



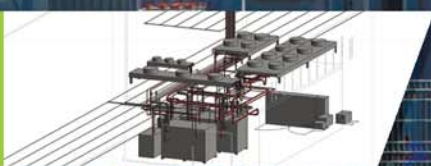
ХОЛОДОДА

ВАЖНЫЕ ТЕМЫ

- ПОТЕНЦИАЛ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ стр. 14-15
- МИРОВОЙ РЫНОК КОМПРЕССОРОВ стр. 26-29
- РЕФРИЖЕРАТОРЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ стр. 35-36
- СКЛАДЫ ЮГА РОССИИ стр. 38-40
- ЗАВИДНЫЙ РОСТ ВО ВРЕМЯ КРИЗИСА стр. 50-51
- ГРИБНОЙ РЫНОК стр. 57-58



ПРОЕКТИРОВАНИЕ



СТРОИТЕЛЬСТВО



ПРОИЗВОДСТВО,
МОНТАЖ И СЕРВИС



СТЕНД
21С55

УЧАСТНИК
ВЫСТАВКИ

АГРО
ПРОД
МАШ

The natural leader

CO₂ - Glycol NH₃ - HFC



new FHA

FHC

FHD

Vantage



www.luve.it



www.luvegroup.com



на правах рекламы

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЖИРОВ ДЛЯ МОРОЖЕНОГО С ЗАМЕНИТЕЛЕМ МОЛОЧНОГО ЖИРА

Официальный дистрибьютор - ООО «КРЦ «ЭФКО-Каскад»,
тел.: +7 47234 44959, www.efko.ru

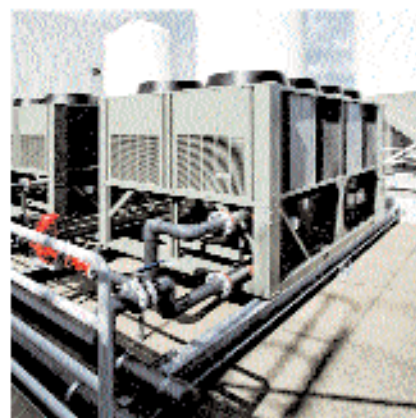


ТЕПЛООБМЕННИК, КОТОРЫЙ ВЫПОЛНЯЕТ СВОЮ ЗАДАЧУ



Паяные пластинчатые теплообменники B35T компании SWEP, предназначенные для многообразных областей применения в промышленных холодильных установках и нагревателях разморозки, обеспечивают эффективную теплопередачу при низком перепаде давления.

B35T идеально подходит для применения в сферах, в которых предъявляются высокие требования к оборудованию, таких как районное теплоснабжение, регенерация тепла в промышленности, ОБКВ, комбинированное производство электроэнергии и тепла и охлаждение масла двигателя.



**Всероссийский
аналитический журнал
август 2016 г.**

Издатель
ИД «ХолодИнфо»

При участии
ОАО «Росмясомолторг»,
Росоюзхолодпрома,
Союза мороженщиков России,
Международной Академии Холода

Шеф-редактор
Елизавета Леонтьева

Исполнительный директор
Евгения Эглит

Ответственный секретарь
Владимир Муравьев

Обозреватели
Дмитрий Леонтьев,
Галина Климова,
Наталья Филимонова

Верстка
Дмитрий Яковлев

Адрес редакции
107014, Москва, ПК и О «Сокольники»,
4-й Лучевой просек,
пав. №5, офис 15
тел./факс: (495) 913-91-01,
(499) 268-24-95

**E-mail: 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



СОДЕРЖАНИЕ

Эфко	1
SWEP	2
Экарма ЛТД	5
thermowave готовится к выставке Chillventa	7
BITZER	8
Индейке тоже нужен холод (ОК)	11
Алексей Вольнов	11
Холодон	13
Росхолод	15
Кларос	16
Castolin: надежная пайка	17
Рынок на пороге индивидуальных решений (САС)	18
Сергей Синебрюхов	18
Embraco — инновационное оборудование	20
Danfoss	23
GÜNTNER	24
E3S решение от «ОЛЕКС ХОЛДИНГ-М»	32
Открылся квасной завод на базе оборудования GEA	34

СОДЕРЖАНИЕ

Teledoor	37
Надежность, удобство и устойчивость к любым форс-мажорам (ТД «Холод»)	37
Андрей Миненков	42
Картек	44
ТЕКО	45
Мобильные ледовые комплексы от компании «Пифагор»	46
Фригостар	47
«Завод ТерраФриго» — успехи первого полугодия	50
«Продукты Питания»: награды за качество	52
ТД «Холод»	56
«Белый заяк» в хорошей компании (Марка)	59, 68
Сделать мороженое, как в Италии (Icebox)	60
Мария Майданюк	60
Москва, культ мороженого	63
Заменители молочного жира ГК «ЭФКО» для производства мороженого	78
В.С. Капранчиков	78

ПРОИЗВОДСТВО МЯСНЫХ ЗАМОРОЖЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ВЫРОСЛО

Согласно исследованию, проведенному консалтинговой компанией «АМИКО», производство мясных замороженных полуфабрикатов уверенно растет год за годом.

Еще в 2010 г объем производства составлял 1 078 тыс т, и к 2015 г он увеличился до отметки 1 787 тыс т в натуральном выражении. Рост в 2015 г по сравнению с предыдущим годом составил 4,86%. В 2016 г рост также сохраняется, и примерно на таком же уровне.

Производство рыбных замороженных полуфабрикатов, напротив, снижается, причем также весьма заметными темпами. В 2010 г объем составлял 36,4 тыс т, а к 2015 г он уменьшился до 22,8 тыс т. Темпы падения в 2015 г составили около 1% в натуральном выражении.

В отличие от рыбных полуфабрикатов, производство замороженных овощей и грибов стабильно растет, причем темпы роста даже превосходят рост в сегменте мясных замороженных полуфабрикатов. В 2015 г рост производства замороженных овощей и грибов составил 10% в натуральном выражении.

bfi-online.ru

В ПОДМОСКОВЬЕ СНОВА СТРОЯТ СКЛАДЫ

Строительство крупного логистического комплекса «Борисовка» площадью 120 тыс м² началось на юге Московской области. Этот проект — единственный новый спекулятивный объект на рынке складской недвижимости в регионе за последние полтора года, сообщает международная консалтинговая компания Knight Frank, которая является управляющей компанией логистического комплекса и эксклюзивным брокером проекта.

«Борисовка» находится всего в 10 км от МКАД по Симферопольскому шоссе. Объект расположен очень удобно — вблизи Щербинки, Подольска и Домодедово. Проект планируется реализовать в три фазы. Строительство первого корпуса уже началось. Срок сдачи — сентябрь 2017 г. В логистическом комплексе применены самые современные инженерные решения. Большие электрические мощности дают возможность установить любое холодильное оборудование и обеспечить различные температурные режимы хранения. Этот проект ориентирован на дистрибьюторов, компании HoReCa и быстро растущие компании интернет-ритейла.

logirus.ru

ПРОИЗВОДСТВО ЗАМОРОЖЕННЫХ ФРУКТОВ И ЯГОД СОКРАЩАЕТСЯ

Анализ российского рынка замороженных ягод и фруктов, который провели отраслевые специалисты, показывает, что объем производства в стране начал сокращаться с 2012 г — тогда в России было произведено почти 1,7 тыс т замороженных плодов, а уже в следующем году объем производства сократился на 37%. Последующие годы также демонстрировали отрицательную динамику: -10,3% в 2014 г и -7,8% в 2015 г (885 т).

По данным статистики, больше всего замороженных фруктов и ягод в 2015 г было произведено в Сибирском ФО, на долю которого приходилось 44%. Долю в 28,7% занимал Приволжский ФО, 20,5% приходилось на Северо-Западный ФО.

По прогнозам экспертов, в будущем возможен небольшой рост отрасли: уровень производства рассматриваемого

вида продукции по итогам 2016 г вырастет на 5,3% и составит 931,9 т.

fruit-inform.com

SVAROG И КОМПАНИЯ SAS ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ

Руководство компании SAS подписало эксклюзивное дистрибьюторство с российским производителем SVAROG до 31 декабря 2019 г.

Сотрудничество с производителем торгового, торговоморозильного оборудования, барных групп и эксклюзивного оборудования из натурального дерева значительно увеличивает возможности компании SAS в направлении HoReCa.

В настоящее время появилась реальная потребность на рынке оборудования в надежном российском производителе. Дорогое импортное оборудование многим стало недоступно. Политическая ситуация определила то, что с рынка уходит случайное, наносное, построенное «на примерку». Остается только созданное капитально, на перспективу, для длительного созидательного труда.

sas-holod.ru

LU-VE — 30 ЛЕТ!

В июне 2016 г итальянская мультинациональная корпорация LU-VE, лидер в Европе по производству вентиляционных установок, теплообменников, систем кондиционирования и объектов охлаждения промышленного назначения, отметила 30-летие своего основания. Главными стратегиями, обеспечившими рост группы, стали эффективное партнерское сотрудничество, в том числе с компанией Zorras, предприятием Faggioli, Mediabanca, а также поглощение компаний HTS, AIA и TGD.

Валовый доход группы LU-VE вырос с 10,3 (1986 г) до 212,3 млн евро в 2015 г. В течение прошедших лет показатели годового оборота LU-VE росли пропорционально количеству занятых в производстве работников, численность которых увеличилась со 180 до 1660 к концу 2015 г.

Рост группы сопровождался активным выходом на зарубежные рынки, с сохранением при этом основных принципов работы и миссии предприятия. Из 10 действующих в настоящее время заводов 5 расположены в Италии, остальные — в Чехии, Польше, Швеции, России и Китае. LU-VE имеет 13 сбытовых компаний в том числе в Китае, Франции, Германии, Великобритании, России...

Анализ бренда и исследование позиции LU-VE на рынке позволили определить две ключевые стратегии. В первую очередь, необходимость ставки на отличительные особенности производимой продукции, характеризующей компанию, оперативность и высокое качество обслуживания. Во-вторых — акцент на изготовление высококачественной и конкурентоспособной продукции, позволяющей конечному пользователю оценить отличные рабочие характеристики и дополнительные преимущества приобретаемой продукции при анализе стоимости и эксплуатационных затрат оборудования LU-VE.

Группа LU-VE имеет на сегодня 10 производственных комплексов в 6 странах мира: Италии, Китае, Польше, Чехии, России и Швеции. В общей сложности она занимает 340 000 м² производственных площадей, из которых 2350 м² отведены под научно-исследовательские лаборатории. 76% продукции, производимой заводами группы, экспортируется более чем в 100 стран мира.

luvegroup.com

МИРОВОЙ РЫНОК КОМПРЕССОРОВ

В то время, как в 2015 г объем мирового рынка кондиционеров воздуха снизился на 3,6% по сравнению с предыдущим годом, по оценкам экспертов, объемы продаж роторных, спиральных и винтовых компрессоров, используемых для кондиционеров воздуха, сократился на 10,8, 9,4 и 7,9% соответственно.

Несмотря на это, на рынке центробежных компрессоров (в 2015 г было продано 15 500 шт.) и полугерметичных поршневых компрессоров (продано 172 000 шт.) наблюдался рост — на 4,3 и 1,1% соответственно. Китай, крупнейший в мире рынок компрессоров, испытал снижение на 13%.

Рынок развивающихся стран подтолкнул спрос на поршневые, спиральные и винтовые компрессоры для холодильных установок, в этих сегментах наблюдался рост на 2,5, 4,7 и 4,5%, соответственно.

ijfir.org

СОГЛАШЕНИЕ «ПОТОК ИНТЕР» И GEA

В июне 2016 г российская научно-производственная фирма «Поток Интер», разработчик уникальной технологии и производитель запатентованного профессионального оборудования по обеззараживанию воздуха, и российское представительство международного машиностроительного концерна GEA, крупнейшего производителя системных решений для производства продуктов питания с широким спектром обрабатываемых отраслей промышленности, подписали соглашение о сотрудничестве.

Документ предусматривает взаимодействие сторон в таких отраслях, как молочная и мясоперерабатывающая, а также в сфере промышленного технологического и холодильного оборудования.

На первом этапе стороны планируют провести апробацию российского оборудования по обеззараживанию воздуха «Поток» на нескольких перерабатывающих заводах. Затем стороны договорились реализовать совместные инициативы в дооснащении оборудованием «Поток» существующих предприятий GEA, а также в совместной адаптации линейки продукции под европейские запросы. GEA берет на себя расширение новых установок на международном рынке.

gearef.ru

ASERCOM СЕРТИФИЦИРОВАЛА АГРЕГАТЫ BITZER

Ассоциация европейских производителей холодильных компонентов (ASERCOM) сертифицировала в общей сложности 17 компрессоров и 15 компрессорно-конденсаторных агрегатов BITZER. Это означает, что высокие значения производительности и эффективности продуктов, изготовленных специалистом в компрессоростроении, теперь подтверждены нейтральной стороной.

Данные по производительности для 12 моделей серии поршневых компрессоров BITZER ECOLINE теперь сертифицированы ASERCOM — в том числе компрессоры, разработанные для применения с новыми хладагентами R448A и R449A с низким GWP (потенциалом глобального потепления). Компания BITZER стала первой из производителей компрессоров, кто полностью проверил и задокументировал оба хладагента, а также интегрировал их в свою программу расчета BITZER Software.

Кроме того, 15 компрессорно-конденсаторных агрегатов LHE для R134a могут маркироваться печатью ASERCOM. Бла-

ЗАО «Экарма ЛТД»

ПРОМЫШЛЕННЫЙ
ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Предлагаем в аренду стационарные холодильные камеры с температурными режимами от -20 до +5 и различного объема от 10 до 500 тонн, а также предлагаем ответственное хранение.

Собственные бригады грузчиков с парком погрузочной техники. Возможность круглосуточного режима работы.

Аренда офисных помещений, ночная стоянка большого грузового автотранспорта на территории комплекса, круглосуточный охрана.

К комплексу подходит ветка Октябрьской ж/д.

Есть возможность разгрузки ж/д вагонов и рефрижераторов.



Адрес: Москва, г. Зеленоград, 7-й Западный проезд д.5, стр.5 (2 км. от Ленинградского вл.)	Тел.: 8 (495) 650-16-27 Факс: 8 (495) 942-06-27 Сайт: www.ecarma.ru Email: ecarma@outlook.com
---	---

годаря интеллектуальному регулированию производительности и электронно-коммутируемым ЕС вентиляторам, данные компрессорно-конденсаторные агрегаты обладают низким энергопотреблением и могут плавно подстраиваются под требуемую тепловую нагрузку.

В дополнение к этому, для повышения экологичности и энергоэффективности компрессорно-конденсаторных агрегатов был разработан миниканальный конденсатор с минимальным перепадом температур и малой заправкой хладагентом.

Проверив дополнительно 5 поршневых компрессоров, ASERCOM завершил подтверждение данных по производительности для всей серии компрессоров BITZER для суб- и транскритических CO₂ применений, и добавил эти модели в список сертифицированных компрессоров.

Соб. инф.

В РОССИЮ ВЫХОДИТ R&R ICE CREAM

Швейцарская Nestle S.A. учредила новую российскую дочернюю компанию — ООО «Фронери Рус». Это часть глобального соглашения между Nestle и ведущим британским производителем мороженого R&R Ice Cream, поясняют в «Нестле Россия».

В апреле 2016 г Nestle и R&R договорились об объединении бизнеса по производству мороженого и замороженных продуктов в компанию Froneri с равными долями. Российское предприятие Froneri будет работать на фабрике Nestle в городе Жуковский Московской области. «Фронери Рус» продолжит выпускать бренды Nestle и начнет производство марок R&R.

R&R Ice Cream занимает второе место по объему производства мороженого в Европе и третье — в мире. Годовая мощность ста производственных линий — более 800 млн литров. Выпускает мороженое под брендами Cadbury, Del Monte, Kelly's, Oreo и др. в различных форматах. Выручка в 2015 г — 991,5 млн евро, EBITDA — 187,7 млн евро.

Максимальная мощность фабрики Nestle в Жуковском — 50 тыс литров мороженого в год. Площадка производит более 50 видов продукта под брендами «48 копеек», «Бон Пари», Extreme, Maxibon, Nesquik и др.

В Nestle, со ссылкой на данные Nielsen, говорят, что в 2015 г занимали 20% рынка мороженого Москвы и Санкт-Петербурга. В Европе мороженое R&R относится к категории масс-маркета. То, что такие бренды, как Cadbury и Oreo, которые R&R выпускает по лицензии, уже представлены в России в других категориях (шоколад и печенье), облегчит их продвижение как мороженого.

kommersant.ru

«АЭРОФЛОТ» ЗАКУПИТ МОРОЖЕНОЕ на 583 млн руб

Крупнейший авиаперевозчик России «Аэрофлот» через свою дочернюю структуру ЗАО «Аэромар» объявил запрос предложений с максимальной ценой контракта 583,4 млн руб на поставку мороженого для пассажиров эконом-класса на рейсах свыше шести часов полета, соответствующая заявка размещена на портале госзакупок.

Авиакомпаниям требуется поставить сливочный пломбир со вкусами: «натуральный», «ванильный» и «крем-брюле» массой 60-100 гр. Годовая потребность в мороженом составляет 4,4 млн шт. Первая поставка должна быть осуществлена не позднее 28 ноября 2016 г. Договор действует до 31 декабря 2018 г.

Поставщика планируется определить 7 сентября.

ria.ru

«БАЛТИЙСКИЙ БЕРЕГ» АРЕНДОВАЛ СКЛАД В «ОСИНОВОЙ РОЩЕ»

Компания «Балтийский берег», один из самых крупных российских производителей рыбной продукции, взяла в аренду складское помещение в логистическом парке «Осиновая роща».

При выборе складского помещения основными требованиями было большое количество ворот, склад класса «А», а также возможность контролировать температурный режим.

Лучше всего соответствует этим требованиям склад в логистическом парке «Осиновая роща». Его общая площадь — 98 800 м². Он находится в северном направлении Санкт-Петербурга, неподалеку от КАД и Выборгского шоссе. В комплексе имеется развитая инфраструктура, а также новейшие инженерные системы.

sklad-man.com/ru

КОНТРАФАКТНЫЙ ХЛАДАГЕНТ ЗАТЕКАЕТ ЧЕРЕЗ ГРАНИЦУ

Мировой производитель хладагентов, компания Honeywell, заявила, что в 2015 г миллионы тонн гидрофторуглеродов (ГФУ) были нелегально переправлены через европейскую границу.

В Honeywell утверждают, что примерный объем контрафактных веществ равен 2500 т R404A или 7700 т R134a экви-

валентно воздействию на окружающую среду. Для сравнения: это примерно 5% от введенных в прошлом году квот на ввоз ГФУ, которые в сумме составляли 182,5 млн т. Свои расчеты Honeywell основывает на данных из открытых источников, а также информации о случаях продажи ГФУ, ввезенных не по квоте. Компания предупреждает, что реальные цифры нарушений могут быть куда выше.

В прошлом году заявки на импорт ГФУ в Европу были удовлетворены для 413 организаций, 334 из которых — новички на рынке. Каждый год работа компании проверяется и, если появляются данные, что фирма превысила заявленное в документах значение, то в следующем году размер ее квоты «режет» на двойной превышенный объем хладагента.

Признаки нелегального импорта обнаружила и другая американская компания, которая строит сейчас крупнейший в мире завод ГФУ-хладагентов. Chemours (DuPont) поддержала коллегу, решившего внедрить специальную дилерскую программу, которая поможет отличить легальный хладагент от контрафактного.

topclimat.ru

ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ В КАТЕГОРИИ «ЗАМОРОЖЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ»

ОАО «Птицефабрика «Рефтинская» и ГК «Продукты Питания» приняли участие в ежегодном Форуме бизнес-партнеров, организованном ГК «Дикси». На традиционную встречу собрались руководители региональных, федеральных и транснациональных компаний-производителей, которые обеспечивают сегодня наполнение полок магазинов трех дивизионов компании.

Форум завершился церемонией награждения. По Уральскому региону были отмечены наградами три поставщика, в том числе и ОАО «Птицефабрика «Рефтинская». Пельмешки «Рефтинские» куриные удостоены награды в номинации «Лучший продукт» для торговой сети «Мегамарт» в категории «Замороженная продукция».

ГК «Продукты Питания» получила награду от ГК «Дикси» за высокое качество продукции: «Наггетсы традиционные» ТМ «Золотой Петушок» — «Лучший продукт для ТС «Виктория».

ГК «Продукты Питания» начала сотрудничество с ТС «Виктория» в 2002 г. В настоящее время компания представляет в торговую сеть самый разнообразный ассортимент замороженных полуфабрикатов из мяса цыпленка под ТМ «Золотой Петушок» и готовых блюд ТМ «Российская Корона».

meat-expert.ru

МОРОЗИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ РОССИЙСКИХ МОРЕПРОДУКТОВ

Союз предпринимателей г. Донхэ в Южной Корее планирует создать «холодовую цепь» для российских рыбы и морепродуктов. «Холодовая цепь» — это система дистрибуции свежих продуктов путем их низкотемпературной транспортировки и хранения.

С 2017 по 2019 гг. Союз собирается создать морозильные и холодильные склады, перерабатывающие заводы, автоматизированные логистические центры в свободной экономической зоне Донхэ. Для создания данного комплекса необходимо 42 млрд. южнокорейских вон.

Представители Союз предпринимателей утверждают, что Донхэ может стать «торговым окном» между Дальним Востоком России, западным побережьем Японии и тремя северо-восточными провинциями Китая.

Объем южнокорейского рынка рыбы и морепродуктов в Китае составил 55,1 млн т (292,4 млрд юаней) в 2014 г, а объем рынка низкотемпературных транспортировки и хранения — 92 трлн. южнокорейских вон.

Председатель Союза Чхон Ок-Чан сказал, что «порт Донхэ является оптимальным местом для создания «холодовой цепи», так как она находится в непосредственной близости от России и основных регионов потребления минтая».

Regions.ru

«ЭКО-1» ПОЛУЧИТ 172 млн руб НА РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Фонд развития промышленности (ФРП) одобрил займ производителю холодильного оборудования для пищевой промышленности и торговли ООО «Эко-1» из Солнечногорского района в размере 172 млн руб, сообщили в пресс-службе министерства инвестиций и инноваций Московской области.

Общий объем инвестиций в проект составит более 340 млн руб, на предприятии будет создано 161 рабочее место, объем выручки планируется на уровне 4,2 млрд руб. Запуск новых производственных линий намечен на середину 2017 г.

Компания планирует потратить займ ФРП на модернизацию завода по производству холодильного оборудования для пищевой промышленности и торговли, в том числе оснастить предприятие передовыми автоматическими, роботизированными производственными линиями.

После модернизации компания намерена выпускать витрины-прилавки, пристенные стеллажи, морозильные бонеты и лари, холодильные шкафы.

interfax-russia.ru

В КИТАЕ ПОСТРОЯТ СКЛАД ДЛЯ РОССИЙСКОГО МОРОЖЕНОГО

В провинции Хэйлунцзян планируют построить большой склад для мороженого из России. Именно туда будет оно попадать, прежде чем его отправят в разные города Китая.

Сейчас на него здесь наблюдается огромный спрос. За полгода в Суньфуйхэ завезли больше 71 т мороженого из России, стоимость которого оценивают в 141 тыс юаней. Цифры, конечно, выглядят скромными, но у российских производителей есть причины для радости: темпы роста двух показателей составляют 206% и 96% соответственно.

Желание китайских потребителей попробовать вкус российского пломбира может быть удовлетворен благодаря ускорению строительства холодной цепи, которая способствует решению проблем хранения и перевозки замороженных продуктов. Так, в г. Суйфэньхэ недавно была построена крупнейшая в Северо-Восточном Китае логистическая база обслуживания замороженных продуктов, площадь которой превышает 3000 м².

Решено выделить еще 3 млн юаней на строительство специального холодного склада площадью 1300 м² для хранения мороженого. Здесь можно будет разместить около 500 т импортированного десерта.

russian.china.org.cn

ДЕНЬ ХОЛОДИЛЬЩИКА-2016 СОСТОИТСЯ В ПОДМОСКОВЬЕ

Очередной, 17-й «День холодильщика» состоится 29 и 30 сентября 2016 г. Впервые мероприятие пройдет в московском регионе в Доме отдыха «Ершово» (Московская область). Организатором и принимающей стороной выступит компания «Данфосс».

Кроме праздничных торжеств, планируется деловая программа: конференция и посещение предприятий. На данный момент программа формируется.

Соб. инф.

Пресс релиз

THERMOWAVE ГОТОВИТСЯ К ВЫСТАВКЕ CHILLVENTA

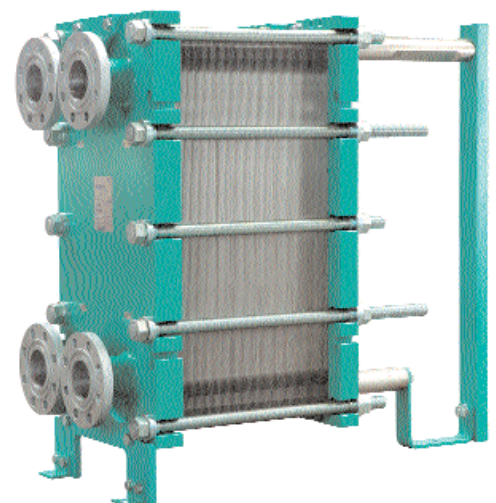
В этом году в очередной раз производитель пластинчатых теплообменников thermowave вместе с другими компаниями, входящими в группу Guentner, примет участие в специализированной выставке холодильного оборудования Chillventa.

Всемирно известный производитель пластинчатых теплообменников представит на выставке новую модельную линейку thermolinePlus с максимальным рабочим давлением 63 бар. Помимо высокого коэффициента теплопередачи, данные установки отличаются компактными размерами, малой занимаемой площадью, облегченный вес и небольшое количество используемого хладагента.

Устойчивость данных теплообменников к высокому давлению позволяет использовать в них в качестве холодильного агента диоксид углерода (CO₂), обеспечивать эффективную рекуперацию тепла в каскадных системах на CO₂ и применять данную продукцию в различных системах промышленного охлаждения и в тепловых насосах.

Эксплуатационную надежность теплообменных аппаратов обеспечивает конструкция, состоящая из лазерно-сварных модулей и специально разработанных для данных целей кольцевых уплотнений, устойчивых к воздействию агрессивных сред и прочих негативных факторов.

thermowave



Теплообменнику thermolinePlus с рабочим давлением до 63 бар.



DAS HERZ DER FRISCHE

**ПОЧЕМУ
ЗЕЛЕНый ТАКОЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ?**

**CHILLVENTA
11-13 ОКТЯБРЯ 2016 ГОДА
ЗАЛ 7, СТЕНД 330**

Потому что ЗЕЛЕНый — это BITZER! Ваш инновационный партнер в области высокоэффективных интеллектуальных решений в индустрии холода. Мы рядом с Вами всегда и повсюду в мире. Можете положиться на нас и на наши продукты! Посетите нас на выставке CHILLVENTA и узнайте больше о BITZER на сайте www.bitzer.ru

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В НОВУЮ ВЕРСИЮ BITZER SOFTWARE!

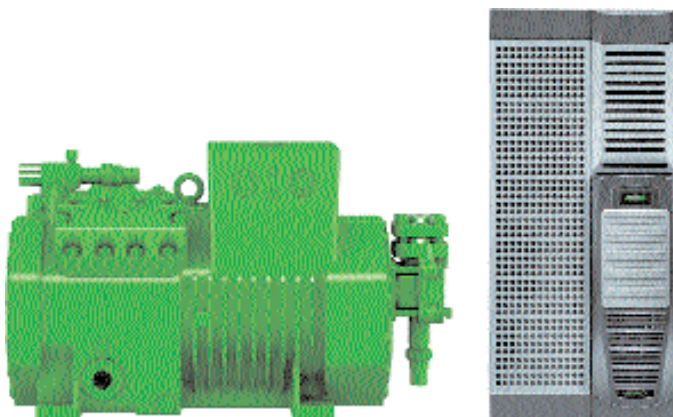
Новые особенности:

- Компрессоры ECOLINE с внешним частотным преобразователем (VARIPACK)
- Данные по производительности для новых хладагентов
- Расширение серии ECOSTAR: новые агрегаты LHV5E
- Данные по производительности в соответствии с Ecodesign регулированием
- Горизонтальный маслоотделитель OANS

Компрессоры ECOLINE с внешним частотным преобразователем (VARIPACK)

Новая серия частотных преобразователей VARIPACK была специально разработана для холодильных систем, работающих с компрессорами BITZER.

Благодаря гибкости серии VARIPACK, а также возможности расчета с помощью BITZER Software, пользователи могут подобрать оптимальную комбинацию компрессора, мотора и преобразователя частоты для любого применения.



Добавлена возможность подбора внешних частотных преобразователей для всех компрессоров ECOLINE. В области ввода, в разделе *Регулирование производительности*, с помощью ползунка можно выбрать соответствующую частоту.

По аналогии с компрессорами серии VARISPEED, частоту, соответствующую требуемой холодопроизводительности, можно рассчитать или установить вручную. Подбор преобразователя частоты VARIPACK производится в разделе *Доп. оборудование*

Полученная по результатам расчета область применения позволяет произвести не только экономически эффективный, но и безопасный подбор для каждого применения даже без каких-либо обширных специальных познаний по частотным преобразователям.

Расширение серии ECOSTAR: новые агрегаты LHV5E

С добавлением компрессорно-конденсаторных агрегатов LHV5E к существующей серии LHV7E модельный ряд агрегатов ECOSTAR принял завершённый вид. Вся серия соответствует критериям европейского Ecodesign регулирования. Данное регулирование в отношении компрессорно-конденсаторных агрегатов начало действовать с 1 июля 2016 г.



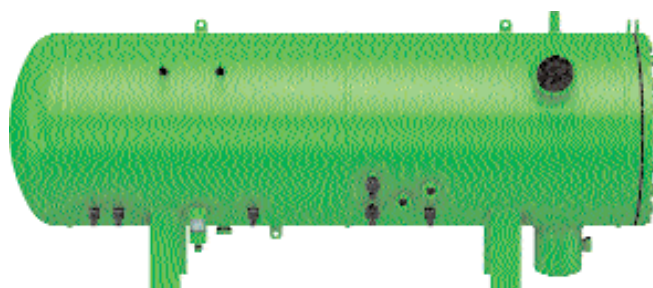
Данные по производительности в соответствии с Ecodesign регулированием

С 1 июля 2016 г Ecodesign регулирование (ЕС регулирование 2015/1095) вступило в силу во всех странах ЕС. В данном регулировании определены минимальные допустимые стандарты энергоэффективности для компрессорно-конденсаторных агрегатов (Приложение V). Программа BITZER Software позволяет подтвердить эти минимальные стандарты для одиночных агрегатов и создать соответствующие листы данных по производительности для каждого компрессорно-конденсаторного агрегата. Для этого зайдите в раздел *Компрессорно-конденсаторные агрегаты*, а затем нажмите кнопку *Ecodesign*.

Горизонтальный маслоотделитель OANS

Горизонтальные маслоотделители серии OANS специально разработаны для работы с аммиаком. Они имеют трехступенчатую систему маслоотделения и достигают минимальных значений уноса масла от 5 до 10 ppm.

По аналогии с существующими маслоотделителями, подбор моделей OANS выполняется в разделе *Доп. оборудование* в BITZER Software. Подбор доступен как для горизонтального, так и для вертикального маслоотделителя. Программа подбора также может автоматически рассчитать, какой дизайн лучше всего подходит для конкретного применения.



ОТ ИННОВАЦИЙ К РЕНОВАЦИИ: КРИЗИС РОЖДАЕТ НОВЫЕ РЫНКИ

Кризис привел к возникновению в России целого рынка восстановления бывшего в употреблении торгового и холодильного оборудования

Сергей МАЛОФЕЙКИН, основатель ГК «Евросервис»

Из-за кризиса на рынке сервиса сложилась парадоксальная ситуация. С одной стороны, снижая издержки, основные клиенты сервисных компаний — ритейлеры и рестораны — за последние два года резко сократили расходы на ремонт оборудования (холодильников, кондиционеров, систем отопления и т.д.), и в этом сегменте рынок существенно сжался. С другой стороны, бизнес стал экономить на покупке нового торгового оборудования. Вместо этого он все чаще предпочитает восстановленное, в котором полностью заменены «внутренности», обновлен, перекрашен и по-новому забрендирован корпус.

Этот тренд уже привел к возникновению целого растущего рынка реновации оборудования. Сервисные компании, сумевшие встроиться в этот рынок, не только компенсировали потери из-за падения спроса на ремонт, но и активно увеличивают обороты. Их клиенты, в свою очередь, экономят до половины от стоимости закупки нового оборудования. Для крупных сетей и производителей напитков это сотни миллионов рублей в год. За последние два года компании урезали расходы примерно на 30%. Первое, что подпадает под оптимизацию, — это логистика и сервис. Как следствие, рынок ремонта оборудования ощутимо просел. Однако параллельно растет новый рынок — восстановления и реновации списанного оборудования.

В первую очередь речь о холодильниках, которых только у производителей напитков по стране насчитывается более 1 млн. А вот бизнес по восстановлению вентиляционных систем или кондиционирования, например, менее привлекателен, так как в этом сегменте цены новой продукции столь низкие, что восстанавливать старую не имеет смысла.

На отечественном рынке уже работает несколько крупных компаний, ко-

торые скупают торговое оборудование, в том числе холодильники, прослужившие пять и более лет, и на собственных производственных мощностях снимают с них все старое, восстанавливают битые корпуса, моют, перекрашивают под конкретного заказчика и ставят новые холодильные системы.

Де-факто это новые холодильники, на которые дается та же годовая гарантия, но уже произведенные на российских предприятиях и стоящие на 30-40% дешевле, чем новые. На этом фоне падают продажи нового оборудования.

В связи с кризисом и падением доходов населения сейчас закрывается и банкротится множество ресторанов и кафе, поэтому зачастую «бэушные» холодильники и кондиционеры выбрасываются на вторичный рынок практически за бесценок. Но после восстановления такое оборудование появляется уже в новых заведениях общепита, как правило, в регионах, но иногда и в Москве.

Восстановленным оборудованием уже интересуются многие производители напитков (частично реанимируют свое оборудование такие компании, как «Балтика», «Очаково», Heineken, Coca-Cola, Danone, RedBull), а сейчас в сторону реновации смотрят и крупные ритейлеры.

По экспертным оценкам, спрос на услуги сервисных компаний будет расти еще два-три года, хотя уже сейчас он превышает предложение. Потенциальный объем этого рынка оценить трудно, но в масштабе страны это миллиарды рублей в год. У одной только «Пятерочки» около 6300 магазинов. Предположим, что в каждом магазине по пять холодильников (на самом деле во многих больше, а с учетом холодильных витрин для колбас и т.п. — в несколько раз больше). Если новый холодильник стоит 25-45 тыс руб, то стоимость обновления всего «парка» холодильников этой сети составляет от

0,8-1,5 млрд руб, и так каждые пять лет. Реновация холодильников сэкономит их владельцам до половины от этой суммы.

Популярным запросом со стороны торговых сетей стало брендование холодильников по их собственному дизайну. Если раньше магазины пестрели от холодильников разных марок, то сейчас сети стараются оформлять свои магазины в едином стиле.

Наибольший рост рынок реновации оборудования показывает летом, в пик сезона, в центральной и особенно в южной части России. Это связано, во-первых, с климатическими условиями, а во-вторых, со спецификой местного законодательства: холодильники можно использовать снаружи помещений далеко не во всех регионах.

К сожалению, свободную нишу на рынке восстановления стали активно заполнять и так называемые «гаражные» сервисы, когда в полуподпольных условиях, иногда буквально в старом гараже, предприимчивые люди моют или в лучшем случае перекрашивают старое оборудование, чтобы продать его на рынок как восстановленное. От такой конкуренции страдают не только крупные сервисные компании, но и их клиенты, и производители холодильников.

Сегмент бытовых товаров рынку реновации пока не интересен: стоимость восстановления бытовых холодильников сопоставима с ценой новых отечественных или китайских товаров. Поэтому сетям, вроде «Эльдорадо» или «М.Видео», приходится самим продавать с большим дисконтом остатки, возвраты, помятую или восстановленную технику. Но практика показывает, что продаются такие товары плохо: покупатели скорее возьмут кредит, но купят в дом новое. Как следствие, сетям приходится за копейки отдавать невостребованный товар утилизаторам.

ИНДЕЙКЕ ТОЖЕ НУЖЕН ХОЛОД

Система холодоснабжения для завода по убою и переработке индейки

Алексей ВОЛЬНОВ, инженер коммерческого отдела ООО «ОК»

Производство индейки — один из наиболее динамично развивающихся секторов агропромышленного комплекса в последние 2-3 года. Строятся большие заводы по убою и переработке, наращивают производительность ранее существующие. Некоторые предприятия начинают поставки индейки на экспорт.

В тоже время появляются и новые небольшие предприятия, которым приходится конкурировать с уже раскрученными торговыми марками и заводами. Представители крупных компаний считают, что маленькие производства строить нецелесообразно и экономически оправданы только предприятия, производящие не менее 30 тыс т в год.

И все-таки, нашлись инвесторы и решили построить небольшой завод по выращиванию, убою и переработке индейки в Липецкой области, в селе Кривец. Проектная производительность завода составляет 200 голов в час самцов или 400 — самок, т.е. при односменной работе можно достичь примерно 5 тыс т в год.

Любое предприятие по убою не может быть без систем охлаждения и вентиляции. Во всех помещениях, от приемного цеха живой птицы до экспедиции отгрузки готовой продукции, везде надо обеспечить необходимую температуру, влажность, воздухообмен.

Если сравнивать системы холодоснабжения предприятий по убою курицы и индейки, то есть много общего, но есть одно главное отличие в способах охлаждения птицы после потрошения. Если для курицы в последние годы используются в основном камеры воздушно-капельного охлаждения с движущимся конвейером, то для индейки из-за ее больших размеров такой способ уже не подходит либо экономически нецелесообразен. Поэтому необходимо найти другое оптимальное решение, позволяющее выполнить данную задачу.

Совместно с Заказчиком и технологами было разработано техническое задание на холодоснабжение и вентиляцию. Были выбраны оптимальные режимы по температуре, влажности и скорости воздуха. Особой задачей было обеспечение охлаждения тушек индеек за 4 часа, а тушек индюков за 8 часов при минимально-возможной усушке продукта и отсутствии обмораживания кожи.

Для холодильной установки была выбрана классическая схема с непосредственным кипением фреона в воздухоохладителях, с винтовыми полугерметичными компрессорами и воздушным конденсатором. Холодопроизводительность холодильной установки составила около 400 кВт при температуре кипения -8°C . Для повышения энергоэффективности на компрессорном агрегате установлены пластинчатые теплообменники-экономайзеры. Предусмотрен режим зимнего пуска. Заданный температурно-влажностный режим в помещениях обеспечивается системой автоматики, в том числе за счет поддержания оптимальной температуры кипения в воздухоохладителях. Температура конденсации поддерживается на оптимальном уровне с помощью частотного регулирования электродвигателей вентиляторов на конденсаторе.

По технологии тушка после убою, обесперивания и потрошения поступает в камеру охлаждения с температурой $38-42^{\circ}\text{C}$, и должна охладиться до температуры не выше 4°C в толще тушки. Было организовано двухстадийное охлаждение при разных температурных режимах (1-й этап $+8^{\circ}\text{C}$, 2-й этап 0°C). Воздухоохладители, установленные за подвесным потолком, за счет мощных вентиляторов и увеличенного шага оребрения обеспечивают равномерный обдув тушек, несмотря на то, что продувается полностью наполненная камера тушками на подвесках. При этом по результатам измерений массы тушки на входе и выходе из туннелей потеря веса (усушка) составила всего около 1%. Высокое качество охлажденной индейки подтверждено итальянскими технологами.

В отделениях разделки и упаковки с постоянными рабочими местами предусмотрены воздухоохладители с текстильными воздуховодами, в результате чего скорость воздуха в рабочей зоне не превышает 0,5 м/с, что не вызывает дискомфорта даже при температуре $6-8^{\circ}\text{C}$.

Помимо основных камер охлаждения предусмотрены камеры хранения готовой продукции суммарной емкостью около 70 т, камера охлаждения субпродуктов, экспедиция и транспортные коридоры. Система приточной вентиляции также обеспечивает предварительное охлаждение наружного воздуха перед подачей его в объем производственных помещений.

Общий расход электроэнергии при работе холодильной установки на полную производительность составляет около 200 кВт, т.е. на 1 кг индейки приходится примерно 60 Вт.

В связи с тем, что у заказчика на момент заключения контракта на систему холодоснабжения индюшата уже были посажены в птичники, времени было очень мало. Однако, за счет оперативного взаимодействия всех участников, удалось поставить все оборудованием из Чехии и Санкт-Петербурга уже через 2 месяца, а закончить весь монтаж еще через 3 недели, что позволило Заказчику без потерь осуществить первый убой птицы и реализовать продукцию.

ООО «ОК», Санкт-Петербург

тел.: (812) 740-22-65

факс: (812) 740-55-48

www.ok-ref.ru



ПЕРЕХОДИТЕ НА ПРИРОДНЫЕ ХЛАДАГЕНТЫ? САДИТЕСЬ ЗА ПАРТУ!

Европейские регулирующие органы делают ставку на обучение работе с природными хладагентами

В ходе конференции ATMOsphere Europe 2016, прошедшей в Барселоне (Испания), политические эксперты уделили особое внимание новым регламентам, действующим в Европе и других странах мира.

Представитель Агентства по защите окружающей среды Португалии Рикардо Алмейда затронул проблему нехватки в странах южной Европы специалистов по природным хладагентам. «В первую очередь необходимо обеспечить обучение персонала в различных странах мира, в особенности в странах южной Европы», — отметил г-н Алмейда.

По его словам, Португалия готова предпринять необходимые меры по уменьшению выбросов гидрофторуглеродов (далее — ГФУ) при условии, что альтернативные хладагенты обеспечат соответствующие уровни безопасности, надежности и экономической эффективности.

Катя Бэкен, представитель Федерального Агентства по защите окружающей среды Германии, сообщила, что в будущем Германия планирует сделать обязательной профессиональную подготовку по работе с натуральными хладагентами. «Однако, прежде чем сделать такое обучение обязательным, необходимо обеспечить наличие учебных центров». Сейчас в рамках Климатической Программы 2020 рассматривается несколько возможных решений, в том числе финансирование строительства учебных центров и практическое обучение специалистов на рабочих местах, что позволит учащимся и профессионалам ознакомиться с технологиями природных хладагентов.

Гильермо Мартинес Лопес, специалист Департамента по изменению климата Министерства сельского хозяйства, питания и окружающей среды Испании, подчеркнул, что в настоящее время ожидается решение правительства о введении новых требований к системе обучения работе с природными хладагентами и системе аккредитации технических работников.

Кроме того, Европейская комиссия работает над отчетом об обучении альтернативным видам хладагентов. Его публикация планируется в 2017 г. Арно Кашл, политический эксперт Европейской Комиссии, заявил о существовании «строгих требований к обучению использованию F-газов и порядку обязательной аккредитации персонала, и в то же время, об отсутствии таких требований для альтернативных хладоносителей». Эксперт также отметил, что он не видит необходимости в разработке единого общеевропейского регламента по обучению альтернативным хладагентам. По его словам, местные законодательные органы способны лучше определить существующие потребности и предложить более эффективные решения.

Северная Европа — образец для подражания

В части мероприятий и действий, предпринимаемых на политическом уровне и в промышленном секторе в целях снижения использования ГФУ, страны Северной Европы давно опередили своих соседей, широко применяя вещества с низким ПГП и технологии охлаждения природными газами, которые в этих странах являются нормой, а не исключением. К примеру, в Норвегии система экологического налогообложения на использование фторсодержащих хладагентов действует с 2003 г. «Налоговая ставка в размере 383 норвежских крон (40 евро) за тонну эквивалента CO₂ стимулирует переход на новые технологии охлаждения, в особенности крупных промышленных объектов», — поясняет Торггрим Эсфиел, специалист Агентства по охране окружающей среды Норвегии.

Испания последовала примеру Северной Европы — с 2014 г в стране введен налог на фторсодержащие хладагенты. Несмотря на значительно меньший размер налоговой ставки по сравнению с Норвегией (13 евро за тонну эквивалента CO₂), по словам г-на

Лопеса, ожидается, что уже в 2015 г был существенно снижен объем вредных выбросов как результат перехода на альтернативные технологии новых промышленных объектов и модернизации существующих систем под хладагенты с более низким ПГП.

Германия выступает в поддержку ускоренного перехода на природные хладагенты

С 2008 г Германия вложила несколько миллионов евро в стимулирование перехода компаний холодильной промышленности на альтернативные технологии охлаждения. «В прошлом году средства в размере 18 млн евро были направлены на финансирование 252 холодильных установок, работающих на природных хладагентах. В общей сложности в период с 2008 по 2014 гг на поддержку 1300 проектов нами были выделены 114 млн евро», — пояснила г-жа Бэкен. Она также отметила, что следующим шагом Германии в рамках Климатической Программы 2020 станет финансирование нескольких показательных проектов в различных сферах деятельности.

Регулирующие мероприятия, способствующие продвижению природных хладагентов за пределами Европы

Перечисляя комплекс политических мер по ускорению распространения натуральных хладагентов за пределами Европы, представитель компании Shecco Клара Скасанова подчеркнула, что «во всем мире наблюдается введение локальных мер, регулирующих выбросы ГФУ и способствующих продвижению естественных хладагентов. Степень интенсивности таких мер напрямую зависит от понимания текущей ситуации на рынке политическими деятелями и причастными организациями».



ХОЛОДОН



Медные трубы.
Фитинги под пайку.
Теплоизоляция.



Хладагенты
R134, R404, R407,
R410, R507, R141b CN.
Масла для холодильной техники.



Инструмент для сервиса
и монтажа.
Расходные материалы.
Автоматика.

Наши адреса:

г. Одринциха, ул. Восточная, д.16, стр.1
г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д.130
г. Ульяновск, ул. Урицкого, д.23Б
г. Набережные Челны, пр-кт им. Мусы Джалиля, д.29/2
г. Йошкар-Ола, ул. Ситникова, д. 18

Москва: +7 (495) 869-30-26
Казань: +7 (843) 210-30-20
Ульяновск: +7 (8422) 27-00-24
Набережные Челны: +7 (8552) 74-74-20
Йошкар-Ола: +7 (8362) 30-44-22
www.holodon.ru

РЫНОК КОММЕРЧЕСКОГО ХОЛОДА

Маркетинговый отчет Credence Research Inc

В настоящее время наибольшая доля прибыли приходится на холодильные шкафы и промышленные холодильные камеры, объем продаж которых обещает дальнейший рост в будущем.

Ожидается, что к 2022 г мировой объем реализации коммерческого холодильного оборудования составит \$41,5 млрд. В целом, это обусловлено увеличением спроса на замороженные продукты и изменением привычек питания населения, согласно последнему маркетинговому отчету консалтинговой компании Credence Research Inc.

Расширение области применения коммерческого холодильного оборудования предполагается в связи с ростом рынка общественного питания и холодильной индустрии в большинстве стран мира. Более того, жесткие требования к энергопотреблению вынуждают предприятия розничной торговли производить замену устаревшего оборудования на более энергоэффективные решения, создавая тем самым значительный спрос на рынке запасных частей. Высокие первоначальные инвестиции являются главным фактором, лимитирующим реализацию данной продукции, в особенности на рынках, чувствительных к изменению цен.

Коммерческое холодильное оборудование включает: холодильные шкафы, промышленные холодильники, холодильные витрины и холодильники для напитков, льдогенераторы, вендинговые аппараты, транспортировочные контейнеры и прочие агрегаты. Сегодня наибольшую прибыль при-

носит реализация холодильных шкафов и промышленных холодильных камер, кроме того, в течение прогнозируемого периода ожидается дальнейшее увеличение доходов за счет непрерывно растущего количества гостиниц и ресторанов. Одновременно предполагается ускоренный рост сегмента транспортировочной холодильной техники. Спрос на холодильные шкафы для напитков и вендинговые аппараты также будет повышаться ввиду меняющихся пищевых привычек населения.

Предполагается, что наиболее быстро растущим рыночным сегментом применения коммерческого холодильного оборудования станет продовольственная промышленность, что обусловлено стремительным ростом количества отелей и ресторанов во всем мире. Значительный спрос на коммерческие системы охлаждения ожидается от пищевой и питьевой индустрии в связи с введением жестких регламентов на производство продуктов питания.

Кроме того, в рассматриваемый период ожидается ускоренный рост активности на рынке Азиатско-Тихоокеанского региона, обусловленный, прежде всего, повышением спроса на коммерческое холодильное оборудование в Индии и Китае. Прогнозная оценка зрелых рынков Северной Америки и Европы показывает, что в этих странах основной спрос придется на рынок запасных частей. Потенциальный рост ожидается в странах Южной Америки и Среднего Востока за счет интенсивного развития розничной торговли и пищевой промышленности в целом в данных регионах.

ПОТЕНЦИАЛ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Производственная компания «Intercold» — это прогрессивный производитель холодильного оборудования для оснащения предприятий торговли



Основное направление, в котором планировалось ее развитие, это разработка нового оборудования с применением передовых технологий в складостроении и магазиностроении.

Инициативная группа приняла решение о создании научно-экспериментальной площадки «Intercold» и поставила задачи разработать:

- Компрессорно-конденсаторные блоки и многокомпрессорные холодильные машины для выносного холодоснабжения
- Шкафы и камеры быстрой заморозки
- Холодильные машины кассетного типа для шкафов и витрин
- Линейку теплообменного оборудования.

Более чем 20-летний опыт дистрибьюторской работы в области холодильного и торгового оборудования, посещение мировых выставок этого направления — все это позволило верно оценить потребности в продукте и определить основные направления деятельности компании.

Первым был разработан компрессорно-конденсаторный блок (ККБ) с применением микроканального теплообменника и новейших технологий шумопоглощающих материалов для магазиностроения под выносной холод с возможностью размещения в жилых комплексах. Образец этого ККБ был представлен нашим партнерам на выставке «Chillventa» 2013 года.

По оценкам и отзывам посетителей стенда, потенциальных потребителей,

были внесены дополнения и изменения в конструкцию агрегата, что привело к улучшению эксплуатационных, эргономических и технических характеристик создаваемого модельного ряда ККБ.

В 2014 г произвели опытно-производственную партию по заказам.

В процессе мониторинга рынка пришло понимание необходимости создания линейки холодильных машин для складостроения. На базе уже существующей линейки ККБ была создана линейка сплит-систем профессионального исполнения с воздухоохладителями собственной разработки. Предложение на установку дополнительных опций позволяет выбрать агрегат для любой цели.

На сегодня в предложении компании «Intercold»:

1. Более 50 моделей ККБ на базе трех типоразмеров современных корпусов, приспособленных к работе при минусовых температурах окружающей среды и снабженных шумопоглощающими материалами. Из этой линейки можно выбрать варианты различной комплектации производительностью до 19 кВт по среднему и до 13 кВт по низкому холоду для магазинов любого формата.

В комплектацию входят компоненты ведущих мировых и европейских производителей. Компрессоры торговых марок Tecumseh, Copeland, Frascold обеспечивают надежную работу ККБ, ведь Tecumseh — это более 3000 моделей с рабочим ресурсом более 80 000 часов, Copeland — мировой ведущий



производитель спиральных компрессоров, Frascold — лидирующий в Европе компрессор с 77-летней историей.

ККБ с компрессорами китайского производства успешно выдержали лабораторные и полевые испытания, а затем отлично зарекомендовали себя на рабочих объектах. Компания «Intercold» с уверенностью готова предложить их потребителям. На базе корпуса третьего типоразмера с возможностью применения шумопоглощающих материалов «Intercold» производит и двухкомпрессорные централизованные машины.

2. Линейка сплит-систем 13 моделей до 380 м³ камер по низкому холоду и 18 моделей до 700 м³ камер по среднему холоду.

3. Четыре модели шкафов интенсивной заморозки от 15 до 150 кг за час мясных полуфабрикатов, овощей, ягод, грибов.



Именно этот ассортимент компания «Intercold» ярко презентовала на выставке ПИР-2015. Интерес, вызванный к оборудованию, еще раз дал понять, что направление и стиль, в котором движется и развивается компания, ВЕРНЫ!

И, следуя запросам современного рынка, «Intercold» снова строит планы создания более мощных агрегатов с освоением новых технологий в холодильной промышленности с потенциалом импортозамещения:

1. Применение инновационной микроканальной технологии в изделиях.
2. Создание высокоэффективных охладителей жидкости.

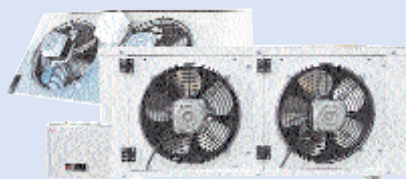
3. Создание и внедрение систем динамического, дистанционного сервиса.

Преимущественная особенность компании «Intercold» — это возможность изготавливать оборудование под заказ с учетом индивидуальных поже-



ланий клиента. Инженеры этой производственной площадки профессионально и творчески подходят к созданию продукта.

Компания «Intercold» работает над увеличением группы климатического оборудования и предлагает сегодня готовые и оптимальные решения для ваших самых лучших проектов!



Сплит-системы торговой марки «Intercold» — это профессиональное предложение из простых эффективных решений для создания холода в теплоизолированных помещениях. На сегодня в шести типоразмерах корпусов есть большая линейка холодильных машин, которая позволяет оснастить холодильные камеры от 3 м³ до 700 м³ по среднему холоду и от 2 м³ до 380 м³ по низкому. Применение новейших технологий и продукции только мировых лидеров, позволило создать продукт высокого качества и доступный по цене.

Компрессорно-конденсаторные блоки торговой марки «Intercold» представлены на базе герметичных поршневых компрессоров Tecumseh, спиральных компрессоров Copeland (в том числе цифровых), спиральных компрессоров Invotech.

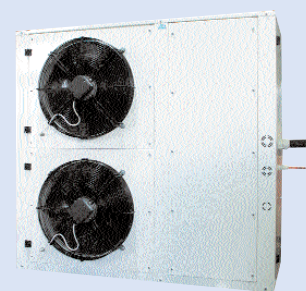
Компрессорно-конденсаторные блоки предназначены в том числе для установки за пределами помещений. Блоки «Intercold» в стандартной комплектации исполнены с применением шумопоглощающих материалов, рассчитаны на использование при внешней температуре от -30°C до +32°C. Еще одно преимущество уличного размещения блоков: нет необходимости выделять площадь под агрегатное помещение, выгоднее использовать это место под торговые площади. Монтаж компрессорно-конденсаторного блока не сложнее установки обычного бытового кондиционера. Использование в конструкции одного ком-

прессора упрощает гидравлическую схему при подключении. Эта простота обеспечивает надежность в использовании оборудования. Существует миф: монтаж магазина на нескольких блоках обходится дороже, чем монтаж магазина на многокомпрессорной холодильной центральной.

Суммарная стоимость нескольких блоков как правило равна стоимости холодильной центральной. Монтаж даже нескольких блоков менее трудоемок, чем монтаж одной холодильной центральной. При установке нескольких блоков у вас будет дополнительное резервирование оборудования. Даже если один из блоков на время окажется в нерабочем состоянии, все другие блоки будут продолжать функционировать.

Конструктивно блок состоит из двух отсеков: конденсаторного и компрессорного. Доступ к обоим отсекам осуществляется просто: крышки отсеков навешаны на петлях.

Основание металлического корпуса имеет толщину 2 мм, боковины корпуса выполнены из металла толщиной 1,2 мм. Корпус изделия обладает исключительной прочностью и надежностью. Это исключает появление лишних шумов, дребезга и вибраций.



РАСШИРЯЕМ ГОРИЗОНТЫ



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

С ПРИМЕНЕНИЕМ
НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Самое лучшее и современное оборудование для хранения замороженных продуктов. Высокая эффективность работы. Длительный срок службы. Надежность и простота в обслуживании. Минимум затрат на электроэнергию. Высокая производительность. Легкость монтажа и демонтажа. Минимум шума. Минимум вибраций. Высокая надежность. Конструкция исключает возможность возникновения пожара. Высокая эффективность. Высокая производительность. Высокая надежность. Высокая эффективность. Высокая производительность. Высокая надежность.







ИП «Империя Холода»
г. Москва, ул. Мухоморова, д. 10
125168 М.

Адрес: Москва, ул. Мухоморова, д. 10
Телефон: +7 (495) 707-10-10
E-mail: info@roschod.org

Официальный дистрибутор
РОСХОЛОД
член компании Intercold

Бесплатный телефонный номер:
8-800-200-31-30 E-mail: roschod@imai-ru

Встретимся:








www.roschod.org



ПРОДУКЦИЯ ООО «КЛАРОС»

ООО «Кларос» разработало документацию, провело подготовку производства и освоило серийный выпуск терморегулирующих вентилей, являющихся аналогами выпускавшихся ранее Тартуским объединением «Промприбор» (Эстония), а также электромагнитных клапанов, датчиков-реле давления и температуры, являющихся аналогами выпускавшихся ранее ЗАО «ОРЛЭКС» (г. Орел).

Технические характеристики и внешний вид приведены в таблице.

Терморегулирующие вентили		
Марка	Характеристики	
 T1, TBE1	Хладагенты: R12, R22, R134a Холодопроизводительность 0,7...7,5 кВт $D_{\text{вх}}$ – 8,2 мм, $D_{\text{вых}}$ – 10,2 мм Дистанционность L – 1500 мм	
 TE1, TBE1	Хладагенты: R12, R22, R134a Холодопроизводительность 2,2...7,5 кВт $D_{\text{вх}}$ – 8,2 мм, $D_{\text{вых}}$ – 10,2 мм Дистанционность L – 1500 мм D_0 патрубка уравнительной линии 6,2 мм	
 TE2, TBE2	Хладагенты: R12, R22, R134a Холодопроизводительность 1,6...11,6 кВт $D_{\text{вх}}$ – 14 мм, $D_{\text{вых}}$ – 14 мм Дистанционность L – 1500 мм D_0 патрубка уравнительной линии 6,2 мм	
 TG4, TBE4	Хладагенты: R12, R22, R134a, R142, R31B Холодопроизводительность 4,6...100 кВт $D_{\text{вх}}$ – 24,5 мм, $D_{\text{вых}}$ – 28,5 мм Дистанционность L – 1500 или 3000 мм D_0 патрубка уравнительной линии 6,2 мм	
 TE5, TBE5	Хладагенты: R12, R22, R134a Холодопроизводительность 116...185 кВт $D_{\text{вх}}$ – 28,5 мм, $D_{\text{вых}}$ – 36,5 мм Дистанционность L – 1500 или 3000 мм D_0 патрубка уравнительной линии 6,2 мм	

 TE6, TBE6	Хладагенты: R12, R22, R134a Холодопроизводительность 290...460 кВт $D_{\text{вх}}$ – 38 мм, $D_{\text{вых}}$ – 38 мм Дистанционность L – 1500 или 3000 мм D_0 патрубка уравнительной линии 6,2 мм	
Электромагнитные клапаны		
 KFX	Марка	Характеристики
	KFX	D_0 – 4; 6; 8; 10; 12; 15 мм Вид присоединения к трубопроводу: пайки или развальцовка Напряжение питания: 12, 24, 220 В
Реле давления		
 RD1	Марка	Характеристики
	RD1	Диапазон давлений регулируемой среды: 1...10 кгс/см ² Зона возврата (перезапускаем) 1 кгс/см ² Контролируемые среды: фреоны, воздух, масла Коммутационный ток 0,1...6 А
Реле температуры		
 RT1	Марка	Характеристики
	RT1	Пределы уставок: 10...60 °С; 50...130 °С Зона возврата (перезапускаем) 6 °С Контролируемые среды: фреоны, воздух, масла Коммутационный ток 0,1...6 А

ООО «Кларос» готово рассмотреть любые предложения потребителей, произвести доработку или новую разработку под конкретные требования заказчика с изъятием опытных образцов для проведения испытаний и серийного освоения приборов.

Контактная информация:

ООО «КЛАРОС»

Адрес: 302023, Россия, Орловская обл., Орловский р-н., Платоновская с/а, ул. Завозная, 15
Тел.: (4862) 332-616, 8-910200-5620; факс: (4862) 456-000
e-mail: klaros2006@yandex.ru www.klaros-orel.ru

CASTOLIN: НАДЕЖНАЯ ПАЙКА

Алексей АНОХИН, менеджер по продажам ООО «Мессер Эвтектик Кастолин»

Более 100 лет назад, в 1906 г, компания Castolin (Кастолин) начала свою историю с разработки и производства материалов для пайки. Компания запатентовала более 200 наименований в своей истории и не прекращает развивать и совершенствовать продукты и процессы производства под требования своих клиентов сегодня и в будущем.

При выполнении монтажных работ холодильных систем пайка является важнейшей заключительной технологической операцией, обеспечивающей герметичность основных узлов установок. Некачественное паяное соединение приводит к разгерметизации и потере хладагента, следствием этого являются дорогостоящие ремонты. Качество паяного соединения зависит от правильного выбора припоя и флюса, его качества и свойств.

Все большую популярность в холодильных системах набирает алюминий. Особенности пайки алюминия определяются такими факторами, как высокая стойкость оксидной пленки, невысокая температура плавления, высокая теплоемкость. Также немаловажной технической задачей в сфере холодильной техники является соединение алюминия с медью.

Учитывая все особенности пайки алюминия, в лабораториях компании Castolin была разработана линейка припоев и флюсов для пайки алюминия, которая покрывает любые потребности в этом процессе как в низкотем-

пературном диапазоне (мягкая пайка), так и высокотемпературном (твердая пайка). Это достигается использованием различных сплавов припоев, таких как Al-Zn, Al-Si и Cd-Zn.

Для низкотемпературной пайки идеально подходит припой Castolin 1827, при температуре пайки всего 280°C он обеспечит прочные беспористые швы и позволит спаять медь с алюминием, биметаллические трубы, алюминиевые трубы с внутренним медным покрытием.

Для пайки теплообменников и трубопроводов был разработан припой Castolin 192FBK с температурой пайки 420°C. При относительно невысокой температуре пайки этот припой обеспечивает прочность шва, сопоставимую или выше прочности основного металла. Также Castolin 192FBK обладает великолепными технологическими свойствами, т. к. выполнен в виде прутков с флюсовым сердечником, что позволяет избежать лишней операции предварительного флюсования. Флюс, обладая высокой активностью, одновременно является некоррозионным и не требует отмывания после процесса пайки.

Качество любого паяного соединения зависит не только от правильного подбора припоя, но также очень важную роль играет предварительная подготовка поверхностей, применение правильных флюсов. Во время пайки флюс обеспечивает удаление загрязнений и предотвращение образования

Castolin
Specialist in quality joining



оксидной пленки, хорошую смачиваемость поверхностей и равномерную растекаемость припоя.

Компания Castolin разработала огромную линейку флюсов для достижения лучших результатов в каждой конкретной задаче. Для пайки алюминия идеально подходят флюсы Castolin 190 (твердая пайка), Alutin 51L (мягкая пайка).

В настоящее время компания Castolin производит и поставляет медно-фосфорные припои с содержанием серебра 0%, 2%, 5%, 10%, 15%, серебряные припои с флюсовым покрытием и без, с содержанием серебра 9%, 13%, 20%, 25%, 30%, 40%, 45%, 49%, 55%, флюсы для всех типов припоев и спаиваемых металлов.

Компания Castolin Eutectic с ее инновациями, традициями и более чем 100-летним опытом разработок в области решений для пайки является лучшим партнером для Вас!

Castolin
Specialist in quality joining

Castolin Eutectic
Eutectic Castolin

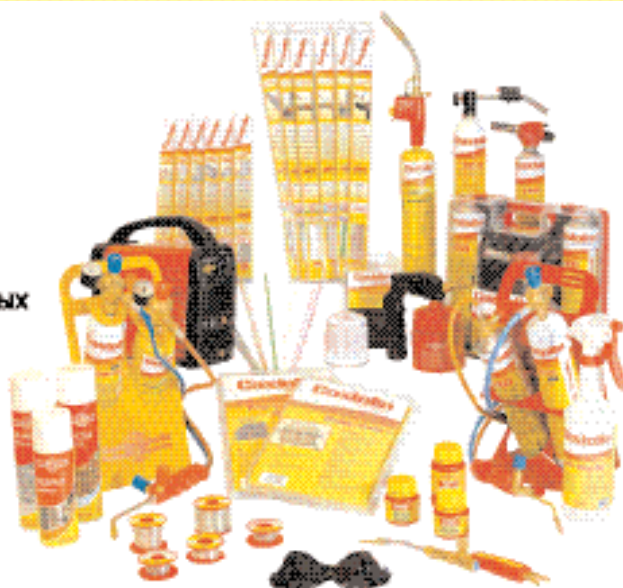
Продукция компании
Castolin-Eutectic – это гарантия качества

Припои и флюсы для пайки меди, медных сплавов, оцинкованных изделий, алюминиевых и алюминиево-медных соединений.
Газовые горелки под любые задачи.
Сменные баллоны для портативных горелок.
Термозащитные материалы.
Аксессуары для пайки.

МЕССЕР ЭВТЕКТИК КАСТОЛИН

Тел.: (495) 771-74-12
www.mec-castolin.ru

Факс: (495) 231-38-75
Info@mec-castolin.ru



РЫНОК НА ПОРОГЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ



Sas-holod.ru



Интервью генерального директора компании САС, поставщика и производителя торгового оборудования, холодильных витрин и стеклянных фронтов, Сергея СИНЕБРЮХОВА журналу «Империя холода»

— Сергей Анатольевич, в этом году вы решились открыть собственное производство торгового и холодильного оборудования в России. Как к этому пришли?

— Компания САС на рынке не новичок. Как дистрибьюторы, мы продвигали много разных брендов и российских, и иностранных. Дела шли успешно, однако продажа чужих марок не была пределом наших мечтаний. Нам всегда не хватало нестандартных, дизайнерских проектов. Торговать стандартными модулями неинтересно. Поэтому в конце концов мы открыли свое производство, и теперь можем воплотить мечты наших клиентов о красоте и индивидуальности.

— Но ведь можно использовать чужие производственные площадки. Разве на рынке недостаточно «красоты»?

— Сегодня все красивое очень дорого, поскольку производится в Европе. Есть вариант заказать на Украине, но там другие проблемы — растянутые сроки поставки плюс политические риски.



— Вроде бы политика не должна касаться вашего оборудования?

— Мы тоже так думали, и установили плотные контакты с украинской компанией, но после известных событий проект пришлось остановить. Следом переориентировались на турецких партнеров, но опять случился политический форс-мажор. То есть мы наступили на все возможные грабли. В итоге не осталось другого варианта, кроме как самим заняться производством,

чтобы не зависеть от внешних обстоятельств.

— Какие операции сосредоточены на вашем производстве?

— Мы выполняем резку, сварку, покраску, гибку... В общем все операции, необходимые для изготовления холодильных витрин, винных шкафов как из натуральных пород дерева так и с ДСП, МДФ. Что касается холода, то компрессоры закупаем у производителя — компании Danfoss. При этом мы используем как статический вид охлаждения, так и динамический.

— Насколько перспективна ставка на индивидуальное и дизайнерское оборудование?

— Рынок начал разворачиваться в сторону индивидуальных решений в 2012-2013 гг. Однако российские производители в своем большинстве не перестроились под этот тренд. Мешает внутренняя бюрократия, закостенелость. Чтобы по просьбе клиента изменить один параметр, надо пройти столько согласований, что в конце концов проще отказаться. Отечественным заводам мучительно не хватает гибкости. Между тем спрос на эксклюзивный дизайн есть, и он растет год от года. Некоторые клиенты вынуждены покупать пленку или деревянную обшивку,



и самостоятельно менять внешний вид оборудования.

— *Что мешает кроме отсутствия гибкости?*

— Производства сильно зависят от дистрибьюторов, которые в свою очередь не только обеспечивают продажи, но и диктуют условия, главное из которых — стандартные решения. Быстро сделал — быстро продал. Таким образом за много лет рынок привык к большим объемам типовых модулей, и мало кто по-настоящему заинтересован это менять.

— *Долго ли эта тенденция будет определяющей?*

— Скорее всего, нет. Дистрибьюторы стали элементом тормозящим, а не развивающим рынок, поэтому, я не исключаю что, к концу 2019 г рынок вообще избавится от дистрибьюторов. По крайней мере к этому идет. Останутся только производители и дилеры.

— *В каких сегментах больше всего востребован индивидуальный подход? Нет ли боязни, что это интересует лишь торговый бизнес в центре Москвы и Санкт-Петербурга? Не иссякнет ли поток требовательных клиентов?*

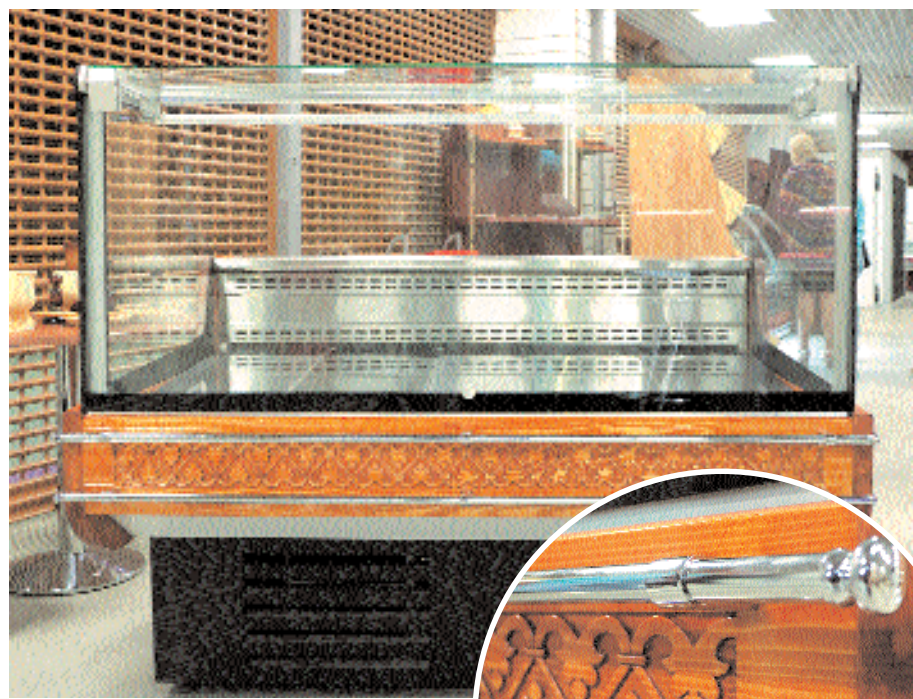
— Отнюдь. Сегодня даже продовольственные и колхозные рынки готовы к новым формам. Они понимают, что покупатель начал требовать не просто наличие кондиционера и чистого пола, но и определенной эстетики подачи товара. К сожалению, в 90-е годы была растеряна эта культура. Рынки превратились в шанхайские развалы. Мы хотим вернуть дизайн на прилавки везде от кондитерских бутиков, до колхозных рынков. И мы это уже делаем. По «красоте», по цене и по срокам поставки у нас сегодня нет конкурентов.

— *Кстати о сроках изготовления оборудования. Вы можете их назвать?*

— Средний срок на рынке 3-4 недели. В сезон доходит до 8-ми недель. Мы же гарантируем при исключительно индивидуальном подходе срок в 2 максимум 3 недели.

— *Каким образом обеспечивается качество вашей продукции?*

— Во-первых, мы не используем черный металл в зонах соприкосновения с продуктами. Все детали либо окрашены порошковой окраской, либо из нержавеющей стали. Во-вторых, вместо люминесцентных ламп мы оснащаем энергосберегающими светодиодными светильниками. Они гораздо надежнее, долговечнее, имеют большую глубину



светопадения и не нагревают внутренний объем витрины, избавляя тем самым компрессор от постоянной работы и скорой порчи товара. Причем все это у нас в стандарте, чего на рынке пока никто не делает. Также мы устанавливаем вместо обычных стекол закаленные. Это надежный, ударопрочный материал, учитывая привычку россиян тормозить тележкой о витрину, каленое стекло абсолютно не травмоопасно, оно спасает как от травм, так и от лишних трат. Ну и так далее...

— *Итак, качество, срок поставки, дизайн... Каковы еще ваши ключевые преимущества?*

— Из российских производителей мы единственные, кто в состоянии в столь минимальные сроки удовлетворить потребность клиента в самом изысканном дизайне — и это не хвастовство, а правда жизни. Но мы также даем нашим дилерам прекрасную возможность заработать, и серьезно помогаем им в работе.

— *Что вы имеете в виду?*

— Например, мы готовы предоставить отрисованные модули, чтобы дилер мог делать свои 3D-проекты. Мы можем и сами нарисовать магазин, если у дилера с этим трудности. Таким образом наш дилер может смело брать проекты любой сложности — будь то кондитерская в колониальном стиле, или супермаркет в техно-дизайне. Мы обеспечим отделку деревом, МДФ или металлом. Количество оттенков и фактур множество. Можно даже выбрать с патиной или без. Плюс на дереве мож-

но вырезать любой орнамент или логотип, например, лозу на винных стеллажах.

— *Насколько я знаю, на своем производстве вы также изготавливаете оборудование для баров и кафе?*

— Да, мы делаем барные стойки, барные стулья, столы... Чтобы клиент, который вместе с магазином открывает кафетерий или бар, мог заказать у нас все, что ему необходимо и в едином стиле. Это удобно.

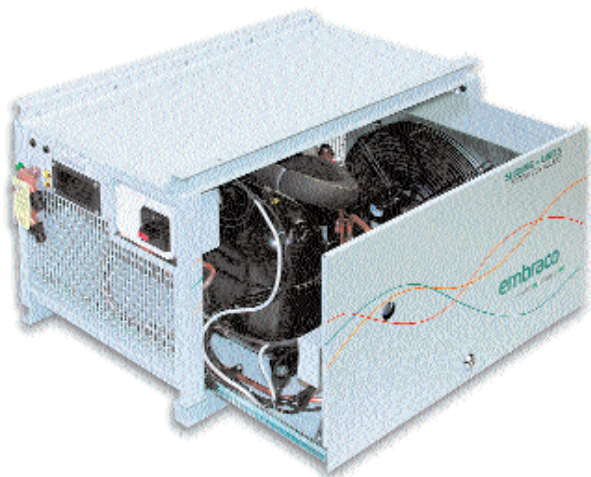
— *В заключение давайте кратко сформулируем ваше кредо и назовем ваших заказчиков, известных на рынке.*

— Мы идем навстречу своим покупателям и своим дилерам, поэтому с нами можно легко и быстро договориться. Мы стоим на индивидуальных решениях, реализуем любые декоративные задумки, и обеспечиваем высокое качество нашей продукции. Один из наших именитых клиентов — крупнейший продовольственный комплекс страны «Фуд Сити». Я обращаюсь к торговым партнерам: сейчас сотрудничество с нами довольно выгодно, торопитесь, пока мы не заматерели, а это не за горами.

EMBRACO — ИННОВАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Эксклюзивно на выставке Chillventa 2016 г Embraco представит новые мобильные приложения для смартфонов, предоставляющие еще больше возможностей по подбору продукции, максимально соответствующей запросам клиента.

Пресс релиз



Embraco Product Selector and Embraco Toolbox — два новых продукта, протестировать которые Вы сможете уже на стенде компании **Embraco** на выставке Chillventa с 11 по 13 октября в пав. 7, стенд 114.

В этом году **Embraco**, мировой лидер в производстве герметичных компрессоров для холодильного оборудования, представит свои инновационные разработки в охлаждении и энергоэффективности на международной выставке холодильного оборудования, систем кондиционирования и тепловых насосов.

Как всегда, ориентируясь в первую очередь на потребности своих клиентов, **Embraco** продемонстрирует на выставке как свои основные продукты с низким содержанием воздействия на окружающую среду, так и широкий спектр компрессоров и холодильных агрегатов, сочетающих технологические ноу-хау и рациональное, экологичное использование ресурсов.

FULLMOTION, инновационная технология регулируемой частоты (переменной скорости) работы двигателя компрес-

О компании Embraco

Embraco — мировой лидер по производству герметичных компрессоров для бытового и коммерческого холодильного оборудования. С глобальным присутствием и годовой производственной мощностью 37 млн ед., Embraco предлагает решения, отличающиеся высокой технологичностью, эффективностью и низким потреблением энергии. 12 000 сотрудников компании работают на заводах и в офисах, расположенных в Бразилии (Головной офис в Жоинвилль — Санта-Катарина), Китае, Италии, Словакии, Мексике, США и России.

сора, предназначена как для применения в бытовых, так и небольших коммерческих холодильниках и является наглядным примером экономии энергии (до 40%), гарантирует достижение максимальной производительности при минимальных показателях шума и вибрации по сравнению с традиционной технологией Старт-Стоп.

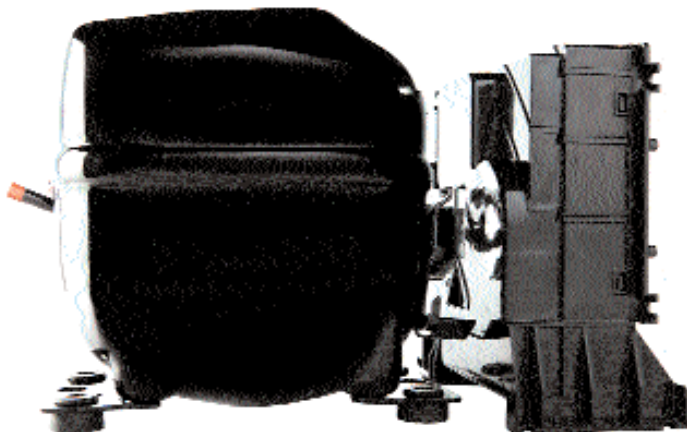
Касательно модельного ряда компрессоров **FULLMOTION**, в Нюрнберге будут представлены новинки, которые еще раз свидетельствуют о том, что Embraco является одной из ведущих международных компаний по производству компрессоров с использованием альтернативных хладагентов, таких как **углеводороды, и разработке новых решений для изделий на пропане и изобутане.**

На выставке также будут показаны новые модели холодильных агрегатов **Sliding Units (компактный дизайн в выдвижном корпусе)**, инновационные холодильные агрегаты пригодные для установки друг на друга и максимально удобного сервисного обслуживания с помощью простой выдвижной конструкции даже в условиях ограниченного пространства.

Международная выставка Chillventa является идеальной деловой площадкой для встреч профессионалов в области холодильной индустрии. Компания Embraco уделяет больше внимания таким аспектам, как инновации, энергоэффективность и устойчивое развитие и приглашает специалистов и заинтересованных лиц посетить наш стенд, где мы будем рады поделиться инновационными разработками, обменяться экспертными мнениями и знаниями в данных областях.

До встречи на выставке Chillventa, зал 7, стенд 114!

Для получения дополнительной информации: www.embraco.com
Franca Damiani,
011.9437350 - 340.5331181
franca.damiani@embraco.com



NEK/NEU

УЛУЧШЕННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



Высокая охлаждающая способность при низкой температуре испарения

НОВАЯ КЛАПАННАЯ СИСТЕМА
охлаждающая способность и эффективность NEU на 5% - 10%, чем у NEK



Высокий уровень эффективности

NEK $\text{EER } 1,21 \text{ W/W} - 4 \text{ W}^1$
до $2,43 \text{ W/W} - \text{MOP}$

(Показатель эффективности EN12500 (EER))

НОВАЯ КЛАПАННАЯ СИСТЕМА, компрессор с электрическим управлением уменьшает тепловые потери, малые механические потери в результате дают коэффициент эффективности

NEU от 5% до 10% эффективней чем NEK в зависимости от типа хладагента



Увеличенная производительность

НОВЫЙ ПЛАСТИКОВЫЙ ШУМОГАСИТЕЛЬ
Для оптимизации акустических и гидродинамических свойств



Очень низкий уровень шума

НОВЫЙ ДИЗАЙН КОРПУСА
Для улучшения конструкции высокочастотных шумов



Представители Embraco будут рады Вас видеть на стенде нашей компании (№ 114, Зал 7) на выставке **Chillventa**, проходящей в г. Нюртберг (Германия) с 11 по 13 октября 2016 г.

embraco POWER IN.
CHANGE ON.

НОВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ «ДАНФОСС»

Компания «Данфосс» расширяет модельный ряд промышленных холодильных компонентов новой версией предохранительных клапанов SFA 15-50.

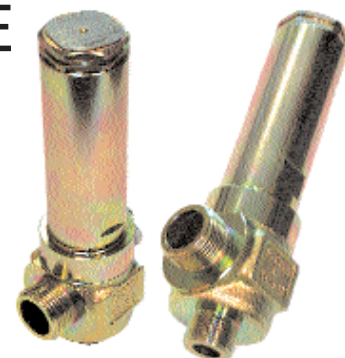
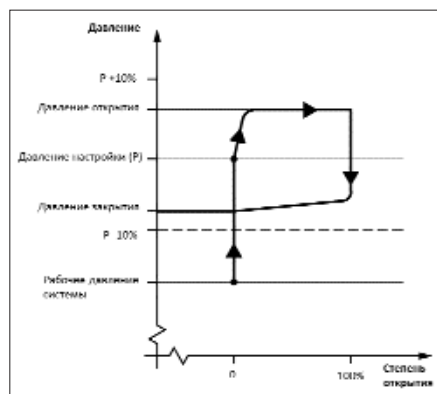
Новые компоненты SFA 15-50 входят в платформу зарекомендовавших себя на рынке клапанов SFA 15, имеют компактное угловое исполнение и предназначены для защиты сосудов, машин, аппаратов и других элементов холодильных систем от недопустимого повышения давления.

Клапаны SFA 15 обладают широкими диапазонами рабочих температур ($-50^{\circ}\text{C} \dots +100^{\circ}\text{C}$) и давлений настроек срабатывания (10...40 бар с шагом 1 бар), а также совместимы со всеми общепринятыми хладагентами, включая NH_3 и CO_2 . В сравнении с базовой модификацией SFA 15-50 имеют уменьшенную на 50% производительность, что, кроме соответствия требуемым параметрам расхода, также позволяет сэкономить на материалах, применяя выходные из клапана трубопроводы меньшего типоразмера.

«Новая версия SFA 15-50 дополняет

линейку наших предохранительных клапанов SFA 15 и расширяет их нижнюю границу применения, что особенно актуально для промышленных холодильных установок малого и среднего формата», — отмечает Евгений Сухов, к.т.н., директор направления «Промышленный холод» компании «Данфосс».

Важно отметить, что все версии клапанов SFA 15 являются зависимыми от противодействия. Это означает, что ес-



ли давление на выходе из клапана выше атмосферного, то давление открытия клапана будет выше установки срабатывания на эту же величину (при условии отсутствия вибраций и дополнительных колебаний давления в системе). Для хорошей посадки запорного конуса на седло после срабатывания клапана рекомендуется подбирать давление установки выше рабочего давления системы не менее 15%. Эти особенности важно учитывать при подборе клапанов SFA 15.

Предохранительные клапаны SFA 15-50 уже доступны для расчета в программе Coolselector®2, а один из примеров подбора можно посмотреть в видеоуроке на портале Danfoss в Youtube.

danfoss.ru



СОРЕВНОВАНИЯ МОЛОДЫХ ПРОФЕССИОНАЛОВ

буют профессионального образования и высокого уровня подготовки.

На открытии с приветственным словом выступили вице-премьер правительства Ольга Голодец, губернатор Московской области Андрей Воробьев, президент WorldSkills International Саймон Бартли и генеральный директор «Ворлдскиллс Россия» Роберт Уразов. Среди гостей мероприятия также помощник президента Андрей Белусов и министр образования и науки РФ Дмитрий Ливанов.

В чемпионате приняли участие сотни представителей разных отраслей экономики со всей страны. В ряду нескольких десятков профессий определился и лучший «холодильщик» страны в возрасте до 22 лет. Участники секции «Холодильная техника и системы кондиционирования» демонстрировали свои навыки и собирали различные холодильные установки.

Компания «Данфосс» выступила партнером в организации и проведении чемпионата России в компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирования».

С 23 по 27 мая в Москве в выставочном центре «Крокус-Экспо» прошел финал Национального чемпионата России «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2016 г.

Соревнования молодых специалистов посетил Владимир Путин. Президент России отметил, что компетенции, по которым проводится чемпионат, входят в список самых востребованных профессий на российском рынке и тре-

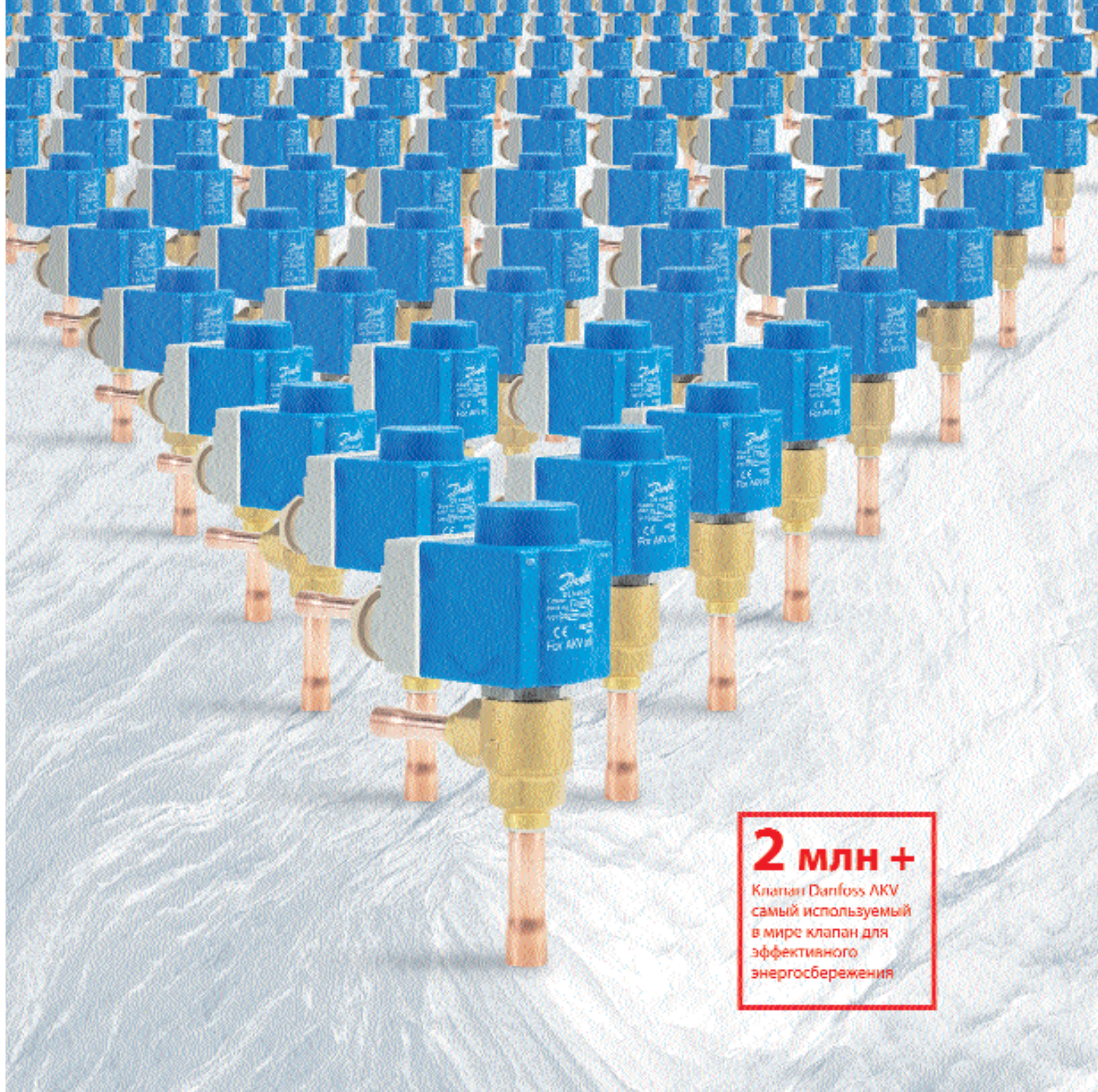
Лучшим оказался Вадим Поляков из Республики Татарстан. На втором месте Владислав Зуев из Свердловской области. На третьем — Алексей Меренков из Москвы.

В качестве специального приза победитель получил возможность посетить штаб-квартиру международного концерна Danfoss A/S в Дании и пройти стажировку на европейских предприятиях компании и в центре новых разработок.

В рамках мероприятия на стенде «Данфосс» все желающие могли не только ознакомиться с продукцией компании для холодоснабжения, но и самостоятельно провести монтаж и подключение системы управления холодильной установкой.

Победители будут представлять Россию на международном турнире в ОАЭ WorldSkills Abu Dhabi 2017.

Соб. инф.



2 млн +

Клапан Danfoss AKV
самый используемый
в мире клапан для
эффективного
энергосбережения

Более 2 миллионов **клапанов AKV**,
совместимых с самой современной системой
мониторинга **ADAP KOOL®**, работают
в проектах Food Retail по всему миру.

Подробная информация на сайте
www.danfoss.ru

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

GÜNTNER В ПРЕДДВЕРИИ CHILLVENTA 2016

До начала Chillventa остается совсем немного времени, и представители Guntner Group признаются, что с нетерпением ожидают открытия крупнейшей международной выставки в области холодильной техники, систем кондиционирования и тепловых насосов, на которой группа представит свои инновационные разработки, созданные с учетом последних тенденций развития техники.

Посетители нашего стенда смогут ознакомиться с высококлассным оборудованием и эксклюзивными аксессуарами марок Guntner, JAEGGI и thermowave, создающими дополнительную ценность — специальные Плюсы, которые выделяют Guntner как одну из самых инновационных компаний на рынке компонентов холодильной техники.

Guntner: новый адиабатный газоохладитель для транскритических систем CO₂

С новыми V-образными газоохладителями GGDC, оснащенными увлажнительными панелями и блоком управления GHM, компания Guntner планирует расширить применение систем на CO₂ в странах с более теплым климатом: системы с предварительным адиабатным охлаждением воздуха способны обеспечивать эффективную работу транскритических



установок на CO₂ в регионах, в которых температура окружающей среды превышает +40°C. Охладители GGDC с максимальным рабочим давлением 120 бар и максимальной эксплуатационной температурой +150°C обладают холодопроизводительностью до 300 кВт. С помощью электронного блока управления GHM осуществляется непрерывный мониторинг объема воды, требуемой для охлаждения, в зависимости от нагрузки теплообменника (скорость работы вентиляторов), температуры окружающей среды и относительной влажности воздуха. Таким образом, в зависимости от конкретных условий эксплуатации в каждый момент времени обеспечивается оптимальное регулирование количества расходуемой воды.

Guntner: эксплуатационная надежность за счет использования сборника для гликоля

В связи с тем, что в Германии водо-этиленгликолевые смеси признаны опасными для воды веществами, владельцы

систем сухого охлаждения, как правило, используют аппараты с закрытым контуром. **Guntner Glycol Guard** — уникальная система улавливания и сбора гликоля, дополненная блоком контроля концентрации этиленгликоля в отработанной воде. Главным элементом системы является специальный датчик со встроенным очистным фильтром, разработанный инженерами Guntner.

С точностью измерения содержания гликоля до +/- 0,3%, данное устройство позволяет оператору своевременно обнаруживать утечки и принимать необходимые меры, позволяя, тем самым, избежать остановки системы.

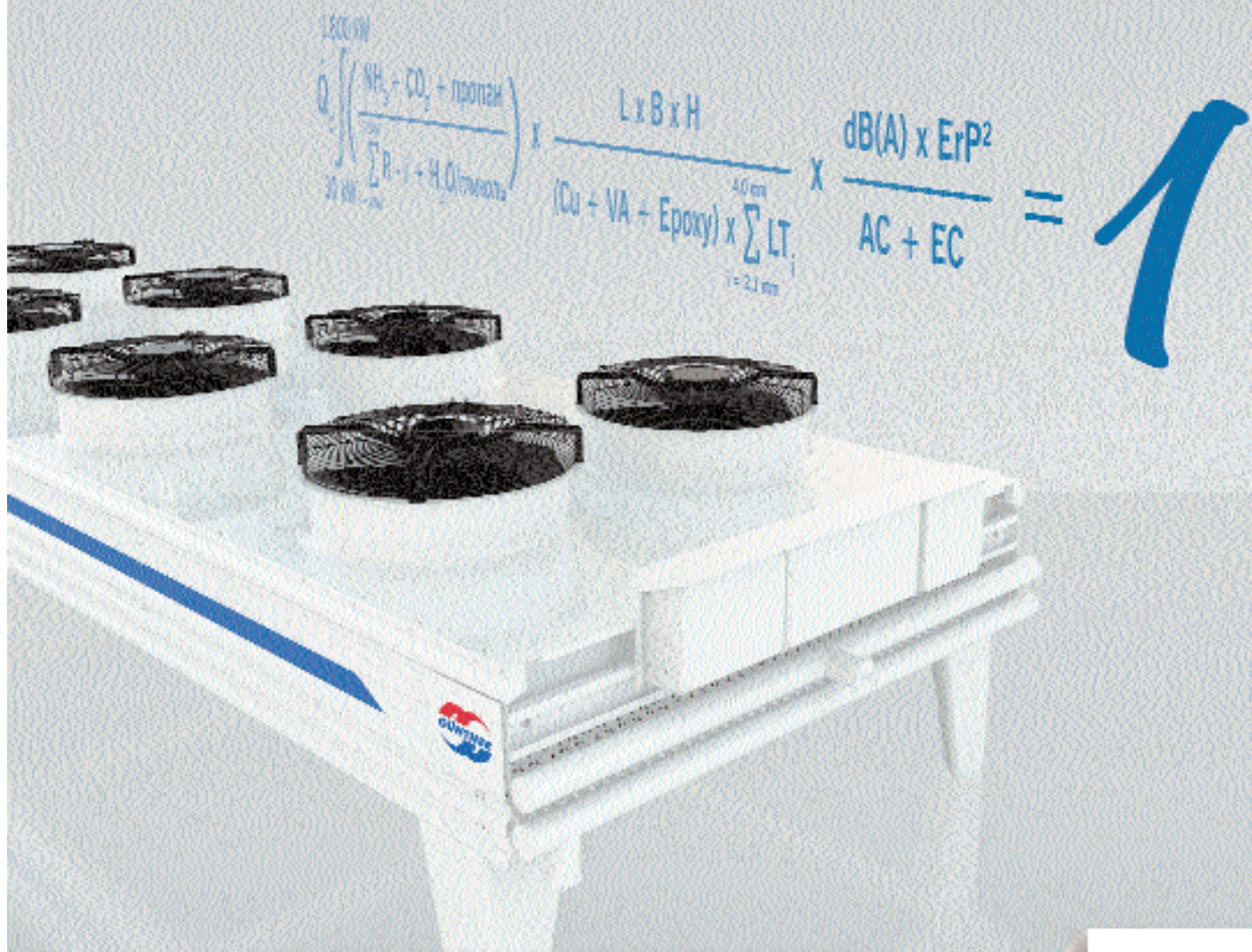
Guntner: платформа Masterpanel — прямая связь с центральной автоматизированной системой управления

С каждым годом конструктивное исполнение систем охлаждения становится все более сложным. В некоторых случаях для отвода тепла используются комбинированные установки с применением различных технологий: сухие охладители (драйкулеры), системы адиабатного охлаждения, гибридные драйкулеры, испарительные конденсаторы. Все вышеперечисленные решения, как правило, имеют индивидуальные, разработанные для каждой отдельно взятой установки системы контроля и управления. До сегодняшнего дня такие контроллеры требовали индивидуального подключения к центральной автоматизированной системе управления (BMS).

Забывая о своих клиентах, компания Guntner решила упростить данную задачу: программная платформа **Guntner Masterpanel** представляет собой центральный интерфейс подключения всех подчиненных контроллеров к главному устройству. Разработчики Guntner также предусмотрели дополнительные протоколы передачи данных. Кроме стандартных классических технологий организации промышленной сети, таких как Modbus RTU и Profibus DB, в настоящий момент Guntner также предлагает Ethernet-протоколы типа BaCnet/IP и Modbus/TCP. Перечисленные выше решения позволяют программе Guntner Masterpanel устанавливать надежную связь с любым центральным устройством BMS безопасным и эффективным способом.



Миллионы моделей — всегда уникальное решение



Независимо от того, какую задачу Вы поставите,
Новый конденсатор FLAT Vario справится с ней.

Благодаря модульной конструкции FLAT Vario устанавливает новый стандарт. Есть миллионы вариантов, но только один ключевой параметр — Вы. Основываясь на Ваших требованиях, проверенный временем Güntner Product Configurator (GPC) учтет все переменные, чтобы подобрать индивидуальное решение для Вас. Быстро, надежно и с высокой точностью.

CHILLVENTA

Посетите нас на Chillventa 2016!

Выставочный центр Поклонки
11 - 13 Октября | Зал 7, Стенд 7.124



www.guenter.ru

МИРОВОЙ РЫНОК КОМПРЕССОРОВ

Существенное замедление экономического роста стран БРИК — Бразилии, России, Индии и Китая — в 2015 г стало одной из главных причин сокращения мирового рынка компрессоров на 3,6%. Кроме того, заметной проблемой для отрасли стали запасы нераспроданного оборудования. Не добавляет оптимизма и отсутствие ясности относительно хладагентов, которые придут на замену озоноразрушающим и парниковым газам. Эти и другие факторы привели к тому, что спрос на ротационные, спиральные и винтовые компрессоры для систем воздушного кондиционирования сократился на 10,8; 9,4 и 7,9% соответственно.

В то же время повышенное внимание, которое развивающиеся страны уделяют индустрии охлаждения и заморозки пищевых продуктов, дает толчок к разработке и производству холодильного оборудования, а значит, способствует росту потребности в соответствующих компрессорах. В результате спрос на поршневые, спиральные и винтовые компрессоры для холодильной техники вырос соответственно на 2,5; 4,7 и 4,5%.

Специализация

Несмотря на то, что для одних и тех же целей могут использоваться компрессоры разных типов, в некоторых областях применения наблюдается преобладание какого-то одного определенного типа компрессоров. Так, спиральные компрессоры практически полностью вытеснили поршневые в сегменте полупромышленных систем кондиционирования мощностью от 6 до 30 л. с. Основным типом компрессоров для холодильных систем мощностью до 30 л. с., а также для субкритических систем, использующих в качестве хладагента диоксид углерода, остаются поршневые, в то время как спиральные и винтовые компрессоры не очень распространены. В чиллерах мощностью свыше 300 л. с. используются компрессоры центробежного типа.

Инверторные технологии становятся нормой

Во многих странах приняты жесткие стандарты энергоэффективности, касающиеся в том числе холодильного оборудования и систем кондиционирования

воздуха. Компрессоры — это основной потребитель энергии в таких устройствах, и использование инверторных технологий — наиболее эффективный способ добиться соответствия новым стандартам. Первыми компрессорами с инверторным управлением стали устройства ротационного типа. После того как инверторные технологии стали более массовыми и, как следствие, менее дорогими, был освоен сегмент спиральных компрессоров. Тем не менее, начальная стоимость инверторных компрессоров до сих пор существенно выше, чем у неинверторных устройств, но уменьшение сроков их окупаемости за счет снижения эксплуатационных расходов, как ожидается, будет способствовать дальнейшему распространению инверторной технологии.

Как правило, компрессоры и инверторные контроллеры для них продаются отдельно. Спрос на инверторные контроллеры заставил заняться их изготовлением многих производителей электроники. Одновременно с этим наблюдается рост производства компрессоров со встроенными контроллерами.

Электродвигатели постоянного тока, ранее использовавшиеся только для маломощных компрессоров бытовых и полупромышленных кондиционеров, нашли применение и в центробежных компрессорах большой производительности.

Безмасляные технологии

Компрессоры, в которых используются безмасляные технологии, привлекают к себе повышенное внимание в силу того, что позволяют снизить расходы на эксплуатацию и обслуживание оборудования, кроме того, такие компрессоры отличаются повышенной энергоэффективностью.

В настоящее время серийно выпускаются и применяются на практике безмасляные компрессоры с магнитной подвеской ротора. Производительность таких компрессоров достигает тысячи холодильных тонн (4700 л. с.). Наиболее востребованы эти устройства в Северной Америке, Европе и Австралии. Растет интерес к безмасляным центробежным компрессорам в Китае, Индии и Бразилии.

Другой вариант безмасляного решения — использование керамических подшипников. Однако эта технология пока еще ожидает массового внедрения. В то же время набирают популярность подшипники с газовой смазкой.

Тепловые насосы порождают новый спрос

Ассортимент устройств, использующих ротационные, спиральные, винтовые и центробежные компрессоры, способных работать в режиме теплового насоса, растет и сегодня включает в себя бытовые и полупромышленные кондиционеры воздуха, VRF-системы и даже чиллеры. Кроме того, такие компрессоры применяются в водонагревательных приборах.

Возможность работы в режиме теплового насоса позволяет использовать компрессоры в осушителях и другом оборудовании. Спрос на тепловые насосы «воздух-вода», получившие признание как оборудование, использующее возобновляемые источники энергии, растет во всем мире и особенно бурно — в Китае. Несмотря на приостановку программ стимулирования покупки такого оборудования в Европе, оно продолжает завоевывать рынок. Многие производители предлагают компрессоры для тепловых насосов «воздух-вода», мощность которых позволяет использовать их в регионах с холодным климатом.

Ротационные компрессоры

Если в 2014 г мировой рынок ротационных компрессоров вырос более чем на 10%, то в 2015 г ситуация оказалась обратной. Спрос на компрессоры данного типа уменьшился почти на 10,8%. Общемировая потребность в ротационных компрессорах в 2015 г оценивалась в 132 млн ед. оборудования. Из них 17,2 млн пришлось на Юго-Восточную Азию, 95,7 млн — на Китай, 3,5 млн — на Японию, 2,6 млн — на Бразилию. Спрос в Индии достиг 3,4 млн шт., на Ближнем Востоке — 2,7 млн, 2 млн пришлось на Европу и 1,6 млн ед. — на США.

Не в последнюю очередь такое падение объясняется ситуацией на рынке бытовых кондиционеров воздуха. По оценке JARN, падение этого рынка в 2015 г составило 3,6%. Оно было вы-

звано во многом погодными условиями. В результате, например, в Китае, крупнейшем потребителе бытовых систем кондиционирования, спрос упал на 8,7%. В Бразилии — основном рынке Латинской Америки — падение составило 18%. Спрос на рынках Индии и Юго-Восточной Азии оказался ниже ожидаемого.

При этом все предшествующие годы производство ротационных компрессоров стабильно росло, подстегиваемое увеличивающимся спросом на системы кондиционирования в развивающихся странах.

Ведущие климатические бренды продолжали расширение своего бизнеса в Китае, где сегодня расположено 90% мировых мощностей по производству ротационных компрессоров. Однако падение продаж привело к накоплению больших складских запасов. На октябрь 2015 г на складах Китая оставались 40 млн нераспроданных кондиционеров. Это заставило компании сократить объемы производства, что привело к снижению спроса на ротационные компрессоры. Заполненность складов также стала причиной активизации глобальной ценовой войны, приведшей к падению цен на ротационные компрессоры почти на 10%.

Из менее чем 20 мировых компрессорных брендов лишь несколько специализируются на производстве устройств ротационного типа. Ведущими производителями в данном сегменте являются Guandong Meizhi Compressor Company (GMCC), Gree, Reichi, Highly, Panasonic Wanbao Appliances Compressor (Guangzhou), Mitsubishi Electric, LG, Samsung, Tecumseh, Qingan.

Среди технологических тенденций следует отметить, что ужесточение требований к минимальной энергоэффективности оборудования на основных рынках заставляет потребителей отдавать предпочтение ротационным компрессорам с инверторным управлением.

Повышенный спрос на тепловые насосы «воздух-вода», VRF-системы и другое оборудование, в конструкции которого традиционно использовались компрессоры спирального типа, способствовал разработке ротационных компрессоров повышенной мощности. Постановка на поток сдвоенных ротационных компрессоров высокой холодопроизводительности существенно

расширила область применения изделий этого типа.

До сих пор основным хладагентом для ротационных компрессоров оставался фреон R22. Китайские производители расширили ассортимент ротационных компрессоров за счет устройств с инверторным управлением, использующим R410A. При содействии Многостороннего фонда по реализации Монреальского протокола в Китае разработаны также компрессоры, работающие с хладагентами нового поколения — R32 и R290 (пропаном), однако эти устройства пока не вышли на рынок.

В Японии все более широкое применение в бытовых кондиционерах воздуха находит хладагент R32. Перейти на него планируют и другие страны Юго-Восточной Азии, такие как Индонезия, Малайзия и Таиланд.

Создание спроса

Чтобы снизить себестоимость продукции за счет расширения производства, многие производители ротационных компрессоров вложили значительные средства в постройку новых заводов. Кроме того, компании направили усилия на заключение долгосрочных соглашений о сотрудничестве с производителями систем кондиционирования воздуха, надеясь за счет этого обеспечить стабильный сбыт своих компрессоров. Однако в последние годы производители кондиционеров предпочитают сами изготавливать компрессоры, а не покупать их на стороне. Результатом стало перепроизводство ротационных компрессоров и невозможность вернуть вложенные в строительство заводов средства.

Проблемы на рынке систем кондиционирования заставили производителей ротационных компрессоров искать возможности применения своей продукции в других областях, таких как осушители воздуха и сушилки для одежды, тепловые насосы «воздух-вода», прецизионные кондиционеры.

В 2015 г на долю осушителей воздуха пришлось 6% всех проданных ротационных компрессоров, а доля сушилок для одежды достигла 13%.

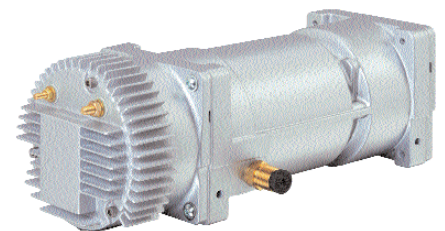
Проникновение на рынок нагревательного оборудования также предоставляет производителям ротационных компрессоров новые возможности для развития бизнеса. Несмотря на непродолжительную экономическую ситуацию в Евро-

пе, увеличивающаяся здесь популярность водонагревателей на базе тепловых насосов создает стабильно растущий спрос на ротационные компрессоры. Кроме того, в Китае наблюдается настоящий бум на рынке систем напольного отопления на базе тепловых насосов «воздух-вода». В настоящее время в Китае насчитывается около 360 млн домохозяйств, в большинстве из которых установлены системы отопления, использующие газ, электричество или солнечную энергию. На долю тепловых насосов «воздух-вода» приходится пока не более 10% рынка водонагревателей, и это означает, что данный сегмент имеет серьезный потенциал роста. Следует сказать, что продажи компрессоров для водонагревателей растут не только в материковом Китае, но и на Тайване.

Развитие коммуникационных технологий потребовало строительства огромного количества базовых станций сотовой связи. Увеличение холодопроизводительности ротационных компрессоров за счет применения сдвоенных роторов позволило использовать их в прецизионных кондиционерах, обслуживающих базовые станции.

Спиральные компрессоры

В 2015 г мировая потребность в спиральных компрессорах снизилась по сравнению с предыдущим годом на 9,4%. При этом объем крупнейшего рынка данных устройств — США — вырос на 2,1%, в то время как второй по величине рынок — китайский — испытал сокращение на 12,9%. К негативным факторам, оказавшим влияние на ситуацию в Китае, прибавилось значительное количество оборудования, оставшегося нераспроданным с предыдущего года. Неожиданное падение на 35% пережил бразильский рынок спиральных компрессоров.



Область применения таких компрессоров весьма широка — это и кондиционеры бытового и полупромышленного назначения, и VRF-системы,



и чиллеры, и водонагреватели на базе тепловых насосов, а также холодильное и морозильное оборудование.

То, как именно используются компрессоры, в значительной степени зависит от региона. В США основная область применения спиральных компрессоров — центральные и крышные кондиционеры, в странах Азии — полупромышленные кондиционеры, чиллеры и VRF-системы. В Европе они активно используются в холодильной технике.

Растущий спрос на спиральные компрессоры, наблюдающийся в развивающихся странах, связан с увеличением потребности в холодильных и климатических системах коммерческого назначения.

Как правило, спиральные компрессоры делятся на вертикальные, используемые в основном в системах кондиционирования, и горизонтальные, применяемые на рефрижераторном транспорте, в морозильных витринах и в медицинском оборудовании.

Диапазон холодопроизводительности спиральных компрессоров — от 1 до 60 л. с. Параллельная конфигурация и инверторное управление позволили повысить мощность агрегатов, благодаря чему спиральные компрессоры теперь применяются в областях, где ранее использовались только устройства центробежного типа. Модульные чиллеры на спиральных компрессорах, завоевавшие популярность в Европе, теперь появились и в Китае.

Значительная часть спиральных компрессоров производится в США, Китае, Японии и Таиланде. Рынок практически полностью поделен между несколькими крупными производителями, и появление новых игроков на нем затруднено.

Все японские производители спиральных компрессоров используют DC-инверторные технологии. Ряд компаний из Европы и США также приступили к производству инверторных моделей. В будущем следует ожидать увеличения доли инверторных устройств среди спиральных компрессоров.

Увеличению спроса на спиральные компрессоры способствует распространение тепловых насосов «воздух-вода». Эти устройства имеют большой рыночный потенциал в странах Северной Европы, где могут применяться не только для отопления, но и для горячего водоснабжения.

За пределами Японии, США и стран Европы основным хладагентом для спиральных компрессоров, используемых в системах воздушного кондиционирования, остается R22. В холодильном и морозильном оборудовании применяется R404A.

В Японии в холодильном оборудовании все чаще используется R410A. Кроме того, заметным явлением на рынке стали тепловые насосы EcoCute, спиральные компрессоры которых работают с диоксидом углерода.

Образцы спиральных компрессоров для работы с R32 и углеводородными хладагентами демонстрировались на различных выставках в Европе и Китае, однако пока ни один производитель не приступил к массовому выпуску подобных устройств. В США есть примеры применения хладагента DR55 в системах полупромышленного кондиционирования на базе спиральных компрессоров.

Кондиционирование воздуха

В сфере кондиционирования воздуха популярность завоевали спиральные компрессоры повышенной мощности. Чаще всего они используются в чиллерах и крышных кондиционерах. Для европейского рынка компания Copeland разработала модульный спиральный компрессор мощностью 60 л. с. Компания Danfoss приступила к выпуску компрессоров производительностью 40 л. с. в Китае. Panasonic Appliances Compressor (Dalian), до января 2015 г называвшаяся Dalian Sanyo Compressor, сконструировала компрессор мощностью 20 л. с. для работы с хладагентом R410A.

Более половины рынка спиральных компрессоров для систем кондиционирования принадлежит компании Copeland (Emerson Climate Technologies). Кроме того, заметными игроками являются бренды Danfoss, Panasonic (Dalian), Hitachi Compressor Products (Guangzhou), Daikin, Mitsubishi Electric, Siam Compressor Industry (SCI) и Bitzer.

Холодильное оборудование

Важными характеристиками для холодильного оборудования являются не только надежность и долговечность, но и широкий диапазон поддерживаемых температур. Спиральные компрессоры подходят для этого лучше других. В дополнение к этому применение инверторных технологий позволяет повы-

сить энергоэффективность оборудования и точность поддержания заданной температуры.

Китай, Индия и страны Юго-Восточной Азии, где продолжает расти доля молодежи в структуре населения, демонстрируют огромный рыночный потенциал, в этом регионе ожидается существенное увеличение потребности в спиральных компрессорах для холодильного оборудования. В структуре глобального спроса на спиральные компрессоры доля устройств, предназначенных для использования в холодильной и морозильной технике, достигает 30%. Особенно заметно за последние годы вырос спрос на компрессоры для небольших установок коммерческого назначения.

Ведущим производителем в этом сегменте является Copeland. Кроме того, заметную роль играют такие компании, как Danfoss, Panasonic (Dalian) и Hitachi.

Винтовые компрессоры

Винтовые компрессоры широко применяются в системах кондиционирования, холодильном и морозильном оборудовании. В последнее время компрессоры винтового типа часто используются в больших коммерческих и промышленных тепловых насосах, источником тепловой энергии для которых служат вода, грунт или бросовое тепло технологических процессов.



В 2015 г рынки винтовых компрессоров США и Ближнего Востока продемонстрировали стабильный рост. В то же время в Китае перепроизводство привело к образованию значительных запасов нераспроданной продукции, что оказало негативное влияние не только на китайский, но и на мировой рынок в целом.

Спрос на винтовые компрессоры в 2015 г оценивался в 138 000 ед. оборудования, что на 6,6% меньше показате-

телей предыдущего года. Крупнейшими региональными рынками для данного вида продукции являются: Китай (55 000 ед.), страны Европы (34 000) и США (32 000).

Производство винтовых компрессоров сосредоточено в материковом Китае, США, Германии, Италии, Японии и на Тайване.

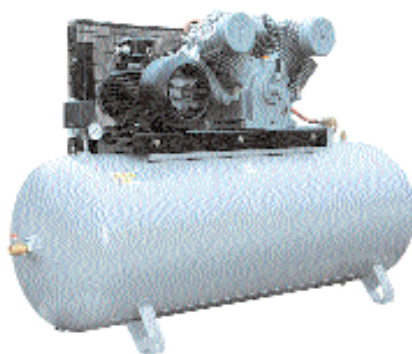
Отличительными особенностями винтовых компрессоров являются их высокая надежность и простота обслуживания. Что касается диапазона производительности, то на рынке представлены модели от 30 до 500 л. с. Наиболее распространены компрессоры мощностью около 100 л. с. Значительная часть винтовых компрессоров используется в климатическом оборудовании средней и большой мощности, таком как чиллеры и тепловые насосы. На европейском рынке наиболее востребованы устройства большой холодопроизводительности, в то время как в Юго-Восточной Азии популярны компрессоры небольшой мощности.

Около 90% винтовых компрессоров относятся к сдвоенному типу, практически вся оставшаяся часть представлена компрессорами с одним винтом. Кроме того, существуют и тройные компрессоры. Компрессоры с одним винтом производят компании Vilter (Emerson), Mitsubishi и Daikin. Ведущими производителями сдвоенных винтовых компрессоров являются Bitzer, Hanbell, Hitachi, Trane, Carrier, York, Fusheng, Frascold, GEA и Howden. Технологией производства тройных компрессоров располагает только Carrier.

В настоящее время индустрия переходит от поставок компрессоров в качестве комплектующих к разработке готовых решений для конкретных задач. Производители винтовых компрессоров объединяются с фабриками, работающими на условиях OEM, чтобы, во первых, глубже вникнуть в проблемы, связанные с применением компрессоров, а во вторых, получать рыночную информацию из первых рук.

Поршневые компрессоры

Широкий диапазон холодильной мощности позволяет применять поршневые компрессоры как в бытовом, так и в коммерческом и промышленном оборудовании. Поршневые компрессоры делятся на герметичные, полугерметичные и открытые. Наиболее распространены компрессоры герметичного



типа. Большинство из них имеют мощность менее 0,5 киловатта (0,68 л. с.) и предназначены для использования в бытовых и небольших коммерческих холодильниках.

Компрессоры полугерметичного и открытого типа применяются в основном в коммерческом охлаждении и в системах кондиционирования. Полугерметичные компрессоры эффективны в диапазоне мощностей от 20 до 100 л. с., что делает их весьма привлекательными для применения в промышленном холодильном оборудовании.

Спрос на полугерметичные компрессоры для систем кондиционирования в 2015 г достиг 172 тыс ед. оборудования, что на 1,1% больше показателей предыдущего года. Спрос на подобные устройства для холодильной техники вырос на 2,5%. Во всем мире, особенно в Европе, Китае и Японии, растет спрос на компрессоры для тепловых насосов «воздух-вода». Кроме того, за счет развивающихся стран продолжает расти спрос на герметичные поршневые компрессоры для бытовых холодильников.

В последнее время поршневые компрессоры вытесняются устройствами других типов. В сегменте систем кондиционирования и тепловых насосов поршневые компрессоры мощностью до 16 л. с. все чаще уступают место спиральным компрессорам. В холодильном оборудовании на смену поршневым компрессорам производительностью свыше 40 л. с. приходят винтовые. Однако за счет преимущества в цене, поршневые компрессоры мощностью от 16 до 40 л. с. все еще вне конкуренции.

Если говорить о глобальных тенденциях, то с каждым годом поршневые компрессоры реже используются в системах кондиционирования и чаще — в холодильном оборудовании.

Поршневые компрессоры состоят из большого количества деталей, что является причиной как высокой начальной стоимости, так дороговизны

обслуживания. Однако они отличаются высокой надежностью и производительностью даже в самых тяжелых условиях эксплуатации.

Движущей силой спроса на поршневые компрессоры является рост доходов населения развивающихся стран, где все больше жителей могут позволить себе покупку бытового холодильника. Кроме того, растет спрос на поршневые компрессоры для нагревательного оборудования.

Компрессоры центробежного типа

На 2015 г объем мирового рынка центробежных компрессоров оценивался в 15 500 ед. оборудования, что выше показателей предыдущего года на 4,3%. Однако замедление экономического роста в развивающихся странах ведет к снижению спроса.

Основными рынками для центробежных компрессоров являются США, Китай, Южная Корея, Япония, страны Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока. В то время как китайский рынок испытал сокращение на 13%, рынок США немного вырос.

Большинство компрессоров центробежного типа предназначены для применения в чиллерах. Производители чиллеров, как правило, сами изготавливают компрессоры для своей продукции и не продают их сторонним компаниям. В то же время ряд производителей из Кореи и Тайваня поставляют центробежные компрессоры как самостоятельный продукт.

Чиллеры с компрессорами центробежного типа используются обычно для кондиционирования крупных объектов, таких как аэропорты или гипермаркеты. Высокая энергоэффективность этих устройств делает их хорошим решением для случаев, предполагающих круглогодичную эксплуатацию оборудования.

Диапазон холодопроизводительности центробежных чиллеров начинается с 300 холодильных тонн (1435 л. с.), наиболее популярны устройства мощностью от 500 до 700 х. т. (2390-3347 л. с.). На сегодня максимальная холодопроизводительность для чиллера с одним центробежным компрессором составляет 3000 х. т. (14345 л. с.). Также разработаны чиллеры с двумя компрессорами общей мощностью 5000 х. т. (23900 л. с.).

GEA GRASSO: ПРОИЗВОДСТВО ХОЛОДА С МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫГОДОЙ

Ввод в эксплуатацию новой аммиачной холодильной установки GEA Grasso на белорусском ОАО «Беллакт» стало важным событием. Попрощавшись со старым энергоемким оборудованием, теперь на предприятии подсчитывают экономию затрат на производство холода с новой установкой.

Как рассказал начальник компрессорного цеха Валерий Матвейчик, реконструкция аммиачного холодильного цеха назрела давно. В связи с расширением производства потребность в холоде стала расти. Старая аммиачная установка, эксплуатируемая с 1985 г, становилась все более затратной. В летний период при максимальной нагрузке компрессорная станция потребляла 35-38% электроэнергии расходуемой всем предприятием (сейчас — 25%). Еще одним фактором, требующим замены оборудования, стали более жесткие требования к температуре ледяной воды для технологических аппаратов и системы кондиционирования.

— Рассчитав необходимое количество холода, решили провести реконструкцию, — поясняет специалист. — Процедура выбора поставщика предусматривала комплексный подход к ее реализации: проектно-сметная документация с прохождением государственной экспертизы, поставка оборудования, его монтаж и запуск в работу, выполнение послепродажного обслуживания. В результате реализации проекта получили увеличение холодильной мощности с 3,2 до 4,7 МВт, температуру ледяной воды +0,5°C, снижение энергопотребления, а также аммиакоемкости от 14,0 до 2,5 т...

— Концепция реконструкции заключается в установке «пленочных» испарителей (позволяющих получить температуру ледяной воды +0,5°C), поршневых компрессоров, испарительных конденсаторов, необходимых насосных групп, — рассказывает руководитель проектов ЗАО «GEA Grasso» (Литва) Йонас Аструаскас. — Подача аммиака из отделителя жидкости в испаритель — насосная. На начальном этапе при проработке концепции мы делали ставку на гравитационный способ подачи аммиака (без применения аммиачных насосов), но высота ком-



прессорного цеха не позволила реализовать данное решение. Компрессоры — поршневые, которые при работе на неполную производительность с применением частотного преобразователя показывают более высокое значение холодильного коэффициента по сравнению с винтовыми...

— С целью реализации реконструкции без остановки процесса выработки холода выделены два основных этапа, — поясняет специалист представительства GEA Grasso в Минске Алексей Майоров. — Демонтировали часть старого оборудования, на высвободившихся площадях установили новое, включая два компрессорных агрегата, на которые переключили всю холодильную нагрузку предприятия. Второй этап завершился доустановкой оставшегося оборудования, включая еще два компрессора. Проектом предусмотрены места для последующей установки испарительного, компрессорного, конденсаторного, насосного оборудования на случай увеличения потребности предприятия в холоде. Соблюдены требования по безопасности процесса выработки холода...

— Стоит отдельно остановиться на различных решениях по снижению затрат на выработку холода. Важный параметр — энергопотребление, — рассказывает глава представительства ЗАО «GEA Grasso» (Литва) в Беларуси Игорь Пилявец. — Установлены частотные преобразователи на двигателе

одного компрессорного агрегата, на двигателях всех трех испарительных конденсаторов, по одному частотному преобразователю на каждой группе «расходных» насосов (подающих воду на технологию). В результате за десять месяцев работы новой холодильной установки ежемесячные затраты на электроэнергию уменьшились в среднем на 28%. За год экономия составит около 10 700 млн руб РФ в год.

«Среднее потребление электроэнергии для производства холода — 11 тыс кВт в сутки, раньше доходило до 40 тыс кВт, — подтверждает Валерий Матвейчик. — Срок окупаемости реализованного проекта — до семи лет».

Конструкция и исполнение поршневого компрессорного агрегата также направлены на снижение затрат на выработку холода: воздушное охлаждение блока и головок цилиндров, решения по снижению уноса масла, увеличенные сроки службы некоторых деталей, индикатор следующего сервисного обслуживания. Опыт эксплуатации данных компрессоров в Беларуси показывает, что интервал между техническим обслуживанием увеличивается до 15-17 тыс часов без нанесения вреда оборудованию.

* * *

Волковысское ОАО «Беллакт» — единственное производство сухих молочных продуктов для детского питания в Республике Беларусь.

Строительство предприятия началось в 1967 г, в 1970 г была выпущена первая продукция. В 1985 г, совместно с французской фирмой «Сифаль» была проведена кардинальная реконструкция. В период с 2002 по 2008 гг проведена еще одна крупнейшая модернизация производства. В 2014 г установлено новое оборудование по выпуску жидких и пастообразных продуктов для питания детей раннего возраста в рамках президентской программы «Дети Беларуси».

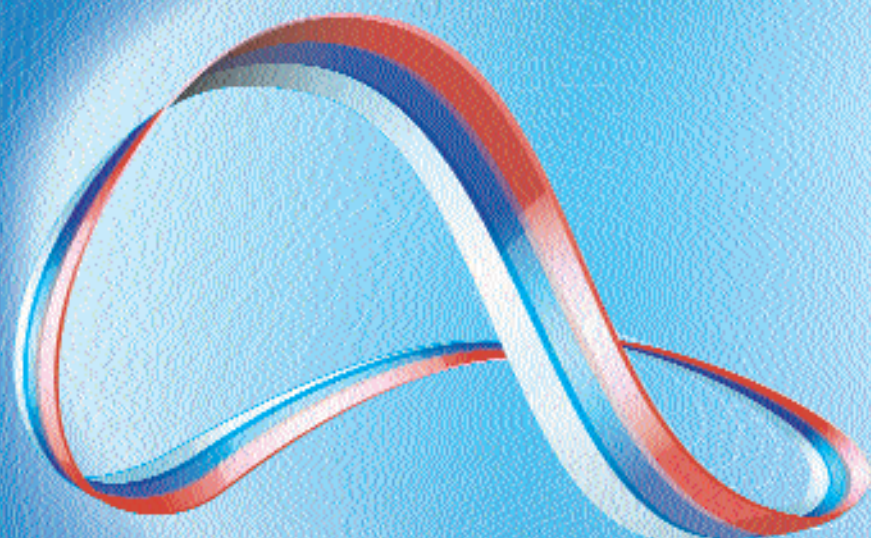
13-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ufi
Approved
Event

МИР КЛИМАТА 2017

Системы кондиционирования и вентиляции, отопление, промышленный и коммерческий холод

ГЛАВНОЕ ОТРАСЛЕВОЕ
СОБЫТИЕ ГОДА*



БЕСКОНЕЧНЫЙ МИР
ТЕХНОЛОГИЙ КЛИМАТА

28 февраля – 3 марта
Москва, ЦВК «Экспоцентр»

* Согласно данным ООО «Всероссийский институт количества посетителей»
по результатам анализа и статистике мероприятий 2016 года.

ВНИМАНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ!



Специализированная
экспозиция

**Промышленный
и коммерческий
холод**

ОРГАНИЗАТОРЫ:



www.climatexpo.ru



ЕЗS РЕШЕНИЕ ОТ «ОЛЕКС ХОЛДИНГ-М»



Для нормального функционирования магазина необходимо подвести электричество, воду, тепловую энергию или топливо. Но бывают случаи, когда по тем или иным причинам нет возможности подключиться к тепловым сетям, а доставка топлива может быть очень дорогой. В этом случае в качестве теплоты используется электрическая энергия. В результате увеличивается нагрузка на электросеть, а эксплуатационные затраты значительно возрастают. Как минимизировать энергозатраты, если на объекте есть только электрическая энергия?

При строительстве отдельно стоящего супермаркета в городе Южно-Сахалинске у заказчика возникли трудности с подключением магазина к тепловым сетям. А из-за высоких логистических затрат, связанных с доставкой топлива, выбор источника теплоты остался небольшим — только электричество, да и то с ограничением вводимой мощности.

Таким образом, в процессе проектирования супермаркета перед специалистами компании «ОЛЕКС ХОЛДИНГ-М» стояли две инженерные задачи:

— спроектировать инженерно-технические системы с минимально подводимой электрической мощностью;

— в процессе эксплуатации энергозатраты должны быть минимальными;

Формат магазина — 2000 м² торговой площади.

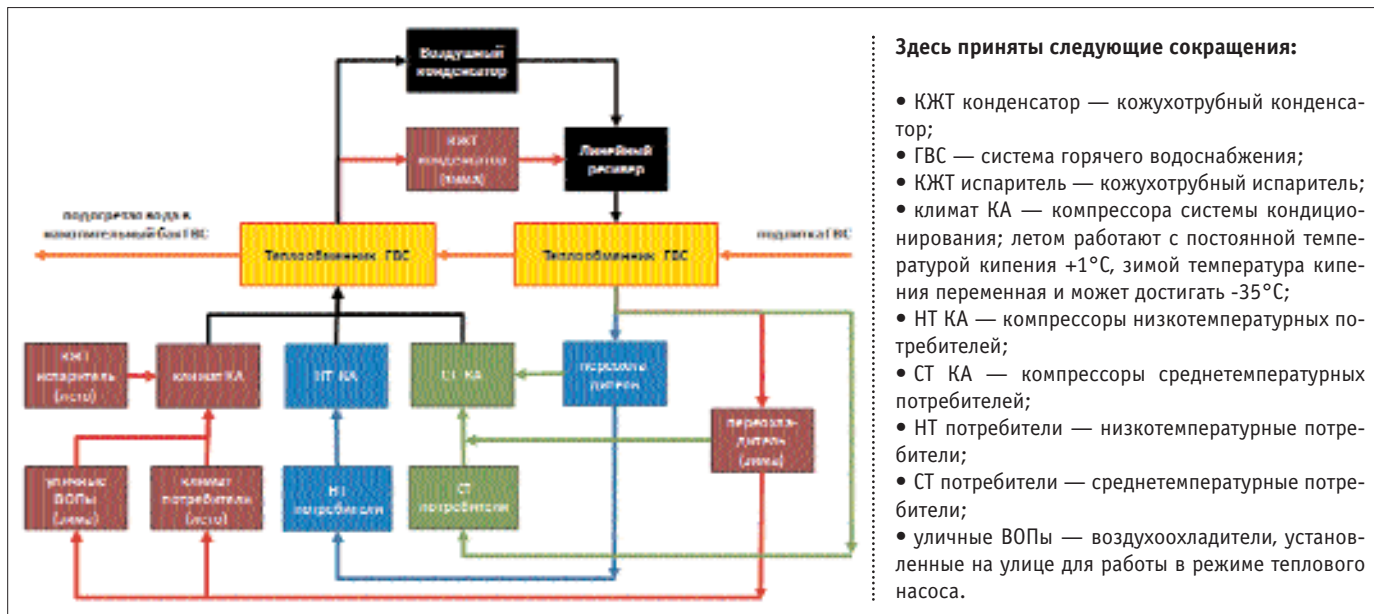
На рисунке представлена функциональная схема холодильной системы, которая снабжает холодом и теплотой:

- торговое оборудование круглый год;
- систему кондиционирования летом;
- систему отопления зимой.

Принцип работы системы:

Летом. Компрессоры торговой мебели работают в обычном режиме. Климатические компрессоры охлаждают воздух в машинном отделении и хладонотель системы кондиционирования в кожухотрубном испарителе. Все компрессоры нагнетают хладагент в единый трубопровод, на котором установлены предконденсаторы для подогрева воды на нужды ГВС. После сжатия газообразный фреон поступает в воздушный конденсатор, где конденсируется, и жидкость сливается в линейный ресивер. Кожухотрубный конденсатор, установленный параллельно воздушному конденсатору, в летнее время не работает.

После линейного ресивера жидкость сначала охлаждается в теплообменнике для подогрева подпитки воды



Здесь приняты следующие сокращения:

- КЖТ конденсатор — кожухотрубный конденсатор;
- ГВС — система горячего водоснабжения;
- КЖТ испаритель — кожухотрубный испаритель;
- климат КА — компрессора системы кондиционирования; летом работают с постоянной температурой кипения +1°C, зимой температура кипения переменная и может достигать -35°C;
- ИТ КА — компрессоры низкотемпературных потребителей;
- СТ КА — компрессоры среднетемпературных потребителей;
- ИТ потребители — низкотемпературные потребители;
- СТ потребители — среднетемпературные потребители;
- уличные ВОПы — воздухоохладители, установленные на улице для работы в режиме теплового насоса.

для ГВС, затем разделяется и подается соответствующим потребителям: низко-, среднетемпературная мебель и кожухотрубный испаритель. При этом жидкость для НТ потребителей переохлаждается с отводом теплоты на всасывание среднетемпературных компрессоров.

Для плавного регулирования холодопроизводительности один из климатических компрессоров выполнен со встроенным частотным преобразователем.

Зимой. Компрессоры торговой мебели работают в обычном режиме. Но так как тепловая нагрузка на холодильную мебель в зимнее время снижается, то часть компрессоров торгового холода отключается, а потребность в работе климатических компрессоров и вовсе отсутствует. Количество теплоты конденсации от холодильных машин снижается, и недостаток теплоты для системы отопления должен быть восполнен работой электронагревателей.

При работе в режиме теплового насоса климатические компрессоры охлаждают уличный воздух, «перекачивая» тепловую энергию на подогрев теплоносителя системы кондиционирования. При этом фреоновые потребители системы кондиционирования и кожухотрубный испаритель отключены.

На нагнетании газообразный хладагент проходит теплообменник ГВС и поступает в кожухотрубный конденсатор, где нагревает теплоноситель в контуре системы кондиционирования с 35 до 40°C. Температура конден-

сации при этом составляет +45°C. Если давление конденсации превысит предельную величину, то излишки хладагента перенаправляются в воздушный конденсатор. Сконденсированный хладагент поступает в линейный ресивер.

После линейного ресивера жидкость сначала охлаждается в теплообменнике для подогрева подпитки воды для ГВС, затем разделяется и подается соответствующим потребителям: низко-, среднетемпературной мебели и уличным воздухоохладителям.

В отличие от летнего режима, зимой переохлаждаются жидкость как для низкотемпературных потребителей, так и для уличных воздухоохладителей, если температура кипения климатических компрессоров ниже -15°C.

Для согласованной работы всех инженерно-технических системы нами была **разработана автоматическая система управления, диспетчеризации и мониторинга «E3S Control»** на базе программируемых контроллеров. Она позволяет удаленно осуществлять круглосуточный мониторинг, комплексный анализ параметров оборудования и предупреждение аварийных ситуаций.

К сожалению, не нарушая СНиПы, полностью отказаться от электронагревателей системы отопления нельзя. Но можно снизить мощность нагревателей. В результате внедрения комплексного решения вводные электрические мощности были снижены на 45 кВт.

При стоимости электроэнергии 6 руб/кВтч эксплуатационные затраты



будут снижены более чем на 1,3 млн руб в год.

При выполнении пессимистичного сценария спроектированные инженерно-технические системы окупаются не более чем за два отопительных сезона, так как увеличение капитальных затрат по сравнению с эталонным решением составило около 2,5 млн руб.

Так как в РФ примерно 70% вырабатываемой электроэнергии приходится на тепловые электростанции, то снижение электропотребления позволит сократить выбросы CO₂ в результате экономии сжигаемого топлива, а также улучшить экологическую обстановку благодаря снижению продуктов горения.



г. Москва, ул. 3-я Бухвостова, д. 4
Тел.: +7 (495) 789-3753
Факс: +7 (495) 789 3754
www.olex.ru
e-mail: olex@olex.ru



В предложенном **КОМПЛЕКСНОМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОМ РЕШЕНИИ** достигается:

- **ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ** — экономия энергетических ресурсов;
- **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ** — разумные сроки окупаемости;
- **ЭКОЛОГИЧНОСТЬ** — снижение выбросов парниковых газов и продуктов горения топлива.

ОТКРЫЛСЯ КВАСНОЙ ЗАВОД НА БАЗЕ ОБОРУДОВАНИЯ GEA

Это важный и уникальный проект компании GEA, объединивший воедино современные инженеринговые технологии, оборудование и автоматическую систему управления

Пресс-релиз



С 2003 г российские пивовары отмечают свой главный отраслевой праздник каждый год во вторую субботу июня. В этом году, 11 июня, День Российского Пивовара с традиционным размахом прошел под знаменами завода «Вятч», одной из старейших пивоварен России, основанной в 1903 г.

По улицам г. Киров торжественным шествием прошли сотрудники завода, духовой оркестр, танцевальный коллектив, цирковые артисты.

Участники шествия приветствовали гостей и жителей города, дарили цветы, продукцию завода и талончики на бесплатные напитки.

Глава города Владимир Быков поздравил коллектив предприятия и наградил сотрудников завода почетными грамотами.

Продолжением празднования стало официальное открытие 12 июня 2016 г квасного завода — «Вятский квас».

Событие очень важное не только для АО «Вятч», но и для региона, поскольку увеличение производства кваса значительно увеличит и пополнения в местный бюджет.

На данный момент завод «Вятский квас» является одним из самых мощных по производству кваса в России, с объемом выпуска 600 т в сутки.

На новом производстве установлено самое современное оборудование, произведенное концерном GEA:

- Автоматизированный участок приема, учета и хранения сырья и материалов

- Автоматическая технологическая линия приготовления бродильной смеси с задачей всех компонентов в поток

- Технологическая обвязка всех бродильных емкостей

- Линия перекачки готового продукта через мощный сепаратор GEA, позволяющий быстро и качественно отделять дрожжевые клетки из кваса с помощью центробежной силы (35 м³/час), одновременно охлаждая квас через систему рекуперации тепла и холода

- Узел пастеризации готового кваса перед подачей на блок розлива

- Автоматическая трехконтурная станция мойки оборудования (CIP) позволяет мыть 3 разных вида оборудования одновременно путем многофазной мойки (вода-щелочь-кислота-дезинфектант-вода)

- Современная система автоматического управления полного технологического цикла с визуализацией на экранах жидкокристаллических дисплеев, включая архивирование всех процессов

- Холодильно-компрессорный цех, оснащенный оборудованием GEA, на базе аммиачной холодильной машины для охлаждения жидкости GEA BluAstrum 1000.

Это важный и уникальный проект компании GEA, объединивший воедино современные инженеринговые технологии, оборудование и автоматическую систему управления, наглядно демонстрирует возможности единой компании GEA в России для отрасли «Напитки».

Компания GEA получила благодарность за добросовестное, плодотворное и конструктивное сотрудничество в создании завода «Вятский квас».

www.вятскийквас.рф
www.gearef.ru



Сепаратор GEA для отделения дрожжевых клеток из кваса



Холодильная машина GEA BluAstrum 1000



Технологическая обвязка бродильного отделения

ХОЛОДИЛЬНИК НА РАЗВОЗ: рефрижераторы малой мощности

В связи с летним сезоном сегодняшний рассказ о наиболее интересных предложениях на рынке автомобильных рефрижераторных установок малой мощности, которые используются в качестве оборудования для развозных фургонов.

Михаил ОЖЕРЕЛЬЕВ

Сегодняшнее разнообразие рефрижераторов позволяет выбрать модель не только по температурному классу (А, В, и С согласно нормам СПС), но и по типу привода. Так, установки с зависимым приводом (от автомобильного двигателя) используются в кузовах объемом от 2 до 38 м³ при температурном режиме от +2 до +4 °С, а дизельные автономные установки — в фургонах внутренним объемом от 20 до 100 м³ при температурах около нуля и ниже.

Преимуществом автономных установок является более высокая мощность охлаждения, правда работа двигателя в этом случае может быть связана с повышенным уровнем шума, для снижения которого сегодня применяются специальные звукоизолирующие панели. Итак, новинки.

ТHERMO KING

В 2014 г марка Thermo King, входящая в компанию Ingersoll Rand, представила в России серию холодильных установок Се, которую можно считать идеальным решением для дистрибуции чувствительных к температуре грузов небольшими автомобилями.

Имеются четыре модели с приводом от двигателя транспортного средства для изотермических кузовов объемом до 34 м³. Начальную ступень занимает установка С-150е, обеспечивающая мощность охлаждения 1530 Вт (при температуре окружающего воздуха +30 °С), подающая до 695 м³ воздуха в час. Следующую ступень занимают модели С-250е и С-350е холодопроизводительностью 2770 и 3255 Вт соответственно. Причем разновидности этих установок с приставкой MAX могут работать как на холод, так и на тепло. Замыкает серию холодильная установка С-450е, которая обеспечивает холодопроизводительность 3450 Вт (модификация С-450 MAX 30 — до

4000 Вт) при объеме воздушного потока 1400 м³/ч. Это один из лучших показателей в классе (кстати, эта модель также работает и на тепло, и на холод). Среди новшеств в конструкции С-450е отметим микроканальный конденсатор и бесщеточные маломощные вентиляторы.

Каждая модель семейства имеет высокие показатели в сравнении не только со своими предшественниками, но и с большинством конкурентов. Серия Се отвечает жестким требованиям, предъявляемым к развозу груза по торговым точкам, даже когда наружная температура воздуха становится очень высокой или низкой. К слову, быстрое понижение температуры означает ускоренное восстановление режима после открывания дверей и улучшение защиты груза. Другая важная особенность новой серии — применение нового контроллера управления Ce Smart Reefer (CSR) для управления из кабины (специально разработан для серии Се). Понимая, что с точки зрения оператора интерфейс холодильной системы должен быть одновременно интуитивно понятным и информативным, компания Thermo King разработала новый, простой в использовании внутрикабинный контроллер CSR, чтобы он отвечал всем этим критериям и при этом имел достаточную функциональность для оптимизации агрегатов и обеспечивал полную защиту груза.

Основные функции, выполняемые CSR, — это регулирование заданной температуры в диапазоне от +22 до -32 °С (с хладагентом R404A), ручная и автоматическая оттайка с контролем времени, проверка напряжения аккумуляторной батареи, а также счетчик часов наработки для регистрации времени. Опционально предлагается комплект для монтажа контроллера CSR на приборной панели. Также в качест-



ве дополнительного оснащения теперь можно заказать новую систему сбора данных TouchPrint, которая предусматривает удобные для пользователя регистраторы температуры и возможность печати документации, подтверждающей режим транспортировки посредством одного нажатия клавиши.

Хорошие новости от Thermo King имеются и в гамме автономных установок, где компания недавно представила обновленную серию Т, включающую модели RT-800R и Т-500R. Серия Т обеспечивает минимальное воздействие на окружающую среду, снижение выбросов отработавших газов и меньшее количество отходов. Бесшумная работа в режиме Whisper обеспечит доступ в городские зоны, чувствительные к шуму. В широчайшем ассортименте продукции серии Т имеются модели установок, которые подойдут для всех типоразмеров грузовиков, от самых маленьких до самых больших, работающих в одной, двух или трех температурных зонах.

Самая интересная новинка серии — это установка RT-800R, которая представляет собой монотемпературный среднеразмерный холодильно-отопительный агрегат с повышенной отдачей. Как и другие представители серии Т, модель RT-800R обеспечивает лучшую в своем классе топливную экономичность. Модель была разработана для эксплуатации в самых тяжелых условиях и способна работать как на охлаждение, так и на нагрев. Например,

опция Extra Heat позволяет оборудованию значительно увеличить теплопроизводительность даже для сложных арктических условий, если потребуются.

Клиентам оказывается полная поддержка со стороны компании Thermo King в плане обслуживания и запасных частей.

CARRIER TRANSICOLD

Недавно ведущий мировой специалист по оборудованию для обеспечения холодильной цепи компания Carrier Transicold анонсировала свою марку Cool by Carrier и относящиеся к ней решения по охлаждению товаров при транспортировке. В линейке оборудования для легкого коммерческого транспорта наибольший интерес представляет инновационный ряд холодильных агрегатов Pulsor. Это оборудование способно обеспечивать полное охлаждение при низких оборотах автомобильной силовой установки (1000 мин⁻¹), поддерживая постоянный холод в течение всего цикла доставки.



Холодильные агрегаты Pulsor наиболее удачно подходят для использования в фургонах-рефрижераторах объемом грузового пространства от 12 до 30 м³, которые делают частые остановки в перенаселенных центрах городов с постоянным открытием и закрытием дверей. В основу установки Pulsor заложена запатентованная Carrier полностью электрическая технология E-Drive без механической передачи, сочетающая в себе генератор, инвертор и герметичный компрессор переменной скорости.

В рамках модельного ряда Pulsor производитель сегодня предлагает сразу шесть моделей. Первая — Pulsor 300 MT — имеет холодопроизводительность 2575 Вт при температуре окружающего воздуха +30 °С и обеспечивает подачу воздуха до 1000 м³/ч. Вторая модель — Pulsor 600 MT — имеет холодопроизводительность 4520 Вт при подаче воздуха до 1500 м³/ч. Масса установок Pulsor варьируется от 94,5

(Pulsor 300) до 150 кг (Pulsor 600 Mt). Все модели комплектуются программируемым таймером для запуска установки в дежурном режиме перед началом движения. Современное электронное оборудование и разделение функций гарантируют высоконадежную, удобную для пользователя систему и обеспечивают рост эффективности и эксплуатационную гибкость.

Владельцам легких фургонов Carrier также предлагает текущие продуктовые линейки: Neos (2 модели), Vatna (4 модели), Viento (6 моделей), Xarios (8 моделей) и Zephir (1 модель). Линейка Neos, по аналогии с Pulsor, имеет электрический привод компрессора, а Viento, Xarios и Zephir — прямой привод от двигателя автомобиля. Причем некоторые модели Xarios и Pulsor имеют мультитемпературное исполнение.

Для более вместительных фургонов — объемом до 70 м³ — Carrier Transicold предлагает новую установку Supra 1250 Mt холодопроизводительностью 12 000 Вт. Модель оснащена автономным двигателем и может работать в мультитемпературном режиме с возможностью поддержания в двух независимых отсеках температуры от -20 до +10 °С. Среди основных преимуществ новинки пониженный уровень шума и удобный доступ к точкам обслуживания. Установка S1250 Mt, как и другие представители линейки Supra, оснащены микропроцессорной системой контроля EasyCOLD, которая позволяет снизить расход топлива и упростить процесс техобслуживания.

ZANOTTI

В высококонкурентном сегменте горизонтальных холодильных установок высокую позицию удерживает итальянский производитель Zanotti. Продукция этой компании хорошо известна в России. Для фургонов малой и средней мощности предлагаются модели серии Zero с приводом от двигателя автомобиля. В серии четыре модели. Начальный уровень — это установка Zero 20 холодопроизводительностью 2247 Вт (при температуре окружающего воздуха 0 °С). Модель предназначена для комплектации изотермических кузовов объемом от 10 до 21 м³, она представляет собой сплит-систему и состоит из конденсатора и испарителя, соединенных между собой гибкими

шлангами. Конденсатор имеет самонесущий корпус, изготовленный из листовой фосфоцинкованной стали, обработанной при высокой температуре порошковой эмалью. Кожух покрыт ABS-пластиком для защиты от механических повреждений и воздействия ультрафиолетовых лучей.

Конденсатор может размещаться на крыше или в головной части кузова. Испаритель плоского типа имеет алюминиевый кожух и устанавливается наверху в передней части кузова. А самая мощная установка в серии Zero — это модель Zero 38 холодопроизводительностью 3877 Вт. Данное оборудование предназначено для кузовов объемом от 21 до 38 м³. Все модели серии Zero комплектуются панелью контроля и управления, которая устанавливается в кабине.



Из других интересных новинок Zanotti отметим серию автономных агрегатов Un00, которая дебютировала на выставке IAA в Ганновере. В компании отмечают, что эта серия создана на базе знаний и опыта, полученных по результатам эксплуатации установок предыдущей серии DFZ. В моделях серии Un00 отсутствует ремennая передача и шкивы, что уменьшает вероятность возникновения неисправностей и повышает ресурс. Наличие двух компрессоров (один — поршневой, для работы от дизеля, второй — спиральный, для работы от сети) обеспечивает работоспособность установки при любых условиях. Одной из ключевых особенностей новинки является уменьшение влияния холодильного агрегата на окружающую среду. В установках Un00 значительно снижены показатели выбросов и шума, что отвечает требованиям соответствующего законодательства.

Все вышеупомянутые холодильные установки соответствуют международным нормам СПС, которые начали действовать в России в 2012 г. Напомним, что перед вводом рефрижераторного транспортного средства в эксплуатацию необходимо получить одобрение контролирующих органов.

«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД» В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

С 6 по 8 сентября 2016 г в Екатеринбурге в рамках уникального проекта — выставки гостеприимства, сервиса и продуктов питания HIFE Russia, состоится специализированная выставка «Промышленный холод». Организатор мероприятия — ВО «Уральские выставки» Этот проект, проходящий при официальной поддержке Правительства Свердловской области, станет эффективной площадкой для презентации и продвижения наукоемких технологий и передовых решений в области промышленного холодоснабжения.

Участники выставки — представители федеральных, региональных и муниципальных органов власти, российские и зарубежные представители бизнеса, руководители ресторанного и гостиничного сектора, индустрии общественного питания, экспортеры, представители торговых сетей и магазинов, оптовых предприятий агропромышленной отрасли, руководители компаний-товаропроизводителей и переработчиков продуктов питания, брокеры индустрии HoReCa, поставщики продукции, инвесторы, специалисты сферы обслуживания, представители отраслевой науки.

Выставка включает следующие направления: **«Промышленное холодильное оборудование», «Транспортный холод», «Технологическое кондиционирование и вентиляция», «Монтажное оборудование, аксессуары и элементы автоматики для холодильной техники и кондиционеров».** На стендах экспонентов, — а это профильные компании из разных регионов России, стран ближнего и дальнего зарубежья, будут представлены компрессоры, моноблоки, сплит-системы, льдогенераторы, чиллеры, скороморозильные аппараты и туннели, автомобильные и железнодорожные рефрижераторы, каталитические конвертеры, руф-топы, фанкойлы, хладагенты и другое оборудование.

В рамках выставки предусмотрена деловая программа, которая станет коммуникационной площадкой для обсуждения актуальных вопросов отрасли, обмена опытом, укрепления деловых контактов и дальнейшего развития направления.

Место проведения:

Екатеринбург, МВЦ «Екатеринбург-ЭКСПО»,
(Бульвар Экспо, 2).

Дополнительная информация

по тел.: 8 (343) 385-35-35
и на сайте www.uv66.ru
Менеджер проекта: Алексей Савин.



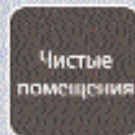
TELEDOOR



Холодильные и
испытательные
камеры



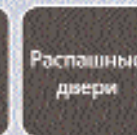
Подогрев
грунта



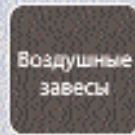
Чистые
помещения



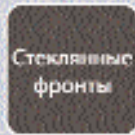
Откатные
ворота



Распашные
двери



Воздушные
завесы



Стеклопакеты
фронты



Стеллажные
конструкции



Двери бытовых
помещений



Листовые
занавески



СТЕКЛЯННЫЕ
ФРОНТЫ
холодильных камер



ХОЛОДИЛЬНЫЕ
КАМЕРЫ
от 80 до 200 мм



РАСПАШНЫЕ ДВЕРИ
с окном для
подвешенного пути



ОТКАТНЫЕ ВОРОТА
с окном для
подвешенного пути



ТЕЛЕДООР

127051, Москва, ул. Трубная, д.21

Тел.: (495) 662-57-11

E-mail: info@teledoor.info

www.teledoor.info



РЫНОК РЕФРИЖЕРАТОРНЫХ СКЛАДСКИХ УСЛУГ ЮГА РОССИИ

Склады с холодильными камерами до сих пор остаются наименее изученным сегментом рынка коммерческой складской недвижимости, так как для его достоверного анализа необходима первичная информация о технических параметрах и эксплуатационных возможностях объектов. Представленная в данной статье информация о рынке рефрижераторных складских услуг Краснодарского края и Ростовской области была получена в результате аудита, проведенного экспертами исследовательского агентства М.А. Research в ходе личного посещения 20 складских объектов, а также интервью с руководящими сотрудниками компаний-владельцев с заполнением подробной анкеты (метод «тайной покупки»).

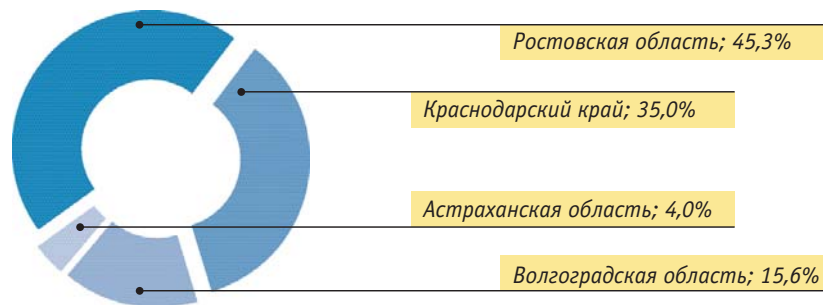
Собранные данные позволили провести подробный анализ рынка, включая соотношение спроса и предложения, структуру парка холодильных камер, уровень вакантности и заявленных арендных ставок и др. Результаты аудита крупнейших коммерческих складов указанных регионов, а также анализ общей ситуации на рынке качественных складов Юга России, вошли в отчет «Рынок складских услуг ЮФО».

Рефрижераторный складской фонд

Согласно оценке М.А. Research, совокупный объем качественного складского фонда Южного федерального округа составляет более 990 тыс м² (по состоянию на 1 апреля 2016 г). При этом уровень развития складского хозяйства в отдельных регионах, входящих в состав округа, весьма сильно различается. Бесспорными лидерами выступают Ростовская область и Краснодарский край, где сосредоточено свыше 80% всех терминалов классов «А» и «В», действующих на территории ЮФО (с учетом объектов категории «В-»).

Доля рефрижераторных терминалов в складском фонде Ростовской области и Краснодарского края весьма велика. Это объясняется высоким уровнем развития сельского хозяйства, большим количеством предприятий пищевой промышленности, а также значительным потоком импортных продовольственных грузов, поступающих

Структура качественного складского фонда ЮФО, апрель 2016 г.



Источник: данные компаний, СМН, М.А. RESEARCH

через порт Новороссийска (главным образом, это овощи и фрукты из стран Средиземноморья). Кроме того, Ростовская область стала своеобразной логистической площадкой для федеральных ритейлеров, построивших здесь распределительные центры для обслуживания своих магазинов в соседних регионах.

Согласно оценке М.А. Research, общая площадь мультитемпературных и холодильных терминалов Ростовской области составляет около 380 тыс м² или 34,5% всех складов региона. В Краснодарском крае действует около 270 тыс м² складских объектов, имеющих охлаждаемые помещения[1], что составляет 33,8% всего складского фонда региона.

Подавляющее большинство холодильных комплексов в рассматриваемых регионах — универсальные мультитемпературные терминалы, имеющие в своем составе рефкамеры различных температурных режимов, а также сухие склады, которые значительно превосходят по площади холодильный блок. Доля специализированных рефриже-

раторных складов, в которых основная часть объекта занята охлаждаемыми помещениями, а площадь сухих складов минимальна, насчитывает менее 20% (в основном это фруктово-овощные хранилища старой постройки).

Рефрижераторный складской фонд рассматриваемых регионов имеет следующую структуру. В Ростовской области самый крупный сегмент составляют складские комплексы продуктовых торговых сетей. В регионе действуют 6 распределительных центров федеральных ритейлеров, работающих с товарами FMCG: 2 склада группы «Магнит», 2 склада X5 Retail Group, 1 терминал холдинга «Ашан-Груп Рус» и 1 — сети гипермаркетов «Лента». Совокупная площадь этих комплексов превышает 41,3% общей площади всех рефскладов области. Все распределительные центры относятся к классу «А» и оснащены холодильными камерами различных температурных режимов, а также блоками с регулируемой газовой средой для дозаривания бананов.

Примерно 30% общего фонда рефскладов приходится на коммерческие

Распределение парка рефрижераторных камер по типам складских объектов в Ростовской области и Краснодарском крае, декабрь 2015 г, % от совокупной площади охлаждаемых помещений

Типы складских комплексов	Ростовская область	Краснодарский край
Коммерческие склады, предназначенные для аренды и ответственного хранения	19,0	13,8
Распределительные центры ритейлеров	24,1	15,0
Склады торговых компаний и производителей продуктов питания, включая современные фруктово-овощные терминалы	25,6	31,4
Оптово-розничные рынки	14,3	15,0
Фруктово-овощные хранилища советской постройки	15,3	22,5
Прочие, включая фармсклады	1,7	2,3

Источник: данные компаний, СМН, оценка М.А. Research

терминалы, предназначенные для оказания услуг аренды и ответственного хранения. Этот сегмент представлен в основном складами классов «В» и «С». Категорию «А» имеют два объекта: офисно-складской комплекс компании «Алком» и терминал «Северо-Кавказского логистического предприятия». Практически все коммерческие склады относятся к мультитемпературным терминалам, включающим сухие и охлаждаемые помещения, а также офисы для аренды.

Фонд рефскладов Краснодарского края имеет несколько иную структуру. Доля складских комплексов продуктовых ритейлеров здесь существенно ниже, так как в регионе действуют только три распределительных центра, которые принадлежат сети «Магнит». Их совокупная площадь — 75,6 тыс м², что составляет лишь 28% общей площади холодильных складов края. Объекты относятся к классу «А» и оборудованы холодильными камерами и блоками дозаривания бананов.

Общая площадь холодильных комплексов, предназначенных для коммерческого использования, составляет менее 26% всех рефскладов региона. В отличие от Ростовской области, в данном сегменте терминалы категории «А» отсутствуют.

Ставки аренды

Величина заявленных ставок аренды качественных холодильных складов в Ростовской области и Краснодарском крае примерно соответствует столичному уровню. Такая ситуация объясняется существенным снижением тарифов в московском регионе в начале 2015 г, которое было вызвано ростом вакантности в качественном сегменте. Диспропорции на столичном рынке возникли в результате рекордного ввода складских площадей в Московской области в 2014 г, который составил свыше 1,5 млн м² новых объектов, включая значительное количество рефскладов. При этом объем поглощения снизился под влиянием кризиса. В то же время в Ростовской области и Краснодарском крае арендные ставки остались на прежнем уровне, а на отдельных объектах даже несколько выросли, что привело к выравниванию столичных и местных расценок.

Арендные ставки в рассматриваемых регионах весьма дифференцированы и не всегда зависят от техниче-

ских характеристик, обустройства и расположения объекта. Стоимость аренды холодильных камер исчисляется в рублях за 1 м² в месяц и в большинстве случаев не включает НДС и плату за коммунальные услуги. Необходимо подчеркнуть, что заявленные ставки обычно существенно выше реальных тарифов, которые зависят от срока действия контракта, размера арендуемой площади и целого ряда других факторов, включая имидж и известность клиента.

Стоимость аренды также зависит от температурного режима помещений. Так, ставки аренды низкотемпературных камер выше, чем среднетемпературных, а самыми дорогими являются камеры глубокой заморозки.

Холодильные камеры в комплексах класса «А», как правило, не сдаются в аренду, а используются только для оказания услуг ответственного хранения, при этом оплата производится не за квадратный метр площади в месяц, а за паллето-место в сутки. Отметим, что для удобства сравнения со стоимостью аренды складов других категорий, расценки на хранение одного паллето-места представлены в профилях складов также и в пересчете за месяц.

В Ростовской области заявленная стоимость ответственного хранения одного паллето-места в рефкамерах терминалов категории «А» составляет 585-890 руб. в месяц. Исключением является самый престижный и популярный терминал-офисно-складской центр «Алком», расположенный в центре Ростова. Расценки составляют здесь от 2080 руб/паллето-место в месяц по факту реального хранения, что соответствует тарифам в лучших комплексах категории «А+» в Подмоскovie. В Краснодарском крае коммерческие объекты класса «А» с холодильными блоками отсутствуют.

Заявленные ставки аренды холодильных камер на складах категории «В» в Ростовской области и Краснодарском крае варьируются в пределах 550-790 руб/м² в месяц. Для сравнения укажем, что в ближнем Подмоскovie примерно такую же ставку (700-800 руб/м² в месяц) заявляют владельцы некоторых холодильных терминалов категорий «А» и «В+». В дальнейшем Подмоскovie есть возможность арендовать рефсклад класса «В» за 450-550 руб/м² в месяц.

По данным участников рынка, в 1 кв. 2016 г ставки аренды холодиль-

ных складов в целом оставались стабильными.

Совокупный объем рыночного предложения рефскладов для публичной аренды и ответственного хранения. Соотношение спроса и предложения.

Совокупный объем предложения рефскладов на свободном рынке (по общей площади) с учетом помещений на оптово-розничных рынках, складах торговых и логистических компаний и в плодоовощных хранилищах советской постройки оценивается в 130 тыс м² в Ростовской области и 95 тыс м² в Краснодарском крае. Это составляет соответственно 34,2% и 35,2% от совокупной площади холодильных терминалов в данных регионах. Необходимо отметить, что данные показатели носят оценочный характер, так как площадь помещений, предлагаемых в аренду сторонним организациям на складах торговых и производственных компаний, может быть определена только в ходе отдельного аудита. Кроме того, точное количество действующих плодоовощных хранилищ старой постройки в сельской местности не знают даже в районных администрациях.

До кризиса общий объем потенциального спроса на качественные склады в Ростовской области оценивался консалтинговыми агентствами в 360-380 тыс м², в Краснодарском крае — в 300-320 тыс м². Спрос на холодильные терминалы классов «А» и «В» определялся в 100-120 тыс м² в Ростовской области и в 80-100 тыс м² в Краснодарском крае. По-видимому, в этих оценках учитывалась не только потребность в универсальных мультитемпературных терминалах, но и в современных фруктоовощных хранилищах, которые по современным требованиям должны соответствовать классам «В» или «В-».

Текущий платежеспособный спрос накануне кризиса примерно соответствовал общему объему предложения рефскладов всех категорий, однако при этом ощущался определенный дефицит качественных площадок. Так, некоторые крупные компании были вынуждены арендовать терминалы категории «С» по завышенным ценам.

Уровень вакантности всех складов классов «А» и «В» по итогам 1-го полугодия 2014 г оценивался в 9-11% в Ростовской области и 6-8% —

в Краснодарском крае. Расчет вакантности в сегменте холодильных терминалов консалтинговыми компаниями не проводится, однако по оценкам участников рынка, в Ростовской области были свободны около 4-6% качественных рефскладов, а в Краснодарском крае — примерно 3-5%.

Экономический кризис привел к значительному снижению текущего платежеспособного спроса на холодильные склады. Падение реальных доходов населения привело к сокращению физического объема розничного товарооборота в продовольственном секторе рынка. Следствием этого стало замедление оборачиваемости продукции на складах и уменьшение товарных запасов. Свое негативное воздействие оказали также продовольственные «антисанкции» и резкое снижение доступности кредитных ресурсов. В результате часть арендаторов была вынуждена сократить занимаемые складские площади, а некоторые торговые компании вообще ушли с рынка (прежде всего, мелкие оптовики).

В 2015 г коэффициент вакантности заметно вырос. По итогам 1-го полугодия он составлял около 15-17% на качественных складах в Ростовской области и 10-12% — в Краснодарском крае. По данным проведенного аудита, осенью минувшего года в Ростовской области на холодильных складах оставались свободными 17% рефкамер, а в Краснодарском крае — около 10%. Таким образом, уровень заполняемости охлаждаемых помещений примерно соответствовал данному показателю в качественном сегменте складской недвижимости.

Необходимо отметить, что по высказываниям участников рынка, пик вакантности пришелся на март-июнь 2015 г. С середины лета наблюдалось частичное восстановление заполняемости объектов классов «А» и «В», однако к концу года этот процесс приостановился. Заметим, что снижение уровня вакантности в качественном сегменте было более выраженным, чем в секторе холодильных терминалов.

Наименьший процент свободных площадей среди всех складов с холодильными камерами зафиксирован в немногочисленных фруктово-овощных комплексах современной постройки. Это объясняется возросшим объемом импорта фруктов и овощей из Тур-

ции, Египта, Израиля и Марокко, а также стран Среднего Востока, который проходит через порты Черноморского бассейна.

В последние месяцы 2015 г количество сделок по аренде рефрижераторных терминалов оставалось на минимальном уровне, новые объекты, введенные в эксплуатацию весной 2015 г, заполняются с большим трудом. Так, холодильные камеры складского комплекса «Вешенка» в Краснодаре (класс «С+») заняты только на 28,6%. Рефрижераторный блок терминала «Владимирский», открывшегося после ремонта в г. Аксай Ростовской области (класс «В»), на апрель 2016 г был полностью свободен.

Несмотря на достаточно высокий уровень вакантности холодильных складов в Ростовской области и Краснодарском крае, в данных регионах в настоящее время практически отсутствуют свободные площади на холодильных складах категории «А».

В то же время на ростовском рынке отмечен реальный спрос на качественные мультитемпературные терминалы со стороны федеральных компаний, работающих в сфере продуктов питания. Так, по словам генерального директора крупного логистического оператора STS Logistics Кирилла Власова, его компания не смогла найти для своего постоянного клиента логистическую площадку класса «А» с холодильными камерами в Ростовской области осенью 2015 г.

Основываясь на данных аудита и оценке участников рынка, объем текущего платежеспособного спроса на холодильные склады в Ростовской области можно оценить в 110 тыс м², а в Краснодарском крае — в 90 тыс м² (по общей площади).

В целом рынок рефскладов в обоих регионах находится в состоянии неустойчивого равновесия. По мнению большинства участников рынка, падение спроса уже достигло «дна», отыгран все негативные факторы. Дальнейший рост вакантности вероятен только в случае еще большего ухудшения экономической ситуации. Наиболее вероятным представляется вариант, при котором заполняемость холодильных терминалов до конца 2016 г останется на прежнем уровне с тенденцией постепенного повышения во второй половине года. Ввиду того, что возобновление роста ВВП ожидается не ранее второго полугодия 2017 г, существенное ожив-

ление спроса на холодильные склады может произойти лишь в 2018 г.

В среднесрочной и долгосрочной перспективе рост спроса на рефсклады в Краснодарском крае и Ростовской области будет определяться, прежде всего, повышением значения ЮФО как крупнейшего в РФ производителя сельскохозяйственной продукции, требующей специальных условий хранения. Это находит отражение как в Стратегии экономического развития ЮФО до 2020 г, так и в государственных программах «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», принимаемых на уровне регионов, входящих в округ. Важнейшим фактором, стимулирующим увеличение объемов производства плодовоовощной и мясной продукции в рассматриваемых регионах, должна стать принятая на государственном уровне стратегия развития импортозамещения по основному набору продуктов питания и обеспечения продовольственной безопасности страны.

По оценке М.А.Research, которая основана на плановых показателях роста производства и реализации продукции растениеводства и животноводства до 2021 г, совокупный спрос на охлаждаемые помещения в Краснодарском крае и Ростовской области может увеличиться на 185 тыс м², что требует удвоения существующего парка рефкамер за 5 лет.

Напомним, что в последние годы основной прирост площади холодильных блоков в упомянутых регионах идет за счет создания логистических центров торговых сетей. В то же время многие сельскохозяйственные производители и предприятия пищевой промышленности вынуждены откладывать строительство новых холодильных складов из-за недостатка инвестиционных ресурсов. Сохранение такой ситуации неизбежно приведет к возникновению дефицита площадей, необходимых для хранения запасов сырья и готовой продукции, что может стать существенным препятствием на пути реализации стратегии продовольственного импортозамещения.

[1] Без учета 1-й и 2-й очередей фруктово-овощного терминала «Дары Кубани», достроенных в конце 2015 г., но введенных в эксплуатацию лишь частично.

ЛОГИСТИКА ВО ВЛАДИВОСТОКЕ НУЖДАЕТСЯ В СКЛАДАХ

Появление складов высокого класса уже давно необходимо в сфере складской недвижимости Владивостока: огромный процент фонда составляют здания советской постройки, предоставляющие не всегда качественные услуги. Впрочем, далеко не все бизнесмены готовы платить за склады улучшенного класса — многие компании мирятся с существующим предложением.

По данным агентства недвижимости «Индустрия-Р», в 2015 г площадь разных складских помещений во Владивостоке и его пригороде составляла более 400 тыс м², что больше на 21% по сравнению с данными за 2014 г. По словам экспертов, несмотря на рост предложения, в городе сохраняется острая нехватка складских помещений высокого класса. Большинство складов могут сегодня предложить бизнесменам дорогие, но некачественные складские процессы, которые влекут за собой потерю товарного вида, большое количество брака, пересорты и т.д.

«Распределительные центры крупных компаний, работающих на Дальнем Востоке, зачастую располагаются в Хабаровске, а не во Владивостоке, — рассказал Иван Селиверстов, специалист по промышленной и складской недвижимости компании ESTATE Brokerage Group. — Причины этому могут быть самые разные, одна из которых — фонд складской недвижимости столицы Приморья. В основном он представлен зданиями советской постройки — это бывшие трубопрокатные, ремонтные, фарфоровые заводы. В принципе, эти помещения можно переоборудовать под требования бизнеса: у них подходящие габариты, конструктив. Тем не менее эти здания уже сильно устарели, а крупные федеральные и международные компании предъявляют высокие требования к складским помещениям...»

«Одно из направлений работы нашей компании связано с реализацией рыбы, поэтому нам требуются холодильные склады. Мы были практически на всех складах города, и могу с уверенностью сказать, что оборудование везде давно устарело, — рассказал Иван Шашкин, генеральный директор многопрофильной компании Safeco. — Еще одной проблемой ста-

новится постоянное повышение стоимости хранения продукции: в этом месяце, например, 10 руб за тонну, в следующем — 15, и так далее. С чем связаны эти увеличения, не совсем понятно. И каждый рубль, который ложится на тонну, ведет к повышению себестоимости, и конечный потребитель получает более дорогую продукцию. Конечно же, постройка склада — очень затратное дело, а постройка холодильного склада — это архизатратно: оборудование, которое постоянно поддерживает надлежащую температуру, стоит больших денег. Впрочем, такие склады востребованы на рынке, и думаю, через какое-то время во Владивостоке появится холодильный склад другого, более высокого уровня».

Пока в отрасли холодильных складов только готовятся к повышению уровня услуг, склады класса «А» промышленного парка «Авиаполис «Янковский» уже открыли свои двери арендаторам. Комплекс «Эй-Пи Трейд», который находится по соседству с «Авиаполисом», схож с ним по параметрам, однако это две совершенно разные модели размещения. «Эй-Пи Трейд» оказывает услуги ответственного хранения, складскую переработку и услуги доставки. «Янковский» же предоставляет обычную аренду склада.

Тем не менее, как отмечают предприниматели, далеко не всем компаниям во Владивостоке требуются логистические комплексы высокого класса. Малый бизнес довольствуется малым. «Логистическими комплексами, на мой взгляд, имеет смысл пользоваться большим компаниям, которым нерентабельно эксплуатировать свои складские площади и выгоднее арендовать часть помещения со всеми услугами, — делится Денис Ерухимович, бизнес-консультант. — Небольшие же по объему бизнесы предпочи-

тают обходиться малым, вплоть до того, что у многих микрокомпаний склад представляет собой гараж или контейнер с арендной ставкой 3000 руб. в месяц. Таким компаниям нет смысла переплачивать за услуги складских комплексов, и они не испытывают в них потребности».

Согласен с этим и Сергей Сухов, генеральный директор ООО «Восход ДВ»: «Я не часто пользуюсь услугами складов, и все, что нам было необходимо, — это помещение, с потолка которого не течет вода. Таких предложений достаточно на рынке, всегда можно найти подходящий склад. Оборудованные же склады сдаются реже, хотя собственники пустых помещений легко отдают инициативу в руки арендатора. Хочешь — завози спецоборудование, не хочешь — колоти из досок стеллажи».

К тому же местоположение «Авиаполиса «Янковской» подходит далеко не всем предпринимателям. «Месторасположение «Янковского» хорошее, но только для компаний, работающих по всему Приморскому краю или в других регионах, — заметил Иван Селиверстов. — Однако для местных некрупных компаний расположение складского комплекса выглядит уже не столь удачным по сравнению с помещениями в черте города. Первая проблема, с которой они сталкиваются, — кадры. В столице Приморья проживает около 600 тыс. человек, и найти квалифицированный персонал достаточно сложно. А найти людей, которые согласятся ежедневно ездить из Владивостока в г. Артем, еще сложнее.

Вторая проблема — тарифы. Если товар приходит в порт Владивостока, то для доставки по городу действует одна тарифная сетка, но при доставке в г. Артем стоимость заметно возрастает, и именно поэтому большинство компаний стараются найти склад в черте города. А уж если у компании, арендовавшей помещения в «Авиаполисе», есть не только опт, но и розница или мелкий опт, то возникает еще одна проблема: жителям Владивостока не очень интересно ездить за покупками далеко».

НАДЕЖНОСТЬ, УДОБСТВО И УСТОЙЧИВОСТЬ К ЛЮБЫМ ФОРС-МАЖОРАМ



О своем холодильном складе рассказал журналу «Империя холода» владелец Андрей МИНЕНКОВ

— Андрей Олегович, вы построили холодильный склад «класса А» с довольно выгодным расположением. Расскажите о критериях, в соответствии с которыми тот или иной склад сегодня относят к высокому классу.

— Я бы не заикливался на ярлыках вроде «А», «В» или «С». Подобная классификация представляется мне слишком натянутой. Гораздо важнее, как именно склад работает с точки зрения надежности и удобства. Вы знаете, что разные марки автомобилей хвастаются между собой мощностью моторов? А компания Rolls Royce в принципе не пишет, сколько лошадиных сил в двигателе. Они декларируют: мощность достаточная. Такой подход мне больше импонирует.

— Однако сегодня довольно распространено, особенно в рекламных целях, относить склады к разным категориям.

— Именно об этом я и говорю. В итоге владельцы складов и их клиенты больше думают об абстрактных понятиях, и все меньше о конкретных проблемах, связанных с хранением.

— Но ваш склад все же имеет признаки «класса А»?

— Естественно. У нас достаточная высота потолков. Наливные полы, прекрасное холодильное оборудование.



Компрессоры немецкой компании Виск. Теплообменники итальянской фирмы Есо. Просторный закрытый дебаркадер. Японские погрузчики и узкопроходные ричтраки. Большая автостоянка для легкового и большегрузного транспорта. Офисные помещения с комнатами 20-40 м². У нас действительно есть все, что требуется складу самого высокого класса. Но мы отнюдь не ограничиваемся этим. Мы делаем для клиента гораздо больше. Возможно потому, что мы очень давно на рынке и на своем опыте прошли несколько кризисов.

— Вы говорите о финансовом кризисе 2008 г?

— Нет, я имею в виду, например, энергетический кризис. Блэкаут, который случился в 2005 г. Когда юг и юго-восток столицы, а также Московская, Тульская, Калужская и Рязанская области частично остались без электричества. Мы тогда арендовали помещения

на юге Москвы и оказались на грани потери всех складских запасов. Были и другие подобные случаи позже связанные с ледяным дождем и обрывом линий ЛЭП. В общем проблем в данной сфере всегда хватало и происходят они до сих пор регулярно.

— Какие вы приняли меры, чтобы в вашем новом складском комплексе не было подобных форс-мажоров?

— Прежде всего наш склад подключен к двум независимым подстанциям. Это первый класс надежности по электроснабжению. Кроме того у нас установлены аварийные дизельные генераторы на случай природных катаклизмов. Они ведь не предсказуемы. Также мы создали с соседями совместный энергетический контур, который позволяет в экстренных ситуациях подключаться к их генераторам.

— Перестраховались?

— Не думаю. Репутация — самое дорогое, что есть у владельца склада. Нет ничего хуже, чем ее потерять. Это смерть бизнеса. Поэтому я скептически отношусь к различным категориям и классам. Есть вещи поважнее.

— Кроме защиты от блэкаута, какие еще элементы, обеспечивающие надежность, вы внедрили?

— Второй уровень безопасности относится к холоду. На нашем складском комплексе установлены семь немецких компрессоров. Мощность холодильных машин рассчитана таким об-





разом, что если даже три компрессора выйдут из строя, оставшиеся смогут обеспечить нужный температурный режим. В целом у нас все сделано, что называется, с запасом. В российских условиях это никогда не бывает лишним. Тот, кто занимается мороженым, знает, что это самый капризный и самый сложный в хранении продукт. Если для замороженных овощей кратковременное повышение температуры до -10°C еще не фатально, то для пломбира уже при -16°C начинаются необратимые изменения. Вот почему мы столь скрупулезны в этом вопросе.

— Кто из известных крупных игроков рынка пользуется вашими услугами?

— В разное время у нас арендовали площади такие известные фирмы как российская «Айсберри» и польская Hortex. «Торговый Дом Холод» хранит мороженое международной компании Mars, латвийской Food Union и других производителей. Недавно начали со-

трудничать с сербским производителем замороженных овощей Podravka.

— В чем выгода местоположения вашего склада. Какова его площадь и температурный режим?

— Мы расположены в новой Москве, что максимально удобно для клиента. Между двух крупнейших трасс — Калужского и Киевского шоссе и всего в километре от МКАДа. Особенно подчеркну — с внешней стороны кольцевой дороги. Это значит водителям большегрузов не требуется получать разрешение на въезд в столицу и на МКАД. Не нужно дожидаться ночного времени суток для проезда. У нас три камеры с возможностью выставить холодильный режим от -5 до -25°C . Мы можем принимать от одной палеты (ответственное хранение) до 1400 палетомест (аренда двух камер). Остальное используем в собственных нуждах, ведь мы не только продаем продукцию всемирно известной фирмы Mars и латвийской Food Union, но и производим

на Кинешемском Городском Молочном Заводе мороженое под собственной маркой из натурального цельного молока.

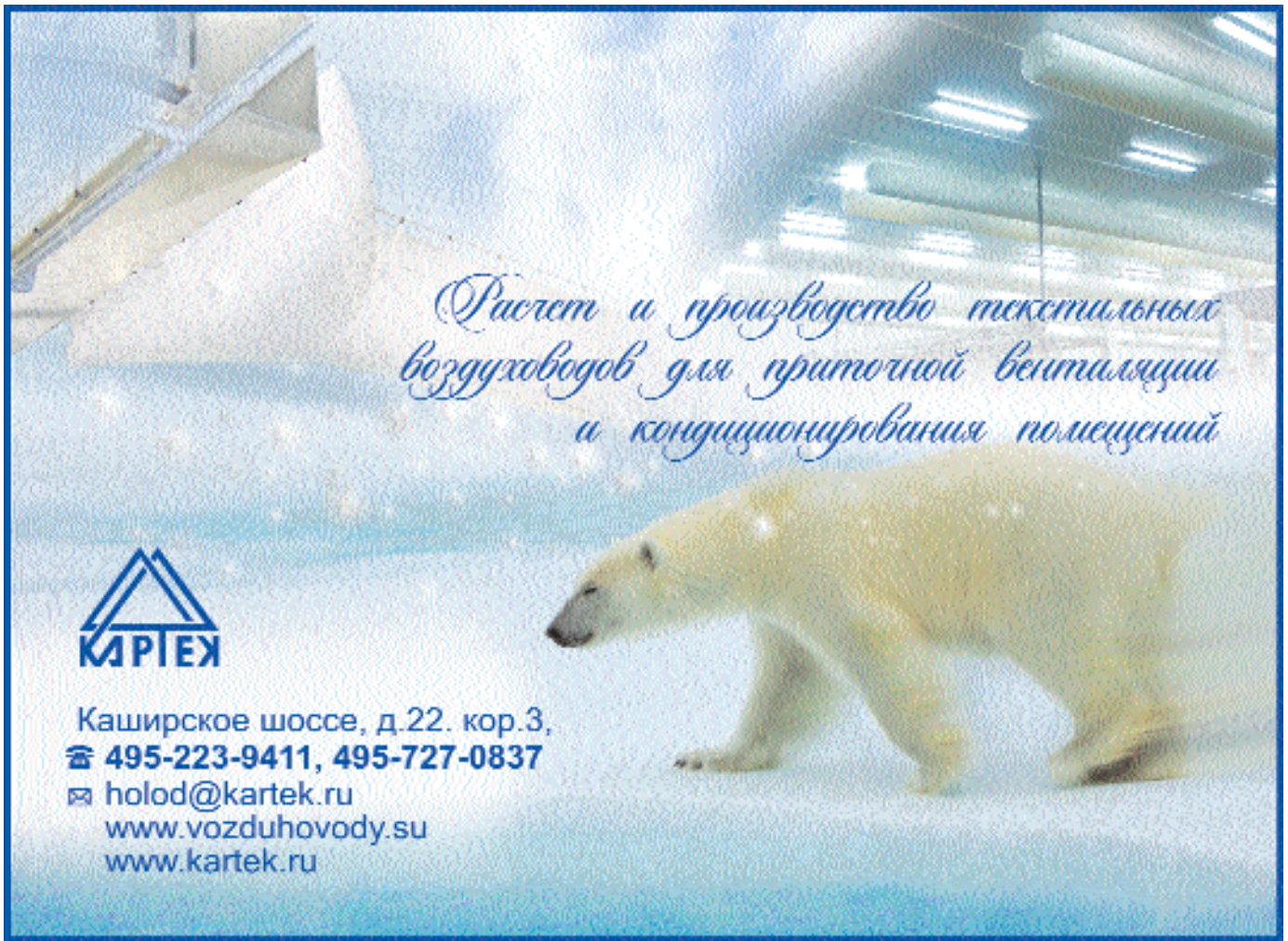
— Какую еще характерную черту, присущую вашему бизнесу, вы могли бы назвать?

— Гибкость. Мы не только храним, но обеспечиваем логистику и дистрибуцию. Это особенно удобно тем клиентам, кто впервые выходит на российский рынок или на рынок Москвы и Московской области, хочет прощупать спрос, но не готов создавать свою структуру. Все, что нужно сделать нашему партнеру, это договориться с магазином. Остальное мы обеспечим. Если видим, что спрос есть, что рынок принимает товар, мы готовы стать и дистрибьюторами. Сегодня множество производителей и поставщиков замороженных продуктов активно предлагают свой товар для распространения. Однако мало кто из них готов брать на себя всю тяжесть продвижения.

Мы в этом плане достаточно гибкие. Давайте вместе попробуем, выйдем, посмотрим, а дальше решим. Причем не обязательно начинать с больших объемов. Даже несколько палет нас не смущает. Наш профессиональный коллектив (150 специалистов с опытом работы на рынке с 1993 г) умеет находить правильные бизнес-решения. Мы обеспечиваем широкий спектр услуг и открываем новые возможности для развития бизнеса наших партнеров.

142791, г.Москва, п.Сосенское,
ул.Адмирала Корнилова,
вл.№5, стр.1
тел./факс: +7 495 231-2534
моб.: +7 985 222-3160
e-mail: minenkov@marsic.ru





Расчет и производство текстильных воздуховодов для приточной вентиляции и кондиционирования помещений

KARTEX

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

ЭКОНОМИЧНЫЙ АВТОРЕФРИЖЕРАТОР

Sainsbury's стала первой компанией в мире, которая включила в свой автопарк автофургон с двигателем на жидком азоте. Устройство позволит устранить все выбросы, связанные с охлаждением. Специалистами Dearman и ее партнерами поставлено устройство охлаждения с нулевым уровнем выбросов, которое заменяет традиционный дизельный двигатель, используемый для охлаждения автомобильной установки, чтобы значительно сократить выбросы.

В течение трех месяцев автомобиль будет экономить до 1,6 т выбросов углекислого газа, это эквивалент проезду 14 500 км. Также будут снижены выбросы на 37 кг оксидов азота и 2 кг твердых частиц, по сравнению с аналогичной дизельной системой. Грузовик будет работать в Sainsbury's, поставляя охлажденные товары в магазины в районе Лондона.

На основе революционного изобретения двигателя Dearman, новая система использует быстрое расширение жидкого азота для передачи мощности холодильной установке с нулевым уровнем выбросов. Традиционно рефрижераторам требуются два дизельных двигателя,

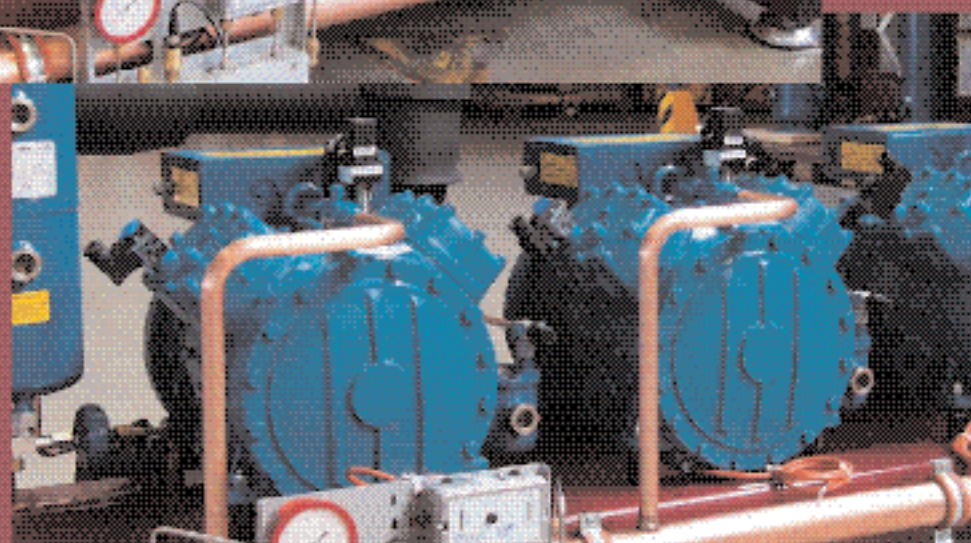
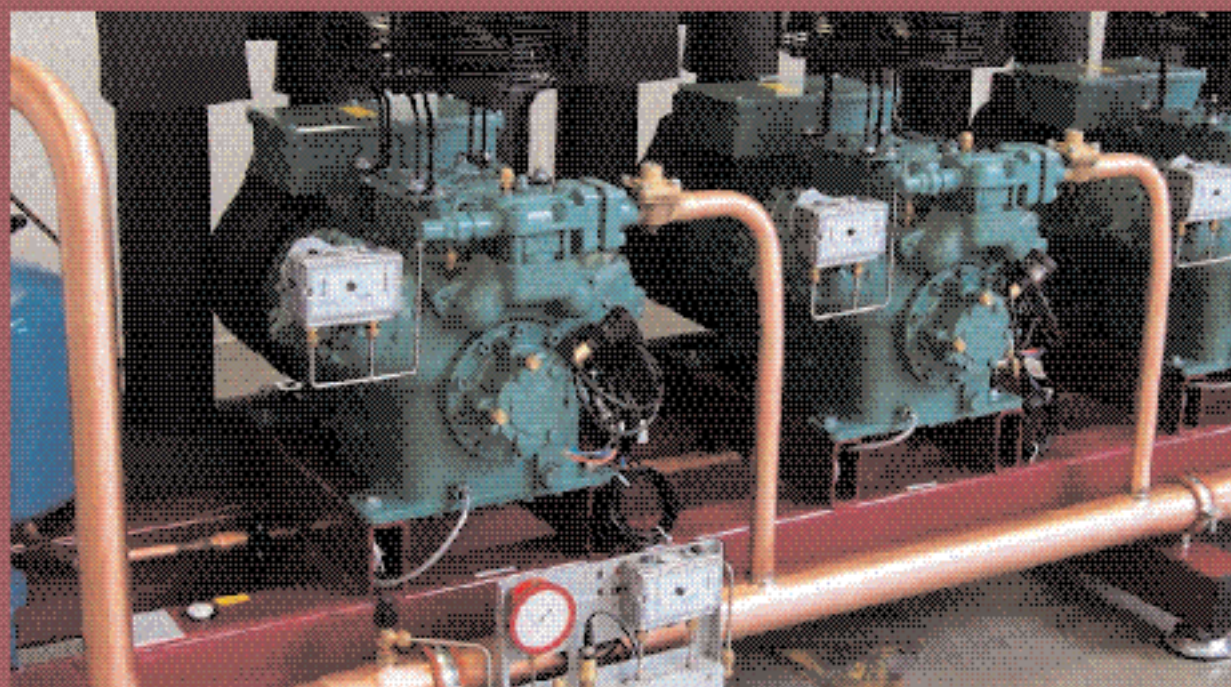
один для питания транспортного средства и один для холодильной установки. Путем замены последнего, Dearman рассчитывает на более устойчивое решение для охлаждения, которое в скором времени может быть широко использовано на дорогах Великобритании.

Sainsbury's, розничная торговая сеть, работает над реализацией своего обязательства по сокращению абсолютных выбросов углекислого газа на 30% в период между 2005 и 2020 гг. В 2013 г она стала первой компанией в мире, которая использует CO₂ в качестве натурального хладагента на трех авторефрижераторах. Кроме того, в начале этого года компания представи-

ла R-452a в качестве охлаждающего агента и объявила, что все новые холодильники будут работать на этом хладагенте. R-452a признается в качестве экологически чистого охлаждающего агента и поможет сократить выбросы на 45% по сравнению с R404A.

Новый двигатель был разработан с учетом требований безопасности. В отличие от традиционных видов топлива, таких как дизельное, жидкий азот (LIN) представляет собой негорючее вещество, которое широко используется в промышленности и может безопасно транспортироваться по дорожной сети Великобритании.

Производство ТЕКО - снова в России



Общество с ограниченной ответственностью «ТЕКО»
ул. Каллева, д.3,
142500, Павловский посад, МО
Россия

Тел.: +7 (495) 215-16-23
Факс: +7 (495) 215-16-23

teko.russia@gmail.com
www.teko-gmbh.ru

TEKO Gesellschaft für Kältetechnik mbH
Carl-Benz-Straße 1
63674 Altenstadt
Germany

Phone: +49 (0) 60 47 / 96 30-0
Fax: +49 (0) 60 47 / 96 30-100

info@teko-gmbh.com
www.teko-gmbh.com



TEKO

Партнерство с качеством



МОБИЛЬНЫЕ ЛЕДОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ОТ КОМПАНИИ «ПИФАГОР»

ООО «Бюро проектирования холода «ПИФАГОР» имеет огромный опыт в оснащении открытых и закрытых площадок для организации массового катания, спортивных соревнований на льду, театральных и цирковых представлений, ледовых шоу фигуристов и танцев на льду.



Время монтажа комплекса, заливки и подготовки зеркальной поверхности ледового поля — от 16 до 72 часов.

Мобильный ледовый комплекс состоит из холодильной установки модульного типа, специально спроектированной на определенную тепловую нагрузку. При этом учитывается сезонность эксплуатации катка, климат в котором производится эксплуатация ледовой площадки, температура в помещении, попадание на поверхность льда солнечного света, наличие специального телевизионного освещения. Холодильная установка производится из высококачественных компонентов систем автоматики и контроля на базе поршневых и винтовых компрессоров европейских производителей с высокими показателями надежности и возможностью резервирования мощности. Производительность установки пропорциональна площади ледового поля.

Ледовое поле состоит из трубной системы, это полимерные трубы 8-14 мм, соединенных между собой в маты, которые раскатываются на подготовленное теплоизолированное основание с экструдированным пенополистеролом толщиной 50-100 мм. Трубная система обеспечивает циркуляцию жидкого незамерзающего хладоносителя — водного раствора этиленгликоля с температурой от -5°C до -25°C, протекающего в трубках. Ледовое поле намораживается методом набрызгивания воды на охлажденную поверхность. Намораживание льда производится до толщины 3-4 см. В процессе эксплуатации лед нарастает. Необходимо следить за его

толщиной. Каждые 1-1,5 часа спортивных занятий или массового катания производится механическая уборка и чистка поверхности льда, далее наносится слой воды, который создает зеркальную поверхность катка.

Качество льда определяется наилучшим скольжением конька. Свойства льда, в зависимости от его температуры, изменяются в широких пределах. Идеальная температура поверхности льда для скольжения конька фигуриста -2°C, для хоккейного конька -3°C. Температуру льда можно опускать до -15°C для определенных условий эксплуатации льда.

Технология позволяет изготавливать универсальные площадки: осень-зима-весна — ледовый каток, лето — площадка для летних видов спорта: футбол, баскетбол, волейбол, теннис. Полиуретановый клей является связующим, которое крепко соединяет резиновую крошку и защищает покрытие от разрушения на протяжении многих лет.

Высокопрочное водонепроницаемое упруго-эластичное бесшовное покрытие с шероховатой фактурой изготовлено из резиновой крошки и красящего пигмента. Это покрытие обладает хорошей сцепляемостью со спортивной обувью и предохраняет суставы спортсменов от травм. Покрытие устойчиво к жаре и холоду.

Основные свойства:

- не боится влаги;
- не скользит в любых условиях эксплуатации, хорошие сцепные свойства;



- устойчиво к агрессивной среде;
- обладает эстетичным внешним видом (широкая цветовая гамма);
- легко укладывается;
- не гниет, не образуется плесень и грибок;
- устойчиво к ультрафиолету, перепаду t (от -40°C до +70°C), а также к кратковременным термическим воздействиям;

- является хорошим диэлектриком;
- обладает хорошими вибродемпфирующими свойствами;
- высокая износостойкость при интенсивной эксплуатации;
- безопасно и экологично (рекомендован в применении для детских площадок);

Применение:

- спортивные соревнования на льду;
- массовое катание на коньках для взрослых и детей;
- ледовые шоу;
- театральные и цирковые представления;
- гастрольные туры танцев на льду.

Кроме проектирования, поставки и монтажа трубной системы мобильных катков, «ПИФАГОР» предоставляет холодильные установки и вспомогательное оборудование (комбайны, льдовыравнивающие машины, заливочное оборудование), а также аренду оборудования стандартной линейки полей с размерами 10x15; 15x20; 15x25; 20x30; 20x40; 25x35; 25x40 м, эксплуатацию и обслуживание ледовых полей.

ПИФАГОР
БЮРО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ХОЛОДА
ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

г. Москва,
ул. Шарикоподшипниковская, д. 2а
+7 (495) 786-6800, 785-7394
e-mail: info@pifagorBPR.ru
www.pifagorbpr.ru



ФРИГОСТАР

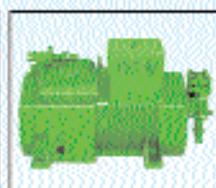
Полная комплектация холода

Официальный дистрибьютор



FRIGOTEC

**Поставка компрессоров, теплообменного оборудования
и комплектующих для систем холодоснабжения**



Центральный офис: Московская область, г. Люберцы
тел.: +7 (495) 640-05-25, +7 (495) 602-70-90
email: info@frigostar.ru
www.frigostar.ru

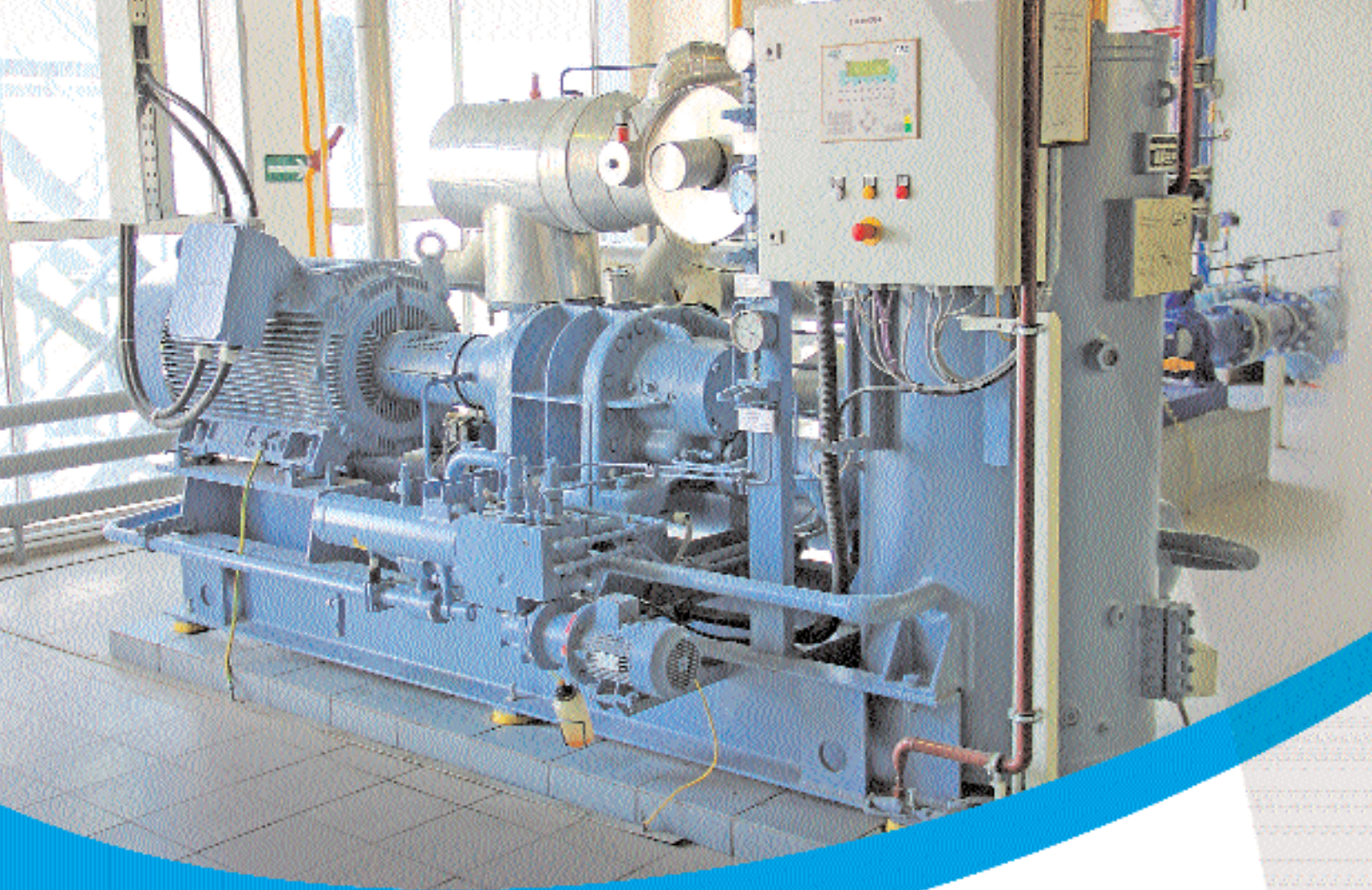
Филиал: Краснодарский край, г. Краснодар
тел.: +7 (861) 260-51-01
email: krasnodar@frigostar.ru



международная
конференция
**«Основные
направления
развития
российского
рынка
холодильной
промышленности»**

За дополнительной информацией обращайтесь:
Выставочная компания «АСТИ ГРУПП»
Тел.: +7 (495) 797-6914, факс: +7 (495) 797-6915
E-mail: info@holodexpo.ru www.holodexpo.ru

23-25 мая 2017
МОСКВА КРОКУС ЭКСПО



Холодильные установки

Для пищевой промышленности «под ключ»

GEA — работающий по всему миру концерн, специализирующийся на производстве техники и компонентов для производственных процессов в различных сегментах рынка: мясопереработка, молоко, склады, рыба, птица. Компания GEA в России со штатом более 350 человек осуществляет проектирование, изготовление, поставку, шеф-монтаж, пусконаладку и сервисное обслуживание промышленного холодильного оборудования на всей территории России.

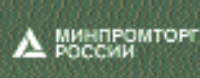
Москва, 105094, ул. Семеновский Вал, 6а.
Тел: (495) 787-20-20, факс: (495) 787-20-12, gearus@gea.com



ВСЕ ОТРАСЛИ ПИЩЕПРОМА

21-я международная выставка «ОБОРУДОВАНИЕ, МАШИНЫ И ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

www.agroprod mash-expo.ru



АГРО ПРОД МАШ

10–14
октября 2016

«АГРОПРОДМАШ-КОМПЛЕКТ-2016»

8-я международная выставка
«Комплектующие, агрегаты
и материалы для пищевого прома»



Выставка №1
в России*

Организатор:

 **ЭКСПОЦЕНТР**
МОСКВА

При поддержке:

- Министерства сельского хозяйства РФ
- Министерства промышленности
и торговли РФ

Под патронажем Торгово-промышленной
палаты РФ

Генеральный
информационный
партнер:

ПРОДИНДУСТРИЯ

Информационный
партнер:



Официальный
интернет-партнер:



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

12+



«ЗАВОД ТЕРРАФРИГО» — УСПЕХИ ПЕРВОГО ПОЛУГОДИЯ

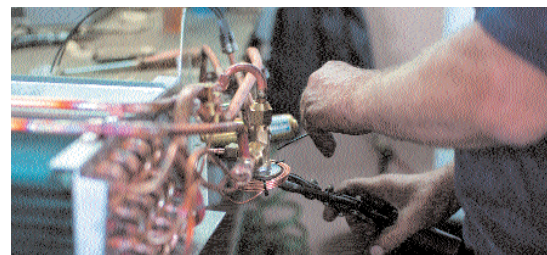
Опережая рынок, или как, вкладывая в отношения с клиентом,
получать больший результат?

Галина КЛИМОВА, обозреватель журнала «Империя холода»

Кризис российской экономики, первые проявления которого стали заметны еще года два назад, а самые тяжелые последствия пришлось на завершившийся год, в 2016 г сохраняет свои позиции. Несмотря на обнадеживающие признаки того, что острая фаза рецессии осталась позади, многие отрасли по-прежнему демонстрируют отрицательные показатели роста. Однако на фоне неуверенного оживления и сдержанных прогнозов немногочисленные компании в России показывают завидные результаты работы, грамотно используя возможности, предоставленные кризисом.

Одним из отечественных производителей, сумевших с момента появления признаков рецессии не только предотвратить падение основных показателей деятельности, но и приобрести новых постоянных клиентов, увеличить производственные площади, разработать и запустить в серию несколько линеек востребованных продуктов, стал «Завод ТерраФриго». Своевременные управленческие решения, основанные на изучении рынка и потребителей, а также непрерывное совершенствование продукции позволили компании по итогам первых двух кварталов 2016 г добиться высоких результатов — прирост продаж 58% по отношению к аналогичному периоду прошлого года (в стоимостном выражении).

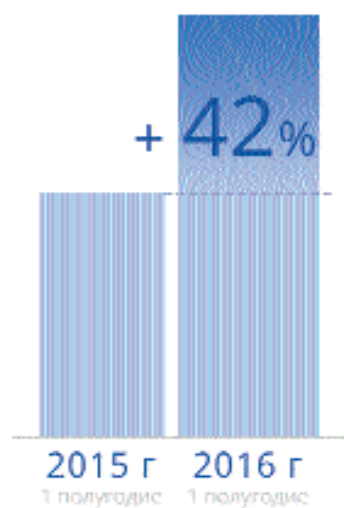
Значительное развитие в текущем году получило направление промышленного холода и теплообменного оборудования «Завода ТерраФриго», где прирост составил более 56% (в единицах продаж). Запуск в начале июня в производство новой линейки маломощных конденсаторов был воспринят покупателями весьма благосклонно — агрегаты с диаметром диффузора 210 мм, 230 мм и 260 мм, мощностью от 0,6 кВт до 3 кВт используются для изготовления торгового холодильного оборудования. Также очень успешным стало сотрудничество в рамках поставок теплообменного оборудования клиентам из новых для компании сегментов коммерческого холода, конвекторов и воздушных завес. Собственное кон-



структорское бюро, полный цикл производства теплообменников, контроль качества на всех этапах изготовления позволяют компании создавать надежные, выгодные при покупке и эксплуатации, востребованные на рынке агрегаты, которые по достоинству оценили клиенты из многих сфер деятельности: заводы-производители различных продуктов промышленного назначения и народного потребления, монтажные организации, сервисно-инженерные центры, строительные компании (при возведении торговых комплексов, спортивных сооружений и тд) и мн. др.

Увеличением числа клиентов, дилеров и продаж ознаменовался 2016 г для направления транспортного холода, которое включает широкую линей-

Число постоянных клиентов*



*по всем направлениям

Прирост по направлениям



*в единицах продаж

**в рублях

Лояльность клиентов



*по результатам еженедельных телефонных опросов клиентов

ку холодильно-обогревательных установок и автокондиционеров для коммерческого транспорта. Несмотря на довольно ощутимое падение авторитета РФ в 2016 г — в среднем, более чем на 15% ежемесячно (по материалам Association of European Businesses), — прирост объемов реализации по ХОУ составил 34%, по автокондиционерам — 48% (в натуральном выражении). Широкая дилерская и сервисная сеть, длительный срок гарантии, конкурентоспособные цены обеспечивают мощную базу для увеличения числа довольных клиентов «Завода TerraФриго» даже в периоды рецессий.

Одним из самых успешных направлений компании в 2016 г стало производство и продажа кондиционеров и комплектующих для спецтехники — прирост составил 62%! Возможность предлагать решения для нестандартных ситуаций, широкий ассортимент запчастей и весомые преимущества перед каждым конкурентом в отрасли позволяют «Заводу TerraФриго» завоевывать лояльность все большего количества аграриев страны — за 6 месяцев 2016 г число постоянных клиентов в сегменте возросло на 40%!

Значимым событием для компании в текущем году стало получение сертификата соответствия ISO 9001:2015 одними из первых в России. Аудит, проведенный ассоциацией по сертификации «Русский Регистр» (крупнейший в стране орган по сертификации, независимость и уровень компетенции которого признаны как на национальном, так и на зарубежном уровне), подтверждает, что система менеджмента качества «Завода TerraФриго» соответствует требованиям стандарта в отношении проектирования, производства и реализации трубчато-ламельных

Основные факторы успеха «Завода TerraФриго»:

- **100% собственное производство теплообменников**

Полный цикл производства позволяет обеспечивать максимально согласованную работу всех частей агрегата, благодаря чему пользователи получают высоконадежное оборудование.

- **Контроль качества на всех этапах производства**

Визуальная проверка, операции по контролю физико-механических, технологических и прочих свойств, лабораторные испытания и десятки других методов оценки качества на всех этапах изготовления агрегатов в совокупности обеспечивают надежность и бесперебойную работу оборудования.

- **Конструкторское бюро и совершенствование продукции согласно политике в области качества**

Десятки собственных конструкторских решений, разрабатываемых на основе обращений по гарантии, ежегодных опросов пользователей, еженедельного мониторинга установки агрегатов, повышают безопасность оборудования, увеличивают эффективность эксплуатации, обеспечивают значительную экономию средств.

- **Выгодная ценовая политика**

Внедрение последних технологий в производство, использование собственных конструкторских разработок, регулярное обновление производственных площадок, современное оснащение завода значительно снижают себестоимость, но качество оборудования остается стабильно высоким, что гарантирует максимально долгую службу оборудования при минимуме затрат.

медно-алюминиевых теплообменников для систем отопления, кондиционирования и промышленного холода.

Только наличие и четкое следование принципам работы с клиентами, по мнению коммерческого директора «Завода TerraФриго» Кирилла Кленова, может привести компанию к выдающимся результатам:

«Во время первой фазы кризиса, как и на этапе активного роста компании, мы для себя определили два ключевых принципа нашей работы.

Во-первых, все усилия команды мы направляем на повышение уровня удовлетворенности нашего клиента. Как и любая компания, которая экспериментирует, создает новое, совершенствует свой продукт и сервис, мы ино-

гда ошибаемся. Но, как показывают ежегодные исследования лояльности наших потребителей, абсолютное их большинство довольны сотрудничеством с «Заводом TerraФриго» и планируют и в дальнейшем работать с нами.

Во-вторых, мы поддерживаем высокий уровень локализации производства, который позволяет нам предлагать выгодные для наших клиентов цены при сохранении высокого уровня качества и надежности оборудования».

В ближайших планах компании выпуск новых линеек продукции (как в направлении промышленного холода, так и в сегменте теплообменного оборудования) до конца 2016 года. «Завод TerraФриго» непрерывно разрабатывает новые продукты, опираясь на запросы своих клиентов: некоторые из указанных выше новинок уже находятся на стадии финальных испытаний, часть — на начальном этапе проектирования.

Справка

«Завод TerraФриго» — отечественный разработчик и производитель высоконадежных транспортных холодильных и холодильно-обогревательных установок, автокондиционеров и кондиционеров для спецтехники под торговой маркой «TerraFrigo». Продуктовая линейка компании включает в себя 12 наименований техники, среди которой кондиционеры для авто- и сельхозмашин, калориферы, конденсаторы, ККБ, градирни, теплообменники и др.

Продукция «Завода TerraФриго» востребована среди российских и зарубежных компаний, в числе которых: вентиляционные заводы, известные производители сельхозтехники и автотранспорта, крупнейшие агрокомплексы и строительные компании из 7 стран мира.

Разветвленная дилерская сеть обеспечивает оперативное сервисное обслуживание по высоким стандартам производителя и внимание к каждому клиенту.

TerraFrigo®
refrigeration systems

000 «Завод TerraФриго»
344093, г. Ростов-на-Дону, а/я 7108
Тел.: 8 (863) 206-77-11
8 800 2345-188
Факс: 8 (863) 206-7-999
E mail: office@terrafrigo.ru
www.terrafrigo.ru

«ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ»: НАГРАДЫ ЗА КАЧЕСТВО

ГК «Продукты Питания» стала победителем в международном конкурсе мясной продукции выставки IFFA-2016. Продукция компании под ТМ «Золотой Петушок» и «Российская Корона» завоевала Кубок конкурса выставки, а 9 наименований замороженных полуфабрикатов, готовых обедов и консервов получили награды. В итоге — 6 золотых медалей и 3 серебряных! Кроме того — специальный приз — малый кубок Немецкой мясной ассоциации за высокое качество продукции.

На российском рынке замороженных полуфабрикатов ГК «Продукты Питания» — единственная (в своем сегменте), которая получила такие высокие оценки и награды. Конкурс проводился Немецкой мясной ассоциацией (German Butchers' Association) на территории РФ в рамках Таможенного союза. Пять авторитетных немецких экспертов-дегустаторов, почетных членов Немецкой мясной ассоциации во главе с ее председателем оценили по органолептическим характеристи-

кам продукцию, производимую на территории Таможенного союза на соответствие европейским стандартам качества и безопасности.

Вице-президент ГК «Продукты Питания» Дамир Имамович: «Нам очень приятно, что наши продукты получили такую высокую оценку на международном уровне. И вдвойне приятно, что среди перерабатывающих предприятий со всего мира, принимавших участие в этом конкурсе, наши продукты завоевали не только золото, но и Кубок IFFA за высокое качество продукции. Присвоение столь высоких наград свидетельствует о том, что наше производство полностью соответствует международным стандартам качества на всех этапах — от получения сырья до выпуска готовой продукции.

Этот конкурс и его результаты значительно повысят интерес к производимой российской продукции и достижениям отрасли в целом. Можно авторитетно заявить о высоком качестве российской продукции на мировом

уровне в соответствии мировым стандартам безопасности и качества».

Именно разработка и производство замороженных полуфабрикатов высокого качества с натуральным составом является основным направлением деятельности компании. В ассортименте — более 300 наименований продуктов различных категорий: кулинарные изделия, полуфабрикаты из филе цыпленка, полностью готовые мясные полуфабрикаты (RTE) и готовые к приготовлению (RTC) из мяса цыпленка, свинины и говядины. А также готовые блюда и лазанья, продукция из теста, консервы и др.

* * *

FFA — самая крупная международная выставка в мире по переработке мяса. Проводится один раз в 3 года во Франкфурте-на-Майне/(Германия). IFFA 2016 — одно из самых масштабных и значимых событий мясной промышленности. Именно здесь представлены инновации для мясоперерабатывающей отрасли.

Соб. инф.

«СИБИРСКОМУ ДЕЛИКАТЕСУ» ПРИДЕТСЯ ПОДЕЛИТЬСЯ ПАТЕНТОМ

Бывший работник компании Олег МАКАРОВ доказал в суде свои права на изобретенный им агрегат для скоростной лепки пельменей.

Рассмотрение искового заявления Олега Макарова к учредителю ООО «Сибирский деликатес» Алексею Шамаеву и Федеральной службе по интеллектуальной собственности (Роспатент) завершилось в суде по интеллектуальным спорам в июне 2016 г. Г-на Макарова возмутило, что он, являясь официально автором высокопроизводительного агрегата по производству пельменей, не имеет никаких прав на это изобретение. А все права принадлежат его бывшему работодателю — Алексею Шамаеву.

Заявка на изобретение подавалась еще в 2005 г, но истец уверяет, что излишне доверял своего бывшему работодателю и узнал об этой несправедливости только в 2016 г, когда их взаимоотношения с Шамаевым испортились.

Патентом РФ № 2272410 охраняются исключительные права Шамаева на изобретенное им устройство. Цель изобретения, судя по описанию в патенте, создание высокопроизводительного аппарата для производства качественных пельменей с оптимальным внешним видом, то есть внешне напоминающих пельмени ручной лепки.

Представитель г-на Шамаева так и не смог внятно пояснить судебной коллегии, какими же документами они будут оперировать, опровергая участие Макарова в изобретении машины для лепки пельменей, если в действующем патенте он уже десять лет значится вторым автором изобретения, и ходатайство было отклонено. В итоге суд удовлетворил иск пенсионера и обязал Федеральную службу по интеллектуальной собственности выдать новый патент, где в качестве патентообладателей будут числиться и Макаров, и Шамаев.

Группа «Сибирский деликатес», созданная омским предпринимателем Алексеем Шамаевым производит мясные деликатесы и замороженные мясные полуфабрикаты. К 2012 г в ней работало уже 2,5 тысячи человек. В 2013 г выручка достигла 6,6 млрд руб. К началу 2015 г Шамаев накопил массу долгов, которые не в состоянии был обслуживать. В январе 2016 г арбитражный суд вынес определение о начале процедуры банкротства в главном предприятии холдинга — ООО «Сибирский деликатес». 27 апреля 2016 г суд вынес решение об открытии в ООО «Сибирский деликатес» конкурсного производства. Судя по отчету конкурсного управляющего, на середину апреля 2016 г общая сумма требований, предъявленных к ООО «Сибирский деликатес», составляла 2,811 млрд руб, а балансовая стоимость активов должника — 1,459 млрд руб.

kvnews.ru

ВЫСТАВКА №1 В РОССИИ*



ПРОД ЭКСПО

**6–10
февраля 2017**

24-я международная
выставка продуктов
питания, напитков
и сырья для их
производства

Организатор:



При поддержке Министерства
сельского хозяйства РФ

Под патронатом Торгово-промышленной
палаты РФ

Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр»

www.prod-expo.ru

**Проверенные рецепты
для успешного бизнеса**

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

18+

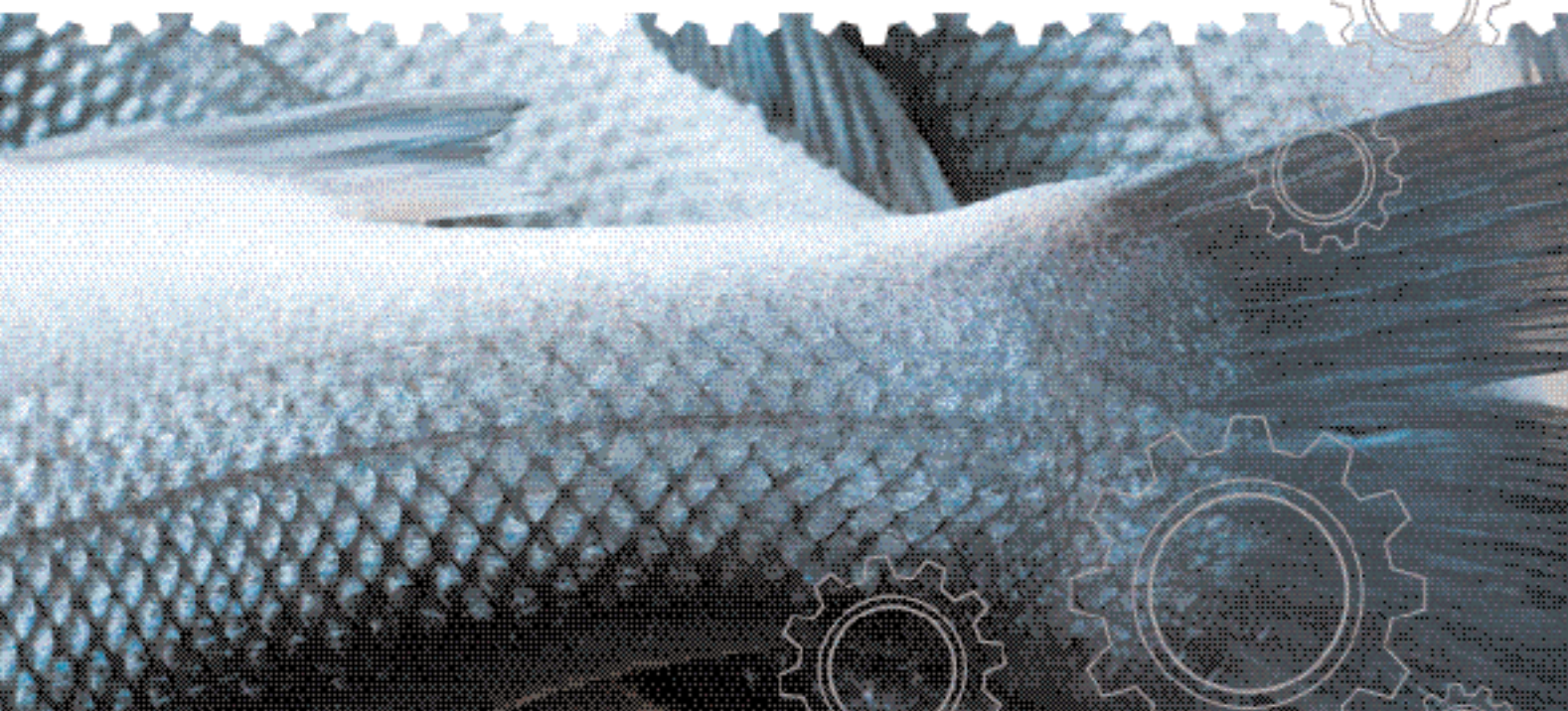




Международная выставка
Оборудования и технологий для выращивания,
добычи и переработки рыбы и морепродуктов

12-15 сентября 2016

Москва, ЦВК «Экспоцентр», павильон 7



На выставке Fishtech представлены
оборудование и технологии
для рыбной промышленности:



аквакультура



рыболовство



переработка рыбы
и морепродуктов

УЧАСТНИКИ

производители и поставщики оборудования, технологий и продукции
для выращивания, добычи и переработки рыбы

ПОСЕТИТЕЛИ

представители рыбоперерабатывающих,
рыбопромышленных предприятий и рыбноводных хозяйств

Получите билет

www.fishtech-expo.ru



Организатор
+7 (495) 935-7350
fishtech@fte-expo.ru

Одновременно с



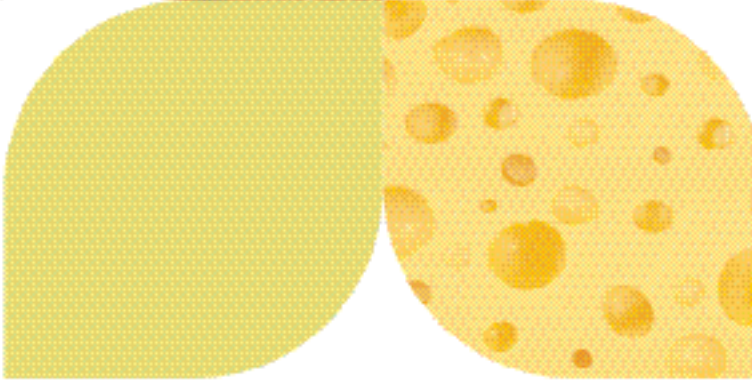


WorldFood 
Moscow

25-я Международная выставка
продуктов питания

12-15 сентября 2016

Москва, ЦВК «Экспоцентр»



Организатор
выставки

Получите бесплатный электронный
билет, указав промо-код

wfm16pRIDE



ГРИБНОЙ РЫНОК РОССИИ

Главная особенность грибного рынка в России и залог его привлекательности для инвесторов: реальный объем спроса существенно превышает предложение.

На рынке грибов и грибной продукции выделяют несколько сегментов: свежие, замороженные, консервированные грибы, в некоторых случаях как самостоятельный сегмент рассматривают сушеные грибы. В структуре импорта шампиньонов основная часть приходится на свежие (46%) и консервированные грибы (42%), доля замороженных — лишь около 10%, сушеных — всего 2%.

На рынке грибов в России, кроме культивируемых шампиньонов и вешенок, ежегодно реализуется и около 15 тыс т собранных населением и переработанных предприятиями лесных белых, подосиновиков, моховиков и лисичек. Формально сбор грибов-дикоросов в лесах не является производством сельскохозяйственной продукции. В отличие от шампиньонов, российские дикоросы пользуются реальным спросом на зарубежном рынке. Так, компания «Ягоды Карелии» (г. Костомукша, Карелия), один из главных российских игроков в переработке дикорастущих ягод, работает и в грибном сегменте.

«Ежегодно мы производим примерно по 100-150 т белых, моховиков и подосиновиков. Поставляем только в за-

мороженном виде, как в розничной фасовке по 200-300 гр под собственной торговой маркой, так и фасуем для компании HORTEx (растительная «заморозка»). Думаю, мы занимаем около 20% рынка в сегменте дикоросов. Спрос в России стабильный», — говорит управляющий директор компании «Ягоды Карелии» Александр Самохвалов.

Другая крупнейшая в СЗФО компания по производству замороженных ягод и овощей — ООО «Вологодская ягода» — также занимается закупкой у населения дикорастущих грибов, в том числе маслят и опят. Еще в этом сегменте на Северо-Западе работает ООО «Матреко-Коми» и множество компаний малого и среднего бизнеса, что в целом является существенной финансовой поддержкой для деревенского населения.

Согласно прогнозу, в случае снятия ограничений на импорт и возврата европейских производителей на российский рынок с культивируемыми грибами, конкурировать нам с импортом будет трудно, в первую очередь по цене: у Европы уже есть большой опыт производства, существенная государственная поддержка.

В целом эксперты полагают, что в 2016-2017 гг на грибном рынке будут появляться новые игроки, и внутренняя конкуренция будет нарастать на всех участках российской грибной индустрии. По расчетам аналитиков, запустить новый стандартный проект (согласно предложению поставщиков оборудования), рассчитанный на 2,7 тыс т шампиньонов в год (или 420 млн руб в денежном выражении), обойдется в 800 млн руб. При этом простой срок окупаемости составит около пяти лет, дисконтированный срок окупаемости — около шести лет.

Кроме того, производители могут надеяться на рост спроса в результате развития самой культуры потребления культивируемых грибов в России, популяризации здорового образа жизни, вегетарианства, роста числа потребителей, соблюдающих религиозные посты. А также позиционирование отечественной продукции как местной и максимально полезной. Таким образом, в ближайшей перспективе импорт свежих грибов в России будет ежегодно сокращаться, и доля отечественной продукции на рынке увеличится минимум до 30%.

expertnw.ru

МИРОВОЙ РЫНОК ГРИБОВ ДОСТИГНЕТ \$50 млрд

Растущий спрос и стремление потребителей выбирать продукты с высокой добавленной стоимостью стимулируют рост этого рынка грибов. Рынок поделен на шиитаке, шампиньоны и вешенку, а на основании способа хранения — на грибы в свежем, охлажденном, консервированном, замороженном и обработанном виде.

В новом докладе Transparency Market Research (TMR) говорится, что растущие спрос на органические продукты и мощь супермаркетов, а также повышение уровня информированности о здоровом образе жизни среди потребителей дополнительно будут провоцировать дальнейший рост мирового рынка грибов.

Доклад «Грибной рынок по виду гриба, по применению и по регионам — глобальные тенденции & прогноз до 2019 г», показал, что мировой рынок грибов оценен в \$29 млрд.

Этот рынок будет расти в среднем на 9,5% в год до \$50 млрд к 2019 г. Европа доминировала на рынке в прошлом, и по прогнозам, будет самым быстро растущим

рынком до 2019 г. На втором месте Азиатско-Тихоокеанский регион. Грибы очень популярны и потребляются в больших количествах в ряде стран Азии и Тихого океана, таких как Индия, Япония и Китай.

В результате в настоящее время на тихоокеанский регион приходится наибольший удельный вес в общем грибном рынке с точки зрения потребления. За ним следуют Северная Америка и Европа. По переработке Европа лидирует на мировом рынке грибов.

Грибы шиитаке очень популярны в Японии. Американское производство шиитаке увеличивается быстрее, чем любых других грибов. Оно до недавнего времени уступало только шампиньону. Однако увеличение производства вешенки в Китае в последнее время переместило ее на второе место с точки зрения объема мирового производства.

busiweek.com

+7 (495) 231-25-34
info@marsic.ru



ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ ХОЛОД»
Москва, п. Сосенское,
ул. Адмирала Корнилова, вл. 5, стр. 1

РОДЯВКА



**Замороженные овощи
из Европы**



МЫ ТОРГОВАЛИ ДИКОРОСАМИ И ВЫШЛИ НА БИРЖУ

Дмитрий ХОДАС, генеральный директор
компании «Сибирский гостинец»



Два инвестиционных проекта, претендующих на получение статуса резидента особой экономической зоны промышленно-производственного типа (ОЭЗ ППТ) «Моглино» были представлены весной 2016 г.

Один из них — бизнес-проект по производству пищевых компонентов из Ханты-Мансийского автономного округа — представила компания «Сибирский гостинец». Она готова организовать на территории ОЭЗ «Моглино» производство продуктов сублимационной сушки. Этот вид переработки предполагает замораживание их перед сушкой. Причем, ассортимент продукции широк: от мяса до ягод, фруктов и зелени.

Завод станет крупнейшей производственной площадкой в Восточной Европе. Мощность производства на первом этапе составит порядка 27,5 тыс кг продукции в месяц. В дальнейшем компания планирует увеличить мощность до 55 тыс кг в месяц. Предполагаемый объем инвестиций проекта — 400 млн руб.

После презентации и обсуждения доклада с руководителем компании «Сибирский гостинец» были подписаны соглашения о намерениях. В дальнейшем эти инвестиционные проекты будут рассмотрены членами Экспертного совета Минэкономразвития РФ.

Ягоды на Севере растут буквально под ногами — собирай и продавай. Но при этом в регионе нет ни одного производителя продуктов, известного на федеральном уровне. Почему бы не попробовать продавать сибирские дикоросы — орехи, ягоды, грибы — по всей России?

Этой идеей я поделился с коллегой Эмином Хыдыровым, он сразу же заинтересовался, мы собрали несколько сотен тысяч рублей стартового капитала и создали компанию «Сибирский гостинец». Вся наша работа сводится к тому, чтобы найти классный натуральный продукт и сделать так, чтобы он был доступен для покупателя. В понятной упаковке, стабильного качества, рядом с домом.

Это на 100% контрактный бизнес. Собирают дикоросы специальные артели, упаковывает и сублимирует — завод в Калужской области, наша задача — договориться с сетями. Уже удалось — с «Азбукой вкуса», «Бахетле», Spar и другими. С дистрибьюторами мы практически не работаем, чтобы не завышать цены и не рисковать с дебиторской.



Продажи стартовали в конце 2012 г, сейчас ежемесячный оборот превышает 20 млн руб. Мы видим, что выбрали правильную нишу: спрос на товар превышает наши возможности. Но чтобы попасть в большие сети, «Магнит», X5 Retail Group и другие, нужны инвестиции.

Чтобы делать маленькие локальные проекты, нужно быть крупным: слишком велики траты на индивидуальную работу и нет возможности обеспечить

постоянный спрос. Сейчас компания уже выросла, с 2016 г мы возобновили работу с местными заготовителями сырья, но и от трейдеров отказываться не собирается. Основной минус работы — «Сибирский гостинец» не может гарантировать, что все его продукты российского сбора.

В паспорте написано, что ягоды наши. Но даже специалисту сложно выявить их происхождение. При этом 70% промышленно перерабатываемой клюквы в России — из Канады, 98% малины — импортная. Мы надеемся, что эмбарго на поставки некоторых продуктов из западных стран изменит эту ситуацию.

Замороженное шоковым методом сырье от трейдеров поступает на завод торгового дома «Мазурин» в Боровске Калужской области. Там ягоды и грибы проходят органолептический и радиационный контроль, после чего подвергаются сублимации. Их помещают в вакуумную сушильную камеру, где из них быстро испаряется вода, но полезные микроэлементы остаются в ягоде около двух лет.

Мы продаем идею. Для клиентов важна не столько отчетность и аудиторские оценки — можно все что угодно нарисовать, — сколько реальные и понятные вещи: конкретный товар на конкретной полке. Если человек покупает наши ягоды в «Азбуке вкуса», понимает нашу концепцию, видит за ней будущее, то вполне может инвестировать в это дело.

Брокеры начали продавать наши акции. Всего мы рассчитываем продать до 25% акций компании за 90 млн руб. Покупают знакомые люди из Москвы и Сургута, но большинство инвесторов — совершенно новые для нас люди, поверившие в идею.

foodmarkets.ru



«БЕЛЫЙ ЗАЙКА» В ХОРОШЕЙ КОМПАНИИ

Отпраздновав в 2015 г свое пятилетие, компания «ФММ» не останавливается на достигнутом, а продолжает радовать потребителей качеством своих продуктов. Так в 2015-2016 гг фабрика расширила ассортимент продукции под торговыми марками «Ваш Пломбир», «Зефир», «Белый Зайка» и вывела на рынок новый бренд низкокалорийного мороженого «JU ice» (Джу Айс).



На сегодняшний день ассортиментный портфель компании «ФММ» состоит из продукции, способной удовлетворить вкусы даже самых взыскательных и искушенных любителей мороженого. Основой его является линейка «Ваш Пломбир» — мороженое высочайшего качества, производимое на основе натуральных ингредиентов: молока, сливок и ванили.

В этом году она пополнилась тремя новыми видами, ориентированными в первую очередь на покупателей сетевого сегмента торговли. Это крупнофасованное мороженое в лотках с популярными среди потребителей вкусами:



классический пломбир, пломбир с вареньем из лесных ягод и пломбир с клубничным вареньем.

Помимо этого, фабрика вывела на рынок еще одну позицию для домашнего потребления — ванночка мороженого «Зефир»: легкое нежирное суфле с ароматом ванили и соусом из темного шоколада. Необычная консистенция продукта напоминает зефирную смесь. Это мороженое хорошо переносит температурные перепады и сохраняет потребительские свойства и прекрасный вкус даже при длительном пребывании в тепле. За счет пониженного содержания жиров продукция подойдет для людей, уделяющих особое внимание калорийности продуктов питания. Новинки фабрики «ФММ» быстро и уверенно стартовали, заняв свое место на полках магазинов.

В 2016 г, в связи со снижением покупательной способности на фоне экономического кризиса в России, было принято решение о расширении линейки доступного мороженого под торговой маркой «Белый Зайка». Ассортимент пополнился 4 новыми видами: эскимо в шоколадной глазури, ванильно-шоколадное мороженое, сахарный рожок с шоколадной шапочкой и рожок крем-брюле со сгущенкой и шоколадной глазурью. Серьезные изменения коснулись так же и дизайна упаковки. Был разработан новый притягательный образ главного героя — «Белого Зайки». Он стал более современным, ярким и веселым! Персонаж заставляет улыбнуться и никого не оставляет равнодушным, а доступная цена делает продукты этой линейки весьма привлекательными.

В мае 2016 г успешно стартовали продажи продукции под новым брендом «JU ice» (Джу Айс) — мороженого шербет с натуральными фруктами и ягодами. На сегодняшний день пред-



ставлены самые свежие вкусы — дыня, клубника, вишня и манго. Мороженое содержит до 30% натурального пюре фруктов, натуральные компоненты и клетчатку. Оно не только вкусно, но и очень полезно. Упаковка нового продукта изготовлена из картона и для повышения стабильности потребительских свойств имеет дополнительный защитный слой — платинку. Под картонной крышкой имеется ложечка. Такой формат упаковки удобен как для домашнего потребления, так и для перекуса на ходу.

В ближайшее время в планах компании — обновление ассортиментной линейки «Ваш Пломбир» с целью повышения привлекательности продуктов, а также выпуск новых видов и вкусов холодного лакомства.

На протяжении всего недолгого срока своей деятельности, компания «ФММ» задает тренды в, казалось бы, очень консервативной линейке натуральных пломбирив. Новинки в ассортименте компании рассчитаны, как на вкусы ценителей натуральных продуктов, так и высокие требования гурманов. Фабрика «ФММ» готова доказать, что ее продукция способна удовлетворить даже самые высокие требования российских потребителей!





СДЕЛАТЬ МОРОЖЕНОЕ, КАК В ИТАЛИИ

Лавандовое, вишневое, фисташковое, шоколадное, манговое и даже со вкусом шампанского! У нас с партнером Евгением Фоминым разбегались глаза от разнообразия при виде десятков сортов мороженого в старейшей джелатерии Рима — Giolitti.

Мария МАЙДАНИУК, сооснователь проекта Icebox

Итальянские каникулы

Около огромной витрины толпились улыбающиеся люди, продавцы перекидывались шутками с гостями. Мороженое было восхитительным.

Нам с Евгением стало интересно — реально ли приготовить такой же десерт самостоятельно. К сожалению, в 2013 г у нас не было ни свободного времени, ни денег на запуск. Вернулись мы к этой идее в феврале 2015 г — решили приготовить лакомство в домашних условиях. Нашли в интернете наиболее популярные рецепты, купили продукты и принялись за дело.

Но был провал — из морозильной камеры мы достали просто сладкую ледышку. Стало понятно, что без специального оборудования не обойтись. Тогда мы купили первую профессиональную мороженицу и сделали несколько видов лакомства для себя и друзей. Пробовали делать фруктовое, шоколадное, сливочное, и даже с добавлением алкоголя! Но так как в Италии все равно не выходило.

Трудности перевода

Мы решили поискать рецепты настоящего итальянского джелато. Купили профессиональные бумажные и электронные словари. Приходилось перепроверять каждое слово, чтобы все понять, и по сто раз просматривать видео-уроки от мастеров джелато.

После серии экспериментов над рецептами и друзьями, которые были нашими дегустаторами, у нас получилось шесть видов мороженого: сливочное, шоколадное, лимонное, смородиновое, клубничное и вишневое. Это был первый триумф, оно получилось действительно вкусным. Еще на стадии отбора рецептов мы решили отказаться от использования добавок, вроде загустителей, консервантов, красителей, ароматизаторов.

Уже скоро нам поступил первый заказ. Первая клиентка заказала микс из всех наших сортов для своего мужа — большого ценителя мороженого.

«А вдруг ему не понравится? Ведь у нас нет даже фирменной упаковки!», — паниковали мы.

Передавали первый заказ и с нетерпением ждали отзыв. А когда клиентка написала, что муж был в восторге, нашему счастью не было предела! Мы поняли — проект нужно развивать дальше.

Сложный продукт

Готовить мороженое дома было неудобно, стали искать помещение под производство. Помогли знакомые — они выделили нам закуток в холодном цехе на кухне бара при кинотеатре и даже ввели наше мороженое в меню. Аренду частично оплачивали продукцией.

После этого мы нашли производителя упаковки и отправили образцы мороженого на экспертизу, которая подтверждала качество продукта. Сертификаты качества позволили нам договориться с двумя крупными торговыми центрами о проведении бесплатных дегустаций.

Два дня мы угощали посетителей ТЦ мороженым, собирали отзывы, оформляли заявки на доставку. Даже не ожидали, что наш продукт вызовет такой ажиотаж!

Сначала мы занимались только доставкой мороженого на дом, каждый день получали по 3-4 заказа, которые передавали на кухню. Наняли повара, я занималась продвижением нашего мороженого в соцсетях, а Евгений Фомин развозил заказы. Особой популярностью среди взрослых пользовалось алкогольное мороженое, его заказывали на вечеринки и девичники.

В марте 2015 г мы сняли в аренду помещение, полностью подготовили его для производства мороженого, получили все необходимые документы, включая сертификаты соответствия и результаты экспертизы нашего мороженого, запустили услугу доставки его на дом. Скоро наша продукция стала



продаваться в кинотеатрах города, а также появилась в меню нескольких модных ресторанов.

А с наступлением тепла нас стали приглашать на крупные городские мероприятия! Мы успели провести несколько дней на крупнейшей региональной выставке Volga Boat Show, стали участниками празднования дня рождения крупного комплекса, радовали участников загородного пикника Skoda Weekend, провели 4 дня в палатках на музыкальном фестивале GesFest, и даже успели осчастливить многочисленных гостей на свадьбе. Почти сразу мы предложили наш продукт ресторанам Тольятти. Евгений приезжал на переговоры с мороженым, поэтому результат был предсказуемым — оно появлялось в меню.

Вскоре нам предложили поучаствовать в мероприятии крупного автосалона. Оно должно было проходить за городом, под открытым небом. Мы к этому оказались совсем не готовы. Пришлось в срочном порядке искать морозильник, строить мобильную тележку, готовить почти 15 кг мороженого разных сортов. Когда приехали на место, оказалось, что морозильник не справляется с нагрузкой, мороженое таяло на глазах. К счастью, все наши запасы разобрали за два часа.

К следующему мероприятию мы подготовились более основательно, но снова прогадали. Пришлось три раза отправлять такси за новыми партиями мороженого, наш повар кое-как справ-



лялся с нагрузкой. За четыре дня мероприятия мы продали более 80 кг. Результаты превзошли самые смелые ожидания, но у нас даже не было сил, чтобы как следует порадоваться этому.

Борьба за место

За 5 месяцев мы заработали на открытие первой полноценной точки. Первым делом стали искать подходящий торговый центр, подбирать оборудование и оформление. Открытие точки «под ключ» обошлось менее, чем в 100 000 руб. Окупились мы уже спустя месяц работы, несмотря на то, что администрация торгового центра разместила нашу точку вплотную к конкурентам, которых посетители ТЦ давно знали и любили. Первые две недели я сама работала продавцом, улыбалась и зазывала проходящих мимо попробовать мороженое. А спустя несколько дней выслушала полную негодования и отчаянья речь продавца-конкурента. Общий смысл был таков — нам здесь не очень рады, а их продажи упали в 2,5 раза. Мы старались не идти на конфронтацию, пытаясь донести, что делаем разный продукт, например, к ним шли любители мороженого в рожках, а к нам — в креманках. Позже рожки появились и у нас, да к тому же не фабричные, а собственного приготовления. К счастью, нам удалось сгладить острые углы и до сих пор мы мирно существуем рядом и даже выручаем друг друга.

Параллельно шел подбор персонала, что тоже оказалось невероятно тяжелым занятием. Лето выдалось очень насыщенным, для нас это был новый опыт: приходилось контролировать работу торговой точки, участвовать в выездных мероприятиях, экспериментировать с новыми сортами.

С августа наша линейка сортов пополнилась банановым мороженым, а так же черничным и ежевичным. Кроме того, мы отработали рецепты сорбетов, осталось придумать, как лучше представить их к продаже — тают сорбеты куда быстрее мороженого на сливках. В сентябре мы открыли вторую точку в другом крупном ТЦ, который, к сожалению, не оправдал наших надежд. В июне 2016 г у нас была одна собственная торговая точка, а через пару месяцев открывается представительство в Сочи, ведутся переговоры о партнерстве в других городах.

Начав продавать франшизу на производство мороженого, Исебох поменял бизнес-модель. Передавать фран-

чайзи решили не технологию, а готовый продукт.

Сегодня нам удалось нарастить обороты (с 203 тыс руб в мае 2015 г до 538 тыс руб в мае 2016 г) и даже скорректировать путь развития компании.

В прошлом году пределом мечтаний была сеть собственных торговых точек в Тольятти и области. На встрече с ментором Еленой Шифриной мы получили совет замахнуться на поставки в торговые сети и начать продавать франшизу. После выхода первых публикаций в СМИ, нам пришло неожиданно большое количество заявок от желающих купить франшизу — люди писали нам в соцсетях, мессенджерах и даже звонили! Мы общались с каждым потенциальным партнером, чтобы не ошибиться с выбором, каждому франчайзи мы планировали передавать технологию приготовления мороженого. В итоге в марте у нас было четыре партнера: в Сочи, Новороссийске, Москве и Иркутске.

Но уже в апреле мы оказались на распутье: с одной стороны, было очень много заявок на франшизу, с другой стороны, стало понятно: передавать секреты производства каждому партнеру — опрометчивое решение. Тогда мы решили изменить концепцию работы с франчайзи: поставлять мороженое в города-партнеры с единого производства в Тольятти. Для этого нужно было срочно расширять производственные мощности и закупать новое оборудование — наше не справилось бы с таким объемом работы, мы ведь еще собирались работать с торговыми сетями.

Так что решили взять паузу, чтобы подумать, как действовать дальше. Тем более в апреле нам предстоял тур по тем городам, куда уже продали франшизы, нужно было помочь франчайзи с подготовкой к открытию. По результатам этой поездки мы смогли оценить рынок в разных регионах России — от Краснодарского края до Байкала и даже нашли идеальный и, самое главное, натуральный стабилизатор для мороженого. Раньше с некоторыми сортами возникали сложности — они таяли быстрее остальных или не совсем удерживали консистенцию.

Кроме того, было очень приятно помогать нашим франчайзи. Мы вместе с ними ездили на встречи с руководителями торговых центров, обязательно захватив с собой мороженое для дегустации. Мы не получили ни одного

отказа, более того, теперь представители торговых центров сами «охотятся» за нашими франчайзи в Иркутске.

Когда возвращались из этой поездки, вопрос о расширении производства решился сам собой. Мы получили письмо от потенциального инвестора: он приезжал в Россию на несколько дней, и мы договорились о встрече. Этой встрече предшествовали несколько месяцев переписки, именно этот бизнес-ангел поддержал наш проект на одной из краудфандинговых платформ и предложил нам инвестиции на расширение производства — 30 млн руб.

Не забывая мы и о трех собственных торговых точках. Мы постоянно работаем над расширением ассортимента, недавно запустили новый сорт — соленая карамель, который уже стал лидером продаж. Кроме того, каждый третий гость просил добавить в меню молочные коктейли. Мы разработали восемь видов коктейлей на основе нашего мороженого и со дня на день они появятся в меню всех точек. Для этого пришлось доработать конструкцию тележек: добавить стойку для коктейлей и мойку, а также наладить подачу воды. Много времени мы проводим и на смежном производстве, контролируя изготовление торговых павильонов, которые затем отправляем нашим действующим франчайзи.

Уже к декабрю 2016 г мы планируем перенести производство на новое место с гораздо более мощным оборудованием и возобновить продажу франшизы.

Цели проекта

В ноябре 2015 г Мария Майданюк и Евгений Фомин стали участниками и полуфиналистами ежегодного конкурса «Школа молодого миллиардера», проводимого журналом Forbes. Они получили редкую возможность работы под руководством одного из маститых менторов из числа известнейших бизнесменов, для знакомства с которым их пригласили в Москву.

Цели проекта:

- Увеличить производство до 30 т в месяц
- Создать эффективную команду для управления франчайзинговой сетью
- Открыть 70 точек до конца 2016 г (30 своих, 40 франчайзинговых)
- Расширить линейку сортов, разработать уникальные виды мороженого.

ЮБИЛЕЙНЫЙ ПРАЗДНИК

28-29 мая официальный московский «Праздник мороженого» отметил свое двадцатилетие. Организатором праздника выступил Союз мороженщиков России при поддержке Правительства Москвы, Московской городской Думы, Префектуры ВАО и Минсельхоза РФ. Свою продукцию на празднике представили компании «Баскин Роббинс», «Юнилевер Русь» (Инмарко), «Кореновский молочно-консервный комбинат», «Богородский хладокомбинат», «Минимелтс», «Айскро» (Иль мио мороженко), «Фрумелад» (Нью бренде).

Открытие семейного фестиваля «Праздник мороженого» состоялось 28 мая в парке «Сокольники» под звуки оркестра «Золотой стандарт». Вслед за велорикшами с пломбирами и эскимо по главной аллее парка прошел яркий парад, собравший артистов, производителей мороженого и гостей праздника: около 800 тысяч человек — и взрослых, и детей — встретили долгожданное лето вместе с любимым лакомством.

Торжественный тон задало костюмированное карнавальное шествие во главе с уличным театром, «ходулистами», велосипедистами и юными артистами детского юмористического журнала «Ералаш». Веселое шествие завершилось официальным открытием «Праздника мороженого» на главной сцене (Фонтанная площадь).

На юбилейном мероприятии было множество развлечений для всей се-

мьи — игры, мастер-классы, подарки и, конечно, изобилие всевозможных сортов любимого всеми лакомства: пломбир, эскимо, крем-брюле, рожков и стаканчиков, а также йогуртного, кефирного, сметанного, творожного и других видов мороженого. Кроме того, гости смогли насладиться мороженым со вкусом соленой карамели, мятным с шоколадным брауни, протеиновым, гранулированным, розмариновым, японским завернутым в тонкое рисовое тесто, а также сорбетами лайм-эвкалипт-шпинат, банан-сливки, йогурт-манго, йогурт-малина, манго-маракуйя, и даже черное мороженое в черном рожке.

С юбилеем «Праздник мороженого» приехал поздравить один из самых больших любителей мороженого и почетный гость Праздника на протяжении многих лет — депутат Госдумы Владимир Жириновский. Он, по традиции, пригласил всех желающих получить бесплатное мороженое менее чем за час посетители разобрали 5 тыс. порций лакомства «Богородского хладокомбината».

29 мая, в воскресенье, праздник для всей семьи начался с конкурса «Самых маленьких мисс» и «мистера Праздника мороженого 2016». На протяжении всего дня проходил танцевальный марафон, студия хореографии «Дом балета» исполнила «Падетруа» из балета «Щелкунчик». На главной сцене выступали коллективы из Болгарии, Татарстана, Саха (Яку-

тия). На два майских дня парк «Сокольники» превратился в большой и веселый город мороженого.

В течение двух дней на главной сцене выступали популярные артисты. Энергичный ведущий Тимур Еремеев с отличной импровизацией и чувством юмора провел для взрослых и детей интересные конкурсы и розыгрыши с различными призами. По сложившейся традиции на празднике были организованы фирменные площадки производителей мороженого. Согласно статистике, в эти выходные гости праздника съели более 5 тонн одного только пломбира «Золотой Стандарт» — весь день на территории парка проводились дегустации, пломбир можно было не только купить в одной из открывшихся в парке 150 точек продажи, но и выиграть, поучаствовав в «Первых семейных находчивых играх».

Интересное занятие нашлось для всех от мала до велика: аквагим, гонки на радиоуправляемых машинах, пломбирбол, картонный городок и многочисленные конкурсы. Гости могли придумать свой авторский рецепт десерта из пломбира, прокатиться по пломбирному полю и целый день участвовать в розыгрышах.

На площадке у центрального фонтана в кафе «Баскин Роббинс» предлагали более 150 видов лакомства, среди которых — мороженое без сахара, сорбеты, шербеты, льды, сорта линейки «Премиум лайт» и многие другие. Гости смогли окунуться в увлекательную программу для детей и взрослых: мастер-классы, разнообразные конкурсы, лотереи и театрализованные представления создали радостную атмосферу праздника.

На Большом круге и в аллеях парка работали развлекательно-познавательные площадки, шла запись на кастинг в съемках детского юмористического журнала «Ералаш».

В канун Дня защиты детей оргкомитет праздника организовал развлекательные туры с мороженым в детские дома, больницы и приюты. Благотворительные акции проходили и на самом мероприятии для привлечения внимания общества к важнейшим социальным проблемам.

«В первую очередь я бы хотел поблагодарить наших потребителей, ко-



торые любят и покупают наше мороженое, а также производителей, вместе мы делаем нашу индустрию лучше и качественнее. В «Празднике мороженого» мы принимаем участие в девятый раз, и в этом году технологом компании Unilever удалось раскрыть секрет сбалансированного вкуса натурального пломбира и представить на суд публики новый рецепт, благодаря которому кремовую текстуру и яркое сливочное послевкусие этого мороженого невозможно забыть», — объявил вице-президент по маркетингу компании Unilever Виджайананд Синха.

Насыщенную праздничную программу подарил гостям праздника бренд мороженого «Коровка из Кореновки». А также — вкусное угощение — натуральное лакомство из самого сердца Кубани, города Кореновска.

«В этом году мы представили несколько новых вкусов — фисташковый пломбир, в производстве которого мы используем фисташковое масло, и эскимо крем-брюле в глазури. Кроме того, в наших планах эскимо в молочном шоколаде с фундуком», — поделился директор бизнес-направления «мороженое» ГК «Ренна» Александр Трифонов.

Постоянный участник благотворительных акций на «Празднике мороженого» фонд «АиФ. Доброе сердце» за-



пустил благотворительную программу «Журавлик надежды». Главная миссия программы — подарить больным детям надежду на выздоровление. А еще — доказать, что добро можно творить в любом возрасте. Складывать разноцветных журавликов, которых запустили на воздушных шарах с главной сцены, помогал Центр содействия семейному воспитанию «Гармония» и гости «Праздника мороженого».

Праздник закончился вечерней музыкальной программой и дискотекой от радио BestFM. И конечно же главным

подарком для организаторов, гостей праздника и всех любителей мороженого стала солнечная и по-летнему теплая погода. На юбилейном празднике гости съели более 45 т мороженого.

20-летняя традиция праздника берет начало в 1997 г. В 2006 г он был признан Правительством Москвы официальным городским мероприятием. Сегодня «Праздник мороженого» приобрел всероссийский статус и проводится по всей стране. В весенне-летний период 2016 г подобные мероприятия прошли в 80 городах России.

МОСКВА: КУЛЬТ МОРОЖЕНОГО

С 24 июня по 10 июля в столице прошел фестиваль «Московское мороженое», организованный правительством города при поддержке Союза мороженщиков России. Различные мероприятия посетили более 5 млн гостей, из них около 2 млн — дети. В общей сложности было съедено 95 т мороженого.

Свою продукцию представили тридцать производителей из разных регионов страны: «Русский Холод», «Баскин Роббинс», «Инмарко» (Unilever), «Кореновский молочно-консервный комбинат», «Альтервест», «Айсберри», «Чистая Линия», «33 Пингвина», Nestle, Ice Cro, «Джелатерия «Пломбир» и др. Помимо хорошо известных москвичам с детства вкусов крем-брюле и пломбира, посетителям фестивальных площадок предлагали необычные сорта мороженого со вкусом халвы, помидоров, зеленого чая, сорбетом на основе козьего молока с домашним сыром, нано-

мороженого и десятками других сортов и видов.

Предприятия-участники фестиваля продемонстрировали все возможности продукции. Только разнообразием вкусов дело не ограничилось. Производители представили десерты с редкими свойствами, в том числе безлактозное, диетическое с пробиотиками, мороженое с протеином и L-карнитином для спортсменов. Встречались продукты в оригинальном исполнении, к которым относятся фуд-портреты знаменитых личностей и персонажей кино и мультфильмов). Гурманам пред-

ложили лакомства с изображениями Владимира Маяковского, Мерлин Монро, диснеевского Дональда Дака и Дарта Вейдера из фильма «Звездные войны». Стоимость стограммовых вафельных рожков колебалась от 80 до 140 руб. Цена авторского мороженого — от 180 до 240 руб.

Всего в разных округах Москвы обустроили 32 фестивальные площадки, разбросанные от центра до самых до окраин — мероприятие добралось до Зеленограда, а также до Щербинки и Троицка. Всего под «сладкий холод» отдали 65 тыс м². 340 деревянных шале



установили, в частности, на Болотной площади, Арбате, площади Революции, в Новоушкинском сквере, Лаврушинском и Камергерском переулках, а также на Никольской улице, Кузнецком Мосту и Тверском бульваре. Угоститься непривычными и традиционными сортами мороженого можно было на Манежной площади...

Оригинальные кулинарные творения были представлены на Тверской и Театральной площадях. Здесь посетителям предлагали попробовать мороженое с жареным беконом. Для его приготовления ломтики свинины запекаются в сахаре, после чего смешиваются со сливочным пломбиром.

«При застывании мороженое приобретает специфический сладко-соленый вкус, поэтому перед покупкой для всех желающих проведут бесплатную дегустацию», — рассказал участник фестиваля предприниматель Владимир Олейников.

Было еще одно лакомство для гурманов — мороженое с начинкой из картофельного пюре с луком. Перед заморозкой все ингредиенты смешиваются и заливаются взбитыми сливками с яйцом. На Кузнецком Мосту торговцы удивили прохожих мороженым с темным пивом и шампанским, а также со вкусом луговых трав. В состав последнего входит выжимка отвара ромашки, земляники, зверобоя, мяты и чабреца, смешанная со сливками.

На фестивале также можно было приобрести и черное мороженое. Это классический продукт с добавлением ингредиентов, которые совершенно безопасны для здоровья. Одним из компонентов сладкого десерта стал древесный уголь, такое мороженое производят в Томской области. Продавались эти и другие виды десерта не только в традиционных упаковках — рожках и брикетах, но и в оригинальных фор-

мах, например баллончика для граффити, пистолета или фотоаппарата.

Любителям вегетарианского мороженого в дни фестиваля на Кузнецком Мосту, площади Революции и Болотной площади предлагали десерты на основе рисового и кедрового молока. Тут же можно было попробовать спортивное мороженое на основе протеинов и сывороточного белка. В нем нет сахара и мало калорий.

На Кузнецком Мосту, перед ЦУМом, работала настоящая «Фабрика мороженого». Мастера во время открытых занятий подробно рассказывали о технологии приготовления лакомства. Кроме того, они помогали гостям создать собственный уникальный освежающий десерт с различными топингами и фруктами.

Праздник «Пломбирное удовольствие» прошел в сквере на площади Революции. Гостей ждала музыка и интерактивные программы: приготовление мороженого при помощи жидкого азота, жонглирование пломбирными шариками, викторины и дегустации фантастических десертов.

Хедлайнером летнего торжества стал знаменитый шеф-повар и кондитер из Франции Франсуа Бодреро. Он научил всех желающих готовить изысканное лакомство из мороженого и воздушных французских пирожных макарун.

Для площадок в Новоушкинском сквере московские артисты придумали серию мини-спектаклей и квестов. По легенде, шесть эскимосов сказочного ЗаМороженного мира прибыли в столицу, чтобы показать детям невиданные чудеса. Возглавлял делегацию волшебного племени Дед Щербет, чья сила кроется не в мускулах и даже не в бороде, а в воображении. Вместе с ним в жаркую Москву перенесли его супру-

га Матушка Малина, внучка Вишневая Лыдинка, помощница Фисташка и два волшебных создания — Олли и Тролли Профитролли.

Каждый день на площадке фестиваля проходили невероятные приключения сказочных эскимосов из ЗаМороженного мира: игры, спектакли, квесты и интерактивные анимационные программы для детей.

На одной из центральных площадок — «Лакомке» на Старом Арбате — работала творческая кухня. Здесь пекли венские вафли с мороженым и другими начинками, готовили домашний фруктовый лед и сорбет. Посетители попробовали свои силы в приготовлении слоеных десертов с добавлением мороженого и орехов, маффинов и даже яблочного пирога.

Самые маленькие гости фестиваля на площадке «За мороженым всей семьей!» (Тверская площадь) смогли прокачаться в разноцветных шариках мороженого на карусели, поиграть в песочнице, поучаствовать в игре «Найди потерявшегося пингвина», почитать, посмотреть любимые мультфильмы у фонтана и побывать внутри лакомства — детская площадка была оформлена в виде перевернутых рожков с мороженым. По вечерам здесь проходили уличные цирковые выступления, театральные шоу.

Холодные десерты продавались не в обычных торговых шале, а в огромных малине, клубнике, вишне и ананасе. Здесь же расположились рестораны, которые также подготовили для всех различные виды лакомства. Угощение на свой вкус нашли и гурманы, и эстеты. В списке, например, было мороженое с золотом, азиатское, томатно-сливочное с базиликом.

Фестиваль мороженого обошелся столичному бюджету в 109 млн руб.



САМОЕ НЕОБЫЧНОЕ МОРОЖЕНОЕ МОСКВЫ

В этом сезоне столичные рестораны предлагают мороженое с хвоей, свеклой и даже донскими раками.

В новом ресторане **OPEN Wine&table** предлагают посетителям сорбет из щавеля с манго и орешками. Сначала делается песто из щавеля (щавель, оливковое масло, вода) для карпаччо из дикого лосося. Потом решили добавить к песто немного сливок и залить жидким азотом. Так родился сорбет. Все компоненты так прекрасно дополнили друг друга, что решили ничего не менять и сразу ввели в летнее меню ресторана. Стоимость: 350 руб.

В меню ресторана **White Rabbit**, который занимает 18-е место в рейтинге лучших ресторанов мира The World's 50 Best Restaurants, есть два десерта с мороженым — «Байкал» с хвойным пористым мороженым и шоколадным фонданом и мусс из овечьего сыра с мороженым из жимолости и лавандовой водой.

Его авторы как-то ездили в Иркутск, посетили Байкал. Много хвои, шишек, кристальная вода — все это вдохновило на создание мороженого. У него хвойный, нежно-сливочный вкус. С ним отлично сочетается карамельный соус, кедровые орешки и шоколадный фондан. Сверху мороженое украшается маринованными молодыми побегами елки. Они чем-то по вкусу напоминают каперсы. Как только началась весна, мы сами собрали их и заготовили на год вперед. Мороженое легкое, воздушное, ненавязчивое. Стоимость: 510 руб.

В ресторане северной кухни **Bjorn** все готовится из местных продуктов. Шеф-повар из нового меню предлагает попробовать мороженое из хорошо всем знакомого и любимого многими корнеплода — свеклы. База: взбитые сливки, молоко и сахар, с добавлением небольшого количества белого рома и ванили. Мороженое довольно плотное — как делали раньше, в советское время. Подается с имитацией «земли» из черного шоколада и хрустящими чипсами из свеклы (для текстуры). Стоимость: 310 руб.

Tim&Tim — это самое модное мороженое в Москве уже не первый летний сезон. Попробовать крафтовый черный десерт можно на гастрономических фестивалях и маркетах столицы или же в стационарной точке в Москва-Сити.

Вот так создатели описывают вкус своего популярного мороженого — «Черного Фирменного Tim&Tim»: «Легкий цветочный аромат, который в первые секунды выдает присутствие корицы и ванили, затем раскрывается ароматами кориандра, мускатного ореха и кардамона с обязательным финальным аккордом цветов апельсинового дерева. Именно цветочный вкус нашего фирменного черного мороженого и вводит многих его пробующих в смещение. Не привыкли пока еще в России к цветочным ароматам в еде... Основа этого мороженого — традиционная: свежие слив-



ки, цельное молоко и сахар. Из натуральных ингредиентов, способных окрасить продукт в черный, у нас на слуху были только чернила каракатицы. Но оказалось, что они дают очень стойкий рыбный запах, что ну совсем неприемлемо. Лакрица, вопреки распространённому заблуждению, не окрашивает еду в черный. Скорее в коричневатый, да и то не темный. Выход был найден благодаря углю. Да, самому обычному углю. Экспериментальным путем вывели такое его количество, чтобы он на вкус не ощущался, но придавал нужный цветовой оттенок».

Как рассказали нам в ресторане **AQ Kitchen**, шеф-повар из Испании Адриан Кетглас очень любит мороженое:

Его десерты — с необычными вкусами, как и вся его кухня. Например, сорбет из кваса здесь готовят без эссенций, на базе самого настоящего кваса. Вкус одновременно в меру сладкий, терпкий и хлебный. Red Bull — любимый напиток его поваров — вдохновил шефа на создание мороженого в сочетании с личи. Мороженое со вкусом тульского пряника — абсолютно русский рецепт. У Кетгласа получилось сохранить в мороженом не только его вкус, но и текстуру — оно будто сделано из теста. Мороженым из глинтвейна нам хотелось поддержать нашу забавную винную карту (у нас многие блюда содержат вино). Мы решили сделать что-то освежающее, как сангрия, но в виде мороженого. Наша «коровка» напомнила Адриану Кетгласу традиционную испанскую сладость — «топленое молоко». Но в российской конфетке он нашел гораздо больше вкуса. И свое мороженое он делал действительно из конфет.

Проект «Чайная высота. Дом чая и мороженого» не первый год удивляет своих гостей нестандартными сочетаниями ингредиентов в любимом летнем лакомстве. Уникальная рецептура позволяет производить полностью натуральное и деликатесное мороженое с использованием вкуса лучших чаев — зеленых, белых, черных, пуэров и улунгов и редких специалитетов различных регионов России и мира. Как правило, в состав входит от 3 до 7 вкусовых компонентов, среди которых чай, плоды, специи и орехи, ягоды и сыры, травы и хвоя, корнеплоды и цветы, благородные напитки, соки и редкие виды молока.

Можно выделить три новинки этого сезона: «Березовый вампир» — сорбет на березовом соке с брусникой, шэн-пуэром и ароматом можжевельного дерева. Древесное, лесное, сочное, ягодное. «Пшеничные всходы» — витграсс, авокадо, банан, цитрон, бретонская морская соль и чай «Тегуаньинь». Зеленый цвет здесь задает молодая зелень пшеницы, подкрепляемая мякотью авокадо, бананом, лимоном и корейским цитроном. Подводим черту крупницей бретонской морской соли. Акценты сорта здоровые, свежие, сочные. «Том Ям айс крим. Где раки зимуют» — в этом пломбире 33 компонента, а главные здесь — донские раки, кокосовые сливки, лимонграсс, корень галангала, листья магруда — кафирского лайма, сам лайм и его цедра, чили, имбирь, тмин, базилик и кориандр.



«ПОСПЕЛ» — ИЗВЕСТНАЯ МАРКА

О слагаемых популярной торговой марки, о том, как добиться высокого качества и сохранить умеренные цены, а также о мороженом, пельменях и других продуктах рассказал президент ГК «ПОСПЕЛ» Игорь ФУФИН. За девять лет своего существования компания стала известна далеко за пределами Нижегородской области. Но далеко не все знают, что ГК «ПОСПЕЛ» — это еще и ООО «Фабрика Грѐз», ООО «Генерал Мороз» и не только.

— Игорь Юрьевич, как Вам удалось создать с нуля такой крупный бизнес?

— Бизнесменов до меня в семье не было. Отец и дед были военными, и я закончил командное училище. Но в 90-е годы военным жить стало трудно. Тогда я решил уволиться из армии и заняться собственным бизнесом. В 1995 г мы с супругой получили первое свидетельство индивидуального предпринимателя — ИП Фуфина и организовали продажу продуктов питания. Впоследствии решили открыть свое производство полуфабрикатов. Все началось в 1997 г с выпуска пельменей «Столичные». Тогда штат компании насчитывал всего пять человек. Я и представить не мог, что со временем он увеличится до 950 человек и выпускать мы будем не только пельмени, но и вареники, котлеты, бифштексы, шницели, блинчики, мороженое...

— С какими трудностями столкнулись, делая первые шаги в бизнесе?

— Для меня первым серьезным испытанием стал кризис 1998 г. Осенью 1997 г мы выпустили первую партию пельменей, а на следующий год грянул кризис. Но нам удалось благополучно его пережить. И уже с 1999 г бизнес начал стремительно развиваться. Первый наш цех находился в столовой асфальтного завода, но постепенно мы из нее «выросли». Со временем выкупили все здание, сделали реконструкцию, построили еще один этаж и второй цех. На сегодня производственные площади составляют 8,5 га. В феврале 2003 г мы сделали первое мороженое — пломбир в вафельном стаканчике. Этот день можно считать днем рождения ООО «Фабрика Грѐз». Потом появилась знаменитая «поспеловская» трубочка. К тому времени бренд «ПОСПЕЛ» был уже широко известен. Цех по производству мороженого сначала распола-

гался в Ленинском р-не Нижнего Новгорода, но скоро его производственных мощностей стало не хватать, и в 2005 г мы решили начать строительство новой фабрики в Заволжье.

— Как обстоят дела сейчас? Как повлиял на производство новый кризис?

— В условиях кризиса и высокой конкуренции выживает тот, кто сумел снизить свои затраты. Сама идея, что не сегодня, так завтра разразится очередной кризис, витала в воздухе. Именно поэтому еще три года назад мы начали оптимизацию всех бизнес-процессов. Закрыли фабрику в Нижнем Новгороде, увеличив мощности заволжского предприятия. На производственной площадке в Заволжье работают примерно 500 человек: 260 — на производстве полуфабрикатов и около 150 — на производстве мороженого (летом их число возрастает до 300). В теплое время года, с апреля-мая, продажи мороженого возрастают примерно в семь раз, но в остальные семь месяцев их объем существенно снижается. Сначала мы опасались, что в летний период не сможем быстро набрать нужное количество сотрудников, но потом изменили мотивацию: увеличили премию в летний период и уменьшили ее в зимний. Также я горжусь тем, что мы ни разу не задерживали сотрудникам зарплату за все время существования компании.

— На «Фабрике Грѐз» трудятся не только люди, но автоматы и роботы...

— В отличие от людей, роботы не болеют и не уходят в отпуск, поэтому многие процессы у нас полностью автоматизированы. Компьютерная программа сама рассчитывает количество сырья для смеси и автоматически дозирует ингредиенты в зависимости от ре-



цепта. Готовая продукция, расфасованная по коробкам, движется по транспортерам протяженностью 1,5 км.

Складывать коробки с мороженым на паллеты со временем тоже будет робот. Помимо модернизации оборудования, мы решили улучшить логистику. Уже в июне 2016 г мы открыли в Заволжье новый склад на 3,5 тыс паллето-мест, что позволит убрать промежуточный этап доставки и разгрузки продукции в Нижнем Новгороде и снизить затраты.

— В чем отличительная особенность производства мороженого и полуфабрикатов?

— В настоящее время рынок замороженных полуфабрикатов находится в состоянии стагнации из-за снижения покупательной способности населения. Стоимость продуктов питания за два года выросла на 15-20%. Покупатель выбирает из представленного ассортимента, исходя из имеющегося бюджета. Молодое поколение предпочитает готовые продукты питания — пиццу или фаст-фуд, который можно просто разогреть в микроволновке. Учитывая это, мы запроектировали и строим цех по производству готовых полуфабрикатов, где будем производить наггетсы, блины и готовые обеды. Мороженое — это более энергоемкое и финансовоемкое производство, чем полуфабрикаты. Качество мороженого

во многом зависит от оборудования, которое используется на каждом этапе его производства. Один только фризер, в котором мороженое взбивается, замораживается и наполняется воздухом, по стоимости сопоставим с Mercedes S-класса. Плюс сохранение температурных режимов, плюс натуральное сырье, плюс некоторые другие тонкости, которые мы храним «за семью печатями» от наших конкурентов.

— Что ждет ГК «ПОСПЕЛ» в ближайшем будущем?

— Сейчас мы поставляем свою продукцию в европейскую часть России, Беларусь, Казахстан, Азербайджан, Монголию и Абхазию. Поступило предложение наладить поставки в Китай. Правда, это очень сложно реализовать с точки зрения логистики: расстояние только до Монголии составляет 3,5 тысячи километров. Кстати, в начале нашего сотрудничества с партнерами из Монголии вышла интересная история. Первая отправленная туда машина с мороженым не доехала до российско-монгольской границы, но позже принимающая сторона, которая занимается организацией доставки, все-таки нашла пропавший груз. После этого монгольские партнеры сходили к шаману и, когда он предсказал, что работа с нашей компанией будет взаимовыгодной и прибыльной, отважились на второй шаг — сделали еще один заказ. Мы сотруд-

ничаем уже более четырех лет, и за это время качество нашей продукции ни разу не вызывало нареканий.

— Продукцию под какими торговыми марками выпускают ваши предприятия и что пользуется наибольшим спросом?

— На самом деле это мучительный творческий процесс, в котором участвуют отдел рекламы и маркетинга, производственные лаборатории и много других специалистов. Сейчас у нас свыше 50 собственных торговых марок, зарегистрированных в Федеральном институте промышленной собственности (ФИПС). Особенно популярны пельмени «Поспел!», «Рублики», «Большие Начинки», «Особняк», «Золотой Запас».

Вряд ли найдется кто-то, кто не пробовал мороженое «Фабрика Грёз». К летнему сезону мы приготовили новую линейку пломбир «Городецкая коровка», а также натуральные сорбеты «Фрутаччо» в картонном стаканчике. На сегодняшний день продукция ГК «ПОСПЕЛ» известна далеко за пределами нижегородского региона. Наши мороженое и полуфабрикаты можно встретить во многих областях и республиках РФ. ГК «ПОСПЕЛ» ежегодно наращивает мощности и расширяет ассортиментный ряд продукции, что доказывает высокий уровень ее качества и востребованность.

vgoroden.ru

ОТРАСЛЕВАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОРОЖЕНЩИКОВ РОССИИ

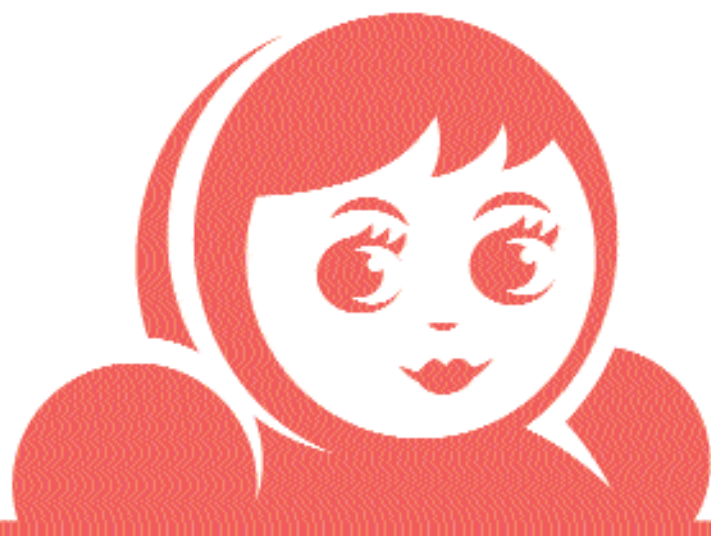
«НОВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ В ПРОИЗВОДСТВЕ МОРОЖЕНОГО В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ».



24-25 НОЯБРЯ 2016 ГОДА

МОСКВА





ВАШ ПЛОМБИР

≡ГОСТ≡
31457-2012

МОРОЖЕНОЕ

100%
настоящего
• ВКУСА •



НАТУРАЛЬНЫЕ СЛИВКИ
И СВЕЖЕЕ МОЛОКО



НАТУРАЛЬНАЯ ВАНИЛЬ



ЭКОЛОГИЧНАЯ УПАКОВКА

ФММ

Фабрика Мороженого Марка

+7 (495) 505 70 20 www.markafm.ru

ООО «ФММ» МО, г. Долгопрудный, ул. Виноградная, д.13

«33 ПИНГВИНА» — КРУПНЕЙШАЯ СЕТЬ КАФЕ-МОРОЖЕНОГО

Томский бренд мороженого уверенно шагает по стране и за ее пределами, открыв уже около 1,5 тыс точек продаж



Новый вид мороженого от «33 пингинов» — апельсин с шоколадом — уже появился в продаже во всех кафе-мороженое. Немногие знают, что бренд «33 пингвина» сегодня представлен уже более чем в 170 городах России и странах СНГ, его франшиза удостоена множеством наград за последние годы и побилла несколько рекордов. Например, «33 пингвина» является крупнейшей сетью кафе-мороженое в РФ.



Рожденный в Томске

Бренд «33 пингвина» был рожден на базе томской компании «Эскимос» около 10 лет назад. Тогда владельцы «Эскимоса» — братья Олег и Андрей Федченко (которые ныне являются председателями совета директоров компании) поняли, что Томску нужен собственный бренд весового мороженого премиум-класса, созданного из натуральных продуктов с учетом потребностей местного рынка в разнообразии. Они его создали и не прогадали.

— В то время это была большая редкость — рассказывает гендиректор торговой марки «33 пингвина» Ольга Степико. — В советские времена никто мороженое шариками не накатывал, были только стаканчики, брикеты, эскимо — привычные форматы. В Томске надо сказать, вообще особого выбора не было, а людям хотелось разно-

образия. Тогда в Москву уже зашел «Баскин Роббинс» с его палитрой необычных вкусов и европейской подачей в виде шариков мороженого. Это была первая ласточка, которая и задала тон. Люди уже слышали об этом способе подачи и были готовы попробовать, да нечего было пробовать...

Тут-то и появились первые «пингины» — уличные кафе-мороженое, где можно было попробовать массу интересных вариантов любимого лакомства. Натуральность — сразу стала фишкой томской марки. Все мороженое с первого дня и до настоящего времени производится только из натуральных ингредиентов и только в Томске.

— Цвета у нас всегда были натуральные, состав — тоже. Мы никогда от этого не уходили. Даже голубое мороженое, которое сейчас у нас есть, ок-

рашивается натуральным красителем из водоросли спирулины. Качество для нас первостепенно, как и политика обеспечения идентичности продукта на каждой точке продаж. Очень сложно отслеживать такое производство в каждом городе. Кто будет снимать пробу, вот как мы сейчас это делали. Вкус у всех разный и понимание того, каким должно быть мороженое — тоже разное, а мороженое на каждой точке должно быть одинаковым, — рассказывает г-жа Степико.

Лакомство для малого бизнеса

Последние несколько лет подряд франшиза томского бренда «33 пингвина» занимает призовые места в рейтингах франшиз России. В чем секрет? По словам Ольги Степико, секрет именно в «упакованности» бизнес-продукта.

Клиент, по сути, получает готовый бизнес, основанный на трех китах — 1) жизнеспособная, проверенная временем финмодель; 2) качественный и раскрученный продукт с полностью готовой и уже отработанной системой подачи бренда (от группы в соцсетях, до формы продавцов и полиграфической продукции); 3) сопровождение бизнеса.

— Запуском франшизы каждого нашего партнера — пояснила г-жа Степико, — занимается целая команда, при-

чем, не только на стадии запуска, но и на протяжении всего времени работы франчайзи. Клиента сопровождает бизнес-консультант, который круглосуточно с ним на связи. Наши телефоны ни в 12, ни в 1 ночи не выключаются. Если что-то с машиной, если что-то с выгрузкой, заметили падение продаж — мы всегда стараемся помогать. Эта включенность в такую большую сеть и понимание того, что тебе всегда помогут — конечно, привлекает потенциальных франчайзи и укрепляет доверие действующих...

В квартал «Пингвины» запускают от 8 до 15 новых франчайзи. Вместе с готовым макетом торговой точки, мебель для которой также изготовят в Томске, партнеры получают полиграфию, сценарии готовых и ранее уже отработанных рекламных кампаний и даже форму для продавцов.

По словам г-жи Степико, партнер, по сути, получает «бизнес под ключ», вплоть до того, что ему отдают почти готовый план развития со всеми расчетами, с описанием всех инвестиционных и текущих расходов. Рассчитывают вместе с ним и кэш-фло, с учетом места расположения его кафе-мороженого, проходимости места и цен на аренду и

другие расходы в его регионе. Таким образом, он получает прогнозы на полгода-год и может планировать свои расходы и финансы.

Рентабельность бизнеса «33 пингинов» примерно 24% в год, маржинальность продукта — от 190-200% и выше, в зависимости от канала продаж. Сегодня по томской франшизе работают партнеры в 170 городах России, Белоруссии и Казахстана. И сеть продолжает расти.

Безусловно, в сети бывают и закрытия — кто-то отказывается от бизнеса по объективным причинам — из-за переезда, кто-то не выдерживает финансовой нагрузки под давлением кризиса.

— Это абсолютно нормальный процесс, говорит г-жа Степико, — отток всегда будет и есть. Особенно тяжело тем, кто решает открываться на кредитные средства. Сейчас мы делать это категорически не рекомендуем. Розничный бизнес — тяжелая нагрузка, тем более в условиях такого неуверенного прогнозирования. Мы много работаем, чтобы наши франчайзи были уверены, что под крылом надежного бренда они не просто удержатся на плаву, но и получат конкретную деловую помощь, практические инструменты роста.

Профессиональные «Бариста-айс»

Говоря об отработанной системе подачи бренда, нельзя не сказать и о том, что «33 пинвина», еще и создали свой корпоративный университет «Бариста-айс», где из обычных продавцов мороженого делают настоящих бизнес-психологов, умеющих найти подход к любому покупателю.

«Да, это именно бизнес-психологи, которые знают как правильно говорить с покупателем, как ему предложить товар. По нашему опыту, такое обучение сотрудников увеличивает продажи в среднем на 30%, и это реальные цифры, из практики. Обучение и само появление корпоративного университета, безусловно, большой плюс и для нас, и для партнеров. Только в этом году, перед стартом летнего сезона, обучение прошли около 80 человек со всей России, плюс из собственной розницы — еще около 30 человек. Наши франчайзи спокойны, что летние продажи у них будут хорошими не просто потому, что солнце продает, но и потому, что у них работает квалифицированные продавцы», — отметила Ольга Степико.

edk.news



Международная специализированная выставка для хлебопекарного и кондитерского рынка

Москва, ЦВК «Экспоцентр»,
павильон 7, павильон «Форум»

**MODERN
BAKERY
MOSCOW**



13–16 марта 2017



Пищевые технологии
и оборудование



Оснащение
ресторанов, кафе,
магазинов



Сырье,
ингредиенты
и добавки



Холодильное оборудование
и технологии



Гигиена
производства



Упаковка,
хранение
и транспортировка
пищевых
продуктов



Услуги



БЕРЕШЬ ПЛОМБИР — А В НЕМ РАСТИТЕЛЬНОЕ ЖИР

Санкт-Петербургская общественная организация потребителей «Общественный контроль» ежегодно в летний сезон проверяет качество мороженого в петербургских магазинах и выявляет подделки. На этот раз также были приобретены десять образцов пломбира разных торговых марок и доставлены на исследование в ФБУ «Тест-С.-Петербург». Экспертиза обнаружила фальсифицированный пломбир.

Из Карелии — с обманом

Глава «Общественного контроля» Всеволод Вишневецкий не устает повторять, что цель организации не в том, чтобы в очередной раз уличить того или иного производителя в обмане, а чтобы избавить полки наших магазинов от фальсификата и некачественных товаров.

— Когда производитель, к качеству продукции которого раньше возникали вопросы, проходит очередную проверку без замечаний — это и есть наша главная победа, — говорит Всеволод Вишневецкий. — И подобных примеров немало. Но, к сожалению, бывает, что нарушитель в ходе административных или судебных разбирательств выходит су-

хим из воды, и это укрепляет его веру в собственную безнаказанность.

Именно так ведет себя крупный мороженщик из Петрозаводска ЗАО «Холод-Славмо». С некачественной продукцией карельских мороженщиков «Общественный контроль» борется уже два года. Впервые защитники прав потребителей забили тревогу в 2014 г, когда лаборатория «ПЕТЕРБУРГ-ЭКСПЕРТИЗА» обнаружила в составе пломбира ванильного из Карелии не более 50% молочного жира в жировой фазе. По итогам проверки Управление Роспотребнадзора по Санкт-Петербургу на основании обращения СПб ООП «Общественный контроль» провело внеплановую проверку магазина «Призма»,

где был приобретен фальсификат. Факт несоответствия петрозаводского пломбира нормативным документам по жирно-кислотному составу был установлен надзорным органом, материалы дела направлены в суд.

Однако ввиду мягкости российского законодательства к отечественным фальсификаторам ЗАО «Холод-Славмо» не прекратило свои противоправные действия и продолжило вводить потребителей в заблуждение: в прошлом году в ходе очередной проверки в ванильном пломбировании от ЗАО «Холод-Славмо» вновь был обнаружен растительный жир.

Результаты экспертизы этого года в очередной раз подтвердили кредо

Наименование продукта	Пломбир ванильный в вафельном стаканчике «Как раньше»	Пломбир ванильный с шоколадной крошкой	Пломбир ванильный в вафельном стаканчике «СССР»	Пломбир ванильный «О'Кей»	Пломбир «Корюшка из Кореновкил	Пломбир ванильный «Ленинградское»	Пломбир ванильный в вафельном стаканчике «Ваш пломбир»	Пломбир ванильный в сахарной вафельной трубочке в шоколадной глазури
Производитель	ООО «Петрохолд», г. Санкт-Петербург	ООО «Бладоком-Бинаг № 1», г. Санкт-Петербург	Группа компаний «Русский холод», ООО «Лагуна Койла», Московская обл.	ООО «Талосто 3000», Ленинградская обл. по заказу ООО «О'Кей», г. Санкт-Петербург	ЗАО «Кореновский молочно-консервный комбинат», Краснодарский край	ООО «Вологодское мороженое», Вологодская обл.	ООО «Чистая линия», Московская обл.	ООО «Равнолик», г. Санкт-Петербург
Дата изготовления	14.03.2016	11.12.2015	21.07.2015	04.02.2016	03.2016	29.02.2016	27.01.2016	30.12.2015
Нормативный документ	ГОСТ 31467-2012	ГОСТ 31467-2012	ГОСТ 31467-2012	ГОСТ 31467-2012	ГОСТ 31467-2012	ГОСТ 31467-2012	ГОСТ 31467-2012	ГОСТ 31467-2012
Срок годности	12 мес. при температуре -18°C	12 мес. при температуре -18°C	12 мес. при температуре -18°C	12 мес. при температуре -18°C	12 мес. при температуре -18°C	12 мес. при температуре -18°C	12 мес. при температуре -18°C	12 мес. при температуре -18°C
Масса, количество образцов	3 x 70 г = 210 г	3 x 200 г = 600 г	3 x 80 г = 240 г	3 x 200 г = 600 г	3 x 70 г = 210 г	3 x 220 г = 660 г	4 x 80 г = 320 г	3 x 70 г = 210 г
Цена за упаковку	34 руб. 90 коп.	77 руб. 67 коп.	39 руб. 90 коп.	47 руб. 92 коп.	42 руб. 90 коп.	66 руб. 25 коп.	59 руб. 90 коп.	47 руб. 00 коп.
Место закупки	ООО «Призма», супермаркет «Призма», наб. Обводного канала, д. 113, лит. С	ООО «Алпал», наб. Обводного канала, д. 113, к. 7, лит. А	ООО «Призма», супермаркет «Призма», наб. Обводного канала, д. 113, лит. С	ООО «О'Кей», Московский пр., д. 137	ООО «Призма», супермаркет «Призма», наб. Обводного канала, д. 113, лит. С	ООО «О'Кей», Московский пр., д. 137	ООО «Призма», супермаркет «Призма», наб. Обводного канала, д. 113, лит. С	ООО «Д. Айтерберг», Московский пр., д. 86 (х/Народная Семья)
Органолептика	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ
БГКП (колиформы) в 0,01 г продукта (не догоскопится)	НЕ ОБНАРУЖЕНЫ	НЕ ОБНАРУЖЕНЫ	НЕ ОБНАРУЖЕНЫ	НЕ ОБНАРУЖЕНЫ	НЕ ОБНАРУЖЕНЫ	НЕ ОБНАРУЖЕНЫ	НЕ ОБНАРУЖЕНЫ	НЕ ОБНАРУЖЕНЫ
КМФАМ, КОЕ/г (не более 1x10 ⁶)	1x10 ⁶	менее 10	7,5x10 ³	4,5x10 ¹	2x10 ⁶	2x10 ³	1x10 ¹	1x10 ³
Staphylococcus aureus в 0,1 г продукта (не догоскопится)	НЕ ОБНАРУЖЕН	НЕ ОБНАРУЖЕН	НЕ ОБНАРУЖЕН	НЕ ОБНАРУЖЕН	НЕ ОБНАРУЖЕН	НЕ ОБНАРУЖЕН	НЕ ОБНАРУЖЕН	НЕ ОБНАРУЖЕН
Идентификация жировой основы	Жировая фаза молочной части продукта содержит только молочный жир	Жировая фаза молочной части продукта содержит только молочный жир	Жировая фаза молочной части продукта содержит только молочный жир	Жировая фаза молочной части продукта содержит только молочный жир	Жировая фаза молочной части продукта содержит только молочный жир	Жировая фаза молочной части продукта содержит только молочный жир	Жировая фаза молочной части продукта содержит только молочный жир	Жировая фаза молочной части продукта содержит только молочный жир
СООТВЕТСТВИЕ ГОСТ 31467-2012	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ	СООТВЕТСТВУЕТ

Результаты экспертизы касаются исключительно тех отдельных образцов, которые были подвергнуты лабораторным испытаниям, а не всей продукции указанных в таблице предприятий-изготовителей.

карельских мороженщиков: «Потребитель нам друг, но прибыль важнее». Согласно протоколам испытаний ФБУ «Тест-С.-Петербург», в образце пломбира из Петрозаводска, изготовленного под частной маркой торговой сети «Лента», «жировая фаза молочной части продукта содержит жиры немолочного происхождения».

— Поскольку на упаковке мороженого из Петрозаводска указано наименование «пломбир» и обозначен ГОСТ Р 31457- 2012, растительных жиров в нем быть не должно, — комментирует доцент кафедры технологии молока и пищевой биотехнологии Университета ИТМО Анатолий Брусенцев.

Замена сырья допускается только в мороженом, выпущенном по техническим условиям. При этом оно должно называться не «Пломбир», а «Мороженое с растительным жиром».

— В Техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) четко прописано, что пломбир должен содержать только молочный жир, — категорична представитель лаборатории ФБУ «Тест-С.-Петербург» Мария Малых.

Фальсификат выдает масляная кислота

Поддерживают петербургских экспертов и в Союзе мороженщиков России, одно из направлений деятельности которого — участие в разработке технических регламентов, национальных и межгосударственных стандартов на мороженое.

— Если при производстве мороженого используется заменитель молочного жира, такая информация должна размещаться на упаковке, — говорит генеральный директор Союза мороженщиков России Валерий Елхов.

Однако, по словам специалистов, у недобросовестного производителя есть лазейка, с помощью которой он может поставить результаты экспертизы под сомнение, — отсутствие ГОСТа на методы расчета процентного содержания немолочного жира для мороженого.

— При проведении испытаний мы ориентируемся на содержание масляной кислоты — 4,2%. Если ее меньше — значит, в продукте есть растительный жир. Например, в пломбире от ЗАО «Холод-Славмо» масляной кислоты оказалось в два раза меньше нор-

мы — всего 1,2%, — объясняет Мария Малых.

Протоколы испытаний, подтверждающие факт выпуска и реализации поддельного мороженого, СПб ООП «Общественный контроль» направила в Управление Роспотребнадзора по Санкт-Петербургу для принятия мер.

Торговая сеть от комментариев отказалась. Справедливости ради стоит заметить, что не все частные марки торговых сетей заслуживают критики. Так, без замечаний на этот раз прошел проверку пломбир ванильный под собственной маркой сети «О'Кей», произведенный компанией ООО «Талосто 3000» из Ленинградской области.

На вкус и цвет товарищей нет

Можно ли сегодня найти в магазине мороженое со вкусом, как в детстве? С этим вопросом мы обратились к специалистам.

— Наша память обманчива и имеет удивительное свойство хранить только хорошее. Поэтому нельзя сказать однозначно, что раньше мороженое было вкуснее, — считает Мария Малых. — Как большая любительница мороженого и человек, занимающийся экспертизой продуктов уже около 20 лет, могу сказать, что крупные производители продолжают выпускать продукцию по классической технологии и их мороженое не хуже, чем во времена нашего детства. Даже у десерта с растительным жиром бывает неплохой вкус. Главное, чтобы производитель честно указывал состав продукта на упаковке. Выбирать мороженое известных производителей — это, пожалуй, единственный совет, который можно дать. Мой профессиональный опыт показывает, что чаще всего подделывают продукты (не только мороженое) те компании, которые появились на рынке недавно и о которых раньше никто никогда не слышал.

Анатолий Брусенцев считает, что основания полагать, что раньше мороженое было вкуснее, все же есть. И вот почему. — Например, раньше по ГОСТу пломбир был только 15% жирности, а сейчас допускается и 12%. Разница небольшая, но на вкус ощущается. Иногда производители экономят на сырье, используют стабилизаторы, — объясняет эксперт. — По классической технологии для мороженого готовится смесь на основе натурального и сухого молока с добавлением сливок или сли-



вочного масла с сахаром. Эта смесь пастеризуется, гомогенизируется — смешивается до получения однородного состава, охлаждается. Далее следует процесс созревания смеси — взаимодействия белков, жиров и воды. Потом идет взбивание смеси, насыщение воздухом и замораживание. А сейчас используют стабилизаторы, при которых созревание не требуется. Существуют методы принудительной подачи воздуха, что обеспечивает быстрое взбивание и увеличение объема смеси в два-три раза. И все эти технологические «новшества» сказываются на вкусе конечного продукта. А если в пломбир добавляют еще и заменители молочного жира, оно точно не будет напоминать вкус мороженого из детства.

Можно покупать!

К радости потребителей остальные проверенные образцы мороженого полностью соответствовали требованиям ГОСТ 31457-2012. Это пломбир от компаний «Петрохолод», «Радиоли» и «Хладокомбинат № 1» (все из Санкт-Петербурга), пломбир «СССР» от ООО «Лагуна Койл», «Ваш пломбир» от ООО «Чистая линия» (оба из Московской обл.), пломбир «Коровка из Кореновки» от ЗАО «Кореновский молочно-консервный комбинат» (Краснодарский край), ванильный «О'Кей» от ООО «Талосто 3000» (Ленинградская обл.) и «Ленинградское» от ООО «Вологодское мороженое» (Вологодская обл.).

При реализации проекта «Не покупайся!» используются средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 1 апреля 2015 г № 79-рп и на основании конкурса, проведенного ООД «Гражданское достоинство».

МЯГКОЕ МОРОЖЕНОЕ: ИСТОРИЯ СТАРТАПА

Александр РУМЯНЦЕВ, newsomsk.ru

Владелец бренда DiVo Дмитрий Гурьев занимается розничной торговлей мягким мороженым в Омске. По итогам сезона 2016 г он планирует выйти на такие объемы продаж, которые могут убедить потенциальных инвесторов вложиться в этот бизнес.

Стать предпринимателем Дмитрий решил, когда еще учился в ВУЗе. В 2014 г друг предложил заняться мягким мороженым.

«Я получил параллельно два образования: инженерное и экономическое. Благодаря последнему мог составить бизнес-план. Провел расчеты и убедился, что производство мягкого мороженого может быть выгодным. Решили с другом, что будем заниматься этим вместе. Как и многие начинающие предприниматели, в поисках стартового капитала обратились за помощью к родственникам. Они и поддержали финансами. Полученные 400 тыс руб вложили в покупку оборудования. В итоге уже в первое лето окупили все затраты», — рассказывает владелец проекта.

Многообещающий старт

В первое время было сложно объяснить потребителю преимущества мягкого мороженого перед традиционным.

«Все знали, что в ИКЕА есть мягкое мороженое. И наших продавцов спрашивали: «А у вас такое же?» Мы говорили, что у нас вкуснее. Срок годности готового мягкого мороженого — не больше 18 час, поэтому оно всегда будет свежее. К тому же оно хранится при температуре -5°C, а не в двадцатиградусном холоде морозильной камеры, как обыкновенное мороженое. В итоге сохраняется насыщенный и натуральный вкус продукта», — объясняет Дмитрий.

В первый сезон удалось получить торговое место в парке. По словам предпринимателя, лето 2014 г было пока самым успешным в истории проекта. Хотя не обошлось без проблем. Например, никто не предполагал, что оборудованию, хранящемуся на закрытом складе, угрожают не только воры, но и грызуны. Мыши повредили установку по производству мороженого, пришлось отвезти ее в сервис на две недели. И это в самый разгар сезона, когда на улице установилась жаркая погода. Не хватало и напряжения в электросети.

В итоге пришлось договариваться о подключении к выделенной линии. До этого также приходилось подсчитывать убытки из-за простоя техники.

Первое лето предприниматели закончили в плюсе, и можно было думать о дальнейшем развитии. Но у партнера возникли непредвиденные сложности. Пришлось срочно разделить бизнес и значительную часть выручки Гурьев отдал компаньону. По существу, следующий сезон ему надо было начинать с нуля.

Летом 2015 г администрация парка отказалась пускать проект DiVo на свою территорию, и Дмитрий закупил холодильники для продажи твердого мороженого. Пришлось срочно переключать планы и искать выход из сложившейся ситуации. Оборудование для производства мороженого разместил на автоприцепе, что позволило сделать торговлю мобильной.

«Теперь можно было доставить свою технику в любую точку города. Но получить разрешение на уличную торговлю не так-то просто. Для этого нужно получить участок, который разыгрывают на аукционе», — сетует Дмитрий.

Зимняя аренда

Был найден элегантный выход из положения. Предприниматель договорился о размещении своего автоприцепа с лакомством на массовых мероприятиях в городе и даже в районах области. Естественно, в Омске не каждый день можно найти какое-то подходящее событие, поэтому частенько оборудование простаивало. Зато родилась идея использовать его зимой. Все-таки мороженое — продукт сезонный, а в Сибири большую часть года уличная продажа вынужденно переживает полный штиль.

Зимой владелец бренда сдал оборудование с обслуживанием в аренду на корпоративы, свадьбы и банкеты. Несмотря на скепсис, что в зимние холода мало кто захочет пробовать мороженое, это предложение имело успех. В качестве «расходников» и ингреди-

ентов для мороженого использовались отечественные продукты, которые имеют оформленные по всем правилам сертификаты соответствия в Роспотребнадзоре. Ложечки, стаканчики и салфетки закупались у омского производителя, полуфабрикаты для мороженого — у поставщиков из регионов центральной России.

«К сожалению, сами ингредиенты для десерта в Омске не найти. Я перерыл весь интернет, чтобы договориться с производителем напрямую и избежать накрутки оптовиков. В итоге удалось найти контрагентов и заключить договоры. Проблем с доставкой не возникло: компании отгружают любое количество товара, заказ в дороге — не больше недели. При сроке годности на протяжении полугода — это не критично», — рассказал Дмитрий.

Сезон покажет

По словам Гурьева, его компания, наверное, была первой, кто торговал мягким мороженым на улице. В 2014 г он прямых конкурентов не встречал, а вот уже в 2015 г, наоборот, этот сегмент был представлен на рынке широко и разнообразно. Кто-то открыл торговлю под крышей торговых центров, кто-то, как и он, перемещался по площадкам массовых праздников. На рынке оказалось несколько игроков, с которыми приходилось договариваться о местах дислокации, чтобы не переманивать друг у друга клиентов.

На успех нынешнего сезона Дмитрий Гурьев делает серьезную ставку. Для развития бренда планирует приобрести еще одну установку по производству мороженого. Если все пройдет успешно и удастся заранее арендовать хотя бы одну площадку для торговли в центре города, то по итогам года будет что предъявить потенциальным инвесторам.

«Через год планирую получить инвестиции на расширение проекта. Хотелось бы привлечь около 2 млн рублей. На эти деньги удастся оборудовать еще 3 мобильных платформы в Омске, распределить их по самым проходимым местам. Когда проект будет стабильным и предсказуемым, можно подумать о продаже франшизы в другие регионы», — делится планами автор проекта.

ГК «ЭФКО» ПРОВЕЛА КОНФЕРЕНЦИЮ ПИЩЕВОЙ ИНДУСТРИИ

С 1 по 3 июня 2016 г. ГК «ЭФКО», крупнейший вертикально-интегрированный холдинг на российском рынке масложировой продукции, провела 10-ю международную конференцию пищевой индустрии, в которой приняли участие 200 ключевых партнеров-производителей из России, Казахстана, Армении, Азербайджана, Молдовы, Узбекистана, Украины и Сербии, представители науки и федеральных средств информации. А также — представители крупнейших научно-исследовательских институтов, профильных союзов и ассоциаций.

В первый день мероприятия в рамках общей секции по актуальным вопросам пищевой индустрии участники заслушали 18 докладов представителей Союза производителей пищевых ингредиентов, Ассоциации производителей и потребителей масложировой продукции, Научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности и многих других.

На конференции обсуждался актуальный вопрос о влиянии трансизомеров жирных кислот на здоровье человека. Во многих зарубежных странах есть жесткие ограничения по их содержанию в продуктах. В 2018 г в нашей стране вступает в силу законодательное ограничение для масложировой продукции до 2%. Уже сейчас нужно искать альтернативу частично гидрогенизированным жирам, которые являются основным источником трансизомеров. Специалисты озвучили свои предложения о том, как современный рынок может решить эту проблему с помощью изменений технологий производства и сырья.

В законодательной базе постоянно происходят изменения — это создает необходимость в получении новых знаний. Техническое регулирование при производстве молокосодержащих продуктов охватывает огромное количество вопросов: от требований к самому производству до маркировки уже готовой продукции. По мнению участников конференции, нужно быть в курсе всех обновлений в законодательстве Таможенного Союза, иначе производители не смогут конкурировать на рынке. В рамках конференции можно было ра-



зобрать со специалистами все подводные камни нормативного регулирования.

Во второй день конференции были прочитаны узкоспециализированные лекции по трем отраслям: молочной, кондитерской и хлебопекарной.

Так, в секции молочной отрасли ключевыми стали две темы: «Актуальные вопросы и тенденции производства молокосодержащих продуктов и спредов» и «Вопросы качества молокосодержащих продуктов». В рамках секции прозвучало 8 докладов ученых из ФГБНУ «ВНИИМС», ФГБНУ «ВНИМИ», эксперта «РСПМО» и ведущих специалистов ГК «ЭФКО».

К сожалению, отмечали участники конференции, сегодня информация о молокосодержащих продуктах питания попадает к потребителю искаженной. У многих потребителей сложилось мнение, что растительные жиры используются исключительно для удешевления производства, а ведь молокосодержащие продукты, произведенные на основе высококачественных ЗМЖ из натуральных растительных масел (подсолнечного, рапсового, пальмового и кокосового), отвечают требованиям здорового питания. В развитых странах мира они продаются как премиальные. Такие характеристики молокосодержащих продуктов, как «маложирные», «понижающие холестерин», стали популярными аргументами для европейского потребителя при покупке.

Являясь лидером масложировой отрасли и одной из ведущих инновационных компаний России, «ЭФКО» представила в рамках конференции свои

новейшие разработки в области здорового питания и функциональных жировых продуктов, в том числе презентовав новые разработки.

Одним из значимых мероприятий секции стало подведение итогов конкурса образцов растительно-жировых и растительно-сливочных спредов с использованием заменителей молочного жира ГК «ЭФКО». Конкурс проходил в два этапа: в начале была проведена дегустация продукции потребителями, затем — профессиональным жюри. В состав профессиональной комиссии вошли: к. т. н., заместитель директора по научной работе ФГБНУ «ВНИИМС» Топникова Е. В., к. т. н., заведующий отделом сыроделия ФГБНУ «ВНИИМС» Мордвинова В. А., исполнительный директор «АПМП» Нестерова Е. А., ведущие технологи ГК «ЭФКО», имеющие квалификацию «Эксперт-дегустатор молочной продукции». По результатам обеих дегустаций были определены победители конкурса, получившие от организаторов конференции памятные дипломы и ценные подарки.

В рамках конференции ГК «ЭФКО» продолжился 10-летний опыт партнерства теоретиков и практиков, ученых и производителей, который однозначно будет положительным для всех участников мероприятия. Все предложения, которые были озвучены во время конференции, являются практическим ориентиром для развития и дальнейшего укрепления деловых отношений между представителями масложировой, кондитерской, хлебопекарной и молочной отраслей.

МОРОЖЕНЩИКАМ ПОШЛА ПРИБЫЛЬ

По данным компании Nielsen, продажи мороженщиков набирают обороты уже второй год подряд. В натуральном выражении они выросли на 6-7%, а в денежном — на 23%. Девальвация рубля внесла свою лепту — стоимость лакомства увеличилась в прошлом году на 16%, а в текущем — еще на 15% и составляет в пересчете на килограмм порядка 360 руб.

По словам директора по работе с компаниями продовольственного рынка «Nielsen Россия» Сергея Гламазды, продажи импульсного мороженого — стаканчиков, трубочек, эскимо — выросли за год на 15% в натуральном выражении. На этот сегмент в России приходится больше 70% рынка как в денежном, так и в натуральном выражении. А вот интерес к домашнему десерту — рулетам, тортам, «ваннам», напротив, снижается.

На рынке мороженого наблюдается смещение спроса в низкий ценовой сегмент. Продажи здесь выросли за последние 12 месяцев больше чем на 30%. В то время как средний ценовой сегмент показал прибавку лишь на 10%, а продажи премиальных видов

холодного десерта и вовсе снизились.

Заметно популярнее стало мороженое, выпускаемое под собственными марками торговых сетей, — его продажи выросли на 13%. Доля таких марок на российском рынке достигает сейчас 8% в натуральном выражении и 4,2% — в денежном. Объясняется это также их дешевизной. По словам г-на Гламазды, цены на частные марки выросли на 9% — ниже, чем в среднем по рынку. При этом дешевизна отнюдь не означает снижения качества продукта, отмечают эксперты.

Как рассказала замдиректора по научной работе ВНИХИ Антонина Творогова, по закону производителям разрешено использовать в производстве мороженого до 50% заменителя молочного жира. Это существенно снижает цену. Но если производитель соблюдает технологию, на вкусовых качествах холодного лакомства это совершенно не отразится. Процесс изготовления заменителя молочного жира тоже регламентируется федеральным законом. Технически невозможно добавить в мороженое какого-нибудь пальмового масла — его структура будет неустой-

чивой, оно будет быстро таять. Поэтому современные заводы по производству заменителей жира хорошо очищают жиры...

Информация о заменителе молочного жира всегда указывается на упаковке, а кто очень боится его, всегда может отдать предпочтение более дорогому пломбиру — это стопроцентно натуральный молочный продукт. На долю пломбира в стране сейчас приходится больше половины всего производства, что говорит о большом спросе на традиционное русское мороженое, наибольшей популярностью пользуется пломбир жирностью 12% и 15%, — подчеркивает А. Творогова.

Исследование Nielsen также подтверждает, что большинство россиян — 68% — при выборе мороженого отдают предпочтение отечественным брендам, и только 10% больше нравятся международные марки.

По данным замдиректора ВНИХИ, по объему производства мороженого Россия занимает 7-е место в мире. И потребляют его наши соотечественники не менее охотно, чем жители даже более жарких стран.



САЛОН МОРОЖЕНОГО - 2017

Союз мороженщиков России начал активную подготовку к главному мероприятию отрасли — «Салону мороженого», который пройдет с 6 по 10 февраля 2017 г в рамках крупнейшей в России и Восточной Европе продовольственной выставки «Продэкспо-2017» (Москва, ЦВК «Экспоцентр»).

Генеральный партнер Салона мороженого ОАО «ТД «Русский Холод».

В Салоне мороженого примут участие ведущие компании, выпускающих мороженое, технологическое, торгово-холодильное оборудование, спецавтотранспорт и упаковку. Только за последние 3 года Салон посетили более 17 000 представителей торговых компаний, руководителей и специалистов отрасли.

Посещение «Продэкспо» и «Салона мороженого» позволит ознакомиться с последними достиже-

ниями в области производства мороженого, получить представления о ключевых тенденциях продовольственной индустрии, и, как следствие, принять верные решения по развитию своего бизнеса.

* * *

Более подробную информацию об условиях участия можно получить в Союзе мороженщиков России:

тел.: +7 (495) 638-55-62

факс: +7 (499) 976-78-66

e-mail: exposmr@mail.ru

www.morogeno.ru

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

**20-я Международная выставка
пищевых ингредиентов**

28.02-03.03.2017

МВЦ «Крокус Экспо»
Москва, Россия

ingredients
RUSSIA



Забронируйте стенд
www.ingred.ru



Организатор



+7 (499) 750-08-28
ingredients@fte-expo.ru
www.ingred.ru

Генеральный партнер



Одновременно с выставками

15-я Международная выставка
оборудования и технологий
для хлебопекарства, молочного
и мяса птицеводства

7-я выставка оборудования,
продукции и услуг для ресторанов,
кафе и баров



ЗАМЕНИТЕЛИ МОЛОЧНОГО ЖИРА «ЭФКО» ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО

Доля мороженого на основе растительных жиров исторически наиболее высока в Европе, прежде всего в Швеции и Великобритании, что обусловлено потребительскими предпочтениями более полезных для здоровья и одновременно недорогих продуктов. Спрос подкреплен растущим интересом к функциональным продуктам питания, в первую очередь с пониженным содержанием насыщенных жиров. Такие категории продуктов, как «маложирные», «легкие», «понижающие холестерин», «здоровые для сердца» стали популярными аргументами для европейского потребителя при покупке.

В.С. Капранчиков, начальник отдела технологической поддержки продаж ГК «ЭФКО», к.б.н.

В России культура потребления здоровых продуктов только начинает развиваться. Согласно последнему исследованию социологической маркетинговой компании Nielsen (Nielsen Global Health and Wellness Report), тренд здорового образа жизни и питания больше всего характерен для молодого поколения. Активный образ жизни, забота о собственном здоровье и внешнем виде заставляет молодых потребителей следить за тем, чем они наполняют свои холодильники. Одновременно такие потребители наиболее требовательны: здоровое питание в их понимании должно быть и вкусным. «Правильное питание» ассоциируется пока только с овощами и фруктами, кисломолочными продуктами, поскольку «функциональные»

продукты пока мало «раскручены», что является в первую очередь задачей маркетологов.

В то же время, благодаря современным технологиям, производители уже могут предложить потребителю здоровые продукты, в том числе сделать один из самых любимых десертов — мороженое — более сбалансированным по жирнокислотному составу за счет использования заменителей молочного жира на основе натуральных растительных масел.

В заменителях молочного жира целенаправленно задается высокий уровень ненасыщенных жирных кислот, которые занимают особое место в питании человека и участвуют в образовании структурных липидов и различных физиологически активных веществ [1], [2]. Их недостаток приводит к изменению жирнокислотного состава клеточных мембран, вызывающему нарушение их функциональной стабильности, что проявляется в снижении устойчивости к повреждающему воздействию и увеличению их проницаемости. Недостаток ненасыщенных жирных кислот в конечном

итоге ведет к возникновению различных заболеваний.

Важными требованиями к ЗМЖ являются технологичность, наличие нейтрального вкуса и запаха, что крайне важно, поскольку жир — носитель вкуса и аромата в готовом продукте.

Использование в производстве мороженого ЗМЖ дает возможность создавать смеси с различными профилями плавления, это позволяет регулировать термо- и формоустойчивость мороженого.

Введенный в действие Технический регламент Таможенного союза ТР ТС №024/2011 ограничивает состав и физико-химические свойства ЗМЖ. Жесткие требования к безопасности жирового сырья, используемого в производстве ЗМЖ, а также технические возможности предприятия — основной фактор производства высококачественного продукта (табл. 1).

В соответствии с требованиями ТР ТС №024/2011, содержание трансизомеров жирных кислот в заменителях молочного жира не должно превышать 8%.

ГК «ЭФКО» предлагает своим потребителям широкий ассортимент

Таблица 1
Сравнительная характеристика показателей окислительной порчи
масложирового сырья

Показатель	ТР Таможенного союза №024/11	Международная практика	Стандарты ГК «ЭФКО»
Кислотное число, мг КОН/г	0,6	0,2	0,2
Перекисное число, мэкв/кг	10	1	1
Анизидиновое число	не нормируется	3	3





оптимального соотношения между твердым и жидким жиром при различных температурах, что в свою очередь положительно сказывается на вкусовых ощущениях при потреблении мороженого. Прекрасные потребительские свойства и стабильное качество готового продукта обеспечивают ему постоянный спрос в течение всего года.

Производство заменителя молочного жира осуществляется по рецептурам и технологиям, разработанным собственным научно-исследовательским подразделением, и сертифицировано в соответствии с национальными и мировыми стандартами:

- ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008) — подтверждено IQNet (Международной сертификационной сетью), SINCERT (членом организаций EA — Европейского сотрудничества в области аккредитации и IAF — Международного форума по аккредитации)

- Международным пищевым стандартом (International Food Standard — IFS)

- Международным пищевым стандартом Британского розничного консорциума (BRC Global Standard — Food).

Также продукция соответствует требованиям кашрута, и это подтверждается сертификатом кошерности. Высокий уровень производства, строгий контроль входного сырья и каждой произведенной партии гарантируют безопасность и высокое качество выпускаемой продукции.

Современный цех пилотных установок, высококвалифицированный кадровый потенциал позволяют оперативно решать вопросы, связанные с исследованием и своевременной корректировкой качественных показателей и потребительских свойств мороженого с заменителем молочного жира в зависимости от используемого сырья, адаптации ЗМЖ к производственной линии клиента.

[1] Lands WE, «Biochemistry and physiology of n-3 fatty acids». *FASEB J.* 1992 May; 6(8):2530-6. Department of Biochemistry, University of Illinois, Chicago 60612.

[2] Ohio State University. «Omega-3 supplements may slow a biological effect of aging». *ScienceDaily.* ScienceDaily, 1 October 2012.

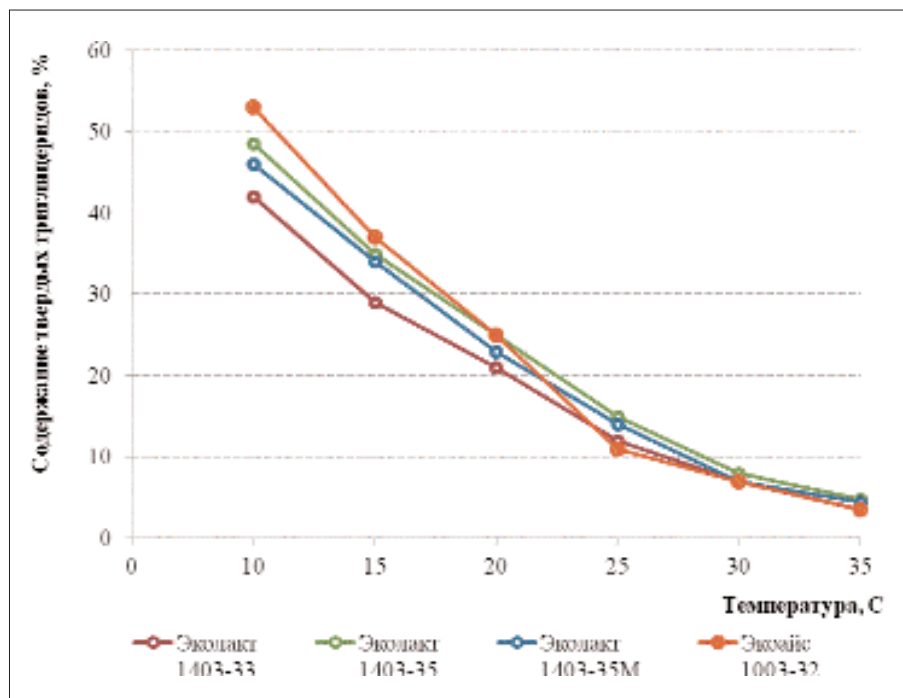


Рис. 1 Содержание твердых триглицеридов в заменителях молочного жира ГК «ЭФКО» для производства мороженого при разных температурах.

ЗМЖ для производства мороженого, который соответствует мировым стандартам качества и базируется на использовании современных методов модификации: переэтерификации и фракционирования.

Ассортимент ЗМЖ ГК «ЭФКО», рекомендуемый и используемый в производстве мороженого, условно можно разбить на две группы: ЗМЖ группы «Эколакт» и группы «Эколайс». Эти продукты хорошо зарекомендовали себя в производстве и полностью соответствуют ТР ТС 024/2011.

Использование заменителей молочного жира группы «Эколакт» и «Эколайс» при производстве мороженого позволяет развивать и совершенствовать ассортимент выпускаемой продукции без снижения вкусовых показателей готового продукта. Твердый при комнатной температуре заменитель молочного жира обеспечивает требуемую консистенцию и структуру мороженого, взбитость с отсутствующей или минимальной усадкой при хранении. Применение ЗМЖ ГК «ЭФКО» позволяет достичь



Империя  Empire of Cold
аналитический
отраслевой журнал

ХОЛОДА

Мы помогаем
продавать
вашу продукцию

107014, Москва,
ПК и О «Сокольники»,
4-й Лучевой проток,
пав. №5, офис 15
тел./факс: (495) 913-91-01,
(499) 268-24-95

E-mail: holod@holodinfo.ru
www.holodinfo.ru
www.империяхолода.рф

ПОДПИСКА

ВСЕРОССИЙСКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основная адресная аудитория:

*отрасли, производящие и использующие
искусственный холод (АПК, логистика,
оптовая и розничная торговля, HoReCa и др.)*

Для специалистов этих отраслей журнал предлагает аналитическую информацию о рынках холодильного и технологического оборудования, комплектующих, хладагентов, масел, рефтранспорта, климатического оборудования, продуктов питания, сырья, ингредиентов и упаковки.

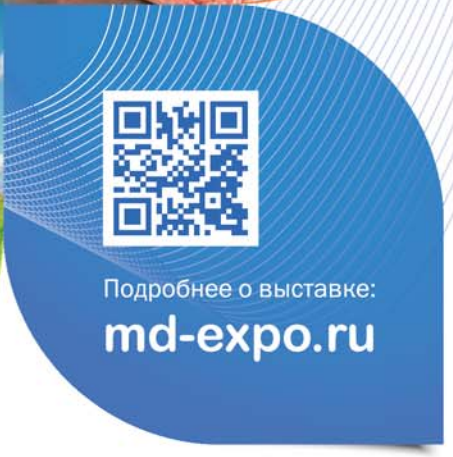
Подписной индекс 15556,
в Объединенном
каталоге
«Пресса России»

Через редакцию —
с любого номера
по тел.: (495) 913-9101

15-я Международная выставка
оборудования и технологий
для животноводства, молочного
и мясного производств

28.02-03.03 2017

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»



Одновременно с выставками:



20-я Международная выставка
пищевых ингредиентов



7-я выставка оборудования,
продукции и услуг для ресторанов,
кафе и пекарен



Организатор
Группа компаний ITE
Тел.: +7 (499) 750-08-28
e-mail:md@ite-expo.ru

ШЕСТИДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ И ПРЕДАННЫЙ ДЕЛУ ПЕРСОНАЛ,
ПОЗВОЛЯЮТ НАМ СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ НА РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИИ
ПЕРЕДОВЫХ КОМПРЕССОРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ СТАНОВЯТСЯ СТАНДАРТОМ
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВЕДУЩИХ ПРОДУКТОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ВСЕМУ МИРУ



СЕКРЕТ ПРОСТ! ЛИДЕР В НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ!

SECOP



WE SUPPORT

Выдающийся эксперт в Продвинутых Компрессорных Технологиях

Secop стремится к идеальному балансу между производительностью и стоимостью при разработке своих новых, дружелюбных к окружающей среде, компрессоров.

С момента отделения от Danfoss в 2010 году, Secop инвестировал миллионы евро в новые модели, использующие натуральные хладагенты, запустил инновационную технологию компрессоров с переменной скоростью вращения, которые с успехом дополнили текущий модельный ряд. Фокусируясь на одноцилиндровых герметичных поршневых компрессорах, Secop предлагает потребителям превосходные компрессоры — улучшенные характеристики и параметры, такие как медные патрубки и комплектные электрические компоненты. Эти улучшения нацелены на сохранение ваших инвестиций и времени.

В Secop разработка передовых компрессоров всегда идет бок о бок с социальной и экологической ответственностью.

Мы считаем, что самое меньшее, что мы можем сделать — это помочь нашим Клиентам соответствовать требованиям действующих норм и законодательств, делая при этом мир лучше. Это значит, что все компрессоры Secop сконструированы таким образом, чтобы экономить энергию и снижать вредные воздействия, где бы они ни использовались. Это также означает, что мы используем экологичные производственные процессы.

Кроме этого мы являемся участником инициативы Global Compact, предложенной ООН для предприятий, которые ведут свою деятельность и разрабатывают стратегии в соответствии с десятью общепризнанными принципами в области прав человека, труда, окружающей среды и противодействия коррупции.

И это значит, что если вы выбираете компрессор Secop, вы выбираете высокоэффективное решение, которое охлаждает ответственно — сегодня и завтра.

Устанавливаем стандарты для передовых производителей по всему миру.

Офис Secop в России | 119017 Москва | 1-й Казачий пер. 7 | Тел: +7(495) 730 37 96 | sales.russia@secop.com
HEADQUARTER GERMANY | Secop GmbH | Mads-Clausen-Str.7 | 24939 Flensburg | www.secop.com



SETTING THE STANDARD