

Выставка «Металлообработка-2021» - крупнейшее промышленное событие года



С 24 по 28 мая 2021 года в Москве в ЦВК «Экспоцентр» состоялась выставка современного металлообрабатывающего оборудования «Металлообработка 2021».

ФГАОУ ВО «СПбПУ» на стенде ключевого для университета индустриального партнера АО «Балтийская Промышленная Компания» представлял свою новую разработку – ОКТА-Принтер, реализующий аддитивную технологию прямого лазерного выращивания из проволоки.



Разработка ОКТА-Принтера осуществлена институтом машиностроения, материалов и транспорта (ИММиТ) под руководством директора ИММиТ, профессора, д.т.н. Поповича А.А. В отличие от традиционных 3D-принтеров, в которых используется дорогостоящий металлический порошок, установка позволяет выращивать крупногабаритные изделия из сертифицированного металлического материала – проволоки. Степень локализации данной установки составляет более 65 % комплектующих, а система управления и технология 3D-печати и наплавки полностью реализована специалистами ИММиТ. Это первая в мире установка по аддитивному изготовлению и восстановлению крупногабаритных изделий, реализующая сквозную цифровую технологию в едином формате от проектирования 3D-модели, ее оптимизации, выращивания или восстановления изношенных криволинейных поверхностей до чистовой механической постобработки.





В установке заложены 8 степеней свободы (6 – у робота и 2 – у наклонно-поворотного стола), что гарантирует возможность изготовления деталей сложной геометрии, в том числе с полыми каналами и сетчатой конструкцией. Варьирование технологических параметров, а также химического состава исходной проволоки непосредственно в процессе выращивания позволит создавать градиентные изделия с уникальными технологическими свойствами.

Для демонстрации возможности разработанной установки был представлен балансир, изготовленный с использованием сквозной цифровой технологии. Такой подход позволил сократить время изготовления балансира в 4,5 раза по сравнению с традиционной технологией и обеспечил коэффициент использования металла 0,95 %, вместо 0,4 %.

В ходе работы выставки разработка СПбПУ вызвала повышенный интерес со стороны таких предприятий, как ОАО «РЖД», ГК «Росатом», представителей оборонно-промышленного комплекса и других компаний реального сектора экономики.



Подробнее на [сайте СПбГУ](#)