



CATIA PLM Express CATIA - Composites Design

Проектирование изделий из композитных материалов

Продуктивная, ориентированная на процессы среда для проектирования композитных деталей от концептуального дизайна до инженерных расчетов.

Композитные материалы предоставляют много возможностей и позволяют получить высококачественные изделия. Для использования полного потенциала композитных материалов конструкторам необходимы специализированные инструменты. В современных условиях конструкторам нужно на ранних стадиях проектирования учитывать особенности композитного производства.

Обзор

Решение CATIA Composites Design представляет инженерам полностью интегрированную с другими продуктами CATIA среду коллективной работы для быстрого создания новаторских композитных деталей для аэрокосмической, автомобильной и судостроительной промышленности. Позволяя разработчикам одновременно работать над одним проектом и на ранней концептуальной стадии учитывать условия производства композитных деталей, эта среда радикально сокращает время проектирования.

Достоинства CATIA Composites Design

- Полная интеграция в систему V5
- Сокращение времени проектирования композитных деталей (почти в 10 раз)
- Быстрая генерация слоев по зонам (автоматическое управление раскладкой слоев на основе правил)
- Учет производственных условий на ранней стадии
- Инженерная среда коллективного пользования позволяет проектировщикам работать одновременно

Ключевые возможности

Простые в использовании зоны (геометрия и послойная структура) и моделирование переходных зон

Легкий доступ к характеристикам материала

Мощные инструменты для формирования слоев на основе 3D моделей

CATIA Composites Design позволяет конструкторам сконцентрироваться на основном замысле проекта, обеспечивая высокопродуктивное построение слоев по зонам с автоматическим управлением раскладкой слоев на основе правил. В работу естественным образом включаются стандарты компании и ноу-хау проектирования композитных деталей.

Поддержка сложной геометрической конфигурации

(монолитная панель и панель с твердой сердцевиной, ребра жесткости, подкрепления)

Генерация твердых тел из зон и слоев (точных солидов) для анализа цифрового макета

Инструменты для полной проверки композитных деталей

(Числовой анализ, анализ на возможность деформации без складок, анализ состава слоев и т.д.)

Оценка изготовимости позволяет пользователям предсказывать, как композитный материал будет вести себя на сложных поверхностях. Пользователи имеют возможность визуализировать ориентацию волокна и предсказать производственные деформации, такие как складки и гофры, и вносить исправления на стадии проектирования, избегая таким образом дорогостоящих переделок и подтверждая возможность физически изготовить нужную деталь.

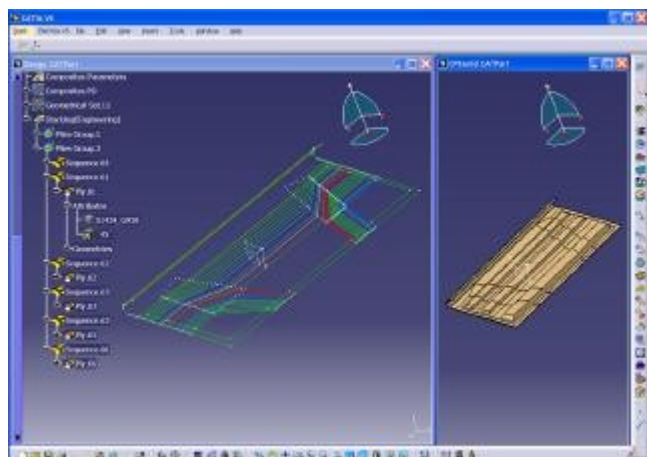
Лучшие инструменты по моделированию волокон для раннего определения возможности произвести-изготовить

Простые технологии и элементы формирования композитных деталей

Полная интеграция в систему V5

означает применение непревзойденных качеств CATIA V5 для обеспечения полного процесса изготовления композитных деталей (конечно-элементный расчетный анализ, анализ цифрового макета, моделирование ЧПУ и т.д.) и в частности:

- Специальные возможности ассоциативного проектирования и управления изменениями с использованием автоматического обновления для уменьшения конфликтов при корректировках в сложном процессе «дизайна для производства». Это позволяет не применять перепроектирование, экономя время и средства.
- Возможность создавать и повторно использовать правила проектирования для учета промышленных стандартов и корпоративных технологий.



Материал подготовлен по информационным обзорам Dassault Systemes

За более подробной информацией о системе обращайтесь

в компанию **ГЕТНЕТ Консалтинг:**

Россия, 111024, Москва, 3-я Кабельная ул., д.1, НИИВО, оф.5

Тел. (495) 995-25-00 Факс: (495) 995-25-01

e-mail: contact@hetnet.ru

www.hetnet.ru

www.catia.ru

www.delmia.ru

www.smarteam.ru