

CARLISLE FOODSERVICE PRODUCTS

УСКОРЕНИЕ РАЗРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ
ЛИТЬЕМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ С ПОМОЩЬЮ
РЕШЕНИЙ SOLIDWORKS



Ранее перейдя на решения SOLIDWORKS для 3D-проектирования, компания Carlisle FoodService Products обеспечила значительное повышение производительности. Поэтому для дополнительного повышения эффективности компания включила в свой набор систем для разработки продуктов решения SOLIDWORKS для управления данными об изделиях (PDM) и моделирования литейных форм.

Задача:

Сокращение времени цикла, зависимости от внешних консультантов и снижение затрат на создание прототипов, связанных с разработкой и производством все более сложных литевых изделий.

Решение:

Внедрение программных решений SOLIDWORKS Premium для проектирования и анализа, SOLIDWORKS Plastics для моделирования литейных форм и анализа и SOLIDWORKS PDM Professional для управления данными об изделиях.

Преимущества:

- Ожидаемая экономия времени — 12–15 недель в год
- Прогнозируемое сокращение затрат на консалтинговые услуги на \$20 000 в год
- Дополнительная экономия денежных средств за счет сокращения времени цикла
- Улучшение процессов разработки с помощью PDM

Carlisle FoodService Products — ведущий производитель пищевого, санитарного и медицинского оборудования и продуктов. Среди прочего, компания разрабатывает и производит пищевое оборудование Dinex® для общественного питания и больниц, скатерти DuraLast™ и щетки Sparta®. При этом компания стремится производить продукцию профессионального уровня с учетом повседневных потребностей пользователей. Изделия Carlisle исключительно эффективны и позволяют обеспечить бесперебойную и экономически выгодную работу предприятий и подразделений.

При производстве многих изделий Carlisle используются процессы литевого формования пластмасс. До 2010 года компания использовала программу Pro/ENGINEER® для 3D-проектирования изделий и литейных форм для их производства. Однако давление со стороны конкурентов побудило Carlisle повысить эффективность и производительность, а также сократить циклы разработки и производства. Поэтому, как рассказывает инженер по R&D Брэд Тилман (Brad Tilman), руководство компании пришло к решению найти более простое, приемлемое по стоимости и гибкое программное решение для 3D-проектирования.

"Компания решила перейти с Pro/ENGINEER на программу SOLIDWORKS® для 3D-проектирования по нескольким причинам, — объясняет Тилман. — Помимо стоимости важным требованием стала простота использования. Нам также понравилось, что SOLIDWORKS предоставляет ряд интегрированных конструкторских решений, которые можно добавлять при необходимости. В 2013 году мы добавили программы SOLIDWORKS Plastics и SOLIDWORKS PDM Professional, чтобы повысить технологичность проектируемой продукции, сократить количество создаваемых прототипов и оптимизировать процессы разработки".

Программа SOLIDWORKS Premium помогла стандартизировать процессы проектирования в компании. Это простое в использовании решение включает ключевые инструменты для проектирования литейных форм, анализа и создания фотореалистичных изображений, а также полезные инструменты SOLIDWORKS eDrawings® для коммуникации. Три года спустя компания включила в свой набор систем программы SOLIDWORKS Plastics и SOLIDWORKS PDM, чтобы еще больше повысить производительность.

"Решения SOLIDWORKS идеально подходят для разрабатываемой и производимой нами продукции, — подчеркивает Тилман. — Например, при проектировании каждой детали я обязательно выполняю анализ уклонов. Это позволяет определить подходящий для производства уклон задолго до начала разработки литейной формы".

ВНЕДРЕНИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ

Компания Carlisle внедрила программу SOLIDWORKS Plastics для моделирования литейных форм и анализа, чтобы выполнять необходимые задачи внутри компании. Это позволило уменьшить зависимость от сторонних консультантов по литевому формованию и повысить эффективность процессов разработки и производства. "Перед нами встанут все более сложные проектные задачи, поэтому нам необходимо самостоятельно управлять всеми аспектами анализа литевого формования, — отмечает Тилман. — Например, я спроектировал держатель для чашек и крышек для посудомоечной машины. Это действительно сложная конструкция с ребрами, сумасшедшим потоком и двумя воротами на форме.

С программным обеспечением SOLIDWORKS Plastics я провел несколько успешных симуляций заполнения формы, чтобы убедиться, что деталь может быть изготовлена, а также где будут находиться линии спайки. Кроме того, я смоделировал каналы охлаждения на литейной форме, чтобы наглядно отобразить процесс охлаждения детали. Успешное построение процессов потока материала, заполнения формы без ограничения давления в оборудовании и проверки расположения швов крайне важно в нашей работе".



"Решения SOLIDWORKS идеально подходят для разрабатываемой и производимой нами продукции".

Брэд Тилман (Brad Tilman), инженер по R&D

ЕЩЕ БОЛЕЕ БЫСТРАЯ И ЭКОНОМИЧНАЯ РАЗРАБОТКА ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ

С тех пор как внедрение решения SOLIDWORKS Plastics позволило выполнять моделирование и анализ литейного формования внутри предприятия, компания Carlisle уже сэкономила много денег. Полностью исключив выполнение исследований потока сторонними компаниями, Carlisle сэкономила более \$20 000 в 2016 году, что приравнивается к сокращению затрат времени на 12-15 недель, поскольку больше не требуется долго ждать завершения выполнения анализа. Кроме того, эта программа может помочь компании ускорить производственные циклы для большинства ее продукции.

"Сокращение длительности циклов играет критически важную роль в крупносерийном производстве, — рассказывает Тилман. — Благодаря этому мы можем эффективно изучать литниковую систему, в частности рассматривать влияние веерного литника, двойного веерного литника, впускного литника и др. Это способствует ежегодному снижению расходов и помогает компании достигать поставленных целей. Программа SOLIDWORKS Plastics позволяет нам прогнозировать результаты заполнения форм для наших изделий, проверять и вносить изменения, что сокращает время цикла".

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ PDM

Добавив в свою среду решение SOLIDWORKS PDM Professional, компания Carlisle оптимизировала процессы разработки и в то же время ужесточила контроль версий. "Программа PDM — это потрясающее решение, которое не только предоставляет единое хранилище, но и не дает кому-то другому испортить вашу работу, — отмечает Тилман. — В дополнение к данным проектирования и проверки наш рабочий процесс включает операции для отслеживания проекта, составления документации для продаж и способ расчета предложения.

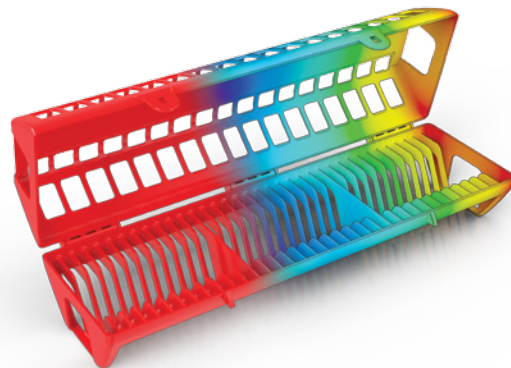
Благодаря SOLIDWORKS PDM Professional мы имеем в распоряжении систему, которая упрощает наши процессы, а не пытается реорганизовать их. Используя возможности контроля версий и автоматического уведомления по электронной почте в PDM, мы ускорили наши процессы, сделали их более управляемыми и эффективными для достижения поставленных целей разработки и производства нашей продукции".

Информация о Carlisle FoodService Products

Реселлер: MLC CAD Systems, Stillwater, OK, USA

Головной офис: 4711 E. Hefner Road
Oklahoma City, OK 73131
USA
Телефон: +1 405 475 5791

Подробнее на сайте
www.carlislefsp.com



Благодаря программе SOLIDWORKS Plastics для моделирования литейных форм компания Carlisle FoodService Products самостоятельно выполняет анализ литейного формования, тем самым уменьшая зависимость от сторонних консультантов и повышая эффективность процессов разработки и производства.

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

Dassault Systèmes, компания 3DEXPERIENCE®, 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.

