

Информационная модель АЭС и комплексное управление информацией по объекту

Директор по технологиям проектирования
ОАО «Атомэнергопроект»

Ергопуло Сергей Викторович

Требования современного Заказчика

Качественно

Референтность

Безопасно

Информатизация

Проект
«Под Ключ»

Серийность

Дёшево

Адаптация к
специфическим
требованиям
заказчика

Быстро



Ураганы, смерчи
Расчетная скорость ветра – 56 м/с

Падение самолета
Весом 400 тонн, со скоростью 200 м/с



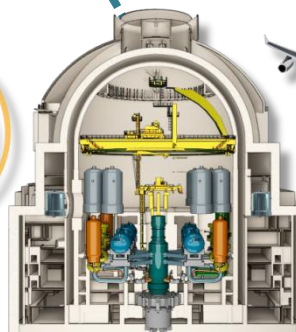
Наводнения
При уровне
с обеспеченностью >0.01%



Ударная волна
с давлением во
фронте 30 КПа



Сейсмические воздействия
MP3-8 баллов по шкале MSK-64



Информационная модель АЭС - аккумуляция информации по всем составляющим проекта

НИОКР



Изыскания



Проектирование



Конструирование



Информационная модель АЭС

Управление
сооружением



Управление
поставками и
закупками



Управление
проектами



Сопровождение
эксплуатации



Разработка технологии реализации информационной модели АЭС

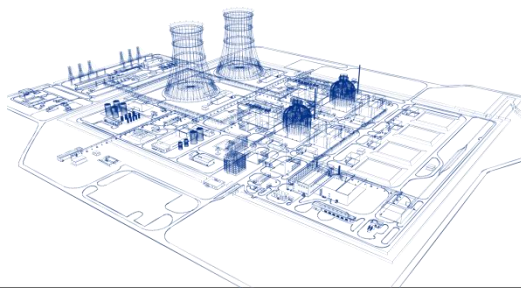
Анализ текущих процессов и исходных данных

Постановка задачи, разработка ТЗ

Разработка технологий, обеспечивающих процессы, в рамках реализации реальных проектов

Стандартизация процессов

Обучение, внедрение в промышленную эксплуатацию



Информационная модель АЭС проекта «ВВЭР-ТОИ» - основа серийного проекта АЭС последнего поколения



Организация совместной работы распределенных участников проекта



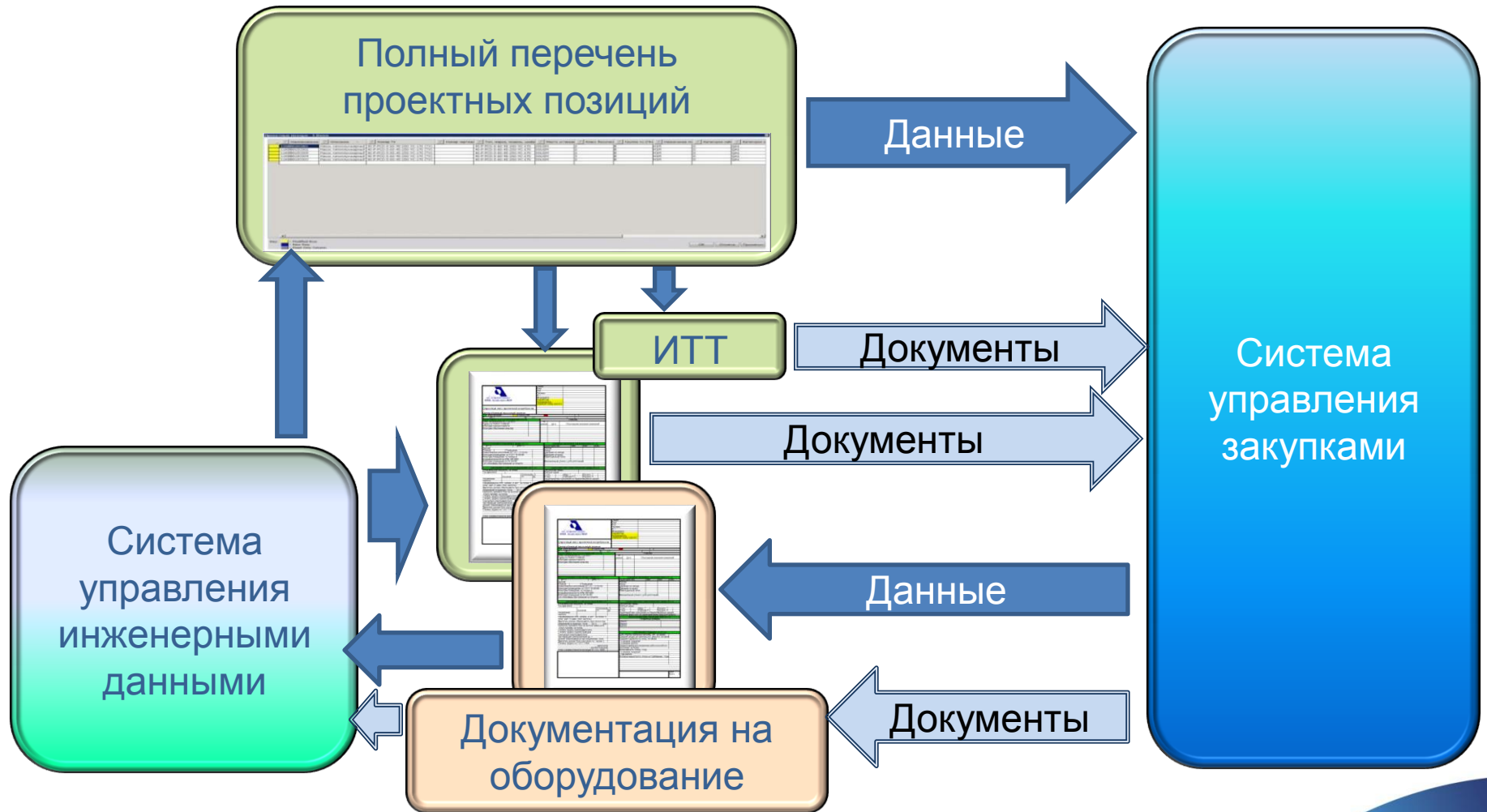
Концепция единого информационного пространства



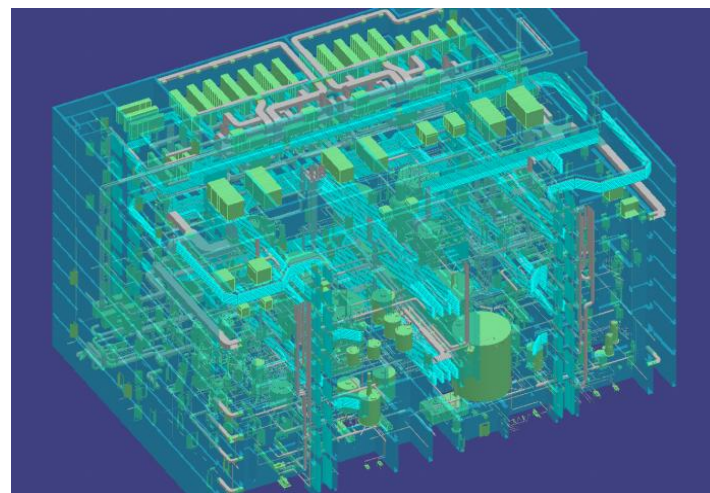
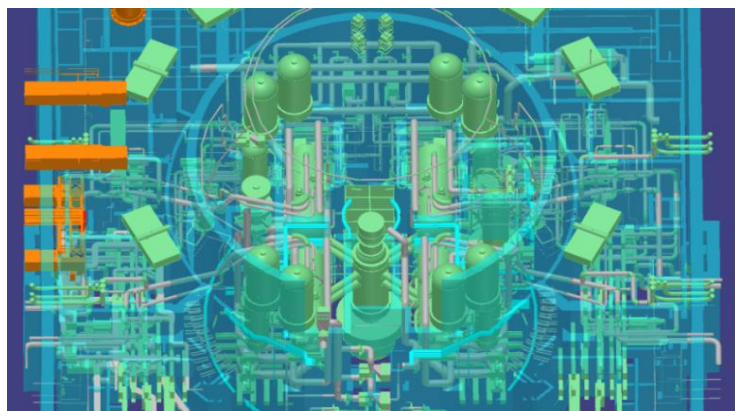
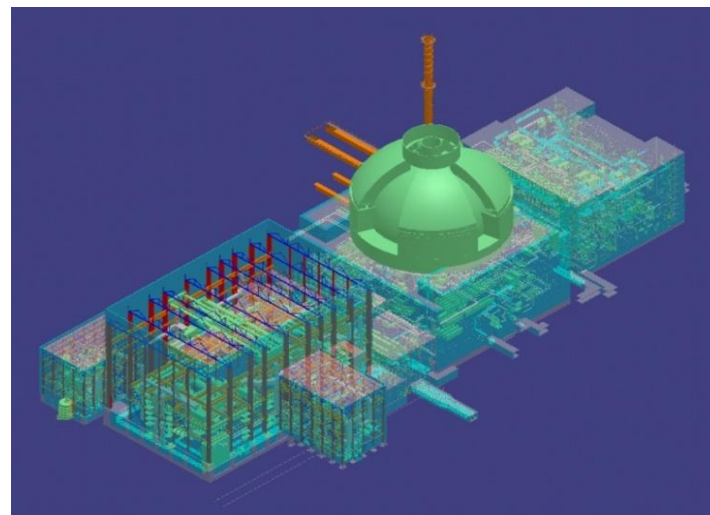
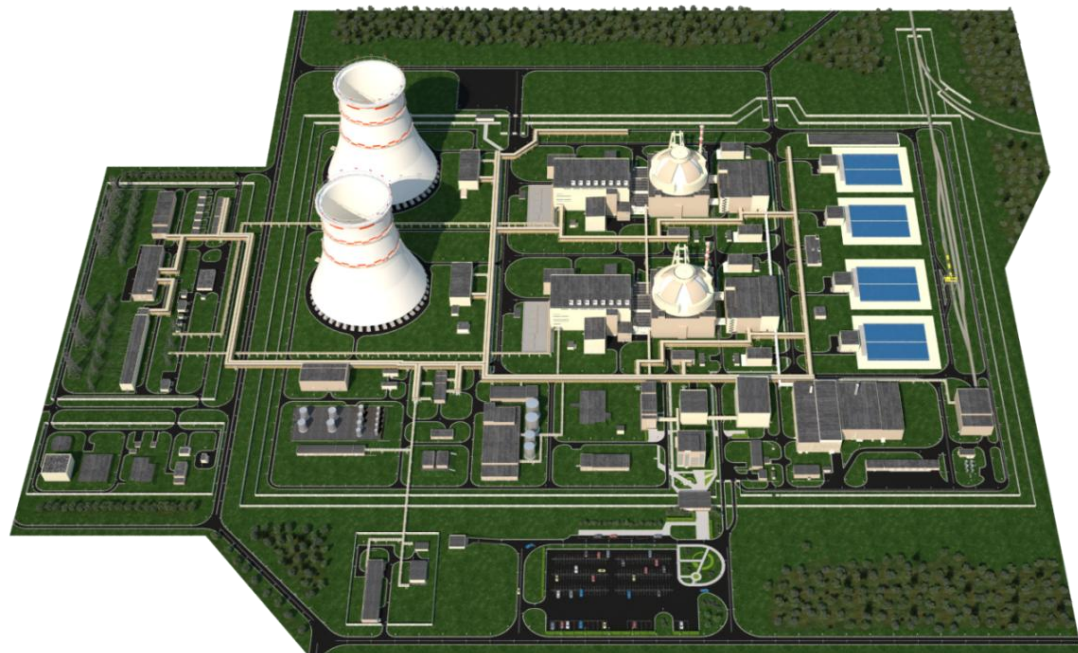
Система управления инженерными данными – основа информационной модели АЭС



Управление проектной потребностью

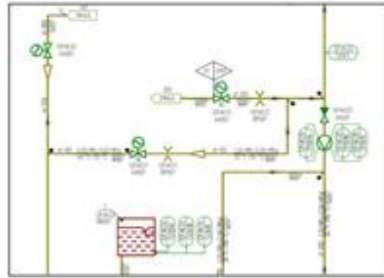


3D-модель Проекта



Получение комплектов рабочей документации из информационной модели АЭС

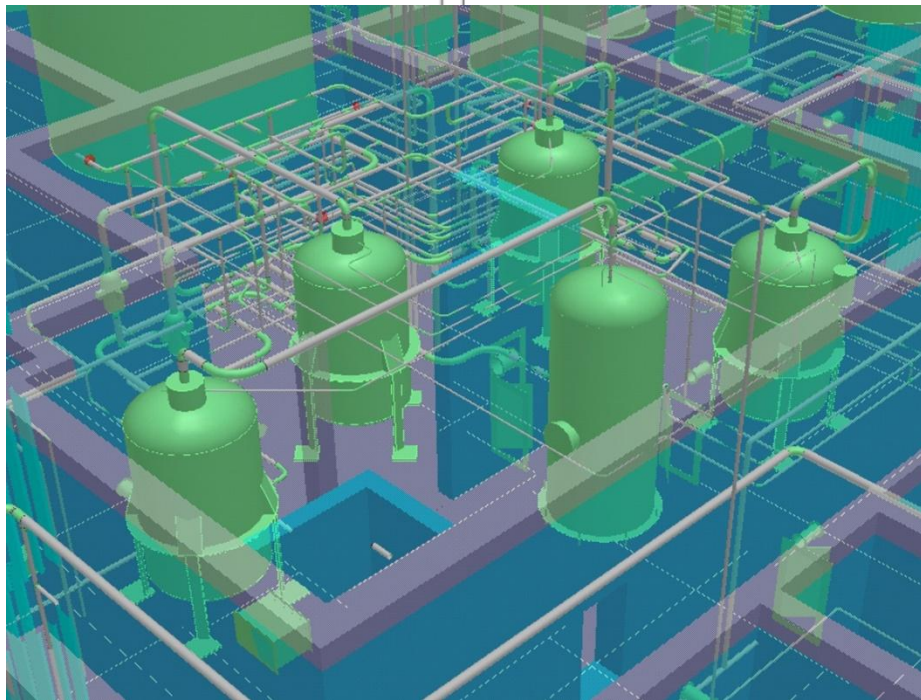
SmartPlant P&ID



SmartPlant Foundation



SmartPlant 3D



но или передаче другим организациям и лицам без
comment cannot be reproduced or passed to other organizations
engiproekt



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»/ JOINT-STOCK
COMPANY «ATOMENERGOPROEKT»

Титул/ Title

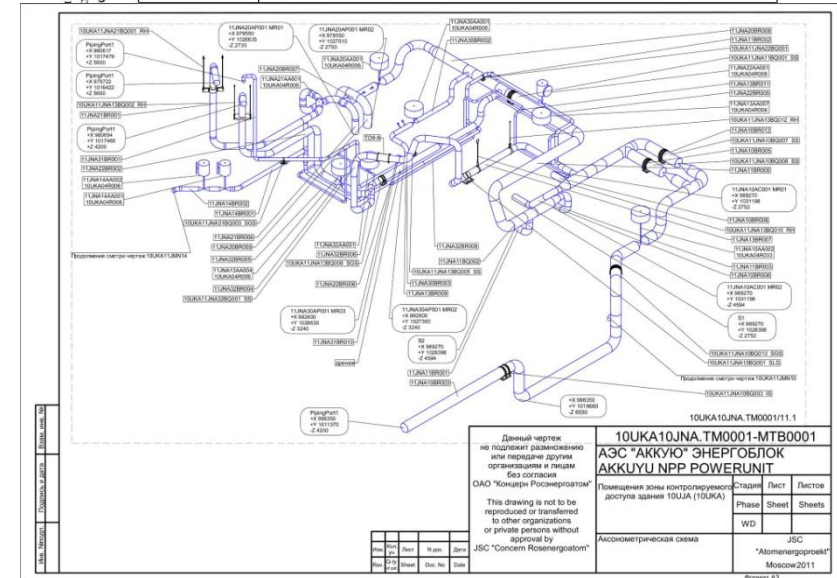
АЭС «АККУЮ»/ AKKUYU NPP
ЭНЕРГОБЛОК 1 / POWER UNIT 1

Документ/
Document

Рабочая документация/ Working Documentation

Помещения зоны контролируемого доступа
здания 10UJA (10UKA).
Система аварийного и планового
расхолаживания 1 контура и охлаждения
бассейна выдержки (JNA) / Premises in the
controlled access area of the 10UJA building
(10UKA).
Reactor coolant circuit emergency and planned
cooldown and fuel pool cooling system (JNA)

10UKA10JNA.TM0001



Автоматическая передача данных в сметные программы



Первоочередные задачи развития: Управление конфигурацией АЭС

IAEA-TECDOC-1335

Configuration management in nuclear power plants

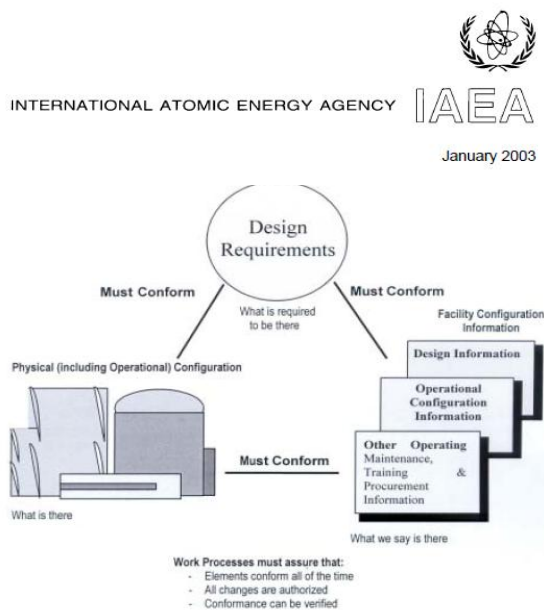
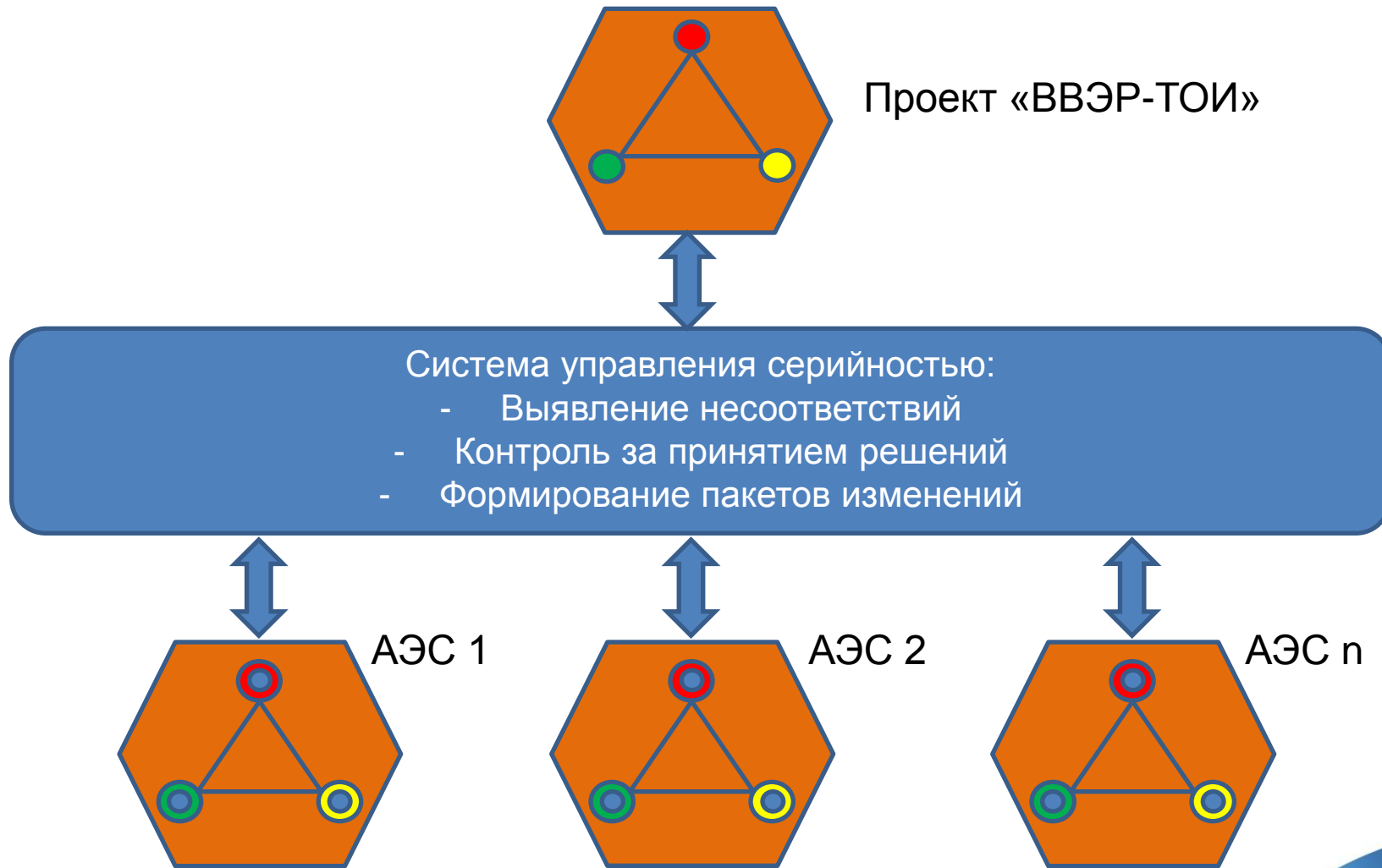


FIG. 1. Relationship among design requirements, documentation and physical configuration.

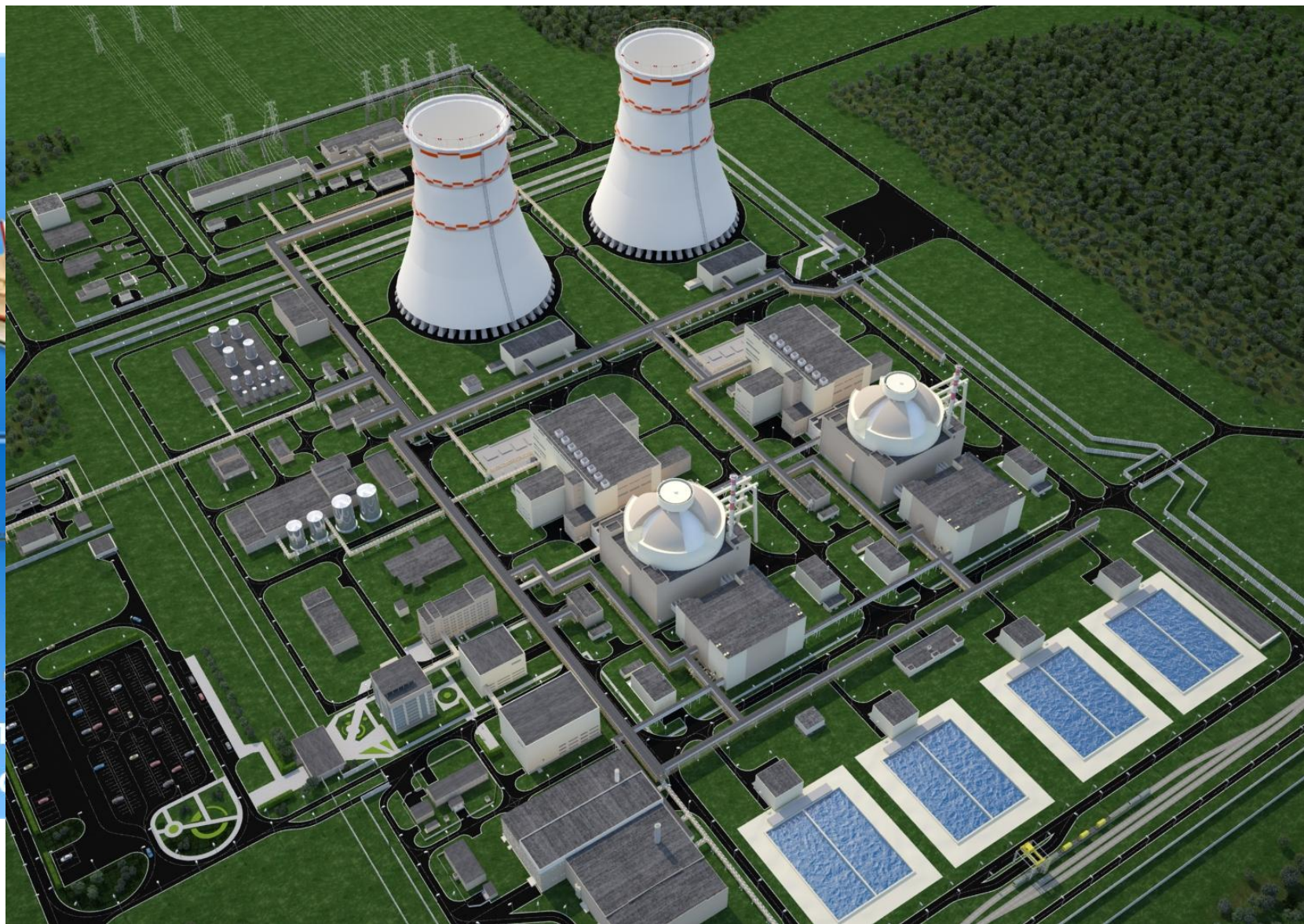


Источник: Техническая документация 1335 МАГАТЭ

Первоочередные задачи развития: Управление серийностью



Уп
со



вание



дение
ации

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Адрес: 105005, г. Москва,
ул. Бакунинская, д. 7, стр. 1

+7 (499) 949-45-45

news@aep.ru

www.aep.ru