

InterStorage for SPF – технология, разработанная группой компаний «НЕОЛАНТ», многолетним партнером компании Intergraph, и расширяющая возможности **Intergraph SmartPlant Foundation (SPF)** в части:

- конвертации, сбора и публикации единой информационной модели из различных САПР/PLM в хранилище SmartPlant Foundation – с учетом и графических и семантических данных;
- быстрого просмотра единой модели сколь угодно крупного объекта (или объектов) непосредственно в среде SmartPlant Foundation;
- дополнительных инструментов визуализации объекта в целом, его элементов и данных по нему – выбранных вручную или по критериям – в среде SmartPlant Foundation;
- автоматизированного поиска коллизий в единой модели, собранной из различных САПР/PLM в среде SmartPlant Foundation.

Необходимость решения

Наличие единой информационной модели промышленного предприятия в целом, доступной для просмотра и поиска данных, обеспечивает фундаментальное преимущество в принятии управленческих и инженерных решений на всех стадиях его жизненного цикла – от проектирования до эксплуатации, включая реконструкцию и техническое перевооружение.

Единая информационная модель, собранная из различных источников, позволяет оперативно получить информацию по любому элементу модели, просто указав на него, и увидеть всю связанную с ним документацию. А гибкие инструменты поиска и визуализации

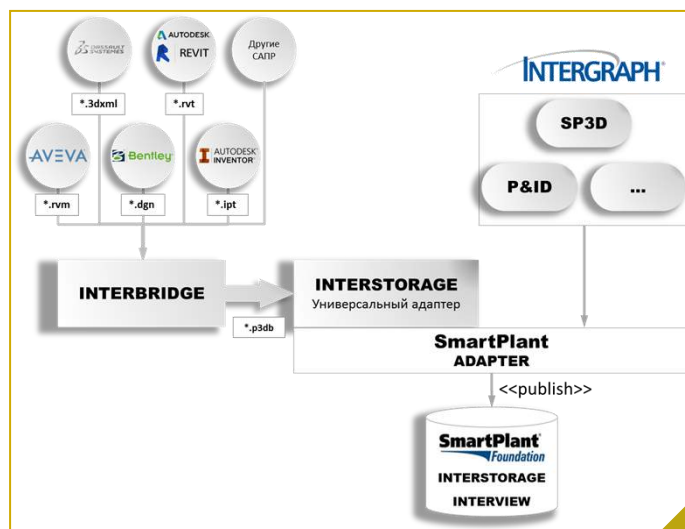
данных и элементов существенно ускоряют анализ ситуации.

Применение единой информационной модели объекта и датацентрической системы управления инженерно-технической информацией (СУИД, PLM) SmartPlant Foundation в совокупности с регламентами обновления информации позволяет включить в единое информационное поле как эксплуатирующую организацию, так и строительные, проектные, конструкторские, ремонтные, научно-исследовательские и субподрядные организации, тем самым обеспечив их всех актуальной информацией и существенно повысить эффективность взаимодействия.

Архитектура InterStorage for SPF

Технология **InterStorage** реализуется за счет интеграции сразу нескольких решений от ГК «НЕОЛАНТ» – архитектура системы представлена на схеме:

- **InterBridge** – универсальный транслятор 2D/3D моделей, позволяющий объединять данные из различных систем (Autodesk, AVEVA, Bentley, Intergraph и т.д.) в единую модель в собственном формате *.p3db.
- **InterView** – инструмент для просмотра 2D/3D моделей, визуализации данных, поиска коллизий.
- **InterStorage** – расширение PLM-платформы SPF, обеспечивающее:
 - интеграцию и публикацию в SPF единой информационной модели в формате *.p3db, созданной с помощью **InterBridge** из различных САПР/PLM-систем,
 - интеграцию с SPF инструмента **InterView** для просмотра и манипулирования полученной единой моделью.



Быстродействие и масштаб моделей

InterStorage обладает современной датацентрической архитектурой. Используемый в **InterStorage** оптимизированный формат 2D/3D данных *.p3db – в десятки раз компактнее аналогичных форматов. Это позволяет работать с высокодетализированными информационными моделями крупных технологических объектов (например, АЭС или НПЗ) целиком, а не по частям. При этом дополнительно к базовым возможностям SPF обеспечивается:

- увеличение (на порядок) скорости визуализации 3D модели;
- существенное уменьшение размера файлов 3D моделей, сокра-

щение сетевого трафика и ускорение загрузки 3D моделей по сети;

- отказ от лишних операций по искусственному дроблению 3D модели объекта на части;
- хорошее быстродействие и стабильность при визуализации моделей без использования мощных графических станций (в том числе на настольных компьютерах), что позволяет сэкономить на оснащении рабочих мест пользователей SPF.

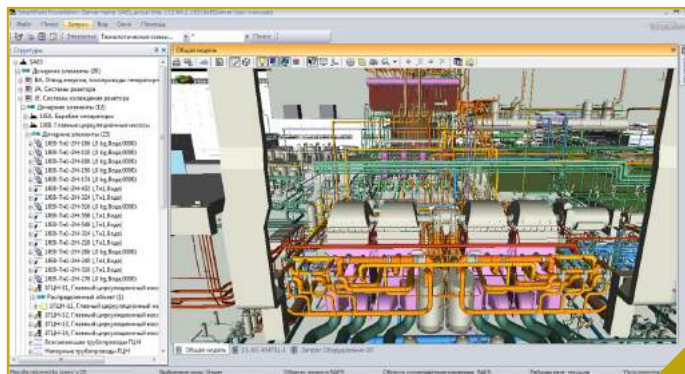
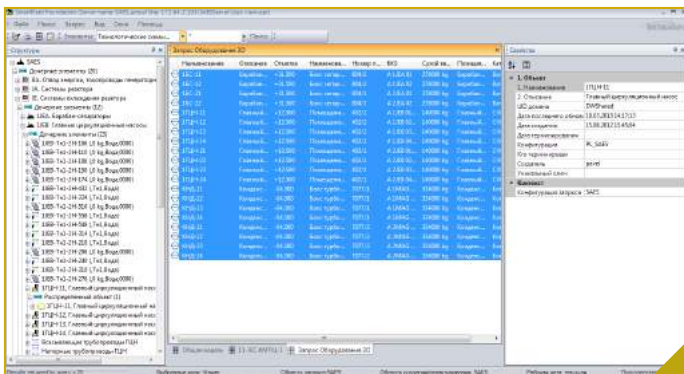
Расширенная визуализация

Использование **InterStorage** в среде SPF дает также дополнительные возможности просмотра объекта и его элементов. Они могут быть как выделены вручную в окне отображения 2D/3D модели, так и выбраны по критериям.

Варианты отображения и навигации по модели:

- визуализация по критериям (например, цветовая индикация

- элементов модели в соответствии со значениями атрибутов);
- отображение невыбранных объектов полупрозрачным;
- динамические сечения модели по 6 плоскостям по выбору пользователя;
- переходы между графическими 2D и 3D представлениями;
- автоматическое формирование спецификации по выбранным элементам.



Розовым цветом выделено оборудование, отобранное по критерию «сухой вес при установке более 130 тонн»

Доступные форматы данных

Вендор	Семейство	Формат данных
Autodesk	AutoCAD	.dwg*
	Revit	.rvt*
	Inventor	.iam*, .ipt*
	Navisworks	.nwd, .nwc
AVEVA	PDMS	.rvm, .att, .rvs, .rvz
Bentley	MicroStation	.dgn (V7), .dgn (V8)*
	AutoCAD	.dwg*
CEA-Technology	Plant-4D	База данных*
Dassault Systemes	CATIA	.CATProduct*, .CATPart*, .3dxml
Intergraph	GeoMedia	База данных*
	PDS	.dgn (V7), .dgn (V8)*, .drv, .isff, .dri, .zip
	SmartPlant	.vue, .xml, .svf, .zvf
		.pid, .sym
		.spe
.igr		
PTC	Creo Parametric	.asm*, .prt*
АСКОН	КОМПАС	.azd*, .m3d*
НЕОЛАНТ	ПОЛИНОМ	.plgm

InterStorage существенно расширяет возможности технологии **SmartPlant Foundation**, делая ее восприимчивой к внешним форматам 2D/3D данных и обеспечивая независимость ее пользователям. Подобный инструмент необходим при формировании единой модели крупного объекта, так как при его проектировании и/или создании 3D модели всегда используется множество систем от различных производителей.

InterBridge в составе **InterStorage** поддерживает преобразования данных большинства популярных САПР/PLM платформ.

Данный список не является конечным. ГК «НЕОЛАНТ» по заказу выполняет обмен данными для других САПР/PLM форматов или в соответствии с открытыми стандартами (SAT, STEP, ISO 15926).

*Чтение указанных форматов данных с помощью **InterBridge** производится с установкой соответствующих продуктов

Группа компаний «НЕОЛАНТ» является многолетним стратегическим партнером корпорации **Intergraph** в России и оказывает полный спектр услуг по внедрению продуктов вендора. Компания выполнила множество проектов по формированию информационных 3D моделей, комплексному внедрению решений вендора, разработке интеграционного ПО, созданию каталогов для крупнейших промышленных предприятий из разных отраслей.

НЕОЛАНТ

www.neolant.ru
neolant.ru/interstorage
+7 (499) 999 0000
info@neolant.ru