



Ростех

Ростех создаст цифровой двойник второго уровня авиадвигателя ТВ7-117

23 октября 2020 г.

Пресс-релиз

Объединенная двигателестроительная корпорация Госкорпорации Ростех создаст цифровой двойник второго уровня авиадвигателя ТВ7-117. Разработка предназначена для виртуальных испытаний элементов силовой установки, определения экономически эффективных параметров и модернизации производства. Проект реализуется совместно с Санкт-Петербургским Политехническим университетом.

Цифровой двойник – это обучаемая система, состоящая из комплекса математических моделей разного уровня сложности, уточняемая по результатам натуральных экспериментов. Сегодня командой специалистов разработан цифровой двойник первого уровня – это виртуальная модель двигателя, созданная по эталонным параметрам чертежей. Она предназначена для производства первого натурального образца изделия.

Цифровой двойник второго уровня представляет собой виртуальную модель, интегрированную в производство. Она будет хранить и отражать детальную информацию о создании, существующих параметрах и эксплуатации каждого изготовленного двигателя. Система позволит проводить виртуальные испытания, прогнозировать поведение силовой установки и определить, какие элементы двигателя целесообразнее производить с помощью аддитивных технологий.

«Внедрение инноваций в производство – приоритетное направление развития отечественного авиастроения. Помимо повышения надежности, система позволит сократить сроки испытаний двигателей и получить прямой экономический эффект, который выразится в сокращении издержек производства. Мы планируем завершить создание цифрового двойника второго этапа к 2022 году», – сказал заместитель генерального директора - генеральный конструктор Объединенной двигателестроительной корпорации **Юрий Шмотин**.

Сегодня специалисты уже приступили к работе. Инженеры определили 13 основных элементов осевого компрессора, для которых будут созданы виртуальные алгоритмы, полностью повторяющие технологические процессы серийного производства.

Цифровой двойник второго уровня – обязательное условие концепции «умной фабрики», предполагающей формирование и использование цифрового двойника не только для отдельного изделия, а как части всей производственной системы. Результаты исследований будут внедряться на предприятии ММП им. В. В. Чернышева Объединенной двигателестроительной корпорации.

Различные модификации газотурбинного двигателя ТВ7-117 устанавливаются на новейшие вертолеты Ми-38, а также самолеты Ил-112В и Ил-114-300.

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. Одним из приоритетных направлений деятельности ОДК



Ростех

является реализация комплексных программ развития предприятий отрасли с внедрением новых технологий, соответствующих международным стандартам.

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