

Империя



Empire of Cold
аналитический
отраслевой журнал

ЯНВАРЬ 2023

ХОЛЛОДА



НОВЫЕ
ЯРКИЕ
ВКУСЫ



НАТУРАЛЬНОЕ МОРОЖЕНОЕ

из молочного края

Производство в России CO₂ - Glycol - HFC

Промышленные конденсаторы и драйкулеры



Giants **Flat Giants**

МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, РОЖДЕННАЯ В ИТАЛИИ. ПРОИЗВОДИТСЯ В РОССИИ.

С 2021 года на заводе в Липецке производятся следующие серии конденсаторов и драйкулеров:
EHV90F, EAV9N, XAV9K / EHL90F, EAL9N, XAL9K

А также V-образные серии: EHVDF, EHVDN / EHLDF, EHLDN с диаметром вентилятора 800 - 900 - 1000мм
Шафы управления для моделей с ЕС-вентиляторами

- › ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
- › СЕРТИФИКАТ EUROVENT
- › НАЛИЧИЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



117638 Москва, ул. Одесская, 2, стр.С

Тел.: +7 499 551 52 34

E-mail: sergey.zakharov@luvegroup.com

www.luvegroup.com www.luve.it

**Всероссийский
аналитический журнал
январь 2023 г.**

Издатель
000 «Издательский дом «ХолодИнфо»

Генеральный директор
Евгения Эглит

При участии
Россоюзхолодпрома,
Союза мороженщиков России,
Международной Академии Холода

Главный редактор
Елизавета Леонтьева, академик МАХ

Ответственный секретарь
Владимир Муравьев

Обозреватели
Дмитрий Леонтьев,
Галина Климова

Верстка
Дмитрий Яковлев

Адрес редакции
107014, Москва, ПК и О «Сокольники»,
4-й Лучевой просек,
дом №4, 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

EFAFLEX:
ворота для морозильных
камер и складов
Леонид Наговицын
3

Комплект Айс
4

Русские медные трубы
5

Ридан
7

Картек
8

**Промышленное
холодильное
оборудование: военные
стандарты качества
(Купол)**
9

Эйркул
13

**Прогноз развития рынка
холодильного
оборудования**
Алексей Полевой
15

Sanhua
19

**Потенциал «РЕФКУЛ».
Вера в российское
производство**
20

**С чем вошла холодильная
отрасль в 2023 год**
Юрий Дубровин
22

**TL – холодильные
компрессорные масла
российского
производства (Транскул)**
25

**Холодильное
оборудование
в производстве
и хранении алкогольной
продукции (Фриготрейд)**
Виктор Велюханов
29

Альянс Трейд
33

**Воздухоохладители
Sakato для холодильной
камеры (АйсХол)**
Артем Радюк,
Денис Ковалев
36

**Масла для компрессоров
(Транскул)**
41

«Гавриловка», пельмени
44

КБ «Техногодия»
47

**Новое российское
оборудование — реальное
импортозамещение
(Айс-Бюро)**
Константин Ясаков
48

**Высокотехнологичные
решения для пищевого
производства (Асилаб)**
Константин Черников
52

«Гавриловка», мороженое
54

**Мороженое
эконом-класса**
Антонина Творогова
55

**Вкусный хруст...
«Колибри» гарантирует
стабильность**
58

**Производство
дорогих ингредиентов
для выпуска мороженого
(Кимаб Восток)**
Андрей Ведищев
59

**Фабрика мороженого:
только натуральные
пломбиры! (Купино)**
60

**Другой рынок
мороженого**
62

СУБСИДИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СКОРОМОРОЗИЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Одним из получателей государственных субсидий на создание судового комплектующего оборудования для замены импортных аналогов станет ООО «Гран».

Предприятию выделены средства на создание отечественных вертикальных и горизонтальных скороморозильных аппаратов для быстрой заморозки рыбы. Аппараты с высокой степенью локализации производства должны обеспечивать производительность от 8 до 20 тонн продукции в сутки. Разработанные аппараты будут применяться на морозильных траулерах всех проектов, траулерах-процессорах и ярусоловах.

Ранее подобное оборудование в России не производилось. По планам Минпромторга морозильные аппараты должны быть доведены до опытного образца в 2024 г.

mashnews.ru

ПРОГНОЗЫ О ПУСТЫХ СКЛАДАХ НЕ ОПРАВДАЛИСЬ

2022 г стал для складов рекордным. Более того, сегодня игроки этого сегмента едва ли не единственные демонстрируют уверенный оптимизм в отношении 2023 г.

Почти во всех низкотемпературных и мультитемпературных складах вакантных площадей нет. Здесь практически стопроцентная заполняемость. Согласно анализу портфеля складской недвижимости, проведенному Сбербанком, этот рынок лидирует по объему инвестиций с долей 46%. На втором месте — строительство build-to-suit.

В отношении девелоперов мультитемпературных складов можно сделать вывод: если начинают строить площадки, значит под них уже есть клиент, заключен предварительный контракт. Что новым игрокам рынка продуктов они потребуются для заморозки и хранения, это очевидно.

Руководитель отдела складской и индустриальной недвижимости компании CORE.XP Антон Алябьев уверенно заявляет, что в 2023 г ожидается рост спроса на складские площади. Причем, учитывая текущие планы компаний, половина этого объема придется на региональные рынки. Основным драйвером спроса остается продуктовый ритейл.

bfm.ru

НОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНЦЕНТРАТА МОЛОЧНОГО БЕЛКА

В г. Калач Воронежской обл. открылась новая площадка компании «Молвест» по глубокой переработке молока. На предприятии будут производить концентрат молочного белка (85%), который максимально сохраняет все природные качества и полезные свойства.

В «Молвесте» заявили, что производство КМБ не имеет аналогов в России. Общий объем инвестиций в проект составил около 2 млрд. руб. Проектная мощность цеха — 2,5 тыс. тонн готового продукта в год, что составляет 25,5% от объема импорта в 2021 г. За сутки новые мощности способны переработать 200 тонн молока.

Это высокотехнологичный процесс, полностью соответствующий международным стандартам качества и безопасности. Проект обеспечит 25% объемов рынка концентрата молочного белка в стране. Его производство имеет не только потенциал импортозамещения, но и выхода на внешние рынки.

milknews.ru

НОВОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОТ SANHUA

Новый инструмент Sanhua Selector предлагает рекомендации по выбору компонентов холодильного оборудования, тепловых насосов и систем кондиционирования воздуха на основе требований пользователя или стандартных условий эксплуатации.

Sanhua Selector помогает выбрать нужный продукт, показывая также схему охлаждения и детальную информацию о предлагаемых вариантах. Необходимо просто ввести основные критерии, такие как холодопроизводительность, наименование хладагента, значения температур испарения и конденсации и другие важные переменные, описывающие работу холодильных систем.

Программа доступна на русском языке.

sanhuaselector.com

КРУГЛЫЙ СТОЛ МОРОЖЕНЩИКОВ НА «ПРОДЭКСПО-2023»

В рамках выставки «ПРОДЭКСПО» традиционно пройдет мероприятие Союза мороженщиков России «Школа технолога». Тема — «Производство мороженого в условиях глобальных вызовов».

Основные вопросы, которые будут подниматься на «Школе технолога»: подведение итогов 2022 г; стратегия работы в новых условиях; новые ингредиенты и материалы для производства мороженого; подбор оборудования, автоматизация производства и др.

Соб. инф.

ПРОДАЖУ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ УПРОСТЯТ

До 1 июня 2024 г при продаже молочной продукции можно передавать в систему «Честный знак» только данные о коде товара и сроке его годности, но без считывания его самого. Поправки к правилам маркировки молочной продукции внес Минпромторг. Эту схему будут использовать, если на кассе не сработает код.

Таким образом можно реализовать не более 2% месячного оборота молочной продукции. В среднем примерно столько кодов не считывается на кассах. Такую продукцию по требованиям обязательной маркировки нельзя было реализовывать. По словам директора по GR «Союзмолоко» Любомира Панова, потеря 2% продукции для отрасли эквивалентна 40 млрд. руб. В Минпромторге заявили, что проект разработан после обращений «отраслевых Ассоциаций и Союзов».

regulation.gov

ЭКСПОРТ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ БЕЛАРУСИ РАСШИРЯЕТСЯ

На торгах Белорусской универсальной товарной биржи вводится новая экспортноориентированная товарная позиция — сухая смесь для приготовления мороженого. Первая заявка на ее продажу от белорусского молокоперерабатывающего предприятия уже зарегистрирована в торговой системе БУТБ.

В настоящее время на экспортных биржевых торгах представлены все самые ликвидные и востребованные виды молокопродуктов. Это, в частности, сухое обезжиренное, цельное и сгущенное молоко, сухие сливки и сыворотка, сливочное масло и др. В 2022 г данная продукция из Беларуси преимущественно поставлялась в РФ и Китай.

butb.by

КОМПАНИЯ EFAFLEX ПРЕДСТАВЛЯЕТ БЫСТРЫЕ И ГЕРМЕТИЧНЫЕ ВОРОТА ДЛЯ МОРОЗИЛЬНЫХ КАМЕР И СКЛАДОВ



Непрерывная цепь охлаждения во время хранения и транспортировки замороженных продуктов требует огромного расхода энергии и высоких логистических затрат. Установка высокоскоростных изолированных ворот помогает минимизировать температурные потери и увеличить энергоэффективность охлаждаемых помещений.

Леонид НАГОВИЦЫН, коммерческий директор ООО «Эфафлекс Рус»



EFAFLEX

быстрые и надёжные ворота

дублирующих откатных ворот. Обогреваемые соединения между 100 мм ламелями в сочетании с динамическими направляющими и обогреваемым периметром снимают необходимость убирать ледяную шугу. А обогреваемая нижняя кромка позволяет устанавливать ворота в помещениях без теплого пола.

Данные ворота представлены в нашем шоу-руме, где мы готовы продемонстрировать работу и преимущества модели.

EFA-SST®-TK-100, имеющие ресурс не менее 3 500 000 рабочих циклов, отличаются исключительной надежностью, а конструкция ворот позволяет установить их как с теплой, так и с холодной стороны в зависимости от требований клиента.

Современный подход — это не платить за два продукта, которые не вполне справляются с поставленной задачей. Правильное решение — установить быстрые ворота, обладающие теплоизоляцией, способной противостоять их промораживанию.

О компании

Основанная в 1974 году в Германии, компания EFAFLEX — один из мировых лидеров производства высокоскоростных ворот. Воротами EFAFLEX пользуются клиенты из различных отраслей промышленности. Заслуженную популярность ворота получили в пищевом производстве, а также в логистическом, химическом и фармацевтическом секторах.

Штат глобальной компании насчитывает более 1400 сотрудников. Дистрибьюторская сеть EFAFLEX представлена 10-ю дочерними предприятиями на всех 5 континентах со штаб-квартирой в г. Брукберг, Германия.

Официальное представительство компании EFAFLEX в России ООО «Эфафлекс Рус»

125373 Москва,
Походный проезд, д. 14
Бизнес центр GS Тушино
8 (800) 777-89-06
8 (495) 640-55-50
info@efaflex.ru; www.efaflex.ru

EFA-SST®-TK-100 — первое по настоящему эффективно работающее решение для зон глубокой заморозки и низкотемпературных складов. Оно одновременно гарантирует максимальную скорость открытия и закрытия, а также наилучшие теплоизоляционные показатели среди спиральных ворот.

Ворота оснащены профильным уплотнением по периметру и по динамической направляющей полотна. В закрытом состоянии полотно ворот прижимается к раме при помощи активного механизма с направляющими планками (EFA-AFM®) и вместе с профильным уплотнением обеспечивает практически герметичное закрытие ворот.

Основная проблема, с которой сталкиваются наши клиенты, — отсутствие достаточной теплоизоляции установленных скоростных ПВХ-ворот. Это приводит к образованию наледи на их полотне и вокруг проема, что мешает нормальной эксплуатации.

Наше решение исключает подобные проблемы и не требует установки

	EFA-SST®-TK-100
Конструкция без мостиков холода	✓
Изоляционные ламели EFA-THERM® 100 мм	✓
Система обогрева в полотне ворот и по периметру	✓
Энергоэффективное исполнение	✓
Мгновенное аварийное открытие	✓
Уникальная технология EFA-AFM®	✓
Коэффициент теплопередачи, ворота	0,62 Вт/м²К
Коэффициент теплопередачи, ламель ворот	0,24 Вт/м²К
Контроль производства Институтом транспортной техники и логистики IFT	✓



www.coldstore.ru t.me/complectice
8-800-55-190-55

St. Petersburg
Ekaterinburg
Moscow
Kazan
Novosibirsk

Комплект Айс

10 000
ХОЛОДИЛЬНЫХ
КОМПОНЕНТОВ

- Москва
- Санкт-Петербург
- Казань
- Екатеринбург
- Новосибирск
- Иркутск

ПРАВИТЕЛЬСТВО РФ УСТАНОВИЛО ДОПУСТИМЫЙ ОБЪЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГФУ

Вступило в силу Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2022 года №4408-р, устанавливающее допустимые объемы производства и ввоза ГФУ-хладагентов на 2023 год

Распоряжением утверждены объемы ГФУ-хладагентов, планируемых к ввозу в Российскую Федерацию, а также объемы производства таких веществ в 2023 году.

Установлено, что в 2023 году допустимый объем потребления в РФ веществ, включенных в список F перечня веществ, разрушающих озоновый слой, обращение которых подлежит государственному регулированию (утвержден постановлением Правительства РФ от 18.02. 2022 г № 206), в чистом виде и смесях составит 46 292 794 тонны эквивалента CO₂. Из них: объем указанных веществ, планируемый к ввозу, составит 45 230 794 тонны эквивалента CO₂, объем производства указанных веществ в РФ составит 1 062 000 тонны.

Согласно документу, максимальные квоты на ввоз ГФУ в объеме 1 527 325,27 тонн получили компании «АйсГлобал», «Альфа-Холод», «АРТИКУЛ», «Влад Холод», «Комплект Айс»,

«КЛИМАТСТОР», «Морена», «Маркон-Холод», «НОВА», «Рефлог», «Русские медные трубы», «СПС-Холод», «ТехноФрост», «Транскул», «Энтальпия РУС» и «Элит».

Всего в список импортеров фреонов для нужд холодильной и климатической отраслей вошли 133 юридических лица и индивидуальных предпринимателя. Что касается производства ГФУ на территории РФ, то разрешение получили АО «ГалоПолимер Пермь» и ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк».

Справка. ГФУ-хладагенты включены в список F перечня, где названы 18 гидрофторурлеродов (в том числе ГФУ-134, ГФУ-134а, ГФУ-143, ГФУ-143а, ГФУ-32 и др.). Постепенное сокращение их производства и потребления предусмотрено Кигалийской поправкой к Монреальскому протоколу.

РУССКИЕ МЕДНЫЕ ТРУБЫ

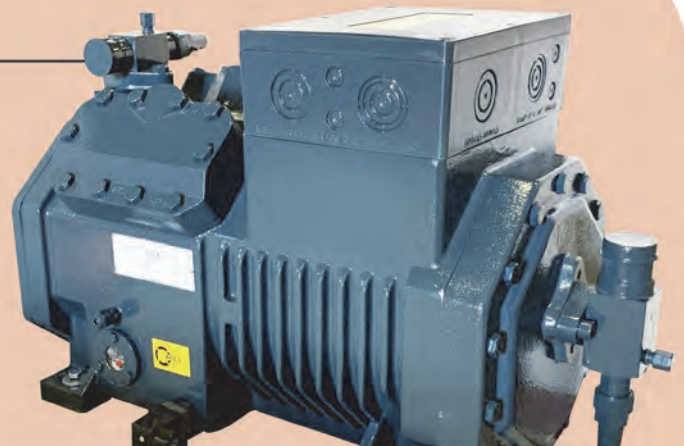


Спиральные
62 модели
От 2 до 30 HP (л.с.)



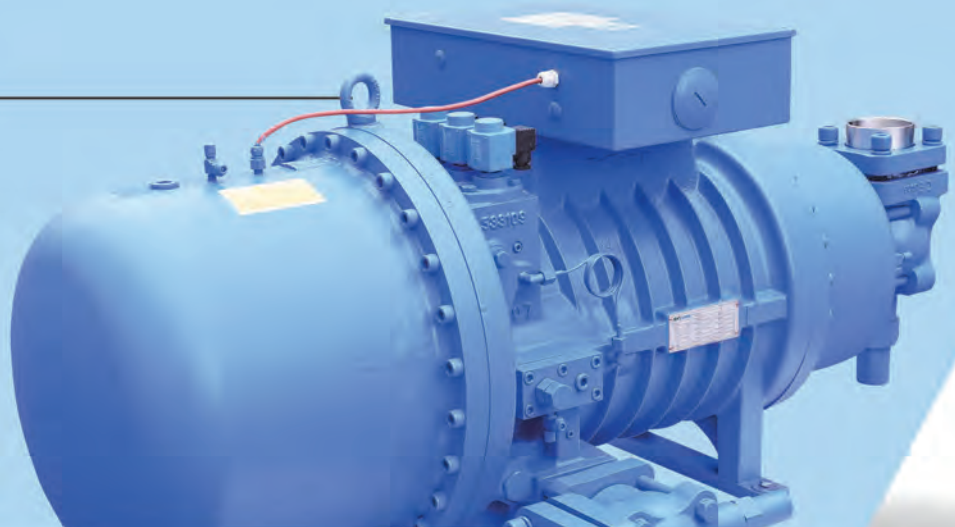
Поршневые
32 модели
От 13.4 до 151.6 м³/час

Спиральные
32 модели
От 2 до 15 HP (л.с.)

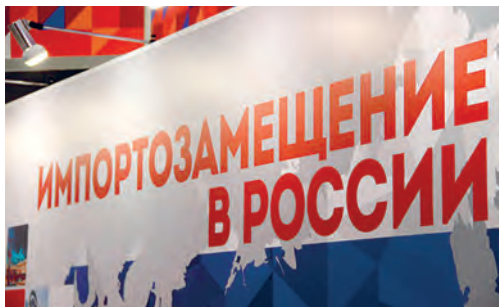


Поршневые
42 модели
От 17.5 до 222 м³/час
30 в наличии
12 под заказ

Винтовые
28 моделей
От 118 до 700 м³/час



МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



В рамках данного плана при активном участии Россоюзхолодпрома собраны, систематизированы и сформированы предложения по разработке промышленного холодильного и вентиляционного оборудования:

- Компрессор холодильный фреоновый холодопроизводительностью от 5 кВт до 3000 кВт
- Теплообменная аппаратура холодильных установок холодопроизводительностью до 1200 кВт
- Конвектор и фанкойл с трубчато-оребранным медноалюминиевым теплообменником

Приказом Минпромторга России от 27.10.2022 N 4516 утвержден план мероприятий по импортозамещению в отрасли экологического машиностроения Российской Федерации на период до 2024 года.

- Пластинчатый паяный теплообменник
- Установка холодильная (включая установки каскадные, водоохлаждающие, технологические охлаждающие)
- Терморегулирующие вентили
- Компактные осевые вентиляторы с АС и ЕС-двигателем с внешним ротором.
- Соленоидные, предохранительные и регулирующие клапаны
- Хладагенты для холодильной каскадной установки (R1270, R600, R290)
- Аммиачный чиллер с малой заправкой аммиака, обеспечивающей безопасную эксплуатацию оборудования (0,11-1,08 кг/кВт)
- Компрессор аммиачный
- Пластинчатые теплообменники для работы на аммиаке

- Прецизионные кондиционеры
- Электроприводы для клапанов и заслонок воздушных
- Электроприводы для огнезадерживающих клапанов нормально открытых, нормально закрытых, дымовых
- Компрессорно-конденсаторный блок
- Холодильные машины (чиллеры) с использованием винтовых и спиральных компрессоров
- Предохранительные и регулирующие клапаны.

* * *

Включение холодильного и климатического оборудования в план импортозамещения позволит предприятиям отрасли активно использовать инструменты государственной поддержки.

Соб. инф.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ХОЛОДА ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРСНЫЙ ПРИЕМ

20 апреля 2023 г состоится 30-е (юбилейное) общее годовое собрание Международной академии холода



Согласно Уставу МАХ, право выдвижения кандидатов на участие в конкурсе предоставляется: президиумам национальных и региональных отделений МАХ, представительств МАХ, международным организациям, высшим учебным заведениям, предприятиям, фирмам, ученым и специалистам.

Кандидаты предоставляют следующие документы:
для индивидуальных членов:

- заявление на имя Президента МАХ академика Бараненко А.В. о желании участвовать в конкурсе с указанием: искомого академического звания, секции МАХ, места работы, занимаемой должности, гражданства, даты рождения, ученого звания и ученой степени, служебного и домашнего адресов, телефонов, факсов (с индексом страны и города), e-mail и сайта организации;
- ходатайство о приеме кандидата от члена МАХ, других Академий или организаций;
- краткая информация о научно-производственной деятельности;
- перечень основных научных трудов (не более 10-15);

- предполагаемое направление личного участия в деятельности МАХ.

для юридических лиц (коллективных членов):

- заявление руководителя организации на имя Президента МАХ академика Бараненко А.В. о вступлении в МАХ;
- краткая характеристика основных направлений деятельности организации;
- почтовый адрес, телефоны, факсы, e-mail и сайт организации.

Документы отправляются по адресу: РФ, 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, литера А, Университет ИТМО, Международная академия холода (площадка на ул. Ломоносова 9, МАХ, офис 2112-б) главному ученому секретарю Лаптеву Ю.А. (с пометкой «На конкурс») или доставляются непосредственно в МАХ.

Документы принимаются до 31 марта 2023 г.

Для справок:

8 (812) 764-3035, +7 (911)284-2191
max_iar@itmo.ru, laptev_yua@mail.ru

Ваш надежный поставщик **комплексных решений** для энергоэффективных холодильных систем

Компания «Ридан» производит и поставляет широкий спектр инженерного оборудования для холодильных установок и систем кондиционирования воздуха в различных сферах: бытовое, коммерческое и промышленное холодоснабжение, магазиностроение, системы кондиционирования воздуха. Модельный ряд включает коммерческую и промышленную арматуру, компрессоры, теплообменное оборудование, электронные системы управления. Высокотехнологичные решения «Ридан» обеспечивают точное поддержание температурных параметров, позволяют автоматизировать процессы и повысить эффективность использования энергоресурсов.

С 1993 года компания работала в России в составе международной группы Danfoss, а сегодня это независимая организация с двумя производственными площадками в Московской и Нижегородской областях, которая продолжает начинания глобального концерна.



подобрать аналоги
по артикулу



разместить заказ
и проверить наличие



записаться
на семинар



найти нужный ответ
или задать вопрос





Расчет и производство текстильных воздуховодов для приточной вентиляции и кондиционирования помещений



ООО «Картек»
 ☎ 495-724-0601, 495-727-0837
 ✉ holod@kartek.ru
 www.воздуховоды.москва
 www.vozduhovody.su

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА РОССОЮЗХОЛОДПРОМА НА ВЫСТАВКЕ «МИР КЛИМАТА ЭКСПО-2023»

Российский союз предприятий холодильной промышленности приглашает к участию в мероприятиях деловой программы на 18-й международной специализированной выставке «Мир Климата Экспо-2023».



28 февраля - 3 марта 2023 г в Москве (ЦВК «Экспоцентр») в рамках деловой программы этой выставки Россоюзхолодпром совместно с Международной академией холода, Московским политехническим университетом и ВНИХИ проводит ряд мероприятий, направленных на решение стратегических задач по развитию отечественного холодильного, криогенно-

го машиностроения и систем климатической техники:

- Конференция «Холодильная отрасль в системе координат российской промышленности и экономики: пути развития, векторы взаимодействия с потребителями искусственного холода».

- Финал конкурса Россоюзхолодпрома «МИР КЛИМАТА ХОЛОДА-2023» лучшие решения и оборудование в холодоснабжении. Представление проектов и награждение участников.

- Научно-практическая конференция Россоюзхолодпрома и Мосполитеха «Развитие индустрии холода на современном этапе».

- Школа молодых ученых имени профессора И.М. Калниня.

- Консультационный центр холодильных технологий Россоюзхолодпрома.

- Общее отчетно-выборное собрание членов Россоюзхолодпрома.

- Праздничный вечер, посвященный 20-летию Союза.

Проведение данных мероприятий с приглашением представителей федеральных органов исполнительной власти, институтов развития, ведущих машиностроительных и инженеринговых компаний индустрии холода, общественных организаций, деятелей науки и образования будет иметь значительный практический и информационный эффект в интересах отрасли.

Соб. инф.

ПРОМЫШЛЕННОЕ ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: ВОЕННЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ

Ижевский электромеханический завод «Купол» (входит в состав Концерна ВКО «Алмаз-Антей») — головной разработчик и производитель ЗРК семейства «Тор» — активно диверсифицирует производство, применяя высокие технологии оборонпрома в интересах выпуска широкой линейки продукции гражданского и двойного назначения.

АО «ИЭМЗ «Купол» имеет высокий потенциал собственных научных, конструкторских и рационализаторских решений. На протяжении десятилетий предприятие позиционирует себя как интеллектуальное инжиниринговое производство, способное отвечать запросам самых требовательных заказчиков. Одним из направлений этой работы является проект «Промхолод», в рамках которого осуществляется выпуск промышленного холодильного оборудования. Старт «Промхолоду» был дан в 2019 году.

Предприятие успешно производит компрессорно-конденсаторные, компрессорно-ресиверные и многокомпрессорные агрегаты. Для систем холодоснабжения с промежуточным хладоносителем разработаны и изготавливаются установки охлаждения жидкости и насосные агрегаты. Компрессорные агрегаты АО «ИЭМЗ «Купол» оснащаются конденсаторами воздушного охлаждения собственного производства.

В настоящее время разрабатывается документация для постановки на производство кубических воздухоохлаждателей и аккумуляторов холода. На базе серийной продукции или холодильного оборудования специального исполнения возможно проектирование и поставка всего комплекса оборудования для построения на объекте заказчика системы холодоснабжения по индивидуальным техническим требованиям.

В рамках проекта уже реализовано несколько крупных контрактов на

поставку промышленного холодильного оборудования. В их числе — контракт по гособоронзаказу: в 2020 году государственному заказчику были переданы холодильные машины в сейсмостойком исполнении для работы в специальных условиях и в корпус-контейнерах — они обеспечивают необходимый температурно-влажностный режим на стратегически важном объекте.

В 2022 году в числе актуальных и реализованных впервые проектов — производство установок для заморозки грунта в интересах горнодобывающей отрасли. Также проведена масштабная работа по разработке и изготовлению первого воздухоохлаждателя для центров обработки данных IT-отрасли. Это открывает перед предприятием широкие перспективы в данном динамично-развивающемся сегменте рынка. Продолжается сборка холодильных установок для самого мощного в мире исследовательского экспериментального ядерного реактора в Димитровграде.

Организации производства этих изделий предшествовала кропотливая работа по получению всех необходимых лицензий, а также прохождению ряда других требуемых процедур за рекордно короткие сроки. Выпуск изделий такого класса подтверждает высокую репутацию и рейтинг предприятия как надежного партнера и производителя оборудования для атомной промышленности.

На предприятии при поддержке ФРП организовано собственное про-



изводство оребренной трубы, специальная технология изготовления которой наделяет наши изделия рядом качественных преимуществ перед конкурентами. А именно: монометаллические и биметаллические трубы с широкой вариативностью материалов ленты и трубы с повышенной возможностью теплоотдачи, высокочастотная сварка ленты непрерывным швом, минимальный шаг оребрения — 2 мм.

АО «ИЭМЗ «Купол» аттестовано по системе менеджмента качества и сертифицировано на соответствие требованиям ГОСТ ИСО 9001-2015, дополнительным требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012. А также система менеджмента бережливого производства сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р 56404-2015, что подтверждается сертификатом соответствия в системе добровольной сертификации «Военный регистр», выданным российским органом по сертификации «СОЮЗСЕРТ» (Москва).

В 2023 году гражданский сектор производства на «Куполе» планирует не только сохранить набранные ранее темпы развития, но и значительно увеличить объемы. В целом «Купол» и впредь будет следовать принципам рационального и последовательного подхода к освоению выпуска новых изделий, что обеспечит запуск и реализацию новых проектов без ущерба для основного производства.

kupolcool.ru





ПРОЕКТ

Индивидуальный подход
и точные решения



ПОСТАВКА

Полная заводская
готовность
и комплектность



ОБУЧЕНИЕ

Информационная
открытость и доверие



СЕРВИС

Оперативное реагирование
и уверенность



ПРОИЗВОДСТВО

Мировые стандарты
качества в отечественных
условиях



МОНТАЖ

Гарантия качества
и ответственный подход



МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Системный подход к реализации проектов

ПРОЕКТ

Индивидуальный подход и точные решения:

- выбор оптимальных схемных решений и комплектации холодильного оборудования, исходя из особенностей конкретного предприятия
- богатый практический опыт, дополненный современной системой математического моделирования холодных систем
- разработка проектов с учетом промышленной и экологической безопасности, охраны труда и энергосбережения
- соответствие проектной документации современным правилам

ПОСТАВКА

Полная заводская готовность и комплектность:

- обязательный контроль комплектности товара перед отгрузкой
- полный комплект монтажной и эксплуатационной документации
- поставка по России и СНГ
- минимальные сроки поставки
- прочная и удобная тара, соответствующая транспортным нормам

ОБУЧЕНИЕ

Информационная открытость и доверие:

- курсы подготовки специалистов по эксплуатации и ремонту оборудования
- регулярные практические семинары для технических руководителей промышленных предприятий
- перевод и издание научно-технической и справочной литературы

СЕРВИС

Оперативное реагирование и уверенность:

- комплексное сервисное обслуживание любого холодильного оборудования
- бесплатная диагностика и гибкая система скидок на профилактический ремонт
- профессиональные рекомендации
- собственный автопарк
- большой выбор запасных частей и материалов

ПРОИЗВОДСТВО

Мировые стандарты качества в отечественных условиях:

- современное серийное производство, оснащенное высокотехнологичным оборудованием
- общая площадь производственных площадей более 10 тыс. кв. м
- высококвалифицированный инженерно-технический персонал
- применение передовых технологий и интегрированной системы управления предприятием
- использование комплектующих ведущих мировых производителей
- эффективная система менеджмента качества на всех этапах выпуска продукции

МОНТАЖ

Гарантия качества и ответственный подход:

- управление проектами с использованием последних достижений мировой теории и практики
- профессиональная организация работ и обеспечение безопасности
- современное оборудование, приспособления, инструмент
- качественные монтажные материалы
- контроль качества на всех этапах монтажных и пусконаладочных работ

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Системный подход к реализации проектов:

- весь спектр услуг по проектированию, авторскому надзору, монтажу и пуску оборудования в эксплуатацию
- наличие необходимых лицензий на разработку и производство оборудования (Росатом)



АО «Ижевский электромеханический завод «Купол»

426033, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Песочная, 3
тел.: 8 800 222 11 76
e-mail: info@kupolcool.ru

141011, Московская область,
г. Мытищи, ул. Коммунистическая, 23
тел.: 8 800 222 11 76
e-mail: info@kupolcool.ru



ПИТЕРСКАЯ КОМПАНИЯ ВЫПУСКАЕТ АНАЛОГИ ФИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Завод «Хэппишеф» производит холодильное оборудование, морозильные столы и другую сложную технику для пищевых производств, ресторанов и столовых, которые являются одной из наиболее импортозависимых сфер

Компания «Хэппишеф» изначально, как рассказал ее основатель и генеральный директор Олег Титов, занималась поставками финского оборудования, но затем здесь решили производить собственное. В итоге удалось заместить для целого ряда заказчиков ресторанное оборудование производителя Porkka Festivogroup.

По словам Олега Титова, пока речь идет о грамотном копировании импортной техники. Однако пример «Хэппишефа» подтвердил: эффективность такой бизнес-модели, когда-то доказанная Японией, «азиатскими тиграми», Китаем, применима и в России.

В 2014 г был создан бизнес-план по запуску производства на основе

финских технологий, а через год завод открылся. Станки были закуплены за рубежом, некоторые из них сконструированы специально под нужды российской компании. И персонал проходил обучение на зарубежных предприятиях. Завод занимает 3 тыс. м², его штат 95 человек, оборот — 350–400 млн. руб. в год.

«Сейчас мы уже не боимся сравнивать нашу компанию с любым европейским производством и ставить свою продукцию в один ряд с ведущими мировыми брендами», — говорит Олег Титов.

Питерский завод выпускает холодильные и морозильные столы примерно 20 разновидностей. В процессе запуска — производство холодильных шкафов, камер и др. Есть группа клиен-

тов с повышенным интересом к нестандартным изделиям. Этого требуют, например, особенности помещений для кухни ресторанов. Сейчас в разработке — линии раздачи, а также новые разновидности шкафов и камер.

Пока «Хэппишефу» удается возить комплектующие из Европы. Но производство оборудования внутри России имеет значительный потенциал роста, поскольку в нашей стране есть большие сети общепита, которые в перспективе могут создать устойчивый спрос на отечественную продукцию. По предварительным итогам 2022 г доля российских производителей пищевого оборудования на рынке достигла 44%.

Rbc.ru



foodtech
KRSNODAR

ВЫСТАВКА оборудования, материалов
и ингредиентов для производства
продуктов питания и напитков

18-20
апреля 2023

Краснодар
ВКК «Экспоград Юг»



ОКОЛО
5000
ПОСЕТИТЕЛЕЙ
СРЕДИ НИХ:

- Производители продуктов питания, алкогольных и безалкогольных напитков
- Представители HoReCa
- Представители оптовой и розничной торговли

130+
УЧАСТНИКОВ

Организатор
MVK
Международная
Выставочная
Компания

Забронируйте стенд на сайте
foodtech-krasnodar.ru

По вопросам участия в выставке:
+7 (861) 200-12-34, доб. 156, 198
foodtech@mvk.ru

ВСЕ СПЕКТР ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ СЕРИЙ

■ ПРОИЗВОДСТВО

Холодильные компрессорные агрегаты
 Установки центрального холодоснабжения
 Водоохлаждающие установки
 Камеры шоковой заморозки
 Аккумуляторы холода
 Генераторы пластинчатого и чешуйчатого льда
 Плиточные скороморозильные аппараты
 Морозильные камеры на базе контейнера
 Холодильные сплит-системы
 Тепловые насосы
 Промышленные осушители воздуха
 Щиты управления
 Системы мониторинга и диспетчеризации оборудования и производственных процессов

■ ПОСТАВКИ

Широкий спектр компонентов холодильных систем от ведущих производителей

■ КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ

Ледовые сооружения, катки
 Камеры газации бананов
 Холодильные склады, терминалы
 Фрукто-овощехранилища

■ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

■ МОНТАЖ

■ КРУГЛОСУТОЧНЫЙ СЕРВИС



РФ
 Обращение ООО «Эйркул» сертифицировано, соответствует российским и международным стандартам и успешно эксплуатируется системами российских предприятий



ПРОИЗВОДСТВО АТТЕСТОВАНО РОСТЕХНАДЗОРОМ

ВСЕ АКТУАЛЬНЫЕ НОВИНКИ И СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЯ НА САЙТЕ www.aircool.ru

ЛИДЕР ОТРАСЛИ

SERVICE CENTRE RUSSIA + СЕРВИС ЦЕНТР & ДИСТРИБЬЮТОР ООО «ЭЙРКУЛ» АВТОРИЗОВАННЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР + DISTRIBUTOR RUS & CIS



service@aircool.ru +7 (812) 327-38-21 AIRCOOL since 1994 www.aircool.ru + info@aircool.ru



СПАСАТЬ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ПАРК ИДЕТ ВАГОННЫЙ «КАРШЕРИНГ»



Идею вагонного «каршеринга» озвучил директор по развитию компании «РусРеф» Максим Корнеев: «Потребитель не заинтересован в том, чтобы брать на свой баланс технически сложные изделия. Другое дело аренда».

Этот сервис нужен отрасли в целом для того, чтобы оптимизировать использование вагонного парка, рассказали в Ассоциации организаций продуктового сектора. Грузовладельцам имеет смысл брать специализированные вагоны в аренду у компаний,

Обновление технически сложного подвижного состава, как, например, рефрижераторные вагоны, — серьезный удар по бюджету оператора. Их производители предлагают альтернативу обновлению парка — краткосрочную аренду под конкретные перевозки.

которые сами их спроектировали, построили и обслуживают, все про них знают и полностью за них отвечают...

В свое время рефвагоны создавали в тесном сотрудничестве с «холодильным» отделом МПС СССР, который напрямую участвовал во всех аспектах их разработки и производства. Также, как и сейчас, тогда не предлагали купить вагоны даже самым большим грузовладельцам, практиковались только услуги перевозки в них.

Министерство выстроило для обслуживания этого парка целую сеть, каждые 300–500 км были пункты, на которых АРВ проверялись и снабжались топливом. Потом, к сожалению, эволюция рефвагонов прервалась.

«Есть подвижной состав, который не требует сложного технического обслуживания, полувагоны например,

Их может купить себе любое предприятие и завести себе под них минимальный штат. А современному автономному рефрижераторному вагону нужна диверсифицированная техническая база для того, чтобы организовать обслуживание. Не говоря уже о том, что потребитель крайне недоверчиво относится к вагонам, аналогов которым не производилось 30 лет. Покупать их не хотят, предпочитают брать во временное пользование», — считают эксперты АСОРПС.

По словам Максима Корнеева, с 1993 г в России до «РусРеф» не изготовлено ни одного рефвагона, те три с лишним тысячи единиц условно морозящего парка предельно устарели. Да, срок их службы постоянно продлевают, но парка, считайте, уже нет...

vgudok.com

ПЕРЕВОЗКИ СКОРОПОРТЯЩЕЙСЯ ПРОДУКЦИИ: СИТУАЦИЯ НА ВЫЖИВАНИЕ

В 2022 г рост контейнерных перевозок по железнодорожной сети превысил 20% по сравнению с предыдущим годом. Но развитие тормозят высокие тарифы, некоторые участники рынка называют их и вовсе запретительными.

Основным регионом отправления в 2022 г стал Приморский край: регион отгрузил практически 90% всей рыбы и рыбной продукции — отправки увеличились на 13,2%. Основные направления — Московская область, Урал, Сибирь.

Скоропортящейся продукции по железнодорожной сети могло уйти и больше, если бы владелец инфраструктуры ввел более благоприятные тарифы для рефвагонов и рефконтейнеров.

Затраты на перевозку рефрижераторного и универсального контейнеров у владельца одинаковые, однако тарифы на первый — выше. Участники

рынка требуют все уравнивать, но даже сами не верят в свои требования. Олег Воронов, генеральный директор компании «Термокон», говорит: «Никогда РЖД не снизят тарифы на рефконтейнеры».

В Госдуме было заявлено, что «тарифы на перевозку скоропортящейся продукции сбалансированы и снижать их не нужно». Если же у рынка другое мнение, то АСОРПС, дескать, может разработать «механизм субсидиарной ответственности» (гарантию увеличения объемов перевозок при выравнивании тарифов) и направить его на рассмотрение в РЖД...

Объем рынка скоропортящейся продукции доходит до 5,5 млн. тонн грузов, за последние три года он только растет. Можно с уверенностью сказать, что спрос на перевозки «скоропорта» по железной дороге сохранится и в 2023 г. Но, как известно, рынок переживает стадию дефицита подвиж-

ного состава, а отечественное изотермическое вагоностроение только зарождается.

В России его серийное производство только пытаются наладить, но в прошлом году попытка не реализовалась, теперь вся надежда на 2023 г. Качественный скачок может произойти хотя бы за счет начала массового производства АРВ как у «РусРеф», так и, возможно, у Cool Infinity и ряда других компаний.

Последние полтора-два года участники рынка разрабатывают проект закона «О холодильной цепи». Но пока подготовлена первая редакция и план по разработке 39 подзаконных актов. В перспективе — разработка законодательства. Закон «О холодильной цепи» призван усовершенствовать перевозку скоропортящейся продукции, однако в 2023 г его так и не примет, надежда на 2024 г.

РЖД-партнер

ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



В декабрьском номере журнала мы опубликовали анализ ситуации на российском рынке холода, который подготовил по нашей просьбе Алексей ПОЛЕВОЙ. Материал был также размещен на нашем портале holodinfo.ru.

Сегодня мы публикуем прогноз развития рынка на ближайшую перспективу, подготовленный для нас этим автором.

Алексей ПОЛЕВОЙ, к.т.н., академик МАХ

Лучший подарок рынку

Делать прогнозы в нынешней ситуации восьмого-девятого пакета санкций дело неблагодарное. Обычно это удастся писателям-фантастам и авторам фильмов-катастроф. Но они лучше попадают «в яблочко» в долгосрочной перспективе. А тут рынок холода в значительной мере оголен, хотя кто-то «из уходящих» еще остается, так что самое время оценить возможности его дележа. Такие варианты уже просматриваются.

Когда с нашего рынка начали уходить зарубежные транснациональные корпорации по холоду, мнения отечественных компаний разделились от «все пропало, оборудование снимают, партнер уезжает», до «лучшего подарка иностранцы российскому рынку сделать не могли». Автор относится к последним,

Повторю коротко, что производится в РФ (об этом я подробно писал в предыдущей статье): теплообменное оборудование — в довольно широком ассортименте; завалены заказами заводы электродвигателей; в «нефтянке» нашлось отечественное масло для холода; есть ассортимент запорной арматуры; имеются ресиверы (вместе с некоторыми проблемами их закупки); на высоком уровне производство тепловой изоляции, сэндвич-панели не завозятся давно; стабильно работает рынок хладоносителей; все нормально с выпуском стальной трубы; исправно поставляется кабельная продукция...

Однако после разрушительной «демократической» революции, когда высокотехнологичные предприятия

СССР были уничтожены и превращены в магазины шуб и бизнес-центры (то же можно сказать и о наших достаточно крепких НИИ), остается лишь констатировать: мы в начале пути.

Не стоит ожидать взрывного увеличения отечественного рынка холодильного оборудования, бурного расширения, большого числа заказов. Заказчики придерживают проекты, отменяют уже начатые, некоторые находятся в растерянности, поскольку не понимают чем оснащать предприятия, их окупаемость, не могут оценить перспективы своего бизнеса.

Это вполне понятно при нагнетании негативных настроений, причем не только вражеской пропагандой, но и паникерами внутри страны. Тем отраднее видеть отечественные заводы, активно включившиеся в передел рынка, который уже начался. Но пик его придется на 2023 г, когда большинство освоится и поймет кто в каком лагере оказался.

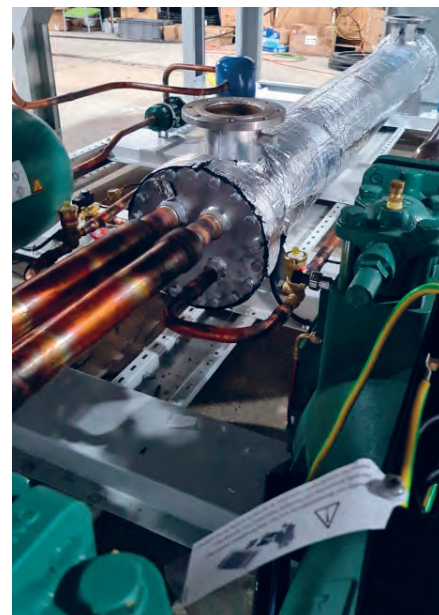
Как делят наш рынок

Условно называю деловое сотрудничество наших компаний с теми или иными странами — лагерем. Так удобнее предположительно оценить какие доли российского рынка в ближайшее время достанутся другим странам.

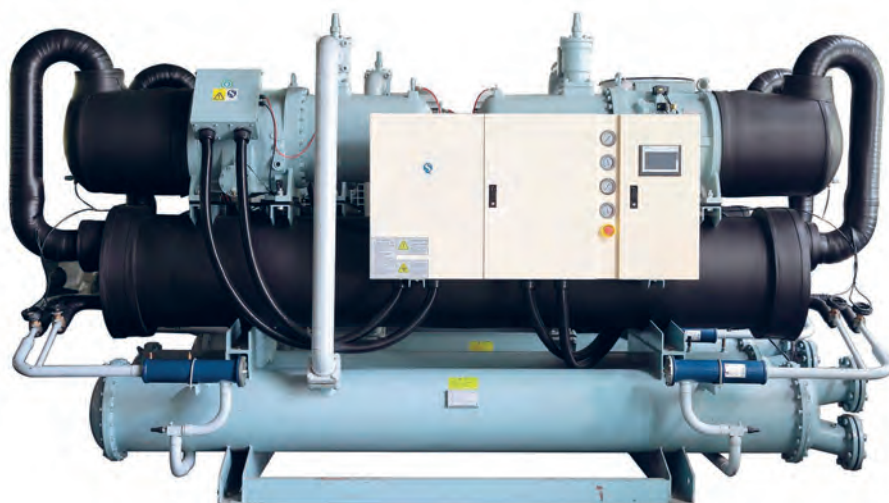
Отверточные сборщики чиллеров и централей уже находятся в «турецко-российском» лагере, занимающем около трети рынка. Турецкое оборудование ранее не пользовалось особым спросом, по цене оно чуть дешевле европейского и дороже китайского, а часто дороже хорошего итальянского

или испанского. Комплектующие примерно у всех одинаковые, оптимизацию цен можно было ожидать только при очень грамотной логистике европейских заводов и огромной интеграции их с КНР.

Поэтому традиционные турецкие чиллеры, теплообменники сразу нашли своего покупателя. Возможно, автору не повезло, но первое столкновение с турецкими чиллерами произвело следующее впечатление: отсутствует документация, даже если она имеется, предоставляется в лучшем случае на английском языке, на технические вопросы ответов нет, техническая поддержка отсутствует. Но при этом масса наших компаний предпочла самый простой, близкий и наиболее понятный «турецко-российский» лагерь.



Сборка турецкого чиллера



Типичный дизайн чиллера из КНР

Группа сибирских и южных компаний пыталась продвигать китайское оборудование давно, но не очень преуспела в этом. Китай любит высокую квалификацию, выполнение обязательств, дипломатичность, уважение, это строгий и непростой партнер, поэтому попытки возить недорогое и качественное оборудование у региональных компаний быстро заканчивались. Компании КНР тоже не рвались на российский рынок, но в ближайшем будущем они будут претендовать примерно на его половину.

Уже прошли по основным производствам скауты с обеих сторон, уже сложились первые стратегические партнерства крупных игроков с обеих сторон, уже реализуются первые крупные проекты. Обкатываются языки общения, методики конструирования и проектирования, а они сильно отличаются, отрабатывается документация, да просто завязываются дружеские знакомства, как без этого.

Китай восхищается своей работоспособностью, здесь извиняются, что производят тот или иной вид оборудования за 30 дней, а не быстрее, что у них «всего 1000 единиц товара на складе». Логистика и складское дело поставлено так, что порт Гамбурга по сравнению с Яньтянем — рыбацкая деревня. Когда Яньтянь закрыли на локдаун, это почувствовал весь мир.

Мало того, собственные китайские компании уже несколько лет активно продвигают свою продукцию, занимаясь инжинирингом, а с уходом «западных партнеров» они стараются занять все большую долю рынка. Так что «китайский» лагерь на этой экономической войне силен и многочисленен.

И, наконец, смешанный лагерь из массы «неушедших», и наоборот — стремящихся на достаточно свободный пока рынок итальянских, а также испанских, индийских, иранских компаний, даже ЮАР претендует на долю

российского рынка холодильного оборудования...

У них есть все шансы получить здесь 10-15%, благо компании бодрые, с хорошей технологической базой, многие привычны к работе с российским рынком. Мало того, у них в России много старинных партнеров, некоторые пока в задумчивости, однако к середине года те, кто подтянутся, начнут продвигать и устанавливать их оборудование.

Таким образом, для чисто российских компаний может остаться 5-10% холодильного рынка. Очень хотелось бы надеяться на рывок отечественного производителя, но позади 30 лет «сидения на печи»...

Пищевая и перерабатывающие отрасли

Если рассмотреть эти отрасли, то здесь производства никуда не денутся, люди хоть и пересмотрели свои пищевые привычки, однако холодильное хранение, холодильную обработку продуктов никто не отменял. Объемы хранения растут медленно, избытка низкотемпературных камер не наблюдается. Оборудование работает, требует замены и ремонта, поставок запасных частей и масла, дозаправки холодильным агентом.



Низкотемпературная холодильная камера

Новые производства в 2023 г будут единичны, поскольку их появление надо было готовить еще в 2022 г, а этого массово не наблюдалось. Поэтому пищевая отрасль будет насыщаться новым импортным оборудованием от промышленного до коммерческого, технологическое оборудование

Порт Яньтяня



уже поделено в пропорции 70% китайского, 30% европейского. Крупные пищевые предприятия мало изменятся, будут поддерживать себя как смогут. Это касается молочной, мясной, птицей и рыбоперерабатывающей отраслей промышленности.

Индустрия климата

Большой передел уже происходит на рынке крупного промышленного кондиционирования, поскольку коммерческое кондиционирование давно и плотно захвачено китайскими заводами.

Ранее коррупционные мероприятия в стиле «зашли к руководителю тендера с двумя кейсами, вышли без них и внезапно выиграли», позволяли транснациональным корпорациям выигрывать все крупные государственные и негосударственные тендеры. Теперь будет ценовая дуэль на рынке центробежных и крупных винтовых чиллеров для кондиционирования.

Следует ожидать еще большего насыщения российского рынка теплообменниками типа фанкойлов китайского производства, хотя отрадно видеть и отечественного производителя в этом сегменте. Наиболее значимое изменение в кондиционировании будет скорее в системах автоматизации зданий, тут явно появятся новые имена.



Насос Ин-Лайн

Аналогичная ситуация и с насосами: пока рынок не насыщен многочисленными китайскими собственными брендами, еще имеются на складах насосы традиционных марок или завозятся через третьи страны, но постепенно насосное оборудование претерпит значительные изменения. Похоже, что несколько новых заводов, производящих привычные нам насосы «инлайн», смогут захватить часть рынка, а традиционные производители насосов смогут продолжить начавшуюся модернизацию типоразмерных рядов и многократно ее ускорить.



Углекислотная холодильная установка

Торговля

Ритейл продолжит умеренно развиваться. Вопреки своим громким обещаниям, крупные сети наших «партнеров» никуда не ушли, а продолжают расширение в регионы, неизбалованные крупными супермаркетами. Сетевые магазины небольшого формата также продолжают проникновение в менее обеспеченные регионы, где наблюдаются разношерстные частные лавки и магазины. При всем моем уважении к ним, сетевые имеют четкие стандарты качества, руководство заставляет их соблюдать, а не переклеивать сроки годности.

Обострится конкуренция между отечественными и зарубежными сетями. У отечественных — меньшее финансирование, а зарубежные решили переходить на углекислоту и следовать принятым в их странах правилам на территории РФ, что будет для них же проблематично по оборудованию. Им придется его завозить через третьи страны в обход собственных санкций, да и компаний, работающих с углекислотой, немного.

Кластер коммерческого холодильного оборудования не сильно изменится, там и так происходило естественное замещение китайскими брендами европейских и североамериканских, которые производились наполовину или полностью в КНР. Нельзя долго перепродавать произведенные в Китае компрессоры, запорную и регулируемую арматуру, чиллеры, теплообменники без того, чтобы покупатели не

узнали, где они выпускаются. А далее с заводами налаживается контакт, привозится собственный китайский бренд: раньше ему требовались десятка лет, чтоб завоевать доверие, теперь десятков месяцев.

Надо строить новую экономику, налаживать новые связи. Кто сейчас хочет продавать хорошее оборудование — покупаем, кто не продает — вычеркиваем из списка поставщиков и забываем.



Холодильный шкаф «Бирюса»

Ну а сами отечественные холодильные шкафы, горки, витрины, лари на рынке есть. Есть также совместного производства и привозные. Просто компоненты будут другими, к ним надо быстро привыкнуть, тогда никаких перебоев в работе не произойдет.

Холод для дома

Традиционно у нас все хорошо с домашними холодильниками, этот сегмент неуклонно растет, хотя его доля в общем рынке не такая большая.



Белорусский бытовой холодильник

С точки зрения корпусов и теплообменников мы полностью защищены. А с точки зрения компрессоров — буквально недавно корпорация из КНР выкупила все мощности компании Panasonic по производству герметичных и полугерметичных компрессоров, поэтому с компрессорами для домашних холодильников и для различного коммерческого холода перебоев или каких-либо проблем не предвидится.

Автор лично пользуется двумя отечественными и одним белорусским домашним холодильником, продукция на высочайшем уровне.

Холодная логистика

Судовые холодильные установки не развивались должным образом, строительство новых атомных ледоколов существенного влияния на этот рынок не окажет. Восток, конечно, вполне сможет обеспечить нас «морскими» компрессорами и теплообменной техникой, хотя с последней могут теперь справиться и осмелевшие отечественные заводы. Рынок судовой холодильной техники мал, случаи оснащения судов крупной промышленной техникой единичны, а небольшие провизионные камеры тоже особой роли на рынке в объеме продаж не играют.

Что касается импорта, единственное — морскому регистру следовало бы упростить правила получения раз-

решения, поскольку не все производители имеют зачитываемый сертификат Ллойда. Малая гибкость в сертификации, получении деклараций и т.д. отпугивает многие заводы. Только если у них есть надежные партнеры в Российской Федерации, тогда они могут смело заходить на рынок. А оформлять многочисленные и непонятные им бумаги, скажем, индийские предприятия и др. не спешат, что может привести к искусственно созданному дефициту в любой отрасли.

Не так давно была рождена именно такая рукотворная проблема, когда

китайское оборудование, которое срочно требовалось в России, «высокая комиссия», приехавшая прямо на границу, заставила проходить трехмесячную процедуру сертификации, создав настоящий хаос и затор на пропускных пунктах. Каково в такой ситуации рыболовецким судам? Этот флот у нас в значительной мере устаревший, как и его оборудование.

На железной дороге — острый дефицит рефрижераторных контейнеров и запчастей к ним, холодильных установок. Вагоны-рефрижераторы вообще непонятно как до сих пор существуют, новых не производится со времен существования ГДР. Цены на рефрижераторные контейнеры и даже просто контейнеры взлетели в разы. Что будет с этим обширным кластером — предсказать сложно, пока используются старые контейнеры, ремонтировать которые становится все сложнее.

* * *

Мы присутствуем при первых звуках боевых барабанов. Пока на рынке холода не все ясно кто кого будет атаковать, и кто с кем в союзниках. Обозначилось четыре лагеря, они пока чистят теплообменники и готовят подвоз запасных частей. Крупная битва может начаться в любой момент, где-то между лагерями уже идут стычки, отряды пробуют силу, наблюдатели со всех сторон смотрят в подозрительные трубы.

Рынок холодильного оборудования меняется в очередной раз, и только нам решать — это для нас лишь проблемы или новые возможности.



SANHUA

Переходите на природные хладагенты с продуктами SANHUA для пропана R290

ТРВ серии RFGB06 с фиксированной вставкой для пропана R290

- Прямые модели с регулируемым статическим перегревом, либо угловые с фиксированным перегревом;
- Сертификация по EN 14903 (полностью герметичный корпус вентиля и гарантированное отсутствие риска утечки);
 - Патрубки под пайку ODF с метрическими или дюймовыми размерами;
 - С функцией перепуска или без нее;
 - Внутреннее или внешнее выравнивание давления;
 - Диапазон температур кипения: "N" [от -40°C до +10°] без MOP.





ПОТЕНЦИАЛ И ВОЗМОЖНОСТИ «РЕФКУЛ». ВЕРА В РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

2022 год перераспределил силы на холодильном и климатическом рынках нашей страны. Большая часть европейских производителей ушла, остальные игроки изменили условия работы: увеличили цены и сроки поставки. «РЕФКУЛ» столкнулся со спросом на оборудование, выросшим в несколько раз по отношению к 2021 году.



В течение 10 месяцев, с учетом тенденций и ограничений на рынках, наша компания продолжает перестраивать бизнес-процессы под новую реальность, оптимизируя работу и делая ее более удобной для заказчика.

Главным приоритетом для «РЕФКУЛ» остаётся качество выпускаемой продукции, а также поиск вариантов оптимизации сроков производства.

ТИП ПРОДУКЦИИ	ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА	2020	2021	2022
ЧИЛЛЕРЫ	МВт	12,2	16,1	60,3
	Количество	59	67	170
ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ	МВт	1,1	6,3	15,7
	Количество	43	95	230
ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ (ККБ)	МВт	23,5	31,2	23,9
	Количество	405	545	350

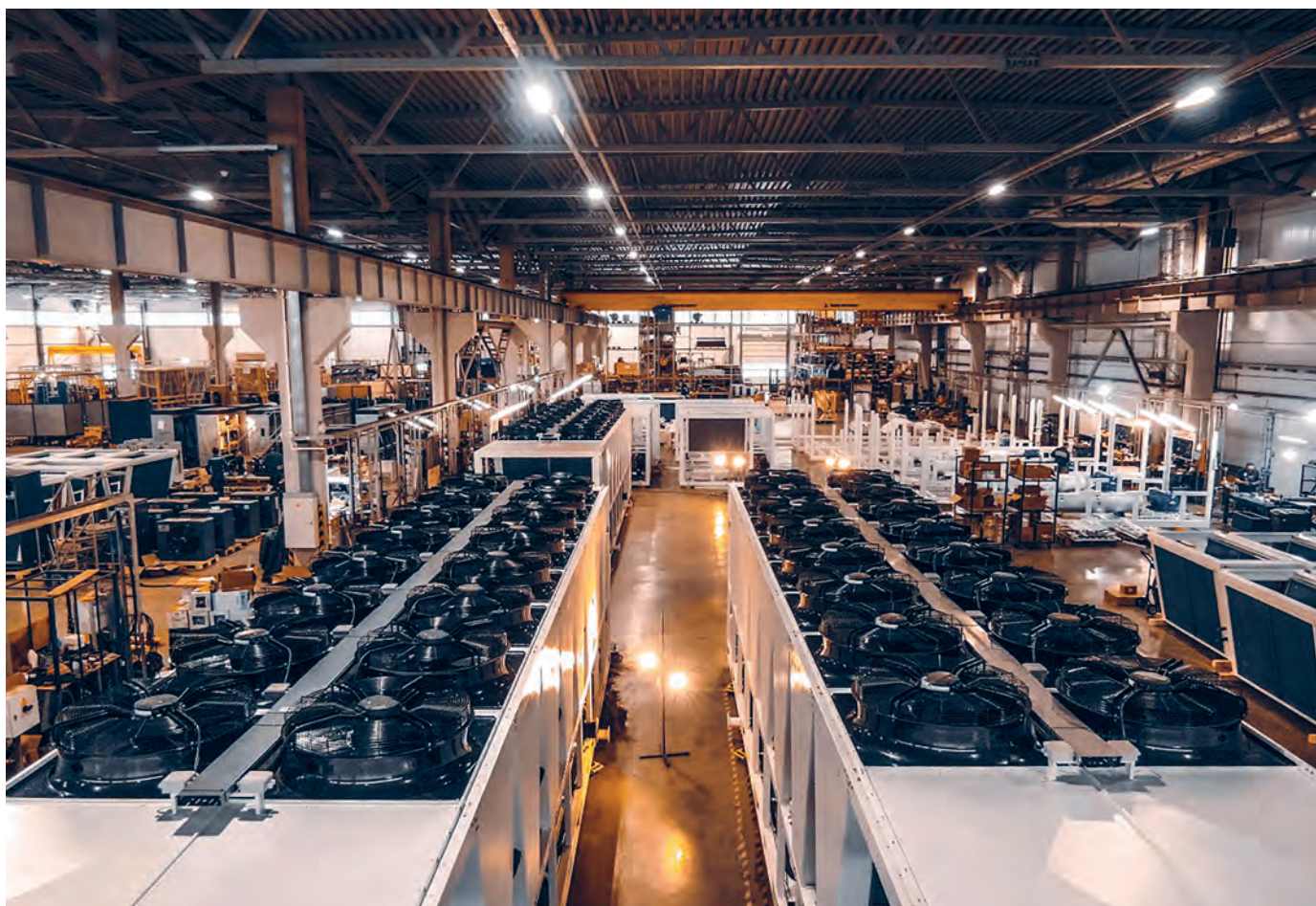


Мы понимаем ответственность, которую возлагают участники рынка на завод «РЕФКУЛ», и проанализировав наши преимущества, выделили ТОП-8:

1. Экспертность в области климатического оборудования. Завод «РЕФКУЛ» дочернее предприятие ГК «ТЕРМОКУЛ» — лидера рынка в области промышленного холода. За 25 лет ГК «ТЕРМОКУЛ» реализовала более тысячи проектов. Все ключевые сотрудники завода имеют высшее образование по специальности и опыт работы более 15 лет на рынке холодильных и климатических систем.

2. Открытость и прозрачность производства. Политика открытости для заказчика в части используемых комплектующих и возможность посещения производства, проработки индивидуальных решений для серийных клиентов.





3. Работаем в соответствии с утвержденной руководством компании политикой продаж и строго её придерживаемся.

4. Разрабатываем эксклюзивное оборудование под каждого OEM-партнера и конечного клиента, исходя из их уникальных потребностей и пожеланий.

5. Особое внимание уделяем контролю качества входящих материалов и комплектующих, контролю оборудования при выпуске с завода.

6. Внимательно относимся к вопросам сертификации продукции и производства.

7. Гарантия на оборудование от завода-изготовителя, возможность увеличения гарантии при соблюдении дополнительных условий.

8. Отношение к производимому оборудованию как к комплексному продукту.

Наши партнёры получают только качественные изделия и комплексную адаптацию оборудования и конструкторских решений под конкретную задачу. А также полную эксплуатационную документацию, гарантийную и постгарантийную сервисную поддержку от завода и наших авторизованных сервисных партнеров.

www.refcool.net

25+ ЭКСПЕРТ
В ОБЛАСТИ
ХОЛОДА



группа компаний
ТЕРМОКУЛ



RefComp



РИДАН®



AMG

Dofun

WWW.THERMOCOOL.RU

С ЧЕМ ВОШЛА ХОЛОДИЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ В НЕПРОСТОЙ 2023 ГОД



— Юрий Николаевич, как работала холодильная отрасль в санкционном 2022 году?

— Предприятия холодильного машиностроения столкнулись с проблемами, общими для многих отраслей промышленности. Поставщики из недружественных стран массово аннулировали ранее заключенные и даже предоплаченные контракты. Новые сделки не заключались.

Плохо то, что около 80% высокотехнологичного и энергоэффективного европейского оборудования, применяемого в нашей холодильной промышленности, не имело полноценных аналогов, производимых на территории Российской Федерации, других стран ЕАЭС. К такому оборудованию можно отнести:

- компрессоры винтовые/спиральные/поршневые холодильные;
- теплообменные аппараты паяные пластинчатые;
- приборы КИП и А;
- электронные свободнопрограммируемые контроллеры;
- датчики давления и температуры.

Возникли также сложности с техническим обслуживанием ранее поставленного производственного оборудования из-за проблем с запасными частями. Выросли расходы на транспортно-логистические услуги, сократилось количество морских перевозчиков из Китая в Россию. Осложнялось прохождение платежей через американские банки-корреспонденты. Предприятия отрасли предпринимали все возможные меры для выполнения заключенных заказов, но это далеко не всегда получалось.

Такой была ситуация в первой половине 2022 года. Но катастрофы не произошло.

В нынешнем году Россоюзхолодпрому исполняется 20 лет. В преддверии юбилея Председатель Правления Союза Юрий ДУБРОВИН рассказывает журналу «Империя холода» о положении дел в холодильной отрасли, разработанных мерах ее поддержки, реалиях и возможностях технологического суверенитета, а также работе Россоюзхолодпрома в этом направлении.

— Холодильщики нашли новых поставщиков...

— Да, началась значительная переориентация импорта на рынки ЕАЭС, Китая, Турции. Что касается Европы, можно отметить, что не прекращалась работа с Италией.

20 сентября 2022 года Российский союз предприятий холодильной промышленности и Российско-Китайская Гильдия Коммерции (СОВЭД) подписали Соглашение о сотрудничестве. В 2022 году в состав Союза вступила компания «Данэм-Буш Климат», которая входит в Moon-Tech Group, объединяющую 30 ведущих машиностроительных компаний Китая. Moon-Tech Group представлена в ТОП-50 лучших производственных предприятий и в ТОП-100 лучших корпораций КНР.

Уже со второй половины 2022 года предприятия, производящие отечественное оборудование различной степени локализации, сообщают о высокой загрузке производственных мощностей. Поставщики достаточно быстро освоили логистику параллельного импорта, справились с новой географией поставок.

Также я бы хотел особо отметить, что продолжают нарастать инициативы предприятий по расширению собственного производства. Особенно активный рост новых производств наблюдается в сфере теплообменного оборудования. Из предприятий Союза это:

- ООО «ЛЭНД» (завод «Элементум»)
- Развивает технологии производства алюминиевых теплообменников АО «Композит Групп»
- В ООО «Ридан» освоен широкий типоразмерный ряд разборных пластинчатых теплообменников на собст-

венном производстве, планируемый объем их выпуска — 20 000 шт. в год

- СЗТО «Термофлоу»
- «Альянс Трейд».

Кроме того, на рынке есть еще немало предприятий, выпускающих теплообменное оборудование для холода: это, например, «Гран», «Орелхолодмаш», «ТЕРМА» и ряд других.

— Какие меры господдержки могут быть использованы предприятиями отрасли?

— Мы фиксируем, что государственные институты, центральные и региональные органы государственной власти активно разрабатывают и предлагают на сегодняшний день различные меры поддержки. Наша задача, как отраслевого Союза, полнее доводить эту информацию до предприятий, помогать ориентироваться в предоставляемых возможностях. На сегодня отрасль начинает использовать эти меры. Перечислю некоторые из них:

- субсидирование части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (постановление Правительства Российской Федерации от 12.12.2019 № 1649);
- постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2022 № 1872 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение затрат на выполнение комплексных проектов по разработке, созданию и внедрению в серийное производство судового комплектующего оборудования»;
- кредитование по линии Фонда развития промышленности (ФРП);
- гранты Агентства по технологическому развитию (АТР) — Программа

стимулирования производства комплектующих изделий (постановление Правительства Российской Федерации от 18.02.2022 № 208);

- АНО «Центр поддержки инжиниринга и инноваций» — поддержка и грантовое финансирование проектов, связанных с разработкой (доработкой), созданием (расширением) производства и внедрением новой продукции под задачи российских корпораций;

- обширный функционал Федеральной корпорации по развитию малого и среднего предпринимательства (АО «Корпорация МСП»), презентация представлена на сайте Россоюзхолодпрома holodunion.ru.

Россоюзхолодпром сотрудничает с Конкурсом «Регионы — устойчивое развитие», который организован и проводится ПАО «Сбербанк» и банками-партнерами в целях поддержки бизнес-инициатив и повышения инвестиционной привлекательности субъектов РФ. Есть наработки по данному проекту.

Мы считаем очень важной работу по актуализации постановления Правительства РФ от 17.07.2015 № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации».

Внесение холодильного оборудования в Приложение к постановлению № 719 даст предприятиям возможность воспользоваться отдельными мерами государственной поддержки и предоставит приоритет в рамках проведения государственных и муниципальных закупок для поддержки внутреннего спроса на продукцию отрасли. Есть запрос на дополнения и изменения в постановление в части холодильного оборудования. Мы обязательно продолжим эту работу в 2023 году.

Россоюзхолодпром заключил партнерское соглашение с ведущей российской экспертной организацией — АНО «Союзэкспертиза», являющейся дочерней структурой Торгово-промышленной палаты РФ.

Теперь предприятия Союза имеют возможность получать индивидуальные профессиональные консультации экспертов «Союзэкспертизы» по процедуре получения заключения о российском происхождении продукции и включении в Реестр промышленной продукции, произведенной на территории РФ.

В 2023 году «Союзэкспертиза» отмечает 100-летие со дня основания.



Пользуясь случаем, поздравляю коллег со столь серьезным рубежом!

— *Сейчас крайне актуален вопрос о технологическом суверенитете многих отраслей. Как решается он в холодильной промышленности?*

— Со стороны предприятий холодильного машиностроения также сформировался запрос на достижение технологического суверенитета. Идет диалог между производителями и государством о создании производств комплектующих, для которых потребуются инвестиции и многолетняя работа технических специалистов и инженеров.

Одно из ключевых направлений достижения технологического суверенитета отрасли — это производство отечественных холодильных компрессоров.

Сегодня ряд предприятий проводит политику освоения производства собственных компрессоров. Это предприятия-члены Союза ООО «Тракс», ОКБ СХМ «Технатон», АО «ЧКЗ».

Так, ООО «Тракс» в 2022 году стал победителем Конкурса на право получения субсидий из федерального бюджета на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (современные технологии производства спиральных фреоновых компрессоров для климатических систем холодопроизводительностью до 18 кВт).

Также ООО «Тракс» получил право на получение субсидии по теме «Создание серийного производства типоряда автономных судовых кондиционеров холодопроизводительностью от 5 кВт до 25 кВт» в рамках постановления Правительства РФ от 20.10.2022 № 1872.

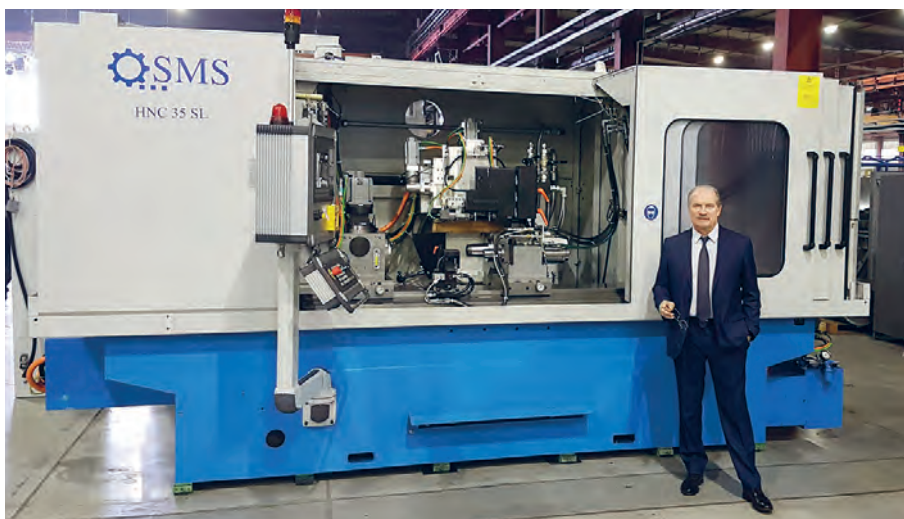
Нашими усилиями холодильный компрессор (наряду с другими холодильными компонентами) внесен в приказ Минпромторга России от 27.10.2022 N 4516 «Об утверждении Плана мероприятий по импортозамещению в отрасли экологического машиностроения Российской Федерации на период до 2024 года». На экспертном уровне нами поддержано внесение в перечень современных технологий для субсидирования НИОКР спиральных и поршневых бессальниковых компрессоров. Работа в этом направлении идет.

Очень оптимистично я смотрю на суверенитет теплообменной аппаратуры холодильных систем. Компетенции и технологии имеются: будет поддержка предприятий на государственном и региональном уровнях — он будет обеспечен.

Задачи автоматизации и приборного оснащения холодильных установок будут решаться в общем русле программ, направленных на развитие цифровизации и приборостроения. Приборы защитной холодильной автоматики серийно производит предприятие-член Россоюзхолодпрома ООО «Кларос».

Отдельно хотелось бы отметить ситуацию с рабочими веществами холодильных установок — это масла и хладагенты. По холодильным маслам приведу профессиональную точку зрения предприятия Союза, специализирующегося в данной области, — ООО «Транскул» (коммерческий директор Юлия Барковская):

«В страну сотнями тонн ввозится переупакованная продукция из Китая под известными европейскими брендами. Продавцы данной «продукции» не проводят ни лабораторных, ни ходо-



В цехе ООО «Челябинский компрессорный завод»

вых испытаний. Как следствие, это приводит к поломке оборудования. Профильные лаборатории завалены образцами проб некондиционных масел.

Мы просим конечного потребителя обратить внимание на то, что в России с 2015 года есть производство полного цикла холодильных компрессорных масел, их качество превосходит импортные аналоги. Линейка масел системно расширяется согласно потребностям холодильной промышленности. Здесь и масла POE, и PAG для озонобезопасных хладагентов R134a, R404a, R507, R508b, HFO и т.п. А также масла АВ-серии для оборонного сектора, где используется R 22.

В 2022 году вышли промышленные партии масел для холодильного оборудования, работающих на аммиаке и CO₂. Все масла сертифицированы, проходят проверку качества по всем российским стандартам...

Теперь о суверенитете по хладагентам, Минпромторг России придерживается точки зрения, что работа в этом направлении находится в плоскости использования природных хладагентов, таких как аммиак, пропан, CO₂, изобутан. Соответственно, проектирование холодильных установок должно развиваться с учетом данного момента.

Кстати, ООО «НПП Синтез» (член Росоюзхолодпрома), производитель углеводородных фреонов (пропан, изобутан и др.) и вспенивателей, — единственный на территории России, ЕАЭС и Восточной Европы. Экспортирует продукцию в страны ЕАЭС.

— Как обстоят дела с хладагентами, регулируемые Монреальским протоколом и Кигалийской поправкой к нему?

— 2023 год в Российской Федерации будет третьим регулируемым периодом оборота гидрофторуглеродов. С 2021 года импорт и производство ГФУ в стране стали лицензируемым видом деятельности. 2022 год стал периодом обкатки новых регулирующих оборот ГФУ документов.

Во второй половине года постепенно наступило насыщение рынка импортными хладагентами. Более того, частично мы даже наблюдали избыток их предложения, чему способствовало и понижение деловой активности в стране на фоне общей политической и экономической обстановки.

На текущий момент спрос на ГФУ находится в балансе с предложением дистрибьюторов: последние основательно подготовились к отсутствию лицензий на импорт ГФУ в начале 2023 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2022 года № 4408-р об утверждении объема потребления ГФУ в текущем году вступило в действие. Соответственно, лицензии могут быть получены в марте-апреле.

Есть вероятность, что будет некое подобие повторения прошлогоднего хаоса с обеспечением гидрофторуглеродами отраслей российской промышленности. Надеяться можно только на безразмерность складских остатков импортеров.

В 2025 году стране предстоит пережить плановое сокращение объемов потребления ГФУ в соответствии с графиком к Кигалийской поправке до уровня в 65% от базовой линии. Время еще есть, но начинать готовиться к такому сокращению надо уже сейчас.

Отдельно хочу высказаться по вопросу использования озоноразрушающего хладагента R22. Слышу мнения по поводу того, что в сложившейся ситуации можно не выполнять требования законодательства по ограничению его использования. Категорически с этим не согласен.

Да, запрета на использование старых установок на R22 нет. Однако количество легального R22 ограничено, а нелегальный его ввоз на территорию РФ «наказывается лишением свободы на срок от 7 до 12 лет со штрафом в размере до 1 000 000 рублей или в размере заработной платы или иного дохода за период до пяти лет или без такового и с ограничением свободы на срок до двух лет или без такового» (УК РФ от 13.06.1996 №63-ФЗ, статья 226.1).

Далее смотрим кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ, статья 8.2.1. Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при обращении с веществами, разрушающими озоновый слой, — это тоже «подарок» как монтажной компании, так и заказчику — «административный штраф от 100 000 до 250 000 рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток».

В условиях санкций важно не дать повода нашим геополитическим противникам использовать экологические нарушения для ужесточения по линии Монреальского протокола. Такие нарушения могут привести к полному запрету торговли холодильным оборудованием с его Сторонами, а это — не только недружественные западные страны, а все страны-члены ООН.

— Какие направления работы Росоюзхолодпрома Вы считаете наиболее важными в 2023 году?

— Резюмируя сказанное, выделил бы несколько основных направлений:

- доведение до предприятий всей полноты информации о существующих в отрасли мерах государственной поддержки;

- развитие экспертных функций Росоюзхолодпрома путем представительства Союза в комитетах и комиссиях органов исполнительной власти;

- продолжение работы с органами государственной власти по совершенствованию нормативной базы, касающейся регулирования ГФУ;

- поддержка и продвижение предлагаемой предприятиями Союза тамо-

женной политики в отношении товаров группы ТН ВЭД 8414, ТН ВЭД 8415, ТН ВЭД 8418 69;

- инициирование внесения изменений в приложение к постановлению Правительства РФ от 17.07.2015 № 719, касающихся требований к продукции, соответствующей кодам ОКПД 2: 28.25.12 и 28.25.13;

- развитие и координация конгрессно-выставочной деятельности предприятий Союза;

- работа с профильными кафедрами вузов и техникумов по совершенствованию подготовки специалистов для решения кадрового вопроса в отрасли.

20-летие, которое Россоюзхолодпром отмечает в этом году, это значимая дата. Союз будет расти и привлекать в свои ряды передовые инициативные предприятия отрасли, чтобы объединенными усилиями развивать наш Российский Холод.

В контексте интервью мною упомянуты предприятия Союза, деятельность которых иллюстрирует затронутые вопросы. Полный обзор сферы деятельности наших предприятий занял бы более сотни страниц. В планах Союза есть такая задача — объединенное издание презентационных материалов членов Россоюзхолодпрома.

В заключение хочу поблагодарить нашего давнего информационного партнера — журнал «Империя Холода» — за плодотворное сотрудничество и предоставленную возможность рассказать о состоянии и задачах холодильной отрасли.

* * *

Российский союз предприятий холодильной промышленности учрежден в 2003 году, и в настоящее время это основное общественное объединение предприятий холодиль-

ной отрасли. Россоюзхолодпром является членом Общероссийского отраслевого объединения работодателей «Союз машиностроителей России», Почетным членом Торгово-промышленной палаты РФ, входит в Ассоциацию отраслевых союзов АПК (АССАГРОС), тесно взаимодействует с отраслевыми машиностроительными общественными объединениями и объединениями АПК. Союз постоянно сотрудничает с государственными исполнительными структурами и законодательными органами, представляя интересы отрасли при разработке и реализации федеральных законов и программ, нормативно-технических документов, природоохранных мероприятий, мер таможенного и налогового регулирования. В состав Союза входит более 70 организаций.

holodinfo.ru



TL — ХОЛОДИЛЬНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ МАСЛА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

В 2015 г в России запущено производство по синтезу полиэфиров, что позволило создать линейку отечественных компрессорных холодильных масел TL-POE, которая на 80% обеспечивает потребность холодильной отрасли в POE-маслах.

TL-POE прошли многочасовые испытания в системах смазки импортных компрессоров с наработкой более 20 000 часов и доказали высокие эксплуатационные характеристики, стойкость к окислению и отсутствие износа оборудования.

Постоянное развитие и модернизация продуктов TL позволяют создавать новые масла на синтетических базах.

Учитывая острую потребность отраслей российской промышленности в синтетических холодильных маслах, работающих с различными хладагентами, разработаны и выпускаются новые продукты:

- TL-POE 220 (для винтовых компрессоров Carrier), TL-POE 320 (для винтовых компрессоров на R22)
- TL-AB S (46, 68, 100) — алкилбензолные масла для поршневых и винтовых компрессоров на R12, R22, R717
- TL-PAO 68 — полиальфаолефиновые масла для низкотемпературных аммиачных (R 717) компрессоров
- TL-GPL VPAG (68,100, 150) — полиалкиленгликолевые масла для газовых компрессоров (углеводородные газы).

TL-POE на основе синтетических эфиров для озонобезопасных хладагентов, таких как R134a, R404a, R507, R508b, HFO и т.п.									
TL-POE 22	TL-POE 32	TL-POE 46	TL-POE 55	TL-POE 68	TL-POE 100	TL-POE 120	TL-POE 170	TL-POE 220	TL-POE 320

TL- AB S синтетические алкилбензолные масла совместимые с R12, R22, R717			TL-PAG полиалкиленгликолевые масла совместимые с HFC хладагентами		TL-PAO полиальфаолефиновые масла совместимые с R717, R744, R290, R290, хлорсодержащие хладагенты R22, R12.	TL-GPL-VPAG полиалкиленгликолевые масла для нефтяных и углеводородных газов		
TL-AB S46	TL-AB S68	TL-AB S100	TL-PAG 46	TL-PAG 100	TL-PAO 68	TL-GPL-VPAG 68	TL-GPL-VPAG100	TL-GPL-VPAG150

Упаковка масел TL-POE в связи с технологией «ультраосушения» производится строго в стальные емкости 1 л, 5 л, 20 л, 200 л.

Официальный сайт производителя: www.tl-oil.ru; e-mail: info@tl-oil.ru; тел.: +7 (499) 750-16-16



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДАТА-ЦЕНТРОВ В РОССИИ

IXcellerate — ведущий оператор коммерческих центров обработки данных, входит в топ-3 крупнейших игроков в России. Компания предлагает индивидуальные решения в работе ЦОД. В сентябре она открыла свой третий дата-центр в РФ, который должен стать частью крупнейшего коммерческого кампуса ЦОДов в Европе.

— У нас экономия достигается за счет применения энергоэффективных решений. Во-первых, мы используем в системе охлаждения чиллеры с фрикулингом и, главное, подбираем их на несколько большую мощность, чем нужно. Благодаря этому добиваемся наиболее энергоэффективного режима с точки зрения нагрузки.

Дело в том, что самый большой расход электричества требуется на предельных режимах работы оборудования, когда вентилятор задействует 100% своей мощности. То же самое с теплообменниками и конденсаторами. Таким образом, благодаря переразмериванию мы снижаем максимальные нагрузки на компрессоры и продлеваем срок службы охлаждающего оборудования.

Вторая наша фишка — температурный режим. Установленное в ЦОДе оборудование может работать при уличной температуре +38°C, что выше, чем рекомендуют в ASHRAE и Uptime Institute. На случай повышенных температур чиллеры оборудованы комплектами с адиабатическим предохлаждением, что позволяет в летние периоды снижать температуру воздуха на входе в чиллер на 10-15°C. Если на улице, допустим, +40°C, то на входе в чиллер мы будем иметь +25-30°C. Адиабатика обеспечивает повышение энергоэффективности при минимальном расходе воды.

На площадке кампуса на севере Москвы у нас уже были установлены комплекты для предохлаждения чиллеров. Когда мы включаем предохлаждение, энергопотребление системы холодоснабжения снижается на 5%. На уровне всего ЦОДа это огромная экономия.

От системы охлаждения, ее настроек и параметров зависит 85% всей энергоэффективности. Чтобы повысить ее, мы как раз и переразмерили мощность оборудования, повысили температуру хладоносителя, а также перешли на практически круглогодичный режим фрикулинга, совмещенного с использованием адиабатики.

Следуя мировым тенденциям, мы стали работать на горячей воде, повысив температуру хладоносителя в системе.



Сергей ВЫШЕМИРСКИЙ, технический директор IXcellerate



Если на первом нашем объекте в кондиционеры подавалась вода с температурой 10°C, а возвращалась обратно с температурой 17°C (дельта 7°C), то сейчас применяем технологию «холодная стена», которая позволяет использовать температурный график 18/28 (дельта 10°C).

Чем ниже температура на улице, тем выше процент фрикулинга. На 100%-ный фрикулинг мы переходим при температуре +10°C. Совмещенный режим фрикулинга обеспечивает экономию, начиная с температуры +26°C, а так как у нас есть адиабатическая система предохлаждения, мы теоретически можем использовать частичный фрикулинг даже если на улице +30°C.

Таким образом, мы выходим практически на круглогодичный режим совмещенного фрикулинга и работаем на одних компрессорах не более трех месяцев в году. Благодаря такому подходу проектное среднегодовое значение PUE снижается до 1,3.

Основное наше преимущество — это занимаемая площадь. Помещения не требуют супермощной системы охлаждения, достаточно простой вентиляции. Литий-ионные батареи можно размещать в одном помещении с ИБП, в то время как свинцовые всегда требуют отдельной локации и обустройства систем охлаждения и вентиляции.

Наша сервисная служба проводит ТО и поддерживает эксплуатацию многих элементов своими силами. Модернизация ИБП, чиллеров, кондиционеров не предполагается. Нам она не нужна, потому что в IXcellerate всегда приобретали новые модели, которые только выходили на рынок, а некоторые даже разрабатывались специально по нашему запросу, как это было, например, с технологией «холодная стена» от Vertiv. Также и чиллеры с адиабатическим предохлаждением — мы их получили еще в 2019 году.

После ухода многих международных поставщиков оказалось, что некоторые из них уже давно использовали в своих решениях российские компоненты. А отдельные элементы инфраструктуры, такие как контроллеры, кабельные лотки, несущие системы, еще до санкций были полностью заменены нами на российские.

Российские аналоги могут составить конкуренцию по своей технологичности и качеству в сегменте кондиционеров — как фреоновых, так и фанкойлов. Проигрыш будет только в цене: российские дороже за счет ручной сборки.

На рынке ЦОДов самая сложная ситуация с отсутствием российских аналогов в сегменте ДГУ и чиллеров большой мощности. В России пока не производятся решения для таких крупных дата-центров, как IXcellerate.

ХОЛОДИЛЬНАЯ УСТАНОВКА SUPERSNOW ПОКОРЯЕТ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ РЫНОК РФ

SuperSnow — бренд крупнейшего в КНР производителя полного спектра холодильного оборудования Zhengzhou Kaixue Cold Chain. На мировом рынке он почти четверть века. В 2022 г компания начала осваивать бизнес-пространство России, где позиционируется как замена ушедших с нашего рынка холодильных установок Carrier и Thermo King.

Первым рефрижераторным полу-прицепом с холодильной установкой SuperSnow KST2000 стал Тонар R3-13. Мощности новой установки хватает для полноценного охлаждения изотермического кузова с внутренними размерами 13 400 x 2462 x 2563 мм. В привычном транспортном объеме это 33 европаллеты.

Важнейший параметр установки — холодопроизводительность. В этом смысле у SuperSnow KST-2000 характеристики хорошие. Моноблочный агрегат оснащен 2,2-литровым дизельным двигателем Perkins мощностью 35 л. с., который работает в паре с компрессором Вокс производительностью 5880 м³/ч. Интеллекту-

альная система управления защищает агрегат от низкого давления масла и перегрева охлаждающей жидкости.

В целом по конструкции механизмов китайская новинка напоминает хорошо известный российским перевозчикам агрегат Thermo King SLX. Понятно, многие из них пока присматриваются к китайскому бренду. Понятно, что даже заявленный срок гарантии 24 месяца на оборудование и интервал техобслуживания в 3000 моточасов не для всех являются основанием ставки на новый продукт. С другой стороны, реальной альтернативы в этом ценовом сегменте сегодня в РФ нет.

По всей территории России обслуживать и ремонтировать установки

SuperSnow готовы 60 сервисных предприятий. Большинство из них расположено в крупных городах: Ижевск, Казань, Москва, Набережные Челны, Нижний Новгород, Новосибирск, Санкт-Петербург, Уфа.

Справка. SuperSnow занимает 13% рынка Юго-Восточной Азии и поставляется в 70 стран. Имеет два крупных завода и в настоящее время — третий в Китае. Планируемый объем годовых продаж в России — до 1000 агрегатов в 2023 г. При этом потенциальный спрос на трейлерные ХОУ в нашей стране составляет 6000 шт.

5koleso.ru



7-я Центрально-Азиатская Международная Выставка
Холодный склад,
транспортировка и сервис
для холодной логистики

1-3 ноября 2023

Казахстан, Алматы, КЦДС "АТАКЕНТ"

Одновременно с выставкой



Тел.: +7 (727) 258 55 26;
E-mail: food@iteca.kz



специализированная выставка

ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА

отраслевой
форум

ХОЛОД для АПК



РОССИЯ, МОСКВА
КРОКУС ЭКСПО

30 МАЯ
1 ИЮНЯ 2023

+7 (495) 797 69 14

info@holodexpo.ru

www.holodexpo.ru



ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ И ХРАНЕНИИ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Широкий спектр разрабатываемых ООО «Фриготрейд» систем холодоснабжения под торговой маркой ФРИГОДИЗАЙН™ используется в таких отраслях, как нефтегазодобывающая, космическая, фармацевтическая, мясомолочная, кондитерская. В статье приведены примеры использования наших систем холодоснабжения на крупных предприятиях-производителях алкогольной продукции, логистических комплексах ее хранения, а также при создании мини-пивоварен и винных погребов в ресторанах и частных коттеджах.

Виктор ВЕЛЮХАНОВ, генеральный директор ООО «Фриготрейд»

ОАО «Московский завод «Кристалл»

Сотрудничество с ним началось в 2006 г. Тогда предприятие заказало нашей компании холодильную установку с гидромодулем для охлаждения спирта, 12 пластинчатых теплообменников для охлаждения и отдельного поддержания температуры раствора спирта на выходе каждого теплообменника, а также многокомпрессорную установку для камер хранения сырья.

В 2017 г для завода в Московской области была изготовлена, смонтиро-

вана и запущена в эксплуатацию многокомпрессорная винтовая холодильная установка для охлаждения водного раствора этанола с концентрацией 40%. Она укомплектована двухконтурным пластинчатым испарителем из нержавеющей стали и шкафом управления с датчиками температуры во взрывозащищенном исполнении. Изготовлен и поставлен гидромодуль для циркуляции хладоносителя с отдельными контурами и сдвоенными баками (теплым и холодным). Поставлены и смонтированы четыре разборных пластинчатых теплообменника для охлаждения алкогольных напитков.

Данное холодильное оборудование обеспечивает требуемые температурные режимы технологического процесса производства основной продукции предприятия.

Агрофирма «Золотая Балка», г. Севастополь

Для предприятия — известного производителя шампанских вин, изготовлена, смонтирована и запущена в производство моноблочная крупногабаритная (12м x 2,4м x 2,5м) установка охлаждения пропиленгликоля для технологических нужд завода на общей раме с воздушным конденсатором и насосной станцией. Установка выполнена на двух промышленных винтовых компрессорах с общей холодопроизводительностью 500 кВт.



Моноблочная установка охлаждения жидкости

В состав установки входит насосная станция с тремя насосами (один резервный), обеспечивающими расход пропиленгликоля не менее 100 м³/ч. При этом температура пропиленгликоля, поступающего к потребителю, составляет -10°C, а температура на выходе из установки -15°C.

В установке используется воздушный конденсатор с адиабатической системой охлаждения, которая позволяет увеличить производительность конденсатора в особо жаркое время года. При этом расчетная температура конденсации составляет +50°C. В данном конденсаторе применяются частотные приводы на нескольких вентиляторах, что позволяет наряду с их периодическим подключением и отключением обеспечить плавное регулирование производительности и точное поддержание заданной температуры конденсации.



Установка охлаждения водного раствора этанола



Гидромодуль со сдвоенными баками



ЗАО «Московская пивоваренная компания», г. Мытищи, Московская обл.

В 2021 г для повышения энергоэффективности предприятия и обеспечения резервирования ООО «Фриготрейд» выполнило «под ключ» проект по техническому перевооружению аммиачной холодильной установки.

Для выполнения поставленной задачи были проделаны следующие работы:

— проектирование, установка и монтаж резервного теплообменника-испарителя затопленного типа производительностью более 2 МВт для охлаждения водного раствора пропиленгликоля и подключение резервного теплообменника к трубопроводам хладагента и хладоносителя действующей системы холодоснабжения. Габариты LxVxH — 2390 x 895 x 2180 мм, сухая масса 4096 кг;



— проектирование и монтаж резервного жидкостно-жидкостного газификатора углекислоты с максимальной производительностью 7000 кг/ч по углекислоте и установка дополнительного насоса для подачи хладоносителя на него, что обеспечит в холодное время года энергоэффективную газификацию углекислоты;



— проектирование и разработка рабочей документации для установки дополнительного аммиачного конденсатора испарительного типа Baltimore Aircool большой мощности с целью снижения давления конденсации в пиковый летний период, снижения



Аммиачный конденсатор испарительного типа Baltimore Aircool

потребления электроэнергии аммиачной холодильной установкой. Выполнен монтаж конденсатора с необходимой арматурой на существующую металлоконструкцию, установленную на кровле здания.

Все вновь установленное оборудование интегрировано в действующую систему холодоснабжения предприятия.

Разработанная нашими специалистами система управления узлом газификации углекислоты и регулирующая арматура позволяют автоматически регулировать температуру углекислоты на выходе из газификатора. При температуре воздуха на входе воздушного газификатора ниже +25°C вся углекислота выпаривается в гликолевом теплообменнике-газификаторе; при температуре выше +25°C часть жидкой углекислоты поступает в него, минуя гликолевый теплообменник-газификатор. При этом температура углекислого газа на выходе не должна опускаться ниже +5°C.

Сам процесс испарения жидкой углекислоты позволяет дополнительно охлаждать хладоноситель, использующийся в технологическом процессе, что дает возможность экономить электроэнергию, затрачиваемую на его охлаждение с помощью холодильных машин.

Было установлено 46 новых самодействующих предохранительных клапанов для защиты аммиачного холодильного оборудования от разрушения в случае пожара.

На всю документацию по техническому перевооружению аммиачной системы холодоснабжения, разработанную ООО «Фриготрейд», получено положительное заключение экспертизы промышленной безопасности (ЭПБ) с разрешением использовать ее как при монтаже спроектированного обо-

рудования, так и при дальнейшей эксплуатации. Результаты ЭПБ были зарегистрированы в Ростехнадзоре.

Холодильные установки для холодоснабжения небольших пивоварен

Специалистами ООО «Фриготрейд» проведена реконструкция системы холодоснабжения мини-пивоварни московского бара Poet Brewery&Bar. Изготовлена и запущена в эксплуатацию установка охлаждения водного раствора пропиленгликоля, произведена полная замена старых труб подачи пропиленгликоля на полипропиленовые трубы большего диаметра. Установлен дополнительный насос и необходимая запорная арматура. Выполнены пусконаладочные работы и запуск в эксплуатацию.



Холодильные установки для винных погребов

В качестве винного погреба может служить любое теплоизолированное помещение, в котором необходимые температурно-влажностные параметры обеспечивает холодильное оборудование, подобранное под условия заказчика, исходя из объема помещения, величины теплопритоков к нему и количества заложенных на хранение бутылок с вином.

Рекомендуемая справочниками температура хранения вина составляет 10-15°C, а для крепких десертных вин — 13-15°C, допустимый уровень относительной влажности — 65-80%, что предотвратит усыхание пробки и попадание воздуха внутрь бутылки.

Для винных погребов нельзя использовать обычные кондиционеры, поскольку они не обеспечивают температуру в помещении ниже 15°C и относительная влажность у них не регулируется.

Выпускаемые рядом европейских фирм специальные кондиционеры для винных погребов стоят дорого вследствие ограниченности партий. При их

использовании в России возникают проблемы с ремонтом, поскольку, в отличие от обычных кондиционеров, которые работают только в жаркое время года, «винные» кондиционеры должны работать круглый год, что сокращает срок их службы.

Ниже приведены фотографии смонтированной в одном из коттеджей в Московской области традиционной холодильной установки, система управления которой обеспечивает требуемые для винного погреба условия поддержания температуры и влажности.



ООО «Фриготрейд» производит энергосберегающие холодильные сплит-системы для винных погребов любого объема в различной комплектации под требования заказчика. Эти системы обеспечивают охлаждение, подогрев и осушку воздуха, а также точный контроль заданной температуры и влажности воздуха в винном погребе.

В конструкции сплит-систем применяются запатентованные энергосберегающие решения, обеспечивающие экономию электроэнергии до 30%. Экономия достигается за счет использования естественного холода окружающего воздуха, а также за счет рекуперации тепла, традиционно сбрасываемого через конденсатор холодильной установки в окружающее пространство.

Конкретное коммерческое предложение по обустройству винного погре-

ба или камеры длительного хранения продуктов в ресторанах, кафе и частных коттеджах можно получить в нашем офисе.

Системы холодоснабжения складских распределительных терминалов для хранения алкогольной продукции

Системы холодоснабжения под торговой маркой ФРИГОДИЗАЙН® уже много лет обеспечивают холодом крупные мультитемпературные склады и распределительные терминалы таких известных торговых сетей, как X5 Retail Group, ЛЕНТА, Ашан, Утконос, а также отдельные складские комплексы хранения алкогольной продукции, среди которых наиболее крупными являются:

— **акцизный склад хранения алкоголя объемов 55 000 м³ и суточным грузооборотом 460 тонн в сутки в Подольском р-не Московской обл.** Для него разработана проектная и рабочая документация на систему холодоснабжения, изготовлена и смонтирована многокомпрессорная холодильная установка, работающая на 10-и промышленных воздухоохладителях, система автоматизации и диспетчеризации с удаленным доступом.



— **логистический склад хранения алкогольной продукции в Новосибирской обл.**

Выполнен большой объем проектной работы с передачей заказчику

рабочей и исполнительной документации по следующим системам:

- холодоснабжение;
- приточно-вытяжная вентиляция с охлаждением и подогревом приточного воздуха;
- автоматизация холодоснабжения, вентиляции и отопления;
- энергоснабжение оборудования для холодоснабжения и вентиляции.



В соответствии с проектом, для данного склада с суммарным объемом холодильных камер 32 000 м³ специалистами ООО «Фриготрейд» изготовлена и смонтирована система холодоснабжения, а также приточно-вытяжная вентиляция. Работы по установке воздухоохладителей, прокладка воздуховодов, труб и кабелей проведены на высоте 14 м. Холодильные установки, обеспечивающие температуру хранения алкогольной продукции на уровне 12...14°C, выполнены в защитном кожухе для наружной установки.

* * *

С новостями компании и подробной информацией об упомянутых выше проектах можно ознакомиться на нашем сайте в разделе «Выполненные проекты».

Мы гарантируем — купив холодильное оборудование с торговым знаком ФРИГОДИЗАЙН®, заказчик получает полностью проверенную, испытанную и настроенную систему холодоснабжения.

Если вам необходима консультация по выбору холодильного оборудования под ваши задачи, обращайтесь в ООО «Фриготрейд».

ФРИГОДИЗАЙН

www.frigodesign.ru

ООО «Фриготрейд»

129345, г. Москва,

ул. Осташковская, д.14

8 800 505 05 42; +7 (495) 787 26 63

post@frigodesign.ru

МИР КЛИМАТА

EXPO 2023

EXPO
КОНГРЕСС
HVAC/R
ИНДУСТРИЯ

28 февраля –
3 марта 2023
Москва
ЦВК «Экспоцентр»

Холод,
который
делают
ЛЮДИ

РЕКЛАМА ООО «ЕВРОЭКСПО»

18+ climatexpo.ru

Организаторы:



Генеральный
интернет-
партнёр:



При поддержке:



Российский союз предприятий
холодильной промышленности
РОССОЮЗХОЛОДПРОМ





ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ ДЛЯ ЛЮБЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

18 ЛЕТ НА РЫНКЕ

2 ГОДА ГАРАНТИИ

- ТОРГОВЫЙ ХОЛОД
- ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД
- ТРАНСПОРТНЫЙ ХОЛОД
- КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ



**МОЩНОСТИ ПОДТВЕРЖДЕНЫ
ПРОГРАММОЙ РАСЧЕТА UNILAB COILS**

✓ APPROVED

Завод "КВК"

182111, Псковская обл
г Великие Луки
ул Малышева д11

Отдел продаж

+7 (911) 366-05-41
+7 (81153) 6-97-37

sales@cw60.ru

WWW.CWC60.RU

РОССИЙСКИЙ РЫНОК КОНДИЦИОНЕРОВ в 2022 г: ВЫСОКИЙ РОСТ ПРОДАЖ

Европейский рынок кондиционеров RAC/PAC в 2022 г продемонстрировал вполне объяснимую динамику. Несмотря на рекордную жару, он показал спад. Причина — в уменьшении потребления энергии. Во многих странах использование кондиционеров было ограничено или даже запрещено, что сделало бессмысленным их покупку. В России же — совсем иная ситуация.

Георгий ЛИТВИНЧУК, директор «Литвинчук Маркетинг»



В нашей стране погода максимального мешала продажам. На европейской части весна была поздней и холодной. Так, в Москве март был холоднее нормы на 1,97°C, апрель на 2,99°C, май на 4,79°C. Такой холодной весны не было давно. Июнь был весьма прохладным, а вполне теплый июль и жаркий август уже не могли существенно повлиять на итоги года.

Но, несмотря ни на что, продажи 2022 г на российском рынке были на уровне не менее 2,3 млн. кондиционеров. Это выше, чем в 2015–2020 гг, и это третий результат за всю историю после 2011 г и 2021 г. Если же брать объем закупок, то по итогам года Россия

может выйти на 5-е место в мире с результатом 3,7 млн. штук.

В условиях своеобразной погоды и нестабильной экономической ситуации продажи поддержал отложенный спрос, образовавшийся в 2021 г. Можно предположить, что именно хорошая погода и растущий объем замен поддержат спрос на кондиционеры в России в 2023 г на уровне 2,1 млн. штук. Таким образом, наша страна останется крупнейшим рынком Европы, причем с двукратным отрывом от других европейских стран.

При этом влияние западных санкций на рынок RAC/PAC оказалось минимальным. В 2021 г доля японской

техники была на уровне 5,1% рынка, корейской — 2,1%, поэтому приостановка поставок осталась незамеченной. Элитный сегмент был без боя отдан Midea, Gree, Haier и Hisense.

Аналогичная ситуация — на рынке VRF. В 2021 г на японских производителей приходится 31% рынка, на корейских — 10%. В 2022 г их успешно заменили китайские производители. А вернуться на рынок будет очень сложно. Практически все проекты, куда было заложено порядка 15 000 японских и корейских VRF, уже переделаны под технику с китайских заводов.

Объем рынка VRF в России по итогам 9 мес. 2022 г вырос на 8,5%, прежде всего — за счет элитного жилья. По итогам года он впервые может превысить отметку в 17 000 штук. Арест недвижимости российских граждан в странах ЕС заметно отпугнул ответственных инвесторов от приобретения домов и квартир в Европе. В 2022 г средства на эти цели остались в РФ.

litvinchuk.ru

«РУСКЛИМАТ» РАБОТАЕТ С OZON

Летом 2022 г между ТПХ «Русклимат» и Ozon — одним из крупнейших в России маркетплейсов — была достигнута договоренность о размещении на онлайн-витрине информации напрямую от производителя. За достоверностью и своевременным обновлением данных о климатических приборах на интернет-площадке теперь следят специалисты «Русклимата», которые вносят дополнения и изменения в карточки бытовой техники из собственного портфеля брендов.

Это гарантирует потребителям получение корректного описания оборудования и его функций, защищает репутацию брендов и исключает недостоверные сведения о продуктах в области управления климатом.

Кейс по успешному взаимодействию с Ozon принес результаты. Пилотными товарными категориями совместного проекта стали в том числе кондиционеры. По данным Ozon за 9 мес. 2022 г эти категории товаров показали рост

штучных продаж к аналогичному периоду 2021 г в 3 раза. В целом продажи климатической техники на маркетплейсе выросли на 71%.

Холдинг смог предложить решение, которое учитывает интересы как покупателей, так и торговых онлайн-площадок. Объединение усилий отделов контента обеих компаний по улучшению качества информации о климатических приборах позволило дополнить их характеристики, а также расширить знания потребителей о них.

По словам представителя «Русклимата» Игоря Татаренко, потребовалось модернизировать собственную информационную систему под требования крупнейших маркетплейсов: были обновлены все внутренние данные популярных товарных категорий. Результатом такого взаимодействия стала систематизация и корректный листинг новинок.

rusklimat.com

«УМНЫЕ» КОНДИЦИОНЕРЫ ВОЗДУХА

В перечень «умных» функций домашних кондиционеров входят удаленное включение и выключение, изменение различных настроек, дистанционный контроль режима работы и энергопотребления, а также другие возможности. Аналогичные функции в обычных кондиционерах реализуются при помощи инфракрасных пультов управления или подобных устройств и работают только в ограниченном пространстве обслуживаемого помещения.

По материалам JARN

Управление «умным» кондиционером, а также контроль параметров его работы, могут осуществляться с территорий, расположенных далеко от места его установки. Таким образом, они изначально позиционировались как передовые высокотехнологичные устройства, позволяющие потребителю получить новый опыт.

Согласно исследованию сегмента бытовых IoT-приборов, проведенному в Японии, 44,2% опрошенных хотели бы приобрести в будущем кондиционеры и очистители воздуха с подключением к «Интернету вещей».

Так, сплит-система класса «люкс», выпускаемая компанией Panasonic для японского рынка, позволяет пользователю, загрузив специальное приложение для смартфона и подключив смартфон и кондиционер к сети Wi-Fi, дистанционно переключать режимы работы устройства и устанавливать значения температуры, управлять интенсивностью и направлением воздушного потока, включать и выключать функцию nanoочистки воздуха, отслеживать активность людей в помещении, контролировать качество воздуха и расход электроэнергии.

В сегменте полупромышленного кондиционирования, где в одну систему приходится объединять устройства различного типа, установленные в различных местах, «Интернет вещей» обеспечивает значительную оптимизацию и повышение удобства управления и контроля.

Среди бытовых сплит-систем класса «люкс» уже на протяжении нескольких лет выпускаются модели, обеспечивающие снижение энергопотребления за счет использования датчиков присутствия, освещенности и геометрии помещения.

Не так давно на рынок были выпущены модели кондиционеров воздуха



с режимом работы под управлением «искусственного интеллекта», обеспечивающим комфорт и экономию энергии. Их ИИ изучает показания вышеупомянутых датчиков и историю режимов работы для оптимизации настроек в соответствии с предпочтениями пользователя.

Существуют также кондиционеры воздуха, применяющие «искусственный интеллект» для получения метеорологического прогноза и оптимизации настроек в соответствии с ожидаемыми изменениями погоды. Еще один пример использования ИИ -- прогнозирование отказов на основе информации о рабочих параметрах оборудования и их отклонениях от нормальных значений.

Кроме того, с недавних пор ИИ применяется не только в оборудовании, но и в услугах, предоставляемых производителями. Так, Daikin установила на свой сайт чат технической поддержки с «искусственным интеллектом» для организации обслуживания бытовых и полупромышленных кондиционеров воздуха, тепловых

насосов «воздух-вода» и воздухоочистителей.

Для бытовых кондиционеров ИИ дает консультации по ремонту, принимает заявки на диагностику неисправностей и очистку, заказы на поставку расходных материалов, таких как пульты ДУ или фильтры...

Новые технологии, такие как «Интернет вещей» и «искусственный интеллект», сегодня широко используются для создания более сложных изделий, оптимизации управления и улучшения рабочих характеристик оборудования. Однако в такой области, как бытовая техника, имеющей богатую историю различных усовершенствований и уже достигшей высокой степени эффективности и удобства, сложно добиться заметного прогресса, даже используя самые передовые технологии.

Дальнейший прогресс этих технологий зависит от растущих потребностей молодого поколения, и от того, как быстро производители смогут предложить новые решения, соответствующие актуальным запросам.

ICEHOL

Стабильный партнер, инновационный подход

Холодильное оборудование, кондиционирование и комплектующие



Индивидуальный подход к каждому. Более 10 000 довольных клиентов



Широкая сеть филиалов в Беларуси и России



Лидирующая компания на рынке промышленного холодильного и климатического оборудования



Гарантия качества по доступной цене



Широкий товарный ассортимент. Более 25 000 наименований на складе и под заказ



Техническая поддержка и сопровождение

Адреса отделов продаж

Российская Федерация
МО, Осташковское шоссе, вл 5, стр. 1

Республика Беларусь
г. Минск, пр-т Партизанский 168А, пом.5

Контакты

Г. Москва
+7 (495) 7408062

Г. Минск
8 (017) 3522115
8 (029) 3440909

Email

info@icehol.ru
info@icehol.by

©2018 ООО «АйсХол» - холодильное оборудование



Hisense SAKATO



ColdLine
quality in everything



Copeland
brand products



SRMTEC

cubigel
compressors

ERRECOM
AIR CONDITIONING & REFRIGERATION CHEMICAL SOLUTIONS

ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ SAKATO ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ КАМЕРЫ



Артем РАДЮК, инженер ООО «АйсХол»; Денис КОВАЛЕВ, управляющий филиала ООО «АйсХол»

Теплообменное оборудование SAKATO поставляется на рынки СНГ с 2016 г, с его помощью было реализовано более 300 проектов. Оно выделяется на фоне конкурентов разумной стоимостью за хорошее качество, минимальными сроками поставки, широким выбором испарителей, большим наличием на складе, возможностью индивидуального заказа на заводе.

Модельный ряд воздухоохладителей SAKATO представлен в каталоге, с которым вы можете ознакомиться на сайте <http://sakato.company>. Любой из воздухоохладителей можно изготовить с применением опций: ламели с защитным напылением для агрессивных сред, различными типами вентиляторов, теплоизолированным поддоном и другими.

Чтобы грамотно подобрать оборудование, необходимо знать следующие параметры: **тип продукта, вид упаковки, режим обработки, что влияет на требуемые показатели температуры и влажности.**

Основным параметром является дельта Т (разность между температурой в камере и температурой кипения). Данный параметр можно высчитать при помощи таблиц, приведенных в каталоге оборудования SAKATO.

В каталоге мощность указана при стандартной дельта Т, но рассчитывают дельту для каждого случая отдельно. Стабильная работа ТРВ обеспечивается при дельте около 7К. Электронный расширительный клапан может работать при дельте 4К. Это нижний порог стабильной работы ТРВ (ЭРВ). Верхний порог определяется степенью осушения воздуха в камере, т.е. чем больше дельта Т, тем меньше будет относительная влажность воздуха в этой камере.

Для продукта в упаковке влажность воздуха не важна, а вот продукт без упаковки может усохнуть (потерять вес). Поэтому выбор значения дельта Т является важным параметром для эффективного хранения продукции.

Количество воздухоохладителей. Это, главным образом, зависит от двух факторов.

Первый и основной — требуемая суммарная холодопроизводительность (тепловая мощность, тепловая нагрузка), которую должен обеспечить воздухоохладитель (воздухоохладители) и которая должна быть задана в исходных данных.

Второй фактор: внутренние размеры и конструктивные особенности камеры, т.к. необходимо правильно подобрать габаритные размеры испарителей и расположение.

Шаг оребрения, который влияет на длительность и скорость между периодами оттайки. При равных условиях, чем меньше шаг оребрения, тем компактнее и дешевле будет выбранный испаритель. Однако слишком малый шаг может приводить к ухудшению работы испарителя за счет появления инея в межреберном пространстве, если температура кипения хладагента ниже 0°C. При выборе шага оребрения можно воспользоваться следующими рекомендациями:

Шаг оребрения до 4 мм: высоко- и среднетемпературные холодильные системы с температурой кипения хладагента выше или равной 0°C.

Шаг оребрения от 4 до 7 мм: большинство средне- и низкотемпературных камер хранения неупакованной пищевой продукции.



Шаг оребрения 9-12 мм: камеры с высоким выделением влаги или камеры с температурой кипения хладагента -30°C и ниже. Например, системы быстрого охлаждения/заморозки продукции; холодильные системы, которые по тем или иным причинам, в том числе по условиям эксплуатации, имеют длительное время работы между циклами оттайки.

Расстояние, на которое техникой выбрасывается поток воздуха, прошедшего охлаждение. Дальнобойность, на которую выбрасывается охлажденный воздух, должна составлять не менее 1,5L камеры. Но что делать, если не удастся подобрать испаритель с требуемыми параметрами по дальнобойности? Есть два варианта.

1) Увеличение количества воздухоохладителей меньшей холодопроизводительности с их рациональным расположением для обеспечения эффективного воздухообмена в холодильной камере.

2) Использование стримеров, которые позволяют увеличить длину воздушного потока до 30%.

Выбор из этих вариантов необходимо просчитывать исходя из конструктивных особенностей камеры.

Трубчатые электронные нагреватели. ТЭНы отвечают за процесс оттайки (если температура кипения хладагента ниже 0°C). Как правило, на заводе SAKATO они уже установлены для эффективной работы испарителя.

Площадь теплообмена. Чем она больше, тем эффективнее производительность, но испаритель становится существенно дороже. Поэтому при выборе данного параметра необходимо стремиться к рациональной площади теплообменного блока, учитывая цены и пожелания заказчика.

Необходимые опции для испарителей. Рассмотрим типичные случаи, когда необходим подбор дополнительных опций для комплектации теплообменников.

1. Агрессивная среда. Как правило это камеры созревания сыров, вяления. Здесь требуется исполнение воздухоохладителей с оребрением с эпоксидным слоем или нержавеющей стали. Это увеличит стоимость испарителя, однако они необходимы, так как существует масса примеров, когда испарители без защитного напыления через год-два выйдут из строя за счет коррозии.

2. Низкотемпературный режим (камеры, где температура ниже -20°C). Необходимо дополнительно устанавливать изолированный поддон, а также обогрев диффузоров вентиляторов. При низких температурах возможна поломка вентиляторов из-за обмерзания диффузоров и поддона.



ТЕНДЕНЦИИ НА РЫНКЕ СКЛАДОВ

Сегодня одним из трендов, который логически следует из роста популярности складских объектов, можно назвать поступательное повышение стоимости их аренды и продажи. Как следствие, очень большое внимание к ним со стороны инвестиционных организаций.



По данным NF Group, общий объем складских площадей в России, введенных за 9 мес. 2022 г составляет 1,8 млн. м², что на 13% больше, чем за аналогичный период 2021 г. По итогам года общий объем ввода складских объектов по России может обновить исторический максимум с 2014 г и составить около 3,5 млн. м².

В компании «Ромекс» отмечают, что на сегодняшний день, например, в Краснодарском крае лидерами по объему привлеченных инвестиций являются мультитемпературные склады (46%), которые имеют сухие, холодильные и морозильные помещения. За ними следуют фулфилмент-центры (36%) — складские комплексы, направленные на сортировку, маркировку, упаковку, распределение и временное хранение товара. Небольшую долю рынка (4-7%) занимают оптово-распределительные, многоэтажные склады и промышленно-складские объекты (light industrial).

Аналитики NF Group считают: основными драйверами как федераль-

ного, так и регионального рынка складской недвижимости остаются ритейлеры — их доля в общей структуре сделок составляет 42%. На компании сектора онлайн-торговли приходится не более 30% от объема спроса. Заметно возросли запросы со стороны дистрибьюторов, доля сделок с которыми теперь составляет до 11%, что на 8 п. п. больше по сравнению с итогами 2021 г.

Эксперты фиксируют, что, помимо традиционных складских комплексов высокого качественного уровня (сухих и мультитемпературных), развитие сегмента может в среднесрочной перспективе происходить за счет появления новых форматов складской недвижимости. В частности, связанных с резким наращиванием объемов онлайн-торговли, для операторов которой необходима быстрая обработка заказов и доставка товаров.

Все это определяет перспективный рост спроса на объекты городской логистики или так называемые склады

«последней мили». Такие объекты в настоящий момент слабо представлены на рынке, однако в перспективе их востребованность будет только возрастать со стороны онлайн-ритейлеров, курьерских компаний, операторов доставки и др.

К основным видам объектов городской логистики аналитики Mason относят фулфилмент-центры — ключевые элементы логистических цепочек маркетплейсов. Это крупные объекты складской недвижимости (как правило, около 50-100 тыс. м² арендопригодной площади). По сути, это обычный склад с возможностью сортировки товаров и отправки их покупателям.

Еще один городской формат — dark store. Это складское помещение площадью 5-10 тыс. м², организованное внутри как гипермаркет, используется преимущественно продуктовыми ритейлерами. В России они только начинают появляться.

Кроме того, есть такие форматы, как dark kitchen — объект площадью обычно не более 500-1000 м², предназначенный для приготовления блюд исключительно для сервисов доставки еды, а также — light industrial. Такие объекты представляют собой относительно небольшие помещения с выделенными складскими и производственными блоками общей площадью от 500 до 2-3 тыс. м².

kommersant.ru

ХОЛОД ДЛЯ СКЛАДА «ДОБРОЦЕН»

На территории РНК парка Софьино введен в эксплуатацию мультитемпературный склад федеральной сети дискаунтеров «Доброцен». Система холодоснабжения общей холодопроизводительностью 687 кВт спроектирована, произведена и смонтирована специалистами ГК «КриоФрост».

Площадь склада составляет 3500 м² и включает в себя две среднетемпературные камеры для хранения фруктов, овощей и молока, две низкотемпературные камеры для хранения замороженной продукции (-24°C), а также зоны экспедиции (+4°C).

Два центральных агрегата (холодопроизводительность НТ — 200 кВт, СТ — 487 кВт), отвечающих за холодоснабжение объекта, наряду с системами вентиляции, отопления, кондиционирования и пожаротушения, размещены в машинном отделении, которые в контейнерном исполнении (и все оборудование внутри него) произведено на заводе «ТехноФрост».

Объем инвестиций в мультитемпературный склад «Доброцен» составил более 1 млрд. руб.

kriofrost.ru

АПХ «МИРАТОРГ» ИНВЕСТИРОВАЛ В ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

АПХ «Мираторг», ведущий оператор мясного рынка РФ, инвестировал 2,3 млрд. руб. в проект по строительству склада и дистрибьюторского центра для заморозки, хранения и отгрузки мясной продукции в Брянской обл.

В конце 2022 г был сформирован первый специализированный железнодорожный состав с продукцией компании на Дальний Восток и экспортным партнерам в Азию. В ходе реализации проекта впервые было отработано партнерство с РЖД и ООО «Дальрефтранс». Это позволяет формировать подвижной состав из рефрижераторных вагонов с мясной продукцией.

Проект включает два основных производственных процесса: приемку и отгрузку замороженной и охлажденной мясной продукции, а также ее стеллажное хранение. Мясо птицы поступает в склад-холодильник по транспортной галерее из примыкающего цеха комплекса по убою и переработке бройлеров. А продукция с дру-

гих заводов холдинга, в том числе замороженные овощные и мясные полуфабрикаты, — доставляются автотранспортом.

Стеллажное хранение производится в двух зонах и предполагает применение узкопроходной техники. Зона продукции для экспортной и оптовой реализации рассчитана на 20 тыс. паллетомест при температуре хранения -21°C, а зона продукции для ритейла имеет 1 тыс. паллетомест.

Для накопления рефконтейнеров на терминале станции проведена модернизация инфраструктуры: проложены кабельные линии, установлены силовые шкафы и стойки для подключения 52 рефрижераторов к электропитанию. Для перемещения и

погрузки контейнеров на станцию поступила специальная погрузочная техника — ричстакер.

«Развитие логистической инфраструктуры — это приоритетная задача в современных условиях для повышения конкурентоспособности отечественной продукции. Дальнейшие перспективы связаны с установкой на территории комплекса оборудования для шоковой заморозки мясной продукции, поступающей с площадок холдинга в охлажденном виде. Это позволит увеличить объем производства замороженного мяса для оптовых и экспортных поставок уже в 2023 году», — рассказали в пресс-центре компании «Мираторг».

miratorg.ru

СКЛАД РАБОТАЕТ КАК ЧАСЫ

«ТМК ГРУПП» ТЭСЭР «Зеленодольск» — один из первых складов мультитемпературного режима в Татарстане. Ему исполнилось два года.

За два года через склад прошло около 500 тыс. тонн продукции — в среднем по 700 тонн в сутки, тут не было аварий, остановок и задержек отгрузки. Как говорит учредитель «ТМК ГРУПП» Рустем Галиев, сотрудники делают все, чтобы предприятие работало как часы.

Около 60% мощностей склада занимают продукты Зеленодольского молокоперерабатывающего комбината. Но сюда везут продукцию разные производители: здесь есть замороженные полуфабрикаты, мясо, овощи и многое другое.

Когда продукция приезжает на «ТМК ГРУПП», она вносится оператором смены в WMS-систему. «Мозг» управления складом позволяет собрать воедино всю информацию о товаре. Номер из WMS клеят поверх упаковки. В нем содержатся данные не только о товаре, его количестве, но также о месте его хранения. Клиент сам определяет правила отгрузки товаров с учетом их срока годности и правил хранения.

WMS нацелена на автоматизацию складских операций, контролируя их выполнение на каждом из этапов работы с товаром, что позволяет практически полностью исключить влияние человеческого фактора. Как только цифровой код оказался на своем законном месте, паллету забирает погрузчик — он уже знает, в какой из 6 отделов склада нужно отвезти товар и на какую полку поставить.



Складируемая продукция позже формируется в отдельные заказы. Информацию об этом получает сборщик — ему на терминал сбора данных (ТСД) приходят сведения о том, какой товар и в каком объеме он должен подготовить.

Благодаря все тому же цифровому коду сотрудник склада знает, к каким воротам, в какое время и на какой машине подъедет контрагент за грузом. Погрузка мало чем отличается от разгрузки: промаркированный товар на паллетах завозится в рефрижератор и покидает склад.

tmk-gr.ru

МЯСНАЯ & КУРИНЫЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ & КОРОЛЬ
ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА для АПК
Russia 2023

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И САММИТ



FROM FEED TO FOOD

400

компаний

36

стран



РОССИЯ,
МОСКВА,
КРОКУС ЭКСПО



30 МАЯ
01 ИЮНЯ 2023

Выставка **Meat & Poultry Russia & VIV** – важная отраслевая площадка для демонстрации передовых технологий в мясной промышленности и птицеводстве для производства безопасной и качественной продукции в концепции «от поля до стола».

Выставка проводится в Москве с 2001 года.
С 2004 года проходит в партнерстве с VIV worldwide.



MAP
MEAT AND POULTRY
RUSSIA

+7 (495) 797 69 14

| info@meatindustry.ru

| www.meatindustry.ru

Worldwide Calendar 2022-2023

VIV Europe 2022 and Victam International, Утрехт, Нидерланды, 31 мая - 2 июня 2022 |
Health & Nutrition Asia and Victam Asia 2022, Бангкок, Таиланд, 7-9 сентября 2022 | VIV Qingdao 2022, Циндао, Китай, 22-24 сентября 2022 |
VIV Asia 2023, Бангкок, Таиланд, 8-10 марта 2023 | VIV MEA 2023, Абу-Даби, ОАЭ, 20-22 ноября 2023 |

Партнерские проекты VIV worldwide: ILDEX Vietnam 2022, Хошимин, 3-5 августа 2022 | Poultry Africa 2022, Кигали, 5-6 октября 2022 |
ILDEX Indonesia 2022, Джакарта, 9-11 ноября 2022 | VIV Turkey 2023, Стамбул, 8-10 июня 2023 |



МАСЛА ДЛЯ КОМПРЕССОРОВ

«ТРАНСКУЛ» представляет премиальный бренд холодильных компрессорных масел из Нидерландов Next Lubricants BV

NEXT — это масла для систем смазки современных воздушных, холодильных и газовых компрессоров.

Компания «ТРАНСКУЛ» предлагает широчайший выбор масел для всех типов компрессоров и хладагентов. В 2018 г новой линейкой стали продукты Next Lubricants BV.

Масла NEXT имеют одобрения производителей GEA, MAYCOM, Howden, что говорит об их высоком качестве и уровне производства. Многочасовые испытания на аммиачных компрессорах GEA пройдены с отличными результатами.



Завод производит широкую линейку продуктов следующих типов:

1. NEXT POE (полиэфирные) масла с вязкостью ISO (22, 32, 46, 55, 68, 100, 120, 170, 220, 320) для хладагентов HFC.

2. NEXT CO₂ POE (полиэфирные с противоизносной присадкой) масла с вязкостью ISO (55, 85, 110, 170) для компрессоров на CO₂ и хладагентов HFC.

3. NEXT AB (алкилбензолные) масла для R22, R12, R 717 (аммиак).

4. NEXT 717 (нефтяные) масла для R717.

5. NEXT SYN 717 (полиальфаолефиновые) масла для низкотемпературных машин на R717.

6. NEXT PAG (полиалкиленгликолевые) масла для автокондиционеров.

Компания «ТРАНСКУЛ» обладает самым крупным в России складом холодильных компрессорных масел, что позволяет оперативно решать задачи по комплектации и сервисному обслуживанию холодильного оборудования.

В портфеле надежные бренды BITZER, FUCHS, EMKARATE, SOLEST, NEXT, TL, TOTAL, MOBIL и др.

К сожалению, большинство производителей смазочных материалов приостановили поставки своих продуктов в Россию. Однако нами накоплен огромный опыт по применению аналогов и проведению лабораторных испытаний холодильных масел. Методика тестирования позволяет оценить состояние масла, а также работоспособность и ресурс холодильного компрессора.

official website:

<https://nextlubricants.ru>

e-mail: info@nextlubricants.ru

**Официальный дистрибьютор
Next Lubricants BV на территории ЕАС**

000 «Транскул»



127106 г. Москва,
Нововладыкинский пр-д, д.8 стр. 4
тел: +7 (495) 620-48-94
www.transcool.ru
e-mail: info@transcool.ru

ПРОИЗВОДСТВО МЯСОПРОДУКТОВ В РОССИИ

Мировой рынок животноводства и производства мяса в 2022 году можно охарактеризовать как сложный и даже кризисный. Россия в этой ситуации была островком не только стабильности, но и роста.

Сергей ЮШИН, руководитель Национальной мясной ассоциации

В отличие от многих стран, в РФ увеличилось производство всех видов мяса. По предварительным оценкам, оно выросло на 3,5% по сравнению с предшествующим годом. Абсолютным лидером здесь является производство свинины — не менее 6-7% роста. Также сохраняются высокие темпы в производстве мяса индейки. Россия вышла на третье место в мире по этому направлению, и есть все основания рассчитывать, что в 2023 г мы станем вторыми. По мясу птицы и свинине страна входит в пятерку лидеров и уверенно удерживает эти позиции.

В 2022 г введены в строй новые современные мощности по убою, пере-

работке и упаковке продукции, постоянно расширяется ее ассортимент, повышается качество и безопасность.

Сегодня сотрудничество производителей с ведущими торговыми сетями обеспечивает поставки мясопродуктов по всей стране. Например, такие регионы, как Дальний Восток и Приморье, долгое время зависевшие от импорта, сейчас практически полностью обеспечены российским мясом птицы и свинины.

Чтобы достичь этого результата, большую часть года бизнесу и государству приходилось принимать быстрые и непростые решения. Успехи животноводства и мясопереработки во

многом связаны с тем, что правительство обеспечило доступность льготных оборотных кредитов и в целом существенно увеличило меры господдержки.

Есть достижения и в экспорте. По предварительным оценкам, общий объем поставок за рубеж мясопродуктов в ушедшем году впервые приблизился к \$1,5 млрд. Расширяется и их география.

Минсельхоз и производители ведут переговоры с десятками стран по открытию новых рынков для отечественной продукции. И именно это является сейчас важнейшим условием инвестиций в наращивание производственных мощностей.

ЗАЧЕМ РИТЕЙЛУ СОБСТВЕННЫЕ ПЕКАРНИ

Поведение потребителей меняется. Один из ответов торговых сетей на новые запросы — появление СТМ готовой еды. Особенно заметно растет спрос на свежий хлеб и выпечку. На это сделала ставку, в частности, «Пятерочка».



Теперь ритейлер делает особый акцент на формате пекарен внутри магазинов, потому что выпечка стала одной из наиболее востребованных собственных марок готовой еды. Сейчас пекарни есть в каждом четвертом магазине сети: это около 5 тыс. точек в 67 регионах страны. Выпечка попадает в каждый шестой чек.

Ежедневно в «Пятерочках» по всей России реализуют более 2 млн. единиц хлеба и хлебобулочных изделий. Один из поставщиков выпечки в «Пятерочки» северо-западного региона страны — ОАО «Каравай». Сегодня компания контролирует больше трети рынка хлеба и хлебобулочных изделий Санкт-Петербурга, а производят продукцию сразу на нескольких заводах.

В 2021-2022 гг «Каравай» инвестировал 600 млн. руб. в создание отдельной линии для производства замороженных хлебобулочных изделий. Срок окупаемости руководство компании оценивает в 6 лет, а одна из первых задач — выйти на выпуск 1,5 тыс. тонн продукции в месяц. Фокус предприятия — именно на потребностях торговых сетей, которые растут каждый год.

Производство замороженного хлеба «Каравай» запустил в августе 2022 г. Тестомесильные машины в автоматическом режиме замешивают ингредиенты и отправляют готовое тесто на линию, в конце которой заготовки автоматически раскладываются на пластиковые поддоны. Хлеб и выпечку доводят до 80% готовности, а после перемещают в камеру шоковой заморозки, где за 45-60 мин. их доводят до состояния, в котором они могут храниться до полугода. Оставшиеся 20% готовности «добирают» в пекарнях внутри магазинов «Пятерочка».

Все питательные и вкусовые качества продукции после заморозки сохраняются. Единственный нюанс — в этом процессе она теряет довольно много влаги, так что допекание в магазине нужно производить очень аккуратно, чтобы ее не пересушить. Зато когда все сделано правильно, покупатель получает мягкий и теплый хлеб.

rbc.ru

**IX ВЫСТАВКА
РОССИЙСКИХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**6 - 8
АПРЕЛЯ
2023**



**РОС
ЭКСПО
КРЫМ**

-  **5 ДЕЛОВЫХ ПЛОЩАДОК**
-  **ЗАКУПОЧНАЯ СЕССИЯ**
-  **ЗОНЫ ФУД КОРТОВ**
-  **БОЛЕЕ 20 МАСТЕР-КЛАССОВ**
-  **ДЕГУСТАЦИИ**
-  **РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**



**СИМФЕРОПОЛЬ
ТЕРМИНАЛ В**

expocrimea.com



ЭКСПОКРЫМ

В РОССИИ РАСТЕТ ПРОИЗВОДСТВО ЗАМОРОЖЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ФРИ

Потребность в этом продукте в России пока оценивается в 220-250 тыс. тонн. Столкнувшись с логистическими проблемами импортных поставок «заморожки», ряд компаний решили расширять выпуск картофеля фри, а также строить новые предприятия. Что касается сырьевой базы, то по оценке Минсельхоза РФ, в 2022 г сбор картофеля в России в товарном секторе увеличился до 7,2 млн. тонн против 6,6 млн. тонн в 2021 г.

В 2023 г АПХ «Мираторг» и сеть ресторанов быстрого питания «Вкусно — и точка» (договор подписан в декабре 2022 г) должны приступить к строительству завода по производству картофеля фри. Потребность сети — 75 тыс. тонн продукции в год. Ввод завода в эксплуатацию планируется в конце 2024 г.

Сеть, как преемник McDonald's в России, оказалась в непростой ситуации — фабрика-поставщик фри из Липецкой обл. значительно подняла цену. Пришлось искать продукт схожего качества на других рынках — в Турции, Египте, Иране, Индии... Отсюда и решение о собственных мощностях.

Многомиллиардный проект будет реализован в одном из регионов центральной России, в планах строительство современных овощехранилищ и завода по выпуску готовой продукции в объеме не менее 90 тыс. тонн в год.

На новом заводе будут учитывать всю специфику сбора, обработки и хранения картофеля, чтобы соответствовать высоким требованиям по качеству. Производство будет полностью автоматизировано, здесь предполагается выпускать не только основную, но также и другие виды продукции.

Теперь о бывшем поставщике сети McDonald's. В конце 2022 г завершился процесс перехода к российским собственникам активов нидерландской компании Lamb-Weston/Meijer. Это производство замороженного картофеля фри (завод в ОЭЗ «Липецк») и картофельное хозяйство в Тамбовской обл. Их новым владельцем стала ГК «Белая дача», которая была сооснователем обоих проектов. Мощность завода — до 100 тыс. тонн в год, но согласно прогнозам, ожидается рост производства. Сейчас оно считается крупнейшим в Черноземье.

Есть в регионах и другие проекты. Так, ГК «Атлантис» в Калининградской обл. в 2023 г планирует вложить более 11 млрд. руб. в строительство четырех проектов. В том числе пустит вторую линию на заводе замороженных полуфабрикатов из мяса птицы производительностью до 33 тыс. тонн в год. А также — линию по производству картофеля фри, где будут изготавливать до 120 тыс. тонн продукции.

Начнут выпускать фри и в Тульской области. Мощности нового предприятия в особой экономической зоне «Узловая» составят до 100 тыс. тонн в год. Появление завода под Тулой также поможет решить проблему дефицита полуфабриката в сети фастфуда.

Власти Приамурья тоже планируют запустить в регионе производство картофеля фри для реализации на рынке



Юго-Восточной Азии. На Дальнем востоке на сегодняшний день нет такого производства. Объем рынка, по первым прикидкам, уже просчитывается.

Хватит ли этому рынку специфического сырья для производства фри? Исполнительный директор Союза участников рынка картофеля и овощей Алексей Красильников: «Картофель как сажали, так и будут сажать в достаточном количестве. Конечно жаль, что голландские инвесторы вышли из совместного проекта по «Белой Даче». У них были амбициозные планы удвоить и утроить производственные мощности. Тем не менее, площади под эти сорта однозначно будут нарастать. У переработчиков картофеля не должно возникать проблем с сырьем. Желания и проекты по картофелю-фри сейчас есть у многих инвесторов. Это направление достаточно рентабельное».

Мало того, что расширяется внутренний рынок, есть уже реализованные планы по экспорту картофеля-фри в страны бывшего СССР, есть пожелания направлять его и в другие регионы мира, добавил г-н Красильников.

По данным аналитического маркетингового агентства «Роиф Эксперт», объем выпуска картофеля фри российскими производителями в 2022 г вырос на 33,8%. В 2021 г отечественное производство показало рост на 23 тыс. тонн. Традиционно основной объем обеспечили компании Центрального, Приволжского и Северо-Западного федеральных округов.

Согласно прогнозам Картофельного союза, в 2023-2024 гг объемы переработки картофеля на чипсы и фри могут удвоиться относительно показателей 2021 г. И это — несмотря на уход из РФ зарубежных инвесторов, поскольку их место займут российские компании.

ГДЕ
ВКУСНЫЕ?
ПЕЛЬМЕНИ?



ПРОДУКТЫ
ИЗ ДЕРЕВНИ

Гавришовка

Нижегородская губерния



АГРОПЛЕМКОМБИНАТ
«МИР»

АО «АГРОПЛЕМКОМБИНАТ МИР», РОССИЯ, 606587,
НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, КОВЕРНИНСКИЙ РАЙОН, ДЕРЕВНЯ ГАВРИЛОВКА

ПРОДАЖИ
РОССИЯ И ЗАРУБЕЖЬ

8 (831) 214-88-16

ВЫСТАВКЕ «ПРОДЭКСПО» — 30 ЛЕТ!

30-я международная выставка продуктов питания, напитков и сырья для их производства «Продэкспо-2023» состоится 6-10 февраля 2023 г в Москве, в «ЭКСПОЦЕНТРЕ» на Красной Пресне.

Пресс-релиз

**30-Я ЮБИЛЕЙНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, НАПИТКОВ И СЫРЬЯ
ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА**

6-10 февраля 2023



18+

**ПРОВЕРЕННЫЕ РЕЦЕПТЫ
ДЛЯ УСПЕШНОГО БИЗНЕСА**

**ПРОД
ЭКСПО**



Россия, Москва,
ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



ЭКСПОЦЕНТР



www.prod-expo.ru



«Продэкспо» входит в десятку крупнейших мировых b2b-проектов продовольственной тематики. По данным общероссийского рейтинга выставок, этот форум лидирует по размеру площадей, профессиональному интересу и охвату рынка.

Выставка играет стратегическую роль в формировании и развитии продовольственного сектора российской экономики: представляет все его отрасли и является эффективной площадкой для встреч производителей и поставщиков продуктов питания и напитков с закупщиками федеральных и региональных сетей, розничной торговли, с профессионалами ресторанного бизнеса, а также представителями власти.

Продукты и напитки здесь всегда в широком ассортименте: от базовых на каждый день до изысканных деликатесов, а также органическое, спортивное, функциональное и ЗОЖ-питание, халяль, кошер, экзотика.

По словам руководителя Дирекции выставок пищевой промышленности АО «ЭКСПОЦЕНТР» Татьяны Пискаревой, «Продэкспо» по праву является зеркалом российского продовольственного рынка, отражая его тенденции. Первая выставка состоялась в 1994 г. В ней принимали участие 450 экспонентов из 39 стран мира, в основном это были зарубежные производители и поставщики. Доля российских экспонентов не пре-

вышала одной шестой от числа всех участников, причем в большинстве своем это были крупные импортеры...

За 30 лет картина поменялась кардинально. По количеству экспонентов выставка выросла более чем в четыре раза. Экспозиционные площади увеличились в пять раз. Доля российских производителей и поставщиков превысила 73%. Активно наращивают присутствие компании из регионов России. Региональные структуры поддержки бизнеса организуют коллективные экспозиции, а также финансируют участие производителей в выставке. На «Продэкспо-2023» ожидаются такие экспозиции от более 40 субъектов РФ. Национальные экспозиции организуют Армения, Бразилия, Сербия, Турция, Узбекистан, Шри-Ланка, Южная Осетия.

Экспозиция предстоящей выставки ожидается масштабной и представительной. Тематические и географиче-

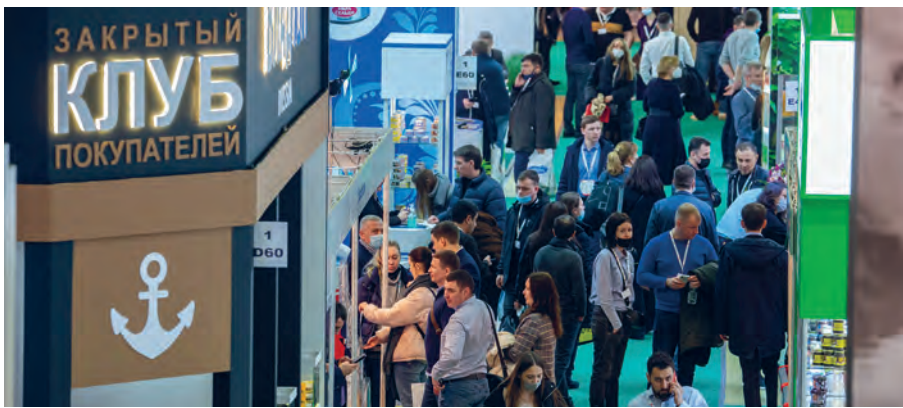
ские акценты смещаются в соответствии с экономико-политической ситуацией. «Продэкспо-2023» поможет установить контакты с новыми поставщиками, наладить оптимальные логистические цепочки, выбрать актуальные предложения, иными словами — найти возможности эффективного развития бизнеса.

Ключевые игроки рынка — крупнейшие производители, агрохолдинги — представят большой ассортимент продукции, востребованной как по всей России, так и за рубежом. Средний и малый бизнес планирует знаковые премьеры. Ожидаются презентации новых продуктов, брендов, торговых марок. Дистрибьюторы и зарубежные производители представят новинки пяти континентов, в том числе востребованные суперфуды и экзотические продукты.

Большой интерес российских потребителей к японской и паназиатской кухне нашел значительный отклик. Этнические продукты (лапша, соусы, специи, приправы) будут представлены в двух салонах: **«Бакалея»** (пав. «Форум») и **«Консервы. Соусы, кетчупы»** (пав. 1). Найдутся предложения как для ресторанов, так и для ритейла.

Салон **«Мясо и мясопродукты. Колбасные изделия. Птица, яйцо»** (пав. 2) предложит разнообразие охлажденной, замороженной и готовой продукции из России и Беларуси. Традиционные продукты из свинины, говядины и экзотические из оленины





дополняют предложения из баранины, кролика, а также деликатесы. Экспозиция представит широкий ассортимент продукции из птицы, в том числе индейки, утки.

Продукция для HoReCa и детского питания будет демонстрироваться в салоне **«Молочная продукция и сыры»** (пав. «Форум»): сыры твердые, мягкие, фермерские; масло и спреды; сухое молоко; наряду с йогуртами будут представлены тан и кумыс; охлажденные молочные снеки. Здесь также разместится бакалея: крупы, мука, макароны, приправы, специи, завтраки быстрого приготовления, а также сублимированные овощи, ягоды и фрукты.

Рыба на «Продэкспо-2023» разместится в пав. 8. География производителей и поставщиков — от Дальнего Востока до Калининграда и от Мурманска до Астрахани. Закупщикам торговых сетей и HoReCa будут предложены: рыба охлажденная, замороженная, консервированная, вяленая, снеки, икра, мидии, крабы и другие морепродукты.

В пав. 1 будут представлены замороженные продукты: полуфабрикаты, пельмени, вареники, тесто, овощи, фрукты, фруктовый сок из России, Беларуси, Греции, Испании, Киргизии, Туркменистана. Здесь же разместится консервация: мясная, молочная, овощная, фруктовая. Усиливают свое присутствие компании из Турции, в их числе впервые участвующие компании-производители овощной и фруктовой консервации, а также «заморожки» и ингредиентов.

Экспозиция салона **«Продэкспо Органик»** будет очень широкой: мясные, молочные продукты, бакалея, кондитерские изделия, специи, напитки, овощи и фрукты с соответствующими сертификатами. Органические вина со всего мира. Что касается масел, салон

представит как знакомое многим органическое оливковое масло из Испании, так и все больше набирающее популярность кокосовое масло из Шри-Ланки и Таиланда, а также более экзотическое масло черного тмина. Премьера года — замороженные овощи и фрукты, специи и биодобавки из Индии.

Не менее популярный салон продукции для здорового образа жизни посетители найдут в пав. 2. Спортивная тема в тренде: «Продэкспо» предложит протеиновые батончики и напитки. Экспозиция также представит функциональное питание, безглютеновые продукты, питание для людей с диабетом.

Салон **«Соки, воды. Безалкогольные напитки»** будет расположен в пав. 5 и продемонстрирует продукцию из России, Армении, Беларуси, Казахстана, Кореи, Турции.

Экспозиция салона **«Чай. Кофе»** (пав. 8) порадует разнообразием: связанный, прессованный, подарочный, травяной, ягодный, фруктовый, рассыпной чай; черный, зеленый, белый, улун, пуэр; чайные купажи по авторским рецептам. Ожидаются новинки в тематике кофе, причем как для сегмента HoReCa, так и для ритейла. Также будут представлены цикорий, кофейные напитки и какао.

Один из крупнейших салонов — **«Кондитерские изделия. Хлебо-**

пекарная продукция. Снеки. Орехи, сухофрукты» — разместится в пав. 2 и позволит подобрать ассортимент продукции на любой вкус. Салон **«Продэкспо Wine»** представит широкий выбор вин и крепких спиртных напитков в пав. 2 и 3.

Салон **«Мороженое»** традиционно расположится в пав. 7 и продемонстрирует продукцию компаний из России, Беларуси, Италии и др. Российские компании представят разнообразие новинок, в том числе продукцию, созданную для приверженцев здорового образа жизни, натуральное мороженое без сахара, с добавлением витаминно-минеральных комплексов и пребиотиков.

Среди участников Салона «АЙС-групп», «Альфа-продукт», «Белая долина», «Богородский хладокомбинат», «Иль Мио Мороженко», «Кировский хладокомбинат», «Купинское мороженое», «Милк Трейд», «Могилевская фабрика мороженого», «Нордар», DAVAICE, «Полайс», «Поспел», «Русский Холод», «Саратов-Холод Плюс», «Сибхолод», «Славком», «Технотрейд», «Колибри» и др.

В рамках деловой программы выставки пройдут панельная дискуссия «Развитие сбыта российской органической продукции: внутренний и внешний спрос», всероссийская конференция «Формула успеха продуктового магазина», продфорумы «Собственная торговая марка-2023», «Маркетинг и реклама», «Современная пищевая упаковка» и «Поставщик в сети». А также — «Алкоконгресс-2023», круглый стол «Как не потеряться на полке? Дизайн упаковки в современных условиях»...

На выставке традиционно будет работать ЦЕНТР ЗАКУПОК СЕТЕЙ™, пройдут международные «Дегустационный конкурс» и «Лучший продукт-2023».





БЛИНЫ НОВОЙ УДОБНОЙ ФОРМЫ НА БЛК-2000

Прогрессивный автоматический способ закрутки блина позволяет «наглухо» закрыть его с обеих сторон, а начинка распределена по всей длине блина. При этом даже крупноструктурная начинка выпасть не может, а сладкая не будет вытекать.



Сделать их можно только на аппарате БЛК-2000 «КБ «Технология»

Блины данной формы легко и быстро разогревать в микроволновке, при этом внутри начинка не холодная, а снаружи блин не обжигающий.

Такие блины получаются многослойными — важное отличительное преимущество.

Блины такой формы удобно разогревать — удобно кусать — удобно есть.



ООО «КБ «Технология»
644121, г. Омск, ул. Калинина 14 корп. 1
Тел. бесплатной горячей линии: 8(800) 234 45 35
Тел. рабочий: 8(3812) 900-450
e-mail: kbteh22@yandex.ru;
<https://kb-technology.ru>



НОВОЕ РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ — РЕАЛЬНОЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ



«Айс-Бюро», отечественный производитель оборудования для новых и традиционных сортов мороженого, хорошо знает специфику рынка и особенности изготовления этой продукции. Оборудование компании отмечено специальным призом международного конкурса «За достижения в импортозамещении».

*Константин ЯСАКОВ,
зам.генерального директора «Айс-Бюро»*

Новая экструзионная линия «Эскимо с орехом»

Современная автоматическая линия реализована на сервоприводах. Это обеспечивает надежную работу узлов и синхронизацию с упаковочной машиной. Применение экструдеров с вращающейся джемовой головкой, насоса для подачи глазури с орехом позволяют выпускать элитные виды эскимо.



Линия для производства мороженого «Айс-Лайн 7500-15000»



Это модульная линия с программируемым контроллером для различных типов продукции.

Все элементы, имеющие контакт с продуктом, выполнены из нержавеющей стали и пищевого пластика.

Линия имеет прочный каркас и структуру открытого типа, что гарантирует доступ для удобного выполнения операций настройки, технического обслуживания и промывки. Обеспечивает высокий уровень гигиены.

Движение рабочих станций, захват и подъем продукта производится сервоприводами.

Визуализация производственного процесса происходит на панели оператора сенсорного типа.

Применение закрытых подшипников SKF, оригинальная конструкция натяжки значительно увеличивают ресурс цепи и конвейера в целом.

Дозатор с вращением

Дозатор с вращающимися блоками, «с заныриванием», позволяет полностью заполнить форму. Функция подъема, реализованная на сервоприводе с переменными точками останова и вращения, обеспечивает уникальное заполнение формы, простоту перехода с одного вида продукции на другой. Имеется возможность запомнить программу работы дозатора, а затем оператору нужно только выбрать необходимый продукт.

Принцип регулирования веса — двухступенчатый (позволяет регулировать и общую дозу и неравномерность веса в каждой порции).

Технолог, комбинируя подачу джема в разные точки, может создавать собственные оригинальные разновидности мороженого.





Линейка Фризеров мороженого KM-CS

Обеспечивает производство мороженого с высокой взбитостью. Производительность от 600 до 1500 литров/час

Фризер оборудован отдельной системой насыщения воздухом. Степень взбитости можно изменять регулятором прямо в процессе работы. Передаточные числа насосов подобраны специально для уравнивания давления в цилиндре.

Внутреннее давление необходимо для эффективной очистки стен цилиндра ножами, оно также обеспечивает качественное соединение воздуха и продукта.

В зависимости от состава смеси и обеспечения нужной взбитости характеристики насосов можно менять в процессе работы.

Установка для покрытия глазурью

- автоматический перенос стаканчика с закалочного конвейера;
- электронное регулирование производительности;
- автоматическое поддержание температуры глазури;
- шаговый привод;
- кассеты с фиксацией стакана и рожка;
- автоматический перенос отглазированного стаканчика на упаковочный автомат.

Система предусматривает захват и подъем продуктов с помощью пневмозахватов, передвигающихся на направляющей с использованием горизонтального серводвигателя для контроля за движением, обеспечивает аккуратное укладывание продукта в карманы упаковщика.



Компания «Айс Бюро», проводит проектные работы с привязкой всего оборудования к конкретному помещению, шеф-монтажные и пусконаладочные работы.

Все наши Партнеры обеспечиваются технической поддержкой. Имеем постоянный запас наиболее востребованных запчастей на складе в Москве.



Москва,
Егорьевский проезд, д. 2А
Тел.: 8 (495) 775-05-83/84
www.iceburo.ru
mail@iceburo.ru

В РОССИИ РАСТЕТ ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА



Генеральный директор Союзмолоко Артем Белов рассказал о ситуации на мировом рынке сырого молока и молочной продукции в 2022 г, а также подвел итоги развития отечественной индустрии за этот период.

Он отметил, что производство молока в ключевых странах-экспортерах снижается, но сокращение предложения компенсируется пропорциональным снижением спроса. При этом себестоимость его производства и переработки в мире растет.

Объемы международной торговли снижаются вслед за падением выпуска молока-сырья. Прежде всего, сокращается спрос со стороны Китая — ключевого драйвера мировой торговли. А наибольшее снижение спроса демонстрируют сухие молочные продукты. Мировые цены на сырое молоко и большинство commodities после роста в начале 2022 г начали стабилизироваться во втором полугодии.

В России рост себестоимости производства и переработки молока стал причиной повышения потребительских цен на молочную продукцию, что сдерживало в 2022 г платежеспособный спрос.

На фоне общей тенденции к экономии продажи традиционной молочной продукции падали медленнее остальных. Наиболее выраженным стало замещение отдельных дорогостоящих категорий более доступными, в том числе питьевым молоком.

Что касается отечественного сырьевого сектора, то производство товарного молока восстанавливалось после стагнации в 2021 г. А повышение цен на сырое молоко, ставшее отложенным следствием роста себестоимости,

Трансформацию молочной индустрии в 2022 г, доходность в секторе и импортозависимость в разрезе самых важных категорий обсудили эксперты и лидеры отрасли в ходе XV заседания «Молочных сессий», которое прошло 8 декабря в Москве.

поддержало финансовую устойчивость сельхозтоваропроизводителей. Кстати, себестоимость в 2022 г росла сравнительно сдержанными темпами после существенного повышения в первые годы пандемии.

Конъюнктура рынка обуславливает рост производства commodities и адаптацию производителей традиционных категорий продукции к спросу. При этом рост запасов стал прямым следствием увеличения выпуска молокоемких категорий при слабом внутреннем спросе и ограниченных экспортных возможностях.

Российский импорт молочной продукции в 2022 г стал минимальным за последние годы. Внешние поставки снизили большинство стран — крупнейших экспортеров, прежде всего — из стран дальнего зарубежья, пояснил Артем Белов. При этом укрепление рубля снижало конкурентоспособность российской продукции на рынках этих стран и сдерживало экспорт...

— Молочное скотоводство — одно из самых инвестиционно емких и перспективных направлений животноводства, — сказал в своем выступлении заместитель министра сельского хозяйства РФ Андрей Разин. — В целях стимулирования этого сектора и скорейшего достижения показателей Доктрины продовольственной безопасности Минсельхозом реализуется широкий спектр мер господдержки, включая возмещение части капитальных затрат на строительство и модернизацию молочных комплексов.

В текущем году по этому направлению ведомством было отобрано 87 проектов. В том числе за счет реализации новых инвестпроектов и расширения действующих предприятий объемы производства молока планомерно увеличиваются. За 9 мес. этот показатель вырос почти на 300 тыс. тонн к аналогичному периоду прошлого года и достиг 25,3 млн. тонн. Министерство ожидает сохранения положительной динамики по итогам 2022 года...

По словам Андрея Разина, благодаря внедрению современных технологий в последние годы отмечается тренд на повышение молочной продуктивности. Дальнейшему ее росту будет также способствовать расширение финансовых мер поддержки со стороны государства. В настоящее время они направлены не только на производство сырого молока, строительство и модернизацию ферм, но и на племенное поголовье.

Генеральный директор Streda Consulting Алексей Груздев в ходе заседания затронул тему влияния санкций на бизнес-ландшафт молочной отрасли. Так, технологические ограничения стали причиной потери в продажах в связи с дефицитом упаковки и дополнительного роста себестоимости из-за дефицита ингредиентов и др. Уход иностранных компаний вызвал высвобождение доли рынка в отдельных сегментах для других игроков, а также сокращение инвестиций в продвижение различных категорий молочной продукции...

Руководитель Центра агроаналитики Минсельхоза РФ Дмитрий Авельцов, подробно рассказал о состоянии рынка молочной продукции с учетом ситуации на мировых продовольственных рынках.

В частности, он отметил, что объем мирового производства молока составляет примерно 887 млн. тонн, причем доля России в этом объеме — 4%, и наша страна по этому показателю находится на 7-м месте.

Среди ключевых факторов, влияющих на развитие мирового рынка продовольствия, эксперт назвал сохранение или осложнение внешнеполитической и экономической ситуации, снижение покупательной способности населения, сохранение высоких цен на ресурсы (топливо, удобрения и т.д.), негативное влияние природно-климатических факторов, ухудшение эпидемиологической ситуации.

ВЫСТАВКА DAIRYTECH-2023

С 25 по 27 января 2023 г в МВЦ «Крокус Экспо» прошла 21-я международная выставка оборудования для производства молока и молочной продукции DAIRYTECH



Молочный форум состоялся при поддержке Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, Комитета Госдумы по аграрным вопросам, Минсельхоза РФ, Россельхознадзора, Правительств Москвы и Московской области. А также отраслевых партнеров — Союзмолоко, Союзнапитки, СППИ.

DairyTech-2023 в очередной раз подтвердила свою актуальность и стала уникальной площадкой, где российские и зарубежные представители молочной индустрии собирались для обсуждения важных вопросов, выстраивания прямых контактов, поиска новых партнеров. А также для того, чтобы ознакомиться с широким ассортиментом экспонируемой продукции.

Более 140 отечественных и зарубежных компаний из 13 стран, в том числе Беларуси, Германии, Италии, Китая, России, Турции, Франции, приняли участие в DairyTech.

Основными тематическими разделами были: оборудование и технологии для производства молока и молочной продукции; упаковочное, фасовочное оборудование; оборудование для розлива молока, молочной продукции, напитков; оборудование и технологии для производства мороженого; холодильное, морозильное оборудование; ингредиенты для молочных продуктов, напитков.

На стендах демонстрировали продукцию постоянные участники «ТАУРАС-ФЕНИКС», «Элопак», Kieselmann, «Альфа Л Сервис», ЕКОКОМ, «ПРОФИТЭКС», Mega Profiline, Fibosa, Gemak, Clever Machines, «МП-Технологии» «ТехноФрост» и др.

Во всех секторах были компании, участвовавшие впервые. Это, например, «Милк сервис», «ГЕО-ИНЖИНИРИНГ», «НЕОС ИНГРЕДИЕНТС», «МИЛОРАДА», «АМИТЕК», «Гематэк», «Рефинжиниринг»...

В 2023 г деловая программа выставки была расширена. 16 тематических мероприятий, включая семинары, кейс-сессии и конференции осветили ключевые вопросы молочной отрасли.

На пленарной сессии лидеров молочной индустрии эксперты рассказали об итогах прошедшего года, о дальнейших перспективах развития в условиях ухода с рынка крупных брендов, ответили на вопросы с разных точек зрения: производителя, переработчика, ритейла.

Прошли обучающие семинары в новом формате — лекторий DairyTech по направлениям «Микробиология» и «Ингредиенты».

26 января состоялась конференция «Производство мороженого в России: возможности и ограничения». Ее темами стали: обзор состояния и перспектив развития рынка мороженого; точки входа на рынок; диверсификация производства и ее успешные кейсы.

С обзором рынка мороженого за 2022 г выступил генеральный директор Союза мороженщиков России Геннадий Яшин. Он также представил слушателям итоги производства этой продукции за 11 мес. минувшего года.



Зам.директора по научной работе ВНИХИ Антонина Творогова рассказала о перспективах производства мороженого традиционной и функциональной направленности на предприятиях молочной отрасли.

Участники конференции также прослушали доклады зав.лабораторией технохимического контроля ВНИМИ Елены Юровой; руководителя НКЦ РССП Ирины Макеевой; гендиректора компании «Petrova Five Consulting» Марины Петровой; гендиректора ООО «Техноайс-Рус» Олега Серова; руководителя отдела «СП Автоматизация» Андрея Куприенко; главного технолога ГК «Питерпром» Татьяны Беляковой; председателя Совета директоров компании «Шин-Лайн» Дмитрия Докина.

В главном зале прошли тренд-сессия «Динамика потребления. Тренды, ассортимент, продажи» и сессия How-To «Технологии производства и обеспечения качества готовой продукции».

Впервые в рамках деловой программы состоялась «Открытый микрофон» — выступления производителей и разработчиков технологий из разных секторов молочной отрасли.

В рамках выставки впервые в новом формате прошла премия DairyTech Award — мероприятие, предназначенное выявить передовые разработки участников отрасли, поддержать бренды и помочь развитию бизнеса. Победители объявлены на торжественной церемонии награждения.

Журнал «Империя холода» — информационный партнер выставки

ПОСТАВЩИК ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Производственным компаниям сейчас нужно быстро принимать решения в новых рыночных условиях: изменяются сырье, ингредиенты, соответственно, меняются технологические цепочки и условия производства. Компания «Асилаб» является поставщиком высокотехнологичных решений для производителей пищевой продукции. В том числе для молочного, мороженого, хлебопекарного производств.

Константин ЧЕРНИКОВ, руководитель Прикладного Центра «Асилаб»

Компания «Асилаб» является поставщиком высокотехнологичных решений для производителей пищевой продукции



Наша основная деятельность — реализация стабилизаторов и эмульгаторов компании «Палсгаард», а также стабилизаторов и эмульгаторов собственного производства торговой марки Асилаб.

Ингредиенты компании «Палсгаард» проверены временем и не нуждаются в дополнительном представлении.

Palsgaard®
Heart working people

Стабилизаторы и эмульгаторы собственного производства торговой марки Асилаб

Комплексная пищевая добавка Асилаб Асиферм для производства кисломолочных продуктов. Идеальное соотношение цены и качества для производства йогуртов и сметанных продуктов.

КОМПЛЕКСНАЯ ПИЩЕВАЯ ДОБАВКА АСИЛАБ АСИФЕРМ



Состав:

- дикрахмаладипат ацетилованный, E 1422;
- желатин говяжий;
- моно- и диглицериды жирных кислот, E 471.



Для просмотра наведите камеру телефона на qr-код.

Откроется ссылка на видеопрезентацию готовых продуктов, произведённых с комплексной пищевой добавкой Асилаб Асиферм.

Комплексная пищевая добавка Асилаб Асичиз для производства функциональных творожных сыров. Придает сыру необходимые функциональные свойства в кремах, при запекании готовых кондитерских изделий и при приготовлении роллов, в том числе и горячих.

КОМПЛЕКСНАЯ ПИЩЕВАЯ ДОБАВКА АСИЛАБ АСИЧИЗ



Состав:

- дикрахмаладипат ацетилованный, E 1422;
- гуаровая камедь, E 412;
- каррагинан, E 407;
- камедь рожкового дерева, E 410.



Для просмотра наведите камеру телефона на qr-код.

Откроется ссылка на видеопрезентацию готовых продуктов и блюд, произведённых с комплексной пищевой добавкой Асилаб Асичиз.

Комплексная пищевая добавка Асилаб Асифилинг для производства термостабильных начинок. Температура выпечки 180-240°C до 20 мин.

КОМПЛЕКСНАЯ
ПИЩЕВАЯ ДОБАВКА

АСИЛАБ АСИФИЛИНГ



Состав:

- дикрахмаладиат ацелированный, E 1422;
- целлюлоза микрокристаллическая, E 460 (i);
- карбоксиметилцеллюлоза натриевая соль, E 466.



Для просмотра наведите камеру телефона на qr-код.

Откроется ссылка на видеопрезентацию готовых продуктов и блюд, произведённых с комплексной пищевой добавкой Асилаб Асифилинг

Возможности Прикладного Центра «Асилаб»

Прикладной Центр «Асилаб» в Москве поможет провести постановку технологии производства в короткие сроки и с минимальными затратами — от выработки продукта на нашем пилотном оборудовании до запуска и последующего сопровождения на вашем производстве.

При этом не нужно запускать полностью вашу линию и не требуется затрачивать большое количество ингредиентов. Центр оснащен современными пилотными установками — уменьшенными версиями промышленного оборудования. «Асилаб» также имеет все необходимые измерительные приборы для осуществления контроля качественных показателей.

Итак, мы можем:

- подготовить технологию производства молочных, хлебопекарных продуктов, а также мороженого с применением ингредиентов компании;
- сделать оценку качественных и физикохимических показателей пищевых продуктов на современном лабораторном оборудовании;
- определить жирно-кислотный состав жировой фазы продуктов методом газовой хроматографии — при помощи



хроматографического комплекса для исследований «Хроматэк Кристалл 5000», данный метод позволяет определить наличие и степень фальсификации жиров в различных продуктах;

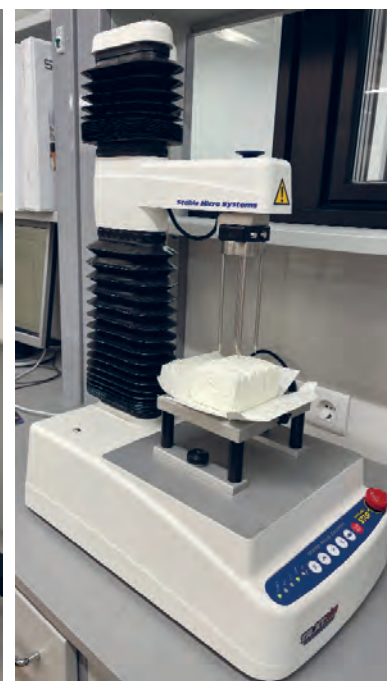
— определить массовую долю белка по Къельдалю на автоматическом дистилляторе-анализаторе VELP Scientifika UDK 159, данный метод позволяет определить точное содержание массовой доли белка в продуктах с любой термообработкой.

ВОЗМОЖНОСТИ
ПРИКЛАДНОГО ЦЕНТРА
«АСИЛАБ»



Для просмотра наведите камеру телефона на qr-код.

Откроется ссылка на видеопрезентацию Прикладного Центра.



ООО «АСИЛАБ»
127273, Россия,
Москва, Отрадная ул. 2 Б, стр. 6
+7 985 401 47 47
www.asilab.ru
KCH@asilab.ru

ВКУСНЫЙ ПЛОМБИР ТУТ!



ПРОДУКТЫ
ИЗ ДЕРЕВНИ

Гавришовка

Нижегородская губерния

АГРОПЛЕМКОМБИНАТ
«МИР»

АО «АГРОПЛЕМКОМБИНАТ МИР», РОССИЯ, 606587,
НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, КОВЕРНИНСКИЙ РАЙОН, ДЕРЕВНЯ ГАВРИЛОВКА

ПРОДАЖИ
РОССИЯ И ЗАРУБЕЖЬЕ

8 (831) 214-88-16

ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО ЭКОНОМ-КЛАССА

По материалам доклада на отраслевой конференции Союза мороженщиков России «Системный подход к производству мороженого в современных условиях» 24.11.2022 г

Антонина ТВОРОГОВА, ВНИИХИ — филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН

В соответствии с ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» содержание сухих веществ молока в мороженом молочном, сливочном, пломбире и кисломолочном не должно быть менее 40%.

На производство 1 кг мороженого традиционного состава затраты молочной продукции в пересчете на молоко составляют 1-2,5 кг. С учетом стоимости других технологически необходимых ингредиентов, затрат на высокотехнологичное производство, энергозатратное хранение, мороженое сейчас реализуется по цене 500-1000 руб. за 1 кг.

Это сказывается на уровне его потребления — не более 3,5 кг на человека в год при рекомендуемом ФИЦ питания и биотехнологии на уровне 7 кг.

Учитывая данную ситуацию, очевидно, что у нас существует потребность в мороженом, доступном для большинства населения. Но, являясь разновидностью молочной продукции, оно все же остается десертом — продуктом для наслаждения. Это необходимо учитывать при формировании его органолептических показателей.

В североамериканских странах существует разделение мороженого на следующие категории качества: продукцию эконом, премиум и суперпремиум классов (табл. 1).

Как следует из таблицы, признаками качества продукции являются высокие массовые доли сухих веществ и жира, а также низкая взбитость, что достигается высокими затратами на производство.

Если считать традиционное российское сливочное мороженое стандарт-



ным продуктом, а пломбир со взбитостью не выше 90% продуктом класса премиум, то молочное должно быть продуктом эконом-класса при условии, если технолог сможет произвести его таковым.

Еще более сложная задача стоит перед российскими технологами по производству молокосодержащего мороженого как продукта с приемлемыми показателями качества (эконом-класса) и ценовыми показателями, доступными всем слоям населения нашей страны.

Производство молокосодержащей продукции узаконено Решением Совета ЕЭК от 10.11.2017 г №102: «молокосодержащий продукт» — продукт переработки молока, произведенный на основе молока и (или) его

составных частей, и (или) молочных продуктов, и (или) побочных продуктов переработки молока и немолочных компонентов (за исключением жиров немолочного происхождения, вводимых в состав как самостоятельный ингредиент и (или) немолочных белков, используемых для замены молочного белка), которые добавляются не в целях замены составных частей молока, с массовой долей сухих веществ молока в сухих веществах готового продукта не менее 20%».

Не допускается использование побочных продуктов переработки молока, полученных при производстве молокосодержащих продуктов с заменителем молочного жира.

Более конкретные требования к этому продукту приняты Решением Совета ЕЭК от 23 сентября 2022 г № 143 «О внесении изменений в ТР ТС «О безопасности молока и молочной продукции».

Дата вступления этого документа в силу 23.09.2023 г. В Решении внесены поправки в части термина и определения «мороженое молокосодержа-

Табл. 1. Категории качества мороженого в США и Канаде

Показатели качества	Класс мороженого			
	эконом	стандартное	премиум	суперпремиум
Содержание сухих веществ, %	35-36	36-38	38-40	более 40
Содержание жира, %	8-10	10-12	12-15	15-18
Предельная взбитость, %, не более	максимальная	100-120	60-90	25-50
Стоимость	низкая	средняя	выше средней	высокая



щее» — мороженое (молокосодержащий продукт) с массовой долей жира не более 6%».

Приложение №1 ТР ТС дополнено требованиями к химическому составу этой разновидности мороженого: жира 1-6%, СОМО 3-6%. Массовая доля сухих веществ должна составлять не менее 29% при кислотности не более 24°Т и не менее 31% при кислотности не менее 90°Т. Допустимая взбитость определена в интервале значений 30-90°Т.

ВНИХИ принимал активное участие в нормировании химических показателей этого продукта. В частности, была обоснована необходимость обеспечения массовой доли СОМО не менее 3%. Такого рода решение появилось в связи с необходимостью поддержания стабильного состояния жировой фазы продукта за счет белков СОМО.

В традиционных разновидностях мороженого соотношение «жир/СОМО» составляет в молочном 3,5:10 (1/2,8), сливочном 1:1, пломбире 1,5:1 (1/0,66). Известно, что нестабильное состояние жировой фазы отмечается в пломбире с массовой долей молочного жира

15%, поэтому предельно допустимым соотношением «жир/СОМО» здесь является 1:0,7.

При указанном подходе к нормированию химического состава молокодержащего мороженого содержание сухих веществ молока, близкое к номинальному значению (20%), можно достичь при массовой доле жира 1-3% и СОМО 3-6% (табл. 2).

Таким образом, принимая во внимание данные табл. 1 о требованиях к массовой доле сухих веществ в мороженом эконом-класса и данные таблицы 2 о влиянии содержания сухих веществ на содержание сухих веществ молока в готовом продукте, очевидно, что при разработке композиционного состава новой разновидности (молокодержащего мороженого) у технологов предприятий существует немало вариантов.

При этом следует принимать во внимание подходы к производству подобных разновидностей мороженого в советский период, хотя эту продукцию и не выделяли в особые категории (табл. 3).



Рецептуры, приведенные в табл. 3, предусматривают наличие в продукте высокой массовой доли сахарозы. В нынешних условиях ее часть можно заменить на продукты переработки крахмала (сухие глюкозные сиропы и мальтодекстрины). Обращает внимание выбор ячных продуктов в качестве источника технологически функционального белка и пищевкусового продукта какао-порошка во второй рецептуре.

Применение пищевкусовых продуктов в молокодержащем мороженом станет важным решением для нивелирования так называемого «пустого» вкуса, обусловленного пониженным содержанием СОМО. При этом следует учитывать и то, что и жир в значительной степени определяет характерный вкус молочных продуктов.

В качестве пищевкусовых продуктов целесообразно применять продукты переработки фруктов, как это предусмотрено в производстве молокодержащего мороженого шербет, вырабатываемого по ГОСТ 32256-2013. Здесь массовые доли жира и СОМО нормируются на уровне 3-4%.

Учитывая, что в настоящее время диапазон массовых долей жира и СОМО в молокодержащем мороженом ТР ТС 033/2013 расширен, для технологического конструирования его состава открыты новые возможности. Специалисты отрасли теперь могут создавать продукт эконом-класса с приемлемыми или высокими органолептическими показателями несмотря на пониженное содержание сухих веществ молока.

Табл. 2. Содержание сухих веществ молока и соотношение «жир/СОМО» в молокодержащем мороженом с массовыми долями жира 1-3%

Массовые доли, %			Соотношение жир/СОМО
жира	СОМО	сухих веществ молока при массовой доле сухих веществ, %, не менее 29/31	
1	5	20,6/19,3 (вариант невозможен)	1/5
	6	24,1/22,5	1/6
2	4	20,6/19,3 (вариант невозможен)	1/2
	5	24,1/22,5	1/2,5
	6	27,5/25,8	1/3
3	3	20,6/19,3	1/1
	4	24,1/22,5	1/1,3
	5	27,5/25,8	1/1,6
	6	31/29	1/2

Табл. 3. Рецептуры мороженого «Гоголь-моголь»

Наименование сырья	Норма на 1 т, кг	
	ванильное	шоколадное
Молоко коровье (жира 3,2%, СОМО 8,0%)	713,0	650,0
Желтки куриных яиц (сухих веществ 46 %)	80,0	80,0
Сахар	200,0	230,0
Какао-порошок (сухих веществ 94%)	—	30,0
Желатин	6,85	9,85
Ванилин	0,15	0,15
Характеристика готового продукта		
Массовая доля сухих веществ, %, не менее	32,1	35,6
В том числе:		
жира	2,2	2,0
сухих вещества яйца	3,68	3,68
сахарозы	20,0	23,0
СОМО	5,7	5,2
какао-порошка	-	2,82
желатина	0,57	0,92
сухих веществ молока	24,6	20,2



Ингредиенты и добавки

Международная
конференция
и выставка

4-6 апреля 2023 года
Москва



«Ингредиенты и добавки» — это:

- Масштабная деловая программа с эксклюзивными знаниями из первых рук
- Широкий выбор ингредиентов и добавок для производства товаров повседневного спроса
- Современная выставочная площадка с хорошей транспортной доступностью

Организатор



Международная
Выставочная
Компания

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



Забронируйте
стенд

new.ingred.ru



ЭТОТ ВКУСНЫЙ ХРУСТ...

«КОЛИБРИ» ГАРАНТИРУЕТ СТАБИЛЬНОСТЬ

«Колибри» уже много лет занимается выпуском мороженого, вафельных и кондитерских изделий, а также шоколадной глазури под торговой маркой «Лакомство Колибри». Каждый год производство этой компании активно растет и расширяется. 2022 год также не стал исключением.



Семейная фирма, начавшая путь в большой бизнес в 1992 г с оптовой розничной торговли, переросла в большое промышленное предприятие. В 2022 г мы очень продуктивно поработали, что позволило запланировать на ближайшую перспективу новые цели.

Сложно назвать ушедший год простым. Но нам удалось сохранить и классические технологии, и качество продукции благодаря отличному сырью и налаженной логистике с Германией. Кроме того, еще до обострения ситуации в мире мы успели закупить итальянские и французские стабилизаторы на год вперед, что в немалой степени способствовало нашему дальнейшему росту. Быстрота реакции на складывающуюся ситуацию сейчас определяет многое.

Так, наш абсолютный хит — мороженое «Радуга вкуса» — даже в моменты сильного экономического спада на рынке смог не только сохра-

нить свои позиции, но, наоборот, стал более востребованным. Еще один наш конек — классический ванильный рожок. Мы приложили большие усилия, чтобы уровень этого продукта был достойным, и спрос на него растет.

Новинки-2022 — мороженое со вкусом малины, черной смородины и манго с использованием фруктово-ягодных наполнителей — успели зарекомендовать себя и войти в разряд «любимого лакомства» наших потребителей.



Продукт, которым мы также смогли привлечь внимание потребителей в 2022 г, — съедобный стакан под напитки. Этот тренд не только позволил получать дополнительный десерт к напитку, но и продемонстрировал нашу заботу об экологии. Внутренняя часть такого стаканчика покрыта толстым слоем термостойкой шоколадной глазури. Налитый внутрь напиток держит температуру около 25 мин., потом шоколад оседает на дно и превращается в десерт.

Уже в ближайшее время в продаже появится новинка-2023 мороженое «Твороженое». Стаканчик весом 70 гр. будет вмещать в себя лакомство, состоящее из смеси, куда входит 30% хорошего творога. Жирность продукта — 8%. Интересный вкус и польза для здоровья.



Производство вафельных рожков тоже не стоит на месте. Наша новинка в линейке — маленькие вафельные стаканчики (ВС 60) и рожок стандарт 110. За счет выпуска стаканчиков и рожков нового объема появилась возможность продавать мороженое меньшими порциями. Таким образом мы смогли заполнить низкий ценовой сегмент, сохранив при этом привычную стоимость продукта. Компактное мороженое уже оценили наши покупатели. Рынок сейчас благополучно относится к мини-порциям.

Кроме того, теперь наши 110-е и 160-е рожки доступны в расфасованном варианте. Такой вид упаковки может быть выгодным для кафе, где продают мороженое на развес. Кстати, покупатель может приобрести не только мороженое, но и коробочку рожков себе домой.

Компания постоянно развивается, выводит производство на новый уровень, несмотря на возникающие проблемы. Главное, мы можем гарантировать своим покупателям стабильность, которой так не хватает в наши дни.



ИП Шибаланская А.А.
Нижегородская обл.,
г. Бор, пос. Неклюдово,
квартал Дружба, д. 19А
+7 (831) 59-20-700
colibribor.com; colibri_bor@mail.ru



ПРОИЗВОДСТВО ДОРОГИХ ИНГРЕДИЕНТОВ ДЛЯ ВЫПУСКА МОРОЖЕНОГО



В 2022 г все ингредиенты для мороженого выросли в цене. И те, что не отличались высокими показателями, и те, качество которых, несмотря на трудности минувшего года, осталось на высоком уровне. Цены, конечно, росли по-разному. Главный технолог направления мороженого производственной компании «Кимаб Восток» Андрей ВЕДИЩЕВ рассказывает журналу «Империя холода» о дорогих ингредиентах, вкладывая в это слово исключительно понятие «высокое качество».

— Андрей Викторович, на основе каких компонентов производятся стабилизаторы компании «Кимаб Восток»?

— Базовое сырье для производства наших основных стабилизационных систем **Кремигель**®™ и **Фруттогель**®™ мы покупаем у проверенных временем поставщиков. Эмульгаторы у нас только европейские, камедь рожкового дерева — самого высокого качества и очистки, как, впрочем, и другие составляющие.

Стабилизатор — сердце мороженого, на нем экономить нельзя. Дозировка внесения стабилизатора малая, а ответственность за конечный продукт большая. Это и структура, и теплота, и стойкость к таянию.

Мы не меняем ингредиенты и поставщиков. Перед началом работы с поставщиком обязательно встречаемся на его производстве, получая новую партию, проводим входной контроль. Контролируем производство на всех этапах, делаем в лаборатории контрольные отработки мороженого с нашими продуктами по каждой производственной партии.

— Какие ингредиенты «Кимаб Восток» особенно ценят на фабриках мороженого?

— Все предлагаемые нами продукты — стабилизаторы, сухие смеси различных фруктов, ингредиенты для мороженого без сахара, волокна для стаканчиков — нравятся нашим партнерам.

Конечно, основной объем нашего производства составляют стабилизаторы. Мы часто слышим, что, например, **Фруттогель 24М**®™ для щербетов и сорбетов — лучшее из того, что пробовали наши партнеры. Только высокие оценки от технологов фабрик получают **Кремигель 709**®™ для «дорого-

го» мороженого и **Кремигель 322**®™ для поточных видов.

— Производство «Кимаб Востока» в последнее время выросло весьма существенно. Что здесь главное — высокий спрос?

— Да, рост нашего производства органичный. Нас радует то, что много наших новых партнеров пришли по рекомендации своих коллег-мороженщиков из других предприятий.

Несмотря на вполне объяснимое снижение производства мороженого и рост цен на него, на отечественном рынке очень много компаний, выпускающих высокотехнологичные сорта продукции достойного качества. На рынке широко представлены традиционные пломбиры, большой ассортимент молочного и сливочного мороженого. Линейки постоянно обновляются, создаются новые, неожиданные сорта. Так что спрос на наши ингредиенты хороший.

— Растет ли у вас охват территории продаж?

— Организовать работу с заказчиком сейчас можно из любой точки, средства коммуникации и логистики это позволяют. Другое дело, вызвать доверие к качеству нашей продукции в конкретном регионе, это интересная задача. Мне, как технологу, нравится показывать результаты работы с произведенными нами ингредиентами. И получать хорошие отзывы.

У нас серьезное производство, это не «купи-продай», мы много в него вкладываем. И здесь очень важны вовлеченность в создание, внедрение и продвижение. Мы растем и представлены практически во всех регионах страны. Компания гордится своей сибирской пропиской. Мы в Сибири умеем делать «холод» вкусным!



— В каких еще сегментах пищевого рынка востребованы ваши ингредиенты?

— Кроме мороженого, компания производит добавки для полуфабрикатов: для мяса и теста, а также для сыровяленых продуктов. И в любой отрасли мы знаем рынок своих клиентов, их сиюминутные и перспективные потребности.

— Часто вашей компании приходится договариваться о ценах, учитывая сложность обстановки?

— Порой заказчики ставят перед нами конкретные задачи: сделать мороженое с такими-то характеристиками и уложиться в определенную цену. Тогда мы разрабатываем рецептуру продукта, подбираем оптимальный вид стабилизационного комплекса. Что касается вообще цен на стабилизаторы — да, наш подход гибкий, но как технолог я могу повторить — экономить на этих ингредиентах себе дороже.

Мы рады быть вам полезными!

«Кимаб Восток» г. Новосибирск

+7 (383) 373-18-15

+7 (383) 213-99-87

kremigel.ru



КИМАБ ВОСТОК
ПОСТАВЩИК ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ДОБАВОК

ФАБРИКА МОРОЖЕНОГО, КОТОРАЯ ПРОИЗВОДИТ ТОЛЬКО НАТУРАЛЬНЫЕ ПЛОМБИРЫ!



«Купинское мороженое» — один из крупнейших производителей натурального мороженого в Сибири. Более 20 лет компания создает качественный продукт на базе молочного комбината, который работает 70 лет в г. Купино Новосибирской области и широко известен переработкой свежего молока.



Классика плюс креатив

Компания выпускает более 100 видов пломбир под ТМ «Купино» и СТМ партнеров. В ассортименте — классические сорта на сливках или с большим содержанием молока, а также креативные разработки. Например, сырный пломбир с грецкими орехами и

яблочно-грушевым наполнителем или с арахисовой пастой и модной сейчас соленой карамелью. И таких много.

Мощность фабрики «Купинское мороженое» — около 10 тыс. тонн готовой продукции в год. Современное оборудование из Европы — 7 производственных линий, которые позволяют выпускать востребованную продукцию разнообразных видов и форм фасовки. Бережливое производство и международная система менеджмента безопасности пищевых продуктов FSSC 22000 — это также подчеркивает достоинство фабрики на отечественном рынке.

И в российские регионы, и на экспорт

Наши пломбирсы из молочного края поставляются более чем в 30 регионов России. Лакомство из Сибири любят также в Беларуси, Казахстане, Киргизии

и Китае. Мы экспортируем мороженое с 2014 г. Недавно подписаны предварительные соглашения о поставках продукции в Монголию и Узбекистан, где компания побывала на международных выставках в числе коллективной экспозиции Центра поддержки экспорта Новосибирской области.

Были планы расширять географию продаж в направлении Европы и Америки, но здесь все договоренности пока приостановили. Решили выходить на новые рынки, которые сейчас еще не насыщены продукцией нашего сегмента, и в мае 2022 г купинское мороженое уже пошло на рынок Киргизии.

Новый рынок и усиление присутствия на уже освоенных территориях позволили в 2022 г прирасти по объемам экспортных поставок на 40% по отношению к аналогичному показателю прошлого года. Кроме того, компания получила в 2022 г сразу два первых места за достижения в этой деятельности:

- Региональный этап Всероссийского конкурса «Экспортер года» — I место в номинации «Экспортер года в сфере АПК»

- Окружной этап Всероссийского конкурса «Экспортер года» — I место в номинации «Ответственный экспортер ESG*».

ESG — стратегия развития компании, которая предусматривает прозрачность в менеджменте, заботу об экологии и людях, с которыми соприкасается продукт.*

Новинки к каждому сезону

Одна из наших фишек, как говорилось выше, — создание креативных вкусов. Многие до сих пор помнят пломбир с вареньем из майских одуванчиков, о котором широко рассказывали СМИ разных уровней.





ничное, так и «с изюминкой» — соленая карамель, фисташковый в белом шоколаде. Пломбир — эскимо с крупной фисташкой, фисташковой пастой и бельгийским шоколадом — полностью разработка сотрудников «Купинского мороженого». Он получил высокие оценки покупателей. Очередной раз попали в тренд и вкус!

Еще партнер по СТМ — из Осетии, ТД «Фроствей». Для них в Купино уже более 5 лет производят пломбиры двух брендов — «Пломбир мечты» и «Старый город». «Старый город» — осетинский бренд, упакован в картонный стаканчик с изображением старого Владикавказа. Основная идея ТД «Фроствей» — привлечение внимания к историческому центру города, что они удачно отразили в дизайне упаковки. А этапы создания продукта от поиска сырья до отгрузки в адрес партнера, управление товарным портфелем — это поле деятельности «Купинского мороженого», мы сняли эти задачи с партнера. Сегодня в ассортименте — 9 sku, и уже есть планы по расширению линейки в 2023 г.

* * *

«Купинское мороженое» — современная фабрика с многолетним опытом.

Приходите и познакомьтесь лично с пломбирами из молочного края на выставке «ПРОДЭКСПО-2022», стенд 71В75.

000 «Купинское мороженое»
<https://mykupino.ru/>
info@mykupino.ru
+7 (383) 383-20-04

В прошлом году ассортимент ТМ «Купино» пополнился сразу четырьмя новинками. Два ярких пломбира в формате ведерок-пинт:

- **пломбир с облепиховым наполнителем;**
 - **пломбир сырный с наполнителем яблоко-груша и грецким орехом.**
- И два сэнка в формате сэндвичей:
- **сэндвич «Пломбир на сливках клубника-земляника;**
 - **сэндвич «Пломбир на сливках крем-брюле.**

Регулярным обновлением ассортимента и созданием новинок занимаются бренд-менеджер и отдел R&D. Аудитория с нетерпением ждет непривычные сочетания, покупатели пишут в социальных сетях свои предложения, пожелания и находки и даже предлагают свои фантазийные варианты.

«Создавая новинки, мы ориентируемся в первую очередь на запросы наших потребителей, которые постоянно изучаем. И, конечно, смотрим как складывается ситуация на рынке. Опираясь на богатый опыт производства и знание особенностей рынка, мы предлагаем каждый год новые вкусы, обновляя линейки. Любой продукт — результат работы нашей команды, все отделы активно участвуют в разработке», — отмечает генеральный директор компании Алексей Геннадьевич Руденских.

СТМ набирают вес

Есть еще одна аудитория, с которой работает команда экспертов производства мороженого — В2В. «Купинское мороженое» создает СТМ, предлагая

новые возможности и интересные решения для развития бизнеса. На фабрику поступают запросы о разработке продукта для ритейлеров.

В арсенале предприятия уже не один успешный кейс надежного партнерства с федеральными продуктовыми компаниями. Не отходя от концепции натурального продукта, гарантируя его высокое качество и безопасность, мы занимаем достойное место на полках продовольственных магазинов.

Один из таких кейсов — бренд мороженого «Пестравка» (ТД «Далимо»), производится на фабрике в Купино с 2019 г. Коллекция вкусов — более 20 видов пломбиров, где каждый найдет то, что ему по душе. Она объединяет как традиционные классические сорта — пломбир на сливках, шоколадное, клуб-



ДРУГОЙ РЫНОК МОРОЖЕНОГО

За 11 мес. 2022 г производство мороженого снизилось на 10,17% по отношению к аналогичному периоду очень «тучного» предыдущего года. Потребитель получил 447,6 тыс. тонн лакомства. Много это или мало в нынешних условиях? Стоит ли теперь посыпать голову пеплом? И почему в заголовке к этому материалу слова «другой рынок»?

Елизавета ЛЕОНТЬЕВА, главный редактор журнала «Империя холода»



Проценты снижения производства: отнесемся к ним осторожно

По итогам 11 мес. выросли к 2021 г только Санкт-Петербург, Тюменская обл., Дагестан. Почти ничего не потеряли Калининградская и Тамбовская обл. У остальных — минусы. Но давайте вспомним, что в октябре 2022 г производство упало на 46,3%. А в ноябре по сравнению с этим кризисным месяцем выросло на 35,76% (данные Росстата). Хотя итоги 11 мес. это, как видим, не спасло. Караул, обвалился рынок? Конечно, причин снижения немало, но не так же все критично.

В ноябре было много любителей полакомиться мороженым. Омская обл. выросла по сравнению с предыдущим месяцем в 3,4 раза, Ленинградская обл. чуть ли не втрое, Башкортостан в 2,5 раза, Оренбургская обл. почти подтянулась к Башкортостану. Челябинская обл. показала рост 98,6%, Ставропольский край 91,2%, Московская обл. 78%. Краснодарский край в ноябре произвел продукции на 73,1% больше, чем в октябре, весь Южный ФО на 71%, Калининградская обл. на 56%, Центральный ФО на 52,3%, Приволжский ФО на 39,4%. Здесь еще не все, кто перешагнул октябрь 2022 г.

Давайте посмотрим минувший ноябрь к ноябрю 2021 г. И увидим у некоторых неплохой рывок. В 2022 г 16 округов, краев и областей показали более высокий рост, а 15 — сниженные результаты. Примеры роста: Санкт-Петербург 68%, Кемеровская обл., Кузбасс 66,2%, Башкортостан 51,6%, весь Дальневосточный ФО 42,46%, Омская обл. 39,86%, Оренбургская обл. 35,9%, Тюменская обл. 30,6% и т.д.

Тут самое время напомнить слова директора компании Streda Consulting Алексея Груздева, сказанные в ноябре 2022 г на традиционной конференции мороженщиков:

«Я не очень верю в годовые показатели производства 2021 г, там минимум 40 тыс. тонн лишние — Росстат, думаю, еще поправит эту цифру. А второе — даже за 9 мес. 2022 г мы видим, что производство по Росстату сократилось на 7%. В реальности, если очистить все показатели и нормально посчитать, будет минус 2-3%, не больше».

Без негатива не обойтись

Значит, отталкиваясь от данных Росстата, производство заметно снижается. А если, как говорит Груздев, «нормально посчитать»?... Кстати, еще

немного о том, как считают статистики. В Союзе мороженщиков недоумевают — откуда в Питере такие умопомрачительные показатели? В колонке Росстата за 10 мес. 2022 г рост около 1000%, а за 11 мес. 2022 г — 643%. Да еще не мешало бы перепроверить столь высокое падение в том же октябре в целом по отрасли.

Но, тем не менее, так много негативного произошло в жизни производителей мороженого, что это со счетов не сбросишь. О всех проблемах года журнал «Империя холода» писал в своем обзоре рынка в декабрьском номере. О них рассказывал на упомянутой конференции генеральный директор Союза мороженщиков Геннадий Яшин и выступавшие спикеры. Оптимизма по поводу 2023 г, прямо скажем, на том форуме было мало.

Как считает Марина Петрова, генеральный директор «Petrova Fine Consulting», производители еще столкнутся с дальнейшим ростом себестоимости мороженого и с необходимостью в непрерывном режиме справляться с волнообразными внутренними и внешними трудностями.

Со своей стороны Геннадий Яшин отметил, что под влиянием активной реализации импортозамещения и новых цепочек поставок «российский рынок сохраняет и продолжит сохранять стабильность — нет предпосылок для дефицита мороженого и снижения его качества».

Конечно, негативный геополитический фон и проблемы в экономике остаются. Надолго ли, трудно сказать. К тому же впереди у мороженщиков агрегация — самый сложный этап маркировки продукции. А они еще «не опомнились» от проведения первого этапа. Недаром на той конференции звучали вопросы типа «покажите нам предприятия, где с этим все хорошо?».

Цены и спрос

Вот мы и подобрались к ценам. Да, они выросли, как и во всех пищевых отраслях, — проблемы везде практически одни и те же. Но их повышение играло на устойчивость предприятий, на компенсацию падения продаж. В целом за 2022 г, по разным предварительным оценкам, цены на мороженое покажут от 6 до 10% роста. Но лучше дождемся окончательных итогов.

Расходы на маркировку конечно же легли в стоимость продукции. Прибавим сюда рост цен почти на все, что входит в состав мороженого, на чем его производят, во что «кодевают», где хранят и на чем оно ездит. (Кстати, только стоимость спецтранспорта увеличилась более чем вдвое). Разумеется, этап агрегации будет куда более дорогим, поэтому расходы на него тоже войдут в цену мороженого. Это — на перспективу.

Производители ценами, конечно, озабочены и работают над возможными путями их снижения. Им дорога и финансово значима лояльность потребителя. Геннадий Яшин убежден: стабилизация цен — самая важная задача отрасли на данный момент. Он сообщает, что многие производители, борясь за продажи, осенью 2022 г провели ряд акций с немалыми скидками. Он же считает, что необходимо будет наращивать продажи через свои киоски, лари, выездную торговлю, активнее «оседлать» интернет-ресурсы. И, конечно, больше заниматься рекламой, в том числе на ТВ, что и делают, к примеру, «Русский Холод» и «Чистая линия».

А, собственно, насколько реально снизился уровень потребления мороженого — об этом сейчас не спрашивает только ленивый. И каким он будет в 2023 г? Тут, кстати, даже Росстат не оракул. Вернемся хотя бы к оценке Алексея Груздева. По его данным, за 9 мес. минувшего года спад потребления составил не более 2-х процентов!

А что с официальным ростом цен в нашей экономике? Аналитики, подводящие итоги года, понятно, опираются на инфляцию (12,5%). В федеральный бюджет-2023 заложен рост цен 5,5%. Из неофициальных источников можно почерпнуть, что он может быть выше на 1-2%, т.е. жизнь подорожает, но не критично. Но это — в общем. Мороженое, скорее, будет находиться в рамках более высокого интереса



покупателя как натуральный, полезный и, несмотря ни на что, недорогой продукт.

Какой хвост виляет собакой

Теперь мы пришли к такому важному каналу продаж, как сети. Западные сети грозились было уйти, да как бы не так! Они еще больше завоевывают российские регионы, идут туда вместе с ростом холодильных и распределительных складов. Подрастают и их отечественные конкуренты.

Обратимся к оценке Марины Петровой: «Из года в год тренд на развитие СТМ становится все более заметным. Если раньше это был продукт из разряда «красной цены», то уже более 4-х лет покупатели воспринимают СТМ как самостоятельный бренд. Далее на рынке доля СТМ будет расти. Это связано прежде всего с желанием и возможностями сетей развивать свой бренд, вкладывать средства в его рекламу. На данный момент практически все сетевые операторы запустили в продажу мороженое под своими торговыми марками».

Рынок мороженого меняется — потребителем все больше управляют сети, считает директор компании «Купинское мороженое» Алексей Руденских. Более всего это заметно на европейской части страны, здесь торговые сети раньше стали ключевым двигателем рынка. А за Уралом такая тенденция еще не столь ощутима.

«Из-за роста сетей и их влияния, в частности, на рынок мороженого даже стала нивелироваться сезонность продаж этой продукции, — отмечает он, — что для всех нас очень важно».

Что еще ждать от ключевого двигателя в нынешней ситуации, мы пока не знаем. Знаем одно: сетевые марки — не лучший вариант по качеству.

«Все мы понимаем, что живем в новых условиях, — резюмирует

Геннадий Яшин. Теперь важно не просто идти в ногу со временем, а опережать его. И тут перед отраслью стоят не одна, не две — множество задач, требующих реальной перестройки. Жить так, как мы жили вчера, уже будет невозможно».

Доходность отрасли невысока. Надо помогать.

Производство мороженого никогда не было избаловано вниманием государства. Я не говорю, конечно, о большой госстройке хладокомбинатов в стране в советское время. Тогда потребитель получил единственно доступное прекрасное лакомство, которое, как мы знаем, ели на улице даже зимой, удивляя этим весь мир.

Но сейчас — другие времена. Рынок плотно зажат товарами-субститутами. Сначала Запад приучил молодое поколение к батончикам и коле. Потом подключилась родная пальмово-маргариновая кондитерка и производители напитков, предложив огромное разнообразие продуктов. (Сейчас их качество понемногу улучшается). В общем, есть чем питаться и что пить зимой на улице в пик мороженому, в основе своей абсолютно здоровому лакомству.

Для чего это сказано? Доходность в отрасли невысокая. Многие сейчас думают о том, как ее повысить своими собственными силами. И это уже делается, мороженщики работают над снижением растущих издержек, повышением эффективности производства, заканчивают затянувшиеся стройки. Много делают для того, чтобы в сложившейся ситуации удержать рынок.

Но не менее важны и меры поддержки этого несырьевого сектора экономики, поскольку стабилизация и развитие внутренних рынков производства и потребления — одна из главных задач государства. Да, какие-то решения принимаются. Достаточны ли меры, и как они сработают — вот вопрос.

holodinfo.ru





Фабрика мороженого, которая производит только натуральные пломбиры

«Купинское мороженое» — один из крупнейших производителей натурального мороженого в Сибири. Более 20 лет компания создает качественный продукт на базе молочного комбината, который работает 70 лет в г. Купино Новосибирской области и широко известен...

МОРОЖЕНОЕ. ОБОРУДОВАНИЕ

ФАБРИКА МОРОЖЕНОГО,
КОТОРАЯ ПРОИЗВОДИТ
ТОЛЬКО НАТУРАЛЬНЫЕ
ПЛОМБИРЫ

ДРУГОЙ РЫНОК
МОРОЖЕНОГО

«ЭЙРКУЛ»: ПОЛНЫЙ
СПЕКТР УСЛУГ

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ
РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ
ВЕНТИЛИ SANHUA

МАСЛА ДЛЯ
КОМПРЕССОРОВ

№1(118) Январь 2023



СКАЧАТЬ

АРХИВ НОМЕРОВ



TL — холодильные
компрессорные масла



Холодильное
оборудование в

22 января 2023

Конференция «Производство мороженого в России: возможности и ограничения»

22 января 2023

Деловая программа Россоюзхолодпрома на «Мир Климата Экспо-2023»

20 января 2023

Замок для холодильных витрин запустили в серийное производство

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, дом №4, офис 45
holod@holodinfo.ru

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

6–10
февраля 2023

ПРОД
ЭКСПО **FOOD**

САЛОН «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ»

ПРОД
ЭКСПО **WINE**

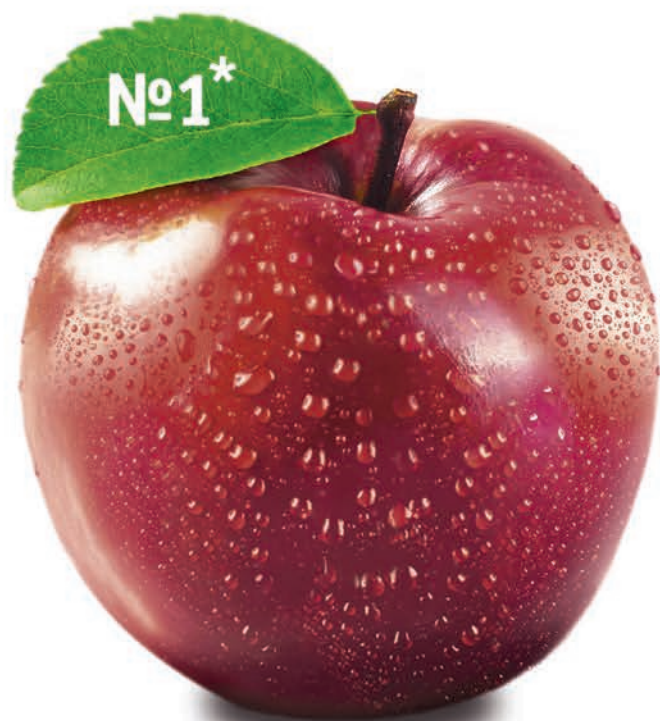
САЛОН «ПРОДЭКСПОВАЙН»

ПРОД
ЭКСПО **ORGANIC**

САЛОН «ОРГАНИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ»

ПРОД
ЭКСПО **PACK &
TECHNOLOGY**

САЛОН «УПАКОВКА И ТЕХНОЛОГИИ»



18+

ПРОВЕРЕННЫЕ РЕЦЕПТЫ
ДЛЯ УСПЕШНОГО БИЗНЕСА

Реклама



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



При поддержке Министерства сельского хозяйства РФ
Под патронатом ТПП РФ

ПРОД ЭКСПО

30
ЛЕТ ДОВЕРИЯ



www.prod-expo.ru

ЭКСПОЦЕНТР

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

ФАБРИКА

ГРЕЗ

НОВЫЙ ГОД -
НОВЫЕ
ВПЕЧАТЛЕНИЯ!

ГОСТ
31457-2012

ООО ТД «Поспел»

603108, Россия, г. Нижний Новгород
ул. Электровозная, д. 7
т: (831) 211-53-53