

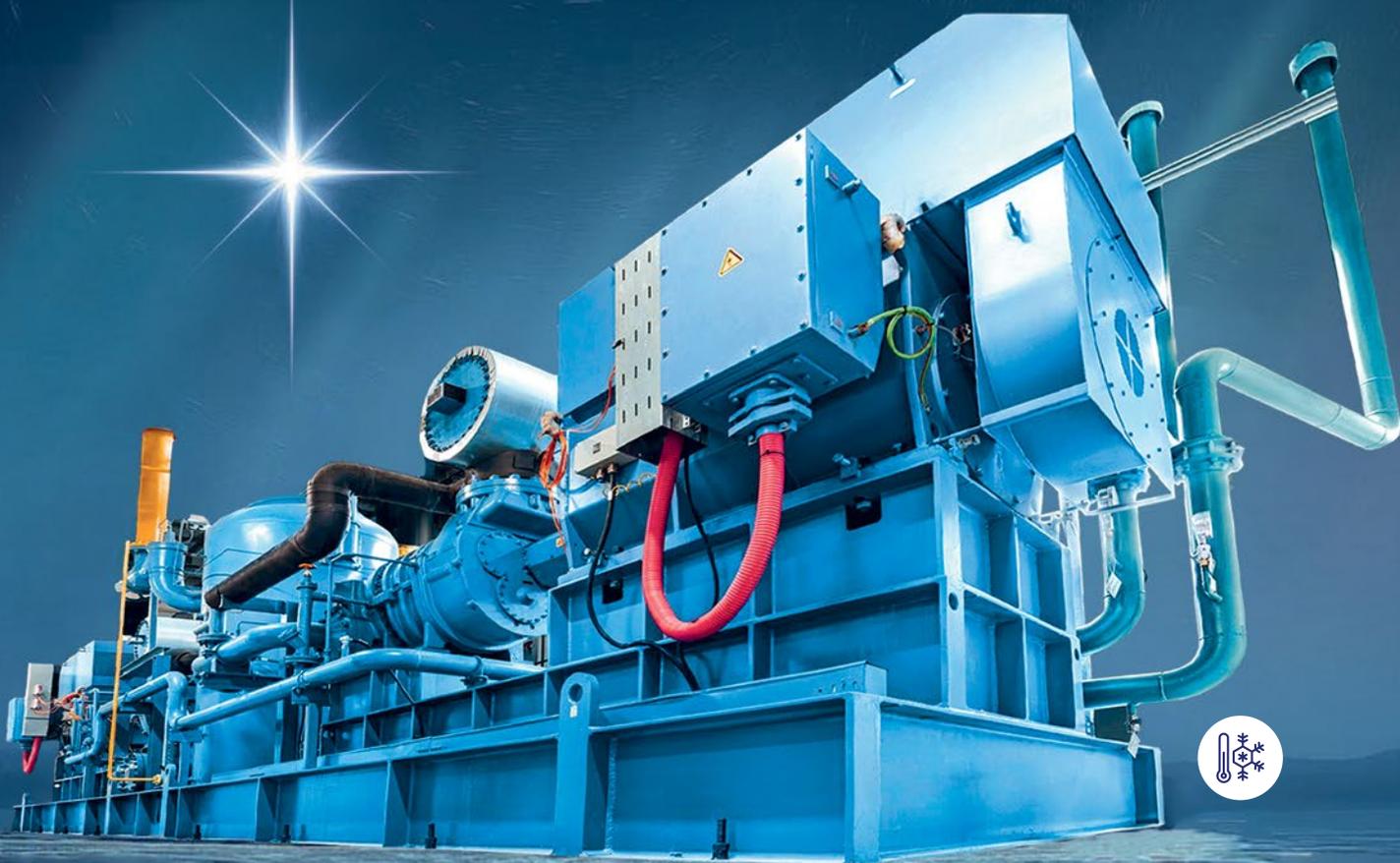
Империя



Empire of Cold
аналитический
отраслевой журнал

АВГУСТ 2025

ХОЛОДОДА



**ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ**



ОБОРУДОВАНИЕ | ТЕХНОЛОГИИ | ИНГРЕДИЕНТЫ | УПАКОВКА

Выставка
№1*

ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ИНГРЕДИЕНТЫ
АВТОМАТИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ
ПИЩЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
РЕШЕНИЯ
УПАКОВОЧНЫЕ
ХОЛОД

АГРО ПРОД МАШ

Международная выставка «Оборудование, технологии, сырье и ингредиенты для пищевой и перерабатывающей промышленности»

29.09 – 02.10.2025



ЮБИЛЕЙНАЯ ВЫСТАВКА
НА НОВОЙ ПЛОЩАДКЕ!

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ПАВИЛЬОН 3



Реклама

12+

www.agroprod-mash-expo.ru

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

ЭКСПОЦЕНТР



120

Минпромторг
России



**Всероссийский
аналитический журнал**

Август 2025 г.

Издатель

ООО «Издательский дом
«ХолодИнфо»

Генеральный директор

Евгения Эглит

Учредитель и главный редактор

Елизавета Леонтьева, академик МАХ

Ответственный секретарь

Владимир Муравьев

Обозреватели

Дмитрий Леонтьев,
Елена Ломскова

Вёрстка и дизайн

Дмитрий Судаков  DmSus

Адрес редакции

107113, Москва, ул. Шумкина,
дом 20, стр. 1, офис 122
+7 (925) 398-09-36 Whatsapp
+7 (903) 174-56-28
+7 (936) 303-11-10

holod@holodinfo.ru

www.holodinfo.ru

www.империяхолода.рф

Издание зарегистрировано

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

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



СОДЕРЖАНИЕ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД

- Один из новейших проектов ГК «МФМК» — хладоцентр в Красноярске, стр. 10-11
- Запатентованные технические решения в реализованных системах холодоснабжения ООО «Фриготрейд», стр. 13-16
- У компании «Колд Трейд» новые заказы и новые проекты, стр. 46-47

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

- Революционный вариант развития теплообменной техники, «МЕГАХОЛОД», стр. 22-23
- «Сейчас самое время выводить на рынок новые продукты», КБ «Технология», стр. 40-41

ИНДУСТРИЯ КЛИМАТА

- Выставки «Мир климата», стр. 26, 28
- Новые линейки конденсаторов модульного типа, CWC, стр. 29
- Спад на мировом рынке VRF-систем, стр. 32-33

КОМПОНЕНТЫ

- Мировой рынок холодильных масел, стр. 17-20
- Русские Медные Трубы, стр. 27

СКЛАДЫ. ЛОГИСТИКА. ТРАНСПОРТ.

- Низкотемпературные склады в Москве и Санкт-Петербурге, стр. 36
- Транскритические CO₂-системы на глобальном рынке, стр. 37

РЫНКИ

- Глобальный рынок натуральных хладагентов, стр. 20
- Рыбный день — каждый день, стр. 42-43
- Молочная отрасль: ключевые направления развития, стр. 57

ВЫСТАВКИ

- FoodTech Ural, стр. 24
- Seafood Expo Russia, стр. 44
- Индустрия холода, стр. 52
- Global Ingredients, стр. 56
- DairyTech, стр. 58

ЗАМОРОЖЕННЫЕ ПРОДУКТЫ

- GOTOVO, стр. 38
- Рост глобального рынка пельменей, стр. 39
- ИТМО и МАХ исследуют замораживание и хранение продуктов, стр. 51

СОБЫТИЯ

- Конференция мороженщиков, стр. 3
- Конференция Cold Chain Eurasia-2026, стр. 6
- День холодильщика в Санкт-Петербурге, стр. 7
- Всемирный день холода-25, стр. 8-9
- Климат и холод на AIRVENT-26, стр. 31

МОРОЖЕНОЕ. ИНГРЕДИЕНТЫ.

- Рынки мороженого Казахстана, Узбекистана и Кыргызстана, стр. 49
- Компании «Кимаб Восток» — 12 лет, стр. 59
- У производителей мороженого — непростое полугодие, стр. 60-61
- Профессиональные решения для стабильного производства мороженого, Palsgaard®, Асилаб, стр. 62-63

SAMSUNG ГОТОВИТ ПРОРЫВ В КОНДИЦИОНИРОВАНИИ

Инженеры Samsung разработали систему твердотельного термоэлектрического охлаждения. Эта технология может стать экологичной и эффективной альтернативой традиционным компрессорным системам, доминирующим на рынке, отмечают в компании.

Новый подход использует наноинженерные материалы, демонстрируя в два раза большую эффективность по сравнению с предыдущими решениями. Наноматериалы организованы в тонкие плёнки, обеспечивающие отличные охлаждающие свойства. Разработчики считают это настоящим прорывом, открывающим путь к массовому внедрению таких систем.

Проведенные испытания показали впечатляющие результаты. Так, эффективность новой системы при комнатной температуре оказалась на 100% выше при 75% улучшения общей производительности охлаждающей установки. Разработка легко масштабируется и может применяться как в компактных холодильных устройствах, так и в крупных системах кондиционирования.

itcrumbs.ru

ЗАМОРОЖЕННЫЕ ОВОЩИ И ГРИБЫ ИЗ ПОДМОСКОВЬЯ

За 5 мес. 2025 года подмосковные предприятия произвели свыше 3,7 тыс. тонн замороженных овощей и грибов. Ассортимент продукции включает стручковую фасоль, брокколи, брюссельскую капусту и другие виды продукции, которые доступны на прилавках магазинов региона.

Компании Подмосковья обеспечили 17,3% общего объёма замороженных овощей и грибов, произведённых в Центральном федеральном округе, и 9,4% всей продукции по стране. Это свидетельствует об их значительном вкладе в отечественный рынок замороженных продуктов.

regions.ru

ПОКУПАТЕЛЬ ХОЧЕТ ПЕЛЬМЕНИ В БОЛЬШИХ УПАКОВКАХ

По данным NTech, выбор покупателей остаётся консервативным — ядро спроса составляют пельмени со свиной и говядиной известных брендов. При этом они видят, что многие производители снижают объём упаковки, не снижая цену. Более того, категория «пельмени», согласно исследованию компании, с апреля 2024 года по март 2025 года выросла в денежном выражении на 9%.

Топ-5 в рейтинге NTech представлены продуктами: Цезарь Пельмени Классика 800 гр.; Горячая штучка Бульмени с говядиной и свиной 900 гр.; Горячая штучка Бульмени со сливочным маслом 430 гр.; Горячая штучка Бигбули с мясом 900 гр.; Цезарь Пельмени Гордость Сибири 800 гр.

Результаты исследования показали, что покупатели предпочитают большие упаковки 700-900 гр. — 16 SKU в рейтинге ТОП-20. Пельмени — продукт с длительным сроком хранения, маленькие пачки не всегда удобны. Бульмени «Горячей Штучки» 430 гр. по-прежнему в тройке лидеров, но их рейтинги снизились как раз из-за перехода на упаковку объёмом 400 гр.

Соб. инф.

ОЖИДАЕТСЯ МАРКИРОВКА МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ

Минпромторг РФ предлагает провести эксперимент по маркировке мясной продукции и полуфабрикатов, а также замороженных продуктов. Соответствующий проект

постановления правительства разработан и опубликован министерством на портале проектов нормативных правовых актов.

Эксперимент по маркировке мясных продуктов предлагается провести с 1 августа 2025 года по 28 февраля 2026 года, а по маркировке полуфабрикатов и замороженной пищевой продукции в упаковке может пройти с 1 октября 2025 года по 31 августа 2026 года.

«Участие в экспериментах является добровольным для всех участников оборота товаров. В их рамках будут отработаны и протестированы технологии нанесения средств идентификации, взаимодействия участников оборота с информационной системой маркировки, а также иные вопросы, предусмотренные в проекте постановления», — отметили в Минпромторге.

TACC

ЗАМОРОЖЕННАЯ ПИЦЦА ШАГАЕТ В ПРЕМИАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ

Вместе с растущим интересом покупателей к готовой еде растут и объёмы продаж замороженной пиццы. Согласно исследованию BusinesStat, за год её реализация составила около 26 тыс. тонн.

Производители, учитывая высокий спрос, вводят новые вкусы, рецептуры, форматы продукта, отсюда и трансформация изделий — помимо круглой пиццы стандартных размеров появились римская пицца, пиццетта, небольшие пиццы на один перекус и ещё немало новинок.

Более 75% продаж замороженной пиццы приходится на розницу — в торговых сетях есть все условия для хранения и демонстрации этой продукции. Покупатели также найдут её в столовых, пекарнях, кафе и ресторанах в качестве традиционного блюда. И конечно — в специализированных пиццериях. В минувшем году продажи замороженной пиццы выросли на 16% в объёме и на 43% в деньгах.

Соб. инф.

ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОГО ЭКСПОРТА КРАБА

Согласно прогнозу ВАРПЭ, потенциал российского экспорта краба к 2030 году может достигнуть 3,6 млрд. долл. Россия сохраняет позиции ведущего игрока на мировом рынке: сейчас это более 18% всего глобального импорта данной продукции.

Успешная адаптация к новым условиям, активное развитие внутреннего рынка и поиск новых экспортных направлений позволяют рассчитывать на дальнейший рост и укрепление позиций в этом сегменте.

Основные покупатели краба, в том числе живого, Китай и Республика Корея. Деликатес идёт также в Сингапур, Индонезию, Таиланд, ЮАР, Бруней, Саудовскую Аравию. При этом внутренний рынок полностью насыщен крабовой продукцией.

Соб. инф.

«СОВИТАЛ» ОТКРОЕТ ПРЕДПРИЯТИЕ В НИЖНЕКАМСКЕ

ООО «Совитал» планирует открыть в Нижнекамске производство промышленного холодильного и вентиляционного оборудования.

Открытие будет происходить поэтапно. Пусконаладочные работы на предприятии запланированы на 2025 год, полный выход на проектную мощность — на 2026 год. Объём инвестиций в проект составляет 770 млн. руб. На производстве создадут 200 рабочих мест.

rt.rbc.ru

НОВЫЙ ПРОЕКТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

На территории ОЭЗ «Новоорловская» в Приморском р-не Санкт-Петербурга намерены запустить проект по разработке и производству импортозамещающего холодильного оборудования. Инвестиционные планы компании «Национальные системы охлаждения» закрепили на ПМЭФ.

Предприятие планирует инвестировать в строительство нового научно-производственного комплекса около 4 млрд. руб. Запуск мощностей обеспечит городу 180 новых рабочих мест.

В течение пяти лет инвестор планирует локализовать на территории 2,5 га производство по выпуску промышленных градирен и чиллеров с высокой долей отечественных компонентов.

Выпускаемое компанией холодильное оборудование находит применение на фармацевтических и агропромышленных предприятиях, а также экспортируется в Белоруссию и Казахстан.

vecherka-spb.ru

ПИЦЦЕМАТЫ ДОПОЛНЯЮТ ГОТОВОЙ ЕДОЙ

Пермская сеть вендинговых автоматов с замороженной пиццей Pizza Kiosk пересматривает концепцию. Планируется, что ассортимент продукции будет расширен, появятся готовые блюда глубокой заморозки. Объем вендинговых автоматов увеличится: это двустворчатые холодильники, где в одном отделе будет представлена пицца, в другом — готовая еда.

Сеть вендинговых автоматов с замороженной пиццей Pizza Kiosk — проект пермской компании «Тока Тока».

Как сообщил её руководитель Юрий Грицюк, обновленные автоматы с готовой едой появятся к концу лета. Планируется, что их будут устанавливать на территории больших жилых комплексов, также они будут работать в уличном формате.

Компания поставляет пиццу в торговые сети, например, для магазинов «Монетка» ежемесячно отгружается 25-30 тыс. пицц.

chitaitext.ru

«ПЯТЕРОЧКА» НАЧАЛА ПРОДАЖУ ГОТОВОЙ ЗАМОРОЖЕННОЙ ЕДЫ

Российский ритейлер X5 Group управляющий сетями «Пятерочка», «Перекресток» и «Чижик», запускает продажи замороженной шоковым методом готовой порционной еды. Пока ритейлер тестирует производство таких блюд на двух собственных фабриках, но в дальнейшем планирует привлечь партнёрские мощности. Сейчас в интернет-магазинах сетей X5 Group уже можно купить замороженные супы и вторые блюда.

В настоящее время замороженные блюда не пользуются большой популярностью: они составляют менее 5% рынка готовой еды. Производство и продажа таких блюд, по мнению президента компании X5 Group Екатерины Лобачевой, окупится не сразу, особенно при высокой ключевой ставке. При этом, по её словам, компания планирует «тратить время и силы», чтобы донести до покупателя преимущества такой продукции.

Среди плюсов замороженной готовой еды президент компании назвала удобство использования и длительный срок годности.

vedomosti.ru



КОНФЕРЕНЦИЯ МОРОЖЕНЩИКОВ

МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**МОРОЖЕНОЕ В РОССИИ:
ВЫСОКИЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА И СВЕЖИЕ ИДЕИ**

Империя
ХОЛОДА

Официальный медиапартнёр

20-21 ноября 2025 года

АСИЛАБ

Генеральный спонсор

Приглашаем руководителей и специалистов отрасли мороженого и смежных отраслей!

Союз мороженщиков России совместно с ВНИХИ проводит традиционную ежегодную конференцию. В её программу будут включены выступления учёных и специалистов НИИ, производителей мороженого и отраслевых экспертов. Планируется также серия презентаций.

Специальные перерывы для общения позволят участникам конференции наладить важные связи со своими коллегами по отрасли и партнёрами. Ожидаемая аудитория — до 150 участников.

В числе главных тем конференции:

- состояние и проблемы рынка мороженого;
- новые ингредиенты и материалы для мороженого;
- стратегия производства в новых экономических условиях;
- мороженое для ЗОЖ;
- вопросы внедрения цифровой маркировки, проблемы и способы решения;
- мировые тенденции и новые направления развития производства мороженого;
- актуальные вопросы технического регулирования.

По всем вопросам участия в конференции обращаться к Уткиной Наталье, тел.: +7 (903) 019-93-74, smrutkina@yandex.ru

ПАРК-ОТЕЛЬ «ШЕРЕМЕТЬЕВСКИЙ», Москва, ул. Вучетича, д. 32 (м. Тимирязевская)

17 ИЮЛЯ 2025 ГОДА В ПОДМОСКОВЬЕ ПРОШЛИ «МОЛОЧНЫЕ СЕССИИ»

Организаторы мероприятия — Национальный союз производителей молока (Союзмолоко) и информационное агентство Milknews.

В ходе заседания были представлены обновленные рейтинги крупнейших компаний-лидеров отрасли, ТОП-100 производителей и переработчиков молока России. Также обсуждались итоги первого полугодия, прогнозы развития отрасли до конца года, восстановление спроса на молочную продукцию.

Одной из важных тем, поднятых на мероприятии, стала разработка долгосрочных контрактов. Зам. министра сельского хозяйства РФ Максим Боровой сообщил, что Минсельхоз совместно с Минпромторгом и отраслевыми ассоциациями отработывают механизм долгосрочных контрактов на молочную продукцию, чтобы сгладить колебания цен и предотвратить их резкие скачки.

В рамках этой работы Минпромторг предложил внести изменения в закон о торговле, согласно которым торговые сети будут обязаны закупать у сельхозпроизводителей (или через агрегаторов) не менее 80% продукции по долгосрочным контрактам. Сети должны будут заключать их не менее чем на 1 год с фиксированной ценой и чётко прописанными условиями поставок.

Соб. инф.

НОВЫЙ СТАНДАРТ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКЦИЮ

8 августа 2025 года в России вступает в силу новый национальный стандарт — ГОСТ Р 72209-2025 «Молоко и молочные продукты. Критерии подлинности». Его разработчик — ФГАНУ «ВНИМИ». ГОСТ разработан для повышения прозрачности и контроля качества молочной продукции, заявили в пресс-службе организации.

Новый стандарт утверждает критерии оценки подлинности молока и молочных продуктов. Документ учитывает международные принципы и стандарты, такие как ГОСТ 19.701 (ИСО 5807-85) и предлагает алгоритм анализа состава продукции по химическим, физическим и пищевым характеристикам.

Помимо этого, стандарт подразумевает усиление лабораторного контроля, обязательное использование самых современных методов анализа и повышение ответственности за выпуск качественной продукции.

ГОСТ является уникальным документом, поскольку на сегодняшний день в молочной отрасли отсутствуют соответствующие региональный и международный стандарты. Это делает инициативу особенно значимой для обеспечения прозрачности на рынке и повышения доверия к российской молочной продукции.

milknews.ru

ЗАМОРОЖЕННЫЕ ЗАКВАСКИ «СОЮЗНАБ»

Холдинг «Союзснаб» вывел на полную производственную мощность первое в России импортозамещающее предприятие по выпуску криогранулированных заквасочных культур, расположенное в Красногорске.

Подмосковная компания стала третьим в мире производителем, освоившим эту передовую технологию. Ожидается, что продукция нового завода позволит отечественным предприятиям выпускать молочную продукцию более высокого качества.

Над реализацией этого масштабного проекта команда биотехнологов и инженеров трудилась в течение восьми лет.

Производство замороженных заквасок было запущено в начале 2025 года.

Объём инвестиций в реализацию проекта оценивается почти в 0,5 млрд. руб. В год на таких заквасках можно перерабатывать до 2 млн. тонн молока, что позволит обеспечивать не только российский рынок, но и открывать перспективы международной конкуренции.

regions.ru

ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ ОТМЕТИЛ 75-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ

Пензенский завод компрессорного машиностроения отметил в июле своё 75-летие, оставаясь одним из ключевых участников рынка машиностроения в России. За десятилетия своей деятельности предприятие достигло значительных успехов, пройдя путь от запуска первых компрессоров до создания современных высокотехнологичных решений.

На данный момент завод выпустил более 25 тыс. компрессоров, которые обеспечивают технологические процессы в широком спектре сфер — от добычи полезных ископаемых до производства космических аппаратов.

Соб. инф.

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ «ВКУСВИЛЛ»

Компания PNK Group завершила масштабный проект нового распределительного центра в Домодедово для торговой сети «ВкусВилл». Склад площадью 118 тыс. м² стал крупнейшим в России мультитемпературным логистическим комплексом. Современные системы холодоснабжения обеспечивают суммарную холодопроизводительность свыше 5,5 МВт.

75% площадей — охлаждаемые помещения (при среднем показателе для таких складов около 40%). Это связано с фокусом ритейлера на хранение продуктов, требующих строгого соблюдения температурных режимов. В комплект поставки вошли свыше 250 воздухоохладителей и конденсаторов производства LU-VE, а также оборудование для энергоснабжения и более 100 шкафов распределения.

pnk.group

МУЛЬТИТЕМПЕРАТУРНЫЙ СКЛАД В ТЮМЕНИ

Екатеринбургская компания «СТРОЙТЭК» ведёт строительство второй и третьей очередей мультитемпературного склада в Тюмени. Это первый масштабный складской комплекс площадью 22 тыс. м² с объёмом инвестиций 2,5 млрд. руб. Его успешная реализация откроет перспективы для оптимизации транспортных потоков из Центрального и Уральского ФО.

Склад будет оснащён холодильным оборудованием с поддержкой температурного режима хранения от –20°C до +6°C. Технические характеристики позволяют хранить большую номенклатуру продукции, что вместе с транспортной доступностью делает складской комплекс привлекательным для компаний разного масштаба и самого разного профиля.

Высота потолков склада — 14 метров. Здесь шесть ярусов хранения. Рациональное распределение пространства по вертикали даёт возможность оптимизировать логистические процессы, существенно увеличить общую вместимость на единицу площади. Складской комплекс обеспечен надёжным оборудованием, включающим современные системы безопасности и контроля.

Проект будет полностью готов в I кв. 2026 года.

dk.ru



СОРЕВНОВАНИЯ
ПО ШАХМАТАМ СРЕДИ
МОРОЖЕНЩИКОВ

ВТОРЫЕ ВСЕРОССИЙСКИЕ ОНЛАЙН-СОРЕВНОВАНИЯ ПО ШАХМАТАМ СРЕДИ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИЙ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОРОЖЕНОГО



ИТОГИ ВТОРЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ШАХМАТАМ СРЕДИ МОРОЖЕНЩИКОВ

II ВСЕРОССИЙСКИЕ ОНЛАЙН-СОРЕВНОВАНИЯ ПО ШАХМАТАМ СРЕДИ СОТРУДНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОРОЖЕНОГО ЗАВЕРШЕНЫ

Шахматные турниры от организатора «Кимаб Восток» уже стали ежегодной традицией. Они объединяют сотрудников разных профессий фабрик мороженого и проходят на разработанной нами интернет-платформе, которая позволяет игрокам общаться в непосредственном визуальном контакте.

Шахматный турнир — возрождение традиций интересной и увлекательной игры, которая находится на стыке спорта и искусства. Мы не только популяризируем шахматы в России, но также способствуем развитию корпоративных связей между сотрудниками предприятий отрасли и в целом — корпоративной культуры компаний.

Турнир прошёл в бескомпромиссной борьбе среди сотрудников предприятий отрасли мороженого России, Казахстана и Белоруссии. Честность и прозрачность турнира обеспечивал судья международной категории Владимирова Михаил Яковлевич.

ПРЕДСТАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ:

1 место. Тозик Павел, «Ингман мороженое», Беларусь

2 место. Юраков Никита, «Белгородский хладокомбинат», Россия

3 место. Понамаренко Станислав, «Чистая Линия», Россия

1 место среди женщин. Перфилова Оксана, «Классик М», Россия



Все победители получили призы и награды согласно положению о соревнованиях.

«Кимаб Восток» поздравляет призёров, а также предприятия, где они работают.

Сделаем жизнь лучше!

Искренне Ваш, «Кимаб Восток»



ИГРЫ И РЕГИСТРАЦИЯ



+7 (383) 373-18-15

+7 (383) 213-99-87



III МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ COLD CHAIN EURASIA-2026

Получив высокую оценку экспертов за два года проведения, следующая конференция Cold Chain Eurasia будет расширена и пройдёт на новой, более выгодной локации. В центре внимания — логистика всех видов термочувствительных грузов и практические решения в сфере организации и функционирования непрерывной холодильной цепи (НХЦ).

Новое место для расширения формата

Третья Международная конференция по НХЦ **Cold Chain Eurasia** состоится весной 2026 года в Москве. Место проведения выбрано с учётом интересов и удобства основной целевой аудитории мероприятия. Точные даты будут анонсированы дополнительно.

В программе — деловые сессии по ключевым аспектам низкотемпературной логистики. В рамках практической части прорабатывается посещение участниками конференции местных производственных и транспортно-распределительных центров.

Условия участия и льготный период

К участию приглашаются все представители отрасли, обеспечивающие функционирование НХЦ: логистические и сервисные компании, операторы перевозок и холодильных мощностей, производители оборудования для упаковки и хранения, а также систем контроля качества и температурного режима при транспортировке.

С открытием регистрации участникам будут предложены льготные условия. Предусмотрены также пакетные предложения по партнёрству и спонсорству. Условия и стоимость обсуждаются индивидуально с ключевыми игроками отрасли.

Серия поддерживающих мероприятий

В рамках подготовки к конференции в 2025 году запланированы тематические сессии и круглые столы на крупнейших деловых мероприятиях в России и за рубежом — в сферах продуктовой индустрии, фармацевтики, оборудования и логистики. Экспертные обсуждения отраслевых задач на этих площадках будут учтены при разработке практических решений для участников конференции.

Среди уже состоявшихся мероприятий:

- **26 февраля**, выставка «Мир климата» — круглый стол «Cold Chain: непрерывная холодильная цепь на страже здоровья нации».

- **18 марта**, выставка TRANSRUSSIA — бизнес-сессия «Cold Chain: комплексная логистика термочувствительных грузов».



- **15 мая**, проект КСТП «COLD CHAIN» — круглый стол «Фармацевтическая логистика: перспективы развития перевозок железнодорожным и морским транспортом».

- **28 мая**, саммит «Аграрная политика России: безопасность и качество продукции» — сессия «Холод в цепочке производства и движения пищевой продукции, требующей особых температурных условий перевозки и хранения».

Анонс предстоящих сессий

Следующее подготовительное мероприятие — дискуссионная сессия «Логистика продуктов» — пройдёт в рамках выставки **World Food Moscow** 16 сентября 2025 года.

Вопросы НХЦ при транспортировке рыбной продукции во внутреннем и экспортном сообщении традиционно будут рассмотрены на **Международном рыбопромышленном форуме и выставке Seafood Expo Russia — 22 октября 2025 года.**

Организаторы конференции: Международный Координационный совет по трансъевразийским перевозкам (КСТП), Ассоциация организаций продуктового сектора (АСОРПС), ООО «Экспосолюшенс Групп». **Подробная информация** — на официальном сайте.

Напомним, II Международная конференция **Cold Chain Eurasia** состоялась 19 сентября 2024 года в КВЦ «Экспофорум», Санкт-Петербург. Участие в ней приняли свыше 130 экспертов: перевозчиков, операторов подвижного состава и контейнеров, грузоотправителей, операторов хранения скоропортящейся продукции, IT-компаний, которые обсудили насущные задачи низкотемпературной логистики и инструменты их решения.

Центральным событием конференции стала пленарная сессия «Конкурентоспособность России на мировом рынке холодильных цепей». Также в рамках программы состоялись market-сессия «Про ColdChain-бизнес и выгоду: цифры и факты», бизнес-сессия «Рынок питания: Retail и логистика» и smart-сессия «Индустрия холода: технологии будущего».





ДЕНЬ ХОЛОДИЛЬЩИКА 2025

25-27 сентября 2025, Санкт-Петербург

Северная столица примет главный отраслевой праздник –
День холодильщика.

Основные мероприятия пройдут 26 сентября,
в последнюю пятницу месяца, следуя сложившейся традиции.

Организатор: компания GRUNE

GRUNE

Соорганизаторы: РОССОЮЗХОЛОДПРОМ



Российский союз предприятий
холодильной промышленности
РОССОЮЗХОЛОДПРОМ

КРЕО ГРУПП



ПРОГРАММА ПРАЗДНИКА

Гостей ждет яркое сочетание профессиональных дискуссий и развлекательных событий:

- * Деловая конференция – эксперты из бизнеса, науки и власти обсудят актуальные тренды отрасли.
- * Торжественное поднятие флага и презентация гимна праздника в исполнении участников шоу «Голос» и «Стань Звездой».
- * Церемония посвящения в холодильщики – традиционный обряд для новичков профессии.
- * Шоу-программа с розыгрышем призов для всех гостей.
- * Увлекательная экскурсия по Петербургу в компании актеров театра и кино.

Проживание: для участников подготовлены три отеля разного ценового сегмента, расположенных в пешей доступности.

Не упустите шанс стать частью праздника, встретить друзей и завести полезные знакомства!

Контакты для связи: +7 (931) 225-05-77 (Дарья)



ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ ХОЛОДА-25

Всемирный день холода (WRD) в 2025 году может стать поворотным моментом признания в мире холодильной отрасли критически важной инфраструктурой. Международный институт холода (IIR) призвал все страны создать Национальные комитеты по холодильной технике для координации усилий в области охлаждения и холодильных технологий.



В связи с Всемирным днём холода IIR призвал все страны **признать холодильную технику критически важной инфраструктурой для здоровья, продовольственной безопасности, энергоэффективности и устойчивого развития.**

Он также призывает правительства **создать Национальные комитеты по холодильной технике**, межотраслевые платформы, призванные координировать усилия по устойчивому развитию холодильного оборудования во всех сферах применения — от криогенных технологий и использования сверхнизких температур до холодильных цепочек для продуктов питания и здравоохранения, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов.

Эти комитеты должны объединять все заинтересованные стороны, обеспечивая участие всего спектра участников — государственных и частных, технических и политических — в формировании эффективных национальных стратегий в области холодильного оборудования. Международный институт холода считает, что эти усилия необходимы для укрепления **продовольственных систем, общественного здравоохранения, промышленного развития и борьбы с изменением климата.**

IIR, как научная, независимая и беспристрастная межправительственная организация по развитию холодильного хозяйства, призывает больше стран присоединиться к её миссии и активно поддерживать глобальные усилия по повышению значимости холодильной отрасли в национальных и международных программах.

Этот глобальный призыв перекликается с результатами мероприятия, посвящённого Всемирному дню холода-25, которое состоялось 18 июня в Париже под эгидой IIR. Более 170 представителей правительств, промышленности, научных кругов и международных организаций из более чем 60 стран собрались чтобы донести одну мысль: холодильное оборудование — это уже не второстепенная проблема, это основная инфраструктура.

«В этом десятилетии устойчивое холодильное оборудование будет формировать наше общество. Давайте мыслить масштабно, давайте внедрять инновации», — сказала **Йоср Аллуш**, генеральный директор IIR.

Представляя точку зрения правительств от Индонезии до Нигерии и Европейского союза, участники подчеркнули, что холодильная техника способствует использованию экологически

чистой энергии, продовольственной безопасности и экономической интеграции. Предлагаемые **Национальные комитеты по холодильной технике** объединят министерства, частный сектор и научные круги для обеспечения согласованной политики, согласованных инвестиций и подготовки квалифицированной рабочей силы для отрасли.

На мероприятии в Париже также прозвучало ключевое выступление от Многостороннего фонда по реализации Монреальского протокола, в котором подчёркивалась важность рассмотрения мер по устойчивому охлаждению в рамках отраслевых подходов и максимизации преимуществ от принятия мер на ранних этапах в развивающихся странах. Среди других ключевых выступлений были доклады ЮНЕСКО, ЮНИДО, ЮНЕП, Международной финансовой корпорации Всемирного банка, ФАО, BSRIA и др.

Заявление IIR о запуске **«Перспектив глобального холодильного рынка»**, новой серии флагманских отчётов IIR, призванных направлять политику, науку и финансы, было хорошо воспринято и оценено участниками.

Предприятия отрасли, в том числе Carrier Transicold, Chereau, Danfoss, Daikin Europe, Climate Solutions, CIMCO Refrigeration, Sofrigam, Mayekawa, Climalife, продемонстрировали масштабируемые инновации с использованием натуральных хладагентов, тепловую интеграцию, инновационные холодильные цепи и решения на основе тепловых насосов. В том числе они подчеркнули **необходимость стимулирующей политики и предсказуемых инвестиций.**

От изменения климата до доступа к энергии — холодильное оборудование теперь признано глобальной системной проблемой, решение которой может принести быстрые и справедливые результаты при совместном подходе.



ЧТО НУЖНО СЕЙЧАС ХОЛОДИЛЬЩИКАМ? ЭТО ПОЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ + ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И ЧАСТНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ



Всемирный день холода, отмечаемый 26 июня, в этом году несёт в себе важное послание. Под лозунгом «Крутые навыки» этот день посвящён как технологиям, так и людям — инженерам, учёным и техникам, — которые делают возможным устойчивое охлаждение. Это важное напоминание о том, что решение проблем холодильной отрасли лежит в области инноваций, развития навыков и глобального сотрудничества.

Решения уже существуют, теперь нужна лишь воля, чтобы масштабировать их. Об этом пишет Хакан Булгурлу, генеральный директор Veeco, ведущего европейского бренда бытовой техники.

— Холодильное оборудование — это невидимая основа современной жизни. По данным секретариата Всемирного дня холода, в мире работает более 5 млрд. систем охлаждения, кондиционирования и тепловых насосов. В этом секторе занято более 15 млн. человек, и он обеспечивает всё — от хранения лекарств и цифровой инфраструктуры до сельского хозяйства и логистики.

Сегодня более 1,2 млрд. человек живут без доступа к надлежащему охлаждению. Это означает испорченные продукты, небезопасные вакцины и невыносимую жару. 750 млн. человек до сих пор не имеют доступа к электричеству, а миллиарды сталкиваются с частыми перебоями в подаче электроэнергии.

Результат этого — человеческие страдания и невообразимые масштабы потерь. Из-за отсутствия холодильного оборудования ежегодно теряется 526 млн. тонн продуктов питания — этого достаточно, чтобы накормить миллиард человек.

Представьте, что вы храните вакцины при температуре 40°C или наблюдаете как ваш урожай гниёт за несколько дней. Для слишком многих это не гипотеза, а повседневная жизнь. И это одновременно гуманитарный и экологический кризис: только пищевые отходы составляют до 10% глобальных выбросов парниковых газов.

Но вот в чём парадокс: охлаждение — та самая технология, которая могла бы решить эту проблему, стала значительным и быстро растущим источником выбросов углекислого газа по всему миру. Бытовая техника здесь



не исключение, на долю одних только холодильников приходится 15% этих выбросов. Если бы у каждого, кому нужен бытовой холодильник, он был, то в 2050 году в мире их насчитывалось бы 4,2 млрд. единиц.

В прошлом году компания Veeco уже подчёркивала в своём докладе масштаб проблемы и то, что будущее холодильного оборудования зависит не только от улучшения продуктов, но и от создания поддерживающих экосистем. Если мы хотим, чтобы охлаждение стало универсальным и устойчивым, нам нужно новое поколение мыслителей и изобретателей, которых поддержат серьезные государственные и частные инвестиции.

Ни одна компания не решит эту проблему в одиночку. Чтобы сделать охлаждение устойчивым и доступным для всех, нам нужна комплексная реакция. Правительства должны принимать законы, устанавливающие обязательные стандарты эффективности с указанием сроков. Отрасли должны ориентироваться на реальность, инвестируя

в решения, которые работают там, где электроснабжение нестабильно, затраты высоки, а климатические нагрузки растут. Финансовые учреждения должны перенаправлять капитал на инфраструктуру и обучение.

Мы больше не можем рассматривать устойчивое развитие и прогресс человечества как взаимоисключающие понятия. Это одно и то же.

Но это требует глобальной координации для расширения автономных систем охлаждения, масштабирования программ обучения для будущих специалистов, стимулирования использования высокоэффективных приборов и создания инфраструктуры, которая сделает возможным справедливое охлаждение.

Инженеры, учёные и техники, отмечающие Всемирный день холода, обладают выдающимися навыками. Но что им действительно нужно, так это политика, инвестиции и общественная воля, которые соответствовали бы их изобретательности.

Источник: coolingpost.com

БОЛЕЕ 2000 ПРОЕКТОВ ПО ВСЕЙ РОССИИ. ОДИН ИЗ НОВЕЙШИХ — ХЛАДОЦЕНТР В КРАСНОЯРСКЕ. ВСЁ ЭТО — ООО «ГК МФМК».



ООО «ГК МФМК» — один из лидеров в сфере производства оборудования для инженерных систем. Как инженеринговая компания полного цикла, она обеспечивает комплексные решения: от разработки концепций до серийного выпуска и поставок техники для различных отраслей.

Крупные промышленные предприятия высоко ценят работу компании, отмечая качество и надежность реализованных решений. Среди последних работ — ввод в эксплуатацию аммиачного холодильного центра для Красноярского завода синтетического каучука. О нём рассказывает нашему журналу Кирилл Сторожук, заместитель технического директора ООО «ГК МФМК».

— Опыт профессиональной команды ООО «ГК МФМК» позволяет производить промышленные системы, которые повышают эффективность и безопасность производств, что закономерно приводит к устойчивому развитию предприятий, на которых мы реализуем проекты.

Одно из направлений нашей производственной программы — холодильные системы. При выполнении поставленных задач компания стремится увеличить энергоэффективность и уровень автоматизации установок, повышая тем самым потенциал заказчика для дальнейшего импортозамещения конечных изделий.

Наши промышленные установки широко используются на предприятиях ПАО «СИБУР»:

- ▶ АО «СИБУР-Нефтехим»
- ▶ АО «ВОРОНЕЖСИНТЕЗКАУЧУК»
- ▶ АО «ПОЛИЭФ»
- ▶ ООО «СИБУР ПолиЛаб»
- ▶ ООО «ЗапСибНефтехим»
- ▶ ПАО «Казаньоргсинтез»
- ▶ ПАО «Нижнекамскнефтехим»
- ▶ ООО «Амурский ГХК».

АО «Красноярский завод синтетического каучука» является давним партнёром и заказчиком нашей продукции.



В 2024 году была поставлена задача по техническому перевооружению холодильной системы предприятия для выпуска высококачественных бутадиен-нитрильных каучуков и нитрильных латексов, что необходимо для импортозамещения и развития производства технических и диагностических (в том числе медицинских) перчаток.

Анализ выбора хладагента привёл к необходимости строительства аммиачного хладацентра.

Строительство аммиачного машинного отделения «под ключ» включает в себя ряд этапов и требований, где нужна





высокая квалификация специалистов как подрядчика, так и заказчика, связанных с особенностями работы с аммиаком. Основные моменты проектирования были направлены на обеспечение удобного доступа для обслуживания и минимизации рисков аварийных ситуаций с учетом близости производственных цехов.

Специалисты МФМК разработали рабочую документацию, включающую чертежи, спецификации выбранного оборудования, технологические схемы, планы эвакуации и другие необходимые разделы для прохождения экспертизы промышленной безопасности и регистрации Ростехнадзора.

ОСОБЕННОСТИ НАШЕГО РЕШЕНИЯ

Аммиачная холодильная установка БХУ4000-1В-1КК-1ИК-R717/М-УХЛ1 для охлаждения 25% водного раствора хлористого кальция (ГОСТ 450-77) — производства МФМК. Создана на базе двух промышленных винтовых компрессоров открытого типа SRM-34L с отделителем жидкости, затопленным испарителем кожухотрубного типа, конденсатора кожухотрубного типа и линейного ресивера.

- ▶ Холодопроизводительность установки: $Q_0 = 4,4$ МВт
- ▶ Потребляемая мощность установки: $N = 1,63$ МВт
- ▶ Температура кипения: -20°C
- ▶ Электродвигатели с отдельно стоящими УПП: $U = 6$ кВ
- ▶ Общая ёмкость аммиака в системе: 5 тонн.

Также в комплект поставки входят: комплект шкафов, включая УПП; здание теплоизолированное с системой газового анализа, вентиляции, освещением, кондиционированием, системой обогрева и пожарной сигнализацией.

Строительство, поставка оборудования, монтажные и пусконаладочные работы выполнены для заказчика в полном объеме. Персонал службы эксплуатации аммиачных



холодильных установок предприятия прошёл необходимый инструктаж и принял установку в эксплуатацию. Совместная системная работа специалистов позволила добиться поставленных результатов с минимальным сроком окупаемости.

Применение современных холодильных систем ООО «ГК МФМК» позволяет Красноярскому заводу синтетического каучука подтверждать действие сертификата соответствия Интегрированной Системы Менеджмента требованиям международных стандартов ISO 9001, 14001, 45001.

Благодарим ПАО «СИБУР» за многолетнее доверие к нашей компании и продукции, желаем успешного развития и реализации новых проектов!

Мы глубоко анализируем запросы клиентов, чтобы предлагать инженерные решения, сервис и услуги, превосходящие ожидания по качеству и экономической эффективности. Даже в условиях жёстких сроков мы гарантируем бескомпромиссное качество оборудования.

МФМК создаёт уникальные комплексные решения, выходя за рамки шаблонов. Мы проектируем индивидуальные системы, подбирая оптимальные технологии под специфику каждого партнёра. Наш подход сочетает инновации, гибкость и экономическую целесообразность.

МФМК
ГРУППА КОМПАНИЙ

ООО «ГК МФМК»
115201, г. Москва,
ул. 2-й Южнопортовый проезд, д.18, стр.2
+7 (495) 122-22-62
info@mfmc.ru
mfmc.ru



ПРОШЛА СЕДЬМАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «КОМПРЕССОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-2025»

С 21 по 23 мая 2025 года в Санкт-Петербурге прошла седьмая международная промышленная конференция «Компрессорные технологии». Мероприятие собрало более 130 участников более чем из 60 компаний, включая потребителей и производителей компрессорного оборудования, а также сопутствующих услуг.

Организатором конференции выступила научно-инжиниринговая группа «Компрессорная, вакуумная, холодильная техника и системы транспортировки и переработки газа» Университета ИТМО. Генеральным партнёром стал Университет ИТМО, партнёром — Международная академия холода, техническим партнёром — АО «Невский завод».

Среди участников — «Газпром», «Газпром нефть», «Газпром ВНИИГАЗ», «Газпромнефть НТЦ», «Сибур», «ЛУКОЙЛ Узбекистан Оперейтинг Компани», «ТомскНИПИнефть», «Томскнефтехим», «Невский завод», «УК «Группа ГМС», НПО «Искра», «НИИтурбокомпрессор им. В.Б. Шнеппа», «НПО «ГЕЛИЙМАШ», «Турбохолод», «Пензкомпрессормаш», «Краснодарский Компрессорный Завод», «АРСМАШ», «КМПО», «АвиагазЦентр», Ассоциация компрессорных заводов и др.

В рамках деловой программы участники мероприятия заслушали 38 докладов, охватывающих вопросы современного компрессоростроения и эксплуатации оборудования. Модераторами отдельных заседаний стали представители «Газпром ВНИИГАЗ», «Газпром нефть» и «Газпромнефть Заполярье».

Основные темы конференции:

- Импортзамещение комплектующих для газоперекачивающих агрегатов.
- Эксплуатационные характеристики, обслуживание, модернизация компрессорного оборудования.
- Вопросы проведения приёмки компрессоров и оборудования заказчиком.
- Современные достижения в области проектирования и производства компрессорной техники.



- Компрессорное и детандерное оборудование для холодильных установок и циклов.
- Автоматизация и цифровизация в компрессорной отрасли.
- Меры поддержки предприятий и госрегулирование в отрасли и др.

В заключительный день участники посетили «Невский завод», побывали в музее истории предприятия и на основных производственных участках, познакомились с линейкой выпускаемой продукции и технологическими возможностями предприятия по производству современного газотурбинного и энергетического оборудования.

Следующая конференция «Компрессорные технологии» запланирована на 20-22 мая 2026 года.

conf.kviht.ru

Журнал «Империя холода» — медиапартнёр конференции

«ИСКУССТВЕННЫЙ ХОЛОД В XXI ВЕКЕ»

На базе Образовательного центра «Энергоэффективные инженерные системы» Университета ИТМО будет проведена XII международная научно-техническая конференция «Искусственный холод в XXI веке», посвящённая 95-летию основания Ленинградского института холодильной промышленности (19-21 ноября 2025 г.).

Основные научные направления конференции: промышленный холод и энергоэффективные низкотемпературные системы; криогенная техника, водородные технологии и технологии СПГ; системы кондиционирования и жизнеобеспечения; пищевые системы и консервирование холодом; экономическая и экологическая эффективность предприятий.

VIII Международная научно-техническая конференция **«Современные методы и средства исследований теплофизических свойств веществ»**, также пройдёт (27-28 ноября 2025 г.) на базе Образовательного центра Университета ИТМО. Она будет посвящена 95-летию со дня рождения проф. Платунова Е.С.

Основная тематика мероприятий: состояние теплофизических измерений в области низких и умеренных температур

(методы и приборы); результаты исследований теплофизических свойств; вопросы автоматизации теплофизических измерений; состояние метрологии теплофизических измерений.

Формат проведения конференций — смешанный: очно — г. Санкт-Петербург, ул. Ломоносова д.9 (Университет ИТМО), дистанционно с применением онлайн платформы ZOOM.

Языки конференций: русский/английский. В рамках мероприятий предусмотрены пленарные (30 минут), секционные доклады (10 минут), стендовые доклады, участие без доклада.

По итогам конференций будет издан сборник статей конференции, индексируемый в РИНЦ.

Регистрация участников — до 1 октября 2025 г.

Информация о конференциях и регистрация на сайте rft21.itmo.ru

ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В РЕАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМАХ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ ООО «ФРИГОТРЕЙД»

ФРИГОДИЗАЙН®*Виктор Велюханов, генеральный директор ООО «Фриготрейд»*

В статье приведены наиболее значимые запатентованные технические решения, реализованные совместно с заказчиками при разработке и изготовлении систем холодоснабжения уникальных объектов.

Специалисты ООО «Фриготрейд», разрабатывая и создавая для заказчиков свои системы холодоснабжения под ТМ ФРИГОДИЗАЙН®, постоянно работают над повышением их экономичности и технологичности, закладывая в эти системы энергоэффективные технические решения.

Известно, что инвестиционная привлекательность разрабатываемых систем холодоснабжения зависит как от реализованных в них технических решений, касающихся надёжности, так и от стоимости эксплуатационных расходов, где главной статьёй являются затраты на электроэнергию.

Энергопотребление систем вносит существенную составляющую в себестоимость охлаждаемой продукции или производственного процесса, например, в стоимость климатических испытаний. Именно поэтому возможность использования технических решений, снижающих энергопотребление, имеет большое значение для конечного потребителя.

При проектировании систем холодоснабжения мы всегда предлагаем заказчику решения, учитывая все технологические особенности производственного процесса. А также — позволяющие экономить энергоресурсы за счет внедрения в конструкцию холодильных установок энергосберегающих опций. Это позволяет снизить энергопотребление системы холодоснабжения на 10-50%.

Ниже приведены наиболее значимые запатентованные энергосберегающие технические решения, которые мы реализовали при изготовлении систем холодоснабжения для ряда известных российских предприятий.

Генераторы ледяной воды с проточными кожухотрубными и пластинчатыми испарителями

Поскольку потребность пищевой промышленности в ледяной воде возрастает с каждым годом, разработки энергоэффективных установок её получения с температурой +0,5...+2°C всегда были и остаются актуальными.

В 2014 году специалистами нашей компании была разработана и запатентована холодильная установка получения ледяной воды с инновационной системой управления и контроля за процессом теплообмена в испарителе с непосредственным кипением хладагента, получившая название «генератор ледяной воды». Она позволяет получать на выходе из проточного испарителя ледяную воду с температурой +0,5...+2°C, не опасаясь её замерзания внутри испарителя. Такие холодильные установки успешно конкурируют с громоздкими традиционными установками с использованием льдоаккумуляторов или плёночных испарителей.

В описании к полученному патенту **RU148545U1** приведена схема такой двухконтурной установки и подробно описана её работа. В том числе — системы управления,

исключающая возможность замерзания воды внутри теплообменной решетки при температурах ледяной воды, близкой к 0°C при различной тепловой нагрузке на систему холодоснабжения.

В холодное время года такой генератор ледяной воды позволяет дополнительно экономить от 50 кВт до 70 кВт электроэнергии. Использование частотных преобразователей, управляющих приводами компрессоров и насосов ледяной воды, даёт возможность снизить величину пускового тока до значений, не превышающих номинальный ток электродвигателей приводов. Такие результаты удалось получить благодаря применению в этой холодильной установке-генераторе ледяной воды одновременно нескольких энергосберегающих опций.

В результате этого холодильная установка за счет двух контуров регулирования выходит на стационарный режим получения ледяной воды с температурой +0,5...+2°C при разной потребности в ледяной воде у потребителя.

Разработанные нашей компанией инновационные решения по её получению в проточных кожухотрубных и пластинчатых испарителях можно использовать при изготовлении новых и модернизации существующих водоохлаждающих установок.

Первая такая установка была запущена в эксплуатацию на Каменск-Уральском молокозаводе **ОАО «Молоко»**. Для расширения производства молокозаводу необходимо было увеличить производительность системы холодоснабжения на 1,1 МВт, обеспечивая температуру ледяной воды +1...+2°C. При этом у него было всего 280 кВт выделенной мощности.



Генератор ледяной воды с кожухотрубным теплообменником-испарителем



Генераторы ледяной воды с пластинчатыми испарителями производительностью 87 м³/ч по ледяной воде 1,5±0,5°С



Генераторы ледяной воды установлены на ОАО «Еланский маслосыркомбинат»

Оптимизировав параметры холодильного цикла, специалисты ООО «Фриготрейд» изготовили и поставили на завод генератор ледяной воды на двух винтовых компрессорах производительностью 1,1 МВт, который обеспечивает температуру ледяной воды +1...+2°С на выходе из кожухотрубного испарителя. Суммарное энергопотребление компрессоров, насосов и вентиляторов составляет у этой холодильной установки 275 кВт.

В 2014 году для **Ивановского молочно-жирового комбината** был изготовлен и запущен в эксплуатацию аналогичный генератор ледяной воды на кожухотрубном испарителе производительностью 500 кВт, работающий в автоматическом режиме. Температура воды, поступающая к потребителю, поддерживается на уровне 1,5±0,5°С. В состав установки входит гидромодуль с двумя насосами, которые обеспечивают расход ледяной воды в системе холодоснабжения завода не менее 70 м³/ч. Температура воды, поступающая от потребителя в генератор ледяной воды, составляет +7...+9°С.

Более масштабный проект по внедрению проточных генераторов ледяной воды на пластинчатых испарителях был реализован ООО «Фриготрейд» в 2018 году при техническом перевооружении системы холодоснабжения завода **ОАО «Еланский маслосыркомбинат»** в Волгоградской области.

Суммарная холодопроизводительность четырех генераторов ледяной воды на винтовых компрессорах, изготовленных на своем производстве и установленных на заводе нашими специалистами, составила 2,6 МВт при температуре воды на входе в генератор +8,5°С и не выше 1,5±0,5°С на выходе. Суммарный расход ледяной воды, обеспечиваемый изготовленными ООО «Фриготрейд» генераторами и насосными

агрегатами, составляет не менее 350 м³/ч. Системой мониторинга обеспечена визуализация процесса охлаждения на удаленном компьютере и сенсорной панели управления.

Практический опыт их эксплуатации, подтвержденный данными по энергопотреблению систем холодоснабжения наших клиентов, показал что энергосберегающие опции в этих системах позволяют снизить их суммарное энергопотребление на 20-25%.

Установки подготовки воздуха для зональной системы термостатирования при наземных испытаниях летательных аппаратов

Проектирование и изготовление систем холодоснабжения испытательных стендов и климатических камер, а также установок воздушного и жидкостного термостатирования для поддержания заданного температурного режима тепловыделяющего оборудования летательных аппаратов (ЛА) при наземной подготовке, является одним из направлений деятельности ООО «Фриготрейд».

Специалисты РКК «Энергия» им. С.П. Королёва разработали зональную систему термостатирования ряда новых летательных аппаратов при наземных испытаниях и запатентовали воздухораспределительное устройство для этой системы. В целях практической реализации данной системы по заданию заказчика предприятие «Фриготрейд» разработало и изготовило партию установок воздушного термостатирования, выполненных в виде мобильного моноблока, разделенного внутри на нижнюю зону холодильной установки и верхнюю зону обработки воздуха с воздухоохладителем, нагревателем и высоконапорным вентилятором.

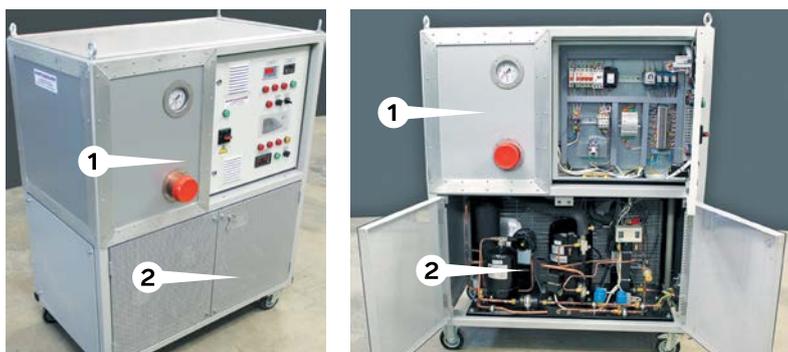
При работе данной установки температура теплообменной решетки воздухоохладителя поддерживается системой управления на уровне, обеспечивающем охлаждение и осушку термостатирующего воздуха до расчётных значений. Высоконапорный вентилятор создаёт разрежение в верхней зоне установки и поступающий воздух, проходя через воздухоохладитель, охлаждается, осушается, при необходимости подогревается электрическим нагревателем и попадает на вход вентилятора.

Окончательный подогрев воздуха до заданной температуры с погрешностью не более 1°С осуществляется внутри самого вентилятора за счёт сжатия воздуха. В высоконапорных вентиляторах в зависимости от напора и расхода воздух может нагреваться на 4...15°С относительно его температуры на входе, что необходимо учитывать при расчёте таких установок.

Специалисты ООО «Фриготрейд» для системы управления установкой разработали алгоритм, позволяющий использовать в системе подготовки воздуха это свойство высоконапорных вентиляторов, что снизило энергопотребление установки.

Установки ФРИГОДИЗАЙН® позволяют выдавать в приборные отсеки и на вынесённое за пределы гермоотсека тепловыделяющее оборудование воздух со следующими регулируемыми параметрами:

- > температура воздуха на выходе из установки +12...+25°С;
- > диапазон плавно регулируемого расхода 100...400 м³/ч;
- > диапазон регулируемого напора воздуха 100...600 мм вод.ст.;
- > погрешность поддержания температуры не более 1°С;
- > погрешность поддержания расхода воздуха не более 6 м³/ч;
- > относительная влажность на выходе не более 75%.



Общий вид установки подготовки и подачи термостатирующего воздуха:
1 — зона обработки воздуха с воздухоохладителем, нагревателем и высоконапорным вентилятором; 2 — зона холодильной установки с конденсатором и компрессором

Способ подготовки воздуха для газодинамической системы термостатирования оборудования космических аппаратов при наземных испытаниях и установка для его реализации защищены совместным **патентом RU2657603C1** на изобретение РФ на имя ПАО «РКК Энергия им. С.П. Королёва» и ООО «Фриготрейд».

Высокоэффективные коллекторы-отделители жидкости

Разработанные и запатентованные специалистами ООО «Фриготрейд» коллекторы-отделители жидкости, защищённые **патентом RU139565U1**, изготавливаются на нашем производстве много лет и используются при монтаже новых или модернизируемых холодильных установок с целью повышения их энергетической эффективности.

Конструктивно внутри цилиндрического коллектора-отделителя жидкости размещается внутренний теплообменник с жидким хладагентом. Этот теплообменник выполнен из нескольких трубок, объединённых входным и выходным коллекторами теплообменника, выведенных из корпуса коллектора-отделителя жидкости по центру противоположных торцевых полусферических днищ. При этом трубки внутреннего теплообменника с жидким хладагентом расположены в нижней части коллектора.

Такой коллектор-отделитель жидкости повышает энергетическую эффективность холодильной установки за счёт увеличения степени переохлаждения жидкого хладагента во внутреннем теплообменнике, охлаждаемого за счёт его испарения, а также испарения растворённого хладагента из масла, которое тоже осаждается в отделителе жидкости.

Повышение эффективности холодильной установки достигается за счёт расположения трубок внутреннего теплообменника с жидким тёплым хладагентом в нижней части отделителя жидкости, где скапливается неиспарившийся хладагент в жидком виде, который при контакте с тёплыми

трубками внутреннего теплообменника начинает интенсивно испаряться и переохлаждать хладагент, текущий в этих трубках.

При этом, скользящие втулки, равномерно распределённые по длине трубок внутреннего теплообменника, обеспечивают равномерный зазор между ними и способствуют повышению коэффициента теплоотдачи при теплообмене между тёплым хладагентом в трубках внутреннего теплообменника и холодным неиспарившимся хладагентом в нижней части коллектора-отделителя жидкости, что также повышает эффективность теплообмена и энергетическую эффективность всей холодильной установки.

В настоящее время наше предприятие освоило производство коллекторов-отделителей жидкости и устанавливает их на все многокомпрессорные агрегаты ФРИГОДИЗАЙН®.

Сборно-разборная камера для испытаний крупногабаритных изделий на устойчивость к разрушающим нагрузкам при различных климатических условиях

По техническому заданию **НИУ МГСУ** компания «Фриготрейд» спроектировала и изготовила уникальную климатическую камеру для испытаний на прочность крупногабаритных строительных изделий, предназначенных для работы в условиях низких температур, где температура окружающего воздуха может опускаться в зимние месяцы до -60°C .

Поскольку рабочий объем данной климатической камеры может меняться в зависимости от размеров испытываемых строительных конструкций, а сам цикл испытаний имеет небольшую длительность, заказчиком было принято решение использовать жидкий азот (как наиболее дешёвый и имеющий температуру кипения $-195,8^{\circ}\text{C}$) для охлаждения объекта во время испытаний, а саму камеру сделать многосекционной и сборно-разборной.

В результате выполненных ООО «Фриготрейд» работ заказчик получил сборно-разборную климатическую камеру, в которой стены и потолок выполнены из теплоизолированных панелей, соединённых между собой внешними многоразовыми стягивающими зажимами. При этом площадь пола климатической камеры изолируется отдельными теплоизолированными матами. Это позволяет многократно разбирать конструкцию камеры, транспортировать её в разобранном виде на новое место испытаний и устанавливать климатическую камеру на ровный бетонный пол.

Наличие в конструкции климатической камеры перемещаемых теплоизолированных перегородок, образующих отдельные секции внутри климатической камеры, повышает её multifunctionality, позволяя создавать секции с размерами рабочей зоны, оптимальными для конкретного испытываемого изделия, что снижает эксплуатационные расходы (в основном расход жидкого азота) при испытаниях. Кроме того, такая конструкция камеры даёт возможность, наряду с низкотемпературными испытаниями в одной секции, проводить высокотемпературные ($+40...+50^{\circ}\text{C}$) испытания в другой секции климатической камеры.



Изготовление запатентованного коллектора-отделителя на производстве ООО «Фриготрейд»



Компрессорный агрегат с запатентованным коллектором-отделителем жидкости на фабрике мороженого в г. Кореновск



Климатическая камера в процессе монтажа



Климатическая камера между опорами мостового крана с устройством силового воздействия

Система автоматического управления дополнительным оборудованием камеры позволяет поддерживать внутри её рабочей секции давление азота ниже давления окружающей среды, что исключает попадание паров криогенной жидкости из камеры в атмосферу.

В одной из потолочных панелей сделано технологическое отверстие для штока устройства создания внешнего силового и ударного воздействий на объект испытаний. Поскольку потолочные панели взаимозаменяемые, потолочная панель с технологическим отверстием может быть установлена вместо любой потолочной панели, исходя из требуемого места приложения силового воздействия на объект испытаний.

Данная климатическая камера была собрана в испытательном цехе на бетонном основании между опорами мостового крана, оснащённым подвижным устройством для создания многотонного усилия на испытываемый образец. После верхней загрузки краном в климатическую камеру объекта испытаний, например, бетонной плиты мостового пролёта, устанавливаются потолочные теплоизолированные

панели и крепят их многозавыми стягивающими зажимами к поверхности боковых теплоизолированных панелей.

Распылители жидкого азота, установленные внутри камеры, гидравлически соединены со станцией подачи жидкого азота. В процессе испытаний через люк в потолочной теплоизолированной панели вводят шток устройства внешнего силового воздействия в заданной точке его приложения.

После охлаждения самого объекта испытаний до заданной температуры, например -60°C , и выдержки его требуемое время при этой температуре, штоком устройства внешнего силового воздействия создают заданные условиями испытаний усилие и воздействуют им на образец.

После окончания испытаний прекращают подачу жидкого азота из ёмкости с криогенной жидкостью к распылителям жидкого азота и принудительно включают вытяжной вентилятор на полную производительность, откачивая пары азота по теплоизолированному вытяжному воздухопроводу в атмосферу за пределы испытательного цеха.

При возникновении перепада давления между рабочей секцией климатической камеры и окружающей её атмосферой, открываются обратные клапаны в потолочных теплоизолированных панелях и тёплый воздух начинает поступать внутрь рабочей секции, вытесняя пары азота и одновременно отогревая объект испытаний.

Конструкция данной климатической камеры защищена совместным **патентом RU2802350C1** на изобретение РФ на имя Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ) и ООО «Фригодизайн».

Другие патенты компании приведены в разделе сайта «Наши патенты». Системы холодоснабжения с реализацией запатентованных технических решений приведены в разделе сайта «Выполненные проекты», а также в разделе «Наши публикации в СМИ».

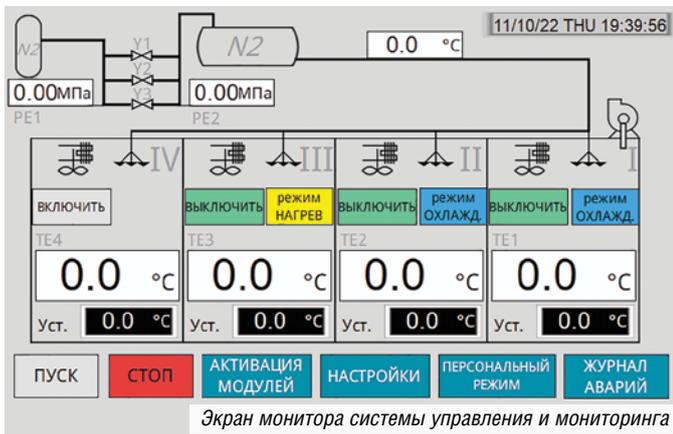
Если есть необходимость консультации по выбору холодильного оборудования под ваши задачи, звоните в московский офис компании или обращайтесь по электронной почте.

ФРИГОДИЗАЙН®

000 «Фриготрейд»
8 800 505 05 42, +7 (495) 787 26 63
129345, г. Москва,
ул. Осташковская, д.14
post@frigodesign.ru
www.frigodesign.ru



Станция подачи жидкого азота



Экран монитора системы управления и мониторинга

МИРОВОЙ РЫНОК ХОЛОДИЛЬНЫХ МАСЕЛ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗ ДО 2035 ГОДА

Глобальный рынок холодильных масел, согласно прогнозу, будет стабильно расти в период с 2025 по 2035 год, что обусловлено повышенным спросом на энергоэффективные системы охлаждения, расширением логистических цепочек и развитием холодильных технологий (Future Market Insights).

Ожидается, что объём этого рынка достигнет 1 695,5 млн. долл. в 2025 году и увеличится до 2 887,2 млн. долл. к 2035 году, отражая совокупный годовой темп роста на 5,5% в течение прогнозируемого периода.

Основные факторы роста

Развитие пищевого и фармацевтического секторов, центров обработки данных, влажная вентиляция жилых и коммерческих зданий, а также рост финансирования производства холодильного оборудования на заводах — основные факторы, обуславливающие развитие рынка холодильных масел. Производители в условиях необходимого перехода на хладагенты с низким ПГП занимаются разработкой масел нового поколения, совместимых с экологически чистыми технологиями охлаждения.

Соответственно, оживление мирового рынка холодильного оборудования, наряду с акцентом на устойчивые технологии охлаждения, тянет за собой спрос на синтетические холодильные масла. Ожидается, что получат развитие разработки смазочных материалов на основе нанотехнологий и другие инновации в их рецептурах.

Сегментация рынка

На рынке лидирует синтетическое масло. Исключительная термическая стабильность, высокое качество смазки и совместимость с новейшими хладагентами — вот некоторые из его отличительных особенностей. В основном оно используется в промышленном холодильном оборудовании, кондиционерах и коммерческих холодильных установках, где требуется долговечная и высокоэффективная работа.

По сравнению с минеральными маслами, использование синтетических способствует развитию соответствующих отраслей промышленности за счёт повышения стабильности вязкости, устойчивости к окислению и эффекта омывания под давлением, поэтому они

являются лучшим вариантом для холодильных систем низких температур. Переход от классических хладагентов, таких как фреоны и ГХФУ, к более безопасным альтернативным газам значительно стимулировал спрос на синтетические масла на основе полиоловых эфиров (POE), поливиниловых эфиров (PVE) и алкилбензолов.

Минеральное масло по-прежнему занимает значительную долю рынка, особенно в старых холодильных системах, автомобильных кондиционерах, а также в тех областях, где стоимость весьма чувствительна и использование синтетических альтернатив не очень существенно.

Холодильные смазочные материалы на основе минеральных масел широко распространены в модернизированных установках, небольших агрегатах и системах, которые стоят недорого. Тем не менее, по мере широкого использования синтетических масел и внедрения экологически чистых хладагентов ожидается, что доля

минеральных масел на рынке будет постоянно снижаться.

Гидрофторуглеродные хладагенты занимают лидирующие позиции в сегменте холодильных масел благодаря их широкому применению в бытовых, коммерческих и промышленных системах охлаждения. Для этих хладагентов, среди которых R-134a, R-410A и R-407C, используются синтетические холодильные масла, такие как POE и PVE, обеспечивающие наиболее эффективные результаты и длительный срок службы.

Эти масла с ГФУ предпочтительны из-за их минимального поглощения влаги, повышенной термостабильности и отличной очистки поверхности в компрессорных машинах современной конструкции. Однако нормативный контроль над хладагентами всё больше подталкивает промышленность к разработке их альтернатив с низким уровнем GWP, в результате чего формируются совместимые масла нового поколения.





Кстати, хорошо развивается линейка аммиака, особенно в таких областях, как промышленное охлаждение пищевых продуктов и холодильные склады. Компании используют его положительный имидж природного хладагента с нулевым потенциалом разрушения озонового слоя и низким GWP, продвигая в качестве предпочтительного варианта.

Присадки к маслам в аммиачных установках представляют собой специальные формулы, поскольку аммиак не может сочетаться со стандартными минеральными и синтетическими маслами. Новое поколение алкилбензолных и полиальфаолефиновых масел, созданных для аммиачной среды, в первую очередь будет работать на повышение смазывающей способности и защиты от износа, а также на улучшение производительности компрессоров.

В свете новых экологических норм, основанных на применении натуральных хладагентов, ожидается что масла для аммиачных холодильников будут демонстрировать уверенный рост.

Анализ по странам и регионам

США. Сектор холодильного масла в США постоянно растёт благодаря увеличению количества холодильных складов, тенденции к использованию более энергоэффективных систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ), а также увеличению количества предприятий пищевой промышленности. Рост числа служб доставки продуктов электронной коммерции является одним из факторов, стимулирующих спрос на коммерческие холодильные системы, что в свою очередь повышает спрос на высокоэффективные холодильные масла.

Расширяется фармацевтическая холодовая цепь с низким ПГП. Этот её тип важен для хранения чувствительных к температуре вакцин и био-препаратов, для которых сейчас как никогда нужны высокостабильные холодильные смазочные материалы. В области использования и применения синтетических хладагентов акцент смещается с достижения более низкого GWP на обеспечение большей стабильности компонента в рабочем диапазоне температур.

Великобритания. Рынок холодильного масла в Великобритании на подъёме. В основном это связано

с более широким внедрением экологически чистого охлаждения, правилами использования хладагента с низким его содержанием и расширением розничного охлаждения, которые являются одними из основных движущих сил. Правительство поддерживает использование таких систем, ставя перед собой цели Net Zero 2050, что приводит к росту спроса на синтетические, экологически чистые холодильные масла.

Быстрый рост электронной торговли продуктами питания и розничной торговли является одним из основных факторов, способствующих этому. Поскольку все больше супермаркетов и распределительных центров переходят на высокоэффективные холодильные установки, спрос на холодильные масла класса А ещё более возрастает.

Некоторые из новейших разработок в области автоматизации ОВКВ и интеллектуальных технологий охлаждения приводят к более широкой интеграции маловязких синтетических масел в эти системы, которые, таким образом, работают более эффективно и потребляют меньше энергии.

ЕС. Рынок холодильных масел в Европейском Союзе увеличивает свои размеры в связи с развитием индустрии холодильных цепочек для пищевых продуктов и растущим признанием систем охлаждения, работающих на возобновляемых источниках энергии. Постепенный отказ от хладагентов с высоким ПГП заставляет промышленность переходить на синтетические холодильные масла,

совместимые с хладагентами нового поколения.

Промышленные смазочные материалы для холодильного оборудования получают стимулы к росту в секторе производства продуктов питания и напитков, особенно в Германии, Франции и Италии. Использование систем охлаждения на основе солнечной энергии и CO₂ создаёт спрос на холодильные масла на биооснове и со сверхнизкой вязкостью, что предполагает рост инноваций.

Появление проектов LEED и планов централизованного охлаждения в городах делает использование эффективных смазочных материалов в системах ОВКВ коммерческих зданий более распространённым.

Япония. Японский рынок холодильных масел тоже на подъёме благодаря установке современных систем ОВКВ, растущей тенденции использования хладагентов с низким ПГП, а также увеличению спроса на охлаждение полупроводников и электроники. Ведущие производственные и полупроводниковые отрасли Японии испытывают острую потребность в высокоэффективных холодильных маслах.

Рост числа устройств охлаждения батарей электромобилей является основным фактором спроса на холодильные масла сверхнизкой плотности, что улучшает терморегулирование в аккумуляторных батареях. Синтетические и биоразлагаемые холодильные масла завоевывают все большую популярность благодаря



экологическим законам, введенным в Японии.

Ещё одним фактором, способствующим росту рынка энергоэффективных смазочных материалов в интеллектуальных системах ОВКВ, является развитие зданий с нулевым потреблением энергии и систем централизованного охлаждения.

Южная Корея. Рынок холодильных масел в Южной Корее демонстрирует устойчивую тенденцию к росту, что обусловлено расширением холодных цепей, увеличением производства полупроводников и запуском экологических систем ОВКВ. Среди этих факторов именно запуск электронной коммерции и бизнеса по доставке еды стимулирует спрос на склады с контролируемой температурой, что приводит к росту продаж холодильных масел.

Поскольку Южная Корея становится ключевым игроком в производстве полупроводников и дисплейных панелей, растёт дополнительный спрос на специализированные холодильные масла, которые используются в прецизионных системах охлаждения в чистых помещениях.

Кроме того, стремление правительства сократить выбросы углекислого газа, образующиеся в результате работы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, промышленных холодильных установок, способствует переходу на смазочные материалы, совместимые с хладагентами с низким ПГП.

АТР. В целом Азиатско-Тихоокеанский регион — самый быстрорастущий на рынке холодильного масла, чему способствует развитие индустриализации, увеличение численности среднего класса и потребность в системах охлаждения жилых и коммерческих помещений. В регионе наблюдается наиболее активный рост в таких секторах, как холодильное хранение в пищевой и фармацевтической отраслях. Китай, Индия, Япония, Южная Корея являются основными движущими силами развития этих секторов.

Популярность сектора электронной коммерции в Китае и преобладание инвестиций в холодильные склады повысили спрос на высокоэффективные холодильные масла. Урбанизация в Индии и распространение энергоэффективных систем ОВКВ способствуют росту сегмента коммерческого и бытового охлаждения.

Ближний Восток и Африка. В регионе Ближнего Востока и Африки наблюдается рост спроса на холодильное масло, особенно в системах хранения, транспортировки и ОВКВ с регулируемым климатом. Такие компании, как Саудовская Аравия, ОАЭ и Южная Африка внедряют интеллектуальные технологии охлаждения, строят крупные объекты холодоснабжения и осуществляют проекты централизованного охлаждения.

Отели, ресторанный бизнес, косметология и здравоохранение — вот некоторые из секторов, которые только что получили развитие на Ближнем Востоке и находятся в очереди на внедрение высокоэффективного охлаждения и схем устойчивого развития. Помимо развития промышленного охлаждения в нефтяной, газовой и химической отраслях, эти области стимулируют спрос на специализированные масла.

Проблемы рынка масел

Самой серьёзной проблемой работы с холодильными маслами является тот факт, что они подпадают под действие жестких экологических норм на хладагенты и смазочные материалы. Это неизбежно вызывает необходимость переформулирования холодильных масел, что сложно с точки зрения производительности, стоимости и корректировки цепочки поставок. Адаптация к меняющимся экологическим нормам в различных регионах может тормозить разработку этой продукции.

Синтетические холодильные масла, несмотря на их отличные эксплуатационные характеристики, производятся и применяются с более высокими затратами, чем масла на минеральной основе. Этот фактор стоимости ограничивает рынок в чувствительных к цене отраслях и развивающихся странах, что остаётся ключевой проблемой.

Колебания цен на сырьё для синтетических смазочных материалов оказывают непосредственное влияние на этот рынок и приводят к нестабильности для производителей и потребителей. В результате многие компании сосредоточились на методах снижения себестоимости производства, развитии локализованных цепочек поставок и предложении гибридных вариантов смазочных материалов, чтобы способствовать их доступности на рынках.





Новые возможности

Соединение интеллектуальных систем охлаждения с мониторингом смазки на основе искусственного интеллекта создает эксклюзивность на рынке холодильных масел. Новая тенденция в области систем охлаждения с цифровыми инструментами и автоматизированным контролем смазки, а также предиктивное обслуживание, расширили горизонты отрасли для простых в использовании и эффективных решений.

Решения IoT, позволяющие обеспечивать и отслеживать энергоэффективность систем ОВКВ и холодильного оборудования в режиме реального времени, также охватывают характеристики смазки, уровень вязкости и срок её службы. Разработки в этой области обещают стать толчком к появлению на рынке ревизионных масел нового поколения, разработанных для интеллектуальных систем охлаждения.

Спрос на холодильные масла растет по мере строительства центров обработки данных, расширения логистических холодильных цепочек и внедрения инициатив по экологизации зданий. Цифровизация и облачные вычисления в промышленности стимулируют инвестиции в системы охлаждения ЦОД, где высокоэффективная смазка является критическим фактором эксплуатационной надёжности.

Глобальная концентрация на продовольственной безопасности и фармацевтическом холодильном хранении также играют определяющую роль в расширении рынка, поскольку эти отрасли инвестируют в устойчивые и энергоэффективные холодильные решения. Кроме того, внедрение «зеленых» зданий с интеллектуальными системами ОВКВ способствует использованию высокоэффективных холодильных масел с низким уровнем выбросов.

Выводы

Итак, в период с 2025 по 2035 год ландшафт холодильных масел будет меняться под влиянием таких факторов, как управление смазкой с помощью ИИ, развитие биосинтетических масел, инновационная совместимость смазочных материалов и хладагентов. Усиленный акцент на углеродно нейтральном охлаждении станет одной из определяющих характеристик отрасли.

Использование систем охлаждения на основе углеводородов и CO₂, получение смазочных материалов с помощью нанотехнологий и внедрение самовосстанавливающихся синтетических холодильных масел откроют путь к созданию новых условий для обеспечения эксплуатационной эффективности и устойчивости этого рынка.

Источник: futuremarketinsights.com

ТРАНСКРИТИЧЕСКИЕ CO₂-СИСТЕМЫ НА ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ

The Insight Partners сообщает в новом отчёте, что, по его оценке, мировой рынок транскритических CO₂-систем вырастет с 54,15 млрд. долл. в 2024 году до 156,99 млрд. долл. к 2031 году. Среднегодовой темп роста составит в этом случае, начиная с 2025 года 16,8%. Рост рынка объясняется устойчивым технологиям охлаждения, заморозки и хранения, а также постепенным отказом от хладагентов с высоким показателем GWP.

Особенно активно транскритические CO₂-системы внедряются в супермаркетах, а также на предприятиях перерабатывающей и пищевой отраслей. Крупнейшими пользователями исследователь называет торговые сети, которые быстрее других секторов стремятся снизить энергопотребление и углеродные выбросы. В 2024 году ритейл лидировал среди всех сфер использования таких систем.

Транскритические CO₂-системы более энергоэффективны в холодном климате, где существенно выражен их экологический эффект. Такие технологии, как параллельная компрессия, эжекторные системы и рекуперация тепла, повысили эффективность и рентабельность решений в том числе и в тёплых климатических зонах, где ранее их применение было ограничено, говорится в отчёте.

Более широкому внедрению CO₂-систем способствуют в том числе го-



сударственные стимулы в виде налоговых льгот и субсидий, а также большие штрафы за использование хладагентов с высоким потенциалом глобального потепления.

В 2024 году лидером по объёму выручки стал европейский регион, что связано с реализацией законодательства F-Gas и планов по отказу от ГФУ. За Европой следует Северная Америка, где ожидается наиболее высокий темп

роста рынка в прогнозируемый период. И, конечно, отмечается быстрое развитие таких проектов в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Ключевыми компаниями рынка этих систем The Insight Partners называет Danfoss, Carrier Global Corp Emerson Electric Co, Bitzer, Advansor, Hillphoenix, Mayekawa, SCM Frigo, Panasonic, TEKO Gesellschaft für Kältetechnik.

ИССЛЕДОВАНИЕ: КАКОЕ МАСЛО ЗАЛИТЬ В ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ?

Компания «Маркон-Холод» рассказывает о ситуации на российском рынке холодильных масел после прекращения поставок продукции европейских производителей. Она провела исследование основных характеристик широко представленных на отечественном рынке масел, которое проходило в международной аккредитованной лаборатории.

Цель исследования — сравнить качество масел, предлагаемых на рынке масел с показателями известных европейских брендов, таких как Bitzer (Германия), Fuchs Reniso (Германия) и Sunice (Бельгия). Для анализа были выбраны масла Errecom (Италия), Promart (масла, произведённые в США и поставляемые через Китай), Afrost (Китай), Becool (Китай).

Были рассмотрены следующие ключевые характеристики масел:

- Содержание влаги.
- Кислотное число.
- Температура вспышки в закрытом тигле.
- Плотность.
- Температура застывания.
- Кинематическую вязкость при 40°C и 100°C.
- Индекс вязкости.

Образцы предоставлялись непосредственно производителями в оригинальной неповрежденной упаковке. Исследование проводилось в два этапа.

1 этап. Полиэфирные масла (POE) для промышленного оборудования.

В таблице 1 приведены данные для наиболее ходового полиэфирного масла (POE) для промышленных холодильных установок на поршневых полугерметичных, открытых, герметичных спиральных компрессорах и для авторефрижераторов с вязкостью 32 от производителей Bitzer, Errecom, Promart, Afrost, Becool.

Таблица 1. Полиэфирные масла (POE) для промышленного оборудования

Марка масла	Влага по KF (ppm)	Кислотное число TAN D 974 (мг KOH/г)	Температура вспышки з.е., °C	Плотность при 15°C, кг/м³	Температура застывания ASTM D97°C	Вязкость кинематическая при 40°C, мм²/с	Вязкость кинематическая при 100°C, мм²/с	Индекс вязкости
Bitzer BSE32	56	0,01	230	1003,4	-60	31,51	6,11	145
Errecom POE32	212	0,027	246	961,4	-55	30,87	5,99	143
Promart POE32	176	0,02	220	976,6	-45	33,75	5,37	89
Afrost POE32	145	0,022	220	976,3	-48	32,62	5,22	85
Becool BC-POE32 N	116	0,023	232	978,1	-48	32,25	5,19	86

Таблица 2. Полиалкиленгликолевые масла (PAG) для автокондиционеров

Марка масла	Влага по KF (ppm)	Кислотное число TAN D 974 (мг KOH/г)	Температура вспышки з.е., °C	Плотность при 15°C, кг/м³	Температура застывания ASTM D97°C	Вязкость кинематическая при 40°C, мм²/с	Вязкость кинематическая при 100°C, мм²/с	Индекс вязкости
Fuchs Renico PAG 100	341	0,31	170	996,1	-42	118,2	20,69	201
Errecom PAG 100	339	0,031	164	996,7	-42	105,6	19,14	204
Sunice PB 100	440	0,023	162	1036,1	-33	92,9	9,59	75
Promart PAG 100	305	0,025	196	995,9	-45	100,4	18,26	202
Afrost PAG 100	51	0,029	202	996,1	-48	99,98	18,2	202
Becool BC-PAG 100 NC	150	0,028	204	995,9	-55	101,2	18,43	203

- — соответствуют нормативным требованиям
- — приближаются к границе нормы
- — превышают установленные значения



Как видно из таблицы 1, предельные значения по влаге — у Errecom POE32, у всех остальных масел они находятся в допусках. По температуре застывания в пограничных значениях находятся масла Promart POE32, Afrost POE32, Becool BC-POE32 N. Все представленные образцы могут быть применены для смазки холодильных компрессоров.

2 этап. Полиалкиленгликолевые масла (PAG) для автокондиционеров.

В таблице 2 приведены данные для полиалкиленгликолевого масла (PAG) для автокондиционеров с вязкостью 100 от производителей Fuchs Reniso, Errecom, Sunice, Promart, Afrost, Becool.

По результатам видно, что предельные значения по влаге — у масел Sunice PB 100, у всех остальных масел они находятся в допусках. По температуре застывания и плотности выходит из зоны допуска масло Sunice PB 100. Все представленные образцы могут быть применены для смазки в автокондиционерах.

Закключение.

Проведённый анализ показал, что современные масла отечественного рынка обладают высоким качеством и отвечают большинству требований стандартов, несмотря на отсутствие привычных западных брендов. Компания «Маркон-Холод» предлагает отказаться от поисков старых партий импортных масел и обратить внимание на доступные сейчас варианты.



ВПЕРВЫЕ В РОССИИ: РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ВАРИАНТ РАЗВИТИЯ ТЕПЛООБМЕННОЙ ТЕХНИКИ

«Мы не только провели НИОКР, освоили технологию производства монометаллических теплообменных блоков, провели типовые испытания на объектах... Наше оборудование успешно работает во многих отраслях. И сегодня с уверенностью можем сказать: алюминиевые трубчато-ребристые блоки нашей компании — это будущее развития теплообменной техники».

Андрей Калинин, руководитель НИОКР ООО «МЕГАХОЛОД»



Спрос на медную продукцию растёт

— Андрей Геннадьевич, в прошлом интервью вы рассказали о практическом использовании алюминиевых теплообменных аппаратов с толстостенной трубой. А также отметили насколько чувствительно ежегодное повышение цены на медь для производителей биметаллических теплообменников. Что будет с красным металлом дальше?

— Серьёзным фактором существенного изменения стоимости меди в перспективе до 2030 года является увеличенный спрос на медную продукцию, используемую в таких отраслях, как строительство, производство электромобилей, альтернативные источники энергии, бытовая электротехника и многих других секторах.

Так, по данным Investing.com, растущий дефицит меди вызван также спросом со стороны быстро развивающегося

искусственного интеллекта. Финансовый директор ВНР Вандита Пант считает, что к 2050 году на центры обработки данных с ИИ будет приходиться от 6 до 7% спроса на медь. ВНР ожидает — мировой спрос на медь вырастет на 52,5 млн. тонн к середине века по сравнению с 30,4 млн. тонн в 2021 году.

В июньском 2024 года отчёте S&P говорится, что мировой спрос на медь к 2035 году уже составит 50 млн. тонн! Жером Лерой, вице-президент канадского подразделения Nexans, опасается нехватки медных рудников и их мощностей для удовлетворения стремительно растущего спроса. Кроме того, содержание красного металла на действующих месторождениях сокращается. По прогнозам эксперта, к 2030 году спрос на медь может увеличиться до 35 млн. тонн, а предложение достигнет только 27 млн.

Специалисты компании IHS Markit дают ещё более смелый прогноз: согласно спросу, потребление этого металла должно вырасти до 50 млн. тонн уже к 2035 году.

— Дефицит меди вызывает беспокойство зависящих от неё отраслей промышленности?

— Безусловно. В 2024 году мировые запасы меди достигли самого низкого уровня с 2008 года, а существующие проекты не успевают за спросом. Между тем, новые рудники появляются недостаточно быстро — обычно на открытие одного рудника уходит 15 лет. Основной причиной дефицита становится отсутствие планов по запуску новых медных проектов, которые смогли бы обеспечить мировое потребление.

Такая ситуация с добычей меди привела к тому, что в прошлом году цены на неё достигли рекордного значения. Некоторые аналитики считают, что стоимость меди вырастет достаточно быстро до 40 000 долл., поскольку дефицит становится всё более очевидным.





Можно добавить к этому, что глобальный дефицит меди может продлиться как минимум до 2030 года также из-за снижения поставок из Южной Америки и растущего спроса со стороны Китая...

«Классика» станет дорогой

— Глобальный дефицит меди и, как следствие, неизбежное увеличение её стоимости приведёт к тому, что медно-алюминиевые трубчато-ребристые теплообменники также подорожают?

— Они неизбежно кратно подорожают. А кратное увеличение их стоимости в свою очередь приведёт к тому, что массовое использование такой продукции потеряет здравый смысл, и производители будут вынуждены искать альтернативные варианты решения задач теплообмена.

Среди вариантов неизбежно будет реализован переход с медной трубы на алюминиевую. Это лишь вопрос времени, причём ближайшего.

Надо сказать, что в профессиональных программах подбора у ведущих европейских производителей существует вариант выбора алюминиевой трубы. То есть, разработки альтернативной теплообменной техники уже произведены и доступны к приобретению. Однако, массовой популярности монометаллической продукции не происходит.

У кого будет приоритет?

— Если на Западе уже есть варианты с алюминием, но нет их широкого рыночного запуска, на то есть, видимо, важные причины?

— Очень важные. Назову пару из них. Монометаллические (алюминиевые) теплообменники предлагаются как теплообменники специального исполнения, и они могут производить их широко. Но — придержат эту технологию



до момента критического увеличения стоимости меди! Таким образом, европейские производители явно намерены дождаться благоприятного времени для того, чтобы такая продукция не встретила негативного восприятия со стороны консервативного холодильного сообщества и стала единственной альтернативой традиционным медно-алюминиевым теплообменникам.

Тем самым они рассчитывают получить стратегическое преимущество, вот что главное!

— А что будет на рынке с традиционным оборудованием?

— Основываясь на вышеизложенном, мы с уверенностью можем прогнозировать практическое замещение медно-алюминиевых трубчато-ребристых теплообменников монометаллическими алюминиевыми. Биметаллические, безусловно, останутся доступными к использованию, но сместятся в раздел изделий специального назначения.

В этой очень непростой ситуации мы — за технологический приоритет России!

Практические занятия на производственной площадке ООО «МЕГАХОЛОД» по обучению пайке алюминиевых труб с целью повышение квалификации монтажно-сервисных групп.

В рамках проекта «Современная технология производства монометаллических трубчато-ребристых теплообменных блоков» компания «Мегахолод» приглашает специалистов монтажно-сервисных групп для обучения пайке алюминиевых труб на нашу производственную площадку.

В процессе обучения мы проводим небольшую образовательную конференцию, отвечаем на часто задаваемые вопросы. А также — ведём практические занятия по пайке труб, имитируем возможные неисправности теплообменников, объясняем и демонстрируем методику их устранения с непосредственным участием в этом процессе приглашенных специалистов. Кроме того, даём рекомендации по использованию различных марок припоя и флюса.



МЕГАХОЛОД

Основано в 2000 году

ООО «МЕГАХОЛОД»

141013, Московская обл., г. Мытищи,
Проектируемый проезд 4530, вл. 2
Тел.: 8-495-649-62-22, 8-903-786-55-31
info@megaholod.ru
megaholod.ru





foodtech

URAL



Выставка оборудования,
упаковки и ингредиентов
для производства продуктов
питания и напитков

29 – 31 октября 2025

Екатеринбург
МВЦ «Екатеринбург-Экспо»

Организатор



Международная
Выставочная
Компания

+7 (343) 226-04-29
foodtech-ural@mvk.ru

Забронировать
стенд
foodtech-ural.ru



УСЛОВИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РОСТА РОССИЙСКОГО ХОЛОДИЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ПРЕСС-РЕЛИЗ

28 мая 2025 года в Москве, в рамках Энергетического форума выставки «Тепло и Энергетика 2025», прошла 6-я Всероссийская конференция главных механиков, инженеров и энергетиков промышленных предприятий «МЕХАТОН». В центре внимания участников были вопросы технологического суверенитета в холодильном машиностроении, импортозамещения, адаптации к новым экологическим требованиям и другие актуальные для отрасли темы.

Эксперты оценили состояние рынка холодильного оборудования, уровень импортозависимости и предлагали возможные технические и технологические решения назревших проблем. На конференции обсуждались в том числе:

- острые вопросы кадрового голода — в холодильной отрасли только 20% инженеров имеют профильное образование;
- дефицит комплектующих для холодильного оборудования;
- отставание отрасли в сфере цифровизации;
- решение проблем дефицита хладагентов.

Юрий Дубровин, председатель правления Росоюзхолодпрома, в своём докладе рассказал о новых вызовах, связанных с реализацией Россией Кигалийской поправки. Эксперт отметил, что **доля российского производства синтетических хладагентов составляет на рынке лишь 5%**. Но переход на аммиак, CO₂ и углеводороды должны реализовываться согласно утверждённому графику. Такие проекты демонстрируют снижение энергопотребления на 25-40%.

Кроме того, докладчик обозначил задачи по развитию отрасли, включая расширение отечественного производства холодильных компрессоров, субсидирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, создание инфраструктуры для утилизации ОРВ и ГФУ, а также совершенствование системы подготовки и сертификации специалистов.

О практическом применении гражданской продукции оборонного предприятия рассказал **Антон Жилев**, представитель ИЭМЗ «КУПОЛ» (входит в ВКО «Алмаз-Антей»). Он представил энергоэффективные решения для отопления, водоочистки и промышленного холода: от газовых систем лучистого отопления до высокотехнологичных теплообменников и оборудования для АЭС. По словам спикера, «гражданские технологии предприятия успешно решают задачи промышленности и ЖКХ, соответствуют международным стандартам и демонстрируют надёжность в самых сложных условиях эксплуатации».

Сергей Антипов, заведующий группой ТОПНИГ АО «Гипровостокнефть», отметил, что холодильные машины играют ключевую роль в нефтегазовой отрасли. В то же время импортозависимость критических компонентов, таких как компрессоры, остаётся высокой. Спикер обозначил ключевые препятствия для развития отрасли: отсутствие серийного производства, бюрократические барьеры при подтверждении локализации и недостаточная господдержка. Он считает, что приоритет отечественного оборудования в госзакупках — один из важнейших вопросов отрасли.

Сергей Балашов, директор регионального развития АО «Ридан», представил инновационные подходы к повышению энергоэффективности холодильного оборудования с использованием хладагентов R32, R290, CO₂. В числе решений — чиллеры нового поколения и гибридные системы NH₃/CO₂.

Дмитрий Сенатенко, главный инженер компании «Кайрос Интеграция»: «Объём рынка чиллеров в России в 2024 году оценивается в 25-30 млрд. руб., доля отечественного производства постепенно растёт благодаря адаптации оборудования к суровым климатическим условиям, наличию локального сервиса и поддержке госпрограмм импортозамещения».

В качестве приоритетных направлений развития отрасли Дмитрий Сенатенко выделил: создание кооперационных цепочек между заводами, НИИ и поставщиками; инвестиции в модернизацию производств и запуск образовательных программ; разработку инновационных решений, а не только прямую замену импорта; разработку единой отраслевой стратегии до 2030 года.

Александр Готфрид, модератор «МЕХАТОН», генеральный директор «Кайрос Интеграция», представил презентацию запуска **серийного производства промышленного холодильного оборудования** на новом предприятии компании в Пермском крае.

Журнал «Империя холода» — медиапартнёр конференции



ВЕНТИЛЯЦИЯ

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ

ОТОПЛЕНИЕ



**ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД
НА ВЫСТАВКУ 2026 ГОДА**

climatexpo.ru

РУССКИЕ МЕДНЫЕ ТРУБЫ

CAREL

Ассортимент CAREL - это широкая линейка электронных контроллеров, регуляторов и аксессуаров, предназначенных для точного управления холодильным оборудованием, чиллерами, тепловыми насосами и другими инженерными системами. Продукция CAREL отличается высокой надежностью, гибкостью настройки и совместимостью с различными типами оборудования.

- ◆ Параметрические контроллеры
- ◆ Контроллеры холодильных машин (ЦХМ)
- ◆ Свободнопрограммируемые контроллеры
- ◆ Контроллеры чиллеров и тепловых насосов
- ◆ Электронные расширительные вентили (ЭРВ) и драйверы
- ◆ Регуляторы скорости
- ◆ Аксессуары



Оборудование CAREL применяется в самых разных сферах:

- ▶ Промышленный и коммерческий холод: холодильные камеры, торговое холодильное оборудование, холодильные установки на складах и производствах.
- ▶ Чиллеры и тепловые насосы: системы центрального охлаждения и отопления в зданиях, офисах, отелях.
- ▶ Вентиляция и кондиционирование воздуха: точное управление микроклиматом в помещениях.
- ▶ Энергетика и машиностроение: применение в теплообменных и технологических системах.

Если вы ищете качественные и сертифицированные компоненты для ваших проектов, компания «Русские медные трубы» обеспечит оперативную поставку, техническую поддержку и выгодные условия сотрудничества.

ВСЯ НОМЕНКЛАТУРА ЭЛЕКТРОНИКИ CAREL В НАЛИЧИИ НА СКЛАДАХ

Более подробно читайте на сайте и по ссылке:

☉ COPPERTUBES.RU

✉ RMTtelegram

☎ 8-800-333-77-29

✉ SALE@COPPERTUBES.RU



ВЫСТАВКА «МИР КЛИМАТА»: НОВАЯ ЛОКАЦИЯ И ОСЕННИЙ СПЕЦПРОЕКТ



В 2026 году 21-я международная выставка систем кондиционирования, вентиляции, отопления и холодоснабжения «Мир Климата» продолжит свою работу на новой площадке — в современном пространстве УВК «Тимирязев Центр». Мероприятие пройдёт с 16 по 19 февраля.

Уже более 20 лет выставка объединяет профессионалов климатического бизнеса при поддержке и участии ведущих отраслевых союзов и ассоциаций: АПИК, Россоюзхолодпром, АВОК, АВОК СЕВЕРО-ЗАПАД, Союз Торговых Центров.

В 2026 году «Мир Климата» традиционно представит весь спектр современного оборудования и технологий: системы холодоснабжения; вентиляционное оборудование; системы кондиционирования; промышленный и коммерческий холод; системы отопления; оборудование для водоснабжения; инструмент, комплектующие, расходные материалы; автоматика и системы диспетчеризации; дымоудаление и пожаротушение; сервис и услуги.

Особое внимание будет уделено премьере спецпроекта — выставке

«Мир Климата ОСЕНЬ 2025», которая пройдёт с 11 по 14 ноября в МВЦ «Крокус Экспо». Она станет частью крупного отраслевого события «МЕГАПОЛИС ЭКСПО: технологии и решения для современных городов», объединяющего сразу три ключевых мероприятия: «Мир Климата» (климатические системы); UtiliCon (ЖКХ и строительный комплекс); MITEX (инструменты и технологии).

Комплекс выставок призван продемонстрировать максимальное количество актуальных решений в жилищно-коммунальном хозяйстве, благоустройстве и обслуживании современных городов. Это единое пространство инноваций для тех, кто строит, обслуживает, модернизирует и развивает городскую инфраструктуру. Такое позиционирование позволит участникам выставки «Мир Климата

ОСЕНЬ» охватить не только профессионалов ОВиК, но и целый пласт смежных рынков.

Выставка интересна производителям и поставщикам промышленного, коммерческого или бытового климатического оборудования; систем промышленного и коммерческого холодоснабжения; вентиляционного и отопительного оборудования; решений для водоснабжения и канализации.

Также будут представлены комплекты, расходники и технологии для систем кондиционирования, вентиляции, отопления и холодоснабжения, газоснабжения, противопожарной защиты, дымоудаления, автоматизации зданий, ВИЭ и цифровых платформ.

Журнал «Империя холода» — медиапартнёр климатических выставок



Мир Климата ОСЕНЬ 2025

Спецпроект международной выставки систем кондиционирования, вентиляции, отопления и холодоснабжения

11-14 ноября 2025

Москва, МВЦ «Крокус Экспо», павильон 2



ЗАБРОНИРУЙТЕ СТЕНД
НА ВЫСТАВКИ

climatexpo.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ:



Мир Климата 2026

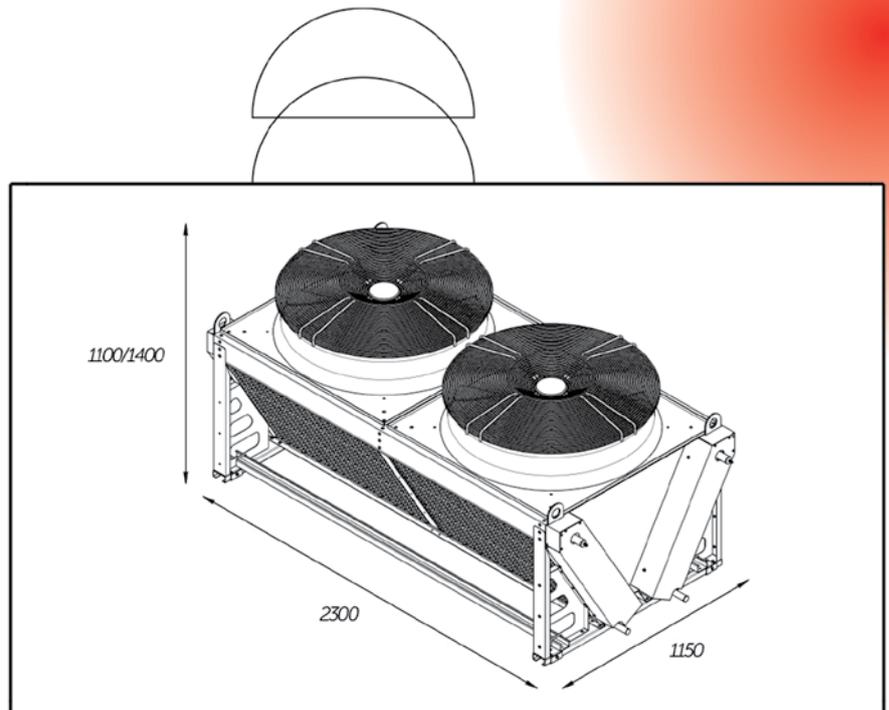
21-я международная выставка систем кондиционирования, вентиляции, отопления и холодоснабжения

16-19 февраля 2026

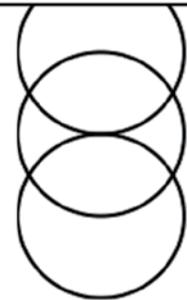
Москва, УВК «Тимирязев Центр»



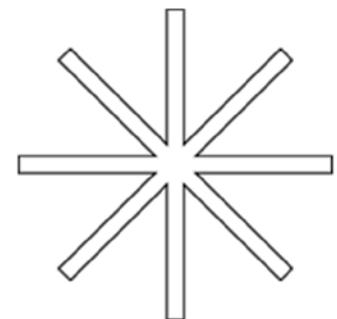
FREE-Cooling



V-образные конденсаторы модульного типа



Новые линейки



- Компактные размеры
- Снижают затраты на электроэнергию
- Эффективны при постоянной потребности в охлаждении

+7 (911) 366-05-41
+7 (81153) 7-85-51
sales@cwcc60.ru



Одновременно и на одной площадке с крупнейшей в России выставкой комплексных инженерных решений для отопления, водоснабжения, канализации и бассейнов



4-я Международная выставка оборудования, технологий и услуг для вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения

3–6.02.2026 | Москва, Крокус Экспо

10 300+

уникальных посетителей

*по итогам AIRVent 2025

24 78

страны и регионов РФ география посетителей

77%

участников нашли новых клиентов

Разделы выставки:

-  Вентиляционное оборудование
-  Оборудование для кондиционирования
-  Комплектующие для кондиционирования и вентиляции
-  Системы коммерческого и промышленного холода
-  Автоматизация зданий / программное обеспечение
-  Системы контроля качества воздуха
-  Инструменты
-  Услуги



Забронируйте
стенд

airventmoscow.ru

Генеральный партнер



Генеральный информационный партнер



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER





Ольга Егорова,
директор AIRVent

КЛИМАТ, ХОЛОД И ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА НА ОТРАСЛЕВОЙ ВЫСТАВКЕ AIRVENT-26

— Выставка AIRVent развивается очень быстро — в 2023 году на первой площадке уже было 52 участника. За два года она увеличилась в три раза — в 2025 году в ней приняли участие 160 компаний, выставку посетили 10 329 специалистов. Еще более амбициозные цели мы ставим на 2026 год.

Во-первых, ожидаем увеличения количества участников и рост экспозиции. На конец июня 2025 года намерение участвовать в AIRVent-26 подтвердили 140 компаний.

Во-вторых, в предстоящем году мы сделаем упор на развитие сектора холодоснабжения. Своё участие в секторе уже подтвердили Belluna, Clivet, Prostor, Termoflow, ZIP24, Рид Инжиниринг, Хайреф Рус, Шеф-комплект, Завод Террафриго, НордИндастри и др. Сектор пополнится и зарубежными компаниями, в том числе из Китая: Hangzhou Weiguang Electronic, Ningbo Aoshun Electrical, Ningbo Dongda Air Conditioning Equipment, SuperAir Group Zengo Group.

В-третьих, мы продолжаем создавать отраслевую экосистему, которая работает 365 дней в году. Она представлена выставкой, деловой программой и онлайн-платформой Connect, уникальной по своему функционалу. На ней производители и поставщики климатического оборудования общаются с целевой аудиторией в течение всего года, проводят вебинары, дают интервью, узнают о тенденциях рынка.

Участие в выставке — это возможность найти новых покупателей и бизнес-партнёров. Согласно опросу, 77% участников AIRVent-25 нашли здесь новых клиентов среди посетителей: руководителей и специалистов строительных, проектных, монтажных организаций, промышленных предприятий и торговых компаний.

На нашей площадке можно заключить предварительные соглашения и договориться о поставках оборудования, потому что, как показывает опрос, 92% посетителей влияют на решения о закупках и 67% планируют осуществить их по итогам мероприятия.



Выставка также способствует расширению экспорта, так как география посетителей — это 24 страны и 78 регионов России.

Участие в AIRVent позволяет охватить максимум целевой аудитории. Более 6 тысяч специалистов вы встретите только здесь, поскольку они не посещают другие выставки смежной тематики.

И конечно мы предлагаем эффективные инструменты продвижения: различные варианты застройки стендов, рекламные и спонсорские опции, участие в деловой программе выставки, размещение на платформе Connect.

На AIRVent-26 посетителей и участников ждут новые темы деловой программы. Больше внимания будет уделено рынку промышленного и коммерческого холодильного оборудования, перспективам его развития. На сессии по этой тематике эксперты обсудят задачи регулирования импорта оборудования, корректировку списка товаров, запрещенных к ввозу на территорию ЕАЭС, и другие вопросы логистики при участии лидеров рынка, представителей отраслевых ассоциаций и органов государственной власти.

Актуальные проблемы рынка будут обсуждаться в ходе конференции BIM&BEM и Дня проектировщика. Главным мероприятием станет IX Международный вентиляционный конгресс, к участию в нём уже приглашены спикеры из Китая, Индии и Южной Кореи.

До встречи на выставке!



СПАД НА МИРОВОМ РЫНКЕ VRF-СИСТЕМ

Данные JARN говорят о том, что мировой рынок VRF-систем в 2024 году сократился на 3,5% — с 2,9 млн. единиц оборудования в 2023 году примерно до 2,84 млн. Хотя прежде, опираясь на рост продаж в 5,5% в 2023 году, компания давала на следующий год благоприятный прогноз, обещая новую «прибавку» VRF. Снижение, объясняет JARN, связано главным образом с сокращением крупнейшего в мире китайского рынка этих систем.

Глобальные последствия спада в КНР

Сокращение рынка VRF-систем в Китае вызвано экономическими проблемами и застоём на рынке недвижимости, что остановило уверенный рост прошлых лет. С учётом огромного влияния КНР на мировой рынок, это имело глобальные последствия. JARN называет данную ситуацию вторым случаем после вызванного пандемией снижения 2020 года.

Другие мировые рынки демонстрировали разные темпы роста. Лучший результат, благодаря уверенному подъёму национальной экономики, в этот раз показал рынок Индии. Юго-Восточная Азия, в свою очередь, восстановилась от спада 2023 года.

Несмотря на экономическую рецессию и другие негативные факторы, европейский рынок вырос, движимый потребностью в энергоэффективности и спросом на тепловые насосы. Весь американский рынок продемонстрировал в 2024 году незначительный рост.

Африканский рынок поздно стартовал, но показал впечатляющий двухзначный рост. Кроме того, спрос на энергоэффективные и экологичные решения способствовал росту на давно устоявшемся рынке.

Рост популярности VRF-систем

Несмотря на спад в 2024 году, популярность этого вида оборудования остаётся высокой. По сравнению с традиционными системами чиллер-фэнкойл и центральными кондиционерами воздуха, VRF-системы отличаются большей простотой в проектировании. Кроме того, наружные блоки компактной конструкции могут быть установлены в ограниченном пространстве, а внутренние блоки, благодаря стильному дизайну, могут стать украшением интерьера. Такая универсальность и эстетическая привлекательность способствуют популярности VRF-систем.

Развитие технологии VRF позволило ей проникнуть в такие специализированные области, как кондиционирование ЦОД и теплоснабжение с помощью тепловых насосов. Мини-VRF-системы благодаря компактности наружных блоков, стали популярным решением для предприятий розничной торговли, расположенных в местах с плотной городской застройкой.

Для использования в коммерческом секторе были разработаны модульные VRF-системы, отличающиеся гибкостью и возможностью масштабирования. В крупных строительных проектах водоохлаждаемые VRF-системы все чаще устанавливаются вместо традиционных систем на основе чиллеров.

Отличие мини-VRF и стандартных систем

Некоторые производители разделяют мини и стандартные VRF-системы, основываясь на конструкции наружного блока, относя к минисистемам модели, в наружных блоках которых вентиляторы для отвода воздуха расположены сбоку, а к стандартным — модели с наружными блоками с выбросом воздуха вверх.

Конструктивно модели с боковым выбросом проектируются с более короткой длиной трубопровода хладагента, что позволяет добиться уменьшения габаритов, тогда как блоки с верхним выбросом обычно допускают более длинные трубопроводы и имеют более высокую производительность.

Другие производители проводят грань между мини-VRF и стандартными VRF-системами по производительности и назначению. Но эта грань всё больше размывается.

Привлекательные решения для современного жилья

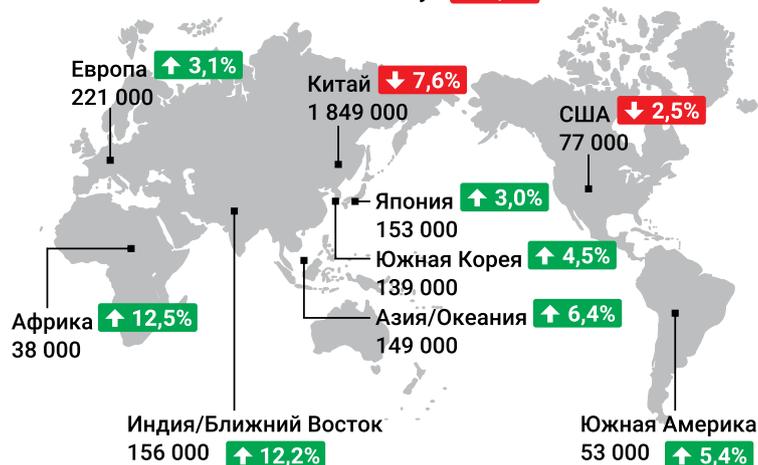
Внутренние блоки мини-VRF-систем отличаются высокой функциональностью. Могут использоваться кассетные, канальные, настенные и напольные блоки, что позволяет соответствовать самым разным потребностям и предпочтениям.

В Европе предпочтение всё чаще отдаётся тихим наружным блокам. Ряд европейских стран ужесточил требования к уровню шума и внешнему виду наружных блоков, обязав делать их незаметными и тщательно маскировать, чтобы не нарушать целостность городского пейзажа. Во многих случаях они устанавливаются на крыше.

С ростом китайских инвестиций в международные строительные проекты расширяется использование мини-VRF-систем на объектах жилой недвижимости по всему миру.

Мировой рынок VRF-систем в 2024 году

Всего: 2 838 000 штук ↓ 3,5%



Глобальное расширение и рыночный потенциал

За прошедшие четыре десятилетия японские компании создали отдельную культуру внутри индустрии сплит-систем кондиционирования воздуха. VRF-системы совершили революцию на рынке, предложив высокую энергоэффективность за счёт индивидуального управления температурой в помещениях, что контрастировало с традиционным подходом использования чиллеров, охватывающим целое здание.

Закрепившись на домашнем рынке, японские производители вышли на рынки Европы, основав производственные предприятия в Юго-Восточной Азии. Затем эта новинка проникла в Китай. Здесь мини-VRF-системы стали «премиальной» заменой бытовых и полупромышленных кондиционеров воздуха для богатых потребителей.

Поощряемое китайскими инвесторами в сфере недвижимости, бытовое применение мини-VRF-систем распространилось сначала по всему Азиатско-Тихоокеанскому региону, а затем и по всему миру. Несмотря на широкое распространение, использование VRF-технологии ещё не стало повсеместным. Такие регионы, как Северная и Южная Америка, Ближний Восток и Африка остаются сравнительно неохваченными. Однако с учётом того, что почти все основные бренды VRF-систем появились на рынке США, страна находится на пороге технологического и рыночного прорыва в этой области.

Каналы распространения

Как правило, застройщики обычно предусматривают место для наружных блоков VRF-систем в многоквартирном жилье премиум-класса еще на этапе проектирования. В рамках предпродажной подготовки ряд объектов недвижимости оснащается полным комплексом решений для воздушного кондиционирования, включая VRF-системы и системы очистки воздуха. Следовательно, стратегическое партнерство с застройщиками становится всё более важным для тех производителей, которые рассчитывают на увеличение продаж.

В Японии распределение VRF-систем очень сильно контролируется субподрядчиками. Прямые продажи от производителей конечным потребителям редки, так как за проектирование и строительство объектов, включая оснащение системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, отвечают подрядчики объекта, получающие заказы от генеральных подрядчиков.

В Китае, напротив, рынок бытовых VRF-систем более разнообразен, и оборудование продаётся как через крупные розничные сети, так и через традиционные специализированные магазины, открытые либо самими производителями, либо их дистрибьюторами. Коммерческие VRF-системы в КНР распространяются по трём основным каналам: прямые продажи через специализированные магазины, через сотрудничество с застройщиками недвижимости и дистрибьюторов третьей стороны.

В США производители VRF-систем для продажи своей продукции обычно привлекают торговых представителей. Они отвечают, в том числе, за рекламные кампании, которые ведут от имени производителей.

Мировой рынок VRF-систем. Доли стран и регионов



Азиатским компаниям бывает трудно закрепиться на таком рынке, где все ведущие представители уже связаны с хорошо известными производителями.

Китайские особенности

Продажи VRF-систем в Китае в 2024 году составили примерно 1,85 млн. штук, это меньше, чем годом ранее на 7,6% (JARN оценивал рост в 2023 году в 10%). При этом продажи мини-VRF-систем снизились на 4,1%.

Сокращение темпов роста рынка вызвано множеством факторов, включая застой в секторе недвижимости, экономический спад и слабый внутренний спрос. Ситуация на рынке недвижимости считается основной причиной. Чтобы исправить ситуацию, и правительство, и местные власти запустили несколько программ, включая снижение ипотечных ставок, корректировку комиссионных сборов и облегчение процедуры покупки. Однако эти меры позволили лишь стабилизировать рынок в отдельных регионах и не смогли оживить его в целом.

Но Китай остаётся крупнейшей мировой базой по производству VRF-систем. Отвечая на спрос как на новую технику, так и на замену устаревшего оборудования в бытовом и коммерческом сегментах, ведущие иностранные бренды систем кондиционирования воздуха из Японии, Южной Кореи и стран Запада продолжили расширять свои инвестиции в производство VRF-систем в Китае. В то же время все больше местных брендов агрессивно выходят на рынок, становясь сильными соперниками для зарубежных конкурентов.

Огромные производственные мощности Китая способствуют развитию в стране цепочек поставок, связанных с изготовлением VRF-систем. Многие иностранные поставщики





компонентов также открывают здесь производство. Японские производители VRF-систем обычно используют компрессоры, самостоятельно изготовленные на собственных фабриках. Например, Toshiba, сейчас принадлежащая Carrier, в 2020 году разработала собственный трёхроторный компрессор для своих VRF-систем коммерческого назначения. В то же время такие бренды, как Daikin, Hitachi, Mitsubishi Electric и Panasonic, открыли в Китае свои заводы по производству ротационных или спиральных компрессоров.

Если говорить о брендах из Южной Кореи, то Samsung производит инверторные компрессоры ротационного и спирального типов в Сучжоу, провинция Цзянсу. Компания использует свои инверторные двухроторные компрессоры для мини-VRF-систем и спиральные компрессоры с камерой высокого давления собственной разработки как для мини, так и для обычных VRF-систем. LG производит инверторные компрессоры ротационного типа в Тяньцзине, а спиральные инверторные компрессоры ввозит из Южной Кореи.

Большинство китайских производителей VRF-систем закупает компрессоры иностранных брендов, таких как Hitachi (сейчас — часть Bosch) и Mitsubishi Electric. Более 60% компрессоров спирального типа, поставляемых в Китай извне для VRF-систем — это компрессоры Hitachi мощностью от 5 до 30 л. с. (3,68–22,07 кВт). Научно-исследовательские центры компании в Уси и Гуанчжоу сотрудничают с исследователями в Японии для создания новых компрессоров для мирового рынка.

В последние годы ведущие местные бренды компрессоров, такие как Guangdong Meizhi Compressor (GMCC) и Gree, активно расширяли собственное производство спиральных компрессоров для VRF-систем.

GMCC уже стал крупным внутренним и внешним поставщиком «спиральников». Компания также локализовала производство больших высокоэффективных инверторных компрессоров спирального типа, предназначенных для VRF-систем и использующих такие инновационные технологии, как привод от электродвигателя с высоким моментом вращения, активный контроль уноса масла и эффективная конструкция насоса.

Gree использует свой новый инверторный спиральный компрессор с реактивным электродвигателем без редкоземельных металлов в VRF-системах производительностью от 25 до 90 кВт.

Развитие технологии VRF на глобальном рынке

VRF-системы известны способностью обеспечивать стабильное охлаждение и обогрев, а также исключительной надёжностью, позволяющей использовать их в различном климате от тропиков до холодных регионов и засушливых пустынь. Некоторые блоки VRF-систем могут также выдерживать землетрясения магнитудой до 7 баллов и противостоять таким стихийным бедствиям, как супертайфуны.

Технологический прогресс в области тепловых насосов привел к значительному повышению тепловой эффективности VRF-систем с функцией обогрева. Сегодня такие системы обеспечивают надёжный обогрев при наружной температуре до -20°C и могут не прерывать его даже во время цикла разморозки.

Для использования в более холодном климате некоторые производители предлагают гибридные VRF-системы, которые могут быть объединены с газовыми горелками для повышения теплопроизводительности. Кроме того, VRF-системы с рекуперацией тепла достигли новых высот энергоэффективности за счёт использования бросового тепла, выделяющегося в процессе охлаждения, для нужд обогрева.

Продуманная конструкция холодильного контура и усовершенствование его компонентов, например, внедрение инверторных приводов для компрессоров, привело к появлению более компактных и удобных в эксплуатации систем, отличающихся высокой эффективностью и меньшими габаритами. Такие системы также обеспечивают плавное переключение между режимами охлаждения и обогрева для каждого внутреннего блока. Спрос на мини-VRF-системы с рекуперацией тепла растёт, особенно на таких рынках, как например Австралия, где действуют строгие требования к энергоэффективности оборудования.

Развитие VRF-технологий идет в направлении более интеллектуальных систем. Эта тенденция набирает обороты. Лидеры индустрии внедряют в свои системы функции, использующие такие передовые технологии, как ИИ, IoT и анализ больших массивов данных, знаменующие новую эру интеллектуальных решений управления климатом.

Стремительное совершенствование ИИ способствует модернизации VRF-систем, обеспечивая энергосбережение и сокращение трудозатрат за счёт интеллектуального управления.

Как правило, даже на объектах средних размеров VRF-системы имеют множество внутренних блоков. В больших зданиях их число может достигать тысячи. Всё чаще управление блоками в такой ситуации перекладывается на облачные решения. Эти современные сервисы обеспечивают бесперебойную работу при возникновении неисправностей и оценивают уровень экономии энергии.

В последнее время эти сервисы диверсифицируются, так как производители стали делить свои облачные решения на базовые и продвинутое. Привлекательность базовых решений заключается в экономической выгоде их операционной модели, соответственно, у них хорошие перспективы.





PROD EXP 2025

31-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ОПТОВАЯ ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА
XXXI INTERNATIONAL SPECIALIZED
WHOLESALE EXHIBITION

11-14 НОЯБРЯ
2025

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ
НАПИТКИ
ТЕХНОЛОГИИ
ДЕЛОВЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ



prodexpo.by

МИНСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР



ул. П. Меделки, 24,
г. Минск, Республика Беларусь



**BEL
EXPO**



НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ СКЛАДЫ: В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ РАСТУТ, В ПЕТЕРБУРГЕ И ОБЛАСТИ — СТАГНАЦИЯ

В Московском регионе, согласно данным консалтинговой компании CORE.XP, в 2025 году может быть построен рекордный объём низкотемпературных складов — 280 000 м². Если прогноз оправдается, это будет самый высокий показатель за всю историю рынка.

За первое полугодии в целом в регионе введено 513 тыс. м² всех складов в формате big box (от 5 тыс. м² для крупных заказчиков). Это на 74% больше аналогичного периода предыдущего года, следует из аналитики Ricci. С учётом нынешнего пополнения теперь в Москве и области уже 4,5 млн. м² низкотемпературных складских терминалов классов В и А.

В Санкт-Петербурге и Ленинградской области ситуация иная — острый дефицит холодных складов.

Сравним прогнозы и результаты. В Московском регионе в 2025 году спрос на складской холод стабилен, но и строительство в первом полугодии на подъёме. В этой ситуации не исключено, что девелоперы будут делать ставку и на свободный рынок, а не только на сооружение объектов под заказ, как это было в предыдущие годы, считает компания Ricci. К концу года доля складских помещений на свободном рынке может вырасти до 65%, так как часть BTS-объектов готовится к выходу на него в формате субаренды.

Основным драйвером роста складов остаётся розничная торговля, но в них заинтересован и пищевой сектор в целом, а также фармацевтические предприятия, логистические операторы, развитый цветочный бизнес и т.д.

IBC Real Estate ранее прогнозировала на 2025 год ещё более высокий ввод низкотемпературных складов в регионе — до 300 тыс. м². Это в 12 раз больше, чем в 2024 году. Согласно недавно проведённому этой компанией исследованию, к 1 июня их уже было введено 202 тыс. м² — в 8 раз больше, чем за весь предыдущий год.

Здесь, конечно, лидируют сетевые ритейлеры. Так, завершены объекты РЦ «ВкусВилл» (118 тыс. м²), Магнит (68 тыс. м²), X5 Group (16 тыс. м²). До конца года планируется ввести ещё 108 тыс. м², и тогда совокупный объём нового строительства в Московском регионе за 2025 год может достичь 310 тыс. м², полагает IBC Real Estate.

В этом объёме будут и холодильные, и морозильные склады, и мультитемпературные терминалы. К запуску новых



объектов для свободного рынка девелоперы всё ещё относятся настороженно, пока главные усилия направлены на завершение текущего строительства, стоимость которого растёт, говорится в исследовании.

Согласно данным этой компании, средняя ставка аренды на существующие низкотемпературные склады класса А в Московском регионе составляет 18 500 руб./м² в год. Для холодильных объектов она варьируется от 15 до 17 тыс. руб./м² в год, для морозильных — от 20 до 22 тыс. руб./м² в год. Сейчас доля вакантных площадей несколько увеличилась и рост арендных ставок постепенно остановился.

Данные компании Nikoliers, говорят о том, что в I полугодии 2025 года на рынке Санкт-Петербурга и Ленинградской области ситуация следующая: здесь нет ни одного строящегося проекта низкотемпературных складов. Новые объекты появятся не ранее 2027 года. В настоящее время доля складов такого формата — только 18% от общего объёма складских мощностей, что

составляет 1 млн. м². Уровень вакантности на рынке региона — 3,3%. Стоимость аренды в среднем 18 110 руб. за 1 м² в год, то есть она на уровне Москвы и Московской области.

Какой выход находят участники рынка из этой ситуации при отсутствии глобального решения проблемы? Отмечается, что в регионе чаще переоборудуют стандартные склады, устанавливая там необходимое холодильное оборудование, комплектующие и т.д. Мера, конечно, вынужденная, но определённые результаты всё же даёт.

Сегодня на свободном рынке Санкт-Петербурга и Ленинградской области — 39% от существующего объёма складов, а остальные объекты построены под конкретные заказы.

Исследователь считает, что дефицит низкотемпературных складских мощностей в регионе — системная проблема, и пока она продолжается рынок здесь постоянно будет под давлением цен.

**Елена Ломскова, обозреватель,
журнал «Империя холода»**

РАЗВИТИЕ ГЛОБАЛЬНОГО РЫНКА НАТУРАЛЬНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ

Ожидается, что мировой рынок натуральных хладагентов вырастет с 1,5 млрд. долл. в 2025 году до 2,3 млрд. долл. к 2032 году. Об этом говорится в новом отчёте Meticulous Research. Прогнозируемый совокупный годовой темп роста составит 5,9% благодаря мерам регулирования и растущему спросу на экологически чистые решения для охлаждения.

В настоящее время углеводороды занимают более 37% рынка благодаря низкому уровню воздействия на окружающую среду. Ожидается, что аммиак будет демонстрировать самые высокие темпы роста из-за нулевого потенциала разрушения озонового слоя. Хладагенты на основе углекислого газа также набирают популярность в качестве альтернативы синтетическим газам. В бытовых и коммерческих системах кондиционирования воздуха всё чаще используется пропан.

Прогнозируется, что сегмент кондиционирования будет расти самыми высокими темпами, что отражает интерес к энергоэффективным системам и спросу на экологически чистые технологии. Промышленное холодильное оборудование на основе хладагентов на основе NH₃ и CO₂ находит широкое применение благодаря быстрому

развитию производства продуктов питания, холодильной сферы хранения, фармацевтики, химической промышленности и многих других отраслей, где требуется холод. Коммерческое применение натуральных хладагентов расширяется и в торговых сетях.

В региональном разрезе по использованию экологически чистых систем охлаждения лидирует Азиатско-Тихоокеанский регион. По прогнозам Meticulous Research, среднегодовой темп их роста составит более 7%. Япония и Австралия входят в число стран, которые первыми стали переходить на эти технологии.

Европа сохраняет высокие темпы развития благодаря регуляторным инициативам, а США демонстрируют значительный потенциал, особенно с учётом того, что Калифорния перейдёт на хладагенты со сверхнизким ПГП к 2035 году.

К ключевым факторам роста относятся технологические достижения в области компонентов безопасных систем и государственные программы по повышению энергоэффективности. Проблемы по-прежнему связаны с затратами, технической сложностью обеспечения экологической безопасности оборудования и потребностью в квалифицированных специалистах.

В числе ведущих игроков рынка исследовательская компания называет Airgas Inc., Linde PLC, Engas Australasia, Tazzetti S.p.A., Puyang Zhongwei Fine Chemical Co. Ltd., A-Gas International Limited, Danfoss A/S и другие фирмы, которые делают ставку на стратегическое партнёрство с производителями систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Соб. инф.



ColdChain
Qazaqstan

9-я Центрально-Азиатская
Международная Выставка

**ХОЛОДНЫЙ СКЛАД,
ТРАНСПОРТИРОВКА И СЕРВИС
ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ЛОГИСТИКИ**

29 - 31 октября 2025

Казахстан, Алматы, КЦДС "АТАКЕНТ"



Тел.: +7 (727) 258 55 26;
E-mail: KZ.Food@iteca.events

Одновременно
с выставкой





**MODERN
BAKERY
MOSCOW**



CONFEX
КОНДИТЕРСКАЯ
ЭКСПЕРТИЗА



GOTOVO
ПРОИЗВОДСТВО
ГОТОВОЙ ЕДЫ

Кластер международных выставок
оборудования и ингредиентов
для хлебопекарного,
кондитерского производства,
производства готовой еды
и полуфабрикатов



modern-bakery.ru
confex-expo.ru
gotovo-expo.ru

24–27.03.2026

Москва, ВЦ «Тимирязев»

Организатор

GA GEFERA MEDIA

ПРОГНОЗИРУЕТСЯ РОСТ ГЛОБАЛЬНОГО РЫНКА ЗАМОРОЖЕННЫХ ПЕЛЬМЕНЕЙ

Компания Insights Consultancy в своём исследовании «Глобальный рынок замороженных мясных пельменей-2025», прогнозирует, что он вырастет с 2,6 млн. долл. в 2025 году до 4.4 млн. долл. в 2034 году. Среднегодовой темп роста составит 5.3%.



Замороженные пельмени на протяжении многих лет были одним из основных продуктов домашнего хозяйства во многих странах. Благодаря своей универсальности и практичности они пользовались популярностью у занятых людей и молодёжи, а также у тех, кто предпочитает обед в семейном кругу.

У пельменей, согласно исследованию, своего рода новый виток развития, поскольку всё больше людей ищут быстрые и простые варианты еды, отсюда и прогнозируемый рост рынка. Учитывая тенденцию, производители разрабатывают новые вкусы и разновидности этого блюда, чтобы удовлетворить самые разные предпочтения.

Одной из основных возможностей роста индустрии замороженных пельменей является выход на новые рынки. Благодаря стремительному развитию электронной коммерции, производители теперь могут охватить более широкую аудиторию и продемонстрировать свою продукцию тем покупателям, у которых может быть затруднен доступ к традиционным магазинам или покупки там уже не привлекают.

Однако пока наибольшая доля рынка продаж замороженных пельменей — в секторе розничной торговли.

Супермаркеты, гипермаркеты и другие розничные оффлайн-предприятия остаются основными каналами сбыта этой продукции. Но прогнозируется, что именно интернет-торговля пельменями будет расти самыми быстрыми темпами в период с 2025 по 2034 год.

Ещё одна тенденция, влияющая на эту индустрию, акцент на более здоровых вариантах еды, которую осведомлённый покупатель ищет также в отделе замороженных продуктов. Чтобы удовлетворить этот спрос, производители вводят в свой ассортимент в том числе низкожирные, с малым содержанием натрия, а также органические продукты.

Среди различных видов замороженных пельменей в 2024 году самыми быстрыми темпами росли продажи продукции с овощной начинкой. Такой рост можно объяснить более широким признанием растительной диеты.

Наибольший вклад в мировой рынок замороженных мясных пельменей вносит Азиатско-Тихоокеанский регион. В АТР Китай является одним из крупнейших пельменных рынков. Здесь, как и во всём регионе, растёт потребность в быстрой еде и лёгком

приготовлении блюд. А простота покупок онлайн — ещё один фактор, способствующий расширению рынка.

Исследователь считает, что Южная Корея, по-видимому, тоже является перспективным рынком для замороженных мясных пельменей, поскольку здесь всё больше людей выбирают еду на скорую руку. Популярной стала эта продукция и в Индии, особенно среди потребителей городских районов. Рост пельменного рынка Японии стимулирует высокая занятость, как образ жизни в стране, и всё та же склонность к вариантам быстрого питания.

Хотя АТР остаётся лидером, в 2024 году рынок замороженных пельменей рос самыми быстрыми темпами на Ближнем Востоке и в Африке, отмечает Insights Consultancy. Это стало результатом изменения кулинарных предпочтений в регионах и увеличения численности городского населения...

На Ближнем Востоке одним из крупнейших рынков замороженных мясных пельменей является Саудовская Аравия. Местные и иностранные компании конкурируют здесь за рыночную долю, и конкуренция очень жёсткая.

Объединённые Арабские Эмираты в настоящее время также являются значительным рынком благодаря бурно развивающемуся сектору общественного питания и растущему спросу на полуфабрикаты.

В Африке приоритет у ЮАР — она является одним из крупнейших рынков замороженных мясных пельменей из-за продолжающейся урбанизации страны. Как внутренние, так и международные компании, инвестируют в разработку и маркетинг продукции, извлекая выгоду из этой растущей тенденции.

Соб. инф.





«СЕЙЧАС САМОЕ ВРЕМЯ ВЫВОДИТЬ НА РЫНОК НОВЫЕ ПРОДУКТЫ. И МЫ ЭТО ДЕЛАЕМ!»

Главный конструктор ООО «КБ «Технология» Александр Захаров



Российская компания «КБ «Технология» более 20 лет производит пельменные и блинные автоматизированные линии, являясь флагманом отечественного производства пищевого оборудования.

В 2023 году к ассортименту добавились жарочные комплексы и котлетные аппараты. В 2025-ом компания представила уникальную новинку — экструзионный автомат ЭВО-400 для изготовления пельменей, вареников, чебуреков, хинкали, мантов. Так омский производитель задаёт новые стандарты в пищевой индустрии.

— Александр Юрьевич, сейчас у компании более 20 наименований оборудования для производства различных полуфабрикатов. Что побудило конструкторов предприятия разработать ЭВО-400?

— На сегодняшний день рынок полуфабрикатов, готовой еды стремительно развивается, мы видим ежегодный прирост. Это уже явление, мировая тенденция. Так что новый вид оборудования — это наш инженерный ответ рынку. И мы стремимся к тому, чтобы каждый наш ответ был упреждающим, прорывным.

Страна у нас большая, в каждом регионе есть свои потребительские предпочтения. Кроме того, есть разные ценовые сегменты этой продукции — от бюджетных до премиум-класса. Но... у вас может быть премиальное сырье, а плохой аппарат все равно выдаст некачественный продукт — тесто плотное, шов расползается, начинка слипается. И на выходе будет уже неважно качество сырья — продукция неконкурентоспособна.

Уже при разработке самой первой пельменной линии мы постарались, чтобы качество теста и начинки было максимально приближено к домашнему, и разработали экструдер, который можно настроить на разные виды продукции и на любую рецептуру. И в каждой ценовой категории это будет вкусный качественный продукт.

— Расскажите о преимуществах ЭВО-400.

— Экструзионный автомат ЭВО-400 уникален по многим позициям. Главная — многофункциональность. На одной базе можно производить до четырёх видов продукции, начиная от пельменей и вареников, заканчивая хинкали и чебуреками. А также десятки различных наименований: пельмени и вареники с любым наполнением, разнообразные по форме/весу и соотношению теста и начинки. Хинкали, например, одной формы, но они могут быть разного веса, чебуреки также — от классического большого до маленьких.

Конкурент этого оборудования — много-раскаточные линии, но они объёмные, дорогие и непросты в эксплуатации. Малому и среднему бизнесу это может быть не по карману,

особенно на старте. А сейчас очень много и микропредприятий — семейный бизнес, домашняя кулинария, небольшие фабрики-кухни и кафе. Наша задача удовлетворить все форматы — от мелкого бизнеса до крупных пищевых комбинатов.

Экструдеры, которые также предлагаются на рынке, могут перегреть тесто, имеют проблемы при работе с начинкой, что сказывается на качестве и стоимости конечного продукта.

У ЭВО-400 нашими конструкторами была разработана двухступенчатая система охлаждения подачи теста и это дает возможность сохранять его оптимальную температуру на всех этапах производства. Тесто не разогревается, не меняет свою структуру и на выходе остается таким же тонким и эластичным, как раскатное, при заморозке не растрескивается и сохраняет свои качества при конечном приготвлении.

Насос на ЭВО может работать с любыми начинками. Например, в халяльных продуктах очень тугой фарш и это всегда проблема, так как насос забивается и перестает работать в штатном режиме. В нашем оборудовании такого недостатка нет. Автомат работает с минимальными потерями сырья, у него очень точная система дозирования. А благодаря его уникальной работе с чувствительными ингредиентами начинка остаётся сочной и равномерной.

ЭВО-400 работает одинаково аккуратно и с мясным фаршем, и с такими деликатными начинками, как творог, ягоды, овощи, зелень. Причём фруктовые и овощные начинки возможны в любом исполнении — и в виде мелкой фракции, и кусочками, и цельной ягодой. В любом случае на выходе будет аккуратный, сочный и красивый продукт. И никаких замен насосов под различные задачи не требуется, что добавляет универсальности нашему инновационному оборудованию.

— А как подготовить специалистов, чтобы они перенастраивали оборудование на разный продукт?

— Обслуживание легко производится собственными силами — обучение персонала возможно за один-два дня, а доступность



ЭВО-400

всех деталей не требует много времени для перенастройки или мойки. В ЭВО-400 многое сделано модульным и меняется в зависимости от поставленной задачи. В рамках одной смены при минимальной численности персонала можно выпустить несколько видов продукции. Все узлы легко меняются, моются, перенастраиваются.

Более того, при разработке мы учитывали, что на производствах работает очень много женщин, и сделали уже с этой точки зрения максимально удобным весь процесс. Переналадка, замена узлов, техническая мойка — это не должно быть тяжело по весу или технически сложно. Мы поддерживаем обратную связь со всеми нашими клиентами и получаем от них только положительные отклики за простоту эксплуатации.

— А если в процессе эксплуатации у покупателей оборудования всё же возникнут какие-то нештатные ситуации или просто сложности, как вы разруливаете эти вопросы?

— У нас очень развита инженерно-сервисная служба, поскольку мы выпускаем разные виды оборудования и немалый их объём. И территориально они работают по всей России, а также в ближнем и дальнем зарубежье. При необходимости мы выезжаем на пуско-наладку, обучение персонала, а уже в процессе эксплуатации наши специалисты доступны 24/7, многие вопросы сейчас решаются дистанционно, по видеосвязи. Тем более, что в нашем оборудовании все интуитивно понятно, и если сотрудник имел хоть какой-то минимальный опыт работы, для него проблем с обслуживанием не возникает.

Если говорить про какие-то крупные предприятия, где необходимо серьезное большое обслуживание, то, конечно, специалисты нашего сервисного центра выезжают на место, делают глобальное ТО, где требуются специнструменты и соответствующая квалификация.

А часто бывает так, что клиент, уже имеющий наше оборудование, через некоторое время докупает более производительное либо смежное, например, блинную линию, может самостоятельно наладить и запустить его, общаясь с нашей сервисной службой дистанционно. И в большом промышленном оборудовании мы также стремимся к тому, чтобы любой человек, имеющий минимальный опыт работы с подобным, мог сам уверенно обслуживать его в штатном режиме.

— Кто всё-таки основной покупатель ЭВО-400?

— Широта его использования практически не ограничена, учитывая универсальность. Так что берут и будут брать там, где есть ограничение по площадям, есть потребность частой перенастройки на различные виды продукции, дефицит времени (цеха при торговых сетях и HoReCa). Понятно, что нужны они и крупным предприятиям пищевой промышленности. По параметрам ЭВО-400 подходит также для экспортной сертификации, оно отвечает всем европейским требованиям. Так что покупателем может быть экспортное производство. Заинтересовались нашим оборудованием заведения с авторским меню — мы готовы. Эксклюзивные серии — пожалуйста.

По производительности оборудование практически не уступает многораскаточным линиям. В среднем это 400 кг/час в зависимости от вида продукции. А энергопотребление (это, в основном, насосы и система охлаждения) — 3-5 кВт/час, что подъёмно для любого пользователя. Более того — начинать можно с малого, а по мере расширения бизнеса просто докупать насадки и линейки без замены оборудования.



— Сейчас очень важны сроки окупаемости, как быстро оборудование начнёт работать в плюс?

— По расчётам технологов, при средней загрузке в одну смену и работе пять дней в неделю ЭВО-400 окупается, в среднем, менее чем за год (зависит от производимой продукции). Здесь надо учесть доступность кадров, минимизацию брака, простоту и скорость обслуживания, энергоэффективные опции.

— А вы не боитесь сейчас вкладываться в расширение производства, вывод на рынок новых моделей?

— Вопрос непростой. Конечно, мы могли бы почитать на лаврах, тем более что в связи с санкциями покупка оборудования иностранного производства в настоящее время затруднена. Наши блинные линии, пельменные аппараты, жарочные линии уже давно зарекомендовали себя на российском рынке и отлично продаются.

Но на самом деле сейчас как раз самое время **выводить на рынок новые продукты, развивать логистику, укреплять продовольственную безопасность страны**. Наша компания всегда была нацелена не только на улучшение потребительских качеств уже завоевавшей доверие номенклатуры, но и на развитие, разработку новых направлений. Важно услышать рынок, понять потребности покупателя, быть в диалоге с ним — мы уже много лет участвуем в специализированных выставках, семинарах, конференциях. Это помогает понять на что обратить внимание, что доработать, а что разработать с нуля.

ЭВО-400 является аналогом тайваньского оборудования по изготовлению полуфабрикатов. И сейчас, когда поставки импортной техники резко сократились или совсем пропали, мы смогли предложить рынку то, что раньше можно было купить только за рубежом. Более того, мы сделали автомат, превосходящий по качеству импортные аналоги. И более приближённый и предпочтительный по вкусовым качествам конечного продукта к российскому потребителю, к нашей кухне и кухне стран СНГ.

На этом мы не остановимся. Наша компания является членом промышленного пищевого кластера Омской области, и нам проблемы конечного предприятия-потребителя хорошо известны. 90% «пищевки» в области работало на европейском оборудовании и, естественно, его замена, модернизация производств сейчас очень проблематичны. Предприятия в этих условиях стали перестраивать свои производственные процессы на российское оборудование, в том числе и на наше. Но об этом и о планах на будущее подробно расскажем в следующих публикациях.

Наши эксперты всегда готовы подобрать оптимальное оборудование и рецепты под ваши задачи. Звоните или оставляйте заявку на сайте.



ООО «КБ «Технология»

644121, г. Омск, ул. Калинина 14, корп. 1

Телефон бесплатной горячей линии: 8-800-234-45-35

Телефон рабочий: 8 (3812) 900-450

E-mail: kbteh22@yandex.ru

kb-technology.ru



РЫБНЫЙ ДЕНЬ — КАЖДЫЙ ДЕНЬ: РАСТЁТ СПРОС НА РЫБУ И МОРЕПРОДУКТЫ

Основные целевые показатели госпрограммы «Развитие рыбохозяйственного комплекса» по добычи дикой рыбы и по производству аквакультуры достигнуты в прошлом году и первом полугодии 2025 года.

Продажи рыбы и морепродуктов в натуральных объёмах растут третий год, сообщает ВАРПЭ. За год, завершившийся в конце марта 2025 года, все категории рыбной продукции (за исключением консервов) показали прирост продаж на 4%. Если учесть, что в 2019-2022 годах наблюдалась стагнация и даже спад, это реальный успех рыбопромышленников. Торговля показывает на этом фоне существенный рост спроса.

Финансирование отрасли и её отдача

Финансирование отрасли в последние годы существенно выросло. На 2024 год Росрыболовству из федерального бюджета было выделено свыше 32,4 млрд. руб., на 2025 год — более 40,2 млрд. руб. Растёт производство продуктов с высокой добавленной стоимостью (филе, фарш сурими, рыбная мука) — доля такой продукции составила 32,5%.

Росрыболовство отмечает хорошие результаты выполнения госпрограммы. Основная её цель — поддержание самообеспечения рыбной продукцией на уровне не менее 85%. В 2024 году он составил 138,4%, а потребление рыбы и рыбопродуктов выросло почти до 23,5 кг. на человека в год. (Среднемировой уровень потребления 20,8 кг.).

В рыбохозяйственной отрасли идёт процесс её модернизации

и цифровизации, обновляется рыболовный флот, строятся перерабатывающие мощности, холодильные склады, расширяются маршруты низкотемпературной логистики. По программе инвестиционных квот только в прошлом году было сдано 14 судов.

В сегменте аквакультуры производителям доступны: льготное кредитование, страхование с господдержкой и компенсация затрат на строительство мощностей по производству кормов. Благодаря этому за три года в 2,5 раза снизилась зависимость от иностранных кормов.

Среди задач отрасли на нынешний год — расширение научных исследований по развитию рыбного хозяйства в возвращенных исторических регионах. А также — закрытие целевой квоты в отраслевых ВУЗах на 50% с доведением её в последующие годы до 100%, сообщает глава Росрыболовства Илья Шестаков.

Структура рыбной корзины россиян изменилась

В 2024 году более 150 торговых сетей продали на 10% больше рыбы и морепродуктов, чем годом ранее. Правда, в рублях продажи росли ещё быстрее: прирост составлял 17% на протяжении двух последних лет — сказывалась инфляция и перманентный рост цен. Сетевые торговые компании в этой ситуации стали активнее создавать собственные рыбные торговые марки.

Новые тенденции рыбного рынка были отмечены в совместном исследовании ВАРПЭ и Nielsen. Его особенностью является то, что впервые аналитики охватили всю «рыбную полку», включая замороженную и охлаждённую морепродукцию, сурими-продукты, консервы, крабы, икру и т.д. Продажа различных категорий позволяет более полно понять тенденции рынка.

Наибольший прирост в денежном выражении наблюдался в категориях «мороженая рыба» (+30%), «замороженные полуфабрикаты» (+29%) и «сельдь» (+23%), говорится в исследовании. Выросли продажи красной рыбы и крабов как в деньгах, так и в объёме.

Исследование показало: в рознице структура «рыбного чека» изменилась. Первые три места в продажах в денежном выражении занимают теперь такие группы, как рыбные консервы, сельдь и охлаждённые морепродукты.

Доля консервов в рыбной корзине россиян снижается, охлаждённых морепродуктов — растёт. Ещё 5 лет назад консервы составляли почти 25% этой корзины, теперь в «рыбном чеке»



их уже менее 20%, «охлаждёнка», наоборот, только за год прибавили 14%. Кстати, продажи икры за 12 мес. по март 2025 года тоже выросла примерно на те же проценты.

К изменениям, произошедшим на рынке, также относят повышение интереса покупателей к компаниям, которые задействованы в «полном цикле» — от вылова до переработки и фасовки рыбной продукции в потребительскую тару. Торговля на этот запрос отреагировала: чаще стали появляться продукты, произведённые в море на траулерах. Кстати, в целом по программе инвестиционных квот уже построено 40 современных рыболовных судов, в том числе и оснащённых рыбоперерабатывающим оборудованием.

По мнению ВАРПЭ, водные биоресурсы стали восприниматься массовым покупателем как питание для здорового образа жизни, а не как недостаточно равноценная альтернатива другим видам белка. И здесь россияне даже позволяют себе доступную роскошь, в том числе крабов. Кстати, в прошлом году поставки на внутренний рынок



этого традиционно экспортного продукта выросли почти на 20%.

Расширение промысловых акваторий

Всё более важной и успешной становится отраслевая научная деятельность. Так, в 2024 году ВНИИ рыбного хозяйства и океанографии организовал сотни научных экспедиций. Впервые в прошлом году проведены исследования в акваториях новых регионов. Полученные данные позволили увеличить объёмы рекомендованных для добычи водных биоресурсов и расширить районы промысла.

Одним из важнейших событий стал старт Большой африканской экспедиции. Российские учёные и экипажи двух научных судов провели исследования в акваториях пяти африканских государств. На реализацию проекта Правительство РФ направило 2,2 млрд. руб.

Продолжается также господдержка обновления научно-исследовательского флота Росрыболовства — строятся суда, которые позволят повысить эффективность работы по расширению промысловых районов.

Соб. инф.

VIII ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ

INTEKPROM

ENERGY & FOOD
AUTOMATION
2025

12
НОЯБРЯ
СПБ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА
АВТОМАТИЗАЦИИ
В ПИЩЕВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ПОДРОБНЕЕ



INTEKPROM.COM



22-24 ОКТАБРЯ '25

— САНКТ-ПЕТЕРБУРГ —



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

GLOBAL **and** SEAFOOD FISHERY FORUM EXPO RUSSIA

F I S H E R Y • A Q U A C U L T U R E • P R O C E S S I N G

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
И ВЫСТАВКА РЫБНОЙ ИНДУСТРИИ, МОРЕПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

ПЕРИОДИЧНОСТЬ:

ЕЖЕГОДНО

ПЛОЩАДЬ:

26 000 м²

ПОСЕТИТЕЛИ:

**19 367 СПЕЦИАЛИСТОВ
ИЗ 83 РЕГИОНОВ РОССИИ
И 76 СТРАН МИРА**

УЧАСТНИКИ:

**423 КОМПАНИИ
ИЗ 43 РЕГИОНОВ РОССИИ
И 13 СТРАН МИРА**



ОТРАСЛЕВОЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ
ОПЕРАТОР

EXPO SOLUTIONS GROUP

+7 (495) 215-06-75

INFO@RUSFISHEXPO.COM



T.ME/SEAFOODEXPORUSSIA

WWW.SEAFOODEXPORUSSIA.COM



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

КАК ИЗМЕНИТСЯ МИРОВОЙ РЫНОК РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ К 2033 ГОДУ

Рыбный союз анализирует доклад Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), а также Продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединённых Наций (ФАО), посвящённый прогнозам развития ситуации на рынке продуктов питания. В том числе в докладе дан прогноз на 10 лет по водным биологическим ресурсам. Судя по прогнозу ФАО, уже в 2033 году основным рыбным блюдом на нашем столе будет аквакультурная продукция...

Основные тезисы доклада:

- Темпы роста мирового экспорта рыбы замедлятся за 10 лет по сравнению с предыдущим десятилетием до 4%, начиная с 2024 года. В результате к 2033 году мировой экспорт рыбы и морепродуктов (в виде сырья) достигнет 45 млн. тонн. Основной объём прироста экспорта — 57% придётся на азиатские страны, в первую очередь на Китай, а также Латинскую Америку.

Доля Китая в мировом экспорте рыбы увеличится до 19% (+2 п.п.), большой рост экспорта покажут Россия и Эквадор, а страны Северной Америки сократят экспортные поставки.

Большинство новых объёмов экспорта направится в страны Африки (+38%), в то время как импорт Азии и Европы сократится из-за увеличения собственного производства в Азии и снижения потребления в Европе. Тем не менее, ЕС, США, Китай и Япония останутся ключевыми импортерами рыбной продукции, хотя их доля в мировом импорте водных биологических ресурсов сократится за десятилетие на 2 п.п.

- Темпы роста мирового потребления рыбы замедлятся: за 10 лет



они увеличатся только на 0,6 кг — с 20,8 кг на человека в год до 21,4 кг в 2033 году.

77% прироста потребления (в натуральном выражении) придётся на страны Азии, 16% — на африканские страны и еще 8% — на США и Латинскую Америку (благодаря росту населения и урбанизации, что увеличит спрос на животный белок).

На европейском континенте потребление рыбной продукции немного снизится из-за уменьшения темпов прироста населения, сокращения темпов экономического роста

и увеличения доли людей пожилого возраста.

- Мировые цены на рыбу и морепродукты снизятся в реальном выражении. Снижение цен будет умеренным, поскольку сокращение темпов роста потребления будет сбалансировано более медленным увеличением производства аквакультуры и ограниченными возможностями для наращивания вылова.

- Мировое производство рыбы и морепродуктов к 2033 году может достичь 206 млн. тонн. При этом темпы прироста будут ниже, чем в предыдущем десятилетии, а 85% от новых объёмов придётся на аквакультуру, прежде всего — в таких странах как Китай, Индия и Индонезия (вместе дадут 80% дополнительных объёмов сырья).

- Мировой вылов продолжит медленно расти, меняясь в диапазоне 89-94 млн. тонн в год. К 2033 году на долю аквакультуры будет приходиться уже 60% потребляемой в пищу рыбной продукции. Ожидается также, что мировое производство рыбной муки и рыбного жира, необходимых для развития аквакультуры, будет расти немного быстрее, чем мировой вылов.





У КОМПАНИИ «КОЛД ТРЕЙД» НОВЫЕ ЗАКАЗЫ И НОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Компания «Колд Трейд», работающая в области промышленного холода, считает профильной для себя рыбную индустрию. Исторически сложилось, что больше всего у петербургского производителя заказов от рыбаков. Однако у него немало развивающихся проектов в других отраслях.

Новыми проектами компании стали контракты с Росрезервом на оснащение трёх очередных промышленных холодильников — в Южно-Сахалинске, в Петропавловске-Камчатском и в городе Луга Ленинградской области. Работа идёт полным ходом. На объекте в Южно-Сахалинске практически закрыт договор поставки оборудования, и сейчас ожидается начало монтажных работ.

О проектах компании рассказывает генеральный директор «Колд Трейд» Павел Клименко.



РОСРЕЗЕРВ И НЕ ТОЛЬКО

— Контракты такого рода «Колд Трейд» заключает не впервые — мы работаем с Росрезервом с середины 2010-х годов. В разных российских регионах наша компания оснащала по его заказу холодильные склады долгосрочного хранения разной мощности. Изначально мы изготавливали своё компрессорное и ёмкостное оборудование на базе европейских комплектующих, а после введения антироссийских санкций нашли других поставщиков. В частности — Bingshan Engineering.

Заказчик не был против замены поставщика, поскольку эта компания выпускает высококачественное и надёжное оборудование, ничем не уступающее европейским аналогам. Через государственную экспертизу мы пересогласовали документы, и дело пошло.

Кстати, Bingshan Engineering может закрыть большой объём необходимых мощностей для российских предприятий рыбной отрасли. Я убедился в высоком качестве и надёжности оборудования этой компании, когда «Колд Трейд» создавал в городе Большой Камень в Приморском крае промышленный холодильник на 15 тыс. тонн.

Холодильник строился для рыбоперерабатывающего завода группы компаний «Доброфлот». На филиальном производстве завода как раз и было установлено оборудование Bingshan Engineering, которое обеспечивает всю необходимую холодильную мощность. Я там побывал спустя значительный срок, осмотрел агрегаты — проблем с оборудованием не было, отзывы только положительные. Так что я сделал для себя соответствующие выводы.

Кстати, для работы с Bingshan Engineering в России мы сертифицировали это оборудование по всем предусмотренным нашим законодательством нормативам.

Справка. «Колд Трейд» имеет многолетний успешный опыт работы на рынке холодильного оборудования. Обладая собственной производственной базой, компания проектирует склады, занимается производством, поставкой, монтажными работами и последующим сервисным обслуживанием современного высокотехнологичного холодильного оборудования различной мощности для холодильных и морозильных объектов.

В работе с заказчиками она опирается на актуальные энергосберегающие технологии, позволяющие значительно уменьшить затраты на хранение продукции любого вида. При этом компания предлагает модельный ряд готовых решений по оснащению складских помещений и терминалов, агрегатов, узлов и сопутствующих продуктов для холодильной техники. А также — проектирует и поставляет оборудование по индивидуальным требованиям заказчиков.

КАК РАЗВИВАЕТСЯ КРАБОВЫЙ ПРОЕКТ

Напомню, что наши системы для мультимодальных перевозок оказались востребованы компаниями, добывающими краба в Баренцевом море. Изначально наше оборудование проектировалось и изготавливалось по заказу группы компаний «Антей», которая эксплуатирует его с 2022 года. А в 2023 году мы заключили контракт на поставку аналогичного оборудования с Северо-Западным рыбопромышленным консорциумом (СЗРК).

В первое время живых крабов доставляли на грузовиках из Мурманска в Москву, где есть передержка, оттуда продукция попадала к конечному адресату. Впоследствии, помимо столицы, стали возить гораздо дальше — во Владивосток, в Китай.

Затем, по предложению СЗРК, мы занялись модернизацией наших систем. Пожелания рыбопромышленников заключались в увеличении сроков и объёмов перевозок живого краба. В результате были разработаны и изготовлены две новых модификации систем.

Первая позволяет увеличить объём перевозки в одном контейнере с 4 до 10 тонн краба с временем его содержания до двух суток. Вторая модификация заточена на увеличение дальности перевозок и на повышение сохранности живых крабов. Мы добавили ультрафиолетовые лампы, озонирование и дополнительные угольные фильтры.

Апгрейд позволяет гарантированно возить в сохранности крабов на дальние расстояния, например Мурманск — КНР или Мурманск — Владивосток.

Новые системы прошли первичные испытания. Сейчас ждём объёмной апробации нашего оборудования на живом крабе — заказчик приступил к освоению своих

квот, выделенных на текущий год. Теперь рыбаки смогут перевозить больше краба с меньшими затратами.

Справка. Данные ВАРПЭ. В 2024 году доля поставок краба из РФ составила 18% его мирового импорта. Это наибольший показатель среди всех стран. Объём мирового импорта в целом — 454 тыс. тонн, российского экспорта — 81 тыс. тонн.

Россия является лидером по поставкам в КНР и Республику Корея с долями 34% и 42% в общем объёме импорта этих стран. Также в прошлом году российские краболовы поставляли эту продукцию в Сингапур, Индонезию, ЮАР, Таиланд, Бруней, Саудовскую Аравию и в другие дружественные страны. К 2030 году планируется довести этот вид отечественного экспорта примерно до 3,6 млрд. долл.

ОПЕРЕЖАЯ ПОТРЕБНОСТИ И СПРОС

Задача бизнеса — не просто быть на острие экономики, но предвидеть перемены, учитывать предстоящие потребности и даже идти на шаг впереди, формируя новые направления работы.

Мы, например, много занимались оборудованием рыбоперерабатывающих предприятий и складских комплексов на Дальнем Востоке ещё до нынешнего активного развития этого региона. В том числе — наши специалисты модернизировали оборудование на траулерах.

А вскоре уже государство предприняло ряд программных решений по обновлению рыбодобывающего и рыбоперерабатывающего комплексов региона. Здесь теперь очень много интересной работы.

Справка. Данные Росрыболовства по итогам 2024 года. Оборот предприятий рыбной отрасли — 1,1 трлн. руб., прибыль — 173 млрд. руб. В 2014 году оборот составлял 170 млрд. руб. и около 27 млрд. руб. прибыль.

Произошёл кратный рост налоговой отдачи от отрасли. В 2014 году налоговые поступления были около 10 млрд. руб., в 2023 году — более 67 млрд. руб. В целом по итогам 2024 года рыбная отрасль принесла в федеральный бюджет свыше 227,4 млрд. руб.

НЕКОТОРЫЕ НАШИ ПРОЕКТЫ В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ

В разное время мы реализовали заказы рыбопромышленных предприятий Камчатки (артель «Народы Севера», колхозы «Красный труженик», «Ударник», «Командор», РК им. В.И. Ленина), Сахалина и Курил (колхоз «Дружба», ЗАО «Курильский рыбак», Южно-Курильский рыбокомбинат), а также заводов компании «Доброфлот» в Приморье и в Туле.

- Промышленный холодильник на 15 тыс. тонн для рыбоперерабатывающего завода группы компаний «Доброфлот» в Большом Камне (Приморский край). Объект включает в себя девять низкотемпературных камер хранения готовой замороженной продукции с температурой -25°C и общую охлаждаемую зону экспедиции с температурой $+5^{\circ}\text{C}$. Общая площадь здания — 9 тыс. м². На объекте применена энергоэффективная централизованная аммиачная система холодоснабжения с насосной подачей жидкого аммиака в приборы охлаждения.

- Модернизация морозильного оборудования на типовых СРТМ (стеркодерах) Южно-Курильского рыбокомбината, с которым у нас давние деловые отношения. Работа на судах была для нас очень интересной, это для нашей компании — новый опыт.



Например, дефицит места не позволял поставить дополнительные агрегаты для наращивания выпуска продукции на траулере. Наши специалисты за счёт инженерных решений на 20% повысили производительность оборудования при минимальных финансовых затратах заказчика. Если раньше цикл блочной заморозки рыбы составлял 2 часа 30 мин., то в результате работы наших специалистов он снизился до 1 часа 45 мин.

- Введение в строй рефрижераторного производственно-складского комплекса в Хабаровске на 25 тыс. тонн. Площадь объекта — 10 тыс. м², высота — 16 метров. Десять мультитемпературных камер позволяют одновременно хранить товарные партии рыбы, мяса и овощей. Кроме того, в комплексе было предусмотрено охлаждаемое производственное помещение для глубокой переработки продукции.

- Реконструкция системы холодоснабжения берегового рыбоперерабатывающего завода Южно-Курильского рыбокомбината в Южно-Курильске. Демонтаж старого оборудования, поставка нового и создание современного холодильного комплекса, оснащённого программой мониторинга и удалённого управления.

- В 2022-2023 годах мы выполнили работы по реконструкции и наращиванию мощности завода по передержке краба в Мурманске. Первый объём работ — реконструкция существующего завода, второй — создание дополнительного предприятия вместимостью 60 тонн живого краба. Инженеры «Колд Трейд» выполнили весь комплекс работ: проектирование систем, поставка оборудования и материалов для двух очередей с объединением их в общее производство, пуско-наладочные работы...

У нас есть заказы, устойчивая репутация и многолетний опыт в разных отраслях, в том числе пищевой и химической. Несмотря на все санкции и ограничения, мы продолжаем расти и пополнять свой портфолио новыми решениями — и типовыми, и весьма нестандартными.

Объективные сложности последних лет дали нам новый опыт и уверенность в собственных силах. А она — залог стабильной работы компании при любых возможных потрясениях. И мы по-прежнему готовы выполнить заказ любой сложности в сфере промышленного холода.

ООО «Колд Трейд»

190000, Санкт-Петербург
тел.: +7 (812) 449-90-40
тел./факс: +7 (812) 449-90-41
coldtrade.spb.ru
info@coldtrade.spb.ru



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ - 2025

18-19-20 НОЯБРЯ

UZ
PROD
EXPO #20



ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



Дмитрий Докин, председатель совета директоров «Шин-Лайн»

РЫНКИ МОРОЖЕНОГО КАЗАХСТАНА, УЗБЕКИСТАНА И КЫРГЫЗСТАНА

В последние годы динамика основных рынков мороженого Центральной Азии была разнонаправленной. В 2023 году Казахстан вырос на 23,8%, в 2024 году опустился на 0,9%. Кыргызстан в 2023 году вырос на 26%, в прошлом году опустился на 10,7%. В Узбекистане рынок рос оба года на 6-7%.

Казахстан. Производство мороженого в январе-апреле 2025 года по сравнению с аналогичным периодом 2024 года выросло на 25,9%, с 13,2 тыс. тонн до 16,6 тыс. тонн, вернув рынку динамику роста уровня 2023 года. При этом импорт мороженого республика сократила на 0,4%, а её экспорт вырос на 41,6%, что привело к росту ёмкости рынка в указанный период на 16,1%.

Основные факторы роста — хорошая погода, маркетинговая активность игроков с необычными новинками и их продвижением, повышение темпов роста экономики с 4,8% в прошлом до 5,5% в 2025 году.

Импорт мороженого из России в Казахстан в первом квартале 2025 года вырос на 18,6%, что связано с возобновлением экспорта мороженого брендов «Магнат» и «Золотой стандарт компании «Инмарко» из Омска.

Сначала турецкий дистрибьютор брендов «Магнат» (производство Турция) и «Золотой стандарт» (производство Казахстан) компании Unilever «спокойно смотрел» на маркетинговые активности российского игрока. В апреле соотношение представленности в рознице российского и турецкого «Золотого стандарта» достигала на севере Казахстана 60% на 40% соответственно. Однако к середине лета доля турецкого «Магната» и казахстанского «Золотого стандарта» выросла до 80%, а бренды российского производства остались в основном лишь на севере.

Если говорить о юридической стороне вопроса, бренды «Магнат» и «Золотой стандарт» принадлежат в самой России российскому игроку. В Центральной Азии эти же бренды принадлежат мультинациональной компании Unilever и их турецкому дистрибьютору. Однако любые подвижки на рынке приводят лишь к увеличению интереса к мороженому.

На казахстанском рынке доля киргизского производителя «Умит»

снизилась на 24,6%. Импорт мороженого из Узбекистана растёт, но пока незначительно. Отмеченное выше снижение импорта на 0,4% говорит как о зрелости казахстанского рынка, так и о сложности найти в стране, сильного дистрибьютора. Кроме того, местные дистрибьюторы не имеют торговых филиалов по стране, а иностранные производители здесь свои филиалы пока не открыли.

Экспорт мороженого из Казахстана в первом квартале 2025 года динамично рос в три страны: Кыргызстан (+70,6%), Узбекистан (+48,4%) и Россию (+41,6%).

Кыргызстан. Производство мороженого в январе-апреле 2025 года выросло на 10,4%, с 2,6 до 2,8 тыс. тонн, импорт в страну вырос на 47,4%, а её экспорт снизился на 24,6%, это привело к росту ёмкости рынка на 49,2%, что является рекордным ростом потребления мороженого.

Основными факторами роста также являются хорошая погода, маркетинговая активность игроков, повышение темпов роста экономики с 9% в 2024 году до 10,3% в нынешнем, попадание в тренды мороженого некоторых производителей. Сетевой сегмент розницы в Кыргызстане составляет лишь 9% (в Бишкеке и области около 23%).

Основной импорт мороженого в страну идёт из Казахстана, он увеличился в указанном периоде на 70,4%, достигнув почти 1 тыс. тонн. Другие страны не оказывают такого влияния на импорт мороженого в эту республику, их присутствие можно назвать фоновым.

Для иностранных производителей большой проблемой является невозможность найти здесь сильного дистрибьютора. Казахский же экспортёр имеет собственный филиал в Бишкеке и Оше. Открывать здесь собственные филиалы иностранные производители не решаются.

Киргизский производитель мороженого «Умит» продолжает экспорт своей продукции в Казахстан, однако в этом году он снизился на 24,6%. Чтобы удержаться на рынке Казахстана, где дифференциация только по цене не является важным фактором для розничной торговли и потребителей, киргизскому производителю необходимо искать новые формы и вкусы. При этом экспорт киргизского мороженого в Узбекистан падает ещё сильнее, что связано с развитием в этой стране местных игроков.

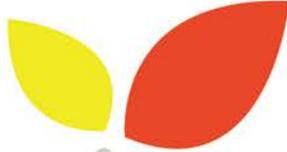
Узбекистан. Производство мороженого в 2024 году выросло по сравнению с 2023 годом на 5,4%, с 54,9 до 57,2 тыс. тонн. (в стране ведется только годовая статистика). При этом импорт мороженого вырос здесь на 42,3%, с 1,8 до 3,3 тыс. тонн. Импортное мороженое продается в основном в сетевом канале и занимает там около 50% полки, в аулы и мелкие города импорт почти не заходит.

Цифры экспортных поставок узбекского мороженого пока символические, поэтому ёмкость рынка выросла на 6,4%, до 60,5 тыс. тонн, что соответствует 1,6 кг на человека в год.

До 2018 года в стране действовала заградительная импортная пошлина 180%, и местные производители под этой «защитой» совсем не развивались. Однако в последние годы на рынке появилась конкуренция, и локальные игроки подтянули качество. Это касается таких производителей, как Vazira, Ice&Gold, Singarour-Samarkand причём очень сильно потерял долю прошлогодний лидер — компания «Имкон».

Импортную полку мороженого в Узбекистане на 94% формируют 4 российских игрока (через дистрибьюторов) и 2 казахстанских, которые растут. Портфели дистрибьюторских компаний все заняты, и зайти на рынок новичку очень проблематично, если он не хочет открывать свой торговый филиал в Ташкенте.

Источник: milknews.ru



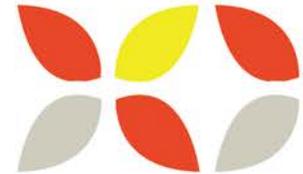
interfood

URAL

Выставка
продуктов питания
и напитков

29–31
октября
2025

Екатеринбург,
МВЦ «Екатеринбург-
Экспо»



Организатор



Международная
Выставочная
Компания

+7 (343) 226-04-29
interfood@mvk.ru

Забронируйте стенд
interfood-ural.ru



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО И МАХ ИССЛЕДУЮТ ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ЗАМОРАЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ПРОДУКТОВ



В мире развернулась научная дискуссия о возможном пересмотре стандартов хранения замороженных продуктов от -18°C до -15°C . О глобальной инициативе «Переход к -15°C » мы опубликовали материал в майском номере журнала «Империя холода». Сегодня продолжаем эту тему.

Большая часть замороженных продуктов транспортируется и хранится при температуре -18°C — этот стандарт был установлен 93 года назад и с тех пор не менялся. Инициатива «Переход к -15°C » предполагает существенное повышение температуры хранения замороженных продуктов.

Основные аргументы: если температуру их хранения изменить на 3°C , то это приведёт к экономии энергии не менее чем на 25 ТВт/ч, сократит энергозатраты в холодильной цепи примерно до 12%, выбросы CO_2 можно будет уменьшить на 17,7 млн. тонн в год (исследования Международного института холода, Бирмингемского университета и Лондонского университета Саут-Бэнк — Dr Yosr A. Three Degrees Of Change // Summary report & initial findings — 2023).

Основными и главными препятствиями для такого изменения температуры являются отсутствие научной базы данных о влиянии температурного перехода на качество и безопасность продуктов питания, особенно при длительном хранении. Кроме того, **для стран с умеренным климатом и низкой стоимостью энергоносителей, к которым относится Российская Федерация, ожидаемый эффект от уменьшения энергозатрат может быть минимальным при существенном снижении качественных характеристик пищевых продуктов.**

Опубликованные в настоящее время результаты научных исследований, в частности Nomad Foods, Dr Yosr A. Three Degrees Of Change, Campden BRI, рассматривали хранение некоторых замороженных продуктов, таких как птица, рыба, овощи, пицца, при сниженных температурах. В работах были проанализированы: безопасность пищевых продуктов, текстура, пищевая ценность, энергопотребление и влияние упаковки в диапазоне от -18°C до -9°C .



Авторы исследований сделали прогноз, что сдвиг температуры до -15°C для хранения сократит срок годности замороженных продуктов (в отношении изменений качества) примерно на 30%! В частности, исследование замораживания шпината показало, что при -15°C содержание витамина С уменьшается ниже критических пороговых значений после трех месяцев хранения.

Образовательный центр «Энергоэффективные инженерные системы» Университета ИТМО и Международная академия холода также запустили проект по исследованию влияния повышения температуры до -15°C при замораживании и хранении растительных продуктов. В нём использовано оборудование CAREL, предоставленное представительством компании в Казахстане.

Зам. директора ОЦ «Энергоэффективные инженерные системы» Ольга Румянцева: «Выбор в качестве объекта исследования растительных продуктов обусловлен их высоким начальным влажностью, что требует тщательного соблюдения режимов замораживания и хранения. В проекте будет изучено влияние повышения температуры на экономию энергии, количество выбросов парниковых газов, а также на качество и безопасность продуктов питания в климатических и экономических условиях Российской Федерации. Кроме того, запланировано изучить влияние возможных допустимых диапазонов отклонения в непрерывной холодильной цепи в контексте безопасности и пищевой ценности замороженных продуктов».

Исследование физико-химических и биохимических показателей качества растительных продуктов будет проведено по следующим параметрам: обратимость процесса замораживания; содержание углеводов, аскорбиновой кислоты, органических кислот, фенольных соединений; микробиологические и теплофизические показатели. Энергозатраты и экономия энергии будут оценены в жизненном цикле замороженной пищевой продукции в непрерывной холодильной цепи.

На основании анализа комплексных исследований качественных, энергетических и экологических характеристик будут сделаны выводы о возможности и целесообразности повышения температуры до -15°C в холодильных устройствах на территории нашей страны при замораживании и хранении растительных замороженных продуктов.



ВЫСТАВКА и ОТРАСЛЕВОЙ ФОРУМ ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА

для агропромышленного комплекса



Москва
Россия

19-21
МАЯ | 2026

16 000+
уникальная база
посетителей

- » ПЛАНИРУЙТЕ ВСТРЕЧИ С ПАРТНЕРАМИ ЗАРАНЕЕ!
- » БРОНИРУЙТЕ ЛУЧШИЕ МЕСТА НА ВЫСТАВКЕ!
- » РАСШИРЯЙТЕ ВАШУ ДЕЛОВУЮ И ПАРТНЕРСКУЮ СЕТЬ!
- » ЗАЙМИТЕ МЕСТО УШЕДШИХ БРЕНДОВ!

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ, ФИЛЬТРАЦИЯ, ОЧИСТКА ВОЗДУХА, ХОЛОДИЛЬНЫЕ И МОРОЗИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕЙ ЦЕПИ «ОТ ПОЛЯ ДО СТОЛА»



Асти Групп
Выставочная компания

Организатор:
ООО «Выставочная компания Асти Групп»

Тел. / WA Business: +7 (495) 797 6914
E-mail: info@holodexpo.ru
www.holodexpo.ru

УСПЕШНЫЙ ДЕБЮТ НА НОВОЙ ПЛОЩАДКЕ

С 27 по 29 мая 2025 года в Москве в выставочном комплексе «Тимирязев Центр» прошла международная специализированная выставка «Мясная промышленность. Куриный Король. Индустрия холода для АПК / Meat and Poultry Industry Russia». Это мероприятие стало значимым событием для производителей животного белка в России.

Выставка проводится в России с 2001 года. Она обеспечивает прямой диалог производителей и поставщиков, а также взаимодействие государства и бизнеса, служит платформой для обмена опытом в сфере применения передовых технологий для АПК разных стран.

Экспозиция

Участие в MAP Russia 2025 предоставило множество возможностей представителям отрасли. Налаживание профессиональных контактов позволило расширить клиентскую базу и укрепить позиции на рынке. Знакомство с актуальными тенденциями помогло предвидеть востребованность продукции и адаптировать производство под изменяющиеся условия. Образовательные мероприятия, которые проходили в рамках выставки, дали возможность получить ценную информацию от экспертов и лидеров отрасли, что способствует развитию бизнеса.

Площадка выставки объединила производителей и дистрибьюторов оборудования и технологий почти по 200 наименованиям категорий продуктов. Среди самых представленных направлений — оборудование для выращивания и содержания животных, переработки сырья, проектирование и строительство ферм, автоматизация технологических процессов и производства продукции, содержащей животный белок. Сопутствующие сферы — от логистики и хранения сырья и продукции до оснащения лабораторий, тары и упаковки.

В этом году произошла синергия двух выставочных проектов — одновременно с MAP Russia 2025 прошла выставка «Тепло и Энергетика 2025», что позволило дополнительно охватить энергетический сектор агропромышленного комплекса. Обширная экспозиция представила более 150 компаний-участников из России, Белоруссии, Ирана, Индии, Италии, национальные экспозиции Китая и Турции...

Деловая программа

Неотъемлемой частью MAP Russia 2025 явилась её деловая программа — Саммит «Аграрная политика России: безопасность и качество продукции». На мероприятии обсуждались глобальные тенденции в отрасли животноводства и птицеводства, вопросы государственной политики по поддержке и развитию АПК в современных геополитических условиях.

В рамках Саммита была выработана консолидированная позиция власти и бизнеса по вопросам государственной поддержки производства мяса и альтернативных источников протеина, а также очерчены перспективы развития птицеводства и животноводства в контексте межотраслевого взаимодействия, экспортного потенциала и качества продукции.

Особое место в программе Саммита заняла конференция, посвященная 60-летию со дня создания отечественного промышленного птицеводства, на которой собрались первые лица крупнейших предприятий, ученые, представители



государственных служб, отраслевых союзов России и стран СНГ: Армении, Белоруссии, Казахстана, Таджикистана. В рамках празднования прошло торжественное награждение 65 участников отрасли.

Среди тем сессий были биологические риски и продовольственная безопасность, повышение эффективности производства и переработки, маркировка и экспорт, технологии и оборудование, строительство и модернизация, особенности продвижения товаров на маркетплейсах.

В рамках деловой программы также прошли сессия «Кадры, экспорт и международная кооперация», HR-форум и Всероссийский съезд ведущих HR-руководителей сельскохозяйственных предприятий, отраслевая конференция «Строительство и модернизация объектов энергоснабжения на предприятиях АПК: птицеводства, животноводства и кормопроизводства».

Отдельным блоком в рамках программы был выделен «Первый Международный Экспортный Конгресс БРИКС». За три дня работы он стал настоящим прорывом в диалоге о международной торговле, инвестициях и сотрудничестве.



В рамках мероприятия его участники обсудили новые рынки, барьеры и возможности, узнали об уникальных достижениях от лидеров бизнеса и представителей различных государств, нашли точки роста и взаимодействия между странами.

Развитие холодовой логистики

На Саммите «Аграрная политика России: безопасность и качество продукции» одной из ключевых сессий стала дискуссия «Холод в цепочке производства и движения пищевой продукции, требующей особых температурных условий перевозки и хранения».

Организаторами выступили Ассоциация «Объединение Мясопереработчиков» и Комитет по развитию агропромышленного комплекса ТПП РФ. Модератором сессии была директор Ассоциации Екатерина Лучкина.

Президент АСОРПС Михаил Синёв предложил создать единый регулирующий орган по развитию непрерывной холодильной цепи, который будет взаимодействовать с саморегулируемыми организациями. По его словам, «механизм СРО позволит не допустить чрезмерной нагрузки на государство и не будет ограничивать бизнес в области частной инициативы».

Генеральный директор ООО «Дальрефтранс» Андрей Гречкин отметил проблему производства в России рефрижераторных контейнеров.

Эксперты обсудили цифровой контроль температурных режимов, автоматизацию и развитие непрерывной холодильной сети. Юрий Дубровин, председатель правления Россоюзхолодпрома, поднял темы государственного регулирования озоноразрушающих веществ, применения энергоэффективных систем на базе CO₂ и сервисов доставки скоропортящихся грузов.

Также рассматривались решения по снижению затрат на электроэнергию за счёт автоматизации холодильного оборудования. Сессия подчеркнула значимость системного подхода и государственного участия для устойчивого развития холодовой логистики и обеспечения продовольственной безопасности.

Эксперты сошлись во мнении, что без комплексного участия государства, усиления технологической базы и стандартизации отраслевых процессов добиться устойчивого роста невозможно. Обсуждение актуальных вызовов и практических решений — от цифрового контроля температур до модернизации оборудования стало важным шагом на пути к выработке единых подходов.

Мероприятие стало частью подготовки к международной конференции COLD CHAIN EURASIA-2026, которую организует КСТП, АСОРПС и Expo Solutions Group.



В рамках Конгресса был дан старт сотрудничеству с Альянсом деловых структур и предпринимателей стран Юго-Восточной Азии B2BASEAN — структурой стран БРИКС, заключено соглашение, направленное на развитие экспорта продукции АПК и поддержку сельхозпроизводителей. В рамках документа запланировано создание рабочих групп, обмен опытом и реализация совместных проектов по продвижению продукции компаний, отраслевых союзов и ассоциаций на международных рынках. Соглашение подписали руководители B2BASEAN, «Савкина Эксперт Group» и выставочной компании «Асти Групп».

Также деловая часть выставки включила торжественную церемонию подписания ряда нацеленных на развитие экспорта продукции агропромышленного комплекса и поддержку сельхозпроизводителей соглашений о сотрудничестве между Федеральным центром развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России («Агроэкспорт») и рядом отраслевых союзов и ассоциаций: Национальным Союзом свиноводов, Ассоциацией «Объединение Мясопереработчиков», Национальной ассоциацией производителей индейки (НАПИ) и Национальным Кормовым Союзом (НКС).

В рамках выставки прошёл конкурс «Идеальный Выбор», который компания «Асти Групп» проводит вместе с Национальным союзом защиты прав потребителей. На конкурсе было представлено более 300 образцов продукции. Свидетельствами и знаком «Идеальный выбор потребителя» была удостоена продукция АО «Птицефабрика Комсомольская», АО «Племптице завод «Хабаровский» и ЗАО «Аракс Трчафабрика».

«Несмотря на все сложности последнего времени, новые вызовы, выставка прошла успешно. Мы постарались удовлетворить все последние запросы отрасли и готовы продолжать быстро реагировать на изменения, происходящие на рынке, приглашать новых поставщиков средств производства для животноводства и птицеводства как из России, так и из любых других стран, которые смогут обеспечить сектор современными, высокотехнологичными и доступными решениями», — сказала руководитель выставочной компании «Асти Групп» Наринэ Багманян.

Выставка прошла при поддержке Минсельхоза РФ, Россельхознадзора, Российского экспортного центра, ведущих отраслевых институтов, союзов и ассоциаций. В 2026 году мероприятие вновь пройдёт в выставочном комплексе «Тимирязев Центр» с 26 по 28 мая.



INTEKPROM

2025

BAKERY

11 НОЯБРЯ

Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ПОВЫШЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ
КОНДИТЕРСКОЙ И ХЛЕБОПЕКАРНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ
НА INTEKPROM.COM**



ООО «Интектпром»
Email: info@intekprom.ru
Тел.: +7 (495) 777-96-71
+7 (958) 771-66-73
+7 (969) 966-95-33
+7 (980) 900-79-59



INTEKPROM

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ

DRINKTEC 2025

КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ
ИНДУСТРИИ НАПИТКОВ

11

НОЯБРЯ

СПБ

ПОДРОБНЕЕ



НА INTEKPROM.COM



**28–30
АПРЕЛЯ
2026**

Москва,
МВЦ «Крокус Экспо»



GLOBAL INGREDIENTS SHOW

28-я Международная выставка
ингредиентов, сырья и оборудования
для их производства



**ЗАБРОНИРУЙТЕ
СТЕНД**

Организатор



new.ingred.ru

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

МОЛОЧНАЯ ОТРАСЛЬ: КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

15 июля 2025 года в Нижнем Новгороде прошёл Молочный форум, на котором представители органов власти, науки и бизнеса обсудили текущую ситуацию на отечественном рынке, ключевые направления развития и экспортные перспективы молочного животноводства. Более 250 производителей и переработчиков молока из российских областей приняли участие в мероприятии.

На форуме участники обсудили важные для отрасли вопросы — особенности технических решений при проектировании больших и малых ферм для крупного рогатого скота, прикладное генотипирование в условиях промышленного производства молока. А также — вопросы цифровизации отрасли, подходы к увеличению прибыли молочных хозяйств, факторы развития производства говядины, решение проблем кадрового дефицита в АПК.

Генеральный директор Национального союза производителей молока Артём Белов проинформировал о текущей ситуации на отечественном рынке. В первой половине 2025 года наблюдался прирост производства товарного молока на 2,2%, в первую очередь — за счёт увеличения продуктивности животных. По итогам года союз прогнозирует сохранение положительной динамики.

«Что касается экспорта, то на текущий момент год к году мы видим в натуральном выражении его прирост, а в деньгах — даже двухзначный. Хотя, возможно, с учётом укрепления рубля по итогам 2025 года результат будет менее позитивный. Одновременно ожидаем определенное снижение объёмов импорта», — сказал глава союза.

Министр сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области Николай Денисов отметил, что там, где развивается молочное животноводство, развивается и инфраструктура сельских территорий. По его мнению, в основном, федеральные меры поддержки направлены на крупные предприятия. Но не менее важна помощь небольшим фермам и хозяйствам, будем развивать это направление региональной поддержки...

Советник министра сельского хозяйства России Ольга Абрамова напомнила, что в соответствии с указом президента к 2030 году России предстоит нарастить производство молока до 38,5 млн. тонн.

«Это важно с точки зрения нашей продовольственной безопасности, технологического лидерства, и в том числе это важно с точки зрения позиционирования нашей страны на внешних рынках», — подчеркнула она.

Для достижения этого показателя в стране выстроена система развития племенного животноводства. Советник министра подробно рассказала об изменениях в законодательстве и регулировании племенного дела, а также государственной поддержке племенных хозяйств.

В 2024 году российский экспорт молочных продуктов достиг рекордных показателей. За 4 мес. 2025 года российские поставки молочной продукции за рубеж увеличились на 4%, до 72 тыс. тонн, а экспортная выручка



выросла на 18%, до 159 млн. долл., привёл данные зам. директора «Агроэкспорта» Виталий Нагалин. При этом Россия наращивает долю сухих молочных продуктов, которые, как ожидается, станут одним из драйверов дальнейшего развития зарубежных поставок.

«Наибольшие перспективы отечественные молочные продукты имеют в странах дальнего зарубежья: приоритетно это страны Северной Африки, а также Азиатский регион. Мы ожидаем, что при улучшении экономической конъюнктуры до конца 2025 года поставки могут начаться ускоренными темпами», — отметил Виталий Нагалин.

По его оценке, к 2030 году экспорт молочной продукции может превысить 730 млн. долл., из которых 26% придётся на сыры, по 16% займут сухое молоко и мороженое, 4% — молочная сыворотка и 38% — прочая молочная продукция.

Генеральный директор Streda Consulting Алексей Груздев посвятил выступление вопросу эффективности молочных ферм. Он обратил внимание, что Россия вошла в топ-18 среди стран мира по продуктивности молочного скота и обогнала средний показатель по Евросоюзу.

«И что самое важное, на протяжении уже 10 лет продуктивность скота в России растёт на 5,5% в год. Таких результатов не показывала ни одна страна в мире, за исключением, пожалуй, Саудовской Аравии, где строятся новые огромные молочные комплексы с изначально высокими параметрами эффективности и нет исторически накопленного «хвоста» менее эффективных хозяйств», — подчеркнул Алексей Груздев.

В своём докладе эксперт привёл примеры лучших мировых практик воспроизводства стада, генетики КРС и повышения доходности молочного бизнеса.



24-я Международная выставка оборудования для производства молока и молочной продукции

27-29.01.2026

Москва, Крокус Экспо
павильон 1, зал 4



**Узнайте
условия участия
в выставке**

md@ite.group
+7 495 799 55 85
dairytech-expo.ru

Мясопереработка теперь на DairyTech

Новая экспозиция
«Оборудование
и технологии
для переработки
мяса»



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER

КОМПАНИИ «КИМАБ ВОСТОК» — 12 ЛЕТ



14 июня 2025 года нашей компании, которая является классическим примером импортозамещения, исполнилось 12 лет. Возраст, казалось бы, небольшой, но важно то, что начав с торговли ингредиентами, компания превратилась в производственную с полным циклом: от разработки до выпуска и продажи продукции.

Ольга Пятова, руководитель отдела маркетинга ООО «Кимаб Восток»

За 12 лет своего пути «Кимаб Восток» сменил статус торговой компании, стал более крупным и солидным торгово-производственным предприятием. Мы предлагаем полный комплекс пищевых ингредиентов для всех отраслей пищевой промышленности. Поставки нашей компании идут по всей территории России, а также в страны СНГ.

В настоящее время объём продаж пищевых добавок собственного производства составляет 97%. Важнейшим направлением работы является производство стабилизаторов и функциональных добавок для мороженого, смесей для мягкого мороженого. А также — комплексных функциональных добавок для мясных производств.

Доверие наших партнеров даёт импульс к совершенствованию и развитию. В 2025 году мы распахнули двери новой лаборатории и с готовностью примем наших постоянных и потенциальных партнёров. Оборудование ведущих мировых производителей позволит имитировать процесс реального производства мороженого любого вида на минимальных объёмах с учётом специфики оборудования, установленного на фабриках отрасли.

Например, фризёр датской компании Gram Equipment A/S позволяет повторить технологический процесс конкретного предприятия и получить эффект, максимально близкий к результату на линии фабрики. Задача лаборатории — создание новых видов мороженого, разработка новых видов смесей, усовершенствование имеющихся рецептур.

«Кимаб Восток» внедрил на рынок и сделал востребованными свои ингредиенты торговых марок «Кремигель» и «Фруттогель». Представляем топовые позиции стабилизационных систем и функциональных добавок.

Кремигель®™ 709. Бессменный лидер, любимчик фабрик мороженого. Он идеально обеспечивает великолепный сливочный вкус, однородную структуру, высокую устойчивость к тепловому шоку, предотвращает усадку продукции. Для задачи длительного хранения незаменим. Применяется для производства всех видов мороженого, в его основе — камедь рожкового дерева.

Кремигель®™ 609. Комбинированный эмульгатор-стабилизатор. Придает продукту бархатистую кремообразную текстуру. Обеспечивает отличную стойкость к таянию, полноту «тела» мороженого. Применяется для производства всех видов этой продукции. В основе — камедь тары.

Кремигель®™ 322. Лучшее сочетание качество/цена, которое подтверждается годами, популярная позиция в высокий сезон. Повышает сливочность вкуса, обеспечивает устойчивость взбиваемого объема, предотвращает усадку, замедляет рост кристаллов льда во время хранения. Применяется для производства всех видов мороженого. В основе — карбоксиметилцеллюлоза.

Фруттогель®™ 24М. Стабилизационная система для производства щербета, экструзионного фруктового льда. Способствует удержанию вкусоароматического профиля, улучшает консистенцию, стойкость к таянию.



Кремигель®™ ФРГ. Стабилизатор для наливного фруктового льда, итальянского классического мороженого, замороженного десерта. Способствует удержанию вкуса и цвета. Улучшает консистенцию, замедляет рост кристаллов. Обеспечивает стабильные смеси при низком pH.

Кремигель®™ 450. Применяется для производства всех видов закаленного мороженого. Повышает сливочность вкуса, обеспечивает устойчивость взбиваемого объема, предотвращает усадку, замедляет рост кристаллов льда во время хранения. В основе — гуаровая камедь и камедь тары.

Фруттогель®™ 500. Стабилизационная система для производства наливного фруктового льда, сорбета. Способствует удержанию вкусоароматического профиля, замедляет кристаллизацию воды, придает жевательную консистенцию, улучшает стойкость к таянию. В основе камедь рожкового дерева и гуаровая камедь.

Кремигель®™ Шугар Фри. Функциональная добавка для производства мороженого без сахара на основе растительных волокон, подсластителей, эмульгаторов и стабилизаторов. Обеспечивает высокий процент сухих веществ в продукте, равномерное распределение воздуха и стабильную взбитость. Применяется для производства вкусной продукции без использования сахаров, фруктозы.

Спасибо партнёрам, заказчикам, которые сотрудничают с нами все эти годы, всем кто работает или работал в «Кимаб Восток». Вы помогли сделать нашу компанию сильной и прогрессивной, а продукции обеспечили высокий спрос. Надеемся, что и в дальнейшем мы вместе будем двигаться вперёд, использовать опыт совместной работы, развивать кругозор, производить новые продукты.

Рады быть Вам полезными!

«Кимаб Восток»
г. Новосибирск, Векторное шоссе, 19/1
+7 (383) 373-18-15, +7 (383) 213-99-87
kremigel.ru



КИМАБ ВОСТОК

ПОСТАВЩИК
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ДОБАВОК

В ОТРАСЛИ МОРОЖЕНОГО — НЕПРОСТОЕ ПОЛУГОДИЕ: ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖИ УПАЛИ

В непростом для отрасли 2025 году, по данным «Агроэкспорта», самым популярным мороженым остаётся пломбир в стаканчике. И в целом на острие спроса покупателей — классические сорта мороженого, особенно молочного. Однако Росстат констатирует более низкий уровень производства продукции, чем в 2024 году. С января по май включительно темпы её роста снизились почти на 4% по отношению к соответствующему периоду прошлого года. В июне производство по предварительным данным сократилось до 65 тыс. тонн, а в прошлом году в первый месяц лета мороженого было выпущено 70 тыс. тонн.

Почему производство мороженого ниже, чем в 2024 году?

После рекордных 2023-24 годов, когда было более чем достаточно тёплых и жарких дней для активных продаж мороженого, неблагоприятная погода первого полугодия подвела производителей. И не только она: продолжился рост зарплат, расходы на холод, транспорт, на модернизацию предприятий, электроэнергию, упаковку, сырьё, ингредиенты... Конечно, весьма существенно сказались и ключевая ставка — как минимум, не у всех мороженщиков склады были заполнены к началу высокого сезона.

«Продолжается рост цен на импортное производственное и торговое оборудование, которое поставляется в страну в условиях логистических проблем и проблем с платежами из Дании, Италии, Польши, Китая... Дорожают все импортные компоненты, материалы и продукты», — отмечает зам. главы Союза мороженщиков России Наталья Уткина.

С начала 2025 года по 1 июня темп роста производства мороженого снизился почти на 4%, произошло это, в основном, за счёт его падения в апреле на 12,1%. Особенно заметно упал выпуск продукции с 3МЖ, во всяком случае за первые 4 мес. года — на 17,9%. То есть мороженое с заменителем молочного жира у производителя, и, видимо, у покупателя, привыкшему к классике, не в фаворе.

В июне мороженого произведено на 5 тыс. тонн меньше, чем за аналогичный месяц прошлого года. Но «Агроэкспорт» отмечает, что несмотря на снижение производства в первые полгода, экспорт продукции составил более 36,8 млн. долл. и продолжает расти.

Лето во многие регионы, особенно в центральную часть России, пришло только в июле, да и то не в первые дни. А вскоре зачастили дожди. У мороженщиков практически нет времени, чтобы наверстать упущенное и по объёмам производства, и по продажам. Хотя, как говорится, ещё не вечер.

Региональные особенности производства

Итак, к началу июня ситуация в отрасли ещё больше осложнилась: сравним нынешние 255,6 тыс. тонн и прошлогодние 266 тыс. тонн мороженого на этот период. При этом в самом крупном кластере — Центральном федеральном округе — темп роста снизился ещё больше, чем в целом по стране (–8%).

Как правило, ЦФО мощно подпитывали производители Московской обл., но в этот раз регион продемонстрировал падение темпа роста на 35,7% год к году, т.е. произведено в 2024 году 53,34 тыс. тонн и 34,27 тыс. тонн за 5 мес. 2025 года. Хотя в этом округе выделяются по темпу Тверская (+591%), Тульская (+38,7%), Ярославская (+31,2%) области.

Среди округов по темпам роста в лидеры вышел СЗФО (24% год к году). В 2024 году кластер произвёл 23,93 тыс. тонн, в нынешнем 29,7 тыс. тонн. По отношению к прошлому году в Северо-Западном самые высокие темпы роста (537,8%) показала Новгородская обл.

Антилидером стал обычно успешный Южный федеральный округ, он снизил темп роста к аналогичному периоду с начала прошлого года на 25%. Соответственно, производство здесь составило 36 и 48 тыс. тонн. Традиционный лидер ЮФО — Краснодарский край — уронил темп на 26,3%.

Что касается такого крупного по объёмам производства округа, как Приволжский, он надежды оправдал — подрос по темпу на 6,6%, хотя в лидеры по этому показателю не вышел.



Продажи и цены

Самые популярные виды мороженого в этом году выстроились следующим образом: вафельный стаканчик 34,4%, эскимо 33,9%, рожок 15,1%.

Но продажи в рознице в январе-июне 2025 года сократились в натуральном выражении на 11% год к году. В июне «Чек Индекс» зафиксировал их снижение на 5%.

В первом месяце высокого сезона, по данным системы «Честный знак», россияне купили 48 тыс. тонн мороженого. Это почти на 10% меньше, чем в июне прошлого года. А расходы на него в этом месяце выросли на 2,5%. В первом полугодии 1 кг мороженого в среднем стоил 846 руб. Самый заметный рост цен показали брикеты — на 23%. А такой формат, как любимый многими вафельный стаканчик, подорожал на 20%.

Сколько россияне тратят на мороженое и где его покупают

По данным «Эвотор», более трети респондентов (35%) тратят на мороженое до 200 руб. в месяц, чуть меньше трети (30%) — от 200 до 500 руб. Ещё у 19% опрошенных на это уходит от 500 до 1000 руб., а у 6% — более 1000 руб. в месяц. 10% опрошенных расходуют на это лакомство до 3000 руб. в месяц.

Большинство россиян покупают мороженое, чтобы охладиться в жару. У 27% это привычка с детства, а 20% хотят попробовать новые вкусы. Ещё 6% респондентов любят сочетать его с кофе.

Более половины опрошенных (54%) покупают мороженое в магазине рядом с домом. Ещё 25% приобретают его в супермаркетах, 10% — заказывают онлайн. Реже мороженое покупают у уличных продавцов (5%), в автоматах на работе (4%), а также в кафе и ресторанах (3%).

«Стоимость мороженого очень существенно разнится от региона к региону: например, самое дорогое мороженое продаётся на Чукотке, в Магаданской области и на Камчатке. Понятно, что разница в цене связана с высокими затратами на доставку и ограниченным локальным производством. При отсутствии этих причин мороженое стоит дешевле, например, в центральном и южных регионах. Когда логистика развита, хорошо развито местное производство, разница в цене может составлять до 80 руб. за стаканчик», — считает Наталья Уткина.



Самые популярные вкусы

Опрос ЮMoney к международному Дню мороженого показал, что примерно равное количество российских респондентов предпочитают ванильное и шоколадное мороженое — по 50 и чуть более процентов. Кроме того, популярны фисташковый (33%), карамельный (30%) и клубничный (26%) вкусы. В качестве свободных вариантов 12% опрошенных назвали крем-брюле, а также ванильный вафельный стаканчик с шоколадной крошкой.

Каждый третий опрошенный (30%) покупает мороженое редко. По 25% респондентов делают это несколько раз в неделю или несколько раз в месяц, ещё 15% — один раз в неделю, а 5% — каждый день (учитываем холодную весну и прохладное начало сезона).

Аналитики «Эвотора» также считают, что по объёму продаж в штуках лидируют те же вкусы: ванильный, он на первом месте, и шоколадный — на втором. Среднюю цену за упаковку мороженого «Чек Индекс» оценивает в 103 руб.

Растёт экспорт мороженого

По оценке «Агроэкспорта», российские поставки мороженого за рубеж могут превысить к 2030 году 110 млн. долл. Какова ситуация с экспортом сейчас?

По данным «Агроэкспорта», в 2024 году экспорт мороженого вырос на 21,7%, напоминает Наталья Уткина.

Растёт спрос на него в Китае, Вьетнаме, в Южной Корее, ОАЭ, Саудовской Аравии... Также в 2024 году были поставки в Алжир, Нигерию, Сенегал, Грузию, Израиль, Монголию, Сербию, Турцию и даже в США. Интерес к натуральным и полезным продуктам открывает дорогу для экспорта не только традиционного мороженого, но и, например, без сахара, органик, безлактозного, пониженной жирности, веганского и т.д., добавляет эксперт.

Самые крупные импортёры российского мороженого — Казахстан, Узбекистан, Белоруссия, Монголия и Китай. В целом экспорт этой продукции за полугодие увеличился на 13% по сравнению с 6 мес. 2024 года по объёму, а по деньгам — на 40%. При этом складские запасы в отрасли всё равно на 10% больше, чем в прошлогодний период.

«Говорить об итоговых прогнозах до конца года сейчас трудно, но солнце — лучший менеджер по продажам, — говорит Наталья Уткина. — Нет погоды, значит плохие продажи. Связь с производством тут тоже прямая. Исходя из этого, наш прогноз — отрасль может потерять 2-4% от прошлогоднего высокого уровня производства».

Как бы то ни было, мороженое — особый продукт, ни с чем не сравнимый вид лакомства, его не заменишь никакими конкурирующими товарами, даже растущим разнообразием охлаждённых напитков.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ
ПОСТАВКИ В РФ
Palsgaard[®]



@asilab_company



asilab.ru

ВЫСОКОИНТЕГРИРОВАННЫЕ СТАБИЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

для производства мороженого

АСИЛАБ

20+ лет опыта российского
подразделения Palsgaard[®]

- ✓ Постоянное наличие на складах
- ✓ Гарантия обеспечения контрактов
- ✓ Надежные и эффективные в производстве
- ✓ Оптимальная стоимость на килограмм готового продукта



asilab.ru

+7 (495) 987-11-89

alb@asilab.ru

@asilab_company

АСИЛАБ

Эмульгаторы и стабилизаторы.
Комплексные и моноингредиенты.
Прикладной исследовательский Центр.
Аналитическая лаборатория.

**Создавайте идеальное
мороженое
с линейкой
стабилизаторов
компании АСИЛАБ**

Асилаб® Асиайс

**Современное решение
для производства:**

- мороженого на молочной основе,
- сорбета и щербета,
- фруктовых и молочных заливных льдов,
- некапающего (жевательного) льда,
- закалённого мороженого,
- молочных напитков и жидких смесей для мороженого,
- десертов: муссов и суфле,
- взбитых замороженных десертов на растительной основе.



Более 2000 проектов ГК МФМК по всей России. Один из новейших — хладоцентр в Красноярске

ООО «ГК МФМК» — один из лидеров в сфере производства оборудования для инженерных систем. Как инжиниринговая компания полного цикла, она обеспечивает комплексные решения: от разработки концепций до серийного выпуска и поставок техники для различных...

РЕКЛАМА: [HTTPS://MFMC.RU/?&ERID=2WSZFK2VH2G](https://mfmc.ru/?&ERID=2WSZFK2VH2G)

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД

БОЛЕЕ 2000 ПРОЕКТОВ ГК МФМК ПО ВСЕЙ РОССИИ. ОДИН ИЗ НОВЕЙШИХ — ХЛАДОЦЕНТР В КРАСНОЯРСКЕ

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ СКЛАДЫ: В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ РАСТУТ, В ПЕТЕРБУРГЕ И ОБЛАСТИ — СТАГНАЦИЯ

РОСТ ГЛОБАЛЬНОГО РЫНКА ЗАМОРОЖЕННЫХ ПЕЛЬМЕНЕЙ

РАСТЕТ СПРОС НА РЫБУ И МОРЕПРОДУКТЫ

МОРОЖЕНОЕ В РОССИИ: ВЫСОКИЕ СТАНДАРТЫ И СВЕЖИЕ ИДЕИ

№ 3 (133) Август 2025



СКАЧАТЬ

АРХИВ НОМЕРОВ >



«Сейчас самое время выводить на рынок готовые продукты...»



Профессиональные решения для стабильного производства мороженого

28 июля 2025

Выставка «Мир Климата»: осенняя перезагрузка

22 июля 2025

ПИЩЕВКАЗД: Первая Молочная 2025, завтра открытие!

21 июля 2025

INTEKPROM — форумы для специалистов пищевой промышленности

18 июля 2025

4300+ специалистов молочной и масложировой промышленности посетили выставку

www.holodinfo.ru — ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ ВСЕГДА С ВАМИ
«Империя холода» в соцсетях  



ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ИМПЕРИЯ ХОЛОДА»

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

- АПК, перерабатывающая и пищевая отрасли промышленности (молочные продукты, мороженое, мясо, птица, рыба, напитки, дары леса, хлебобулочные изделия, полуфабрикаты и др.);
- технологическое оборудование, сырьё, ингредиенты, упаковка для пищепереработки;
- оптовая и розничная торговля продуктами питания, интернет-торговля, HoReCa;
- холодильные и мультитемпературные склады, овощехранилища, распределительные центры, рефтранспорти;
- строительство, медицина, информатика, спортивные сооружения и многие другие отрасли, требующие применения искусственного холода;
- анализ профильных отраслей: региональные и глобальные рынки.

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

Распространяется по подписке, веерной рассылке, на специализированных выставках, семинарах, конференциях. Регионы распространения — Россия, ближнее и дальнее зарубежье.

Подписка на журнал:

- через редакцию с любого номера текущего года.

С 2011 года издание выходит и в электронном формате. Подписка бесплатная.

Рассылается по адресной редакционной базе, что позволяет представлять материалы более широкой аудитории. База постоянно проверяется и пополняется.

107113, г. Москва, ул. Шумкина, д. 20, стр. 1, офис 122
holod@holodinfo.ru;
+7 (925) 398-09-36 Whatsapp;
+7 (903) 174-56-28; +7 (936) 303-11-10

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

9–12
февраля 2026

Москва,
МВЦ «Крокус Экспо»

ПРОД
ЭКСПО



ПРОД
ЭКСПО **FOOD**

САЛОН «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ»

ПРОД
ЭКСПО **WINE**

САЛОН «ПРОДЭКСПОВАЙН»

ПРОД
ЭКСПО **ORGANIC**

САЛОН «ОРГАНИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ»

ПРОД
ЭКСПО **PACK &
TECHNOLOGY**

САЛОН «УПАКОВКА И ТЕХНОЛОГИИ»

WWW.PROD-EXPO.RU

Реклама



18+



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



Организатор
ЭКСПОЦЕНТР



«УМНЫЙ» ФРУКТОВЫЙ ЛЕД

551 ДЕНАЙС®

СТАБИЛИЗАТОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ,
СОЗДАННЫЙ НА СТЫКЕ ТЕХНОЛОГИЙ
И СЕНСОРНОЙ НАУКИ

30+ МИНУТ

ВЫСОКАЯ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ
К ТАЯНИЮ БЕЗ ПОТЕРИ ВКУСА

ВСЕГО 14 КОПЕЕК

СТОИМОСТЬ СТАБИЛИЗАТОРА
НА 100 Г ГОТОВОГО ЛЬДА

НИВЕЛИРУЕТ ПОТЕРИ

НЕ ВЫЗЫВАЕТ ЖЕЛИРОВАНИЯ
И ПЕНООБРАЗОВАНИЯ СМЕСИ



СКАНИРУЙТЕ,
ЧТОБЫ УЗНАТЬ
БОЛЬШЕ

