

Мы готовы к решению новых задач

Интервью с М.Л. Фокиным, заместителем директора ООО «ЭКОМАШ»

Группа компаний «ЭКОМАШ» была образована в 1993 г. Деятельность на рынке молочного оборудования началась в 1995 г. с торговых операций по продаже оборудования других компаний. В 1999 г. открылось собственное машиностроительное предприятие, производство началось с трех единиц оборудования, которые дали старт активному развитию. Сейчас производится вся линейка оборудования по переработке молока, от приемки сырья до передачи на фасовку готовой продукции – питьевого молока, сливок, сметаны, творога, кефира, сыра.

Максим Львович, что дало возможность для такого развития?

Когда наша компания образовалась, в коллективе было 7–8 человек, в основном из оборонной промышленности, с советским техническим образованием. Поскольку своего опыта в пищевой промышленности не было, мы ездили в библиотеки, изучали патенты, научно-техническую документацию, советские каталоги. В руководящем составе нашего предприятия все инженеры – кто химик, кто машиностроитель, поэтому нам, коллективу единомышленников, нравится придумывать новые идеи и применять технологии, знания о которых получены еще в институтах и на предыдущих местах работы.

В линейку оборудования «ЭКОМАШ» входит большая номенклатура теплообменного оборудования, как пластинчатых, так и трубчатых установок?

Мы освоили производство и тех и других. Изготавливаются пастеризаторы на базе кожухотрубчатого оборудования, но все же мы являемся сторонниками пластинчатого теплообмена: в тонком слое выше скорость нагревания, компактные габариты установок. Тем не менее для таких продуктов, как жирные сливки, смеси мороженого, молочные десерты, необходимы трубчатые аппараты, и спрос на них сохраняется. Трубчатые теплообменники делаем полностью по собственным разработкам наших конструкторов.

В пластинчатых установках мы уже около десяти лет назад перешли на использование пластин немецкой фирмы API Schmidt-Bretten. Раньше заказывали пластины у других производителей, но в немецких учтены все требования именно к пищевому оборудованию по герметичности, санитарии, они изготовлены из стали повышенной коррозионной стойкости, очень широкий модельный ряд. Мы устанавливаем такие пластины в пастеризаторах-охлаждителях, ультрапастеризаторах, стерилизаторах, СIP-станциях.

В ассортименте вашего теплообменного оборудования есть электропастеризаторы, в частности, с прямым инфракрасным нагревом продукта. Расскажите, пожалуйста, о них.

Мы давно выпускаем эти установки, они пользуются популярностью, поскольку во многих молочных хозяйствах, на фермах, мини-заводах нет сетевого пара. А для электропастеризаторов пар не нужен. Установки с прямым ИК-нагревом очень экономичные, потребление электроэнергии в рабочем режиме составляет всего 10–11 кВт на 1 т молока. На некоторых предприятиях пастеризаторы работают уже по 15–20 лет. Это серийное оборудование производительностью до 5 т/ч, на нем можно обрабатывать любую пищевую жидкость.

Также мы производим электропастеризаторы с промежуточным теплоносителем для продуктов с более высоким, чем в молоке, содержанием жира, а также для более вязких продуктов, например сливок. В них теплоноситель (вода) в режиме циркуляции достигает необходимой температуры в проточном электронагревателе посредством нагревающих ТЭНов и подается в секцию теплообмена. Точность поддержания температуры в установках и с прямым, и с косвенным нагревом не более 0,5 °С обеспечивается применением закона ПИД-регулирования мощностью ТЭНов.

Необходимо отметить, что пастеризация молока с использованием излучения в ИК-области обеспечивает дополнительное обеззараживание. За счет этого не только увеличивается потен-

циальный срок хранения, но и эффект пастеризации молока достигается при более низкой температуре.

Многие малые предприятия, мини-цеха, молочные фермы сейчас производят творог. Какое оборудование они могут приобрести у вашей компании?

Это комплект для получения традиционного творога: обычные ванны для получения калье, установки прессования и охлаждения по способу Митрофанова как в базовом варианте, так и со смещенной осью вращения барабана («пьяная бочка»), что позволило немного ускорить отделение сыворотки при обычном атмосферном давлении. Поместив барабан в герметичный кожух, в котором создано разрежение, мы применили в УПТ принцип вакуумного отделения сыворотки. За счет этого эффективность повысилась вдвое, процесс идет максимум 1,5 ч.

Для совсем небольших производств делаем пресс-тележки для механической подпрессовки творога в мешочках, одно- и двухвинтовые, соответственно на 200 и 400 л. Оборудование недорогое, а получается действительно очень вкусный классический творог.

За счет чего удается выдерживать конкуренцию на рынке?

Очень сложно сейчас сохранять конкурентоспособность, производителей молочного оборудования много даже в нашем, Московском, регионе. Заказчики постоянно устраивают тендеры, тем не менее мы стараемся и часто их выигрываем.

Основная политика нашего предприятия – предлагать не одну-две позиции, а полный комплект молочного завода, изготовить нужное для этого оборудование. У нас есть свои патенты, разработки, собственное конструкторское бюро, предоставляем услуги по монтажу, пусконаладке. Наши инженеры-электронщики проходили обучение в компаниях Omron, Siemens – ведущих производителей продуктов и приложений для промышленной автоматизации. Они пишут программы для любого оборудования, не только нашего, беремся

за автоматизацию уже действующих производств.

Еще одно направление – санитарное оборудование. С конца 1990-х годов мы производим СІР-станции, совершенствуем их, изготавливаем базовые модели централизованных станций с общим или локальными контурами, мобильные СІР-установки. Для мойки наружной поверхности оборудования, стен производим станции пенной мойки. Также поставляем установки для получения растворов диоксида хлора – современного дезинфицирующего средства.

Много лет производим центробежные насосы для молочной промышленности. Начали с выпуска очень ограниченной номенклатуры – на 6 и 10 м³/ч, сейчас линейка расширилась до 50 м³/ч. Освоили совершенно новую технологию штамповки корпуса насоса, перешли на более качественное фланцевое соединение. Под требования заказчика конструкторы рассчитывают и разрабатывают центробежные колеса насосов. Хотя модельный ряд корпусов небольшой, путем расчета и подбора конфигурации колеса наши специалисты всегда подберут насос под нужные заказчику параметры перекачивания.

А еще «ЭКОМАШ» – единственный в России производитель машин для резки замороженных блоков сливочного масла, прессованного какао и шоколада.

Как обстоят дела на вашем предприятии с молодыми специалистами?

Сложно. Очень мало сейчас молодых инженерных кадров. Сказываются последствия 1990-х годов, когда инженерное образование мало кто хотел получать, все хотели торговать. Базовое образование, его авторитет были подорваны образовательными реформами. Предприятию очень необходимы сейчас 30–40-летние специалисты, как раз те, кто были молодыми в 1990-е, а это десятилетие с точки зрения образования выпало практически полностью. Поэтому очень бережем тех, кто может передавать свой профессиональный опыт, творческий подход новому поколению.

Какие новые разработки, проекты «ЭКОМАШ» недавно внедрены, что планируется?

Одним из новых направлений является изготовление холодильных установок (чиллеров). Производим чиллеры для генерации ледяной воды либо иного

жидкого хладоносителя, в частности пропиленгликоля. Их производительность небольшая, до 150 кВт. Перед тем как разработать и включить холодильные установки в производственную программу, и наши специалисты, и рабочие специально обучались, я лично проходил обучение по теории хладоносителей и расчету холодильного оборудования.

Расширили ассортимент санитарного оборудования. Помимо традиционных СІР стали выпускать мобильные СІР-станции, а также оборудование для наружной пенной мойки. Санитария, я считаю, – вопрос комплексный и его необходимо решать в полном объеме.

Также нашими инженерами не так давно были созданы плавители жира барабанного типа. В этих плавителях значительно повысилась эффективность процесса плавления и снизилось потребление энергоресурсов. Подробнее информацию об этом оборудовании можно будет посмотреть на нашем сайте в Интернете.

Мы взяли для себя новое направление, но не в молочной промышленности, а в пивоварении. Пастеризаторы, другое оборудование для пивных и винных заводов мы изготавливали и раньше. За рубежом уже давно работают маленькие пивоварни, где производится крафтовое пиво. В России это направление тоже начинает развиваться, поэтому мы создали мини-пивоварни, так называемый варочный порядок, для приготовления пивного суслу из солода.

Модным направлением стало и остаетесь сыроделие, в последние годы весь бум происходит именно вокруг него. Поэтому в линейке нашего оборудования появились и мини-сыроварни.

Испытывает ли ваше предприятие какие-либо трудности в настоящее время?

Да, безусловно. Как известно, экономика страны находится в определенном кризисном состоянии, и наше предприятие, конечно же, испытывает эти явления

на себе. Основная проблема – сбыт продукции. Мы периодически с удивлением узнаем о комплектации наших отечественных заводов зарубежным пищевым оборудованием, хотя многие аналоги, если не все, производятся российскими предприятиями.

Еще одной проблемой является экспорт отечественного пищевого оборудования. В настоящее время в нашей стране сложилось несколько десятков высокотехнологичных, наукоемких производств в области пищевого машиностроения. Продукция этих предприятий может успешно экспортироваться на зарубежные рынки, принося двойной эффект. Это увеличение экспортных доходов страны (мировой оборот пищевого оборудования сравним с оборотом продукции ВПК), а также имиджевый эффект за счет появления на зарубежных рынках российского оборудования, на котором будут производиться продукты питания для местного населения.

Из средств массовой информации известно о значительных финансовых затратах на различные инновационные направления с большой долей риска. Вместе с тем имеется целый ряд инновационных, высокотехнологичных предприятий, которые при меньших вложениях дадут гораздо больший эффект.

Еще одной проблемой является «грядущая» конверсия предприятий ВПК. Многие сотрудники наших машиностроительных предприятий уже участвовали в такой конверсии 30 лет тому назад и твердо убеждены, что пищевое оборудование является таким же сложным, наукоемким, высокотехнологичным, как и продукция оборонной отрасли. Чтобы достичь высокого качества продукции, необходим опыт, который приобретается десятилетиями. Поэтому было бы эффективнее оказывать помощь в развитии уже работающим предприятиям пищевого машиностроения, чем выделять большие ресурсы на конверсию предприятий ВПК.



Россия, Московская обл.,
г. Ногинск, ул. 200-летия города, д. 2.
Тел.: +7 (495) 660-50-96,
+7 (495) 660-50-45.
E-mail: agro@ecomash.ru
www.ecomash.ru