

Станки и технологическое оборудование

Forbes Marshall

Переход на трехмерное моделирование повышает эффективность проектирования более чем на 60%

Продукт

Solid Edge

Бизнес-задачи

Выпуск точных чертежей в срок

Отслеживание изменения конструкции

Снижение процента отбраковки изделий

Рост эффективности проектирования

Ключи к успеху

Переход на трехмерное проектирование для повышения точности

Минимизация ошибок

Оперативный выпуск чертежей помогает расширять долю рынка

Результаты

Существенные улучшения при использовании результатов проектирования на производстве

Повышение эффективности проектирования на 60-65%

Исключение ошибок поставщиков из-за проблем с управлением чертежами

Экономия в размере 150 тыс. рупий в месяц

Увеличение объемов продаж

Использование системы Solid Edge позволяет компании Forbes Marshall сосредоточиться на внедрении инноваций в проектировании

Удостоенная наград компания ориентирована на процесс

Forbes Marshall – расположенный в Индии производитель парового оборудования и контрольно-измерительных приборов. В 2013 году компания Forbes Marshall заняла пятое место среди лучших работодателей Индии по результатам опроса, проведенного компанией Great Place to Work® Institute и газетой The Economic Times. Компания уже в пятый раз удостоивается высокой оценки в этой категории. Продукция Forbes Marshall тоже получила многочисленные награды, среди которых премия Совета по дизайну Индии за качество, награда Manufacturing Innovation Conclave за инновации и дизайн в производстве, а также премия IDesign за лучший дизайн в категории товаров промышленного назначения.

Как и многие другие компании, Forbes Marshall отмечает целый ряд преимуществ перехода от двухмерных чертежей к трехмерному проектированию. Наиболее заметных улучшений компания добилась благодаря применению технологии управления жизненным циклом изделий (PLM) от Siemens PLM Software. Выделяются следующие преимущества: лучшая визуализация и обмен информацией, высокая точность чертежей, ускорение вывода продукции на рынок, повышение качества продукции, сокращение затрат и увеличение охвата рынка. Все эти улучшения были получены при использовании системы Solid Edge® компании Siemens PLM Software.



«До внедрения системы Solid Edge мы сталкивались с трудностями при выпуске чертежей и отслеживании изменений».

Яшвант Раджеширке,
ведущий инженер-разработчик,
отдел исследований и разработок
Forbes Marshall



«Благодаря системе Solid Edge наши инженеры-проектировщики стали работать на 60-65% эффективнее. Теперь мы можем четко отслеживать все изменения и чертежи. Инженеры-проектировщики легко могут ознакомиться с наработками коллег. Концептуальные проекты создаются в виртуальной среде, и полученные эскизы наглядно демонстрируют назначение решений. В компании теперь появилась общая библиотека чертежей деталей и продукции. Нам удалось рационализировать проектирование процессов литья. Кроме того, был существенно сокращен цикл выпуска чертежей».

Яшвант Раджеширке
Ведущий инженер-разработчик
Отдел исследований и разработок
Forbes Marshall

«...инженеры-проектировщики легко могут ознакомиться с наработками коллег...»

Яшвант Раджеширке,
ведущий инженер-разработчик,
отдел исследований и разработок
Forbes Marshall

Возможно, ключ к успеху каждой компании кроется в ее рабочих процессах. Для Forbes Marshall качество организации процессов стоит на первом месте. Ведь именно повышение эффективности процесса проектирования позволило резко сократить объем потерь и доработок. Это стало возможным благодаря улучшениям в управлении расчетными данными и использованию синхронных технологий.

«До внедрения системы Solid Edge мы сталкивались с трудностями при выпуске чертежей и отслеживании изменений, – рассказывает Яшвант Раджеширке, ведущий инженер-разработчик из отдела исследований и разработок компании Forbes Marshall. – Все приходилось делать вручную. Иногда разные чертежи выпускались под одними и теми же номерами. Бывало, что разные поставщики

использовали для изготовления одних и тех же изделий различные чертежи. Наши агенты по закупкам сталкивались со сложностями при приемке готовых изделий, ведь зачастую было неясно, отражены ли в чертеже все последние изменения. Поэтому нередко мы получали детали с неверными габаритами, что приводило к отбраковке и переделкам. Срок поставки деталей машинного производства всегда являлся узким местом в нашем производственном процессе».

Используемая в компании система двумерного проектирования не позволяла управлять такими базовыми данными, как названия и номера чертежей. «Работать было действительно просто, – вспоминает Раджеширке. – Инженерам-проектировщикам приходилось отслеживать изменения чертежей



вручную с помощью электронных таблиц Excel и даже рукописных форм. Требовалась проверка каждого чертежа. Мы тратили очень много времени на то, чтобы проверить и перепроверять. Если ошибка всплывала после изготовления изделия или сборки, было почти невозможно определить, на какой стадии и после какого изменения чертежей она возникла».

Правильный выбор

Инженеры компании Forbes Marshall изучили несколько решений систем автоматизированного проектирования от различных поставщиков. Выбор пал на систему Solid Edge благодаря ее

встроенным функциям по управлению данными и возможности изменять дизайн налету посредством синхронных технологий.

Для Forbes Marshall выбор Solid Edge был обусловлен целями компании: выпуск чертежей без ошибок, за меньшее время и с большей эффективностью без увеличения трудозатрат, а также улучшение внешнего вида продукции. Кроме того, достижение этих целей приводило к резкому повышению качества обмена данными с поставщиками и клиентами, позволяло компании быстрее выпускать готовую продукцию и за счет этого увеличивало долю на рынке.

Отличные результаты

Внедрение системы Solid Edge дало впечатляющие результаты. «Благодаря системе Solid Edge наши инженеры-проектировщики стали работать на 60-65% производительнее, – рассказывает Раджеширке. – Теперь мы можем четко отслеживать все изменения и чертежи. Инженеры-проектировщики легко могут ознакомиться с наработками коллег. Концептуальные проекты создаются в виртуальной среде, и полученные эскизы наглядно демонстрируют назначение решений.

Теперь в компании существует общая библиотека чертежей деталей и продукции. Нам удалось рационализировать проектирование процессов литья. Кроме того, был существенно сокращен цикл выпуска чертежа. С точки зрения бизнеса, система Solid Edge позволила нам заметно улучшить процесс и качество продукции, расширить сотрудничество с поставщиками и клиентами и сэкономить время и деньги, –

«Использование системы Solid Edge позволило нам более рационально использовать труд специалистов, которым раньше приходилось тратить массу времени на отслеживание изменений чертежей и внесение исправлений. Теперь наши инженеры-проектировщики разрабатывают новые продукты, реализуя свой творческий потенциал для решения по-настоящему инновационных задач».

Яшвант Раджеширке
Ведущий инженер-разработчик
Отдел исследований и разработок
Forbes Marshall

«Благодаря системе Solid Edge наши инженеры-проектировщики стали работать на 60-65% производительнее».

Яшвант Раджеширке,
ведущий инженер-разработчик,
отдел исследований и разработок
Forbes Marshall

Решение/Услуги

Solid Edge
www.siemens.com/solidedge

Бизнес клиента

На протяжении уже более полувека компания Forbes Marshall занимается производством парового оборудования и контрольно-измерительных приборов и решений для перерабатывающих отраслей промышленности. В настоящее время компания включает двенадцать подразделений, большинство из которых в сотрудничестве с мировыми лидерами в соответствующих областях и технологиях изготавливает разнообразную продукцию в сфере производства энергии, энергоэффективности и контрольно-измерительных приборов. Компания получила многочисленные награды в области производства парового оборудования и контрольно-измерительных приборов, в том числе премии Совета по дизайну Индии, Manufacturing Innovation Conclave и IDesign.
www.forbesmarshall.com

Местонахождение клиента

Пуна
Индия

«Использование системы Solid Edge позволило нам более рационально использовать труд специалистов, которым раньше приходилось тратить массу времени на отслеживание изменений чертежей и внесение исправлений».

Яшвант Раджеширке,
ведущий инженер-разработчик,
отдел исследований и разработок
Forbes Marshall



рассказывает Раджеширке. – Мы экономим 150 тысяч рупий в месяц благодаря тому, что больше не нужно отслеживать изменения и проверять чертежи вручную. Ошибки в работе поставщиков теперь практически исключены, поскольку используются заведомо правильные данные. Мы стали быстрее выпускать новые инновационные продукты, что положительно сказалось на позиции компании на рынке.

Использование системы Solid Edge позволило нам более рационально использовать труд специалистов, которым раньше приходилось тратить массу времени на отслеживание изменений в чертежах и внесение исправлений, – резюмирует Раджеширке. – Теперь наши инженеры-проектировщики разрабатывают новые продукты, реализуя свой творческий потенциал для решения по-настоящему инновационных задач».

Siemens PLM Software в России

г. Москва +7 (495) 223-3646
г. Санкт-Петербург +7 (812) 336-7015
г. Екатеринбург +7 (343) 356-5527

www.siemens.ru/plm

© Siemens Product Lifecycle Management Software Inc., 2013. Название Siemens и логотип Siemens являются зарегистрированными товарными знаками компании Siemens AG. Названия D-Cubed, Femar, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix и Velocity Series являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. или ее филиалов в США и других странах. Excel является зарегистрированным товарным знаком корпорации Майкрософт. Great Place to Work является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Great Place to Work Institute Inc. Прочие упомянутые логотипы, товарные знаки, зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их владельцев.
Z3 36101 8/13 A