

На службе безопасности страны

АО «Муромский приборостроительный завод», входящий в состав холдинговой компании АО «НПК «Техмаш» госкорпорации «Ростех» - по существу, единственный в России производитель средств инициирования для боеприпасов всех калибров, средств спасения авиационной, морской и сухопутной техники, а также систем разделения ступеней ракет и управления пилотируемых космических комплексов. Как живет сегодня уникальный завод, имеющий важнейшее значение для безопасности страны?

Запрос на инновации

- Помимо производственных задач коллектив сегодня решает задачи технические и технологические, - рассказывает генеральный директор АО «МПЗ» Валерий Джангирян. - Специалистами предприятия ведется разработка безопасной, высокоэффективной технологии снаряжения капсулей-воспламенителей, исключая внештатные ситуации.

К концу 2016 года АО «МПЗ» выполнило ряд опытно-конструкторских работ, направленных на развитие и усовершенствование производства систем инициирования. Результатом одной из них стала разработанная на предприятии так называемая «мокрая» технология - автоматизированная технология снаряжения средств инициирования на основе пастообразных составов.

Данная технология при внедрении в производство позволит исключить особо опасные операции. Замена сухих сыпучих взрывчатых веществ на влажные сокращает время простоя оборудования из-за отсутствия вспышек при снаряжении и в целом повышает качество изделий. За счет автоматизации снижается технологическая трудоемкость. И приятным «бонусом» к уже перечисленным техническим и экономическим плюсам идет повышение экологичности.

В уходящем году предприятие подводит итоги большой пятилетней работы не только по выполнению государственных контрактов, но и в качестве соисполнителей в выполнении работ совместно с АО «НПП «Краснознаменец», АО «НПО «Прибор», АО «КНИИМ». В результате этого сотрудничества разработаны автоматизированные безопасные технологии изготовления экологически чистых иницирующих взрывчатых веществ, изготовления пиротехнических составов, пайки и сварки мостиков накалывания, выполнена модернизация промышленной технологии изготовления малогабаритных электровоспламенителей, позволяющая значительно повысить производительность и снизить трудоемкость.

Организован участок сварки мостиков накалывания и участок сборки электровоспламенителей. Уникальностью данного участка является применение роботизированной технологии микросварки нихромовой проволоки толщиной от 9 до 50 мкм.

В настоящее время совместно с АО «ФНПЦ «НИИПХ» ведутся работы по разработке унифицированной интеллектуальной электрокапсульной втулки с функцией определения типа используемого изделия, предназначенной для системы комплексной защиты летательных аппаратов.

- У завода появилась новая возможность реализовать тот научно-технологический потенциал, которым он всегда обладал, стимулировать на инновационную, творческую деятельность специалистов, особенно молодые кадры, вернуться к разработке новых технологий и изделий, к модернизации производства при поддержке государства, так необходимой предприятиям «оборонки», - отмечает Валерий Гургунович.

Техническое перевооружение производственных мощностей предприятия



Участок токарно-обрабатывающих центров последнего поколения.

В рамках выполнения ФЦП по линии Минпромторга России и Госкорпорации «Роскосмос» в период с 2011 г. по 2016 г. на АО «МПЗ» реализовывались три крупных инвестиционных проекта на общую сумму 810 млн. руб. В ходе реализации данных проектов было приобретено 170 единиц оборудования на сумму 450 млн. руб., а также выполнены строительно-монтажные работы по реконструкции зданий на общую сумму 360 млн.руб.

На предприятии организовано принципиально новое производство металлических полуфабрикатов для средств инициирования, используемых в элементах ракетно-космической техники и системах пировавтоматики. На сегодняшний день производство оснащено 11-ю единицами уникальных токарно-обрабатывающих центров. Полная автоматизация процесса металлообработки, а также организация двухстаночного обслуживания позволили значительно снизить производственные издержки на этом участке. В этом году участок был оснащен универсальным заточным станком, применение которого позволяет многократно продлить срок службы металлорежущего инструмента.

В 2016 году на Муромском приборостроительном завершился комплекс работ по оснащению производственного комплекса спецхимии новыми системами управления. В рамках этого направления выполнена модернизация автоматизированных потоков производства стиффиновой кислоты, азиды натрия, тринитрорезорцината свинца - компонентов, необходимых для снаряжения капсулей-воспламенителей. Теперь производственные потоки организованы по схеме, в которой опасные операции выполняются пневматическими роботами манипуляторами. Специалисты отмечают, что благодаря новой управляющей программе практически полностью исключается влияние человеческого фактора на технологический процесс.

Гальваническое производство «МПЗ» также не осталось без внимания. Сегодня оно оснащено новыми автоматическими

линиями, позволяющими внедрять передовые решения. Например, за счет применения каскадных ванн промывки потребление воды сокращается на 30-60%. Как следствие снижается «унос» вредных веществ и расход реактивов на их обезвреживание и утилизацию. Да и сами системы фильтрации гальванических растворов и электролитов теперь служат дольше. В результате запуска в производство новых линий экономический эффект составил более 5 млн. рублей. Сэкономить позволил и перевод нагрева гальванических ванн с пара на электроэнергию.

В производстве металлических полуфабрикатов для средств инициирования организован новый участок. В его состав входят два современных комплекса для химобработки, работа которых организована по технологии, полностью исключающей брак, по результатам внедрения из производственного процесса полностью исключены все промежуточные контрольные операции. Также снизились энерго- и материалоемкость технологии.

На предприятии ведутся работы по расширению централизованной системы видеонаблюдения. Применение этих систем позволяет значительно повысить уровень как промышленной, так и экономической безопасности предприятия.

Для нужд инструментального производства было приобретено и внедрено в производство несколько единиц металлообрабатывающего оборудования. Это позволило освоить принципиально новые технологии изготовления технологического инструмента. В частности, внедрена технология «твердого» точения, которая позволяет обрабатывать заготовки в закаленном состоянии, что значительно упрощает процесс изготовления.

В рамках одного из проектов было выполнено полное техническое переоснащение центральной заводской лаборатории. Это позволяет реализовывать как фундаментальные, так и прикладные исследования в различных областях научных знаний.

Испытательная станция оснащена отечественным испытательным комплексом «Нейва-10000», результатом чего стало значительное упрощение и удешевление процесса барометрических испытаний средств инициирования. Экономический эффект на сегодняшний день составляет 7 млн. рублей в год.

В последние годы значительно увеличился спрос на капсули-воспламенители для спортивных и охотничьих патронов, что потребовало расширение производственных мощностей по выпуску этой продукции. Для решения этой задачи силами технических служб предприятия была спроектирована, изготовлена и запущена в эксплуатацию автоматизированная линия для снаряжения капсулей-воспламенителей KV209. Как результат - увеличение объемов выпуска на 50%.



Роботизированная микросварка мостиков накалывания.

Энергосбережение в действии

Начиная с 2010 года на «МПЗ» ведется планомерная работа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности производства.

Одно из высокоэффективных мероприятий в этой области - внедрение автоматики регулирования и управления процессами горения паровых и водогрейных котлов, в совокупности с установкой частотных преобразователей, что способствовало более экономичной работе котельной. Частотные преобразователи нашли применение и на других объектах предприятия: станции второго подъема артезианской воды, тепловых пунктах, а также на производственных участках.

Воздухоснабжение предприятия еще несколько лет назад обеспечивалось с помощью трех центральных компрессорных станций. Согласно заводской программе энергосбережения на «МПЗ» установили 19 автономных компрессоров, что позволило вывести из работы одну центральную компрессорную и значительно сэкономить.

- Успехи предприятия, динамичное его развитие - заслуга всего трудового коллектива, - говорит Валерий Джангирян, генеральный директор АО «МПЗ». - Наши заводчане на протяжении всей славной 75-летней истории предприятия не пасовали перед трудностями, осваивали передовые технологии, оборудование. Но любая техническая революция невозможна без профессионально грамотных кадров. И такие кадры на Муромском приборостроительном были, есть и, уверен, будут!

Продолжая славные традиции, нынешнее поколение тружеников предприятия снова вывело АО «Муромский приборостроительный завод» на ведущие роли в отрасли. Завод стабильно развивается, укрепляя не только свои собственные позиции на рынке, но, в первую очередь, обороноспособность России.

Станислав ПРОНИН.

Уважаемые коллеги! Дорогие заводчане!

От всей души поздравляю вас с наступающим Новым годом и Рождеством!

С новым годом каждый из нас связывает свои надежды. Это надежды и государственного, и семейного, и личного масштаба. И я желаю, чтобы все они воплотились в жизнь, чтобы благополучие было в каждом доме.

Выражаю огромную благодарность за труд всему коллективу завода и ветеранам «МПЗ». Желаю счастья, здоровья и благополучия вам и вашим близким, дальнейших успехов и процветания!

Валерий ДЖАНГИРЯН,
генеральный директор АО «МПЗ».

