

Империя



Empire of Cold
аналитический
отраслевой журнал

ОКТАБРЬ 2020

ХОЛЛОДА



Алфа Контрактинг

ПРАВИЛЬНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД
ОТ ИДЕИ ДО РЕАЛИЗАЦИИ

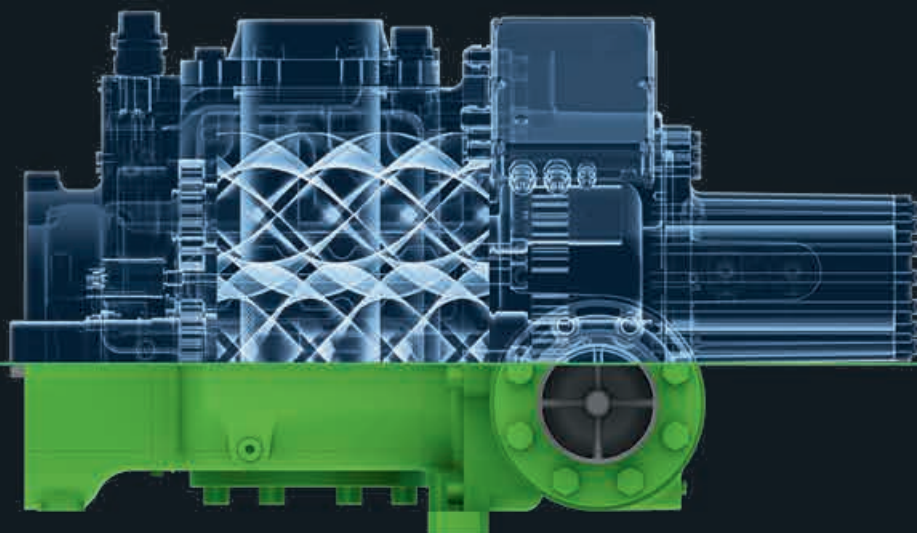


20 лет успеха и развития



DAS HERZ DER FRISCHE

IQ MODULE



OS.A85



OS.A95

**ВОЗМОЖНО
ПРИМЕНЕНИЕ С
ИНВЕРТОРОМ**

АММИАЧНЫЕ ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ НАДЕЖНОСТЬ - НА ПЕРВОМ МЕСТЕ

Применение IQ MODULE от BITZER позволяет сочетать работу винтовых компрессоров OS.A95 и OS.A85 с новой концепцией управления и контроля: интеллектуальная управляющая электроника обеспечивает высокую надежность благодаря встроенной функции мониторинга области применения и комплексной регистрации данных. BEST SOFTWARE с интуитивным интерфейсом упрощает настройку и анализ параметров работы компрессора, облегчает ввод в эксплуатацию и обслуживание. Связь компрессора с контроллером системы осуществляется через интегрированный Modbus интерфейс. Узнайте больше на www.bitzer.ru // www.bitzer-intelligentproducts.com



INDUSTRIAL
REFRIGERATION



PROCESS
COOLING



MARINE



INTELLIGENT
PRODUCTS



NH₃

ЭКСПОРТ В 77
СТРАН НА 6
КОНТИНЕНТАХ

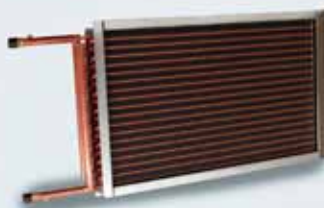
42 ГОДА
ЗНАНИЙ И ОПЫТА

ОБОРУДОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

ПРОГРАММА
ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ

ШИРОКИЙ
ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ

БЫСТРОЕ ВРЕМЯ
ДОСТАВКИ



- Воздухоохладители
- Воздухоохлаждаемые конденсаторы
- Сухие Градирни

- Нагревательные и Охлаждающие Батареи
- DX испарители и Конденсаторные Батареи
- Рекуператоры типа воздух-воздух

KAR | HEAT
YER | EXCHANGERS

KARYER Isı Transfer San. ve Tic. A.Ş.
Topçular Mah. Tikveşli Sokak No.8
34055 Eyüp, İstanbul / Türkiye
info@karyergroup.com

karyergroup.com



SECOP

МОЩНЫЙ ГЕРМЕТИЧНЫЙ ПОРШНЕВОЙ ИНВЕРТОРНЫЙ КОМПРЕССОР НА ПРОПАНЕ – SLVE18CN



**ИНВЕРТОРНЫЙ
ПРИВОД**

ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ ДО

40%

В сравнении с компрессором с
постоянной скоростью на 404A



**КОММЕРЧЕСКОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ**



- Подходит как для LBP так и для MBP систем
- Холодопроизводительность достигает более чем 2 kW, а COP до 2,25 (ASHRAE MBP)
- Способен непрерывно функционировать в рабочем диапазоне температуры кипения от -45 до +10°C
- Контроллер с автоматическим определением входного сигнала и защитой корпуса по IP54
- Легкая настройка с фирменным ПО TOOL4COOL®

Новый пропановый SECOP **SLVE18CN** с инверторным приводом – это превосходная эффективность охлаждения, индивидуальная настройка функций и простая интеграция.

Этот энергоэффективный 18 см³ компрессор идеально подходит для работы в розничной торговле продуктами, хранении и других коммерческих применениях.

Поставляется вместе с нашим новейшим CCD® контроллером, осуществляющим регулирование скорости через Адаптивную Оптимизацию Энергопотребления (AEO), частотный сигнал или серийное управление.

**Всероссийский
аналитический журнал
октябрь 2020 г.**

Издатель

ООО «Издательский дом «ХолодИнфо»

Генеральный директор

Евгения Эглит

При участии

ОАО «Росмясомолторг»,
Россоюзхолодпрома,
Союза мороженщиков России,
Международной Академии Холода

Шеф-редактор

Елизавета Леонтьева

Ответственный секретарь

Владимир Муравьев

Обозреватели

Дмитрий Леонтьев,
Галина Климова

Верстка

Дмитрий Яковлев

Адрес редакции

107014, Москва, ПК и О «Сокольники»,
4-й Лучевой просек,
пав. №5, офис 45
+7 (499) 968-30-80
+7 (499) 268-24-95

holod@holodinfo.ru

www.holodinfo.ru

www.империяхолода.рф

Издание зарегистрировано

В Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций
Свидетельство ПИ № 77-12145
29 марта 2002 г.

При перепечатке ссылка
на издание обязательна.
Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов.



СОДЕРЖАНИЕ

Karyer

1

SECOP

2

Комплект Айс

4

ПО Русский Холод

5

**TL-POE — инновационные
российские холодильные
масла (Транскул)**

7

**Союзу мороженщиков
России — 20 лет!**

8

**«АРНЕГ»:
двигаться вперед,
развивая модельный ряд**

10

**«КриоФрост Инжиниринг»
построит ледовую арену
в Кирове**

12

**Энергосберегающие
двери и крышки
VENTCAM**

14

ООО «Мельник»

19

**Самый эффективный
объект на рынке
дата-центров (GEA)**

20

**Как снизить
энергопотребление
и увеличить ресурс
систем холодоснабжения
(Фриготрейд)**

Виктор Велюханов

22

**Аппараты
воздушного охлаждения
Кельвион AFX**

26

**«Алфа Контрактинг»:
инжиниринг
в промышленном холоде**
28

**Опыт и инновации
«ИНГЕНИУМ»
в реализации
энергоэффективного
проекта X5 Retail Group**
31

**«Колд Трейд Холдинг»
повысил
производительность
оборудования на судне**
Павел Клименко
32

**«ТехноФрост» запустил
новый модельный ряд
льдоаккумуляторов**
34

**Prihoda Art —
уникальный элемент
дизайна интерьера**
36

Картек
38

**LU-VE: экологически
чистое охлаждение**
40

**Теплообменное
оборудование Intercold**
44

**«Транскул»:
успешная работа
для холодильной отрасли**
45

Колибри
55

**«Маком РУС»:
проверенные решения
Butter Buds
для мороженого**
56

**Инновации компании
«ЭКО РЕСУРС»**
58

АЙНУР ШАХМЕТОВ — ПОБЕДИТЕЛЬ WORLDSKILLS RUSSIA

21 сентября 2020 г в Москве прошла церемония закрытия финала VIII Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia). По компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирования» одержал победу Айнуур Шахметов из Татарстана.

Первенство проходило с 6 по 21 сентября по всей стране в дистанционно-очном формате. В результате финал WorldSkills Russia стал самым масштабным чемпионатом в истории не только российского, но и мирового движения Ворлдскиллс, собрав более 3 тыс участников. Экспертное сообщество представили более 700 человек.

По итогам соревнований по компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирования» места распределились следующим образом:

- Первое место — Айнуур Шахметов (Татарстан);
- Второе место — Владислав Минин (Москва);
- Третье место — Егор Засыпкин (Свердловская обл.).

Специальными призами за мастерство были награждены: Артем Айрапетян (Ульяновская обл.), Никита Грачев и Кирилл Стоянов (Кемеровская обл.), Дмитрий Банщиков (Приморский край).

Среди юниоров победу одержал Горхмаз Вылегжанин (Москва), второе место занял Александр Деменев (Свердловская обл.), на третьей позиции — Рамиль Вахитов (Татарстан).

Всего в рамках финала национального чемпионата соревнования прошли по 130 компетенциям в дистанционно-

НОВОСТИ

очном формате. Участники выступали в домашних регионах более чем на 3 тыс площадок проведения соревнований — в колледжах и центрах компетенций в режиме «24/7».

Во время мероприятия провели торжественную церемонию передачи флага следующему региону — Башкортостану, финал 2021 г пройдет в Уфе.

worldskills.ru

«ДЕНЬ ХОЛОДИЛЬЩИКА» ПРОШЕЛ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

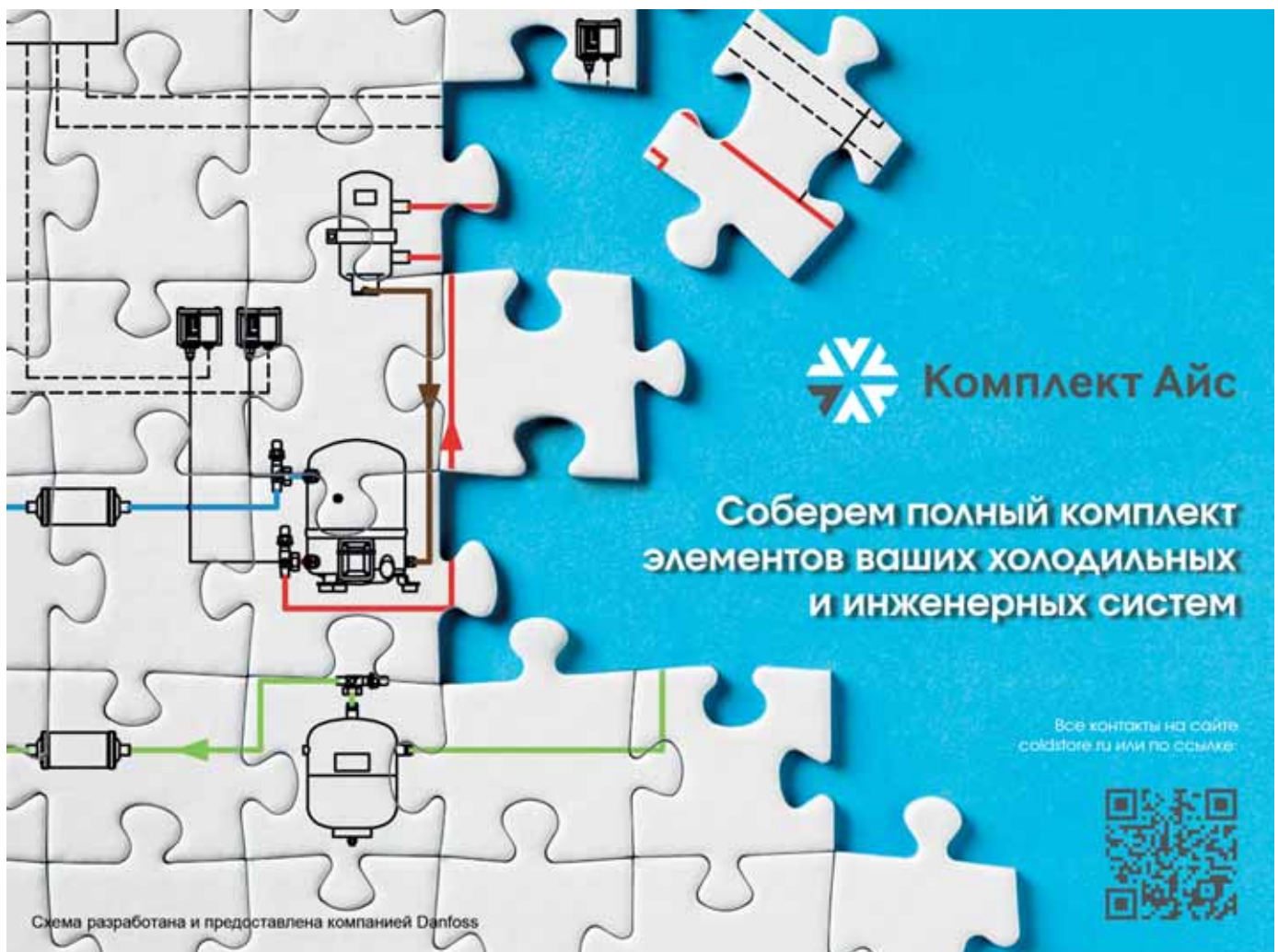
24-26 сентября 2020 г в Екатеринбурге состоялся традиционный семинар-слет профессионалов «День холодильщика». Организаторы праздника: принимающая сторона — компания «Русские медные трубы» (Екатеринбург), «КРЕО групп» (Дмитровград) и «Технохолод» (Оренбург) при поддержке Россоюзхолодпрома.

Участники слета получили отличную возможность пообщаться с коллегами, установить личные и деловые контакты как в ходе семинара, так и во время проведения насыщенной программы праздника.

Компания «Данфосс» сделала несколько докладов: о новинках оборудования рассказал Владимир Писчасов. Мировые тренды в холодильной технике и кондиционировании представил Юрий Чуриков. Об энергоэффективных решениях с R410A подробно объяснил Александр Серавин.

Также с интересными сообщениями выступили представители компаний «Комплект Айс», «ИНГЕНИУМ», «Промхолод Тюмень», «Росхолод», «Спектропласт» и др.

Соб. инф.



Комплект Айс

Соберем полный комплект элементов ваших холодильных и инженерных систем

Все контакты на сайте coldstore.ru или по ссылке:




Схема разработана и предоставлена компанией Danfoss

АГРОКОМПЛЕКС ТКАЧЕВА РЕШИЛ ВЫПУСКАТЬ МОРОЖЕНОЕ

Агрокомплекс им. Н.И.Ткачева, один из крупнейших агрохолдингов РФ, планирует выйти на новый рынок и заняться выпуском мороженого. Производство разместится в Краснодарском крае, мощность составит 37 тыс тонн мороженого в год, запустят его в течение двух лет. По словам коммерческого директора по продажам Дениса Федосеева, предприятие планирует в течение шести лет стать крупнейшим в России производителем мороженого, обогнав сегодняшних лидеров рынка. Фабрика будет производить мороженое всех категорий, в том числе базовые продукты — в стаканчике, эскимо, а также лакомство с различными вкусами и интересными форматами.

Реализовывать продукцию компания планирует через собственные магазины, а также федеральные торговые сети как на территории России, так и за рубежом. Экспортировать мороженое планируется в Армению, Грузию, Азербайджан, Китай, США и другие страны

interfax.ru

ПРОИЗВОДСТВОМ РЕФКОНТЕЙНЕРОВ ЗАЙМЕТСЯ «УРАЛВАГОНЗАВОД»

Концерн «Уралвагонзавод» может разместить в Магаданской области производство отечественных рефрижераторных контейнеров. В настоящее время они в основном поставляются из Китая. На международном форуме «Армия-2020» губернатор Магаданской области Сергей Носов и глава концерна «Уралвагонзавод» Александр Потапов подписали соглашение о сотрудничестве.

«Уралвагонзавод» выиграл тендер Минпромторга РФ на разработку рефконтейнера отечественного производства с автономной холодильной установкой и полным комплектом автоматики. Приоритетным в реализации проекта является снижение зависимости отечественных предприятий-перевозчиков от закупок иностранной продукции.

interfax-russia.ru

ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ФОРЕЛЕВОГО ХОЗЯЙСТВА

Компания «ЭЙРКУЛ» реализовала проект по оснащению крупного производства форели и икры в республике Карелия. Для нужд форелевого хозяйства был произведен и поставлен генератор чешуйчатого льда ГЛ-6 в комплекте с холодильной установкой и щитом управления AIRCOOL. Льдогенератор обеспечивает производительность чешуйчатого льда объемом до 6,5 тонн в сутки.

Собственный цех по переработке рыбы дает возможность подготовить и упаковать форель в течение 5-8 час. с момента ее вылова. Качественный чешуйчатый лед обеспечивает сохранение свежести рыбной продукции в процессе ее хранения и транспортировки.

Льдогенератор укомплектован холодильным агрегатом собственного производства на базе полугерметичного поршневого компрессора BITZER. Холодопроизводительность агрегата составляет 30 кВт. Льдогенератор состоит из 3-х отдельных блоков, что позволяет более удобно и рационально расположить оборудование в производственных помещениях.

Сочетание выверенных технологий разведения и надежного холодильного оборудования — залог максимальной

свежести и сохранения первозданных свойств форели, падающей на прилавки магазинов и столы потребителей.

aircool.ru

МОРОЖЕНОЕ ИЗ ПОДМОСКОВЬЯ ОТПРАВЯТ В ПОДНЕБЕСНУЮ

«Чистая линия» намерена начать экспорт мороженого в Китай, продолжая развивать свою линейку вкусов. Компания много экспериментирует: недавно здесь запустили линию по производству мороженого «Радужка-Единорожка». Новая линия — это микс нескольких вкусов: на одной палочке привычного эскимо — новая оригинальная форма. Она способна производить до 7,5 тыс ед. продукции в час.

В Подмоскovie планируют возвести новый молочный завод и логистический центр компании «Чистая линия». Благодаря новому производству, в ближайшие четыре года компания увеличит выпуск молочной продукции на 500 тонн в сутки

riamo.ru

НА КУБАНИ ПОСТРОЯТ РОБОТИЗИРОВАННЫЙ СКЛАД

Роботизированный складской комплекс стоимостью 1 млрд руб появится к концу 2021 г в Краснодарском крае. Это позволит «Кореновскому молочно-консервному комбинату» нарастить экспорт своей продукции за рубеж.

По словам генерального директора завода Игоря Москвича, предприятию нужен такой роботизированный терминал

Русский Холод

- ХЛАДАГЕНТЫ
- МАСЛА
- ИНСТРУМЕНТ
- КОМПОНЕНТЫ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЗАМЕНИТЕЛИ ФРЕОНА R22

(812) 324 63 08 Ruscold.com

Сеть филиалов в России и СНГ

на 25 тыс паллетомест. Инвестиции составят — 1 млрд руб. Причем, около половины — строительство, а 500 млн руб. — технологическое наполнение.

Компания планирует завершить строительство до конца 2021 г, однако это может произойти и раньше. Финансирование будет осуществляться за счет собственных или кредитных средств. Также для реализации проекта КМКК запросил государственную субсидию, чтобы данный проект попал в категорию тех, которые способствуют развитию экспортного потенциала. Речь идет именно о статьях субсидирования экспорта, который уже составляет около 10% оборота компании.

tass.ru

EMERSON ПОКУПАЕТ OPEN SYSTEMS INTERNATIONAL

В начале сентября 2020 г Emerson объявила о приобретении OSI за \$1,6 млрд. Руководство компании считает, что цифровизация имеет решающее значение для повышения надежности электросети, поскольку включение чистых и возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая, требует точной и эффективной координации.

Emerson надеется объединить свои передовые технологии в области производства с ПО OSI для распределения электроэнергии и тем самым предоставить клиентам возможность непрерывного мониторинга, контроля и оптимизации процессов в реальном времени.

Приобретение OSI поможет электроэнергетической отрасли максимально использовать возобновляемые источники энергии и ускорить переход к «умной» электросети. Передовая *tadviser.ru* модульная технология OSI предлагает клиентам индивидуальные решения для управления энергосистемой, которые могут быть масштабированы при необходимости. Сочетание этой технологии с системой управления Emerson Ovation даст потребителям коммунальных услуг более четкое представление о текущем состоянии их энергосистемы. Кроме того, компании обещают оптимизировать энергоэффективность всей энергосети от производства до доставки потребителю и тем самым минимизировать углеродный след.

Emerson.com

ICEGREEN: ЭКОЛОГИЧНАЯ ХОЛОДИЛЬНАЯ УСТАНОВКА

С 2021 г в Италии в продаже появятся холодильные установки для производства мороженого, которые не используют вредные парниковые газы. К тому же новым холодильникам электричества требуется на 40% меньше.

Итальянский проект ICEGREEN разработал несколько моделей холодильных установок для производства мороженого, использующих в качестве охлаждающего газа пропан, который практически не вызывает парниковый эффект. Вдобавок он нетоксичен и работает эффективнее нынешних хладагентов, а значит, его нужно меньше. Сейчас есть 3 модели холодильных установок — от «домашней», в которой можно делать и хранить мороженое до 0,8 кг, до охлаждающей витрины, где можно производить и хранить до 10 кг этой продукции. Проект ICEGREEN получил поддержку ЕС в рамках программы защиты окружающей среды LIFE.

euro-pulse.ru

MARS ЗАПУСТИЛ ПРОИЗВОДСТВО МОРОЖЕНОГО В РОССИИ

Производство было запущено этим летом — в продажу поступило 13 тыс ед. порционного мороженого. В конце августа стартовали продажи продукции в ведерках. Компания указывает, что в последние годы на рынке наблюдается рост спроса на данные форматы продукции, и импортных продуктов может не хватать.

По словам гендиректора Mars Wrigley в РФ Махера Батруни, компанией было принято решение наладить производство в России и пойти по пути локализации сырья, доля которого от российских поставщиков в мороженом, изготовленном внутри страны, доходит до 80%.

Компании Mars принадлежат четыре завода в России, однако местного производства мороженого до последнего времени не было, Mars импортировал его из Франции.

1prime.ru

«КОРОВКА ИЗ КОРЕНОВКИ» ЗАГЛЯНУЛА В СТАКАНЧИК

«Кореновский молочно-консервный комбинат» запустил цех по производству вафельных стаканчиков для мороженого. Планируемая производственная мощность цеха составит 280 млн шт. стаканчиков в год. КМКК вложил в проект 400 млн руб. Кроме того, инвестор завершил реализацию проекта по расширению производственных мощностей на сумму еще 400 млн руб. Это позволит увеличить объемы выпускаемой продукции молочно-консервного комбината. Достроена вторая очередь фабрики по производству мороженого, в работу запущено две дополнительные линии.

На сегодняшний день установлено оборудование, выполнены пусконаладочные работы. Ранее вафельные стаканчики для мороженого полностью закупались, и было принято решение начать их выпуск самостоятельно, на базе предприятия. Данный объем не будет полностью покрывать потребности завода, но теперь это полный цикл производства.

kommersant.ru

CO₂-СИСТЕМЫ НА ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2022 Г

На зимних Олимпийских играх в Пекине в 2022 г тепло, вырабатываемое впервые транскритическими системами производства льда с CO₂ будет использоваться для осушения, обслуживания поверхности льда и горячего водоснабжения в новом Национальном конькобежном центре Ice Ribbon, что позволит экономить ежегодно около 2 млн кВт.ч электроэнергии. Главный инженер проекта Ма Джин сообщил, что электроснабжение объекта будет осуществляться за счет возобновляемых источников энергии.

Системы CO₂ будут использоваться в Пекине на объектах конькобежного спорта, фигурного катания и шорт-трека, на тренировочных объектах по хоккею. R449 будет также использоваться на площадках для хоккея и керлинга. Строительство Ice Ribbon планируется завершить в октябре этого года.

Ice Ribbon будет охватывать площадь около 12 000 м² с максимальной холодопроизводительностью 4 МВт. Согласно пресс-релизу Carrier, система представляет собой модуль-

ную полупромышленную систему, а ледяная поверхность может управляться «зонально», чтобы соответствовать требованиям пяти дисциплин конькобежного спорта, включая конькобежный спорт, фигурное катание и хоккей. Передовая технология охлаждения от Carrier позволяет контролировать колебания температуры льда с точностью до 0,5°C.

r744.com

МОРОЖЕНОЕ ANGELATO ПЛАНИРУЕТ ПОКОРИТЬ КИТАЙ

Агрохолдинг «КОМОС ГРУПП» изменил дизайн бренда мороженого премиум-сегмента Angelato с учетом ключевых потребительских трендов на китайском рынке.

Сегодня продукция под брендом Angelato представлена в фирменной рознице компании и в магазинах российских регионов. В том числе в Перми, Казани, Самаре, Екатеринбург и Москве. В обновленной линейке вся продукция является порционной (эскимо, рожок, стаканчик), она рассчитана в основном на активных молодых людей, которые любят экспериментировать, пробовать новые вкусы и получать новые впечатления. Будучи выпущенным в продажу в феврале этого года, мороженое Angelato продается на уровне объемов продаж брендов, известных покупателям в течение пяти-шести лет.

К концу 2024 г в планах руководства компании нарастить совокупные объемы экспорта до \$15 млн в денежном эквиваленте.

aemcx.ru

«СКЛАД-ХОЛОДИЛЬНИК» УДИВИТ ПИЩЕВЫМ РАЗНООБРАЗИЕМ

В Хабаровске открылся крупный производственно-логистический комплекс. Проект реализован на территории индустриального парка «Авангард». Объем инвестиций в проект составляет 1,5 млрд руб. Общая площадь комплекса превышает 32 000 м².

В 2018 г стартовала подготовка к строительству. Меньше чем за два года объекты были возведены. Новый склад-холодильник в Приморье умеет не только морозить, но и деликатно охлаждать. Комплекс состоит из трех корпусов. Два из них — это склады категории «А». Третий корпус — это так называемый «ICE Хаб» или мультитемпературный склад, который способен поддерживать температуры хранения от -20°C до +5°C.

Объект рассчитан на одновременное хранение 10 000 тонн продукции. Оборудование, планировочные и технические решения складского комплекса позволяют одновременно хранить и обрабатывать молочную продукцию, охлажденные и замороженные мясо, птицу, рыбу, морепродукты, полуфабрикаты из них и др.

Первыми резидентами хабаровского производственно-логистического комплекса стали компании «Логистерра», «СВ», «Хладокомбинат Хабаровский». Местные власти надеются, что открытый хаб станет первым на дальневосточном рынке провайдером ЗРЛ-услуг на базе промышленного холодильника.

logirus.ru



TL-POE — ПОЛИЭФИРНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАСЛА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Синтетические холодильные компрессорные масла TL-POE на основе сложных эфиров, специально разработанных для улучшения смазывающих свойств, химической, термической стабильности и высокой степени защиты от износа компонентов холодильных установок. Новейшая рецептура отвечает требованиям современной техники и совместима с озонобезопасными хладагентами, такими как R134a, R404a, R507, R508b, HFO и т.п.

Благодаря исследованиям и полному удалению катализаторов полимеризации, использование масел TL-POE в холодильной системе увеличивает межсервисный интервал обслуживания холодильного оборудования.

Преимущества масел TL-POE:

- превосходная смазывающая способность;
- устойчивость к гидролизу;
- высокая совместимость с материалами всех видов уплотнений, применяемых в современных компрессорных — холодильных системах, так и имеющих наработку;
- превосходные низкотемпературные свойства;
- низкая токсичность и высокий уровень биоразлагаемости, следуя принципам нулевых выбросов;
- низкая гигроскопичность и высокая степень осушки;
- высокая термическая стабильность к окислению;
- высокая растворимость и смешиваемость с хладагентами;

- фиксированная цена в рублях;
- предпочтения в госзакупках.

Линейка масел TL-POE:

TL-POE 22	TL-POE 68
TL-POE 32	TL-POE 100
TL-POE 46	TL-POE 120
TL-POE 55	TL-POE 170

Широкая линейка масел TL-POE покрывает потребности отрасли на 80%.

Упаковка масел TL-POE:

стальная упаковка объемом — 1,5, 20, 200 л.

Область применения масел TL-POE:

промышленный холод, транспорт, торговый и фарм. холод, климатическая техника.

tl-oil.ru

info@tl-oil.ru

тел. +7 (499) 750 16 16



СОЮЗУ МОРОЖЕНЩИКОВ РОССИИ — 20 лет!

Рынок мороженого большой, но еще не полностью освоенный... Судя по ситуации на глобальном рынке, в России есть ниши, которые только предстоит освоить, несмотря на высокую конкуренцию. Союз мороженщиков с помощью статистики, маркетинговых исследований, проводимых мероприятий и личных встреч держит руку на пульсе рынка, указывая на его слабые места. Союзу сегодня — 20 лет, это годы накопления опыта, практических решений, адекватного ответа на вызовы времени.



Решение о создании Союза мороженщиков было принято на конференции «Мороженое в XXI веке», которая проходила в марте 2000 г на ВВЦ. Организаторами конференции выступили «Росмясомолторг», Товарищество «Отечественное мороженое» и Ассоциация «Столичное мороженое».

Союз мороженщиков России был зарегистрирован Московской регистрационной палатой 23 июня 2000 г. Председателем правления Союза стал Выгодин В.А., председателем Попечительского совета Семенов В.А., исполнительным директором Союза был назначен Елхов В.Н.

В его состав вступили наряду с мороженщиками производители и поставщики оборудования, ингредиентов, упаковки, учебные и научные учреждения, страховые компании, СМИ. Уже через год численность членов Союза составила 90 организаций.

Неотъемлемой частью деятельности Союза и ВНИХИ (Лаборатория мороженого) стала подготовки ГОСТов. На сегодняшний день подготовлено 7 ГОСТов на мороженое и 5 Технических регламентов, тесно связанных с отраслью. Все они есть у мороженщиков, на них они опираются в процессе своей деятельности. Кстати, без их финансового участия вся эта работа была бы невозможной. В 2017 г генеральным директором Союза стал Геннадий Яшин. Свою объемную работу Союз ведет с привлечением большого количества производителей мороженого, близких по направленности Союзов и Ассоциаций, традиционно связывается с Советом Федерации, Госдумой, Торгово-промышленной палатой РФ, Росстатом, профильными министерствами и ведомствами, смежными отраслями.

Производители постоянно нуждаются в оперативной информации по общим и региональным объемам выпуска мороженого и его продажам. Их всегда интересуют складыва-

ющиеся цены, их динамика как на своем рынке, так и у смежников (сырье, ингредиенты, упаковка, холодильное и технологическое оборудование, транспорт, склады).

Им также регулярно нужна информация о глобальных трендах и российских тенденциях рынка. Союз привлекает и статистику, и маркетологов, изучающих рынок мороженого. Следит за новыми документами, имеющими отношение к этой отрасли, участвует в их разработке, информирует о них производителей.

Как можно больше такой информации Союз стремится дать на своих ежегодных «Школах технолога», на Салоне мороженого и на конференциях, каждая из которых посвящается назревшей актуальной теме и проводится совместно с ВНИХИ. Возникает много вопросов, на которые Союз старается ответить детально и предметно.

Конференция-2019 называлась «Опыт работы отрасли производства мороженого в условиях реализации требований Закона о техническом регулировании». Нынешняя, которая состоится 26-27 ноября, — «Актуальные задачи производства мороженого в современных условиях». На нее приглашены с докладами аналитики, ученые и практики отрасли, представители органов государственной власти, научно-исследовательских институтов. И, конечно, специалисты из смежных отраслей.



Одна из важнейших задач Союза — защита интересов производителей. Его юбилей пришелся на год, ставший очень тяжелым для отрасли, для всей экономики страны, для всего мира. Именно в этот год Правительством РФ

СОБЫТИЕ

решено было провести в молочной отрасли эксперимент по цифровой маркировке продукции (это коснулось и мороженого), чтобы в начале 2021 г уже ввести ее на всех предприятиях.

Но в 2019 г в отрасли мороженого уже была внедрена ФГИС «Меркурий» — система прослеживаемости товаров. От Союза потребовалось много времени и сил, чтобы добиться ее переноса на год. К этой акции мороженщики не были готовы и технически, и материально. По этой дорогостоящей, сложной системе Союзу приходилось давать множество консультаций и на конференциях, и на «Школах технолога». Приглашались занимающиеся этой проблемой специалисты ВНИМИ.

Теперь новая акция — цифровая маркировка мороженого, которая с точки зрения руководства Союза и самих производителей должна решать те же задачи, которые уже решал «Меркурий». Геннадий Яшин в течение года не раз обращался в профильные министерства и Правительство РФ, объясняя, что маркировка — дублирующая, громоздкая, очень затратная мера, которая не принесет ожидаемого эффекта — снижения контрафактной продукции, которой на этом рынке мизерное количество. К этой работе подключились руководители многих предприятий отрасли, она продолжается и сейчас (подробнее на стр. 60-61).



Большую роль в консолидации отрасли, демонстрации ее достижений, информировании производителей о тенденциях рынка и разработках конкурентов играют Салоны мороженого. Союз их проводит ежегодно в конце февраля, когда мороженщики уже готовятся к предстоящему высокому сезону. Здесь можно узнать о новых ингредиентах, развитии холодильного и технологического оборудования, предложениях упаковочного рынка. Короче обо всем, что нужно производителю мороженого, чтобы не отстать от времени.

По словам организатора Салонов Геннадия Яшина, «здесь происходит демонстрация реального состояния индустрии мороженого, Салон позволяет участникам и посетителям провести анализ конкурентной среды, за короткий срок составить представление о конкурентоспособности собственной продукции, узнаваемости брендов. А также экспоненты находят поставщиков-смежников на выгодных условиях, изучают тонкости эффективной системы дистрибуции и логистики. На Салонах можно выявить и занять



новые рыночные ниши и каналы сбыта продукции, повысить имидж в глазах партнеров, конкурентов и потребителей, засвидетельствовать стабильность и надежность компании».

Еще одно важное ежегодное мероприятие Союза — Праздники мороженого. В Москве они проходят в парке Сокольники, его посещают тысячи любителей этого лакомства. Теперь они организуются во многих российских городах, где производители многое узнают о своих потребителях.

В Празднике-2019 — этой большой рекламной акции в Сокольниках — приняли участие более 15 производителей мороженого. Они познакомили гостей с новыми вкусами, новыми видами и формами этой продукции, где было представлено более сотни сортов мороженого. Каждый год на мероприятие приходит все больше людей. Праздник становится действительно семейным, Союз заботится о том, чтобы здесь интересно было как взрослым, так и детям.

К сожалению, пандемия коронавирусной инфекции не дала возможности организовать очередной Праздник мороженого, но они обязательно будут проходить.

Союз принят в ТПП РФ, Международную академию холода, Российский союз промышленников и предпринимателей, Союз отечественных товаропроизводителей, Ассоциацию отраслевых союзов АПК, Гильдию поставщиков Кремля.

Работы у Союза мороженщиков России много. Рынок этот сложный, идут процессы глобализации, слияние и поглощение предприятий. Некоторые малые компании не выдерживают конкуренции и исчезают, но появляются новые, гибкие, хорошо знающие своего потребителя в той нише, которую они заняли.

Малые и средние предприятия очень часто нуждаются в поддержке Союза. Поддерживают тесную связь с ним и лидеры отрасли, подпитывая друг друга информацией. Для решения крупных проблем отрасли нужны консолидированные решения, взаимная помощь. Это налоговые, таможенные, законодательные и другие актуальные вопросы — взаимодействие идет постоянно.

Журнал «Империя холода» поздравляет Союз мороженщиков России с юбилеем. Пусть ваша многогранная работа всегда будет полезной и успешной.

Соб. инф.



«АРНЕГ»: ДВИГАТЬСЯ ВПЕРЕД, РАЗВИВАЯ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Российский завод «Арнег» продолжает расширять модельный ряд оборудования, предлагая рынку новые интересные решения с учетом требований заказчиков, диктуемых как общей экономической ситуацией, так и новыми подходами к концепции магазиностроения.

Из последних новинок модельного ряда несомненного внимания заслуживают такие модели.

1. Низкотемпературный шкаф **BREMA 5P H205 GI**, характеризующийся современными прямыми формами и гарантирующий исключительный обзор товара. Данная модель обладает рядом технических особенностей, позволяющих получить максимальную выгоду от ее применения.

В числе этих особенностей:

- установленная на крыше шкафа компрессорно-конденсаторная установка, что позволяет наиболее удобным образом располагать и перемещать шкаф в торговых зонах;

- система оттайки горячим газом, исключая применение электрических ТЭНов и обеспечивающая экономию электроэнергии. Шкаф имеет стеклянные двери с алюминиевой рамой, оснащенные нагревательными кабелями. Дверная рама оснащена призматическими светодиодными светильниками, гарантирующими качественное и равномерное освещение. Шкаф снабжен решетчатыми полками глубиной 600 мм с шагом установки 25 мм.



2. Морозильный шкаф **Tomsk** со стеклянными дверями, предназначенный для установки над ларями *Ugano*. Наличие собственной несущей рамы позволяет существенно увеличить полезный объем, не занимая при этом дополнительной торговой площади. Шкаф оснащен компрессором, в котором используется хладагент R290.



Приведенные выше решения обусловлены новыми требованиями к обустройству торговых точек, в числе которых — меньшие площади объектов, а также необходимость избегать применения оборудования с выносным холодоснабжением, проще говоря, его большая мобильность, что достигается путем использования прилавков со встроенным компрессором. Описанные решения характерны для небольших и экономичных торговых форматов.

При этом заказчики ищут новые идеи и в формате «супермаркет», который продолжает оставаться востребованным, особенно в больших городах.

Для указанного формата «Арнег» предлагает чрезвычайно удобное с точки зрения эксплуатации и визуального мерчендайзинга решение — охлаждаемую горку *Adler*, которая устанавливается за линией витрин, используется для выкладки объемных продуктов (окоорока, сыры) и оснащена не охлаждаемым запасником.



Успешным оказалось развитие такого направления, как производство ЦХМ, комплектуемых компрессорами и авто-

матикой в соответствии с ТЗ каждого конкретного заказчика.

Из абсолютных новинок в ряду холодильных машин следует отметить транскритический бустерный агрегат комбинированного типа с рабочим давлением 120 и 60 бар (10 кВт на средней и 5 кВт на низкой температуре) на хладагенте CO₂, установленный и успешно работающий на объекте заказчика.



Завод «Арнег» помимо холодильного развивает и производство сухого оборудования: кассовых столов и стеллажей.

В модельном ряду касс следует отметить:

Кассовый стол **Rondo**, представляющий собой кардинально новую модель с нестандартным подходом к функционалу и внешнему виду привычных для покупателя касс формата экспресс. Эстетика, эргономичность и удобство эксплуатации сочетаются с универсальностью.



Данная модель подойдет как для зоны быстрого обслуживания в ее классическом понимании, так и для небольших магазинов, где требуется расположить несколько небольших кассовых столов, за которыми кассиры смогут работать сидя. Такая универсальность достигается за счет выбранной высоты рабочей поверхности и сочетания встречно расположенных товарных накопителей.

Кассовый стол самообслуживания Sky — простая и функциональная модель для зоны self-service. Есть возможность предварительной подготовки необходимых технологических вырезов и кронштейнов для установки полного спектра IT-оборудования для самостоятельного сканирования товаров и фиксации их перемещения из корзины в пакет. Минималистичный дизайн кассового стола сочетается с эргономикой пространства и комфортной стоимостью.

* * *

Холодильное оборудование Arneg известно на мировом рынке почти 60 лет. Основанный в 1963 г в провинции Венето первый завод дал толчок дальнейшему интенсивному развитию торговой марки Arneg, и в настоящий момент концерн насчитывает в своем составе 20 заводов и 17 торговых представительств по всему миру.

Заводы концерна производят весь спектр оборудования, как холодильного, так и торговой мебели, различных аксессуаров и агрегатной части. Российское предприятие концерна основано в 2004 г и сегодня имеет в своем составе два промышленных предприятия — в Наро-Фоминске и Новосибирске.

Российские заводы неуклонно расширяют и диверсифицируют модельный ряд оборудования и на сегодняшний день, помимо холодильного, выпускают стеллажное оборудование, кассовые столы, агрегаты холодоснабжения, изотермические и служебные двери.

Особое внимание в производстве уделяется качеству используемых сырья и комплектующих, а каждая единица ТХО проходит строгий контроль перед ее отправкой заказчику. Качество торгового оборудования Arneg обеспечивает надежную работу в течение длительного периода времени, гарантируя неизменную стабильность необходимого температурного режима, а также способность выдерживать длительные эксплуатационные нагрузки.

На сегодняшний день все существующие задачи продуктового магазина любого формата могут быть реализованы с использованием моделей Arneg российского производства, а применяемые технологии энергосбережения обеспечивают владельцам более низкие эксплуатационные расходы.

arneg
RUSSIA

ООО «АРНЕГ»

143300, Московская область, г. Наро-Фоминск
пос. Новая Ольховка
ул. Промышленная, 4
Тел./факс: +7 496 344 59 30
www.arneg.ru
info@arneg.ru



«КРИОФРОСТ ИНЖИНИРИНГ» ПОСТРОИТ ЛЕДОВУЮ АРЕНУ В КИРОВЕ

Компания «Криофрост Инжиниринг» как генеральный подрядчик (по госконтракту, в соответствии с ФЗ №44) продолжает строительство крытой ледовой арены на территории СШОР «Лидер» в г. Киров Калужской области. Она станет крупным спортивным центром в регионе, точкой притяжения не только для детей, молодежи и их родителей, но и для всех жителей, неравнодушных к спорту.

Инициатором строительства ледовой арены стал почетный гражданин Калужской области и Кировского р-на, генерал армии Владимир Ильич Исаков. Достигнута договоренность с известными российскими спортсменами, участниками международных соревнований и Олимпийских игр об участии в церемонии открытия арены.

Для сопровождения данного проекта были приглашены именитые спортсмены и специалисты, имеющие серьезный опыт в эксплуатации ледовых арен. В сотрудничестве с тех-

ническими специалистами администрации города было составлено техзадание, которое и стало основой для проекта. Финансирование строительства осуществляется не только за счет бюджетных источников, но и на деньги спонсоров.

Проект ледовой арены предусматривает создание хоккейной коробки размером 60x28 м для круглогодичных занятий. Проект изначально задумывался как необычный. За его основу не брались какие-то типовые решения, поскольку сооружение планировалось как современное и максимально технологичное, отвечающее духу времени, текущим стандартам как по качеству, так и по экономичности.

Помимо генподряда, компанией «Криофрост Инжиниринг» на данном объекте выполняется поставка и монтаж инженерного оборудования ледовой арены, которое, в свою очередь, изготовлено на производственной базе компании — заводе «ТехноФрост».

При проектировании и подборе оборудования специалистами «Криофрост Инжиниринг» максимальное внимание было уделено эффективному использованию энергоресурсов. Выбранная для данной ледовой арены холодильная установка «ТехноФрост» уже была отмечена призом на отраслевой выставке как самая энергоэффективная. Помимо этого, все инженерные системы объекта (холодоснабжение,





вентиляция, кондиционирование воздуха, отопление) объединены в единую интеллектуальную сеть управления и могут контролироваться как на месте, так и удаленно с персональных электронных устройств (смартфон, планшет, ПК).

Отдельно стоит отметить освещение ледовой арены, которое управляется электронным контроллером по протоколу DALI и дает возможность обеспечивать нестандартно широкий диапазон рабочих режимов с максимальным качеством и минимальным потреблением электроэнергии.

Специалистами «Криофрост Инжиниринг» произведены следующие виды работ:

- монтаж опорной плиты с закладными под каркасно-тентовое укрытие, лотком коллектора охлаждающей технологической плиты, обходными дорожками;

- монтаж технологической плиты с трубной системой обогрева грунта от промерзания и трубной системой охлаждения;

- поставка и монтаж каркасно-тентового укрытия;
- поставка и монтаж системы вентиляции и осушки воздуха, системы отопления;
- поставка и монтаж хоккейного борта 60х28 м и сопутствующего технологического оборудования;
- поставка и монтаж системы охлаждения ледовой арены, включая системы рекуперации тепла на технологические нужды.

На данный момент ведутся работы завершающего цикла строительства, открытие намечено на конец октября 2020 г.

**Ф
Р
О
С
Т**
КРИО
инжиниринг

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО
БИЗНЕСА**

127642, Г. МОСКВА,
ПРОЕЗД ДЕЖНЕВА, Д. 1
+7 (495) 798-95-75
info@kriofrost.ru
www.kriofrost.ru

**КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ
И ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, СКЛАДОВ, РЦ,
СПОРТИВНЫХ И ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ:**

- проектные работы в области кондиционирования, вентиляции и холодоснабжения;
- установка спиральных скороморозильных аппаратов,
- камеры шоковой заморозки;
- системы подготовки ледяной воды;
- монтаж линий убоя, разделки и транспортировки;
- установка систем вентиляции и кондиционирования.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ:

- разработка проектов торговых площадей под ключ;
- поставка и монтаж торгового, холодильного, промышленного и технологического оборудования;
- установка систем рекуперации по индивидуальному проекту;
- сервисное обслуживание объектов 24/7.

**СОБСТВЕННАЯ СЛУЖБА
СЕРВИСА НА СВЯЗИ
24 ЧАСА В СУТКИ,
7 ДНЕЙ В НЕДЕЛЮ.**



ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ДВЕРИ И КРЫШКИ VENTCAM

Свыше 80 гипермаркетов в России и более 6000 магазинов по всему миру используют продукцию Ventcam. Компания производит холодильные энергосберегающие двери для пристенных холодильных горок и стеклянные крышки для средне- и низкотемпературных бонет.

Двери и крышки Ventcam устанавливаются на витрины, горки и бонеты любого производителя и, что немаловажно, их можно монтировать не только на новое оборудование, но и модернизировать уже запущенное в эксплуатацию. Внедрение этой технологии дает до 65% экономии всей потребляемой магазином энергии.

Наша цель состоит в том, чтобы обеспечить максимальное потребление энергии, сохраняя свежесть товара с помощью сбалансированных температур. Проекты разработаны, чтобы быть элегантными по внешнему виду, удобными в обращении, эргономичными и долговечными с удивительным, инновационным сенсором.

ENVIFROST

Средне - низкотемпературные рамы и стеклянные двери



Стеклянные двери подходят для всех типов холодильных помещений и низкотемпературных витрин. Применяются в вертикальных морозильных шкафах.

Двери используют специализированное, а именно энергосберегающее Low-e стекло с газовым наполнением. Осветительные опции включают T8, LEDTUBE и LED.

Конструкции были протестированы с точки зрения энергоэффективности и долговечности, чтобы быть идеальным решением в холодильных применениях.

Благодаря проверенному шарнирному механизму и системе изоляции он

обеспечивает низкое энергопотребление и надежную работу, рассчитанную на длительное использование.

Envifrost Zeroedge

Zeroedge обеспечивает идеальный и привлекательный обзор благодаря полностью остекленным дверям без рамки. Тройное остекление.



Envifrost Negative

Тройное остекление



Envifrost Pozitive

Двойное остекление

Envifrost Energy Free

Покрытие пленкой с защитой от запотевания, пассивное тройное остекление.



ENVIFIT

Система тонких распашных дверей (стеклянная дверь с системой петель*)



Система представляет собой приложение для модернизации шкафов, многоярусных, комбинированных и островных камер. Оно направлено на снижение энергопотребления холодильного шкафа; тонкие рамы или безрамные конструкции обеспечивают максимальную видимость продуктов. Может применяться ко всем видам шкафов. Система доступна для > 0°C.

Функциональный дизайн и прочная система петель обеспечивают надежность и высокую производительность на долгие годы.

Все наши продукты могут быть разработаны в соответствии с пожеланиями клиента. OEM решения доступны по запросу.

* Тест системы петель был остановлен после 600 000 циклов, что дает 10 лет службы согласно Европейским стандартам EN.

Envifit Slim

Стеклянная дверь USlim предназначена для вертикальных плюсовых шкафов и холодильных камер.

EnviSlim является одной из самых тонких двухпанельных навесных две-



КОММЕРЧЕСКИЙ ХОЛОД

рей, существующих на рынке. Имеет привлекательный дизайн с минимальными открытыми профилями, обеспечивающими максимальную видимость.

В дополнение, двойные регулируемые двери со всех четырех углов позволяют аккуратно и элегантно их монтировать и сохранить привлекательное функционирование витрин.

Новое поколение дверей из закаленного стекла позволяет снизить потребление энергии на 60% (низкоэмиссионное стекло, аргон, специальная изоляционная технология).

Envifit Slim Vision

Система предназначена для вертикальных плюсовых шкафов и холодильных камер. Двойное остекление закаленное.



С новым поколением дверей из закаленного стекла и прозрачными крепежами, можно обеспечить 65% экономии энергии (низкоэмиссионное стекло, аргон, изоляционная специальная дистанционная технология).

SLIDING DOOR SYSTEM**Система раздвижных дверей**

Ваш партнер в решениях с современным дизайном и максимальным обзором. Система предназначена для вертикальных плюсовых шкафов и холодильных камер.

**SEMISLIDE SEMI MULTIDECK
CURVED SLIDING SYSTEM**

Раздвижная дверь для плюсовых холодильных полувитрин наклонного типа.

Ваш партнер в решениях с современным дизайном и максимальным обзором.

ENVIONE

Система одинарных стеклянных дверей

**Envione Gravity**

Работая при плюсовых температурах, серия Envione была разработана для витрин и холодильных камер с варьируемыми размерами. Благодаря ее функциональному дизайну и долговечной системе петель обеспечивается надежная работа на долгие годы.

ISLANDFROST**Раздвижное оборудование**

Стекломодули с направлением сдвига «вперед-назад» для низкотемпературных холодильных витрин.

Slide System

Выдвижная крышка для низкотемпературных (-25°C) комбинированных шкафов и холодильных островов. Эти шкафы могут быть мультиплексированными и выполнены полностью с учетом потребностей заказчика.

Push System

Крышка с направлением сдвига «вперед-назад» для низкотемпературных (-25°C) комбинированных шкафов и холодильных островов. Эти шкафы могут быть мультиплексированными и выполнены полностью с учетом потребностей заказчика.



* * *

Компания Bentcam (Турция, Измир) производит специализированное стекло, охлаждающее техническое стекло, морозильные двери и моноблочные системы для холодильной промышленности. Сотрудничает со многими производителями торгового холодильного оборудования в России.

Bentcam считает, что одним из ключевых компонентов для роста бизнеса является дизайн — определенный фактор, изменяющий правила игры на конкурентных рынках. Наши специалисты сосредоточены на создании передовых технологий, которые обеспечат ключевые преимущества в течение ближайших десятилетий.

Качество продукции и обслуживания обусловлены вхождением Bentcam в программу сертификации ISO 9001.

Bentcam применяет стандарты экологического менеджмента ISO 14001 и соблюдает стандарты OHSAS 18001.

**www.bentcam.ru****Bentcam в России:**

125040, г.Москва, ул.Скаковая, д.36
+7 (495) 188 53 45
+7 (926) 522 53 45
info@bentcam.ru
www.bentcam.ru

В НИЖНЕКАМСКЕ ПРИБАВИТСЯ ХОЛОДА

В Закамье вслед за Haier заходит UBC Group: в Нижнекамске построят завод бизнес-холодильников. Компания UBC с инвестпрограммой на 1,5 млрд руб. будет выпускать холодильное оборудование для супермаркетов. Строительство стартует весной 2021 г, а первая продукция ожидается в 2022 г.

В планах UBC Group производить на новой площадке до 30 тыс ед. техники в год. А по всей группе компаний выпускается около 700 тыс ед. — фирма имеет филиалы в Великобритании, Бразилии, Канаде, США, а также в Грузии, Чехии, Казахстане, Польше, Беларуси. Свое оборудование компания предоставляет Coca-Cola, Pepsi, Efes, Heineken и др. В ассортименте — холодильные шкафы, морозильные лари, летнее и торговое оборудование, а также оборудование для охлаждения и розлива.

UBC (Ukrainian beer company) называет себя одним из главных мировых производителей пивных охладителей и керамических колонн. В Нижнекамске компания будет выпускать холодильные шкафы и витрины для супермаркетов, а значит, в какой-то мере пересечется в интересах с татарстанским про-

изводителем ПОЗиС. Более того, его гендиректор Радик Хасанов планировал с UBC создание совместного предприятия. Приход Haier в свое время тоже усилил конкуренцию.

Пока UBC и татарстанская компания пересекутся лишь в части модельной группы. Стоит отметить, что у ПОЗиСа сильная линейка холодильной медтехники, поэтому здесь UBC не конкуренты. Также в линейке ПОЗиСа можно найти винные шкафы и пр., что в Нижнекамске выпускаться не будет. Однако ассортимент может и измениться. «У Haier, например, был премиум-класс, а сейчас, насколько известно, они завершают монтаж оборудования для выпуска техники эконом-класса. В этом они наши прямые конкуренты», — говорит г-н Хасанов.

Прямая конкуренция в части торгового холодильного оборудования есть

уже сейчас. Правда, масштабы несравнимы. Если сопоставить объемы, то кажется, что ПОЗиСу 30 тыс холодильников UBC не страшны. «Мы завершаем инвестиционный проект — 600 тыс ед. холодильной техники. У нас объемы производительности мощнее», — заверил г-н Хасанов.

Интересно, что кадры для UBC Group в Нижнекамске отчасти будет выпускать местный филиал КХТИ — Нижнекамский химико-технологический институт. Направление — «холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения». Haier планирует вложиться в обучение кадров для себя — обустроить учебный класс, лабораторию. Вполне возможно, что и UBC не останется в стороне от процесса подготовки специалистов для своего завода.

business-gazeta.ru

ХОЛОДИЛЬНЫЕ ШКАФЫ ТМ «АРКТО»

В конце июня 2020 г ООО «Аркто» открыло в индустриальном парке г. Канаш в Чувашии завод по производству холодильных шкафов коммерческого назначения. Суммарный объем инвестиций составляет 600 млн руб.

На сегодняшний день предприятие запустило серийное производство восьми моделей. Проектная мощность полного производственного цикла рассчитана на выпуск 6 тыс ед. холодильного оборудования в месяц.

Специалисты компании «Аркто» детально отработали технологию производства, ориентируясь на энергоэффективность, эргономичность и удобство эксплуатации холодильных шкафов. При этом были учтены все требования ЕС, что позволит заключать договоры на поставку продукции, в том числе в страны Таможенного союза.

От качества и надежности торгового оборудования зависит не только сохранность продуктов, но и такие, казалось бы, «мелочи», как удобство эксплуатации и технического обслуживания

на, соблюдения санитарно-гигиенических требований. Целый ряд факторов, в том числе пожелания конечных пользователей и профессиональных участников рынка, были учтены проектировщиками компании «Аркто» при разработке новой линейки холодильных шкафов.

В настоящее время компания представляет на рынке модели шкафов коммерческого назначения с глухой дверью объемом 500, 700, 1000 и 1400 л в классическом и нержавеющей исполнении в трех температурных режимах: низко- (до -18°C), средне- (-5... +5°C), высокотемпературные (0... +6°C).

Шкафы ТМ «Аркто» имеют усиленную конструкцию за счет цельнозаливного корпуса и повышенную энергоэффективность. Также в них предусмотре-

на дверь со встроенным доводчиком петли, регулируемые ножки, динамическое охлаждение.

Важным преимуществом шкафов стали увеличенный полезный объем при сохранении гастронормированности (5 полок в стандартной комплектации), большая вариативность их расположения (шаг установки полок 60 мм), возможность легкой санитарной обработки за счет применения радиусных гибов во внутреннем объеме и в ванночке нижнего поддона.

При сохранении европейского уровня качества компания «Аркто» предлагает свое оборудование по конкурентным ценам. В ее планах до конца 2020 г расширить линейку оборудования до 40 позиций.

arkto.ru

ЛАРИ-БОНЕТЫ: ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ПЕРЕД ПОКУПКОЙ

Ларь-бонета — это морозильная (или холодильная) ванна с раздвижными стеклянными дверцами, предназначенная для демонстрации замороженной или охлажденной продукции в продовольственных магазинах. Лари-бонеты представляют собой гибрид ларя и бонеты и появились позже относительно других видов торгового оборудования.

Классические холодильные ванны-бонеты имеют низкую эффективность из-за высокого энергопотребления и больших потерь холода. Отсутствие раздвижных дверей в этом случае играет двоякую роль. С одной стороны это повышает продажи, так как покупателям проще добраться до товара, он полностью открыт, но при этом значительно растут затраты магазина на электроэнергию и капитальные вложения. Бонеты со встроенным компрессором как правило не делают — слишком шумно и большие тепловыделения в торговый зал, что требует значительных затрат на систему кондиционирования.

Сразу возникнет вопрос: если мы хотим сэкономить на низкотемпературной централи в магазине и снизить энергопотребление, то почему не купить обычные морозильные лари? Действительно, такое решение имеет право на жизнь, особенно в магазинах «у дома». Но если нужен еще больший объем, эффективная и быстрая оттайка, возможность интеграции в систему мониторинга, переключение режима работы, повышенная надежность и минимальное энергопотребление — в этом случае подходят лари-бонеты.

Размеры ларей-бонет

Основные типоразмеры ларей-бонет это 2500, 2100 и торцевые модули 1850. Указанные цифры означают ширину в миллиметрах каждого модуля. Разные производители варьируют габаритные размеры. Например, наиболее распространенные размеры для модуля 2500 в Европе 2506x858x910 мм.

Особенно внимательно нужно относиться к указанному внутреннему полезному объему. Некоторые производители хитрят и указывают в качестве полезного объема внешний объем бонеты, а не внутренний. Другие — указывают внутренний объем без учета агрегатного от-

сека, который забирает часть полезного объема. Тут два варианта, либо покупать сертифицированное импортное оборудование, либо вручную пересчитывать и проверять абсолютно все данные.

Температурный режим и тип охлаждения

По температурному режиму лари-бонеты можно разделить на три типа: низко-, среднетемпературные и двухрежимные. Первые поддерживают температуру в объеме $-18...-23^{\circ}\text{C}$, вторые — $0...+10^{\circ}\text{C}$, а двухрежимные позволяют переключаться между этими двумя режимами при помощи кнопки или небольших корректировок настроек контроллера. Некоторые производители не могут обеспечить полноценный среднетемпературный режим, так как экономят на компрессоре (в таком режиме у поршневого компрессора больше энергопотребление, чем в низкотемпературном, что требует увеличенной обмотки электродвигателя), поэтому ограничиваются диапазоном $-6...+6^{\circ}\text{C}$. Для более точного поддержания температуры в продвинутых моделях устанавливается дополнительный датчик на линии загрузки.

Существует два типа охлаждения, применяемых в том числе и в ларях-бонетах: статическое и динамическое (или принудительное). Упрощенно, разница в наличии вентилятора для обдува внутреннего объема. Наиболее распространены модели со статическим охлаждением. Модели с динамическим охлаждением можно отличить по перфорации нижней части внутреннего объема, что применяется в основном в среднетемпературных моделях.

Оттайка

Независимо от конструкции ларя-бонеты во внутреннем объеме будут конденсироваться и намерзать влага, поэтому низкотемпературная ларь-бо-

нета обязательно должна иметь оттайку горячим газом. Процесс оттайки полностью автоматизирован и управляется контроллером. Только такое решение позволяет произвести быструю оттайку без негативного влияния на хранимые продукты, так как электрическая оттайка менее эффективна и потребляет значительно больше энергии.

В целях удешевления некоторые производители отказываются не только от оттайки горячим газом, но и ставят термостат вместо контроллера, делая из ларя-бонеты простой ларь-переросток. Разумеется, такое решение приводит к порче продукта, проблемному обслуживанию и скорому выходу из строя оборудования.

Установка и монтаж

Лари-бонеты можно устанавливать как отдельно, так и собирать в острова. Как правило, они комбинируются с суперструктурами (стеллажами, установленными внутри острова) или низкотемпературными шкафами-надстройками, что позволяет максимально эффективно использовать торговую площадь.

Благодаря тому, что лари-бонеты не требуют подключения к низкотемпературной централи, процесс монтажа очень прост. По большому счету все сводится к подключению их к электрической сети и утилизации упаковки, что выгодно отличает холодильное оборудование со встроенным агрегатом от сложных систем с центральями.

Конструктивные особенности ларей-бонет

Чтобы понять конструктивные особенности, на что именно стоит обращать внимание при покупке, необходимо в общих чертах понимать процесс производства ларей-бонет (который похож на производственный процесс обычных ларей).

• **Сначала производится внутренний корпус, на который навивается испаритель** (в испарителе хладагент забирает тепло от продуктов, охлаждая их). На зарубежных производствах применяется специальный автомат, предназначенный для равномерной навивки. Большинство же российских производителей навивают испаритель вручную в целях экономии на закупке оборудования, что приводит к неравномерному охлаждению продуктов и перерасходу энергии.

• **Затем производится внешний корпус, на который крепится «поверхностный» конденсатор.** В конденсаторе хладагент «выбрасывает» тепло, которое он забрал от продуктов, в окружающую среду (в торговый зал). И этот самый поверхностный конденсатор позволяет «избавляться» от тепла по всей поверхности ларя-бонеты. Здесь кроется важное отличие отечественных ларей-бонет: некоторые производители не используют такой тип конденсатора в виду сложности сборки, а применяют только классический трубчато-ребристый конденсатор в агрегатном отсеке. Это позволяет сэкономить, но создает проблемы с постоянным обслуживанием при эксплуатации. Большинство грамотных производителей устанавливают оба типа.

• **Следующим этапом происходит сборка внешнего и внутреннего корпуса,** а пространство между ними заливается специальной двухкомпонентной смесью, которая при застывании формирует жесткий термоизоляционный слой. Здесь очень важен правильный состав смеси и соблюдение технологии, так как даже небольшие перекосы могут приводить к неравномерному заполнению корпуса и снижению теплоизоляционных свойств. К сожалению, на ряде заводов этому не уделяют должное внимание, что приводит к перерасходу энергии и нередким поломкам.

• **Пайка и сборка.** Собираются оставшиеся компоненты, устанавливаются контроллер и элементы автоматики, включая систему оттайки горячим газом. Здесь важно обратить внимание на отсутствие пайки в запененной части (отечественные лари-бонеты — это довольно часто конструктор, который потом приходится переделывать и дорабатывать, но утечки в запененной части практически невозможно найти и устранить, такой конструктор не доработать).

• **Тестирование.** На некоторых заводах тестируют лари-бонеты лишь выборочно, порядка 10% от всех выпускаемых. Нужно ли говорить, что у таких производителей гораздо больше процент брака. Как правило, это встречается у заводов, которые производят все подряд вместо четкой фокусировки на конкретных продуктах: стеллажи, технологическое оборудование, холодильное оборудование и т.д.

Применяемые комплектующие

Наличие европейских комплектующих является стопроцентной гарантией качества ларя-бонеты. Кроме качественных компонентов требуется еще масса факторов: производственная технология, правильный подбор комплектующих, высококвалифицированные инженеры-проектировщики, грамотный процесс всестороннего тестирования и испытаний оборудования. На наш взгляд стоит обращать внимание на следующих производителей комплектующих:

Компрессоры: Embraco Aspera и Cubigel (испанский Cubigel вошел в холдинг с китайским названием Huayi, в Россию их поставляет Danfoss). Раньше в этот список можно было включить оригинальные компрессоры Danfoss, но этот бизнес был продан и компрессоры производятся под брендом Secor.

Контроллеры: Carel, Danfoss, Eliwell.
Холодильные компоненты: Danfoss, Sanhua

Вентиляторы: ebm-papst, Weiguang. Здесь важно заметить, что некоторые китайские производители обеспечивают достойное качество, но мы ни в коем случае не говорим собственно о китайских ларях-бонетах, там еще есть над чем работать. Также стоит обращать внимание на производителя стекол для ларей-бонет. Лишь некоторые заводы производят сами для себя дверцы из закаленного стекла с низкоэмиссионным покрытием. Большинство их закупает у OEM-производителей, и здесь возникает соблазн сэкономить. Постоянно докупать стекла не очень приятно.

Также нужно помнить при покупке о ручках. Наилучшее решение — это те, что интегрированы в раму вместе со стеклом. Приклеенные на стекло ручки имеют свойство отклеиваться. А вот прикрученные к стеклу ручки несут за собой целую массу проблем — остаточные напряжения на отверстиях в стекле после закалки могут снять в самый не-

подходящий момент в виде самопроизвольного взрыва стекла.

Модели ларей-бонет

Для удобства нужно изначально разделить лари-бонеты на две группы: импортные (прежде всего из стран ЕС и Турции) и отечественные. На сегодняшний день качество и надежность ларей-бонет из этих двух групп все еще отличается очень сильно. Если отечественным производителям удалось уже достигнуть определенных успехов в среднетемпературных витринах, то в ларях-бонетах основная работа еще впереди. А отсутствие обременения в виде необходимости сертифицировать свою продукцию в соответствии с требованиями ЕС приводит к удивительным вещам: некоторые технологии, декларируемые отечественными производителями, в реальности на их производствах отсутствуют, а цифры в паспортах берутся из смелых фантазий инженеров. Поэтому без посещения завода не понять, почему именно их изделия так часто ломаются.

Из импортных ларей-бонет в России распространены модели компании «АНТ», Arneg и UGUR. «АНТ» — безусловный лидер по качеству, их лари-бонеты можно встретить в сети «Да!», но в последнее время из-за высокой цены они встречаются все реже. Arneg локализовал производство в России. Оборудование можно встретить в сети «Перекресток». UGUR выпустил несколько новых линеек ларей-бонет и благодаря конкурентной цене является одним из наиболее оптимальных решений.

Из отечественных ларей-бонет можно выделить Levin, Italfrost и «Ариада». Затем идут Bonvini («Снеж»), «МХМ» (с моделью «Корсика»). И — целый ряд других производителей, про которых обычно вспоминаешь, когда клиент вызывает на очередной ремонт. Ну и Китай пока так и остается Китаем.

В заключение хочется вспомнить поговорку: скупой платит дважды, причем применительно к ларям-бонетам второй раз он платит уже на 2-3 год. Более чем за 25 лет работы у нас накопилась серьезная статистика по рекламациям различного оборудования, и мы прекрасно знаем, что постоянные ремонты не окупают разницу в цене (в большинстве случаев), поэтому выбирайте качественное оборудование и думайте о развитии своего бизнеса.

Статья подготовлена компанией «СитиХолод»



ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИСТРИБЬЮТОР
ZANOTTI в России

8-800-300-61-65
www.zanotti-russia.tech
info@melnik.tech

ПРОЕКТИРУЕМ, ПОСТАВЛЯЕМ, МОНТИРУЕМ, ВВОДИМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Проектируем и комплектуем:

- Холодильные склады (продуктовые хранилища, зернохранилища)
- Технологическое охлаждение жидкостей и газов
- Ледовые арены
- Стерильные помещения

Производим блоки на CO₂ с 2008 г



King of Cold

8-800-300-61-65

www.zanotti-russia.tech

Refrigeration Excellence since 1962

САМЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ ОБЪЕКТ НА РЫНКЕ ДАТА-ЦЕНТРОВ

Естественное охлаждение в сочетании с чиллерами на аммиаке GEA — в центре обработки данных DC 10 в австрийском г. Остермийтинг



Центр обработки данных DC 10, открытый в 2018 г компанией Schwarz IT Data Center GmbH (Neckarsulm, Германия), достиг крайне низкого коэффициента энергоэффективности (PUE) — всего 1,1. Это сделало его одним из самых эффективных объектов на рынке дата-центров. Он обеспечивает высокую доступность (не менее 99,98%, класс HA n + 1) и имеет сертификат TÜV. DC 10 стал первым центром обработки данных, который был удостоен Золотого сертификата Австрийского совета по устойчивому строительству (ÖGNI).

Для сокращения потребления электроэнергии и обеспечения надежности и экологичности центра обработки данных DC 10, проектировщики реализовали идею с ресурсосберегающей системой охлаждения. Вместо обычного механического охлаждения DC 10 использует речную воду для своей основной системы.

Руководитель проекта Томас Фишер поясняет: «Угольная электростанция, которая уже работала на участке DC 10, охлаждалась водой из близлежащей реки Зальцач. Наличие речной воды позволило Schwarz DATA Center GmbH интегрировать в центр обработки данных экологически чистые и экономически эффективные системы климат-контроля».

Часть тепловой энергии оборотной воды также используется зимой для обогрева офисов здания: вода течет через два тепловых насоса прежде чем возвращается обратно в реку. Чиллерное охлаждение обеспечивает надежность и выступает в роли резервной системы.

Использование только речной воды для охлаждения не гарантирует 100% доступности. Г-н Фишер приводит пример: «Высокий уровень воды может вызвать затопление в системе водозабора и мешать распределению пото-

ка». Когда выполняются работы по техническому обслуживанию на входе, насосах или теплообменнике, который отделяет речную воду от внутреннего контура охлаждения, система должна продолжать работать.

Как и источники бесперебойного питания, система охлаждения DC 10 разработана с высокой степенью резервирования. В дата-центре установлены четыре аммиачных чиллера GEA BluAstrum, которые служат дополнительной и резервной системой естественного охлаждения. Каждый из них может обеспечить до 875 кВт холодопроизводительности для подачи в контур холодной воды 18°C с обратным потоком 24°C.

Томас Фишер: «Стойки стабильно охлаждаются циркулирующим воздухом 20°C от прецизионных кондиционеров». Серверные залы построены по принципу «холодного коридора» с подачей воздуха через фальшпол.

«При нормальной загрузке серверов, даже без охлаждения речной воды, нет необходимости запускать все четыре чиллера GEA на полную мощность», — добавляет г-н Фишер. В резервную систему охлаждения встроено и резервное питание. Все блоки GEA снабжены двумя независимыми сетями электропитания и подключены двумя

шинами к резервной системе управления зданием. Но и это еще не все. В случае полного сбоя системы местное управление активирует аварийную программу и переключит все чиллеры на максимальную мощность, чтобы обеспечить непрерывное охлаждение центра обработки данных.

Чтобы Schwarz IT Data Center GmbH всегда мог положиться на систему резервного охлаждения, четыре чиллера, используемые для DC 10, работают в течение нескольких часов каждый месяц. Операторы могут использовать систему управления зданием или GEA Omni Control на чиллерах для проверки текущих рабочих данных и функций системы.



Поскольку чиллеры GEA, используемые для центра обработки данных, работают только несколько часов в месяц, и это вряд ли изменится в будущем, эффективность сыграла менее важную роль в процессе выбора. Но при EER (коэффициент энергоэффективности) 4,9 при полной нагрузке BluAstrum легко набрал бы очки и в этом вопросе. Для Schwarz IT Data Center GmbH важно было убедиться, что агрегаты GEA работают с экологически чистым аммиаком (R 717) в качестве хладагента и требуют только около 45 кг на чиллер (включая испаритель/конденсатор).

Использование экологически вредных фреонов было невозможно для этого ЦОДа. Аммиак давно известен в промышленном холодильном оборудовании и является образцом с точки зрения экологической устойчивости: он имеет нулевой потенциал разрушения озона (ODP=0) и не имеет потенциала глобального потепления (GWP=0).

Важность надежности и доступности работы системы охлаждения при

концептуальном планировании и эксплуатации центра обработки данных подтверждается выбором поставщика чиллеров.

Руководитель проекта Томас Фишер: «Мы сравнили несколько разных предложений, но GEA убедила нас в том, что эти чиллеры спроектированы для оптимальной работы с аммиаком. Компания также полностью соответствует нашим требованиям о хорошем рейтинге поставщиков».

По словам г-на Фишера, это не только вопрос технологии. Доступность запасных частей и быстрое время отклика со стороны сервисной команды также играют важную роль. С компанией GEA можно быть уверенным в этом. И, благодаря многолетнему опыту в области аммиачной холодильной техники, GEA способна производить технически передовые решения для чиллеров...

* * *

GEA, являясь международным машиностроительным концерном, работает по всему миру и имеет подразделения более чем в 50 странах, в том числе в Российской Федерации. За годы работы в России был не только приобретен практический опыт, расширено портфолио реализованных проектов, но и создана вся необходимая для

стабильного сотрудничества с российскими заказчиками инфраструктура. В Москве расположены центральный офис и постоянно пополняемый склад запасных частей, офисы в пяти городах России с постоянным штатом, функционируют три производственные площадки. На сегодняшний день штат сотрудников насчитывает более 500 специалистов, среди которых порядка 250 высококвалифицированных инженеров.

Проектное бюро компании GEA в России выполняет разработку технологических и конструкторских решений систем охлаждения для широкого спектра потребителей. Холодильное оборудование, производимое на различных типах компрессоров с применением широкого спектра хладагентов, характеризуется лучшим показателем энергоэффективности (EER) и холодильным коэффициентом (COP), имеет низкие эксплуатационные расходы.

Российское подразделение имеет возможность работать в тесном взаимодействии с иностранными специалистами концерна GEA и, при необходимости, привлекать их к реализации проектов любой сложности. Главными в работе компании являются высокая технологичность и соблюдение стан-

дартов качества на каждом этапе. Качество поставляемого оборудования подтверждено соответствием международным стандартам ISO 9001 и требованиям Технического регламента Таможенного союза.

Благодаря комплексному подходу GEA в России к реализации проектов клиенты получают:

- основные инженерные системы, такие как холодноснабжение, технологическое оборудование, системы вентиляции, кондиционирования и отопления, от одного поставщика;
- согласованную работу инженерных систем для создания оптимальных температурных и влажностных режимов в производственных помещениях;
- единый «Хладоцентр» для систем холодноснабжения, вентиляции и кондиционирования;
- оперативную техническую и сервисную поддержку.



gea.com/russia

000 «ГЕА Рефрижерейшн РУС»

г. Москва, ул. Отрадная,
д. 2Б, стр. 9, этаж 10, каб 1
+7 (495) 787-20-20



Российский союз предприятий
холодильной промышленности
РОССОЮЗХОЛОДПРОМ

**Холодильная
Индустрия**

при поддержке Департамента сельскохозяйственного, пищевого и строительно-дорожного машиностроения Минпромторга России приглашают принять участие в научно-технической конференции:

ХОЛОДИЛЬНАЯ ИНДУСТРИЯ: ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Дата проведения: **7 октября 2020 г.**
Место проведения: **ЦВК «Экспоцентр»,
Краснопресненская наб., 14, Конгресс-центр, пресс-зал.**



научно-технический партнер конференции -
Всероссийский научно-исследовательский институт
холодильной промышленности филиал ФГБНУ
«ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН.

Конференция пройдет в рамках деловой программы 25-й международной выставки «АГРОПРОДМАШ-2020»

На конференции будет представлено передовое холодильное оборудование и системы для производства, хранения, переработки, транспортировки и реализации продукции пищевой и перерабатывающей промышленности.

Целевая аудитория конференции - руководители и технические специалисты по холодильному и климатическому оборудованию пищевых и сельскохозяйственных предприятий, оптовой и розничной торговли, представители холодильной отрасли.

Темы конференции:

- Как снизить капитальные и эксплуатационные затраты на систему хладоснабжения и кондиционирования?
- Аудит и повышение энергоэффективности холодильного оборудования на действующем предприятии
- Холодильные системы на натуральных хладагентах: преимущества и недостатки
- Новые продукты и технологии производителей холодильного оборудования

Подробнее
о конференции:

+7 (495) 610-2539
www.rshp.ru

+7 (495) 749-1295
www.holodcatalog.ru

Регистрация:



КАК СНИЗИТЬ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И УВЕЛИЧИТЬ РЕСУРС СИСТЕМ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

В статье приведены технические решения для повышения энергетической эффективности и ресурса холодильного оборудования. Показано, как они реализуются специалистами ООО «Фриготрейд» при изготовлении систем холодоснабжения под торговым знаком ФРИГОДИЗАЙН® для широкого круга предприятий пищевой промышленности.

Виктор ВЕЛЮХАНОВ, генеральный директор ООО «Фриготрейд»

Эксплуатация систем холодоснабжения с грамотно выбранными энергосберегающими решениями позволяет получить экономию электроэнергии до 25-30%. За пару лет стоимость используемых технических решений полностью окупается и в дальнейшем приносит ощутимую прибыль.

Известно, что использование экономайзеров, переохладителей жидкости и регенеративных теплообменников дает экономию электроэнергии от 10 до 30%. Применение сухих охладителей в холодное время года позволяет экономить до 80% потребляемой системой холодоснабжения электроэнергии и, в зависимости от региона, данная опция экономит до 50% ресурса компрессоров и вентиляторов. Оснащение электроприводов компрессоров, гидравлических насосов и вентиляторов частотными преобразователями — в настоящее время самая перспективная опция, дающая экономию до 25%. Реализуется один из самых эффективных способов энергосбережения — плавно изменяя мощность оборудования, они регулируют производительность системы, существенно увеличивая ее рабочий ресурс.

Ниже приведен ряд известных предприятий пищевой промышленности, где установлены энергоэффективные системы холодоснабжения ФРИГОДИЗАЙН®.

Мясоперерабатывающее производство

На предприятиях мясоперерабатывающей отрасли требуется холодильное оборудование для шоковой заморозки или для охлаждения мяса и мясных продуктов, а также оборудование для заморозки полуфабрикатов. При расчете холодопроизводительности установки учитываются все особенности продукции, влияющие на скорость ее охлаждения или заморозки. Например, при выборе воздухоохладителей для камер шоковой заморозки необходимо обеспечить интенсивный и равномерный поток воздуха через рабочую зону морозильной камеры с загруженной продукцией. Скорость движения воздуха в рабочей зоне при шоковой заморозке должна быть на уровне 3,0...4,0 м/с. Если скорость будет меньше — процесс заморозки более длительный, и это уже не будет соответствовать технологическим требованиям к шоковой заморозке. Если выше, а замораживаемая продукция мелкая, например, ягоды, грибы, пельмени, то поток воздуха может сдувать ее со стеллажей или тележек, а темп промерзания продукта практически не увеличится.

Недавно наша фирма участвовала в техническом перевооружении завода детских мясных консервов «Тихорецкий»

группы компании DANON в Краснодарском крае. Заводу были поставлены три холодильных агрегата на спиральных компрессорах Copeland для системы кондиционирования одного из цехов пищевого производства. Эти агрегаты обеспечили поддержку температуры воздуха в цехе на заданном уровне +12°C.

Многолетнее сотрудничество ООО «Фриготрейд» с российским производителем мясных продуктов — заводом «Дмитровские колбасы» — позволило для каждой конкретной задачи разработать системы холодоснабжения на компрессорах, обладающих наилучшими энергетическими и ценовыми характеристиками. Были изготовлены и смонтированы холодильные установки на спиральных компрессорах Copeland для поддержания температуры воздуха на уровне +10°C в трех цехах производства колбас. Эти установки имеют энергопотребление на 10% ниже аналогичных установок на поршневых компрессорах. Охлаждение свежего воздуха, подаваемого в цеха, происходит в приточном блоке VTS Clima с помощью холодильного агрегата на спиральном компрессоре Copeland, и это тоже обеспечивает 10%-ную экономию. Также на заводе нами был установлен двухкомпрессорный агрегат на поршневых компрессорах BITZER для камер заморозки мяса с температурой -25 °C. Провели модернизацию системы управления холодильными агрегатами камер сушки и копчения колбас. Для обеспечения необходимой влажности в этих камерах, а также с целью экономии электроэнергии, использовались частотные приводы управления производительностью компрессоров BITZER.

Для крупных систем холодоснабжения мы используем промышленные винтовые компрессоры J&E Hall, которые, благодаря внедренным в конструкцию технологиям, обладают высокой надежностью, большим ресурсом работы, низким уровнем вибрации, высокой энергоэффективностью и низкими эксплуатационными расходами.

Для предприятия в Ижевске, занимающегося производством мясной продукции, была поставлена наша установка на винтовом компрессоре J&E Hall для камеры шоковой заморозки мясных полуфабрикатов со спиральным конвейером производительностью 40 кВт (-35°C).

В Екатеринбурге для холдинговой компании «ПСК ПЛЮС» — крупного низкотемпературного терминала с суммарным объемом холодильных камер 36 000 м³ было поставлено два энергосберегающих холодильных агрегата на винтовых компрессорах J&E Hall холодопроизводительностью 338 кВт

с системой компьютерного мониторинга и дистанционного управления.

Уже много лет холодильное оборудование ФРИГОДИ-ЗАЙН® безотказно работает на предприятии ЗАО «Оренбургский бройлер», где нами было поставлено 6 многокомпрессорных холодильных агрегатов для трех камер заморозки цыплят производительностью 20 тонн за 12 часов с системой мониторинга. На каждую камеру установлено по два холодильных агрегата суммарной производительностью 163 кВт при температуре кипения -42°C . В агрегатах использованы воздухоохладители и воздушные маслоохладители CROCCO, а также пластинчатые теплообменники для утилизации тепла с целью подогрева грунта под полом холодильных камер для защиты его от промерзания. Холодильные агрегаты обеспечивают экономию электроэнергии не менее 30% благодаря применению электронных терморегулирующих вентилей, дополнительных переохладителей жидкого хладагента и адиабатической системе охлаждения конденсатора.

На «Нижневартовский колбасный завод» для камер хранения колбас были поставлены холодильные установки производительностью 335 кВт (-7°C) и 360 кВт (-2°C). Обе холодильные установки оборудованы системой рекуперации тепла для получения горячей воды для технологических нужд.

Для предприятий малого и среднего бизнеса, занятых в сфере переработки мяса, птицы и рыбы, наши специалисты разработали и запустили установки шоковой и обычной заморозки на базе 40-футовых сухих морских контейнеров. Внутри такого контейнера устанавливается теплоизоляция и специальный воздухоохладитель-турбофриз или низкотемпературный воздухоохладитель (для камер обычной заморозки). Увеличение шага ребра теплообменной батареи турбофриза до 12-16 мм позволяет ему работать без оттаивания намерзшего инея не менее одной рабочей смены (8-12 час.), а режим оттаивания проводить между сменами (примерно 30-60 мин. в зависимости от габаритов и массы теплообменной решетки турбофриза).

По заказу производителя мясных и рыбных полуфабрикатов фирмы «Статус» были изготовлены контейнерная скороморозильная установка для замораживания полуфабрикатов с температурой в камере -32°C холодопроизводительностью 42 кВт и две холодильные камеры с температурой -22°C ... -24°C для хранения замороженных мясных и рыбных полуфабрикатов. Сама холодильная установка размещена в отдельном отсеке контейнера, а конденсаторы воздушного охлаждения установлены снаружи контейнера.

Для другого подмосковного предприятия мы изготовили низкотемпературную контейнерную камеру с полезным объемом около 90 м³, где охлаждается 14 000 кг мясной продукции в брикетах, размещенных на специальных поддонах. Время охлаждения от -5°C до конечной температуры внутри брикетов -25°C составляет 12 час.

Масложировое производство

Для предприятия ОАО «Казанский жировой комбинат» был изготовлен чиллер на двух винтовых компрессорах J&E Hall холодопроизводительностью 300 кВт для охлаждения растительного масла в разборном пластинчатом теплообменнике и его хранения в кристаллизаторах. Охлаждение масла, поступающего в теплообменник с расходом 140 т/сутки, осуществляется с $+50^{\circ}\text{C}$ до $+4$... $+6^{\circ}\text{C}$, при кото-

рой оно хранится в кристаллизаторах. Для обеспечения циркуляции масла через пластинчатый теплообменник и кристаллизаторы мы изготовили два гидромодуля с основным и резервным насосами и баком для хладагента объемом 2 м³ из пищевой нержавеющей стали.



Установка охлаждения жидкости на «Казанском МЖК»

Ранее для этого предприятия были изготовлены две двухкомпрессорные установки на винтовых компрессорах J&E Hall с суммарной холодопроизводительностью 1,53 МВт для камеры охлаждения и хранения кетчупа и майонеза с рабочим объемом свыше 67 000 м³. За счет использования энергосберегающих опций потребляемая мощность этих установок в расчетном режиме составляют 504 кВт.

Для ОАО «Маслокомбинат «Золотая семечка» (Ростов-на-Дону) была изготовлена водоохлаждающая установка на винтовом компрессоре BITZER холодопроизводительностью 500 кВт для охлаждения растительного масла в разборном пластинчатом теплообменнике. Температура растительного масла на входе в него может изменяться в диапазоне от $+25^{\circ}\text{C}$ до $+45^{\circ}\text{C}$, при этом на выходе из этого теплообменника установка обеспечивает постоянную температуру масла $+18^{\circ}\text{C}$.

Производство рыбы и морепродуктов

Для рыбокомбината в Петропавловск-Камчатском были поставлены две скороморозильные установки ФРИГОДИ-ЗАЙН® для шоковой заморозки морепродуктов, изготовленные на компрессорах J&E Hall с частотным регулированием привода. Первая установка на трех винтовых компрессорах обеспечивает холодопроизводительность 252 кВт при температуре в камере -35°C , вторая на одном компрессоре — 84 кВт.

Для рыбоперерабатывающего предприятия в Башкирии была изготовлена система холодоснабжения для камеры хранения рыбы с температурой $+6$... $+8^{\circ}\text{C}$ и раздаточного цеха с температурой $+12$... $+14^{\circ}\text{C}$. Особенностью данной системы является схема терморегулирования, позволяющая использовать только один компрессор для холодоснабжения двух разнотемпературных помещений. Для обеспечения заданной неравномерности температурного поля в холодильной камере и в помещении цеха использовались воздухоохладители с обратным продувом итальянской фирмы CROCCO, где вентилятор стоит перед теплообменным блоком по ходу движения воздуха. Использование таких вентиляторов

позволяет также уменьшить усушку неупакованной продукции при хранении в холодильной камере.

Для торговой сети «ОкеанПремиум» в Москве изготовлена холодильная установка для камеры шоковой заморозки морепродуктов и глазировки креветок производительностью 15 т замороженной продукции в сутки, а также выполнены монтажные и пусконаладочные работы. Для этой установки был изготовлен специальный воздухоохладитель с переменным шагом ребра под размер конвейера. Холодопроизводительность установки 110 кВт при температуре в камере -35°C .



Монтаж компрессорной установки на «ОкеанПремиум»

Молочное производство

Разработав и запатентовав несколько лет назад энергоэффективный способ получения ледяной воды в проточных кожухотрубных и проточных испарителях, наша фирма освоила производство проточных генераторов ледяной воды (ПГЛВ) ФРИГОДИЗАЙН®. Эти генераторы позволяют получать ледяную воду с температурой $+0,5...2^{\circ}\text{C}$ без промежуточного хладоносителя, льдоаккумуляторов и громоздких пленочных испарителей. Нашим специалистам удалось решить поставленную задачу за счет внедрения в конструкцию генератора ледяной воды сразу нескольких энергосберегающих опций, разработки и реализации алгоритма контроля и регулирования температуры кипения хладагента в зависимости от температуры ледяной воды на выходе из испарителя.

Эти установки обеспечивают самую высокую температуру кипения среди традиционных холодильных установок получения ледяной воды и позволяют экономить потребляемую электроэнергию на единицу выработанного холода около 6% относительно пленочных охладителей воды и около 25-30% относительно установок с льдоаккумуляторами. При эксплуатации генератора ледяной воды в холодной время года запатентованная нашей фирмой схема холодильного контура генератора (патент РФ № 138287) позволяет снизить его энергопотребление на 30-40%.

Первую установку получения ледяной воды в кожухотрубном испарителе заказал молокозавод в г. Каменск-Уральский. Эта установка на двух винтовых компрессорах J&E Hall с частотными приводами и двумя насосными агрегатами имела холодопроизводительность 1,1 МВт. В холодное время года данная установка обеспечивает заказчику экономию электроэнергии от 50 до 70 кВт/ч.

Аналогичный генератор ледяной воды был поставлен нашей фирмой в 2014 г на «Ивановский молочно-жировой

комбинат». Температура ледяной воды на выходе из кожухотрубного испарителя этой установки автоматически поддерживается на уровне $+1,5\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.



Установка ледяной воды на «Ивановском молочно-жировом комбинате»

Более масштабный проект по внедрению наших проточных генераторов ледяной воды был осуществлен в 2018 г на заводе ОАО «Еланский маслосыркомбинат» в Волгоградской области. Сотрудники ООО «Фриготрейд» спроектировали, изготовили и поставили четыре генератора получения ледяной воды в проточном пластинчатом теплообменнике и два насосных агрегата. Суммарная холодопроизводительность четырех установок составляет 2,6 МВт при температуре воды на входе в установку $+8,5^{\circ}\text{C}$ и температуре подачи ледяной воды к потребителям не выше $1,5^{\circ}\text{C}$, суммарный расход воды составляет не менее $350\text{ м}^3/\text{ч}$. Каждая установка изготовлена на базе одного одновинтового компрессора J&E Hall, приводы всех компрессоров и насосов оснащались частотными преобразователями. Применение частотных преобразователей приводов насосов и компрессоров на всех четырех установках обеспечивает регулирование холодопроизводительности системы в широком диапазоне тепловых нагрузок на ледяную воду, при этом температура ледяной воды на выходе из установки будет всегда не выше $1,5^{\circ}\text{C}$. Установки укомплектованы V-образным конденсатором воздушного охлаждения с опционной адиабатической системой охлаждения воздуха на входе в конденсатор. Для обеспечения дли-



Генератор ледяной воды с проточным испарителем перед отгрузкой

тельной работы конденсаторов в адиабатической системе используется вода с высокой степенью очистки. Фильтрация воды производится системой водоподготовки на основе обратного осмоса.

В 2018 г для одного из заводов агропромышленного холдинга «Эконива-АПК» была поставлена установка охлаждения промежуточного хладоносителя с холодопроизводительностью 226 кВт. В кожухотрубном теплообменнике установки промежуточный теплоноситель охлаждался с температуры на входе +4° до температуры на выходе 0°С.



Чиллер ФРИГОДИЗАЙН® для «Эконива»

В 2019 г для крупного московского молочного комбината фирма «Фриготрейд» поставила и смонтировала систему из четырех холодильных установок суммарной мощностью 400 кВт для холодоснабжения склада готовой продукции и зоны отгрузки. Для экономии электроэнергии и плавного регулирования производительности, а также для исключения пусковых токов при запуске компрессоров, они оснащены частотными преобразователями привода, что обеспечивает годовую экономию электроэнергии до 25%.

Если заказчик решает получать ледяную воду с помощью льдоаккумуляторов, то здесь мы предлагаем холодильные установки для их захлаживания. Одну из таких установок на двух винтовых компрессорах холодопроизводительностью 210 кВт наше предприятие поставило на городской молокозавод в г.Тобольске.

Кондитерское и хлебопекарное производство

Австрийский холдинг backaldrin international the Kornspitz Company GmbH строит в Московской обл. собственный завод с производственной мощностью 20 т сухих хлебопекарных смесей в день, а также склады для сырья и готовой продукции. Здесь мы в 2019 г изготовили холодильную установку и выполнили монтаж системы холодоснабжения «под ключ» для склада хранения сухих смесей объемом свыше 6000 м³.

Для кондитерского предприятия «Полет» в Люберцах Московской обл. наша фирма в 2018 г изготовила и запустила в эксплуатацию компактную энергосберегающую установку получения ледяной воды для использования ее в процессе замешивания теста.

Кондитерскому предприятию в Белгородской обл. в 2016 г фирма «Фриготрейд» поставила партию комплектных

энергосберегающих холодильных установок для камер хранения ингредиентов (прессованные дрожжи, конфитюры, жиры, пальмовое масло).

Холодильные склады

В 2019 г мы завершили работы по модернизации части системы холодоснабжения «Московского хладокомбината №14». Были выполнены проекты системы холодоснабжения, машинного отделения и конденсаторной площадки, изготовлена холодильная установка с насосным агрегатом. Наши специалисты построили машинное отделение из сэндвич-панелей и конденсаторную площадку, осуществили монтаж и пуска наладку холодильного и насосного оборудования под «ключ». Низкотемпературная установка обеспечивает охлаждение хладоносителя до -25±1°С. Изготовлена на двух винтовых компрессорах J&EHall с частотным преобразователем привода и пластинчатых разборных теплообменниках.



Холодильный агрегат на компрессорах J&EHall на «Московском хладокомбинате №14»

Специалисты фирмы ООО «Фриготрейд» за последние годы изготовили и сдали в эксплуатацию системы холодоснабжения крупных мультитемпературных складских логистических комплексов в разных регионах России: в Новосибирской области с объемом камер 32 000 м³, в г.Тольятти — 116 500 м³, в г.Чехове Московской обл. — 170 000 м³, в Свердловской области — 89 000 м³.

Профессионализм команды дает возможность проектировать и производить системы коммерческого и промышленного холодоснабжения для таких торговых сетей как, X5 Retail Group, «ЛЕНТА», «АШАН», «Утконос», для ОАО «Фармстандарт», АО «Московский завод «Кристалл», а также предприятий химической и авиационно-космической промышленности.

ООО «Фриготрейд» гарантирует, что приобретая холодильное оборудование ФРИГОДИЗАЙН®, клиент получит его полностью испытанным, настроенным и проверенным. Наши системы холодоснабжения уже много лет работают на предприятиях по всей России, не создавая заказчику проблем. Мы предлагаем также целый ряд энерго- и ресурсосберегающих опций к этому оборудованию — выбор остается за клиентом.

+7 495 787-26-63, 8 800 505-05-42
post@frigodesign.ru
frigodesign.ru



АППАРАТЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ KELVION AFX

Новое стандартизированное решение на базе ноу-хау
и опыта реализации индивидуальных проектов

AFX — аппараты воздушного охлаждения для применения в энергетике, тяжелой, химической и нефтехимической промышленности, а также в системах охлаждения турбин и компрессоров в соответствии с международными стандартами.

Повышение эффективности теплопередачи с новыми стандартизированными аппаратами воздушного охлаждения Kelvion AFX

Компания «Кельвион» представляет два новых типа аппаратов воздушного охлаждения — AFX Alu и AFX HDG, которые расширяют предлагаемую линейку оборудования по индивидуальным проектам стандартизированными решениями. Аппараты типа AFX были разработаны на базе богатого опыта экспертов Kelvion в реализации индивидуальных проектов воздушного охлаждения и обширных ноу-хау в этой области. Стандартизированная модульная конструкция разработана для сокращения сроков подбора и производства оборудования для типовых применений.

Несмотря на различные области применения, сердцем каждого из новых аппаратов являются современные оребренные трубки Kelvion, благодаря которым упрощается проектирование, сокращаются сроки поставки и окупаемости оборудования.

Уникальное алюминиевое оребрение Groovy, применяемое в аппаратах AFX Alu, существенно повышает эффективность теплообмена. Оно разработано для процессов охлаждения в нефтегазовой отрасли и тяжелой промышленности. Оцинкованные оребренные эллиптические трубки CW в теплообменнике AFX HDG повышают эффективность теплообмена и снижают энергопотребление вентиляторов. Надежный, устойчивый к коррозии и простой в обслуживании аппарат воздушного охлаждения типа AFX HDG идеально подходит для применения в энергетике, тяжелой, химической и нефтехимической отраслях промышленности.

AFX Alu

АВО типа AFX Alu с алюминиевым оребрением создан на основе многолетнего опыта компании Kelvion по изготовлению аппаратов воздушного охлаждения индивидуальной конфигурации с алюминиевым оребрением, которые успеш-

но применяются в нефтегазовой отрасли. Для соответствия требованиям API 661 по входу воздуха аппараты AFX Alu доступны в трех вариантах исполнения по высоте: 3,1 м; 4,1 м, 5,1 м. В один блок АВО можно объединить до 25 типовых модулей типа AFX Alu. Каждый модуль оснащен вентилятором с принудительной тягой, нагнетающим воздух через пучок труб. На одном грузовом автомобиле можно перевозить до пяти модулей (без металлоконструкций и двигателей).

Трубки из углеродистой стали с запатентованным алюминиевым оребрением повышают эффективность теплообмена на 8-15% без увеличения потребляемой мощности, обеспечивая при этом оптимальную устойчивость к загрязнению и возможность очистки. Аппараты воздушного охлаждения типа AFX Alu рассчитаны на работу при температурах до 130°C (266 F) и давлении до 16 бар (232 PSI). Данные аппараты разработаны для систем охлаждения турбин и компрессоров в тяжелой и нефтегазовой отраслях промышленности.

AFX HDG

В один блок АВО можно объединить до 7 типовых модулей типа AFX HDG. Нижнее и верхнее расположение вентиляторов, а также различная организация потоков рабочей среды и воздуха (противоточная, перекрестная, перекрестно-противоточная) обеспечивают легкую адаптацию аппаратов воздушного охлаждения типа AFX HDG к различным условиям эксплуатации.

Оцинкованная трубка CW — результат 100-летнего совершенствования технологии производства эллиптических труб. Запатентованная форма улучшает теплопередачу и уменьшает потери давления при неизменной скорости воздуха. Таким образом достигается снижение эксплуатационных расходов за счет экономии энергии, или, другими словами, увеличивается производительность без дополнительных энергозатрат.

И в любом случае обеспечивается повышение эффективности. AFX HDG сочетает в себе все преимущества эллиптических оцинкованных труб, что в совокупности с модульной адаптивной конструкцией обеспечивает оптимальную конкурентоспособность, высокую эффективность и надежность аппарата воздушного охлаждения Kelvion.

kelvion.com/ru



Kelvion



КЕЛЬВИОН – ЭКСПЕРТЫ В ТЕПЛООБМЕНЕ С 1920 ГОДА

Кельвион предлагает один из самых широких ассортиментов теплообменного оборудования в мире:

- Пластинчатые теплообменники для хладагентов, аммиака и CO₂
- Воздухоохладители
- Конденсаторы
- Сухие охладители

Решения теплообмена Кельвион – это высокая эффективность, надежность и экономичность.



www.kelvion.ru

Кельвион Машимпэкс
Тел: +7 (495) 234 95 03
Факс: +7 (495) 234-95-04
moscow@kelvion.com

100
YEARS OF
EXPERTISE





«АЛФА КОНТРАКТИНГ»: ИНЖИНИРИНГ В ПРОМЫШЛЕННОМ ХОЛОДЕ

Компания «Алфа Контрактинг» (АК) основана в октябре 2001 г дипломированным инженером Эрихом Вагнером. На первом этапе развития «Алфа Контрактинг» объединила друзей и единомышленников, которые решили поднять на новый уровень профессионализма независимый инжиниринг в промышленном холоде.

Сегодня АК — это дружный коллектив профессионалов, который, подходя к 20-летию юбилею, продолжает работать в области промышленного холода. Компания успешно осуществляет проектирование, поставку, монтаж, ввод в эксплуатацию промышленных систем холодоснабжения для предприятий в России, Украине, Белоруссии, Молдавии, Казахстане и Узбекистане.

В основе работы АК на рынке в первую очередь лежит понимание технологических процессов мясной и молочной промышленности, производства молока и мороженого, рыбобереработки, а также важны наши знания в области теплофизики и холодильной техники. Этот комплексный подход определяется общим словом «инжиниринг».

За время работы было выполнено большое количество проектов молочных заводов, птицефабрик, мясокомбинатов, фабрик мороженого, складов и логистических комплексов. Во всех случаях нашим заказчикам требовалось индивидуальное решение. Независимо от того, шла речь о реконструкции существующего предприятия или о новом строительстве, центральной системе холодоснабжения крупного завода или небольшой локальной установке, холдинге с жесткими корпоративными требованиями к принимаемым техническим решениям или независимом предприятии, во всех случаях заказчику требовался индивидуальный подход к решению поставленной задачи.

Опыт нашей работы показал, что для промышленных холодильных систем среднетемпературного и низкотемпературного диапазонов основным хладагентом является аммиак. Комбинации с углекислотой (в составе низкотемпературных каскадных установок) и различными хладоносителями позволяют решить широкий спектр задач от глубокой заморозки до технологического кондиционирования.

За 20 лет работы на рынке у АК сложились партнерские отношения с производителями компрессорного, теплообменного, емкостного и насосного оборудования, арматуры и приборов автоматики. Среди них Muekawa, BITZER, BAC, Guentner, thermofin, Danfoss, KSV, GEA, Decsa, TEVA, FreeTech, Siemens и др. Это компании, являющиеся лидерами в своих областях и обеспечивающие высокое качество поставляемого оборудования. Специалисты АК проходят обучение и стажировки на заводах-изготовителях, их квалификация подтверждается сертификатами производителей.

Отдельным направлением деятельности АК являются бокс-фризеры — автоматические морозильные аппараты, обеспечивающие замораживание продукции, упакованной в коробки. Еще в 2002 г компания «Алфа Контрактинг» первой в России применила новый тип технологического оборудования на предприятии ООО «Золотой петушок инвест» в Липецкой области. Сегодня мы готовы предложить бокс-

фризеры производительностью до 30 тонн в час замороженной продукции, которые могут комплектоваться конвейерными системами. В производственной линейке ААТ с 2019 г присутствуют и модульные компактные системы производительностью от 2 тонн в час.

Современная система автоматизации является неотъемлемой частью холодильной установки. Мы готовы предложить необходимый уровень автоматизации, включая центральные системы управления с дублированными контроллерами, максимальной степенью визуализации технологического процесса, интегрированные в систему управления предприятием.

Наши специалисты постоянно повышают квалификацию, проходят обучение и аттестации в области промышленной безопасности. Компания является членом СРО и имеет допуск к выполнению проектных, монтажных и пуско-наладочных работ.

АК имеет собственный сервис, обеспечивающий как монтаж, пуско-наладку и сервис в рамках собственных проектов, так и сервисное обслуживание и ремонт оборудования, поставленного другими компаниями. Даже во время ограничений, связанных с пандемией, наши специалисты выполняли работы в различных регионах нашей страны, обеспечивая работу инженерных систем заказчиков.

Выбирая «Алфа Контрактинг», наши партнеры получают: стабильность технологических параметров производства; высокую энергоэффективность; надежную работу оборудования; сервисную поддержку; возможность дальнейшего развития системы холодоснабжения.





ALFA Contracting

ПРАВИЛЬНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД



www.alfacontracting.ru



Компания АЛФА Контрактинг –
профессиональный контрактинговый центр,
способный решать трудные задачи
на всех этапах от инжиниринга и консультаций
до проектирования, поставки, монтажа и
пуска в эксплуатацию систем заморозки,
охлаждения и кондиционирования, с учетом всех
нюансов и пожеланий заказчиков.

ООО «Алфа Контрактинг»
129344, г. Москва,
ул. Искры, дом. 17А, стр. 3, эт. 2, оф. 29-36, 38-41
Тел./факс: +7 (499) 110-98-72
www.alfacontracting.ru
E-mail: mail@alfacontracting.ru

ALFA Contracting GmbH Deutschland
D-06114, Halle, Kurallee 1
Tel: +49 346/205-61-10
Fax: +49 345/25-61-20
E-mail: mail@alfacontracting.de



АГРО ПРОД МАШ

25-я юбилейная международная выставка
«Оборудование, технологии,
сырье и ингредиенты для пищевой
и перерабатывающей промышленности»

5-9.10.2020

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



www.agroprod-mash-expo.ru

*Согласно Общероссийскому рейтингу выставок.
Подробнее – www.exporating.ru.



При поддержке Министерства
сельского хозяйства РФ

Под патронатом ТПП РФ



Организатор:

ЭКСПОЦЕНТР

ОПЫТ И ИННОВАЦИИ «ИНГЕНИУМ» В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ПРОЕКТА X5 RETAIL GROUP

Компанией «ИНГЕНИУМ» в 2020 г был реализован проект по холодоснабжению оптово-распределительного центра X5 Retail Group в г. Елабуга, расположенного неподалеку от г. Набережные Челны. Генеральным подрядчиком и застройщиком ОРЦ выступила компания «Ромекс-Кубань».

Общая площадь оптово-распределительного центра составила 17 тыс м² с охлаждаемой площадью помещения 8 тыс м². Суммарная холодопроизводительность установок склада составила свыше 800 кВт. Командой «ИНГЕНИУМ» был выполнен комплекс работ по проектированию и монтажу оборудования, включая поставку станций холодоснабжения собственного производства.



X5 Retail Group — один из самых быстрорастущих ритейлеров мира, ключевой целью которого является снижение потребления ресурсов. Выполненный командой «ИНГЕНИУМ» проект в полной мере отвечает высоким требованиям группы компаний X5 Retail.

Реализация оттайки отепленным гликолем, плавное регулирование производительности систем холодоснабжения, предварительный нагрев воды для горячего водоснабжения на объекте обеспечило заказчику существен-



ную (до 30%) экономию потребления электроэнергии.

Проектировщики и инженеры компании «ИНГЕНИУМ» под низкотемпературной камерой хранения предусмотрели многоконтурную электрическую систему защиты грунта от промерзания с применением резистивных греющих кабелей.

В целях улучшения качества хранения плодоовощной продукции в холодильных камерах «Овощи» и «Фрукты» была применена форсуночная система увлажнения высокого давления. Применение систем увлажнения в холодильных камерах помогает замедлить процессы усушки фруктов и овощей, за счет чего продукция остается свежей в два раза дольше.



На объекте были использованы современные холодильные установки на базе винтовых и поршневых полугерметичных компрессоров компании BITZER, а также теплообменное оборудование широко известного европейского производителя Guentner.

Для увеличения энергоэффективности проекта, была применена система автоматизации и диспетчеризации Danfoss+Adap-Kool. Она оснащена энергосберегающими алгоритмами работы холодильных установок, обеспечивая сбор данных об их работе и оптимизацию процессов давления, кипения и оттаивания.

Энергоэффективные решения для проекта X5 Retail Group, реализованные специалистами компании «ИНГЕНИУМ», такие как оттаивание воздухоохлаждающей отепленным гликолем, обеспечение плавного регулирования производительности вентиляторов конденсаторов и предварительный нагрев воды для ГВС за счет системы рекуперации тепловой энергии холодильной системы, позволили существенно снизить уровень потребления электроэнергии, необходимый для обслуживания ОРЦ «Пятерочка» в г. Елабуга.



Компания «ИНГЕНИУМ» приняла во внимание все запросы заказчика, спроектировав и реализовав на практике один из самых современных оптово-распределительных центров в Приволжском федеральном округе.

Команда опытных проектировщиков и инженеров «ИНГЕНИУМ», максимально оперативно спроектирует и реализует на практике Ваш уникальный проект, обеспечив высокую рентабельность Вашему бизнесу!

С заботой о настоящих и будущих клиентах компания «ИНГЕНИУМ».

8 (800) 511 -12 -72

«КОЛД ТРЕЙД ХОЛДИНГ» ПОВЫСИЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ НА СУДНЕ

Компания «Колд Трейд Холдинг» провела модернизацию морозильного оборудования типового СРТМ (стеркодера) «Браттег». Судно в это время находилось на ремонте в корейском Пусане, и даже ограничения в связи с пандемией коронавирусной инфекции не помешали своевременно

закончить ремонт и выйти на пугину.

Как рассказал журналу «Империя холода» генеральный директор компании Павел КЛИМЕНКО, при минимальных затратах удалось повысить производительность оборудования на 20%.



Особенности работы на траулерах

— Павел Борисович, апгрейд оборудования на судне чем-то отличается от такой же работы, скажем, на береговом заводе?

— Да, мы занимались модернизацией морозильного оборудования на береговом заводе, и это нам более привычно, но проект, который мы реализовали на судне-процессоре, был для нас интересен. При работе на судах появляются дополнительные проблемы и сложности, связанные с дефицитом места, особенностями системы.

В случае с «Браттегом» свободных площадей не было ни в компрессорном цехе, ни в производственном. По этой причине мы не могли просто установить дополнительный компрессорный агрегат или дополнительные скороморозильные аппараты. Но речь и не шла о значительной замене оборудования. Заказчик поставил перед нами задачу повысить производи-

тельность того оборудования, которое уже имелось, — такими были условия договора.

Пандемия нам не помешала

Работу мы начинали еще до пандемии. В январе этого года я ездил в Пусан, чтобы осмотреть «Браттег». На основании осмотра и анализа системы хладоснабжения мы разработали концепцию по увеличению производительности оборудования.

Судно готовилось к промыслу, и к марту, когда был подписан контракт, времени оставалось очень мало. Когда оборудование было уже заказано и изготовивалось, в Европе и Южной Корее ввели карантинные меры, которые ударили по логистике, особенно международной. Мы с заказчиком стали думать: может быть имеет смысл просто дождаться поступления оборудования, затем положить его на склад и не производить эту модернизацию, чтобы траулер не опоздал на пугину. Но все-

таки решили рискнуть и делать инженерный апгрейд.

— И судно вовремя вышло на промысел?

— Когда оборудование было изготовлено, пришлось принимать экстренные меры по отправке его из Европы в Пусан, ведь самолеты летали не в штатном режиме, а всего по 1-3 рейса в две недели. И у нас все получилось. По контракту мы должны были поставить оборудование до 1 июня, но успели раньше на несколько дней. А 1 июля судно должно было отправиться на промысел. Тут мы заказчика не подвели — траулер вышел вовремя.

Сделав акцент на инженерной составляющей мы добились хорошего эффекта. Все оборудование осталось в рамках прежней концепции. Результат, апгрейда даже превысил расчетные параметры. Мы планировали повысить производительность на 15%, однако, по словам заказчика, работа на промысле показала увеличение на 20%. Так что его затраты окупались за месяц.

Цикл заморозки рыбы снизился

— Какую конкретно работу вы провели на траулере?

— Во-первых, заменили компрессоры. Раньше там были установлены два устаревших компрессорных агрегата разной производительности. Не секрет, что со временем при износе оборудование теряет свои изначальные паспортные характеристики.



ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД

После длительного срока работы компрессор не выдаст на 100% свою проектную мощность из-за утечек, износа узлов и так далее.

Мы поставили на это место два больших компрессора. Кроме того, установили более мощные электродвигатели для управления компрессорами. Также добавили частотные преобразователи для обеспечения плавного пуска машин и опять же увеличения производительности действующих компрессоров.

Еще мы заменили систему управления, поменяли старые электрические шкафы. То есть это была изначально продуманная точечная инженерная работа, обеспечившая такой прирост при минимальных финансовых затратах.

Если раньше цикл заморозки рыбы составлял 2 часа 30 мин., то теперь — 1 час 45 мин. - 1 час 50 мин. Нормальный цикл блочной заморозки по нашему мнению — 2 часа. Хотя изношенное или некачественное оборудование может морозить гораздо медленнее, что сокращает суточную производительность завода.

Модернизация будет продолжаться

— Южно-Курильский комбинат — ваш постоянный заказчик?

— Да, начиная с 2015 г мы проводили для них различные работы по увеличению производительности их берегового завода. И модернизация, и замены, и увеличение производительности систем. ЮКРК постоянно развивается, растет, и мы растем вместе с ним. И то, что они уже столько времени работают с нами, показатель качества и надежности нашей работы.



Теперь аналогичные работы предполагается провести на «Вардхольме» — втором стеркодере этого же судовладельца (Южно-Курильского рыбокомбината). Кроме того, принято решение о второй очереди апгрейда системы хладоснабжения на «Браттеге».

В ноябре мы намерены модернизировать морозильное оборудование

«Вардхольма». Но и с «Браттегом» мы не закончили: сделав цикл заморозки менее 2 час, мы пришли к выводу о целесообразности установки на нем более компактных плиточных аппаратов. Это позволит разместить на той же площади один дополнительный аппарат, тем самым повысив производительность еще на 10-15%.

— Применит ли ваш опыт на других судах СРТМ?

— Да, он вполне применим на других судах этой серии. Кстати, на стеркодерах часто используются компрессоры шотландской компании Howden. Конечно, нам знакомы технологии и других европейских производителей, но Howden — как родной: на базе этого компрессора мы собираем компрессорные агрегаты на своем производстве.

* * *

ЮКРК — современное, технологичное, динамично развивающееся предприятие. Производство ведется круглогодично: перерабатывают минтай, треску, камбалу, лососевых, скумбрию и др. Сырье на берег сдают пять судов, из которых два — наливные. К настоящему времени флот ЮКРК представлен 15 добывающими, перерабатывающими, транспортными и специализированными судами. В прошлом году они выловили более 42 тыс тонн водных биоресурсов. Комбинат быстро «накачивает мускулы», реализуя инвестиционную программу модернизации производства стоимостью 3,2 млрд руб.

* * *

«Колд Трейд Холдинг» имеет многолетний успешный опыт работы на рынке холодильного оборудования как в России, так и за рубежом. Обладая собственной производственной базой и прочными деловыми связями с ведущими мировыми производителями холодильной техники, компания осуществляет проектирование складов, занимается производством, поставкой, монтажными работами и последующим сервисным обслуживанием современного высокотехнологичного холодильного оборудования различной мощности для терминалов.

Компания при работе с заказчиком опирается на актуальные энергосберегающие технологии, помогающие значительно уменьшить затраты на хранение продукции любого вида. Она предлагает широко используемый модельный ряд готовых решений по осна-



щению складских помещений и терминалов, агрегатов, узлов и сопутствующих продуктов для холодильной техники. А также — проектирует и поставит оборудование по индивидуальным требованиям заказчиков.

Оборудование компании соответствует всем нормативно-правовым актам и стандартам РФ.

ООО «Колд Трейд Холдинг»
190000, Санкт-Петербург,
ул. Галерная, д. 20, оф. 306
тел.: +7 (812) 449-90-40
тел./факс: +7 (812) 449-90-41
coldtrade.spb.ru
info@coldtrade.spb.ru

«ТЕХНОФРОСТ» ЗАПУСТИЛ НОВЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЛЬДОАККУМУЛЯТОРОВ

Производитель промышленного оборудования «ТехноФрост» в 2020 г обновил и расширил модельный ряд льдоаккумуляторов и панельных пленочных теплообменников, которые уже успешно работают на предприятиях пищевой промышленности.

Установки охлаждения воды с аккумуляцией льда (льдоаккумуляторы) занимают особое место среди оборудования для производства ледяной воды. Они применяются на предприятиях пищевой промышленности (молочной, пивной индустрии, мясо-, рыбоперерабатывающих заводах), в химической отрасли.

Преимущества использования льдоаккумуляторов «ТехноФрост»:

- возможность выбора количества секций, а соответственно, и мощности оборудования (от 2000 до 12 000 кг льда);
- особая геометрия змеевиковых секций, позволяющая аккумулировать максимальное количество льда в минимальном объеме;
- возможность использования льготного ночного тарифа на электроэнергию;
- возможность работы с переменным расходом оборотной воды;
- высокая энергоэффективность в сравнении с чиллерами прямого охлаждения, достигаемая за счет использования маломощной компрессорной техники;
- высокоэффективная система воздушного перемешивания для быстрого таяния льда.

Льдоаккумулятор представляет собой теплоизолированный бак-резервуар, который заполняется водой. Внутри бака установлены трубчатые испарительные секции из нержавеющей стали. Хладагент в секцию подается через распределитель хладагента (паук), циркуляция хладагента по испарителю обеспечивается холодильным агрегатом.

Толщину замороженного льда на трубках контролируют датчики. Для интенсификации таяния льда и ускорения охлаждения воды в периоды пиковых тепловых нагрузок предусмотрена система подачи и распределения сжатого воздуха. Нагнетаемый воздух потоком проходит между трубками со льдом, вызывает активное перемешивание воды и интенсивный теплообмен между охлаждаемой водой и поверхностью льда.

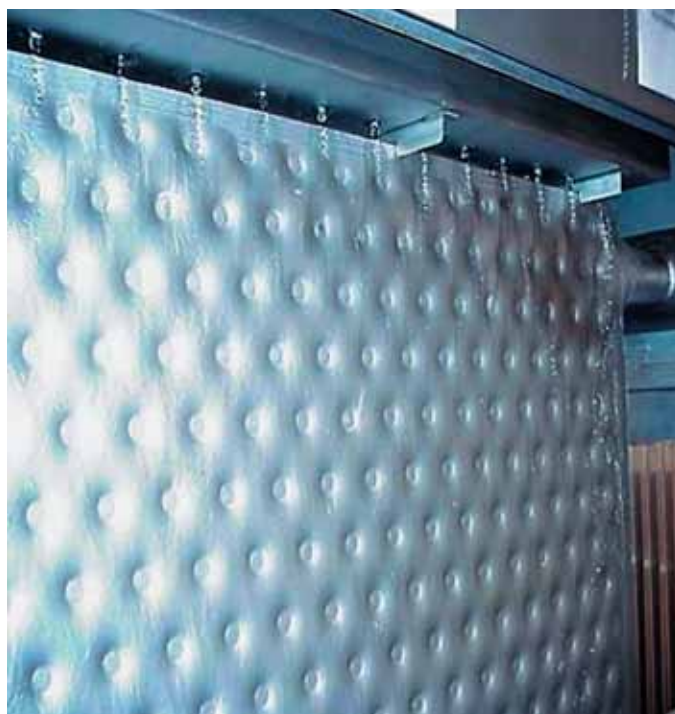
Подача ледяной воды потребителю и обеспечение ее циркуляции в системе производится насосным агрегатом. За счет большого количества замороженного льда льдоаккумулятор может компенсировать пиковые нагрузки, а также существенно снизить требуемые холодопроизводительность и электрическую мощность компрессорного и вспомогательного оборудования.

Технологические решения с использованием льдоаккумулятора производства «ТехноФрост» позволяют вырабатывать весь необходимый для процесса объем холода в периоды, когда электрическая система предприятия не перегружена пиковым энергопотреблением — такой подход является наиболее эффективным. Отопленная вода, возвращаясь от потребителя в льдоаккумулятор, охлаждается за счет таяния льда и снова подается потребителю, циркулируя до тех пор, пока суточная потребность предприятия в холоде не будет удовлетворена.



Панельные пленочные теплообменники «ТехноФрост» идеально подходят для систем с постоянной холодильной нагрузкой, где требуется получить воду с температурой, близкой к нулю. Пленочный испаритель — это холодильная установка, состоящая из испарителей в виде пластин. Охлаждение воды до температуры 0,5-1°C происходит без риска размораживания испарителя и достигается в процес-





се стекания тонкой пленкой воды по поверхности пластин. Охлажденная вода стекает в специальную емкость, расположенную под испарителем, откуда далее подается потребителем. Применение пленочных испарителей соответствует всем современным требованиям в отношении охлаждения воды для пищевой промышленности.

Строгий контроль качества на всех этапах производства оборудования гарантирует его долгую службу, а возможность спроектировать льдоаккумулятор и пленочный испаритель с учетом особенностей конкретного производства делает решения от «ТехноФрост» действительно уникальными!

Завод «ТехноФрост»

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННОГО
ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



- промышленные холодильные агрегаты и компрессоры;
- установки охлаждения жидкости;
- теплообменное оборудование;
- устройства управления и системы автоматизации;
- системы рекуперации тепла.

Адрес производства:
601010, Владимирская область,
г. Киржач, ул. Рябиновая, 56
+7 (495) 960-89-61
+7 (495) 960-89-71
E-mail: info@tehnofrost.com
www.tehnofrost.com





PRIHODA ART ИЛИ ТЕКСТИЛЬНЫЙ ВОЗДУХОВОД КАК УНИКАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА

Prihoda s.r.o. — чешский производитель текстильных воздухопроводов и воздухораспределителей. Компания находится в постоянном поиске инновационных технических решений, способных улучшить рабочие характеристики воздухопроводов и максимально эффективно решать любые задачи заказчика в области комфортного распределения воздуха.



Более чем за 20 лет работы передовые решения Prihoda задали стандарт текстильных систем воздухораспределения. Такие решения, как структурированная микроперфорация, выравняющие воздушный поток текстильные карманы, тканевые вытяжные воздухопроводы, давно и успешно применяются в вентиляционных системах объектов агропромышленного комплекса, пищевых производств, складов, спортивных арен, ресторанов и офисов.

Часто перед нашими заказчиками стоит непростая задача по интеграции сложных инженерных систем в дизайн интерьера помещения. Наиболее актуальным этот вопрос является при проектировании систем вентиляции и кондиционирования спортивных залов, ресторанов, офисов и других помещений, где эстетические требования особенно высоки.

Для решения этих и многих других задач мы представляем инновационную технологию широкоформатной печати изображений **Prihoda Art**, которая позволяет изготавливать текстильные воздухопроводы любого цвета, с любым узором, любым изображением или текстом. Вся поверхность воздухопровода может быть использована для маркетинговых логотипов или рекламных сообщений.

Текстильные воздухопроводы с узорами, картинками или фотографиями станут уникальным элементом дизайна или помогут оживить помещение яркими красками. Подходящий рисунок может быть выбран из каталога Prihoda Art или предложен самим заказчиком. Молекулярное соединение пигмента с полиэфиром гарантирует, что цвета и изображения не будут исчезать даже при регулярной чистке.

Компания «ТРЕЙД ГРУПП» является эксклюзивным дистрибьютором текстильных воздухопроводов производства чешской компании Prihoda s.r.o. на территории Российской Федерации. Продолжительный опыт сотрудничества с компанией Prihoda s.r.o. позволяет нашей компании не только предлагать своим заказчикам оптимальные ценовые и инженерные ре-

шения, но и регулярно знакомить с новинками оборудования Prihoda на технических семинарах, а также осуществлять оперативную техническую поддержку.

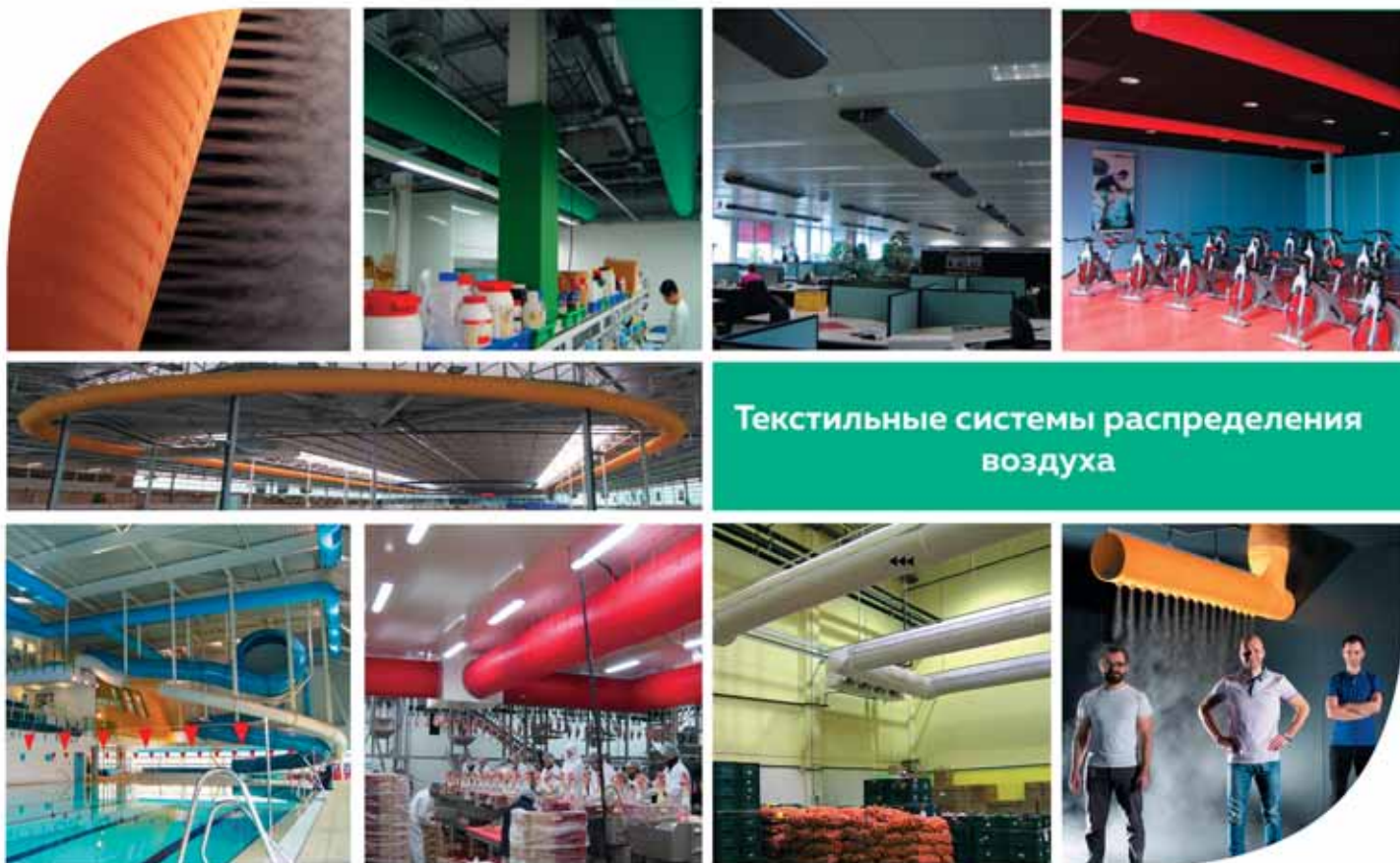
Текстильные воздухопроводы Prihoda сертифицированы на территории России и соответствуют требованиям пожаробезопасности и гигиены, предъявляемым к современным системам распределения воздуха.

Специалисты нашей компании будут рады оказать Вам всестороннюю техническую поддержку при разработке технического решения.

Подробную информацию о текстильных воздухопроводах Prihoda можно получить на сайте www.prihoda.ru или по телефону +7 (495) 225-48-92

Статья подготовлена компанией «ТРЕЙД ГРУПП» (ГК «Термокул»)





Текстильные системы распределения воздуха

Технологичность

Соответствующая требованиям конкретного заказчика комбинация большого количества распределительных элементов обеспечивает требуемый, равномерный, воздухообмен в помещении



Очистка и обслуживание

Система текстильных воздуховодов — единственная, которую можно тщательно очистить путем стирки в стиральной машине, а если потребуются, то и с добавлением дезинфицирующего средства.

Быстрый монтаж

Монтаж текстильного воздуховода осуществляется очень легко и быстро. Монтаж занимает только 20% от затрат времени, которые потребуются для сборки воздуховода из листового металла.



Малый вес

Вес текстильных диффузоров и воздуховодов составляет менее 5% от веса аналогичного воздуховода из листового металла. Они создают минимальную нагрузку на конструкции крыши.

Внешний вид под заказ

Благодаря технологии Prihoda ART вы можете выбрать любой цвет или графический узор. Соответственно, ваш воздуховод становится поверхностью для размещения рекламных материалов или может быть гармонично вписан в имеющийся интерьер.



Экономия на инвестициях

В наших изделиях уже предусмотрены встроенные распределительные элементы, изоляция или шумоглушители. Дешевая транспортировка изделий благодаря их незначительному весу и возможности упаковки в небольшие коробки.

+7 (495) 225-48-92
www.prihoda.ru

 **prihoda**[®]
Tailor-made Air Ducting&Diffusers



Расчет и производство текстильных воздуховодов для приточной вентиляции и кондиционирования помещений

КАРТЕХ

Каширское шоссе, д.22. кор.3,
☎ 495-223-9411, 495-727-0837
✉ holod@kartek.ru
www.vozduhovody.su
www.kartek.ru

ВИРТУЛЬНАЯ ВЫСТАВКА CHILLVENTA eSPECIAL

В этом году выставка Chillventa впервые пройдет в виде виртуального мероприятия — Chillventa eSpecial.

С 13 по 15 октября Chillventa eSpecial предложит международному сообществу специалистов в области холодильного оборудования, кондиционирования, вентиляции и тепловых насосов три дня обширной деловой программы в формате онлайн. Ее участники смогут устанавливать контакты, развивать связи, обмениваться знаниями и обсуждать новые продукты, проекты и разработки. Основное внимание будет уделено теме Chillventa Connecting Experts.

Эксперты во всем мире могут рассчитывать на программу международных конгрессов высшего уровня. Конгресс Chillventa будет проведен во вторник, 13 октября. 14 и 15 октября цифровая встреча будет посвящена высокопрофессиональной программе лекций участвующих компаний. Их профили и презентации продуктов будут общедоступны на протяжении всего мероприятия.

— С помощью Chillventa eSpecial мы придаем особое значение прямому и личному взаимодействию нашего онлайн-события, — отмечает директор Chillventa Даниэла Хейнкель. — Постоянные участники привыкли к реальному мероприятию в Нюрнберге. Но Chillventa является международной бизнес-платформой для сектора холодильного оборудования, кондиционирования, вентиляции и тепловых насосов. Мы не можем встретиться лично на выставочной площадке в этом году, но можем получить удовольствие от встречи с нашими клиентами через Интернет в Chillventa eSpecial...

В ходе мероприятия различные варианты коммуникации позволят компаниям и частным лицам быстро связаться друг с другом. Например, умная система подбора даст всем участникам мероприятия предложения отно-



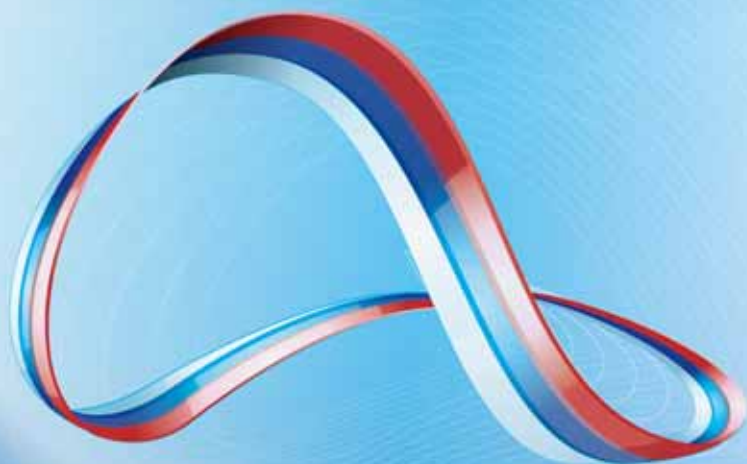
сительно контактов, наиболее точно соответствующих их требованиям. Другие услуги будут включать в себя чат-румы и другие варианты встречи с деловыми друзьями, а также непосредственное обсуждение и изучение инновационных продуктов и новостей отрасли.

Ввиду пандемии коронавируса и ее последствий, организаторы выставки провели опрос более чем 800 экспонентов со всего мира, которые зарегистрировались на 2020 г, а также кто посетил Chillventa-2018. По результатам опроса НюрнбергМессе по согласованию с Консультативным советом по выставке решил не проводить Chillventa-2020 в реальном режиме.

17-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

МИР КЛИМАТА 2021

Системы кондиционирования и вентиляции, отопление, промышленный и коммерческий холод



БЕСКОНЕЧНЫЙ МИР
ТЕХНОЛОГИЙ КЛИМАТА

ГЛАВНОЕ ОТРАСЛЕВОЕ
СОБЫТИЕ ГОДА*



КЛИМАТА

9-12 марта 2021

Москва, ЦВК «Экспоцентр»

* СОГЛАСНО ДАННЫМ ООО «ЕВРОЭКСПО» НА ОСНОВАНИИ КОЛИЧЕСТВА ПОСЕТИТЕЛЕЙ,
ПРОФИЛЯ УЧАСТНИКОВ И СТРАН-УЧАСТНИЦ ВЫСТАВКИ 2020 ГОДА

ВНИМАНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ!



Специализированная
экспозиция

Промышленный
и коммерческий
холод

РЕКЛАМА 12+

www.climatexpo.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ:





LU-VE: ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ДЛЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Компания LU-VE поставила теплообменники для системы охлаждения продовольственного логистического центра Maersk в Санкт-Петербурге, использующую натуральные хладагенты с ограниченным воздействием на окружающую среду.



Оборудование LU-VE предназначено для крупнейшего в России склада хранения пищевых продуктов. Сооружение, построенное с использованием самых передовых энергосберегающих технологий, имеет площадь 23 700 м², хранилище на 50 000 тонн и способность принять 200 грузовиков в день.

Центр построен в сотрудничестве с компанией «ИНГЕНИ-УМ», оснащен тремя зонами с разной температурой (+13, +6 и -25°C) и является крупнейшим российским сооружением, использующим углекислый газ для охлаждения. За проектирование и установку системы охлаждения на диоксиде углерода крупнейший мировой производитель теплообменников с воздушным охлаждением компания LU-VE получила награду от мирового лидера в сфере контейнерных перевозок компании Maersk.

Воздухоохладители с технологией Value Defender unit, производимые на заводе в Липецке, гарантируют значитель-



ную экономию энергии за счет рекуперации тепла сжатия хладагента и устанавливаются в низкотемпературных и среднетемпературных холодильных камерах. Охладители газа BIG DIANT, выпускаемые в Убольдо (Италия), оснащены электронными двигателями для минимизации энергопотребления.

Забота об окружающей среде всегда была одной из отличительных черт LU-VE Group, что делало ее пионером в своем секторе. Все чаще компания использует натуральные хладагенты (углекислый газ, аммиак и углеводороды) с нулевыми или значительно сниженными индексами потенциала разрушения озонового слоя и потенциала глобального потепления. Свою первую транскритическую установку на CO₂ в Европе LU-VE Group построила еще в 2004 г.



Сегодня совместно с другими инновационными компаниями LU-VE работает над проектом «CO₂ на экваторе» и создает эффективные решения даже в тех регионах мира, где ранее климатические условия препятствовали использованию этой технологии (Индия, Ближний Восток и др.).

По словам Маттео Либерали, генерального директора LU-VE Group, логистический центр Maersk подтверждает рост LU-VE и хорошее сотрудничество с ее российскими партнерами. Холодильные установки в цепочке «производитель/потребитель» являются стратегическим сектором, обеспечивающим непрерывную доступность свежих и замороженных продуктов для населения. Опережая свое время, LU-VE уже 15 лет разрабатывает «зеленые» и не наносящие ущерба окружающей среде продукты, чтобы делать фокус на использовании именно природных хладагентов с низким воздействием на экологию.



Производство в России

CO₂ - Glycol - HFC

Vantage

Коммерческие воздухоохладители от **1,1 кВт** до **81,9 кВт**

FHC 45 - 50 - 62



FHA



FHC 27 - 30 - 35



FHD



ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ!

- › ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
- › ПОДБОР В ПРОГРАММЕ REFRIGER
- › КОРОТКИЕ СРОКИ ПОСТАВОК
- › НАЛИЧИЕ У ДИСТРИБЬЮТОРОВ
- › НАЛИЧИЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
- › ОПЛАТА В РУБЛЯХ



117638 Москва, ул. Одесская 2кС

Tel. +7 499 551 52 34

E-mail: sergey.zakharov@luvegroup.com

www.luvegroup.com

www.luve.it

«АЙСБЕРРИ» АВТОМАТИЗИРУЕТ СКЛАД

WMS-система Logistics Vision Suite позволила не только автоматизировать деятельность склада крупного производителя мороженого, но и начать процесс внедрения технологий для оптимизации наиболее «узких» мест в его работе.

Компания «Айсберри» поставляет свой товар во все торговые сети России, имеет широкую дилерскую сеть, реализует собственную продукцию в специализированных киосках и вендинговых аппаратах.

Перед компанией стояла задача повысить эффективность работы склада-холодильника, что позволило бы увеличить скорость сборки заказов, оптимизировать использование складского пространства, на освободившихся площадях оказывать услуги сторонним клиентам.

Так как на складе одновременно обрабатывается штучная продукция и товары в коробах, то отбор занимал достаточно много ресурсов. В итоге зону отбора решили разделить на два независимых участка, чтобы в одном выполнялся коробочный отбор, а в другом — штучный.

Для повышения скорости отбора штучной продукции «Айсберри» решила реализовать технологию мультипика, при которой один сборщик одновременно собирает несколько заказов. Задача интеграции новой технологии в процесс отбора товара под управлением Logistics Vision Suite была поставлена разработчикам WMS-системы, кото-

рая в дальнейшем успешно была настроена. Сборка ведется с партионным учетом и полным соответствием требованиям и взаимодействием с системой ФГИС «Меркурий».

Реализации технологии мультипика предшествовал большой подготовительный этап, в процессе которого рассчитали количество ячеек в штучной зоне. Вместимость этих ячеек, оптимальный размер и количество коробов для сборки заказов — в рамках одного прохода. Было вычислено, что оптимальным решением будет организовать подбор товара сразу для 18 заказов в используемые гофра-короба, установленные на тележку. Специально для этих коробов разработали дизайн тележки, сформировали технические требования и отправили в производство.

Особенность этого проекта заключается в типе используемого оборудования. Поскольку продукция хранится при температуре -25°C и ниже, то на складе возникает ряд эксплуатационных сложностей при работе с «бумажной» технологией или терминалами сбора данных. Поэтому процесс отбора товара производится с использованием голосовой системы.

Комбинация гибкого инструментария Logistics Vision Suite с технологией мультипика и системой управления голосом позволили «Айсберри» выстроить эффективные складские процессы и достичь повышения производительности на 25%.

ant-tech.ru



ColdChain
Kazakhstan

5-я Центрально-Азиатская Международная Выставка

**Холодный склад,
транспортировка и сервис
для холодной логистики**

4-6 ноября 2020

Казахстан, Алматы, КЦДС "АТАКЕНТ"

Одновременно с выставкой

 **FoodExpo**
Qazaqstan

 **ITE GROUP** 

Тел.: +7 (727) 2 58 34 34

E-mail: alina@iteca.kz



КОНФЕРЕНЦИЯ «ЛОГИСТИКА БУДУЩЕГО»

9 сентября 2020 г. в Санкт-Петербурге прошла международная конференция «Логистика будущего». Она имеет международный статус и входит в серию бизнес-мероприятий по складской и транспортной логистике, которая в 2020 г охватывает 10 городов России, Казахстана, Узбекистана и Таджикистана.

В ходе конференции партнеры Bright Rich/CORFAC International (Москва) Виктор Заглумин и Евгений Титаренко рассказали о логистических комплексах Северо-Запада: трендах, ожиданиях и реальности. Директор по продажам и развитию COMITAS (Москва) Сергей Федоров поделился особенностями комплексной интеграции и автоматизации в сфере складской логистики. А руководитель отдела продаж оборудования штрихового кодирования SCANCODE (Москва) Дмитрий Абдрахманов объяснил как правильно выбрать и использовать современные технологии и инструменты автоматической идентификации.

Руководитель подразделения компании «Ингениум» (Москва) Андрей Щербинин рассказал о технологии CO₂ — будущего холодильных складов. В ходе выступления были подняты темы о преимуществах использования CO₂-систем, о действующих объектах, где применяется современная технология, и о собственном производстве агрегатов, работающих на CO₂.

В рамках конференции компания «Ингениум» провела экскурсию на



распределительном центре Maersk, где было показано машинное отделение с системой централизованного холодо-снабжения на CO₂.

Конференции «Логистика будущего» проходят с 2009 г. В настоящее время география присутствия — 25 городов России и стран СНГ. Аудитория — девелоперы складской недвижимости, топ-менеджеры компаний-грузо-

владельцев (торговые и производственные), производители и дистрибьюторы товаров, руководители и ведущие специалисты компаний, оказывающих складские услуги, 3PL-операторы, провайдеры различных логистических услуг, инвесторы, E-commerce, FMCG-компании, представители органов власти и др.

ingenium-company.ru

НА ПЕТРОПАВЛОВСКОЙ СУДОВЕРФИ БУДЕТ СОЗДАН РЕФТЕРМИНАЛ

Проектная компания АО «Комкон» реализует проект по созданию логистического порта-хаба, расположенного в бухте Раковая в границах морского порта Петропавловска-Камчатского. Объем инвестиций в проект составляет 8,4 млрд руб.

Инвесторами проекта совместно с Федеральным агентством по рыболовству и Агентством Дальнего Востока по привлечению инвестиций и поддержке экспорта разработана концепция развития территории Петропавловской судовой верфи.

На первом этапе планируется строительство холодильного склада емкостью 20 тыс тонн и рефконтейнерной площадки (емкостью 16 тыс тонн) для обслуживания грузопотока рыбной продукции. Мощности по обороту замороженной продукции составят 450 тыс тонн в год. Создание рефтерми-

нала вблизи районов промысла тихоокеанских лососей, сельди и минтая в Охотском и Беринговом морях позволиткратно сократить потребность в рефрижераторном флоте и обеспечить ритмичность поставок рыбной продукции по Северному морскому пути.

После получения проектно-сметной документации планируется начать переговоры об участии в проекте рыбо-добывающих компаний Дальнего Востока.

investvostok.ru



ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ INTERCOLD

Производственная компания Intercold расширяет свое предложение производимой продукции, которая отвечает актуальным запросам рынка.



Инженеры компании разработали и запустили в серию конденсаторы мощностью от 1 кВт до 250 кВт в трех вариантах исполнения:

- классические конденсаторы с возможностью вертикального и горизонтального монтажа;
- V-образные конденсаторы с увеличенной площадью теплообменной поверхности;
- конденсаторы с увеличенной площадью фронтального сечения.

Все предлагаемые модели можно заказать в следующих комплектациях:

- с инновационными микроканальными конденсаторами, основными преимуществами которых являются: малый вес и меньшая доза заправки, или традиционными пластинчато-трубчатыми конденсаторами, которые себя отлично зарекомендовали и используются не одно десятилетие.

- со стандартным уровнем шума — серия «М», либо с низким уровнем шума — серия «ZN».

- в ассортименте вентиляторы только проверенных производителей. В стандартной серии «М» — вентиляторы Dunli, опционально можно установить 6-полюсные вентиляторы европейского производства. В серии «ZN» используются только 8-полюсные вентиляторы ebmpapst, опционально можно установить и ЕС-моторы.

Блок вентиляторов имеет переднюю откидывающуюся крышку, благодаря которой можно легко производить техническое и сервисное обслуживание изделия.

Интересным инженерным решением является возможность установки оборудования как горизонтально, так и вертикально.

Также производственная компания Intercold предлагает оптимальную линейку воздухоохладителей, которые можно применять на камерах до 300 кубических метров.

Одно из главных преимуществ работы с нашим брендом — это возможность удовлетворить специальные запросы заказчика.

Выбирая холодильные агрегаты INTERCOLD, Вы получаете гарантии качественной работы профессиональной команды!

Присоединяйтесь!

Intercold
производственная компания

Холод в твоём стиле!

**ОБОРУДОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕРЕДОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И ЛУЧШЕГО ОПЫТА МИРОВЫХ БРЕНДОВ!**

**СПЛИТ-СИСТЕМЫ
МОНОБЛОКИ
КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ
ОДНО- И МНОГОКОМПРЕССОРНЫЕ
АГРЕГАТЫ
КОНДЕНСАТОРЫ
ВОЗДУШНОГО ОКЛАЖДЕНИЯ
ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ
АППАРАТЫ
ИНТЕНСИВНОЙ ЗАМОРОЗКИ
СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА
И КОНТРОЛЯ**

INTERCOLD.RU

Всегда на связи!
+7 (499) 6-499-498

«ТРАНСКУЛ»: УСПЕШНАЯ РАБОТА ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Компания «ТРАНСКУЛ» основана в 1999 г и многие годы успешно работает для холодильной отрасли. Является официальным представителем крупнейших мировых производителей и лицензированным импортером в РФ. За 21-летнюю историю работы была создана надежная система снабжения заказчиков по всей России высококачественными фреонами, холодильными маслами, промывочными и обезжиривающими растворителями, молекулярными ситами, хладоносителями, специальным оборудованием и другими продуктами и услугами.

Хладагенты и современные холодильные системы на их основе, все эти взаимосвязанные вопросы весьма актуальны для всего современного холодильного сообщества — разработчиков, производителей, дистрибьюторов, пользователей.

Для этого компания «ТРАНСКУЛ» системно отслеживает все тенденции данного направления. В том числе — с помощью участия в специализированных выставках как в России, так и за рубежом, а также участвуя в союзах и ассоциациях холодильной отрасли, таких как Россоюзхолодпром, АПИК, поддерживая тесную связь с Министерством природных ресурсов.

Компании «ТРАНСКУЛ» доверяют автомобильные заводы с мировыми именами, известные предприятия холодильного оборудования, монтажные и сервисные компании, торговые сети, агропромышленные и пищевые предприятия, пивоварни, кабельные заводы, авиастроительные комплексы, ледовые арены и предприятия атомной промышленности.

Компания «ТРАНСКУЛ» предоставляет комплексные услуги:

- поставки высококачественных материалов на российский рынок;
- транспортировка и таможенное оформление;
- фасовка и контроль качества;
- получение лицензий и разрешений;
- наличие товара в нужное время в нужном месте;
- самый большой склад холодильных масел в России;
- консультационная и техническая поддержка;
- выбор (подбор) продукта в любой таре и упаковке;
- подбор аналогов масел для любых типов компрессоров;
- продукты для промывки холодильного контура;

- лабораторный анализ смазочных материалов;
- анализ эффективности;
- ходовые испытания у конечного пользователя;
- комфортный уровень цен;
- резервирование товара;
- поставки товара под заказ.

Компания «ТРАНСКУЛ» за многие годы наработала прямые контракты с ведущими производителями хладагентов в Европе, США, Китае, Индии и других странах мира. Она является крупнейшим официальным дистрибьютором ведущих мировых производителей холодильных компрессорных масел, таких как FUCHS, SPI и многих других.

Компания «ТРАНСКУЛ» работает только с теми заводами-производителями, которые зарекомендовали себя стабильно высоким качеством выпускаемой продукции. Вся поставляемая продукция проходит многоступенчатый контроль качества образцов на соответствие заявленным значениям чистоты, химического состава, кислотности и других показателей. Это позволяет обеспечить нашим клиентам широкий ассортимент материалов высочайшего качества и производить поставки в любом количестве, в любой расфасовке, в любую точку России, СНГ, Европы и всего мира.

ООО «ТРАНСКУЛ»
+7(495)620-48-94
www.transcool.ru
info@transcool.ru

127273, Москва,
ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 3 этаж, комн. 13
Адрес склада:
Москва ул. Сигнальный проезд, д.16 стр.27, корп.4



ФРЕОНЫ



ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАСЛА



МОЛЕКУЛЯРНЫЕ СИТА



ХЛАДОНОСИТЕЛИ



ПРОМЫВОЧНЫЕ
УСТАНОВКИ И ЖИДКОСТИ



ВКУС, ЗНАКОМЫЙ С ДЕТСТВА

Птицефабрика «Рефтинская» производит «домашние» пельмени в промышленных масштабах



Одна из визитных карточек русской кухни — пельмени — сохраняет популярность в России. В то же время важнейшим трендом последних лет является высокий спрос на здоровое питание. Совместить доступность продукта, его питательность и безопасность для здоровья позволяют пельмени из мяса цыплят-бройлеров. Признанным лидером по производству данного продукта на Урале является ОАО «Птицефабрика «Рефтинская».

Она планомерно увеличивает как удельный вес готовой продукции, так и ассортимент. Пельмени компании давно заняли свое место на прилавках магазинов не только в Свердловской области, но и в соседних регионах. В последние годы производство пельменей увеличилось и вышло на совершенно новый уровень.

Сейчас предприятие производит шесть видов этой продукции. В дополнение к известным пельменям «Рефтинские» недавно в продажу поступили пельмени эконом-сегмента «Сибирские». Сейчас вышла на рынок продукция премиального сегмента «По-царски» из куриной грудки.

По словам директора по переработке Бориса Семина, эти пельмени значительно отличаются от всех выпускаемых видов. Перед технологами стояла задача выпустить продукт, максимально приближенный к теме здорового питания, тем самым привлечь покупателя, который требовательно относится к продуктам в плане калорийности и качества. Основное отличие — начинка, которая состоит из филе грудки крупного измельчения (для сохранения структуры мяса и натуральной сочности).

Главное конкурентное преимущество «Рефтинской» — наличие собственного сырья. Рецепт фарша очень прост — это мясо после измельчения, свежее молоко, которое производит само предприятие, а также лук, соль, сахар, перец. То есть, нет ничего лишнего, только натуральные ингредиенты. Замешивание начинки производится в куттере.

Для разного вида продукции используется разная степень измельчения сырья, например, в детских пельмешках самая мелкая структура фарша. Для пельменей «По-царски» фарш готовится на волчке. В отличие от куттера, консистенция и структура такого фарша максимально приближены к пельменям, которые делают хозяйки в домашних условиях на обычной мясорубке.

Непосредственно на участке по производству пельменей работают две линии, третья находится на реконструкции и в ближайшее время будет введена в эксплуатацию. В месяц выпускается до 215 тонн пельменей различного ассортимента.

Часть продукции полностью лепит машина, но хорошим спросом у покупателей пользуются пельмени с ручной долей, похожие на те, что практически каждый житель России хоть раз делал дома. Из машины выходят полуформированные пельмени, которые доводят до привычного нам вида лепщицы.

После лепки пельмени подвергаются шоковой заморозке при температуре $-25-30^{\circ}\text{C}$ в течение 40 мин., а затем упаковываются.

Раньше в смену делали 3-4 тонны, теперь — 8-10. И ассортимент был не такой богатый, как сейчас. Сама линия тоже изменилась. Раньше, например, упаковка выполнялась вручную. Сейчас она осуществляется на мультиголовочном дозаторе.

«Спрос продолжает расти, и нам уже не хватает действующих мощностей, — говорит Борис Семин. — Чтобы обеспечить наших покупателей достаточным количеством пельменей, мы работаем над модернизацией участков

упаковки, это позволит добавить еще примерно 60 тонн в месяц».

В планах птицефабрики и более масштабная реконструкция всего кулинарного цеха. Она рассчитана до конца 2021 г. Изменится планировка помещений и расположение оборудования, оптимизируются потоки сырья и вспомогательного материала. Это делается для того, чтобы производственный процесс стал более удобным и безопасным.

Качество, безопасность и насыщенный вкус пельменей — приоритет птицефабрики «Рефтинская», но предприятие стремится учитывать и другие пожелания покупателей. Это касается внешнего вида продукции и упаковки. Для каждого вида они особенные. Поступившие в продажу в разгар пандемии пельмени «Сибирские» расфасованы в прозрачную упаковку.

«Большинство покупателей хотят понимать, что именно они приобретают, и мы при помощи прозрачной упаковки даем им эту возможность, — отмечает зам. генерального директора по маркетингу Надежда Лукина. — Также мы уделяем большое внимание тому, чтобы важная информация, такая как состав и дата упаковки, была на самом видном месте».

Особое внимание на птицефабрике — детям. Поэтому уже достаточно долго здесь производят востребованные пельмешки «Рефтинские».

«Торговые сети все чаще запрашивают акции, чтобы выставлять «желтые ценники», — говорит Надежда Лукина. — От нас это требует повышенных объемов производства, и мы работаем над тем, чтобы обеспечить спрос».

Расширение ассортимента — это тоже часть клиентоориентированного подхода птицефабрики «Рефтинская». Это особенно касается новых пельменей из филе куриной грудки «По-царски».

«Здоровый образ жизни — мировой тренд, — добавляет она. — И потому мы рассчитываем, что новые пельмени из белого мяса придутся по душе тем нашим покупателям, для кого ЗОЖ — стиль жизни».

МЯСНАЯ & КУРИНЫЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ & КОРОЛЬ
ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА для АПК
Russia 2020



FROM FEED TO FOOD

400

компаний

36

стран



РОССИЯ,
МОСКВА,
КРОКУС-ЭКСПО



06-08 2020
ОКТАБРЯ

Крупнейший международный
специализированный форум
в области животноводства,
свиноводства, птицеводства,
кормопроизводства и здоровья
сельскохозяйственных животных



MAP
MEAT AND POULTRY
RUSSIA

+7 (495) 797 69 14 | info@meatindustry.ru | www.vivrussia.ru | www.meatindustry.ru

ВЫСТАВКА «АГРОПРОДМАШ-2020» ПРОЙДЕТ В ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ СРОКИ

С 5 по 9 октября в «Экспоцентре» на Красной Пресне пройдет ключевое бизнес-событие отрасли — 25-я международная выставка оборудования, технологий, сырья и ингредиентов для пищевой и перерабатывающей промышленности «Агропродмаш-2020».

За время пандемии многое в отрасли изменилось — появились новые игроки, изменился привычный формат взаимодействия, наметились новые тренды развития, некоторые участники покинули рынок.

Основные тренды этого года — безопасность и экологичность, автоматизация и роботизация, глобальная цифровизация, оптимизация расходов — найдут отражение в экспозиции и деловой программе выставки.

В нынешней ситуации самое главное — не упустить время. «Агропродмаш-2020» даст возможность всего за пять дней понять потребности рынка в новых условиях, найти оптимальные решения для бизнеса, укрепить деловые связи, заключить выгодные контракты, максимально интенсивно взаимодействовать на площадке с партнерами и клиентами.

Уникальность выставки заключается в широком тематическом охвате — от производства сырья и ингредиентов до выпуска готового продукта, его упаковки, контроля качества, охлаждения, хранения и логистики. На одной площадке демонстрируются оборудование, ингредиенты и комплексные технологические решения для всех отраслей пищевой промышленности.

В выставке «АГРОПРОДМАШ-2020» участвуют около 300 компаний из 19 стран: Австрии, Беларуси, Бельгии, Болгарии, Германии, Дании, Испании, Италии, Китая, Литвы, Нидерландов, Польши, России, США, Таджикистана, Турции, Украины, Франции, Швеции.

В рамках коллективных стендов и национальных экспозиций будут представлены компании из Германии и Италии. Достойное место в экспозиции займут производители фактически из всех регионов России.

Меры господдержки способствуют выводу на рынок нового отечественного оборудования. По отзывам экспонентов, «Агропродмаш» дает уникаль-

ную возможность сформировать солидный портфель заказов, заключить договоры, выйти на новые рынки. Фактически, вкладывая средства в участие компаний в выставке, власти инвестируют в экономику региона.

В 2020 г, благодаря содействию российских региональных структур, в выставке участвуют компании из Воронежской, Калининградской, Калужской, Кировской, Ростовской, Тульской областей. Региональные коллективные экспозиции представят Республика Татарстан, Алтайский, Краснодарский и Ставропольский края, Владимирская, Воронежская, Кировская, Московская, Ростовская, Самарская, Саратовская, Тверская, Тульская обл.

Деловая программа этого года поможет получить информацию об инновациях в мясной, молочной, кондитерской промышленности, в сфере переработки овощей и фруктов, повышении эффективности производств, безопасной производственной среде, о новых технологических решениях и изменившихся потребительских привычках.

Участникам и посетителям выставки «Агропродмаш-2020» предоставляется возможность получить экспертную консультацию представителей Российского союза предприятий холодильной промышленности по следующим тематикам:

- Энергоэффективность холодообеспечения
- Особенности холодильных систем на складах, фермах, птицефабриках и прочее
- Обеспечение непрерывной холодильной цепи от поля до прилавка
- Холодильное обеспечение на промысловых судах, при береговой рыбопереработке и при хранении
- Промышленное кондиционирование и вентиляция.

Эксперты Россозхолодпрома, исходя из потребностей и возможностей предприятия, проконсультируют по вопро-

сам внедрения современного оборудования и технологических решений, с помощью которых станет возможным сохранить максимум продукции в процессе переработки, поставки и хранения.

В рамках выставки пройдет конференция «Холодильная индустрия: эффективные решения для пищевой и перерабатывающей промышленности».

Ведущие холодильные компании расскажут как снизить расходы и повысить эффективность холодильного оборудования на вашем предприятии. В частности, свои решения представят компании: Kelvion, Guentner, Sanhua, «Ингениум», «Лэнд», «КСК».

На конференции будут рассмотрены вопросы выбора и эксплуатации холодильного оборудования на объектах промышленного холода: пищевые производства, склады, магазины с централизованными системами хладоснабжения.

Темы конференции:

- Как снизить капитальные затраты на систему хладоснабжения и кондиционирования
- Аудит и повышение энергоэффективности холодильного оборудования на действующем предприятии
- Холодильные системы на натуральных хладагентах: преимущества и недостатки
- Новые продукты и технологии производителей холодильного оборудования.

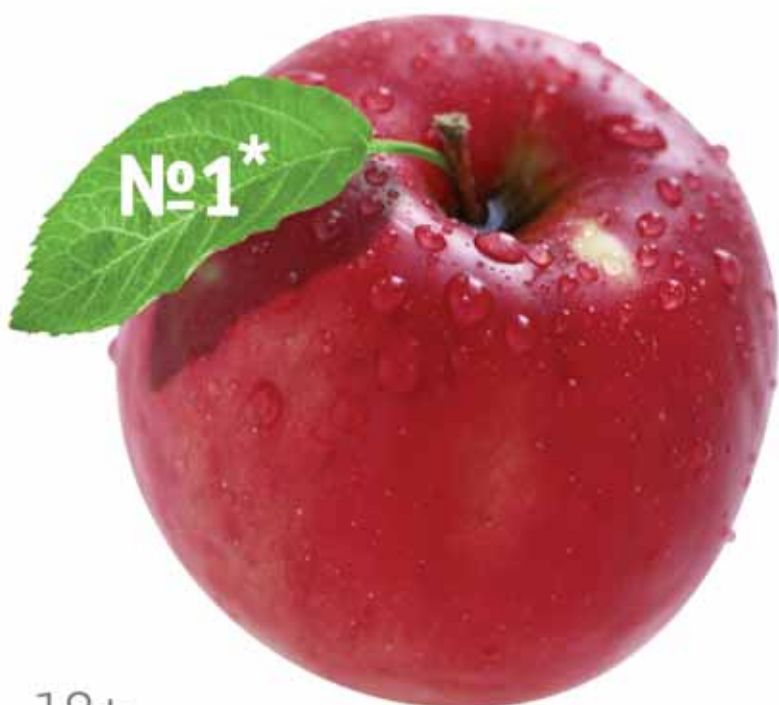
Организаторы готовы обеспечить необходимую эпидемиологическую безопасность для участников и посетителей. Технические возможности «Экспоцентра» позволяют соблюдать безопасную дистанцию между людьми, регулировать потоки посетителей, обеспечивать дополнительную дезинфекцию.

В соответствии с новыми требованиями посещение выставки возможно только по предварительной регистрации на сайте.

Пресс-служба АО «Экспоцентр»

28-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, НАПИТКОВ И СЫРЬЯ ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА

8–12
февраля 2021



18+

ПРОВЕРЕННЫЕ РЕЦЕПТЫ
ДЛЯ УСПЕШНОГО БИЗНЕСА

ПРОД
ЭКСПО **FOOD**

САЛОН «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ»

ПРОД
ЭКСПО **WINE**

САЛОН «ПРОДЭКСПОВАЙН»

ПРОД
ЭКСПО **ORGANIC**

САЛОН «ОРГАНИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ»

ПРОД
ЭКСПО **PACK &
TECHNOLOGY**

САЛОН «УПАКОВКА И ТЕХНОЛОГИИ»

ПРОД ЭКСПО

Реклама



*Согласно Общероссийскому рейтингу выставок.
Подробнее о рейтинге — www.exporating.ru



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



ЭКСПОЦЕНТР



При поддержке Министерства сельского хозяйства РФ
и Министерства промышленности и торговли РФ.
Под патронатом ТПП РФ



www.prod-expo.ru

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

СРОК ХРАНЕНИЯ ЗАМОРОЖЕННОЙ РЫБЫ УВЕЛИЧАТ ВДВОЕ

Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство) поддержало предложение внести изменения в стандарты, регулирующие производство мороженой рыбы, и увеличить срок хранения некоторых видов рыб до 2-х лет.

Речь идет о ГОСТе 32366-2013 «Рыба мороженая. Технические условия», в котором для замороженной скумбрии и иваси установлен срок хранения от 8 до 12 мес. Чтобы увеличить вылов и возможности реализации рыбы, Всероссийская ассоциация рыбохозяйственных предприятий, предпринимателей и экспортеров попросила проработать вопрос о расширении сроков хранения замороженной продукции до двух лет.

Устаревшие ГОСТы не соответствуют современному уровню развития технологий рыбопереработки как на судах, так и на берегу, признал проблему представитель Росрыболовства. Предложения рыбаков будут поддержаны, заявил он, тем более что в мировой практике срок хранения рыбной продукции отсчитывается с момента переработки, а срок хранения замороженной рыбы составляет два года.

В чем сейчас проблемы с замороженной рыбой? Расширение промысла тихоокеанской скумбрии и сардины иваси, которую недавно начали вновь добывать в России после почти 25-летнего перерыва, предусмотрено утвержденной правительством стратегией развития рыбохозяйственного комплекса до 2030 г. Но установленный



ГОСТом срок годности ограничивает сбыт скумбрии и иваси.

Траулеры, которые добывают иваси и скумбрию, находятся на промысле четыре-пять месяцев, копят уловы и доставляют их на предприятия на Курильских островах, где продукция хранится еще 3-6 мес. до отправки в другие российские порты. Почти вся добытая рыба замораживается на судне и направляется переработчику в виде полуфабриката. Выловленная в июле рыба может поступить переработчику в лучшем случае в конце августа, и еще несколько месяцев она находится на складе до момента переработки. На потребительский рынок поступает лишь часть замороженной рыбы, а другая хранится для дальнейшей переработки — из нее делают полуфабрикаты, консервы и др.

Оптовые покупатели — переработчики и торговые сети — считают неже-

лательную продукцию, у которой установленный ГОСТом срок хранения заканчивается через три-четыре месяца из-за риска ее не реализовать. Предприятия вынуждены продавать продукцию с истекающим сроком годности по сниженной цене, в том числе за рубежом, а невостребованную продукцию перерабатывать на рыбную муку или уничтожать.

Современные технологии производства рыбной продукции сильно отличаются от тех, что были еще 5 лет назад. Использование современных технологий заморозки и сохранение температурного режима при транспортировке позволяют сохранить ее качество дольше — не год, как это предусмотрено устаревшим ГОСТом, а два.

Увеличение сроков годности продукции автоматически ведет к дополнительным требованиям в отношении качества исходного сырья, поэтому производители должны будут более внимательно относиться к контролю. Продукция, которая может дольше храниться, должна быть произведена из более высококачественного сырья, иначе она не будет соответствовать установленным требованиям безопасности.

fishretail.ru

В ПРИМОРЬЕ ПОЯВИЛАСЬ КОМПАНИЯ ПО ПЕРЕВАЛКЕ РЫБЫ

Компания «Диомидовский терминал» начала оказывать услуги по перегрузке свежемороженой рыбопродукции с судов в портовый склад-холодильник и на грузовой транспорт, а также погрузку на суда грузов снабжения. Инвестиции в создание стивидорной компании составили 38,5 млн руб.

Основным потребителем услуг являются рыбопромышленные компании, занятые как на вылове рыбы, так и на транспортировке мороженой рыбопродукции и других морепродуктов. Уникальность предприятия заключается в том, что выгрузка продукции производится в непосредственной близости от холодильного комплекса.

Перемещение продукции с судна-рефрижератора на холодильный склад занимает очень мало времени, что позволяет избежать разморозки продукции. Чтобы организовать эту работу, резидент купил различную перегрузочную технику для выгрузки судов и погрузки снабжения, обеспечения работы склада-холодильника.

В дальнейшем резидент планирует расширить перечень услуг, чтобы сократить сроки доставки продукции до конечного потребителя и привлечь дополнительных клиентов из разных регионов РФ.

erdc.ru



22-я Выставка оборудования,
материалов и ингредиентов
для производства продуктов
питания и напитков

5-7
ноября
2020

18+

Краснодар
Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»



Оборудование для производства
продуктов питания

Оборудование для производства
напитков

Ингредиенты для пищевых
производств

Упаковочное оборудование
и материалы. Весовое оборудование

Холодильное оборудование

Комплектующие и материалы
для пищевой промышленности

Складское оборудование

Оборудование для предприятий
общественного питания,
торговых сетей

Получите бесплатный билет на сайте:
foodtech-krasnodar.ru

Промокод:
K77-EM-2608

Организатор



Международная
Выставочная
Компания

По вопросам участия в выставке:
+7 (862) 200-12-34, доб. 198, 156
foodtech@mvk.ru



ФЕСТИВАЛЬ МОРОЖЕНОГО «МОСКВА-2020»

4-6 сентября в «Парке знаний» на ВДНХ состоялся фестиваль мороженого «Москва-2020». Его организаторами выступили Ассоциация кулинаров «Вкус Мира РУС», МГУ пищевых производств и инновационно-образовательный комплекс «Техноград». Фестиваль был приурочен к Дню города.



Гости праздничного мероприятия получили уникальную возможность продегустировать классические и необычные сорта мороженого, познакомиться с мировыми новинками и отдохнуть всей семьей. В течение трех дней внутри комплекса работали тематические зоны с самыми необычными развлечениями.

Например, в павильонах «Северное сияние» («Арт.Техноград») и «Арктика» («Урбан.Техноград») проходил тест-драйв нескольких видов лакомства: мороженое с карамелизированным беконом, из черного кунжутного семени, тыквенное, «Сицилийское мороженое» из вяленых томатов и базилика, мороженое с сублимированной малиной, на пинах, лавандовое, банановое и бабл-гам со взрывной карамелью.

Компания «Баскин Роббинс» выступила генеральным партнером фестиваля. На ее площадке было представлено множество сортов премиального мороженого и инновацион-

ный формат Handmade Eskimo, творчески вовлекающий потребителей в процесс производства.

Корнер Handmade Eskimo предлагает каждому потребителю принять непосредственное участие в создании своего, уникального эскимо — самостоятельно выбрать сорт мороженого, шоколад для глазури, украшения и топпинги и полакомиться им.

Компания «Баскин Роббинс» провела серию творческих мастер-классов для детей, дегустацию уникальных сортов мороженого и увлекательный семейный квест по истории легендарных вкусов.

По словам председателя Ассоциации кулинаров «Вкус Мира РУС» Владимира Олейникова, необычные вкусы мороженого созданы специально для фестиваля ведущими поварами мира и не предназначены для массового производства. Создавать их профессиональным шеф-кондитерам технически не так сложно, потому что вкус формируется сначала в голове, а потом проецируется на вкусовые рецепторы. Профессионал пробует все и запоминает вкус любого продукта. Потом этот вкус прорабатывается и готовится, сказал Олейников.

В празднике приняли участие именитые шеф-повара Игорь Гусев, Марина Девятко, Дмитрий Макаров, Бэлла Ходжаева, Камила Курбанова — обладатели золотых и серебряных медалей многих престижных международных конкурсов.

Они познакомили гостей с кулинарными трендами в производстве мороженого и представили многообразие сортов любимого всеми десерта.

Партнер фестиваля — компания «Чистая линия» — угощала свой лучшей продукцией, в том числе уже ставшим популярным пломбиром «Радуга».

В рамках одного из туров была предусмотрена эксклюзивная презентация национального мороженого эскимосов на основе тюленьего жира «Акутак».

Соб. инф.





ЮГАГРО

27-я Международная выставка

сельскохозяйственной техники,
оборудования и материалов
для производства и переработки
растениеводческой
сельхозпродукции

24-27 ноября 2020

Краснодар,
ул. Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»



СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ТЕХНИКА
И ЗАПЧАСТИ



АГРО-
ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОДУКЦИЯ
И СЕМЕНА



ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПОЛИВА
И ТЕПЛИЦ



ХРАНЕНИЕ
И ПЕРЕРАБОТКА
СЕЛЬСКО-
ПРОДУКЦИИ

Бесплатный билет
YUGAGRO.ORG



МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА 2020

UzProdExpo

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ.
УПАКОВКА

25 26 27

НОЯБРЯ

УЗЭКСПОЦЕНТР ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН

Организатор: ООО «International Expo Group»
Адрес: г.Ташкент, ул. А.Тимура 107В, МБЦ, офис 4с-01, 4с-02

☎ (+99871) 238-59-59

☎ (+99871) 238-59-88

✉ sales@specieg.uz; info@ieg.uz

🌐 www.ieg.uz

🌐 InternationalExpoGroup

🌐 ieg_uz

🌐 ieguzbekistan

🌐 IEGUZ





**19-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ
ПРОДУКЦИИ**

26–29.01.2021

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО

**УЗНАЙТЕ УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ
ПРЯМО СЕЙЧАС:**

WWW.DAIRYTECH-EXPO.RU



COLIBRIBOR.COM COLIBRI_BOR@MAIL.RU

КЛАССИЧЕСКИЙ РОВНЫЙ КРАЙ ЕСТЕСТВЕННЫЙ КРАЙ ПЛОСКИЙ

НОВИНКА!

ВАФЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МОРОЖЕНОГО
ШИРОКИЙ ВЫБОР, ЯРКАЯ ПАЛИТРА

8 (831 59) 20-700 8 (831 59) 20-707



КОНФЕРЕНЦИЯ МОРОЖЕНЩИКОВ

Международная научно-практическая конференция «**АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**»

26-27 ноября 2020 г

Союз мороженщиков России совместно с ВНИИХИ проводит международную научно-практическую конференцию. В ее работе примут участие руководители и специалисты фабрик мороженого, замороженных продуктов, производители ингредиентов и сырья.

На конференции планируются выступления с докладами ведущих ученых и практиков отрасли, представителей органов государственной власти (Министерства сельского хозяйства РФ, Росстандарта и др.), научно-исследовательских институтов, отраслевых Союзов и других организаций.

ПАРК-ОТЕЛЬ «ШЕРЕМЕТЬЕВСКИЙ» м. Тимирязевская, ул. Вучетича, д.32
Дополнительную информацию можно получить по тел.: +7 (495) 638 55 62

www.morogenoe.ru smr1@inbox.ru, smrnsn@inbox.ru

Журнал «Империя холода» — информационный партнер конференции



«МАКОМ РУС»: УСПЕШНЫЕ РЕШЕНИЯ BUTTER BUDS ДЛЯ МОРОЖЕНОГО

Большинство потребителей ориентируются на тип мороженого: пломбир, сливочное, молочное, а также на его состав, вынесенный на этикетку. Но пломбир может быть довольно посредственным, даже если он изготовлен с применением сливочного масла и сливок, или идеальным по своему вкусу, сделанным с использованием растительного сырья и вкусоароматических ингредиентов. Чтобы пломбир своим вкусом радовал любителей мороженого, нужны ингредиенты, делающие вкус мороженого сливочным, наполненным и гармоничным. Именно для этого созданы и широко применяются натуральные вкусоароматические ингредиенты Butter Buds.

От армейской каши до мороженого

Вот уже более 15 лет «Маком Рус» обеспечивает российских производителей мороженого ингредиентами Butter Buds. Одним из первых применений Butter Buds в 70-х годах прошлого века стало использование концентрата масла для морячков-подводников. Во все времена масло являлось одной из основных составляющих солдатского рациона. Однако на подводные лодки много масла не возьмешь — не хватает места для хранения на все время многомесячных походов. Тогда основатели компании Butter Buds предложили использовать разработанный ими сухой концентрат натурального сливочного масла. Он полностью передавал вкус сливочного масла и его можно было

хранить компактно длительное без холодильника. Первоначальная концентрация была в 16 раз выше, чем в исходном продукте. Сегодня концентрация почти всех продуктов Butter Buds в 80 раз выше, чем в исходных продуктах. Компанией производится более 150 различных ингредиентов — масла, сливок, сметаны, сыров, молока и пр. Применение Butter Buds давно успешно расширилось на все отрасли пищевой промышленности в большинстве стран мира на всех континентах.

Тем, кто борется за вкус!

Мы работаем для тех, кто главной целью ставит создание вкусного мороженого. Натуральные ингредиенты Butter Buds, созданные по уникальной технологии из высококачественных



молочных продуктов, могут применяться для создания мороженого из молочного и растительного сырья. Они обогащают вкус продукта, делают его наполненным и усиливают ощущение сливочности, которое так любят российские потребители. Butter Buds придает ощущение жирности без увеличения жирности продукта, гармонизируют вкус, выравнивают вкусовые неоднородности сырья и позволяют стандартизировать вкус мороженого вне зависимости от сезона и региона происхождения молочного сырья.

В отличие от традиционных ароматизаторов, вкусоароматические ингредиенты Butter Buds влияют на всю пирамиду вкуса — обогащают тело вкуса и создают длительное послевкусие. При этом дозировка Butter Buds всего

Таблица 1

Мороженое со вкусом пломбира		
Ингредиенты	Дозировки	Вкусовой профиль
Сливки с ванилью (Cream Plus Vanilla) 66881	0,20%	Пломбира с деликатными нотами топления
Топленое молоко (Milk Buds Whole Cooked Milk Type Flavor) EXP 34-006	0,10%	
Сливки с ванилью (Cream Plus Vanilla) 66881	0,20%	Традиционного пломбира
Молоко Перу (Milk Buds Peru) 66836	0,10%	

Таблица 2

Шоколадные вкусы мороженого		
Ингредиенты	Дозировки	Вкусовой профиль
«Шоколад» (N&A Chocolate Flavor) D048	0,50%	Шоколада
«Шоколад» (Chocolate) D525	0,50%	Молочного шоколада
«Шоколад» (Chocolate) DA74	0,40%	Шоколада с ореховой нотой
Какао-масло (Cacao Butter Buds) 38303	0,03%	

Оригинальные вкусы для мороженого		
Ингредиенты	Дозировки	Вкусовой профиль
«Мята» (CONFEX NAT MINT FL HE15)	0,03%	Мохито
Лайм (Natural «Key» Lime Flavor) D035	0,50%	Рафаэлло
Молоко Перу (Milk Buds Peru) 66836	0,20%	
Кокос (Coconut Flavor), D060	0,20%	Лимона-имбиря
Лимон с цедрой (Natural Lemon Zest Flavor) D604	0,30%	
«Имбирь» (Natural Ginger Flavor) L471	0,07%	



ИНГРЕДИЕНТЫ

Новая линейка
ингредиентов

Butter Buds — флагман рынка натуральных вкусоароматических ингредиентов, компания современная и динамичная, следящая за тенденциями в развитии пищевой промышленности и предпочтениях потребителей. Butter Buds одними из первых представили новую линейку Non-Dairy ингредиентов для людей, избегающих молочных продуктов.

Тема немолочных продуктов со вкусом молока актуальна во всем мире, как для аллергиков, так и для поклонников ЗОЖ и для строгих веганов, а в России еще и для соблюдающих пост. Вкус сои и другого растительного сырья, которыми обычно заменяют молочное сырье, обычно относится к порокам вкуса и является нежелательным в готовом продукте. Традиционные ингредиенты Butter Buds и Butter Buds Non-Dairy помогают решить и эту проблему.

В статье сложно перечислить все варианты применения ингредиентов Butter Buds и все решения, предлагаемые технологами «Маком РУС». Если вас заинтересовало применение Butter Buds в мороженом или другой продукции, обращайтесь к нашим специалистам. Мы поделимся с вами своими наработками или разработаем для вас индивидуальное вкусовое решение, которое точно будет вкусным и качественным.

1-3 кг на тонну, что совсем немного для натуральных ингредиентов.

Производство Butter Buds располагается в Висконсине. Это штат с самым высоким уровнем качества молока и молочных продуктов в США. Продукт с Butter Buds отвечает всем стандартам качества и высочайшим потребительским требованиям.

Мы стараемся учитывать особенности вкусовых предпочтений россиян. Наряду с традиционными ингредиентами Butter Buds американские партнеры по просьбе «Маком РУС» дополнили линейку своих продуктов вкусами «топленое молоко» и «сгущенное молоко». Мы никогда не выпускаем новое решение на рынок, прежде чем сами не убедимся в его потребительских свой-

ствах. Нашими технологами разработаны успешные вкусовые решения, которые мы рекомендуем нашим клиентам.

Предлагаем вашему вниманию некоторые варианты вкусовых решений для пломбира, разработанных технологами «Маком РУС» (Таб.1).

Ингредиенты Butter Buds хорошо сочетаются с другими ароматизаторами. Поэтому для создания оригинальных вкусов мы предлагаем использовать вкусовые композиции Butter Buds с ароматизаторами компании IBS (США), подчеркивающими топ-ноту во вкусе мороженого. Приводим некоторые решения для шоколадного мороженого и мороженого с оригинальными вкусами, разработанные технологами «Маком РУС» (Таб.2).

MacomRUS

 Мы делаем мир вкуснее!**+7 495 989 52 20**info@macomrus.ru, www.macomrus.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ И СТРАНАХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА



НАТУРАЛЬНЫЕ КОНЦЕНТРАТЫ ВКУСА МАСЛА, МОЛОКА, СЛИВОК, СЫРА
получаемые из натурального молочного сырья



НАТУРАЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ И АРОМАТИЗАТОРЫ
для пищевой промышленности



НАТУРАЛЬНЫЕ ТЕРМОСТАБИЛЬНЫЕ АРОМАТИЗАТОРЫ
гастрономического профиля приготовленной пищи



ТЕРМОСТАБИЛЬНЫЕ АРОМАТИЗАТОРЫ
для пищевой промышленности



**ЦВЕТ – РАНЬШЕ,
ЧЕМ ВКУС**

 **экоресурс**
натуральный цвет – естественный выбор

АО «ЭКО РЕСУРС»
196084, РОССИЯ,
г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
ул. Киевская, д. 6, офис 103
тел.: +7 812 777 73 31
✉ er@eco-resource.com
www.eco-resource.com

АО «ЭКО РЕСУРС» (филиал)
111033, РОССИЯ, г. МОСКВА,
ул. Золоторожский Вал,
д. 22, офис 15
тел. +7 499 700 07 03
✉ eco@eco-resource.com
www.eco-resource.com

ООО «ЭКО РЕСУРС УКРАИНА»
03134, УКРАИНА, г. КИЕВ,
ул. Н. Трублаини, 2А
тел. +38 044 290 96 07
✉ office@eco-resource.com.ua
www.eco-resource.com.ua

ECO RESOURCE NATTECH
0131, ГРУЗИЯ, г. ТБИЛИСИ,
Д. Тавдадебули ул., 29
тел. +995 32 230 61 71
✉ info@eco-resource.com.ge
www.eco-resource.com.ge

ИННОВАЦИИ КОМПАНИИ «ЭКО РЕСУРС»

Отправляйтесь в гастрономический тур по мороженому вместе с «ЭКО РЕСУРС»! Национальные вкусы и тренды — нам есть чем удивить вашего потребителя.

Мы знаем, что вы соскучились по путешествиям, и пока границы закрыты, мы приглашаем вас в увлекательный тур по гастрономическим вкусам мороженого в разных странах!

Постоянное стремление потребителя к новинкам побуждает нас с вами искать решения и предлагать что-то необычное. Предлагаем обратиться к традициям региональных рынков и почерпнуть идеи для вашего производства вместе с нашей коллекцией гастрономических ароматизаторов.



Для начала отправимся в страну восходящего солнца — Японию. Моти (моджи) — это японское мороженое, которое покрывается сверху тонким слоем нежного рисового теста. Это лакомство еще настолько ново для нашего рынка, что россияне еще даже не определи-

лись с единым названием. Между тем в США оно уже завоевало популярность. Будьте на шаг впереди и познакомьте российского потребителя с необычным десертом.

Японцы создают Моти с самыми невообразимыми вкусами — можете ли вы представить себе мороженое с рыбным ароматом или вкусом морепродуктов? Более традиционным вариантом можно считать, к примеру, вкус зеленого чая или чая «матча», который есть также в нашей линейке ароматизаторов.

Тем временем мы прибываем в знойную Мексику и знакомимся с местным мороженым Палетас, которое напоминает наше эскимо и производится из ягод, орехов, фруктов и молока. Мексиканская кухня острая, и, конечно, в Палетас, как в традиционное мексиканское лакомство, часто добавляют перец халапеньо.

Последуйте примеру зажигательной Мексики и создайте свой неповторимый Палетас с помощью наших ароматов. Основной аромат можно представить, например, традиционным шоколадом или клубникой, а жгучую мексиканскую нотку подчеркнуть ароматизатором Чили — и неординарный вкус обеспечен!



Немного охладимся и перенесемся в Ирландию. Страну, которая славится своим праздником «День Святого Патрика», любовью к лошадям и всемирно известными сортами пива. При чем же здесь мороженое? — спросите вы.

Сочетание темных сортов пива, таких как Guinness, с мороженым — эталон направления фудпейринга. Типичное сочетание алкогольных напитков и мороженого — это:

- некрепкий сухой стаут и ванильное мороженое;
- бельгийский дюббель (эль с нотами шоколада, карамели, пряностей и тоном сухофруктов) и фисташковое или розовое мороженое;
- доппельбок / вайценбок (крепкие виды пива) и банановое мороженое.

Мы предлагаем комплексное решение — мороженое с пивным ароматом! Особенность нашего ароматизатора пива в том, что в нем отсутствуют горькие ноты и преобладают фруктовые оттенки. Такое мороженое можно сочетать с морошкой, лимоном, смородиной и даже хвоей!

И эпилогом нашего путешествия становится Франция — страна романтических лавандовых полей, круассанов и изысканного вина. Примечательно то, что наименование «пломбир» имеет именно французское происхождение (от Пломбьер-ле-Бем — месторождение продукта).

Передать нежность французских душистых полей в вашем мороженом поможет наша коллекция цветочных ароматизаторов: роза, фиалка, лаванда и др.



Ну и куда же Франция без сыра? Предлагаем необычное решение — использовать аромат сыра с голубой плесенью Дор Блю для мороженого! Он придаст мороженому дополнительную сливочность и раскроется характерными острыми нотками. Кстати, такое лакомство превосходно сочетается с вином.

Технологи компании «ЭКО РЕСУРС» подберут индивидуальное вкусоароматическое и цветочное решение для вашего продукта и помогут воплотить в жизнь самые смелые идеи.

+7 (812) 777-733-1

ЦИФРОВАЯ МАРКИРОВКА МОРОЖЕНОГО: КАМНИ ПРЕТКНОВЕНИЯ

Правительство РФ 13.07.2019 г утвердило перечень товаров, подлежащих цифровой маркировке. Сюда вошло и мороженое. Код Data Matrix на него предлагается наносить с 20 января 2021 г. А до 31 декабря 2020 г. проходит эксперимент по маркировке молочной продукции.

Какой позиции придерживается здесь Союз мороженщиков России, рассказывает его генеральный директор Геннадий Яшин.

— Точка зрения Союза однозначна — исключить категорию «мороженое» (ТН ВЭД 2105 00) из перечня отдельных товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации. Об этом мы неоднократно писали в высшие эшелоны власти, аргументируя свою позицию.

Эксперимент по внедрению цифровой маркировки проводится на базе фабрики мороженого ООО «Полярис-Экспорт» («Новосибирский хладокомбинат»). По результатам эксперимента пока не реализовано техническое решение по считыванию кода с упаковки мороженого круглой формы (мороженое в вафельном стаканчике, в бумажном стаканчике, в сахарном рожке, круглое эскимо, мороженое во взбитой глазури и др.). Не предлагают технического решения по считыванию кода с этих порционных видов мороженого и другие рекомендуемые ЦРПТ интеграторы. Об этом массово заявляют производители мороженого.

Себестоимость порционных видов мороженого массой менее 100 гр. невысокая: она составляет 8-20 руб. за порцию. Приобретение кода за 50 коп. (без НДС) приведет к увеличению себестоимости этой продукции на предприятиях отрасли на 2,5-6%. С учетом затрат на нанесение кодов, операционных затрат, затрат на логистику, затрат коммерсантов и торговых сетей конечная стоимость мороженого увеличится на 25-30%.

В 2020 г объективно уже возросли затраты производителей мороженого из-за общемировой эпидемиологической обстановки. В связи с массовым закрытием всех заведений общественного питания и отелей индустрия мороженого лишилась крупного канала сбыта, а с ним и части доходов — исчез спрос из сегмента HoReCa. Значительно увеличились издержки организаций из-за приобретения защитных костюмов, масок, градусников и других необходимых защитных инструментов. Все эти мероприятия также приводят к увеличению стоимости мороженого.

Согласно исследованию о влиянии цифрового маркирования на российский рынок товаров, проведенного Научно-исследовательским финансовым институтом, более 39 тыс предприятий столкнутся с экономическими трудностями. Банк России в недавно опубликованном докладе «О немонетарных факторах инфляции в 2017-2019 годах» отметил, что внедрение маркировки окажет негативное влияние на цены маркируемых товаров.

Эффектом от обязательной маркировки мороженого средствами идентификации может стать закрытие малых и средних предприятий отрасли, ее консолидация в руках крупнейших игроков, усугубление разницы в технологическом обеспечении между крупными и малыми предприятиями, сокращение разнообразия предложений для потребителя.

Таким образом, рынок может лишиться «среднего класса» индустрии мороженого, который вместо капитальных

инвестиций в оборудование, повышающее качество продукта или объемы его производства, будет вынужден инвестировать до \$100 тыс в каждую упаковочную линию только для установки оборудования для нанесения средств идентификации на товары.

Разнообразие ассортимента и конкуренция также снизятся из-за вытеснения с российского рынка мороженого импортных предложений. Такие инвестиции будут необоснованными для зарубежных предприятий, доля российского рынка в сбыте которых и без того мала.

Помимо капитальных инвестиций, внедрение маркировки предполагает возложение на производителей дополнительных расходов, связанных с приобретением кодов маркировки. Здесь рост дополнительных расходов для индустрии может составить до 2,5 млрд руб. за первый год, что даже выше темпов роста объема всей индустрии. В структуре себестоимости производимой продукции это составит дополнительные 9-10% расходов, которые в условиях действительно диверсифицированного и конкурентного рынка не все производители смогут переложить на плечи потребителей. А общие затраты индустрии мороженого в первый год внедрения цифровой маркировки составят 9 млрд руб.

Близкие нам Союзы и Ассоциации, а также мороженщики отрасли полностью поддерживают нашу позицию. Могут процитировать их мнения, которые весь этот год публикуются в СМИ.

«Наносить платный уникальный код на каждый стаканчик — это нововведение, которое не имеет аналогов ни в одной стране мира. Именно поэтому бизнес не поддерживает инновационную маркировку, ведущую к колоссальным затратам, росту себестоимости и сулящую уронить объемы выпуска продукции ввиду ее удорожания», — такова точка зрения исполнительного директора Ассоциации «Руспродсоюз» Дмитрия Вострикова.

«Мороженое «Коровка из Кореновки», как и продукция других производителей, заметно подорожает после введения обязательной маркировки», — убежден генеральный директор Кореновского молочно-консервного комбината Игорь Московцев.

Дополнительные затраты предприятия на переоборудование только одной производственной площадки, по его словам, составят 300 млн руб — данная сумма сопоставима с расходами на запуск нового производства. При этом производительность труда из-за введения таких требований снизится на предприятии на 40%, считает Московцев.

В компании «Челны Холод» тоже подсчитали, что введение маркировки мороженого потребует очень больших затрат по переоборудованию производственных линий для печати кодов. Также потребуются приобрести дополнительное программное обеспечение и серверы для работы с этим оборудованием. Кроме единовременных вложений увеличатся затраты на расходные материалы, а также на обслуживание нового оборудования. Придется увеличить число упаковщиков или снизить производительность линий. А для комплексной работы с маркировкой и взаимодействия со всеми информационными системами, которые маркировка затрагивает, потребуются увеличить и штат технических специалистов.

23 июля 2020 г в Минсельхоз РФ с просьбой исключить мороженое весом до 100 гр. из периметра системы марки-

ровки (по экономическим и технологическим причинам) обратилась генеральный директор компании «Юнилевер» Регина Кузьмина.

В письме компании сказано: 80% ассортимента имеет вес не более 100 гр., а норма прибыльности у нее предельно низкая (90% рынка приходится на товар стоимостью не выше 70 руб.). Маркировка продукции потребует от компании единовременных капитальных затрат и инвестиций на уровне не менее 1,2 млрд руб. в первый год внедрения. А также 0,3 млрд руб. ежегодно. При этом такие расходы не смогут окупиться.

«Температура закаливания готовой продукции может достигать до -40°C, в таких условиях простикерить продукцию, нанести код лазерной или иной печатью невозможно. Уже очевидно, что для этого понадобятся более щадящая температура и ручной труд, которые притормозят все процессы», — высказала мнение глава отдела по корпоративным отношениям «Юнилевер» Ирина Бахтина.

Соучредитель группы компаний «Чистая Линия» Тигран Матиян отметил, что солидарен с оценкой коллег: внедрение цифровой маркировки на мороженое требует серьезных инвестиций в переоборудование производства и дополнительно повысит операционные расходы.

«Дополнительная финансовая нагрузка на компании из-за маркировки подтолкнет их сократить ассортимент мороженого либо повысить цену на него», — заявил исполнительный директор Ассоциации «Русбренд» Алексей Поповичев.

«Для внедрения полного комплекса маркировки мороженого потребуется не только финансовое обеспечение. Также необходимо будет вносить изменения в технологический процесс производства мороженого. Основной задачей на производстве мороженого после процесса закаливания является оперативная упаковка и транспортировка готового продукта в низкотемпературную камеру хранения. Под эти цели закупалось высокоскоростное упаковочное оборудование, проектировались и строились производственные площадки с оборудованием для внутренне-производственной логистики. Для внедрения маркировки необходимо заново создавать проекты с учетом реконструкции и увеличивать производственные площади. А также увеличивать расстояние и время логистики мороженого после упаковки. Либо расширять количество логистических ручьев по доставке в камеру хранения», — высказал свое мнение коммерческий директор ООО «Калинов Мост» Гнусарьков О.М.

«Скорее всего, маркировка приведет к тому, что небольшие региональные производители прекратят работу, — считает замглавы Комитета московской Торгово-промышленной палаты по развитию предпринимательства в АПК Марина Петрова. — Компании не смогут понести затраты такого уровня, даже для лидеров отрасли — это неподъемные деньги. Отрасль будет вынуждена отразить дополнительные расходы в стоимости продукции».

Кстати, в Москве в Международной промышленной академии 9 июля состоялось заседание Агробизнесклуба на тему «Вызовы, стоящие перед АПК в новых условиях». В нем принял участие председатель Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Алексей Майоров.

По его словам, позиция Комитета и лично его председателя Валентины Матвиенко состоит в необходимости обсуждения вопроса маркировки продовольственных товаров. Комитет направил соответствующее письмо в Правительство России и ведет диалог с Министерством сельского хозяйства РФ. Здесь необходимо «семь раз примерить» во избежание очередного витка повышения цен на линейку самых необходимых и востребованных населением страны мясных, рыбных, молочных и иных продуктов.

Прозвучало также замечание касательно того, что данная технически и экономически громоздкая форма кодировки товара не обеспечивает контроль сырья и состава продукции. Следовательно, эффективность внедрения системы маркировки, а тем более — ее целесообразность, будут равны нулю с точки зрения противодействия незаконному обороту продовольственной продукции.

В Союзе не раз проходили совещания руководителей ведущих предприятий отрасли по этой важнейшей теме. Были высказаны разные требования, в том числе перенести введение маркировки на более поздние сроки. Также предлагается вносить цифровую маркировку не на потребительскую, а на транспортную тару. И маркировать мороженое только массой более 150 гр.

* * *

Времени отпущено мало, но работа будет продолжаться. При внедрении маркировки, которая так остро может отразиться на отрасли, необходимо придерживаться разумной тактики.



САЛОН МОРОЖЕНОГО - 2021

Союз мороженщиков России проводит главное мероприятие отрасли — «Салон мороженого». Он пройдет в рамках крупнейшей продовольственной выставки «Продэкспо» с 8 по 12 февраля 2021 г, Москва, ЦВК «Экспоцентр».

В «Салоне мороженого» примут участие производители этой продукции, а также технологического, торгово-холодильного оборудования, упаковки, транспорта.

В дни Салона запланирована насыщенная деловая программа, в которую войдут ряд семинаров, круглые столы, презентации отечественных

и зарубежных фирм, конкурсы качества мороженого, а также конкурс на лучшее оформление упаковки для мороженого.

* * *

Подробную информацию об условиях участия в «Салоне мороженого» можно получить в Союзе мороженщиков России:

тел.: +7 (495) 638-55-62

e-mail: mmx-2007@mail.ru www.morogoe.ru

**Журнал «Империя холода» —
информационный партнер
«Салона мороженого»**



«ШИН-ЛАЙН»: ИТОГИ ЛЕТНЕГО СЕЗОНА МОРОЖЕНОГО

Лидер казахстанского рынка мороженого компания «Шин-Лайн» по итогам 7 месяцев 2020 г показала рост 19% в денежном выражении, однако он оказался на треть ниже темпов роста в аналогичном периоде прошлого года.

Несмотря на ограниченный внешними обстоятельствами сезон, в отдельных городах страны отмечен рост потребления мороженого. В Актау рост составил 10% в натуральном выражении и 22% в денежном, в Талдыкоргане 19% и 39%, в Усть-Каменогорске 5% и 26% соответственно.

«Шин-Лайн» продолжил экспортировать казахстанское мороженое на зарубежные рынки. Стабильный рост продаж отечественного продукта показывает рынок России: 45% в натуральном и 52% в денежном выражении; Узбекистан 42% и 49%; Азербайджан 23% и 30%; Монголия 26% и 13% соответственно. Лидером же по импорту казахстанского мороженого в этом году стала Беларусь, продемонстрировав рост 200% в натуральном и 160% в денежном выражении.

В этом году на рынке были представлены новые продукты. Так «Шин-Лайн» вывел на рынок новый фруктовый луккум «Виноград-инжир» в популярной серии Bahroma. Эта премиальная новинка предлагает изысканным ценителям нежнейшее сливочное мороженое с фруктовыми наполнителями и глазурью. Полюбившаяся конфетная серия к уже известным классическим решениям «Лесная белочка», «Коровка», «Смак» дополнилась фруктовым льдом «Ключик Буратино» с ярким вкусом известного со времен СССР лимонада.

По словам руководителя категории «мороженое» компании «Шин-Лайн» Дмитрия Докина, популярностью в этом году как в Казахстане, так за рубежом пользуются сливочное мороженое со сложной структурой Bahroma, пломбир «Мишка на полюсе», «визитная карточка» компании — мороженое «Бомба», фруктовые льды на основе натурального сока «Джусики» и др.

В целом, в компании отмечают, что предпочтения потребителей мороженого меняются. Среди тенденций можно назвать выбор в пользу семейного формата упаковки и более осознанного выбора по принципу цена-качество, растет число покупок онлайн.

По словам Дмитрия Докина, к рациональному выбору можно отнести и покупки семейного формата через торговые сети. Лидером этого формата является пломбир «Миша» в пакетах по 800 г., показавший рост на 83%. Поскольку по-



купатели сегодня сокращают количество походов в магазин — они выбирают большие супермаркеты с разнообразным ассортиментом продуктов, отсюда и уход в семейный формат — банки и пакеты удобно транспортируются домой, а импульсные покупки эскимо и рожков снижаются. Поэтому основным местом покупки мороженого становятся торговые сети. Продажи компании показывают, что рост реализации через крупные сети вырос на 25%...

Рациональным является выбор продукта по его качественным характеристикам. Потребитель, решивший потратить деньги на покупку, больше внимания уделяет цене и качеству, а также полезности ингредиентов. В странах СНГ и Центральной Азии тенденция снижения жиров и калорий в пище пока только набирает силу, тем не менее в «Шин-Лайн» много внимания уделяется натуральности компонентов мороженого. «Шин-Лайн» в связи с новыми тенденциями планирует доносить больше информации до потребителя о составе используемого сырья, а также активно развивать онлайн-торговлю.

— Рациональность при этом не мешает потребителю мороженого сохранять эмоциональную связь при выборе ранее полюбившихся продуктов. Мороженое это всегда ассоциации с удовольствием. Когда потребитель получает сильную мотивацию, то делает выбор в пользу такого продукта. Такими примерами являются показатели продаж «Шин-Лайн» в Казахстане натурального пломбира на сливках «Мишка на полюсе» — по восстановленному компанией рецепта 1956 года, модной Bahroma — ассоциирующейся с современным востоком из-за сложных сочетаний лучших фруктов, соусов и орехов со всего мира, того же фруктового льда «Ключик Буратино», отметил Дмитрий Докин...

По данным аналитиков из «Евромонитор», лидером рынка мороженого в Казахстане с долей 35% по-прежнему является компания «Шин-Лайн». Эксперты отмечают, что потребители в посткризисный период будут другими, корректируются модели их поведения, появятся новые привычки, меняется угол зрения на привычные товары. Те производители мороженого, которые будут меняться вместе со своими потребителями и сделают сейчас работу над ошибками, смогут пережить текущие трудности и развиваться дальше даже при новых внешних угрозах.



ingredients

Russia

26-28.01.2021

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

**Единственная в России специализированная
международная выставка пищевых ингредиентов**



Пищевые ингредиенты и добавки для производства
ключевых категорий продуктов и напитков



Организатор



Международная
Выставочная
Компания

+7 (495) 252-11-07
ingredients@mvk.ru

Генеральный
партнер



Забронировать стенд
www.ingred.ru



«АРНЕГ»: ДВИГАТЬСЯ
ВПЕРЕД, РАЗВИВАЯ
МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

«Арнег»: двигаться вперед, развивая модельный ряд

Российский завод «Арнег» продолжает расширять модельный ряд оборудования, предлагая рынку новые интересные решения с учетом требований заказчиков, диктуемых как общей экономической ситуацией, так и новыми подходами к концепции магазиностроения.

КОММЕРЧЕСКИЙ ХОЛОД

ЦИФРОВАЯ МАРКИРОВКА
МОРОЖЕНОГО: КАМНИ
ПРЕТКНОВЕНИЯ

PRINODA ART —
УНИКАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА

САМЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ
ОБЪЕКТ НА РЫНКЕ ДАТА-
ЦЕНТРОВ

LU-VE: ЭКОЛОГИЧЕСКИ
ЧИСТОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

№5(104) Октябрь 2020



СКАЧАТЬ

АРХИВ НОМЕРОВ >



24 сентября 2020

Айнур Шаяхметов — победитель WorldSkills
Russia

22 сентября 2020

«КриоФрост Инжиниринг» построит ледовую
арену в Казане

www.holodinfo.ru ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ ВСЕГДА С ВАМИ

«Империя Холода» в соцсетях



ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основная адресная аудитория — производители, дистрибьюторы, потребители промышленного, коммерческого холодильного и технологического оборудования, а также компонентов:

- холодильные склады, овощехранилища, распределительные центры, рефтранспорти;
- индустрия климата;
- оптовая и розничная торговля продуктами питания, HoReCa;
- пищевая и перерабатывающая отрасли промышленности (мороженое, замороженные и охлажденные мясо, птица, рыба, полуфабрикаты, а также сырье, ингредиенты и упаковка для них);
- спортивные сооружения, строительство, медицина, информатика, хранение цветов, мехов и другие отрасли, требующие применения искусственного холода.

Выходит с 2002 г, периодичность **6 раз в год** — январь, март, май, август, октябрь, декабрь.

Распространяется по подписке (почта России, редакция), на специализированных выставках, семинарах, конференциях. Регионы распространения — Россия, ближнее и дальнее зарубежье.

С 2011 г издание выходит и в электронном формате. Подписка бесплатная. Рассылается по адресной редакционной базе, что позволяет представить его более широкой аудитории: руководящему составу и специалистам профильных компаний. А рекламодатель получает возможность размещать рекламу в двойном тираже.

Подписка на печатную версию:

- подписной индекс 15556 в Объединенном каталоге «Пресса России»;
- через редакцию с любого № журнала.

107014, г.Москва, ПК И О «Сокольники»,
4-й Лучевой просек, пав. №5, офис 45
holod@holodinfo.ru



Энергоэффективные холодильные установки

и передовые решения в области промышленного климата

Оборудование и решения для производственных процессов в различных сегментах рынка: молоко, мясopереработка, склады, рыба, птица, напитки, химия, нефтегаз и др.

- Решения под ключ: проектирование, изготовление, поставка, шеф-монтаж, пусконаладка;
- Сервисное обслуживание 24 часа/7 дней в неделю;
- Склад оригинальных запасных частей в Москве и области;
- Собственные производственные площадки в России;
- Мировой опыт концерна.

Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, эт. 10, каб. 1. Тел.: +7 (495) 787 20 20
ООО «ГЕА Рефрижерейшн РУС»



ПРОМЫШЛЕННОЕ ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

проектирование, поставка, монтаж, ввод в эксплуатацию

Проектируем



Воплощаем в жизнь



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ

Реализуем проекты от согласования тз,
до ввода объекта в эксплуатацию



Рыба

Заморозка менее
двух часов



Мясо



Птица



Нефтехимические
объекты



Головной офис: 190000, Санкт-Петербург, ул. Галерная, д.20, офис 306
Завод: 238460, Калининградская обл., п.Совхозное, Мастерская ул. 4

+7 (812) 449-90-40, +7 (812) 449-90-41
coldtrade.spb.ru