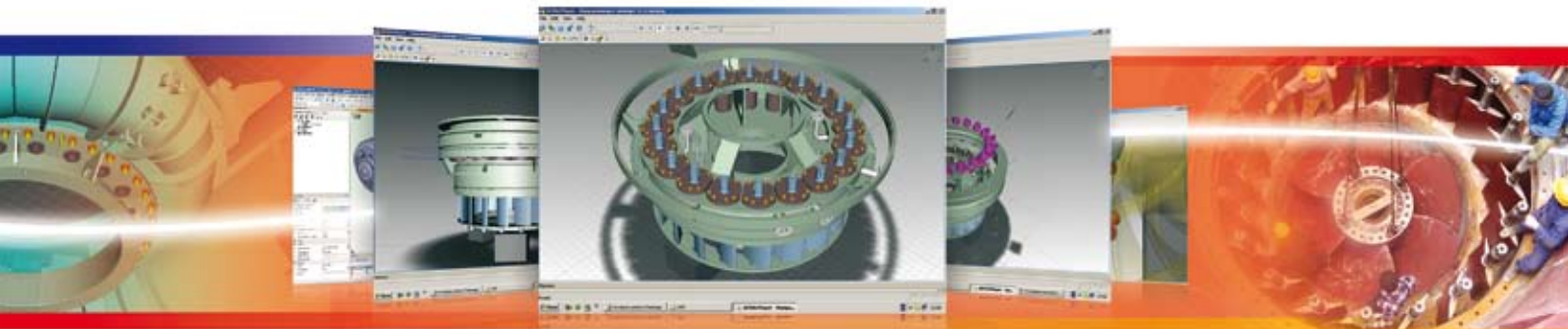


# ОАО «ТЯЖМАШ»

Увеличивает объем производимой продукции на 80% благодаря CATIA PLM Express и 3DVIA Composer



## Обзор

### Цели

Для сохранения ведущих позиций на рынке продукции тяжелого машиностроения компании ОАО «ТЯЖМАШ» было необходимо сократить сроки проектных, конструкторско-технологических работ.

### Решение

На ОАО «ТЯЖМАШ» выбрали решение CATIA PLM Express для поддержки всех инженерных работ и 3DVIA Composer для создания технической документации.

### Выгоды

Использование решений Dassault Systèmes в компании сделало возможным сокращение сроков выпуска продукции, повышение качества, одновременное проектирование нескольких заказов. Решение 3DVIA Composer позволило сократить сроки создания технической документации в 2 раза.



“Внедрение CATIA PLM Express позволило повысить объем производимой продукции на 80 % и уменьшить уровень брака на 50 %”

Трифонов Д.С.  
заместитель Генерального Директора -  
директор по развитию  
ОАО «ТЯЖМАШ»



## Производитель тяжелого энергетического и транспортного машиностроения

ОАО «ТЯЖМАШ», основанный в 1941 году, в настоящее время является одним из ведущих предприятий тяжелого энергетического и транспортного машиностроения.

Практически все ТЭЦ страны, работающие на твердом топливе, ГЭС и АЭС, крупнейшие горнообогатительные комбинаты, крупнейшие доменные печи, открытые карьеры и шахты, цементные и химические заводы, пусковые установки космодромов и ракетных войск и многие другие объекты укомплектованы продукцией ОАО «ТЯЖМАШ». Безупречная репутация завода объясняется, прежде всего, высоким качеством продукции, долгим сроком эксплуатации и высокой ремонтпригодностью.

## Управление большими сборками с помощью CATIA PLM Express

Для сохранения ведущих позиций на рынке продукции тяжелого машиностроения компании ОАО «ТЯЖМАШ» было необходимо сократить сроки проектных и конструкторско-технологических работ. Эта задача ограничила круг рассматриваемых продуктов системами

САПР высокого уровня, поддерживающими большие сборки и тесные взаимосвязи между отдельными элементами.

Сравнение возможностей, имеющихся на рынке hi-end систем ведущих разработчиков программных средств, определило выбор в пользу решения по Управлению Жизненным Циклом Изделий (PLM) от Dassault Systèmes (DS) CATIA PLM Express и 3DVIA Composer. Немаловажным аргументом в пользу данного выбора был тот факт, что данные программные продукты позволяют эффективно решать максимально большой круг инженерных задач, стоящих перед работниками разных специальностей, и требуют меньших по сравнению с конкурентными предложениями усилий для адаптации системы к потребностям предприятия.

## Улучшение качества продукции, сокращение сроков разработки

Внедрение PLM решений DS на уровне конструкторских и технологических подразделений стимулировало тотальный переход проектировщиков в течение двух лет от кульмана к работе с 3D приложениями, что в настоящий момент



принесло предприятию ощутимый выигрыш во времени при разработке новых типов конструкций и технологических процессов. Этому способствовало в том числе наличие в CATIA PLM Express предустановленной платформы совместной разработки изделий на основе возможностей решения ENOVIA. Использование на предприятии контрольно-измерительного устройства, результаты измерений которого в дальнейшем используются в CATIA, позволило ОАО «ТЯЖМАШ» повысить качество сборки изделий, производить высокоточную разметку на изделиях, контрольные замеры по требованию заказчика и на больших изделиях. Это значительно ускорило процесс изготовления изделия и повысило его качество.

Также, для повышения качества обработки были приобретены 5-ти координатные высокоскоростные фрезерные станки, оборудование с ЧПУ, работающее на основе системы CATIA. Все детали, изготовленные на этом оборудовании, не требуют дополнительной чистовой обработки. Предприятие смогло выполнить сложные проекты в максимально сжатые сроки, в связи с этим увеличилось число заключенных ОАО «ТЯЖМАШ» контрактов. По словам Дмитрия Сергеевича Трифонова, заместителя генерального директора - директора по развитию ОАО «ТЯЖМАШ»: «Перед руководством ОАО «ТЯЖМАШ» стояла задача построить полнофункциональную PLM-систему с максимальной автоматизацией всех подпроцессов единого цикла изготовления изделия. Внедрение CATIA PLM Express позволило повысить объем производимой продукции на 80 % и уменьшить уровень брака на 50 %».

## Создание 3D технической документации с помощью 3DVIA Composer

Кроме решения CATIA PLM Express, ОАО «ТЯЖМАШ» также начало использовать 3DVIA Composer. За время внедрения решений компанией был накоплен огромный материал из моделей изделий и технической информации. До внедрения 3DVIA Composer перед компанией стояла проблема контрольной сборки, необходимость доработки деталей во время сборки, и связанные с этим потери времени и ресурсов. Несоответствие конструкторской и технологической документации приводило к значительным потерям времени.

На сегодняшний день 3DVIA Composer позволяет широкому кругу пользователей, не имея специальных навыков работы в CAD-системах, создавать 3D-презентационные материалы, используя цифровые модели проектируемых изделий и тем самым повышая качество создаваемой документации. Использование интерактивных и графических элементов позволяет сократить объем примечаний, благодаря чему снижаются затраты на перевод текстов при выпуске документации на нескольких языках, а это очень важно в связи с тем, что ОАО «ТЯЖМАШ» имеет большое число зарубежных заказчиков. «Теперь мы можем разрабатывать документацию в 3DVIA Composer параллельно с проектированием самого изделия, для повышения эффективности работы» - комментирует Савихин С.В., заместитель начальника отдела внедрения перспективных технологий ОАО «ТЯЖМАШ» - «Это решение позволяет нам сокращать время, затрачиваемое на переделку или обновление документации при

внесении изменений в конструкцию изделия. Использование 3DVIA Composer позволило сократить затраты времени на подготовку технической документации для заказчиков на 50%».

## Повышение рыночной капитализации предприятия и степени доверия заказчиков

Внедрение PLM-решений DS на ОАО «ТЯЖМАШ» также положительно сказалось на деловом имидже предприятия. Демонстрация PLM-решений отечественным и зарубежным заказчикам положительно повлияла на заключение более 40% контрактов из портфеля заказов. По мнению Трифонова Д.С.: «Реализация PLM-решений на предприятии существенно повышает рыночную капитализацию предприятия и степень доверия заказчиков».



«Использование 3DVIA Composer позволило сократить затраты времени на подготовку технической документации для заказчиков на 50%»

**Савихин С.В.**  
заместитель начальника отдела внедрения перспективных технологий ОАО «ТЯЖМАШ»



**Dassault Systèmes Russia Corp.**  
Тверская 16/1, офис А506  
Москва, 125009, РФ  
Т +7 495 935 89 28 Ф +7 495 935 89 29

SolidWorks®, CATIA®, DELMIA®, ENOVIA®, SIMULIA® и 3DVIA® являются зарегистрированными торговыми марками компании Dassault Systèmes и ее подрядчиков в США и/или других странах.

Изображения предоставлены ОАО «ТЯЖМАШ»

© Copyright Dassault Systèmes 2010  
All Rights Reserved

Для получения более подробной информации посетите наши сайты: [www.3ds.com/ru](http://www.3ds.com/ru); [www.3ds.com/russia](http://www.3ds.com/russia)