

Три источника вдохновения: технологии, инновации, развитие

История компании *Armor Meca*

©2019 Siemens PLM Software

Пост руководителя *Armor Meca* – французского предприятия, которое специализируется на высокоточной механической обработке и сборке подсистем летательных аппаратов – **Себастиан Колас** занял в 2008 году, сменив на этой должности своего отца. Именно тогда он решил, что в трудный экономический период обеспечить компании прибыль позволит переход на выпуск более сложных деталей с высокой добавленной стоимостью, расширение ассортимента выпускаемой продукции и использование новых материалов.

В число заказчиков *Armor Meca* на протяжении уже более полувека входят ведущие французские предприятия – *Airbus*, *STELIA Aerospace*, *Safran SA*, *Thales Group*, *MBDA* и другие. Компании было важно сохранить репутацию надежного поставщика с отличной квалификацией сотрудников и богатым опытом в оборонной промышленности, энергетике, судостроении и медицинской технике. Возникающие технологические проблемы заставили Себастиана Коласа искать способы модернизации производственных процессов и внедрения цифровых технологий, которые поддержали бы амбициозную стратегию развития. Так начались первые шаги в сторону дигитализации.

Тогда, в 2008 году, компания *Armor Meca* стала применять программные решения *Siemens PLM Software*. Чтобы внедрить комплексную CAD/CAM-систему, обеспечивающую реализацию самых смелых замыслов, г-н Колас обратился к компании *JANUS Engineering*, французскому партнеру *Siemens*. Используемые в цехах *Armor Meca* эффективные 5-координатные обрабатывающие центры требовали не менее совершенной CAM-системы для быстрого, эффективного и надежного программирования обработки.

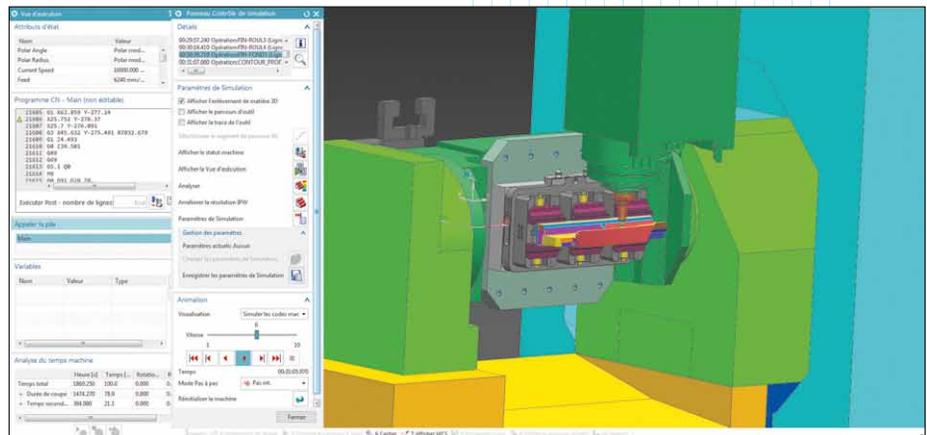
Современное производство *Armor Meca* насчитывает 70 станков, из которых 75% – пятикоординатные. Сложные детали из алюминия обрабатываются за один установ, что необходимо для минимизации поверхностных дефектов и уменьшения штучного времени. Эта тонкая операция требует специальных навыков



программирования в CAM-системе, и выполнить её способны лишь несколько предприятий. Станками управляют три роботизированных модуля: роботы выполняют загрузку заготовок и палет, наладку режущего инструмента и трехмерный размерный контроль обработанных деталей.

Производственные помещения общей площадью порядка 10 тысяч квадратных метров размещены в пяти зданиях, в которых находятся склад сырья, цех механической обработки алюминия, цех механической обработки твердых материалов, цех метрологической службы и цех аддитивного производства.

“Мы постоянно работаем над инновациями, создавая завод будущего”, – отмечает Себастиан Колас. – “А это требует всё большей автоматизации производства: скоро уже 60% нашего станочного парка будет автоматизировано. Решения компании



Siemens помогают нам эффективно автоматизировать технологические процессы, внедрять и использовать цифровые двойники производственного оборудования, а также оптимизировать технологические маршруты”.

От NX CAD/CAM – к Teamcenter Manufacturing и SIMATIC IT Preactor

Для подготовки 3D-моделей деталей, производимых на станках с ЧПУ, и организации совместной работы над проектами компания *Armor Meca* приобрела лицензии **NX CAD** и **NX CAM**.

Руководитель технологического отдела Седрик, отвечающий за внедрение программного обеспечения, поясняет: “Мы работаем с **CAM-файлами**, которые предоставляют нам заказчики. Нам особенно нравится совместимость **NX** с другими системами и отличная визуализация при симуляции процесса обработки. В **NX CAM** имеется встроенный постпроцессор, выдающий готовую управляющую программу в формате **ISO**, так что устанавливать сторонние

постпроцессоры не требуется. Это существенное преимущество”.

Недавно предприятие *Armor Meca* внедрило систему **Teamcenter Manufacturing**, что позволило заменить предыдущее средство управления файлами на базу данных. **Teamcenter** установлен на 60-ти рабочих местах и обеспечивает централизованный общий доступ к **CAD/CAM**-данным. Теперь конструкторы и технологи-программисты взаимодействуют, используя единый источник информации. Положительный эффект был достигнут сразу: совместная работа разных отделов заметно улучшилась, стало проще отслеживать вносимые изменения, отпала необходимость разбираться с конфликтами между различными версиями файлов.

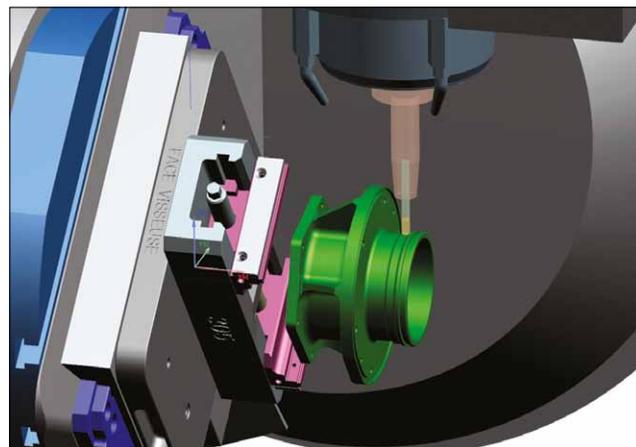
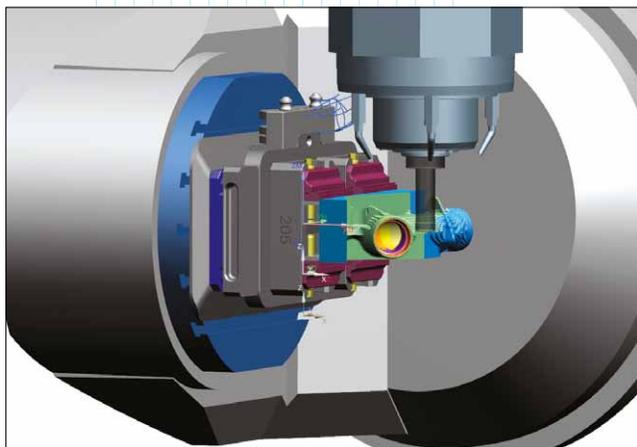
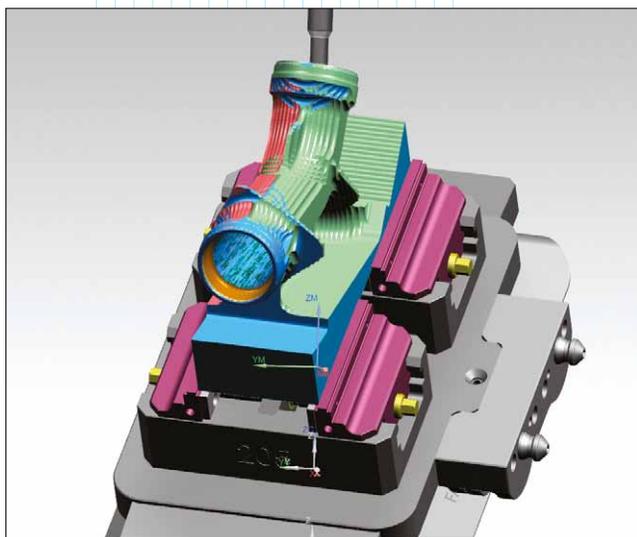
В ближайшее время *Armor Meca* планирует внедрить систему **SIMATIC IT Preactor**, предназначенную для оптимизации работы производственных линий и процессов загрузки сырья на склад. Применение модуля **NX Machining Knowledge Editor** будет способствовать стандартизации и ускоренному решению задач программирования обработки за счет повторного использования данных.

Внедрение решений от *Siemens PLM Software* уже принесло предприятию немало ощутимых преимуществ. Среди них – сокращение сроков разработки управляющих программ и продолжительности обработки на станках с ЧПУ, повышение качества поверхностей и точности выпускаемых деталей, сокращение сроков выполнения заказов и уменьшение числа ошибок, а также более оптимальное использование производственных ресурсов.

Технологии на благо людей

Компания *Armor Meca* – это, прежде всего, история семьи Колас.

“В 1965 году мой отец начал работать слесарем-сборщиком в компании *AcMoc*, которая позже сменила название на *Armor Meca*”, – вспоминает Себастиан Колас. – “Постепенно он поднимался по карьерной лестнице. Сначала стал начальником цеха, а в 1987 году выкупил всю



компанию целиком. Мы всегда работаем с энтузиазмом. Моя цель – использовать технологии на благо людей, компании и общества”.

В компании разработана собственная программа обучения, направленная на повышение квалификации сотрудников. Штатный преподаватель *Armor Meca* – Дэвид – разработал программу обучения, которая учитывает предъявляемые компанией требования к навыкам сотрудников, используемые технологии и оборудование.

“Когда мы нанимаем новых сотрудников или стажеров, они проходят обучение в течение месяца. Это существенно облегчает их вовлечение в работу и способствует дальнейшему карьерному росту”, – отмечает Дэвид.

Планы на будущее

Применяя стратегию непрерывных инвестиций, компания *Armor Meca* предлагает заказчикам услуги по изготовлению инновационной

“При помощи компьютерных систем компании *Siemens* нам удается эффективно автоматизировать технологические процессы с использованием цифровых двойников производственного оборудования, а также оптимизировать технологические маршруты”

Себастиан Колас,
генеральный директор *Armor Meca*

продукции на современном оборудовании и по самым современным технологиям. В последнее десятилетие компания серьезно инвестирует в рост числа лицензий промышленного программного обеспечения и в дигитализацию производства. Запланировано строительство нового здания, в результате чего к

2020 году производственные площади удвоятся. Ведется работа по расширению присутствия компании на международном рынке.

Помимо прочего, *Armor Meca* приобрела 70% акций компании *SLS France*, занимающейся автоматизированным проектированием и изготовлением медицинских протезов (в том числе зубных). Специалисты работают над дальнейшим развитием технологий аддитивного производства из металла. “Это и диверсификация бизнеса, и источник вдохновения для новых видов деятельности и создания новых изделий. Одна из вечных ценностей нашей компании – способность к развитию”, – уверен Себастиан Колас. 📺

◆ Выставки ◆ Конференции ◆ Семинары ◆

XX МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

АВТОМАТИЗАЦИЯ



Задачи

- Цифровизация промышленности
- Ускорение бизнес-процессов
- Оптимизация затрат
- Рост производительности**
- Гибкость производства
- Обеспечение безопасности
- Непрерывный контроль

Решения

- АСУ ТП Робототехника
- IIoT BIG DATA PLM
- Облачные технологии
- Кибербезопасность
- Измерение и контроль
- Аддитивные технологии
- Отраслевые приложения . . .

Конференция

Промышленная автоматизация и информационные технологии на пути к «Индустрии 4.0».

17-19 СЕНТЯБРЯ --- Санкт-Петербург --- КВЦ «Экспофорум»

ПАВИЛЬОН «Н»

automation-expo.ru (812) 777-04-07

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ: