



Ростех

Ростех напечатал на 3D-принтере детали подвески для первого в России беспилотного болида

01 августа 2022 г.

Пресс-релиз

Специалисты Ростеха изготовили ключевые детали подвески первого российского беспилотного гоночного электробоида BRT-8D, созданием которого занимается МГТУ им. Баумана. Они выполнены методом 3D-печати в Центре аддитивных технологий Госкорпорации. Уникальность деталей - в особом бионическом дизайне и использовании SLM-технологии, которая дает изделию высокие прочностные характеристики.

Гоночные команды, включая мировых лидеров «Формулы-1», рассматривают подвеску в качестве важнейшего инструмента, влияющего на аэродинамику и управляемость болида.

Детали для BRT-8D в Центре Аддитивных технологий построили на 3D-принтере с использованием технологии селективного лазерного сплавления (SLM) методом послойного синтеза металлического порошка в камере построения принтера, обеспечив тем самым важнейшие для подвески характеристики – прочность и жесткость.

Форма изделия была спроектирована с применением топологической оптимизации – метода, применяемого для поиска наилучшей компоновки материала при заданных технических параметрах. Деталь имеет особый бионический дизайн – внешний вид изделия напоминает элементы живой природы. Такое решение применяется для проектирования сложных технических устройств и конструкций. При этом изготовление подобных бионических деталей традиционным методом с помощью литья и механообработки невозможно.

«В проекте по созданию первого беспилотного гоночного болида особенно хорошо заметны преимущества аддитивных технологий. Производство части подвески с помощью 3D-принтера позволило значительно снизить ее вес, увеличить жесткость, сохранив при этом все прочностные характеристики, что очень важно для гоночного автомобиля. Сегодня аддитивные технологии позволяют изготовить любое изделие без ограничений в дизайне, существенно сокращая сроки производства. Так, детали для BRT-8D специалисты ЦАТ «напечатали» всего за 64 часа», – сказал генеральный директор ЦАТ **Владислав Кочкуров**.

Беспилотный гоночный болид разрабатывается студентами различных факультетов МГТУ им. Н.Э. Баумана для участия в международных студенческих инженерных соревнованиях FormulaStudent класса FSD (Formula Student Driverless). По условиям соревнований автомобиль необходимо построить за один год и соблюсти строгие требования по массе, габаритам и мощности электродвигателя. В 2022 году этапы соревнований пройдут в Италии, Чехии и России. Команда Bauman Racing Team готовится впервые выступить на болиде BRT-8D на российском этапе чемпионата. Ранее она трижды становилась призером Formula Student Russia, начав выступления в различных дисциплинах с 2012 года.



Ростех

Акционерное общество «Центр аддитивных технологий» - единый интегратор в области промышленной 3D-печати Госкорпорации «Ростех» с 2018 года. ЦАТ реализует весь спектр задач от идеи до организации серийного производства в любой из отраслей промышленности. Компания располагает крупнейшим в России парком промышленного оборудования для аддитивного производства и профессиональной командой технических специалистов с богатым опытом в области применения новейших технологий. За 4 года активной работы ЦАТ освоил производство более 600 видов деталей в сферах авиации, двигателестроения и многих других.

Госкорпорация Ростех – крупнейшая промышленная компания России. В 2022 году отмечает 15 лет со дня основания. Объединяет порядка 800 научных и производственных организаций в 60 регионах страны. Ключевые направления деятельности – авиастроение, радиоэлектроника, медицинские технологии, инновационные материалы и др. Продукция корпорации поставляется более чем в 100 стран мира. Почти треть выручки компании обеспечивает экспорт высокотехнологичной продукции.

Пресс-служба Госкорпорации Ростех

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