



## SMARTPLANT® ENTERPRISE ДЛЯ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

### Решение Intergraph® SmartPlant® Enterprise for Owner Operators Operating Plant

Решение SPO Operating Plant (SPO для производственных предприятий) базируется на решении SPO Core и включает в себя бизнес-приложения, обеспечивающие поддержку общих, наиболее критичных рабочих процессов производственного предприятия. Для управления исходными инженерными данными и обеспечения бесшовной интеграции с системами технического обслуживания (ТОиР) производственных предприятий в настоящее время в SPO Operating Plant существуют два бизнес-приложения: «Управление Изменениями для Производства» и «Информационный Браузер для Производства»

### УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА (Management of Change for Operations)

Безопасность и эффективность работы предприятия во многом зависят от точности инженерных данных, данных о техническом обслуживании и технологических данных. Для подтверждения соответствия нормативным требованиям необходимо отслеживать изменения и контролировать процесс управления изменениями (Management of Change, MOC). Компания Intergraph создала бизнес-приложение Management of Change for Operations для точного управления изменениями инженерных данных, обеспечивающего полную прослеживаемость данных и возможность проведения аудита.

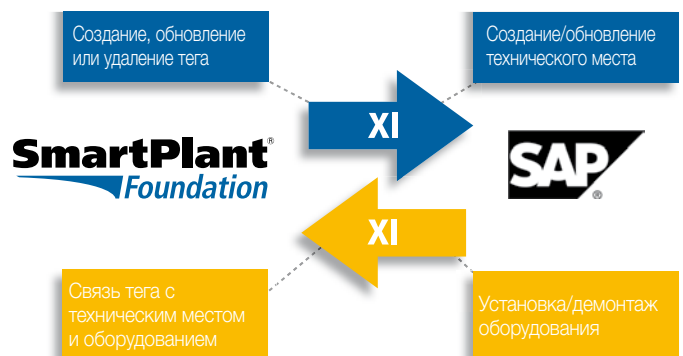
Это приложение поддерживает синхронизацию исходных инженерных данных в SPO и информации из систем технического обслуживания и обеспечивает согласованность этих данных.

Создание, изменение и удаление проектной позиции (тега) в исходных инженерных данных инициирует автоматическое изменение соответствующего технического места в SAP® EAM через SAP NetWeaver® XI.

Аналогичным образом при установке или замене оборудования в техническом месте SAP EAM происходит обновление соответствующих данных в SmartPlant Foundation, программе, в которой хранятся связи между проектной позицией (тегом), техническим местом и оборудованием.

Процесс управления изменениями включает в себя процессы просмотра, авторизации, проектирования и утверждения проектировщиками изменений в исходных инженерных данных. Он так же включает в себя процесс уведомления служб ТОиР о проведенных изменениях и создания соответствующих уведомительных записей в системе ТОиР предприятия. Помимо этого, данное бизнес-приложение позволяет провести анализ последствий этих изменений.

При планировании изменений инженерных данных проектный отдел предприятия должен прогнозировать последствия данных изменений. Использование Web-портала может помочь в оценке влияния изменения на оборудование. Соотнесение компонентов предприятия, затронутых изменениями, с самими этими изменениями также помогает оценить суммарные последствия от этих и других происходящих или запланированных изменений.



Бизнес-приложение Management of Change for Operations обеспечивает автоматическую, двунаправленную синхронизацию между проектными данными и SAP PM.

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ БРАУЗЕР ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА (Plant Information Browser)

Бизнес-приложение Plant Information Browser обеспечивает надежный доступ к инженерным данным предприятия, данным о техническом обслуживании (от систем ТОиР), данным о надежности (Meridium), данным от распределенных систем управления и т.д., через единый, интуитивно-понятный, базирующийся на ролях пользователей, Web-портал.

Доступ к данным осуществляется через детализированную структуру предприятия (PBS), структурированные запросы или двухмерную или трехмерную графическую навигацию по модели предприятия. Текущая версия бизнес-приложение обеспечивает доступ к инженерным данным и данным из ТОиР модуля SAP.

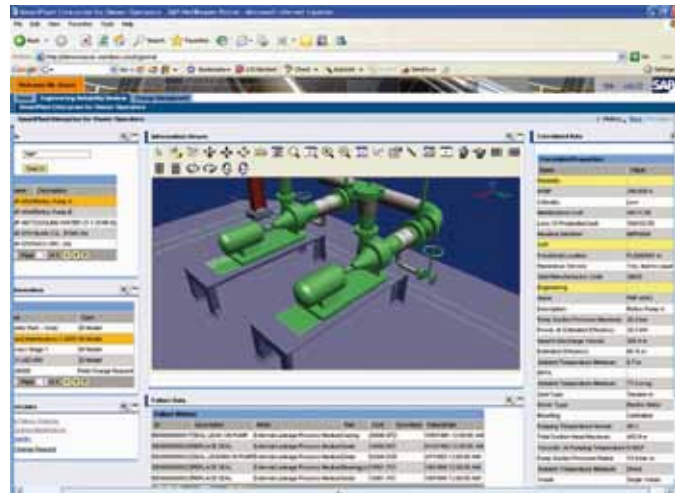
Компания Intergraph прекрасно осознает то количество задач, которое необходимо решать персоналу предприятия, чтобы эффективно его эксплуатировать. SPO-портал специально разработан для решения таких рабочих задач. Инженер по техническому обслуживанию может беспрепятственно получить доступ к данным системы технического обслуживания, системы обеспечения надежности, средствам проектирования, и затем послать запрос, указав техническое место и номер оборудования. Технолог может использовать номер проектной позиции (тег) для получения доступа к инженерным данным, данным о техническом обслуживании, данным из распределенной системы управления и данным о надежности.

Например, SPO Plant Information Browser может содействовать корректной замене оборудования. По мере выработки ресурса предприятия старое оборудование замещается новым, которое, в свою очередь, заменяется другим аналогичным оборудованием. Со временем первоначальные инженерные данные для оптимизированных систем предприятия устаревают, либо может измениться проект предприятия. Если данные о последнем проекте недоступны, возникает риск покупки оборудования неправильного типа. Это может привести к нежелательной,

дорогостоящей потере производительности предприятия и незапланированным простоям. SPO Plant Information Browser поможет выбрать правильные и актуальные критерии для замены оборудования.

Ведется работа по созданию других бизнес-приложений для SPO Operating Plant Solution:

- Планирование ремонтных работ (Turnaround Planning)
- Lock-out/Tag-out
- Разрешения на выполнение работ (Permit to Work)
- Интегрированная безопасность процессов (Process Safety Integration)
- Интеллектуальные руководства (Intelligent Manuals)



Бизнес-приложение Plant Information Browser обеспечивает беспрепятственный доступ к данным через общий, интуитивно-понятный, ролевой Web-портал.

**SAP® Certified**  
Powered by SAP NetWeaver®

## О КОРПОРАЦИИ INTERGRAPH

Корпорация Intergraph - мировой лидер в области разработки инженерного ПО для проектирования предприятий, управления пространственными ресурсами и обеспечения безопасности, позволяющего визуализировать пространственные данные любой степени сложности. Службы обеспечения безопасности, промышленные предприятия, правительственные, федеральные и муниципальные органы власти более 60 стран мира используют технологии Intergraph для организации крупных массивов данных в легко-читаемые визуальные представления, способствующие принятию обоснованных и оперативных решений. Решения Intergraph предоставляют нашим клиентам возможность более эффективно проектировать, строить и эксплуатировать заводы и корабли, создавать интеллектуальные карты, защищать важную инфраструктуру и миллионы людей во всем мире.

Корпорация Intergraph состоит из двух подразделений: Intergraph Process, Power & Marine (PP&M) и Intergraph Security, Government & Infrastructure (SG&I). Intergraph PP&M

- лидер в разработке программных решений для проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию и обеспечения бесперебойного функционирования предприятий непрерывного производства, объектов энергетики, морских судов и платформ, прочих инфраструктурных объектов. Intergraph SG&I - ведущий производитель геопрограммных решений для таких отраслей как общественная безопасность, государственное и муниципальное управление, транспорт, фотограмметрия, инженерные коммуникации, телекоммуникации. Intergraph Government Solutions (IGS) - новое независимое подразделение, отвечающее за работу с федеральными и оборонными ведомствами правительства США.

Intergraph входит в состав группы компаний Hexagon AB, акции которой свободно торгуются на фондовой бирже "Nordic exchange" (тикер "HEXAB"), а также на бирже "Swiss Exchange" (тикер "HEXN"). Дополнительную информацию можно найти на веб-сайтах [www.intergraph.ru](http://www.intergraph.ru) и [www.hexagon.se](http://www.hexagon.se)

**INTERGRAPH®**