

ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ВЫСТАВКЕ «АГРОПРОДМАШ-2010»



11–15 октября 2010 г. в Центральном выставочном комплексе «Экспоцентр» в Москве прошла 15-я юбилейная Международная выставка «Оборудование, машины и ингредиенты для пищевой промышленности» («Агропродмаш-2010»). Выставка была организована ЦВК «Экспоцентр» при содействии Министерства сельского хозяйства РФ и Министерства промышленности и торговли РФ и проводилась под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ и Правительства Москвы.

На выставке, имевшей в этом году девиз «Первенство в инновациях», на одной площадке был представлен полный спектр оборудования и технологий для всех отраслей пищевого сектора, включая переработку, транспортировку, хранение продукции, тару и упаковку, производство ингредиентов.

В выставке приняло участие около 700 фирм из 35 стран мира, развернувших свою экспозицию на площади свыше 40 000 м². Среди 14 тематических разделов выставки был и раздел «Холодильное, торговое и складское оборудование», разместившийся в павильоне № 2. Кроме того, в павильоне «Форум» в рамках «Агропродмаша-2010» во второй раз состоялась выставка-салон «Агропродмаш-Комплект-2010», где демонстрировались комплектующие, агрегаты, материалы для пищевой промышленности, насосы, арматура, электротехническое оборудование и др.

Деловая программа выставки включала:

- V Международный форум пищевой промышленности «Оборудование. Технологии. Инновации», организованный конгрессно-выставочной компанией «Империя»;
 - 3-й Международный конгресс производителей, поставщиков и переработчиков мяса (Meat meeting'2010), организованный ИФВ экспо Гейдельберг ГмБХ (Германия) и ООО «АгроМедиаГрупп» (Россия);
 - III Международный инвестиционный форум «Создание инвестиционного климата – основа успеха модернизации пищевой промышленности», организованный Министерством сельского хозяйства РФ и фирмой «Агроэкспосервис»;
 - 7-й Международный конкурс «Лучшее оборудование для АПК» (организаторы те же, что и в предыдущем пункте).
- На выставке работал Центр подбора персонала.

В разделе «Холодильное, торговое, складское оборудование» сектор непосредственно холодильной техники был не очень велик. Всего 24 фирмы заявили себя в разделе «Холодильное оборудование» в каталоге выставки, продукция еще 20 фирм может использоваться как комплектующие, в том числе и для холодильной промышленности. Среди экспонентов не было большинства ведущих российских инженеринговых фирм, производящих

промышленное холодильное оборудование. Исключение составили «Промышленные холодильные системы», «Холтек», «Термокул», «ОК», «Холод Экспресс».

Фирма «Джонсон Контролс» традиционно предлагала свои винтовые компрессорные агрегаты, каскадные системы (NH₃/CO₂), чиллеры на базе поршневых компрессоров и винтовые холодильные агрегаты для чиллеров.

Фирма *Tas Engineering* демонстрировала широкий спектр холо-



дильных агрегатов собственного производства под маркой Schtorm и спиральных компрессоров Bitzer и Copeland. Компрессорно-конденсаторные агрегаты Schtorm Compact – новая продукция фирмы, предназначенная для холодоснабжения магазинов, холодильных и морозильных камер (моноблок полной заводской готовности на базе спирального компрессора Copeland).

В экспозиции Германии, где холодильное оборудование занимало весомое место, промышленный холод был представлен многопрофильной фирмой *Dresdner Kuehlanlagenbau (DKA)*, лидером в области промышленного холода и технологического кондиционирования в Германии.

Компания «Фреско-М» представила натурные образцы компрессоров Hanbell (Тайвань) и Dorin (Италия), чиллер на базе винтового компрессора Hanbell и действующий льдогенератор чешуйчатого льда производительностью 2000 кг/сут.

Техника для получения льда, очень востребованная в пищевой промышленности, демонстрировалась также фирмами *FUNK*, Германия (льдогенераторы чешуйчатого льда производительностью 120...6000 кг/сут), «КЭП Лаборатория вариаторов» (генераторы чешуйчатого льда производительностью 200...2500 кг/сут); «Хигель Кельтетехник», Германия (генераторы чешуйчатого льда с системой автоматизированного управления и компьютерным контролем).

Генераторы ледяной воды, широко демонстрировавшиеся на выставках 2–3 года назад, в этом году показала только одна фирма – «Прокопенко Г.В.» (индивидуальный предприниматель). На открытой площадке был выставлен образец генератора ледяной воды для охлаждения молока с 28 до 4 °С (температура воды 0,2 °С, потребляемая мощность 8,8 кВт, время охлаждения 1 ч). Генератор





сконструирован на базе компрессора Bitzer, снабжен пластинчатым теплообменником Alfa Laval, автоматикой Danfoss, имеет рекуператор ($t = 49\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Немецкая фирма «Алфа Контрактинг ГмбХ» предлагала услуги по проектированию, поставке, монтажу и пуску в эксплуатацию систем замораживания, охлаждения и хранения продукции птице- и мясопереработки. Для птицекомбинатов компания поставляет и монтирует так называемые «картонные фризеры» – скороморозильные аппараты для замораживания в картонной упаковке и системы конвейерной транспортировки продукции. На производстве «картонных» скороморозильных аппаратов специализируется австрийская фирма ААТ-Cartonfreezer (производительность 3...12 т/ч при средней температуре в камере замораживания $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$). Замораживается птица в открытых коробках по 20 кг до температуры $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ (при начальной температуре $10\text{ }^{\circ}\text{C}$) в течение 4–6 ч.

Скороморозильная техника на выставке была представлена также фирмами Starfrost, Великобритания (скороморозильные флюидизационные аппараты, а также спиральные и туннельные аппараты); EMF, Германия (компактные спиральные скороморозильные аппараты с варьируемой шириной транспортера); фирмой «АгроХолодМаш-Компрессор» (скороморозильный аппарат АСМ, объединяющий в единый комплекс пельменный автомат и скороморозильную камеру шоковой заморозки; производительность 150...1000 кг/г); «Липсия» (спиральные и многоярусные скороморозильные аппараты для полуфабрикатов производительностью 250 кг/г...300 т/ч, конвейерные скороморозильные аппараты в составе линий для глазировки креветок и «картонные фризеры»); «Феам-Инжиниринг», Scanio (Дания) и др.

Торговое холодильное оборудование было выставлено всего двумя фирмами: российской «Хелкама Форсте Виинури», представившей новое поколение холодильных шкафов с касетной технологией и морозильные лари объемом 200...500 л, а также фирмой COLDKIT (Португалия), на стенде которой предлагались итальянские холодильные витрины. По сравнению с экспозициями «Агропродмаша» десяти–пятилетней давности, когда торговым холодильным оборудованием были заняты целые павильоны, это пренебрежимо мало. Если верить утверждению «спрос рождает предложение», наш рынок в этом сегменте перенасыщен.

* * *

Как и само холодильное оборудование, его компоненты и комплектующие были представлены меньшим числом фирм, чем в прошлые годы. Теплообменное оборудование предлагали российская фирма «Машинпэкс» (теплообменники собственного производства и пластинчатые теплообменники компании GEA PHE System), турецкая фирма FRITERM и немецкая Termofin. Измерительную аппаратуру и элементы автоматики можно было увидеть на стендах отечественного производителя «Овен» и продавцов импортной техники «Тэсто Рус» (приборы фирмы Testo AG) и «Полтраф» (датчики давления, термостаты и прессостаты Trafag, датчики температуры и уровня STS, датчики температуры и термопары Rueger, манометры и термометры STIKO и др.). Автоматику Honeywell и Danfoss можно было увидеть на стенде официального дистрибьютора Danfoss фирмы «Адлан-Т».

Склады «под ключ» (холодильные и морозильные) собственного производства рекламировали фирмы Tas Engineering (Россия) и Plattenhardt + Wirth GmbH (Германия). Последняя производит также двери и ворота для холодиль-



ных камер, что гарантирует оптимальное время строительства складов фирмой.

Скоростные ворота Dynaco (Бельгия), обеспечивающие сокращение энергозатрат в холодильных и морозильных камерах, предлагала фирма *Dynaco-Russia*; изоляцию камер (сэндвич-панели собственного производства из пенополиуретана длиной до 6 м с эксцентриковыми замками) — российская фирма «Профхолод». Бесшовные цельнотянутые медные трубы отечественного производства для холодильных систем были представлены компанией «Русские медные трубы».

Криогенные морозильные аппараты фирмы Linde для пищевой промышленности демонстрировала фирма «Линде Газ Рус»: туннельные фризеры со впрыском жидкого азота или CO₂ для замораживания или охлаждения мяса, рыбы, готовых блюд, кондитерских изделий; кабинетный криогенный фризер для одновременного замораживания/охлаждения продуктов различных размеров; устройство для впрыска

криогенной жидкости на дно мешалок с целью охлаждения пищевых продуктов при перемешивании.

* * *

Как видно из приведенного обзора, холодильный сектор на «Агропродмаше» заметно сужается, несмотря на то, что ни одна операция в цепочке производства пищевой продукции от сбора сырья до продажи готового продукта не обходится без холода. Причиной такого положения может быть, во-первых, неудачное для холодильщиков время проведения выставки: на той же неделе проходила крупнейшая Международная выставка по холоду и кондиционированию Chillventa 2010 в Нюрнберге, «оттянувшая» на себя основных производителей холодильной техники, а во-вторых, если раньше «Агропродмаш» был основной площадкой для ежегодной демонстрации достижений холодильного машиностроения, то теперь у холодильщиков есть собственная отраслевая выставка, под раз-



ными названиями уже несколько лет пытающаяся утвердиться в качестве регулярного и авторитетного мероприятия. Через пять месяцев в Москве состоится Chillventa Russia 2011, претендующая на роль такого форума.



Оборудование Testo на выставке «Агропродмаш-2010»

ООО «Тэсто Рус» — российское отделение производителя измерительного оборудования компании Testo AG, демонстрировала приборы для пищевой отрасли, позволяющие контролировать различные параметры производственных процессов в сфере хранения, перевозки, переработки и производства сырья и продуктов питания. Приборы, производимые компанией, соответствуют стандартам НАССР, принятым во всем мире в качестве эталона системы обеспечения безопасности пищевых продуктов. Традиционно для этой выставки были также представлены приборы для обслуживания и наладки холодильных установок.

Комментарий генерального директора ООО «Тэсто Рус»: «Безусловно данная выставка является лидирующей по данной тематике в России, а также привлекает внимание ведущих специалистов из стран СНГ. Компания участвует в выставке пятый год подряд, и на наш взгляд значительное увеличение числа участников и посетителей в этом году по сравнению с предыдущим, кризисным годом свидетельствует о том, что в отрасли производства продуктов питания наметился устойчивый подъем. Виден прогресс и по составу участников. Появились новые интересные бренды. Не может не радовать также рост интереса



посетителей к новым технологиям, что свидетельствует о стремлении предприятий модернизировать парк уже имеющегося у них оборудования. Мы имели много интересных и перспективных контактов».