



НИЖЕГОРОДСКИЙ
ЗАВОД 70-ЛЕТИЯ
ПОБЕДЫ



Концерн ВКО
Алмаз - Антей



НИЖЕГОРОДСКИЙ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
ЗАВОД

НИЖЕГОРОДСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬ

МИРНОЕ НЕБО - НАША ПРОФЕССИЯ

Газета издается с 1932 года
11 марта 2019 года № 8 (12157)

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЙСТВИИ:

3D-ЛАЗЕРНЫЙ КОМПЛЕКС РАСКРОЙНО-ЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО И СБОРОЧНО-СВАРОЧНОГО ЦЕХА

3D-лазерная резка – эффективный современный метод металлообработки. В совокупности с методами 3D-моделирования он дает отличные результаты, выраженные в высокой производительности и точности раскроя формованных деталей и профилей. Трехмерная лазерная резка – уже не чудо-технология, которую можно увидеть только на тематических выставках, а стандартное оборудование для современного машиностроительного предприятия. Такой станок установлен и успешно работает на раскройно-заготовительном участке ЦРЗиСС завода 70-летия Победы.

3D-лазерный раскройный комплекс предназначен для вырезки контура сложных деталей после операций формовки, штамповки, гибки. Он оснащен волоконным лазером мощностью 4 кВт и может обрабатывать все виды стальных деталей и де-

тали из цветных сплавов, таких как алюминий или медь. Основным инструментом здесь является сфокусированный лазерный луч, который быстро прогревает поверхность обрабатываемого изделия, и она расплавляется в узкой зоне взаимодействия

лазерного пучка с металлом. В результате получается очень тонкий и четкий рез с ровными краями, почти не требующий дополнительной обработки.

БЫСТРЕЕ, ТОЧНЕЕ, КАЧЕСТВЕННЕЕ

Станок рассчитан на то, чтобы обрабатывать материал толщиной от 0,1 до 8 мм. Зона обработки – 4 на 1,5 метра. Высота изделий, которые он может обрабатывать – 750 мм. Резать на нем можно стандартный лист, профиль, уголок, квадратную или круглую трубу, придавая им окончательный размер в строгом соответствии с конструкторской и технической документацией. 3D-лазер, которым оснащен раскройный комплекс, отследит и обработает информацию о поверхности заготовки, настроит нужный зазор. Для этого он фокусируется



на середине толщины листа и при обработке автоматически повторяет контур детали, не отклоняясь от программы и не нарушая оснастку.

Еще одно преимущество нового оборудования – значительное ускорение процесса переналадки. Для разных деталей применяется разная оснастка для их закрепления. Самый быстрый и дешевый вариант – универсальная станочная оснастка из стандартных элементов, закупленных предприятием. Но если плоский лист можно просто положить на раскройный стол, то детали корпусные или формованные-штампованные требуют разработки индивидуального варианта крепления, которые изготавливаются непосредственно в цехе. Для этого в программном обеспечении самого станка предусмотрены специальные возможности для

проектирования такой оснастки. Таким образом станок не только сам себе проектирует оснастку, выдает программу на ее изготовление, но здесь же может ее вырезать. Остается только отдать ее элементы непосредственно на сборку и сварку, после чего получим готовую оснастку для крепления данной детали.

Для работы на новом станке сотрудникам нашего предприятия потребовалось специальное обучение. Несколько технологов завода прошли его непосредственно на заводе-изготовителе, получив все необходимые навыки. Оператор Юрий Карсаков также прошел обучение и получил допуск для работы на этом высокоточном оборудовании. В настоящее время подготовку проходят еще двое сотрудников цеха.

Мария Филенко



ИГОРЬ ДЕМАЕВ

начальник техбюро раскройно-
заготовительного и сборочно-
сварочного цеха НЗ 70-летия Победы

– До этого подобные операции проводились на обычных фрезерных станках. Это занимало в разы больше времени, поскольку приходилось делать несколько установок. Обрабатывать деталь с одной стороны, переворачивать, перезакреплять, обрезать на другом оборудовании. Сейчас же трудоемкость изготовления деталей и узлов удалось снизить за счет того, что на одном оборудовании мы делаем целый ряд разделительных операций: сверлим, обрезаем контуры, подрезаем торцы, делаем фаски. Ограничивает нас только толщина материала. Заказов у завода много, а введение в строй этого комплекса позволило значительно разгрузить участки механообработки.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ



РАБОТА НА РЕЗУЛЬТАТ

Отдел технического
контроля



ЯРМАРКА ВАКАНСИЙ

Новые возможности
для студентов НГТУ



БУДЬ ЗДОРОВ!

«Неделя здорового сердца»
на наших предприятиях