

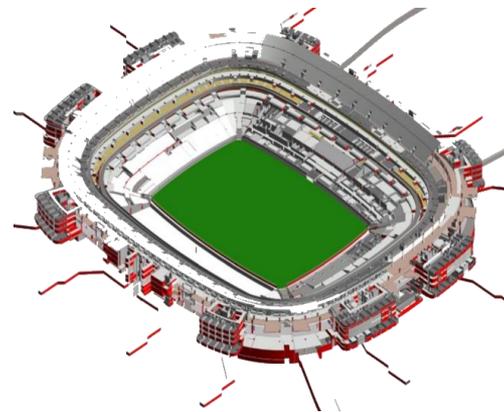
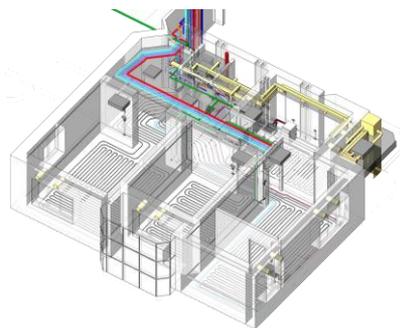
Что такое информационная модель? Кому и зачем она нужна

Король Марина Георгиевна,
Генеральный директор ООО «Конкуратор»
Зам. председателя ПК 5 ТК 465
Зам. председателя российского отд. buildingSMART

Круглый стол **НОПРИЗ**
19 сентября 2018 г.



Что моделируем?

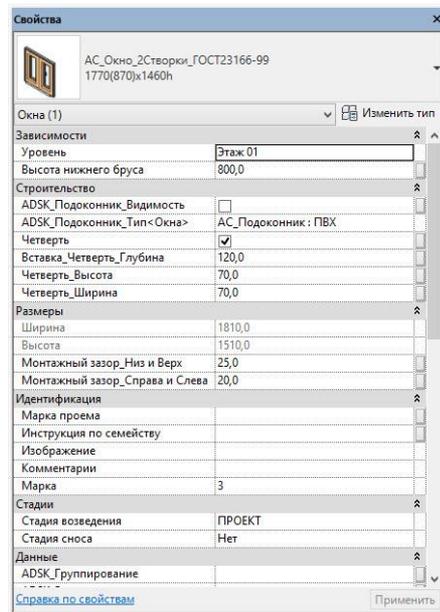
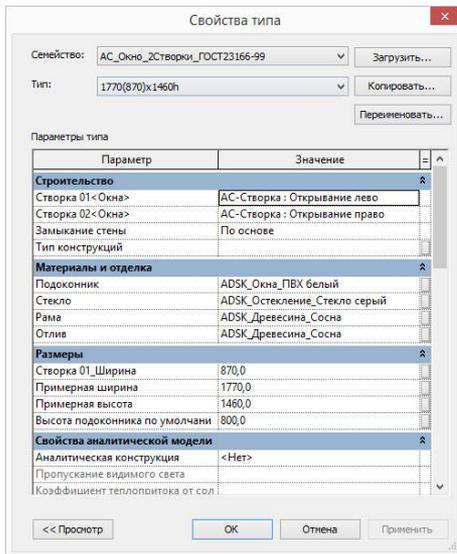


Элемент BIM-модели



Элементы модели

- 3D
- параметрические
- с атрибутами
- между объектами установлены отношения



Элемент BIM-модели



Свойства

 ADSK_Оборудование_Чан 25
Чан 25

Оборудование (1) Изменить тип

Зависимости

Уровень	+0.000
Основа	Уровень : +0.000
Смещение	-4802,5

Графика

Смонтировано

Текст

Специалист	
Отм.низа отверстия	
1.Поз.труб по схеме	
Дата ввода в эксплуатацию	
Дата замены	
Дата монтажа	10/07/17
Дата очередного ТО	10/07/18
Контакты эксплуатирующей организации	+79231287374
Подрядная организация	ООО "ПРОМТЕХИНЖ"
Контактное лицо	Иванов

Электросети

Задание электрикам

Электросети - Нагрузки

[Справка по свойствам](#)



Свойства типа

Семейство: ADSK_Оборудование_Чан 25

Тип: Чан 25

Параметры типа

Параметр	Значение	=
Текст		
Тип, марка, обозначение	КЧ-25,0	
Примечание		
Позиция	52	
Наименование и тех.хар-ка	Чан	
Масса единицы	1800	
Код оборудования		
Завод изготовитель	Торговая сеть	
Единица измерения	шт.	
Электросети - Нагрузки		
Мощность двигателя N, кВт	25,00 Вт	
Напряжение U, В	380,00 В	
Сила тока I, А	65,00 А	
Механизмы		
Классификация		
Механизмы - Нагрузки		
Частота вращения двигателя ω	0	
Идентификация		
Идентификация типа элемента		

Элементы модели

- 3D
- параметрические
- с атрибутами
- между объектами установлены отношения

Цифровая информационная модель (ЦИМ)

Объектно-ориентированная параметрическая трехмерная модель, представляющая в цифровом виде физические, функциональные и прочие характеристики объекта (или его отдельных частей) в виде совокупности информационно насыщенных элементов.

СП 333.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла.

Информация в BIM по

архитектурной стене – сэндвич 150 мм

Толщина: 150 мм

Использование в конструкции: несущая

Структура:

2 мм металл окрашенный, матовый, слоновая кость

146 мм изоляция

2 мм металл окрашенный, матовый, слоновая кость

Функция:

Наружная стена

Длина:

990 мм

Площадь:

3,757 м²

Информация в BIM по круглому воздуховоду:

Диаметр: 700 мм

Тип системы: Приточный воздух

Имя системы: П4

Расход: 13500 м³/ч

Скорость: 9.74 м/с

Падение давления: 4.36 Па

Площадь: 8,829 м²

Информация в BIM по несущей балке

Базовый уровень: Этаж на отм. 5000

Размеры: 120x440 мм

Тип балки: Б8

Материал: Сталь, 45-345

Длина: 18000 мм

Использование в конструкции: главная балка

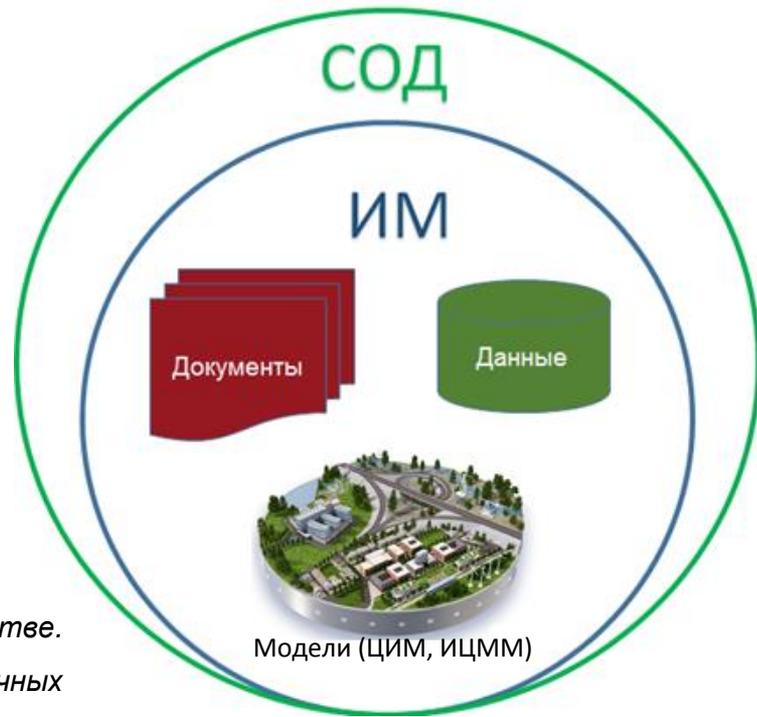
Информационная модель (ИМ)

Совокупность представленных в электронном виде документов, графических и текстовых данных по объекту строительства, размещаемая в среде общих данных (СОД) и представляющая собой единый достоверный источник информации по объекту на всех или отдельных стадиях его жизненного цикла.

Примечание – В состав ИМ входят, в том числе цифровая информационная модель объекта строительства (ЦИМ) и инженерная цифровая модель местности (ИЦММ).

СП 333.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве.

Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла.



Участники проекта – кому нужна информационная модель?

Инвестор

Цели применения BIM

На каких стадиях и как будет применяться BIM
Контроль соблюдения сроков и бюджета



Технический заказчик

Информационные требования заказчика

Управление BIM-проектом
Координация участников проекта
Проверка и приемка результатов BIM-проекта



Служба эксплуатации
Требования по эксплуатации



Генпроектировщик

План реализации

BIM-проекта (генпроектирование)



Генподрядчик

План реализации

BIM-проекта (генподряд)



Субпроектировщики

План реализации

BIM-проекта (субпроектирование)



Субподрядчики

План реализации

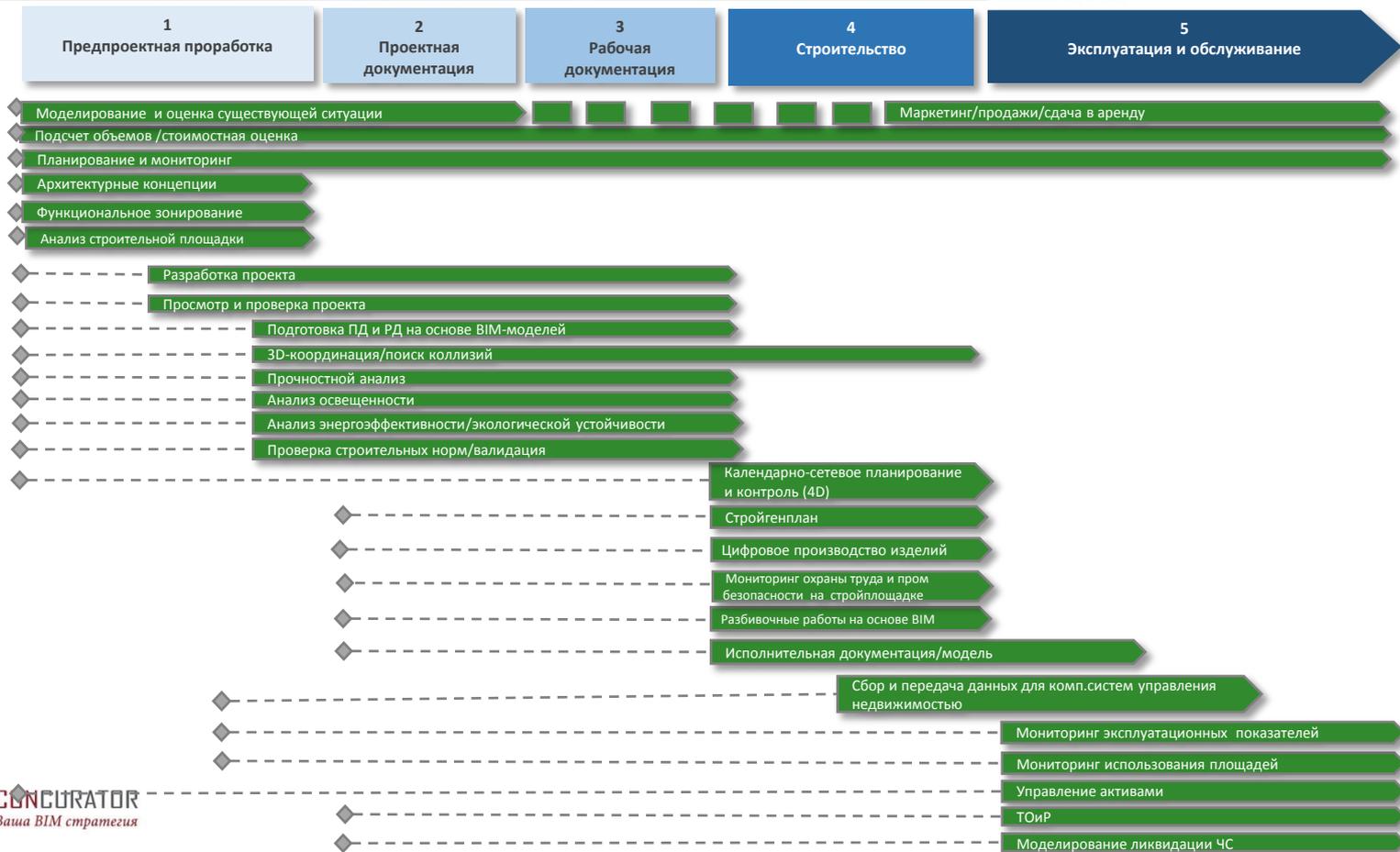
BIM-проекта (субподряд)



Жизненный цикл объекта капитального строительства



BIM-задачи на разных этапах проекта



Проектирование

- Моделирование существующей ситуации
- Анализ площадки
- Планирование использования площадки
- Архитектурное программирование
- Пространственный анализ
- Разработка проекта
- Визуализация
- Проверка и оценка технических решений
- Прочностной анализ
- 3D координация
- Производство спецификаций
- Получение физических объемов
- Анализ/оценка стоимости проекта
- Оценка стоимости жизненного цикла
- Анализ проекта в целях технического обслуживания и ремонтов
- ...

Закупки

- Использование библиотек компонентов производителей (строительных изделий, оборудования, материалов)
- Информация производителя
- Подбор оборудования на базе информации из моделей
- Осуществление закупок
- ...

СМР

- Сборка и монтаж строительных конструкций и инженерных систем
- Планирование стадий проекта
- Цифровое изготовление
- Логистика материалов
- Геодезические разбивочные работы
- Обеспечение/контроль качества СМР
- Лазерное сканирование
- Подготовка актов выполненных работ
- Приемка работ заказчиком
- Передача и ввод в эксплуатацию
- ...

Эксплуатация

- Актуализация модели
- Исполнительная модель (как построено)
- Управление активами
- Управление площадями
- ТОиР
- Документация по управлению объектами
- Составление план-графиков технического обслуживания
- Планирование действий в чрезвычайных ситуациях
- Управление безопасностью
- Управление связью
- Навигация
- ...



Марина Король
Генеральный
директор

«Конкуратор»

4info@concurator.ru

Москва, ул. Профсоюзная, дом 3, офис 817

Тел. (499)124 6424

www.concurator.ru

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ !**