

## SENER собрала партнеров в древней испанской столице

СОБЫТИЕ

**Ж**есткий ритм современного бизнеса в его стремлении адаптироваться к непрерывно меняющимся рыночным условиям привел к крайней степени формализации отношений между людьми в деловом мире и обезличиванию самого бизнеса. При этом в сфере IT гонка за технологиями все больше уравнивает участников рынка перед клиентами, компании конкурируют практически на одном уровне технологических и технических возможностей. Неудивительно, что в наши дни бизнес-руководители ищут способы индивидуализировать свое общение с клиентами и сотрудниками и рассматривают такие усилия как фактор конкурентного преимущества. Формат выездных встреч практикуется сегодня многими компаниями, позволяя совместить информационный аспект мероприятий и решение деловых проблем с неформальным и доверительным общением. Для испанской инженеринговой компании SENER Ingenieria y Sistemas проведение таких встреч органично вписывается в присущей ей стиль ведения бизнеса, неспешного, стабильного, и при следовании четким бизнес-ориентирам ощутимо приверженного национальным традициям и ценностям.

Почувствовать почти домашнее гостеприимство компании SENER имели возможность

участники 7-го Форума пользователей Системы FORAN, прошедшего в июне в солнечном Толедо, очень красивом, одновременно старинном и современном, испанском городе. Дыхание древней столицы Испании и своеобразие ее национального духа гости смогли ощутить уже во время приветственного ужина со старинными танцами в саду уютного и роскошного отеля Hilton Buenavista, расположенного на территории дворца XVI века, откуда с крутого обрыва открывается живописнейший вид на реку Тахо и панораму Старого города...

Погружение в атмосферу мечтательности и исторических ассоциаций не помешало наутро всем перестроиться на деловой лад. При традиционной камерности Форума география его аудитории была весьма внушительной. Пользователи программных продуктов SENER и гости мероприятия прибыли из Великобритании, Норвегии, Болгарии, Хорватии, Польши, России, Южной Кореи, Китая, Индии, Японии, Сингапура, Дубая, Бразилии, Аргентины и, конечно, из самой Испании.

### Реальный бизнес в виртуальном пространстве

Открывая Форум, президент SENER Хорхе Сендагорта (Jorge Sendagorta) познакомил аудиторию с итогами деятельности концерна в 2011 году и обри-



совал основные направления корпоративной стратегии.

Компания SENER, основанная в 1956 году как фирма проектантов-судостроителей, расширила впоследствии свою деятельность и является в настоящее время крупнейшей частной компанией в Испании и одной из лидирующих европейских инженерных и консалтинговых компаний, разрабатывающей решения не только в области судостроения, но и в аэрокосмической и оборонной промышленности, энергетической и химической индустрии, в сфере проектирования и строительства гражданских объектов.

Благодаря диверсифицированному бизнесу и последовательному проведению стратегии "трех I" (Инновации, Инвестирование, Интернационализация) во всех сферах своей деятельности компания успешно преодолела последствия мирового кризиса и вошла в период стабильного роста с хорошими экономическими показателями. В 2011

году доход концерна SENER вырос на 8,8 % и составил 1,16 млрд евро.

Реализация сложных, мультидисциплинарных проектов с результатами, превысившими, по сообщению руководства, ожидания заказчиков, укрепила международные позиции компании и открыла перед ней возможности для осуществления важных интернациональных проектов, как самостоятельных, так и в качестве партнеров в альянсах, конкурирующих за крупные инженеринговые контракты на мировых рынках.

Компания имеет местные отделения на четырех континентах и продолжает расширение своей внешней сети и активизацию операционной деятельности в различных регионах мира.

В соответствии с профессиональными интересами участников и целью их присутствия на Форуме основная часть докладов была посвящена возможностям, опыту применения пользователями и перспективам развития Системы FORAN. При этом предлагая на протяжении нескольких десятилетий фундаментальный инструмент в области CAD/CAM/CAE-технологий, который предназначен обеспечивать полный объем потребностей судостроительных предприятий в средствах проектирования и подготовки процесса постройки судов, компания внимательно отслеживает инновационные тенденции в широком технологическом контексте и реализует в своих продуктах перспективные инновационные подходы. На Форуме новейшим технологиям в сфере разработки сложных машиностроительных изделий было посвящено несколько интересных докладов.

Виртуальное прототипирование – это современный подход к разработке новой продукции, использующий ин-



новационные технологии воспроизведения виртуального образа изделия. Многие верфи уже пользуются преимуществами этой технологии, поскольку она дает возможность предотвратить ошибки на всех этапах проектирования и строительства судна.

Данная технология реализуется в программно-аппаратных комплексах виртуальной реальности. О конкретном примере применения подобного комплекса рассказал Альфонсо Олмос (Alfonso Olmos), представитель компании Navantia – испанского государственного судостроительного концерна, пользующегося между-

признанием в области проектирования и строительства военных кораблей. Недавно концерн оборудовал на верфи в Картагене новое помещение виртуальной реальности, проект которого разработан под ключ компанией SENER. Помещение используется для визуализации 3D-модели подводной лодки серии S80, которая была разработана полностью (во всех дисциплинах) в Системе FORAN. Решение позволяет проводить 3D-навигацию в режиме реального времени с помощью модуля FVIEWER, входящего в Систему FORAN.

С такой комнатой виртуальной реальности участники конференции имели возможность познакомиться воочию. SENER совместно с компанией Ingevideo представила на Форуме два типа виртуальных помещений: первое помещение, вмещающее до 20 человек, оборудовано огромным проекционным экраном размером 6,5 x 3,9 метров с расположенным за ним проектором, активной 3D-стереосистемой и ультразвуковой системой слежения за движениями пользователя. На второй виртуальной площадке погружение в кибер-



пространство обеспечивалось с помощью специального шлема индивидуального использования, оснащенного ультразвуковой системой отслеживания и гироскопом. В обоих случаях посетители имели возможность совершить увлекательную виртуальную прогулку по 3D-модели всех отсеков судна, выполненной в Системе FORAN.

Сегодня верфи во всем мире все шире внедряют также системы PLM как глобальное решение, которое позволяет осуществлять комплексное управление данными об изделии и бизнес-процессами, а также помогает усовершенствовать разработку конечного продукта. Ключевым фактором в успешной реализации таких проектов является интеграция между судостроительной САПР и PLM-системой, так как специализированная судостроительная САПР является одним из важнейших приложений, используемых верфью в процессе проектирования и строительства, и САПР-данные должны быть доступными для совместного использования всеми подразделениями и организациями, которые участвуют в процессе проектирования, строительства, эксплуатации и

обслуживания судов. SENER разработала специальное решение для применения в кораблестроительной среде FPLM (FORAN Product Lifecycle Management), которое предназначено для интеграции Системы FORAN с популярными на рынке PLM-системами. Реализованная в FPLM передовая архитектура позволяет удовлетворить требования военно-морской верфи, не снижая эффективности, масштабируемости и производительности САПР.

Представители компании BAE Systems Maritime Submarines Колин Сир (Colin Sear) и Пол Москроп (Paul Moscrop) рассказали об интеграции между Системой FORAN и PLM-системой Teamcenter как ключевом программном компоненте при реализации первой фазы проекта Successor – новой программы Министерства обороны Великобритании по строительству атомных ракетных подводных лодок в рамках реализации инициативы по сдерживанию морской ядерной угрозы для Великобритании.

Живой интерес аудитории вызвало выступление Сергея Толстогузова из российской компании “Дизайн Группа

РИКОШЕТ”, выполняющей проектные и инженерные работы в судостроении. Представитель компании рассказал об истории создания в XVIII веке первого российского линейного корабля и представил проект строительства его копии, разработанной с применением Системы FORAN. Заказ на этот проект компания получила в результате победы в конкурсе на разработку проекта корабля-музея, который должен представлять собой действующую копию трехмачтового линкора “Гото Предестинация” (“Божье Предопределение”), построенного Петром Великим в 1702 году в связи с подготовкой к военным действиям против Османской империи и началом создания регулярного русского военно-морского флота. Корабль-музей будет эксплуатироваться на реке Дон в Воронеже – колыбели русского флота.

В целом ряде докладов специалистами SENER были представлены новые возможности, реализованные в последних версиях продуктов компании. Аугусто Гомес (Augusto Gomez) представил новое поколение модуля генерации отчетов Системы FORAN с общим интерфейсом для всех типов выводной документации и специальной средой для создания шаблонов. Карлос Гонсалес (Carlos Gonzalez) рассказал о модуле FNEST – новом приложении Системы FORAN для раскрытия деталей корпуса. Доклад Вирджинии Маркос (Virginia Marcos) был посвящен новейшим разработкам, касающимся подсистемы проектирования электрики. Гуангву Лиу (Guangwu Liu) познакомил слушателей с модулем FBASIC – новым модулем FORAN, предназначенным для выполнения всех расчетов по теории корабля и собравшим существующие функциональные возможности в одно приложение. Пока модуль не готов для выпуска на рынок, но его завершение намечено на ближайшее время. Антонио Вальдерама (Antonio Valderrama) описал возможности нового модуля FSYS, раз-



работанного для создания принципиальных схем систем трубопроводов и принципиальных электрических схем в единой среде. Завершил информационную часть Форума директор по операционной деятельности в судостроении Рафаэль де Гонгора (Rafael de Gongora), обрисовавший стратегию SENER по развитию Системы FORAN с учетом вызовов времени и потребностей современного судостроения.

## Не бизнесом единым

Организуя ежегодную встречу своих партнеров по бизнесу в старинном Толедо, компания SENER предоставила им щедрые возможности познакомиться с великолепными памятниками истории и культуры этого удивительного испанского города, сохранившего свою неповторимую красоту и своеобразие с древних времен.

На протяжении тех дней, что длился Форум, вероятно, у многих присутствовавших на мероприятии не проходило странное ощущение “скольжения” между разными срезами реальности и над эпохами и цивилизациями. Покидая в конце дня заседания конференц-зал, где слушатели являлись свидетелями того, как новейшие технологии сегодняшнего дня трансформируют окружающий мир в область виртуального “нереального”, практически каждый затем устремлялся бродить допоздна в вознесенный на высоком гранитном холме и словно уводящий в средневековую сказку Старый город, где каждый камень подернут дым-



кой прошлых веков и время словно поворачивает вспять.

Дни проведения Форума совпали с празднованием в городе главного дня в году – праздника Тела и Крови Христовых, на который приезжают в Толедо жители со всей Испании и который отмечается необычайно красиво и помпезно. Кто-то из участников, освободив для себя в программе конференции окошко, сумел даже стать свидетелем проводимого на протяжении уже восьми веков торжественного церемониального шествия, возглавляемого архиепископом и сопро-

вождаемого реками цветов, текущих по улицам города. Остальные участники в сопровождении организаторов форума отправились по следам праздника уже к вечеру, двигаясь узкими крутыми улочками, завешанными яркими полотнищами, коврами и цветочными гирляндами, к знаменитой достопримечательности Толедо – главному Кафедральному собору Испании и резиденции главы испанской церкви. Приглашенным на Форум компания сделала эксклюзивный подарок – в тот вечер двери главного храма страны были открыты только для гостей SENER.





Оказавшись внутри громады собора, поражающего воображение грандиозными струящимися и стремящимися ввысь стрельчатыми сводами и фантастической роскошью каменных плетений, многие потеряли из виду гида, рассказывающего о собранных здесь уникальных шедеврах скульптуры и живописи, и бродили по бесчисленным пределам и капеллам, чувствуя как сжимается и снова расширяется пространство и время...

Собрал всех в одном месте и одарил неожиданными и нестираемыми из памяти впечатлениями еще один щедрый подарок SENER. В Толедском соборе центральную часть главного нефа занимают огромные хоры. В этом помещении, отделенном от основного собора, заседал раньше епископский Совет. Священнослужители располагались по трем сторонам хоров на двух ярусах деревянных сидений, покрытых шедевральной резьбой на исторические сюжеты, на верхнем – высокопоставленные представители церкви, на нижнем

– служители рангом пониже. Войдя в это запретное для предыдущих поколений смертных пространство и робея перед могущественными призраками прошлого, собравшиеся гости заняли места на скамьях. А затем под сводами хоров зазвучал орган... Слушая его звуки, уносящие за пределы обыденного мира, каждый, вероятно, чувствовал, как расплывается грань между прошлым и настоящим. Было удивительно и странно сознавать, что находишься там, где властители прошлого вершили судьбы людей, стремясь предугадать ход истории, и тебе открыто то неведомое, что скрывала для них завеса времени. Но несмотря на поразительные достижения научного разума, как и много веков назад, будущее человечества покрыто тайной, и мы, так же как и все поколения до нас, бессильны перед решением мировой загадки...

В общем, пища для размышлений, как о насущном, так и о вечном, и зрелищности гости компании вкусили в избытке. Некоторым, особо любознательным, было

предложено и мероприятие на изысканный "вкус" – компания предусмотрела в программе досуга посещение винодельни с 200-летней историей, расположенной в поместье Finca Loranque в провинции Кастилья, славящейся в Испании многовековыми традициями виноградарства. Экскурсия в старинные погреба, где в исторических стенах в бочках из французского, венгерского и американского дуба созревает вино, а по соседству находится современнейшее высокотехнологичное оборудование с системами контроля и управления производственным процессом, оставила незабываемые воспоминания. Комфортабельная церемония дегустации придала им особую окраску ©.

Оценивая баланс профессиональных и личных впечатлений, с которыми уехали участники 7-го Форума пользователей Системы FORAN, можно с уверенностью предположить, что их приверженность компании явно возросла.

**Елена Васильева**



2-я Международная комплексная  
выставка судостроения, использования  
и исследования водных ресурсов

# The Ocean

[www.theocean.ru](http://www.theocean.ru)

29 ноября - 1 декабря 2012 г.

Крокус Экспо Москва

Международный выставочный центр

## Основные разделы выставки:

- Судостроение и судоходство
- Нефтегазодобыча на континентальном шельфе
- Подводная техника и оборудование
- Океанология и ресурсы Мирового океана
- Водные биоресурсы и аквакультура
- Гидрометеорологическое обеспечение деятельности человека в Мировом океане
- Наука и образование
- Морское право
- Водные виды спорта и отдыха

При поддержке:



Морская флотилия  
при Правительстве РФ



МИНПРОМТОРГ  
РОССИИ

Организатор:



Русские  
выставочные  
системы

