

# ESPRIT помогает JPB Système



## ЗАВОЕВЫВАТЬ СЕРДЦА АВИАСТРОИТЕЛЕЙ



Марек ХИЛИНСКИ, главный инженер, JPB Système, Польша: «Внедрение программного обеспечения ESPRIT позволяет JPB Système реализовать весь спектр технологических возможностей и оставаться конкурентоспособным на авиационном рынке».

JPB Système была основана во Франции в 1995 г. как поставщик комплектующих для авиационной промышленности. Польский филиал был открыт в 2016 г. в Ясёнке, недалеко от Жешува. В двух офисах компании работает более 130 человек. JPB Système сегодня поставляет свою продукцию ведущим производителям авиационных двигателей: Safran, Rolls-Royce, Pratt & Whitney и General Electric. JPB Système является членом ассоциации Aviation Valley, объединяющей польских производителей авиакомплектующих.

### Солидный станочный парк.

С самого начала компания сосредоточилась на разработке и производстве крепежа для авиационных двигателей. JPB Système поставляет свою продукцию лидерам рынка авиационных двигателей: Safran, Rolls-Royce, Pratt & Whitney и General Electric. Крепеж, изготовленный во Франции и Польше, можно найти практически в каждом коммерческом самолете большинства крупных авиакомпаний мира.

JPB Système в основном работает на токарных обрабатывающих центрах DMG Mori NZX1500/200, которые, помимо токарной обработки, позволяют выполнять расширенные операции фрезерования. В станочный парк компании также входят токарные станки Okuma и Nakamura-Tome, многоосевые станки продольного точения Citizen, 3-осевые

фрезерные центры и 5-осевой центр FANUC ROBODRILL.

На своих предприятиях JPB Système внедряет в жизнь концепцию Индустрия 4.0. Например, одна из производственных линий, оснащенная шестью центрами DMG Mori, полностью автоматизирована и управляется системой искусственного интеллекта. В неё также интегрирована система контроля.

В основном на JPB Système производится продукция собственной разработки, которая защищена международными патентами. Она зачастую узкоспециализирована под конкретный двигатель. Все авиационные комплектующие должны быть разработаны в соответствии с требованиями, предъявляемыми к существующим или проектируемым высокосложным конструкциям силовых установок различных самолетов. И, естественно, они должны быть неизменно высокого качества, а это – не простая задача.

Продукция компании напрямую влияет на безопасность эксплуатации самолетов. Каждый этап производства требует высочайших стандартов качества. Из-за сложных условий эксплуатации авиационных двигателей для производства своей продукции JPB Système, в основном, использует сертифицированные жаропрочные никелевые сплавы и нержавеющую сталь.



**Комплексная технология.** В JPB Système стараются применять технологии и операции, которые позволяют сделать производство максимально комплексным, эффективным и автоматизированным. Большинство деталей требует токарной обработки, фрезерования, сверления, долбления и удаления заусенцев.

Почти все токарные станки JPB Système – двухшпиндельные, то есть обработка деталей выполняется одновременно на двух шпинделях, иногда тремя режущими инструментами, работающими одновременно.

### Одно программное обеспечение, множество решений.

Офис JPB Système во Франции уже много лет использует ПО ESPRIT для токарной и фрезерной обработки. В Польше программное обеспечение было внедрено в 2019 г. и позволяет операторам управлять всем станочным парком.

ESPRIT часто используется для программирования 3-, 4- и 5-осевого фрезерования. В большинстве разработок реализуется множество новых идей и конструкций. Основная задача состоит в обработке огромного разнообразия изделий сложной конструкции.

JPB Système уделяет большое внимание качеству изделий и стандартам отделки. Детали, обработанные с помощью программы ESPRIT, обязательно предоставляются клиенту для собственных внутренних испытаний.

В компании JPB Système обрабатываются детали из различных материалов: нержавеющая сталь, алюминий, пластик, инконель, латунь и углеродистая сталь. При этом используется вся линейка существующего инструмента (включая T-образные и торообразные фрезы, расточные оправки, а также дру-

гой специальный инструмент).

Еще одна проблема – необходимость фрезерования асимметричных деталей, которые в основном обрабатываются на токарных станках: при этом реализуется относительно простое, плавное и непрерывное точение по контуру. Но иногда требуются кинематические возможности 5-осевого фрезерного центра и использование разнообразного инструмента.

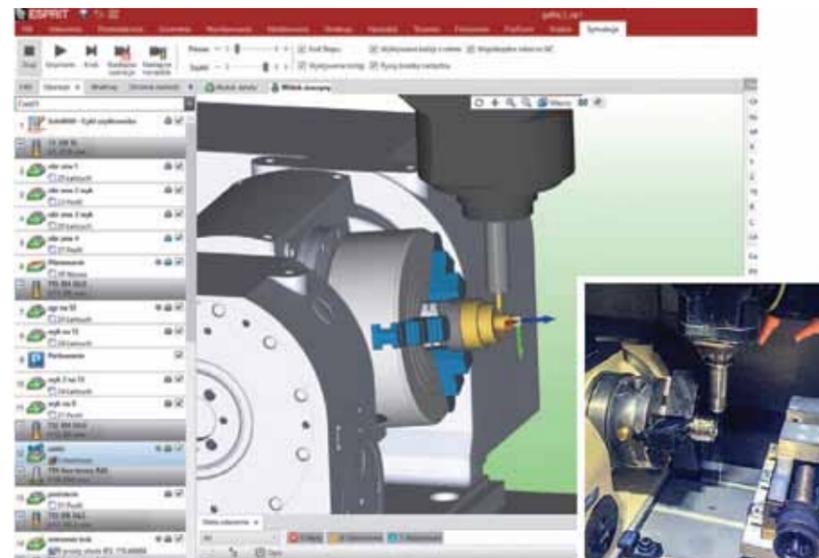
Одним из последних изделий, обработка которого моделировалась в программе ESPRIT, является специальный натяжитель, снабженный самоблокирующимся механизмом. Хотя элементы этого устройства, как правило, изготавливаются на токарных станках, они были смоделированы в ESPRIT для обработки на 5-осевом фрезерном ОЦ.

Программа позволяет эффективно использовать самые разнообразные станки при помощи симуляции процесса обработки на их точной цифровой копии, а также цифровых копиях другого имеющегося оборудования: контрольно-измерительных приборов, инструмента и кинематических свойств.

Сгенерированный код УП оптимизирован для станка и не требует последующего редактирования на УЧПУ станка. Это существенно снижает риск столкновения и ускоряет его работу.

© ESPRIT и DP Technology Corp.

DP Technology Corp. – ведущий разработчик и поставщик программного обеспечения для автоматизированного производства (CAM). ESPRIT, флагманский продукт DP Technology, представляет собой мощную CAM-систему для программирования, оптимизации и моделирования обработки с ЧПУ, поддерживающую весь производственный процесс. Благодаря сертифицированному заводом-изготовителем постпроцессорам, обеспечивающим оптимизированный для станка G-код, и способности ESPRIT решать уникальные задачи с помощью решений автоматизации, ESPRIT является интеллектуальным производственным решением для применения любой обработки. Техническая поддержка мирового класса позволяет вам быстро приступить к работе и продолжать работать с максимальной эффективностью.



02 / 2021 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru

02 / 2021 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru



+7 (347) 246 41 80, 246 41 77

promexpo@bvkeexpo.ru

prombvk

promexpoufa

#рпфуфа

#промфорумуфа

www.prombvk.ru

6-8 апреля  
ВАНХ ЭКСПО УФА 2021



РОССИЙСКИЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
ФОРУМ

Специализированные выставки

- Машиностроение • металлообработка
- Средства защиты
- Инновационный потенциал Уфы

Мероприятия проводятся с учетом всех требований Роспотребнадзора

ОРГАНИЗАТОРЫ



ПОДДЕРЖКА

