DASSAULT SYSTEMES

SOLIDWORKS

RESEMIN

РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ РАБОТ С ПОМОЩЬЮ SOLIDWORKS SIMULATION PREMIUM

С помощью решений SOLIDWORKS для проектирования, моделирования, управления данными об изделиях, контроля и передачи технических данных компания Resemin значительно повысила производительность процессов проектирования, производства и сборки машин для подземного бурения и сопутствующего оборудования.

RESEMIN

Задача

Ускорить циклы разработки, чтобы соответствовать требованиям рынка в отношении коротких сроков поставки, повышая качество и увеличивая инновации с помощью технологии моделирования.

Решение

Внедрение программ SOLIDWORKS Premium для проектирования, SOLIDWORKS Simulation Premium для анализа, SOLIDWORKS PDM Professional для управления данными об изделиях, SOLIDWORKS Composer для обмена техническими данными и SOLIDWORKS Inspection для контроля качества.

Преимущества:

- Время поставки машин сокращено наполовину
- Увеличена производительность с 2 до 60 машин в год
- Время анализа сокращено с двух дней до двух часов
- Объем работ по созданию прототипов сокращен на 70 %

Компания Resemin — ведущий международный производитель установок для подземного бурения и сопутствующего оборудования. Компания предлагает качественные и экономичные альтернативы традиционным буровым установкам для горных работ и строительства тоннелей. Компания Resemin имеет головной офис в Лиме (Перу) и производит горное оборудование под признанными во всем мире брендами RAPTOR (установка для бурения глубоких скважин) и BOLTER 88 (камнебурильная установка).

Основанная в 1989 году компания достигла лидирующих позиций, уделяя особое внимание качеству, безопасности и надежности, а также строгому соблюдению международных стандартов ISO 9001:2000. Поскольку продукция Resemin должна быть надежной и безопасной при работе в экстремальных подземных условиях, компания сосредоточена на использовании самых современных технологий проектирования и анализа для обеспечения необходимого уровня качества.

Как рассказывает технический директор Фернандо Диас (Fernando Díaz), критически важную для конкурентоспособности роль играет ускоренное и упрощенное создание 3D-геометрии конструкции для выполнения задач анализа МКЭ. Эти задачи позволяют сократить затраты времени на разработку и создание прототипов и обеспечивают соответствие стандарту ISO 3449:2005 для систем FOPS.

"Мы решили перейти с инструментов AutoCAD® для 2D-проектирования на платформу для 3D-разработки, позволяющую настраивать проекты на высоком уровне и ускорить создание 3D-геометрии для моделирования, — говорит Диас. — Компания Resemin внедрила программное обеспечение SOLIDWORKS® Premium в 2008 году, поскольку преобразование 2D-чертежей AutoCAD в 3D-геометрию для анализа МКЭ требовало значительных усилий и много времени. Нам было гораздо быстрее и удобнее создавать проекты непосредственно в 3D в SOLIDWORKS".

Хотя инженеры Resemin изначально использовали ПО ANSYS® для выполнения задач МКЭ на моделях SOLIDWORKS, они оценили возможности повышения производительности с помощью интегрированных решений SOLIDWORKS Simulation Premium для проведения сложных нелинейных расчетов в соответствии со стандартом FOPS. На это ПО компания перешла в 2011 году. Затем компания расширила пакет используемых продуктов SOLIDWORKS. Были приобретены решения SOLIDWORKS Simulation Professional для анализа, SOLIDWORKS PDM™ Professional для управления данными об изделиях, SOLIDWORKS Composer для обмена техническими данными, SOLIDWORKS Inspection для контроля качества, SOLIDWORKS Electrical Schematic, SOLIDWORKS Electrical для 3D-проектирования, SOLIDWORKS Visualize для рендеринга и DraftSight® для создания 2D-проектов.

УСКОРЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ — СОКРАЩЕНИЕ ЧИСЛА ПРОТОТИПОВ

За счет SOLIDWORKS Simulation Premium компания Resemin может быстрее выполнять сложные нелинейные задачи с анализом пластичности для проверки характеристик конструкции, используемых для защиты оператора от падающих камней. В результате количество создаваемых прототипов сократилось на 70%. Например, можно смоделировать падение камня весом 227 кг с высоты 5 м. Полученные данные используются для оптимизации конструкции защитного козырька в соответствии со стандартом безопасности FOPS.

"SOLIDWORKS Simulation Premium обеспечивает получение точных результатов гораздо быстрее, чем используемое ранее ПО ANSYS для анализа МКЭ. Раньше нелинейное исследование с анализом пластичности занимало 2 дня. В SOLIDWORKS Simulation Premium мы получаем результаты уже через пару часов. Это значительно экономит время проверки наших конструкций перед созданием прототипов", — объясняет Диас.

"В 2008 году, до использования решений SOLIDWORKS в качестве стандарта, мы каждый год проектировали и производили в среднем по две машины. Сейчас с помощью решений SOLIDWORKS мы создаем 60 машин в год. Переход на интегрированную платформу SOLIDWORKS 3D радикально изменил наш бизнес и процессы разработки продуктов".

— Фернандо Диас (Fernando Díaz), технический директор

БЫСТРОЕ ТОЧНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И PDM — ПОВЫШЕНИЕ ОБЩЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Помимо исследований МКЭ SOLIDWORKS 3D предлагает технологии проектирования, которые повышают точность и эффективность всех процессов разработки. Компании Resemin, производящей горно-шахтное оборудование, удалось вдвое сократить сроки поставки специализированных механизмов и значительно повысить темпы производства. После внедрения SOLIDWORKS PDM Professional в 2012 году компания Resemin стала получать более точные данные с объектов и начала более активно вовлекать специалистов по подземным горным работам в процессы проектирования и разработки.

"В 2008 году, до использования решений SOLIDWORKS в качестве стандарта, мы проектировали и выпускали в среднем по две машины в год, — говорит Диас. — Сейчас с помощью решений SOLIDWORKS мы производим 60 машин в год. Переход на интегрированную платформу SOLIDWORKS 3D радикально изменил наш бизнес и процессы разработки".

КОМПЛЕКСНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ДОКУМЕНТАЦИИ И КОНТРОЛЯ

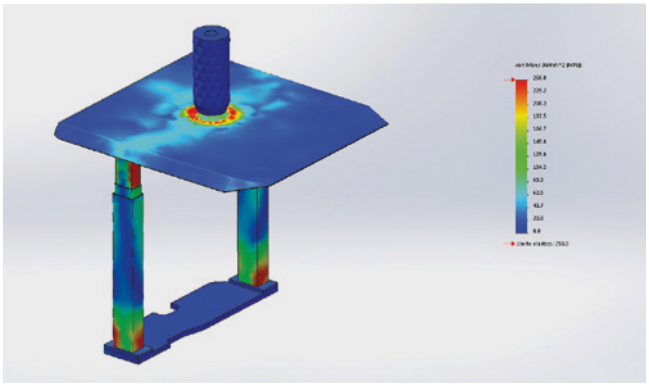
Успех, достигнутый благодаря внедрению решений SOLIDWORKS 3D для проектирования, моделирования и управления данными об изделиях, побудил компанию Resemin приобрести ПО для обмена техническими данными SOLIDWORKS Composer (2012 г.) и ПО для контроля качества SOLIDWORKS Inspection (2014 г.). "С помощью SOLIDWORKS Composer мы создаем визуальные материалы для документации по запасным частям и анимации для демонстрации работы оборудования", — отмечает Диас.

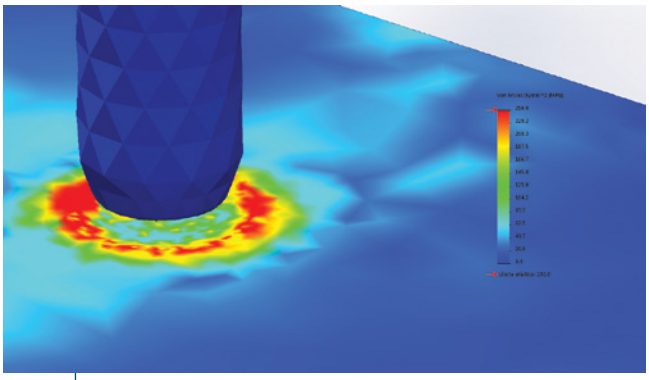
"В прошлом году мы приобрели SOLIDWORKS Inspection, чтобы автоматизировать проверку выпущенных образцов на соответствие техническим условиям. Отчеты о проверке мы связываем с физическими деталями в системе SOLIDWORKS PDM, — продолжает Диас.— Мы по достоинству оценили преимущества SOLIDWORKS и обязательно будем продлевать подписку, чтобы получать новые возможности в каждой новой версии".

В центре внимания: Resemin S.A.
Реселлер: CAD Solutions S.A., Lima, Perú

Головной офис: Calle Luis Galvani Nª 356
Urb. Lot. Ind. Sta. Rosa Luis Galvani 356
Ate 15022 Lima
Perú
Телефон: +51 1 2034400

Подробности на сайте
www.resemin.com





За счет ПО для анализа SOLIDWORKS Simulation Premium компания Resemin может быстрее выполнять сложные нелинейные задачи с анализом пластичности для проверки характеристик конструкции, используемых для защиты оператора от падающих камней. В результате количество создаваемых прототипов сократилось на 70%.

Платформа **3D**EXPERIENCE предоставляет фирменные приложения, которые можно использовать в любой из 12 отраслей, а также широкий спектр специализированных отраслевых решений.

Dassault Systèmes, компания **3D**EXPERIENCE®, открывает перед организациями и отдельными пользователями мир виртуальных операций для устойчивых инноваций. Передовые решения трансформируют способы проектирования и производства продукции. Решения Dassault Systèmes для совместной работы обеспечивают развитие социальных инноваций, расширяют возможности виртуального мира и улучшают реальный мир. Наши специалисты помогают более чем 220 000 организациям разных размеров в различных отраслях более чем в 140 странах. Чтобы узнать больше, посетите **www.3ds.com**.

3DEXPERIENCE®

DASSAULT SYSTEMES | The 3DEXPERIENCE® Company

Европа/Ближний Восток/ Африка (EMEA)
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
Франция

Северная и Южная Америка
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451
США

Россия и СНГ
Дассо Систем
+7 (495) 935 89 28
ru.mkt.info@3ds.com

© Dassault Systèmes, 2018. Все права защищены. **3DEXPERIENCE®**, значок компаса, логотип 3DS, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELMIA, SIMULIA, GEOVIA, EXALEAD, 3D VIA, BIOVIA, NETVIBES, IFWE и 3DEXCITE являются коммерческими товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Dassault Systèmes, европейской компании ("société européenne") зарегистрированной в коммерческом реестре Версаля под номером B 322 306 440), или ее дочерних компаний в США и/или в других странах. Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Использование любых товарных знаков Dassault Systèmes или ее дочерних компаний допускается только с явного письменного согласия. MKSWCSRES/RU0818