



Ростех

Ростех создал первый в России гибридный комплекс для производства деталей авиадвигателей

21 августа 2020 г.

Пресс-релиз

Объединенная двигателестроительная корпорация (ОДК) Госкорпорации Ростех разработала первый в России 5-координатный гибридный комплекс для производства опытных деталей газотурбинных двигателей. Обрабатывающий центр с числовым программным управлением совмещает в себе 3D-печать, механическую обработку и лазерную сварку. Станок уже выпускает сложнопрофильные крупногабаритные детали для нужд ОДК.

Разработка не имеет аналогов по своим техническим характеристикам и технологическим возможностям. Комплекс предназначен для высокоскоростного изготовления сложнопрофильных крупногабаритных деталей газотурбинных двигателей методом прямого лазерного выращивания и механической обработки. В отличие от зарубежных аналогов он позволяет выпускать и с высокой точностью обрабатывать крупногабаритные детали газотурбинных двигателей с размерами до 1100x600x600 мм и массой до 450 кг.

Для каждой детали разрабатывается индивидуальная управляющая программа, которая создается на основе конструкторской 3D-модели. Сначала заготовка выращивается из специальных жаропрочных металлических порошков. Затем комплекс автоматически выполняет токарную и фрезерную обработку, что позволяет на выходе получать полностью готовую деталь.

«Цифровой комплекс совмещает функции 3D-принтера и нескольких обрабатывающих станков, что позволяет существенно сократить время разработки и вывода на рынок новых авиационных двигателей. Гибридный станок за несколько часов создает на базе трехмерной цифровой модели деталь, на изготовление которой традиционным способом требуется несколько месяцев. Эта технология также открывает широкие перспективы для кооперации между предприятиями авиационного кластера Ростеха. На новом оборудовании будут производиться опытные детали и выполняться работы по заказу других конструкторских бюро. Уже идет работа по выполнению первых заказов», – сказал первый заместитель генерального директора Ростеха **Владимир Артяков**.

Благодаря высокой мощности волоконного лазера – 3 кВт – комплекс может производить сварку толщиной до 6 мм. Гибридный комплекс можно использовать также для восстановления поврежденных деталей.

«Подобные гибридные комплексы разрабатываются только в нескольких странах мира: Германии, Японии, Корее и Китае. Но по размерам они уступают при производстве крупногабаритных деталей авиадвигателей. Наши специалисты совместно с партнерами нашли уникальное решение, которое снимает существовавшие ограничения. Возможности комплекса успешно прошли проверку при изготовлении корпусных деталей перспективного двигателя», – сказал директор филиала АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» «Научно-



Ростех

исследовательский институт технологии и организации производства двигателей» (АО «ОДК» «НИИД») **Сергей Павлинич**.

Проект реализован в филиале АО «ОДК» «НИИД» (г. Москва) по заказу АО «ОДК» в сотрудничестве с Санкт-Петербургским политехническим университетом и ООО СКБ «Станкостроение» (г. Стерлитамак).

АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (входит в Госкорпорацию Ростех) – интегрированная структура, специализирующаяся на разработке, серийном изготовлении и сервисном обслуживании двигателей для военной и гражданской авиации, космических программ и военно-морского флота, а также нефтегазовой промышленности и энергетики.

Госкорпорация Ростех – одна из крупнейших промышленных компаний России. Объединяет более 800 научных и производственных организаций в 60 регионах страны. Ключевые направления деятельности – авиастроение, радиоэлектроника, медицинские технологии, инновационные материалы и др. В портфель корпорации входят такие известные бренды, как АВТОВАЗ, КАМАЗ, ОАК, «Вертолеты России», ОДК, Уралвагонзавод, «Швабе», Концерн Калашников и др. Ростех активно участвует в реализации всех 12 национальных проектов. Компания является ключевым поставщиком технологий «Умного города», занимается цифровизацией государственного управления, промышленности, социальных отраслей, разрабатывает планы развития технологий беспроводной связи 5G, промышленного интернета вещей, больших данных и блокчейн-систем. Ростех выступает партнером ведущих мировых производителей, таких как Boeing, Airbus, Daimler, Pirelli, Renault и др. Продукция корпорации поставляется более чем в 100 стран мира. Почти треть выручки компании обеспечивает экспорт высокотехнологичной продукции.

Пресс-служба Госкорпорации Ростех

T: +7 (926) 911-28-36 | Москва, ул. Усачёва, д. 24 | www.rostec.ru