

**Аддитивное производство на выставке EMO 2019 в Ганновере – высокая производительность без компромиссов**

Renishaw, [глобальная компания в сфере технологий машиностроения](http://www.renishaw.com?utm_source=Stone%20Junction&utm_medium=PR&utm_campaign=RENEMO), представит в Ганновере (Германия) на выставке EMO 2019 (16-21 сентября) свои установки и программное обеспечение для аддитивного производства (АП), занимающие ведущие позиции на рынке.

В павильоне 9, на стенде, посвященном исключительно АП-технологиям, компания Renishaw представит гамму своих изделий, в которых реализованы высокопроизводительные АП-технологии, обеспечивающие при этом высокое качество. Здесь также будет демонстрироваться новейшая система компании – установка RenAM 500Q с четырьмя лазерами. Эта компактная установка, работающая на четырех лазерах мощностью 500 Вт, позволяет значительно увеличить производительность на платформе наиболее широкого используемого размера и в то же время повысить качество создаваемых компонентов.

Выигрыш в скорости процесса изготовления на установке RenAM 500Q может быть четырехкратным, что позволяет удовлетворять запросы рынка на аддитивное производство изделий из металла в тех случаях, где это было раньше нерентабельно; таким образом, эта установка стимулирует применение АП-технологий в новых отраслях. Обеспечивая конкурентное позиционирование данной установки, компания Renishaw создала условия для того, что заказчики получали выигрыш от снижения стоимости отдельной детали, не жертвуя при этом точностью или качеством, присущими стандартной системе с одним лазером.

Сердцем установки RenAM 500Q являются оптическая система и управляющее программное обеспечение. Лазерные пучки попадают в систему по четырем каналам, где происходит динамическая настройка фокусного расстояния, после чего пучки направляются в единственный блок с гальванометрами, в котором предусмотрен строгий контроль температуры. В блоке с гальванометрами находятся четыре пары зеркал с цифровым управлением, которые направляют лазерные пучки таким образом, чтобы охватывать всю рабочую область в заранее сформированном слое.

«АП-установки и оптические системы компании Renishaw разрабатываются и изготавливаются на собственных предприятиях компании, что дает нам исключительные возможности контроля характеристик систем», – поясняет Робин Вестон (Robin Weston), менеджер по маркетингу отделения АП-продукции компании Renishaw. «Благодаря инновационной конструкции оптической системы и встраиванию средств цифрового управления и динамической фокусировки энергия всех четырех лазеров направляется на заранее сформированный слой одновременно, а это означает повышение скорости, производительности и возможностей установки в целом.

Применение АП-технологий является необходимым условием изготовления оптической системы, – продолжает Ветсон. – АП-технологии используются для построения блока с гальванометрами, и это позволило добиться более плотной упаковки зеркал и встроить внутренние каналы подачи СОЖ с согласованной геометрией для поддержания точной и стабильной температуры».

Компания Renishaw является новатором и лидером в области создания технологических сред со стабильными характеристиками, так что она прекрасно подготовлена к тому, чтобы обеспечивать должное удаление дополнительных технологических выбросов, возникающих при использовании нескольких лазеров. Система рециркуляции инертного газа, включающая в себя циклонный предварительный фильтр и промежуточный охладитель газа, позволяет продлить срок службы фильтра и обеспечивать постоянное поддержание чистоты при работе системы на протяжении всего процесса построения.

В новую систему заложены решения по обеспечению безопасности и удобства работы, применяемые в установке RenAM 500M с одним лазером, в частности используются двойная система фильтрации SafeChange™ с автоматической заменой фильтров, что сводит к минимуму необходимость ручных операций. Дополнительные исследования показали, что состояние порошка позволяет использовать его повторно в максимальном объеме, что дает дальнейшее снижение стоимости.

Различные компании уже опробовали на практике преимущества установки RenAM 500Q. Недавно Renishaw начала сотрудничать с компанией Sandvik Additive Manufacturing с целью поставки высокопроизводительной системы с несколькими лазерами. Эта система дополнит уже используемые компанией Sandvik технологии и значительно расширит возможности печати, что позволит усилить позиции компании на расширяющемся рынке применения АП-технологий. Две компании также планируют сотрудничать в таких областях, как разработка материалов, изготовление с использованием АП-технологий и последующая обработка деталей.

Компания Renishaw также делится своим опытом в области АП-технологий, помогая различным предприятиям разрабатывать новую продукцию. Например, бренд горных велосипедов, Atherton Bikes, работает совместно с компанией Renishaw над производством соединительных титановых муфт для велосипедных рам по АП-технологии. Используя установку RenAM 500Q, компания может повышать производительность за счет оперативной разработки и адаптации деталей с учетом требований велосипедиста. Если при традиционном способе производства требуется большое количество различного инструмента, то в случае АП процесс является полностью цифровым, что означает, что модификация муфт может выполняться в CAD-системе и затем успешно воспроизводиться с соблюдением высоких требований.

Поскольку все больше компаний принимают на вооружение АП-технологии, Renishaw создала руководство по АП (AM Guide), содержащее различную информацию и рекомендации для производителей. Это руководство представляет собой специальный раздел сайта компании, задачей которой является обучение и информирование клиентов, а также более широких слоев инженерного сообщества. Руководство включает в себя видеоролики, описание конкретных случаев применения, статьи по основным вопросам, отраслевые новости и статьи с изложением мнения специалистов; все эти материалы помогают читателям ориентироваться среди многочисленных возможностей, предоставляемых применением АП-технологий.

Руководство по АП включает также ряд статей по техническим вопросам, которые написаны работающими в Renishaw экспертами отрасли; в их числе популярный блогер портала LinkedIn Марк Сондерс (Marc Saunders) и специалист по применению АП-технологий Мартин Макмэхон (Martin McMahon).

Подробнее см. веб-страницу [www.renishaw.ru/emo](http://www.renishaw.ru/emo); для доступа к статьям, видео и т.п. см. раздел руководства по АП (AM Guide) [www.renishaw.ru/amguide](http://www.renishaw.com/amguide?utm_source=Stone%20Junction&utm_medium=PR&utm_campaign=REN322)

-Конец-

**Примечания для СМИ**

Британская компания Renishaw — это мировой лидер в области инженерных технологий. Она поставляет решения для самых различных отраслей: от производства реактивных двигателей и ветровых установок до стоматологии и нейрохирургии. Компания имеет более 4 500 штатных сотрудников и работает в 36 странах, в которых у нее есть самостоятельные дочерние предприятия.

За год, который закончился в июне 2018 г., выручка компании Renishaw составила 611,5 млн. фунтов стерлингов, причем 95% от нее пришлось на экспорт. Крупнейшие рынки для компании — это Китай, США, Германия и Япония.

С самого момента своего создания Renishaw постоянно уделяла большое внимание исследованиям и разработкам, вкладывая в этот сектор ежегодно от 13 до 18% выручки. Исследования, разработки и производство изделий в основном ведутся на территории Великобритании.

За свои успехи компания была много раз удостоена международных наград. В ее активе восемнадцать Королевских наград за достижения в сфере технологии, экспорта и инноваций.

Дополнительную информацию смотрите на сайте [www.renishaw.ru](http://www.renishaw.ru).