

ЦМКБ “Алмаз” переходит на использование системы AVEVA Marine

Центральное морское конструкторское бюро “Алмаз” – ведущий российский разработчик сложных кораблей и судов с богатой историей и традициями. Бюро обладает уникальными возможностями как по номенклатуре проектируемых кораблей и гражданских судов, так и по опыту организации взаимодействия более чем с двенадцатью заводами-строителями. Некоторое время назад компания поставила перед собой цель – внедрение современных технологий проектирования. Достижение этой цели подразумевает применение самых современных технологий и стандартов в области проектирования, которые признаны и распространены во всем мире. Поскольку процесс проектирования судна часто осуществляется параллельно с его строительством, то как никогда значимым становится вопрос сохранения и актуализации информации на протяжении всего жизненного цикла судна. Для решения этого и других назревших вопросов в рамках модернизации процессов проектирования на предприятии АО “ЦМКБ “Алмаз” перешло на работу на единой платформе, общей для всех проектных дисциплин, что дало возможность сократить сроки выполнения проектов, непроизводственные затраты, а также позволило существенно повысить качество работ.

АО “ЦМКБ “Алмаз” имеет большой опыт работы с технологией Tribon. Все проекты кораблей в бюро вне зависимости от типа и размеров создаются в единой среде проектирования (рис. 1).

Решение о переходе на AVEVA Marine было принято в 2012 году.

Центральное морское конструкторское бюро “Алмаз”, основанное в 1949 году, является ведущей проектно-конструкторской организацией судостроительной промышленности России, разрабатывающей уникальные по номенклатуре и сложности проекты. По разработанным бюро проектам построено 26 тысяч боевых катеров, кораблей и судов различного назначения. С 1957 года для флотов более 40 государств поставлено более тысячи построенных по проектам бюро боевых кораблей, катеров и тральщиков, зарекомендовавших себя высокой эффективностью и надежностью. По лицензиям и при техническом содействии АО “ЦМКБ “Алмаз” на семи зарубежных верфях велось и продолжается строительство боевых катеров по проектам бюро.

Более подробную информацию можно найти на сайте <http://www.almaz-kb.ru/rus/pages/about.php>

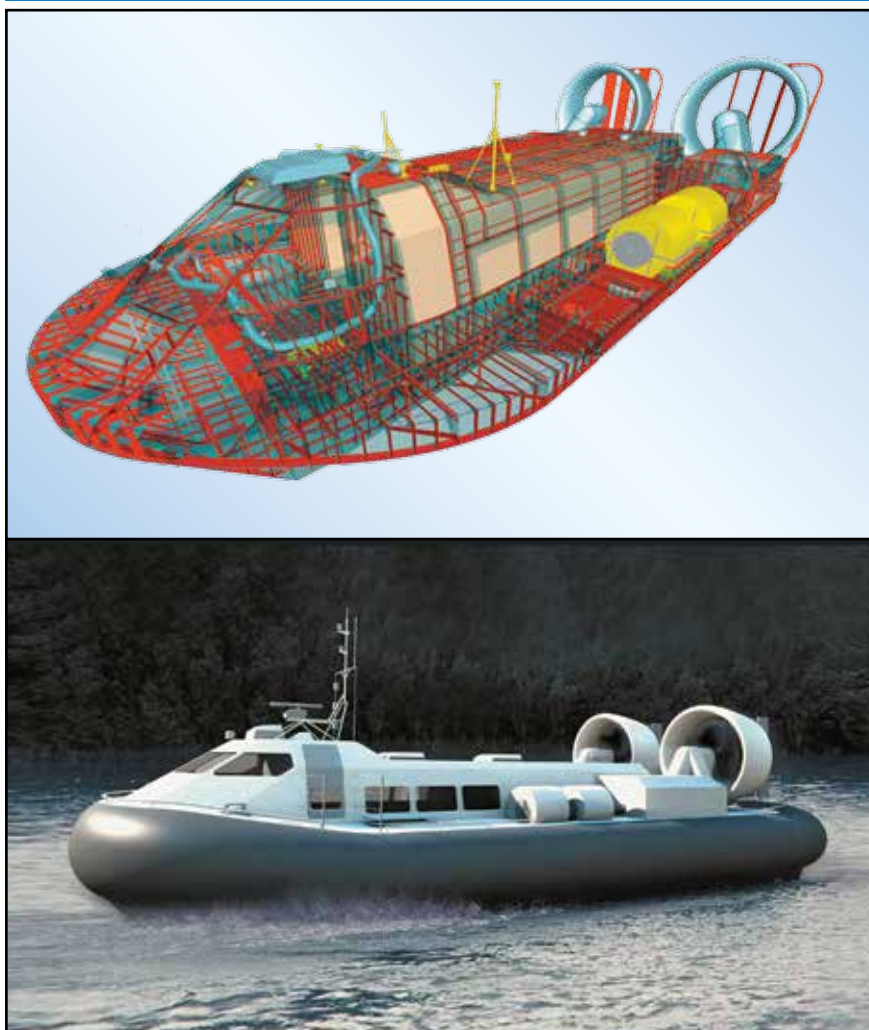


Рис. 1. Пример разработки проекта судна в единой среде проектирования

В настоящее время компания активно использует широкий спектр технологий линейки AVEVA Marine:

- ▶ Outfitting – для проектирования насыщения судна;
- ▶ Cable Design – для проектирования и трассировки кабелей;
- ▶ Hull Detailed Design – для разработки документации по всем видам корпуса судна;
- ▶ Assembly Planning – для определения последовательности производственной сборки;
- ▶ Hull Finite Element Modeller – для определения судовой нагрузки и вибрации;
- ▶ Diagrams – для разработки схем трубопроводов, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- ▶ Review – для трехмерной визуализации комплексных моделей судов.

Компания также использует приложение AVEVA Global для синхронизации информации и AVEVA NET Workhub и Dashboard для технического сопровождения строительства.

Первый этап внедрения системы AVEVA Marine (рис. 2), который компания осуществила еще в 2012 году, сразу открыл целый ряд новых возможностей и преимуществ в работе – согласованность между различными базами данных и автоматический выпуск чертежей по насыщению судов, расширенные возможности администрирования и др.

В качестве основных производственных преимуществ, полученных с переходом на новую систему, АО «ЦМКБ «Алмаз» отмечает интеграцию и синхронизацию между процессами проектирования корпусной части и насыщения, широкие возможности по автоматизации.

Когда информация формируется точно и без ошибок еще на этапе проектирования, завод-строитель получает проверенные данные для своей работы. Результат – сокращение переделок и гарантия, что нужное

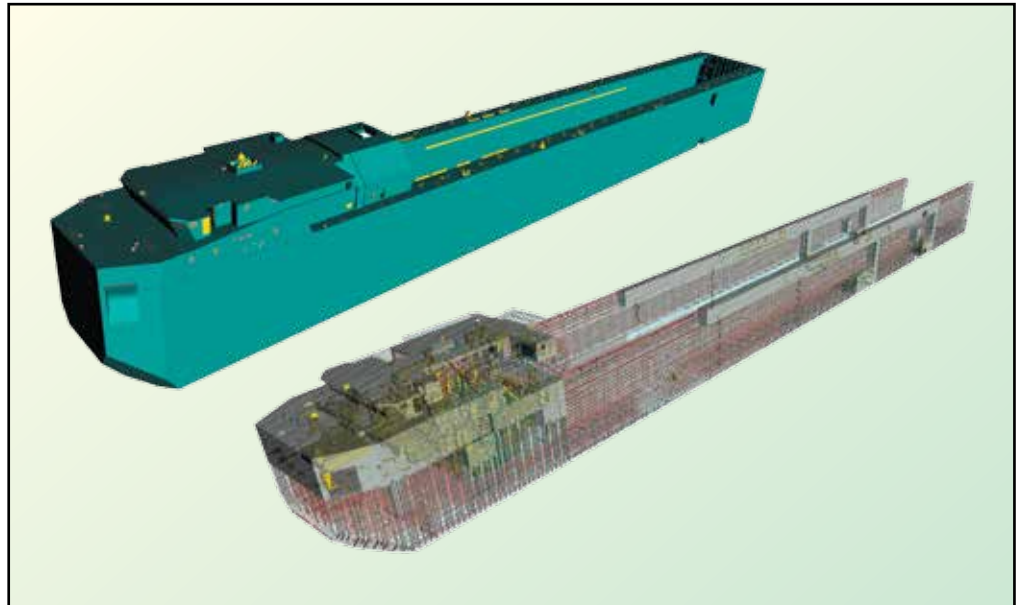


Рис. 2. Пример разработанного проекта с использованием САПР AVEVA Marine

количество материалов поставляется в нужное место в нужное время. Это приводит к существенному снижению сроков строительства. Еще одним преимуществом является сокращение потерь по материалам и их незапланированных расходов, что в свою очередь снижает стоимость проекта.

Система AVEVA Marine обладает достаточной гибкостью, чтобы работать в согласии с российскими стандартами, ведь именно в

числе места с установленной системой для решения различного рода задач при строительстве корабля.

В АО «ЦМКБ «Алмаз» реализована единая система управления данными и осуществлена ее интеграция с собственной информационной системой проектирования и базой данных предприятия. Система управления проектированием и диспетчеризации «Диспетчер» создана силами специалистов ЦМКБ.



Рис. 3. Единая среда проектанта и завода-строителя по техническому сопровождению и подготовке производства

России на данный момент сосредоточен ключевой бизнес для АО «ЦМКБ «Алмаз». Данный комплекс технологий открывает также для компании возможность для развития распределенной работы.

Благодаря технологии Inside, реализованной в САПР AVEVA MARINE, специалисты АО «ЦМКБ «Алмаз» имеют возможность использовать автономные мобильные рабо-

Функциональные возможности системы AVEVA NET Portal были расширены за счет собственной разработки – «Электронной книги вопросов» (рис. 3).

По оценкам специалистов компании AVEVA, система проектирования АО «ЦМКБ «Алмаз» соответствует ведущим международным стандартам и является одной из самых эффективных в отрасли.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ВОЕННО-
МОРСКОЙ
САЛОН



INTERNATIONAL
MARITIME
DEFENCE
SHOW

IMDS
2015

1-5 июля

РОССИЯ

Санкт-Петербург

- ЭКСПОЗИЦИОННО-ВЫСТАВОЧНЫЙ РАЗДЕЛ
- ДЕМОНСТРАЦИЯ ВООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИКИ
- КОНГРЕССНО-ДЕЛОВОЙ РАЗДЕЛ
- VIP-ПЕРЕГОВОРЫ
- ПОСЕЩЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

ОРГАНИЗАТОР



Министерство промышленности
и торговли
Российской Федерации

УСТРОИТЕЛЬ

ПРИ УЧАСТИИ:



ЗАО «Морской Салон»



Министерство
обороны РФ



Федеральная служба по
военно-техническому
сотрудничеству



Министерство
иностраных дел РФ



Правительство
Санкт-Петербурга



ОАО
«Рособоронэкспорт»

www.navalshow.ru

“Через сотрудничество – к миру и прогрессу!”