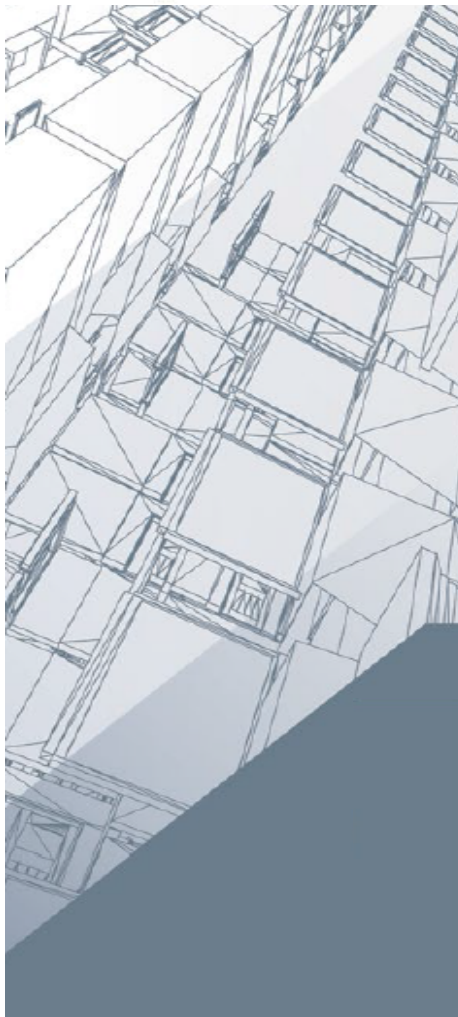


ФОРУМ
РОСТИМ

РОССИЙСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ИНФОРМАЦИОННОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА

Отечественные BIM-инструменты в условиях перехода на технологии информационного моделирования



Максим Шибанов
Руководитель маркетинга Renga Software



Renga[®] Software

Совместное предприятие
АСКОН и фирмы 1С



Нуралиев Борис
Директор фирмы 1С

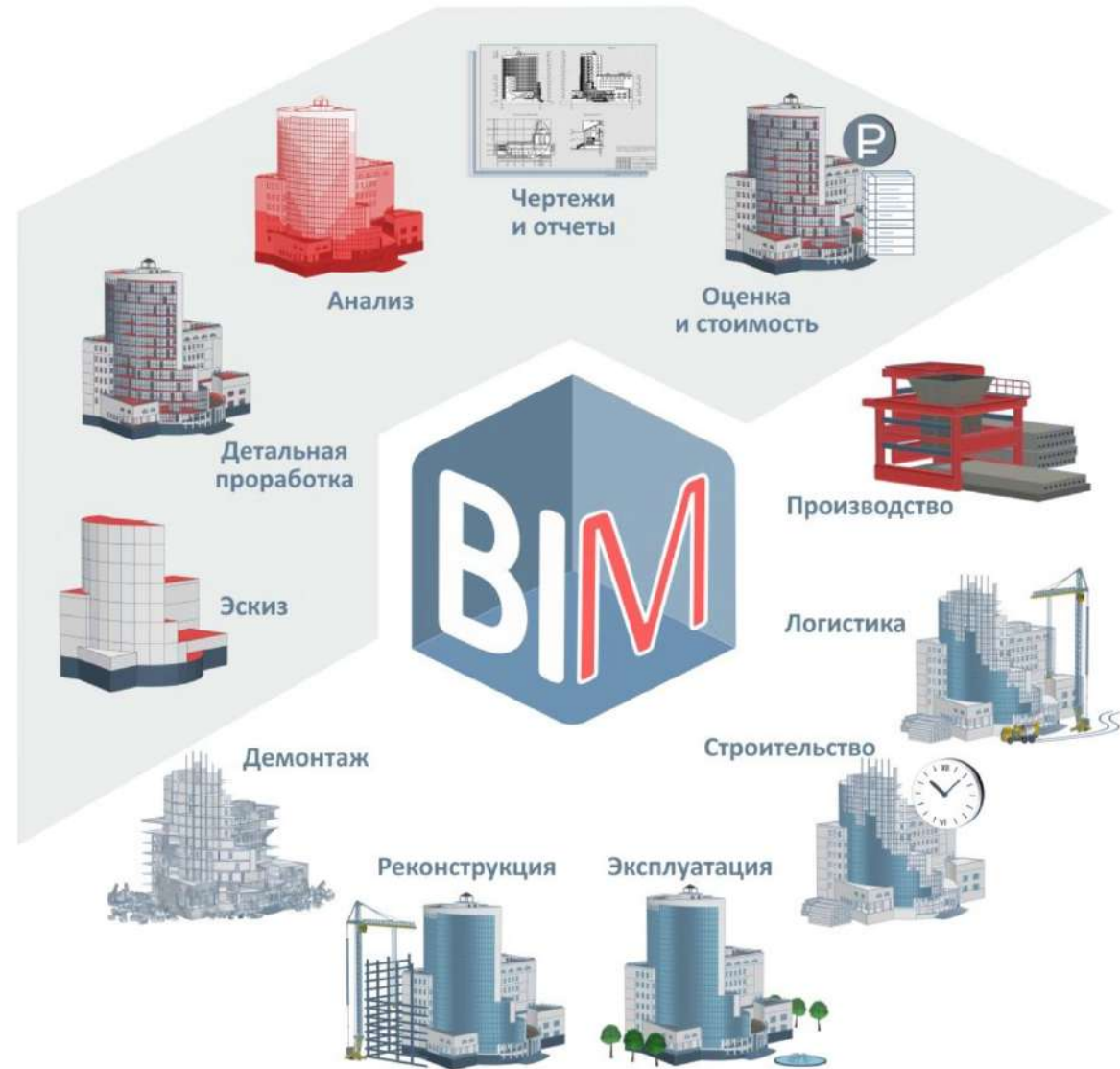


Голиков Александр
Председатель Совета директоров АСКОН

Технология создается сообществом

BIM/TIM:

- это технология;
- технология с гетерогенной средой.



Инструменты для реализации BIM-технологии

- Программы для инженерных изысканий и генплана
 - Сметные системы
 - Системы инженерного анализа
 - Справочники
 - Графические платформы (универсальные графические редакторы)
 - Приложения для графических платформ
 - Системы управления проектными данными (проектированием)
 - Системы объектного проектирования
 - Системы управления предприятием
-

Разработчики ПО для BIM



ЛИРА
СОФТ



Renga



Предпроектные работы

Эскиз

Renga' Architecture

ОБИН

1С:PM Управление проектами



Проектные работы (стадия «П»)

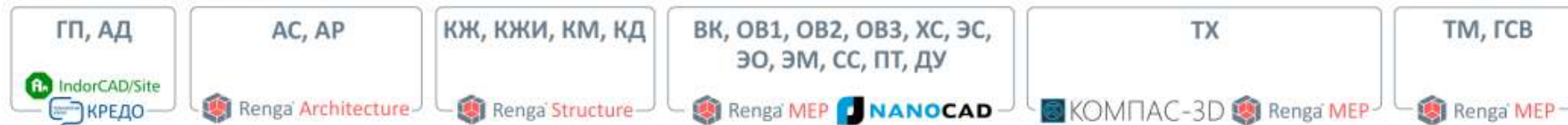


Экспертиза

Сводная модель и проверки выполняются с применением IFC формата
Pilot-BIM Эксперт



Проектные работы (стадия «РД»)



Строительство

Исполнительная информационная 3D-модель
Renga' Architecture, Renga' Structure, Renga' MEP

Календарное планирование, план-фактный анализ, управление строительством
1С:ERP Управление строительной организацией 2.0



Эксплуатация

Исполнительная информационная 3D-модель
Renga' Architecture, Renga' Structure, Renga' MEP

Комплексное управление объектами недвижимости, включая решение задач бухгалтерского, управленческого, юридического и административного учета
1С:Аренда и управление недвижимостью, 1С:Риэлтор. Управление продажами недвижимости для ERP



BIM 4D

Управление строительным производством

ERP: YCO 2

API



3D-печать

СИТИС



Физико-технические расчеты

IFC



3D-визуализация

OBJ, DAE, STL

API

oculus



VR-представление

IFC



Объединенная BIM-модель



Управление проектной организацией
Коллективная работа

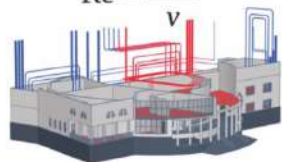
RNP

Сдача в экспертизу в электронном виде

XPS

Гидравлические и аэродинамические расчеты

$$Re = \frac{v \cdot d}{\nu}$$



STL

API



Renga

Конструкторские расчеты, конечно-элементный анализ



API

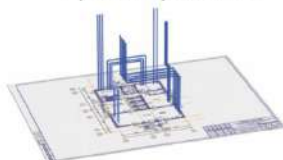
API

IFC

C3D, DWG

DXF, IFC

Технологическое проектирование



КОМПАС-3D

C3D, IFC, STEP, IGES, JT
BIM-каталоги online-библиотеки



Генплан, наружные сети, цифровая модель местности



API



Смета 3

Проектно-сметная документация

BIM 5D

API

Аренда и управление недвижимостью

Эксплуатация и продажа недвижимости

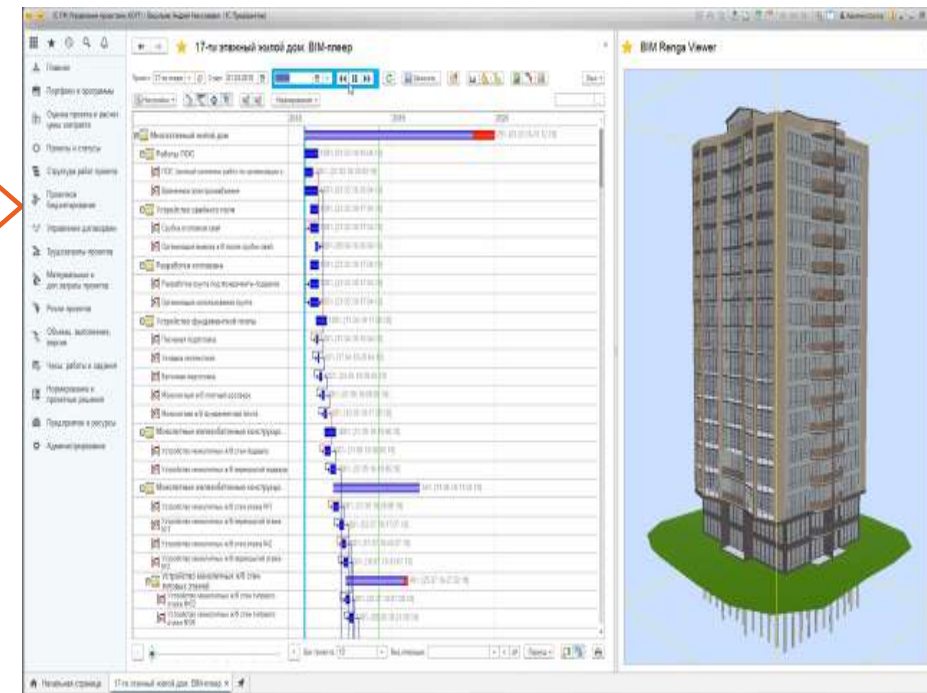
BIM 6D

ITLand



Строительство Многоэтажного жилого дома. Структура проекта

Наименование	ед. изм.	Смет. Цена	Смет. Дата	Факт. Дата	Смет. Цена		
Строительство Многоэтажного жилого дома	1	418,00	01.01.2010	22.10.2019	168,817,000,00		
Работы ПСС	3,01	32,00	07.01.2010	06.08.2018			
Устройство отмостки и водоотведения	3,23	20,00	21.01.2010	17.06.2018			
Устройство канализации	1,03	20,00	21.01.2010	17.06.2018			
Устройство фундаментной плиты	3,04	26,00	11.04.2010	17.06.2018			
Монтажные работы по устройству каркаса здания с/м. "0"	1,05	26,00	11.05.2010	06.06.2018			
Монтажные работы по устройству каркаса здания с/м. "1"	3,06	176,00	11.05.2010	21.03.2019	110,431,964,00		
Устройство монолитных и сборных конструкций Б1	1,06,01	135,3400	Этаж 1 (Бетон)	14.00	11.06.2019	29,302,2016	0,240,000,00
Устройство монолитных и сборных конструкций Б1.1	1,06,02	130,01	Этаж 1 (Бетон)	12.00	10.07.2019	17,972,010	0,170,830,00
Устройство монолитных и сборных конструкций Б2	1,06,03	130,0000	Этаж 2	10.00	11.07.2019	14,311,010	0,160,432,00
Устройство монолитных и сборных конструкций Б2.1	1,06,04	129,00	Этаж 2	10.00	10.07.2019	11,971,010	0,101,040,00
Устройство монолитных и сборных конструкций Б3	3,06,05	160,00	25.07.2010	03.02.2019	43,915,740,00		
Устройство монолитных и сборных конструкций Б3.1	3,06,06	160,00	04.08.2010	30.00.2019	43,923,230,00		
Устройство монолитных и сборных конструкций Б4	1,06,07	130,2074	Этаж 11 (Бетон)	10.00	21.02.2019	06,011,019	0,102,434,00
Устройство монолитных и сборных конструкций Б4.1	1,06,08	128,2674	Этаж 11 (Бетон)	09.00	21.02.2019	05,521,019	0,142,500,00
Устройство монолитных и сборных конструкций Б5	1,06,09	130,00	Мембран	10.00	17.01.2019	21,011,019	
Монтажные работы по устройству кровли	3,06,10	100,00	19.06.2010	14.03.2019	800,400,00		
Плотные, наливные, эластич.	3,06,11	100,00	19.06.2010	14.03.2019			
Устройство стальных и/или железобетонных	3,07	191,00	19.06.2010	21.03.2019			
Плотные и/или эластич.	1,07,01	130,00	Мембраны	10.00	01.08.2018	06,022,018	
Битумнополимерные	3,07,02	191,00	19.06.2010	21.03.2019			
Битумнополимерные	1,07,03	128,0000	Мембраны	10.00	26.05.2019	21,311,019	
Устройство ограждающих конструкций	1,08	162,00	23.06.2010	22.04.2019	39,385,680,00		
Устройство ограждающих конструкций	3,08	162,00	12.09.2010	06.05.2019	1,045,222,00		
Устройство кровли	1,10	130,00	Мембран	10.00	22.01.2019	31,051,019	
Монтаж стальных балочных	3,11	126,00	11.10.2010	02.04.2019	13,530,000,00		
Монтажные работы по устройству	1,11	126,00	Мембраны	10.00	26.10.2019	02,211,019	



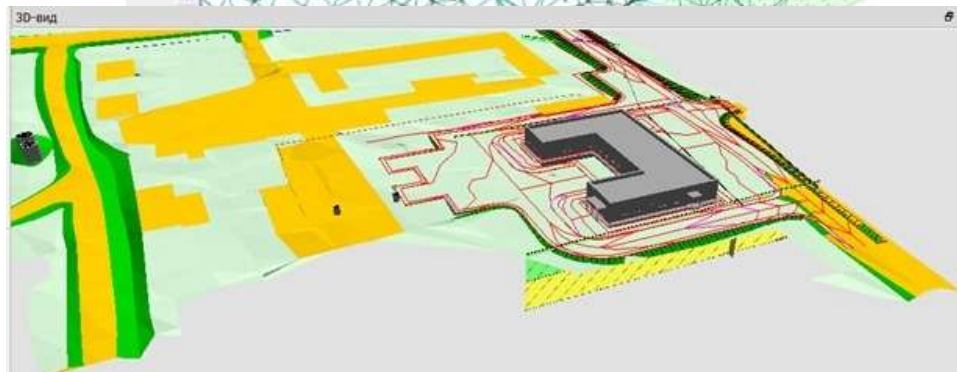
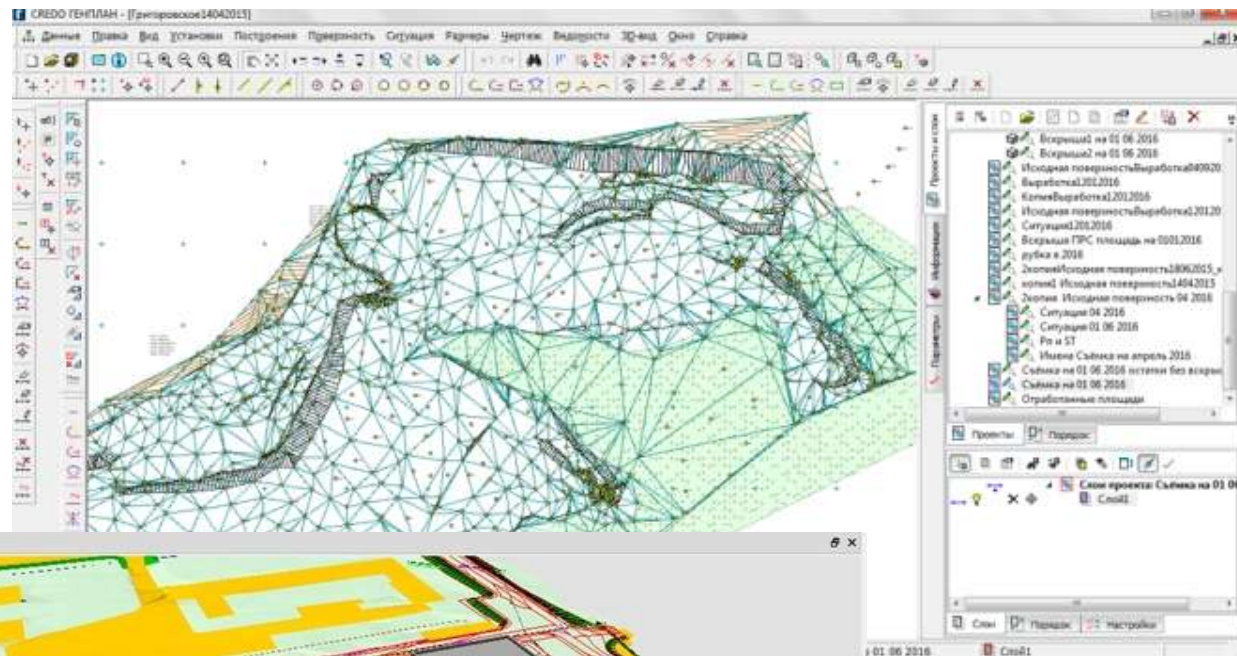
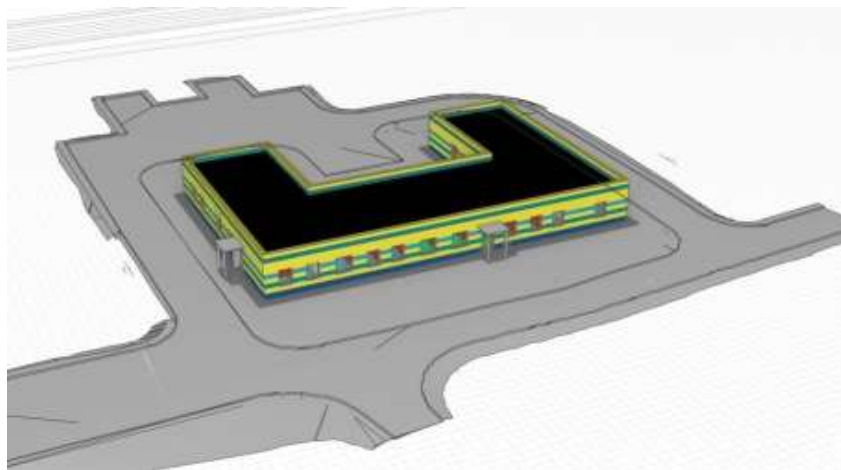
1С:PM Управление проектами

- Бюджет строительства
- Укрупненный календарный план

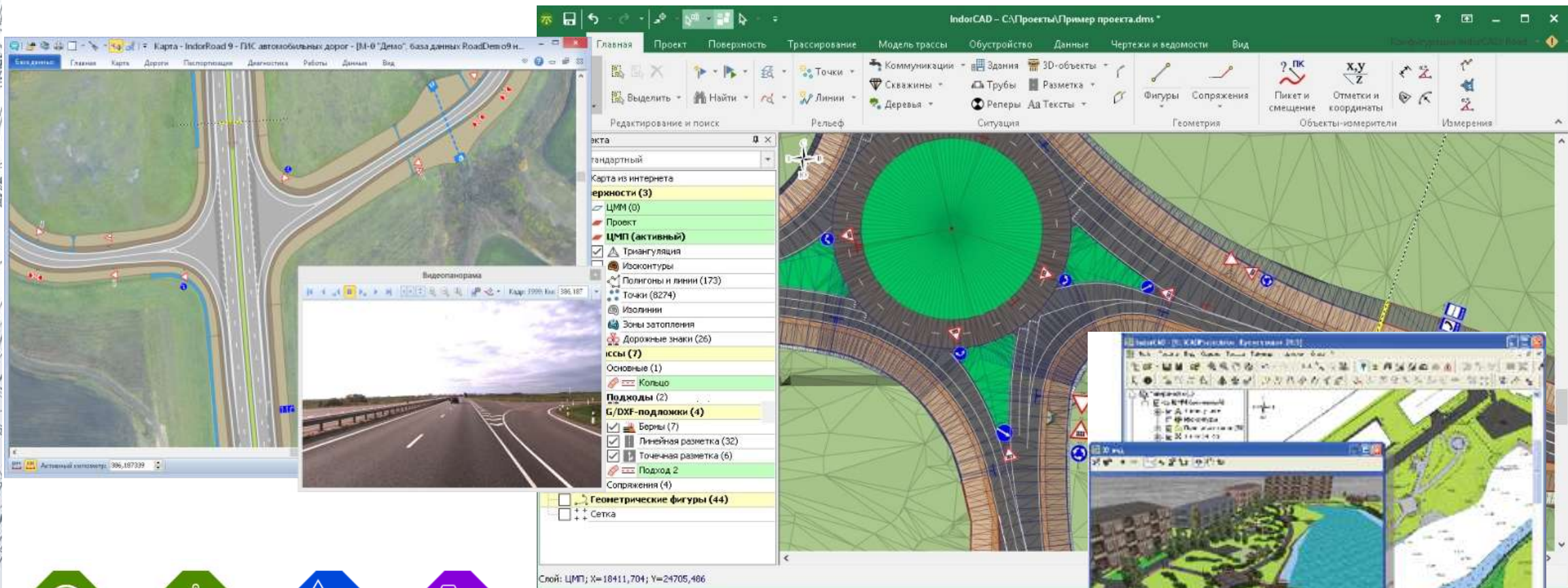


Кредо Диалог

- Обработка изысканий, проектирования
- Ведение цифровых планов городов и промышленных предприятий
- Подготовка данных для землеустройства и геоинформационных систем



ИндорСофт



IndorCAD/Topo



IndorCAD/River



IndorTrafficPlan



IndorIntensity



IndorPower



IndorDraw



IndorMap



IndorRoadSigns



IndorCAD/Site

Система проектирования генеральных планов



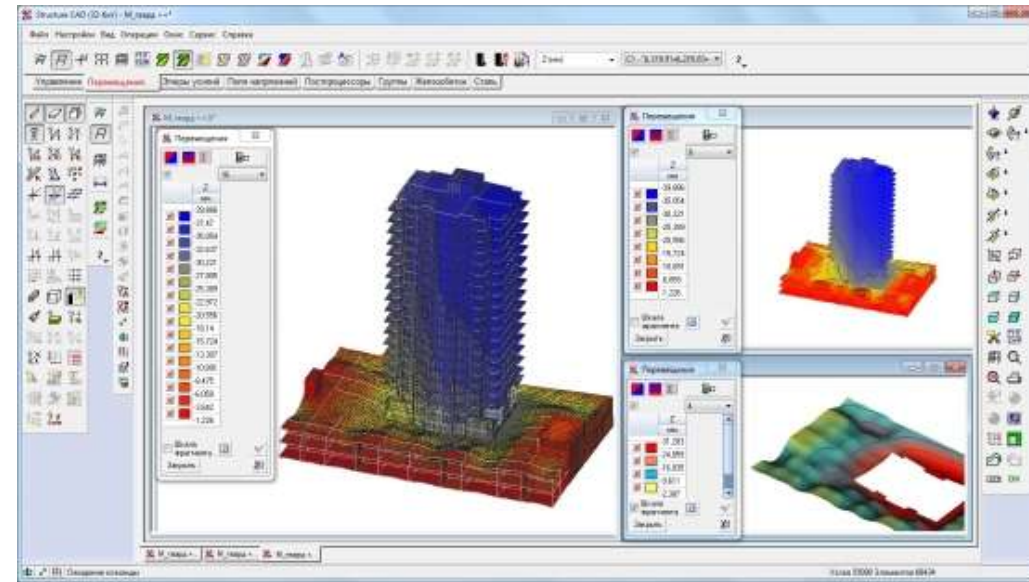
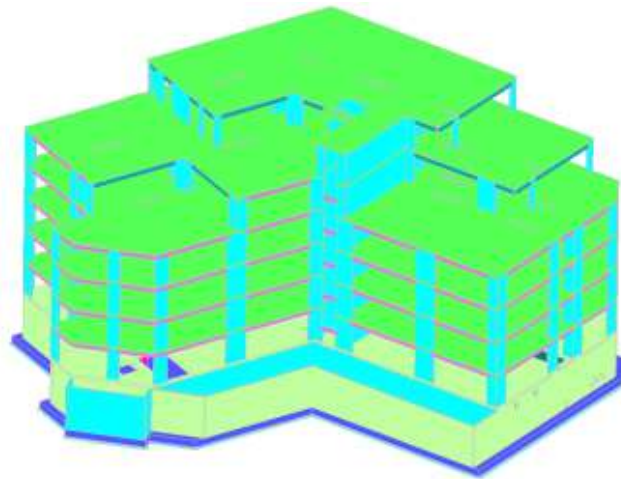
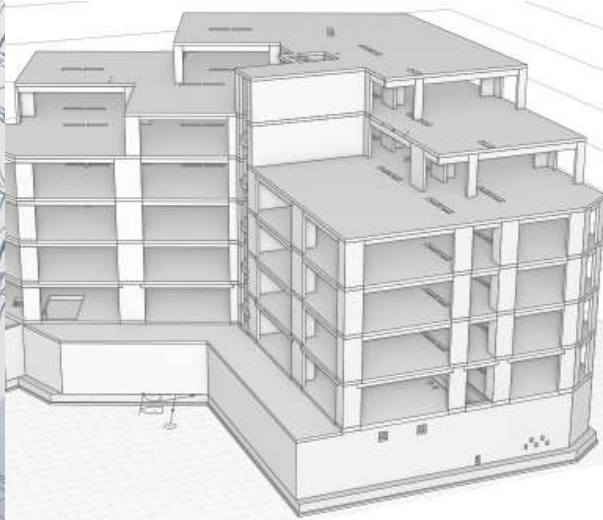
Геоскан



- Оборудование для лазерного сканирования и аэрофотосъемки
- Визуализация многомерных геопространственных данных

SCAD Soft

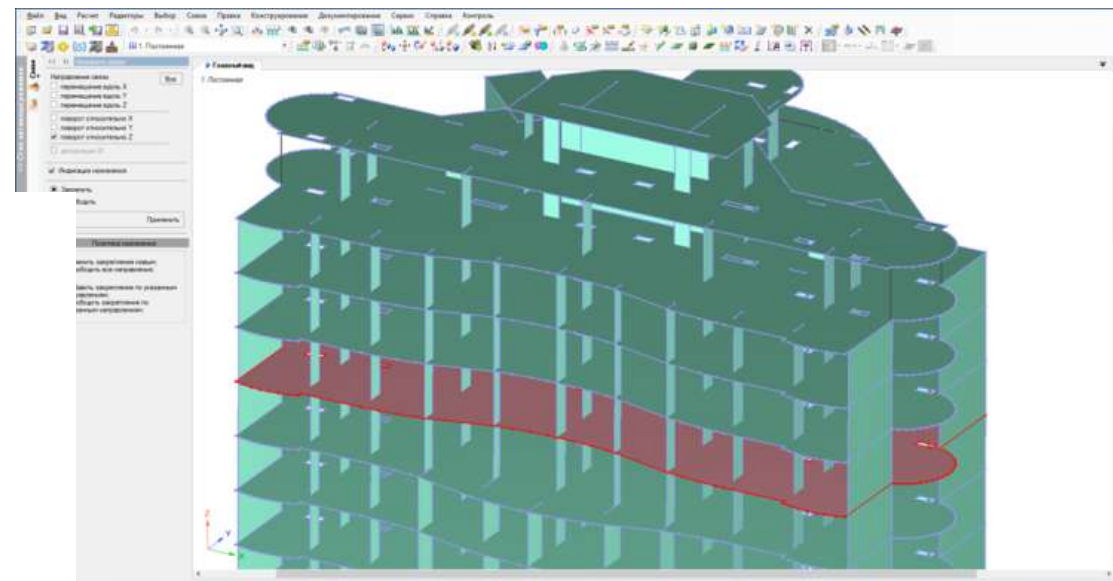
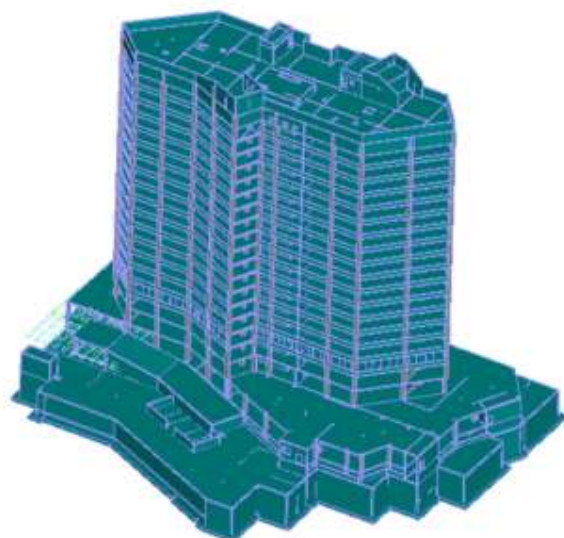
- Ведущий разработчик и поставщик программного обеспечения для инженерных расчетов
- Программный комплекс SCAD Office зарегистрирован в Реестре российского ПО



Лира Софт

Ведущий разработчик и поставщик программного обеспечения для инженерных расчетов

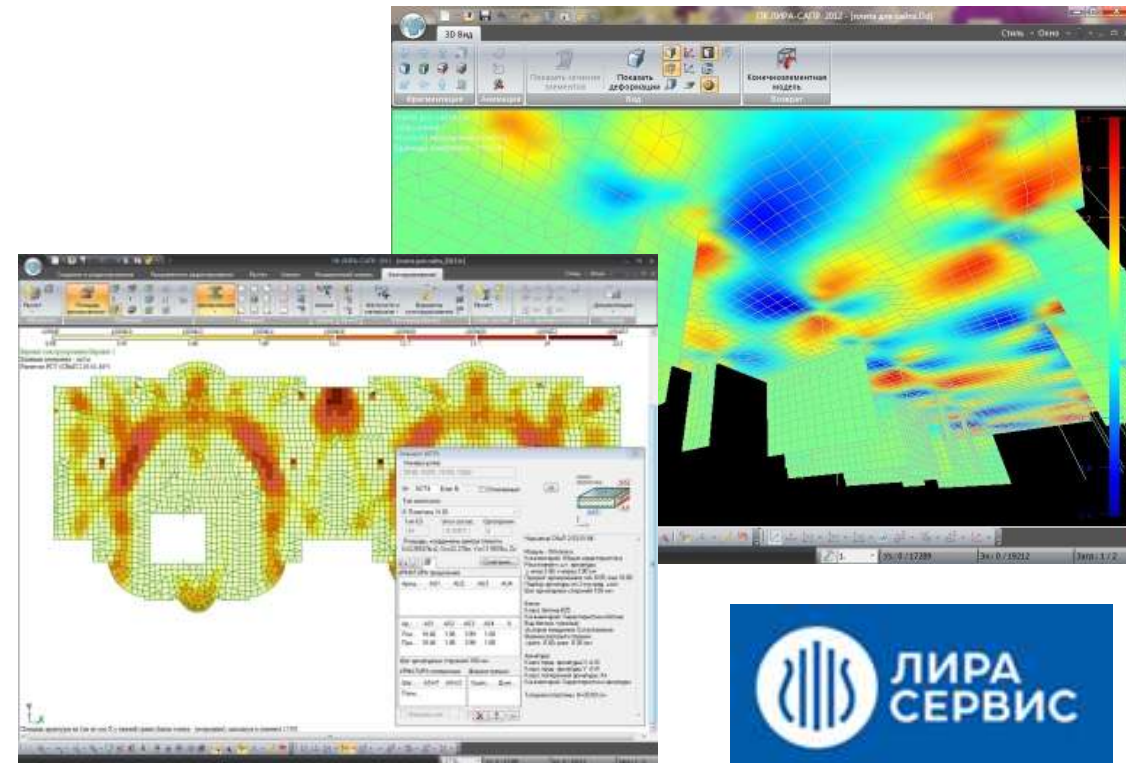
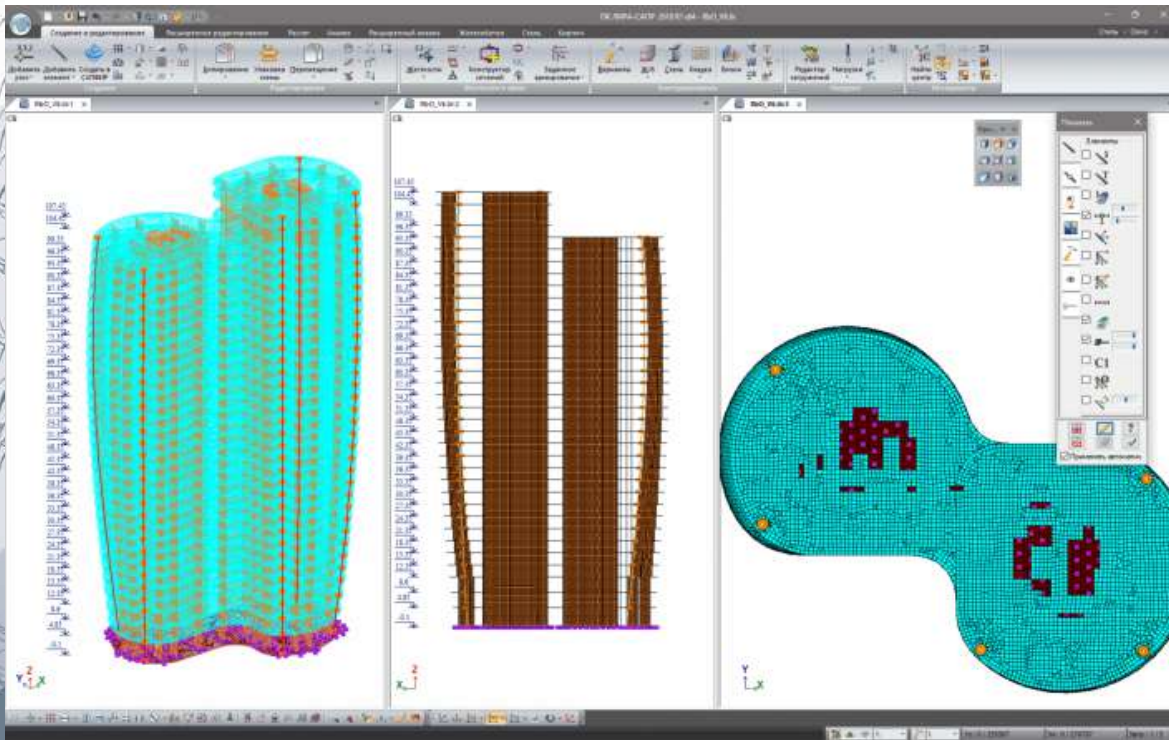
Программный комплекс ЛИРА 10.8 зарегистрирован в Реестре российского ПО



ЛИРА
СОФТ

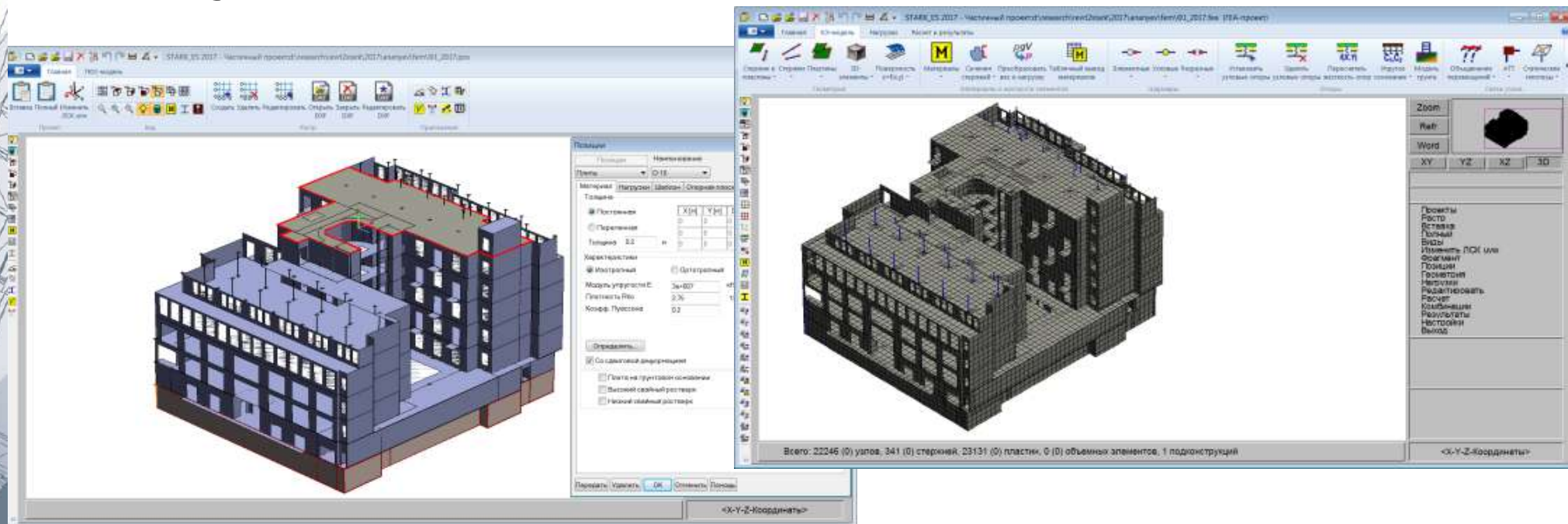
Лира Сервис

- Многофункциональный программный комплекс ЛИРА-САПР реализует технологию информационного моделирования зданий (BIM) и ориентирован для проектирования и расчета строительных и машиностроительных конструкций различного назначения.



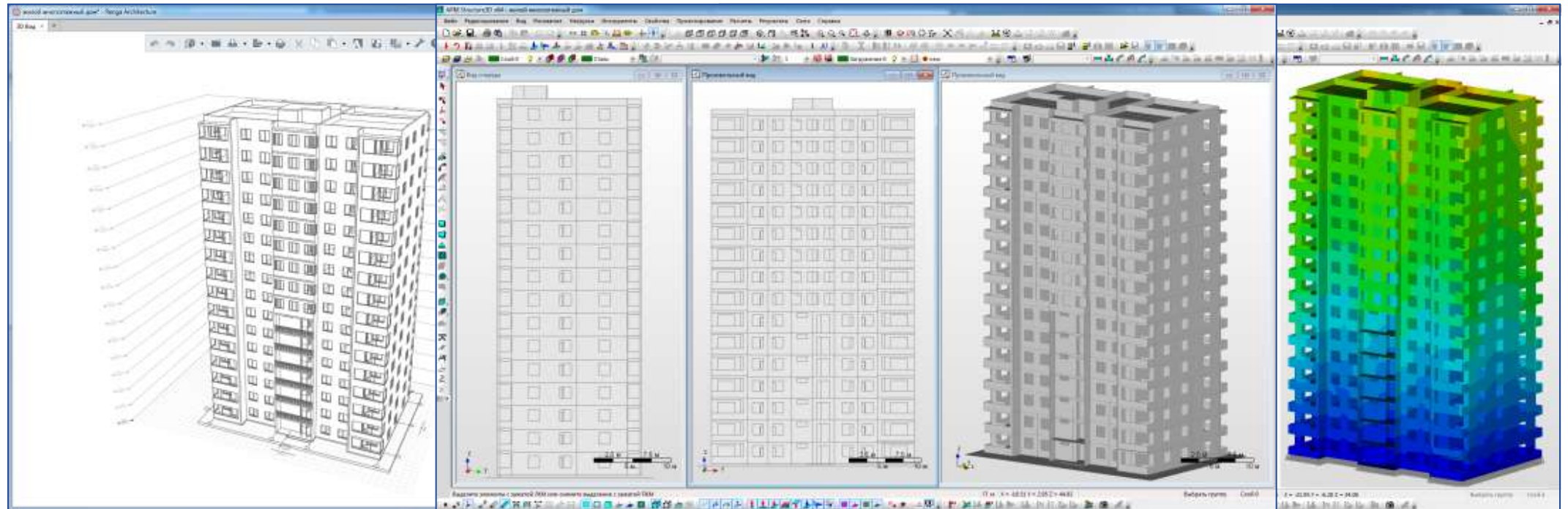
Еврософт

- Разработка и реализация программного обеспечения для автоматизированного проектирования зданий и сооружений
- Старкон - комплекс для анализа строительных конструкций
- Программный комплекс зарегистрирован в Реестре российского ПО



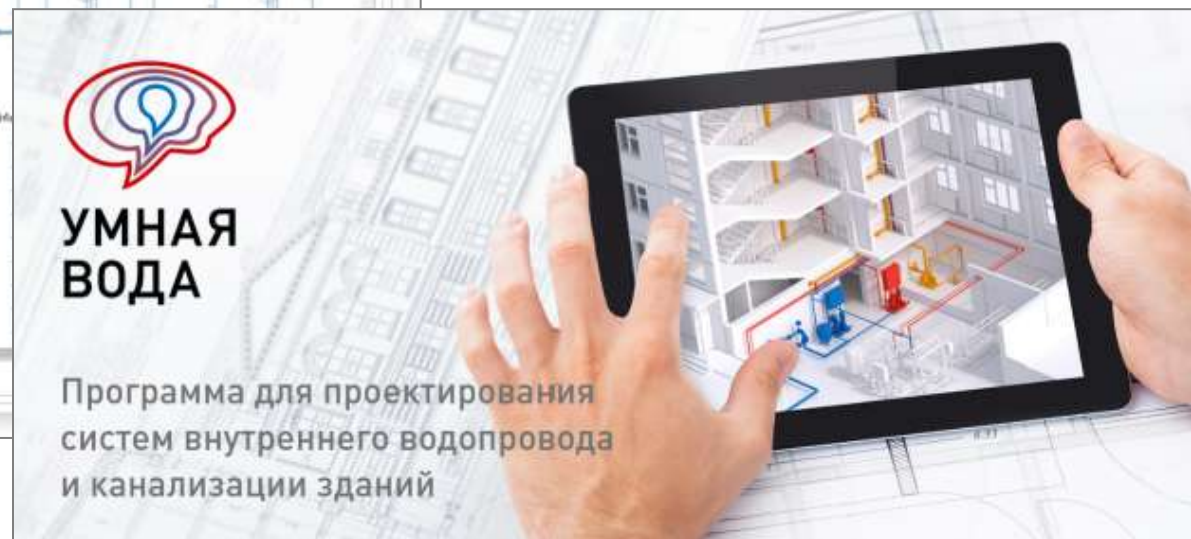
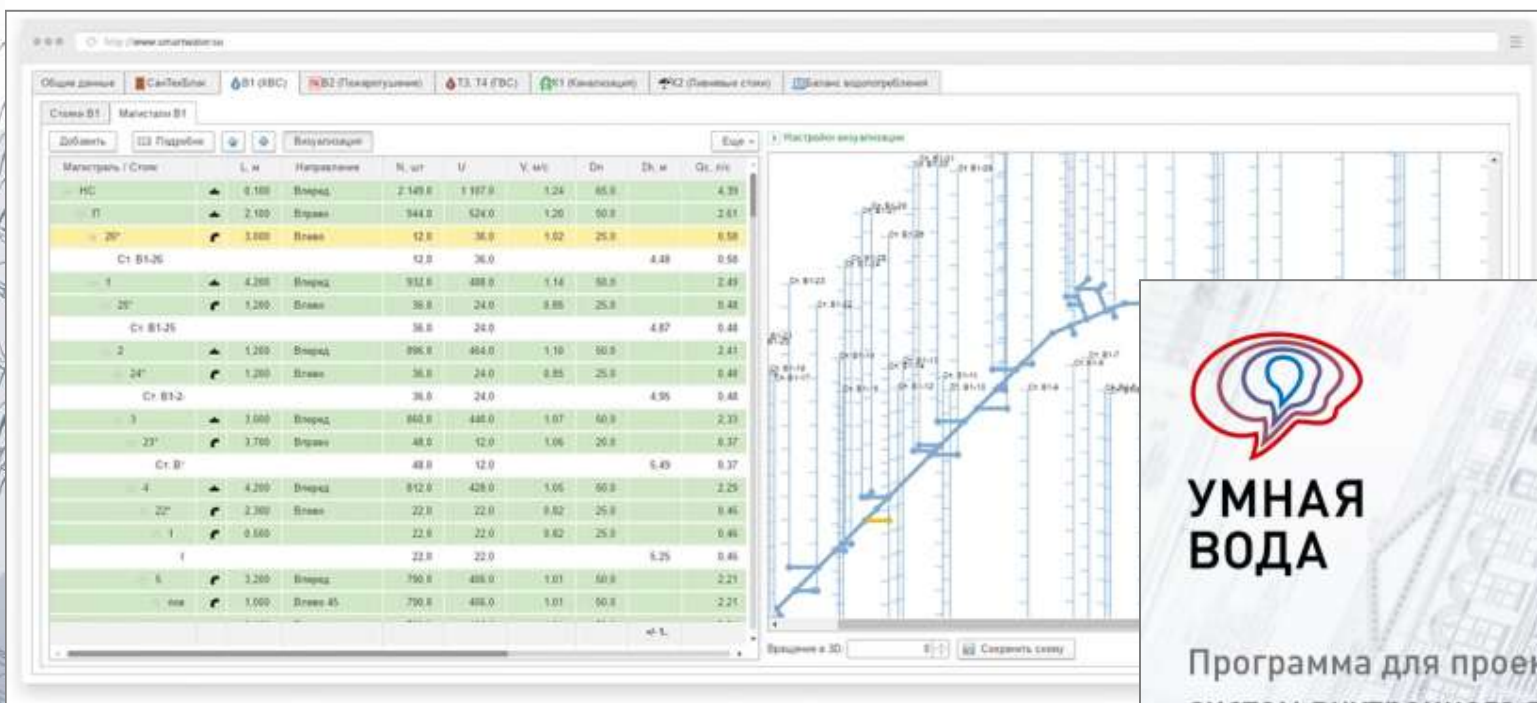
НТЦ АПМ

- Продукты инженерного анализа для моделирования инженерных конструкций различного назначения
- **APM Civil Engineering** - расчет конструкций для промышленного и гражданского строительства



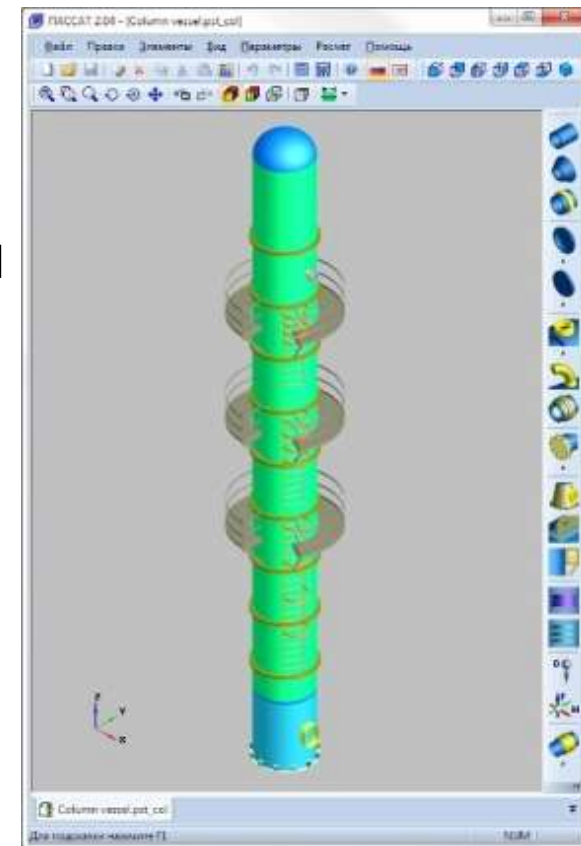
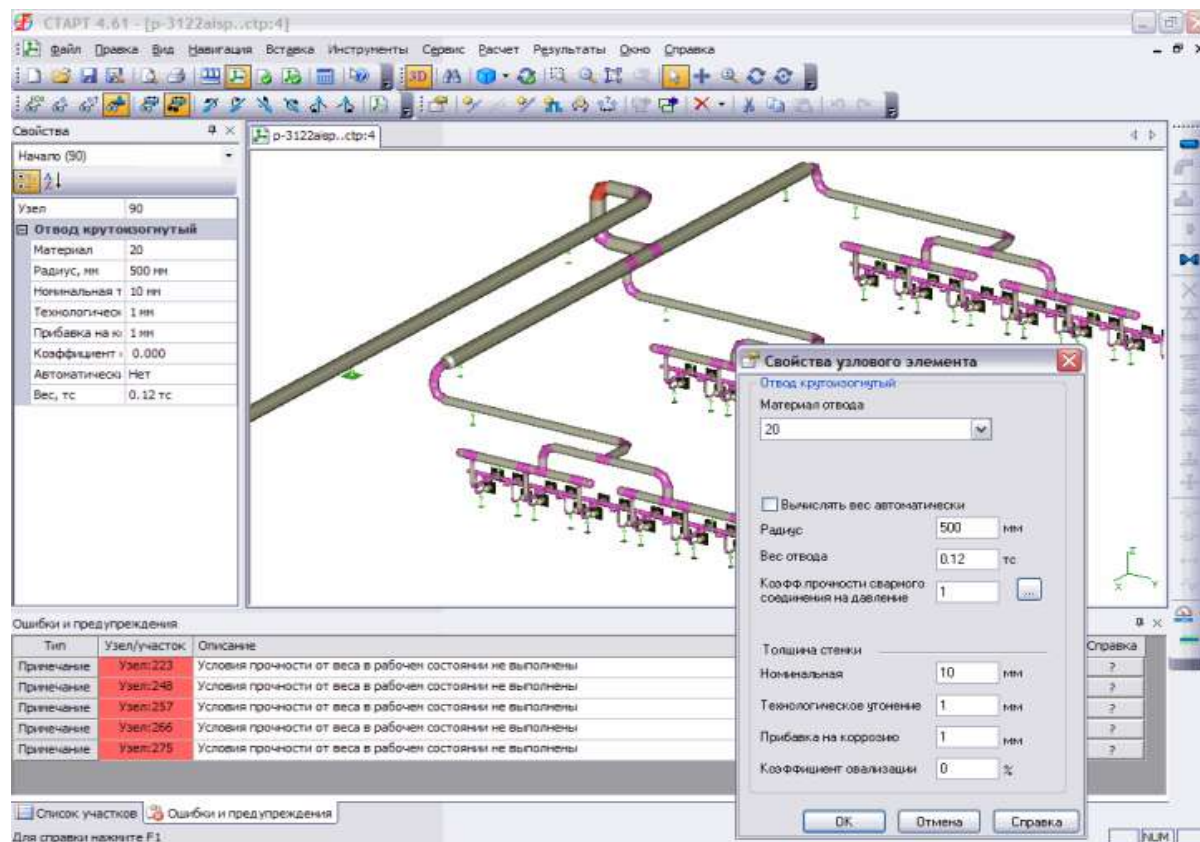
Элита

- Программа рассчитывает хозяйственно-питьевой водопровод, противопожарный водопровод, хозяйственно-бытовую канализацию, дождевую канализацию, дренаж
- Программа зарегистрирована в Реестре российского ПО



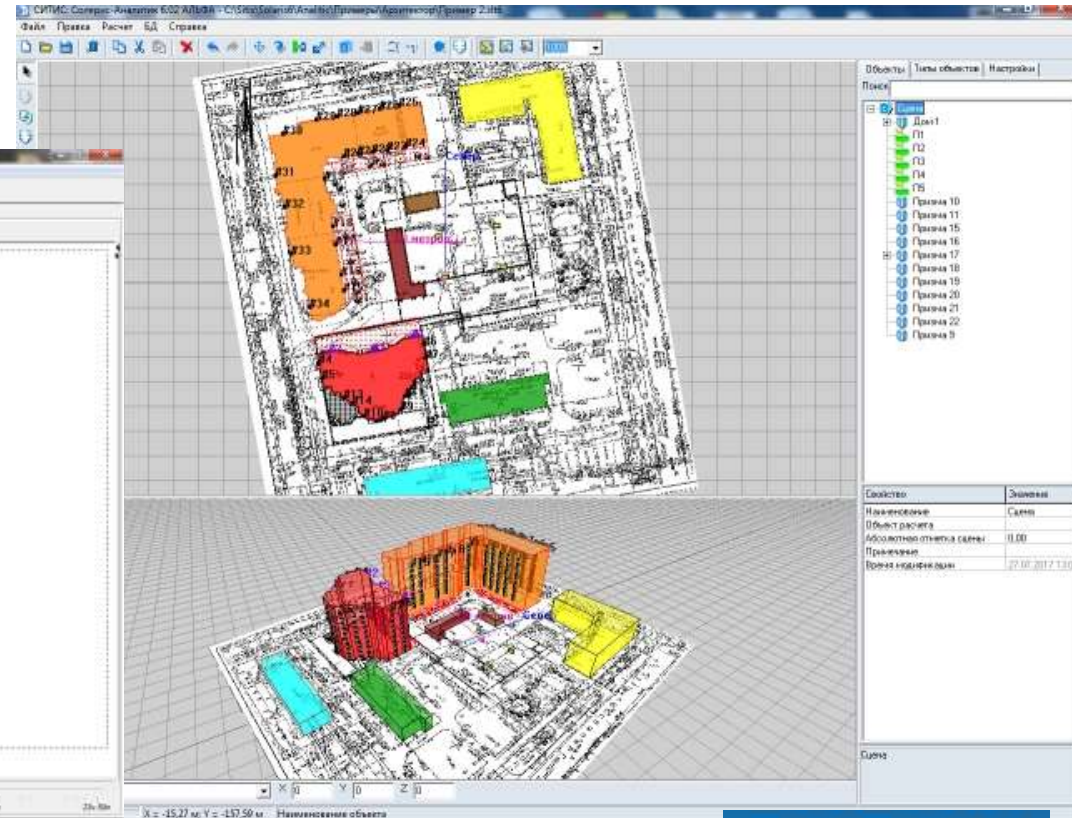
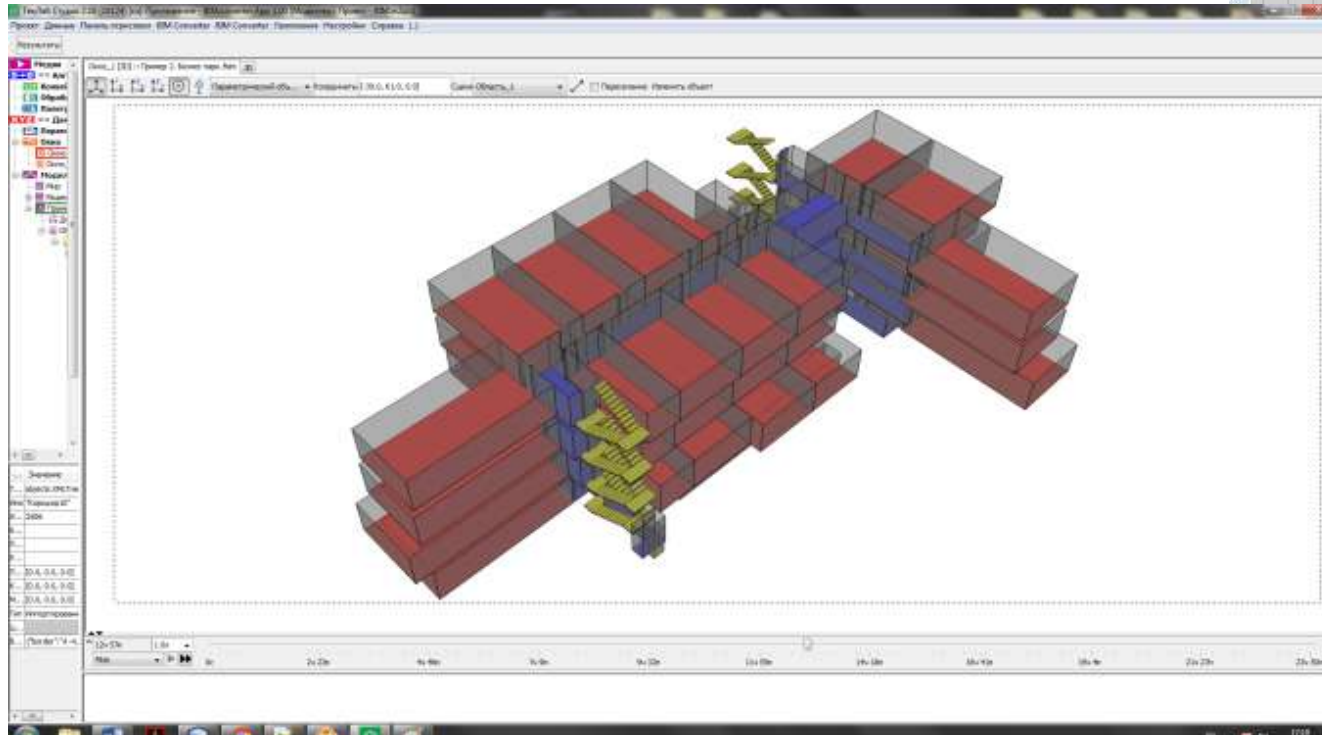
НТП Трубопровод

- Прочностные расчеты
- Гидравлические и теплогидравлические расчеты
- Автоматизация проектирования

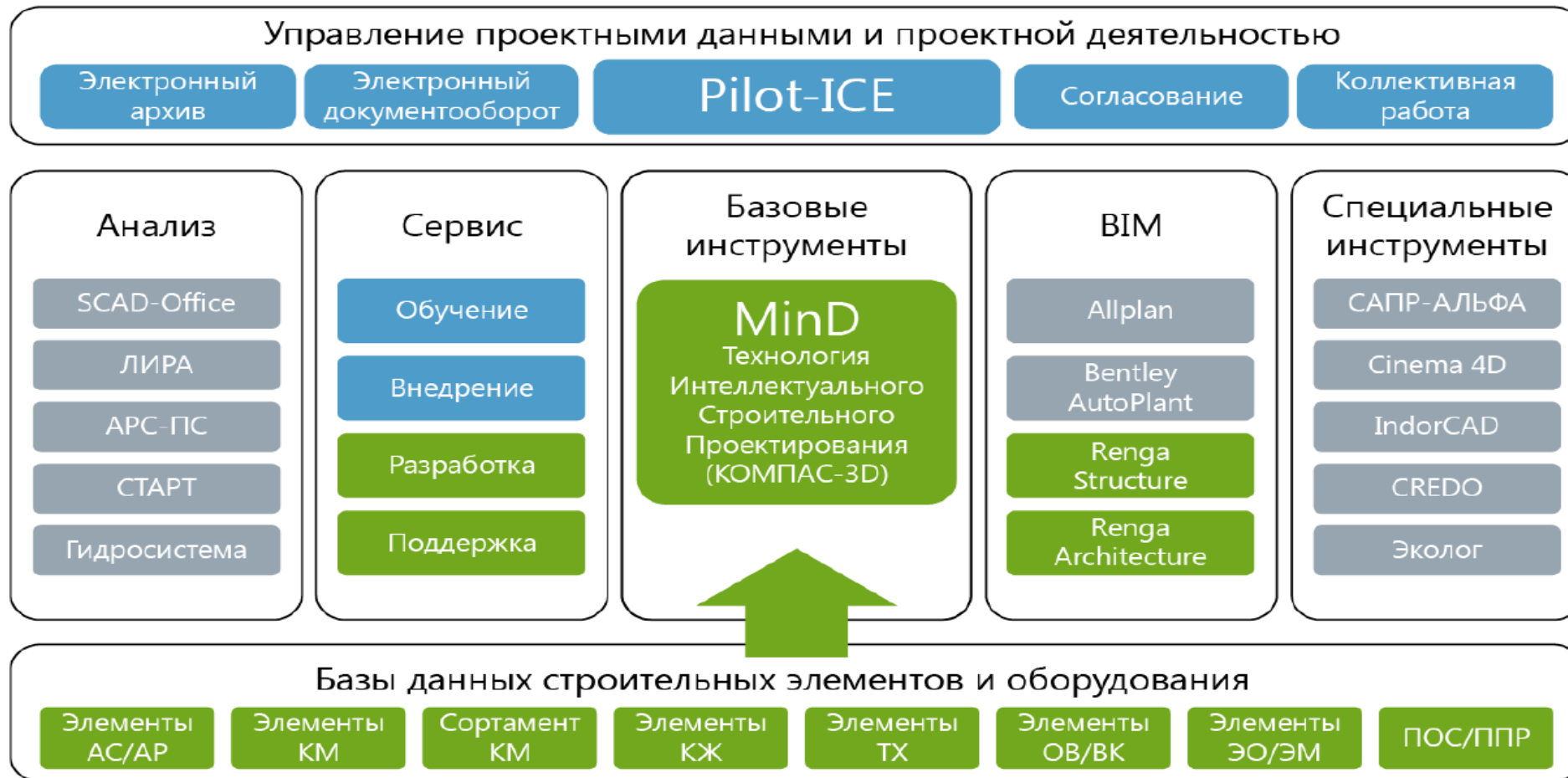


СИТИС

- Мультифизическое моделирование отдельных элементов несущих и ограждающих конструкций и инженерных систем
- Расчеты инсоляции и шумозащиты
- Пожарное моделирование



Разработчик и поставщик инженерного программного обеспечения



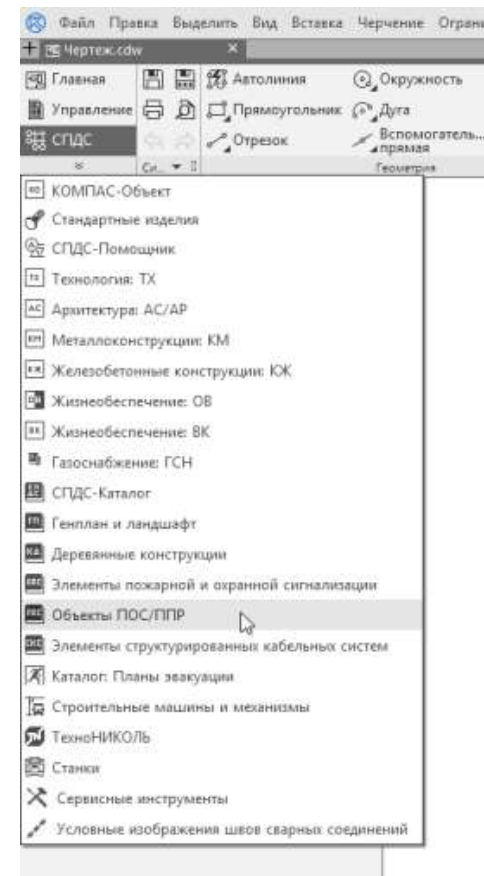
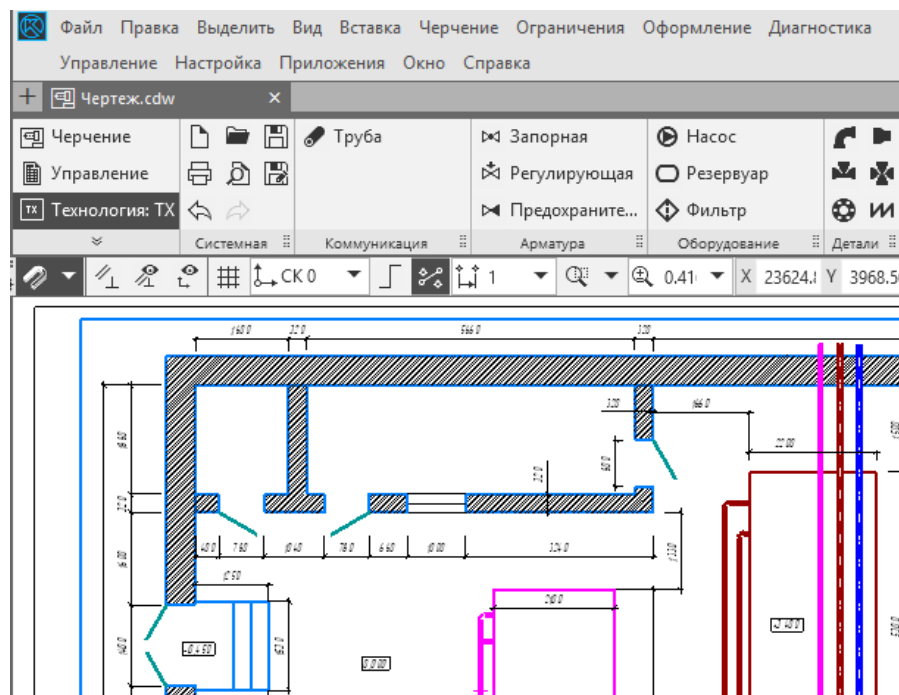
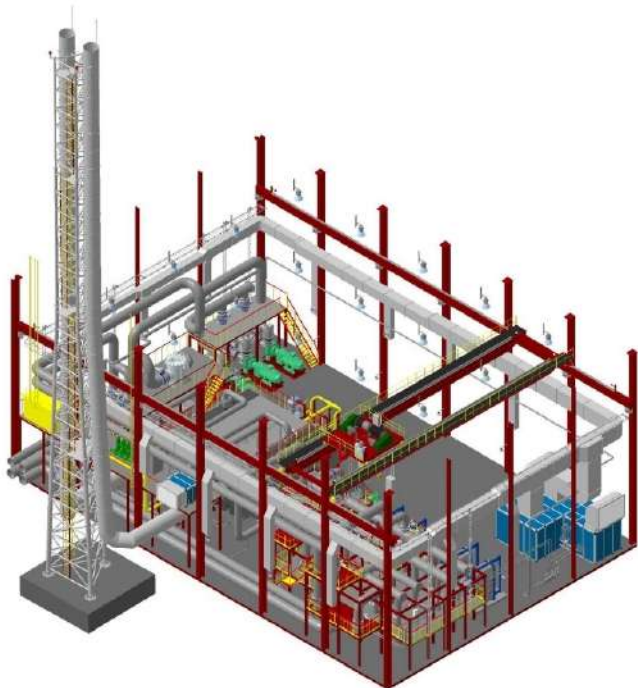
АСКОН

КОМПАС-3D - универсальная система трехмерного моделирования

Чертежно-графический редактор

Инженерный текстовый редактор

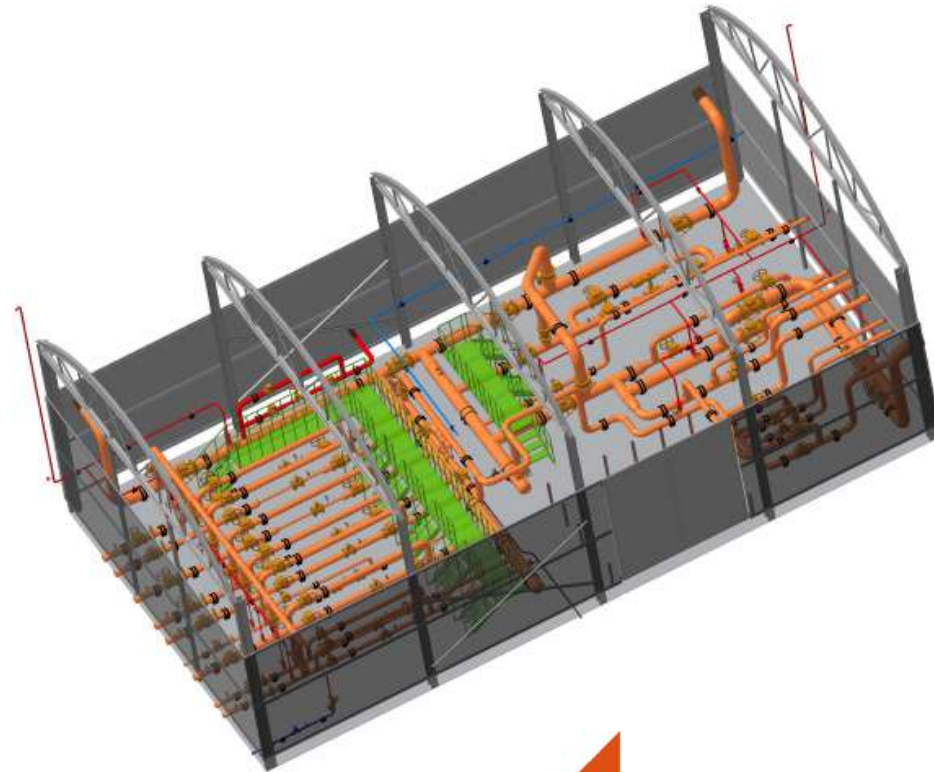
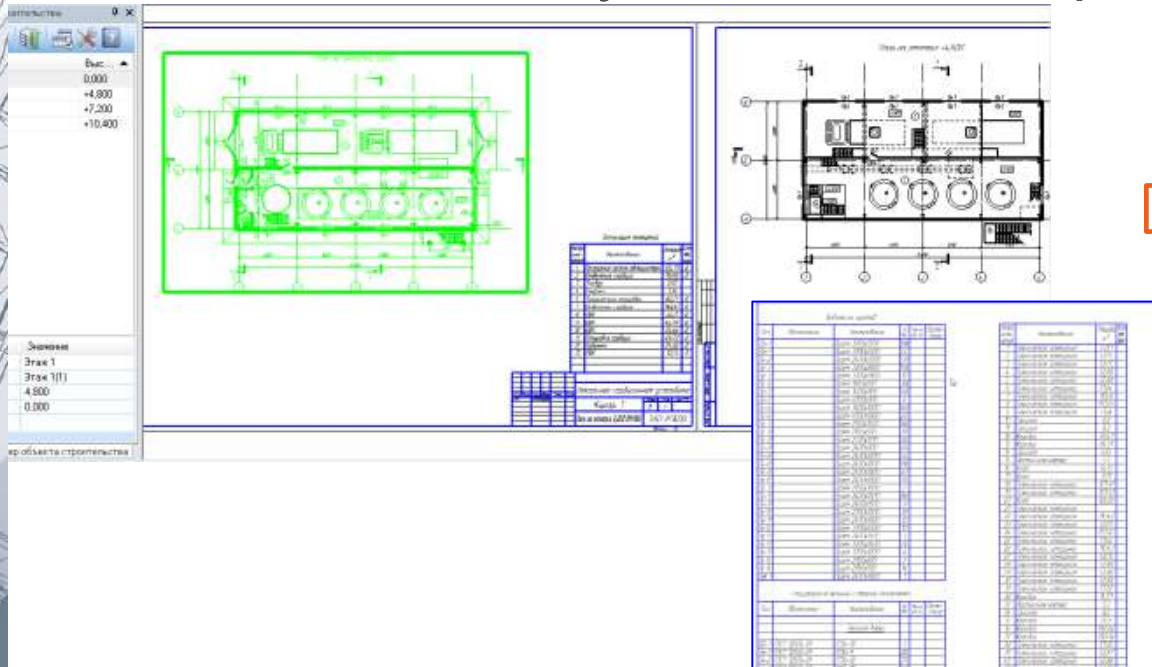
Редактор спецификаций



АСКОН

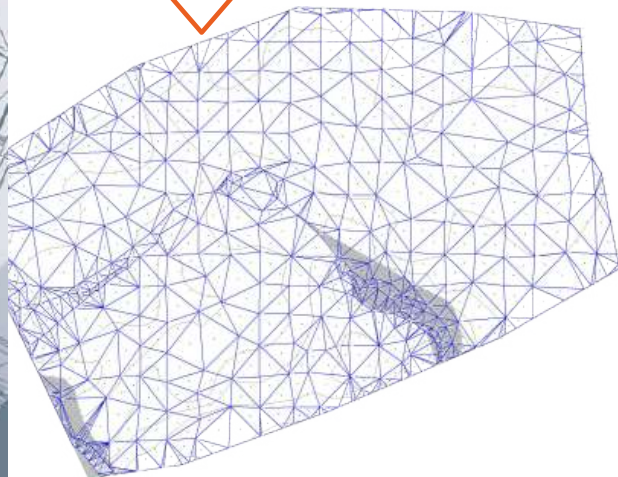
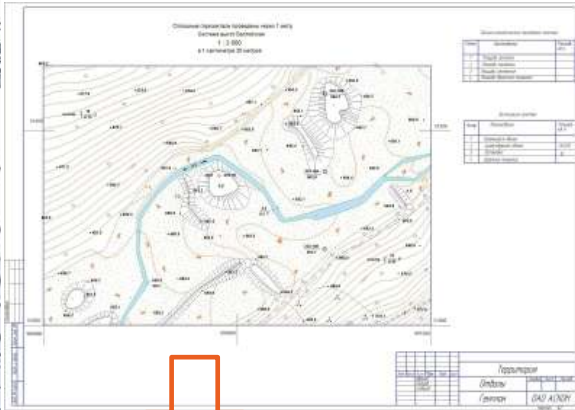
Технология интеллектуального строительного проектирования MinD на основе графической платформы КОМПАС-3D

- Использование специализированных строительных приложений
- Получение 3D из чертежа



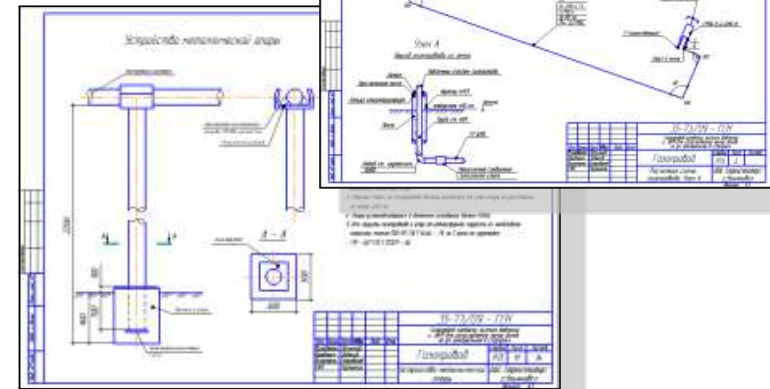
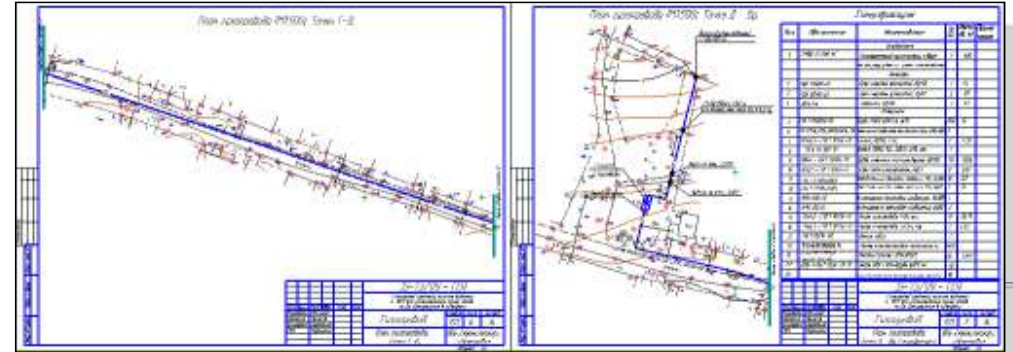
АСКОН

Наружные сети Система проектирования газоснабжения: ГСН



Масштаб вертикали 1 : 100
Масштаб горизонта 1 : 1000
Условный горизонт 38.50

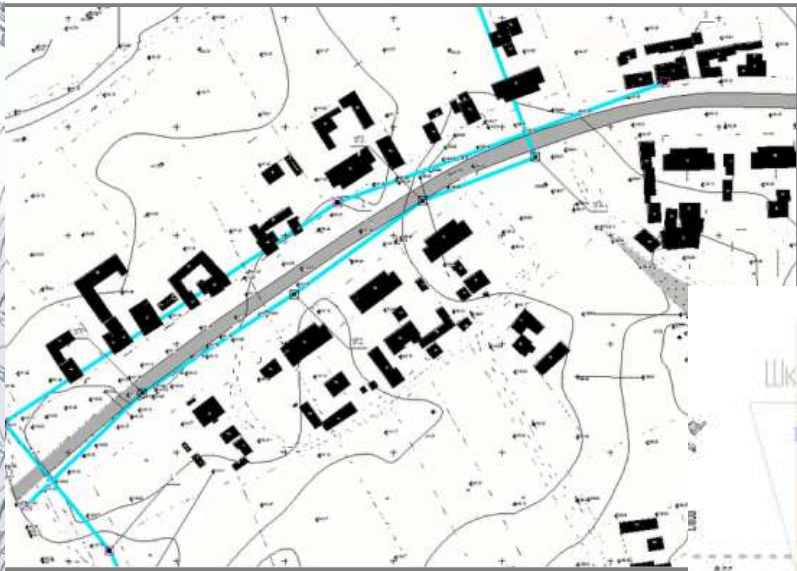
	1	2	3	4	5
Отметка земли проекция, м	38.60	38.51	38.39	38.23	38.08
Отметка земли фактическая, м	38.60	38.51	38.39	38.23	38.08
Отметка дна траншеи, м	37.20	37.11	36.99	36.23	36.08
Отметка верха трубы, м	37.36	37.27	37.15	36.95	36.85
Глубина траншеи, м	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Обозначение трубы и ее кол-во	Труба ПЭ 80 ГАЗ СDR 11 83 x 7.1 ГОСТ Р 53838 01 Коэффициент запаса прочности не менее 2.5 по ГОСТ 9602-89				



АСКОН

Наружные сети

Проектирование сетей водоснабжения: НВК



Параметры точки профиля

Точка: ПК0+71.1

Исходный горизонт, м: 33

Пикетаж ввода проект, м: 0.00

Пикетаж ввода факт, м: 36.29

Пикетаж для трассы, м: 36.890000

Пикетаж ввода трубы, м: 37.000000

Глубина траншеи, м: 1.4

Высота поддона, см: 10

Обозначение трубы, м тип изоляции

Труба ПЭ 80ГАЗ 10П 130 - 63 м

Группа:

Основание:

Основание поддона: песок, 10см/с/д

Строку Микс заполнить

Строку Расстояние заполнить

Микс:

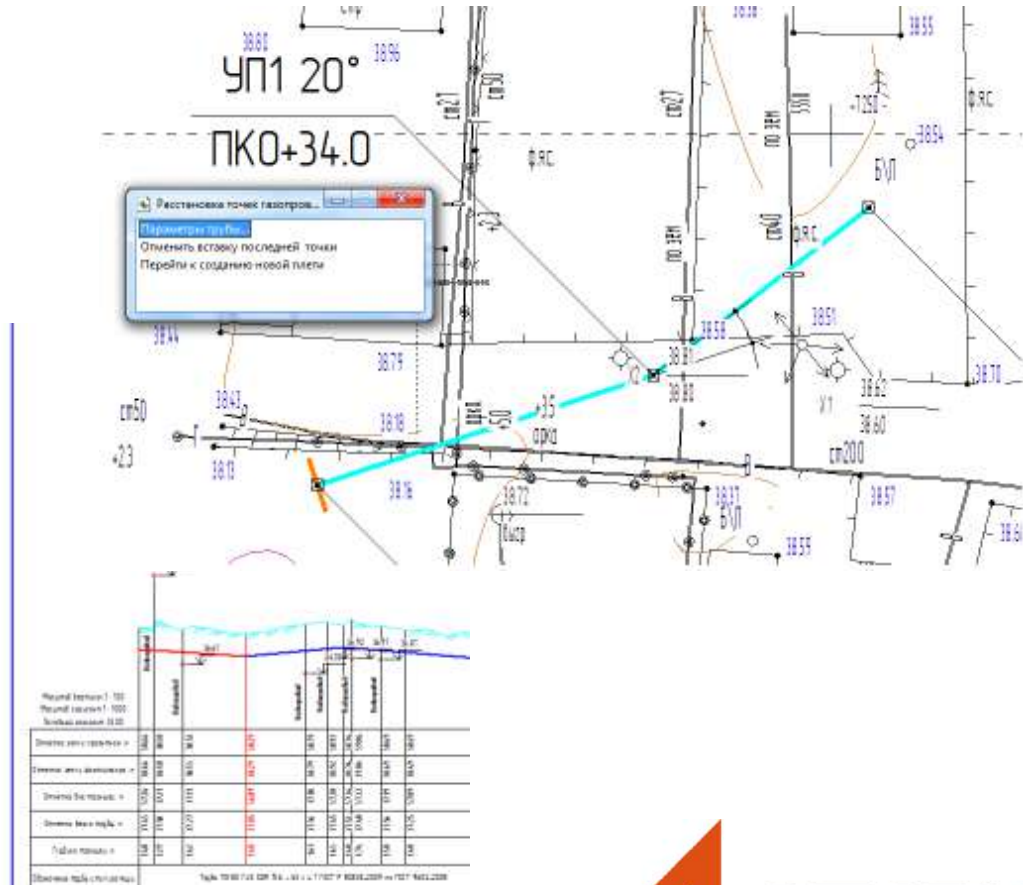
не задавать

задать: 0.342 процент

брать с предыдущей точки

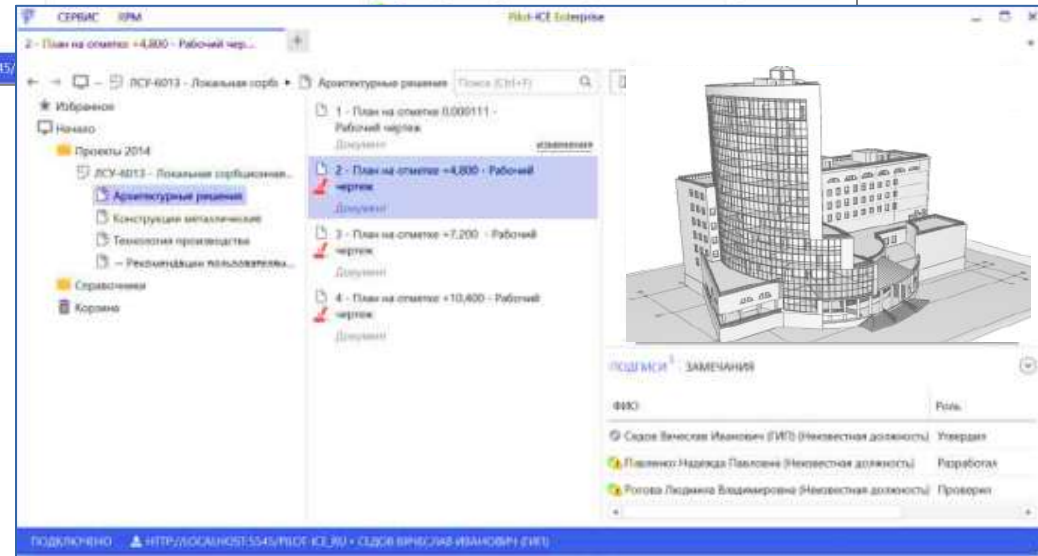
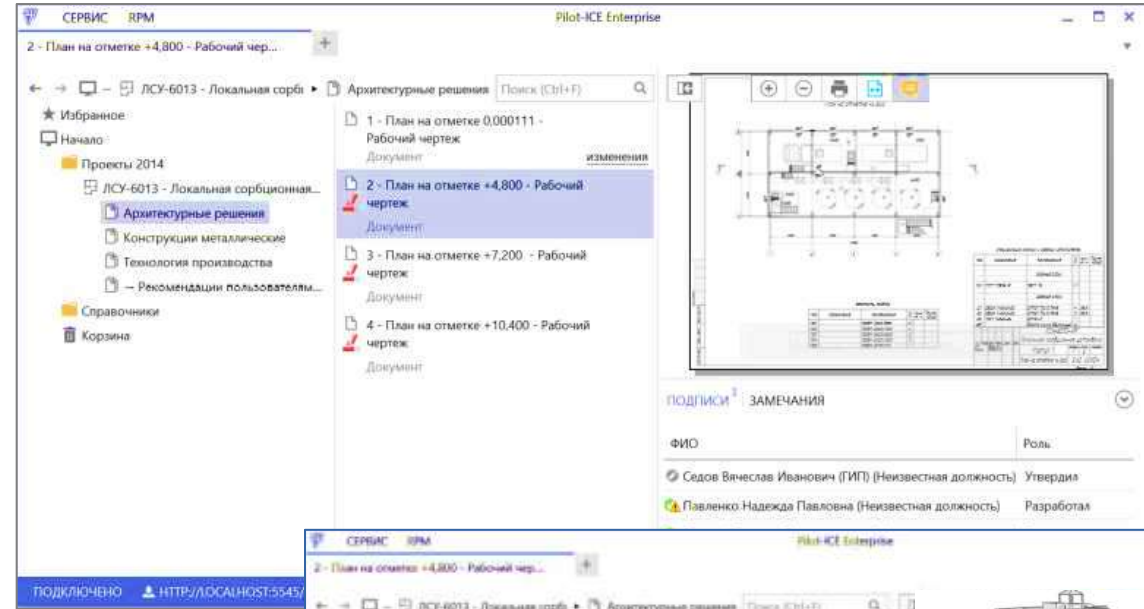
OK Отмена

Перейти к назначению газопровода





- Система управления проектной организацией – Pilot ICE Enterprise



АСКОН

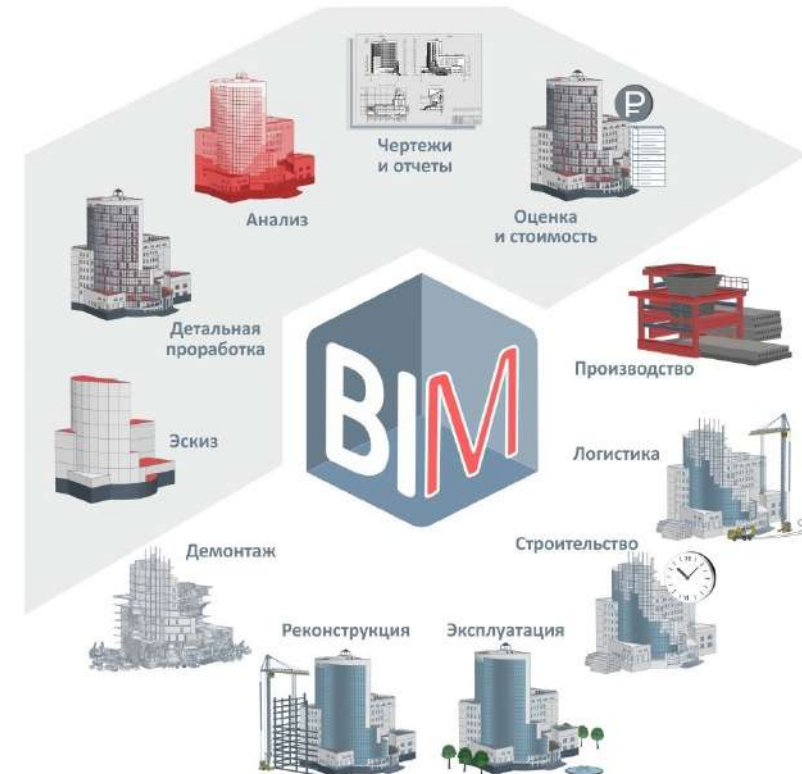
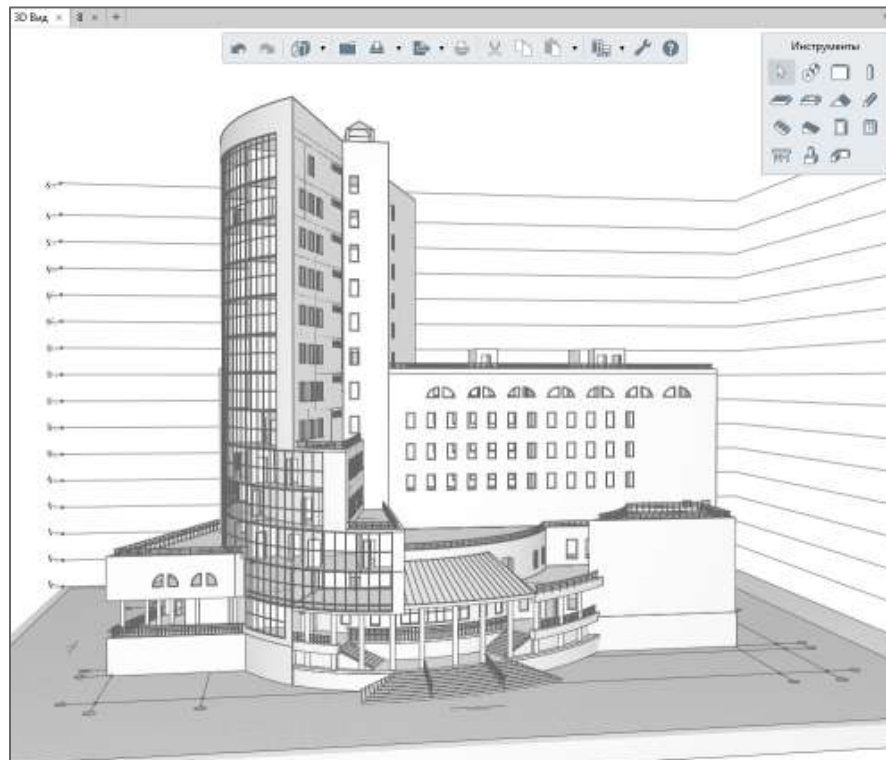
Pilot-BIM - формирование глобальной BIM-модели из разных систем

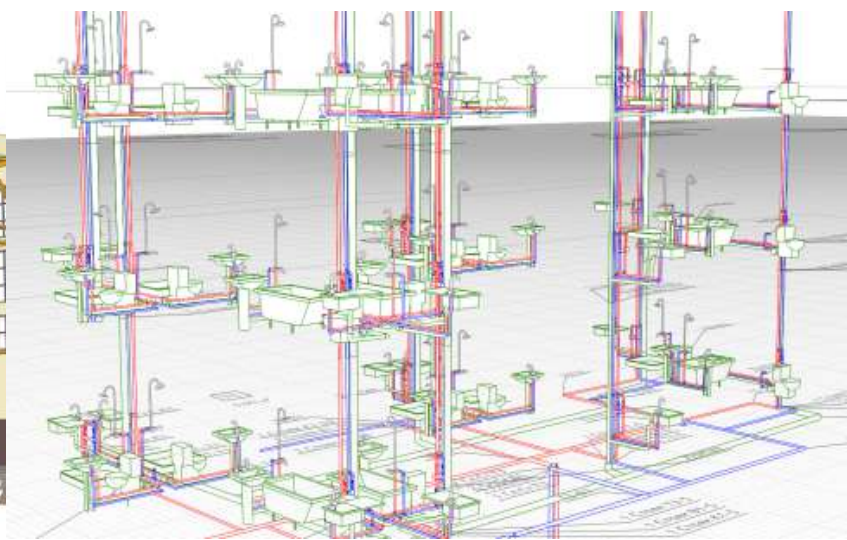
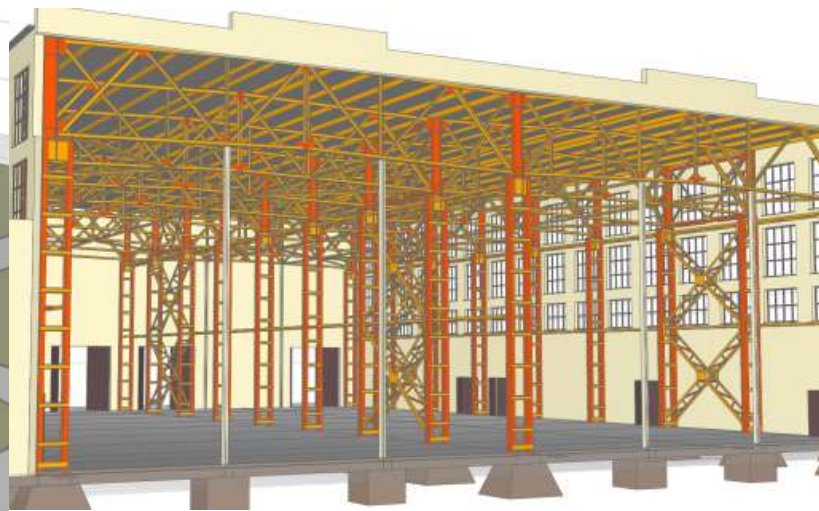
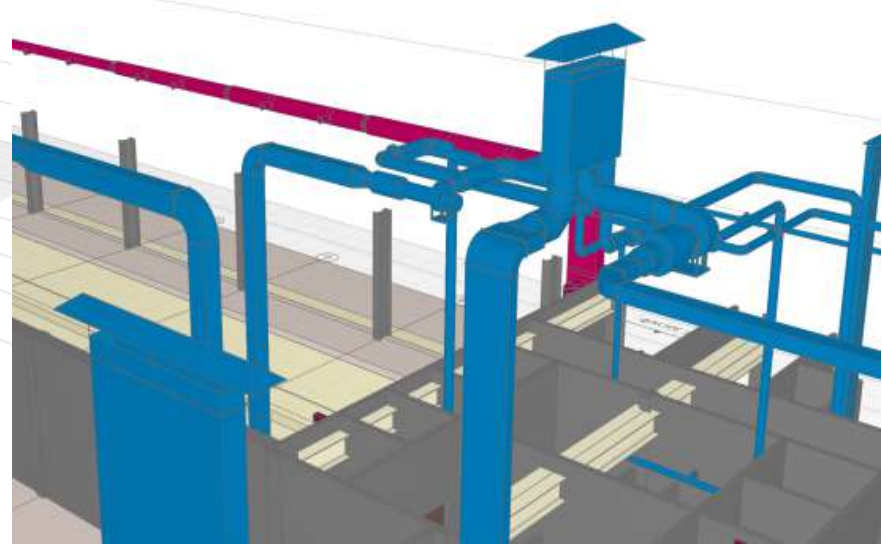
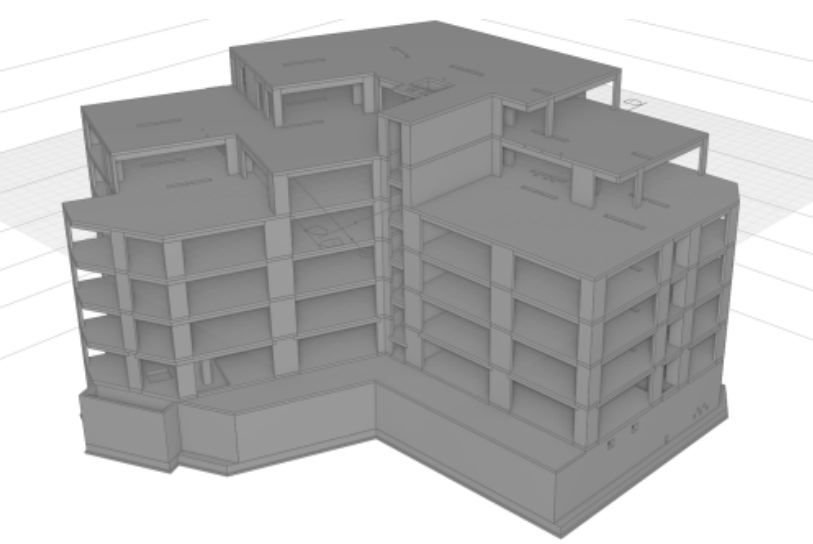


Renga Software

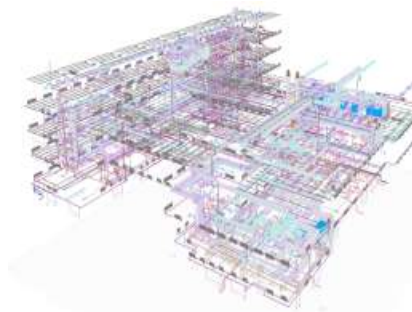
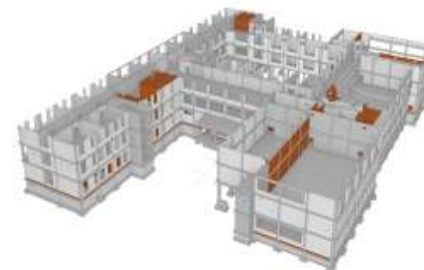
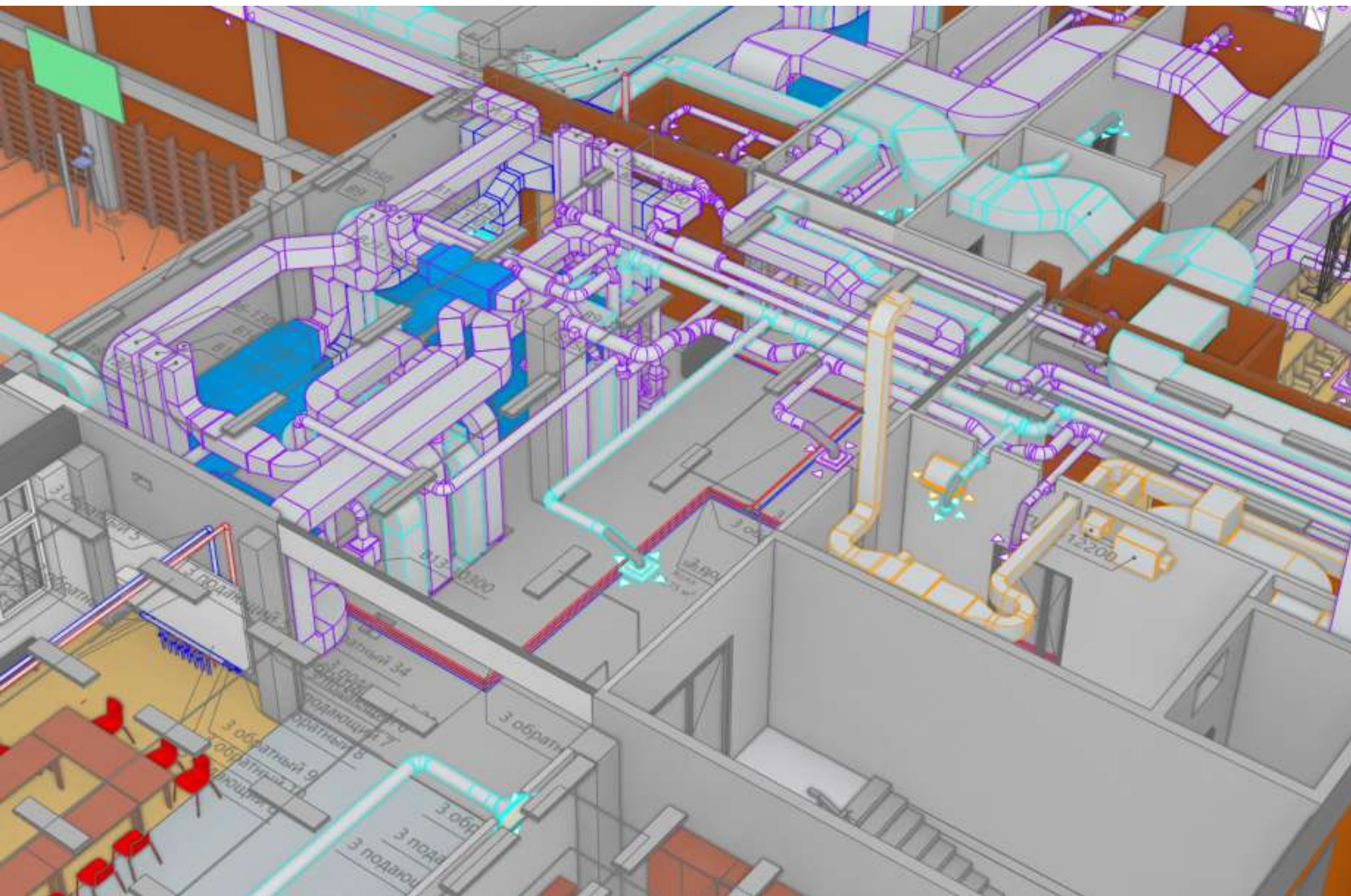
Разработчик комплексной системы архитектурно-строительного проектирования по технологии BIM

Совместное предприятие компании АСКОН и и фирмы 1С



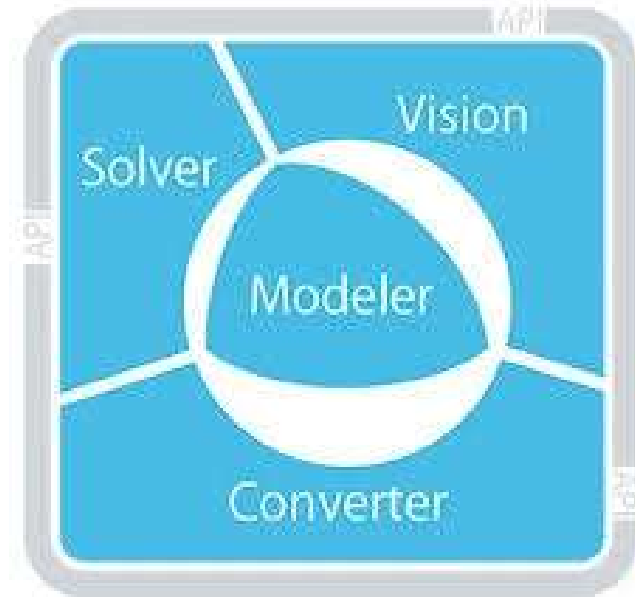


Работаем скоординировано,
быстро и совместно



C3D Labs

Разработчик ядра на котором базируются КОМПАС и Renga
C3D Labs работает на наукоемком рынке программных компонентов САПР и входит в группу компаний АСКОН



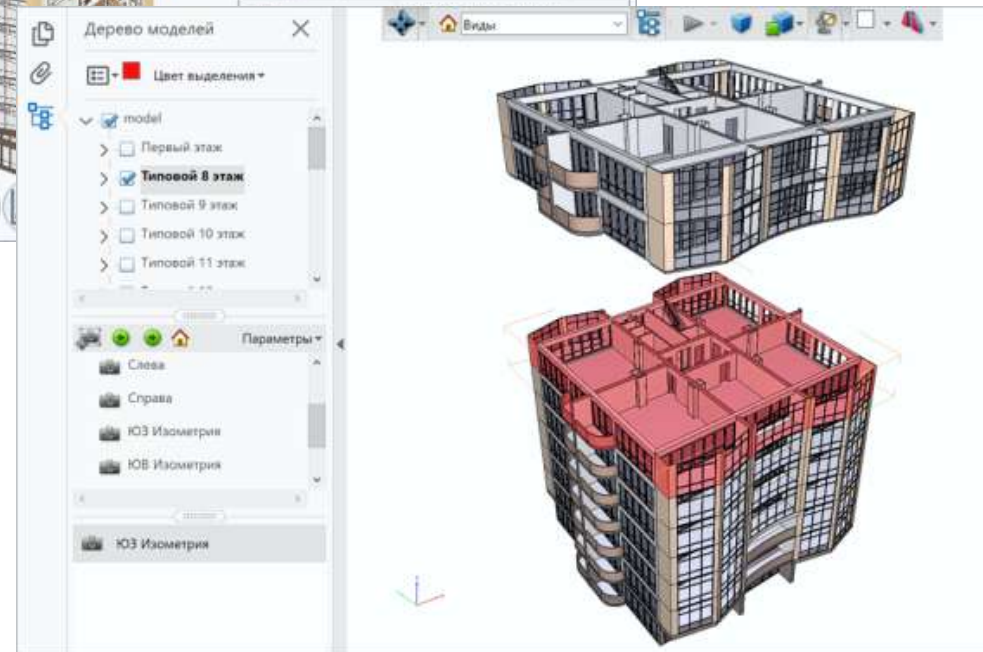
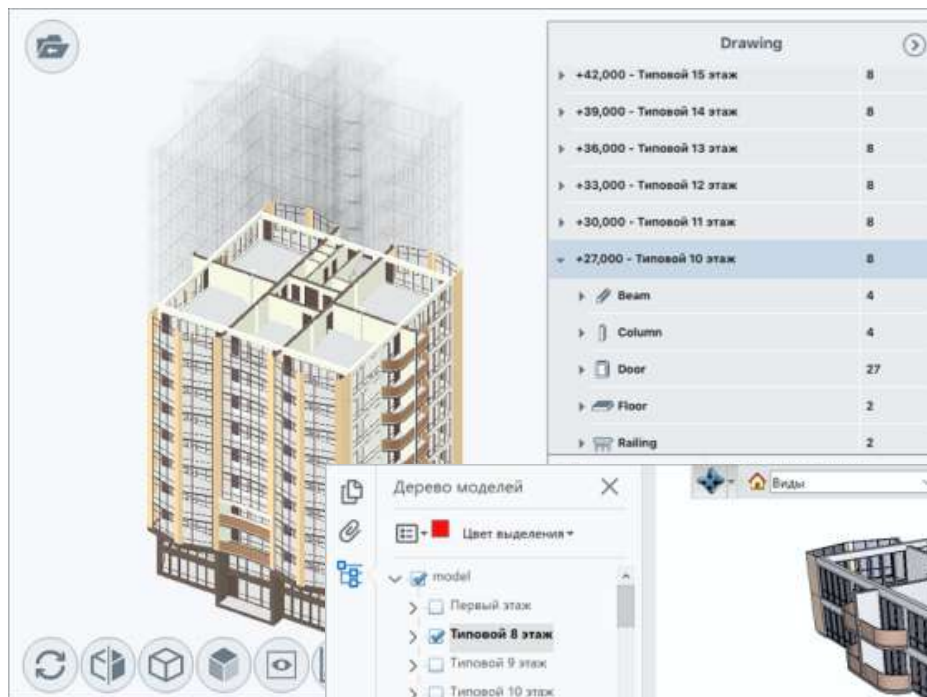
C3D Labs

Софт Сольюшен

Aristos 3D - Визуализация чертежей и BIM информации на Windows, Mac и iPad

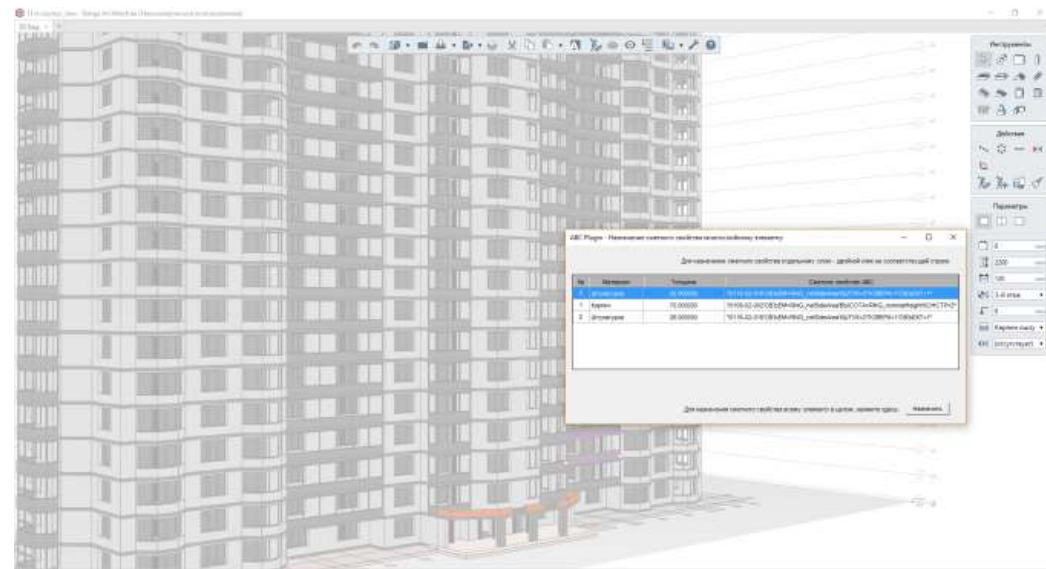
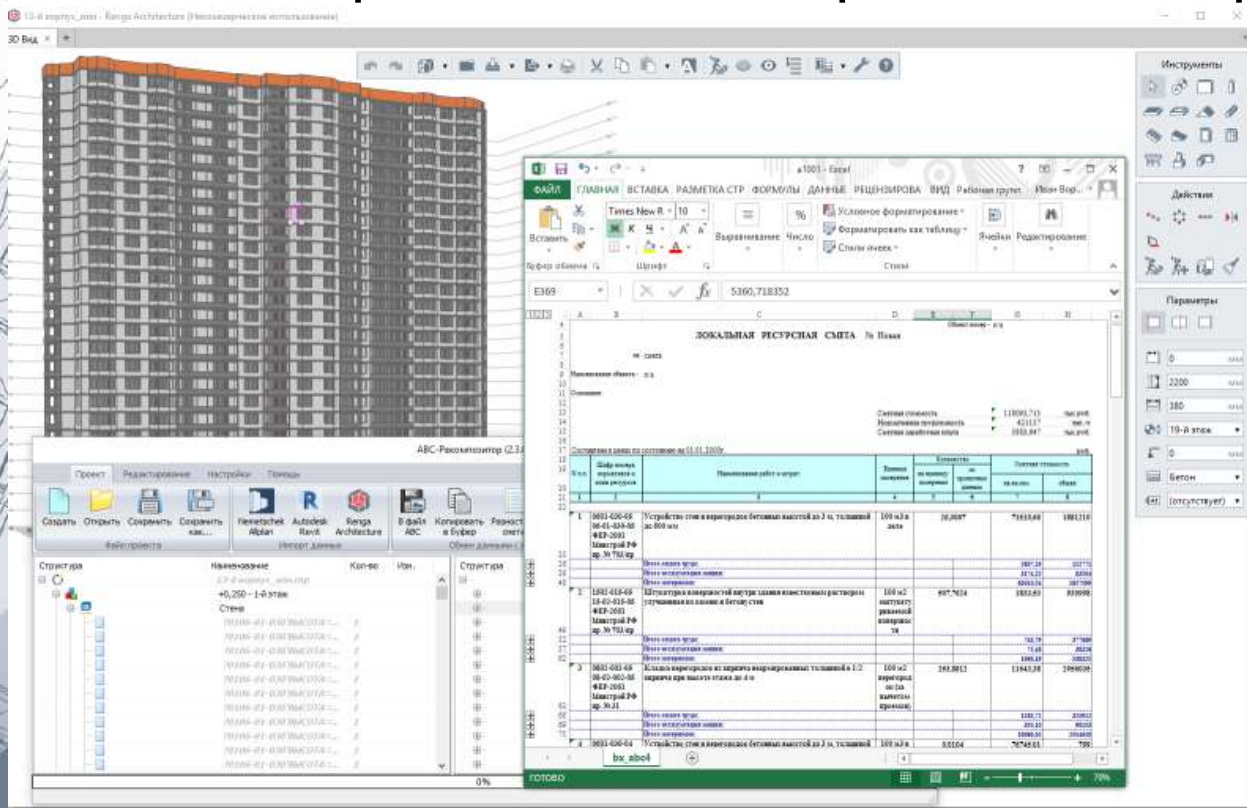
RNPTo3DPDF

Дополнительный модуль для Renga - экспорт модели в 3D PDF



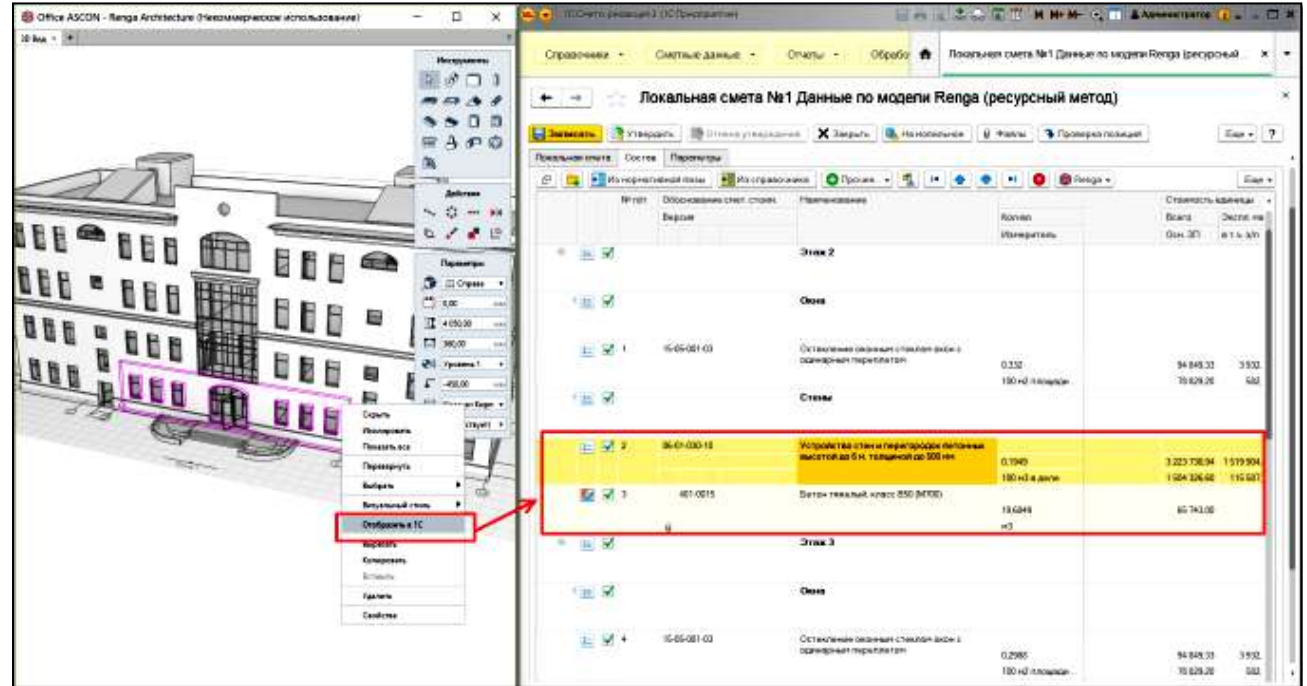
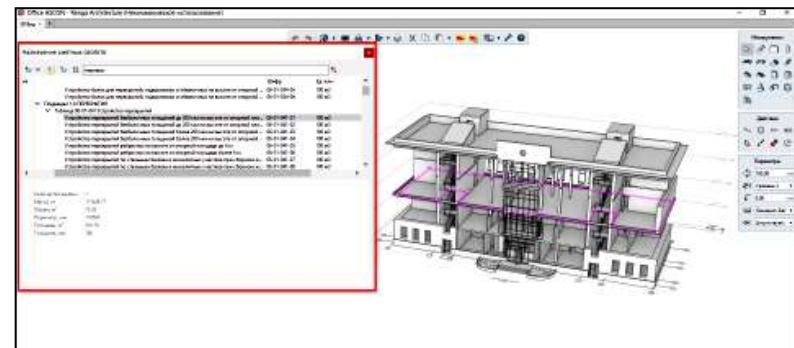
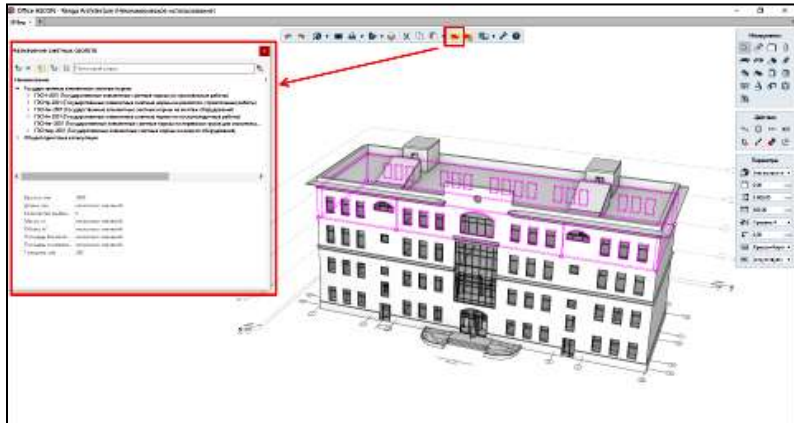
ABC-N

- Разработчик и поставщик программного обеспечения для сметных расчетов и систем календарно-сетевое планирования
- Интеграция сметного расчета в информационную модель



Эрикос ЦСП

- Разработчик и поставщик программного обеспечения для сметных расчетов на базе 1С
- Интеграция сметного расчета в информационную модель



объектно-ориентированный контроль

объектно-ориентированное управление

объектно-ориентированное проектирование

объектные библиотеки данных



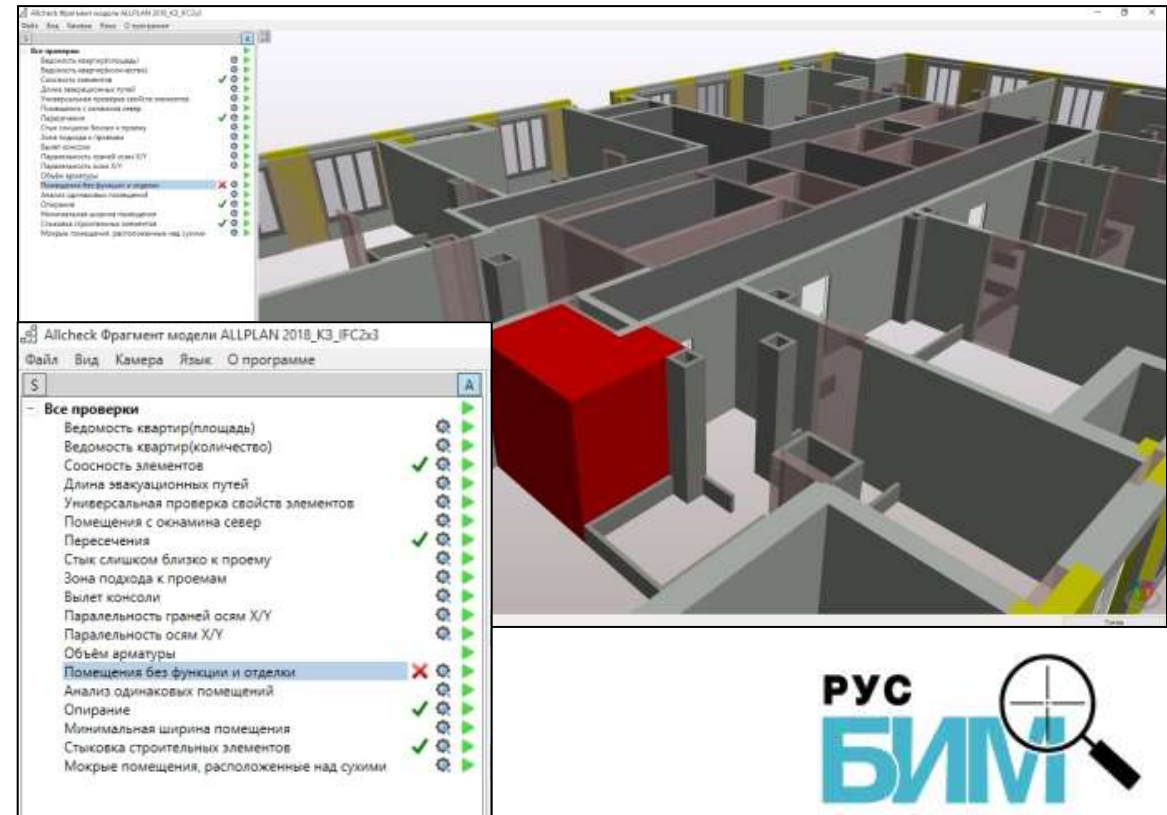
Технические характеристики			
имя	значение	единицы	ГОСТ Р
имя	диапазон значений	единицы	TU
имя	список значений	единицы	KCP
имя	описание	-	-
имя

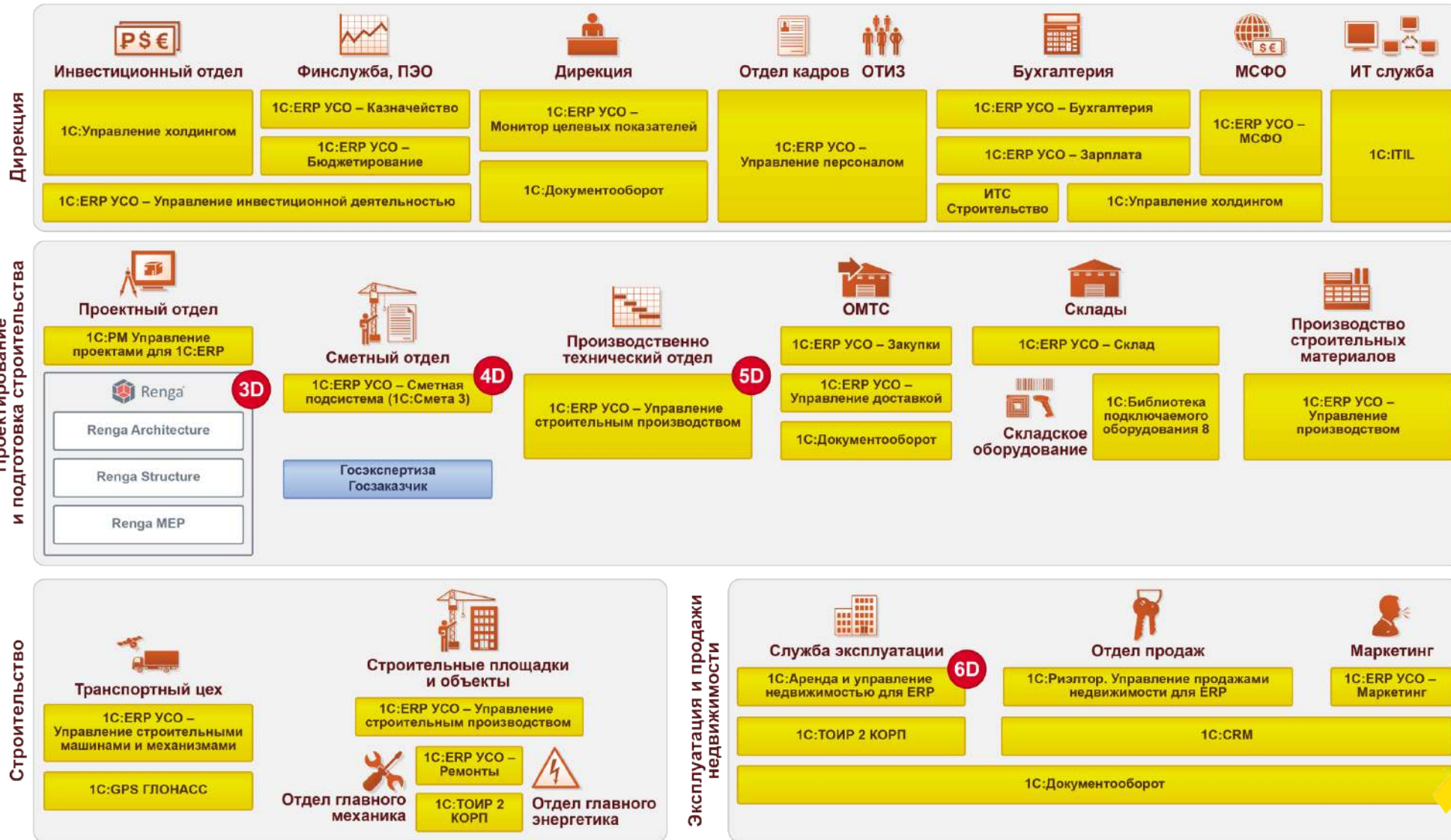
Технические характеристики			
имя	значение	единицы	ГОСТ Р
имя	диапазон значений	единицы	TU
имя	список значений	единицы	KCP
имя	описание	-	-
имя

Технические характеристики			
имя	значение	единицы	ГОСТ Р
имя	диапазон значений	единицы	TU
имя	список значений	единицы	KCP
имя	описание	-	-
имя

РусБИМТехнология

- Экспертная система РусБИМЭксперт для контроля качества проектирования и BIM моделей





1С

1С:Аренда и управление недвижимостью

Предназначен для собственников коммерческой недвижимости, управляющих компаний, девелоперских структур

УПРАВЛЕНИЕ
РЕЕСТРОМ ОБЪЕКТОВ
НЕДВИЖИМОСТИ

УПРАВЛЕНИЕ
ДОГОВОРАМИ АРЕНДЫ

УПРАВЛЕНИЕ
ВЗАИМОРАСЧЕТАМИ ПО
АРЕНДЕ

УПРАВЛЕНИЕ
ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ
НЕДВИЖИМОСТИ

Офис-5 (Объект недвижимости)

Главное | Мои заметки | Присоединенные файлы | Структура ассортимента

Записать и закрыть | Записать | Еще ?

Наименование: Код: 000000006

Родитель:

Тип объекта:

Фактический адрес:

Общая площадь: Единица измерения:

Расположение на плане:

Описание объекта:

Аренда | Характеристики | Учет и права | Эксплуатация

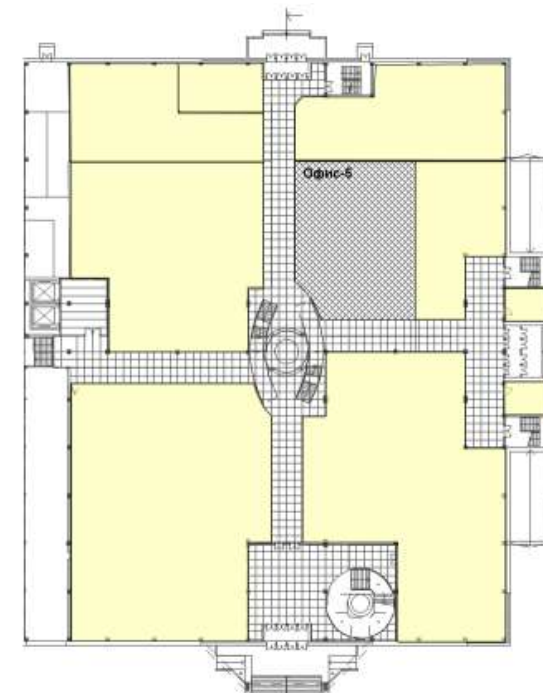
Объект подлежит сдаче в аренду:

Признак того, что объект может сдаваться в аренду. Необходимо устанавливать только для тех объектов, которые могут быть указаны в договоре аренды.

Категория цен аренды:

Контроль договоров

Не контролировать занятость Не контролировать площадь

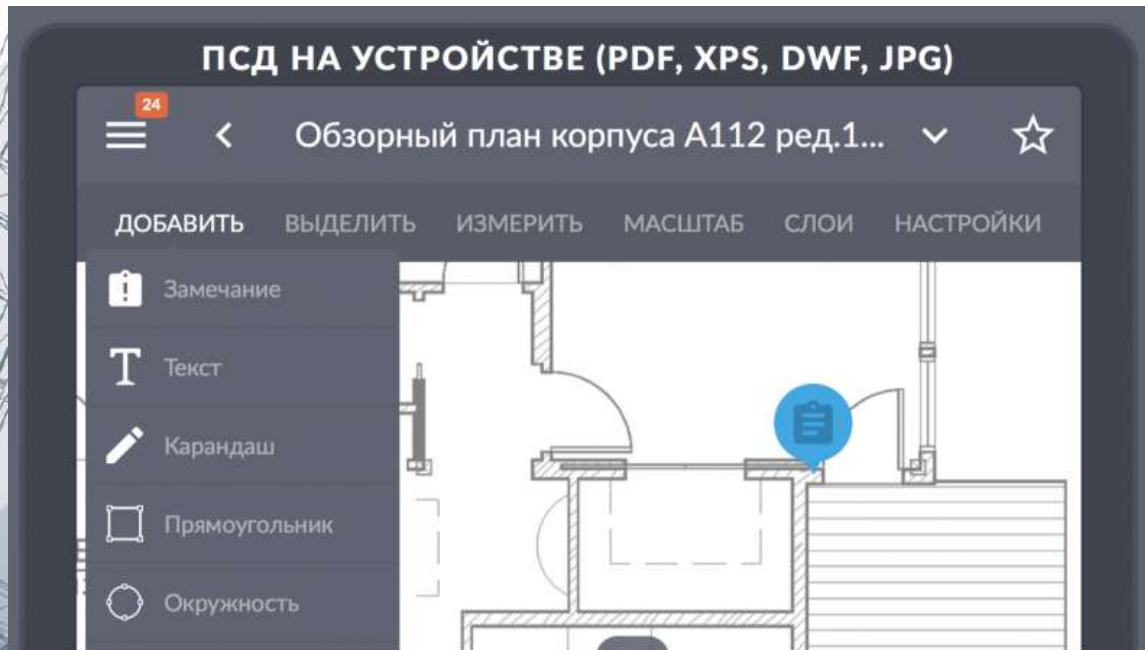


25 лет | 1С-рарус



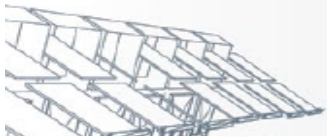
Мобильные решения для строительства

- Разработчик и поставщик программного обеспечения для контроля за ходом строительства
- Интеграция с системами информационного моделирования



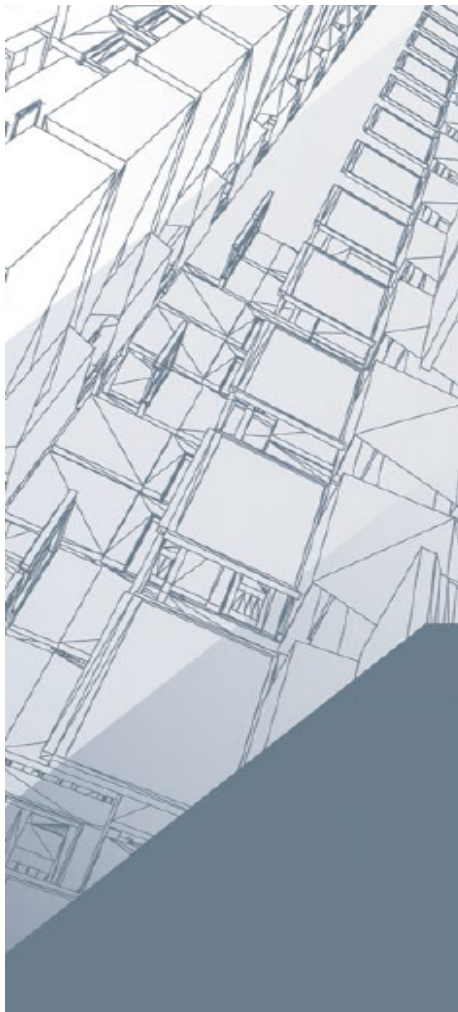
ТИМ на родном языке

- Учитывать международный опыт информационного моделирования
 - Создавать инструменты с учетом перспективных потребностей девелоперов, проектировщиков, строителей, эксплуатирующих организаций и надзорных органов
 - Развивать комплексные решения для информационного моделирования путем интеграции инструментов различных этапов жизненного цикла
-



ФОРУМ
РОСТИМ

РОССИЙСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ИНФОРМАЦИОННОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА



Мы делаем BIM доступным!