# 

**Renishaw на выставке EMO 2011**

C 19 по 24 сентября в Ганновере (Германия) будет проходить выставка EMO 2011. Главное место в экспозиции компании Renishaw отводится различным системам контроля процессов обработки, очень полезных для реализации принципов бережливого производства, все более востребованного в настоящее время. Диапазон чрезвычайно велик: от новых технологий для калибровки станков перед выполнением обработки деталей до систем для измерения после обработки как на станках, так и вне них. Посетители смогут также познакомиться с новыми аддитивными технологиями производства и самыми последними моделями энкодерных систем для измерения абсолютных и относительных перемещений.

**Универсальная система цифровых шаблонов Equator™**

Для посетителей выставки ЕМО 2011, которых интересуют системы измерений вне станков, система Equator™, представляет принципиально новую альтернативу традиционным специализированным многоточечным шаблонам, занимая, таким образом, совершенно неосвоенную нишу рынка.

Запатентованная недорогая разработка, уникальная по конструкции и принципу действия, позволяет в скоростном режиме выполнять сравнение крупных партий производимых изделий с изделиями-эталонами. Эта система была разработана и испытана в производственных условиях при решении разнообразных задач в сотрудничестве с ведущими компаниями различных отраслей.

Система Equator была задумана и разработана на основе тесной совместной работы со специалистами, использующими многоточечные шаблоны в автомобильной, аэрокосмической отраслях и при производстве медицинского оборудования. Эти исследования велись в условиях реального производства. В результате таких работ был создан легкий универсальный шаблон скоростного действия с высокой повторяемостью, отличающийся исключительной простотой в эксплуатации. Система Equator может в считанные секунды переключаться между различными деталями, что делает ее идеальным решением для гибких производственных систем и при приемке деталей, изготовленных на разных станках.

**SLM250 - установка для селективной лазерной плавки**

После недавнего приобретения компании MTT Technologies Ltd компания Renishaw воспользуется возможностями выставки EMO Hannover для презентации своей новой линии аддитивных технологий. В экспозиции будет представлена установка SLM250 для селективной лазерной плавки (Selective Laser Melting - SLM), в которой применяется новаторский метод аддитивной технологии. Этот метод позволяет изготавливать из металла сплошные детали на основе данных, получаемых непосредственно из системы 3D CAD, используя для этого мощный волоконный лазер. Детали создаются из набора металлических порошков, полностью спекаемых в атмосфере со строго контролируемыми характеристиками послойно с толщиной слоев от 20 до 100 микрон.

**Беспроводная система QC20-W ballbar**

Посетители выставки EMO 2011 смогут увидеть, что телескопическая система QC20-W ballbar, не только удобна в работе благодаря применению беспроводной технологии передачи сигнала, но и является первой системой, позволяющей осуществлять проверку в трех взаимно перпендикулярных плоскостях за один установ. Однократная, простая настройка устройства обеспечивает ускорение процедуры проверки и возможность получать репрезентативные результаты измерений объемной точности позиционирования.

**Быстрая автоматизированная проверка состояния "здоровья" многокоординатных станко**

Система AxiSet™ Check-Up дополняет линию систем компании Renishaw для проверки и калибровки станков, уже занимающую ведущие позиции на рынке. Новая система представляет собой экономичное решение для проверки точности выставления поворотных осей и позиционирования центров их вращения. Теперь пользователи пятикоординатных обрабатывающих центров и многоцелевых токарно-фрезерных станков могут всего за несколько минут выявить и получить отчет по ошибкам выставления осей и геометрии станка, которые могут стать причиной увеличения времени настройки на технологическую операцию, а также повлечь за собой изготовление деталей, не соответствующих техническим требованиям.

**5-осевая головка PH20 для КИМ**

Посетители выставки EMO Hannover, которых интересует увеличение скорости измерений на координатно-измерительных машинах, смогут понаблюдать за работой пятиосевой контактной измерительной системы PH20. Эта система позволяет повысить производительность КИМ с контактными измерительными системами в три раза благодаря быстрому позиционированию по любому углу поворота и уникальному алгоритму перемещения по осям головки при неподвижной пиноли ("касания головкой"), что позволяет выполнять быстрый сбор данных точек при минимальном смещении на КИМ. В системе PH20 происходит движение головки по двум координатам, что дает возможность минимизировать перемещение КИМ и связанные с этим динамические погрешности при повышенных скоростях измерения. Применяемый в этой системе уникальный метод быстрой "подразумеваемой калибровки" позволяет определять ориентацию головки и положение датчика сразу, за одну операцию, что устраняет необходимость в калибровке при каждой ориентации.

**Устройства для модернизации КИМ и программное обеспечение**

Компания Renishaw уже прекрасно зарекомендовала себя на рынке модернизации КИМ, и на выставке EMO Hannover 2011 посетители смогут детальнее познакомиться с устройствами для модернизации сертифицированных координатно-измерительных машин (КИМ), которые позволяют на уже существующих машины использовать самые современные технологии. Среди этих устройств будет также представлена система REVO®, выполняющая ультраскоростное сканирование по пяти координатам. Обширная программа модернизации охватывает все марки машин. Услуги по модернизации компании Renishaw позволяют производителям увеличивать производительность своих КИМ в четыре, пять и более раз, повышать степень автоматизации процесса измерений, выполнять сбор большего объема данных при измерении сложных форм, а также использовать программное обеспечение с открытыми исходными кодами и быть готовыми к внедрению новых достижений в области контактных измерений.

Новое программное обеспечение для станочных датчиков с поддержкой многокоординатных станков

Те посетители выставки EMO 2011, которые изучают возможности контроля деталей на своих станках, смогут познакомиться с новым программным пакетом OMV Pro Этот пакет включает средства, аналогичные координатно-измерительным машинам (КИМ), увеличенный набор опций функции контроля размеров и допусков (GD&T - geometric dimensioning and tolerancing), а также возможность работы в одной и той же программе с использованием нескольких методов/операций выставления (совмещения), что очень удобно в случае сложных многокоординатных станков. В пакете предусмотрены средства моделирования, интуитивный графический интерфейс и предельно ясное представление отчетов, что делает это ПО доступным для операторов в цехе. Пользуясь "мастером" контроля размеров и допусков (GD&T) в пакете OMV Pro, пользователи могут создавать стандартизированные элементы отчетов с использованием общепринятых символов; это позволяет операторам сравнивать результаты измерений на станке с технологическими чертежами.

**Абсолютный оптический энкодер и инкрементальный энкодер с разрешением 1 нм**

Компания Renishaw является мировым лидером по производству энкодеров (датчиков положения). На выставке EMO Hannover компания представит свои последние разработки, в том числе RESOLUTE™, первый в мире энкодер для измерения действительно абсолютных перемещений, обеспечивающий разрешение 27 бит при скорости 36 000 об/мин. Эта высокоточная система имеет превосходные показатели невосприимчивости к загрязнениям и обеспечивает лучшее на рынке таких устройств разрешение - 1 нм - при скоростях вплоть до 100 м/с; эти характеристики выдерживаются при измерении как линейных, так и угловых величин.

Серия инкрементальных оптических энкодеров TONiC™ компании Renishaw характеризуется точностью, достижимой лишь при использовании хрупких высокоточных энкодеров, в сочетании с прочной и удобной в установке конструкцией. Компактная считывающая головка (ДхШхВ: 35x13,5x10 мм) отличается усовершенствованной оптической схемой и использованием новейшей электроники, что дает более высокую эксплуатационную гибкость; эта головка может устанавливаться даже на системах, изготавливающих микроизделия. Новые модели серии TONiC линейных и угловых энкодеров имеют разрешение 1 нм и 2 нм, допускают использование двух концевых выключателей и совместимы с интерфейсом компании Renishaw Dual Signal Interface (DSi), что дает высокую точность углового кодирования.

Подробная информация о метрологической продукции компании Renishaw приведена на сайте www.renishaw.com

Наконечники