

Заказ – это процесс во времени, но практически всегда он бывает

На рынке молочного оборудования сегодня работает множество компаний. Как правило, имеют стабильные продажи, а главное – гарантируют качество предлагаемой техники те, кто имеет свою инженерно-конструкторскую и машиностроительную базу. Холдинг, головной компанией которого является Инженерно-технический центр «Пищмашсервис», с начала 2000-х годов изготавливает и поставляет для молочной промышленности оборудование для перекачивания продуктов. Холдинг был образован после объединения «Пищмашсервиса» с Некрасовским машиностроительным заводом. Именно то, что в составе холдинга есть свое производство, позволяет быстро реагировать на конъюнктуру рынка, оперативно выполнять заказы, полностью контролировать процесс изготовления оборудования и его качество.

Некрасовский машиностроительный завод расположен в Ярославской области, в поселке городского типа Некрасовское на берегу реки Солоницы – притока Волги. Два года назад коллектив завода отметил 100-летие своего предприятия.

В 1915 г. в посаде Большие Соли (прежнее название поселка) организовалось сельхозтоварищество по переработке картофеля. В 1918 г. было приобретено несколько старых станков, которые положили начало созданию механических мастерских. В 1929 г. товарищество вошло в состав Заволжского райкартофелесоюза, переименовано в Большесольский комбинат, и предприятие занялось производством сельскохозяйственной техники. В 1930 г. заработал литейный участок. Шло перевооружение, осваивалось производство новых машин, в том числе насосов. В годы Великой Отечественной войны комбинат выполнял заказы для оборонной промышленности. В послевоенный



Руководители и специалисты завода на выставке «Агропромдомаш–2017»

период возобновился выпуск прежней продукции, цеха механизировались, начал выпуск техники для крахмалопаточной промышленности.

В 1957 г. комбинат перешел в ведение Управления машиностроения Ярославского совнархоза и переименован в Некрасовский машиностроительный завод. В 1970-х годах было налажено изготовление пищевых насосов. К 1988 г. номенклатура техники для пищевых и других отраслей включала 38 наименований. Производство интенсивно обновлялось, появился участок станков с ЧПУ. Это был период наибольшего экономического подъема.

С началом перестройки наступил спад производства, вплоть до полной остановки. Стабилизировать ситуацию удалось лишь после 1995 г.

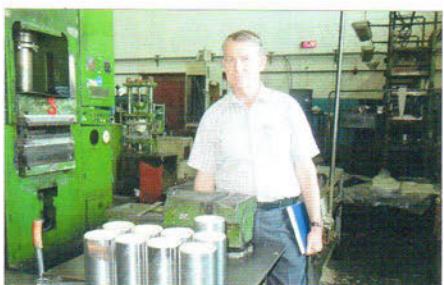
В 1992 г. предприятие было акционировано. С 2000 г. после объединения в холдинг с компанией «Пищмашсервис» был сделан упор на оборудование для молочной промышленности. Это позволило не только сохранить завод, но практически полностью его перепрофилировать на выпуск новой номенклатуры продукции.

«Пищмашсервис» обслуживает заявки, разрабатывает новые виды и общую конструкцию техники, формирует план по выпуску молочного оборудования, осуществляет функции маркетинга,

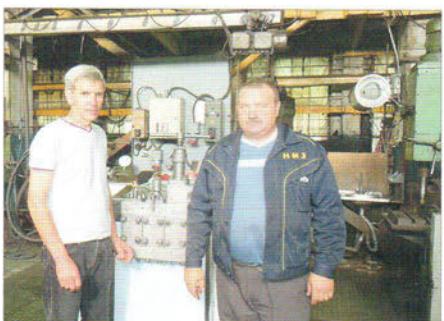
продажи, сервиса, взаимодействия с заказчиком. На заводе конструкторская документация дорабатывается для внедрения в производство. В среднем в год осваиваются 4–5 принципиально новых изделий. Специфика работы заключается в постоянном увеличении номенклатуры, усложнении продукции, частой смене объектов производства. Помимо серийных моделей до 70 % оборудования – это специзделия, изготовленные по индивидуальным заявкам от пищевых и молочных предприятий.



Д.Ю.Яшинин, ген. директор завода: «Перспективы нашего развития просматриваются надолго вперед. Технику, которую предлагают западные компании, можно было бы выпускать у себя. Для этого есть все необходимые службы,



Цех РТИ, зам. главного инженера завода В.В.Федоров



Сектор сборки гомогенизаторов, диспергаторов, насосов высокого давления



Участок сборки и стенд испытания насосов

помещения, территории. Завод постоянно перевооружается, обновляются производственные фонды, в первую очередь станки, обрабатывающие центры. Конечно, на наше развитие влияет зависимость от конъюнктуры рынка. Конкуренты не стесняются демпинговать, предлагая оборудование, собранное из купленных на стороне комплектующих. Там не нужен большой штат сотрудников, конструкторов, и по цене с такими поставщиками конкурировать трудно. Вместе с тем есть успешные попытки конкурировать с зарубежными производителями пищевого оборудования – насосов, диспергаторов, по своим техническим характеристикам они практически не уступают импортным, а цена более доступная. Большая реализация оборудования идет на территорию стран СНГ».

Сегодня на заводе трудятся 165 человек, из них около 100 – это производственные и инженерно-технические кадры. Завод – самый крупный налогоплательщик Некрасовского района. Средняя зарплата здесь выше, чем в целом по Ярославской области.

Главный фактор, позволяющий выпускать сложную машиностроительную продукцию, – это полный замкнутый цикл производства. Завод изготавливает большинство деталей и элементов для выпускаемого оборудования. Непрерывную работу механосборочного цеха обеспечивают вспомогательные участки.

В заготовительном цехе осуществляют резку, раскрой, ковку, вырубку металла, литье, гибку, сварку, штамповку, другие операции. На инструментальном участке изготавливают всю необходимую для производства оснастку, приспособления для станочных, сборочных работ, испытательные стенды, инструмент и т.д., требующие самой тонкой работы. Также здесь делают более сложное оборудование, опытные образцы новых изделий.

В литейном цехе делают около 20 т отливки из чугуна, латуни, бронзы, стали весом от 0,5 до 500 кг, планируется перейти на новую технологию литья, чтобы улучшить качество отливок. До 90 % потребности завода в резиновых и полимерных деталях обеспечивает цех резинотехнических изделий (РТИ): создано около 1 тыс. пресс-форм для обойм, манжет, втулок, рукавов, колец, уплотнительных прокладок, трубок, прочих комплектующих.

Механосборочный цех является основным по выпуску продукции, на долю которой приходится 90 % выручки. Обработка деталей выполняется на станках с ЧПУ, универсальных центрах. Детали сложные, многие изготавливаются малыми партиями, иногда – в штучном количестве. Все должно соответствовать требуемым параметрам качества. Если при изготовлении возникает какое-то сомнение, деталь проверяют в лаборатории, подключаются технологии, конструкторы.

Самые сложные изделия – гомогенизаторы, поскольку необходимы очень точная обработка деталей, отверстий, рамы, корпуса, тщательная проверка всех компонентов, чтобы исключить возможные недостатки. Некрасовский завод – единственный в России производит гомогенизаторы по полному циклу, что свидетельствует о высоком уровне его технической оснащенности.

Сборка всего оборудования прецизионная, подгонки деталей как таковой не должно быть. На участке сборки несколько секторов, в отдельном секторе собирают гомогенизаторы, диспергаторы и насосы высокого давления. После сборки каждое изделие проверяется на испытательных стендах.

Все детали, готовое оборудование, измерительные приборы аттестовываются, оформляются декларации соответствия требованиям нормативных актов, технических регламентов, стандартов.



В.В.Маслов, зам. генерального директора по производству и кооперации: «Основное направление завода – оборудование для пищевых предприятий. Наряду с этим расширяем сферы применения наших изделий в других отраслях. На рынке востребована большая номенклатура винодельного оборудования, актуальная тематика для других отраслей, насосы для перекачки жидкостей,

Участок механической обработки



Начальник бюро стандартизации
В.С.Скотникова



Инженер по охране труда, технике безопасности, экологии Л.Н.Мартынова

вязких, сыпучих продуктов. Кроме того, к нам обращаются с просьбой отремонтировать оборудование по нашей специализации других производителей. Проводим экспертизу, изучаем конструкцию, что возможно восстанавливаем, заменяем изношенные части на свои. Это помогает находить решения для усовершенствования нашей уже выпускаемой продукции и создания новой».

Инженерно-конструкторскими разработками, проектированием и подготовкой к производству изделий занимается технический отдел завода. На все детали, комплектующие составляется исполнительная документация.

Е.А.Мартынов, начальник технического отдела: «Наш завод под заказ выполняет любые насосы – с подогревом, охлаждением, бункером, различными фланцами, технологическим входом-выходом, с мотор-редуктором, частотным преобразователем, прочими функциями, которые определяет заказчик. Идет постоянная модернизация типового оборудования. Конечно, есть идеи по инновационным направлениям».

Перспективная конструкторская разработка – спецнасосы для линии переработки винограда, в которой реализуется новая непрерывная технология производства вина. Это совместный проект с Крымским Институтом виноградарства и виноделия «Магарач». Главной особенностью технологии является введение различных ингредиентов в поток по мере перекачки продукта насосами с бесшаттным механизмом, которые применялись в авиационных двигателях. Такой принцип позволяет одним насосом одновременно дозировать несколько добавок. По заказу этого института изготовлены и успешно испытаны насосы для перекачки виноградной мезги и гребня виноградной грозди производительностью 30 м³/ч. Есть и другие новые разработки, попытки вместе с конструкторами «Пищемашсервиса» делать емкостное, теплообменное оборудование. Выполнены очень успешные проекты линий для разных пищевых отраслей. Многие разработки были осуществлены совместно с технологами и конструкторами ВНИИ молочной промышленности.

Бесперебойную работу и непрерывный выпуск продукции хорошего товарного вида и высокого качества обеспечивает служба главного инженера. Это касается энерго-, тепло-, водоснабжения, технической подготовки производства,

промышленной безопасности, экологии, соблюдения технологической дисциплины – всего, что связано с производственными процессами.



В.Н.Куликов, главный инженер: «Непосредственно на производстве заняты около 70 человек, и они на каждом рабочем месте не должны ни в чем нуждаться, выпускать продукцию по своему плану. Все нештатные события, в том числе брак, разбираются производственной комиссией. Нарушена ли технология, поломалось оборудование, что-то не получается – мы обязаны выяснить почему и устранить».

У каждого оператора станков личное клеймо, кроме этого сотрудники заводской лаборатории осуществляют плановый выборочный контроль каждой партии деталей. Если выявляются недостатки, вся партия проверяется. Полную приемку готового оборудования проводят ОТК после проверки на отсутствие нарушений в технологическом процессе, отклонений от чертежей, стандартов, ТУ, определяющих качество изделия.

Некрасовский машиностроительный завод трижды становился лауреатом Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России» в номинации «Производственно-технического назначения». В 2014 г. на конкурс был представлен гомогенизатор типа ГМ, в 2015 г. – агрегат электронасосный одновинтовой типа ОНВ, в 2016 г. – диспергаторы роторные типа РДН. Эти модели прошли региональный и федеральный этапы отбора и после независимой оценки получили положительное заключение экспертной комиссии, что свидетельствует о качестве продукции и уровне производства, способствует повышению доверия к продукции.

Как и во всей стране, здесь ощущается проблема пополнения низшего звена технических специалистов. Завод сам проводит обучение рабочих маши-



Совместный стенд ИТЦ «Пищмашсервис» и Некрасовского машиностроительного завода на выставке «Агропроммаш–2017»

ностроительных специальностей, а по набору инженерных кадров поддерживает тесные отношения с Ярославским, Костромским техническими университетами. На заводе много молодежи, средний возраст коллектива – 40 лет. Многие молодые специалисты, работающие в Некрасовском, – выпускники этих вузов, они перенимают опыт и традиции старших наставников, не одно десятилетие проработавших здесь. Завод предоставляет квартиры, стабильную занятость, помочь в покупке жилья семьям сотрудников. Те, кто успешно проходят заводскую школу, проявляют хорошие профессиональные знания, инициативу, имеют возможность быстрого карьерного роста.

Продукция Некрасовского завода ежегодно экспонируется на выставках «Агропроммаш», «Импортозамещение», «Продэкспо», «Мясная и молочная индустрия», в Санкт-Петербурге, Краснодаре, Ростове-на-Дону, Беларуси, часто на совместном стенде с компанией «Пищмашсервис». Специалисты завода – технологи, конструкторы, руководители производства посещают российские и международные выставки по машиностроению, технологиям и оборудованию металлообработки, отмечают новинки, присматривают, что можно купить для обновления своего предприятия.

Рынки сбыта продукции завода постоянно расширяются. Поступают заявки на насосы для химической, фармацевтической промышленности, производства нефтепродуктов, станции водоочистки.

Постоянные гости Некрасовского завода – директора, персонал молочных компаний, заказчики с предприятий других отраслей. Они смотрят оснащение завода, процесс производства, подсказывают, где слабые места выпускаемых

марок оборудования, обсуждают, что бы им хотелось изменить, а конструкторы «Пищмашсервиса» вместе со специалистами завода реагируют на все замечания и думают о вариантах модернизации.

Многие предприятия-заказчики пользуются возможностью заранее провести в лаборатории завода воздействие на свой продукт разных типов насосного оборудования, насколько сохраняется его структура при перекачивании или, наоборот, достаточная ли степень измельчения после гомогенизатора или диспергатора. На тестирование привозят самые разные продукты. Если заказчик сомневается в выборе, оборудование дают ему на испытание. Как правило,

заказ – это процесс во времени, но практически всегда он бывает, – так по своему опыту считают на Некрасовском заводе.

На все оборудование дается гарантия, предоставляется сервисное обслуживание, оперативно поставляются запчасти. Специалисты «Пищмашсервиса» и завода немедленно реагируют на все проблемы, возникающие при эксплуатации оборудования у покупателя. При необходимости проводят обучение персонала работе на сложной технике. Сюда могут приехать все, кто хочет приобрести базовые модели оборудования либо обсудить с профессионалами свои индивидуальные пожелания и сообща прийти к нужному решению.

Некрасовский машиностроительный завод принял участие в ежегодной выставке «Агропроммаш–2017», подводящей итог работы за прошедший год.

На выставочном стенде были представлены образцы всех типов насосов, выпускаемые заводом: центробежные серии ОНЦ, винтовой серии ОНВ, винтовой с подающим шнеком серии ОНВФ, винтовой полупогружной серии ОНВП, роторные серии ШНК, серии ОРА, серии НРМ, роторно-поршневой серии НРП, поршневой серии ЖБ-ВНП, шиберный серии АНШ.

Также были представлены диспергатор серии РДН, диспергатор погружной серии РДН-П, смеситель для сухих и жидких компонентов серии СДГ, гомогенизатор серии ГМ, широкий ассортимент запасных частей и комплектующих, выпускаемых заводом, в том числе торцевые уплотнения, роторы, статоры.

Новинкой этого года является емкость технологическая серия БМО (ванна сырьевая), она предназначена для производства сыров, творога, температурной обработки молока. Нагрев и поддержание заданной температуры теплоносителя осуществляются за счет электрических ТЭНов. Перемешивание выполняет рамная мешалка, установленная в емкости.

К новинке относится и представленный модернизированный гомогенизатор серии ГМ. На нем установлен пневматический привод управления гомогенизирующей головки с двумя последовательно соединенными ступенями.

Новым направлением в линейке выпускаемых насосов являются роторно-поршневые серии НРП для перекачивания вязких молочных продуктов (сливки, концентрированное и сгущенное молоко, смеси для мороженого, исходное сырье для кисломолочных продуктов). Насос отличается равномерной подачей, малым перемешиванием и минимальным воздействием на продукт.

Традиционно у посетителей стенд вызывали интерес диспергаторы, смеситель для сухих и жидких компонентов серии СДГ, центробежные и винтовые насосы и, конечно, новое оборудование.