

CYBER WORLD

Новогоднее поздравление

События

Международная
выставка
машиностроения в
Японии JIMTOF 2014

Репортаж о клиенте 07 NICHIDAI 07

КОРПОРАЦИЯ NICHIDAI

09 Компания Koizumi Seisakusho Co., Ltd.

11 Компания Multicut (Дания)

14 Лица компании Mazak

15 МУЗЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА
YAMAZAKI MAZAK

ВСТРЕЧАЕМ НОВЫЙ ГОД



Стойка регистрации в гостинице компании Mazak

2015
No. 44

Новогодние поздравления

Президент корпорации Yamazaki Mazak Томохиса Ямазаки

Поздравляю всех с наступившим новым годом!

Ушедший год был ярким годом для обрабатывающей промышленности всего мира. Спрос на станки в отраслях аэрокосмической и энергетической промышленности остался стабильным, хотя и присутствовали некоторые различия по регионам – между США, страной с сильной экономикой, Японией, где экономическая политика государства имела положительный результат, и другими странами.

Пока в обрабатывающей промышленности идет процесс глобализации, Япония вынуждена учиться в минимальные сроки приспосабливаться к происходящим переменам и оперативно реагировать на изменения, имеющие место в области корпоративного управления, например, такие как сокращение численности рабочего населения и сопутствующее увеличение стоимости рабочей силы, а также колебания цен на сырье и неустойчивость курсов валют, чтобы выиграть борьбу в условиях глобальной конкуренции в будущем.

Нам приходится быть в постоянном поиске вариантов для обеспечения оптимальной эффективности работы производства в глобальном масштабе, включая размещение наших заводов за рубежом, рещоринг (возвращение ранее выведенного за рубеж производства в Японию) и поиск путей дальнейшего повышения производительности, посредством применения новых технологий и технологических процессов, а также производства продукции с более высокой добавленной стоимостью.

Являясь ведущей компанией в станкостроительном секторе, компания Yamazaki Mazak продолжает вести активную работу по совершенствованию уже имеющейся продукции и разработке новых способов производства так, чтобы заручиться доверием клиентов со всего мира как лучший производитель во все времена.

Широкое использование новых технологий изготовления, таких как 3D принтеры/аддитивное производство, создало возможность ухода от традиционных методов обработки на станках с ручным управлением. На фоне этих событий осенью прошлого года на Международной выставке машиностроения в Японии (JIMTOF) мы представили гибридные многоцелевые станки, представляющие собой обрабатывающие центры с применением новых технологий, например, с возможностью аддитивного производства. Примерами послужили многоцелевые станки серии INTEGREX i-AM, оснащенные функцией лазерной наплавки металла, а также станки серии VTC FSW, обладающие инновационной технологией сварки металлов. Эти станки стали основной продукцией, представленной на японской выставке JIMTOF, и были хорошо встречены посетителями выставки.

Являясь пионерами в области производства многоцелевых станков, например, таких как серия INTEGREX, мы также стремимся стать ведущей компанией в области разработки продукции и технологий в сфере гибридных многоцелевых станков.

Кроме того, мы полностью модернизировали систему MAZATROL, которая является нашей уникальной системой ЧПУ, и в прошлом году впервые за девять лет объявили о начале продаж станков, оснащенных новой системой ЧПУ MAZATROL SmoothX. Данная система ЧПУ обеспечивает непревзойденную простоту управления благодаря самой современной сенсорной панели, а также высокую точность и функциональность. Станки, оснащенные новой системой ЧПУ, также послужат основой для создания так называемых «умных заводов» для целей обеспечения всесторонней поддержки производственной деятельности заказчиков, включая управление производством на их заводах.

Компания Yamazaki Mazak продолжает инвестировать в строительство заводов и совершенствование оборудования на них по всему миру. Завод в США расширяется уже в 22-ой раз вслед за расширением завода в Сингапуре в 2014 году. Также мы планируем активно инвестировать в производственные предприятия в Японии в этом году.

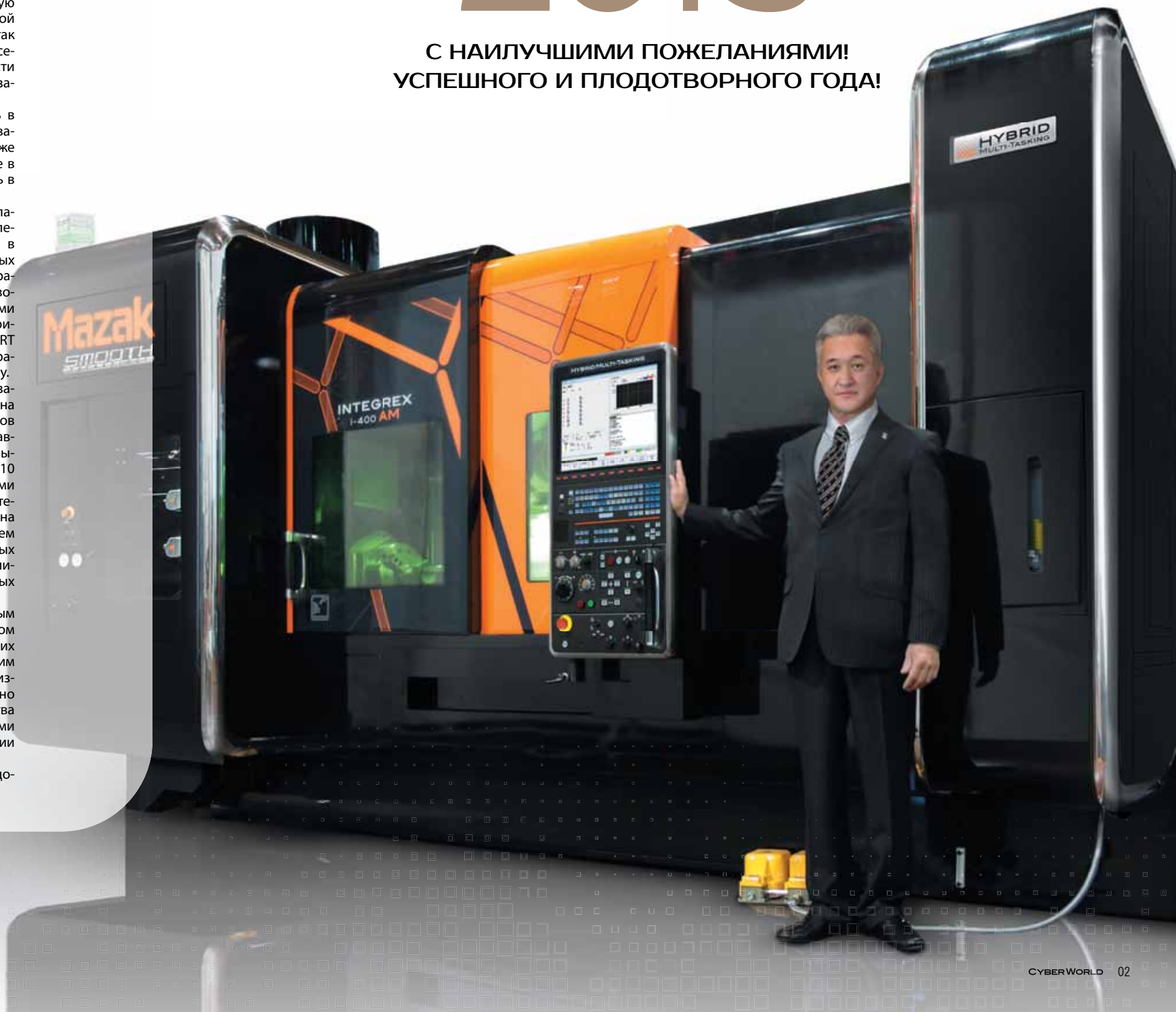
Например, на заводах Mazak в Огучи и Минокамо планируется внедрить систему обработки, которая обеспечит непрерывное автоматизированное производство в течение 720 часов за счет работы роботов, оснащенных элементами искусственного интеллекта, а также ультрасовременную систему управления производством, позволяющую осуществлять комплексный контроль над всеми станками и оборудованием. Мы назвали такое интегрированное интеллектуальное предприятие «Mazak iSMART Factory» и будем способствовать широкому распространению данного понятия на наших заводах по всему миру. Опытно-конструкторские отделы наших зарубежных заводов разрабатывают продукцию, которая способна своевременно удовлетворять требования заказчиков данных регионов. Например, из 21 станка, представленного нами в прошлом году на Международной выставке производственных технологий в Чикаго (IMTS), 10 станков были новинками, специально разработанными опытно-конструкторским отделом из США. Посетители выставки высоко оценили данные станки. Также на европейской выставке EMO в 2015 году мы планируем представить несколько новых станков, разработанных опытно-конструкторским отделом, находящимся в Великобритании, наряду со станками, разработкой которых занимались в Японии.

Компания Yamazaki Mazak будет оставаться надежным партнером по производству, являясь активным игроком на мировой арене, и сможет оправдать ожидания своих заказчиков. Для достижения этой цели мы продолжим инвестировать в разработку новых технологий, производство и реализацию нашей продукции, а также усердно работать над созданием более тесного сотрудничества на основе взаимного доверия между нами и заказчиками посредством совместных усилий работников компании Mazak по всему миру.

Надеюсь, в Новом Году вас не оставят успех и крепкое здоровье, и к ним прибавится много радостных событий.

2015

С НАИЛУЧШИМИ ПОЖЕЛАНИЯМИ!
УСПЕШНОГО И ПЛОДОТВОРНОГО ГОДА!



События

Международная выставка
машиностроения в Японии

JIMTOF 2014

Станки с новой системой ЧПУ и гибридные много- целевые станки привлекли большое внимание Представление новой технологии Smooth

27-я японская международная выставка станкостроительного оборудования JIMTOF 2014, крупнейшая выставка металлообрабатывающего оборудования в Азии, проводилась в Международном выставочном центре Tokyo Big Sight в Токио в течение шести дней с 30 октября по 4 ноября 2014 года. За это время выставку посетили около 136 тысяч человек, что превысило показатели посещаемости прошлого года. Компания Yamazaki Mazak представила 21 станок, включая станки, оснащенные новой системой ЧПУ MAZATROL SmoothX. Каждый день у выставочного стенда собиралось большое количество посетителей, которые приходили посмотреть на новые модели и послушать презентации.



To the Next Stage with **M**

Производственная среда в Японии
Начиная с сентября 2013 года, японская станкостроительная промышленность получает заказы стоимостью более 100 миллиардов иен в месяц. Этот скачок хорошо продемонстрировал буквально наплыв посетителей на выставку JIMTOF. Однако, вместе с готовностью вкладывать средства в покупку оборудования, все более и более разнообразными становятся требования заказчиков, приобретающих эти станки. Вместе с дорогостоящим обрабатывающим производством идет дифференциация производственных технологий. С другой стороны, также растет спрос и на бюджетные станки начального уровня, оснащенные ЧПУ. Это можно наблюдать на развивающихся рынках,

в частности в Азии. Для эффективной работы высокотехнологичных станков требуется наличие усовершенствованных систем автоматизации, а также наличия интеллектуальных технологий. Уменьшение габаритов и энергосберегающие технологии для увеличения производительности являются еще одними ключевыми задачами, которые необходимо разрешить производителям станков.

Оптимальные модели, учитывающие пять технических тенденций
Компании, участвовавшие в выставке JIMTOF 2014, представили новые технологии, созданные с учетом накопленного ими технического опыта и специальных знаний, чтобы удовлетворить самые разнообразные потребности

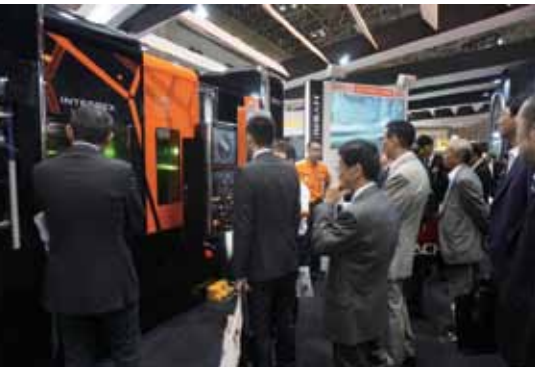
заказчиков. На выставке были представлены пять основных технических тенденций производства: аддитивное производство, интуитивно-понятные системы автоматизированного управления с ЧПУ, интеллектуальные технологии и энергосбережение. Участники выставки предлагали вниманию новые модели, разработанные продемонстрировать сильные стороны производителя, чтобы ответить требованиям заказчика. В этом смысле компания Mazak представила свои новые модели с учетом каждой из пяти технических тенденций. Помимо выставки самих станков, мы также проводили презентации и демонстрацию оборудования, чтобы как можно нагляднее представить о инновационные технологии нашей компании.

01. Выставочный стенд, посвященный новой системе ЧПУ MAZATROL SmoothX, привлек много внимания
02. Демонстрационная площадка системы ЧПУ MAZATROL SmoothX, расположенная в центре выставочного стенда, чтобы посетители могли ознакомиться с новинкой
03. KODE9, автомобиль, спроектированный Кеном Окуяма, который также занимается проектированием дизайна станков компании Mazak
04. Гоночный автомобиль McLaren Mercedes, участвующий в чемпионате мира «Формула-1» (компания Mazak является официальным поставщиком)





Представление новой системы ЧПУ MAZATROL SmoothX в Японии



Показ станков серии INTEGREX i-400 AM, привлечших наибольшее внимание от общего числа станков (21 шт.), представленных на выставке



Ежедневно проводились технические презентации по различным темам

Демонстрационная площадка системы ЧПУ MAZATROL SmoothX всегда собирала большое количество посетителей

Компания Mazak представила свои последние модели, в том числе станки, оснащенные системой ЧПУ SmoothX, под лозунгом «To the Next Stage with M.» (На следующий уровень вместе с Mazak). Основной акцент был сделан на технологии Smooth, центральным компонентом которой является инновационная система ЧПУ SmoothX. Все сотрудники компании Mazak носили нагрудные значки «SmoothX», а на операторах станков и инженерах была надета форма с вышитым на ней логотипом «SmoothX». Таким образом, представление новой системы ЧПУ состоялось благодаря общим усилиям всех сотрудников компании, участвующих в выставке.

На демонстрационной площадке «Smooth Technology Stage» рядом с главным входом были представлены предложения для комплексного решения задач по бесперебойной работе оборудования и значительному росту производства. На демонстрационной площадке «Mazatrol SmoothX Stage» были представлены на практике особенности работы новой системы ЧПУ.

Две модели гибридных многоцелевых станков, заявленные впервые

Среди наших станков, представленных на выставке, особое внимание посетителей при-

влекли два гибридных многоцелевых станка, сочетающих в себе технологию механической обработки и технологии обработки следующего поколения. Одним из таких станков является станок серии INTEGREX i AM, который использует технологию аддитивного производства, другим – станок серии VTC-530/20 FSW с применением интегрированной технологии сварки трением. Тогда как первая модель разработана с учетом одной из новейших технических тенденций этого года, вторая является самой первой в мире моделью, сочетающей технологию сварки трением с машинной обработкой.

Обе эти модели являются результатом доработки и усовершенствования принципа «DONE IN ONE» («СДЕЛАНО В ОДНОМ»), концепции интеграции процессов, используемой компанией Mazak на протяжении многих лет. Один из посетителей выразил большие надежды на станки, сказав следующее: «Как новая система ЧПУ SmoothX, так и гибридные многоцелевые станки являются многообещающими продуктами, что характерно для станков компании Mazak. Я надеюсь, что компания продолжит выпускать инновационные станки, разработанные с использованием всего накопленного компанией опыта». В действительности, на выставке JIMTOF основной акцент мы сделали на демонстрацию

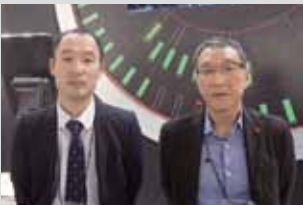
наших технологических возможностей.

Технические презентации проводились ежедневно

Чтобы особо подчеркнуть наши технологические возможности, на этой выставке мы впервые претворили в жизнь проект «Application Academy». Цель данного проекта – познакомить заказчиков с решениями в области обработки заготовок. В рамках проекта были проведены презентации по таким темам, посвященным новейшим многоцелевым станкам и автоматизированным станкам. Семь кандидатов технических наук из компании Mazak поочередно выступили с презентациями. Ежедневно проводились 11 презентаций длительностью около 15 минут. На каждой из презентаций зал со специально оборудованными 18-ю посадочными местами был всегда заполнен.



Комментарии заказчиков



Мы добились успеха в выборе нового станка

Компания FUJI FLEX Co., Ltd.

(справа налево)

Директор компании г-н Йошио Оои
Руководитель отдела по контролю защиты окружающей среды г-н Такеши Чикаиши

Как всегда, на выставочном стенде компании Yamazaki Mazak идет активная работа. Компания опережает время, и один лишь взгляд на новейшие станки возбуждает наше любопытство, как в случае с системой ЧПУ Mazatrol нового поколения, которой можно управлять как смартфоном. Мы пришли на выставку JIMTOF, чтобы получить информацию о токарной обработке на станках с ЧПУ с использованием автоматических установок подачи прутка, а также подобрать конкретную модель станка. Сейчас мы рассматриваем вопрос о координированной работе нового станка с токарными центрами с ЧПУ компании Mazak, которые уже используем на нашем заводе, для того чтобы создать более продуктивную систему. Так как мы ожидаем, что станки начнут эффективно работать со дня установки, время ввода в эксплуатацию рассчитывается при планировании установки станка. В этом смысле на этой выставке мы добились успеха в выборе модели, которая соответствует всем нашим требованиям.



В поисках станков, которые помогут нам стать первыми

Компания Fuso Rubber Co., Ltd.

(слева направо)

Директор компании г-н Кэнзиро Танака
Производственный отдел г-н Кейзо Ямада

В основном наша компания занимается обработкой необычных материалов, таких как резина, уретан и силикон, и поэтому мы полагаемся на умения и знания наших сотрудников. Тем не менее, мы всегда находимся в поисках оборудования, которое поможет нашим сотрудникам лучше выполнять обработку таких материалов. Мы пришли на эту выставку, чтобы узнать о таких станках. Сложно бывает выбрать подходящий инструмент, что уж говорить о станках. Поэтому, приобретая станок компании Mazak, мы всегда запрашиваем установку дополнительных опций в соответствии с нашими техническими характеристиками. Это одна из сильных сторон компании Mazak – предлагать такой широкий диапазон опций и гибкий подход. Мы уверены в себе как в производителе, специализирующемся на обработке особых резиновых материалов, и наша цель – стать очевидным лидером в определенных областях. Мы надеемся, что компания Mazak продолжит производство станков, которые будут способствовать достижению нами этой задачи.

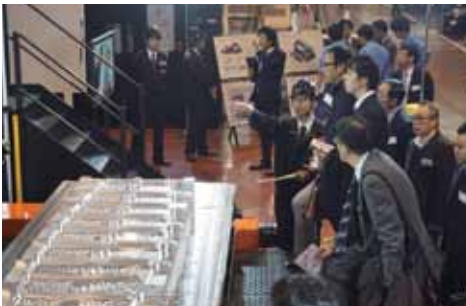
Ажиотаж вокруг выставки JIMTOF на стенде компании Mazak
Выставка JIMTOF 2014 Encore Fair

JIMTOF 2014 Encore Fair

Мы проводили выставку JIMTOF 2014 Encore Fair в течение трех дней с 4 декабря по 6 декабря 2014 года во Всемирном технологическом центре, на заводе Yamazaki Mazak в Минокамо и на заводе №2 в Минокамо. Выставка была организована для тех, кто не сумел посетить выставку JIMTOF 2014, а также для тех, кто захотел снова посмотреть на новые модели. В отличие от выставки в Международном выставочном центре Tokyo Big Sight в Токио, на этой выставке мы несколько по-иному подошли к представлению нашей продукции. Посетители имели возможность увидеть работу станков в действии. Речь идет о станках, используемых на заводах, а также станках, которые были выставлены на выставке JIMTOF. За три дня данное событие посетило около 2500 человек.



Выставочный зал заполнен новейшими моделями станков, которые были представлены на выставке JIMTOF



Посетителям представлена возможность в непосредственной близости посмотреть на станки, которые оказались слишком громоздкими, чтобы презентовать их на выставке JIMTOF



Презентация в конференц-зале Всемирного технологического центра

Число запросов, полученных во время выставки JIMTOF 2014, выросло в 2,3 раза по сравнению с предыдущей выставкой, что на фоне стабильности японской экономики, предположительно, является причиной активной готовности заказчиков инвестировать в оборудование. Подобное увеличение спроса также подтверждается тем фактом, что выставку «Encore Fair» посетило большое количество гостей, желающих увидеть в действии модели, которые они видели на выставке JIMTOF. Во Всемирном технологическом центре было представлено два типа гибридных многоцелевых станков, а также новая система ЧПУ MAZATROL SmoothX, которые ежедневно привлекали огромное количество посетителей, так же как это было на выставке JIMTOF.

Презентация заводов сотрудниками

Одной из особенностей выставки «Encore Fair» являлось то, что посетители могли совершить тур по самим заводам. Чтобы максимально использовать такую возможность, маршрут для посетителей был организован по главному заводу в Минокамо, где были представлены процессы сборки различных моделей станков. Кроме того, туры совершались и по другим серийным предприятиям, в том числе по заводу Mazak Oguchi и заводу Yamazaki Mazak Seiko, где сотрудники каждого из заводов провели презентацию своего рабочего места. Считается, что такая презентация повышает чувство гордости за свою работу у сотрудников, мотивируя их к работе.

Презентации новых моделей и новой системы ЧПУ

Целью презентаций являлось подробное представление гибридных многоцелевых станков и новой системы ЧПУ MAZATROL SmoothX, а также интеллектуальных функций текущих моделей. Презентации длились в среднем по 20 минут, что по времени чуть дольше презентаций с выставки JIMTOF. Ежедневно было организовано по семь сессий, и зал на 50 человек был всегда полон. Наряду с выставкой станков, презентации давали посетителям уникальную возможность узнать о технических возможностях компании Mazak.

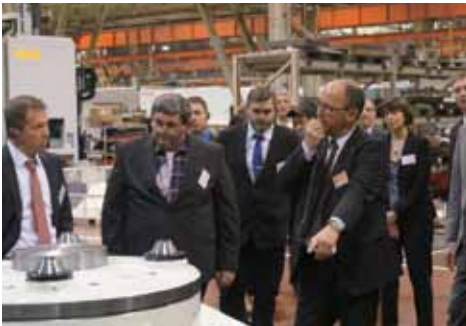
Тур MIMTA – Показ новых японских технологий гостям со всего мира



До выставки «Encore Fair» мы организовали тур MIMTA (Mazak International Machine Tool Association), который продлился три дня с 1 по 3 декабря 2014 года. Туры MIMTA – это мероприятие, которое проводится в Японии и на которое приглашаются наши заказчики из других стран. Они имеют возможность посетить шоу-румы и заводы компании Mazak, а также больше узнать о японской культуре. Данное мероприятие проводится несколько раз в год и получает положительные отзывы от многих заказчиков.



Гости осматривают новейшие модели станков в выставочном зале Всемирного технологического центра



Персонал компании Mazak общается с гостями во время посещения завода



Гости из других стран знакомятся с особенностями японской культуры



01

Репортаж о клиенте

01

Время производственного цикла
сократилось на 40% благодаря
пяти многоцелевым станкам



Япония

Компания NICHIDAI CORPORATION

Компания NICHIDAI CORPORATION, базирующаяся в префектуре Киото, занимается разработкой, производством и сбытом прецизионных штампов, а также вспомогательной хозяйственной деятельностью, и предлагает полное инженерное сопровождение с акцентом на три главные сегмента деятельности: штампы, сборные изделия, компоненты теплообменника. Производство штампов, основное направление деятельности компании, ведется на заводе в Удзитава. Этот завод оснащен производственной линией, представляющую собой ряд многоцелевых станков компании Mazak. Различные типы наших многоцелевых станков помогают компании NICHIDAI в производстве высокопрецизионных штампов.

Киото, Япония



02



03

01. Оператор занимается наладкой станка INTEGREX i-200
02. Модернизированная производственная линия «Mazak Street» с пятью станками серии INTEGREX
03. Директор компании Кейдзи Хатанака (посередине в первом ряду) со своими сотрудниками

ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ //////////////////////////////////////



Компания NICHIDAI CORPORATION в Удзитава

Генеральный директор, уполномоченный директор: Мотонобу Фуруя
Адрес: 14 Shiotani, Zenjoji, Uda-wara-cho, Tsuzuki-gun, Kyoto (Киото)
Численность штата: 567 (объединен.)
www.nichidai.jp



Компания Tanaka Gokin Seisakusho, предшественница компании NICHIDAI, была основана в г. Осака в 1959 году. Затем в 1967 году была основана компания NICHIDAI. В 1971 году главный офис/завод переехали в место, где они располагаются в настоящее время. Основной бизнес связан со штампами и составляет половину продаж компании. Штампы – это компоненты, позволяющие при комнатной температуре получить сложный профиль заготовки за одну установку без механообработки. Процесс штамповки зависит от высокоточных и высокопрочных прецизионных штампов. Как правило, производство штампов подразумевает выполнение электроэрозионной обработки и использование электродов. Для производства электродов компания NICHIDAI решила использовать токарные центры с ЧПУ серии QUICK TURN 10 компании Mazak, выпуск которых начался 30 лет назад. С тех пор другие станки компании Mazak, в том числе станки серии M4, QUICK TURN NEXUS и INTEGREX, также были установлены на предприятии в Удзитава. В центре завода расположена производственная линия «Mazak Street», состоящая из 15 токарных станков с ЧПУ и 5 многоцелевых станков. Даже станок серии M4, который использовался в течение многих лет, был модернизирован и до сих пор эффективно используется наряду с более современными станками.



Оператор выполняет эксплуатацию станка серии M4, который до сих пор эффективно функционирует

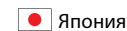
Процесс зуботочения, широко обсуждаемый на выставке JIMTOF, находится в процессе разработки
«Производство сложных штампов всегда требовало использования электроэрозионных станков и обрабатывающих центров. В настоящее

время, когда механическая обработка используется даже для твердосплавных штампов, для производства стальных штампов стало более привычным применять механическую обработку по 5 осям», – рассказывает генеральный директор производственного отдела Такахио Хигути о потенциале механической обработки при изготовлении штампов. Для реализации этого потенциала компания работала над радикальным обновлением своей производственной линии. Как отмечает господин Хигути, когда компания работает над сокращением времени производственного цикла и улучшением качества, чтобы соответствовать современным требованиям многоцелевого производства, чрезвычайно важно иметь инновационное оборудование. Исходя из этого, в июле 2014 года компания NICHIDAI вывела из эксплуатации восемь станков, в том числе фрезерные станки с ЧПУ, и внедрила станки серии INTEGREX i-200 и i-300. Новые станки сочетают в себе функции существующей модели i-400 и двух модернизированных станков серии INTEGREX 35, образуя тем самым главную комбинированную зону обработки с использованием многоцелевых станков на заводе. Среди них – станки серии INTEGREX i, которые используются в качестве передового подхода к совершенствованию процесса зуботочения, широко обсуждаемого на выставке JIMTOF 2014. Компания считает, что «с началом работы всего производственного комплекса, состоящего из пяти станков, в полную силу, можно сократить время процесса производства на 40%».

Бейсбольная команда помогает сотрудникам развивать чувство сплоченности

«В то время как спортивные команды других компаний одна за другой прекращали или приостанавливали свою деятельность в результате мирового финансового кризиса, мы сумели сохранить свою команду», – с гордостью говорит господин Кейдзи Хатанака, указывая в сторону участников своего бейсбольного клуба, тренирующихся на поле после работы. «Несмотря на то, основной приоритет необходимо отдавать работе, все члены команды участвуют в ежедневной тренировке по окончании рабочего

Репортаж о клиенте 01



Компания NICHIDAI CORPORATION

дня и выполнения своих обязанностей на производственной линии. Это наш стиль, поскольку целью создания клуба является повышение производительности на рабочих местах и возможность с удовольствием провести досуг». В 2014 году команда участвовала в чемпиона-



Директор компании господин Хатанака рассказывает с родительской любовью об истории бейсбольного клуба

те по любительскому бейсболу Nihon Amateur Baseball Championship в качестве представителя от префектуры Киото, мужественно сражаясь, но проиграла с разницей в одно очко во втором раунде. «В первые дни поддержать команду приходило несколько десятков человек, сейчас же это число достигает приблизительно трех тысяч. Помимо сотрудников свою помощь команде предлагает персонал компаний-партнеров, а также жители Киото. Я надеюсь, что это чувство сплоченности активно способствует нашему бизнесу», – сказал г-н Хатанака. Подающий (игрок, бросающий мяч) также работает со станком компании Mazak на заводе. Эти навыки, по-видимому, отлично помогают во время производства сложных прецизионных штампов.



Команда, постоянно занимающая высокие места на ежегодных турнирах



Прецизионные штампы и компоненты турбокомпрессора



Репортаж о клиенте

02

Цель – производство долговечной продукции «на века» Компания Koizumi Seisakusho Co., Ltd.



Япония

Компания Koizumi Seisakusho Co., Ltd.

Компания LON SHENG INDUSTRIES CO., LTD. (Берген Лин, председатель правления компании) была основана в 1979 году в г. Тайчжун в центре Тайваня. Основным видом деятельности компании было производство компонентов для домашних швейных машин. Получив широкий доступ ко всем областям Тайваня, а также хорошую репутацию своих технических способностей, компания непрерывно увеличивала свои продажи. Однако мировой финансовый кризис 2008 года и спад в текстильной промышленности заставили LON SHENG INDUSTRIES пересмотреть свой бизнес. Чтобы найти выход из сложившейся ситуации, председатель правления компании господин Лин и другие руководители решили попытаться начать производство компонентов для различных отраслей промышленности.

Такаяма, Япония



02



03



04

01. Настольный колокольчик «груша» для буддийского алтаря. Корпус изготовлен из латуни, сверху располагается деревянный молоточек. Станки серии QUICK TURN – единственные станки, которые используются для обработки подобных деталей.
02. Фото фабрики – обогреватели широко используются в этой части Японии в зимний период.
03. Выполнение обработки на станке серии QUICK TURN SMART 200.
04. Директор компании господин Тошихиро Коидзуми (крайний справа во втором ряду) и его сотрудники.



Компания Koizumi Seisakusho Co., Ltd.

Директор компании: Тошихиро Коидзуми
Адрес: 57-5 Toidesakae-machi, Takaoka City, Toyama Prefecture
Численность штата: 17
www.iimoto.co.jp



История компании Koizumi Seisakusho ведет начало от 1889 года, эпохи Японизма, когда произведения изобразительных искусств и ремесел начали вывозить за пределы страны. Позднее этот стиль оказал влияние на развитие стиля Арт-нуво. В том же году Такаока получил официальный статус города. Компания была основана 22 февраля того же года и начала производство изделий из меди, что было характерно для местной промышленности. После Второй мировой войны компания возобновила экспортное производство медных изделий и различных предметов для буддийского алтаря. Компания Koizumi Seisakusho была зарегистрирована как корпорация в 1988 году, когда ее главный офис и завод переехали на территорию индустриального комплекса Doki. В этом же году отмечался столетний юбилей основания компании. В 2011 году компания запустила свой оригинальный бренд «Koizumiya» и с тех пор предлагает различные изделия, преследуя основную цель – достижение «приятного звучания».

В настоящее время примерно 90% продаж компании Koizumi Seisakusho составляют продажи изделий для обустройства буддийского алтаря. «Поскольку мы занимаемся обработкой металла, мы хотим сосредоточиться на том, что может быть изготовлено исключительно из



«Когда мы задумываемся над какой-либо идеей, мы сразу же создаем пробные образцы», – говорит господин Коидзуми о своей страсти к разработке продукции.

металла», – говорит директор компании господин Тошихиро Коидзуми. Недавно компания выпустила колокольчик для буддийского алтаря «ТАМАЮРА», который, в отличие от других колокольчиков, выполнен вверх дном.

Директор «взял курс» на размеры, материал и звучание

«Поскольку уменьшение размеров предметов стало нормой,

сохранение больших размеров колокольчика является нецелесообразным. Несмотря на то, что материалы других изделий для буддийского алтаря были заменены резиной и стеклом, колокольчик должен оставаться медным». Колокольчик «Тамаюра», в котором опорный вал на подставке покрыт небольшим колпаком из сплава меди, стал продукцией, выполненной согласно указаниям Коидзуми со ставкой на размеры, материал и звучание.

«Мы должны твердо стоять на своем», – говорит директор компании г-н Коидзуми. Вот почему он никогда не жертвует звучанием. Будучи студентом университета, он изучал работу вибрационной техники, стал свидетелем начала эры микро-ЭВМ, благодаря чему у него достаточно опыта для совершенствования продукции, качество звучания которой имеет определяющее значение. Повторная настройка для поиска идеального звучания выполняется на основе компьютерного частотного анализа звука, который изменяется в зависимости от внутренней формы колокольчика. Довести



Колокольчик для буддийского алтаря «Тамаюра»

теорию до ума и получить настоящее звучание – вот задача механической обработки. На предприятии все семь станков, включая станки серии QUICKTURN 15, QUICKTURN NEXUS 200-II и QUICK TURN SMART 200, используются на полную мощность. «В отличие от продукции массового производства наличие округлых поверхностей играет существенное значение для изделий изящных искусств и ремесленной продукции нашей компании. Я очарован работой системы ЧПУ Mazatrol, которая может легко и точно соединять радиусы. Эффективность эксплуатации заметно отличается от той, что была до внедрения данного станка», – говорит директор компании.

Реставрация колокола работы Гауди привлекла вни-

Настольные колокольчики «Тенкю» (слева) и «Мелодия леса», играющие 8-тональные мелодии

Japan

Компания LON SHENG INDUSTRIES CO., LTD.



Отреставрированный колокол на воротах с фигурой дракона в Павильонах Гюэль. Высококотное мастерство привлекло внимание людей всего мира.

мание к техническим возможностям компании

Технические возможности компании Koizumi Seisakusho в области достижения звучания заслужили доверие исследовательского института им. Гауди, который попросил у компании выполнить реставрацию колокола на воротах с фигурой дракона в Павильонах Гюэль, спроектированных Антонио Гауди. В 2007 году компания завершила реставрацию колокола, длившуюся один год. Навыки специалистов компании Koizumi, а также их тонкое восприятие процесса работы, полученное при производстве колокольчиков для буддийских алтарей, соединились с механической обработкой на станках компании Mazak, что в итоге дало отличный результат.

Гауди завершил строительство зданий в 1880-х гг., как раз в то самое время, когда была основана предшественница компании Koizumi Seisakusho. «Это удивительное совпадение. История нашей компании насчитывает более 100 лет, поэтому мы хотим производить что-то долговечное – что-то, что может прослужить более 100 лет». Мы с нетерпением ждем того момента, когда услышим звучание будущей продукции компании Koizumi Seisakusho, наполненное стараниями господина Коидзуми.





01

ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ //////////////////////////////////////

Репортаж о клиенте 03

Дания Multicut

**Multicut Denmark**

Генеральный директор: Ларс Б. Расмуссен
Адрес: ESTLANDSVEJ 2. DK-7480 VILDBJERG (ВИЛЬДБЕРГ)
Численность штата: 115
en.multicut.it

Multicut

III с ускорением при разгоне по оси 1G и 5-осевого станка серии VARIAXIS i-700, объединенных ГПС PALLETECH. «Для черновой обработки мы используем 4-осевой станок, а для чистовой



Детали для строительной техники
обработки – 5-осевой», – говорит господин фон Хавен.

На модуле выполняется штучное производство, при этом паллеты с зажимными приспособлениями остаются в ГПС PALLETECH, находящейся в процессе подготовки к новому заказу. «У нас есть клиент, работающий в аэрокосмической области, который заказывает 200 деталей в год, как из алюминия, так и из титана. И всегда это штучное производство», – говорит он. «Поскольку мы оставляем подготовленные паллеты с зажимными приспособлениями в зоне хранения, мы можем просто их вызвать и выполнить обработку очередной заготовки, когда придет заказ.

Дополнительные затраты на зажимные приспособления отсутствуют (требуется лишь инструментальная оснастка), что говорит об экономической эффективности (самостоятельном покрытии потребностей) и сокращении затрат. Рядом располагается автономный производственный модуль, на котором изготавливаются муфты для лопастей ветрогенераторов. Модуль состоит из станка серии MULTIPLEX 6300 с такими функциями, как подъем электромагнита и укладка стальной арматуры, что достигается благодаря роботизированной установке. «Модуль работает при полностью автоматизированном производстве 16-17 часов в день, производя каждую смену по 200 деталей», – говорит господин фон Хавен.

И все же предприятие больше всего гордится самой длинной производственной линией, гигантской 50-метровой ГПС PALLETECH HIGH RISE, объединяющей пять горизонтальных обрабатывающих центров NEXUS 6800 II. «У нас имеется 68 паллет с зажим-

ными приспособлениями и готовым набором инструментов для заготовок большого размера, например, компонентов ветрогенератора. Расходы на зажимные приспособления при изготовлении компонентов отсутствуют, что означает, что мы можем контролировать цену готовой детали».

Это практически постоянное стремление отслеживать и контролировать цены также включает в себя строгий учет времени и места использования отдельных инструментов. «Все инструменты имеют микрочипы с системой идентификации инструментов Mazak. Мы знаем, например, что этот инструмент использовался только для резки алюминия, таким образом, мы знаем о нем всё. Мы также используем систему управления инструментальной оснасткой Mazak для контроля положения всех инструментов в магазине и определения необходимого инструмента для каждого производственного цикла.

Самое главное заключается в том, что максимальная производительность станка поддерживается благодаря тому, что на ГПС PALLETECH HIGH RISE выполняется резка с использованием имеющихся зажимных приспособлений. «Мы изготавливаем собственные зажимные приспособления из стандартных модульных систем, их можно сложить вместе, как конструктор LEGO. Это обеспечивает быстрый зажим заготовок и отсутствие дополнительных затрат на зажимные приспособления, сокращение времени на подготовку и снижение производственных затрат, в частности, при мелкосерийном производстве».

Следующим этапом развития компании Multicut будет открытие нового предприятия площадью 5000 кв. метров рядом с действующим заводом. Этот проект стартовал в октябре 2013 года, он вдвое увеличит площадь фабрики компании Multicut.

«Новое сооружение удвоит наши размеры и обеспечит больший объем работы, в частности, за счет производства ветрогенераторов», – говорит господин фон Хавен. «Предприятие вместит три горизонтальных обрабатывающих центра серии HCN-12800 II компании Mazak, объединенных ГПС PALLETECH. У нас также есть возможность дооснастить производственную линию еще двумя станками, что в разы увеличит производительность».

Заказчики ветрогенераторов продолжают оставаться одними из самых крупных заказчиков компании Multicut

Репортаж о клиенте

Эффективность производства и готовность к труду вместе с компанией Multicut

03



Дания

Multicut

Как европейские субподрядчики могут составить конкуренцию странам, где экономическая деятельность является малозатратной? Чтобы выяснить это, мы посетили фабрику компании Multicut, которая является самой быстро развивающейся инженерной субподрядной организацией Дании.



02



03



04

01. Новая фабрика компании Multicut удвоит производственную мощность оборудования и внедрит до пяти горизонтальных обрабатывающих центров серии HCN-12800 II компании Mazak, объединенных ГПС PALLETECH.
02. Начальник производства Йенс фон Хавен наблюдает за процессом резки на новом станке серии VARIAXIS i-700.
03. Большая заготовка для изготовления части крана.
04. Компания Multicut готовится к выполнению обработки на производственной линии, состоящей из станков компании Mazak, объединенных ГПС Pallettech

ЛИЦА КОМПАНИИ MAZAK

Yamazaki India (Ямазаки Индия)/Отдел технического обслуживания



Господин Кедар Пакникар

Моя мечта – стать дизайнером-разработчиком шпинделей

Компания занимается различными видами деятельности в Японии и других странах, такими как производство, продажи, а также предпродажное и послепродажное сервисное обслуживание и техническая поддержка. Рубрика ЛИЦА КОМПАНИИ MAZAK представляет вниманию активных сотрудников, находящихся в центре деятельности группы компаний.

В данном выпуске мы расскажем о Кедаре Пакникаре, руководителе отдела ремонта шпинделей.

ПРОФИЛЬ»

Господин Кедар Пакникар родился в 1975 году в Индии в городе Пуна. В 1993 году с отличием окончил курсы механика по техническому обслуживанию и ремонту станков Института производственного обучения в Пуна. В 2005 году начал работать в Mazak в качестве инженера по ремонту и техническому обслуживанию. Он любит слушать музыку, а во время отпуска занимается кустарным промыслом.

- Почему Вы решили работать в компании YAMAZAKI MAZAK?

Я бы сказал, из-за Томаса Альва Эдисона. Когда я был ребенком, я читал о нем и со временем стал им восхищаться. С тех пор меня интересует ремонт станков и другого оборудования. После того, как я окончил школу в 1993 году, я стал работать инженером по работе со станками и накопил достаточно опыта, проработав в различных компаниях. В это время я занимался не только ремонтом станков, но и техническим обслуживанием ЧПУ. Все это заставило меня задуматься о работе в Mazak.

- Какой опыт Вы получили, работая в компании Mazak?

Первое время я занимался установкой, пуском-наладкой и ремонтом станков. Тогда я узнал все о станках компании Mazak, включая механические элементы и технические знания, благодаря которым я заинтересовался ремонтом шпинделей, поскольку шпиндель является самым сердцем станка. В 2011 году Индийский технологический центр Mazak основал новое предприятие по ремонту шпинделей, и мне повезло стать членом бригады по ремонту шпинделей, кем я являюсь в настоящее время.

- С какими наиболее значительными трудностями Вам пришлось столкнуться во время работы?

В то время, когда создавалось предприятие по ремонту шпинделей в Индии, это было первое предприятие подобного рода, к тому же, технологический центр не имел на тот момент какого-либо производственного участка. Мы столкнулись с множеством трудностей, связанных с качеством, стоимостью и доставкой изделий, подготовкой деталей, поиском надежных поставщиков и многими другими. В тот момент я почувствовал, что мне нужно было бы обладать всем необходимым опытом работы, не только

в сфере ремонта, но также знать все технологические процессы, включая поставку деталей, контроль качества и управление производством.

- Что для Вас главное во время работы?

Я всегда помню о том, что я должен выполнить высококачественный ремонт шпинделей, чтобы удовлетворить все требования заказчиков. Чтобы расширить свои возможности, я поставил себе цель научиться выполнять ремонт шпинделей для всех токарных, вертикальных и горизонтальных обрабатывающих центров. В процессе этого испытания я выполнил ремонт более 100 различных шпинделей в соответствии со

стандартом качества компании Mazak. Благодаря этому я стал руководителем предприятия по ремонту шпинделей. Это знаменательный для меня момент.

- У Вас есть какие-то цели, к достижению которых Вы стремитесь в настоящее время или которые Вы планируете достичь в будущем?

С недавних пор мы работаем над развитием возможностей по ремонту фрезерных шпинделей с хвостовиком типа Capto и тяговых стержней для станков серии INTEGREX. Что касается будущего, то, если у меня будет такая возможность, я бы хотел работать в отделе дизайна шпинделей и заниматься разработкой новых шпинделей, используя свой опыт, накопленный в течение более 21 года.

Осуществи свою мечту, как это сделал господин Кедар Пакникар, который до сих пор сохраняет свою страсть к производству для исполнения своей мечты. Он является первоклассным инженером, а также делает все возможное, чтобы подняться на более высокую ступень. Кроме того, он недавно женился. Это произошло в ноябре 2014 года. Поздравляем!



Happy Wedding!

Компания Mazak на Международной выставке оборудования и технологий для обработки листового металла EuroBLECH в Германии



23-я Международная выставка оборудования и технологий для обработки листового металла EuroBLECH 2014 проходила в течение пяти дней с 21 по 25 октября 2014 году в Германии в городе Ганновер. На данной выставке были подробно представлены последние технологические направления в области обработки листового металла; кроме того, она послужила своего рода индикатором бизнеса в данной отрасли промышленности. Участниками выставки стали 1573 компании из 38 стран. За время проведения выставки ее посетило примерно 59 800 посетителей.



Выставочный стенд компании Mazak окружен посетителями

Стенд компании Yamazaki Mazak расположился на площади в 1023 кв. метров в здании №11. Всего было представлено шесть станков, в том числе следующие пять станков лазерной обработки: TUBE GEAR 150 (новая модель станка по обработке труб для массового производства), OPTIPLEX NEXUS 3015 (стандартный станок лазерной обработки), OPTIPLEX 4020 Fiber II (станок, предназначенный также для обработки листов больших размеров), SUPER TURBO-X 3015 (станок, который широко продается по всему миру), а также VERTICAL CENTER SMART 430 FSW (гибридный многоцелевой станок, оснащенный функцией ротационной сварки трением).

На EuroBLECH 2014 был представлен широкий диапазон оборудования

Среди станков лазерной обработки были представлены станки оптоволоконной лазерной обработки. Это обозначило мировую тенденцию в этой отрасли промышленности. Выставочный стенд компании Mazak также получил большое количество запросов от посетителей по поводу станков оптоволоконной лазерной обработки.

Кроме того, были представлены различные системы, такие как система автоматизации, система смены паллет и т. д. Компания Mazak выставила станок OPTIPLEX 4020 Fiber II, оснащенный накопителями, изготовленными компанией TEKMAK, чтобы продемонстрировать свою приверженность процессам автоматизации для обработки больших листов.

Новая технология

Подобно станку серии VTC-530/20 FSW, привлечшему значительное внимание на выставке JIMTOF 2014, станок серии VERTICAL CENTER SMART 430 FSW также заинтересовал участников немецкой выставки. На площадке перед станком была масса заинтересованных посетителей, внимательно слушающих выступление оператора. Специалисты компаний, работающие в аэрокосмической, судостроительной, автомобилестроительной и других отраслях промышленности, очевидно, были под впечатлением от этой совершенно новой технологии обработки.



Станок лазерной обработки и пробные заготовки

Обложка этого выпуска



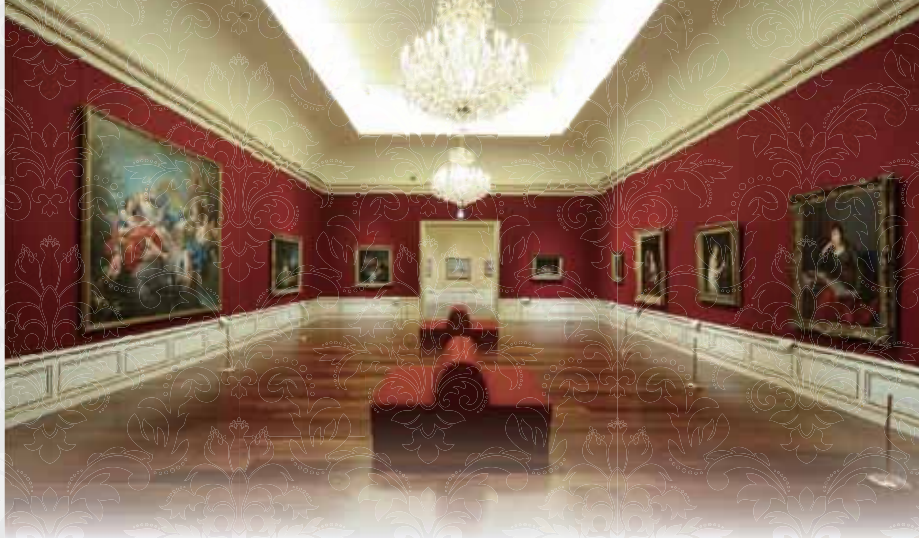
ДОМ MAZAK

Настольный колокольчик, изготовленный компанией Koizumi Seisakusho Co., Ltd., о котором рассказывается в этом выпуске в разделе «Репортаж о клиенте». Фотография обложки была сделана на стойке регистрации в гостинице компании Mazak, расположенной в пяти минутах ходьбы от главного офиса компании в Огучи. В гостинице имеется большое количество номеров для гостей, а также ресторан, бар, большая баня с джакузи и сауна – всё, чтобы обеспечить комфортное пребывание посетителей.

В апреле 2010 года в самом центре города Нагоя открылся Музей искусств Yamazaki Mazak. Музей призван внести свой вклад в формирование богатой региональной общины, создавая условия для восприятия предметов искусства и, как следствие, способствовать приумножению красоты и культуры в Японии и во всем мире.

В коллекции музея представлены полотна, повествующие о трехстах годах развития французского искусства XVIII – XX веков и собранные основателем и первым директором музея Теруюки Ямазаки, а также стекольные изделия и мебель в стиле Ар-нуво и многое другое.

Мы ждем Вас в музее!



МУЗЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА YAMAZAKI MAZAK
ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОЛЛЕКЦИЙ
ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВ 1

ЭКТОР ГИМАР, САДОВАЯ ВАЗА



ГИМАР, Эктор (1867-1942),
Садовая ваза (приблизительно 1905 год)

Слияние орнаментов цветов и растений, красота этих плавных линий напоминают птицу, расправившую свои крылья. Эта чугунная садовая ваза имеет внушительную массу – 37 кг. Она пришла к нам из тех времен, когда ковкий чугун был новинкой.

Гимар, создатель этой работы, известен как ведущий французский архитектор, представитель стиля Ар-нуво; его работы являются неотъемлемой частью архитектурного наследия Франции. Первой постройкой, которая принесла ему известность, считается шестизэтажный многоквартирный дом «Замок Беранже», получивший первое место на конкурсе самых красивых фасадов Парижа в 1899 году.

Слияние разнообразных материалов, таких как черепица, кирпич и железо, а также изогнутые чугунные фигуры на трубах и балконах, были очень модными в то время. Сейчас замок является популярной туристической достопримечательностью, несмотря на то, что в те века его называли «нескладным и зловещим», прозвав «Замок Деранже» (от фр. «deranger» - беспокоить, приводить в беспорядок, портить).

МУЗЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА YAMAZAKI MAZAK
ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОЛЛЕКЦИЙ
ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВ 2

НИКОЛА ДЕ ЛАРЖИЛЬЕР, МАДАМ ДЕ ЖАССО СО СВОИМИ ДЕТЬМИ

Изображенная на картине женщина в бордовом платье – это мадам де Жассо, дочь богатого парижского торговца текстилем, вышедшая замуж за аристократа. Портрет был написан по прошествии пяти лет с момента ее бракосочетания, рядом с мадам де Жассо изображены две девочки – ее дочери. Синий гиацинт, который трепетно держит в левой руке старшая дочь, символизирует преданность. Своеобразная высокая прическа мадам Жассо – это прическа в стиле «фонтанж», изобретательницей которой является герцогиня де Фонтанж, фаворитка короля Людовика XIV. Во время королевской охоты она нечаянно растрепала свои локоны, после чего подвязала их кружевной лентой. Это привлекло внимание короля, и прическа стала очень популярной среди дам королевского двора второй половины XVII века.

Ларжильер, написавший эту картину, активно работал с конца XVII века до середины XVIII века в период правления королей Людовика XIV и Людовика XV, его особый талант к изображению изобилие роскоши в свойственной ему обаятельной манере был очень любим представителями буржуазии. Он известен как наиболее успешный портретист того времени.

ЛАРЖИЛЬЕР, Никола де (1656-1746)
Мадам Жассо со своими детьми (приблизительно 1707 год), масло, холст

