

Российский BIM-
инструмент – от
проектирования к
строительству и
эксплуатации

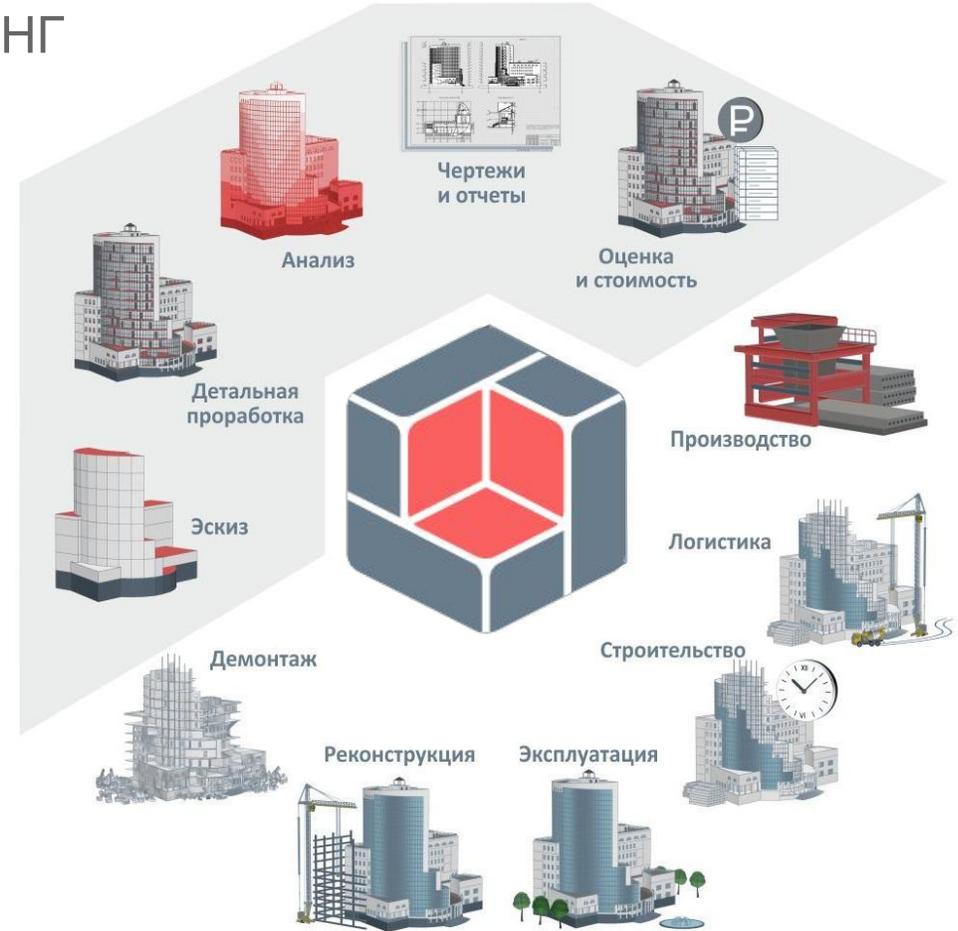
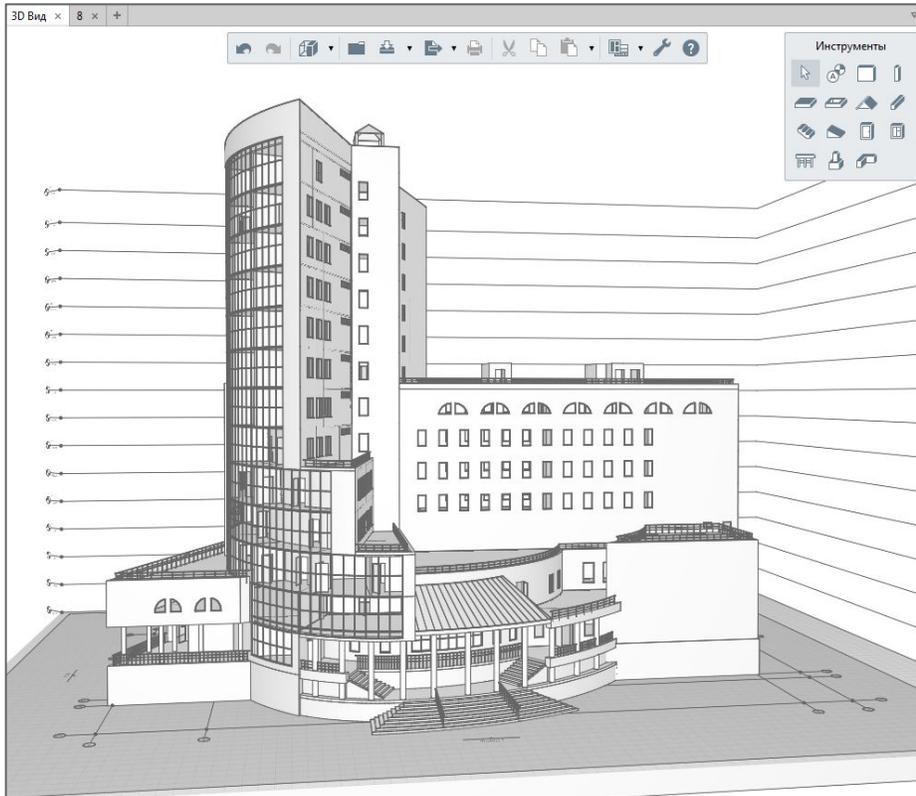
Мишарин Олег
Брызгалов Юрий
Renga Software

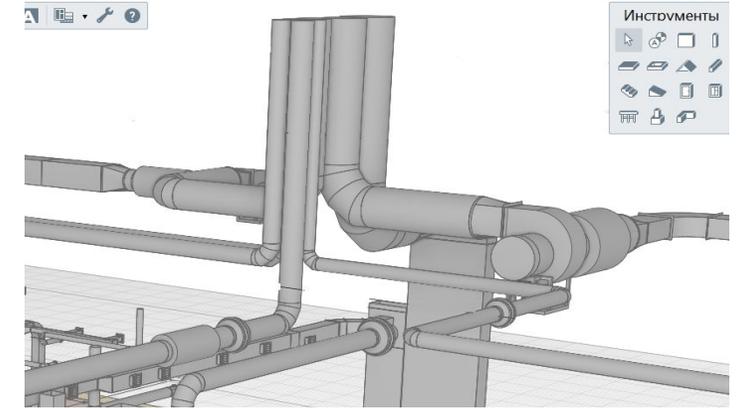
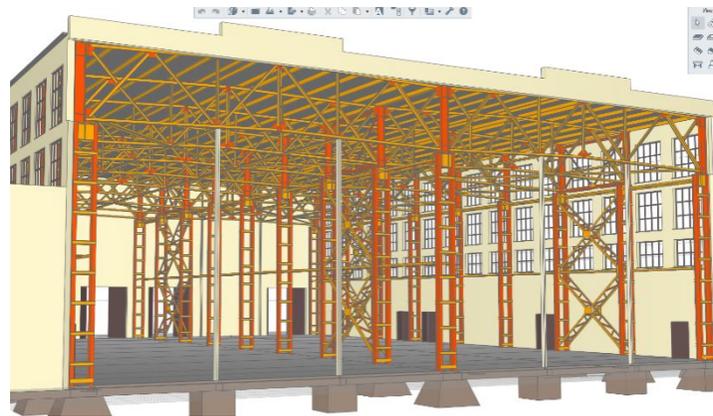
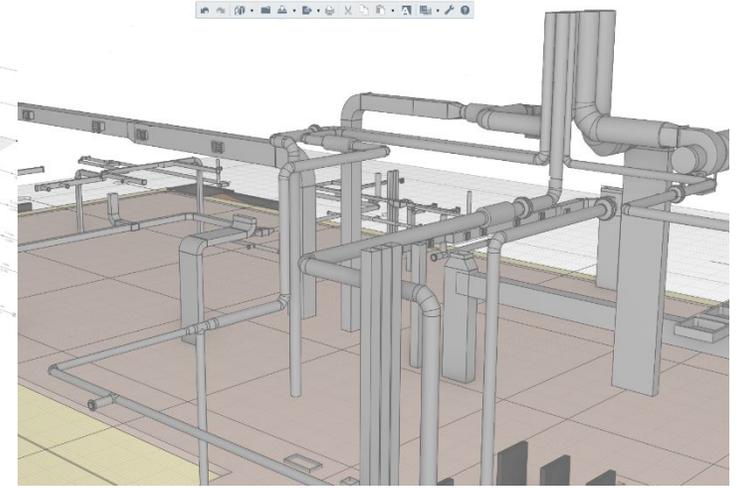
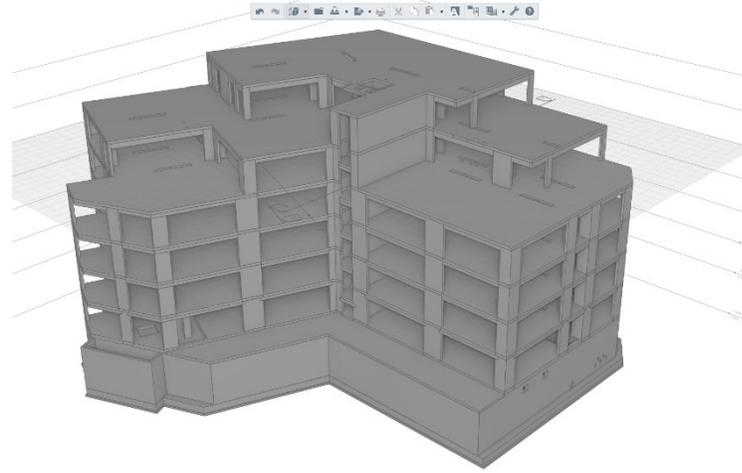


- Компания Renga Software организована осенью 2016 года
- Совместное предприятие АСКОН и 1С
- Создание и развитие комплексной системы архитектурно-строительного проектирования по технологии BIM



- Простой в освоении
- Не требует высоких затрат на лицензии, внедрение и сопровождение
- Соответствует требованиям стандартам РФ и СНГ





2015г.



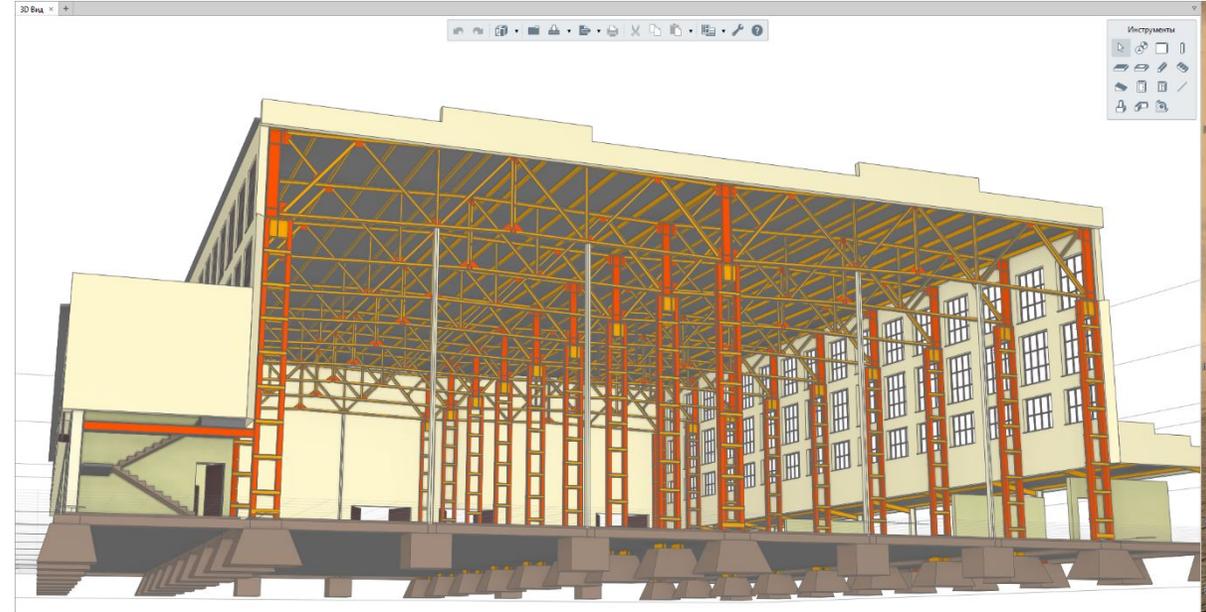
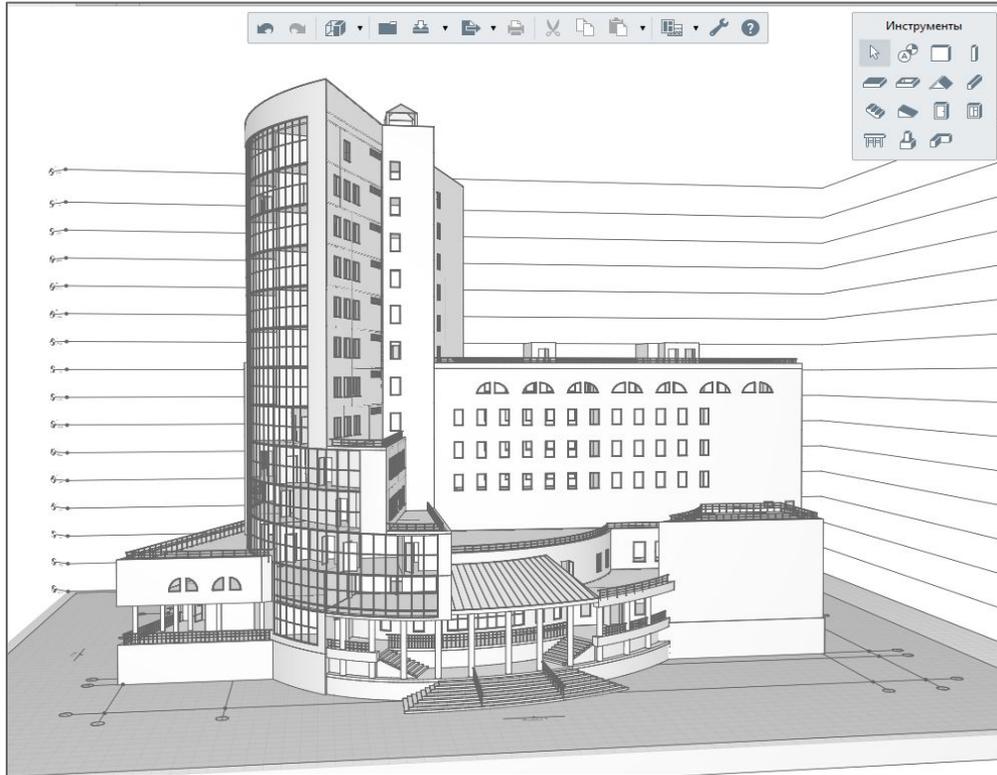
2016г.



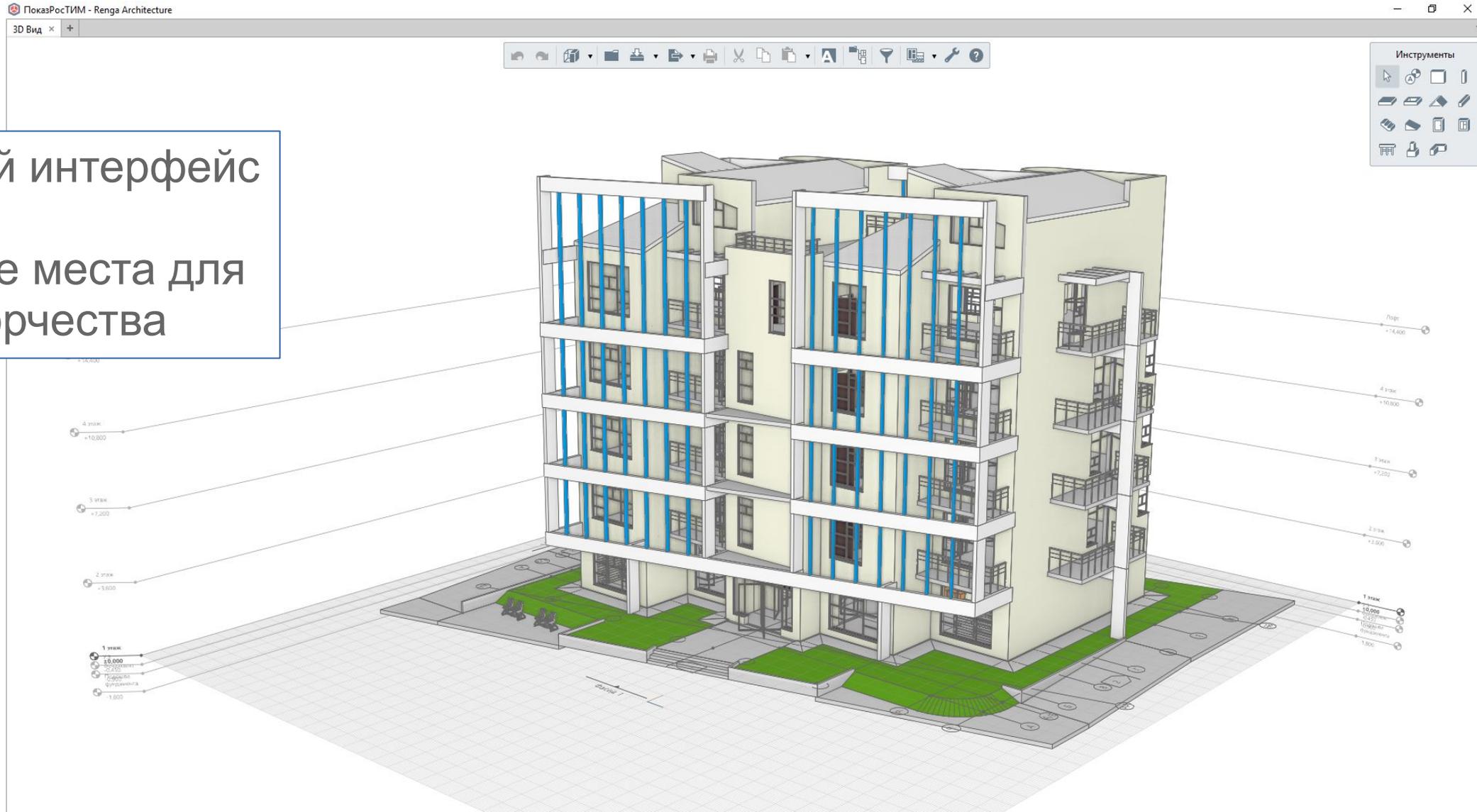
2017г.

2018г.

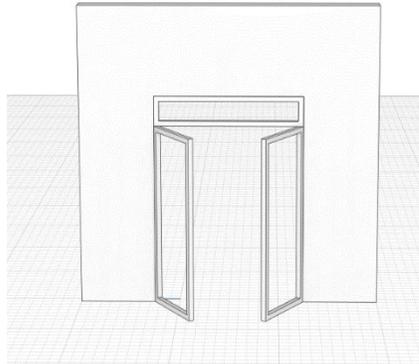
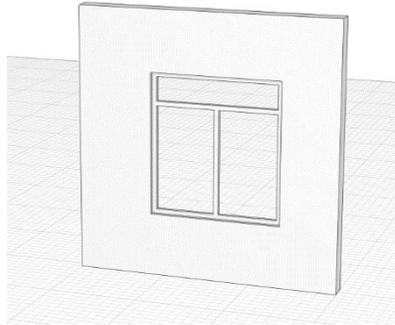
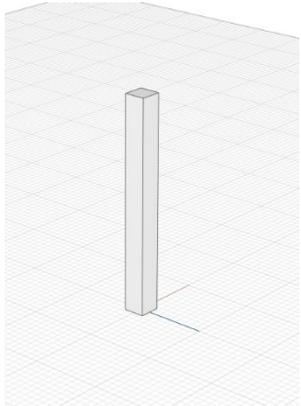
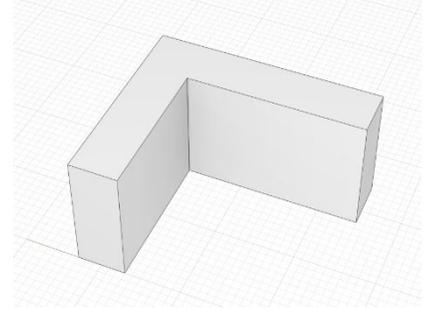
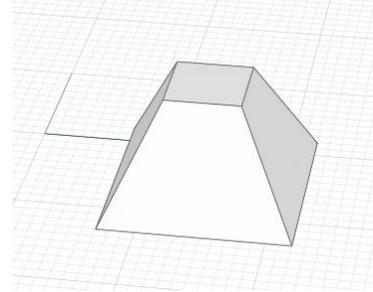
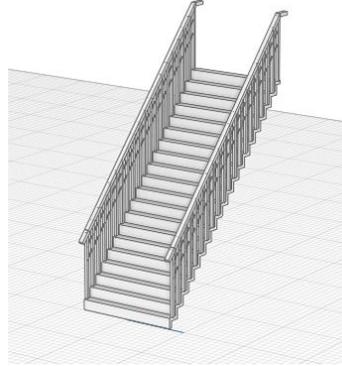
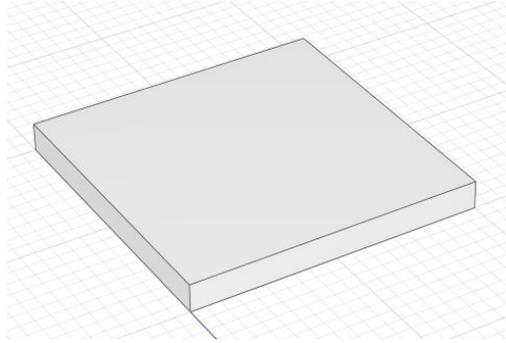
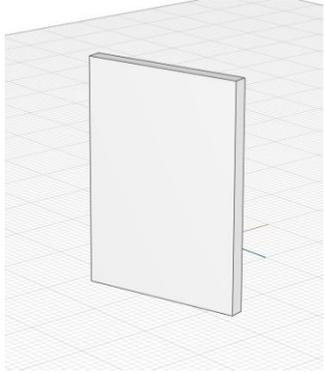




Простой интерфейс
Больше места для
творчества



Объектное проектирование

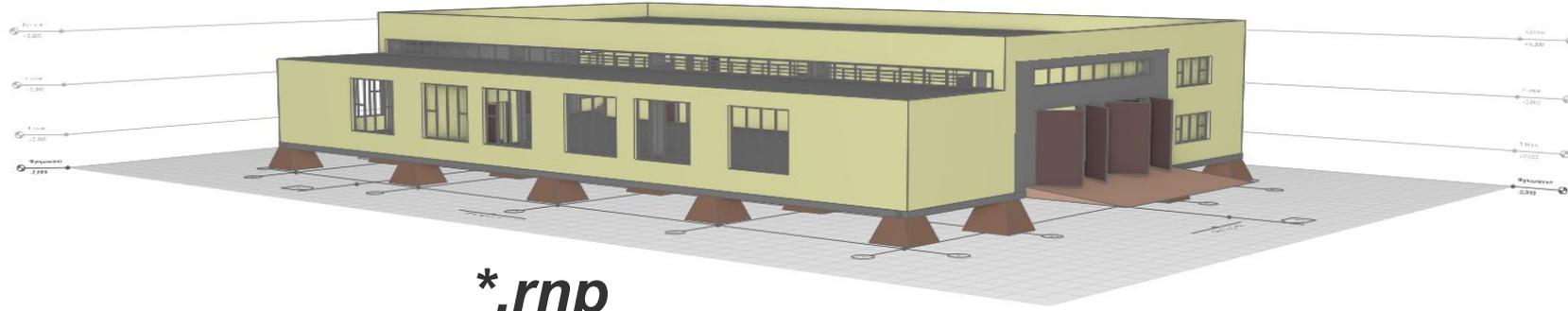


- Создание 3D-модели с помощью инструментов объектного проектирования

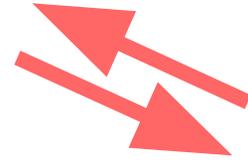


Проектирование в коллективе

Renga **Architecture**

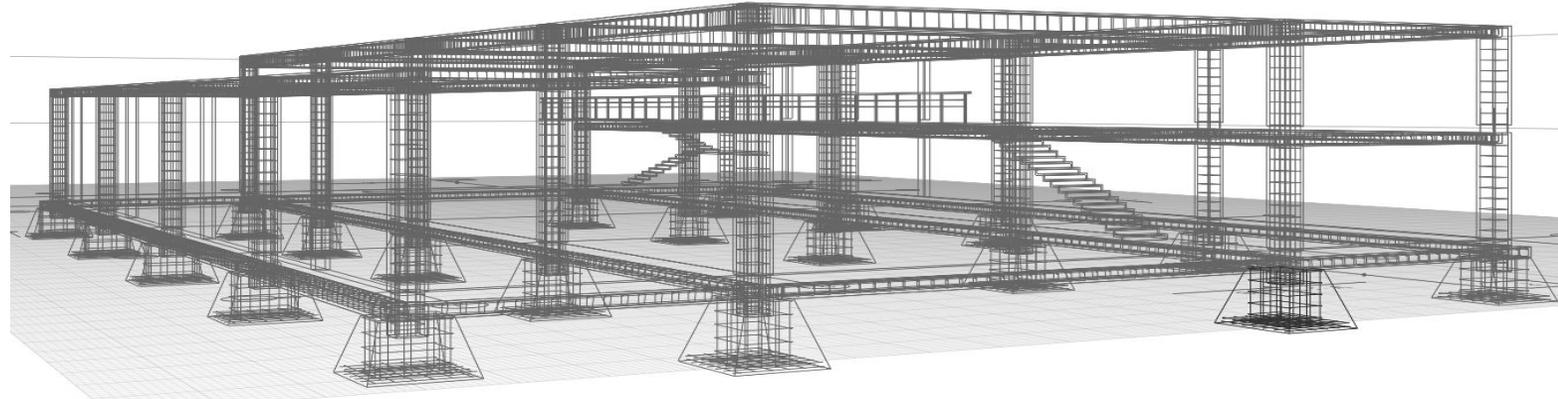


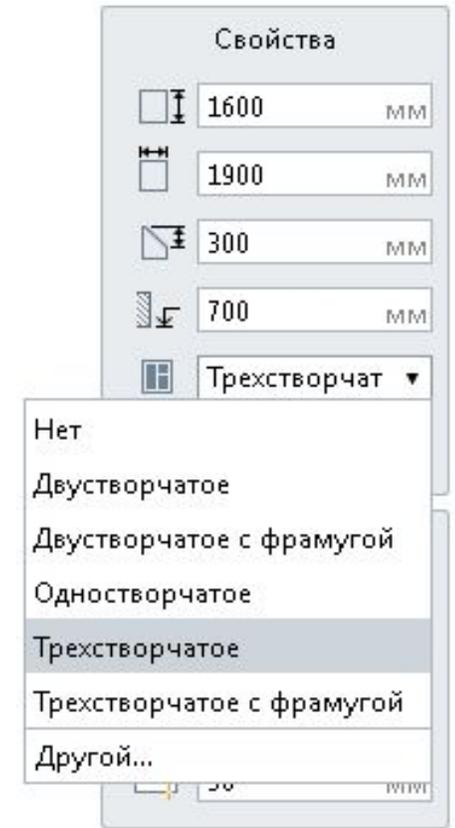
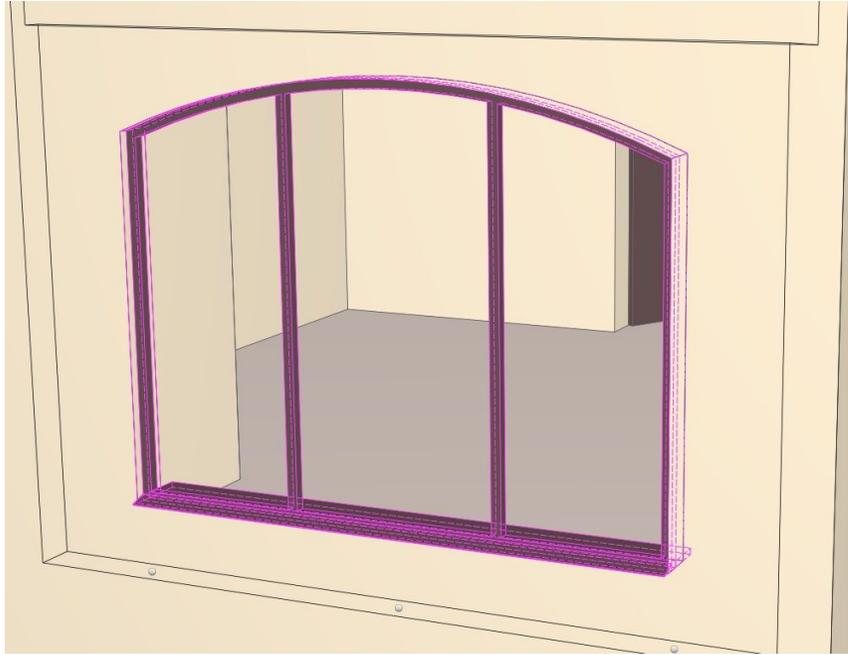
**.rnp*



Renga **Structure**

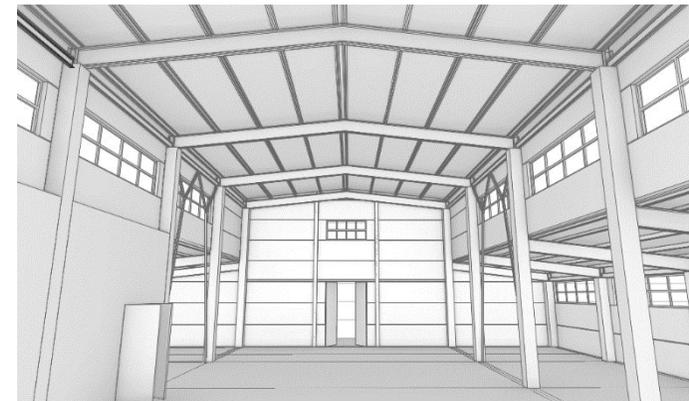
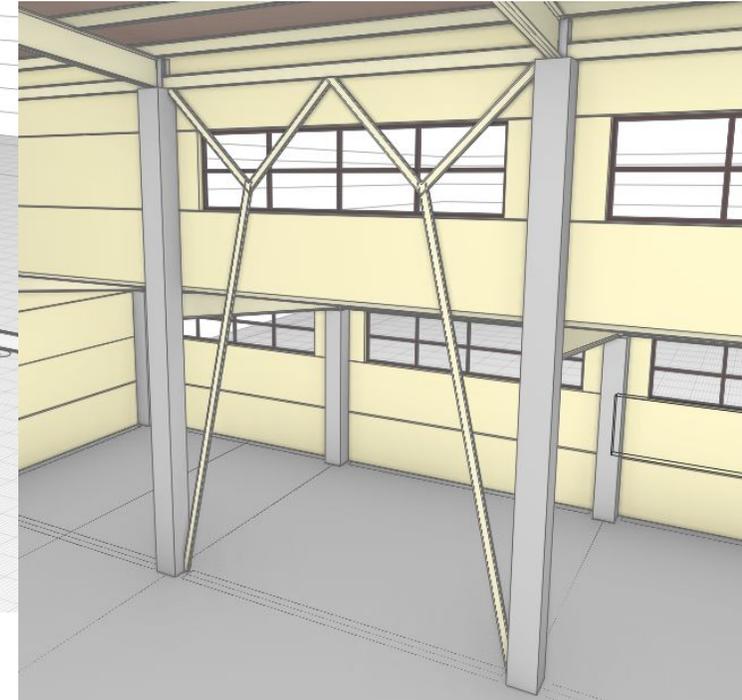
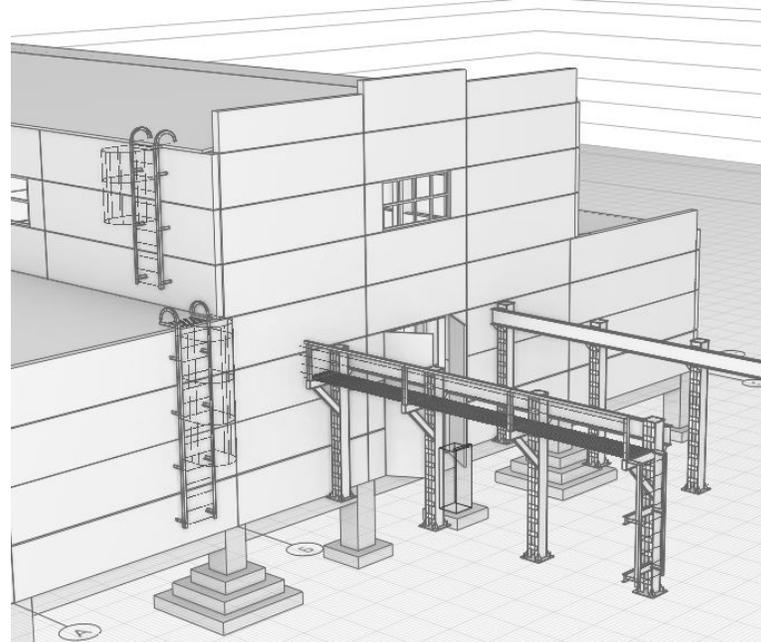
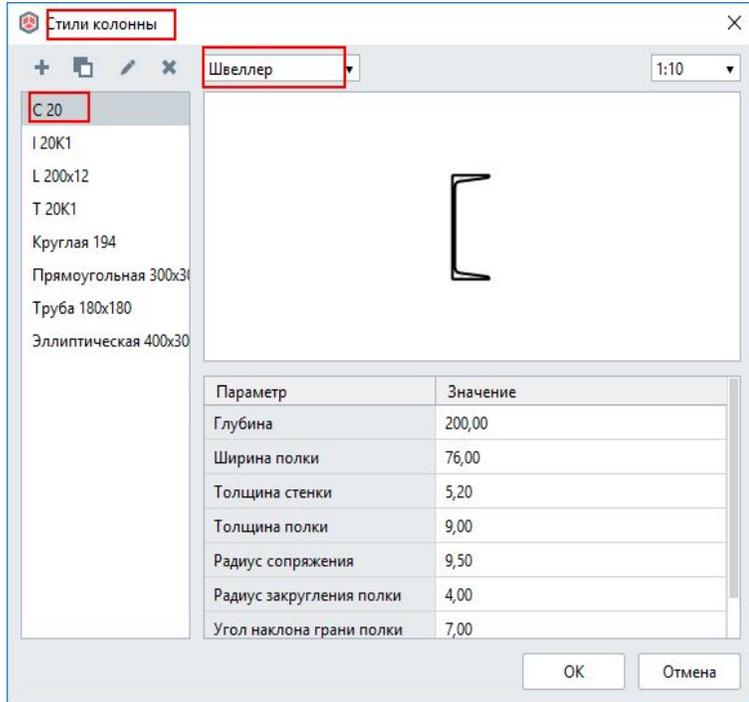
**.rnp*



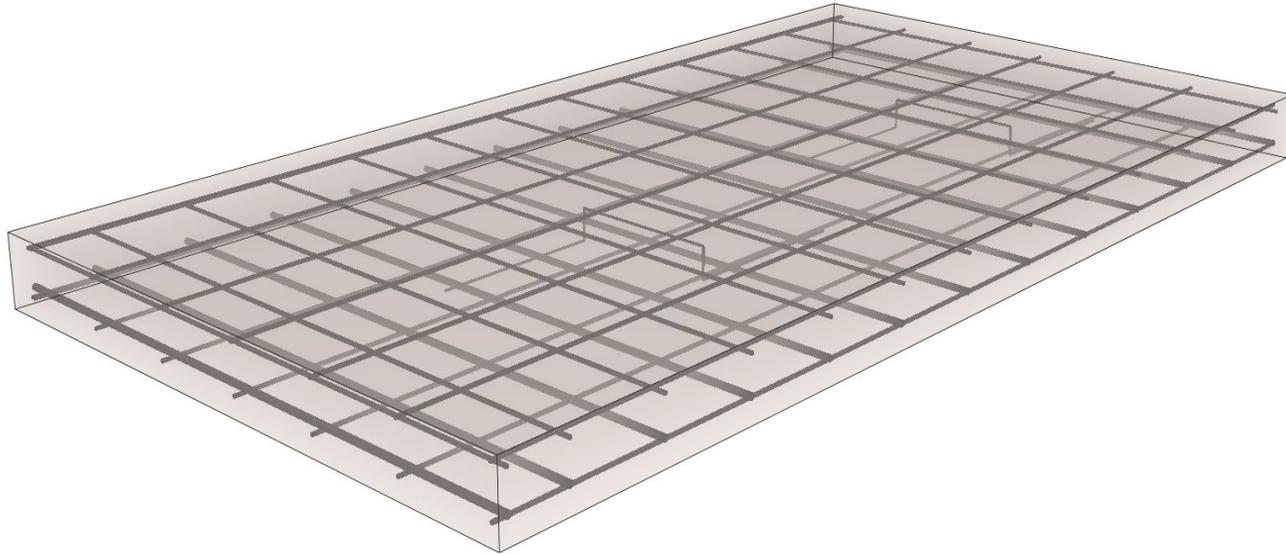


- Независимость от незаполненных справочников и баз данных
- Свободное создание и модификация элемента с помощью Стиля

Независимость от справочников



- Независимость от незаполненных справочников и баз данных
- Свободное создание и модификация элемента с помощью Стиля



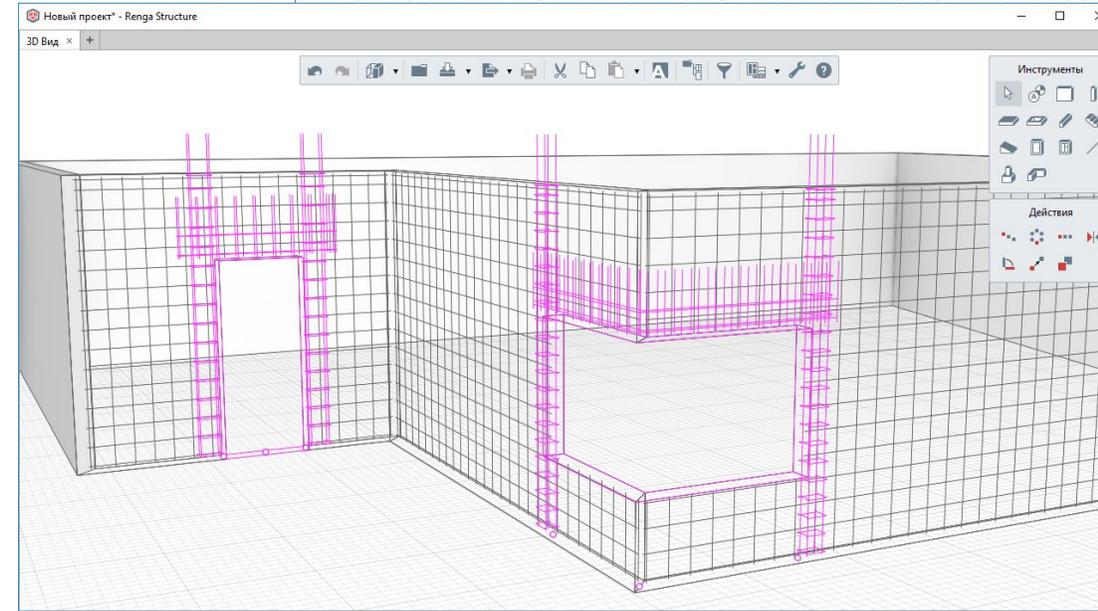
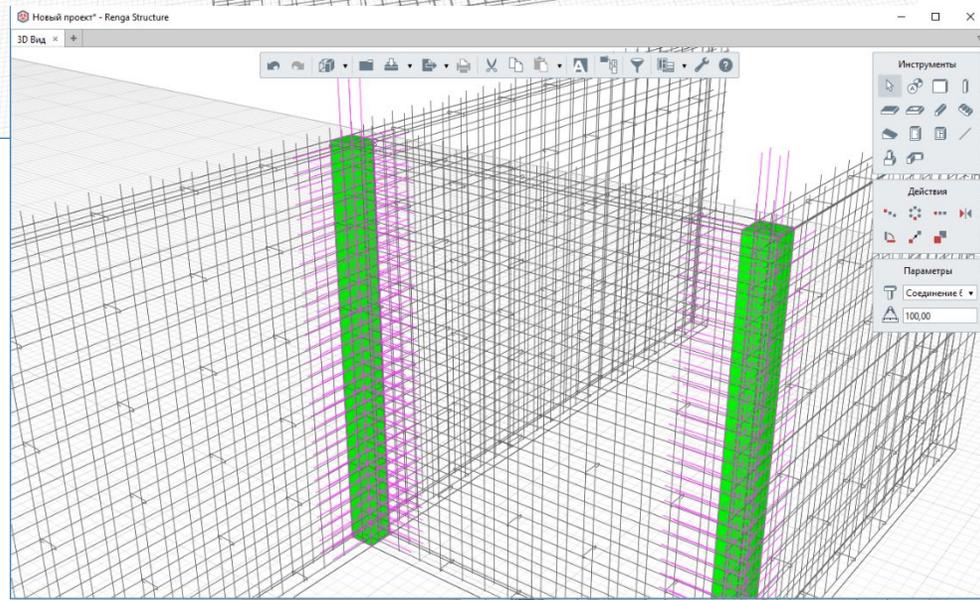
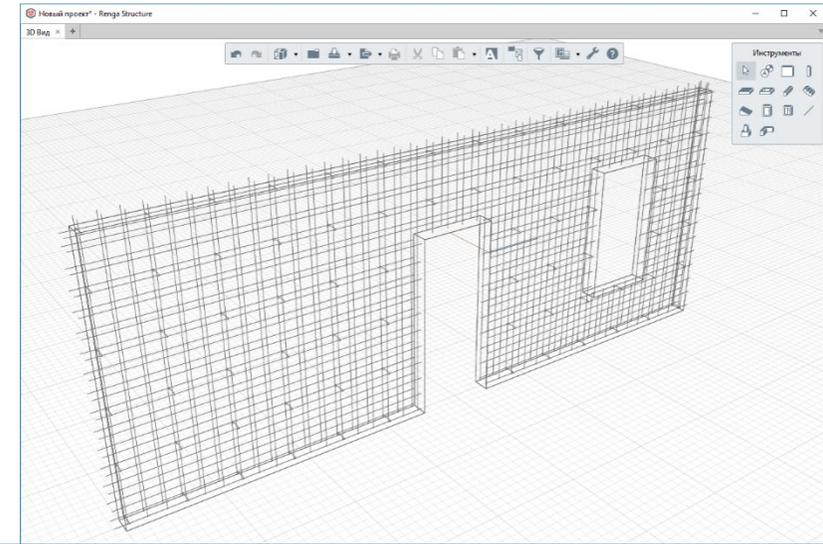
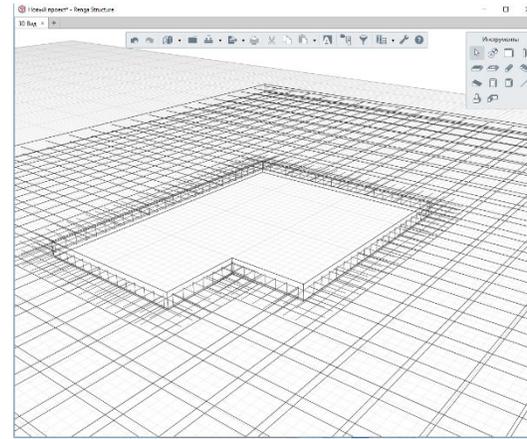
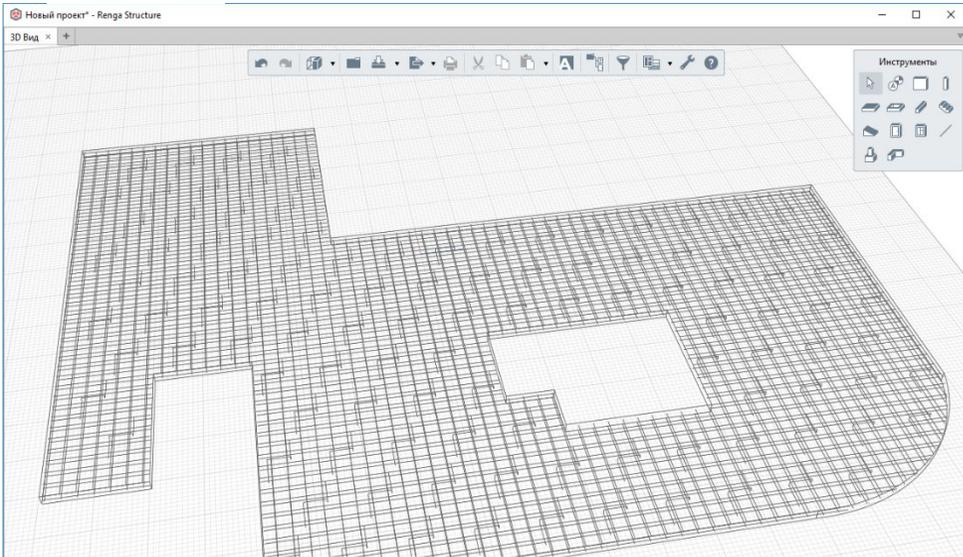
- Стили армирования в соответствии с правилами армирования
- Каждому типу элементов свои правила армирования

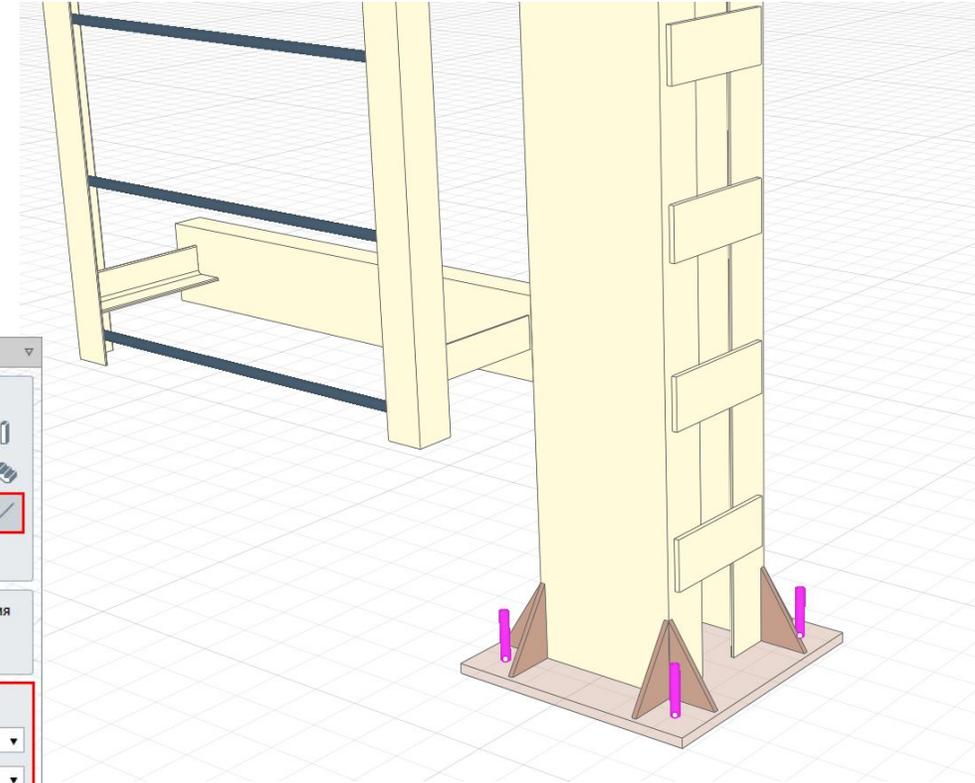
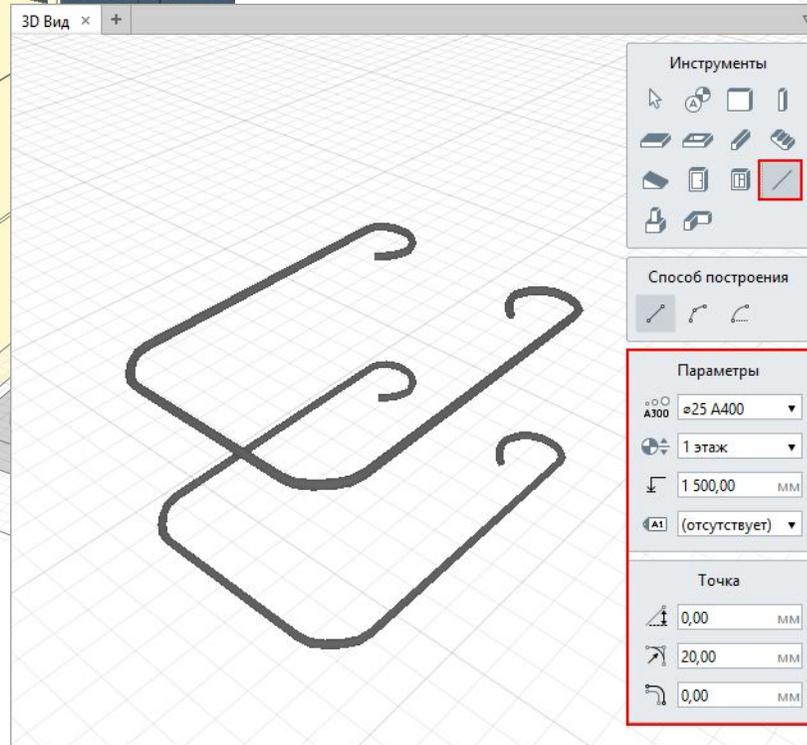
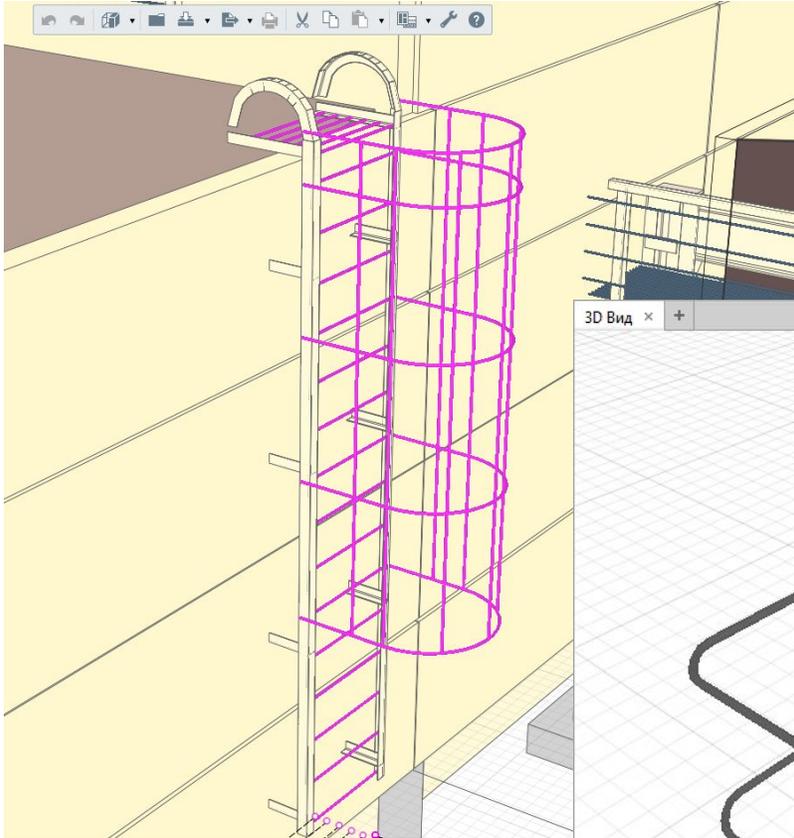
Стили армирования

Свойство	Значение
Общие	
Защитный слой	25
Выпуск арматуры	25
Состав армирования	Все объекты
Нижняя арматурная сетка	
Защитный слой	30
Шаг продольных стержней	250
Диаметр продольного стержня	16
Класс армирования продольн	A-III (A400)
Шаг поперечных стержней	250
Диаметр поперечного стержня	12
Класс армирования поперечн	A-III (A400)
Верхняя арматурная сетка	
Защитный слой	30
Шаг продольных стержней	250
Диаметр продольного стержня	12
Класс армирования продольн	A-III (A400)
Шаг поперечных стержней	250
Диаметр поперечного стержня	12
Класс армирования поперечн	A-III (A400)
Вспомогательная арматура	
Шаг	4
Диаметр стержня	8
Класс армирования	B500C

OK Отмена

Умное армирование





- Построение и размещение арматурного элемента

- Решаемая задача: архитектурное проектирование
 - Детализация окон
 - Спецификации
 - Редактор профилей

- Решаемая задача: архитектурное проектирование
 - Детализация окон
 - Спецификации
 - Редактор профилей

- Решаемая задача: проектирование металлоконструкций
- Реализованная функциональность
 - Наклонные балки
 - Сборки
 - Спецификации
 - Редактор профилей

- Решаемая задача: проектирование металлоконструкций
- Реализованная функциональность
 - Наклонные балки
 - Сборки
 - Спецификации
 - Редактор профилей

- Решаемая задача: проектирование железобетона
- Реализованная функциональность
 - Сборки
 - Армирование конструкций изделиями (сетками, каркасами)
 - Армирование соединений



Renga®

Renga MEP

3D Вид × +

Конструктор систем

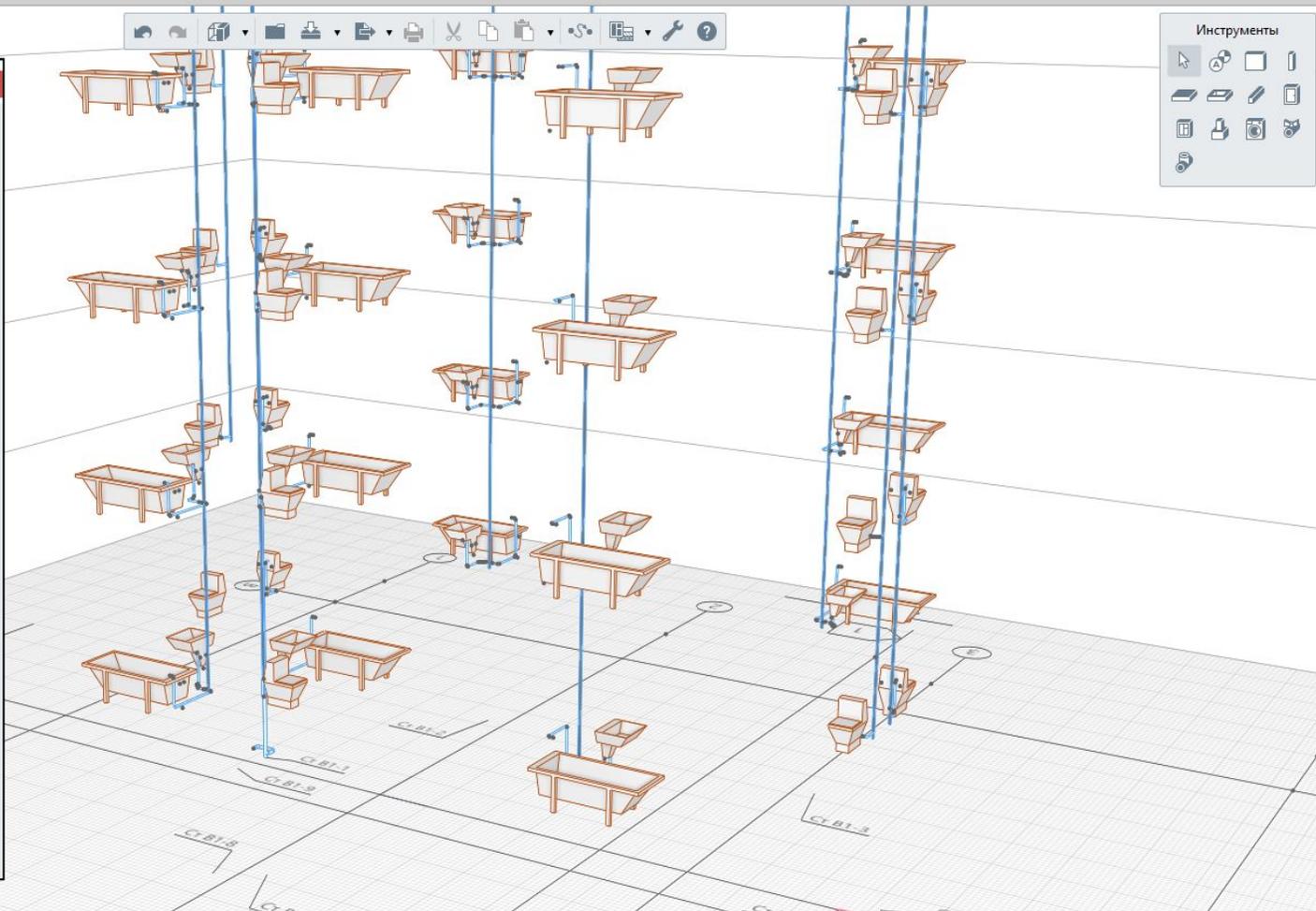
В1- Водопровод хозяйственно-п

7

Труба Dn20 SDR11 PPR

Ввод - Ввод 3

- ▼ Стояк - Ст В1-1
 - Выпуск - У1
- ▼ Стояк - Ст В1-2
 - Выпуск - В2
 - Выпуск - Р2
- ▼ Стояк - Ст В1-3
 - Выпуск - В3
 - Выпуск - Р3
- ▼ Стояк - Ст В1-4
 - Выпуск - У4
- ▼ Стояк - Ст В1-5
 - Выпуск - У5
- ▼ Стояк - Ст В1-6
 - Выпуск - В6
 - Выпуск - Р6
- ▼ Стояк - Ст В1-7
 - Выпуск - У7
 - > Выпуск - В7
- ▼ Стояк - Ст В1-8
 - Выпуск - Р8
 - Выпуск - В8
- ▼ Стояк - Ст В1-9
 - Выпуск - У9





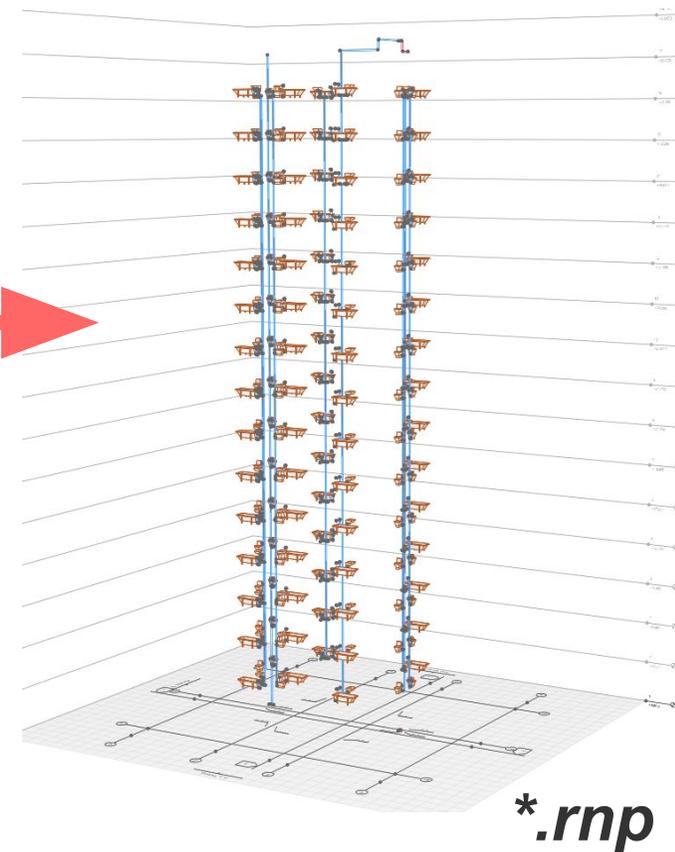
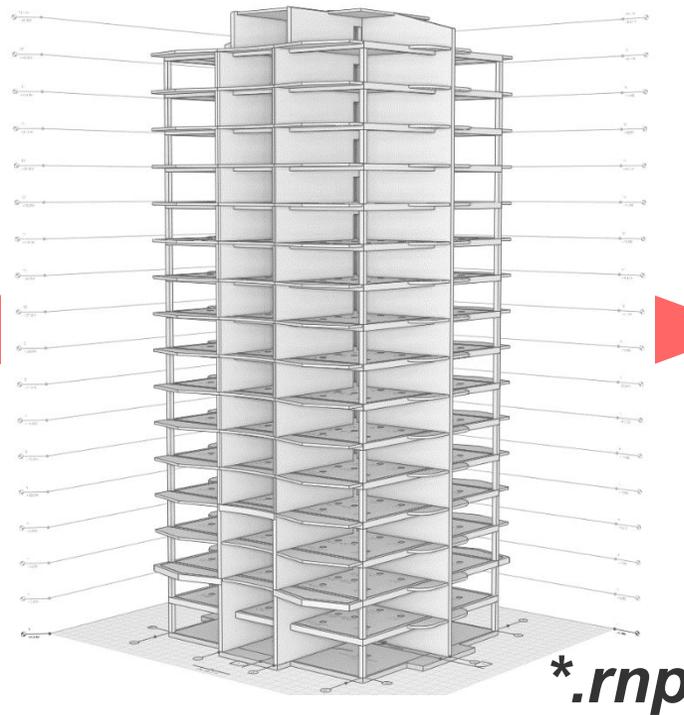
Renga®

Проектирование в коллективе

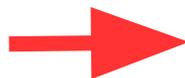
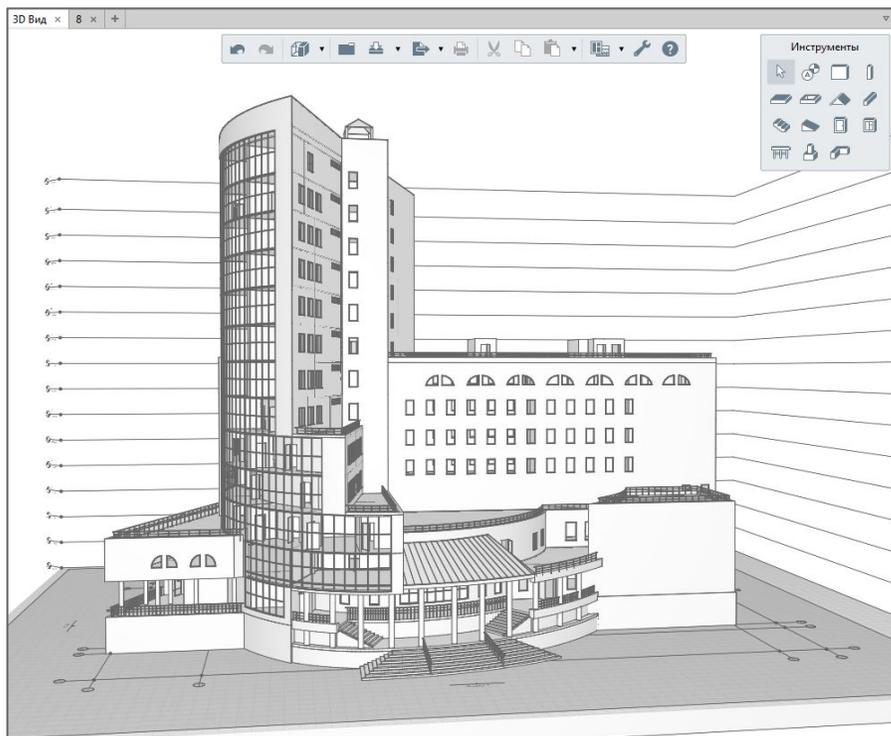
Renga **Architecture**

Renga **Structure**

Renga **MEP**



- Высокая скорость документирования
- Автоматизация получения спецификаций
- Исключение ошибок при проектировании/изменениях в проектах



	A	B	C	D	E	F	G
1	Марка	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм	Объем, м ³	Кол-во	Примечание
2	K1	500	500	5400	1,21	3	Бетон марки В25
3	K1y	500	500	5400	1,25	2	Бетон марки В25
4	K2	500	500	6900	1,46	6	Бетон марки В25
5	K2y	500	500	6900	1,51	4	Бетон марки В25
6	K3.1	500	500	3900	0,89	5	Бетон марки В15
7	K3.2	500	500	3000	0,62	3	Бетон марки В15
8	K3.2y	500	500	3000	0,71	2	Бетон марки В15
9	KФ1	300	250	3000	-	8	Сборный ЖБ
10	KФ2	300	250	4500	-	4	Сборный ЖБ



- Прямая интеграция со шлемом виртуальной реальности



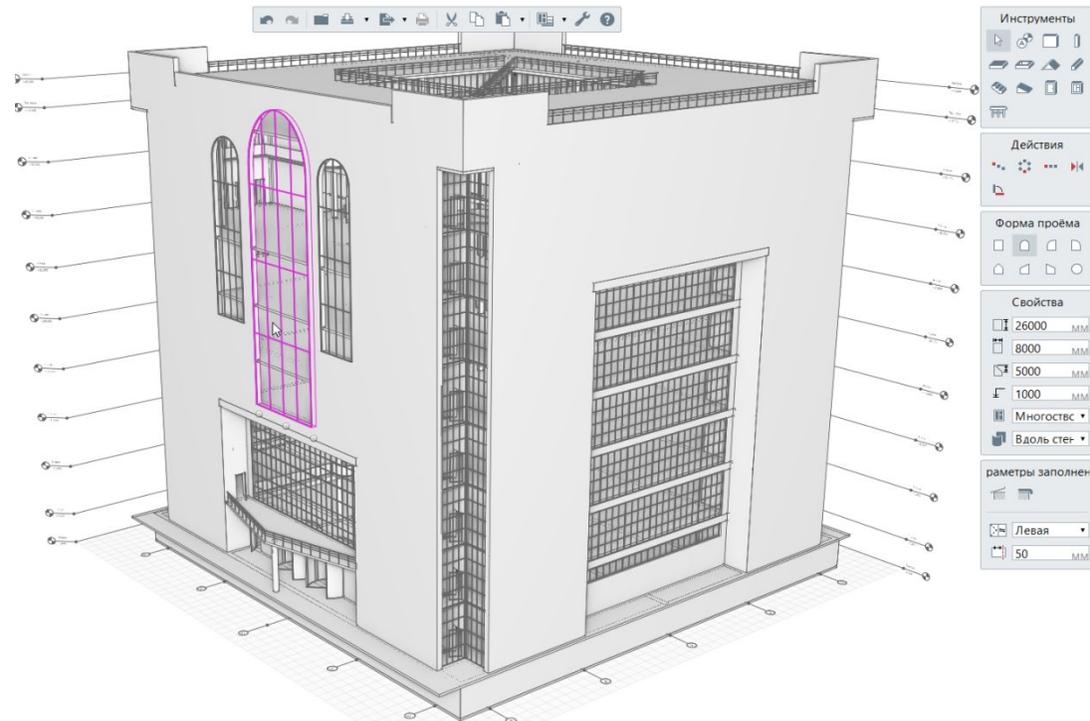
Достижения в проектах наших пользователей

Строим по кирпичику

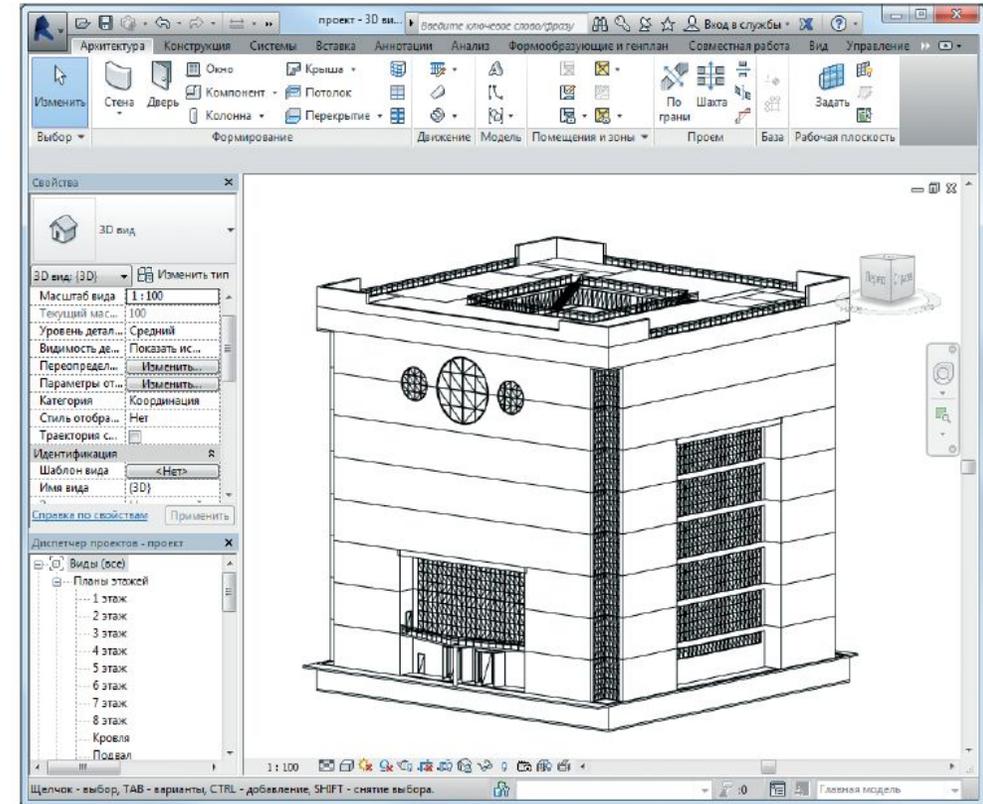
Зимняя конференция АСКОН 2018



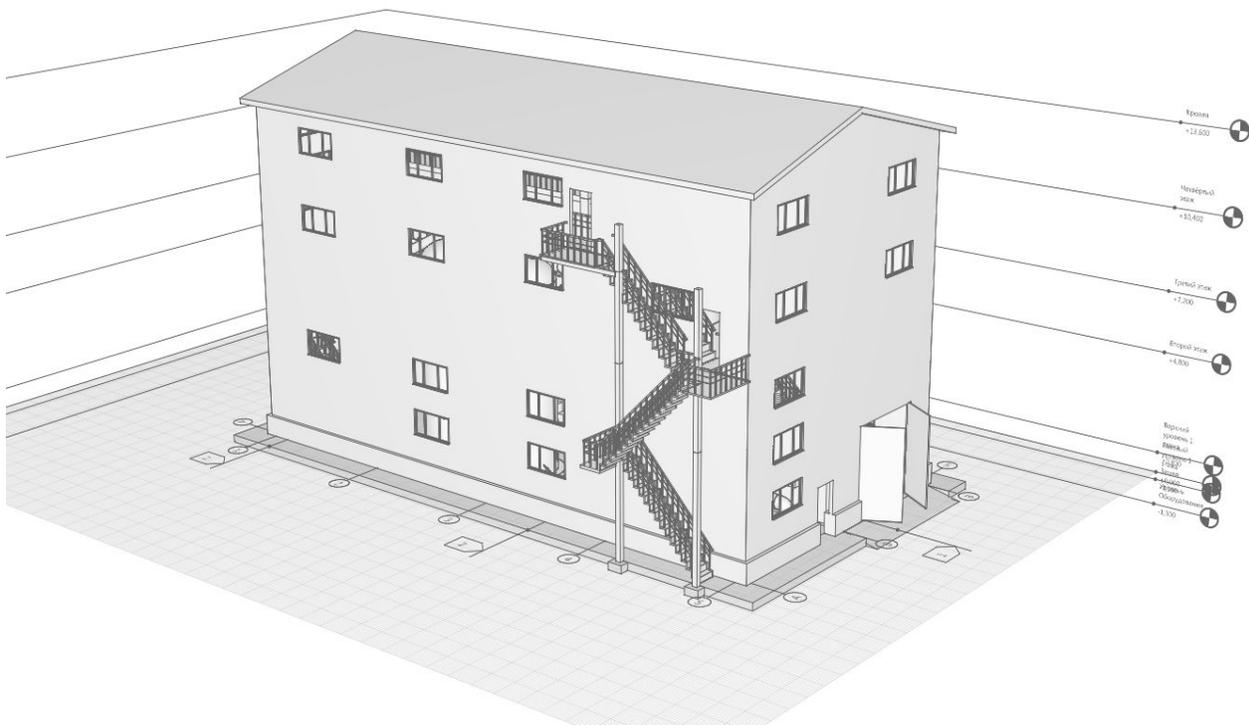
→	Расчетные ПК (IFC)	ПК Лира 10.6, Лира-САПР, SCAD Office и др.
↔	ВМ-системы (IFC)	ArchiCAD, Revit, Allplan и др.
↔	Сметные системы (CSV+API)	Excel, 1С Смета, ABC
←	3D-объекты (SAT, IGES, STEP, x_t, C3D)	КОМПАС-3D, SolidWorks, Revit
→	Визуализация (OBJ, DAE, STL)	Cinema 4D, 3DSMax, Blender и др.
↔	3D-объекты (OBJ, DAE, STL, 3DS, LWO)	SketchUp, 3DSMax, Cinema 4D, и др.
↔	2D-CAD (DXF, DWG)	КОМПАС-График, КОМПАС-3D, AutoCAD, nanoCAD, ZWCAD, BricsCAD и др.
→	3D-печать (STL)	3D-принтеры для печати



3D-модель в Renga

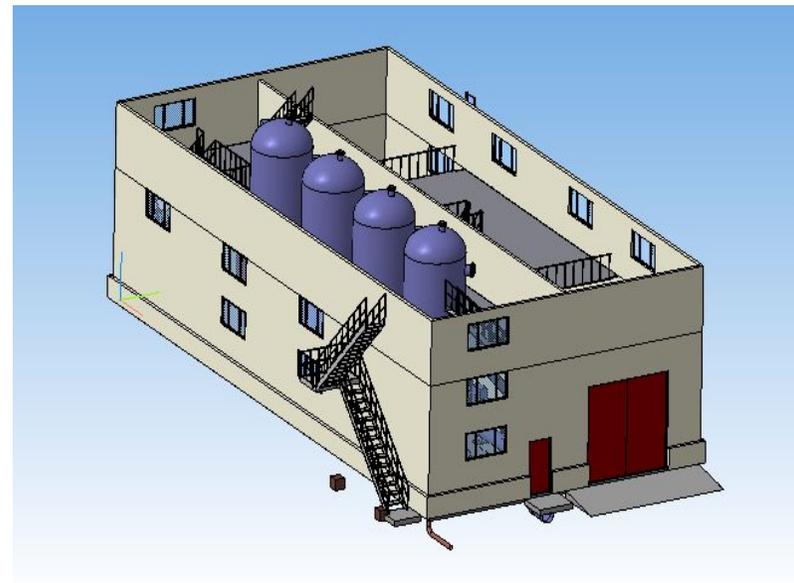


3D-модель в Revit



3D-модель в Renga

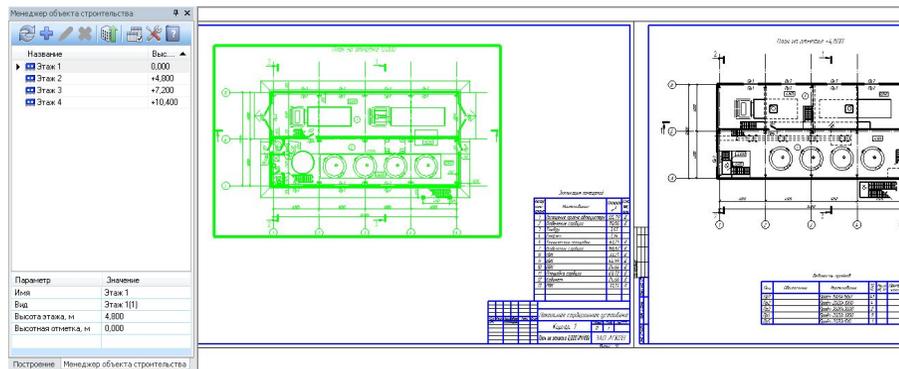
**.ifc*
↔
**.c3d*



3D-модель в КОМПАС-3D и
Строительные приложения (MinD)

Эффективное строительное проектирование на основе интеллектуальных строительных элементов

- Основная работа в чертеже
- Использование специализированных строительных приложений
- Получение 3D из чертежа



Предметно-ориентированные приложения

Железобетонные конструкций:
КЖ



Архитектура:АС/АР



Металлоконструкции: КМ



Технология:ТХ

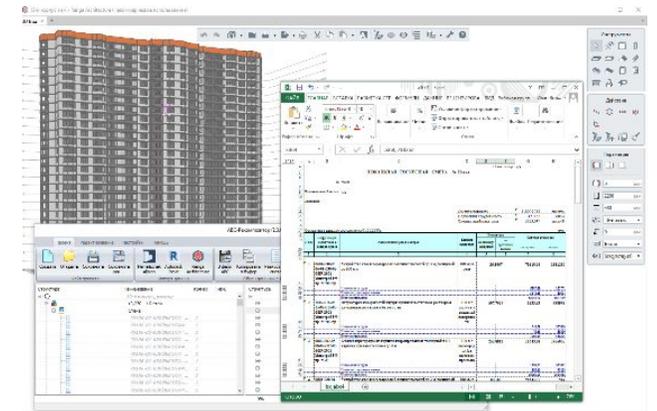
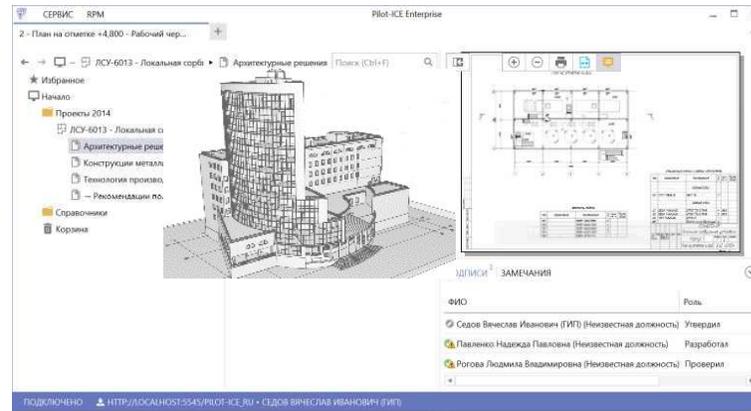
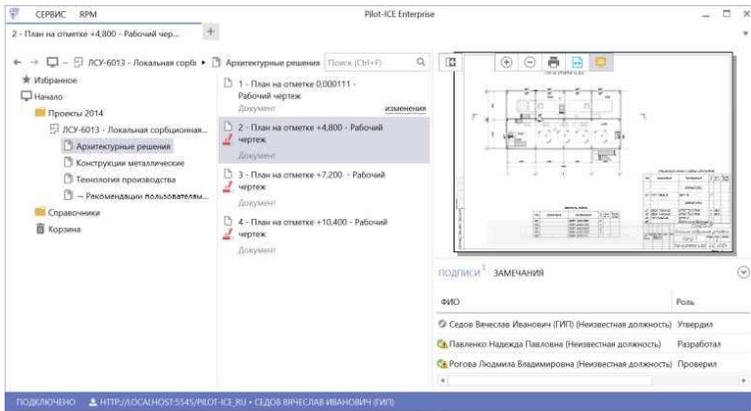
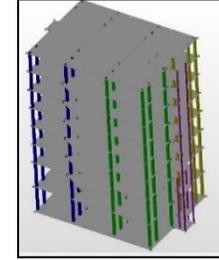
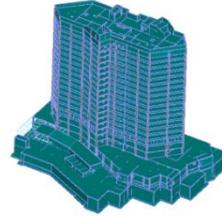
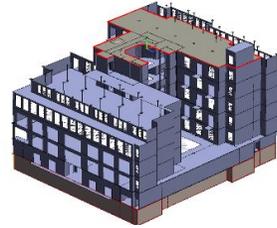
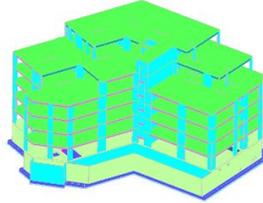
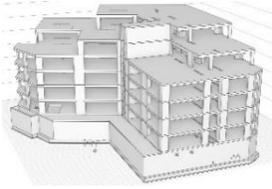
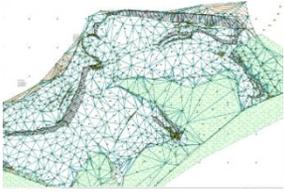


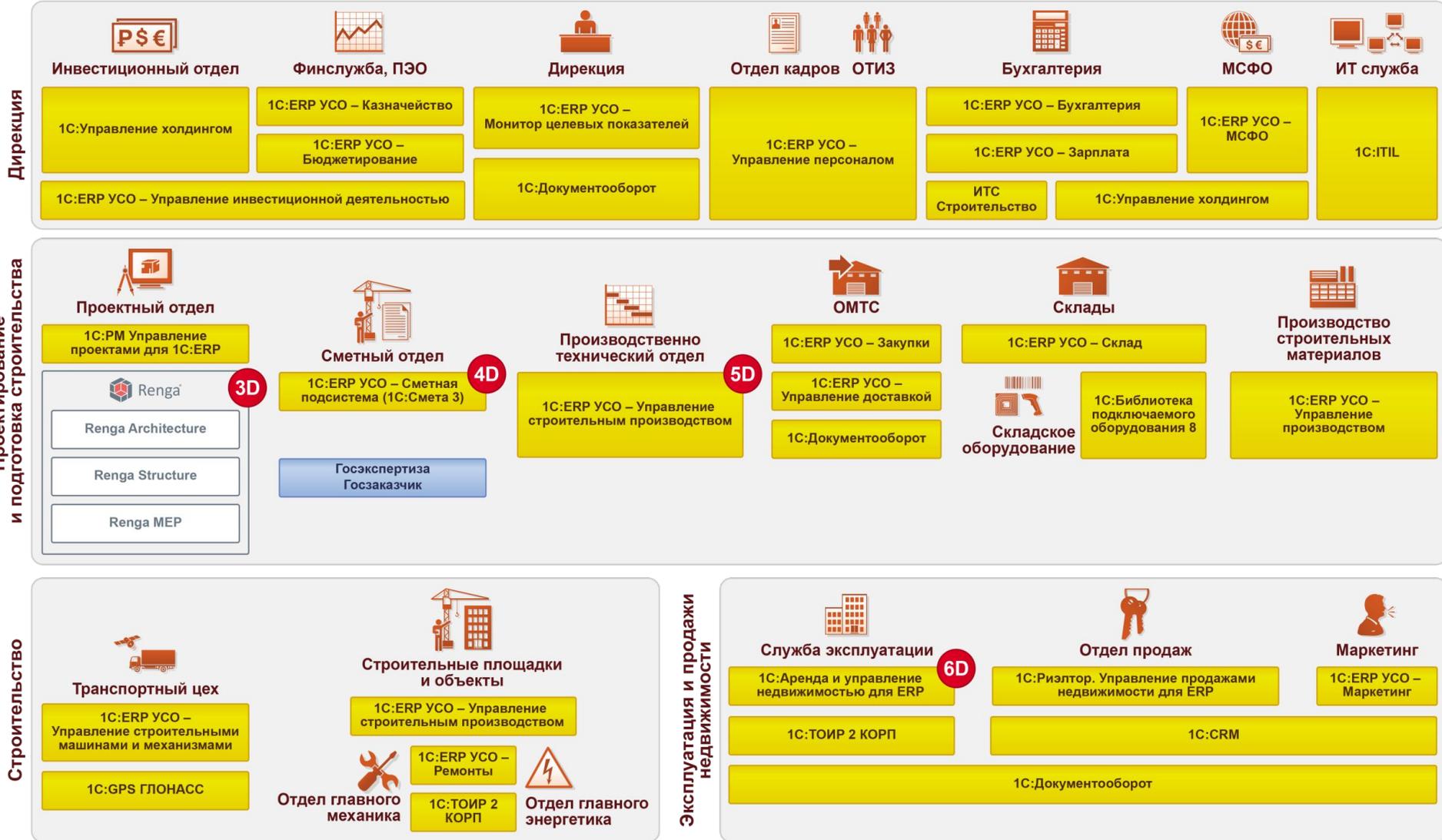
Жизнеобеспечение: ОВ/ВК



Электроснабжение: ЭС/ЭМ

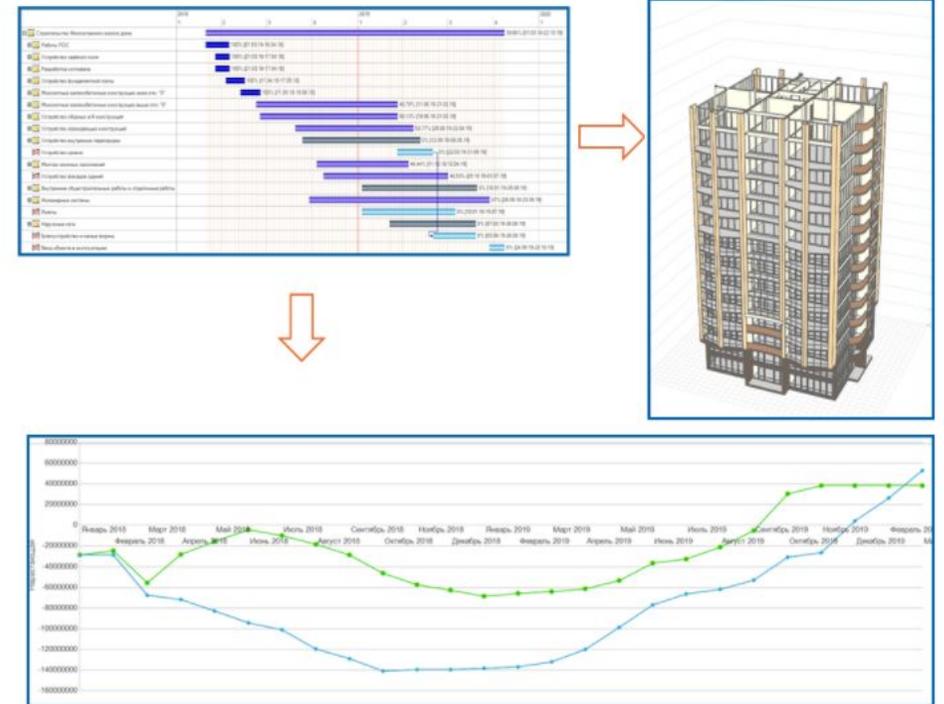
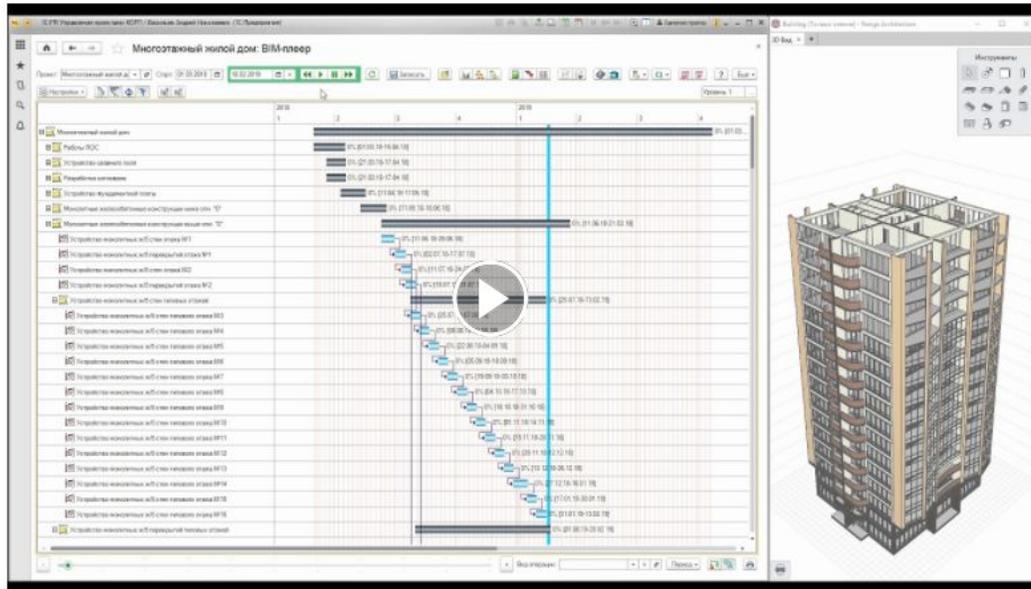






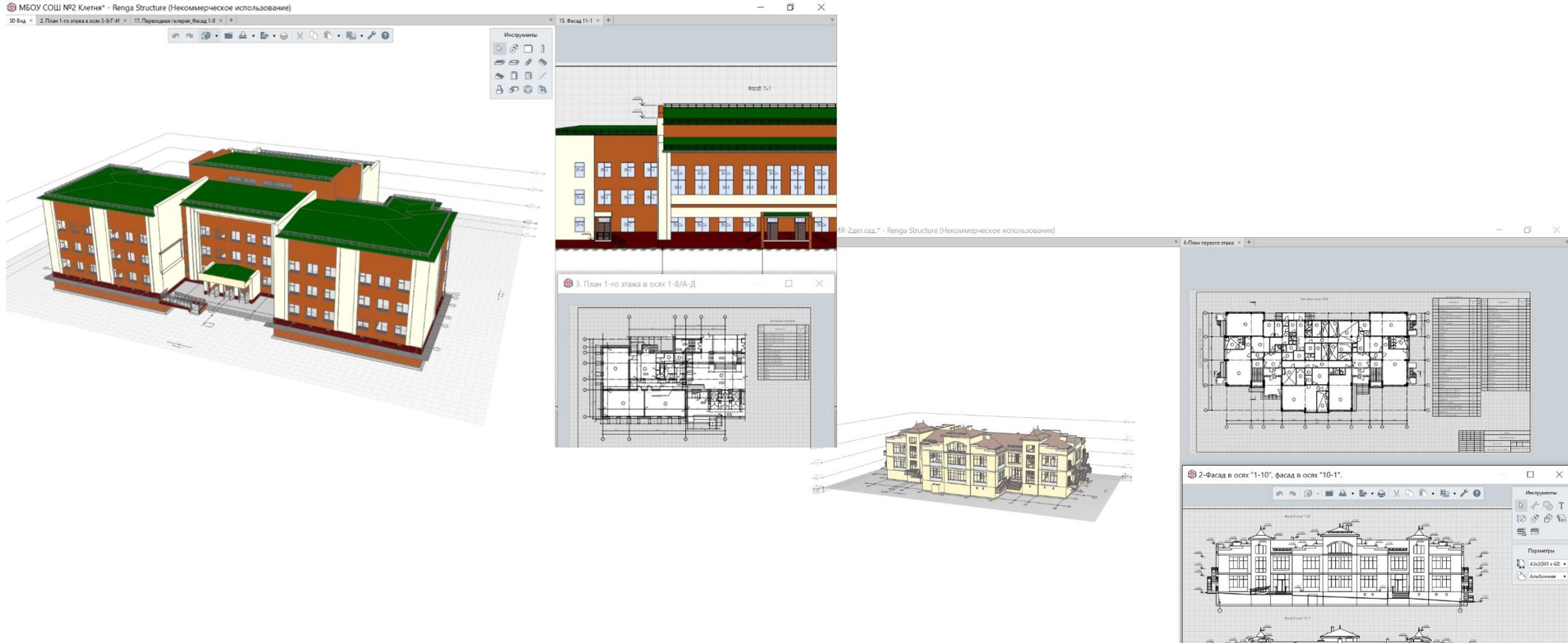
- 1С Смета
- 1С ERP УСО (Управление строительной организацией)
- 1С PM (Управление проектами)

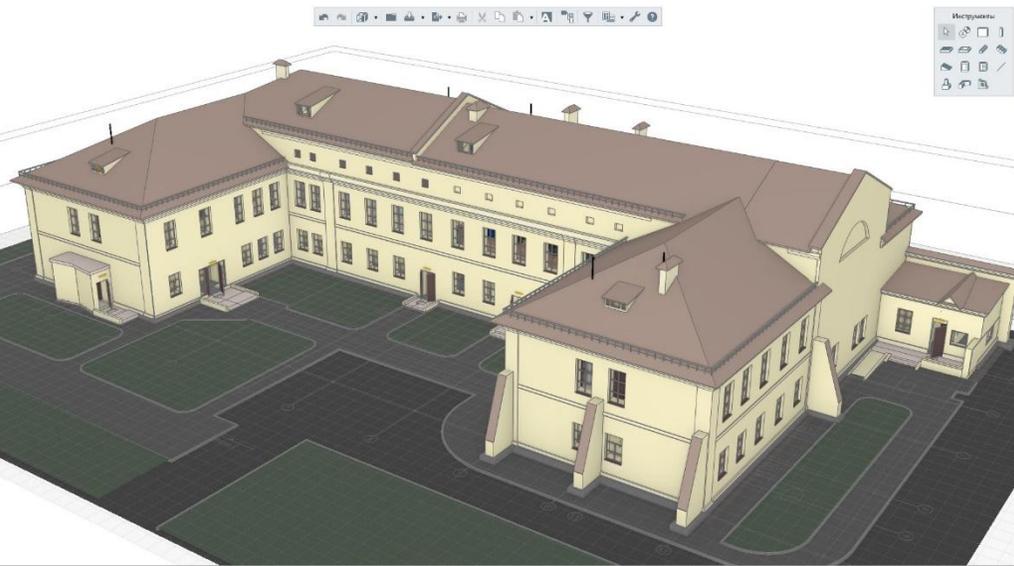
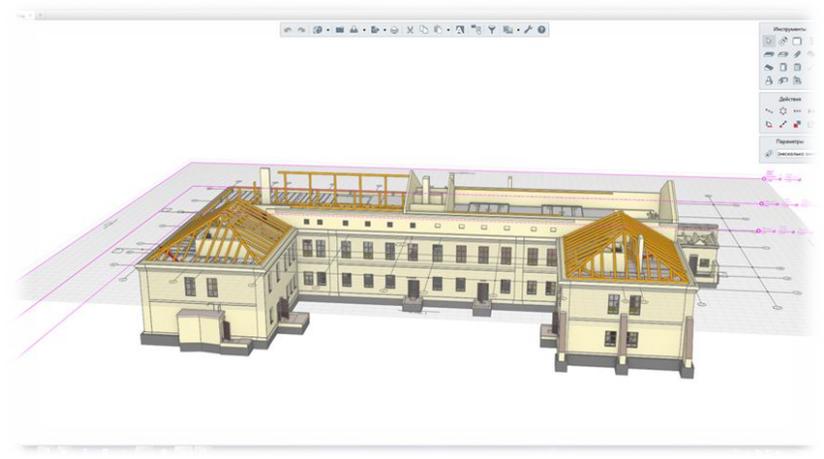
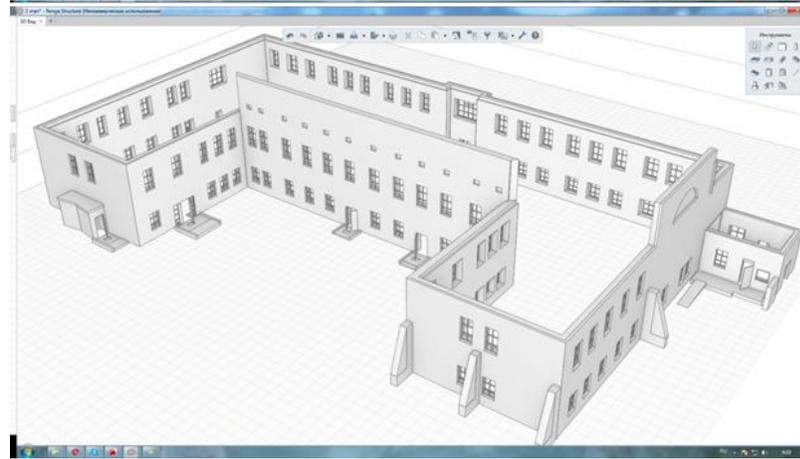
- 1С Смета
- 1С ERP УСО (Управление строительной организацией)
- 1С PM (Управление проектами)



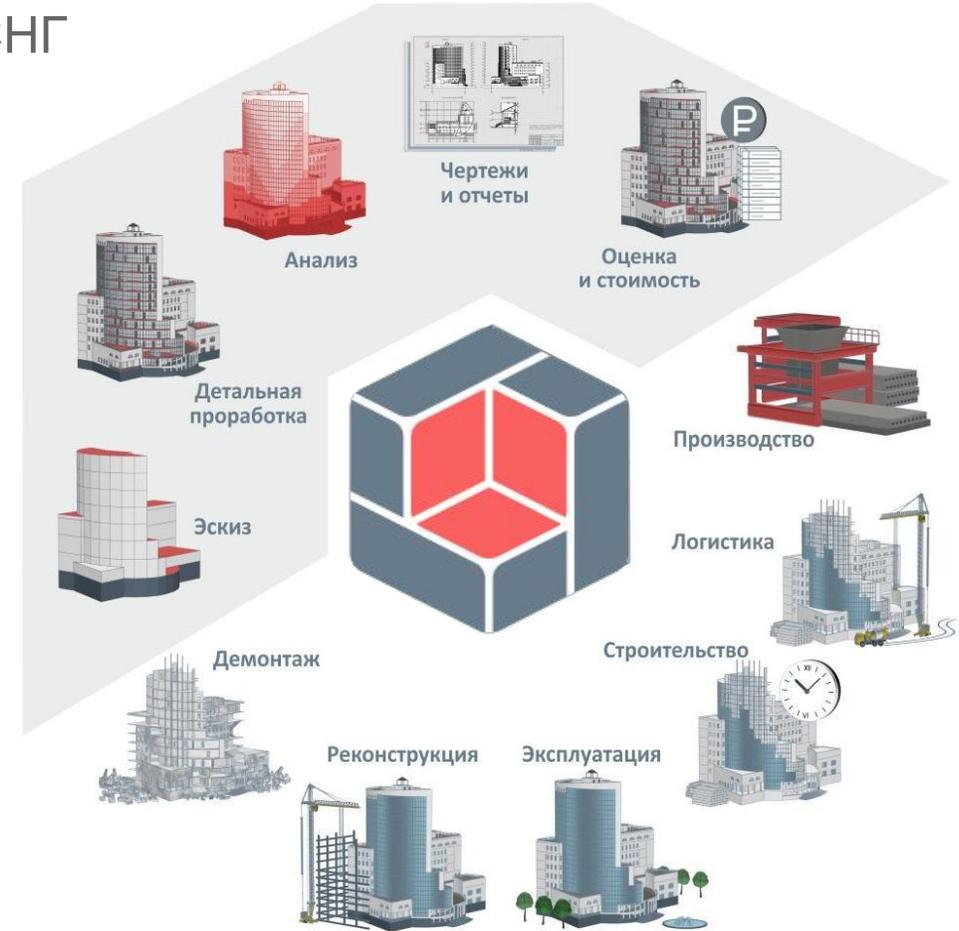
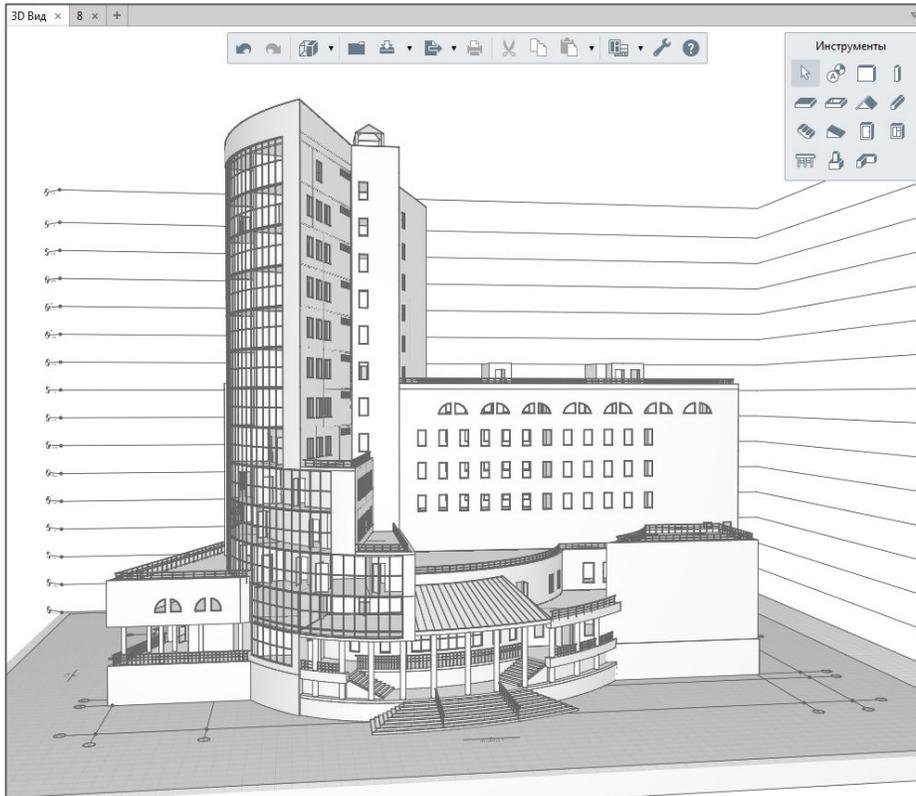


ВМ для типового проекта





- Простой в освоении
- Не требует высоких затрат на лицензии, внедрение и сопровождение
- Соответствует требованиям стандартам РФ и СНГ





Технические преимущества

- Низкие технические требования
- Скромный вес файла проекта ~ 1 Мб
- Техническая поддержка на весь период владения Renga
- Ваши пожелания по улучшению Renga – приоритет для разработчика
- Пробная версия Renga в течение 60 дней (2 месяца).



Программа для BIM-проектирования доступна каждому. Лицензия от 5 000 рублей!

- лицензия на 1 месяц - 5 тыс. руб.;
- лицензия на 1 год – 45 тыс. руб.;
- бессрочная лицензия – 90 тыс. руб.

- Бесплатные обновления в течение первого года
 - Ежеквартальные обновления (выход нового релиза 1 раз в 3 месяца)
 - Бесплатная пробная версия Renga на 60 дней
- rengabim.com