

# Империя



**Empire of Cold**  
аналитический  
отраслевой журнал

ДЕКАБРЬ 2014

# ХОЛОДОДА



## Комплект Индустрия

### Холодильные агрегаты

Однокомпрессорные агрегаты

Многокомпрессорные агрегаты

Ресиверные станции

Водоохлаждающие установки

Агрегаты на поршневых компрессорах

Агрегаты на спиральных компрессорах

Агрегаты на винтовых компрессорах



LIVE THE FUTURE



тел: (495) 107 9707, многоканальный  
info@k-i-s24.ru  
www.k-i-s24.ru

офис продаж:  
г. Москва, ул. Зарайская д. 15

Читайте статью на стр.45

# разработка проектирование ИЗГОТОВЛЕНИЕ

В ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕМАХ  
медно-алюминиевого теплообменного оборудования  
для систем кондиционирования, вентиляции,  
отопления, промышленного и  
коммерческого холода



**KONVEK**

182112, Псковская область  
г. Великие Луки, ул. Корниенко, 6  
тел. +7(81153) 7 44 55, факс 7 49 39  
[info@convek.ru](mailto:info@convek.ru) / [convek.ru](http://convek.ru) / [конвек.рф](http://конвек.рф)

**Всероссийский  
аналитический журнал  
декабрь 2014 г.**

**Издатель**  
ИД «ХолодИнфо»

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

**Шеф-редактор**  
Елизавета Леонтьева

**Исполнительный директор**  
Евгения Эглит

**Ответственный секретарь**  
Владимир Муравьев

**Обозреватели**  
Елена Березовская,  
Галина Климова,  
Наталья Филимонова

**Верстка**  
Дмитрий Яковлев

**Адрес редакции**  
107113, 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](mailto:holod@holodinfo.ru)  
[www.holodinfo.ru](http://www.holodinfo.ru)  
[www.империяхолода.рф](http://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

<b>Комплект Айс</b>	4
<b>ПО Русский Холод</b>	5
<b>Castolin</b>	6
<b>Embraco</b>	8
<b>OM5 TRAXOIL: Новый электронный регулятор уровня масла (Emerson)</b>	Федор Калашников 10
<b>Технологические инновации BITZER</b>	14
<b>Холодон, Фригостар</b>	20
<b>Dynaso</b>	22
<b>LUVE</b>	23
<b>Chillventa 2014</b>	26
<b>Dynaso</b>	32
<b>CLIMASYS: новое оборудование</b>	33
<b>Teledoor</b>	35
<b>Содружество систем SOLVO.TOS и Emerson REFCON</b>	Максим Максимов 36
<b>Будущее агропромышленных парков</b>	38

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Эффективность — главный критерий компании «Комплект Индустрия»</b>	Дмитрий Киров 45
<b>ОЛЕКС ХОЛДИНГ</b>	47
<b>Ягодный дефицит</b>	53
<b>Пельмени с «секретом»</b>	57
<b>Развитие рынка упакованных готовых блюд</b>	59
<b>Импортозамещение в сегменте продовольствия</b>	63
<b>Антисанкции приняты второпях</b>	Мушег Мамиконян 66
<b>Система сбыта мороженого может измениться</b>	Белла Игарская 70
<b>Низкокалорийный бизнес</b>	73
<b>Русский Холод</b>	77
<b>«Эфко»: необычные вкусы мороженого</b>	80
<b>Kerry</b>	82
<b>Основные тренды рынка мороженого</b>	Валерий Елхов 84

### DUPONT ПЕРЕВОДИТ ХЛАДАГЕНТЫ В ОТДЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Компания DuPont находится в процессе создания нового подразделения химических продуктов, охватывающего хладагентный бизнес. Завершение запланировано на середину следующего года.

Детали процесса отделения были обнародованы совсем недавно, во время оглашения цифры прибыли концерна DuPont's за III кв. текущего года. Актуальный уровень продаж в рамках данного направления составил приблизительно \$1,6 млрд, что соответствует 8%-му снижению с несколько более высокими объемами в сегменте химикатов и фторсодержащих соединений.

Объемы их сегмента выросли на 2%, в основном по причине давления со стороны конкурентов. Более низкие цены на рынке хладагентов были частично скомпенсированы высоким спросом на рабочее вещество R1234yf собственной разработки компании для кондиционирования воздуха в салонах автомобилей, особенно в Европе.

*coolingpost.com*

### ПРОВЕРЯТЬ СВЕЖЕСТЬ РЫБЫ МОЖНО БУДЕТ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

В 2015 г россияне смогут проверять свежесть рыбы через Интернет. Так, несколько крупных торговых сетей планируют перейти на электронную ветсертификацию, благодаря которой на прилавках больше не будет «лежалой» рыбы, только свежая.

Следить за добросовестностью ритейлеров будут сами потребители через интернет-систему, которая была уже опробована в нескольких регионах. Она, считывая штрих-код с пачки филе, рассказывает весь путь рыбы от лодки до прилавка.

Стоит отметить, что тестировать новый ресурс начали еще четыре года назад, а в марте текущего года Россельхознадзор объявил, что первая партия — пятьдесят граммов трески — успешно оставила свой след во Всемирной паутине. Треску выловили в Баренцевом море, затем доставили на береговой завод и после переработки привезли на морозильный склад. За тридцать дней партия трески прошла пять субъектов России и ее ни разу не подвергли лабораторным исследованиям. Всю эту информацию получили розничные сети, ветеринарные службы и логистические компании, а вскоре получают и потребители по всей России.

*innov.ru*

### КОНТРОЛЛЕРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Инженеры компании «Данфосс» разработали контроллеры нового поколения АК РС 351 и АК РС 551 для управления компрессорными станциями. Новинка предназначена для управления несколькими одноступенчатыми и многоступенчатыми компрессорами с разгрузчиками, станциями с частотным приводом на ведущем компрессоре, компрессорами с регулированием производительности по технологии Digital, четырех компрессорными станциями Stream. А также обеспечивать ступенчатое/плавное регулирование давления конденсации. Оптимизированные алгоритмы управления позволяют существенно уменьшить эксплуатационные расходы. Удобный графический интерфейс и «мастер настроек» помогают настроить контроллер в течение нескольких минут.

Контроллер АК РС 351 предназначен для управления компрессорными станциями с одной группой всасывания до четырех компрессоров и одной группой конденсации.

Высокий уровень энергосбережения достигается за счет оптимизации давления всасывания, плавающего управления давлением конденсации в зависимости от температуры наружного воздуха, ночного смещения уставки и интеграции в систему Adap-Kool.

Контроллер АК РС 551 управляет компрессорными станциями до восьми компрессоров, либо в режиме 4x4 при работе с двумя группами всасывания и одним общим конденсатором (сателлитная компрессорная станция).

*airweek.ru*

### ИЗОБРЕТЕНО МОРОЖЕНОЕ, ЛЕЧАЩЕЕ ПРОСТУДУ

Ученые из индийского института Pacific Dental College разработали рецептуру мороженого, способного предотвращать и лечить простуду. Это шоколадное лакомство содержит дружественные человеку бифидобактерии, уничтожающие стрептококки — основную причину воспаления в горле. В ходе исследования 30 добровольцев каждый день ели «лечебное мороженое» и 30 добровольцев ели обычное. Через 18 дней ученые измерили уровень стрептококков в горле участников и обнаружили, что участники первой группы имеют нормальную микрофлору с очень низким уровнем вредных бактерий, что означает, что их риск простудиться очень низок — благоприятные бактерии быстро справятся с любыми чужеродными организмами. О массовом производстве лечебного мороженого пока не сообщается.

*kedem.ru*

### ЭМБАРГО СКАЗАЛОСЬ НА ПОСТАВКАХ ЗАМОРОЖЕННЫХ ОВОЩЕЙ BONDUELLE В РОССИЮ

Эмбарго на импорт сельхозпродукции затормозило развитие бизнеса французской Bonduelle Group по производству овощных замороженных смесей. Об этом заявил гендиректор Bonduelle Development Бенуа Бондюэль. Он объяснил, что в России в основном продавались замороженные овощи, изготовленные в Польше. «У нас два завода компании там, и сейчас мы ищем другие способы и ресурсы, чтобы поставлять эту продукцию в Россию из других стран, поскольку пока на ближайшее время польские заводы сюда поставлять продукцию не могут», — рассказал он. По его словам, в последние полтора-два года компания начала активно действовать на рынке замороженной продукции и эмбарго приостановило ее успех. Консервы Bonduelle под запрет не попали, добавил Бондюэль.

Он подытожил, что эмбарго не столько сказалось на товарообороте или повлекло убытки, сколько затормозило развитие бизнеса компании.

В Краснодарском крае расположены два завода группы Bonduelle — ООО «Кубанские консервы» и ООО «Бондюэль-Кубань».

*vedomosti.ru*

### В ШУШАРАХ ПОСТРОЯТ МУЛЬТИТЕМПЕРАТУРНЫЙ СКЛАД

Компания «А Плюс Девелопмент» построит на территории индустриального парка «А Плюс Парк Шушары» мультитемпературный склад площадью 25 тыс м<sup>2</sup> для торговой сети «Ашан».

Новый проект складского комплекса будет реализован по схеме built-to-suit («строительство под заказчика»), что позволит максимально учесть требования клиента по техническому оснащению, внутренней логистике, а также срокам реализации проекта.

Объект будет введен в эксплуатацию летом 2015 г. В помещении будут оборудованы склад для охлажденной продукции (рыба, мясо, овощи, фрукты), а также сухой склад для остального ассортимента, предлагаемого торговой сетью «Ашан».

«А Плюс Парк Шушары» располагается на земельном участке в 72 га, общая площадь индустриального парка составляет около 300 тыс м<sup>2</sup>.

*ok-inform.ru*

### ЕВРОПЕЙСКИЙ РЫНОК ХЛАДАГЕНТОВ

Объем европейского рынка хладагентов оценивается в \$1,785 млн, и предполагается, что к 2019 г он составит \$1,780 млн.

По оценкам экспертов, в Европе ожидаются высокие темпы роста рынка углеводородов. Такие неблагоприятные рыночные условия, как высокие колебания цен на сырье, рост производственных затрат и жесткая конкуренция со стороны производителей Азиатско-Тихоокеанского региона, могут повлиять на конкурентоспособность европейских производителей. Колебания валютного курса между евро и долларом могут привести к искажениям при пересчете валют в международном товарообороте европейских производителей.

В отчете «Европейский рынок хладагентов», охватывающем такие страны как Германия, Италия, Франция, Великобритания и Испания, представлен анализ рынка хладагентов в соответствии с их четырьмя основными типами, такими как фторуглероды, неорганические вещества и углеводороды. Анализ рынка включает в себя профильные компании и конкурентные стратегии, принятые различными игроками рынка, включая такие компании как Airgas Inc., Arkema S.A., Asahi Glass Co. Ltd, DuPont, Daikin Industries Ltd., Honeywell International Inc., Linde AG, Sinochem Group, Shandong Yuean Chemical Industry Co. и Solvay S.A.

Все вышеупомянутые типы хладагентов демонстрировали положительный рост до 2013 г. С рыночной стоимостью в \$1,69 млн фторуглероды внесли наибольший вклад в отрасль производства хладагентов в Европе.

*leacond.com.ua*

### ДИПЛОМ «ТЕРМОКУЛ» ЗА ПРОЕКТ «ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

В Москве в октябре состоялся II Всероссийский профессиональный конкурс национального объединения проектировщиков на лучшие реализованные проекты.

Победители определялись в 8 номинациях, в каждой были определены победители. Всего в конкурсе приняли участие более 110 проектных организаций и коллективов, которые представили на рассмотрение жюри 150 проектных решений.

Диплом за второе место в номинации «Лучший реализованный проект «зеленого строительства» получила компания «Термокул» за работу «Логистическая платформа «Группы АШАН», Московская область».

В основе проекта лежит предложенное компанией «Данфосс» техническое решение — «электронный сервис Retail

Care», который дает возможность оптимизировать технологические процессы на уже смонтированном и работающем холодильном оборудовании.

В складском терминале «Ашан» три среднетемпературные камеры, общий объем охлаждаемых помещений составляет 167 тыс м<sup>3</sup>. Холодоснабжение обеспечивают две многокомпрессорные установки общей холодопроизводительностью 2,6 МВт.

Сервис Retail Care обеспечивает ежедневный удаленный аудит работы системы холодоснабжения. В зависимости от температуры, влажности воздуха и загрузки охлаждаемых камер выполняется оптимизация параметров работы холодильных систем для поддержания требуемого температурного режима и минимизации энергопотребления. Благодаря внедрению этой системы контроля и регулирования, энергозатраты здесь снизились на 43%. В течение первого года эксплуатации было сэкономлено 1385 МВт\*ч электроэнергии.

*danfoss.ru*

### КУБАНСКОГО МОРОЖЕНОГО СТАНЕТ БОЛЬШЕ

Компания «Коровка из Кореновки» открыла новую фабрику мороженого. В новом цехе установлены европейские автоматизированные линии, которые позволят в 1,5 раза увеличить производительность — каждая дополнительная линия может вырабатывать до 40 т продукции в сутки.

При выходе на проектные мощности фабрика будет производить порядка 14 тыс т мороженого в год.

Продукция ЗАО «КМКК» выпускается под брендами «Коровка из Кореновки» и «Густияр» и реализуется не только в Южном федеральном округе и РФ, но экспортируется в Азербайджан, Абхазию, Казахстан.

*krasnodar-region.com*

### КРУПНЫЙ ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В Кургане стартует самый амбициозный проект региона, который, как уверяют, выведет экономику области на новый этап развития. На встрече губернатора Алексея Кокорина, директора фирмы Econsult (Австрия) Кристиана Скарета, гендиректора «Олекс холдинг-М» Игоря Дементьева и руководителя отдела развития ООО «Олекс холдинг-М» Марины Куклиной обсуждались перспективы проекта логистического центра в Зауралье. Его концепцию поддержал Владимир Путин на рабочей встрече с зауральским губернатором.

Обе фирмы являются партнерами и специализируются на сооружении логистических центров в РФ. Заместитель губернатора Игорь Ксенофонтов отметил, что специалисты из приглашенных фирм уже работают над рядом крупных проектов в России и выразил надежды на совместную работу над технико-экономическим обоснованием проекта в Зауралье.

Крупный логистический центр, для которого выбран земельный участок в Варгашином р-не, предполагает оборот грузов на 20 млрд руб в год, грузы будут сортировать и направлять в Екатеринбург, Челябинск, Тюмень, Омск и другие города Сибири. Проект будет реализован на принципах государственно-частного партнерства, он согласован правительствами РФ и Казахстана, а также правительством Курганской области и четырех областей, через которые будет проходить прямая автодорога из Китая.

*uralpolit.ru*

**МОРОЖЕНОЕ СНИЗИТ ВАШ ВЕС?**

Первая разработка Института холода и биотехнологий петербургского Университета информационных технологий — мороженое. На вкус и цвет оно не отличается от обычного, но его смогут есть и диабетики. Секрет прост: вредную сахарозу заменили натуральным сиропом топинамбура, стеви и мукой из амаранта. Первая продукция нового поколения появится в магазинах уже в 2015 г.

*u74.ru*

**PANASONIC УКРЕПЛЯЕТ ПОЗИЦИИ НА РЫНКЕ АЗИИ**

Panasonic намерен расширить продажи холодильного оборудования коммерческого назначения до 2018 г. Основная стратегия компании — укрепление своих позиций в Китае и Азии. А именно — увеличение продаж в данных регионах больше чем на 50% от общего объема.

Также в рамках стратегического плана Panasonic — совершенствование линейки экологических и энергоэффективных продуктов, в том числе систем, работающих на CO<sub>2</sub>.

Магазины, супермаркеты — все те заведения, где обычно используют холодильные системы с HCFC или HFC-хладагентами с высоким потенциалом глобального потепления, стремятся принять необходимые меры, чтобы снизить его.

Компания Panasonic запускает производство систем с CO<sub>2</sub>, потенциал глобального потепления (GWP) которого равен единице. Система, в основе которой хладагент CO<sub>2</sub>, может обеспечить эффективную работу даже при сверхкритических условиях эксплуатации. Высокий результат достигается бла-

годаря двухступенчатому сжатию и нагнетанию тепла с использованием части хладагента в цикле при одновременном снижении потребления электроэнергии. Такая система может на 58% уменьшить выбросы парниковых газов.

*planetaklimata.com.ua*

**МОРОЖЕНОГО «ЛАКОМСТВО КОЛИБРИ» БУДЕТ БОЛЬШЕ**

ИП Шибаланская (торговая марка «Лакомство Колибри», Бор, один из крупнейших производителей мороженого и вафельных изделий в Нижегородской области) получила финансирование от «МСП Банка» в размере 150 млн руб на создание современного цеха для производства мороженого и его оснащение технологическим оборудованием. Это позволит предприятию выпускать до 3 тыс т продукции в год.

По данным Нижегородстата, за 9 месяцев 2014 г производство мороженого и замороженных десертов в Нижегородской области составило 24,124 тыс т, что на 8% больше аналогичного периода 2013 г.

*newsnn.ru*

**РЫНОК ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ**

Статистические данные, полученные от Европейской ассоциации тепловых насосов (ЕНРА), свидетельствуют, что за прошлый год в 14 странах Европы было продано 771 тыс ед. такой продукции. За период с 1989 г по 2013 г количество реализованных продуктов составило 6,8 млн ед.

Выводы, сделанные ЕНРА о современном состоянии развития тепловых насосов, говорят о следующем: воздух остается основным источником для испарителя, 18% — это тепловые насосы типа «воздух-вода», количество геотермальных тепловых насосов составляет 13%, источники горячего водоснабжения — 11%. Среди стран, где зафиксирован стремительный рост спроса на такие продукты, Германия, Франция и Швеция.

*ejarn.com*

**НОВЫЙ КОМПРЕССОР F28 ОТ GEA**

Новые продукты серии F28 от компании GEA максимально надежны, гибкие в использовании и безопасны при эксплуатации в морской отрасли, которая чаще всего имеет дело с открытыми поршневыми компрессорами с внешнеприводными двигателями.

Производительность наибольшей модели GEA Vock серии F28 составляет 553 м<sup>3</sup>/ч. При разработке новых восьмицилиндровых моделей, компания GEA взяла за основу опыт создания малых и средних компрессоров GEA Vock, а также больших компрессоров GEA Grasso, рассчитанных для конструирования промышленных холодильных установок.

Сравнивая диапазон мощностей новой серии с подобными моделями компаний-конкурентов, стоит отметить, что компактные габариты (меньший вес и размер) F28 значительно упрощают процесс установки и транспортировки. Несмотря на достаточно большую производительность, компрессор легко перемещать через двери на судне.

F28 устанавливает новые стандарты для поршневых компрессоров касательно эффективности. Как и в предыдущих моделях серии F18, компрессоры F28 оснащены системой GEA Vock tech с ламельным клапаном регулирования расхода. Он позволяет повысить эффективность компрессора на 15%. Новый компрессор F28 работает на различных хладагентах.

*ejarn.com*



**Комплект Айс**

[www.coldstore.ru](http://www.coldstore.ru)

Найдется все для сервиса и монтажа  
ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ

127591, Москва, ул. Лубянская, 19Б  
Телефон: +7 (499) 963-55-77, E-mail: info@coldstore.ru

**EMBRACO: ЭФФЕКТИВНОСТЬ, МОЩНОСТЬ, ОТСУТСТВИЕ ШУМА**

Улучшенная энергоэффективность, более высокая производительность холодильной установки и низкий уровень шума — главные характеристики новой серии профессиональных компрессоров от бразильского лидера мирового рынка холодильного оборудования. Новая серия NEU потребляет на 16% меньше электроэнергии при увеличении производительности холодильной установки на 10% по сравнению с продукцией предыдущей серии NEK. Поскольку габариты компрессоров новой серии не изменились, можно, не прибегая к технической модификации, заменить все изделия серии NB/NE на новые модели, независимо от области их применения.

В Центре исследований и разработок компании Embraco, в г. Спишска (Словакия) было произведено значительное усовершенствование важнейших компонентов существующей платформы NEK — системы клапанов, глушителя всасывания и корпуса компрессора. Дополнительно произведено новое ламинарование двигателя и установлена улучшенная модель коллектора. Неизменными остались такие основные показатели качества компрессоров, как низкий уровень шума, практически полное отсутствие пульсации и гарантированный повторный пуск компрессора после оттаивания или выключения.

*Соб. инф.*

**ЕВРОПЕЙСКИЙ РЫНОК ХЛАДАГЕНТОВ**

Исследовательская компания Micro Market Monitor обнародовала отчет, в котором оценила рынок хладагентов, а именно его объемы, стоимость, основную движущую силу, основные проблемы.

Согласно данным компании, в 2013 г европейский рынок хладагентов составил \$1,79 млрд.

В отчете проанализирована насыщенность рынка фторуглеродными, углеродными и неорганическими соединениями. Рыночная стоимость всех этих видов хладагентов оценена в \$1,69 млрд, из них фторуглерод занимает наибольшую долю по использованию в промышленной отрасли Европы. Количество углеродных также стремительно растет.

Колебания цен на сырье, рост производственных затрат, активность со стороны азиатско-тихоокеанских стран существенно влияют на конкурентоспособность европейских производителей, а нестабильность курса евро и доллара может привести к профанации пересчета валюты при продажах в международном обороте европейских производителей.

*ejarn.com*

**«КАРАТ» ВЛОЖИТ 1 млрд руб В ФАБРИКУ ПЕРЕРАБОТКИ РЫБЫ**

Рыбопромышленный холдинг «Карат» принял стратегическое решение об инвестировании в развитие собственной прибрежной рыбопереработки. Вся продукция будет поставляться на российский рынок.

Технико-экономическое обоснование для нового высокотехнологичного предприятия в Мурманской области готовят несколько крупных международных производителей совместно с руководством фабрики.

Предприятие имеет современные помещения для организации переработки рыбы, свой причал, а также холодильный склад. В настоящее время ведутся работы по

замене коммуникаций и подготовке помещений для установки новых линий для выпуска высококачественной рыбопродукции.

Для производства продукции на предприятии планируется перерабатывать около 12 000 т охлажденной трески и пикши в год. Поставки сырья будет осуществляться в счет собственной прибрежной и промышленной квоты компаний холдинга. Для обеспечения фабрики высококачественным охлажденным сырьем «Карат» планирует переоборудовать два среднетоннажных траулера, которые будут поставлять свежее сырье из района промысла на фабрику. Также планируется перерабатывать и рыбу морской заморозки.

«Карат» планирует начать ограниченный выпуск продукции на новом предприятии уже в начале следующего года, а в полном объеме производство предполагается запустить в середине 2015 г.

*fishnews.ru*

**СПРОС НА ЗАМОРОЖЕННЫЕ ОВОЩИ И ЯГОДЫ В УКРАИНЕ УПАЛ ВДВОЕ**

Предприятия, специализирующиеся на шоковой заморозке овощей и фруктов, сообщают о существенном снижении спроса на их продукцию в этом сезоне. По словам производителей, продажи данной продукции в Украине в среднем упали в 1,5-2 раза по сравнению с прошлым годом. Такую ситуацию участники рынка связывают с удорожанием готовой продукции на фоне существенного снижения покупательской способности населения.

**Русский Холод**

ХЛАДОНЫ (фреоны)  
ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАСЛА  
ХОЛОДИЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ  
МОНТАЖ  
ИНСТРУМЕНТ

Тел/факс: (812) 324 63 08  
(812) 401 60 38  
(многочапельный)

ПЫСТАВОЧНЫЕ ЗАЛЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ:  
ул. А.Милославского, д. 4, лит. Д, тел/факс: (812) 334 80 50  
Травялковский пр-д, д. 12, лит. А, тел/факс: (812) 748 14 71

Наибольшее падение спроса отмечается в сегменте замороженных овощей. На данный момент покупатели отдают предпочтение более дешевым свежим овощам, чем «заморожке». При этом цена на замороженные овощи в этом году в среднем в 1,5 раза выше, чем годом ранее, что обусловлено, прежде всего, ростом цен на импортное сырье из-за девальвации гривны.

В сегменте замороженных ягод снижение продаж, по информации переработчиков, не столь резкое, поскольку у потребителей сейчас нет альтернативы в виде свежей продукции. Для снижения себестоимости многие компании, которые работают на импортной ягоде, готовы закупать менее качественное, но, вместе с тем, более дешевое сырье.

По данным «АПК-Информ», украинские производители замороженных овощей и ягод почти половину потребности в сырье компенсируют за счет импорта.

*fruit-inform.com*

### СПРОС НА КАКАО РЕЗКО ВЫРАСТЕТ

По данным лидеров мирового рынка шоколада компаний Mars и Barry Callebaut, к 2020 г спрос на какао будет превышать его производство на 1 млн т, а к 2030 г — на 2 млн т. Сокращение плантаций какао, засухи, болезни, а также резкий рост спроса на шоколад на азиатских рынках может привести к дефициту шоколада и серьезному повышению цен на него. Только за последние шесть лет цены на какао выросли на 87%.

В прошлом году потребление шоколада на 70 тыс т превысило возможности производства. В 2014 г, несмотря на хороший урожай, поставки едва поспевают за растущим спросом. По прогнозам компании Euromonitor, продажи шоколада вырастут в этом году на 6% и достигнут \$117 млрд.

*chel.ru*

### КОНТРОЛЬНАЯ ЗАКУПКА: ПЕЛЬМЕНИ «ДОМАШНИЕ»

Пельмени «Домашние» для «Контрольной закупки», проводимой Первым каналом ТВ, предоставили компании «Мириталь», «Морозко», «Русский хит», «Рабиолло», «Сибирская коллекция» и «Снежана». Наибольшее количе-

ство голосов в «Народном отборе» было отдано за пельмени торговых марок «Мириталь», «Морозко» и «Сибирская коллекция».

По данным испытательного центра, проверенные образцы соответствуют основным требованиям безопасности, а именно — они не содержат бактерий группы кишечных палочек, сальмонеллы и листерии.

В пельменях торговой марки «Русский хит» фактическая массовая доля белка оказалась ниже значения, допустимого нормативной документацией. Образцы торговых марок «Рабиолло» и «Снежана» соответствовали всем требованиям стандарта и безопасности.

Иногда недобросовестные производители добавляют в начинку пельменей растительный белок, то есть сою. Не заявленных на этикетке компонентов обнаружено не было, но стоит отметить, что только пельмени торговой марки «Сибирская коллекция» изготовлены из мясного сырья без использования сои, они и стали победителями.

*1tv.ru*

### ЛОГИСТИКА «ЗАМОРОЗКИ»

Мировой рынок транспортировки замороженных продуктов и деликатесов будет расти в среднем на 2,7% ежегодно вплоть до 2016 г, в основном — за счет увеличения численности среднего класса в Азии, сообщает Международный альянс холодильных цепей (консорциум международных перевозчиков и владельцев изотермической грузовой тары).

Термосклады в Китае расположены вдоль морского побережья рядом с крупными портами. Доставка охлажденных скоропортящихся грузов до сих пор зависит от достаточного количества авторефрижераторов. Лишь четыре из 25 крупнейших коммерческих складских компаний (по размеру собственных складских площадей) представлены на внутреннем китайском рынке.

Строительство складских помещений в КНР идет быстрыми темпами, но спрос многократно опережает предложение, особенно во внутренних провинциях страны. Особенно остро стоит вопрос нехватки современных, автоматизированных логистических площадок.

*chinalogist.ru*

Castolin

Specialist in quality joining



**Castolin Eutectic**  
**Eutectic Castolin**

Продукция компании  
Castolin-Eutectic — это гарантия качества

Припой и флюсы для пайки меди, медных сплавов, оцинкованных изделий, алюминиевых и алюминий-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      Факс: (495) 231-38-75  
[www.mec-castolin.ru](http://www.mec-castolin.ru)      [Info@mec-castolin.ru](mailto:Info@mec-castolin.ru)





# САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ КАТОК ОТКРЫЛСЯ В МОСКВЕ

Общая площадь катка на ВДНХ и его инфраструктуры составляет 57 300 м<sup>2</sup>, площадь ледового покрытия — 20 510 м<sup>2</sup>, что на 1310 м<sup>2</sup> больше площади рекордсмена предыдущих лет — катка FlevOnice в Нидерландах (19 200 м<sup>2</sup>).

Чтобы залить каток потребовалось 5 тыс т воды. Это небольшое озеро. Воду заливали слоями, каждый по 3 см, ждали сутки, чтобы все заледенело, потом снова заливали. Конечная толщина льда — 20 см.

Охлаждали воду с помощью специальных установок — так называемых айсматов, это сеть тоненьких трубок, соединенных в пластины. Если выложить их в прямую линию, получится расстояние до Петербурга. Трубки заполнены хладагентом. Жидкость подавалась под давлением через магистральные трубы, которые, в свою очередь, подключены к холодильникам.



«Через тачскрин мы управляем тем, что происходит в холодильной установке, под каким давлением и с какой температурой она подает хладагент на каток», — рассказал генеральный директор компании «Русский лед» Евгений Комаров.

Вся ледовая площадка напоминает форму ключа. Дужка — это фонтан «Дружба народов», а борода — фонтан «Каменный цветок». Помимо дорожек, будут пункты проката, раздевалки, кафе, отдельная детская площадка, хоккейная коробка. Еще одну зону подготовили для любителей экстрима — «Аллею бесконечности» с дорожками в виде змейки и волны. Чтобы на крутых виражах было безопасно, борта приподняли и оборудовали специальными матами.

Каток с искусственным льдом создан на ВДНХ впервые, на нем можно кататься и при температуре воздуха +10°C. Строители пришли на площадку 10 октября и, работая в круглосуточном режиме, проложили 460 км труб. В трубках (шесть сблокированных трубок называются айсматы) проходит этиленгликоль, который подается под давлением от 11 холодильных установок. Это система намораживания и охлаждения льда.

Сердце любого катка — это холодильные установки (или чиллеры). На главном катке страны использованы 11 установок отечественного производства, которые по экономичности и ряду технических параметров превосходят зарубежные аналоги. Вся автоматика и программное обеспечение чиллеров созданы в России отечественными специалистами. Примечательно, что аналогичные установки обеспечивали 70% олимпийского льда в Сочи-2014. Главной особенностью чиллеров ВДНХ является то, что они используют частотные преобразователи для минимизации пиков напряжения. Холодильные установки катка не только надежны, но и экономичны! Энергопотребление «холодильников» существенно ниже, чем у западных аналогов.

Чиллеры автоматически подстраиваются под изменения температуры воздуха. Если похолодало, холодиль-



ная установка выключится, если же наоборот, температура воздуха повысится, чиллер усилит охлаждение льда.

Ставка ВДНХ на отечественного производителя при создании катка и его инфраструктуры оказалась более чем удачной. Она позволила обеспечить актуальное сегодня импортозамещение и превзойти зарубежные аналоги, достигнув существенной экономии ресурсов. Российские технологии, используемые здесь, эффективны, экономичны и надежны!

Важной достопримечательностью катка на ВДНХ стала его подсветка. Здесь подсвечены фасады зданий, ограждения, пешеходный мост и даже лед изнутри. Общая площадь ледовой подсветки составит 5000 м<sup>2</sup>, ее сформировали 100 000 светодиодных модулей, воспроизводящих 16 млн световых оттенков! Светодиоды, переплетенные между собой металлической сеткой, располагаются под верхним слоем льда. Ежедневно с вечера поверхность льда превращается в один большой медиаэкран, на котором до полуночи транслируются различные сюжеты.

Единовременно ледовое пространство может вместить до 4,5 тыс человек. Всего, по предварительным оценкам, за зимний сезон 2014/2015 гг каток смогут посетить до 1,5 млн человек.



**propane**  
solutions

**ОН ЭФФЕКТИВЕН**

до 2,05 W/W при расчетном  
режиме EN12900 50 Hz



**ОН ЭКОНОМИТ ДЕНЬГИ**

Потребление меньше, чем R404A



**ОН ЭКОЛОГИЧЕН**

Очень ограниченный потенциал парникового эффекта  
Нет воздействия на озоновый слой  
Заряд R290 на 40-50% меньше, чем R404A

**embraco**  
POWER IN. CHANGE ON.

# ПЕРЕМЕНЫ

# К

# ЛУЧШЕМУ

**Embraco** является мировым технологическим лидером в производстве герметичных компрессоров для холодильной индустрии.

Будучи одной из первых компаний, которые начали разработку экологичной продукции,

**Embraco** увеличивает свой вклад в поддержание мировой экологической стабильности, предлагая полный спектр высокоэффективных компрессоров и хладоагрегатов для углеводородов.

[www.embraco.com](http://www.embraco.com)

**embraco**

POWER IN.  
CHANGE ON.

ООО "Ембрако РУС"

115487, Россия, г. Москва, ул. Нагатинская, д. 16/9 Тел./факс: +7 (495) 640 70 50

# РЕВОЛЮЦИЯ В БЫТОВОМ ХОЛОДИЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ

## Новые технологические решения в работе компрессоров компании Embraco и новые возможности для бытового холодильного оборудования

Компания Embraco запускает по всему миру новую технологию Wisemotion. Одной из ее наиболее инновационных особенностей является тот факт, что она представляет на мировом рынке первый безмасляный компрессор для бытового применения. Эта новая концепция совершает революцию в бытовом холодильном оборудовании, расширяя возможности при создании новых холодильников — от их формата до интеллектуальных особенностей, при одновременном соответствии высочайшим показателям энергоэффективности и уровня шума.

Для разработки нового компрессора Wisemotion команда Embraco проводила исследования более 10 лет. В процессе было задействовано около 100 инженеров и ученых, получено более 80 патентов.

«Сегодня, мы смело можем говорить о «революции» в холодильной промышленности. Когда мы смотрим на торговые точки, то видим, какие вызовы встают перед индустрией бытовой техники в ее стремлении к уникальности. Технология Wisemotion позволит производителям подумать об инновационных разработках при производстве систем охлаждения и обеспечить существенные преимущества своим клиентам, — объясняет Роберто Кампос, президент компании Embraco. — Мы делаем мечту реальностью — разрабатываем холодильник будущего. Рынок бытового холодильного оборудования осуществит технологический скачок благодаря нашей новой концепции».

По мнению Пьерлуigi Кампесе, директора подразделения бытовой техники в компании Embraco, Wisemotion создает такие преимущества, как улучшение сохранности продуктов питания и максимальное использование пространства в холодильнике.

Технология Wisemotion представляет собой инновацию в применении новейшего поколения материалов и покрытий для механических деталей, что обеспечивает их эксплуатацию без применения масла, а также дает 50%

сокращения в использовании сырья, добавляет г-н Кампесе. Данное нововведение также, потребовало изучения повышения точности интеграции технологических процессов, никогда ранее в отрасли не проводимого, что привело компанию к поиску эталонов в швейцарском часовом производстве. Знание технологий такого производства внесло свой вклад в разработку производственной линии Wisemotion, которая будет установлена на заводе в Мексике в 2015 г.

С технологией Wisemotion внутри холодильника становится возможным достижение минимальных температурных перепадов, так как работа происходит с управлением производительностью в зависимости от возлагаемой на оборудование нагрузки. Для потребителя данное преимущество снижает потребление энергии, а также уменьшает пищевые отходы, поскольку именно постоянство температуры обеспечивает максимальную сохранность продуктов питания.

По сравнению с традиционными компрессорами, технология Wisemotion предлагает самые современные и инновационные решения в борьбе с шумом. Привычный шум при запуске и остановке холодильников становится минимальным, что повышает комфорт, особенно для жителей домов с компактной планировкой.

Технология Wisemotion была создана для достижения высочайших показателей энергоэффективности и возможности разработки новых решений. В условиях сегодняшнего применения это позволит увеличить энергосбережение в системах охлаждения более чем на 20% в сравнении с наиболее успешными и энергоэффективными компрессорами, представленными на мировом рынке.

Технология Wisemotion позволяет сэкономить пространство внутри холодильника, имея при этом меньшие размеры — примерно на 100 мм меньше длина, а высота не превышает 10 см. Данная возможность хранения продуктов в холодильнике позволяет, напри-

мер, добавить отсек на 20 л. Wisemotion исключает применение смазочного материала (отсутствие масла), облегчая утилизацию компрессора и требует, в сравнении с обычными компрессорами, приблизительно на 50% меньше сырья.

Технология также позволяет сократить на 20% заряд хладагента в сравнении с традиционным оборудованием.

Малый размер компонентов Wisemotion дает преимущества производителям холодильников. Поскольку они меньше и легче, то и обращаться с ними на сборочной линии намного удобнее. Также это обеспечивает больший комфорт при транспортировке и хранении деталей, облегчая осуществление поставок.

Технология без использования масла станет ключевым элементом отличия в холодильной промышленности на протяжении последующих 10 лет, так как она обеспечит инновационный подход при разработке холодильников и предложит мировому рынку новые концепции. Компрессоры с применением новой технологии в рамках системы охлаждения могут устанавливаться в различных местах. В будущем один и тот же компрессор сможет обслуживать разное оборудование: холодильник или морозильную камеру, винный погреб или мини-бар, оптимизируя процесс охлаждения. Кроме того, также станут возможными новые особенности и интеллектуальные элементы управления, относящиеся к сохранности продуктов питания и энергоэффективности.

Компрессор с технологией Wisemotion разработан с использованием «умной» электроники, реализованной с применением новых материалов и механических деталей по технологии, обеспечивающей отсутствие смазочных масел в оборудовании. В отличие от обычной технологии, в компрессоре с технологией Wisemotion пар холодильного агента выполняет две функции: охлаждение и смазывание элементов трения.



# OM5 TRAXOIL: Новый электронный регулятор уровня масла

Сегодня в процессе охлаждения в странах ЕС все чаще используются природные хладагенты, такие как CO<sub>2</sub>, поскольку они снижают потенциал глобального потепления. Наша страна не находится среди лидеров по использованию CO<sub>2</sub> в холодильных системах. Этому факту есть несколько объяснений, которые в этой статье рассматриваться не будут, но следует отметить, что движение началось и в России.

Федор КАЛАШНИКОВ, технический директор ООО «Эмерсон»

Осенью 2014 г европейскими компаниями начались монтажи первых холодильных систем на CO<sub>2</sub> в российском сегменте продуктового ритейла. Европейские компании и на российском рынке стремятся использовать новые для нас, но уже обкатанные в Европе технические решения.

Начавшиеся технические изменения в оснащении супермаркетов приведут как обычно к тому, что в выигрыше окажется тот, кто думает о завтрашнем дне сегодня. На сегодняшний день Emerson Climate Technologies в состоянии представить практически полную линейку своей продукции (и компрессоров, и холодильной автоматики) для использования в средне- и низкотемпературных холодильных установках, где в качестве хладагента используется CO<sub>2</sub>. В качестве характерного примера рассмотрим запущенный в производство в 2014 г электронный регулятор уровня масла OM5 с рабочим давлением до 130 бар.

Электронный регулятор уровня масла OM5 TraxOil разработан и оптимизирован для систем на CO<sub>2</sub> с максимальным рабочим давлением до 130 бар, поэтому способен управлять уровнем масла как в субкритических, так и в транскритических компрессорах. Регулятор уровня масла OM5 является самодостаточным устройством, которое обеспечивают как функцию контроля уровня масла, так и активное управление уровнем масла, включая аварийную сигнализацию для защиты компрессора. Очень важной функцией является возможность отключения компрессора при продолжительном пребывании масла на уровне ниже требуемого.

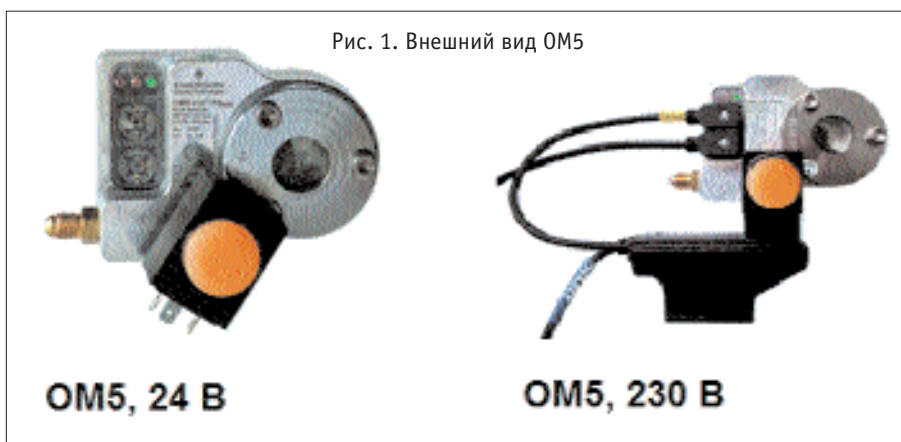


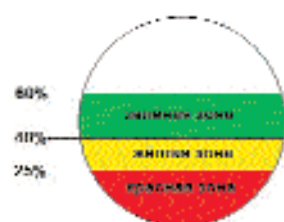
Рис. 1. Внешний вид OM5

### Характеристики

- Применим для транскритических циклов на R744 (CO<sub>2</sub>):
  - макс. рабочее давление 130 бар;
  - макс. рабочая разность давлений (MOPD) 100 бар.
- Питание 24 или 230 В переменного тока
- Катушка ASC3 высокой мощности, специально для OM5
- Самодостаточный прибор с датчиком уровня масла и электромагнитным клапаном для управления подачей масла
- 3 зоны контроля уровня масла с помощью датчика Холла, который, в отличие от оптических датчиков, не допускает ошибок при вспенивании или при воздействии света

- Выходной контакт SPDT для отключения компрессора или аварийной сигнализации, 230В пер. тока / 3А
- Простой монтаж путем замены смотрового стекла. Фронтальная установка без использования гаек
- Индикация аварий, состояния и уровня масла с помощью светодиодов.

Подобно остальным регуляторам семейства TraxOil, регулятор уровня OM5 использует датчик Холла. Магнитный поплавок изменяет свое положение в соответствии с уровнем масла, не допуская ошибок при вспенивании или при воздействии света. Датчик Холла преобразует изменения магнитного поля в эквивалентный сигнал, который используется контроллером для открытия/закрытия встроенного электромаг-



Светодиод	Состояние	Действие	Авария
●	Уровень масла в верхней зоне (8U - 40%)		
● ●	Уровень масла в средней зоне (8U - 40%)	Всплеск, задержка 20 с.	
● ● ●	Уровень масла в нижней зоне (8U - 25%)	Параллельно	
● ● ● ●	Уровень масла в критической зоне (8L - 0%)	Выпрямит	Дл. задержка 120 с.

Рис. 2. Принципы регулирования уровня масла

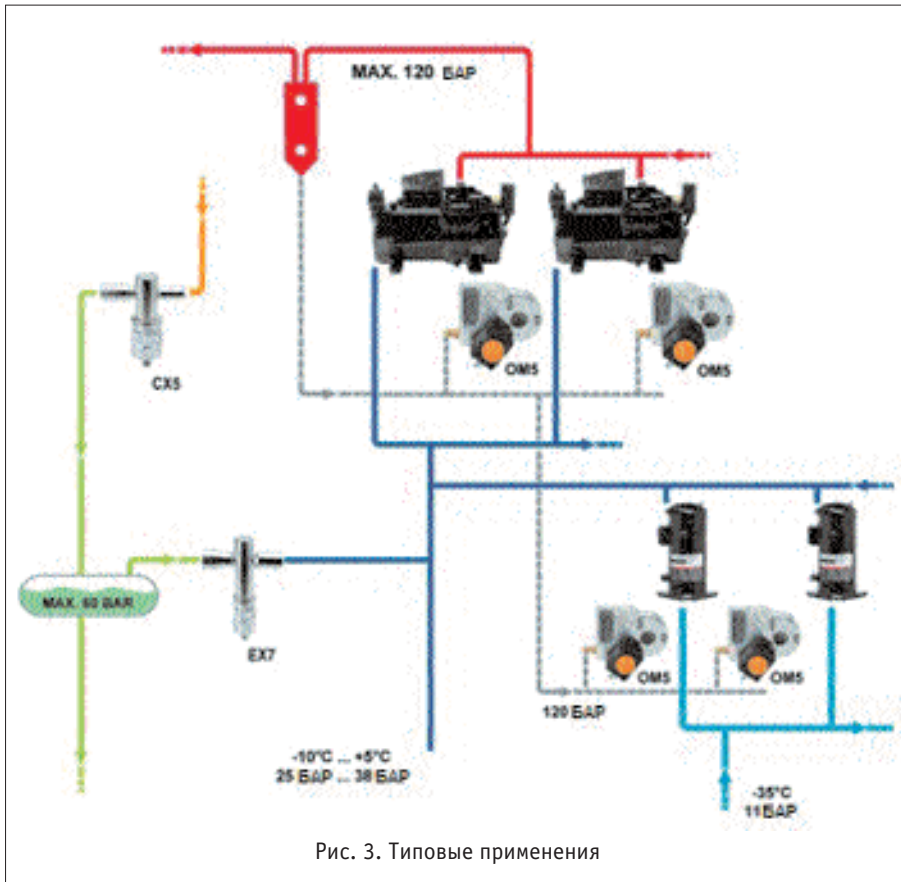


Рис. 3. Типовые применения

нитного клапана, который впрыскивает недостающее масло прямо в картер компрессора.

Если уровень масла опускается в красную зону (рис.2), то OM5 генерирует сигнал аварии, а аварийный контакт (SPDT) переводится в аварийное состояние. Этот контакт можно использовать для отключения компрессора. В состоянии аварии OM5 продолжает

подпитывать компрессор маслом. Если уровень масла возвращается к нормальному, блокировка компрессора снимается и происходит его перезапуск.

Типовые применения регулятора уровня показаны ниже на рис.3.

Алгоритм выбора показан на рис.4.

В зависимости от типа компрессора выбираем адаптер — подробнее в со-

ответствующем Техническом Бюллетене (OM5\_TB\_RU\_1410\_R00). Далее выбираем длину кабеля для подключения аварийного реле и затем выбираем катушку и кабель для подключения модуля в зависимости от напряжения питающей сети: 24 или 230 В переменного тока.

В случае применения кабеля OM-230V не требуется приобретать дополнительный трансформатор: мини-трансформатор уже встроен в разъем кабеля.

В 2014 г компанией Emerson Climate Technologies был также запущен в производство новый продукт для контроля уровня масла OW5 TraxOil, который позволяет контролировать уровень масла и выдавать сигналы об авариях, защищая тем самым компрессоры, не имеющие масляных насосов. В конструкции OW5 отсутствует электромагнитный клапан для впрыска масла в картер компрессора. Это бюджетное решение для компактных систем с одиночным компрессором. Поскольку максимальное рабочее давление прибора достигает 100 бар, его также можно использовать в транскритических системах на CO<sub>2</sub>.

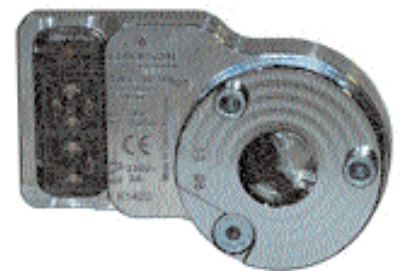


Рис. 5. Внешний вид OW5

Ведущие производители холодильных компрессоров неспроста рекомендуют продукты TraxOil. Семейство TraxOil является бесспорным лидером и своеобразным эталоном качества и надежности среди систем регулирования уровня масла. Неприхотливость, точность измерений и надежное обеспечение защиты компрессора — это ключевые характеристики, определяющие высокую надежность, необходимую для холодильной техники. Теперь, с появлением новых приборов контроля и регулирования уровня масла OM5 и OW5 TraxOil, стала возможной надежная защита компрессоров и в транскритических холодильных системах на CO<sub>2</sub>.

1. Базовые блоки (поставляются без адаптера и катушки)		
Тип	№ заказа	Задержка аварийного сигнала
новый OM5-120	805231	120 сек

2. Адаптеры		
Тип	№ заказа	Описание
OM5-CUA	805037	Фланцевый адаптер на 3/4 отверстия
OM5-CCS	805041	Фланцевый адаптер на 3 отверстия
новый OM5-CUD	805048	Фланцевый адаптер на 5/6 отверстий
OM5-CBB	805038	Резьбовый адаптер 1-1/8"-15 UNF-1
OM5-CCA	805038	Резьбовый адаптер 3/4" 14 NPTT
OM5-CCB	805040	Резьбовый адаптер 1-1/8"-12 UNF
OM5-CCD	805042	Адаптер Rotolock 1.3/4"-12UNF
OM5-CCE	805043	Адаптер Rotolock 1-1/4"-12UNF

3. Кабели аварийного реле		
Тип	№ заказа	Длина
OM5-N30	805141	Для подключения к реле, 3 м
OM5-N60	805142	Для подключения к реле, 6 м
новый OM5-N100	805146	Для подключения к реле, 10 м

Напряжения питания 24 В			Напряжения питания 230 В		
4. Катушки (для OM5 другие катушки не применимы)			4. Катушки (для OM5 другие катушки не применимы)		
Тип	№ заказа	Параметры	Тип	№ заказа	Параметры
ASCS-W24VAC	801074	50/120 Гц, 0,5 VA	ASCS-W230VAC	801075	50/120 Гц, 0,5 VA
5. Кабель питания в сборе			5. Кабель питания с модулем на 230 В		
OM3-P30	805151	24 В, 3 м	OM-230V-3	805161	230 В, 3 м
OM3-P60	805152	24 В, 6 м	OM-230V-6	805162	230 В, 6 м
новый OM3-P100	805153	24 В, 10 м			

Рис. 4. Алгоритм выбора



ЭФФЕКТИВНОСТЬ



НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА



КОМПАКТНОСТЬ



РАБОТА С  
НЕСКОЛЬКИМИ  
ВЛАДАГЕНТАМИ

## КАК СДЕЛАТЬ СВОЮ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНУЮ СИСТЕМУ ЭФФЕКТИВНОЙ И ТИХОЙ?

Компания Emerson вместе с партнерами была пионером в разработке и производстве оборудования спиральной технологии, которая в последнее время доказала свою успешность в серии Summit ZB для среднетемпературного применения.



Пользуясь таким успехом, модельный ряд Summit теперь включает новые компрессоры Copeland Scroll™ ZF для низкотемпературных применений. Эта новая серия не только основана на компактной конструкции Summit, благодаря которой холодильные установки становятся легче, но и обеспечивает непревзойденную сезонную эффективность.

Это самый тихий ряд спиральных компрессоров на рынке, который можно оборудовать уникальным специализированным шумозащитным кожухом, снижающим уровень шума дополнительно на 10 дБА. Стандарт системы соответствует Copeland, применяемый на всех компрессорах Copeland Scroll™, обеспечивает высокую надежность модельного ряда Summit.

Компактная конструкция, высокая сезонная эффективность и низкий уровень шума — вот что делает серию Summit превосходным выбором и для низкотемпературных, и для среднетемпературных применений.



Emerson Climate Technologies — 115110, Москва, ул. Ленинградская, д. 10, стр. 2, этаж 5  
Тел. 17 495 9819811 — факс 174959819816 — Internet: [www.emersonclimate.com](http://www.emersonclimate.com)

For more Emerson Climate Technologies information, contact us online at [www.emersonclimate.com](http://www.emersonclimate.com) or Emerson Climate Technologies, Inc. Emerson Climate Technologies, Inc. is an Equal Opportunity and Affirmative Action Employer. Minorities and women are encouraged to apply. Emerson Climate Technologies, Inc. is an Equal Opportunity and Affirmative Action Employer. Minorities and women are encouraged to apply. Emerson Climate Technologies, Inc. is an Equal Opportunity and Affirmative Action Employer. Minorities and women are encouraged to apply.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

# РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ ИМПОРТА ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

За 9 мес 2014 г по данным ФТС России импорт холодильного оборудования в Российскую Федерацию снизился на 8,2%. По итогам первого полугодия импорт холодильной техники снизился на 1,8%.

Основное падение произошло именно в 3 квартале: объем ввезенной продукции сократился на 18,6% с \$465 до 378,3 млн по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

## Импорт холодильной техники в РФ, в тыс. долл. США

Наименование продукции	9 мес 2013 г	9 мес 2014 г
841430 шт. — компрессоры, используемые в холодильном оборудовании	302367,4	271062,8
841810 шт. — комбинированные холодильники-морозильники с раздельными наружными дверьми	362970,9	345325,9
841821 шт. — холодильники бытовые компрессионные	30178,3	23475,4
841829 шт. — прочие холодильники бытовые	9470	7160,9
841830 шт. — морозильники типа «ларь», емкостью не более 800 л	36166,9	35871
841840 шт. — морозильные шкафы вертикального типа, емкостью не более 900 л	62676,9	48143,7
841850 шт. — холодильные или морозильные витрины, прилавки и другое аналогичное холодильное или морозильное оборудование	115206,3	120099,3
841861 шт. — оборудование холодильное или морозильное прочее: тепловые насосы, кроме установок для кондиционирования воздуха товарной позиции 8415	3638,9	2641,7
841869 — оборудование холодильное или морозильное прочее	180399,9	158403,8
841891 — мебель для встраивания холодильно-морозильного оборудования	3123,7	2488,5
841899 — прочие части холодильников, морозильников и прочего холодильного или морозильного оборудования электрического или других типов	94939,6	87623,4
<b>Итого</b>	<b>1 201 138,8</b>	<b>1 102 296,4</b>

По данным Федеральной таможенной службы РФ.

## ХЛАДАГЕНТ R1234YF — В 7 млн АВТОМОБИЛЕЙ

**Химический гигант DuPont прогнозирует массовое использование хладагентного заменителя R1234yf с низким Потенциалом Глобального Потепления GWP.**

Во время как новое рабочее вещество не устает привлекать негативную прессу в Германии, где Daimler отказывается использовать его по причинам безопасности, мировой автомобильный рынок уверенно осваивает новый хладагент.

«DuPont продолжает наблюдать высокие темпы перехода на гидрофторолефин HF01234yf в автомобильных кондиционерах, и мы прогнозируем использование этого хладагента в 3 млн автомобилях к концу 2014 г, с дальнейшим повышением этого количества до 7 млн к концу 2015 г», — говорит Kathryn K McCord, международный коммерческий директор предприятия DuPont Fluorochemicals.

Указав на принятие всеми — кроме одного — ведущими автопроизводителями нового гидрофторолефина HF01234yf, г-жа McCord подчеркнула: «Меры для рыночной адаптации этого более экологически безопасного хладагента были недавно укреплены действиями Европейской Комиссии по обеспечению исполнения европейской директивы по мобильным кондиционерам MAC, а также предложением агентства по охране окружающей среды США, ограничивающим использование рабочей жидкости R134a в автомобильных кондиционерах».

DuPont учредил постпродажные дистрибьюторские каналы в 40 странах Европы, Ближнего Востока и Африки, а также по всем США. Сервисное оборудование для работы с этим продуктом уже доступно в коммерческой продаже, в то вре-

мя как послепродажные сервисные мощности активно развиваются в новых странах по мере выхода на рынок автомобилей, содержащих HF01234yf.

Развитая дистрибьюторская сеть и доступность оборудования позволяют автопроизводителям ввести этот продукт в эксплуатацию для соответствия Директиве MAC в Европе и воспользоваться льготами по парниковым газам в США.

Как известно, Daimler разрабатывает собственные системы на базе двуокиси углерода.

Kathryn K McCord: «Когда CO<sub>2</sub> также рассматривался в качестве автомобильного хладагента с низким GWP, прошло уже 25 лет с момента выдачи первого патента для этой технологии, однако все индикаторы с автомобильного рынка свидетельствуют об ее уверенной коммерциализации в будущем. CO<sub>2</sub> отличается низким уровнем энергоэффективности в теплых климатических условиях, опасен удушьем пассажиров в случае утечки, а также требует систему высокого давления, добавляющую вес и размер, представляющую проблему для дизайна малых автомобилей и, по имеющимся данным, существенно увеличивая общую стоимость автомобильного кондиционирования».

По мнению г-жи McCord, отрасль уверенно движется в направлении гидрофторолефина HF01234yf, «поскольку он обеспечивает целый ряд преимуществ, таких как холодопроизводительность, энергоэффективность, безопасность, совместимость материалов, долговечность, а также рентабельность полной системы».

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ BITZER



В условиях существенного замедления темпов развития в европейских странах и в Северной Америке, а в отдельных регионах мира — экономической нестабильности или даже рецессии, обостряется конкуренция на мировых рынках высокотехнологичных продуктов. Важным фактором конкурентоспособности товаров становится их цена. Однако, немецкие производители придерживаются проверенной десятилетиями успешной стратегии обеспечения своего рыночного превосходства посредством инновационного технологического развития. Такая стратегия присуща компании BITZER, уверенно доказывающей свое право называться лидером современного холодильного компрессоростроения разработкой новых прорывных технических решений и воплощением их в своей серийной продукции. Предлагаем Вашему вниманию обзор новейших продуктов от компании BITZER, которые будут определять тренды развития холодильной техники в среднесрочной перспективе.

## Система CRII

### Плавное регулирование производительности в диапазоне 100%...10%

Одна из примечательных инноваций BITZER — оптимизированная система регулирования производительности CRII, специально разработанная для всех моделей поршневых компрессоров ECOLINE. Данная система, работающая по принципу быстрой блокировки всасывания, позволяет обеспечивать исключительно широкий диапазон плавного регулирования производительности и характеризуется повышенной надежностью.

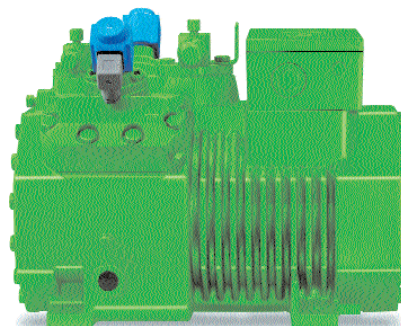
Сердцем системы CRII является особый исполнительный поршень, отличающийся от поршня предшествующей конструкции способностью срабатывать с большей частотой. В зависимости от рабочих условий и используемого хладагента специальный алгоритм управления CRII позволяет обеспечивать практически плавное регулирование производительности. С новой системой CRII BITZER достиг исключительно ши-

рокого диапазона регулирования от 10 до 100% для двух-, четырех- и шестицилиндровых компрессоров. Тандем-компрессоры могут теперь работать с частичной производительностью даже до 5%.

### Плавность регулирования за счет оптимальной частоты включения

С таким плавным регулированием холодопроизводительность компрессоров может точно соответствовать текущей нагрузке на испарители. Система CRII может быть легко установлена как на компрессоры предыдущих типов, так и на двух-, четырех-, шести- и восьмицилиндровые компрессоры серий ECOLINE.

Мировые производители предлагают современные многофункциональные контроллеры для инновационной CRII системы. Специализирующаяся в производстве электронных систем управления компания CAREL представила контроллер для многокомпрессорных установок pRack pR300 в начале 2014 г. Компания ELREHA разработала MSReco 3130 для использования в многокомпрессорных установках с системой CRII. Компания Wurm предоставила для управления системой CRII стандартные модули своей проверенной серии Frigolink.



*Система CRII для двух-, четырех-, шести- и восьмицилиндровых компрессоров серии ECOLINE*

### Модуль для контроля и мониторинга поршневых компрессоров CM-RC-01

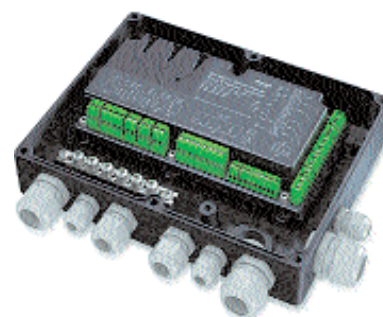
Защитные устройства BITZER нового поколения надежно защищают, контролируют, а также управляют поршневыми компрессорами серии ECOLINE.

Модуль CM-RC-01 позволяет управлять подогревателем масла, дополнительным вентилятором, системой разгрузки пуска, системой CIC, системой CRII и реализует задержку времени для PW или Y/Δ.

Интегрированный журнал данных сохраняет данные по рабочим параметрам компрессора, что позволяет в любое время производить его полную диагностику.

Все датчики и исполнительные устройства предварительно подключены к CM-RC-01 на заводе BITZER. Использование интерфейса связи Modbus позволяет сократить количество кабелей между компрессором и контроллером системы. Это делает ввод в эксплуатацию быстрым и надежным, и экономит усилия по монтажу распределительного щита.

При проведении сервисного обслуживания можно непосредственно подключиться к CM-RC-01 с помощью преобразователя и программного обеспечения BITZER Electronics Service Tool (BEST).



*Защитное устройство CM-RC-01 для компрессоров BITZER ECOLINE*

## ECOSTAR

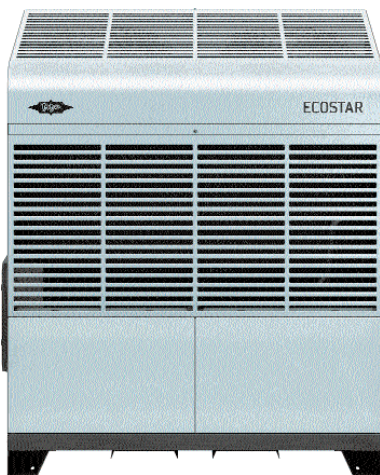
### Интеллектуальное охлаждение

Холодопроизводительность агрегатов серии BITZER ECOSTAR может регулироваться изменением скорости вращения ротора мотора как компрессора, так и вентиляторов конденсатора для того, чтобы наиболее точно соответствовать фактическим нагрузкам. Точный температурный контроль увеличивает эффективность системы охлаждения и уменьшает эксплуатационные расходы.



Благодаря применению EC-моторов в новой серии LHV7E агрегатов ECOSTAR следующего поколения снижено энергопотребление вентиляторов. Достигнутые показатели уже превышают требования Директивы ErP Европейского Союза для продукции, связанной с производством или потреблением энергии (EU's Ecodesign Directive), которая вступает в силу в 2015 г.

Разработчики BITZER также повысили эффективность конденсации агрегатов, и оптимизировали их шумовые характеристики, применив инновационные миниканальные теплообменники. BITZER усовершенствовал программное обеспечение контроллера и процесс обработки и хранения эксплуатационных данных: каждые две минуты встроенный регистратор данных измеряет 19 параметров системы. Эта информация хранится в течение четырех недель и может быть получена через протокол Modbus. Предустановленная система мониторинга в контроллере агрегата ECOSTAR постоянно контролирует всю холодильную установку и при необходимости автоматически принимает контрмеры.



Новая LHV7E серия агрегатов BITZER ECOSTAR

### LHE компрессорно-конденсаторные агрегаты

#### Стабильная производительность

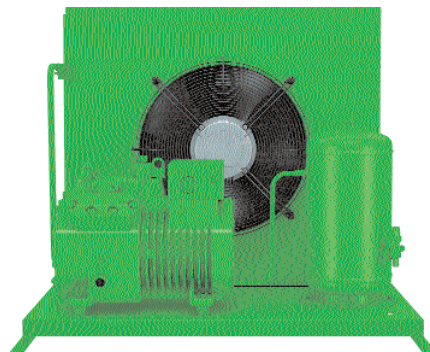
Новые универсальные LHE компрессорно-конденсаторные агрегаты идеальны для всех возможных применений в любых климатических условиях. Поршневые компрессоры проверенной серии ECOLINE с диапазоном объемной производительности от 4 до 221 м<sup>3</sup>/ч отличаются исключительной эффективностью и современным регулированием производительности. LHE компрессорно-

но-конденсаторные агрегаты соответствуют энергетическим нормативам Директивы ErP Европейского Союза. Для того, чтобы удовлетворить эти более строгие требования, BITZER заменил в LHE-агрегатах воздушного охлаждения моторы вентиляторов переменного тока на электронно-коммутируемые с роторами с постоянными магнитами.

#### Оптимизированная эффективность

Инновационный миниканальный теплообменник повышает производительность компрессорно-конденсаторного агрегата, не увеличивая его габаритов. Благодаря присоединительным местам, идентичным конденсаторам предыдущих версий, миниканальные теплообменники также могут быть использованы для переустановки в старые агрегаты. Эти теплообменники обеспечивают превосходный теплообмен. Благодаря использованию пяти-миллиметровой теплообменной трубы, объем, занимаемый теплообменником, стал меньше, чем у их предшественников, что, в свою очередь, снижает вес. Прочная медная и алюминиевая конструкция делает их исключительно погодостойчивыми.

LHE компрессорно-конденсаторные агрегаты высокоэффективны как в кондиционировании воздуха, так и в средне- и низкотемпературном применении. Агрегаты приспособлены для работы на R134a, R404A/R507A, R407A, R407C, R407F, других HFC-хладагентах, а также на HFO и HFO/HFC-смесях.



Агрегаты BITZER LHE

### OS.A95: новый аммиачный компрессор

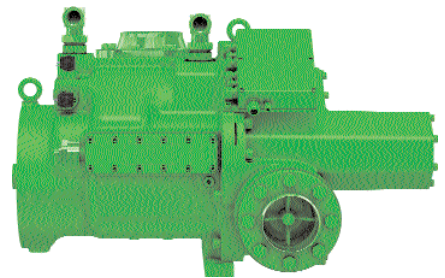
#### Почти вдвое увеличена объемная производительность до 1015 м<sup>3</sup>/ч

Новая серия компрессоров OS.95 основана на проверенной временем серии OS.85 и специально оптимизиро-

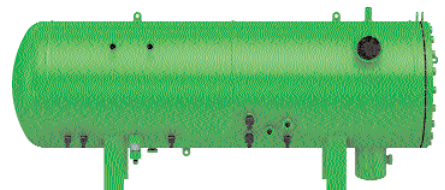
вана для аммиака. Поскольку объемный расход хладагента вырос почти в два раза — до 1015 м<sup>3</sup>/ч, также был разработан соответствующий по производительности маслоотделитель.

#### Электронный контроль положения золотника

Ключевым компонентом OS.A95 является интегрированный электронный модуль CM-SW-01. Он в сочетании с Vi-золотником позволяет точно подстраивать объемную степень сжатия компрессора под широкий диапазон применений. Это стало возможным благодаря встроенной системе индикации положения золотника. Данный модуль надежно контролирует область применения, допустимую температуру и уровень масла. Также доступен интерфейс Modbus для связи с главным контроллером системы.



Открытый винтовой компрессор серии OS.A95



Маслоотделитель OANС65051A

Благодаря усовершенствованным профилям винтов и оптимизированным окнам всасывания и нагнетания, новая серия компрессоров может работать в широком диапазоне применений от низкотемпературного охлаждения до систем кондиционирования воздуха. Внутренняя масляная система аналогична применяемой в компрессорах OS.85 серии и обеспечивает надежную и эффективную смазку компрессора при исключительно малом объеме масла и низком перепаде давлений.

Новый многоступенчатый горизонтальный маслоотделитель идеально подходит для использования с компрессорами OS.A95 серии. Несколько отдельных ступеней объединены в од-



ном сосуде, что позволяет сделать систему более простой и агрегат более компактным. Благодаря многоступенчатому отделению, маслоотделитель OAHС65051А обеспечивает минимальный унос масла, значительно ниже 10 ppm. Оптимизированный объем заправки маслом и сервисный фланец для простой замены фильтров завершают список преимуществ маслоотделителя OAHС65051А.

### Иновационная система диагностики SE-i1 для компактных винтовых компрессоров

Специально разработанное для компактных винтовых компрессоров BITZER инновационное устройство защиты мотора SE-i1 предлагает расширенные функции защиты мотора и комплексный мониторинг области применения с многоступенчатыми аварийными и предупредительными сообщениями. Устройство постоянно отслеживает все основные параметры работы компрессора и сохраняет их в журнале данных.

Преимуществом интегрированного устройства SE-i1 является то, что оно не только предупреждает, но и локализует возможные проблемы. Специалисты могут сразу начинать с оптимизации работы системы вместо поиска причины неисправности.

### Интегрированный журнал данных и Modbus

Интегрированный журнал данных сохраняет ключевые рабочие данные каждые десять секунд. Модуль записывает значения давлений всасывания и конденсации, температуры нагнетаемого газа, а также готовит статистические данные по времени и режимам работы.

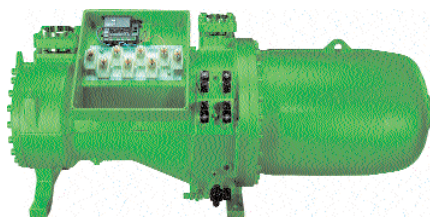
Модуль SE-i1 также защищает мотор посредством предоставления всех основных данных, например, осуществляя контроль направления вращения и мониторинг пропадания фазы. Проблемы с возвратом масла определяют благодаря диагностическим сообщениям о его уровне.

Система раннего предупреждения SE-i1 информирует оператора об ошибке еще до ее возникновения. Модуль передает даже незначительные отклонения непосредственно на главный контроллер системы через встроенный интерфейс связи Modbus. Ис-

пользование интерфейса связи Modbus позволяет сократить количество кабелей между компрессором и контроллером системы.

При проведении сервисного обслуживания можно непосредственно подключиться к SE-i1с помощью преобразователя и программного обеспечения BITZER Electronics Service Tool (BEST). Программа BEST позволяет наглядно и быстро производить анализ данных, что в значительной степени облегчает техническое обслуживание системы.

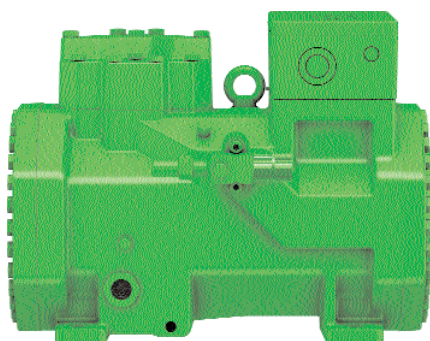
Модуль SE-i1 доступен для заказа с любым компактным винтовым компрессором, также его можно использовать для дооснащения существующих систем.



Система диагностики SE-i1 для компактных винтовых компрессоров

### Новые субкритические компрессоры BITZER для CO<sub>2</sub>

Одной из новинок BITZER являются восемь субкритических поршневых компрессоров серии CME. Данная серия компрессоров может использоваться в низко- и среднетемпературных применениях как в качестве бустеров, так и в качестве обычных компрессоров в системах с водяным охлаждением.



Субкритический поршневой компрессор CME-серии

Благодаря гармоничному модельному ряду с объемной производительностью от 1,7 до 9,22 м<sup>3</sup>/ч с двумя вариантами моторов, возможен оптимальный подбор компрессоров под любую требуемую холодопроизводительность. Новая конструкция головки

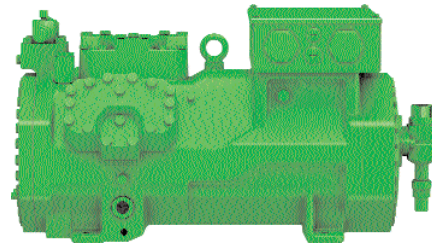
цилиндров обеспечивает чрезвычайно низкий уровень пульсаций давления на нагнетании. Компрессоры с мотором версии 1 имеют расширенную область применения по температурам кипения и конденсации.

Серия CME сочетает в себе проверенную эффективность и надежность компрессоров BITZER SL и уникально высокое стояночное давление — 100 бар. Она может быть использована в системах с водяным охлаждением с максимальной температурой конденсации до 25°C.

### Новые транскритические компрессоры серии SKH для CO<sub>2</sub>

BITZER также расширил диапазон производительности своих транскритических поршневых компрессоров для CO<sub>2</sub>. Новые двухцилиндровые SKH2 и шестицилиндровые SKH5 компрессоры являются логическим дополнением к зарекомендовавшей себя четырехцилиндровой серии. Пять новых чрезвычайно компактных и эффективных моделей SKH расширили диапазон объемной производительности транскритических компрессоров от 3,3 до 37,9 м<sup>3</sup>/ч.

Данная серия разработана для работы с высокими давлениями до 100 бар на стороне низкого давления и до 160 бар на стороне высокого давления. Благодаря инновационным головкам цилиндров, компрессоры имеют низкий уровень пульсаций на нагнетании.



Транскритический поршневой компрессор SKH-серии

### Больше холодопроизводительности с компактными винтовыми компрессорами CSVH3

Серия CSVH3 является новой разработкой в области компактных винтовых компрессоров с интегрированным частотным преобразователем.

Компактный винтовой компрессор CSVH37 имеет объемную производи-

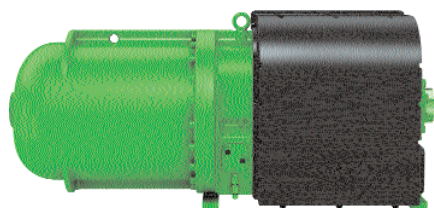
тельность до 960 м<sup>3</sup>/ч. Большой CSVH38 обладает внушительной холодопроизводительностью 660 кВт (+ 5/50°C) с объемной производительностью до 1156 м<sup>3</sup>/ч. Для достижения такого уровня производительности BITZER разработал новый типоразмер корпуса. Серия создана на основе проверенных инженерных решений серии CSVH2 и имеет очень широкий диапазон применений, от чиллеров воздушного охлаждения до тепловых насосов.

С ESEER свыше 5 серия компрессоров CSVH3 устанавливает новые стандарты для чиллеров с воздушным охлаждением. Компактные винтовые компрессоры CSVH3 идеально подходят для систем работающих длительное время при частичных нагрузках и отличаются оптимизированными значениями IPLV и SCOP.

Одним из главных преимуществ компрессоров CSVH3 является то, что они могут быть объединены с компактными винтовыми компрессорами CSH и CSW в одном агрегате, что повышает гибкость всей системы как на полной, так и на частичной нагрузке.

Параметризованный на заводе интегрированный преобразователь частоты обеспечивает максимальную энергоэффективность и позволяет регулировать скорость вращения в соответствии с условиями эксплуатации.

Компрессоры серии CSVH3 постоянно контролируют свою область применения и в случае необходимости изменяют параметры работы всей системы. Связь с главным контроллером системы осуществляется через интерфейс связи Modbus.



Компактный винтовой компрессор CSVH3-серии

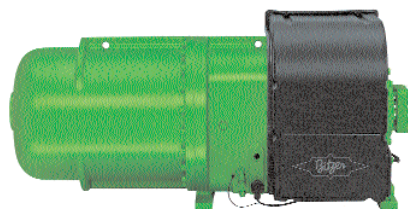
**CSVW2 — наивысшая эффективность в своем классе производительности**

**Больше эффективности в диапазоне частичных нагрузок при низких температурах конденсации**

CSVW2 является компактным винтовым компрессором, специально разработанным для использования в чилле-

рах при низких температурах конденсации. Для достижения высокого холодильного коэффициента (COP) в данном применении и, следовательно, для получения высоких показателей ESEER, BITZER интегрировал в компрессор мотор с постоянным магнитом. Инновационная технология привода особенно выгодна в чиллерах с водяным конденсатором, т.к. показывает максимальную эффективность при низких скоростях вращения и малых нагрузках.

Геометрическая степень сжатия (Vi) компрессора также была скорректирована для того, чтобы позволить серии CSVW2 достичь гораздо более высокой эффективности в диапазоне низких скоростей вращения и нагрузок, по сравнению с серией CSVH. Теперь Vi может автоматически подстраиваться в широком диапазоне производительности от 16 до 100%.



Компактный винтовой компрессор CSVW2-серии

### **BITZER Advanced Header Technology (BAHT)**

#### **Оптимальное объединение спиральных компрессоров**

Новая система BITZER Advanced Header Technology (BAHT) является пионерной разработкой для объединения в тандемы и трио спиральных компрессоров в системах кондиционирования воздуха и тепловых насосах. Данная инновационная система распределения всасываемого газа специальным образом направляет основной поток масла в один из компрессоров, а затем перераспределяет его между компрессорами внутри тандема и трио комбинаций. Система работает даже в агрегатах с неравными компрессорами и позволяет использовать компрессор с частотным преобразователем в составе многокомпрессорного агрегата. Устройство позволяет отказаться от использования активной системы распределения масла с маслоотделителем и не требует наличия ведущего компрессора, в который должно возвращаться мас-

ло. При этом распределение масла поддерживается даже при отключении одного или двух компрессоров.

Низкий унос масла в спиральных компрессорах ORBIT и новая система распределения всасываемого газа способствуют длительной работе со стабильным уровнем масла во всех компрессорах агрегата даже в тяжелых условиях эксплуатации, включая реверсивные тепловые насосы и льдоаккумуляторы.

Пять моделей спиральных компрессоров ORBIT 6 с объемной производительностью от 20 до 38 м<sup>3</sup>/час при 50 Гц идеально подходят для систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов.

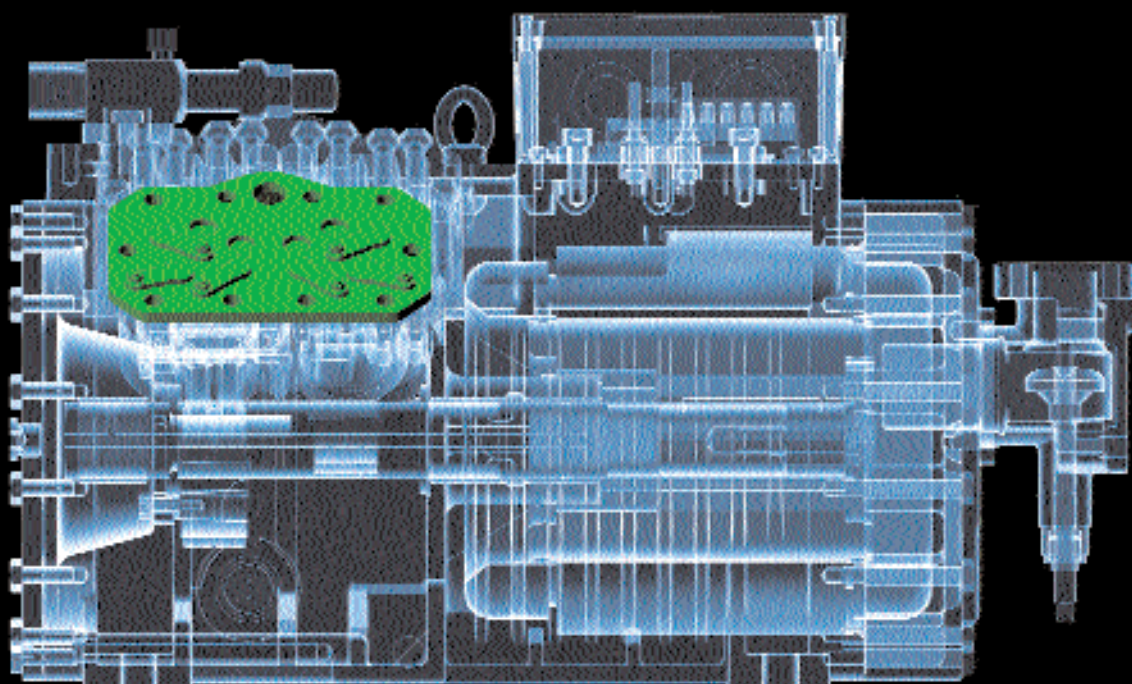
Большая серия ORBIT 8 состоит из шести моделей с объемной производительностью от 29 до 77 м<sup>3</sup>/час при 50 Гц.

Компрессоры ORBIT обладают очень низким коэффициентом уноса масла и демонстрируют высокую эффективность и эксплуатационную надежность.



Новая система BITZER Advanced Header Technology

**Группа компаний BITZER — крупнейший в мире независимый производитель холодильных компрессоров. BITZER широко представлен во всем мире компаниями по производству и продаже поршневых, винтовых и спиральных компрессоров, а также сосудов, работающих под давлением. В 2013 г 3200 его работников обеспечили консолидированный товарооборот около 621 млн евро.**



ECOLINE

**ЕЩЕ БОЛЬШЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ.  
ДЛЯ САМОЙ ШИРОКОЙ  
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ.**



Многофункциональные поршневые компрессоры: всеобъемлющий модельный ряд серии ECOLINE оптимизирован для большинства современных хладагентов, помимо R134a. Эти компрессоры отличаются высочайшей холодопроизводительностью, повышенным COP и расширенной областью применения. Для Вас это означает еще большую эффективность и разнообразие использования. Узнайте больше о нашей продукции на [www.bitzer.ru](http://www.bitzer.ru)



DAS HERZ DER FRISCHE

# ПИТЕРСКИЕ СЕТИ «ПОГЛОЩАЮТ» МОСКВУ

На московский рынок выходит очередной продуктовый ритейлер из Санкт-Петербурга: сеть магазинов натуральных продуктов «Гирлянда». Ожидается, что московские магазины сети откроются в середине 2015 г.

«Гирлянда», подобно хорошо знакомой москвичам сети «Азбука Вкуса», работает в высоком ценовом сегменте. Впрочем, сами владельцы позиционируют свой бизнес в ценовом сегменте «средний плюс».

Можно констатировать, что из крупных столичных продуктовых сетей на московском рынке сегодня остался, пожалуй, один лишь «Седьмой континент».

О секретах успеха питерских торговых компаний, позволяющих им столь успешно конкурировать с московскими (и, кстати, не только) ритейлерами, можно только догадываться. Вероятно, не последнюю роль здесь играет широкое использование современных технологий организации торговли. Например, X5 Retail Group («Пятерочка» + «Перекресток»), «Лента» и «О'Кей» входят в десятку крупнейших российских ритейлеров, которые первыми начали использовать информационные

системы управления ресурсами предприятия (ERP)

Не менее значимым конкурентным фактором является применение современных технологий хранения продукции. Для продуктового ритейла это необходимый элемент оптимизации логистики и снижения издержек, особенно в сегменте скоропортящихся товаров. А значит, и дополнительные преимущества в ценовой конкуренции. Так, в логистическом комплексе «Пятерочка» используется система холодноснабжения на чиллерах «Термокул», совместимых с одной из наиболее современных систем диспетчеризации ADAP-KOOL (производства Danfoss).

Решение интересно тем, что позволяет в реальном времени контролировать режимы работы любого холодильного оборудования на объектах и оптимизировать их при изменении энергопотребления. Система следит за сохранностью продуктов благодаря

специальному алгоритму, предотвращая повышение или понижение температур хранения. «Для анализа режимов работы холодильных установок, а также компонент системы вентиляции и кондиционирования чуть более 10 лет назад был запущен сервис Retail Care, который функционирует и в России. Данные, на основе которых осуществляется оптимизация, собираются с помощью оборудования для мониторинга ADAP-KOOL», — объясняет Максим Высоцкий, руководитель направления «Торговый холод» компании «Данфосс», ведущего мирового производителя энергосберегающего оборудования.

Впрочем, оборудование ADAP-KOOL может применяться и без подключения к сервису Retail Care. Оно настраивается под отраслевые стандарты, а мониторинг осуществляется удаленно, к примеру, из головного офиса компании.

*Соб. инф.*

## CARRIER ИССЛЕДУЕТ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ В СУПЕРМАРКЕТАХ

Почти 2/3 крупных супермаркетов, принявших участие в опросе в Северной и Западной Европе, используют природные хладагенты в своих магазинах, говорится в докладе, опубликованном Carrier Commercial Refrigeration.

Эта тенденция приводится в действие политикой устойчивого развития, которая опережает законодательство ЕС. Исследование призвано четко показать ключевые факторы за и против принятия устойчивого холода и хладагентов, а также последствия принятого законодательства.

В проекте приняли участие по большей части крупные предприятия розничной торговли продуктами питания Германии, Франции, Дании,

Норвегии и Великобритании. Было обнаружено, что 65% респондентов начали использовать природные хладагенты в своих магазинах. Подпитываемый сочетанием развития технологии с влиянием рынка и политики, переход к природному охлаждению укрепил положение многих ритейлеров в связи с недавно принятым в ЕС законом о регулировании использования F-газов, предусматривающим постепенное сокращение использования гидрофторуглеродных хладагентов.

«Это исследование отражает изменения, которые мы наблюдали во всей отрасли в течение последних двух лет, — сказал президент Carrier Commercial Refrigeration Европа Тьер-

ри Жомар. — То, что мы видим сегодня, представляет собой точку пересечения между законодательством и растущим одобрением того, как натуральные хладагенты могут внести свой вклад в глобальные задачи по сокращению углеродного следа и повышению энергоэффективности».

По данным исследования, одним из ключевых факторов перехода на природные хладагенты стало растущее понимание ритейлеров связи между сокращением углеродного следа и успехом в бизнесе. Респонденты из всех регионов, принявших участие в опросе, отметили сокращение выброса углерода как важный для себя параметр.

*achrnews.com*



# 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. Одинцово, ул. Восточная, д.16, стр.1

г. Казань, ул. Набережная, д.11

г. Ульяновск, Лесной проезд, д.8

г. Набережные Челны, пр-кт им. Мусы Джалиля, д.29/2

г. Йошкар-Ола, ул. Соловьева, д. 18

Москва: +7 (495) 660-30-25

Казань: +7 (843) 210-30-20

Ульяновск: +7 (8422) 27-00-24

Набережные Челны: +7 (8562) 74 74 29

Йошкар-Ола: +7 (8362) 30-44-22

[www.holodon.ru](http://www.holodon.ru)



## ФРИГОСТАР

ПОЛНЫЙ НАБОР ИНГРЕДИЕНТОВ  
ДЛЯ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

для подрядчиков

для координации работ

для монтажа и сервиса

для магазинного строительства



ПОСТАВКА ГОТОВЫХ АГРЕГАТОВ,  
ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
И КОМПЛЕКТУЮЩИХ  
ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО  
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

для производителей

для розницы

Центральный офис:  
Московская область, г. Истринск | тел.: 8 (495) 640 05 25; 8 (498) 602 70 90

Филиалы:  
г. Краснодар | тел.: 8 (861) 260 51 01

[www.frigostar.ru](http://www.frigostar.ru)  
E-mail: info@frigostar.ru



# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА R32 И ГИДРОФТОРОЛЕФИНОВ

Один из ведущих европейских научно-исследовательских институтов по проблемам окружающей среды поддержал использование рабочей жидкости R32, гидрофторолефиновых смесей и пропана в качестве наиболее вероятных хладагентных заменителей для R22 в условиях высоких наружных температур.

И хотя хладагент R22 запрещен с 1 января 2015 г для обслуживания существующего оборудования в Европе и находится уже на заключительном этапе своего вытеснения с рынка на остальных континентах, он все же является одним из наиболее широко используемых рабочих жидкостей в отрасли.

Хладагенты с более низким Потенциалом Глобального Потепления GWP доступны, однако большинство из них испытывают затруднения в конкуренции с уровнем эффективности R22 в агрегатированных системах кондиционирования воздуха для широкого диапазона температур испарения — от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+10^{\circ}\text{C}$ . Термодинамические характеристики этого хладагента также обеспечивают высокую производительность при высоких температурах окружающей среды свыше  $40^{\circ}\text{C}$ .

Существует определенная озабоченность вероятным воздействием хладагента R410A с относительно высоким значением GWP на увеличение уровня глобального потепления, в случае перехода развивающихся стран — по примеру развитых рынков — с рабочей жидкости R22 на этот тип хладагента. Кроме того, R410A не очень эффективен при работе в условиях высоких температур в таких странах, как Индия, где максимальная дневная температура часто превышает  $40^{\circ}\text{C}$ , а спрос на бытовые и малые коммерческие кондиционерные системы обещает вырасти восьмикратно к 2030 г.

Даже в Европе согласованное сворачивание производства гидрофторуглеродов и их замена природными хладагентами будет оказывать усиливающееся давление на R410A. Мировой лидер DAIKIN и другие крупные кондиционерные производители уже начали процесс вывода на рынок нового рабо-

чего вещества R32 в небольших сплит-системах, в то время как в Китае некоторые климатические игроки переходят на пропан.

Согласно новому отчету ведущего немецкого консалтингового агентства по экологическим вопросам Oko-Recherche для Европейской Комиссии, переход на пропан, R32 или смесь R32 с гидрофторолефинами может возыметь значительный эффект на снижение уровня глобального потепления.

Новый отчет для Европейской Комиссии — альтернативы гидрохлорфторуглеродам/гидрофторуглеродам в агрегатированном климатическом оборудовании в условиях высоких наружных температур — гласит: если к 2030 г 60% спроса развивающихся стран на альтернативу хладагенту R22 в агрегатированных системах будет удовлетворен рабочей жидкостью R290, а 40% спроса — R32, последствия глобального потепления могут быть снижены до 40% от существующего уровня, вызванного хладагентом R22. Более того, при введении в эксплуатацию смеси R32 с гидрофторолефинами вместо чистого R32 дальнейшее снижение до 20% вполне достижимо.

Смесями R32 с гидрофторолефинами, кратко упомянутыми в отчете, являются L20 (R444B) производства компании Honeywell и LTR6A, хладагент, разрабатываемый и тестируемый предприятием Mexichem. Рабочее вещество L20, смесь R32 (41,5%), R152a (10%) и R1234ze(E) (48,5%), отличается Потенциалом Глобального Потепления GWP равным 331. Менее известный хладагент от производителя Mexichem аналогично смешивает R-32 и R-1234ze(E) с небольшим количеством  $\text{CO}_2$  (7%), и имеет значение GWP 207.

По информации из экспертной среды, в условиях высоких наружных тем-

ператур эффективность обоих типов хладагентов составляет 98% от показателя R22 — потери, легко компенсируемые системным дизайном.

Все упомянутые хладагенты являются в той или иной степени воспламеняющимися. Пропан (R290) — сильно воспламеняющийся (A3), в то время как R32 и смеси — «умеренно воспламеняющиеся» согласно новой классификации.

Международные нормы безопасности ограничивают использование этих газов по объему заправки. В случае пропана, агентство Oko-Recherche считает его непригодным для применения в системах мощностью свыше 9 кВт или превышающих 7 кВт при высоких температурах окружающей среды.

В то время, как эксплуатационные качества хладагента R410A в нормальных температурных условиях промышленно развитых стран достаточно высоки, его эффективность существенно снижается по сравнению с рабочей жидкостью R22 при высоких наружных температурах.

Пропан имеет критическую температуру, сходную с R22, и должен работать эффективно в условиях высоких наружных температур. Сравнение коэффициентов производительности COP при температуре конденсации  $65^{\circ}\text{C}$  показывает лишь слегка меньший уровень производительности у пропана, чем у R22 (~2.5%), а температура нагнетания существенно ниже.

Чистый хладагент R32 ближе к R22, чем к R410A, однако все же демонстрирует разницу почти в 9%. Высокая температура нагнетания R32 считается еще одним недостатком, что может быть минимизировано впрыскиванием жидкости или пара, но в то же время привести к потере производительности или эффективности.



# УНИВЕРСИТЕТ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Москва, Б.Семеновская, 38, тел.: (495) 223-05-23, [www.mami.ru](http://www.mami.ru)

## КАФЕДРА «ТЕХНИКА НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР» им. П.Л.КАПИЦЫ

**проводит набор**

по направлению подготовки **141200**

«Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» (бакалавриат, магистратура)

Направление **141200** включено в перечень приоритетных для модернизации и технологического развития экономики России.

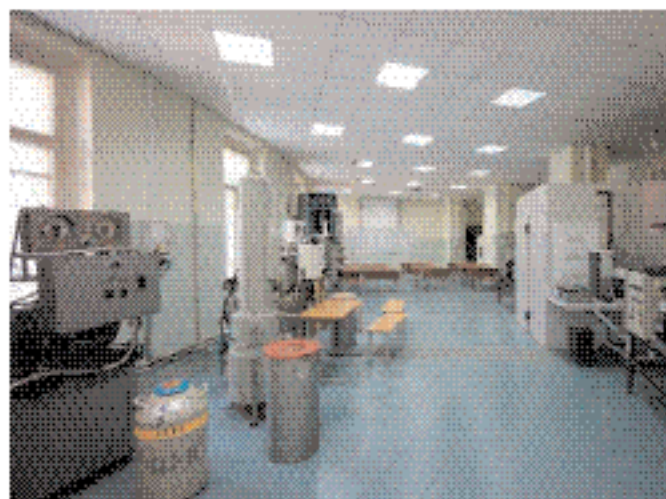
**Открыт прием в аспирантуру**

по специальности **05.04.03** «Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники, систем кондиционирования и жизнеобеспечения».

### Кафедра «Техника низких температур»

им. П.Л.Капицы:

- Научно-педагогическая школа, заложенная академиком П.Л.Капицей
- Современная лаборатория для проведения учебных занятий и научной работы студентов и аспирантов
- Привлечение студентов к работе на профильных предприятиях, начиная с 4-го курса
- Гарантированное трудоустройство по специальности



### Области применения техники низких температур:

- ✓ **Снабжение продовольствием:** холодильная обработка продуктов питания
- ✓ **Искусственный климат:** кондиционирование, вентиляция
- ✓ **Ракетно-космический комплекс:** термостатирование ракет, заправка топлива
- ✓ **Криомедицина и криобиология:** криоинструменты, криобанки-хранилища
- ✓ **Холодоснабжение промышленных технологий:** химия, нефтехимия, металлургия
- ✓ **Энергетика XXI века**
- ✓ **Очистка и утилизация выбросов:** конденсация, вымораживание

**Дни открытых дверей – ежемесячно**

Подробнее на сайте [vk.com/tntemp](http://vk.com/tntemp)

Москва, Старая Басманная, 21/4,  
тел.: (499) 267-10-46,  
[cryo1937@gmail.com](mailto:cryo1937@gmail.com)



Кафедра  
«Техника низких температур»  
имени П.Л. Капицы  
основана в 1931 году



# Leadership with passion



Your qualified partner  
for refrigeration, air conditioning and industrial applications.



[www.luve.it](http://www.luve.it)

# ФАНКОЙЛЫ МОГУТ СТАТЬ ЛИДЕРАМИ ПРОДАЖ

К такому выводу пришли эксперты, проанализировав структуру спроса на отечественном рынке климатической техники. Доля кондиционеров в общих продажах климатического оборудования медленно, но верно падает. Платежеспособный спрос на альтернативные виды климатической техники, напротив, набирает обороты. Особенно ярко такая тенденция прослеживается в сегменте фанкойлов, объемы продаж которых бьют рекорды.

Покупатели обращают меньше внимания на классические кондиционеры, выбирая для себя настенный, напольный или канальный фанкойл. Этот вид климатической техники имеет самые высокие шансы на то, чтобы в обозримом будущем стать абсолютным лидером продаж на российском рынке. Что делает фанкойлы серьезными конкурентами кондиционерам? Здесь можно выделить несколько моментов. В пер-

вую очередь, это более низкая цена. Не секрет, что именно цена является главным фактором, который склоняет потребителя к покупке того или иного товара. При прочих равных условиях экономный покупатель, конечно же, приобретет тот вид климатической техники, который не потребует от него больших финансовых расходов. Несмотря на более низкую стоимость, фанкойлы справляются с задачами регулирования и удержания микроклиматических показателей на любом заданном уровне не хуже кондиционеров. И это одна из причин, почему классика климатической техники постепенно уступает альтернативным видам оборудования — фанкойлам.

Эксперты связывают динамичный рост продаж фанкойлов в последние годы еще и с тем, что этот вид климатической техники является более экологичным по сравнению с кондиционера-

ми. У традиционного вида климатической техники — кондиционеров — есть очень существенный недостаток. А именно — при работе в режиме охлаждения или нагрева воздуха они сжигают кислород и осушают воздушное пространство помещения. В итоге люди, которым приходится долгое время находиться в помещении, где постоянно работает кондиционер, нередко жалуются на головные боли и болеют простудными заболеваниями. Пересушенный воздух, попадая в носоглотку, формирует там благоприятную среду для размножения патогенных организмов, в силу чего ангина, грипп и ОРВИ становятся постоянными спутниками людей, использующих кондиционеры.

Что касается фанкойлов, то они полностью лишены недостатков кондиционеров и не вредны для здоровья. А все потому, что имеют совершенно иной принцип работы. Здесь теплоносителем выступает не фреон или иной газ, а вода. После прохождения воздуха через теплообменник его физико-химические свойства и состав не меняются.

*investorkirov.ru*

## EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES: ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

Компания Emerson Climate Technologies приступила к строительству инновационного центра стоимостью \$35 млн на территории университета в Дейтоне. Центр предназначен для проведения исследований и разработки новых технологий в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Инновационный центр компании Emerson, названный Helix, будет соответствовать всем критериям экологичности и энергоэффективности (LEED) Совета по зеленому строительству США.

«Проект был задуман более года назад, и мы получили огромную поддержку от штата Огайо и университета Дейтона. Лидеры промышленности HVACR во всем мире также проявили заинтересованность и поддержку, — сказал Эд Первис (Ed Purvis), исполнительный вице-президент Emerson Climate Technologies. — Потребности обслуживаемых нами рынков резко меняются, и растут требования к инновациям в новом мире информационных технологий и связи. Мы видим Helix

в качестве центра, где академические исследователи и специалисты отрасли могут совместно тестировать идеи и концепции на уровне системы в реальных средах».

После завершения строительства в инновационном центре будут работать 50 человек, сосредоточив свое внимание на пяти HVACR направлениях: холодильного оборудования супермаркетов, пищевого сервиса, жилых домов, центров обработки данных и охлаждения легких коммерческих зданий. Для того, чтобы тестировать объекты в реальных условиях, Helix предложит пять специализированных зон исследований под одной крышей.

Для поддержки исследований систем охлаждения супермаркетов, в том числе альтернативных хладагентов и автоматизации управления, Emerson построит супермаркет, оснащенный охлаждаемыми витринами, стеллажами, системами освещения, точками продаж и интегрированными элементами управления.

Полностью функционирующая коммерческая кухня поможет решать про-

блемы в отрасли общественного питания, в том числе связанные с концепцией кухонь, применением новых хладагентов и продовольственной безопасностью.

Наконец, Emerson будет использовать все здание центра для исследования инноваций в системах отопления, вентиляции и охлаждения коммерческих зданий, а также разработки новых систем автоматизации.

«Университет Дейтона гордится тем, что является партнером компании Emerson в этом начинании, — сказал Даниэль Дж Карран (Daniel J. Curran), президент университета. — Это будет место, где будут изучаться новые идеи, место, где наши студенты, преподаватели и исследователи будут заниматься совместно со специалистами компании разработкой инновационной продукции, которая изменит наш мир».

Строительство инновационного центра компании Emerson началось в октябре 2014 г и будет завершено к концу 2015 г.

*aquagroup.ru*

11-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ufi  
Approved  
Event

# МИР КЛИМАТА 2015

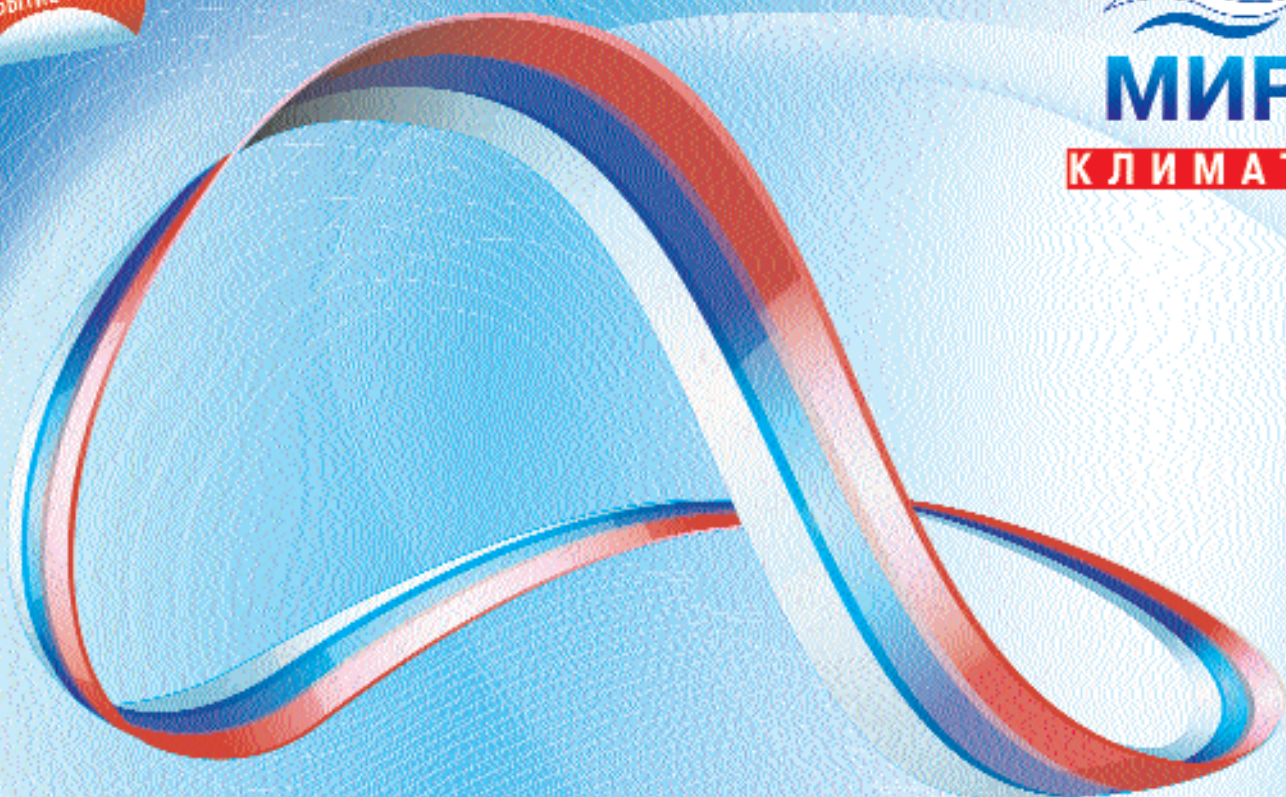
Системы кондиционирования и вентиляции, отопление, промышленный и торговый холод

ГЛАВНОЕ  
ОТРАСЛЕВОЕ  
СОБЫТИЕ ГОДА\*



**МИР**

**КЛИМАТА**



Бесконечный **МИР**  
технологий **КЛИМАТА**

16+

**3 – 6 марта 2015**

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

ОРГАНИЗАТОРЫ:



[www.climatexpo.ru](http://www.climatexpo.ru)

# CHILLVENTA 2014

С 14 по 16 октября 2014 г Chillventa вновь превратила выставочные павильоны Нюрнберга в место встречи международного сообщества специалистов по холодильному оборудованию, климатической технике, вентиляции и тепловым насосам.

«Впервые Chillventa превысила 30 000 посетителей (представляют более 110 стран по всему миру), что на 7% больше по сравнению с выставкой 2012 г, и привлекла 984 участника (на 70 больше, чем два года назад). Эти цифры показывают большую приверженность и доверие посетителей и участников к выставке Chillventa. Это ключевое собрание национальных и международных игроков рынка холодильников, кондиционеров воздуха, вентиляции и тепловых насосов», — говорит Ричард Krowoza, член правления в НюрнбергМессе.

«Большое международное участие в выставке Chillventa снова особенно впечатляет: 56% посетителей и 67% экспонентов — из-за рубежа. Компании-участницы выразили удовлетворение в связи с профессиональной концентрацией и высокой степенью полномочий по принятию решений», — говорит Александр Штейн, директор выставки Chillventa в NuernbergMesse.

Научно-деловая программа Chillventa Congressing, как и в прошлый раз, стартовала накануне открытия выставки. Ее цель — познакомить участников с уникальным экспертным ноу-хау.

«Перед холодильно-климатическими, вентиляционными, теплонасосными технологиями сегодня открываются новые увлекательные задачи и возможности, — уверен координатор Chillventa Congressing д-р Райнер Якобс. — Принятая сравнительно недавно Директива ЕС по фреоновым газам оказывает ощутимое влияние на рынок. На национальном уровне происходит переход отрасли на новые виды энергии, а в международном плане главными темами остаются защита окружающей среды и климата».

В рамках Chillventa Congressing высококомпетентные докладчики из разных стран поделились своими знаниями в области научных разработок, конструирования и практики, а также



рассказали о рамочных условиях, в которых функционирует отрасль в свете текущей политической ситуации в Европе и в мире. С помощью нового планировщика событий участники быстро и легко смогли составить свою индивидуальную программу работы на выставке.

«Новые тенденции в области тепловой аккумуляции» — с докладом на эту тему выступила д-р технических наук г-жа Карин Рюлинг, профессор кафедры энергооборудования зданий и теплоснабжения Дрезденского технического университета.

По холодильному оборудованию был доклад на тему «Результаты научных исследований по использованию воздуха в качестве хладагента». Докладчики: дипломированный инженер г-жа Петра Яникова из компании Ipretronik и проф., д-р технических наук г-н Михаэль Кауффельд из Высшей школы в Карлсруэ.

Симпозиум ASERCOM/EPEE был посвящен целевым установкам ЕС в области энергоэффективности до 2030 г и их значимости для отрасли. Прошли презентации и обсуждение ведущих работ и достигнутого уровня в области экологического дизайна, а также соответствующих данных мониторинга рынка. Касательно недавней Директивы ЕС по фреоновым газам, участников симпозиума проинформировали о том, как принятие этого документа уже сказалось на международных регламентах, а также на производителях и потребителях.

Тематический блок «Тепловые насосы» включал в себя актуальный обзор общемировой ситуации в данной области. Помимо рыночных трендов в Европе, США, Китае и Японии, речь шла о научных разработках в разных странах.

Под девизом «Энергия будущего — риски и шансы для холодильно-клима-

тического оборудования и тепловых насосов» участников познакомили с разработками по хладагентам с низким ПГП. В рамках мероприятия были также рассмотрены и обсуждены возможности отрасли в условиях перехода на новые виды энергии, освещены такие темы, как «Технология теплоаккумуляции» и «Использование отходящего тепла».

В рамках выставки состоялся семинар «Природные хладагенты во всем мире, ситуация в стране, опыт применения». Организатором мероприятия выступила европейская инициативная

группа в области природных хладагентов eurammon.

Из 984 компаний-экспонентов на выставке Chillventa 2014, одной из крупнейших в мире торговых ярмарок для охлаждения, кондиционирования воздуха, вентиляции и тепловых насосов, свыше 125 компаний представили природные хладагенты и решения, одно из самых больших коллекций решений с использованием аммиака, CO<sub>2</sub>, углеводородов и воды как хладагентов. Для CO<sub>2</sub> был широкий спектр систем, компрессоров, элементов управления, клапанов, сепараторов, датчиков и т.д.,

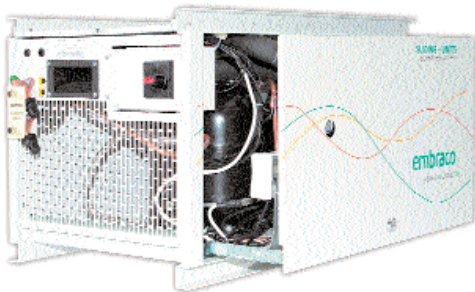
и демонстрировался постоянно растущий спрос на более экологически чистые хладагенты, такие как R744.

Специалисты из ОАЭ, Казахстана, Турции и США рассказали об использовании в этих странах природных хладагентов, показав детальные особенности отдельных рынков. Доклады зарубежных спикеров осветили специальные политические условия, а также текущую ситуацию и дали прогноз на будущее развитие применения аммиака или CO<sub>2</sub> в этих регионах.

## Оборудование производителей на выставке Chillventa

### Embraco

Новый выдвижной модуль Sliding Unit от Embraco — прорыв на рынке компрессорно-конденсаторных агрегатов. Выдвиньте модуль, произведите техобслуживание, задвиньте модуль. Готово! Вот несложный алгоритм проведения технического обслуживания нового агрегата.



Благодаря быстрому монтажу данной модели конденсатора, разработанной специально для наружного использования, вам удастся сэкономить время и деньги. Модули можно ставить друг на друга без использования дополнительных держателей, что позволяет добиться большой мощности холодильного оборудования в условиях ограниченного пространства. Таким образом, система выдвижных модулей идеально подходит для небольших торговых точек, например, в розничной торговле, в кафе, ресторанах и в бутиках.

Высокоэффективные модули с продольным потоком воздуха специально оптимизированы для монтажа снаружи зданий — на стене или на крыше. Они

могут использоваться в различных климатических условиях, в том числе при высоких температурах. Сервисный персонал будет иметь свободный доступ к оборудованию, а само техобслуживание не займет много времени, отвертка больше не понадобится!

По словам Аниты Костамагны, менеджера по маркетингу в Европе компании Embraco, вывод на рынок нового продукта является частью концепции по поддержанию дистрибьюторов, сервис-центров и небольших фирм-производителей оборудования: «Мы бы хотели еще успешней позиционировать себя в качестве производителя высококачественных компрессорно-конденсаторных агрегатов. Наша новая стратегия включает в себя, помимо расширения ассортимента продукции, также улучшение качества предоставляемых услуг и более интенсивный диалог с нашими клиентами».

Г-жа Костамагна добавила: «Мы хотим предоставить нашим партнерам дополнительные предложения и аргументы, чтобы они могли с их помощью развивать свой собственный бизнес. Инновационный выдвижной модуль — прекрасный пример такого решения».

*embraco.com*

### Danfoss

На выставке Chillventa компания Danfoss представила новые спиральные компрессоры с частотным регулированием, расширительные клапаны ETS Colibri и множество других новинок.

Три новых модели компрессоров VZH были спроектированы специально для прецизионного кондиционирования, руфтопов и охлаждения технологических процессов. Они обеспечивают холодопроизводительность от 14 до 46 кВт в зависимости от конфигурации и модулируют от 15 до 100 оборотов в секунду. Все новые модели компрессоров оснащены промежуточным нагнетательным клапаном Danfoss для повышения эффективности при частичной нагрузке.

Клапаны ETS Colibri — новинка, не имеющая аналогов на рынке. Они обеспечивают точное заполнение испарителя любых холодильных систем, включая системы кондиционирования и тепловые насосы. Благодаря своим компактным размерам и линейной компоновке, клапаны встраиваются прак-





тически в любую точку системы. Герметичный корпус гарантирует защиту внутренних компонентов и сводит к минимуму риск возникновения утечек. Новая серия оборудования имеет широкий диапазон производительности и постепенно заменит линейку электронных расширительных клапанов Danfoss от ETS 12.5 до ETS 100.

Еще одна представленная инновация — новый компрессор Turbocor, основанный на технологии IntraFlow, которая позволяет повысить эффективность работы компрессора и расширить стабильный рабочий диапазон. При этом регулирование производительности оборудования становится проще. Использование только поточного клапана для направления хладагента позволяет отказаться от элементов манипулирования, необходимых для управления аэродинамическими системами.

Также на выставке было представлено энергоэффективное и экологически прогрессивное оборудование, работающее на альтернативных хладагентах. Это безмасляный компрессор Turbocor TG310, в котором используется хладагент HFO-1234ze(E) с низким GWP, и поршневой компрессор MTZ Danfoss Maneurop с R407A- и F-альтернативными хладагентами. Кроме того, план компании по применению продукции с новыми хладагентами включает в себя спиральные компрессоры MLZ, агрегаты Optima Slim Pack и Optima Plus New Generation с частотным регулированием.

Для применения конечными пользователями холодильного оборудования низко- и среднетемпературного сегмента компания представила новые DLE и NLE модели компрессоров, созданные Secor специально для Danfoss. Энергосберегающий эффект от использования этого оборудования достигает 40% по сравнению с существующими моделями TL, NL или SCxx.CN и 10-15% по сравнению с ближайшими аналогами на рынке.

Представителей продуктового ритейла заинтересует также новый холодильный контроллер ERC, предназначенный для использования в витринах напитков, торговых холодильных и морозильных камерах, малых холодильных камерах. Это многоцелевое решение для управления температурой и оттайки выпускается в трех различных модификациях.

danfoss.com

### Emerson Climate Technologies

Компания Emerson Climate Technologies представила продукты и технологии, созданные с учетом современных тенденций и требований рынка. А именно торговые марки Copeland™, Alco Controls™ и Dixell™. С точки зрения энергетической эффективности новые разработки Emerson отвечают запросам не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня.

О новых компрессорах Copeland™ для климатической техники мы рассказали в одном из предыдущих номеров журнала «Империя Холода», а темой этой статьи будут новые компрессоры для холодильной техники, представленные публике на выставке.

*ZF\*K5 Summit Copeland Scroll™ — низкотемпературные спиральные компрессоры*

Особенностью этого модельного ряда спиральных компрессоров являются эффективность, компактность и мал шумность.

Четыре компрессора ZF25K5E, ZF34K5E, ZF41K5E и ZF49K5E охватывают расширенный диапазон холодопроизводительности от 4 до 9 кВт при впрыске жидкости и от 6 до 14 кВт при впрыске пара хладагентов. Следствием модернизации конструкции стал рост эффективности на 10% по сравнению с предыдущим модельным рядом. Все модели поддерживают два вида впрыска: впрыск жидкости и впрыск

пара. Впрыск пара позволяет повысить эффективность и холодопроизводительность системы на 25% и 40%, соответственно.

Уровень шума в моделях Copeland Scroll Summit также значительно ниже по сравнению с предыдущими моделями. Там, где уровень шума критичен, компрессоры могут дополнительно оснащаться шумозащитным кожухом, который позволяет понизить уровень шума еще на 10-12 дБА. Разборная конструкция кожуха позволяет его монтаж не только в заводских условиях, но и на ранее смонтированных объектах, что дает возможность решить вопросы и конфликтные ситуации, связанные с возросшей требовательностью жильцов и ужесточением нормативных требований. По сравнению со своими предшественниками модели Summit значительно более компактны и меньше весят. Этим обеспечивается удобство при производстве и монтаже.

Описанные выше преимущества и конструктивные особенности компрессоров ZF Summit делают их идеальным низкотемпературным решением для магазинов, расположенных в плотной городской застройке, для малых и средних супермаркетов, а также для OEM-производителей компрессорных агрегатов и компрессорных станций.

*ZO и ZOD Copeland Scroll™ — спиральные компрессоры для субкритических применений CO<sub>2</sub>*

Компрессоры ZO Copeland Scroll™ предназначены для работы в системах низкотемпературного охлаждения. Они идеально подходят для субкритического каскада на CO<sub>2</sub> и могут использоваться в бустерных системах. Они также эффективны и надежны, как обычные компрессоры Copeland Scroll™ даже при заливе жидкостью. Шесть моделей, включая одну модель Digital с плавным регулированием производительности в диапазоне 10-100%, обеспечивают холодопроизводительность в диапазоне 4-22 кВт (кипение —35°C, конденсация -5°C, перегрев на всасывании 10K, переохлаждение 0K).

*Copeland™ Stream с системой диагностики CoreSense™ — поршневые компрессоры MTL для транскритических применений CO<sub>2</sub>*

Четырехцилиндровые компрессоры Stream для CO<sub>2</sub> являются идеальным решением для среднетемпературных каскадных и бустерных систем, по-



сколькo обладают высокой надежностью и лучшей производительностью в своем классе. Максимальное рабочее давление составляет 120 бар. Все компрессоры Stream способны работать с инверторами частоты, а также оснащены системой диагностики CoreSense™, что позволяет быстрее обнаружить проблемы в системе или даже предотвратить их появление. CoreSense™ способствует повышению надежности холодильной системы, снижению расходов на обслуживание и увеличению срока службы оборудования. Система диагностики сохраняет сведения о компрессорах, информацию об их работе, а также предоставляет возможность контроля мощности отдельных компрессоров. Шесть моделей обеспечивают холодопроизводительность в диапазоне 9-37 кВт (кипение -10°C, выход из газоохладителя: 35°C/90 бар, перегрев 10K).

*Copeland™ Stream с системой диагностики CoreSense™ — поршневые компрессоры MSL для субкритических применений с высокими стояночными давлениями CO<sub>2</sub> (до 90 бар)*

Поскольку максимальное рабочее давление компрессоров Stream составляет 120 бар, эти транскритические по конструкции компрессоры можно и нужно использовать на низкотемпературной / субкритической стороне в системах, где стояночное давление может достигать 90 бар. Система в этом случае получает гарантированную отказоустойчивость в случае отключения электроэнергии. Ну а система диагностики CoreSense™ позволяет предотвратить проблемы, возникающие при работе компрессора. 3 модели обеспечивают холодопроизводительность в диапазоне 4-22 кВт (кипение -35°C, конденсация —5°C, перегрев на всасывании 10K, переохлаждение 0K).

*ZH\*KCU и ZB\*KCU Copeland Scroll™ — спиральные компрессоры на пропане (R290)*

Шесть моделей среднетемпературных компрессоров ZB\*KCU Copeland Scroll на хладагенте R290 будут доступны к концу 2014 г. Они предназначены для среднетемпературных холодильных систем, а их холодопроизводительность находится в диапазоне от 2 до 9 кВт. Модельный ряд ZB\*KCU позволяет охватить такие области применения, как холодильная мебель со встроенным холодом, установки для холодильных камер и даже многокомпрессор-

ные чиллеры. Высокая эффективность моделей ZB\*KCU, их герметичная конструкция и низкий вес являются теми характеристиками, которые имеют существенное значение для систем охлаждения.

Хладагент R290 имеет потенциал глобального потепления (GWP) равный 3 и нулевой потенциал разрушения озонового слоя. Он обеспечивает сокращение прямых и косвенных выбросов в эквиваленте CO<sub>2</sub>, повышение энергоэффективности оборудования, а также расширение рабочего диапазона холодильных установок. Благодаря этому R290 является мощной альтернативой традиционным хладагентам, в особенности в свете предстоящего принятия европейских законов в отношении фторсодержащих парниковых газов.

Новые модельные ряды компрессоров уже запущены в производство в 2014 г или будут запущены до марта 2015 г.

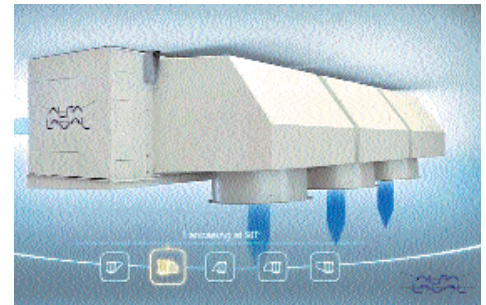
*emerson.com*

### Альфа Лаваль

На стенде Альфа Лаваль на выставке Chillventa-2014 был представлен широкий спектр продуктов, в том числе впервые — новейшие решения для промышленных и коммерческих холодильных систем.

Говорит Вадим Новиков, руководитель сегмента «Холодильное оборудование»: «Одно из самых впечатляющих достижений, действительно достойных внимания, — новые промышленные воздушные охладители Альфа Лаваль серии Arctigo — самый современный продукт с высокой эксплуатационной гибкостью, который может быть адаптирован под различные требования и условия эксплуатации. Модульная конструкция и комплексная программа подбора позволяют заказчикам выбрать оптимальную конфигурацию охладителя под свои технические условия, включая тип вентилятора и системы оттаивания, шаг труб и целый ряд других параметров и функций».

Среди других важных событий прошедшей выставки — мировая премьера полусварного разборного пластинчатого теплообменника Альфа Лаваль TK20 для систем промышленного охлаждения и самого крупного из предлагаемых сегодня на рынке меднопаяного пластинчатого теплообменника



Альфа Лаваль AC1000, предназначенного для использования в холодильных системах.

*alfalaval.com*

### GEA Refrigeration

Компания GEA Refrigeration представила новый ряд высокоэффективных винтовых компрессоров GEA Grasso M серии. Новые компрессорные агрегаты укомплектованы контроллером новой серии GEAOmni. Данный компрессорный агрегат привлек посетителей и вызвал большой интерес на стенде GEA.

Посетители смогли увидеть на стенде GEA энергоэффективные поршневые компрессорные агрегаты серии V с возможностью использования частотного преобразователя.

Также на выставке были представлены холодильные машины (чиллеры) новых серий BluAstrum и BluGenium, изготовленные на базе новых винтовых компрессоров Grasso серии M и поршневых компрессоров серии V соответственно. Особенностью данных холодильных машин (чиллеров) является их компактность, возможность прохода в стандартный дверной проем, максимальная эффективность при любых условиях эксплуатации, простота в обслуживании, низкие эксплуата-



ционные расходы, низкие вибрация и уровень шума и проч.

Специалисты компании GEA Refrigeration сообщили на выставке, что добились значительного улучшения работы винтовых компрессоров серии Large производительностью от 1290 до 8560 м<sup>3</sup>/час. Это самое значительное увеличение эффективности за последние 10 лет!

Благодаря снижению допустимых отклонений, внедрению 3D системы измерений геометрии ротора и инновационному подходу к изготовлению роторных пар, компании удалось добиться увеличения производительности и снижения потребляемой мощности на валу.

Представители компании ООО «ГЕА Рефрижерейшн РУС», работая на стенде, приобрели много новых знакомств с российскими и зарубежными потребителями холодильного оборудования и считают, что выставка прошла очень успешно.

[geaenergy.ru](http://geaenergy.ru)

## Guentner

В этом году компания Guentner вновь представила себя на выставке Chillventa инновационными продуктами.

Все новинки выставлены под девизом «Инновации, которые говорят: все возможно». Это значит, что новые поколения продуктов не только наилучшим образом подходят европейским нормам, которые вступают в действие в следующем году, но замечательно продуманы и технически оптимизированы для всех широко применяемых хладагентов. При этом именно теплообменные блоки оптимизированы на желаемые в том или ином случае хладагенты. Диаметры и материалы труб в сочетании с геометрией пластин составляют оптимальное соотношение мощности и минимального объема. О чем бы ни шла речь — о водогликолевых смесях, фреонах, природных хладагентах (таких как NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>, пропан) или о новых искусственных хладагентах (как R1234yf, R1234ze, ...) — рассчитанные на их использование устройства являются технически наилучшим решением. Новые серии располагают различными вариантами комплектующих, что является обычным для Guentner. Несмотря на особое ноу-хау, которое интегрировано в программе GPC (Guentner Product Calculator), пользование любым рас-



четным программным обеспечением Guentner остается простым и понятным.

### *Новый GACV: широкий выбор вариантов воздухоохлаждателей*

Новая серия воздухоохлаждателей GACV (Guentner Air cooler Cubic Vario) обладает высокой вариативностью в исполнении, позволяющей предложить подходящий аппарат для Вашего случая применения. При этом могут использоваться все широко применяемые хладагенты, такие как фреоны, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> и т.п. или хладоносители. Наряду с разнообразными комбинациями материалов, представлены всевозможные вентиляторы и богатый выбор комплектующих, что позволяет отлично подобрать подходящее устройство в диапазоне мощностей от 1 до 335 кВт для Ваших заданных требований, в том числе и для особых случаев применения. Благодаря компактному дизайну минимизируются расходы на транспортировку и занимаемый объем при размещении.

### *Новый конденсатор/сухой охладитель GCHV/GFHV: высокоэффективный*

В новых сериях конденсаторов и сухих охладителей GCHV (Guentner Condenser Horizontal Vario) и GFHV (Guentner Fluid cooler Horizontal Vario) вариативность в исполнении также стоит на первом плане. Благодаря широкому диапазону мощностей до 1300 кВт и модульному исполнению, эти новые серии отвечают всем разнообразным пожеланиям в применении. Вновь разработанные для них теплообменные блоки с различной геометрией пластин и размерами трубок сочетаются с множеством корпусов и вентиляторов. При этом оптимизация аппаратов осуществляется по техническим и экономическим аспектам. В частности, при выборе частоты вращения вентиляторов, учи-

тываются желаемые параметры уровня звукового давления. Безусловно, все аппараты этих серий выпускаются и в вертикальном исполнении GCVV/GFVV, а теплообменные блоки оснащены хорошо зарекомендовавшей себя системой несущих труб от Guentner.

### *Новинки*

#### *для коммерческого холода*

Компания представила новые серии аппаратов для коммерческого холода, выпускаемые в рамках переработки и технической оптимизации теплообменников для всех широко применяемых хладагентов. К ним относится компактный конденсатор GCHC/GCVC (Guentner Condenser Horizontal/Vertical Compact), который выпускается в качестве меньшего брата GCHV в диапазоне мощностей до 400 кВт. В нем в одном и том же корпусе могут применяться на выбор теплообменники по технологии finoox или microox.

Новый воздухоохладитель GASC (Guentner Air cooler Slim Compact) — это изящный аппарат для потолочного крепления, выпускаемый для фреонов и CO<sub>2</sub>. Благодаря своему тонкому, сертифицированному санитарными органами исполнению и диапазону мощностей от 0,6 до 14 кВт, он является отличным воздухоохладителем для сферы торгового холода, особенно для малых мощностей в холодильных камерах с низким потолком. Аппараты удобны для монтажа и технического обслуживания. Боковая панель легко съемная. Вся конструкция корпуса очень просто открывается и легко чистится. Широкая гамма стандартных аппаратов доступна на складе и, соответственно, имеет короткий срок поставки.

Своим высокоэффективным воздухоохладителем GACC (Guentner Air cooler Cubic Compact) в кубическом конструктивном исполнении Guentner



предлагает классический стандартный продукт для разнообразных применений в коммерческом холоде. ГАСС имеет компактный корпус, в котором установлен высокоэффективный теплообменник с шахматным трубным пучком. Модели этой серии выпускаются в спектре мощностей от 1,5 до 68 кВт и дают многочисленные преимущества при применении. Благодаря легко откидываемым элементам конструкции, таким как поддон для слива конденсата и лист обогрева, легко открываемым боковым панелям, ГАСС быстро и легко чистятся и хорошо доступны для монтажа, инспекции и технического обслуживания. С помощью опциональной насадки Guentner Streamer достигаются особенно большие дальности распространения воздушной холодной струи в холодильной камере.

guentner.de

### JAEGGI Hybridtechnologie

Компания JAEGGI является изобретателем гибридного охладителя, а также лидером в области технологии гибридного охлаждения и конденсации. Являясь предприятием группы Guentner, компания JAEGGI представила свой, уже хорошо зарекомендовавший себя гибридный аппарат НТК и, как новинку, адиабатический драйкулер ADC Hybrid Blue.

#### Advanced Dry cooler Hybrid Blue

Hybrid Blue — это усовершенствованный вариант драйкулера. Он подкупает не только легкостью обслуживания, но и дополнительно предоставляет возможность при высоких наружных температурах предварительно охладить окружающий воздух для обеспечения требуемой мощности и температуры хладоносителя. Предварительное адиабатическое охлаждение воздуха достигается благодаря увлажняющим панелям, установленным перед теплообменником. Соответствующий контроллер следит за тем, чтобы необходимое количество воды постоянно подавалось для увлажнения панелей. Охладители испытаны на унос аэрозольной влаги и имеют гигиенический сертификат.

#### Гибридный охладитель НТК

Гибридный драйкулер представляет собой комбинацию охладителя с воздушным охлаждением и испарительной градирни закрытого типа. Таким образом, он объединяет в одном изделии преимущества обычного и влажного



охлаждения. Устройство рассчитывается на климатические условия, соответствующие месту размещения. Гибридные охладители могут эксплуатироваться как обычные сухие охладители без увлажнения теплообменников. При высоких наружных температурах или высоких нагрузках на установку увлажнение теплообменников повышает производительность гибридных охладителей в два-три раза по сравнению с сухим режимом работы.

jaeggi-hybrid.ch

### thermowave GmbH

Фирма thermowave GmbH представила на выставке Chillventa многосекционный аппарат. Этот компактный теплообменник сочетает в себе функциональность, высокое качество исполнения и гибкость конструкции.

#### Функциональность «два в одном»

Экспонируемый многосекционный аппарат может эксплуатироваться как рекуператор и конденсатор одновременно с водяными контурами для обеспечения максимальной надежности и эффективного использования теплоты горячих газов хладагента.

#### Компактный и легко модифицируемый

Этот многосекционный аппарат может быть реализован в различных конструктивных размерах. Экспонатом является тандем-аппарат на базе типоразмера TL 650 для охлаждения перегретого пара/конденсации и TL 500 для рекуперации тепла. В этом случае TL 650 является двухступенчатым аппа-

ратом «два в одном», а TL 500 используется для системного разделения между десуперхитером и водяным контуром. Все секции пластинчатого теплообменника thermoLine объединены общей рамой. Оба типоразмера теплообменников имеют одинаковую высоту пластин, которые отличаются шириной. Таким образом, благодаря этой компактной конструкции, возможен тандем из разных типоразмеров!

#### Оптимальный расчет параметров

Фирма thermowave использует самостоятельно разработанную программу для расчета технических параметров под названием thermoline Calculator. С ее помощью обеспечивается оптимальный расчет аппаратов с точки зрения действующих давлений, гидравлики и термодинамики.

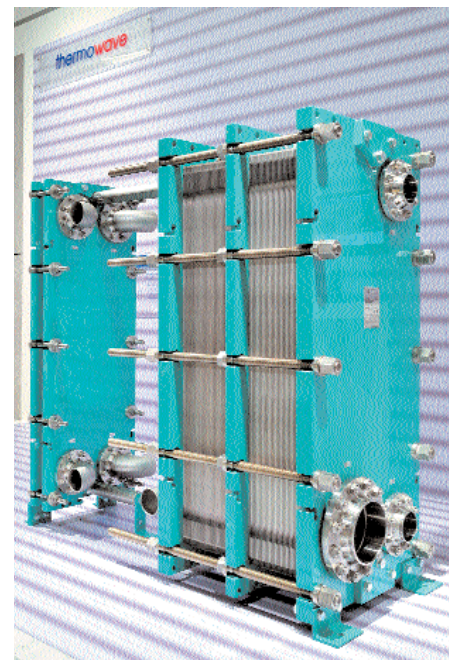
#### Компетентность во всех областях

Все пластинчатые теплообменники фирмы thermowave соединяют в себе ноу-хау и высокое качество. Контроль качества обеспечивается на всех этапах производства: при выборе материалов и высокоточном изготовлении с использованием передовых технологий на самом современном оборудовании, а также в техническом и сервисном обслуживании.

#### Испытанное качество

Каждый пластинчатый теплообменник фирмы thermowave проходит испытания; к ним относятся испытания аппаратов давлением и испытание модулей вакуумом. Это обеспечивает надежное соблюдение даже самых строгих критериев высочайшего качества.

thermowave.biz



# ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ - СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА DYNACO®



**Скоростные**  
открытие 2,4 м/с



**Энергоэффективные**  
снижают затраты



**Герметичные**  
снижают тепловые  
потери



**Безопасные**  
в полотне нет жестких  
элементов



**Долговечные**  
до 3,5 млн циклов

Уникальная  
технология  
PushPull



ЕДИНСТВЕННЫЕ В МИРЕ ВОРОТА,  
КОТОРЫЕ МОЖНО СТАВИТЬ ИЗНУТРИ  
МОРОЗИЛЬНОЙ КАМЕРЫ



8 (800) 555-4163

[www.dynaco.ru](http://www.dynaco.ru)

# CLIMASYS: НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Новые системы терморегулирования ClimaSys позволяют защитить оборудование от перегрева и обеспечить непрерывность технологических процессов. Охлаждающие установки, а также воздухо-воздушные и воздухо-водяные теплообменники предназначены для использования в электрических распределительных щитах и панелях управления как в офисах компаний, так и на промышленных предприятиях.

Компания Electric — мировой эксперт в области управления энергией — объявила о выпуске новых и усовершенствованных промышленных кондиционеров серии ClimaSys CU и теплообменников серии CE. Новая линейка семейства ClimaSys получила 155 дополнительных типоразмеров, включая новый ряд высокопроизводительных установок высокой мощности. Установки ClimaSys работают в самых широких температурных диапазонах и соответствуют самым разнообразным требованиям, связанным с возможной спецификой оборудования и его установкой. Кроме того, охлаждающие устройства ClimaSys имеют встроенную систему сигнализации и функционируют при температуре окружающей среды до +55°C, не допуская нагрева защищаемого оборудования.

Теплообменники предназначены для работы в сильно загрязненной среде, при этом воздухо-воздушные теплообменники идеально подходят для предприятий по производству пищевых продуктов и напитков, а воздухо-водяные теплообменники — для помещений с замкнутым воздушным контуром.

Имеются модели, устанавливаемые на боковой панели или на крыше шкафа, а также узкие модели для монтажа на двери, которые позволяют сэкономить пространство. В наличии широкий ассортимент моделей из стали, включая нержавеющую сталь, а также новые модели наружной установки для работы в неблагоприятных условиях окружающей среды, что позволяет подобрать устройство, отвечающее конкретным требованиям. Компания Schneider Electric предоставляет бесплатное программное обеспечение для расчета температурного режима, которое облегчает подбор оптимального устройства и способствует максимальному увеличению энергоэффективнос-

ти как шкафа с оборудованием, так и самой охлаждающей установки.

Устройства семейства ClimaSys отличаются улучшенной конструкцией — в частности, усовершенствована внешняя решетка, а поток охлаждения направлен таким образом, чтобы максимизировать эффективность охлаждения и энергоэффективность. Кроме того, охлаждающие установки оборудованы электронным термостатом для поддержания необходимого температурного режима. Удобство в эксплуатации обеспечивается легкостью очистки решеток и фильтров, а на каждую панель устройств нанесен QR-код, который можно отсканировать с помощью смартфона, чтобы найти в интернете нужный чертеж или спецификацию.

Улучшенная защита от воды и пыли соответствует строгим требованиям стандарта IP 55. Устройства защищены от пыли и коррозии за счет усовершенствованной уникальной пленки, нанесенной на каждый конденсатор. Изделия ClimaSys имеют сертификаты соответствия требованиям безопасности UL/UR, CCC и CE, а также экологический сертификат Schneider Electric Green Premium, гарантирующий соответствие более жестким требованиям в сравнение со стандартами ROHS, REACH и PEP.

«Электрооборудование и оборудование систем управления работает в условиях все более высоких температур и все более неблагоприятной окружающей среды. Нашим заказчикам необходимо обеспечить бесперебойность критически важных процессов и защитить дорогое оборудование систем управления и коммутационное оборудование, отличающееся высокой плотностью размещения, — отмечает Хосеп Лопес, менеджер по продуктам Schneider Electric. — Для этого мы добавили в ассортимент устройств ClimaSys новые модели, повысили рейтинг нашей продук-



ции, улучшили защиту и сделали наши изделия более легкими в эксплуатации. А если потребуется замена какого-либо элемента, запасные части всегда в наличии в любом регионе».

## О компании Schneider Electric

Компания Schneider Electric является мировым экспертом в управлении энергией. Подразделения компании успешно работают более чем в 100 странах. Schneider Electric предлагает интегрированные энергоэффективные решения для энергетики и инфраструктуры, промышленных предприятий, объектов гражданского и жилищного строительства, а также центров обработки данных. Более 150 000 сотрудников компании, оборот которой достиг в 2013 г 24 млрд евро, активно работают над тем, чтобы энергия стала безопасной, надежной и эффективной. Девиз компании: «Познайте возможности вашей энергии!»

АО «Шнейдер Электрик» имеет коммерческие представительства в 35 городах России с головным офисом в Москве. Производственная база «Шнейдер Электрик» в России представлена 7 действующими заводами и 3 логистическими центрами. Имеется собственный Научно-технический центр.

# КРУГЛЫЙ СТОЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

В России каждый год возрастает число линий и производителей сэндвич-панелей с наполнителями из пенополиуретана. Однако не все компании ведут себя на рынке честно: об этом рассказали участники круглого стола производителей сэндвич-панелей по программе стимулирования потребления, организованного РСММ в рамках выставки «Металл-Экспо 2014». Часть компаний использует в производстве листовой прокат малой толщины, активно демпингует, продавая товар невысокого качества, что приводит к негативному отношению у потребителя к сэндвич-панелям как товару. Для того чтобы повысить прозрачность рынка, такие крупные компании как «Металл Профиль», «Рууки Рус», «Теплант», «Тримо-ВСК», «Сталинвест», ГК «Маяк» и ряд других принимают участие в доработке ГОСТа на производство сэндвич-панелей.

Это даст возможность задать обязательные требования, которые позволят потребителю отличить качественную продукцию от контрафакта.

Участники круглого стола обсудили рыночную ситуацию и рассказали об успехах своих компаний. Так, представители «Тепланта» отметили, что в этом году в их объеме заказов увеличилось число промышленных объектов (с 19 до 39%), а также зданий размером до 3 тыс. м<sup>2</sup>. Общий объем продаж компании остался примерно на уровне 2013 г.

Однако в сентябре «Теплант» обрел дополнительный производственный ресурс — компания запустила новый

завод по производству сэндвич-панелей в Ивановской области (г. Тейково). Мощность ивановского завода составляет 2 млн м<sup>2</sup> сэндвич-панелей в год. На предприятии предусмотрена возможность выпуска панелей с PIR/PUR наполнителем.

А. Некрашевич, руководитель департамента фасадных систем и ограждающих конструкций «Металл Профиль», рассказал об увеличении мощностей по производству сэндвич-панелей с наполнителем с пенополиуретаном. В Новосибирской области была поставлена гибридная линия, в Балакирево была запущена линия по PIR/PUR панелям, в результате в компании уже работают четыре линии Robur, две линии по минеральной вате, а также одна гибридная линия и линия PIR/PUR панелей.

В сегменте потребителей также произошли изменения — компания увеличила долю отгрузок на объекты логистического комплекса (с 19 до 30%), при этом сократились поставки для объектов производственного назначения (с 36 до 26%).

Как рассказала Е. Белова, коммерческий директор «Тримо-ВСК», объем продаж компании сократился почти на 1%. Произошло перераспределение со средних объектов на маленькие (до 3 тыс м<sup>2</sup>). В сегментах потребителей несколько сократились доли поставок в адрес зданий промышленного, складского и логистического назначения.

*metalinфо.ru*

## НАНОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

Свою первую продукцию — энергосберегающие сэндвич-панели, изготовленные с помощью нанотехнологий, выдал филиал волжской компании «Ариада» в г. Сафоново Смоленской области.

Это компактное ультрасовременное производство построено в сжатые сроки с целью сократить путь своей остро востребованной продукции к заказчи-

кам из индустриального центра и западных регионов России.

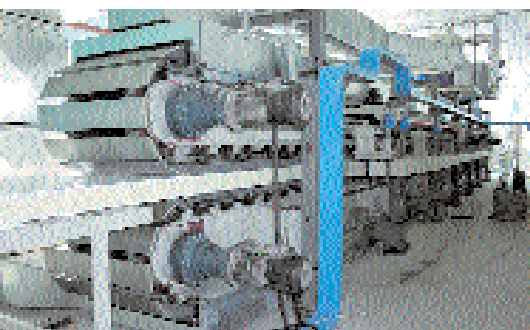
Открытие нового предприятия — свидетельство высокого промышленного потенциала Марий Эл, готовой делиться своими инновационными наработками с другими российскими регионами. Одновременно это и очередное подтверждение конкурентоспособности и востребованности данной продук-



ции, лучшие образцы которой не уступают известным зарубежным аналогам. Фактически речь идет об импортозамещении.

По словам генерального директора ЗАО «Ариада» Виктора Васильева, филиал в Сафоново — только начало производственной экспансии волжского предприятия. Среди перспективных планов — открытие подобного филиала в Крыму и, возможно, на Дальнем Востоке, где у России огромный потенциал для развития.

*mrl.mk.ru*



# 24-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПО ХОЛОДУ

состоится 16-22 августа 2015 г,  
организуемый международным  
институтом холода (МИХ)  
в г. Йокогама (Япония)

**Девиз конгресса: «Улучшение качества  
жизни, сохранение планеты Земля»**

## Пищевая наука и технология

- Пищевая наука: пищевая химия, пищевая микробиология и свойства пищевых продуктов
- Оборудование для пищевой промышленности: тепломассоперенос, процессы охлаждения
- Оборудование для охлаждения и замораживания, упаковка
- Применение охлаждения, замораживания для хранения фруктов, овощей
- Применение охлаждения, замораживания для хранения мясных и рыбных продуктов
- Применение охлаждения, замораживания для хранения молочных продуктов, жидких продуктов, переработанных пищевых продуктов
- Качество продуктов и пищевая безопасность

## Холодильное хранение

- Единство измерений, метрология
- Конструкции охлаждаемых помещений
- Торговое холодильное оборудование и витрины (прилавки)
- Охлаждаемые помещения: обеспечение безопасности работы
- Холодильная цепь в развивающихся странах
- Нормативные документы, стандартизация, исследования в этой области

## Холодильный транспорт

- Холодильный транспорт (воздушный, наземный)
- Контейнерные перевозки
- Оборудование для холодильного транспорта
- Небольшие контейнеры, изолированные коробки, упаковка
- Нормативные документы, стандартизация, исследования в этой области

Российский национальный комитет  
по сотрудничеству с МИХ приглашает  
желающих принять участие в конгрессе.

**Электронный адрес комитета:**  
crio@power.bmstu.ru



# TELEDOOR



Холодильные и  
испытательные  
камеры



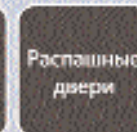
Подогрев  
грунта



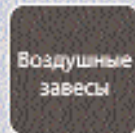
Чистые  
помещения



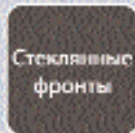
Откатные  
ворота



Распашные  
двери



Воздушные  
завесы



Стеклянные  
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

# СОДРУЖЕСТВО СИСТЕМ SOLVO.TOS И EMERSON REFCON

Компания «СОЛВО» установила систему автоматического мониторинга рефрижераторных контейнеров на ЗАО «Контейнерный терминал Санкт-Петербург» («КТСП»)

Максим МАКСИМОВ, коммерческий директор компании «СОЛВО»

*На площадке ЗАО «КТСП» запущена в промышленную эксплуатацию комплексная система автоматического мониторинга рефрижераторных контейнеров, состоящая из оборудования и программного обеспечения Emerson REFCON, интегрированного в информационную систему управления контейнерным терминалом SOLVO.TOS. Данный проект «под ключ» выполнила компания «СОЛВО» — ведущий российский системный интегратор в области логистики хранения, партнер компании Emerson Climate Technologies — Transportation Solutions ApS.*

## Автоматизация управления рефрижераторной площадкой

Управление рефрижераторной площадкой является штатной функцией всех современных систем автоматизации контейнерных терминалов класса TOS (Terminal Operating System). Данный функционал может входить в базовую версию системы или быть реализованным в виде отдельного подключаемого модуля. В любом случае он должен автоматизировать как минимум три основных процесса, которые отличают зону хранения рефрижераторных контейнеров от остальных зон контейнерного терминала: подключение рефконтейнеров к сети питания, отключение рефконтейнеров и проведение периодического мониторинга рефрижераторных контейнеров.

Информация о необходимом температурном режиме для рефконтейнера поступает в систему управления из документов (коносаментов, железнодорожных накладных, заявок на визит автотранспорта), которые автоматически загружаются через модуль электронного обмена данными SOLVO.EDI (Electronic Data Interchange) или вводятся экспедиторами через web-портал системы управления SOLVO.WEB. В процессе нахождения контейнера на терминале система управления выдает задания рефмеханикам на подключение, отключение и мониторинг рефконтейнеров.

Автоматизация этих процессов позволяет исключить случаи неподключения рефконтейнера к сети питания, избежать обрывов силовых кабелей за счет блокировки работ по перемещению контейнера крановщиком до мо-

мента отключения питания контейнера рефмехаником и подтверждения этой команды в программе, снизить вероятность повреждения груза проведением периодического мониторинга. Менеджеры ЗАО «КТСП» оперативно получают информацию о состоянии рефплощадки и аналитику по работе рефмехаников через пользовательские интерфейсы SOLVO.TOS на рабочей станции или удаленно в окне браузера через интернет.

Задания рефмеханикам выдаются в электронном виде на терминалы сбора данных (ТСД) — промышленные носимые компьютеры. ТСД могут работать в пакетном (batch) режиме с обменом данными при их подключении к рабочей станции или в режиме реального времени с передачей данных по беспроводным сетям (Wi-Fi, GPRS). Чаще всего на проектах компании «СОЛВО», в том числе на ЗАО «КТСП», рефмеханики работают именно с последним типом ТСД-радиотерминалами.

Но при всех своих достоинствах даже автоматизированный процесс обработки рефрижераторных контейнеров на терминале все же имеет ряд недостатков. К таким недостаткам относятся необходимость проведения мониторинга рефконтейнеров путем обхода и осмотра рефмеханиками, а также временной зазор при обнаружении выхода из строя оборудования.

## Системы автоматического мониторинга рефконтейнеров

Еще больше повысить эффективность обработки рефрижераторных контейнеров, устранить риски, связан-

ные с неавтоматизированной работой, а также получить другие дополнительные преимущества позволяет внедрение полностью автоматических систем мониторинга рефконтейнеров. Такие системы можно разделить на два класса: системы, оборудование которых требует отдельного подключения к рефконтейнеру, и системы, не требующие никаких дополнительных манипуляций, кроме штатного подключения контейнера к сети питания.

Оборудование первого класса систем может представлять собой специальный автономный блок, подключаемый к рефконтейнеру, который передает по беспроводной сети данные мониторинга. Рефмеханик или тальман должен подключить этот блок к контейнеру при поступлении на терминал или при подключении контейнера к сети питания, а затем снять его при отключении контейнера или убытии контейнера с терминала. Преимуществом такого подхода является возможность проведения мониторинга даже не подключенного к питанию контейнера. Недостатками же являются необходимость выполнения персоналом терминала дополнительных действий, вероятность утери оборудования (если его забудут снять при убытии контейнера) или его повреждения, обеспечение электропитания самого оборудования, вероятность потери сигнала беспроводной сети и пр. К этому же классу относятся системы с дополнительным проводным подключением оборудования.

Второй класс систем обеспечивает передачу данных непосредственно по силовым кабелям питания рефконтейнеров. Это достигается использованием специального оборудования бесконтактного снятия высокочастотной информации с силовых кабелей — индуктивных сигнальных муфт. Как раз к этому классу систем относится система автоматического мониторинга рефконтейнеров Emerson REFCON.

### Преимущества использования систем автоматического мониторинга

Основным достоинством использования автоматических систем, безусловно, является превентивный мониторинг. Всего лишь несколько случаев предотвращения рисков оправдывают инвестиции в данное решение.

Следующим аргументом в пользу выбора систем автоматического мониторинга является снижение эксплуатационных затрат и затрат на фонд оплаты труда. Для рефрижераторных контейнеров, хранящихся на контейнерном терминале, необходимо проводить периодический круглосуточный мониторинг. Периодичность проведения мониторинга на разных терминалах отличается и может также зависеть от договоренностей с владельцами контейнеров. Но обычно такой период составляет от двух до шести часов. Мониторинг производится путем обхода и осмотра рефрижераторных контейнеров рефмеханиками. При большом количестве рефрижераторных контейнеров для выполнения этой работы приходится держать достаточно большой штат рефмехаников. Соответственно избавляясь от необходимости проведения мониторинга силами персонала, можно сократить численность данной службы и снизить ежемесячные операционные затраты на ФОТ.

За счет исключения персонала из проведения мониторинга снижается и влияние человеческого фактора на данный процесс. Система не пропустит какой-либо из контейнеров при проведении мониторинга, не укажет неверные температурные данные.

Для самого персонала система дает неоспоримые преимущества в плане обеспечения безопасности труда. Любой контейнерный терминал, как известно, является зоной повышенной опасности. Опасность подстерегает персонал терминала на каждом шагу — от кранов и погрузчиков до отвесных лестниц. Автоматический рефмониторинг проводится персоналом не выходя из офиса, поэтому количество несчастных случаев и аварий на рабочем месте при использовании системы значительно снижается.

Система обладает и рядом других преимуществ, как улучшенные документирование и отчетность, удаленное управление рефрижераторными установками и пр.

### Как работает система Emerson REFCON

Практически все новые рефрижераторные контейнеры ведущих производителей с конца прошлого столетия оснащаются специальными модемами, собирающими информацию с датчиков и силовой установки контейнера, способными передавать эту информацию по силовым кабелям электропитания. Данный процесс регламентируется международным стандартом ISO 10368:2006 «Контейнеры термические грузовые. Дистанционное управление режимом». В частности такие модемы установлены на рефрижераторных установках ThermoKing, Carrier, Daikin, Mitsubishi и Starcool. Сейчас в мире около 60% всех рефрижераторных контейнеров оборудованы модемами, и их доля постоянно растет.

При внедрении системы Emerson REFCON на контейнерном терминале в трансформаторные подстанции устанавливается ответное оборудование, позволяющее принимать информацию от модемов и передавать ее в необходимом виде программному обеспечению системы управления. В состав оборудования входят индуктивные сигнальные муфты, которые закрепляются на силовых кабелях электропитания и считывают с них бесконтактным способом высокочастотную информацию передаваемую модемом. Муфты в свою очередь передают информацию через специальные коммутаторы к ведущим станциям REFCON, основными элементами которых также являются модемы, аналогичные установленным в контейнерах.

Система мониторинга проводит циклический опрос всех контейнеров по очереди. Общение системы с каждым контейнером занимает порядка двух минут. Поэтому полный цикл мониторинга всех контейнеров является достаточно длительным, но не превышает одного часа. Все зависит от количества контейнеров и конфигурации оборудования, установленного на конкретном терминале.

Информацию о необходимом температурном режиме и месте расположения контейнера система Emerson REFCON получает от системы управления SOLVO.TOS. Соответственно всю собранную информацию о состоянии контейнера REFCON моментально передает обратно в SOLVO.TOS. Если контейнер не оборудован модемом, то его мониторинг проводится в обычном

ручном режиме, путем обхода и осмотра рефмеханиками.

В случае выявления проблем, связанных с работой рефрижераторной установки контейнера, несоответствием температурного режима, система выдает соответствующее сообщение, которое отображается в пользовательских интерфейсах SOLVO.TOS и REFCON, а также может быть отправлено штатными средствами системы SOLVO.TOS заинтересованному подписчику по электронной почте или sms.

Считается, что наибольшую эффективность решение REFCON приносит при установке на крупных контейнерных терминалах с количеством рефрижераторных розеток более 500. Однако за почти 20-летнюю историю этой системы были примеры ее внедрения и на небольших терминалах, даже с количеством розеток, не превышающим 50. Система Emerson REFCON успешно работает более чем на 70 контейнерных терминалах по всему миру и 2,5 тысячах судов-контейнеровозов ведущих контейнерных линий.

### Проект внедрения системы автоматического мониторинга на ЗАО «КТСП»

«Контейнерный терминал Санкт-Петербург» стал первым и на сегодняшний день единственным терминалом в России, на котором была установлена подобная система. Основной предпосылкой к внедрению данной системы на ЗАО «КТСП» было постоянное увеличение грузооборота. Поэтому основной задачей являлась организация качественного мониторинга и обслуживание рефконтейнеров без увеличения штата службы рефмехаников.

Система REFCON была установлена на 1225 рефрижераторных розетках, имеющихся в настоящий момент на терминале ЗАО «КТСП». Компания «СОЛВО» выполнила данный проект «под ключ», включая проектирование, поставку и монтаж оборудования, установку программного обеспечения Emerson REFCON и его интеграцию с системой управления SOLVO.TOS, которая уже несколько лет успешно эксплуатируется на терминале с момента его запуска в работу. Проект был полностью реализован за четыре месяца. В настоящее время компания «СОЛВО» осуществляет сопровождение и поддержку данного аппаратно-программного комплекса.



# БУДУЩЕЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПАРКОВ

Если будет сделана ставка на отечественного производителя, а не просто на смену зарубежных поставщиков, то новый для России формат недвижимости — агропромышленные парки — получит шанс для развития.

В настоящее время государственная аграрная политика страны базируется на госпрограмме развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг, утвержденной постановлением Правительства РФ. Об агропромышленных парках в этой программе не говорится ничего, хотя документ предусматривает мероприятия по развитию инфраструктуры и логистическому обеспечению рынка.

Функции агропромышленных парков — производство, хранение, переработка и реализация сельскохозяйственной продукции, оптимизация механизма ее доставки до потребителя (в том числе сокращение цепочки посредников). Как считают в Минсельхозе, агропарки рассчитаны на обслуживание российских производителей.

Участники рынка девелопмента и консалтинга дают разные характеристики агропромпаркам. В NAI Vesaar считают, что это современный аналог российских плодоовощных баз, оптово-розничные центры, где продаются в основном овощи и фрукты. Стандартный крупный объект представляет собой площадку (от 5 до 200 га) с несколькими зонами. В них расположены склады, рассчитанные также на низкотемпературное хранение и переработку, открытые площадки под хранение и перегрузку, площадки для торговли с автомобилями.

Богдан Григорьев, руководитель проекта «Росагромаркет» ГК «Ермак», подчеркивает отличие от привычных овощебаз: помимо услуг хранения производителям предлагают расширенную переработку выращенного — сортировку, калибровку, помывку, упаковку, т.е. доведение до товарного состояния, чтобы местные производители могли конкурировать с поставщиками импорта.

Евгений Колдин, представитель компании «Агроинвест» — инициатора проекта по строительству сети агропромышленных парков в Приморском и Хабаровском краях, делает акцент на результативности такой идеи: конечным продуктом каждой «технологической линии» должен стать товар глубокой степени переработки с высокой добавленной стоимостью. Расположение цепочки предприятий на одной территории снижает логистические расходы. В идеале производителям могут оказываться меры поддержки со стороны государства, за что и выступают инициаторы создания агропромпарков, а точнее — оптово-распределительных центров (ОРЦ), возможно увязанных в единую сеть.

Пока парки в агропромсекторе, по словам Маргариты Трофимовой, директора департамента консалтинга и оценки NAI Vesaar, являются почти штучным явлением, несмотря на значительные перспективы этого формата. Ведь самообеспеченность РФ овощной продукцией составляет 88%. Импорт овощей носит сезонный характер. Более половины объема импорта — это тропические фрукты (бананы, фини-



ки, цитрусовые). Что касается фруктов и ягод, то здесь самообеспеченность невысока. По оценкам общественных организаций, импортное и отечественное продовольствие даже до санкций находилось в соотношении 40 на 60 соответственно.

Пока в стране почти нет площадок, где бы могли встретиться производители и закупщики продукции. 1 кг рыбы на берегу стоит 50 руб, на прилавках в регионах — 160 руб. Такое соотношение — это следствие цепочки посредников, от которых может избавить центр оптовой продажи. Мелкие производители могут кооперироваться, чтобы конкурировать с крупными. Только таким образом можно решить вопросы цены и повышения конкурентоспособности нашей продукции.

На зарубежных рынках такая разновидность коммерческой недвижимости довольно популярна. Ее доходность при сдаче в аренду — около 12% годовых. Затраты на организацию парка потребуются немалые. Здесь необходимы более масштабные системы коммуникаций, холодильные установки и многое другое. То, что в России новый формат не пробивает себе дорогу стремительно и активно, как это происходит, например, с торговыми центрами, говорит о высоких рисках и невысоком по российским меркам уровне доходности. По подсчетам экспертов, инициатор проекта окупит вложения за 12-15 лет в зависимости от удаленности территории парка от существующей инфраструктуры. Инвестиции в подготовку 1 га в среднем по России оцениваются в 26 млн руб. По мнению экспертов, рентабельность таких проектов уступает показателям уже раскрученных и понятных видов девелопмента.

Хотя в случае создания агропромпарков риски сельхозпроизводителя дополнительно хеджируются переработчиками. Таким образом, кооперируясь на одной территории, производители приобретают дополнительную «живучесть».

В NAI Vesaar отмечают, что было бы ошибочно сравнивать показатели доходности парков индустриальных и агропромышленных. Рентабельность бизнеса в индустриальном сег-



менте выстраивается не на арендных потоках, а на выручке от продажи земли (за минусом затрат на подведение коммуникаций, межевание участков и другие организационные работы). Часто девелоперы индустриальных парков могут выступать и в качестве застройщика по схеме built-to-suite. Проект агропарка достаточно сложный в силу специфики рынка сельхозпродукции и высоких рисков на этом рынке. Наиболее вероятными девелоперами агропарков будут компании, которые заняты в производстве или дистрибуции такой продукции. Логичной выглядит и возможная кооперация с ведущими девелоперами складских объектов.

Регионы особенно нуждаются в качественных и недорогих продуктах питания. В Приморском крае, например, вопрос импортозамещения стоит крайне остро, так как импорт товаров сельскохозяйственного производства достаточно высок. Примерно 60% их объема может быть заменено на товары собственного сельхозпроизводства.

Елена Пилюс, директор по инвестиционной политике АС-САГРОС (Ассоциация отраслевых союзов АПК России), уверена, что необходима системная государственная поддержка проекта по созданию федеральной сети ОРЦ сельхозпродукции. В противном случае начатые в настоящий момент проекты в регионах так и останутся единичными и не связанными друг с другом. Она высказывает надежду на государственно-частное партнерство. По данным NAI Vesta, до 2017 г в России может появиться 11 агропарков. В Минсельхозе называют примеры как реализованных, так и проектируемых объектов в Московской, Калужской, Тамбовской, Ор-

ловской, Смоленской, Воронежской, Ленинградской, Саратовской, Челябинской, Свердловской, Томской, Новосибирской и Иркутской областях, а также в Татарстане, Башкортостане, Бурятии, Пермском крае.

Агропромпарк «Казань» — пилотный проект для регионов РФ. Он строился за счет средств республиканского и федерального бюджетов, его стоимость составила 2,4 млрд руб. В цену включены все дополнительные затраты, например на энергоснабжение витринного и холодильного оборудования. В агропромпарке работают цех по выпуску хлебобулочных изделий, цех по переработке мяса, а в перспективе появится цех по переработке овощей.

### Первый московский

В сентябре 2014 г в новой Москве открылся оптово-продовольственный комплекс Food City. Агрокластер построен на участке площадью 84,5 га менее чем в 1 км от МКАД на Калужском шоссе. Первая очередь — торговые павильоны, вторая — складские комплексы для поставщиков, работающих с крупными торговыми центрами, а также распределительный складской комплекс. Ожидается, что товарооборот Food City составит до 1,5 млн т в год. На открытии мэр Москвы Сергей Собянин сказал, что суточная потребность города в продовольственных товарах составляет 33 000 т. «Это наш первый опыт, и я надеюсь, что он будет удачным. Важно, чтобы производители продукции со всех регионов страны имели сюда беспрепятственный доступ».

vedomosti.ru

## УЛЬЯНОВСКИЙ АГРОПРОМПАРК ПРИЗНАН ОДНИМ ИЗ САМЫХ СОВРЕМЕННЫХ

«Сегодня развитию агропромышленных парков и кластеров, — заявила член комитета по аграрным вопросам Госдумы Светлана Максимова, — на федеральном уровне уделяется огромное значение. Одной из главных задач таких объединений является поддержка малого агробизнеса. Ульяновская область в этом направлении достигла хороших результатов, это один из первых регионов России, на территории которого построен и действует Агропромпарк».

Строительство Агропромпарка началось в 2010 г, в 2013 г состоялось открытие первой очереди объекта. Она включает в себя низкотемпературный склад контейнерного хранения овощной продукции на 12 тыс т, импортные линии по очистке, мойке и фасовке овощей, а также розничный торговый павильон и открытую площадку для торговли с большегрузных автомобилей.

У большинства российских специалистов, несмотря на положительную

динамику производства в фермерском секторе, существуют одинаковые проблемы. Они связаны с организацией сбыта продукции.

Сегодня, при отсутствии свободных финансовых средств и ограниченном доступе к кредитным ресурсам, фермеры далеко не всегда имеют возможность приобрести складские комплексы или построить собственные хранилища. Это вынуждает их продавать перекупщикам выращенный урожай по ценам ниже себестоимости. В этих условиях агропромпарки могут стать решением многих проблем для сельских предпринимателей, послужить пунктами не только длительного хранения сельхозпродукции, но и ее первичной обработки. Кроме того, крупным агрологистическим центрам будет проще участвовать в госзакупках и выигрывать тендеры на поставки продуктов питания в учреждения социальной сферы, поскольку они смогут гарантировать приемлемые цены и высокое качество продукции.



Но для выхода на качественно новый уровень развития, требуется эффективная система заготовки, переработки, хранения и реализации продукции. Ведущая роль в этом отводится агропромышленным паркам. Сегодня на федеральном уровне разрабатываются меры господдержки и механизмы оказания финансовой помощи в рамках реализации проектов по строительству крупных агрологистических комплексов, таких, как в Ульяновской области.

media73.ru

# ПИТЕРСКИЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ СКЛАДЫ: ДЕФИЦИТ ВРЕМЕННО ПРЕОДОЛЕН

К осени 2014 г вакансии площадей в холодильных складах Санкт-Петербурга возросла. Не из-за ввода новых объектов — а из-за взаимных санкций ЕС, США и России. После их отмены спрос незамедлительно превысит предложение.

Введение международных санкций на собственниках петербургских холодильников (холодильных складов, мультитемпературных складов и хладокомбинатов) отразилось по-разному. У тех, кто по большей части сотрудничал с поставщиками из стран ЕС и США или их посредниками, склады опустели. Зато у тех, кто работал с поставщиками и логистами, осуществляющими транзит и хранение товаров, например, из стран Южной Америки, помещения как были заполнены «под завязку», так и остались.

Таким образом, общее по Петербургу увеличение вакансии на холодильных складах — явление временное. Опустевшие площади начнут активно заполняться вскоре после отмены взаимных санкций.

## «Холодная война»

По словам экономического обозревателя ГК «Бюллетень Недвижимости» Вячеслава Кострова, санкции против России будут отменены только тогда, когда они станут невыгодны основным участникам конфликта. «А сегодня ЕС, США и Россия не готовы принять тот факт, что бессмысленность санкций очевидна, — говорит г-н Костров. — Разумеется, мы все чаще слышим прогнозы, мол, ситуация вот-вот наладится. Но я не склонен выдавать желаемое за действительное. Как скоро российские предприниматели снова начнут заполнять склады европейской продукцией, уверенно не сможет сказать никто».

В ближайшем будущем владельцам опустевших холодильных складов можно рассчитывать на замещение ушедших арендаторов новыми. Тем же южноамериканцам нет дела до отношений России и Украины и международных санкций, возникших в результате конфликта. Латиноамериканцы продолжа-

ют заполнять холодильники своей продукцией. Кроме того, долю рынка, хотя и небольшую, займут члены Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС), в которое, помимо России, входят Белоруссия, Казахстан, Армения. Не исключено вступление Киргизии. Страны-участники предлагали войти в союз и Молдове, но пока руководство этой страны больше тяготеет к связям со странами ЕС.

Коммерческие предприятия с «пропиской» в странах, не участвующих в конфликте, в ситуации экономической блокады только выигрывают — ставки аренды в холодильниках не повышались с лета, зато свободных площадей стало много больше.

Уже в начале 2015 г арендаторы начнут диктовать свои правила игры, добиваться более комфортных условий, дисконтов. Переговоры ведутся уже сейчас, но чаще всего сроки контрактов привязаны к определенным датам: концу квартала, концу полугодия, концу года. Поэтому информацию о коррекции ставок следует ожидать не раньше середины января, то есть после новогодних каникул.

## Строй и пользуйся

Из-за высоких ставок на спекулятивных площадях все более популярным на рынке становится другой способ хранения продукции — built-to-suit (строительство объекта под конкретного заказчика).

Интересно, что отдельные европейские ритейлеры, вопреки санкциям, не сворачивают бизнес, а наоборот, анонсируют новые проекты холодильников — «под себя». В частности, крупнейшая за 2014 г сделка на рынке складской недвижимости недавно была заключена между французской компанией Auchan (в России работает под брендом «Ашан») и российской деве-

лоперской компанией «А Плюс Девелопмент», которая взялась реализовать в промзоне «Шушары» мультитемпературный склад (универсальный холодильник) площадью 25 тыс м<sup>2</sup>. Ввод объекта намечен на лето 2015 г. В помещении будут оборудованы склад для охлажденной продукции (рыбы, мяса, овощей, фруктов), склад для хранения алкоголя, а также сухой отапливаемый склад для всего остального ассортимента, предлагаемого торговой сетью. Таким образом, в рамках комплекса заказчик сможет сконцентрировать все свои логистические потоки.

Склады формата built-to-suit — это в основном небольшие объекты. Они удовлетворяют потребности конкретного собственника (заказчика). Однако спрос на спекулятивные площади возрастает, ведь Петербург является одним из главных логистических центров на торговых путях между зарубежными странами и регионами России.

В 2013-2014 гг были возведены современные комплексы «Осиновая роща» (в составе одноименного логопарка в Парголово), «Круглый год» (Горелово), «ИсЛэнд» (Шушары). Эти холодильники имеют площадь от 6,8 до 9 тыс м<sup>2</sup>. Год-два назад такие объекты могли бы если не ликвидировать, то ощутимо снизить дефицит низкотемпературных складских площадей. Сейчас для бизнеса, предлагающего услуги хранения, не лучшее время. Но если не появится новых проектов, то после снятия санкций арендаторы не только забьют грузами эти три склада, но и встанут в очередь в ожидании свободных площадей.

## Пять лет спустя

Последнее исследование рынка низкотемпературных складских комплексов Петербурга проводилось в 2008 г компанией Knight Frank. С тех

пор аналитики махнули рукой на пирские холодильники. Тому есть причины. Во-первых, до 2013 г этот рынок практически не менялся. Все просто привыкли к его стагнации — как был дефицит свободных площадей под ответственное хранение продуктов питания, так он и оставался. Собственники если и увеличивали ставки, то только для того, чтобы компенсировать потери, связанные с инфляцией. Во-вторых, девелоперы не баловали нас новыми проектами холодильных складов.

Все потому, что строить холодильник значительно затратнее, чем сухой склад. По оценкам специалистов, строительство сухого склада стоит (в зависимости от класса) от \$500 до 800 за 1 м<sup>2</sup>. А холодильника — от \$800 до 1500. Добавим сюда стоимость участка земли, выплаты по займам, «непредвиденные расходы», без которых в России не обходится. В итоге сухой склад площадью 10 тыс м<sup>2</sup> можно построить за \$6-9 млн, а холодильник — за \$9-16 млн.

В такой ситуации, разумеется, усилия девелоперов в основном концентрировались на менее затратных сухих складах.

В итоге к концу 2012 г дефицит предложения в сегменте складской недвижимости более-менее снизился. Однако, говоря об этом, эксперты подразумевали складскую недвижимость вообще. А о том, что холодильники — это отдельный сегмент («субсегмент»), многие забывали.

Как рассказывает руководитель проектов консалтинговой компании ИКФ «АЛЬТ» Александр Жарехин, в связи с введением санкций действительно освободилось немало площадей в холодильных складах. Однако нужно учитывать, что рынок низкотемпературных складов очень пестрый. Здесь и морозильники для замороженных продуктов (рыбы, мяса, других продуктов, требующих хранения при низких температурах), склады для хранения фруктов и овощей, склады для молочной продукции, для лекарств.

#### Объем рынка

Значительную долю рынка до сих пор занимают холодильники, построенные еще в советские годы. «Надо учитывать, что старые советские хладокомбинаты уже давно требуют как минимум замены оборудования, а как максимум

— реконструкции. Значит, серьезного дефицита холодильных складов вполне можно ожидать в обозримом будущем», — пояснил г-н Жарехин.

Как рассказал руководитель отдела складской, индустриальной недвижимости и земли Knight Frank St. Petersburg Михаил Тюнин, в настоящее время в городе насчитывается около 40 качественных (классов А и В) низкотемпературных складских объектов общей площадью порядка 290 тыс м<sup>2</sup>. Причем для сдачи в аренду предназначено не более 110 тыс м<sup>2</sup> из них. Остальные же используются для собственных нужд владельцев.

Львиная доля площадей в низкотемпературных складах (около 70%) арендуется отечественными компаниями. Казалось бы, этот факт должен радовать и обнадеживать. Однако значительная часть этих компаний зависима от импорта — это посредники между российскими ритейлерами и иностранными поставщиками. В том числе и теми, кто сейчас включен в эмбарго. Но санкции не будут длиться вечно, так что дефицит холодных площадей для хранения однажды вернется.

bn.ru

Министерство образования и науки РФ; Научный Совет РАН по проблеме «Теплофизика и теплоэнергетика»; ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»; Институт холода и биотехнологий; Международная академия холода; Международная академия наук высшей школы; Рабочая группа ИС РАН «Свойства хладагентов и теплоносителей»

приглашают принять участие в научно-технической конференции

**4 февраля 2015 г**

## «Состояние и приоритеты использования ГХФУ, ГФУ и природных хладагентов, снижение их эмиссий и содержания в системах»

### Основные научные направления конференции:

- Постановление Правительства РФ № 228 от 24 марта 2014 г.;
- альтернативы ГХФУ и ГФУ с высоким парниковым эффектом;
- энергоэффективные термодинамические циклы, машины и установки холодильной техники;
- свойства хладагентов и хладоносителей;
- теплообменные аппараты нового поколения, процессы тепло- и массообмена;
- энергоэффективное охлаждение без парниковых газов;
- интеграция отопления и охлаждения;
- возобновляемые источники энергии и теплонасосные технологии;
- «здоровые» системы холодоснабжения;
- естественный холод, сбережение вечной мерзлоты, арктические шельфы, СО<sub>2</sub>;
- льдосодержащие пульпы;
- инвестиционные технологии в строительстве с применением техники искусственного охлаждения и систем СКВ;
- устойчивое развитие и холодильная цепь.

Заявки на участие подавать на имя **Ю.А.Лаптева**.  
E-mail: max\_iar@gunipt.spb.ru; laptev\_yua@mail.ru  
Телефоны: (812) 571 6912, 571 5689, 315 3778  
Факс: (812) 571 6912, 315 3778 (с пометкой «Хладагенты»)

# ЕКАТЕРИНБУРГ: МОБИЛЬНЫЕ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ ПЛОЩАДКИ



В Екатеринбурге наблюдается острая нехватка рефрижераторных складов. Владельцы грузов испытывают серьезные проблемы с хранением товара в столице Урала и его пригородах, однако ситуацию со строительством стационарных рефрижераторных складов изменить в ближайшее время будет сложно.

По данным исследования компании «ПакЛайнУрал», сейчас рефрижераторные склады в крупнейших городах УрФО загружены на 70-90%, основная часть от этого объема — это старые хладокомбинаты. Екатеринбург, где наблюдается наиболее острая нехватка рефрижераторов, владельцы грузов все чаще вынуждены обходить стороной. Так, компании декларируют основные виды «скоропорта» — мясо и рыбу — в таможенных органах других регионов.

Это приводит к удорожанию продуктов. Большинство перевозчиков готовы растаможивать продукты на Екатеринбургской таможне при наличии специализированных рефрижераторных складов временного хранения в городе, однако предложений на рынке по стационарным объектам практически нет. Владельцы складских объектов объясняют отсутствие предложений высокими рисками.

«Создание рефрижераторного склада — это большой труд, под который требуются финансовые гарантии. Предоставить их готовы далеко не все заказчики. За год к нам обратились около 10 потенциальных клиентов, но дальше обсуждения дело не пошло», — говорит директор компании «ЛогИнУрал» Эмзар Гимаев.

Выход из создавшейся ситуации многие игроки рынка видят в использовании мобильных рефрижераторов.

По данным управляющего контейнерным терминалом «С.И.Т.» (входит в ГК «Оборонснабсбыт») Валерия Денисова, мобильные рефрижераторные площадки могут не только решать задачу перевозки скоропортящихся грузов, но и их хранения. Сейчас наиболее распространены три вида рефрижераторного оборудования на транспорте: на автотрассах это автомобили-рефрижераторы, на железной дороге — рефрижераторные вагоны и рефрижераторные контейнеры.

«Автомобили-рефрижераторы подходят для перевозки небольших грузов от 5 до 20 т на сравнительно небольших расстояниях до 2000 км. Вагоны и рефконтейнеры рассчитаны на более крупные партии «скоропорта» для перевозки на расстояния от 2000 км: вагоны в минимальной сцепке от 5 штук перевозят от 160 до 250 т, контейнеры с рефрижераторным сцепом в 12 фитиновых платформ вмещают от 240 до 450 т» — отмечает Валерий Денисов.

По его мнению, рефконтейнеры являются наиболее перспективным вариантом развития рефрижераторных перевозок по железной дороге, так как парк рефвагонов к 2020 г полностью выйдет из строя из-за полного износа. К тому же рефконтейнеры можно использовать при осуществлении мультимодальных перевозок, используя на пути следования груза все виды транспорта.

Рост востребованности рефконтейнеров подтверждается статистикой. По данным 2013 г, по железной дороге было перевезено 6,5 млн т скоропортящихся грузов. Из этого объема на долю перевозки в рефрижераторных вагонах пришлось 11%, а на долю рефконтейнеров — 17%. За последние 5 лет рост рынка перевозок «скоропорта» в рефконтейнерах составил двукратное увеличение и продолжит расти теми же темпами.

Екатеринбургский бизнес начал внедрять использование мобильных рефрижераторных площадок как альтернативу складам. Так, компания

«ПакЛайнУрал» для перевозки мелких партий «скоропорта» на небольшие расстояния использует принцип кросс-докинга — приемку и отгрузку товаров и грузов через склад напрямую, без размещения в зоне длительного хранения.

Для перевозки грузов на дальние расстояния рефконтейнеры в частности используют такие компании как «Урал-Контейнер», «Транссибурал» и другие. Площадка для рефконтейнеров создана в юго-восточной части Екатеринбурга на базе контейнерного терминала «С.И.Т.». Его технологические возможности позволяют принять и обработать полноценный контейнерный рефрижераторный поезд либо 3 рефрижераторных сцепа. При этом одновременно на территории контейнерного терминала может храниться в режиме охлаждения и поддержания заданной температуры до 1000 т «скоропорта».

**Справка.** ГК «Оборонснабсбыт» имеет контейнерный терминал «С.И.Т.». Он открыт в 2011 г, расположен в юго-восточной части Екатеринбурга в центре активно развивающегося транспортно-логистического узла «Кольцово», формирование которого внесено в план перспективного развития Екатеринбурга в качестве зоны размещения логистических центров, коммунально-складских предприятий, торгово-выставочных центров и предприятий оптовой торговли.

К 2016 г в зону охвата терминала войдут логистические и складские комплексы общей площадью более 800 000 м<sup>2</sup>. Таким образом, «С.И.Т.» станет крупнейшим транспортно-логистическим хабом на Урале в области переработки контейнерных грузов, консолидации и эффективного распределения грузопотоков по Екатеринбургу, другим городам Свердловской области, УрФО и соседним областям.

Терминал предоставляет полный спектр услуг по терминальной обработке, хранению, комплектованию и организации приема/отправки контейнерных грузов во все направления РФ и Европы.

# СОДРУЖЕСТВО С КИТАЕМ УКРЕПЛЯЕТСЯ

Проект LiinTrip при поддержке Россоюзхолодпрома приглашает принять участие с 6 по 18 апреля 2015 г в технико-экономическом туре по юго-восточному Китаю с посещением выставки CRH2015.

Поездка ориентирована на владельцев, генеральных, коммерческих и технических директоров компаний, работающих в области холодоснабжения и кондиционирования воздуха.



Основанная в 1987 г, международная выставка холодильного оборудования, кондиционирования, отопления и вентиляции, заморозки пищевой продукции, упаковки и хранения (China Refrigeration Expo) имеет репутацию одной из ведущих выставок в HVAC&R промышленности. Она организована Китайским советом по содействию международной торговле, Китайской ассоциацией холода и кондиционирования.

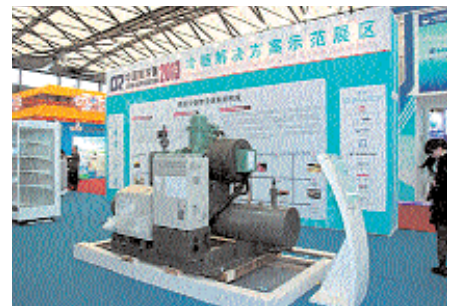
В программе поездки посещение завода по производству герметичных коммерческих компрессоров Wansheng. Ханчжоу Qianjiang Компрессор Co., Ltd специализируется на производстве герметичных компрессоров для холодильников, морозильников и различных бытовых приборов, инвестиции в произ-



водство составляют более 300 млн юаней. Компания имеет производственную мощность 16 млн герметичных компрессоров в год и в настоящее время стала одним из крупнейших и наиболее профессиональных производителей в Китае. Ее мощность составляет до 60 тыс компрессоров в день, производится 10 серий компрессоров и более 80 моделей, в том числе на хладагентах R600a, R134a, R406a и R22.

Посетит делегация и завод по производству полугерметичных компрессоров, агрегатов и чиллеров. Zhejiang Commercial Machinery Factory специализируется на проектировании и изготовлении компрессоров для различных хладагентов, а также компрессорно-конденсаторных блоков, чиллеров, компрессоров для морского исполнения. Компания является одним из крупнейших производителей полугерметичных холодильных компрессоров.

Гости познакомятся с заводом по производству вентиляторов Haile. Это - ведущий производитель и поставщик различных AC/DC двигателей вентиляторов, включая осевые вентиляторы, вентиляторы конденсатора, вентиляторов для кондиционеров, вентиляторов



конденсатора с различными полюсами, центробежных вентиляторов для воздухопроводов, тангенциальных вентиляторов и т.д., широко используемых в HVAC&R промышленности.

В программе визита — посещение завода по производству сервисного инструмента для холодильной промышленности JINHUA WEIKE INDUSTRY& TRADING CO.,LTD; предприятия по производству линейной автоматики для холодоснабжения и кондиционирования Hongsen, завода по выпуску теплообменного оборудования Hispania; заводов по производству линейной автоматики для холодоснабжения и кондиционирования, по выпуску инструмента и вакуумных насосов Value; High-tech — завода по изготовлению спиральных компрессоров Invotech.

Делегация нанесет визит в компанию Suzhou InvoTech Scroll Technologies Co., Ltd., которая проектирует и производит спиральные компрессоры для холодоснабжения, кондиционирования, чиллеров и тепловых насосов.

И это еще не все, с чем познакомится делегация в поездке по юго-восточному Китаю.

*Соб. инф.*

*Контакты:*

**E-mail: [sales@liin-cold.ru](mailto:sales@liin-cold.ru)**

**Тел./факс: +7 (499) 685-11-71**



# НЕЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

*Свободное охлаждение (фрикулинг) широко применяется в производственных процессах, где потребность в холоде не зависит от времени года, а также в системах кондиционирования зданий с круглогодичными внутренними тепловыми нагрузками, возникающими из-за освещения, большого количества людей и т.д. Многие производители предлагают комплексные решения для охлаждения воды с возможностью энергосбережения за счет дополнительного оснащения чиллеров системами фрикулинга.*

Компания Systemair предлагает свое решение, которое заключается в производстве отдельных модулей для использования холода окружающей среды как альтернативного источника холодоснабжения.

Отдельные модули SysFreeCool имеют корпус, построенный по той же мульти-V-структурной концепции, что и чиллеры Systemair Syscroll или Syscrew, имеющие по несколько V-образных конденсаторных блоков, только на местах фреоновых конденсаторов размещены водяные теплообменники с воздушным охлаждением. Модули SysFreeCool представлены стандартной версией и версией с инверторными вентиляторами, а также двумя типами акустического исполнения. Модули дополнительно оснащаются трехходовым клапаном, датчиками температуры воды на прямом и обратном трубопроводах и датчиком температуры окружающего воздуха.

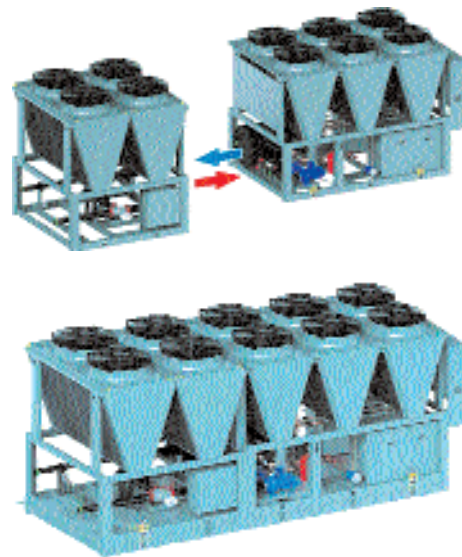
Система «SysFreeCool — чиллер» имеет три режима работы. В летний период, когда температура наружного воздуха выше, чем температура воды на входе в испаритель, охлаждение воды обеспечивается только чиллером. При этом модуль фрикулинга отключен с помощью трехходового клапана.

В переходный период, когда температура наружного воздуха ниже, чем температура воды на входе в испаритель, охлаждение раствора обеспечивается и чиллером, и модулем SysFreeCool. Трехходовой клапан на гидравлической линии полностью открыт, и модуль включен в работу системы охлаждения.

В зимний период, когда температура наружного воздуха существенно ниже, чем температура воды на входе в испаритель, охлаждение обеспечивается только модулем SysFreeCool.

Свободное охлаждение, реализованное при помощи отдельных модулей, имеет ряд преимуществ по сравнению с интегрированной в чиллер системой.

Модуль имеет независимый от чиллера блок вентиляторов, который позволяет свободно охлаждать водяные



теплообменники без поиска компромисса в управлении охлаждением чиллера и модуля. При понижении температуры вентиляторы чиллера работают с частичной нагрузкой, в то время как вентиляторы модуля фрикулинга должны работать на полную мощность для прокачивания максимально возможного объема холодного воздуха.

Благодаря тому, что модули свободного охлаждения Systemair выполнены в отдельном корпусе, появилась возможность подобрать оптимальный размер и версию модуля для совместной работы с чиллером в соответствии с требованиями к холодопроизводительности и уровню шума.

SysFreeCool могут размещаться на объекте отдельно и подключаться к чиллеру для совместной работы. Или же модуль может быть заранее соединен с холодильным агрегатом на заводе и поставляться в виде единого агрегата.

Применение свободного охлаждения позволяет существенно снизить потребление электроэнергии за счет использования естественного холода при низкой температуре наружного воздуха и частично уменьшить или полностью исключить работу чиллера в зимний период, что увеличивает срок его службы.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ — ГЛАВНЫЙ КРИТЕРИЙ КОМПАНИИ «КОМПЛЕКТ ИНДУСТРИЯ»

Дмитрий КИРОВ, генеральный директор ООО «Комплект Индустрия»

*В первую очередь я хочу поздравить всех читателей журнала «Империя холода» с наступающим Новым 2015 годом и пожелать не только удержать позиции на рынке в это нелегкое время, но и развиваться в своей отрасли дальше. Также хочу пожелать всем крепкого здоровья и позитивного настроения каждый день в Новом году. Уверен, что когда тяжелые времена пройдут, рынок снова наберет обороты и каждый из нас найдет свое достойное место в бизнесе. Желаю всем партнерам по бизнесу терпения, успехов и благополучия. Я убежден в том, что все будет хорошо.*

Компания «Комплект Индустрия» занимается производством промышленных холодильных агрегатов для систем холодоснабжения промышленных предприятий, магазинов продуктов питания и гипермаркетов, а также для центрального кондиционирования воздуха в промышленных и гражданских зданиях и сооружениях. Компания «Комплект Индустрия» названа так потому, что холодильный агрегат или холодильная установка являются одной из многих комплектующих частей в линии индустриальных и промышленных предприятий.

Производство компании занимает 1000 м<sup>2</sup> и находится в Москве. Модельный ряд выпускаемой продукции достаточно широкий. Это компрессорно-ресиверные и компрессорно-конденсаторные агрегаты, многокомпрессорные агрегаты (централы), ресиверные станции и водоохлаждающие установки (чиллеры), щиты управления, в том числе с системой мониторинга и частотными преобразователями. Также мы предлагаем теплообменное оборудование к нашим агрегатам и линейные компоненты автоматики. Агрегаты собираются на базе поршневых, винтовых и спиральных компрессоров.

«Комплект Индустрия» производит нестандартное оборудование, которое не входит в основной технический каталог продукции. На данный момент мощность производства составляет 100 агрегатов в месяц, а срок изготов-

ления агрегата не превышает 10 рабочих дней. Это очень важный показатель в данном сегменте бизнеса.

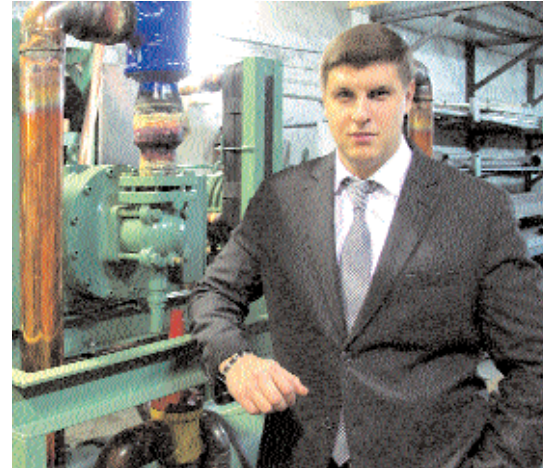
Такие результаты были достигнуты в процессе тщательной и спланированной организации с применением западных технологий, инструментов управления и менеджмента. Каждый агрегат проходит тщательную проверку перед отгрузкой клиенту. Для сборки агрегатов компания «Комплект Индустрия» использует только европейские компрессоры.

Это марки: Bitzer, Copeland, Bock, Dorin, Maneurop, Frascold. Автоматика используется производителей Danfoss, Castel и Becool. Щиты управления собираются также из комплектующих мировых марок ABB, EATON, Danfoss. Теплообменное оборудование, которое мы продвигаем на рынок, это итальянские воздухоохладители Afla Laval и Stefani. Конденсаторы — чешского завода LLOYD.

Основной состав компании это инженеры, конструкторы и сборщики с многолетним опытом работы в холодильной отрасли. В связи с высоким качеством сборки предоставляется гарантия на агрегаты 3 года.

Еще одним направлением компании «Комплект Индустрия» является доработка готовых холодильных агрегатов на предприятиях. В современных условиях многие клиенты не готовы вкладываться в новое оборудование. Высокие цены на оборудование и низкая покупательская способность сыграли свою роль. Поэтому компания «Комплект Индустрия» предлагает установку дополнительного оборудования на уже существующие агрегаты, а также производит дополнительные изменения в щитах управления и системах автоматики, что позволяет повысить как эффективность работы самого агрегата, так и эффективность энергозатрат на эксплуатацию холодильного оборудования.

Кроме того подготавливается база для замены такого оборудования на перспективу. При таком подходе в будущем можно заменить только агрегатную часть и даже только компрессоры,



а щит управления оставить уже имеющейся.

«Комплект Индустрия» проводит работы по установке частотных регуляторов на агрегаты. Это способствует энергосбережению при работе агрегатов, и как следствие, экономии денег. Таким образом, основной продукт, который предлагает компания, это эффективность как в самом оборудовании, так и в структуре внутри компании.

В сегодняшней экономической ситуации, чтобы удержаться на одном месте, нужно бежать, а чтобы при этом успешно развиваться — надо бежать в два раза быстрее. Поэтому эффективность — основной тренд на рынке. Это касается всего, в том числе сборки и эксплуатации холодильного оборудования. Исходя из вышесказанного, можно быть уверенным в том, что при работе с компанией «Комплект Индустрия» Вы не потратите ни одной копейки напрасно.

 **Комплект  
Индустрия**  
Холодильные агрегаты

Москва, ул.Зарайская, д.15

тел.: +7 (495) 107-97-07  
(многоканальный)

info@k-i-s24.ru  
www.k-i-s24.ru

# ДЕНЬ ХОЛОДИЛЬЩИКА В АСТРАХАНИ

2-3 октября в Астрахани прошел, ставший уже традиционным, 15-й слет-семинар, посвященный празднованию Дня Холодильщика.



Праздник с каждым годом расширяет границы, собирая все больше представителей холодильного сообщества из разных уголков России и других стран. Международный статус праздника подтвержден участием холодильщиков из Казахстана, Белоруссии и Украины.

В этом году семинар объединил 36 компаний из 24 городов: Астрахань, Москва, Екатеринбург, Самара, Брянск, Владимир, Рязань, Ульяновск, Дмитровград, Краснодар, Анапа, Тольятти, Оренбург, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Минск, Керчь, Донецк, Орел, Находка, Актобе, Пятигорск, Белебей, Рубцовск.

Не случайно юбилейную встречу было решено отметить на родине искусственного холода в России. Организаторами проведения семинара стали Астраханский государственный технический университет и Группа компаний «ФабрикантЪ» при поддержке Российского союза предприятий холодильной промышленности.

Деловая программа прошла в стенах университета на кафедре «Холодильные машины». На семинаре «Новое в индустрии холода» выступили авторитетные специалисты-ученые и практики, работающие в отрасли оборудования, поделились своим опытом в области развития холодильной индустрии.

По отзывам участников, на семинаре была представлена актуальная техническая информация по новому оборудованию и технологическим приемам,

заинтересовавшая присутствовавших, даны исчерпывающие ответы на технические вопросы, а также показаны образцы оборудования.

О деятельности Россоюзхолодпрома по развитию холодильной промышленности России с докладом выступил председатель его правления Юрий Дубровин. Так, Союз предлагает до конца 2014 г выработать мероприятия для включения в федеральную целевую программу по разработке, восстановлению и организации производства на территории России импортзамещающего холодильного оборудования и компонентов. А также включить в госпрограмму мероприятия по развитию отечественных предприятий холодильного машиностроения, выпускающих продукцию для нужд оборонной и космической техники.

Юрий Дубровин рассказал о конференции, которая проходила в сентябре в Кисловодске, на которой рассматривались практические вопросы агропродовольственной структуры и логистики. Так как искусственный холод является важнейшим компонентом при производстве, транспортировке и хранении пищевой продукции, Союз принял в ней активное участие.

Главной темой обсуждения на конференции стала необходимость коренной модернизации оптового звена в товародвижении пищевой продукции. До конца этого года должна появиться госпрограмма создания сети оптово-

распределительных центров в регионах России. Владеть этой информацией и своевременно доводить ее до предприятий-членов — важнейшая задача Союза. В его планах совместно с другими объединениями подготовить в 2015 г большую конференцию, может быть съезд, с обсуждением назревших проблем в холодильной отрасли.

Современному состоянию подготовки кадров для предприятий холодильной промышленности на Дне холодильщика было посвящено выступление зав.кафедрой «Холодильные машины» Астраханского государственного технического университета Кузьмина А.Ю.

О системе учета обращения озоноразрушающих веществ в РФ, рассказал старший технический советник Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в РФ Целиков В.Н.

Тему нормативно-технической документации в области холодильной техники и разработке профессиональных стандартов подробно изложил профессор кафедры «Техника низких температур» имени П.Л. Капицы Института инженерной экологии и химического машиностроения Сапожников В.Б.

Интерес собравшихся вызвали доклады специалистов компаний «Данфосс», «Битцер СНГ», «ГЕА Рефрижерейш Рус», «Спектропласт», «Холодон».

Формат Дня холодильщика удачно сочетал насыщенную деловую программу с возможностью отдыха на рыболовной базе «Бережок», расположенной на живописном берегу Волги.

Все участники прошли посвящение огнем, водой и медными трубами и приняли участие в конкурсах, подняв настроение себе и окружающим.

Радует то, что с каждым годом список участников пополняется, а значит, компаний, связанных общей идеей, становится больше.

Организаторы праздника благодарят всех участников, которые почтили его своим вниманием и собрались в Астрахани, несмотря на неотложные дела и дальние расстояния.





Проектирование

Строительство

Поставка, монтаж и сервис систем  
промышленного холодоснабжения

[www.olex.ru](http://www.olex.ru)



## «АГРОПРОДМАШ-2014»

В Москве прошла 19-я международная выставка «Оборудование, машины и ингредиенты для пищевой и перерабатывающей промышленности» — «Агропромаш-2014»

В выставке, прошедшей под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ, приняли участие 762 компании из 36 стран мира. Среди них всемирно известные иностранные фирмы пищевой и перерабатывающей индустрии, такие как Cabinplant A/S, Cooltech, Gea Group, Ice Group, Schaller, EMF, Hartmann, Jarvis и многие другие. В числе участников экспозиции, разместившейся на площади более чем в 22 тыс м<sup>2</sup>, были и 400 российских компаний.

Россию на выставке представили «Альфа Лаваль Поток», «Гольфстрим», «Глобал-Сталь», «Союзхолод», «Джорджия», «Керри», «Липсия», «Мерпаса», «Технодор», «Нотис», «Новая Линия», «Олекс Холдинг», «ПТФ Криотек», «Русская трапеза», «СК-Проект», «Таурас-Феникс», «Теледоор», «Профхолод»,

«Холтек», «Холод Экспресс», «Холод-Химмаш», «Фрутаром» и др.

«Объединяя на одной площадке производителей оборудования и переработчиков сельхозпродукции, выставка тем самым способствует ускорению внедрения инноваций на агропромышленных предприятиях России», — отметил в обращении к организаторам и участникам выставки министр сельского хозяйства РФ Николай Федоров.

Зарубежные и отечественные представители продемонстрировали достижения и новинки для 30 отраслей пищевой промышленности.

По оценкам многих специалистов, «Агропромаш-2014» полностью оправдал свою многоотраслевую концепцию. 16 тематических салонов выстав-

ки охватили весь технологический процесс производства продуктов питания, включая сырье и ингредиенты, основное технологическое оборудование, а также упаковочные, холодильные, логистические решения.

Большой интерес у специалистов вызвало оборудование для переработки мяса, рыбы и морепродуктов. Его привезли на выставку более 190 компаний — лидеров рынка из 21 страны.

Кондитерское оборудование представили 76 компаний. О положительной динамике развития этого раздела экспозиции свидетельствовал качественно изменившийся состав участников: если в прежние годы преобладали дистрибьюторы, то теперь все больше производителей кондитерского и хлебопекарного оборудования



вой и перерабатывающей промышленности Министерства сельского хозяйства РФ Владимир Азаров. Большинство из этих операторов — иностранные, появились они в России не случайно и в первую очередь, конечно, продвигают свой продукт. Для изменения этой ситуации планируется внести ряд поправок в закон о торговле.

Объем продовольственного рынка России в 2013 г составил 23,5 трлн руб. Почти половина его — 11,5 трлн руб — приходится на пищевую промышленность, сообщил эксперт Минсельхоза РФ Сергей Серегин. Однако в структуре рынка наблюдается существенное преобладание импорта, хотя у страны достаточно ресурсов для самообеспечения.

Россия импортирует продовольствие на \$46,5 млрд. Стоимость его в среднем составляет \$18 тыс за тонну. У экспортируемого же продовольствия средняя стоимость составляет всего \$4,8 тыс за тонну. Этот дисбаланс вызван недостаточной глубиной переработки — в России она значительно ниже, чем в развитых странах. Необходимо в корне изменить эту ситуацию, для этого нужны новейшие технологии и оборудование.



Внедрение их поможет также снизить себестоимость продукции и уменьшить потери. Сегодня, например, потери из-за некачественной упаковки составляют порядка 40-50% — это в десять раз больше, чем в развитых странах, добавил председатель Подкомитета по развитию упаковочной индустрии Комитета по лесному комплексу, полиграфической промышленности и упаковке ТПП РФ Александр

предпочитают самостоятельно показывать свою продукцию. При этом большинство экспонентов демонстрируют оборудование в действии.

В салоне «Ингредиенты, добавки, специи, оболочки» участвовали около 70 известных фирм и предприятий, а в салоне холодильного оборудования свои новинки представили компании из России, Финляндии, Швеции, Германии, Италии.

В этом году смотр «Агропродмаш-2014» привлек к себе особое внимание в связи с острой потребностью импортозамещения на российском продовольственном рынке. И как наглядно подтвердила экспозиция, агропромышленный рынок России продолжает активно развиваться и остается в высшей степени привлекательным.

Продовольственная безопасность России во многом зависит от решения системных проблем, которые существ-

вовали еще до того, как начал раскручиваться маховик взаимных санкций. По мнению экспертов, сегодня существует два возможных сценария: или механическая компенсация выпавших санкций или структурный поворот экономики наряду с использованием эффективного механизма господдержки.

Больше всего затрудняет развитие агропромышленной отрасли отсутствие дешевых кредитов. Даже профильный Россельхозбанк предоставляет кредиты на реализацию агропроектов по обычным коммерческим ставкам, на обычных условиях. На начало 2014 г общая задолженность по кредитам у российских производителей составляла порядка 650 млн руб.

Второй важной проблемой является транспорт. Растущие тарифы и крайне неудовлетворительная логистика приводят к тому, что даже Китаю сейчас выгоднее доставлять свою сельхозпродукцию морем через Финляндию, что уж говорить о российских сельхозпроизводителях. Потери при хранении и транспортировке овощей и фруктов, например, достигают 30% — т.е. пропадает треть продукции.

Отечественные и иностранные сельхозпроизводители конкурируют не на равных. Госдотации в сельское хозяйство за рубежом на порядок больше, чем в России, и потому зарубежное продовольствие выгодно отличается по ценам от российского. Но дело не только в стоимости. Отечественным производителям гораздо труднее наладить сбыт в торговой сети из-за очевидного диктата сетевых операторов, пояснил замдиректора Департамента агропродовольственного рынка, пище-





Бойко. Тем не менее, в упаковочной отрасли ситуация все же относительно благополучная. За последние 20 лет доля отечественного оборудования здесь увеличилась с 20 до 80%.

Среди мер господдержки используется в том числе субсидирование процентной ставки по кредитам на обновление оборудования, рассказал Владимир Азаров. За последние два года в министерстве накопилось порядка 10 тыс заявок по инвестиционным проектам, которые рассматриваются, принимаются и субсидируются. Около трети этих проектов связаны с модернизацией предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, с обновлением основных фондов.

Для ускоренного импортозамещения в 2015-2020 гг правительством запланированы дополнительные вложения в АПК в размере 636 млрд руб. В дорожной карте, разработанной Минпромторгом, до 2020 г предполагается заместить порядка 20% импортно-

го оборудования в каждой из отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности. В рамках «Программы развития сельского хозяйства на 2013-2020 гг» планируется создание целого ряда оптово-распределительных центров, которые должны обеспечить качественную первичную обработку и упаковку, а также быструю транспортировку продовольственной продукции. Такие центры станут существенной поддержкой для малого и среднего бизнеса и повысят их шансы на сотрудничество с торговыми сетями.



Для расширения доступности господдержки время от времени вносятся изменения в различные нормативные акты. Однако большинство мер доступны лишь тем переработчикам сельхозпродукции, которые сами и выращивают эту продукцию. Тех, кто занимается только переработкой сырья, государство не субсидирует, что конечно, не способствует модернизации перерабатывающих технологий и оборудования.

Чтобы изменить эту ситуацию Минсельхоз давно предлагает внести необходимые поправки в законодательство. Против них однако возражает Минфин, который считает, что переработка сельхозпродукции окупается довольно быстро, и потому предприятия этой отрасли не нуждаются в господдержке. Сейчас соответствующий проект проходит утверждение в Госдуме.

Деловая программа выставки в этом году была сформирована с учетом сложившейся ситуации в отечественном пищевом пром, на внутреннем и мировом продовольственных рынках.

Российский пищепром испытывает острую нехватку в квалифицированных молодых работниках и специалистах «среднего возрастного звена». В условиях сегодняшних изменений на российском продовольственном рынке вопросы оптимизации бизнеса, начиная с подготовки и переподготовки персонала, для отечественных производителей выходят на первый план. Об этом говорили участники IX всероссийского форума «Кадры в пищевой промышленности России».

В форуме приняли участие видные эксперты, руководители предприятий пищевой промышленности, директора и менеджеры по персоналу компаний-производителей и поставщиков перерабатывающего оборудования. Они обсудили баланс спроса и предложения на кадровом рынке АПК России, опыт реализации партнерских проектов с отраслевыми ВУЗами и организациями профессиональной переподготовки, мотивационные схемы работы с персоналом и оплаты труда, позволяющие повышать эффективность при снижении затрат, а также многие другие практические вопросы.



Выступившие эксперты рекрутинговых компаний констатировали, что спрос на высококлассных специалистов-пищевиков (инженеров, технологов и рабочих) сегодня значительно превышает предложение. Согласно результатам опроса, проведенного в этом году кадровым агентством ANCOR Professional среди работодателей, 85% из них ответили, что главными трудностями при подборе персонала являются нехватка на рынке труда квалифицированных кадров и низкая профессиональная подготовка претендентов на трудовые вакансии. Исследование также показало, что свыше 30% российских компаний в текущем году намерены увеличить штат, причем довольно существенно — на 10-20%. 96% работодателей для поиска новых кадров предпочитают использовать Интернет-ресурсы.



в 2013 г, в этом году ожидается 87 млн т, в том числе 19 млн — в Америке.

По производству мяса птицы на душу населения в странах СНГ на первом месте Белоруссия — 52 кг. В России эта цифра составляет 26 кг, в Туркменистане и Украине — 28 кг, Армении — 12, Азербайджане — 10.

Перед российскими производителями была поставлена задача — довести производство мяса птицы к 2020 г до 4,5 млн т. Однако Сергей Шабаев предполагает, что уже к концу 2014 г будет произведено свыше 4 млн т. Пока речь идет об обеспечении быстрорастущих внутренних потребностей российского рынка, но президент «Агрспрома» уверен, что у России есть шанс стать крупным поставщиком продукции птицеводства на внешний рынок.

Что для этого нужно сделать — своим передовым опытом в технологиях

птицеводства и птицепереработки поделились участники конференции — представители таких известных компаний, как «Очаковский комбинат пищевых ингредиентов», Hartmann, Poly-Clip System, «РиконМенеджмент», «ГЕА Рефрижерейшн РУС» и других ведущих компаний отрасли.

В качестве модератора в конференции также принял участие Николас Корро, главный куратор исследовательского центра брендменеджмента и бренд-технологий «Реланд групп» (RCB&B), председатель комитета по международным делам СОМАР.

С докладами выступили ведущие производители оборудования для птицепрома, маркетологи и бренд-менеджеры, генеральные директора и собственники птицефабрик, представители сетей и крупнейшие закупщики из регионов России.

Кроме форума по кадрам и конференции по птицепрому, на выставке прошли международный мясной конгресс, Bakery Case Forum 2014, конференция «Современные технологии и оборудование для переработки овощей и фруктов». Национальный союз мясопереработчиков совместно с Минсельхозом и Минпромторгом провели Всероссийское совещание руководителей мясоперерабатывающих предприятий «Пути преодоления кризисных явлений в отрасли». В дни работы выставки прошли также многочисленные семинары, мастер-классы, презентации, а также престижные профессиональные конкурсы.



Впервые в рамках крупнейшей в России агропромышленной выставки «Агропродмаш-2014» состоялась международная конференция «Индустрия птицеводства и птицепереработки». Конференция объединила на одной площадке представителей самой активно развивающейся отрасли отечественного агропрома. Выступивший модератором одной из сессий конференции Сергей Шабаев, президент ООО «Агрспром», президент Евразийской ассоциации птицеводов, представил обзор развития индустрии птицеводства и птицепереработки в странах СНГ. Он сообщил, что в 2013 г в странах СНГ произведено 77,6 млрд шт яиц и около 6 млн т мяса птицы, в том числе свыше 3,8 млн т — в России. Мировое производство мяса бройлеров составило 84 млн т



# ВСЕ ОТРАСЛИ ПИЩЕПРОМА

20-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «ОБОРУДОВАНИЕ, МАШИНЫ И ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

[www.agroprod mash-expo.ru](http://www.agroprod mash-expo.ru)

# АГРО ПРОД МАШ

5–9  
октября 2015

20 ЛЕТ  
ВМЕСТЕ  
К УСПЕХУ



## «АГРОПРОДМАШ-КОМПЛЕКТ-2015»

7-я международная выставка-салон  
«Комплекующие,  
агрегаты и материалы  
для пищевого прома»



Организатор:  
 **ЭКСПОЦЕНТР**  
МОСКВА

При поддержке:  
Министерства сельского хозяйства РФ  
Под патронатом:  
Торгово-промышленной палаты РФ

Генеральный  
информационный  
партнер:

**ПРОДИНДУСТРИЯ**

Информационный  
партнер:



Официальный  
интернет-партнер:



Рейтинг 12+



# ЯГОДНЫЙ ДЕФИЦИТ



В связи с закрытием поставок замороженных ягод, грибов и овощей из Польши и стран ЕС, наступил их практически перманентный дефицит. Прежде всего это касается таких продуктов, как вишня и черная смородина. Замороженная черная смородина поступала на рынок в Россию в основном из Польши. Ее производители в России удовлетворяли спрос в свежей черной смородине не более, чем на 5% от общего объема потребления в промышленных масштабах. Таким образом, цены на замороженную черную смородину вновь продемонстрировали спрос, хотя до этого все участники рынка и производители в Польше подтвердили данные об очень хорошем урожае черной смородины и падении цен на нее.

К октябрю цена на замороженную черную смородину выросла до 85-90 руб/кг, а уже в октябре — до 100 руб/кг.



Цены на вишню также продемонстрировали рост сразу после введения эмбарго. Хотя урожай вишни был выше, чем в прошлом году, ожидалось снижение цен на нее. Мало того, цены в августе продемонстрировали падение до уровня 55-65 руб/кг. Но, к сожалению, такая ситуация длилась недолго, вскоре цена на вишню взлетела вновь до 90 руб/кг.

Цены на замороженную вишню стабилизировались благодаря поставкам из Сербии и непрямым поставкам из Польши. По мере уменьшения остатков замороженной вишни на складах в Сербии, цены могут продемонстрировать новый рост до 95-100 руб/кг.

Цены на замороженные овощи также продемонстрировали рост. Замороженные брокколи и цветная капуста выросли в цене до 75-90 руб/кг. Спрос на них пока превышает предложение. Хороший урожай брокколи и цветной капусты в Сербии, но очевидно, что основной страной-поставщиком замороженных овощей будет Китай.

Самым дефицитным продуктом пока являются шампиньоны. Основными странами поставщиками шампиньонов являлись Голландия и Польша. Китай являлся поставщиком консервированных шампиньонов. Например, самой известной маркой консервированных шампиньонов, которые производятся в Китае, является марка Lutik.

Производители замороженных шампиньонов в Китае не добавляют в грибы лимонную кислоту для их отбеливания. В связи с этим, внешний вид грибов при доставке в Россию может значительно измениться в худшую сторону — они темнеют. Большинство промышленных потребителей шампиньонов привыкли к хорошему товарному виду замороженных грибов из Голландии и Польши.



Цены на шампиньоны выросли до 90 руб/кг, скорее всего, это не предел.

На рынке замороженных овощей, ягод и грибов также возник дефицит замороженного шпината, замороженной малины и замороженных фруктов, таких как персик кубик или клубника кубик. Цены на данные позиции также продолжают расти в связи с сезонным ростом спроса и ростом валютного курса доллара к рублю.

Цены на замороженную чернику стабилизировались на уровне 140-150 руб/кг. Цены на замороженную бруснику стабилизировались на уровне около 130 руб/кг.

Крайне неясной является ситуация, которая сложилась со сбором и заготовкой замороженной клюквы. Цены на клюкву начали расти в цене уже с начала сентября, при этом объем предложения замороженной клюквы не увеличивается на оптовом рынке. Непонятно с чем связан образовавшийся дефицит клюквы, учитывая благоприятные погодные условия в регионах сбора. По нашим данным, дефицит клюквы в России вызвал рост цен на приемных пунктах у заготовителей в Беларуси.

Цены на замороженную клюкву выросли в цене до 150 руб/кг уже к октябрю. Более-менее значительные оптовые объемы замороженной клюквы хорошего качества предлагают по ценам около 200 руб/кг.

*morozim.ru*



# ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА ЗАМОРОЖЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ СЛОЕНОГО ТЕСТА

Многие аналитики констатируют снижение потребления хлебобулочной продукции. Но производство слоеных изделий за последние годы выросло в разы.

Хотя до средневропейского уровня потребления слоев и круассанов еще далеко. Однако рынок слоеных изделий постоянно расширяется, и сегодня мы можем наблюдать большой их ассортимент: голландская слойка, датские булочки, слоеные восточные сладости, уже привычные круассаны и многое др.

Ассортимент включает как готовые к употреблению изделия, так и замороженные полуфабрикаты, а также непосредственно слоеное тесто. При этом все изделия данной категории имеют общую особенность — они состоят из легко отделяемых друг от друга, но при этом связанных между собой тонких слоев теста, между которыми находятся жировая и воздушная прослойки. Слоеные изделия отличаются друг от друга не только наименованием и внешним видом, но также способом приготовления теста и отделкой поверхности.

По назначению слоеные изделия могут быть хлебобулочными (несладкая продукция; как правило, без начинки: булочки, слоеные конвертики, круассаны); кондитерскими (кремовые и фруктовые торты и пирожные, слоеное печенье с начинкой или без); кулинарными (пирожки и пироги со сладкой или сытной начинкой).

## Технология быстрой заморозки

Чтобы обеспечить доставку свежих изделий в места продажи и продлить их срок годности, производители используют технологию быстрого замораживания полуфабрикатов. Впервые заморозку стали применять в странах Европы, в основном, на производствах большого ассортимента мелкочтушной сдобы, которые поставляют свои замороженные полуфабрикаты в супермаркеты, мини-пекарни или на продажу для приготовления в домашних условиях.



Технология быстрой заморозки полуфабрикатов применяется при изготовлении различных видов теста (слоеного, для пиццы, кондитерских изделий, особых сортов хлеба и пр.). В свою очередь, быстрое замораживание полуфабрикатов относится к так называемым технологиям отложенной во времени выпечки. Главный принцип, который лежит в основе этого способа производства, заключается в том, чтобы сильно замедлить или даже полностью приостановить брожение компонентов теста, сохранить возможность последующей выпечки в местах продаж хлебобулочных изделий и сохранить замороженные полуфабрикаты на долгое время.

Категория слоеных изделий является одной из самых востребованных и на рынке замороженных полуфабрикатов для выпечки. Изделия этой категории составляют основу ассортимента многих кафе, точек фаст-фуда и лотков, продающих выпечку. Слоеная выпечка давно стала не просто лакомством к чаю, но и возможностью быстро и недорого перекусить. Этим объясняется высокий покупательский спрос на слоеную выпечку с сытными начинками — овощными, грибными и мясными. Для сегмента HoReCa из слоеного теста изготавливаются торты, пирожные, пирожки, кулебяки, пироги, пицца.

Для приготовления теста используется обычная чистая вода, не насыщенная минеральными солями и коагулянтами. Как правило, на производствах применяется очищенная водопроводная вода, охлажденная до температуры, близкой к нулю. Иногда для приготовления холодного теста используют ледяную крошку, получаемую при помощи льдогенераторов. В зависимости от рецептуры в тесто могут добавляться поваренная соль, сахар, специи и пр.

## Оборудование и производители

Производство замороженных полуфабрикатов требует немалых вложений. Многие предприятия пытаются сэкономить на оборудовании, сырье и соблюдении технологии производства, однако все это негативно отражается на качестве готовой продукции. В зависимости от того, какое тесто идет в производство, выбирается технология, и уже только потом можно определиться с выбором оборудования.

Для производства полуфабрикатов из замороженного теста используется стандартное хлебопекарное оборудование, включая тестораскаточные машины, дозирующее, тестомесильное оборудование, расстоечные шкафы, тестоделители, машины для формовки, холодильные аппараты-бластеры и т.д.



Если говорить о лидерах рынка, то стоит отметить несколько компаний: Canol (Италия), Tromp (Голландия), Rademaker (Чехия); отдельно выделяются: Fritsch (Германия), Rondo Doge (Швейцария).

Выбор оборудования напрямую зависит от специфики того теста, из которого будет производиться продукция. Например, слоеное тесто отличается особо сложной технологией приготовления. Следовательно, и оборудование должно быть рассмотрено с учетом всех существующих нюансов. На сегодняшний день на рынке оборудования широко представлены тестораскаточные машины как итальянского и немецкого, так и швейцарского производства. Все бренды представляют разнообразные модели, начиная от простой настольной машины и заканчивая машинами для больших проектов, в которые вводятся разнообразные программы управления.

Компании-производители оборудования предлагают разнообразные формирующие линии. Например, итальянские компании предлагают модели пусть не с самым большим набором опций, но главное их достоинство — соотношение «цена-качество». И если это самые

необходимые опции, которые устраивают производителя, то смело свой выбор можно остановить на итальянских машинах.

### Слоеные изделия — выбор будущего!

Категория слоеных изделий является одной из самых востребованных и на рынке замороженных полуфабрикатов для выпечки. Изделия этой категории составляют основу ассортимента многих кафе, точек фаст-фуда и лотков, продающих выпечку. Слоеная выпечка давно стала не просто лакомством к чаю, но и возможностью быстро и недорого перекусить. Этим объясняется высокий покупательский спрос на слоеную выпечку с сытными начинками — овощными, грибными и мясными. Для сегмента HoReCa из слоеного теста изготавливаются торты, пирожные, пирожки, кулебяки, пироги, пицца.

Кроме того, слоеные изделия благодаря своей пористой структуре воспринимаются потребителем как более легкие и низкокалорийные по сравнению, например, с продукцией из сдобного, бисквитного или песочного теста. Поэтому можно предположить, что за-

ботящиеся о своем здоровье потребители, которых с каждым годом становится все больше, будут отдавать предпочтение именно слоеным изделиям, нежели другой выпечке.

В ближайшие несколько лет производители будут вводить в изделия из слоеного теста рецептурные компоненты, снижающие калорийность выпечки и делающие ее более полезной (начинки на основе натуральных ягод и фруктов, мед вместо сахара), искать оптимальные рецептуры, сочетающие в себе вкус и пользу конечного продукта без потери качества при обработке теста и выпечке изделий, расширять ассортимент и выводить на рынок новую продукцию длительного срока хранения — как в сегменте полуфабрикатов, так и в категории готовой продукции, а также повышать ее за счет использования высококачественных сырья и ингредиентов.

Если производителям удастся решить эти маркетинговые, технологические и производственные задачи, это позволит уменьшить долю импорта слоеных изделий, а объем рынка слоеных изделий в ближайшие несколько лет будет расти.

*openbusiness.ru*

ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА  
РЕФРИГАТОРНАЯ ИНДУСТРИЯ  
ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА АТМОСФЕРНОЙ ТЕХНИКИ И КОММУНАЛЬНОГО РЕМОНТА  
ХОЛОД ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И КОММУНАЛЬНОГО РЕМОНТА

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](http://www.holodexpo.ru)

19-21 мая 2015  
МОСКВА КРОКУС ЭКСПО



# «ЗОЛОТОЙ ПЕТУШОК» ОТПРАВЛЯЕТСЯ В ТУРЦИЮ

## ГК «Продукты Питания» объявляет о начале стратегического партнерства с ГК KESKINOGLU

Группа компаний «Продукты Питания», крупнейший российский производитель замороженных полуфабрикатов, лидер рынка по производству продукции из мяса птицы, заключила договор о стратегическом партнерстве с Группой компаний KESKINOGLU — ведущим турецким производителем и экспортером мяса курицы и продуктов из курицы.

На основе уже состоявшихся между ними партнерских торговых отношений компании решили перейти на принципиально новый уровень долгосрочного сотрудничества. А именно — организация производства полуфабрикатов и консервированной продукции как на территории РФ со стороны ГК KESKINOGLU, так и в Турции со стороны ГК «Продукты Питания».

Такой формат сотрудничества по размещению заказов на производство под собственными брендами подразумевает также:

- внедрение новейших технологий в сфере переработки;
- обмен опытом и know-how.

ГК «Продукты Питания» на мощностях KESKINOGLU в Турции планирует производство полуфабрикатов и консервированной продукции под ТМ «Золотой Петушок» в соответствии с требованиями турецкого потребительского рынка.

Для компании «Продукты Питания» данное сотрудничество позволяет расширить рынок сбыта, выйти на европейский, международный рынок, увеличить оборот компании.

Таким образом, ГК «Продукты Питания» становится первой компанией в отрасли, которая начинает производство и продажу своей продукции на европейском рынке.

Сотрудничество с партнером, который имеет уже такой многолетний опыт работы в отрасли и является глобальным игроком, дает ГК «Продукты Питания» полную уверенность в успешности проекта и начале дальнейшей экспансии.

**ГК KESKINOGLU** заинтересована в сбыте своей продукции в России.

Размещая заказы у ГК «Продукты Питания» в Калининграде, ГК KESKINOGLU решает основной вопрос — сохранить высокие стандарты качества выпускаемой продукции под ТМ KESKINOGLU и TAVUK при конкурентной цене и значительно сократить сроки поставки своей продукции до конечного потребителя в России.

Объемы заказов будут определяться исходя из потребности рынка. Ожидается, что к 2015 г объем выпускаемой продукции составит 200 т в месяц. Планируется, что в дальнейшем стратегическое сотрудничество будет расширено.

У ГК «Продукты Питания» есть все ресурсы для гарантированного выполнения заказов и удовлетворения самого главного требования — выпуска продукции высокого каче-



ства. Производство сертифицировано по международным стандартам HACCP, IFS, а также присвоен Еврономер.

Производственный комплекс ГК «Продукты Питания» в Калининграде является крупнейшим по выпуску замороженных полуфабрикатов в России и одним из ведущих современных предприятий в своей отрасли. На сегодняшний день мощности завода ГК «Продукты Питания» в Калининграде позволяют выпускать 13 тыс т продукции в месяц, так что новые взятые на себя объемы по производству и все свои обязательства по договору перед партнером ГК «Продукты Питания» реализует полностью.

Данное долгосрочное сотрудничество обеспечит для обеих компаний расширение продуктового портфеля и окажет благоприятное влияние на рост объемов продаж, в очередной раз подтвердит их статус лидеров рынка замороженных полуфабрикатов в России и в Турции. И самое главное — обеспечит российских и турецких потребителей еще более интересным выбором продуктов высокого качества в категории ЗПФ и консервации.

Говоря о совместном проекте, вице-президент компании «Продукты Питания» Дамир Имамович отметил: «Стратегическое сотрудничество с KESKINOGLU — важнейший шаг в развитии нашего бизнеса. Мы гордимся доверием, которое нам оказала эта международная компания. Со своей стороны нашим партнерам мы гарантируем самые высокие стандарты качества продукции, развитую систему дистрибуции и широкий спектр сервисных услуг. Я полагаю, что в ближайшем будущем деловые возможности, которые ГК «Продукты Питания» предлагает в двустороннем экономическом плане (закупка сырья, производство продуктов на четырех наших заводах, другие партнерские проекты), получат новый импульс и перспективное развитие».

# ПЕЛЬМЕНИ С «СЕКРЕТОМ»

В наше время покупка пельменей — искусство не менее сложное и ответственное, нежели их приготовление. И если раньше при выборе этого продукта было достаточно прочесть информацию на упаковке, то сегодня потребитель должен обладать «экстрасенсорными» способностями, чтобы определить, где производитель эту информацию приукрасил, а где и вовсе искажил.

Чтобы узнать, что скрывают производители пельменей от своих потребителей, Санкт-Петербургская общественная организация потребителей «Общественный контроль» приобрела в магазинах города («Сезон», «Карусель», «О'Кей», «Спар») десять образцов пельменей разных торговых марок и направила их на экспертизу в государственную испытательную лабораторию «ПЕТЭКС», подразделение СПб ГБУ «Центр контроля качества товаров (продукции), работ и услуг». Результаты исследований показали, что многие образцы пельменей не соответствовали и требованиям российского законодательства, в том числе информации, указанной на упаковке.

## **Курицы нет, однако ее ДНК есть!**

Согласно протоколам экспертизы, в фарше образцов пельменей выявлены фрагменты ДНК курицы. При этом на этикетке о наличии мяса птицы в составе пельменей изготовители не заявляют.

«Действительно, фрагменты ДНК курицы выявлены во всех представленных нам образцах, однако мы не можем утверждать, что в составе мясного фарша присутствует мясо птицы, — комментирует результаты экспертизы начальник испытательной лаборатории «ПЕТЭКС» Людмила Гамова. — Среди других компонентов в пельменях присутствуют яйцо куриное или меланж яичный, которые обуславливают наличие в продукции фрагментов ДНК курицы, что затрудняет идентификацию непосредственно мяса кур при определении мясных ингредиентов состава пельменей».

Что касается других видов мяса — например, говядины, — то здесь карти-

на более ясная. На всех десяти упаковках написано, что в состав начинки пельменей входит говядина. Но, по данным экспертизы, говядина обнаружена лишь в трех образцах. Получается, что только «Морозко», «Талосто-Продукты» и «Корона» пообещали потребителю говядину и использовали ее. Остальные же производители на ней сэкономили и тем самым ввели потребителей в заблуждение.

Отсутствие говядины в большинстве образцов пельменей можно объяснить тремя факторами: высокой ценой на говядину, дефицитом отечественного сырья, а также неэффективным контролем качества при производстве продукции (особенно при использовании мяса механической обвалки, так как изготовитель не всегда уверен в видовой принадлежности такого сырья). Не имея возможности повысить отпускную цену, изготовитель вынужден снижать издержки за счет замены дорогого сырья (говядины) более дешевым — свининой и мясом птицы (в основном куриным).

## **Вместо мяса — соевый белок**

«Результаты исследований показали, что содержание белка в представленных образцах пельменей не всегда соответствует значениям, указанным в маркировке продукции, — говорит Людмила Гамова. — В некоторых случаях массовая доля белка была в 1,5-2 раза меньше заявленного количества. Также мы наблюдали картину, когда производитель пытался компенсировать недостающее количество животного белка растительным (соевым), но даже при таком составе заявленное количество белка не было достигнуто. Согласно протоколам испытаний, соевый белок был обнаружен в половине образцов исследованных пельменей.

Причем информация о постороннем ингредиенте отсутствовала на упаковках. В заблуждение оказались введены потребители пельменей «Французские» (ООО ПЗП «Элика», Московская обл.), «Домашние «Бабушкины рецепты» (ООО «Экологические линии», Ленинградская обл.), «Лапландский хутор «Herkullista!» (ООО «Петрохолд-Пищевые технологии», Санкт-Петербург) и пельмени «Иркутские» ТМ «Мириталь» (ООО «Мириталь-Реутово», Московская обл.) и ряд др.

У некоторых пищевая ценность пельменей не соответствовала заявленной. Например, массовая доля белка оказалась занижена у пельменей «Домашние «Бабушкины рецепты» (16,58% против 8,8%) и «Монастырские традиции», ООО «Фудлэнд-Нева», Санкт-Петербург (16,58% / 9,2%). По массовой доле жира не соответствовали четыре образца — пельмени «Сибирские» ТМ «Цезарь», ООО «Морозко», Санкт-Петербург (норма 18%, фактически — 14,3%), «Сам Самыч», ООО «Талосто-Продукты», Санкт-Петербург (13% / 11,9%), «Иркутские» ТМ «Мириталь» (11,2% / 6,1%) и «Монастырские традиции» (7,48% / 6,6%).

## **Пищевая добавка с неизвестными**

Несмотря на то, что пельмени «Сам Самыч» включены в тройку образцов, в составе которых был обнаружен фрагмент ДНК говядины, они все равно не прошли проверку, поскольку изготовитель указал на упаковке пищевую добавку «Витафреш», но не расшифровал ее состав.

Пищевая добавка «Витафреш» — это комплексная пищевая добавка, состоящая из нескольких компонентов. И в соответствии с ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информа-

ция для потребителя. Общие требования» ее состав должен быть приведен в маркировке продукции, — объясняет Людмила Гамова. — В данном случае непонятно, какие именно и в каком количестве компоненты включены в продукт. Человек не должен употреблять пищевые добавки в неограниченном или неопределенном количестве, так как это может негативно сказаться на его здоровье. Более того, у многих людей есть индивидуальная непереносимость тех или иных компонентов, возможны аллергические реакции.

### Мясо растет в цене

По данным Минсельхоза, с 2014 г средние цены на говядину первой категории выросли на 9,6%, при этом только за сентябрь рост составил 3%. Цены на говядину второй категории с начала года выросли на 10%, а только за сентябрь на 3,7%, — отмечает редактор ИА «INFOLine» Светлана Силенина. — Кроме того, с октября Россия ввела запрет на импорт говяжьих субпродуктов, тримминга и мясокостной муки, которые произведены в странах Евросоюза, что приведет к росту цены на эти виды сырья.

Самый простой способ замещения говядины — использование кури и свинины, — говорит профессор, декан факультета пищевых технологий, заведующий кафедрой технологии мясных, рыбных продуктов и консервирования холодом университета ИТМО Александр Ишевский. — Причем не в чистом виде, а в виде мяса механической обвалки. Ведь если вместо полноценного мяса взять мясную обрезь, мясо механической обвалки, гель из шкурки, то сырьевая стоимость килограмма такого фарша существенно сократится. На качество отечественных мясных полуфабрикатов также влияют потребительские свойства отечественной свинины, которая, в отличие от импортной, очень жирная и содержит меньше белка, что отражается на пищевой ценности продукции. В результате сегодня мы наблюдаем рост рынка так называемого социального продукта, который при этом сознательно реализуется по завышенной цене. Это подтверждают и результаты лабораторных исследований пельменей.

### Кастинг для пельменей

Если вы рьяный поклонник пельменей, но готовить их самостоятельно

у вас все-таки нет возможности, останется только оттачивать искусство их выбора в магазине. Итак, перед тем как положить пачку пельменей в свою корзину, рассмотрите (если упаковка прозрачная) и слегка встряхните их. Хорошие пельмени могут быть заморожены только один раз. Если они уже один раз были разморожены, то окажутся либо в слипшемся состоянии (в виде комка), либо на пельменях будут заметны трещины и сколы, свидетельствующие о том, что их уже трясли (зачастую это делают продавцы, чтобы «реанимировать» товар, хранившийся в не соответствующих нормам условиях).

Далее изучите информацию на упаковке, особое внимание обратите на буквенную маркировку категории полуфабриката (А, Б, В, Г, Д). Эти условные символы означают количество содержания мяса в продукте. Пельмени категории А содержат 80% и более мяса, категории Б — 60-80%, категории В — 40-60%, категории Г — 20-40%, категории Д — менее 20%. Обратите внимание на массовую долю жира и белка в продукте, указанную на упаковке. Чем больше массовая доля белка, тем выше пищевая ценность пельменей.

Следующий шаг — мониторинг цены. Не стоит покупать самые дешевые пельмени. Если вы хотите приобрести пельмени с говядиной в составе, то на сегодняшний день их стоимость должна быть не менее 400 руб за кг. Хотя даже высокая цена продукта не является гарантией его качества. К примеру, самые дорогие пельмени в нашей экспертизе «Лапландский хутор «Herkullista!» (378,9 руб) не имеют в составе начинки, заявленной производителем говядины, зато могут «похвастаться» таким ингредиентом, как соевый белок. А вот пельмени «Сибирские» ТМ «Цезарь» (255,9 руб) и пельмени «Сам Самыч» (209 руб), несмотря на то, что они дешевле названных выше, говядину в составе начинки все же имеют.

Продолжить потребительскую экспертизу можно при непосредственном приготовлении пельменей. Обратите внимание на бульон, в котором они варятся. Он должен быть прозрачным и обладать мясным запахом. Пельмени должны иметь классический мясной вкус, а не загадочный вкус специй и добавок. Если при варке у пельменей начинает рваться оболочка, то это говорит о том, что качество сырья (муки и фарша) оставляет желать лучшего.

Аналогичные неприятности происходят с пельменями, если была нарушена технология их приготовления. К примеру, технология рассчитывалась для классического состава фарша, а вместо говядины используется мясо птицы или механической обвалки, где содержание воды в 4-5 раз больше, чем положено по рецептуре. В результате начинка, нагреваясь, начинает расширяться и рвать оболочку.

### Обратная связь

СПб ООП «Общественный контроль» проинформировала о результатах экспертизы пельменей их изготовителей и предприятия торговли, однако пока предприятия не сочли необходимым письменно объяснить, почему в пельменях отсутствует заявленная говядина, в половине образцов вместо мяса присутствует соевый белок, а также состав загадочной добавки «Витафреш».

Впрочем, ООО «Морозко» отреагировало на сигнал «Общественного контроля»: «Выявленные в составе пельменей фрагменты ДНК курицы являются допустимыми в связи с использованием меланжа пастеризованного, указанного в составе продукта. Фрагменты ДНК мелкого рогатого скота в пельменях, произведенных 11 сентября 2014 г, обусловлены выпуском в данную смену пельменей с бараниной «Цезарь», а именно из-за наличия на предприятии одного блокореза, совмещенного с мясорубкой. Измельчение мясного сырья на одном блокорезе привело к появлению фрагментов ДНК мелкого рогатого скота (в данном случае ДНК баранины). Избежать данных отклонений не представляется возможным, т.к. мойка производственного оборудования производится по окончании смены. Именно поэтому выпуск пельменей премиум-класса «Цезарь» производится в отдельные смены и попадание следов баранины в пельмени «Сибирские Цезарь» не является грубым нарушением прав потребителей. В дальнейшем на этикетку будет внесена дополнительная фраза о возможном содержании фрагментов ДНК баранины», — говорится в официальном сообщении предприятия.

«Общественный контроль» ждет реакции от Управления Роспотребнадзора по Санкт-Петербургу, куда уже направлены материалы независимой экспертизы.

# РАЗВИТИЕ РЫНКА УПАКОВАННЫХ ГОТОВЫХ БЛЮД

В период с 2013-2017 гг рынок готовых блюд, произведенных промышленным способом (ready meals), должен вырасти на 20,2%. Важным фактором, способствующим росту рынка, являются инновационные решения в секторе упаковки. Главная задача инноваций — обеспечение легкости и удобства потребления готовых блюд.

Ольга БУТ

## Блюда с историей

Мировой рынок готовых промышленных блюд (ready meals — синонимы frozen dinner, microwave meal, TV dinner) начал формироваться в середине 50-х годов прошлого века в США. На то время единственной оптимальной технологией хранения готовых блюд было замораживание.

Массовым спросом замороженные готовые блюда стали пользоваться в США, придя к потребителю из сферы организованного питания на американских авиалиниях, где обеды подавались на алюминиевых ячеистых подносах, предварительно разогреты. На европейском рынке термин ready meals, как собственно и сам вид замороженной продукции, стал популярным благодаря Великобритании, где замороженные готовые обеды начали массово распространяться с 70-х годов прошлого века вслед за количественным ростом бытовых морозильных камер и микроволновых печей. Между прочим, именно Великобритания на сегодня удерживает

первое место в Европе по объемам потребления данной продукции.

## В формате

В дальнейшем инновации рынка упаковки в сфере упаковочных материалов и технологий упаковывания позволили производителям готовых блюд оперативно удовлетворять требования конечных потребителей. Как следствие, рынок готовых блюд сформировал отдельный сегмент охлажденных блюд, упакованных в модифицированной газовой среде. Современные же упаковочные материалы стали позволять разогревать продукцию прямо в упаковке.

Сегмент охлажденных готовых блюд постоянно растет за счет повышения спроса со стороны рынка конечного потребления. Охлажденные готовые блюда позиционируются в средневысоком и премиальном ценовых сегментах.

Долевое соотношение и объемы замороженных и охлажденных ready



meals в структуре сетевой розницы зависят от формата торговой сети. Если это «жесткий» дискаунтер, то преимущественно реализуется продукция глубокой заморозки. В этом есть своя логика: длительные сроки реализации, простые условия хранения, налаженная логистика, и, главное, — свой целевой потребитель. Как правило, это люди с невысоким уровнем доходов. Охлажденные готовые блюда несут высокую добавленную стоимость, ведь если производитель внедряет инновации, то он рассчитывает оправдать свои инвестиции в проект. Стоимость за единицу упаковки готового блюда в МГС возрастает примерно на 10-15%.

## Ближе — это доступнее

Стать ближе к своему целевому потребителю — это одна из основных задач успешного коммерческого проекта. Чем шире охват потребителей, тем активнее растет рынок готовых блюд. Большое значение в решении этой задачи играет быстрота и легкость получения необходимого товара. Поэтому торговля через автоматизированные системы (вендинг) стала очень популярным решением. В последние годы на западноевропейском рынке сформировалась тенденция продавать готовые блюда через торговые автоматы.





Такие автоматы снабжены промышленными микроволновыми печами, так что блюдо прямо в упаковке разогревается и «подается» покупателю. Такое решение быстро набирает популярность, поскольку основные факторы роста рынка готовых блюд будут и в дальнейшем выступать в роли движителей спроса. Эти факторы носят глобальный характер, поэтому будут оказывать влияние и на формирование рынка ready meals:

- увеличение темпов жизни, высокая деловая активность работающего населения в течение дня;
- растущая занятость женского населения и увеличение количества одиночных хозяйств;
- увеличение количества неработающего населения по отношению к работающему, то есть быстрое старение населения;
- высокие темпы урбанизации.

Таким образом, дефицит свободного времени на приготовление сложнo-компонентных блюд будет стимулировать активное развитие рынка ready meals. Стоимость нормочаса, в том числе и проведенного на кухне, увеличивается. Ведь потраченные на приготовление обеда часы — это недополученная прибыль.

Еще одна категория потребителей, которая увеличивается, — это офисные работники. Они также являются целевыми потребителями готовых комплексных обедов или отдельных блюд, произведенных промышленным способом и реализуемых через системы розничной торговли, включая вендинг. Социальные и демографические изменения требуют и рыночных изменений в виде предложений упакованных продуктов, готовых к потреблению «здесь и сейчас».

Хотя сегодня на европейском рынке наблюдается тенденция возрождения традиций домашних кухонь, специалисты аналитической компании Key Note отмечают фактор изменения образа жизни как ключевой для дальнейшего роста мирового рынка ready meals, который по прогнозам должен вырасти за период 2013-2017 гг на 20,2%.

#### Роль упаковки

Не будет преувеличением сказать, что рынок готовых блюд состоялся благодаря упаковке. Упаковка для такого пищевого товара не только его неотъемлемая часть, но и единственно возможный способ «существования» готового блюда в системе розничной торговли. Поэтому инновационные упаковочные решения являются важным фактором роста рынка готовых блюд.

К современной потребительской упаковке для готовых блюд предъявляется ряд требований. Со стороны торговых организаций и вендинговых компаний упаковка должна быть:

- стандартизирована для удобства выкладки на торговых полках и бесперебойной работы автоматов;
- надежной с позиций сохранения качества и пищевой безопасности готового блюда;
- привлекательной и удобной для конечного покупателя.

Сегодня упаковочная индустрия может предложить производителям ассортимент упаковочных решений по видам и по типам упаковки, свойства и характеристики которой определяются спецификой продукта, условиями хранения, способом реализации и требованиями целевой аудитории. При этом поставщиками таких решений мо-

гут быть производители упаковки и упаковочных материалов, имеющие современную материально-техническую базу и передовые технологии производства.

Компания Mivac (Швеция) в сегменте ready meals разработала собственную технологию производства готовых охлажденных блюд. Производственная линия имеет модульную структуру и включает в себя участки фасования компонентов блюда, герметизации упаковки, пастеризации продукта и охлаждения. В качестве упаковки используются специальные полимерные контейнеры овальной формы Flextray, которые выдерживают деформацию при вакуумировании. Контейнеры покрываются специальными верхними пленками с клапаном.

Благодаря этой технологии могут быть приготовлены блюда на основе самых разнообразных продуктов, которые популярны в том или ином регионе. Среди них рыба, мясо, птица, рис, картофель, различные овощи и соусы.

Очень быстрое нагревание, которое сочетает в себе использование микроволн и пара, а также резкое охлаждение, позволяют приготовить продукт, в котором максимально сохраняются вкус, питательные вещества и текстура. Приготовление блюда осуществляется непосредственно в контейнере. Маленький клапан, который размещается на покрывной пленке открывается при нагревании, позволяя удалить из упаковки пар и кислород.

Последний становится причиной порчи продукта на этапе хранения. После этого клапан закрывается и в упаковке создается естественный вакуум. Благодаря вакууму блюдо может храниться в холодильнике около 40 дней, оставаясь свежим и питательным — без консервантов и других добавок. Большой срок годности таких продуктов имеет существенное преимущество для ритейла. Кроме того, готовые продукты легко транспортировать и презентовать на полках супермаркетов.

В домашних условиях блюдо достаточно разогреть в микроволновой печи — за короткое время приготовления можно получить продукт высокого качества. В тот момент, когда блюдо прогреется полностью, а не только отдельные его части, можно будет услышать характерный свист, который издает клапан.

# ANUGA FOODTEC 2015

## Количество зарегистрировавшихся отечественных и иностранных участников впечатляет

Пресс релиз

Основная тема выставки — «Эффективное использование ресурсов: ресурсосберегающие решения в производственной сфере, ориентированные на будущее»

С 24 по 27 марта 2015 г в Кельне в седьмой раз пройдет Anuga FoodTec — международная выставка поставщиков для пищевой промышленности и производства напитков. Количество зарегистрировавшихся участников впечатляет уже сейчас. Помимо огромного количества отечественных и зарубежных лидеров рынка, экспонентами Anuga FoodTec станут многие предприятия — представители малого и среднего бизнеса.

На выставке, проходящей под лозунгом «One for all - all in one» («Все в одном. Для всех.»), будут представлены все этапы производственной цепочки — от приготовления пищи и упаковки пищевых продуктов до пищевой безопасности, а также услуг и решений. Наряду с классическими тематическими акцентами выставки, особое внимание впервые будет уделено таким сферам, как пищевые ингредиенты и упаковочные материалы. Значительный рост демонстрируют отдельные сегменты, как, например, «Поставщики в сфере мясной промышленности». Центральной темой, которая окажет влияние на всю выставку и найдет отражение в программе ее проведения, является «Эффективное использование ресурсов». Ожидается прибытие более 1400 поставщиков — представителей примерно 40 стран, а также более 43 000 специалистов из почти 130 стран. В онлайн-доступе находится список экспонентов выставки 2015 г, обновляемый ежедневно.

Некоторые сегменты Anuga FoodTec отличаются особенно быстрым ростом. Так, например, в 2015 г компании-поставщики товаров для мясной промышленности расположатся в более крупном павильоне и представят там решения для всех этапов процесса переработки.

Сильные позиции по традиции занимают поставщики в сфере производ-

ства молока и молочной продукции. Здесь демонстрируются технологии переработки для всех этапов производства данной отрасли; они не ограничиваются, например, только жидкой молочной продукцией. И это одно из существенных преимуществ выставки Anuga FoodTec.

То же самое можно сказать и о сфере переработки овощей и фруктов. Здесь также ожидается большое количество экспонентов, обладающих высокой компетенцией в области разнообразных технологий производственного процесса.

Помимо классических тематических акцентов, а именно — приготовления и упаковки продуктов питания, на выставке представлены комплексные решения для всех этапов процесса переработки и отраслей пищевой промышленности. В сегменте «Услуги и решения» свою продукцию продемонстрируют ведущие предприятия, специализирующиеся, в частности, на транспортной технике и оборудовании, защитных газах, смазочных материалах и др.

Все выставочные сегменты будут объединены основной темой выставки, сформулированной как «Эффективное использование ресурсов», которая продемонстрирует их связь с одной из важнейших задач пищевой промышленности: бережное, сознательное обращение с природными ресурсами относится сегодня к основным целям при производстве продуктов питания и напитков. В рамках Anuga FoodTec будут показаны возможности и будущие пути экономии воды, энергии, сырья и продуктов питания, используемых в процессе производства. Это найдет отражение как в рамочной программе выставки, так и на стендах экспонентов.

В дополнение к презентациям экспонентов, выставка Anuga FoodTec удовлетворит потребности специалистов пищевой промышленности в информации в рамках разнообразной и нацеленной именно на аудиторию профессионалов программы.

Под эгидой Германского сельскохозяйственного общества пройдет целый ряд специализированных форумов, на которых будут обсуждаться актуальные темы и вопросы отрасли. Участие в форумах примут известные научно-исследовательские институты, объединения и эксперты.

Кроме того, параллельно с выставкой Anuga FoodTec 2015 будет проведено несколько конгрессов высшего уровня. Например, 23 и 24 марта 2015 г состоится «Вторая международная конференция + Технологии сушки для молока и молочной сыворотки». В центре внимания будут стоять инновационные и экологичные разработки в отрасли переработки молока и молочной сыворотки и процессы их сушки. Также будет проведена масштабная дискуссия на тему роста спроса в продовольственной сфере по всему миру.

По инициативе Koelnmesse вновь пройдет мероприятие под названием Careers Day («День карьеры»), которое стимулирует установление контактов между экспонентами Anuga FoodTec и студентами и выпускниками ВУЗов, имеющими соответствующие специальности. Целью при этом является привлечение молодых специалистов в отрасль.

*Подробные сведения, база данных участников, а также информация о программе выставки представлены на сайте: [anugafoodtec.com](http://anugafoodtec.com)*

\* \* \*

Кельнский выставочный центр (Koelnmesse) вот уже 90 лет объединяет людей и рынки. История успеха кельнских выставок началась в 1924 г с первого мероприятия, организованного в районе Кельн-Дойтц. В послевоенную эпоху «экономического чуда» Рейнский выставочный центр превратился в мировую торговую площадку. Сегодня Кельнский выставочный центр занимает пятое место в мире по размеру выставочных площадей и организует около 75 выставок в Кельне и по всему миру. Юбилейный 2014-й год Koelnmesse отмечает многочисленными акциями, публикациями и экспозициями.

# Modern Bakery Moscow

22–24 апреля 2015 г.

ЦВК «Экспоцентр» Москва

21-я международная специализированная  
выставка для хлебопекарного  
и кондитерского рынка

MODERN  
BAKERY  
MOSCOW



Ведущая выставка для России и СНГ  
[www.modernbakery-moscow.ru](http://www.modernbakery-moscow.ru)



messe frankfurt



# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В СЕГМЕНТЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Импортозамещение на российском рынке, особенно в сегменте продовольственных товаров, является одной из наиболее острых тем дня как для профессионального, так и для потребительского сообщества.

В структуре этой проблемы две составляющих: производство необходимого объема сырья и логистика. Принять вызовы времени отечественным компаниям поможет рациональное использование имеющихся ресурсов и применение современных технологий производства.

Если оглянуться назад, то становится понятно, что тема импортозамещения не нова, просто за последние полгода она поднялась в топ. Например, после девальвации 1998 г суммарный объем импорта в Россию сократился на 20%, а в 1999 г — еще на 28%. Показательно, что нормализовавшийся после кризиса спрос был достаточно легко удовлетворен отечественными производителями за счет использования недозагруженных ранее мощностей. В итоге рост промышленного производства был обязан именно сокращению объемов импорта.

Начиная с 2000-х годов многие виды продукции широкого потребления начинают производиться внутри страны. В полной мере все сказанное относится и к производству продуктов питания. Например, на рынке готовых мясных изделий импорт был почти полностью вытеснен отечественной продукцией, доля которой в 2012 г составила 95%.

Однако относительно «слабым звеном» в производственной цепочке по-прежнему оставались сельскохозяйственная и промысловая отрасли. Несмотря на то, что перерабатывающие предприятия пищевой промышленности, включая производительные мощности зарубежных холдингов, базировались внутри страны, сырье для них зачастую импортировалось. В той или иной степени такое положение сохраняется и по сей день, хотя и в сельском хозяйстве постепенно происходит импортозамещение.



Так, мясной импорт в Россию плавно падает, начиная с 2008 г. В 2011 г он составил лишь 36% от объема внутреннего производства против 52% в 2008 г. С тех пор тенденция сохраняется. Например, в 2013 г импорт мяса в Россию сократился на 13% по сравнению с предыдущим годом.

Конечно, проблемы остаются. К примеру, отечественные аграрии не могут обеспечить необходимый для промышленной переработки объем поставок молока первого и высшего сорта. Все еще наблюдается определенный дефицит мяса птицы и крупного рогатого скота. Мурманские промысловики на сегодняшний день самостоятельно способны обеспечить только 5% необходимого для удовлетворения существующего спроса объема рыбы, но при этом в порту зачастую не хвата-

ет холодильных мощностей для приема даже такого количества.

Подобных примеров достаточно. Однако очевидно, что ресурсов для решения накопившихся проблем хватает, вопрос лишь в их рациональном использовании. Таким образом, никаких новых проблем в 2014 г не возникло, работа по их решению планомерно ведется в течение последних 10 лет и ее вполне можно считать успешной.

Не будет преувеличением сказать, что локомотивом современной российской индустрии продуктов питания являются агропромышленные холдинги полного производственного цикла. Эта модель возникла еще в СССР и сегодня доказывает свою способность к выживанию и развитию даже в сложных экономических условиях. Одним из ее очевидных преимуществ является



возможность оптимизации и быстрого перераспределения сырьевых и товарных потоков.

Так, по мнению президента АПХ «Мираторг» Виктора Линника, для страны с таким огромным производственным потенциалом, который имеет Россия, ситуация, в которой внутренний производитель находится в зависимости от импорта мяса, просто неприемлема. По состоянию на август 2014 г доля мяса собственного производства в обороте холдинга составляла 70%, но уже к 2015 г в «Мираторге» собираются увеличить ее до 80%. Не видит его руководство проблемы и в том, чтобы обеспечить поставки продукции в удаленные регионы страны. Например, сейчас в холдинге рассматривают возможность открытия в течение 3-4 месяцев представительства на Дальнем Востоке для реализации охлажденной свинины. С поставками продукции в Калининградскую область, по мнению Виктора Линника, также не возникнет трудностей.

Во многом это объясняется тем, что в компании уделяют большое внимание вопросам логистики, организации транспортировки и хранения сырья и готовых продуктов. Например, в Подмосковье был открыт дистрибьюторский центр «Мираторг», предназначенный для приемки, хранения и отгрузки продукции общей вместимостью 25 тыс т. При этом, благодаря высокой степени автоматизации и использованию самых современных технологий заморозки, оборачиваемость хранимой продукции может достигать 4-5 раз в месяц.

Сердцем холодильного комплекса в Домодедово является промышленная каскадная аммиачно-углекислотная система суммарной холодопроизводительностью 4,3 МВт. Она реализована «под ключ» силами компании Johnson

Controls. Ее особенность заключается в уникальной схеме движения воздуха в высотном складе, которая позволяет, с одной стороны, добиться равномерного распределения температур с точностью  $\pm 2^\circ\text{C}$ , а с другой — обеспечить в зонах работы персонала скорость движения воздушных потоков не более 1 м/с. Система способна поддерживать в охлаждаемых помещениях температуру от  $-24^\circ\text{C}$  до  $+12^\circ\text{C}$ .

Слаженная работа холодильных контуров, высокая точность регулирования температуры и минимальное потребление энергии обеспечиваются в том числе и за счет применения оборудования Danfoss, ведущего мирового производителя энергосберегающего оборудования. «Одной из особенностей наших промышленных холодильных компонентов является взаимозаменяемость их рабочих деталей и ремонтных комплектов для узлов разного функционального назначения. Это значительно упрощает эксплуатацию и сервисное обслуживание системы», — говорит Евгений Сухов, руководитель направления «Промышленный холод» компании «Данфосс».

По сравнению со многими другими российскими предприятиями подобного назначения комплекс в Домодедово является экологичным. Для заправки аммиачного (верхнего) контура системы потребовалось всего 3,5 т аммиака — против 40 т в системах аналогичной мощности старого поколения. В нижнем контуре циркулирует экологически безопасный хладагент — диоксид углерода.

Похожие решения используются сегодня и на других крупных российских предприятиях отрасли. Например, клапанные станции ICF производства Danfoss применяются в составе холодильной установки на новом рыбоконсервном заводе ОАО «Озерновский РКЗ № 55» в п. Озерновский Камчатского края. Это крупнейший в стране рыбзавод производительностью 350 т в сутки. Здесь используется технология воздушной заморозки лосося и автоматизированные системы перемещения продукции.

Кстати, производительность озерновского завода составляет почти половину

годового объема рыбного промысла в Мурманске. Значит, северянам есть где перенять полезный опыт.

Не менее актуальны современные технологии охлаждения для производителей молока. Их использование позволит сельхозпредприятиям наладить производство конкурентоспособной продукции высшего и первого сорта. «Сейчас огромное количество хозяйств работает на допотопном охлаждающем оборудовании или не имеет такового вообще. Недостаточно охлажденное или совсем не охлажденное молоко теряет свои качества и цену», — отмечает Дмитрий Вигандт, менеджер по продукции компании DeLaval.

Однако в данном случае важны не только биохимические и органолептические свойства продукции, но и ее способность переносить транспортировку на значительные расстояния: в молочной отрасли технология быстрого охлаждения решает и логистические задачи, которые часто становятся камнем преткновения.

Как считает главный технолог агрохолдинга «Авангард» (Московская область) Дмитрий Марченко, выбирать холодильное оборудование следует исходя из скорости и качества охлаждения, а также доступности сервисного обслуживания. В этом отношении хорошо зарекомендовали себя, например, танки-охладители DeLaval, укомплектованные энергоэффективными компрессорами Danfoss. Оборудование способно всего за час охладить молоко до температуры  $4-5^\circ\text{C}$ . Более высокая производительность позволяет обходиться меньшими мощностями, то есть снизить первоначальные затраты на закупку холодильных систем. В период кризиса это также является немаловажным фактором.

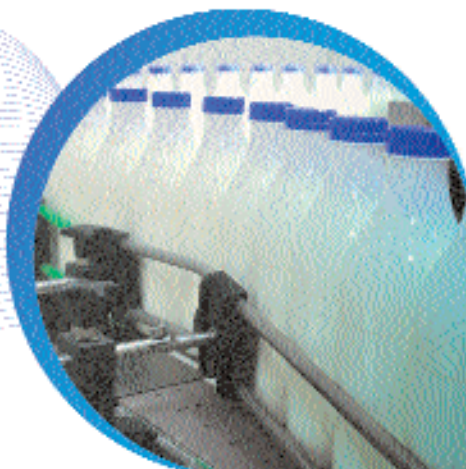
Ситуация в российской продовольственной индустрии далека от идеальной, однако ничего принципиально нового за последний год не произошло. Напротив, сейчас только укрепился курс на импортозамещение, который был принят еще в начале 2000-х и уже принес ощутимые результаты. Ставка на внутренние ресурсы и современные технологии позволит российским производителям достаточно быстро удовлетворить имеющийся спрос и не допустить образования товарного дефицита.



13-я Международная выставка  
молочной и мясной индустрии

**17–20 марта  
2015 года**

Москва, ВВЦ, павильон 75



Оборудование  
и технологии для  
агропромышленного  
производства  
молочной и мясной  
продукции

[www.md-expo.ru](http://www.md-expo.ru)



Тел.: +7 (495) 935-81-40, 935-73-50  
e-mail: [md@ite-expo.ru](mailto:md@ite-expo.ru)  
[www.md-expo.ru](http://www.md-expo.ru)

Одновременно  
с выставкой:

**ingredients**  
RUSSIA



# АНТИСАНКЦИИ ПРИНЯТЫ ВТОРОПАХ

## В мясной сфере стоит поддерживать конкурентоспособные направления — птицеводство и овцеводство

### Как изменится состояние потребительского рынка и отрасли мясопереработки в свете принятых решений о запрете ввоза некоторых видов мясного сырья и готовой продукции?

Мушег МАМИКОНЯН,

Президент Мясного Совета Евразийского Экономического Пространства

Ограничения поставок тех или иных видов мяса вводились и раньше Роспотребнадзором и Россельхознадзором, в том числе и на американскую говядину и свинину из ЕС. Как показывает практика, замена поставщиков в таких случаях вполне возможна, но приводит к определенным трудностям (поиск новых поставщиков требуемых объемов мяса, и, конечно же, логистические затраты), в среднем на это уходит 2-3 месяца. И в этот период обычно происходит спекулятивный рост цен, потом поставки стабилизируются — и цены тоже.

Сложность заключается в том, что российские антисанкции были введены без какого-то переходного периода. Некоторые российские компании, которые занимаются торговлей мясом, оказались в ситуации, когда их мясо из-за рубежа уже выехало, но не может въехать, а деньги под этот контракт заморожены. На новые закупки, соответственно, средств нет — сначала надо как-то разобраться с поставщиками, попавшими под санкции, и, по возможности, свести к минимуму убытки.

Мы сейчас имеем дело с исключительной ситуацией, с решением, которое было принято в экстремальных условиях. Правительство, конечно, будет бороться за то, чтобы не было роста цен. С крупнейшими розничными сетями, скорее всего, договорятся, чтобы цена не менялась. А это значит, что пострададут в большей степени не потребители, а переработчики. В начале цепочки цена на сырье вырастет, в конце нет — те, кто посередине, будут нести убытки.

Говоря о вопросе импортозамещения в отечественной отрасли мясопереработки, надо понимать, что его нельзя решить в течение года, а тем более за 2-3 месяца. Это требует долгосрочных программ. Правительство



дало поручение о разработке новой продовольственной программы и мер господдержки пищевой и перерабатывающей отраслей промышленности, а значит, и новых условий субсидирования производства той или иной сельхозпродукции.

Не надо забывать о том, что мы не можем постоянно жить в условиях санкций или ограничений на ввоз продукции по санитарным или ветеринарным соображениям. И бюджет не безграничен. Поэтому, мое мнение, в первую очередь стоит поддерживать в мясной сфере те отрасли, которые могут быть конкурентоспособны. На мой взгляд, «товароведческий» подход — нам не хватает столько-то говядины, столько-то свинины, столько-то птицы, значит, именно столько этих видов мяса надо произвести — совершенно не рационален. С точки зрения нужных для организма белков все виды мяса взаимозаменяемы.

Совершенно не рационально тратить деньги из госбюджета на производство мраморной говядины, которая большей части населения все равно недоступна по цене. Лучше дополнительно простимулировать еще более быстрое развитие птицеводства, производства мяса индейки — эти виды

мяса доступны большинству. А те граждане, которым нужна именно мраморная говядина, мне кажется, не нуждаются в субсидировании ее цены из госбюджета.

Кроме птицеводства, неплохой потенциал у свиноводческих предприятий. Хотя здесь условия, на которых мы вошли в ВТО, менее выгодные, чем в птицеводстве. Если говорить о красном мясе, в России достаточно перспективно производство баранины. В советское время на овцеводство были ориентированы и Кавказ, и Ставрополье, и Поволжье. Там остались необходимые знания и трудовые резервы. И на этот вид мяса высокий спрос. Что касается говядины, то ее производство у нас никогда не будет дешевым — хотя бы в силу климата. Мы никак не можем конкурировать с Бразилией и Аргентиной, где коровы пасутся на травке 12 месяцев в году.

Необходимо развивать в первую очередь птицеводство и овцеводство, что позволит с наименьшими затратами и быстрее всего обеспечить продовольственную безопасность в мясной сфере. А это значит, что все категории населения будут обеспечены необходимым для организма количеством белка по доступной цене.



# Международная выставка VIV Russia 2015

**МЯСНАЯ & КУРИНЫЙ**  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ **КОРОЛЬ**  
ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА для АПК

**19-21** Мая  
Москва, Крокус Экспо

САММИТ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОТРАСЛИ | **18 МАЯ**, LOTTE HOTEL MOSCOW

FEED to MEAT



Более 350 компаний из 36 стран мира в области животноводства, свиноводства, птицеводства, кормопроизводства и здоровья животных представят новейшее оборудование, технологии и инновационные разработки для специалистов агропромышленного комплекса.

## Специальные разделы

## Календарь выставок 2015-2016



VIV Asia 2015

11-13 марта 2015  
Бангкок, Таиланд

VIV Russia 2015

19-21 мая 2015  
Москва, Россия

VIV Turkey 2015

11-13 июня 2015  
Стамбул, Турция

VIV China 2016

6-8 сентября 2016  
Пекин, Китай

Организаторы:

Тел.: +7 (495) 797-6914 • Факс: +7 (495) 797-6915

Organized by:

E-mail: [Info@vivrussia.ru](mailto:Info@vivrussia.ru)

[www.vivrussia.ru](http://www.vivrussia.ru) • [www.viv.net](http://www.viv.net)





# ХОЛОДНЫМ СИБИРСКИМ ЛЕТОМ ПРОДАЖИ МОРОЖЕНОГО УПАЛИ

Холодное лето 2014 г в Сибири расстроило планы омских мороженщиков по продажам. Только за август местный рынок просел на 26% по сравнению с аналогичным месяцем прошлого года.

Светлана БРОННИКОВА



За 9 месяцев 2014 г производство мороженого и замороженных десертов выросло на 2,9%. Это средний показатель по всем регионам. В Омской области ситуация обратная: по сравнению с прошлогодними показателями падение составило 6%. С начала этого года было произведено 26,8 тыс т, тогда как в прошлом году 28,6 тыс т. Из-за превратности климата особенно провальными оказались летние месяцы, которые считаются самыми выгодными для продаж этого десерта. Например, в августе было выпущено и продано мороженого всего 2,4 тыс т, что на четверть меньше, чем год назад.

Данные аналитиков о проседании рынка в Омске подтверждают и сами игроки. Кети Тавдишвили из пресс-службы корпорации Unilever, в которую входит фабрика «Инмарко», отмечает, что в жаркие месяцы удается продать в 2,5-3 раза больше, чем зимой. Но в этом году, по словам специалиста, продажи несколько снизились.

«Это свидетельствует о том, что весь рынок мороженого по объему постепенно сокращается. Так, по данным Союза мороженщиков России, за последние 3 года объем рынка уменьшился на 8%», — констатирует она.

Г-жа Тавдишвили поясняет, что основными потребителями непремияльного сегмента являются люди старшего

возраста, которые не готовы тратить большие средства на покупку мороженого, но при этом хотят потреблять качественный продукт. В результате выпуск мороженого в массовом сегменте оказывается на грани рентабельности.

«Что же касается мороженого более высокой стоимости, то там производителям приходится конкурировать с изготовителями молочных десертов, обычных и замороженных йогуртов и снеков, что неизбежно сказывается на спросе на нашу продукцию», — отмечает представитель «Инмарко».

Владелец сети киосков мороженого красноярской фабрики «Славица», новосибирского «Гроспирона» и «Русского Холода» Андрей Нестеров говорит, что из-за холодного лета продажи упали на 10-20%. А заместитель директора торгово-производственной компании «СибХолод» Елена Лытягина рассказала, что в этом сезоне они продали мороженого больше, чем в прошлом году, но до поставленного плана не дотянули. «Продажи выросли за счет новинок, расширения сети фирменных киосков и прибавления новых клиентов, — пояснила она. — Но погода в некоторых регионах, где находятся наши ключевые клиенты, была не совсем летней. Это и повлияло на спрос».

Одним из трендов сезона, который называют все опрошенные специалисты, стал интерес омичей к натуральной продукции. Покупатели все чаще обращают внимание на то, чтобы в составе мороженого были свежее молоко и сливочное масло, а не растительные жиры. В последнее время омичи стараются покупать лакомство с меньшим сроком годности — не более полугода. Хитами продаж этого года в Омске называют пломбир и мороженое на сливах.

В «Инмарко» отмечают разницу в предпочтениях в разных регионах. Если в западной части России потреби-

тели предпочитают премиальные марки мороженого, то выбор омичей склоняется к недорогому продукту. Наибольшей популярностью в Омске пользуются форматы, знакомые с детства, — эскимо и стаканчики. Но в то же время в городе с интересом относятся и к новинкам, в том числе к пломбирам с различными вкусами в ванночках.

«Изменения в сфере питания в сторону здорового образа жизни сказываются и на производстве мороженого, — рассказывает генеральный директор Союза мороженщиков России Валерий Елхов. — Получает свое развитие рынок диетического немолочного мороженого и витаминизированного продукта, обогащенного фруктами или фруктовыми концентратами. Более того, технологи разрабатывают мороженое для диабетиков, йодированное и с минеральными добавками, например, с кальцием и магнием».

Еще одна позитивная тенденция, отмечаемая Союзом мороженщиков, это расширение в России сетей кафе-мороженых. Только за прошедший год открылось 158 новых точек продаж, а всего по стране работают более 800 сетевых кафе. Основные доли в этом сегменте занимают компания Baskin Robbins и томское ООО «Эста» (ТМ «33 пингвина»).

Однако Омск не вписывается в общенациональный тренд — здесь рынок кафе-мороженых развит слабо, и за последний год ситуация особо не изменилась. Несколько лет назад открывались кафе «Инмарко». Но долго они не проработали. Транснациональная сеть кафе Baskin Robbins из 4-х точек оставила всего две. В этом году закрылся бар Cherry Berry екатеринбургской ресторанной группы «Юниверфуд», предлагавший новинку — замороженный йогурт. Самой разветвленной в Омске можно назвать федеральную сеть «33 пингвина», включающую 6 кафе.

По мнению Валерия Елхова, в России слишком узок круг потребителей такой продукции. «В основном в кафе представлены товары премиум-класса, которые занимают менее 5% рынка. Но тем не менее мы должны создать условия для покупки мороженого любому покупателю», — считает он.

Гораздо более динамично, в отличие от сегмента кафе-мороженого, развивается в Омске рынок розничных продаж. Производители и продавцы собираются расширять свои сети киосков. По словам Елены Лыткиной («СибХолод»), в 2015 г увеличит число торговых точек, хотя и не в том масштабе, как в этом году. Напомним, что омская компания увеличила свою сеть с 40 до 115 киосков после покупки сети «Снежного городка».

Около 5 новых точек намерен открыть и Андрей Нестеров. Но, по его словам, в последнее время поставить киоск — настоящая проблема, поскольку город не дает земельных участков. Кроме того, недавно предприниматель начал сотрудничать с компанией «Колибри», производителем мороженого и вафельных изделий из Нижегородской области. Раньше продукция этой марки в Омске представлена не была.

Перспективы рынка, как говорят в Союзе, связаны не только с покупательскими возможностями.

В большей степени рынок зависит от стоимости и доступности сырьевых составляющих: молока, масла, сливок, сухого молока, сыворотки, сахара и т.д.



Их стоимость растет, что в конечном итоге провоцирует повышение цен на мороженое.

*dpomsk.ru*

## ПЕЛЬМЕНИ ДЛЯ ЗАГРАНИЦЫ

Омское НПО «Новатор» вышло на зарубежные рынки с аппаратом по производству пельменей.

География поставок омских пельменных аппаратов АП-150 и АП-300 в 2014 г расширилась до Австрии, Германии, США и Канады. Последний заказ выполнен для Украины.

«С аппаратами для механической лепки пельменей мы на рынке уже 5 лет и в год производим свыше 100 агрегатов. В последнее время появились покупатели за границей — в тех странах, где много русских. Все комплектующие у нас российского производства, кроме итальянского редуктора», — рассказал генеральный директор НПО «Новатор» Иван Пристайчук.



АП-150 способен выпускать 150 кг, а АП-300 настроен на производство 300 кг продукции в час. Средняя стоимость агрегата — 1,5 млн руб. Разница в цене между моделями — 100 тыс руб. Чтобы открыть производственный пельменный цех, «Новатору» нужно еще купить специальную морозильную камеру за 6,5 млн руб для шоковой заморозки продукции. Кроме того, потребуются помещение и средства на текущие расходы.

«В целом для открытия дела на уровне малого бизнеса нужно 10 млн руб. Срок окупаемости цеха в российских условиях — 3-4 года. За границей, говорят, экономика другая. Но мы не считали, а только продаем ту-да аппараты», — заметил Пристайчук.

По его словам, в Омской области сейчас заказов почти нет, а вот в другие города агрегаты отправляются от Мурманска до Владивостока.

Пельменный бизнес считается высоко rentable и с быстрой отдачей. Поэтому практически во всех районах Омской области открыты сейчас цеха по производству замороженного блюда русской кухни.

«Если даже производить 300 кг такой продукции в час и круглосуточно, этого уже хватит для нужд региона. Поэтому все наши производители ориен-

тированы не только на внутренний рынок. Много уходит на Север, а «Сибирский деликатес» так вообще поставляет пельмени и вареники по всей стране. И это не единственное крупное производство в регионе», — уточнил заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Омской области Николай Дранкович.

Наличие крупных игроков на рынке производства пельменей не останавливает малых и средних предпринимателей. Только в Азовском районе недавно открылся уже третий пельменный цех.

«Люди, конечно, не могут конкурировать с крупной переработкой. Но вот по пельменям нашли дополнительную нишу — ручную лепку из высококачественных продуктов. Рестораны же в магазин не пойдут и самим делать хлопотно. Вот и находят друг друга», — пояснил первый заместитель главы Азовского района Павел Багинский.

Несмотря на большие объемы производства пельменей в регионе, можно было бы открыть еще не один десяток небольших производственных цехов. У наших предпринимателей есть серьезные конкурентные преимущества. В Омской области в больших объемах производятся свинина, говядина и мясо птицы.

*dpomsk.ru*

# СИСТЕМА СБЫТА МОРОЖЕНОГО МОЖЕТ ИЗМЕНИТЬСЯ

Управляющий директор ОАО «Алтайхолод» Михаил ТУРКИН рассказал о тенденциях в отрасли, о сезонной специфике бизнеса, а также о грядущей модернизации производственных линий на предприятии.

Бэлла ИГАРСКАЯ

**В отрасли производства мороженого может произойти перераспределение каналов продаж. Как прогнозируют эксперты, количество киосков будет постепенно сокращаться в пользу супермаркетов и сетевых магазинов. Учитывая нестабильность законодательства в сегменте розничной торговли через киоски, мороженщики, возможно, будут вынуждены переориентировать систему сбыта, что приведет к более жесткой конкуренции между производителями, в том числе и за место на полке.**

## Рынок без помех

— Михаил Федерович, какое положение «Русский Холод» по вашим оценкам сейчас занимает на рынке мороженого России и Сибири?

— В целом по стране — около 15% рынка мороженого, по Сибири — 40%, а в Барнауле и Алтайском Крае около 70%.

— Какие компании, помимо «Инмарко», являются вашими прямыми конкурентами?

— В Барнауле «Алтайхолод» не чувствует конкуренции, со стороны «Инмарко» в том числе. После того, как эта компания изменила свою структуру и организацию производства, каждый развивается своим путем. «Русский Холод» и «Инмарко» не мешают друг другу на рынке, каждый занимает свою нишу.

— Как сейчас делится производство между московским и барнаульским заводами?

— Фабрика компании «Русский Холод» в Подмоскowie более современная, ее производственная мощность гораздо выше, чем на нашем заводе, и составляет около 5-6 тыс т мороженого в месяц.

Можно сказать, что «Алтайхолод» закрывает потребности в мороженом на Урале, в сибирской и дальневосточной части России, а подмосковный завод, соответственно, поставляет мороженое в европейскую часть страны и на экспорт.

Естественно, что ассортимент, производимый в Подмоскowie и на барнаульском заводе, в большей степени пе-

ресекается, но не полностью. К примеру, некоторые батончики и брикеты производятся только на «Алтайхолоде», а на московской площадке выпускают сэндвичи и некоторые виды рожков, которые не изготавливают в Барнауле. Тем не менее, если какое-то из предприятий не справляется с потребностями рынка, то выручаем друг друга, перераспределяем усилия по производству. Кроме этого, при необходимости обмениваемся продукцией, которая имеется на складе. Логистика компании развита хорошо, поэтому ассортимент, как правило, ни в одном городе не «проседает».

## 500 тысяч евро в модернизацию

— Не планирует ли «Алтайхолод» в ближайшее время модернизировать производственные линии?

— Недавно был заключен контракт на модернизацию некоторых линий по производству эскимо. Будет установлено автоматизированное оборудование марки Tetra Pak. Мощность завода по производству эскимо и стаканов значительно увеличится. Кроме того, линии будут универсальные, и позволят изготавливать как уже существующие сорта мороженого, так и вводить в производство новые, к примеру, многоцветное мороженое или с разными наполнителями. Технический запуск планируем осуществить весной. Инвестиции в проект составят более 500 тыс евро.

— Производство вафельных стаканчиков также налажено на мощнос-

тях вашего завода, или их приходится закупать у других компаний?

— У «Алтайхолода» есть цех по изготовлению вафельных стаканчиков и рожков, поэтому завод обеспечивает себя этой продукцией, однако в сезон их иногда не хватает, приходилось докупать в Новосибирске. Теперь предприятие будет полностью обеспечивать себя стаканами и рожками, так как будет установлена дополнительная линия по производству вафельной продукции. А запустить ее планируется в следующем сезоне, соответственно, потребности в вафле будут полностью закрыты. Мощность линии составит 500 тыс шт. в сутки, ее загрузка будет осуществляться в зависимости от потребности.

## Санкции подняли цены на сырье

— Где закупаете сырье, и, учитывая текущие экономические условия, существует ли сырьевая проблема?

— Для производства мороженого требуется три основных ингредиента — молоко, чаще сухое, сахар, масло и для некоторых сортов мороженого шоколад и различные наполнители. Сейчас практически все закупаемое нашей компанией сырье российского производства, кроме сухого молока, которое везем из Белоруссии, так как отечественный производитель этого продукта не может конкурировать по цене. Центр закупок находится в головном офисе в Москве, «Алтайхолодом» закупается только местное сырье, к примеру, сливочное масло поставляет барнаульский молочный комбинат, в том числе оно отправляется на московское производство. Сахар закупаем либо алтайский, либо краснодарский. Шоколад в основном используется бельгийский и немецкий. Это связано как с ценой, так и с требованиями к свойствам шоколада, для производст-



ва мороженого он должен обладать определенной вязкостью.

Сырьевая проблема есть, в первую очередь в России сформировалась острая нехватка молока, соответственно, и сушат его в недостаточном объеме.

Найти недорогое и качественное сырье очень сложно, это одна из главных проблем отрасли. К тому же цена на ингредиенты постоянно скачет, и зависит от сезона. Если говорить о влиянии санкций, то могу сказать, что за последнее время стоимость практически всех сырьевых компонентов, в том числе шоколада, значительно возросла.

— Это означает, что можно ожидать повышения цены на мороженое?

— Если ситуация не стабилизируется, то да, цена скорее всего вырастет, либо придется работать себе в убыток.

### **Киосков становится меньше**

— Отрасль производства мороженого реализует свою продукцию в том числе через киоски. Скажите, где сбыт идет лучше — в стационарных киосках или в супермаркетах? С чем бы Вы это связали?

— В этом плане в каждом городе индивидуальная ситуация. В одних городах сеть киосков развита, а в других нет, это связано со многими причинами. К примеру, в Барнауле сейчас порядка 85 киосков, это хороший показатель, причем сеть представлена только фирменными киосками «Русского Холода». От общего объема продаж, реализация через киоски в Барнауле составляет около 10-15%. Однако по прибыли на килограмм, этот канал торговли, естественно, выгоднее, потому что весь чистый доход в промежутке «от производителя до розничного покупателя» остается в компании. В магазинах же приходится этой прибылью делиться. Аппетиты у розничных продавцов конечно разные, но в основном — большие. Тем не менее, сейчас продукция «Русского Холода» представлена практически во всех крупных торговых сетях.

— Как выглядит ситуация с киосками «Русского Холода» в Новосибирске?

— В Новосибирске количество киосков небольшое, около 150, это немного, учитывая численность населения. Возможность их увеличить — есть, но городская администрация неохотно дает согласие на установку новых киосков, торговых площадей и так много,

поэтому организовывать дополнительные торговые точки, по мнению местной власти, смысла нет.

— Какой процент киосков «Русского Холода» закрывается в несезонное время?

— Опять же в каждом городе этот показатель отличается. Но в целом примерно 30% действующих киосков приходится «замораживать» в зимний период. При этом накладные расходы не уменьшаются и сотрудников, которые обслуживают киоски, также полностью сократить нет возможности. Кроме того, заходя в город с сетью киосков, их нужно устанавливать сразу в определенном количестве, которое было бы рентабельно содержать, и обслуживать.

— Изменилось ли количество фирменных киосков по продаже мороженого в текущем году, их количество растет или уменьшается?

— Не растет, это точно. Руководители городской торговли, как я уже говорил, не очень активно поддерживают этот канал реализации продукции. Можно даже говорить о том, что количество киосков сокращается. Это вялотекущий процесс, но все может измениться в любой момент, учитывая то, как стремительно порой корректируется законодательство в нашей стране. В последнее время периодически возникают идеи то одно направление киосков ликвидировать, то другое. В том числе это касалось и киосков по продаже мороженого, все непредсказуемо. Если отрасль лишится такого важного канала сбыта, то сразу же сократится объем продаж, придется менять маркетинговую политику.

### **Стаканы всегда в приоритете**

— Каких принципов Вы придерживаетесь в распространении продукции?

— В компанию «Русский Холод» входит «Торговый дом», который и занимается реализацией всей продукции, эта же структура формирует заказы на производство, составляются как ежемесячные заявки, так и более долгосрочные — на квартал, на год. Мороженое не продается в розницу с производства напрямую. У «Торгового дома» есть собственные филиалы, их около 16, выработана система дистрибуции, и у каждого филиала есть различные каналы торговли.

— Как сильно падает объем производства зимой, по отношению к летнему периоду?

— Может сократиться в 3-4 раза. Например, на «Алтайхолоде» летом производим примерно 2000 т мороженого в месяц, а зимой около 600 т. В целом мощность производственной площадки «Алтайхолода» составляет около 2,5 тыс т мороженого в месяц.

— Есть ли какие-то виды мороженого, которые производятся в большем объеме, чем остальные?

— «Русский Холод» в целом выпускает около 150 видов мороженого, поэтому выделить несколько самых популярных видов достаточно сложно. В производственном процессе, в зависимости от потребностей рынка, приходится периодически перенастраивать оборудование под разные виды мороженого. Поэтому нельзя точно сказать, какие виды изготавливаются в большем объеме. Кроме того, может быть и так, что в одном месяце потребность больше в одном сорте мороженого, а в следующем приоритеты потребителя меняются, и акцент в производстве смещается на другой вид. Но, естественно, вафельные стаканчики всегда в приоритете.

— В какие страны экспортируется продукция? Какие наименования мороженого компании «Русский Холод» более популярны за рубежом?

— Филиалы «Торгового дома», расположенные в СФО, экспортируют продукцию в Казахстан и Монголию. Сам «Алтайхолод» не производит мороженое на экспорт, потому что местные контролирующие органы предъявляют для этого слишком жесткие требования. Продукция с московской производственной площадки экспортируется в страны Европы и Америку. Большой популярностью пользуется весовое мороженое под брендом «СССР». Доля экспорта составляет менее 10% от общего объема производства «Русского Холода».

— Как часто появляются новые виды мороженого?

— Новинки, выпускаются каждый год, как правило, — весной к летнему сезону, и осенью для того, чтобы всколыхнуть спрос потребителя в менее активный по прибыли зимний сезон. Сейчас планируем запустить новую линейку мороженого — ванильный пломбир, который будет выходить в различных интерпретациях — рожок, брикеты, эскимо.

— Были такие ситуации, когда делали ставку на новинку, а она проваливалась на рынке, расскажите, как часто приходится замещать неэффективные бренды?

— Были, конечно. В свое время мы выпустили мороженое с кедровым орехом. Сначала эта новинка «выстрелила», а потом цена кедрового ореха взлетела, и пришлось отказаться от производства этого сорта. В зависимости от урожайности и времени года цена на кедровый орех скачет, а цена на мороженое должна оставаться относительно стабильной.

Другой пример — мороженое с натуральным облепиховым джемом. Его производство пришлось также приостановить, но по другой причине — не оценил потребитель. Тем не менее, эксперименты по выпуску новых сортов мороженого проходят постоянно.

### Реклама работает на конкурентов

— Часто у конкурирующих на рынке компаний наблюдаются аналогичные маркетинговые ходы. В случае с производством мороженого можно заметить схожесть в упаковках и названиях брендов. Случались ли у «Русского Холода» споры с другими компаниями в этой сфере?

— Да, споры случались, хотя в последнее время не припомню. Тем не менее, это нормальное явление на рынке. Если какой-то вид мороженого становится популярным, то другой производитель пытается визуально подстроить свою продукцию под раскрученный бренд. К тому же любая реклама существенно повышает продажи рекламируемой категории товара сразу у всех участников рынка. Так что средства продвижения продукции работают, в том числе, на конкурентов.

— Какого рода разногласия могут возникать у производителя с компаниями, реализующими мороженое в рознице?

— Самый распространенный тип конфликта — неправильное хранение мороженого. Организация «холодной цепочки» — существенная составляющая в бизнесе. Важно, чтобы с завода мороженое правильно привезли на склад партнера, чтобы он его надлежащим образом хранил, и оно не таяло. Часто подтаявшее мороженое пытаются вернуть производителю, разногла-

### Анастасия Пурвиньш, аналитик маркетингового агентства Grinderr

Производство мороженого в России в 2013 г выросло менее чем на 2% и составило 370 000 т, или 64 300 млн руб в ценах производителей. В 2014 г ожидается рост, но по-прежнему небольшой. В натуральном выражении в пределах 2%, и в денежном измерении с учетом инфляции около 5%.

Продажи мороженого в Новосибирской области на 2014 г прогнозируются в размере 7,1 тыс т или чуть менее 2 млрд руб в розничных ценах. При этом рост в денежном выражении фактически будет происходить за счет удорожания мороженого, так как рост в натуральном выражении составит не более 2%.

Размер импорта и экспорта составляет около 2% от общего рынка мороженого, при этом размер экспорта ненамного превышает импорт. Наибольшая доля экспорта идет в Казахстан (67%), рынок которого имеет устойчивые тенденции к росту (порядка 4% в год в натуральном выражении).

сия в этом случае решаются по-разному, в зависимости от того, какова сумма ущерба, насколько порядочен и важен партнер.

### Лидеры рынка

Крупнейший игрок на российском рынке мороженого — компания «Инмарко», принадлежащая концерну Unilever, ее доля на рынке составляет около 21% (от рынка в розничных ценах) и 16% от физического объема производства.

Следующая тройка крупнейших производителей и продавцов мороженого в России занимает около 6-8% рынка каждая, это «Русский Холод», «Талосто», и «Айсберри». Порядка 6% — доля Nestle. Новосибирские производители «Гулливер» и «Гроспирон» занимают примерно по 1,5% российского рынка.

Однако в Новосибирске ситуация по ключевым игрокам немного другая. Традиционно, большую долю имеет «Инмарко» — этот бренд компании Unilever занимает 65% объема рынка в стоимостном выражении. Еще один крупный игрок — «Русский Холод», а также «Гроспирон» и «Гулливер».

### Тенденции

Одна из ключевых прогнозируемых тенденций на рынке мороженого в 2014-2016 гг — перераспределение каналов продаж в сторону супермаркетов и сетевых магазинов, и, соответственно, снижение доли и количества киосков с мороженым. Это приведет к более жесткой конкуренции между производителями, в том числе и за место на полке.

Ожидается также рост доли СТМ (собственных торговых марок) от круп-

ных сетей в общем объеме продаж мороженого. Как следствие — появление более дешевого мороженого в сетях и вытеснение части ассортимента независимых производителей. Это также может повлечь еще одно изменение на рынке — производство фабриками мороженого под СТМ по заказу сетей.

### Прогноз

Тем не менее, на 2015-2016 гг прогноз роста рынка мороженого в Новосибирской области можно ожидать на уровне 2—3,5% в год в натуральном выражении. С одной стороны, рынок ограничивает общее замедление темпов роста розничной торговли и валового регионального продукта, что в первую очередь сказывается на товарах не первой необходимости.

С другой — мороженое является самым доступным лакомством по цене, и покупательский спрос может перераспределиться на него с других продуктов, таких как шоколад, конфеты, десерты, это позволит избежать провала рынка.

Прогнозируемое потребление мороженого непосредственно в Новосибирске (включая пригороды) в 2015 г составит 6128 т или 1,67 млрд руб в розничных ценах, или 3,1-3,15 кг на человека в год.

Рост личного потребления на человека в год ожидается в пределах 3% до 2016 г и перспективы дальнейшего роста рынка до 4-4,5 кг/год (т.е. в 1,5 раза), так как рынок является ненасыщенным и существенно отстает в доле личного потребления от большинства развитых стран. Также произойдет постепенное увеличение доли мороженого для домашнего потребления (в больших упаковках).

# НИЗКОКАЛОРИЙНЫЙ БИЗНЕС

В России открылось более полусотни кафе, специализирующихся на свежемороженых йогуртах. Стратегии разные: московская Tutti Frutti приобрела франшизу у американцев, а краснодарская Yogumi сама адаптировала оборудование и рецепт.

## Московская Tutti Frutti

В Россию мода на замороженный йогурт пришла из США: почти все российские производители начинали свой бизнес с распространения американской продукции. «Мне больше по душе «классика» — я люблю сливочный и ванильный йогурт с фруктами или ягодами», — рассказывает сооснователь российской сети кафе Tutti Frutti Владимир Райх. Вместе с женой Татьяной в августе 2012 г он купил франшизу американской компании Tutti Frutti Frozen Yogurt, на тот момент управлявшей йогурт-барами более чем в 45 странах.

В прошлом — инженер-программист и сотрудник строительной фирмы, он давно хотел начать ресторанный проект, и идея продавать замороженный йогурт показалась ему интересной. Вместе с женой и отчимом Райх обходил йогуртовые кафе в разных городах США, чтобы выбрать лучшего франчайзера. Tutti Frutti понравился Райхам обилием вкусов (сейчас в сети — почти 90 наименований) и необычными рецептами (например, в каталоге можно найти йогурт со вкусом красной фасоли или мятного шоколада). Мастер-франшиза обошлась Райхам довольно дорого: точную сумму Владимир не раскрывает, отмечая лишь, что паушальный (разовый) взнос находился в диапазоне \$0,1-1 млн. Компания работает в среднем ценовом сегменте — средняя сумма заказа составляет \$8-10.

Первая точка Tutti Frutti открылась в торговом центре «Рио» на Дмитровском шоссе в декабре 2012 г. Предприниматели предпочитают арендовать площади в торговых центрах, так как уличные кафе востребованы только во время короткого российского лета. Сейчас у Tutti Frutti шесть собственных точек в Москве и 18 кафе, открытых по субфраншизе по всей России.

Партнеры из регионов платят Райхам \$25 тыс паушального взноса и ро-



ялти — 4% от выручки. Они получают доступ к технологиям и рецептуре Tutti Frutti. Йогурт готовится на специальных машинах, которые Райхи привозят из США. В его основе — специальная закваска, ее также поставляет владелец бренда, которая размещается с молоком и взбивается миксером. Поставки фруктов, ягод и сладких добавок предприниматели должны наладить сами.

Инвестиции в оборудование нового кафе (покупка машин для приготовления мягкой йогуртовой «пасты», оборудование витрины и помещения и т.п.) составляют \$120-215 тыс в зависимости от того, хочет ли партнер открыть «островок» в торговом центре или полноценное кафе на 30-40 человек.

Райхи организуют работу команды по контролю качества в партнерской сети ресторанов, а также покупают рекламу на радио и в печатных СМИ.

За два года работы генеральные франчайзи Tutti Frutti привлекли в бизнес около \$2,5 млн инвестиций. Это деньги частных лиц — друзей семьи и банковские кредиты. Бизнес вышел в прибыль только в июне этого года. Сейчас Райхи зарабатывают около \$1-1,2 млн в месяц, но все деньги реинвестируют в открытие новых точек. До конца 2014 г они намерены открыть еще 16 кафе — собственных и франчайзинговых, а в 2015 г — расширить сеть до 120-450 точек.

«Это довольно сложный бизнес, зато выручка йогурт-кафе вполне может

быть на уровне хорошего ресторана — \$3,9-7,2 тыс в день», — резюмирует Владимир Райх.

## Краснодарская Yogumi

Конкурент москвичей — создатель сети киосков с лимонадами и молочными коктейлями Yogumi (головной офис в Краснодаре управляет 25 точками по стране) Александр Зимин научился делать замороженный йогурт сам.

В 2010 г он обратил внимание на рост популярности йогурта за рубежом и решил добавить новый продукт в свой ассортимент. Компания закупила полуфабрикаты американских и корейских производителей, но ее собственные технологи остались ими недовольны: многие йогуртовые смеси предполагали разведение водой и содержали большое количество сахара, искусственных ингредиентов или загустителей. Тогда Yogumi разработала



собственную рецептуру низкокалорийного замороженного продукта — на базе йогуртовой основы, поставщиком которой Зимин нашел в Италии. Для полученных рецептов инженеры Yogumi доработали и конструкцию машин — сейчас сеть продает усовершенствованные фризеры собственной марки.

Первый йогурт-бар Yogumi был открыт в одном из краснодарских торговых центров в 2011 г. Спустя два года первую точку пришлось закрыть из-за окончания договора с арендатором, и предприниматель сконцентрировался

на консалтинге. На первых порах за символические 100 тыс руб. Зимин передавал рецепты, объяснял, какое нужно оборудование и помогал выходить на поставщиков. Так появились более 10 разных баров, для которых команда Зимина выступала как партнер-консультант.

Затем Yogurti вышла на российский рынок с франчайзинговым предложением: паушальный взнос составляет 100-150 тыс руб, общая сумма вложений в точку 0,7-1,5 млн руб. Зимин получает роялти в размере 5% от оборота франчайзингового йогурт-бара. Он обещает потенциальным партнерам окупаемость от 3 до 6 месяцев и выручку в 120-250 тыс руб в месяц. Средний чек посетителя (с учетом кофе, коктейлей и лимонадов) колеблется от 150 до 220 руб.

Зимин надеется удвоить франчайзинговую сеть до конца года. Если раньше стратегия Yogurti подразумевала выход в города с населением до 1 млн человек, которые федеральным игрокам с западными франшизами не интересны, то теперь фирма готова работать с партнерами из любых регионов, в том числе из Москвы. «Йогурт-бары — пустующая рыночная ниша в большинстве городов России», — считает Зимин.

### Йогуртовый бум

В мире замороженные йогурты находятся на пике популярности — с легкой руки американской сети Pinkberry и корейской Red Mango. Именно они предложили современную концепцию self-service йогуртовых кафе: посетитель сам выбирает размер стаканчика для порции йогурта и может добавить любые вкусы на выбор. Pinkberry предлагает положить йогурт в рожок, сделать с йогуртом фруктовое парфе или смузи.

Исследовательская компания IndexBox подсчитала, что продажи замороженных йогуртов в России за 2013 г выросли в шесть раз, примерно до 1,4 млрд руб (около \$40 млн). Но на итоги 2014 г, по словам аналитика IndexBox Романа Алферова, негативно скажется продуктивное эмбарго. «Почти все крупные игроки привозят йогуртовый порошок из США и разводят его на местах, — говорит Алферов. — После запрета на ввоз молочной продукции йогуртерии ищут отечественных поставщиков, а с этим будут сложности. Крупные заводы неохотно работают с заказчиками небольших партий, а фермеры не могут гарантировать стабильность поставок».

Yogurti признает наличие проблемы. «Мы по максимуму закупили сырье



— напрямую у поставщиков и со складов, так что сможем обеспечить жизнь всех наших франчайзи на год, — гордится своей прозорливостью Зимин. — Те, кто завязан по рецептуре на американских или европейских поставщиков, могут пострадать. Мы с собственной рецептурой — более гибкие, можем менять иностранных поставщиков под наши ингредиенты».

rbc.ru

## ОСНОВАТЕЛЬ «ЮНИМИЛК» КУПИЛ БИЗНЕС PREMIA FOODS

Латвийская Food Union Андрея Бесхмельницкого покупает АВ Premia KPC, дочернюю компанию эстонской Premia Foods. Food Union, и получит производство мороженого и замороженной продукции в Литве, Эстонии, Латвии, России, а также права на торговые марки Premia Foods. Сумма сделки составит более 27 млн евро.

Андрей Бесхмельницкий подписал соглашение о покупке дочерней компании Premia Foods. «Цель сделки — существенно расширить деятельность в странах Балтии и России, объединив ведущие региональные бренды мороженого в группе компаний Food Union», — говорится в сообщении компании. Premia Foods — крупнейший производитель мороженого в Эстонии с долей рынка 40% и продавец замороженной продукции в Балтии, подчерки-

вают в компании господина Бесхмельницкого. Основные бренды мороженого Premia Foods — Klasika, Premia, Bravo и другие.

По итогам сделки Food Union получит в собственность 100% акций АВ Premia KPC (работает в Литве), которая в свою очередь контролирует 100% эстонской Premia Tallinna Kulmhoone AS, ей принадлежит 100% аналогичной компании в Латвии — AS Premia FFL.

Кроме бизнеса в Прибалтике, г-н Бесхмельницкий получит 100% акций хладокомбината N1, расположенного в Санкт-Петербурге, и российские торговые марки, принадлежащие AS Premia Foods и используемые хладокомбинатом N1. После завершения сделки руководство и сотрудники компании сохранят свои посты, подчеркивают в Food Union.

Оборот АВ Premia KPC в 2013 г, согласно аудированной неконсолидированной финансовой отчетности, приведенной в сообщении на Таллинской бирже, составил 11,65 млн евро, а чистый убыток — 560 тыс евро.

Сумма сделки составит 27,1 млн евро, говорится в сообщении Food Union. Транзакцию еще должны одобрить акционеры Premia Foods и Совет по конкуренции Латвии. Расчет по сделке будет проходить наличными в три этапа — 19,1 млн евро после завершения сделки, 4 млн евро — спустя шесть месяцев и 4 млн евро — еще через шесть месяцев.

Premia Foods с 2010 г торгуется на Таллинской бирже. Капитализация компании составляет 27,5 млн евро.

news.mail.ru

# К РЫНКУ МОРОЖЕНОГО — С ХОЛОДНЫМ РАЗУМОМ

Позади жаркое южное лето, потому есть много возможностей анализа ситуации на рынке мороженого. Тем более, что происходящие там процессы невозможно понять, исходя лишь из любви к этому лакомству.

Сезон мороженого в Азербайджане состоит всего из 100 дней. Как утверждают специалисты, летом цеха по производству мороженого работают не покладая рук, желая удовлетворить вкус и каприз любителей этой аппетитной молочной продукции традиционными и новыми ее видами. Но, как ни странно, товар, наполняющий мобильные холодильники, число которых достигает 30 тыс. по всей стране, не появляется в финансовой отчетности компаний.

Согласно данным Госкомстата, в год в Азербайджане производится не более 500 т мороженого. Официальная картина на рынке мороженого не меняется на протяжении уже 10 лет, которой не доверяют и сами производители. «500 т мороженого в год — откровенная ложь!», — говорит руководитель компании «AER» Эльшан Шарифов. Правда, представитель компании, которая входит в пятерку ведущих производителей в Азербайджане, отказался назвать собственный объем производства в 2014 г.

Противоречивость официальной статистики доказывают и данные Управления статистики Нахчыванской АР. В прошлом году в автономии было якобы произведено 138,7 т мороженого, что на 5,2% больше, чем в 2012 г. Получается, что в анклаве произведено 27% от всей продукции по стране, что вызывает сомнение не только у специалистов, но и участников рынка.

Да и как можно верить статистике, если официально на каждого азербайджанца, как нетрудно подсчитать, приходится в год 50 гр мороженого.

По оценкам экспертов, летом ежедневно объем производства мороженого составляет не менее 100-120 тонн. Мороженое предлагается на десерт в домах торжеств, на свадебных церемониях до конца сентября. Рынок распределен в основном между компаниями SABA, Camal ltd. и AER, которые выставляют на рынок примерно половину потребления (60 т). Имеется еще примерно 10 предприятий,

которые реализуют в день по 7-10 т продукции. Оставшиеся цеха в Баку и регионах страны довольствуются тем, что могут конкурировать с «гигантами», и предложить потребителям по несколько тонн товара в день.

Таким образом, по мнению экспертов, годовой объем рынка мороженого в Азербайджане измеряется примерно 10 тыс. тоннами, а неучтенный оборот составляет не менее 40 млн манат.

В качестве импортеров сейчас выступают те же производители (SABA, Camal ltd. и др.). К примеру, компания Camal Ltd, которая известна брендом Iceland, реализует на территории Азербайджана такие мировые марки, как «Mars» (Франция), Nestle (Швейцария), McCain (Канада), Talosto (Россия).

Отметим, что местное производство давно приоткрыло двери экспорта. Только в 2013 г за рубежом смогли попробовать вкус 19 т азербайджанского мороженого.

turan.az

## МОСКОВСКИЕ ДЖЕЛАТЕРИИ

**В центре города, в помещении ресторана «Арарат» на Тверской улице открылось кафе «Пломбир». Вторая точка заработала в Лубянском проезде.**

Кафе на Тверской — это прилавок с мороженым и восемь столиков. Точка в Лубянском проезде открылась на месте кофейни «Кофеин». Оборудование привезли из Италии. Инвестиции не разглашаются. Владельцы позиционируют проект как первую московскую джелатерию, то есть сеть, специализирующуюся на итальянском джелато.

— Именно на джелато, а не мороженом, — настаивает Серджио Дондоли, итальянский чемпион мира по джелато и тренер команд, побеждавших в этом чемпионате, а также вице-пре-

зидент Ассоциации Джелатерий Италии. Московский «Пломбир» — семейный бизнес. Николай Синицын с супругой «выписали» итальянца в Москву и попросили его адаптировать рецепты, исходя из местных ингредиентов. Получилось 25 видов джелато: пломбир «Москва», горький шоколад с апельсином «Венеция», лесные ягоды «Верона», шоколад с фундуком «Перуджа» и даже свекольное.

Единственное, что не удалось реализовать в Москве, — это джелато со вкусом тирамису: придирчивый итальянец не нашел в столице удовлетворяющий его маскарпоне. Потрудиться пришлось и с классическим пломбиром. Оказалось, что для его приготовления необходимо смешать три вида

сахара, найти которые в России оказалось нелегким делом.

Главное отличие джелато от Серджио — натуральные ингредиенты. Для сравнения, мороженое, изготовленное промышленным способом, может жить в холодильнике месяцы и даже годы. У нового московского джелато срок хранения не превышает два дня. Порция весит примерно 100 г и стоит 120 руб, за два вкуса (и 200 г) придется заплатить 220 руб, а три вкуса обойдутся в 300 руб. Килограмм джелато стоит 1000 руб. Отпускают в специальных контейнерах из пенопласта, в которых холодное лакомство не тает в течение 3-4 час.

В обеих точках можно выпить или взять с собой кофе Lavazza и чай.

restoratorchef.ru



## ПРОИЗВОДСТВО МОРОЖЕНОГО ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2014 г в РОССИИ

РЕГИОНЫ	Производство (в тоннах)					Темп роста производства (в %)		
	сентябрь 2014 г	август 2014 г	сентябрь 2013 г	9 мес. 2014 г	9 мес. 2013 г	к августу 2014 г	к сентябрю 2013 г	к 9 мес. 2013 г
<b>Российская Федерация</b>	<b>22650,12</b>	<b>37647,25</b>	<b>17121,87</b>	<b>334491,34</b>	<b>325092,36</b>	<b>60,2</b>	<b>132,3</b>	<b>102,9</b>
<b>Центральный Федеральный округ</b>	<b>4830,39</b>	<b>6898,49</b>	<b>3335,14</b>	<b>84768,27</b>	<b>93912,85</b>	<b>70</b>	<b>144,8</b>	<b>90,3</b>
Белгородская область	442	754	419,7	8091,5	8138,8	58,6	105,3	99,4
Владимирская область	36,6	103,1	51,5	783,6	926,7	35,5	71,1	84,6
Воронежская область	205,45	491,73	229,4	3528,13	4244,49	41,8	89,6	83,1
Ивановская область	107,37	203,57	53,61	1205,41	553,49	52,7	200,3	217,8
Курская область	61	229	5	1384	1539	26,6	1220	89,9
Липецкая область	253,1	411,6	51	3243	3379,68	61,5	496,3	96
Московская область	2464,38	2226,29	715,44	33628,92	35405,6	110,7	344,5	95
Смоленская область	58	195	40	1294	1433	29,7	145	90,3
Тамбовская область	13,7	38,5	11,4	250,4	285,6	35,6	120,2	87,7
Тульская область	774	1067	1222	18573	24969	72,5	63,3	74,4
Ярославская область	105,3	370,9	137,9	3581,7	4301	28,4	76,4	83,3
<b>Москва</b>	<b>301</b>	<b>792</b>	<b>397</b>	<b>9105</b>	<b>8542</b>	<b>38</b>	<b>75,8</b>	<b>106,6</b>
<b>Северо-Западный Федеральный округ</b>	<b>4978,21</b>	<b>6807,23</b>	<b>2831,45</b>	<b>52910,77</b>	<b>43656,83</b>	<b>73,1</b>	<b>175,8</b>	<b>121,2</b>
Республика Карелия	85,8	343	128,4	2526,6	2610,4	25	66,8	96,8
Архангельская область	21,8	40,2	25,2	301,1	344,8	54,2	86,5	87,3
Архангельская область	21,8	40,2	25,2	301,1	344,8	54,2	86,5	87,3
Вологодская область	1271	2539	1156	23484	20530	50,1	109,9	114,4
Калининградская область	34,41	109,73	42,75	639,87	672,35	31,4	80,5	95,2
Ленинградская область	2692	2542	739	16630	11957,28	105,9	364,3	139,1
Новгородская область	183	236	105,3	1643	555,9	77,5	173,8	295,6
Псковская область	53,2	118,4	22,4	735,6	780	44,9	237,5	94,3
<b>Санкт-Петербург</b>	<b>637</b>	<b>878,9</b>	<b>612,4</b>	<b>6950,6</b>	<b>6206,1</b>	<b>72,5</b>	<b>104</b>	<b>112</b>
<b>Южный Федеральный округ</b>	<b>1376,18</b>	<b>3606,61</b>	<b>676,93</b>	<b>21996,93</b>	<b>17215,67</b>	<b>38,2</b>	<b>203,3</b>	<b>127,8</b>
Краснодарский край	933,02	2339,87	448,7	14554,19	8534,95	39,9	207,9	170,5
Астраханская область	15,6	52	9,8	299,5	271,2	30	159,2	110,4
Волгоградская область	118,9	232,9	55,9	1670,1	2096,3	51,1	212,7	79,7
Ростовская область	308,66	981,84	162,53	5473,14	6313,22	31,4	189,9	86,7
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>	<b>726,1</b>	<b>1913,64</b>	<b>439,52</b>	<b>11750,12</b>	<b>11297,52</b>	<b>37,9</b>	<b>165,2</b>	<b>104</b>
Республика Дагестан	40	110	30	745	651,7	36,4	133,3	114,3
Республика Северная Осетия-Алания	37,6	37,54	9,52	244,22	207,72	100,2	395	117,6
Ставропольский край	645,6	1756,9	384,7	10716,8	10300,4	36,7	167,8	104
<b>Приволжский Федеральный округ</b>	<b>3338,37</b>	<b>8744,02</b>	<b>3176,6</b>	<b>70749,03</b>	<b>67306,67</b>	<b>38,2</b>	<b>105,1</b>	<b>105,1</b>
Республика Башкортостан	190,34	540,32	232,61	4036,75	4109,14	35,2	81,8	98,2
Республика Марий Эл	20	52	28,8	420,9	493,73	38,5	69,4	85,2
Республика Татарстан	1045,6	1419,9	1064,3	16352,76	14051,22	73,6	98,2	116,4
Удмуртская Республика	314,92	577,88	323,82	4892,04	4909,3	54,5	97,3	99,6
Чувашская Республика	36,35	157,29	110,22	1250,41	1600,04	23,1	33	78,1
Пермский край	0,55	1,4	18,82	305,16	436,79	39,3	2,9	69,9
Кировская область	225,2	218	162,4	2157,71	2006,7	103,3	138,7	107,5
Нижегородская область	865,8	3427	716,95	24124	22340,53	25,3	120,8	108
Оренбургская область	85	175	57	1170	1092	48,6	149,1	107,1
Пензенская область	124,3	546,5	104,3	4330	4607,8	22,7	119,2	94
Самарская область	238,21	665,23	178,98	5493,1	5397,92	35,8	133,1	101,8
Саратовская область	192,1	689,5	142,4	4595,2	4088,5	27,9	134,9	112,4
<b>Уральский Федеральный округ</b>	<b>1034,95</b>	<b>1491,6</b>	<b>841,16</b>	<b>14098,99</b>	<b>14384,49</b>	<b>69,4</b>	<b>123</b>	<b>98</b>
Свердловская область	353,95	631,6	377,79	5600,26	5984,3	56	93,7	93,6
Челябинская область	672	839	454,37	8353,93	8254,19	80,1	147,9	101,2
<b>Сибирский Федеральный округ</b>	<b>5797,25</b>	<b>7374,3</b>	<b>5393,11</b>	<b>72222,67</b>	<b>71463,31</b>	<b>78,6</b>	<b>107,5</b>	<b>101,1</b>
Алтайский край	688,53	981,17	1042,7	11351,48	12052,06	70,2	66	94,2
Красноярский край	419,83	431,41	302,29	4294	3706,81	97,3	138,9	115,8
Иркутская область	140,1	125	41,76	1127,4	630,38	112,1	335,5	178,8
Кемеровская область	544,54	850,59	583,83	6517,5	6568,69	64	93,3	99,2
Новосибирская область	1530,6	2276,1	1303,49	18020,47	16610,75	67,2	117,4	108,5
Омская область	2356,99	2442,8	2084,71	29232,39	30685,47	96,5	113,1	95,3
Томская область	115	265	33	1666,4	1193	43,4	348,5	139,7
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	<b>568,67</b>	<b>811,36</b>	<b>427,96</b>	<b>5994,56</b>	<b>5855,02</b>	<b>70,1</b>	<b>132,9</b>	<b>102,4</b>
Республика Саха (Якутия)	42,78	45,84	32,7	282,43	289,79	93,3	130,8	97,5
Приморский край	285,8	459,6	215,5	3244,5	3260,6	62,2	132,6	99,5
Хабаровский край	140,21	205,29	93,83	1415,25	1257,3	68,3	149,4	112,6
Амурская область	92,07	91,67	79,48	978,42	985,21	100,4	115,8	99,3

# НОВИНКИ

с использованием натурального  
цельного молока и сливок



пломбир на сливках, брикет 180 г



пломбир на сливках в леченье и в шоколадной глазури с легкими орехами, сэндвич 700 г



пломбир на сливках, вековой 400 г / 800 г



[rusholod.ru](http://rusholod.ru)

ВЫСТАВКА №1 В РОССИИ\*

# ПРОД ЭКСПО

9–13  
февраля 2015

22-я МЕЖДУНАРОДНАЯ  
ВЫСТАВКА ПРОДУКТОВ  
ПИТАНИЯ, НАПИТКОВ  
И СЫРЬЯ ДЛЯ  
ИХ ПРОИЗВОДСТВА



[www.prod-expo.ru](http://www.prod-expo.ru)



Вместе к успеху!

При поддержке Министерства сельского хозяйства РФ

\* Согласно Общероссийскому рейтингу  
выставочных мероприятий 2011–2012 гг.  
Подробнее о рейтинге — на сайте [www.exporating.ru](http://www.exporating.ru)



Организатор

**ЭКСПОЦЕНТР**  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И КОНГРЕССЫ  
МОСКВА



18+

Реклама



# ИСТОРИЯ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

*Мысль о том, что от введения Россией эмбарго выиграют российские производители, продолжает укореняться в головах наших соотечественников*



*Да, существует определенная категория производителей, которая действительно получила некоторые выгоды от сложившейся ситуации, но есть в нашей стране и другие, малые предприниматели, весь бизнес которых завязан на поставках из Европы. Почти все, кто выпекает, производит мороженое, не говоря уже о рестораторах, давно являются партнерами европейских компаний. Ведь даже те, кто производит свою продукцию из российских продуктов, все равно закупают в Европе или специальные добавки, или готовые смеси.*

*Вот, например, история одной российской компании. Совладельцы «Желато-Шоколато» 5 лет назад построили свое производство в Самаре и теперь продают мороженое в несколько десятков городов страны. Недавно компания предложила рынку свою франшизу, но сейчас им явно не до франчайзинга.*

*Какие же проблемы возникли у компании с введением эмбарго, о том, как она их решает?*

«Мы открыли наше производство в 2010 г., — говорит Игорь Мостовский, один из основателей компании. — У нас есть два типа импортируемых ингредиентов. Первое — молоко. Работаем на жирном и обезжиренном. Начинали на отечественном, пробовали разное, белорусское тоже. Встречается достаточно качественное молоко, но проблема всегда одна — нестабильное качество, особенно нестабильно содержание лактозы.

Привозят первую партию на тест — все отлично. Но каждая следующая

имеет разные показатели, а отсюда — нестабильность качества и вкуса самого мороженого. Перепробовали за три года почти всех заметных производителей. И вот летом 2013 г. приняли решение перейти на финское молоко. Оно, конечно, дорогое, но стабильно качественное. И год счастливо и без проблем проработали. Клиенты это отметили, и мы сами были очень довольны.

Санкции свалились как снег на голову. Поставки остановились в один день, запасы небольшие... Короче — сильно нас это ударило. Конечно, финское молоко мы заменим, уже заменили. Его полно. Но, как я уже сказал, мы снова будем иметь проблемы со стабильностью качества нашей продукции, а ведь на то, чтобы выйти на стабильно хороший уровень нашего продукта, мы потратили кучу времени, нервов и денег.

Второе — концентрированные джемы-варенья, которые придают мороженому вкус. Мы работаем на Fabbri — это лучшие итальянские пасты. Натуральные. Термостойкие. У нас в России тоже есть вишня, клубника... Варенья разные есть. Проблема в том, что не умеем мы делать, например, вишню так, чтобы при температуре  $-25^{\circ}\text{C}$  она не становилась льдом. Поверьте — мы много чего перебрали и протестировали. Не умеют наши. А итальянцы умеют. Но ведь никто не хочет грызть вишневые льдинки. Поэтому сегодня итальянские пасты на отечественные аналоги заменить нельзя! Но под запрет попали примерно четверть вкусов. Что мы сделали? Заменяли их на

разрешенные. Хорошо ли это? Да тоже плохо. Мы ассортимент оттачивали годами. Каждые полгода вводим два новых вкуса, а два самых плохо продаваемых выводим. Таким образом, наш ассортимент до конца августа этого года отражал реальные предпочтения покупателей.

Подводя итог, хочу сказать, что мы не рассчитываем на помощь от нашего государства, но мы рассчитываем, что оно, как минимум, не будет нам мешать, что оно будет каждое свое решение взвешивать и просчитывать, на чем, на ком и как оно отразится.

Мы — небольшой российский производитель, производим отличное мороженое. Мы делаем его лучше, чем итальянцы. И считаем, что наши соотечественники этого достойны. Мы кормим своим мороженым людей в Рыбинске, Альметьевске и еще 30 городах России. К сожалению, не умеем мы еще в России делать стабильное качественное сырье, почти ни в какой отрасли, поэтому эти наши контрсанкции ударили по нам же. В первую очередь, именно по российскому производителю. Ну и цены конечно вырастут.

Мы общаемся с нашими коллегами — везде примерно то же самое. Что будем делать дальше? Конечно, будем работать! Работать на нестабильном российском молоке. Станет наше мороженое похуже. Хорошо еще, что пасты не все запретили — есть возможность, убрав пять очень популярных вкусов, работать на Fabbri.

Надеемся, что Россия снимет эмбарго, и рынок снова станет свободным. От этого будет лучше всем».

# «ЭФКО»: НЕОБЫЧНЫЕ ВКУСЫ МОРОЖЕНОГО

ГК «ЭФКО», крупнейший вертикально-интегрированный холдинг на российском рынке масложировой продукции, провела в октябре двухдневный семинар «Мороженое с заменителем молочного жира: особенности сырьевого состава, технологии производства, нормирования и контроля качественных характеристик». В рамках семинара технологи компании предложили производителям образцы мороженого с необычными вкусами, в том числе «томат-вишня», «апельсин-морковь» и «ананас-розмарин».

Участниками конференции стали представители ведущих компаний-производителей мороженого, технологи, сотрудники компаний, выпускающих сопутствующие ингредиенты, ученые из отраслевых НИИ, представители СМИ, научные сотрудники и менеджеры компании «ЭФКО».

Деловая программа научно-практического семинара «ЭФКО» была разделена на два дня — 1 октября в отеле Hampton by Hilton в г. Воронеже прошла теоретическая часть мероприятия, 2 октября на базе Центра прикладных исследований компании в г. Алексеевке Белгородской области состоялись практические занятия.

В теоретической части семинара рассматривались особенности и перспективы развития отрасли производства мороженого, вопросы нормативно-технического регулирования. В том числе были заслушаны доклады заместителя директора по научной работе ВНИХИ Твороговой А.А. «Актуальные вопросы нормативного регулирования производства мороженого и морожено-

го с ЗМЖ в условиях Таможенного союза» и «Технология производства мороженого с ЗМЖ и десертов замороженных с добавлением молока и молочных продуктов». А также прозвучал доклад заведующей лабораторией техноконтроля ВНИМИ Юровой Е.А. — «Современные методы подтверждения показателей идентификации мороженого в условиях Таможенного союза. Анализ наличия растительных жиров в жировой фазе мороженого: качественный и количественный методы».

В последнее время производство мороженого привлекает пристальное внимание как со стороны потребителей, так и со стороны контролирующих органов: «Обращаю ваше внимание на то, что есть такой параметр, как «идентификационные признаки продукта», многие думают, что это состав жира, состав белка. Однако это не так, — все, что указали на этикетке, относится к идентификационным признакам. Указали, что мороженое с ароматом ванили, значит, должна быть полностью доказательная база, что продукт с арома-



том ванили. Если указали, что в продукте отсутствуют аллергены, должен быть подтверждающий контроль, что в мороженом нет аллергенов. Например, если вы используете в качестве наполнителя орехи или ореховые начинки, должны доказать, что они не содержат аллергенов и т.д., — констатирует Юрова Е.А., — если на этикетке нанесена маркировка — «отсутствует ГМО» — значит, у вас должна быть доказательная база, что ГМО в продукте нет.

Сам технологический процесс производства, рецептура продукта не являются доказательной базой, что ГМО нет, — продолжила г-жа Юрова, — потому что ГМО может оказаться в продукте из сырья, компонентов, ингредиентов и т.д. В готовом продукте проводить контроль ГМО достаточно проблематично, нет достоверных методик измерений, сложный многокомпонентный состав не позволяет полноценно осуществлять контроль. Поэтому на входном контроле необходимо получить полную информацию о составе сырья, ингредиентов, компонентов и всех составляющих продукта. Если у вас есть под-





тверждающие документы, значит, вы имеете право указывать на маркировке, что ГМО отсутствует».

**Теркун Е.П., технолог по развитию продукта компании «Инмарко»:** «Для меня семинар был очень познавательным, потому что были приглашены такие специалисты отрасли, которые вложили колоссальный труд в ее развитие. Мне удалось задать непосредственно им вопросы и получить обратную связь. Кроме того, все, что было услышано на семинаре, имеет практическое применение. Для нас, специалистов отрасли, — это реальный инструмент для работы».

Второй день семинара был отведен практической части и проходил на производственной площадке компании «ЭФКО» в г. Алексеевке Белгородской области, в рамках которого участники и эксперты посетили завод по производству специализированных жиров и маргаринов «ЭФКО Пищевые Ингредиенты», Центр прикладных исследований и Учебный комплекс компании.

В ходе экскурсии участники убедились, что компания уделяет серьезное внимание техническому оснащению производства, а также оснащению Центра прикладных исследований «ЭФКО», который в миниатюре повторяет производственные линии кондитерского, хлебобулочного и молочного производств, и позволяет отрабатывать технологические режимы при минимальных производственных и сырьевых затратах.

**Юрова Е. А.:** «Я была в производственной лаборатории «ЭФКО» несколько лет назад и, посмотрев сейчас, могу сравнить. Приятно отметить, что появились новые приборы, в частности, порадовало наличие и использование ИК-спектрометра, позволяющего выполнять экспресс-анализ на 18 показателей (определение азидинового, перекисного, кислотного, йодного чисел, а также температуры плавления, массовой доли влаги и т.д.). Более того, мое профессиональное любопытство не позволило мне пройти мимо журнала регистрации результатов, в котором все анализы фиксируются не от случая к случаю, как это бывает, а по-

стоянно — каждую смену в соответствии с системой менеджмента качества. Хорошо, что компания развивается во всех направлениях, в том числе и в используемых методах контроля продукции. Все, что касается лабораторного контроля, мне очень интересно, тем более как организована работа лаборатории с учетом применяемого оборудования и методов анализа. Хотелось отметить, что в настоящее время существует насущная проблема с методиками измерений и очень отраднo, что компания «ЭФКО» решает этот вопрос достаточно успешно и все время движется вперед, методично увеличивая количество измеряемых показателей и объектов измерений».

Затем программу продолжили практические выработки мороженого в экспериментально-демонстрационном цехе с последующей дегустацией. На дегустации было представлено 10 образцов мороженого с различными вкусами: персик-маракуйя, черная смородина, ананас с розмарином, томат с вишней, апельсин с морковью и др. Завершился семинар посещением Учебного комплекса компании.

**Отзывы участников семинара о новых вкусах мороженого, представленного во время дегустации:**

**Казанцева Е. В. («Аксиома Трейд»):** «Что касается презентации новых вкусов мороженого, мне понравился продукт «вишня с томатом», было представлено три образца с этим вкусом разной насыщенности. Мне понравился один из них — в понравившемся образце один вкус дополняет другой: вначале чувствуется вкус вишни, а затем так нежно-нежно приходит послевкусие томата».

**Токарева М. А. («Хр. Хансен»):** «Мне безумно понравился «апельсин-морковь», он мне напомнил какой-то вкус из детства, все время пыталась вспомнить, откуда он. Очень приятный, радужный вкус. Также мне интересна идея сочетания ананаса с розмарином. А вот мороженое со вкусом дыни я бы попробовала на более легком мороженом, не на сливочном. Вообще было

интересно на дегустации попробовать не только новые вкусы, но и свои ощущения проверить».

**Белякова И. В. («Айс-Крим 2000»):** «Очень важно учитывать, как «ложится» ароматика на конкретный ЗМЖ. Мне понравился вкус «апельсин-морковь» и один из образцов «томат-вишня», но было еще интересное сочетание — это ананас с розмарином».

**Теркун Е. П. («Инмарко»):** «Начнем с того, что вкусы, действительно, необычные, от кого-то из участников я слышала комментарий: «Нас этим не удивишь». Я с этим не согласна, потому что композиция немного другая — не всегда встретишь ванильное мороженое с персиковыми прожилками, я не считаю, что это обычный продукт на рынке. Овощная тема — это ново и интересно с точки зрения сочетания вкусов. «Томат-вишня», «апельсин-морковь» — это необычно, на мой взгляд. Возможно, это понравится потребителю. Я вообще люблю то, что нестандартно. Стандартные вкусы широко представлены, ты к ним привыкаешь, и они уже не вызывают такого интереса».

\* \* \*

#### **О компании:**

ГК «ЭФКО» — российский вертикально-интегрированный производитель растительных масел, пищевых ингредиентов и брендовых продуктов питания. Компания лидирует на рынке пищевых ингредиентов, используемых в кондитерской, хлебопекарной и других отраслях пищевой промышленности. «ЭФКО» — также один из ведущих производителей майонеза и растительного масла в России, включая продукцию под такими широко известными брендами, как «Слобода» и Altero. Производственные активы компании расположены в Белгородской и Свердловской областях, Краснодарском крае и Подмосковье. Стратегия группы направлена на прибыльный рост, укрепление рыночных позиций и расширение географии присутствия. По итогам 2013 г, ГК «ЭФКО» заняла, по версии Forbes, 115 место в рейтинге 200 крупнейших частных компаний России.

#### **Для дополнительной информации:**

Ольга Попова, пресс-секретарь,  
тел.: + 7 (915) 562 39 99,  
+7 (47 234) 3 41 38  
<https://efko.ru>  
e-mail: o.popova@efko.org

# KERRY: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТОК И ИННОВАЦИЙ В МОСКВЕ

Глобальный производитель ингредиентов и вкусовых добавок для продуктов питания компания Kerry отметила открытие нового регионального центра Разработок и Инноваций в Москве. Центр, направленный на расширение сотрудничества Kerry с глобальными и региональными клиентами в России и СНГ, был официально открыт Джерри Биханом, президентом и CEO Kerry, в присутствии посла Ирландии в России Оуна О'Лири.

В ходе своей официальной речи на церемонии открытия Джерри Бихан подчеркнул, что московский центр позволит использовать весь опыт и знания Kerry с наибольшей эффективностью в стратегически важном регионе. Он также отметил: «Открытие центра Kerry послужит ключевым фактором в развитии отношений с клиентами, он будет соответствовать их требованиям по разработке новых продуктов, что еще раз подчеркивает стратегическую важность нашего нового регионального центра в Москве. Российский центр будет тесно сотрудничать с глобальным центром Технологий и Инноваций EMEA в Ирландии, тем самым перенимая все новейшие знания и разработки в индустрии напитков, молочной, мясной, снековой, а также кондитерской и хлебобулочных сферах».



Оун О'Коннелл (президент региона EMEA, Kerry), Оун О'Лири (посол Ирландии в России), Джерри Бихан (президент и CEO, Kerry), Оливье Пикар (управляющий директор региона Россия и Восточная Европа, Kerry), Скотт Шерингер (президент EMEA, Развивающиеся регионы, Kerry)

## О компании

Компания Kerry — один из мировых лидеров в области пищевых ингредиентов и ароматизаторов для пищевой промышленности, индустрии напитков и фармакологической сферы. Группа со штаб-квартирой в г. Трали (Ирландия) имеет оборот около 5,8 млрд евро и штат свыше 24 000 сотрудников по всему миру. Kerry поставляет свыше 15 000 наименований продуктов клиентам в более чем 140 стран мира.



**5-я Международная выставка  
продукции и услуг для оснащения  
и снабжения предприятий  
общественного питания**

**3–5 марта 2015**  
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

- Оснащение ресторана
- Продукты питания, напитки
- Франчайзинг



Тел.: +7 (495) 935 7350  
Факс: +7 (495) 935 7351  
E-mail: FastFood@ite-expo.ru

Получите билет на сайте:  
[www.FastFoodExpo.ru](http://www.FastFoodExpo.ru)



18-я Международная выставка

**Пищевых ингредиентов, добавок и ароматизаторов**

# ingredients

RUSSIA

**17–19 марта 2015 года**

ВДНХ (ВВЦ), Павильон 75  
Москва, Россия



По вопросам участия  
обращайтесь:  
Тел.: +7 (495) 935 7350  
Факс: +7 (495) 935 7351  
ingredients@ite-expo.ru

При поддержке:



[www.ingred.ru](http://www.ingred.ru)

Одновременно





# ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ РЫНКА МОРОЖЕНОГО

## Производство мороженого выросло



Валерий  
ЕЛХОВ,  
гендиректор  
Союза  
мороженщиков  
России

Многих мороженщиков порадовало жаркое лето этого года. За III кв. производство мороженого и замороженных десертов выросло на 2,9%. Это средний показатель по всем регионам. В условиях кризисных явлений и падения производства во многих отраслях это, безусловно, позитивный результат. Конечно, ведущую роль здесь, прежде всего, играет сезонно-погодный фактор. Хорошие показатели у предприятий Северо-Западного округа — 21,2% (прежде всего в Санкт-Петербурге 12% и Вологодской области 14,4%), в Москве — 6,6%, в Приволжском округе — 5,1%, в Южном округе — 27,8%.

Однако превратности климата в ряде территорий отрицательно сказались на реализации продукции. К примеру, в Свердловской обл. выпуск упал на 6,4%. В Центральном федеральном округе выпуск мороженого за 9 месяцев снизился на 9,7%, в Уральском округе — на 2%. Тульская область сократила производство на 25,6%, Московская — на 5%. Значительно снизили производство Алтайский край и Омская область — соответственно на 5,8 и 4,7%.

Такое сокращение производства только погодными условиями объяснить трудно. Эксперты связывают его и с внутренними проблемами участников рынка, которые в целях снижения себестоимости продукции используют наиболее дешевые сырье и ингредиенты в ущерб качеству мороженого. Кроме того, продолжается давление на рынок таких продуктов, как холодные слабоалкогольные напитки, шоколад, снеки и другие.

### Санкции преодолены

А теперь еще ситуация на рынке мороженого находится под влиянием санкций.

После принятия постановления Правительства РФ от 7 августа 2014 г. № 778, в котором был утвержден перечень сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, запрещенных к ввозу в РФ из ряда стран, возникла угроза в обеспечении производства мороженого большой группой пищевых продуктов, в частности, безлактозным молоком, фруктами и орехами, стабилизаторами, эмульгаторами и др.

В указанный перечень вошли молокосодержащие продукты на основе растительных жиров, а также широкая номенклатура технологически важных сырьевых компонентов, необходимых для обеспечения дальнейшей переработки отечественного сельскохозяйственного сырья и производства готовой пищевой продукции. К ним относятся: аминокислоты, витамины и минеральные вещества, премиксы из них, вкусоароматические добавки и ароматизаторы, а также другие пищевые компоненты. Зависимость в данном сегменте импорта нашей отрасли весьма высока.

Специалисты отрасли оценили эту ситуацию как критическую и выступили за принятие неотложных мер. По инициативе крупнейших производителей Союз мороженщиков России обратился в Минсельхоз России с просьбой направить предложение в Правительство Российской Федерации о внесении изменений в перечень продуктов, запрещенных к ввозу в РФ в следующей редакции:

«Для целей применения настоящего перечня готовой продукции и сырья следует руководствоваться кодом ТН ВЭД ТС, за исключением аминокислот; витаминов (индивидуальных и (или) в смеси); витаминных, минеральных и (или) витаминно-минеральных премиксов; вкусоароматических добавок и основ; дрожжевых экстрактов; концентратов/изолятов белков

(животного и растительного происхождения) и их смесей; минеральных веществ (индивидуальных и (или) в смеси); пищевых ароматизаторов (в том числе натуральных); пищевых волокон; пищевых добавок (в том числе комплексных); премиксов, содержащих растительные экстракты; растительных экстрактов (в том числе натуральных); эмульгаторов и других пищевых ингредиентов)».

В результате скоординированных действий с другими союзами и ассоциациями было принято постановление РФ от 20 августа 2014 г. № 830 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 7.08.14 № 778», что позволило снять ограничения, которые касались нашей отрасли.

В условиях действия санкций на поставку в Россию молочных продуктов из ряда стран активизируется деятельность Союза с производителями этой продукции и с Белорусской универсальной товарной биржей. Заключено соглашение о совместной деятельности, представители дирекции Союза входят в состав рабочей группы биржи. Большая вероятность, что в ближайшее время среди продуктов, которые реализуются на биржевых торгах, появятся и мороженое.

По поручению Министерства сельского хозяйства России мы изучили мнение руководителей фабрик мороженого о целесообразности включения его в перечень продукции, на которую распространяются ограничения на ввоз в страну в соответствии с вышеуказанным постановлением. Большинство предприятий, среди которых «Волгомясомолторг», «Вологодское мороженое», «Холод Славмо», «Челны-Холод», «Нижегородский мясипропром», Белгородский и Богородский хладокомбинаты, «Фабрика Грез», «НовоКузбассХолдинг», «Перспектива» считают эту меру целесообразной. В то же время ТД «Холод», «Хладокомбинат № 3» отметили, что импорт зарубежной продукции занимает всего лишь 2-3% и его исключение практически никак

не отразится на рынке, а лишь сократит ассортимент, который дополняет традиционное отечественное мороженое.

Занимая незначительную, но стабильную долю рынка, импортное мороженое относится к премиальным продуктам и привлекает дополнительных покупателей. Запрет на ввоз такого мороженого сократит покупательский спрос, а значит, и объем продаж на рынке.

### Мороженое по единым требованиям

Как известно, с 1 мая 2014 г вступил в действие технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции», который вносит существенные изменения в сферу мороженого, введена иная его классификация. Теперь то, что всегда называлось мороженым, распалось на две группы: собственно мороженое (изготовлено из молочных продуктов — пять его видов) и десерты.

Важно отметить, что теперь все страны Таможенного союза — Белоруссия, Казахстан и Россия — будут выпускать мороженое по единым требованиям, которые определены в техническом регламенте, а также в межгосударственных стандартах. Причем, для российских производителей мороженого этот переход будет безболезненным, поскольку за основу стандартов приняты российские документы. Это наш национальный стандарт «Мороженое молочное, сливочное, пломбир», а также стандарты на «Десерты фруктовые, овощные и фруктово-овощные взбитые замороженные», «Десерты замороженные, взбитые, шербет» и «Льды сладкие пищевые». Стандарты на фруктовые десерты вступили в действие с 1 июля текущего года.

Таким образом, Союз мороженщиков России совместно с Всероссийским институтом холодильной промышленности обеспечил не только российских, но также белорусских и казахских мороженщиков стандартами. Гостовская продукция всегда пользовалась большей популярностью, поэтому эти нововведения должны принести пользу как производителям, так и покупателям мороженого.

Вместе с ВНИИХИ и Всероссийским институтом кондитерской промышленности в 2015 г предполагается приступить к разработке стандарта Таможен-



ного союза на глазурь для мороженого и отдельного раздела стандарта «Вафельные изделия» — вафли для мороженого.

### Молокосодержащие продукты

Союз мороженщиков считает необходимым сохранить существующую группу молкосодержащих продуктов в техническом регламенте Таможенного союза «Безопасность молока и молочной продукции» (далее — технический регламент), в связи с тем, что в эту группу включено такое понятие, как «мороженое с заменителем молочного жира».

Технический регламент введен в действие несколько месяцев назад, впереди переходный период до конца 2015 г, и пока не наработана практика его применения. В условиях дефицита молока, молочных жиров и действия ограничительных мер по ввозу молочного сырья и готовой продукции из стран ЕС исключение, а значит, неизбежное переименование большой группы продуктов приведет к дальнейшему росту цен на молочную продукцию, ограничению ее потребления и в целом к дестабилизации рынка.

Исключение группы молкосодержащих продуктов из технического регламента поставит производителей перед трудным выбором: наращивать содержание молочного жира в рецептуре так, чтобы можно было именовать продукцию молочной, менять рецептуру иным образом, чтобы продукция соответствовала требованиям иных действующих технических регламентов, либо выводить ее из оборота и закрывать эту часть бизнеса.

Принудительный перевод продукции на молочный жир приведет к увеличению себестоимости готовой продукции на 30-50% (в зависимости от

жирности). Резервов доходности для такого скачка себестоимости у производителей мороженого нет; следовательно, цены на готовую продукцию будут увеличены на 12-20%.

Не менее принудительный вывод ассортимента «мороженого с заменителем молочного жира» из ряда категорий, регулируемых техническим регламентом, приведет к тому, что этот ассортимент продукции будет облагаться по ставке НДС 18% (вместо 10%), что будет иметь не менее существенное влияние на рост цен и доступность отечественного мороженого потребителю.

Вывод очевиден: при любом исходе, в условиях сокращения покупательной способности населения рост цен на уровне, обозначенном выше, неизбежно приведет к обвальному падению спроса на готовую продукцию. Производители мороженого будут вынуждены свернуть свою производственную программу на ближайшие годы, что повлечет сокращение персонала и налоговых поступлений в бюджет. При этом следует учесть, что индустрия мороженого является крупным и платежеспособным потребителем отечественной сельхозпродукции. Ежегодно закупается более 80 тыс т натурального молока, 45 тыс т сухого молока, 46 тыс т сгущенного молока, 40 тыс т сливочного масла, 45 тыс т сахара, 30 тыс т фруктовых наполнителей и пищевых добавок, а также сливки, сыворотка, мука и т.д.

При этом следует отметить, что предприятия Союза мороженщиков до сих пор испытывают негативные последствия запрета на использование термина «мороженое» для ассортимента продукции на основе фруктового сырья, а также с использованием более 50% растительных жиров или заменителя молочного жира. В течение длительного времени после введения запрета на все эти виды продукции отсутствовали коды ОКП, что сделало ее выпуск невозможным. Предприятия понесли большие издержки, связанные с изготовлением и закупкой новой упаковки, маркетингом, рекламой. Производители мороженого до сих пор не понимают, во имя чего это было сделано. А покупателей, в свою очередь, вводят в заблуждение изменения наименований давно известных и популярных продуктов.

Мировой и советский опыт говорит о том, что к мороженому традиционно



относятся не только молочное, сливочное мороженое и пломбир, но и мороженое с растительным жиром, мороженое фруктовое, замороженный лед и т.п., поскольку термин «мороженое» происходит не от состава сырья, а от технологии производства — замораживание. Мороженое с заменителем молочного жира является в этом ряду полноценным молочным продуктом.

Нельзя не отметить мировую тенденцию в области здорового питания — переход от животных жиров к растительным, что позитивно сказывается на снижении сердечно-сосудистых заболеваний.

В связи с изложенным, считаем, что попытки исключить целую группу молкосодержащих продуктов из технического регламента Таможенного союза «Безопасность молока и молочных продуктов» без обеспечения минимально необходимой эффективной регуляторной базы и сохранения налогового режима для данной социально-значимой группы продукции является безосновательным и нанесет вред экономике и обществу.

Эти убедительные аргументы были направлены нами заместителю министра сельского хозяйства Российской Федерации Волкову А.В. и директору Депагропрода Орлову М.О.

#### **Обоснование высокой массовой доли сухих веществ молока в мороженом с заменителем молочного жира (представлено ВНИИХИ)**

*Мороженое не является природным продуктом животного или растительного происхождения, создается человеком из пищевых продуктов. Слово «мороженое» отражает не состав продукта, а процесс его получения — «замораживание». Так исторически и было. В толковом словаре В. Даля (1881 г издания) указано, что «мороженое — замороженное лакомство из сахара со сливками или морсами и пряностями, его вертят в мороженице».*

*С введением ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» к мороженому стали относить его разновидности, являющиеся молочным, молочным составным и молкосодержащим продуктами. При этом следует отметить, что молкосодержащий продукт — мороженое с заменителем молочного жира, даже при максимально возможной замене молоч-*

#### **Содержание сухих веществ молока в продукте со 100% заменой молочного жира на заменитель молочного жира**

Химический состав продукта, %				Массовая доля сухих веществ молока в сухих веществах продукта, %
жира	сахарозы	СОМО	сухих веществ	
4	15	9	28	32
6	14	10	30	33
8	14	10	32	31
10	14	10	34	29
12	14	10	38	27

*ного жира на заменитель молочного жира (50%) содержит сухих веществ молока не меньше, чем молочный составной продукт (более 40%).*

*Даже в продукте со 100% заменой молочного жира на заменитель молочного жира содержание сухих веществ соответствует требованиям по этому показателю, предъявляемым к молкосодержащему продукту.*

*На основании приведенного очевидно, что на производство 1 т мороженого с заменителем молочного жира используются молоко и молочные продукты в количестве эквивалентном не менее чем 1 т цельного молока.*

#### **Новые тенденции**

Несмотря на множество проблем, которые переживает рынок мороженого, следует отметить интерес производителей к выпуску продукции «для здорового образа жизни». Это мороженое с низким содержанием жира или обезжиренной продукции, а также мороженого без сахара. Вероятно, в силу национальных традиций и климатических условий в России наибольшей популярностью пользуется мороженое на молочной основе, прежде всего пломбир. Однако изменения в сфере питания в сторону здорового образа жизни сказываются и на производстве мороженого. Получает свое развитие рынок диетического немолочного мороженого и витаминизированного мороженого, обогащенного фруктами или фруктовыми концентратами. Кроме того, все больший интерес вызывают разработки технологов в области производства мороженого для диабетиков, йодированного мороженого, продукции с функциональными свойствами и минеральными добавками (например, кальцием и магнием).

В московских аптеках начали продавать мороженое ТМ Baskin Robbins. Покупателям предлагается два его вида — «Королевская вишня» и «Карамелевый трюфель», в составе которых нет

сахара. Оба вида внесены в реестр Таможенного союза в категории «Пищевой продукт для диетического (профилактического) питания». Они разрешены к употреблению больным сахарным диабетом второго типа, а также предназначены для тех, кто следит за своим весом, так как в этих продуктах снижены количество калорий и гликемический индекс. Специальные сорта этой серии — «Премиум лайт» и «Ванилла лайт» в качестве официального продукта поставлялись на Олимпиаду «Сочи-2014».

В магазинах уже продается мороженое с лакто- и бифидобактериями в вафельных стаканчиках и ванночках. Эта продукция выпускается на фабрике новосибирского ООО «Гулливер». Мороженому с пробиотиками присущи многие свойства кисломолочных продуктов — они нормализуют работу кишечника, улучшают иммунный статус и процесс усвоения полезных веществ. Помимо этого, в мороженом бифидобактерии как бы законсервированы и не теряют своих свойств в процессе хранения.

Прекрасных результатов в этом направлении добились специалисты ООО «Инмарко», которые создали линейку йогуртного мороженого, позволяющего проводить профилактику дисбактериоза. Жирность такого мороженого минимальна — 6%, при этом в продукте содержится больше витаминов, минеральных солей и белка, чем в обычном йогурте. Мороженое ТМ «Любимым» подходит для людей, страдающих непереносимостью молочного сахара — лактозы.

С 2015 г кисломолочное, йогуртное мороженое будет выпускаться по ГОСТу, разработку которого завершил Всероссийский институт холодильной промышленности.

В России потребление продуктов питания для здорового образа жизни только набирает популярность, тогда как во многих странах мира, особенно



в Финляндии, потребители уже давно перешли на менее жирные виды мороженого, в первую очередь, на продукцию с уменьшенным содержанием жиров животного происхождения. Но и в России есть проект продвижения такой программы. В данном контексте нужна, прежде всего, адаптация продукции к покупателю. Безусловно, большая роль отводится продуктам с содержанием растительных масел, где практически нет трансизомеров, меньше содержание холестерина и, наоборот, больше полиненасыщенных жирных кислот омега-3 и омега-6.

### Развиваются сетевые кафе

К новым позитивным тенденциям развития рынка можно отнести расширение сетей кафе-мороженого. Согласно данным исследования РБК, в стране работают более 800 сетевых кафе этого сегмента, причем только за прошедший год открылось 158 новых точек продаж.

Основной вклад в развитие этого формата торговли вносят компания Baskin Robbins и Томское ООО «Эста»

(ТМ «33 пингвина»). На ближайшее время эти компании ставят задачу еще более активно развивать свои сети, в том числе в рамках Таможенного союза и в странах СНГ.

Конкуренция в этом секторе все более обостряется: в России появилось два глобальных бренда — Dippin Dots и Movenpick. Кроме того, на московский рынок планируют выйти американская сеть кафе-мороженого Porbar, а на рынке йогуртного мороженого появилась ТМ Tutti Frutti Frozer Yogurt.

Если учесть, что мороженое продается и в сети ресторанов МакДональдс, которых уже более 450, то мороженое в секторе HoReCa становится все более заметным.

Продолжается позитивное развитие сети мелкорозничной торговли мороженым в городе Москве. Сформирована новая сеть, предусматривающая в 2015 г 1620 объектов в виде киосков, прилавков и мобильных прилавков, что на 30% больше предыдущей дислокации.

По поручению Департамента торговли и услуг города Москвы Союз

мороженщиков совместно с Международной ассоциацией «Союз дизайнеров» и Национальной конфедерацией упаковщиков объявил конкурс на лучший дизайн-проект нестационарных торговых объектов (киоск, прилавок, мобильный прилавок). В настоящее время принимаются заявки на участие в конкурсе. Для победителей установлены премии и отраслевые награды. В этой работе активно участвуют члены Союза мороженщиков — компании «Айсберри», «АльтерВЕСТ», «Русский Холод», «Баскин Роббинс», «Интер-Айс», «Айс». Лучшие проекты представлены для рассмотрения в Мэрию города.

Более детально и основательно итоги 2014 г мороженщики подвели на традиционной отраслевой конференции 27-28 ноября с.г. Конференция была посвящена основным ингредиентам и технологиям для производства мороженого, в т.ч. в условиях дефицита молочных продуктов и действия санкций. Состоялся разговор и об основном смотре достижений производителей — Салоне мороженого.



## САЛОН МОРОЖЕНОГО - 2015

Союз мороженщиков России проводит главное мероприятие отрасли — «Салон мороженого». Он пройдет в рамках крупнейшей продовольственной выставки «Продэкспо» с 9 по 13 февраля 2015 г, Москва, ЦВК «Экспоцентр».

В Салоне мороженого примут участие производители этой продукции, а также технологического и торгово-холодильного оборудования.

В дни Салона запланирована насыщенная деловая программа, в которую войдут ряд семинаров, круглые столы, презентации отечественных и зарубежных фирм, конкурсы качества мороженого, а также конкурс на лучшее оформление упаковки для мороженого.

Участие в «Продэкспо» и «Салоне мороженого» позволит мороженщикам ознако-

миться с последними решениями в области производства мороженого, глубже узнать изменения потребительских предпочтений и, как следствие, увеличить объемы продаж выпускаемой продукции.

\* \* \*

Подробную информацию об условиях участия в «Салоне мороженого» можно получить в Союзе мороженщиков России:  
тел.: (495) 638-55-62  
e-mail: mmx-2007@mail.ru  
www.morogenoe.ru

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



Империя  Empire of Cold  
аналитический  
отраслевой журнал

# ХОЛОДА

Мы помогаем  
продавать  
вашу продукцию

107113, Москва,  
ПК и О «Сокольники»,  
4-й Лучевой протек,  
пав. №5, офис 15  
тел./факс: (495) 913-91-01,  
(499) 268-24-95

E-mail: [holod@holodinfo.ru](mailto:holod@holodinfo.ru)  
[www.holodinfo.ru](http://www.holodinfo.ru)  
[www.империяхолода.рф](http://www.империяхолода.рф)

# ПОДПИСКА

## ВСЕРОССИЙСКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

### Основная адресная аудитория:

- *отрасли, использующие искусственный холод*
- *логистика*
- *оптовая и розничная торговля, HoReCa*

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

# Специальное ПРЕДЛОЖЕНИЕ

*Danfoss*

Для владельцев карт  
Клуба Мастеров Холода!\*



75  
баллов

Реле давления КР

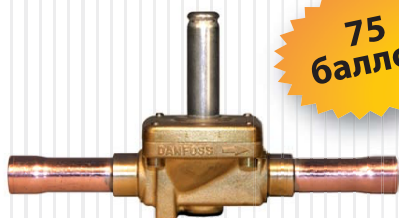


400  
баллов

Спиральные и  
поршневые  
компрессоры



400  
баллов



75  
баллов

Клапан соленоидный EVR



75  
баллов

Клапан запорный GBC



75  
баллов

Фильтр-осушитель DCL/DML

Бонусные баллы можно обменять на выплаты в денежном эквиваленте на баланс мобильного телефона, на подарочные инструменты или подарочные сертификаты ведущих торговых брендов (М-ВИДЕО, ЕВРОСЕТЬ, ОВИ и других)

**1 балл =  
1 рубль**

\* Любой покупатель продукции Danfoss может получить карту **Клуба Мастеров Холода Данфосс!** (для этого обратитесь к менеджеру магазина и заполните персональную анкету).

Для начисления баллов отправьте **номер Карты Клуба Мастеров Холода** и **Бонусный код:**  
e-mail: [ts@danfoss.ru](mailto:ts@danfoss.ru), SMS: +7 910 466 61 13, тел: +7 (495) 258 07 07 • Подробности на [www.ra.danfoss.ru](http://www.ra.danfoss.ru)



ХОЛОДИЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ТРАНСПОРТА



Москва,  
ул. Малышева д.11 корп. 3  
Тел. / Факс: (495) 785-95-95/99  
<http://www.promholod.com>



**ПРМХОЛОД**

официальный дилер  
продажа и сервис