

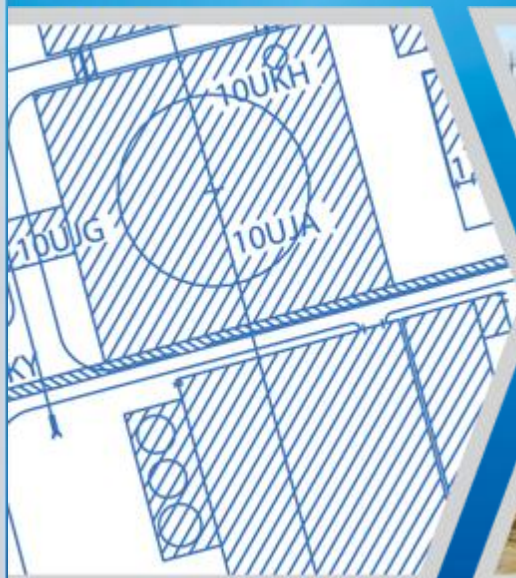


АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

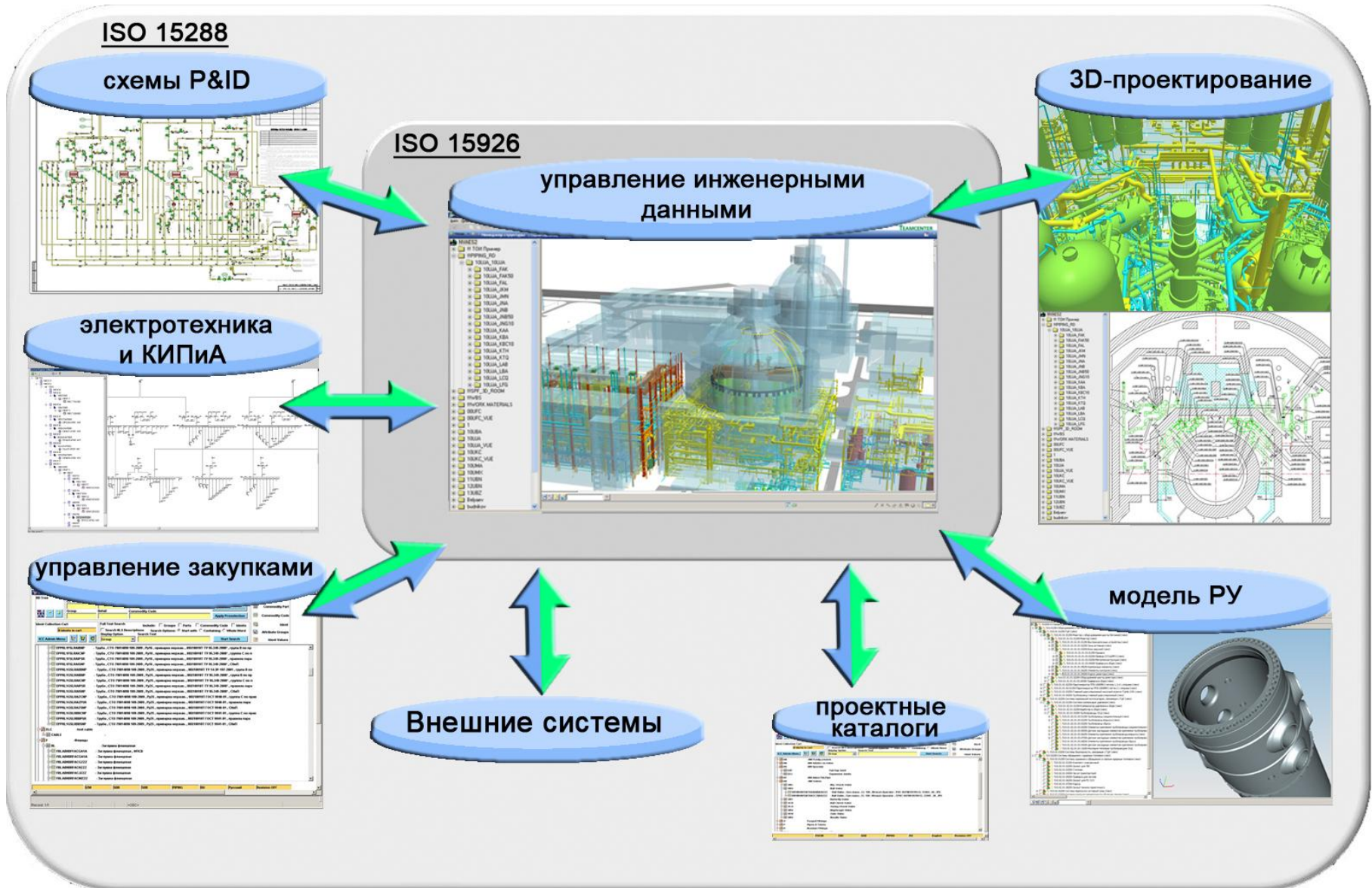
Открытое акционерное общество
Атомэнергопроект

Современные методы проектирования АЭС

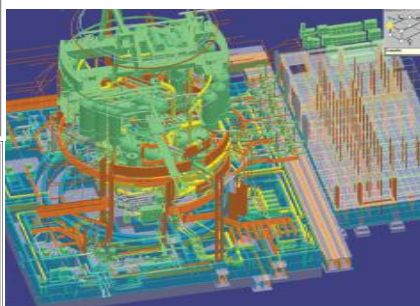
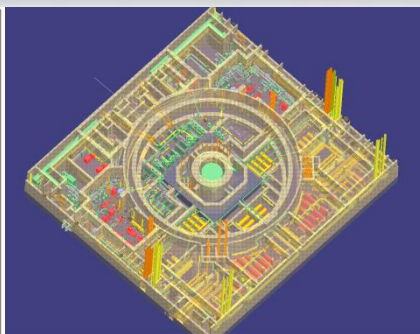
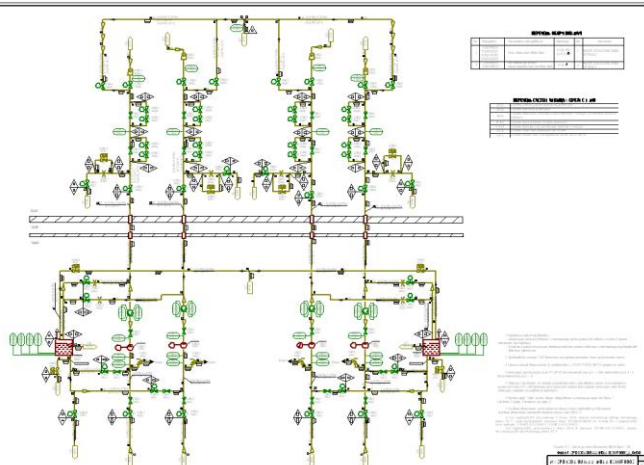
Требования к подрядным проектным организациям



19 апреля 2011 года



Информационная модель на стадиях жизненного цикла АЭС



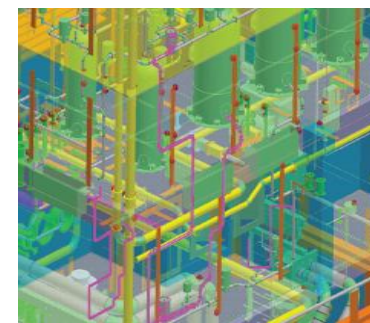
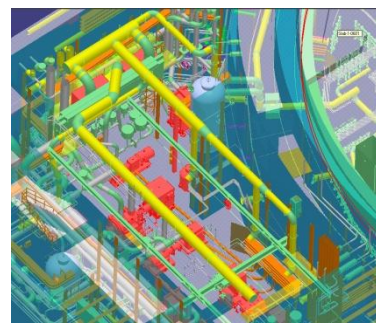
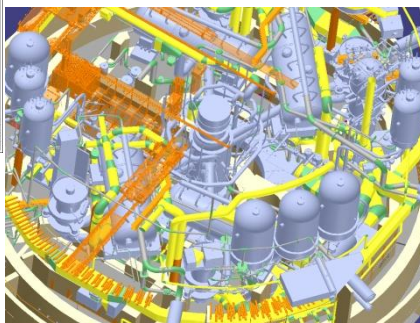
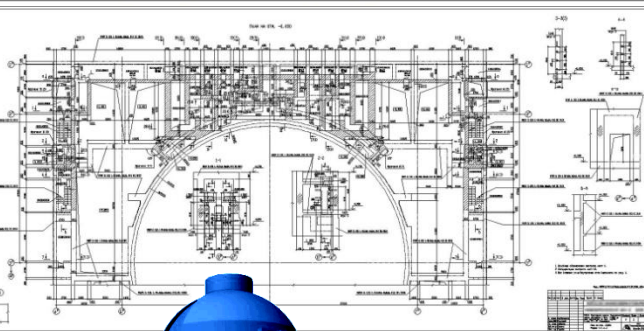
Повышение качества проекта

Сокращение сроков проектирования

Улучшение компоновочных решений

Создание информационной модели АЭС для последующего использования на всех стадиях ЖЦ

Обеспечение конкурентоспособности на зарубежных рынках

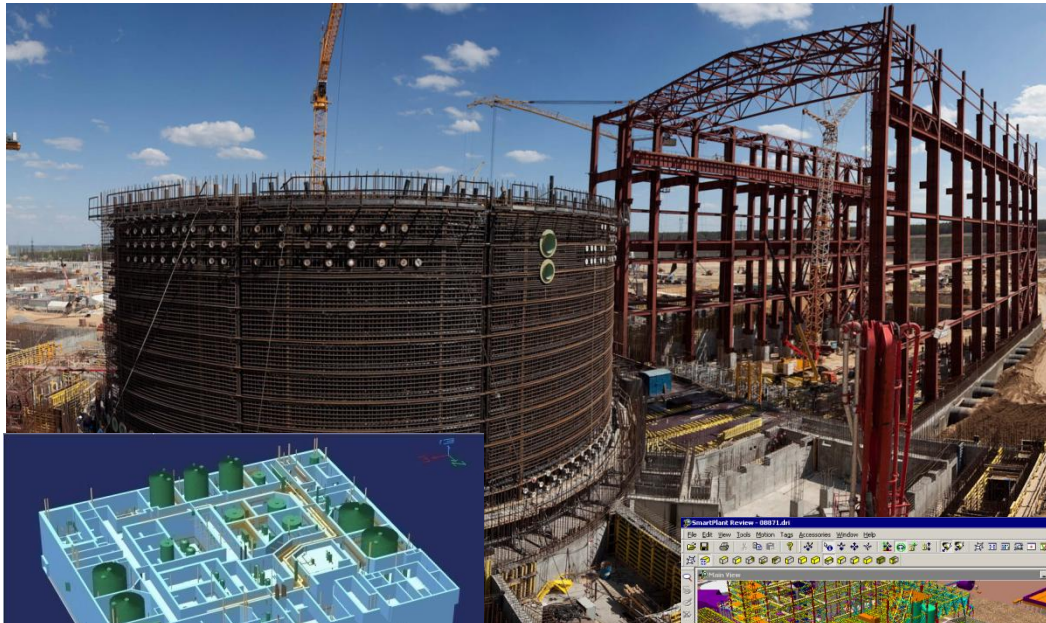


Проектирование

Сооружение
и ПНР

Эксплуатация

Вывод из
эксплуатации

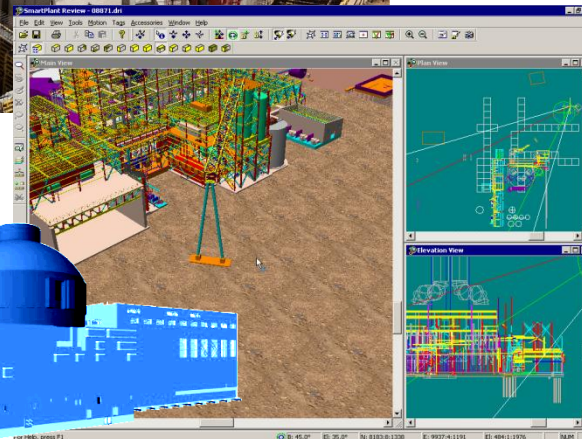
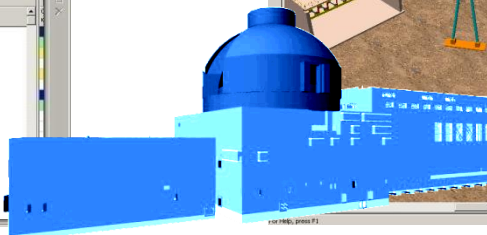
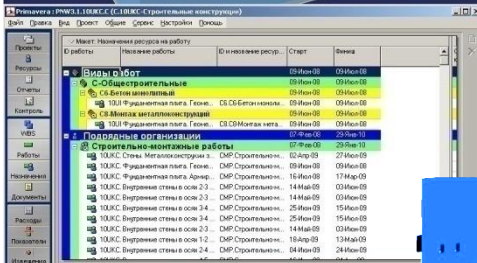


Заблаговременная разработка и оптимизация ППР

Управление закупками и поставками, проведение тендеров в соответствии с требованиями проекта

Реализация концепции информационной модели строительства

Обеспечение возможности индустриализации СМР

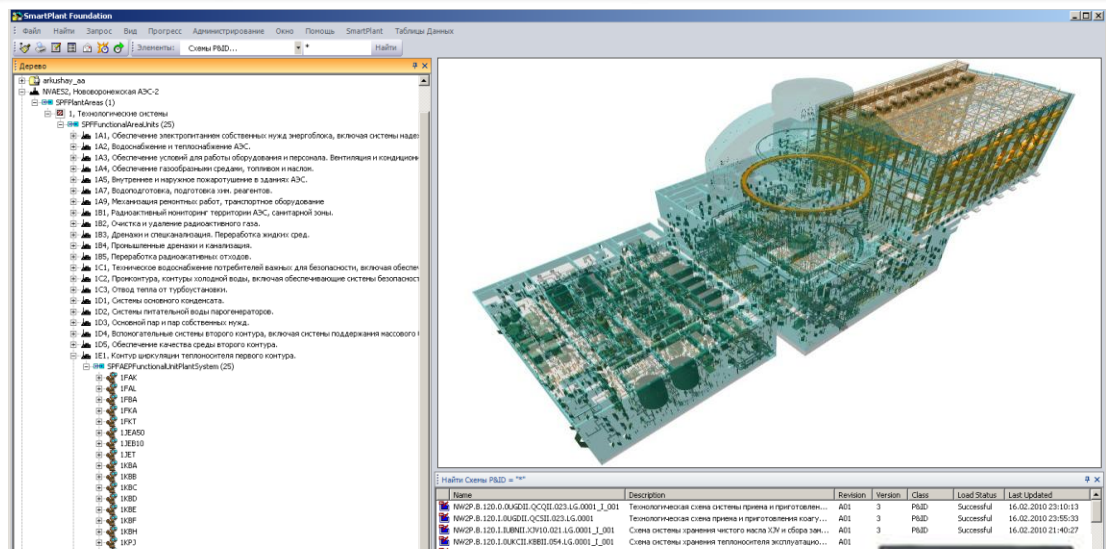


Проектирование

Сооружение и ПНР

Эксплуатация

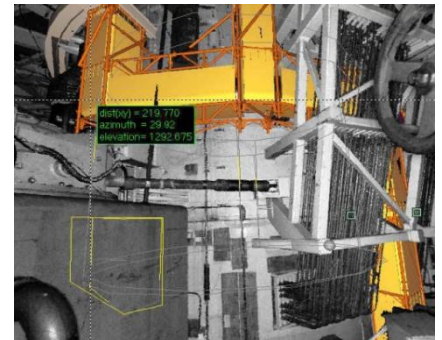
Вывод из эксплуатации



Централизованное накопление всех эксплуатационных характеристик

Эффективное обучение нового персонала

Существенное снижение влияния человеческого фактора в процессе эксплуатации, повышение эффективности работы эксплуатационного персонала



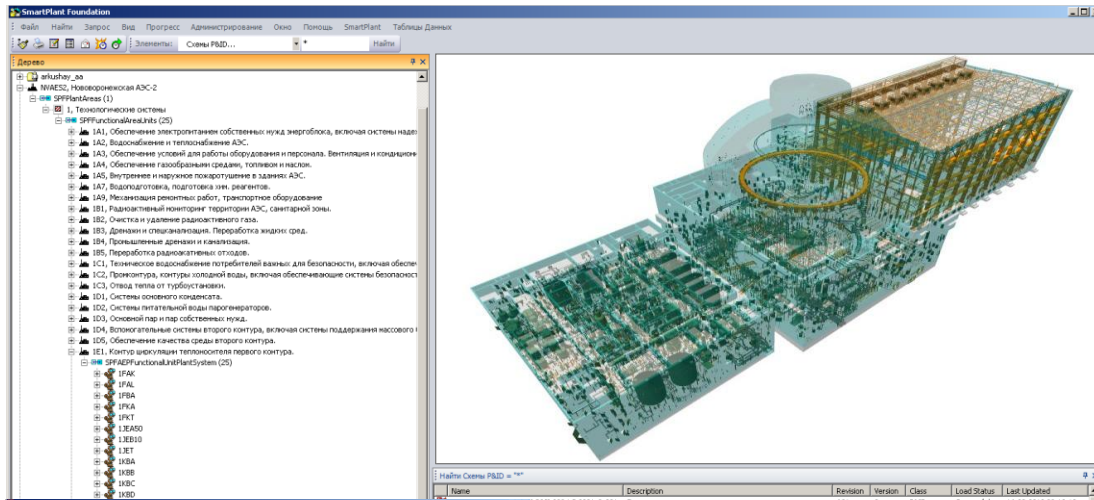
Проектирование

Сооружение и ПНР

Эксплуатация

Вывод из эксплуатации

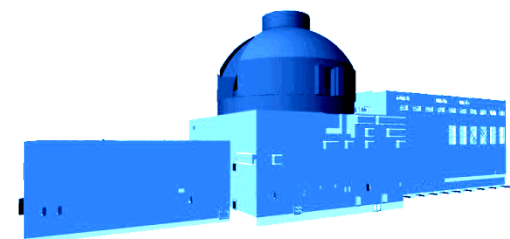
Информационная модель на стадиях жизненного цикла АЭС



Сокращение временных и финансовых затрат на вывод из эксплуатации, повышение интегральной экономической эффективности блока АЭС

Имя	Description	Revision	Version	Class	Load Status	Last Updated
001	Технологическая система системы прена и притоготвен.	AC1	3	PBD	Su	

Система	Имя	Описание	Статус
SFAEFunctionalPlanSystem (25)	IA1	Обеспечение электротехнических нужд энергоблока, включая системы наладки	✓
	IA2	Обеспечение и тепловое оборудование АЭС	✓
	IA3	Обеспечение условий для работы оборудования и персонала. Вентиляция и кондиционирование	✓
	IA4	Обеспечение газооборудования, топливом и наладки.	✓
	IA5	Внутреннее и наружное пожаротушение в здании АЭС.	✓
	IA7	Водоподготовка, подготовка воды регенерации	✓
	IA9	Механизация ремонтных работ, транспортное оборудование	✓
	IB1	Радиационный контроль территории АЭС, санитарной зоны	✓
	IB2	Очистка и удаление радиоактивного газа.	✓
	IB3	Дренажи и сплавная вода. Переработка отходов	✓
SFAEFunctionalPlanSystem (25)	IFAK	Профилактика дренажи и изоляции	✓
	IFBA	Переработка радиоактивных отходов	✓
	IC1	Техническое водоснабжение потребителей вахвы для безопасности, включая обеспеч	✓
	IC2	Промывка, контроль холодной воды, включая обеспечивающие системы безопасности	✓
	IC3	Отвод тепла от турбоустановки.	✓
	ID1	Системы основного конденсата.	✓
	ID2	Системы питательной воды парогенераторов.	✓
	IO1	Сопловой пар и пар собственных нужд.	✓
	IO4	Воздухоподводящие системы второго контура, включая системы поддержания напоров	✓
	IO5	Обеспечение качества среды второго контура.	✓
IE1	Контроль качества теплоносителя первого контура.	✓	



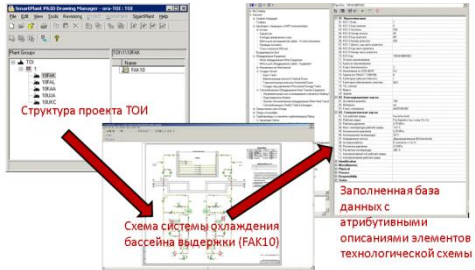
Проектирование

Сооружение и ПНР

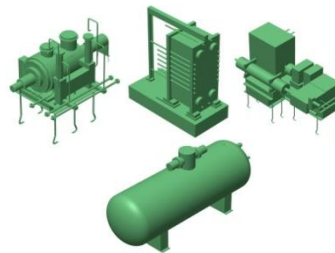
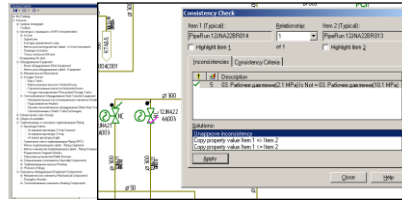
Эксплуатация

Вывод из эксплуатации

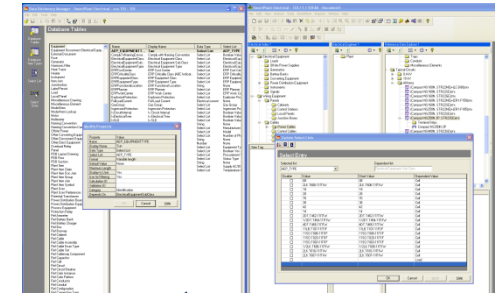
Разработка технологических схем SmartPlant P&ID



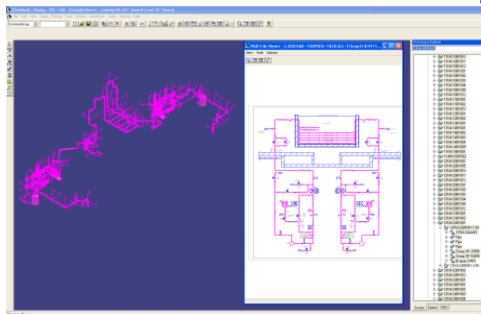
Каталог элементов технологических и электротехнических схем



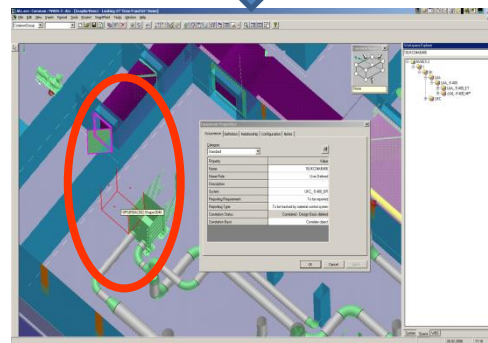
Разработка электротехнических схем SmartPlant Electrical



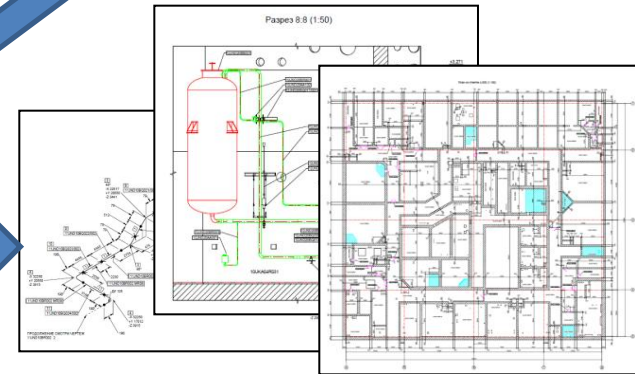
Проектные каталоги SPRD



Корреляция элементов технологических схем и объектов 3D модели

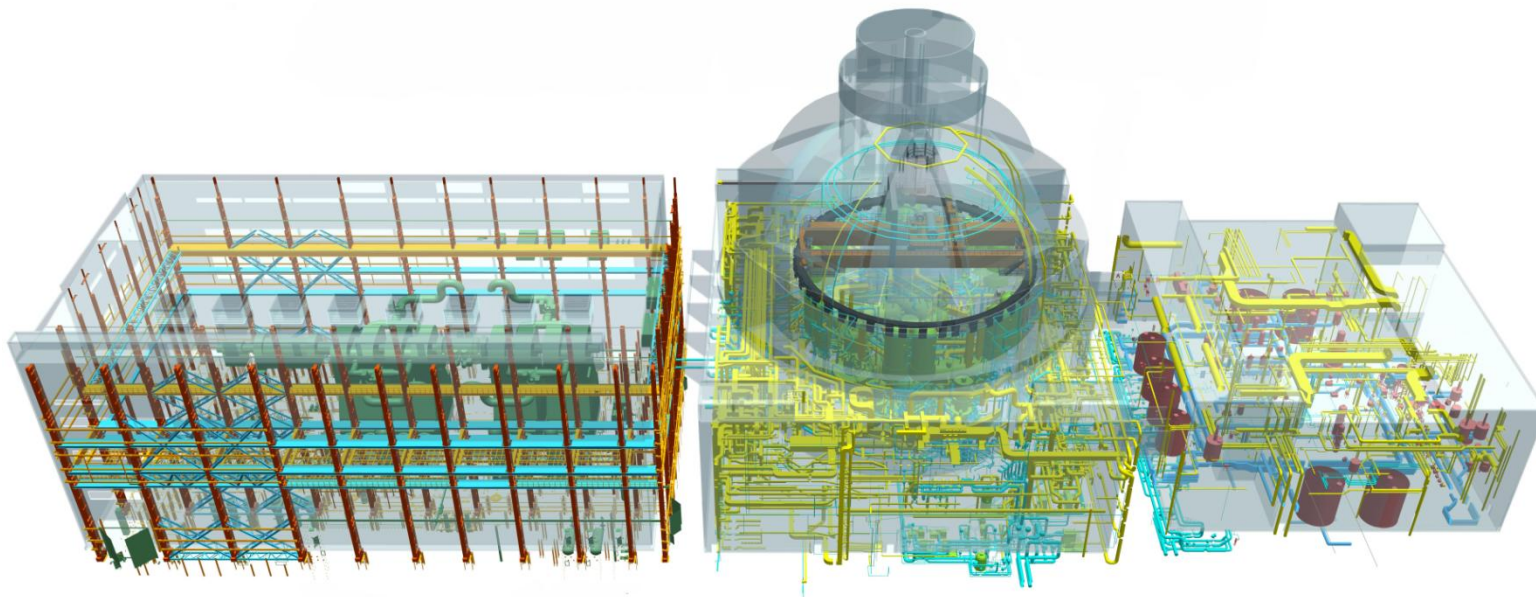
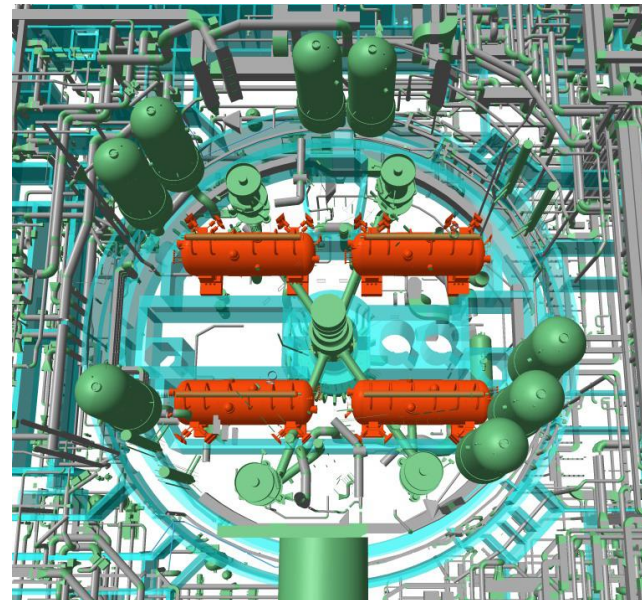


Создание комплексной 3D модели проекта, кабельная раскладка SmartPlant 3D

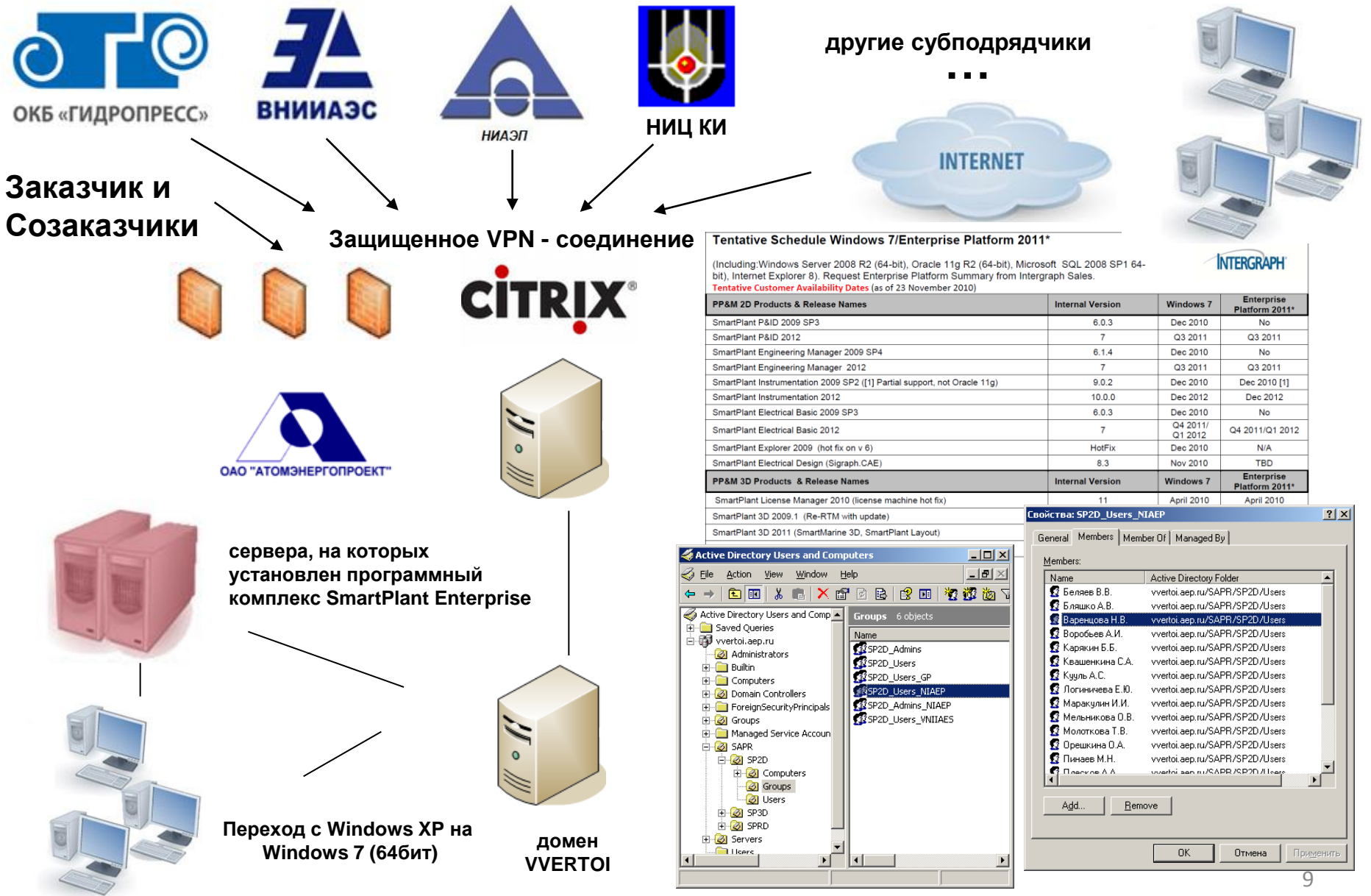


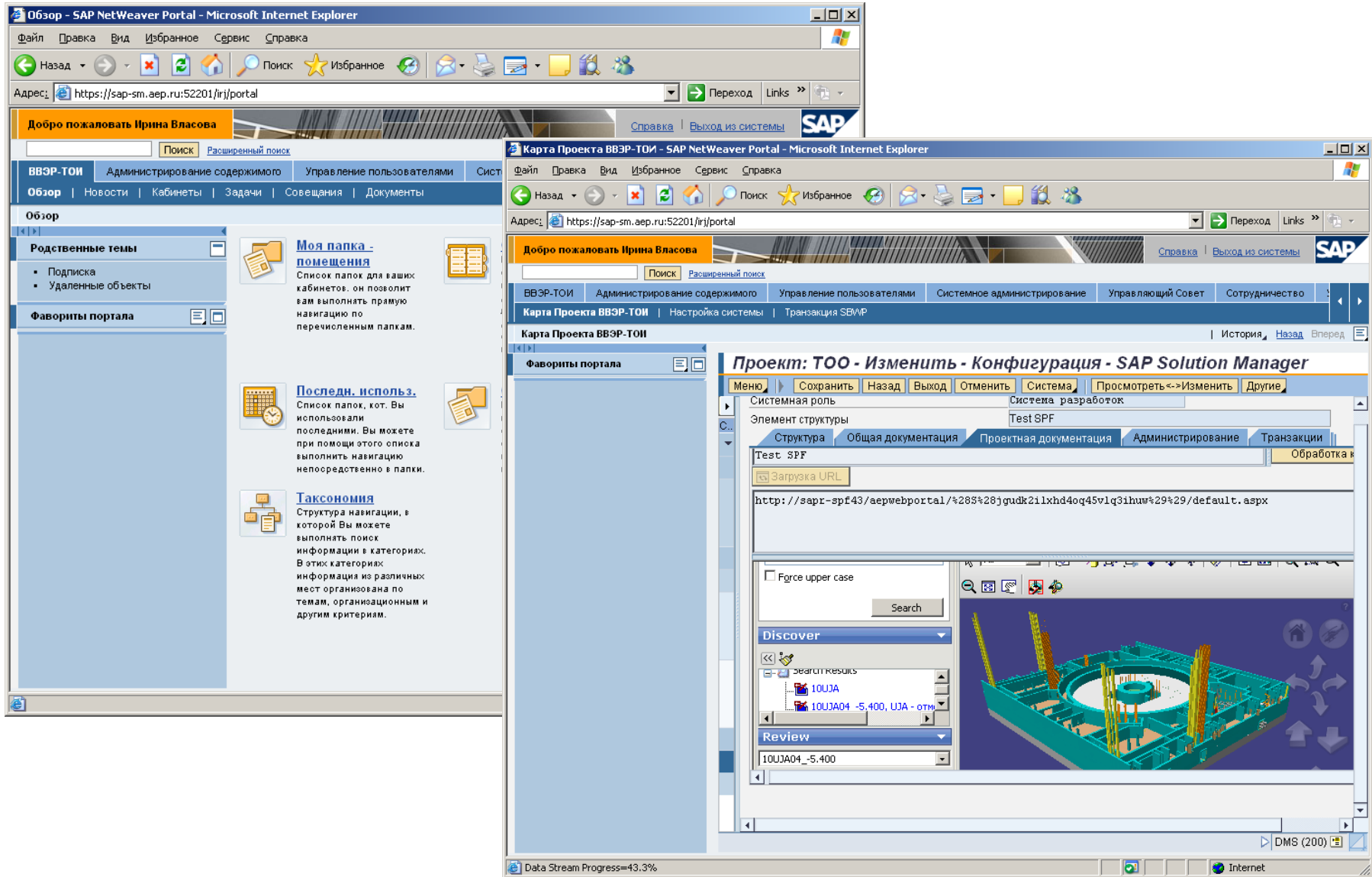
Получение рабочей документации из 3D модели

Пример реализация проекта АЭС в 3D-модели



Пример организации совместной работы участников в рамках проектирования энергоблока АЭС (сетевая инфраструктура)



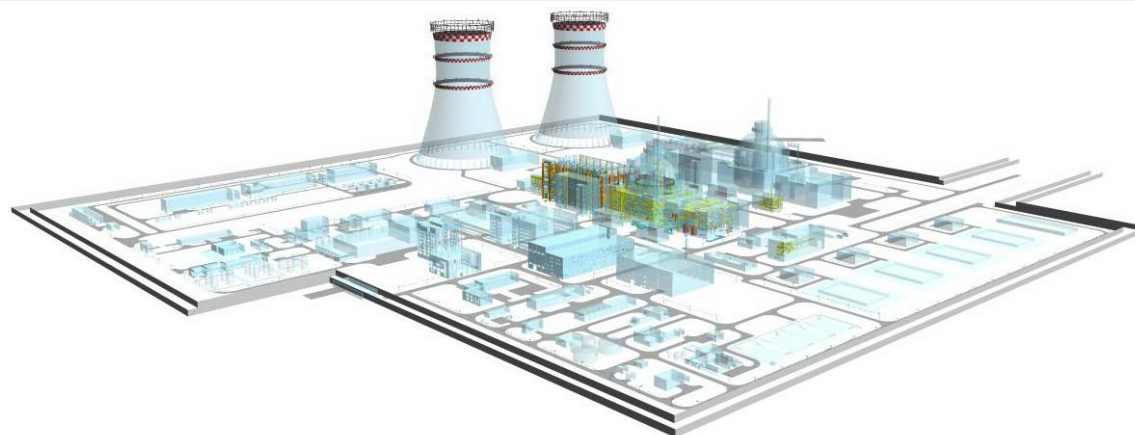


The image displays two overlapping browser windows from Microsoft Internet Explorer. The left window shows the SAP NetWeaver Portal home page for user Ирина Власова, with navigation tabs for 'Обзор', 'Новости', 'Кабинеты', 'Задачи', 'Совещания', and 'Документы'. The right window shows a specific project configuration page titled 'Проект: ТОО - Изменить - Конфигурация - SAP Solution Manager'. This page includes a menu with options like 'Сохранить', 'Назад', 'Выход', 'Отменить', 'Система', 'Просмотреть->Изменить', and 'Другие'. It also features a search bar, a 'Discover' section with search results for '10UJA' and '10UJA04 -5,400, UJA - отн', and a 'Review' section. A 3D architectural model of a building structure is visible in the lower right corner of the right window. The system tray at the bottom shows 'Data Stream Progress=43.3%' and 'Internet'.

1. Наличие необходимых для работы в современной информационной среде аппаратно – технических средств и сетевой инфраструктуры

2. Наличие высококвалифицированного персонала, обладающего необходимыми знаниями и навыками для работы в современной информационной среде

3. Наличие высококвалифицированного ИТ-персонала, обеспечивающего необходимую административную поддержку работ по удаленному проектированию в современной информационной среде





АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ

Открытое акционерное общество
Атомэнергопроект

Спасибо за внимание!