

**На выставке EMO Hannover 2017 компания Renishaw будет акцентировать внимание на интегрированном измерении**

Компания Renishaw, мировой лидер в технологиях прецизионного машиностроения, будет принимать участие в выставке EMO Hannover 2017, которая будет проходить в Германии 18–23 сентября 2017 г. На двух стендах компания Renishaw представит обширный ряд своих метрологических систем и систем аддитивного производства. Интеллектуальные процессы обработки являются крайне важными для компаний, желающих воспользоваться всеми преимуществами Industry 4.0. На своём основном стенде (стенд B46, зал 6) компания Renishaw продемонстрирует все преимущества интеграции её новейших технологий измерения в производственный процесс.

Кроме того, в зале 27 в новой Зоне аддитивного производства на стенде A72, компания Renishaw продемонстрирует программное обеспечение и системы для производства металлических изделий. Будет представлена новая версия программного обеспечения файлоподготовки QuantAM 2017, предназначенного специально для систем аддитивного производства металлических изделий RenAM 500M и AM 400 компании Renishaw.

Среди продукции, представленной в зале 6, будет новая система контактного сканирования для станков с ЧПУ, новое программное обеспечение для системы универсальных шаблонов Equator™, позволяющее пользователям полностью интегрировать систему в станки с ЧПУ, новые машинные и мобильные приложения, упрощающие измерения на станках, улучшенная бесконтактная система для наладки инструмента для обрабатывающих центров, новая мультисенсорная оптическая интерфейсная система, новый датчик для измерения шероховатости поверхности для координатно-измерительных машин (КИМ) и новое программное обеспечение, расширяющее функциональные возможности системы многоосевой калибровки XM-60 компании Renishaw.

Также будет представлена новая концепция производственного модуля с интегрированным контролем процессов, где будет показано, как комплиментарные технологии способствуют повышению эффективности и производительности.

На выставке EMO Hannover 2017 компания Renishaw представит новую систему из своего отмеченного многими наградами семейства продуктов SPRINT для сканирования на станках. Новая система SPRINT с SupaScan предлагает широкому рынку преимущества технологии сканирования и легко интегрируется в станочные системы, где требуется исключительно быстрая установка заготовки и общее время цикла является принципиально важным фактором. Кроме того, система имеет улучшенные функции сканирования, например контроль окончательного состояния поверхности компонента.

Технология SupaScan предусматривает циклы привязки заготовки с точным измерением даже при высокой скорости подачи (G0). В результате обеспечивается максимально быстрая привязка заготовок с использованием датчика в шпинделе. Испытание на стандартных промышленных компонентах показало сокращение времени цикла на более чем 70 % по сравнению со стандартными высокоскоростными циклами с использованием контактных триггерных датчиков.

Система универсальных шаблонов Equator™ компании Renishaw теперь предлагается с программным обеспечением интеллектуального управления технологическим процессом (IPC), обеспечивая функцию полной автоматизации обновлений коррекции на инструмент в производственных процессах на станках с ЧПУ. Расширение возможностей прецизионной обработки детали, уменьшение времени на установку детали и настройку технологического процесса, интеграция в автоматизированные системы – вот лишь некоторые из преимуществ, на которые теперь могут рассчитывать пользователи.

Новое программное обеспечение IPC обеспечивает постоянный контроль и регулировку процесса обработки, сохраняя размеры детали близкими к номинальным значениям и удерживая их в пределах допустимых отклонений. Это значит, что любое отклонение от процесса быстро устраняется, улучшая качество детали, расширяя производственные возможности и обеспечивая снижение объёмов брака. Близость системы универсальных шаблонов Equator к процессу обработки на станках с ЧПУ гарантирует быстрое измерение и настройку технологического процесса непосредственно у производственного оборудования, что позволяет избежать временных задержек и полагаться на контроль готовой детали.

Расширение использования сенсорных экранов на базе Microsoft® Windows® в системах управления станков, обеспечивает идеальную платформу для разработки станочных приложений, поддерживающих функцию измерения на станках. Компания Renishaw вновь расширила пакет станочных приложений, который позволяет быстро и просто создавать измерительные циклы, выполнять и анализировать их, помогая производственным предприятиям сводить к минимуму время выполнения циклов и обеспечивать максимальную производительность.

Приложение Set and Inspect, поддерживающее калибровку датчиков, установку деталей, наладку инструментов и контроль деталей, является настолько простым, что практически не требует обучения: необходимо просто выбрать требуемый цикл измерений в среде программирования, управляемой с помощью пиктограмм, а затем ввести данные в необходимые поля для ввода. Reporting представляет собой комплиментарное приложение контроля технологических процессов в реальном времени. Благодаря созданию наглядного графического представления результатов измерений и в виде «годен», «не годен» или «предупреждение» для каждого измерения, приложение является идеальным инструментом для создания отчётов об основных тенденциях.

Более того, компания Renishaw так же представит постоянно пополняющийся ряд приложений для смартфонов для шпиндельных датчиков и систем наладки инструмента. GoProbe – передовая технология, встроенная в новые пакеты программ на основе макросов компании Renishaw. Совместно с соответствующими учебными материалами и учебными инструментами пользователя данная технология предназначена для упрощения использования шпиндельных датчиков и систем наладки инструмента компании Renishaw.

Шпиндельные датчики компании Renishaw могут конфигурироваться в соответствии индивидуальными потребностями пользователей. Такое адаптирование к конкретным потребностям называется Trigger Logic™. Приложение Trigger Logic обеспечивает простой метод адаптирования настроек датчиков компании Renishaw под потребности пользователей, что значительно проще, чем следование традиционнымпечатным инструкциям. В ряде интегрированных иллюстраций и видеороликов представлено чёткое пояснение процесса конфигурирования на случай, если необходима дополнительная информация.

Компания Renishaw также представит улучшенную систему для бесконтактной наладки инструмента NC4 на обрабатывающих центрах. Используя чрезвычайно успешную, испытанную на практике конструкцию существующего исполнения NC4, данная расширенная система предусматривает ряд дополнительных функций и возможностей, позволяющих выполнять требования, возникающие в условиях стремительно развивающихся технологий производства.

Система включает датчик бесконтактной наладки инструмента NC4 и интерфейс NCi-6 и позволяет с высокой скоростью и точностью решать такие задачи, как определение геометрии инструмента, проверка состояния инструмента и отслеживание колебаний температуры на различных 3- и 5-осевых обрабатывающих центрах.

Кроме того, на выставке EMO Hannover 2017 будет представлена новая оптическая интерфейсная система для работы на станках с несколькими измерительными системами. В целях расширения возможностей чрезвычайно успешной интерфейсной системы OSI/OMM-2 для оптических датчиков эта система дополнена новым приемником OMM-2C, устанавливаемым в шпиндель. Такое компактное и удобное решение позволяет устанавливать до трех контактных датчиков Renishaw для станков с оптической передачей сигнала, и при этом связь с ними обеспечивается единственным интерфейсом.

Конструкция системы гарантирует высокую устойчивость к воздействию внешних факторов в любых условиях эксплуатации. Использование разработанного компанией Renishaw метода передачи «модулированных» оптических сигналов обеспечивает исключительно высокую защиту от световых помех, а дополнительная встроенная система обдува воздухом постоянно поддерживает чистоту окна приемника, что критично важно для бесперебойной связи в системе.

На выставке EMO Hannover 2017 будет также представлен новый усовершенствованный датчик для измерения шероховатости поверхности, предназначенный для использования на КИМ совместно с 5-осевой измерительной системой REVO® компании Renishaw. Новый датчик SFP2 позволяет пользователям мультисенсорной системы REVO полностью объединить процессы измерения шероховатости поверхности и измерения размеров на одной КИМ, что дает исключительные преимущества по сравнению с традиционными методами, где эти процессы разделены.

Система SFP2 состоит из датчика и ряда модулей. В ней предусмотрена возможность автоматической замены датчика любым другим датчиком для системы REVO: триггерным контактным, контактным сканирующим или датчиком для бесконтактных видеоизмерений. Данные, регистрируемые различными датчиками, автоматически привязываются к одной и той же базовой системе координат.

Новая версия программного обеспечения CARTO 2.1 включает теперь поддержку очень полезных дополнительных функций многоосевого калибратора XM-60 компании Renishaw, выпущенного на рынок в сентябре 2016 г. Новый «свободный» режим (free-run) позволяет при использовании системы калибровки XM-60 немедленно выполнять сбор данных, не требуя задавать при этом положение или даже количество точек измерения. В окне программного обеспечения выводятся отклонения от прямолинейности (по горизонтали и вертикали), а также ошибки по углам крена, рысканья и тангажа по отношению к линейному положению. Запуск может выполняться вручную (нажатием клавиши на клавиатуре), автоматически (с учетом параметров стабильности положения) или в непрерывным режиме (сбор данных выполняется в процессе движения в пределах заданного пользователем интервала).

Посетители выставки EMO Hannover 2017 также смогут ознакомиться с новой концепцией производственного модуля компании Renishaw </216, которая демонстрирует, как возможность мониторинга основных входных параметров процесса, анализа данных и постоянного совершенствования производственных процессов способствует повышению производительности и точности. Простое измерение выходных параметров процесса обработки с использованием контроля уже готовой детали является недостаточным, а зачастую результаты таких измерений получают слишком поздно, когда уже невозможно проконтролировать все отклонения параметров производственного процесса. Поэтому крайне важно, чтобы проверки и измерения выполнялись также перед обработкой детали, в процессе обработки и сразу же после ее завершения с целью контроля отклонений, возникающих как вследствие типичных причин, так и каких-либо особых условий.

Более подробная информация приведена на веб-странице [www.renishaw.ru/emo](http://www.renishaw.ru/emo).

-Конец-