

«НЕОЛАНТ» автоматизирует 3D проектирование в российской атомной отрасли

ЗАО «НЕОЛАНТ» совместно с Заказчиком в лице Московского проектно-конструкторского филиала ОАО «Атомэнергoproject» – «Дизайн Центр ВВЭР» – завершил проект по созданию базы данных трубопроводов и трубопроводных деталей для системы управления проектными каталогами Intergraph SmartPlant Reference Data в соответствии с государственными и отраслевыми российскими стандартами.

На сегодняшний день инжиниринговые компании атомного комплекса России при проектировании АЭС используют технологию Intergraph SmartPlant Enterprise, которая включает в себя такие IT-решения, как SmartPlant 3D, SmartPlant Foundation, SmartPlant P&ID и другие. Данная технология применяется в том числе для разработки типового оптимизированного и информатизированного энергоблока нового поколения – ВВЭР-ТОИ, на основе которого будут создаваться современные атомные электростанции не только в России, но и на зарубежных рынках.

До недавнего времени необходимая для проектирования информация об элементах АЭС, большую часть которых составляют такие типовые элементы, как трубопроводы и трубопроводные детали, хранилась в разрозненных каталогах в формате Excel. Перед созданием 3D проекта энергоблока в SmartPlant 3D требовалось тратить много времени на поиск необходимых элементов для проекта, а также на создание необходимых для проекта трубопроводных классов материалов. Следствием этого были значительные временные затраты и при работе с каталогами и трубопроводными классами материалов, которые приводили к простоям в работе специалистов-проектировщиков и риску невыполнения проектов в срок.

Для преодоления этих трудностей компанией Intergraph была разработана система SmartPlant Reference Data, предназначенная для автоматизации создания каталогов и классов материалов. Но вследствие сложности настройки данной системы, а также необходимости значительной проработки методологии ее внедрения долгое время продукт не использовался в России.

Компания «НЕОЛАНТ», обладая соответствующей компетенцией, выполнила проект по внедрению SmartPlant Reference Data в «Дизайн Центре ВВЭР». В ходе проекта специалисты компании разработали специализированную методологию внедрения Intergraph SmartPlant Reference Data для трубопроводов и трубопроводных деталей, затем, основываясь на ней, настроили и наполнили единую базу данных трубопроводов и трубопроводных деталей для 3D проектирования по российским стандартам и с учетом сложившейся бизнес-практики ОАО «Атомэнергoproject».

«Проведенная специалистами ЗАО «НЕОЛАНТ» работа значительно ускоряет процесс создания классов материалов для проектирования энергоблоков АЭС, что позволяет соблюдать критические сроки проектирования в ОАО «Атомэнергoproject». Отмечу, что подобный проект выполнен в России впервые.

Внедрение в проектное производство ОАО «Атомэнергoproject» централизованной системы управления каталогами SmartPlant Reference Data является первым этапом работ по построению интегрированной системы управления закупками в инжиниринговой компании», – рассказывает Селиверстов Александр, заместитель начальника отдела МПКФ – «Дизайн Центр ВВЭР» ОАО «Атомэнергoproject».

«Компания «НЕОЛАНТ» планирует развивать SmartPlant Reference Data для работы с каталогами и по другим специализациям – оборудование, металлоконструкции, кабели, вентиляция, стены и перекрытия и др., – с тем чтобы создать полномасштабную систему управления проектными каталогами, удовлетворяющую всем потребностям ОАО «Атомэнергoproject» в 3D проектировании.

В ближайшем будущем SmartPlant Reference Data с адаптированной под российские стандарты базой данных трубопроводов и трубопроводных деталей планируется тиражировать в других инжиниринговых компаниях атомной отрасли. А на первом этапе запланировано обучение специалистов ОАО «НИАЭП» и ОАО «СПбАЭП» работе в SmartPlant Reference Data», – сообщает Сысуев Сергей, руководитель проекта со стороны ЗАО «НЕОЛАНТ».

«Компания Intergraph высоко оценила работу «НЕОЛАНТ»: по ее итогам государственные и отраслевые российские стандарты – ГОСТ и ОСТ – будут внесены в стандартную базу данных и включены в стандартную поставку SmartPlant Reference Data.

Это позволит другим российским проектным организациям значительно ускорить процесс внедрения наших решений и повысить производительность работы», – добавляет Александр Тюнякин, руководитель Intergraph PP&M Russia.

В случае приобретения заказчиком SmartPlant Reference Data в комплекте со стандартной базой данных, наполненной российскими государственными и отраслевыми стандартами, «НЕОЛАНТ» окажет услуги по доработке системы в соответствии с применяемыми в организации стандартами и сложившейся в ней бизнес-практикой.

ОАО «Атомэнергопроект»

ОАО «Атомэнергопроект» – инжиниринговая компания, генеральный проектировщик атомных электростанций – осуществляет полный комплекс проектно-изыскательских работ по сооружению и модернизации АЭС, включая работы по выбору площадки для строительства, разработке проектной и рабочей документации, авторскому надзору за сооружением АЭС и техническому сопровождению ее эксплуатации, а также организацию строительно-монтажных работ, поставок оборудования и материалов, пусконаладочных работ и ввода в эксплуатацию атомных электростанций.

ОАО «Атомэнергопроект» входит в состав интегрированной компании ОАО «Атомэнергопром», консолидировавшей гражданские активы российской атомной отрасли и обеспечивающей полный цикл производства в сфере ядерной энергетики, от добычи урана до строительства АЭС и выработки электроэнергии».

Сайт компании – www.aep.ru.

ВВЭР-ТОИ

Проект «Создание Типового Проекта оптимизированного и информатизированного энергоблока технологии ВВЭР (ВВЭР-ТОИ)» – создание в 2012 году проекта современной атомной электростанции с водо-водяным реактором на тепловых нейтронах, адаптированного не только под российский, но и под европейский и американский рынки.

Планируемое развитие атомной энергетики в России в ближайшей перспективе будет осуществляться, прежде всего, на основе проекта АЭС-2006 с реактором ВВЭР-1200.

По мере реализации проекта АЭС-2006 будут постепенно и поэтапно модернизироваться отдельные элементы как непосредственно реакторной установки, так и стационарного оборудования, повышаться технологические и эксплуатационные параметры, развиваться промышленная база, совершенствоваться методы строительства и финансового сопровождения. Предполагается, что этот проект будет реализовываться в виде проекта ВВЭР-ТОИ (типовой оптимизированный информатизированный), в котором в полном объеме будут практически применены современные новации, относящиеся к направлению водо-водяного корпусного реактора.

Проект ВВЭР-ТОИ с учетом всех модернизаций классического водо-водяного корпусного реактора, по всей видимости, можно будет рассматривать в качестве проекта, который в полной мере использует потенциал эволюционных возможностей совершенствования реакторов ВВЭР, будет тиражироваться и существовать достаточно долго: с учетом планируемого проектного ресурса основного оборудования — 60 лет.

По сравнению с проектом АЭС-2006, проект ВВЭР-ТОИ обладает следующими отличиями:

- оптимизацией сочетания целевых показателей экономичности выработки электроэнергии и использования топлива;
- повышением тепловой мощности реактора с увеличением электрической мощности (брутто) до 1250–1300 МВт;
- усовершенствованием конструкции активной зоны, направленным на увеличение запасов по теплотехнической надежности ее охлаждения;
- дальнейшим развитием пассивных систем безопасности.

Корпорация Intergraph

Компания Intergraph (США) была создана в 1969 году. Intergraph — один из лидеров в области разработки настраиваемых географических систем, решений для управления пространственной инфраструктурой и ресурсами предприятий, а также для проектирования предприятий непрерывного цикла.

Компания поставляет на рынок серию ГИС-продуктов на базе технологии GeoMedia; продукты и решения для управления инженерными коммуникациями и сетями на базе G/Technology; программные и аппаратные решения для аэрофотосъемки, фотограмметрии и обработки изображений; продукты I/CAD для организации диспетчерских служб. Intergraph широко известен как разработчик семейства продуктов SmartPlant, в числе которых SmartPlant Foundation (управление технической информацией промышленного объекта), SmartPlant 3D (комплексная система трёхмерного проектирования промышленных предприятий), SmartPlant PID (разработка функционально-технологических схем), SmartPlant Electrical (проектирование и сопровождение электрических распределительных сетей предприятий), SmartPlant Instrumentation (проектирование и сопровождение систем КИП и автоматики).

Штат сотрудников компании Intergraph — 3,7 тыс. человек в 60 странах мира.

Сайт российского офиса: www.intergraph.com/global/ru.

Intergraph SmartPlant Reference Data

SmartPlant Reference Data – система, предназначенная для стандартизации номенклатурных позиций материалов, создания и поддержки стандартизированных неграфических данных материалов, экспорта готовых неграфических данных в Excel-книги непосредственно для загрузки в SmartPlant 3D.

Основные возможности SmartPlant Reference Data:

- централизованное хранение всех каталогов трубопроводов и трубопроводных деталей (для различных проектов);
- использование корпоративных стандартов построения каталогов и классов материалов – сгруппированных по определенным признакам трубопроводными компонентами;
- создание построенных по правилам каталогов стандартизированных материалов;
- создание и управление классами материалов;
- автоматический экспорт каталогов в различные проекты SP3D.
- автоматизированное управление ревизиями и изменениями каталогов и классов материалов.

О компании «НЕОЛАНТ»

Компания «НЕОЛАНТ» – лидер рынка **межсистемной интеграции** для предприятий топливно-энергетического комплекса и государственного сектора. Основное направление деятельности компании – создание и внедрение информационных систем **корпоративного и федерального уровня по поддержке принятия управленческих решений** на основе интеграции технологий САПР, ГИС, PLM, PDM, СЭД, АСУП, АСУТП, MES.

Заказчики «НЕОЛАНТ» – органы государственной власти и крупные холдинги: «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Транснефть», Госкорпорация «Росатом», Федеральная служба охраны РФ.

Более полную информацию о компании «НЕОЛАНТ» Вы можете получить, посетив сайт www.neolant.ru.

Контакты для прессы

pr@neolant.ru

Тел./факс: +7 (499) 999-00-00

Адрес: 105062, Москва, ул. Покровка, д. 47 А