

“Интеграция Renga и Pilot-BIM: эффективное взаимодействие в едином информационном пространстве”



Окорокова Виктория

Инженер архитектурно-строительного направления

Agenda

1

Вводная часть:
Презентация ПО Renga и Pilot-BIM.

2

Живой показ:
Как создать проект в Renga и Pilot-BIM?

3

Особенности передачи данных между
системами.

4

Как организовать совместную работу над
проектом в Renga и Pilot-BIM?

5

Практические приемы выявления и
устранения коллизий.

6

Как отредактировать модель и выпустить
документацию?

ЦК САПР

4+

Отраслевых
направления

30+

Вендоров в
портфеле

30+

Сотрудников
департамента
реализуют
комплексные
проекты
по всей России



Системы для архитектурно-строительного
промышленного и гражданского проектирования

Системы для машиностроительного
проектирования

Программные решения для приборостроения и
проектирования печатных плат

Инженерный анализ конструкций и изделий
различной сложности

Решения для научно-исследовательской
деятельности

Автоматизированные системы для управляющих
программ для станков с ЧПУ

Решения для организации общих данных и
управления жизненным циклом изделий

Геоинформационные системы

Softline – один из
лидеров на рынке
решений САПР и ГИС
России

Компания АСКОН

- Российский разработчик инженерного ПО
- Включен в перечень системообразующих организаций РФ
- **1989** – год основания
- Главный офис – в **Санкт-Петербурге**
- **1500** сотрудников в команде
- Более **17000** предприятий-пользователей



Renga

Renga – Основа идеи в подходе к BIM



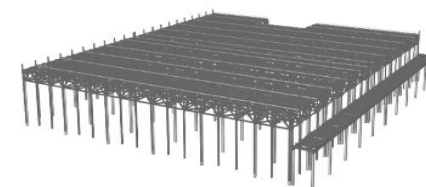
✓ Работа в 3D-пространстве

✓ Разработка документации по СПДС

✓ Инструменты для архитектора, конструктора и инженера в одной среде



Архитектура



Конструкции

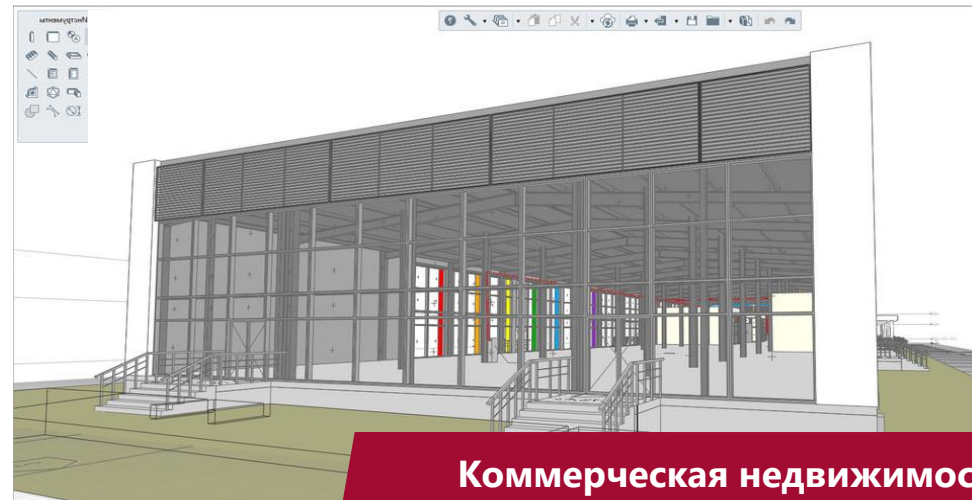


Инж.сети

Позиционирование в Renga



Жилое строительство



Коммерческая недвижимость



Объекты соцкультбыта и спорта



Промышленное производство

Взаимодействие с другими САПР

BIM

(ArchiCad, Revit,
КОМПАС-3D, Tekla...)

3D

(3DMAX, Twinmotion,
Lumion, Blender...)

MCAD

(КОМПАС-3D, Solidworks,
Inventor...)

CAD

(AutoCad...)

**Табличные
данные**
(Excel...)

IFC4

DAE, OBJ, STL, FBX,
VRML

C3D, JT, STEP, IGES,
Parasolid, ACIS

DWG, DXF,
PDF

CSV



ФУНКЦИОНАЛ

Библиотеки и каталоги

Поиск

Категория

- ☐ Для оформления документации
- ☐ Инженерное оборудование
- ☐ Инженерные коммуникации
- ☐ Материалы
- ☐ Строительные изделия
- ☐ Технологическое оборудование

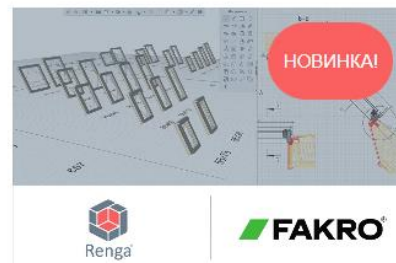
Марка

- ☐ АК
- ☐ AP
- ☐ АЭО
- ☐ ВК
- ☐ ВПВ
- ☐ КЖ
- ☐ КМ

ФУНКЦИОНАЛ



Чердачные лестницы FAKRO



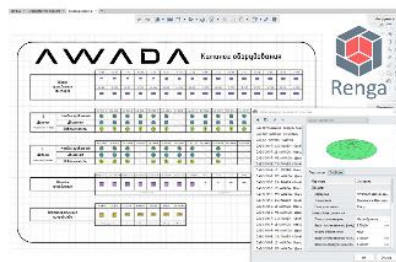
Мансардные окна FAKRO



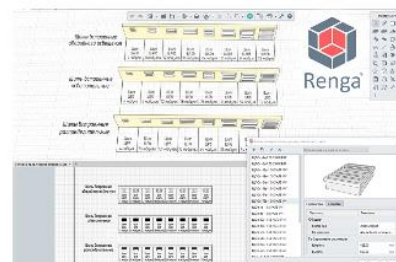
Канализационные системы Ostendorf



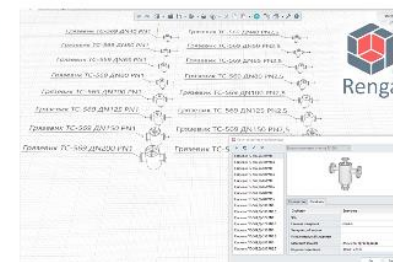
Модульные указатели Defero



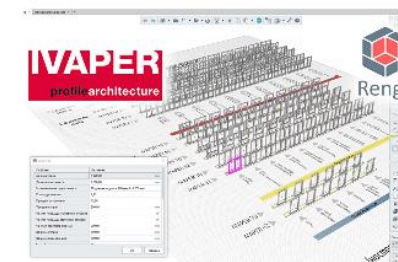
Оборудование для управления освещением AWADA Systems



Встраиваемые электрические распределительные щиты



Грязевики тепловых пунктов TC-569 по серии 5.903-13



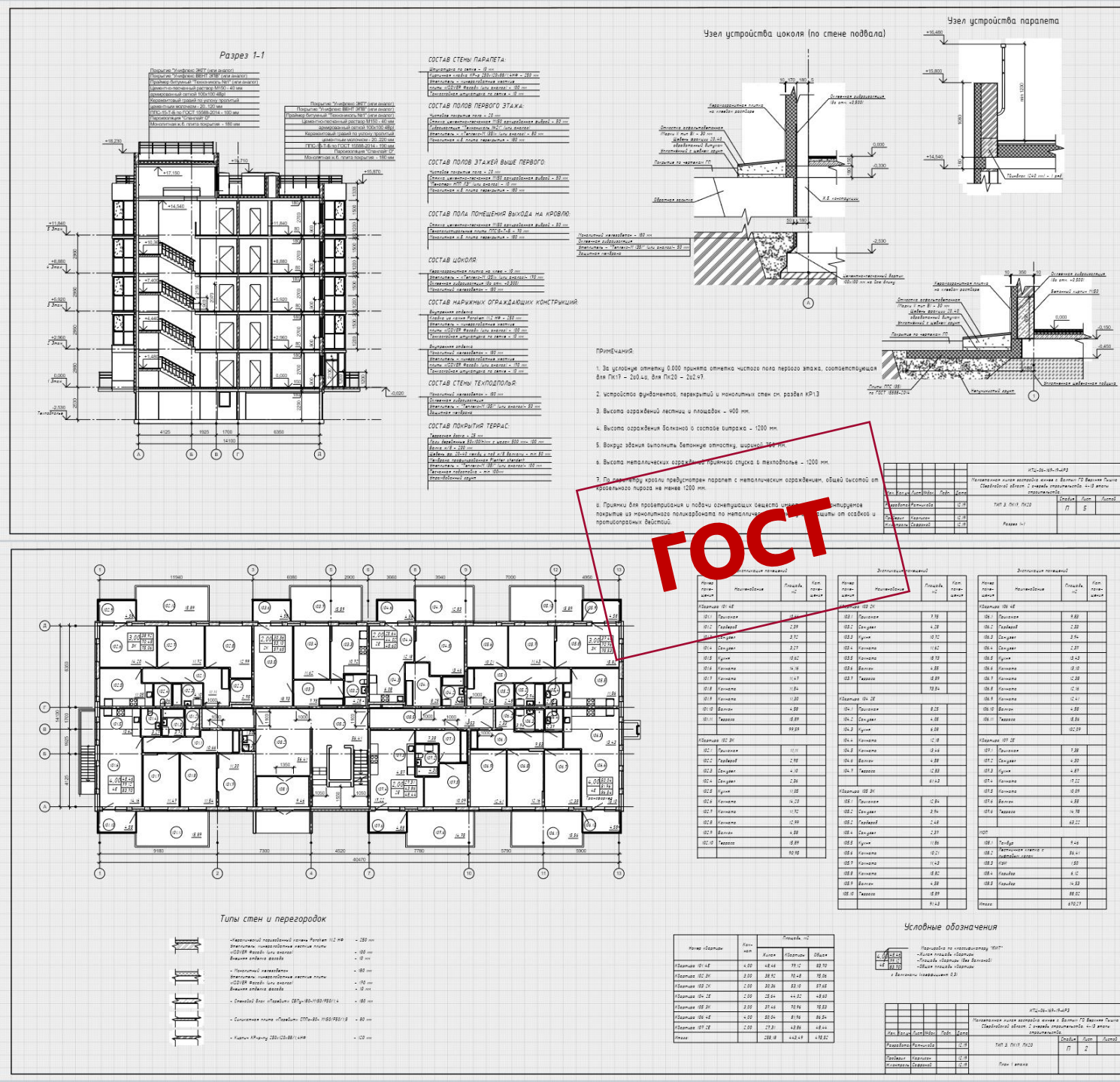
Каталог ПВХ-окон профильной системы IVAPER

Автоматизация по получению спецификаций и оформлению чертежей

- Оформление по ГОСТ
- Ассоциативность с 3D-моделью
- Пакетный экспорт оформленной документации в PDF, DWG

ФУНКЦИОНАЛ

Цифровая Трансформация. Успешная. Эффективная.



Renga для архитектора



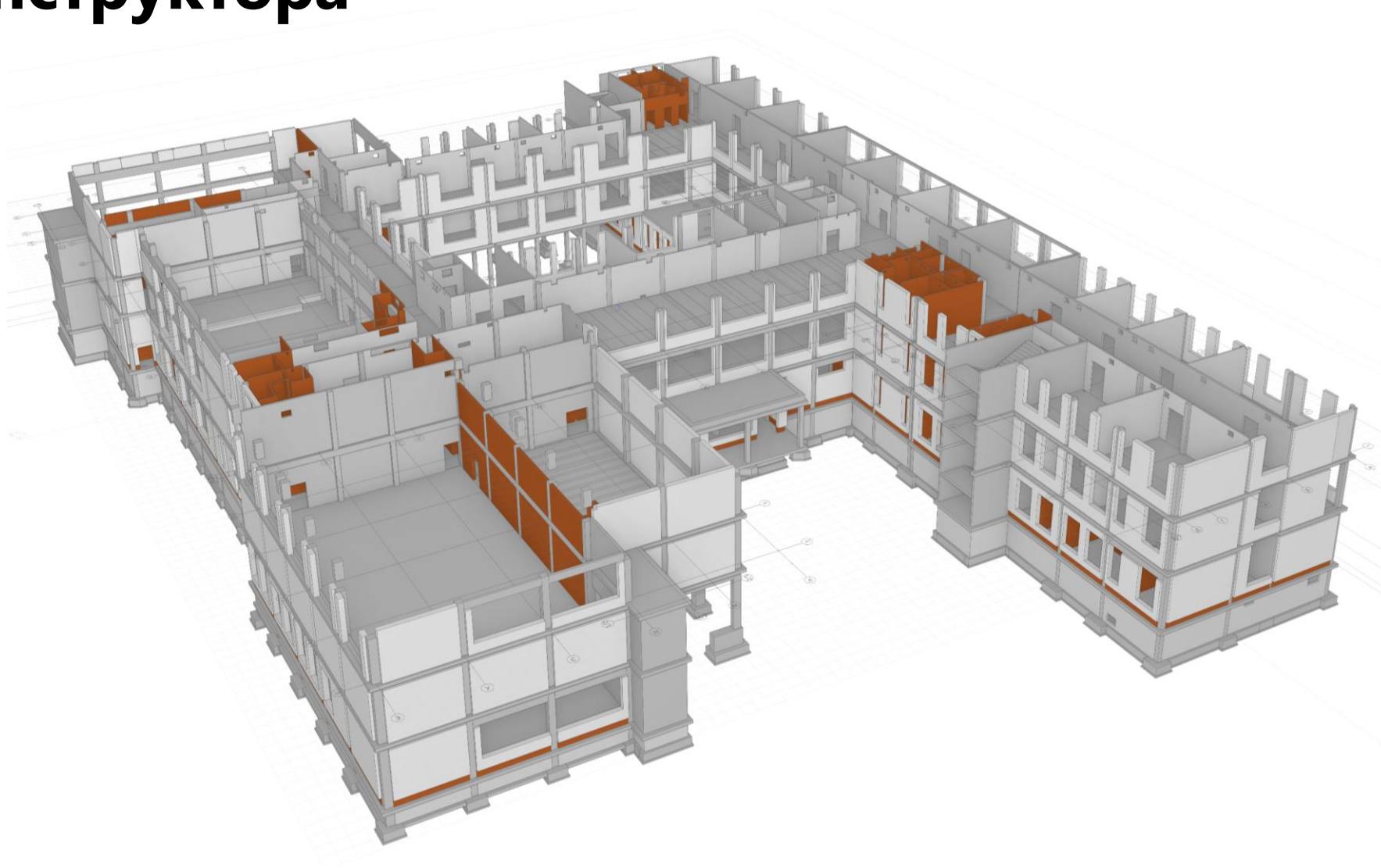
Возможности **Renga** для архитектора

- Создание облика здания, концептуальное проектирование;
- Донесение идей до коллег;
- Проработка архитектурно-планировочных решений;
- Передача модели для визуализации;
- Внесение изменений в проект на любой стадии;
- Оформление проектной и рабочей документации;
- Подача проекта заказчику.

ДЛЯ АРХИТЕКТОРА



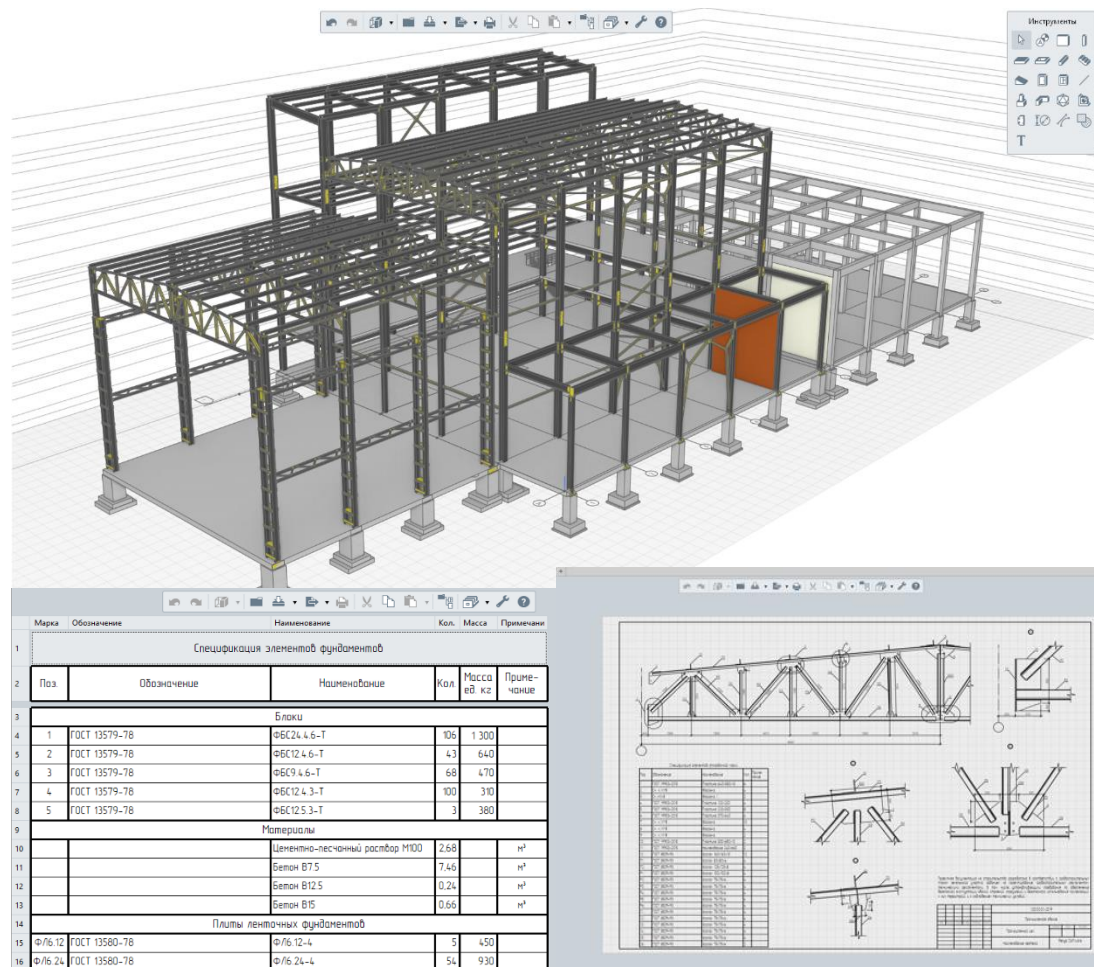
Renga для конструктора



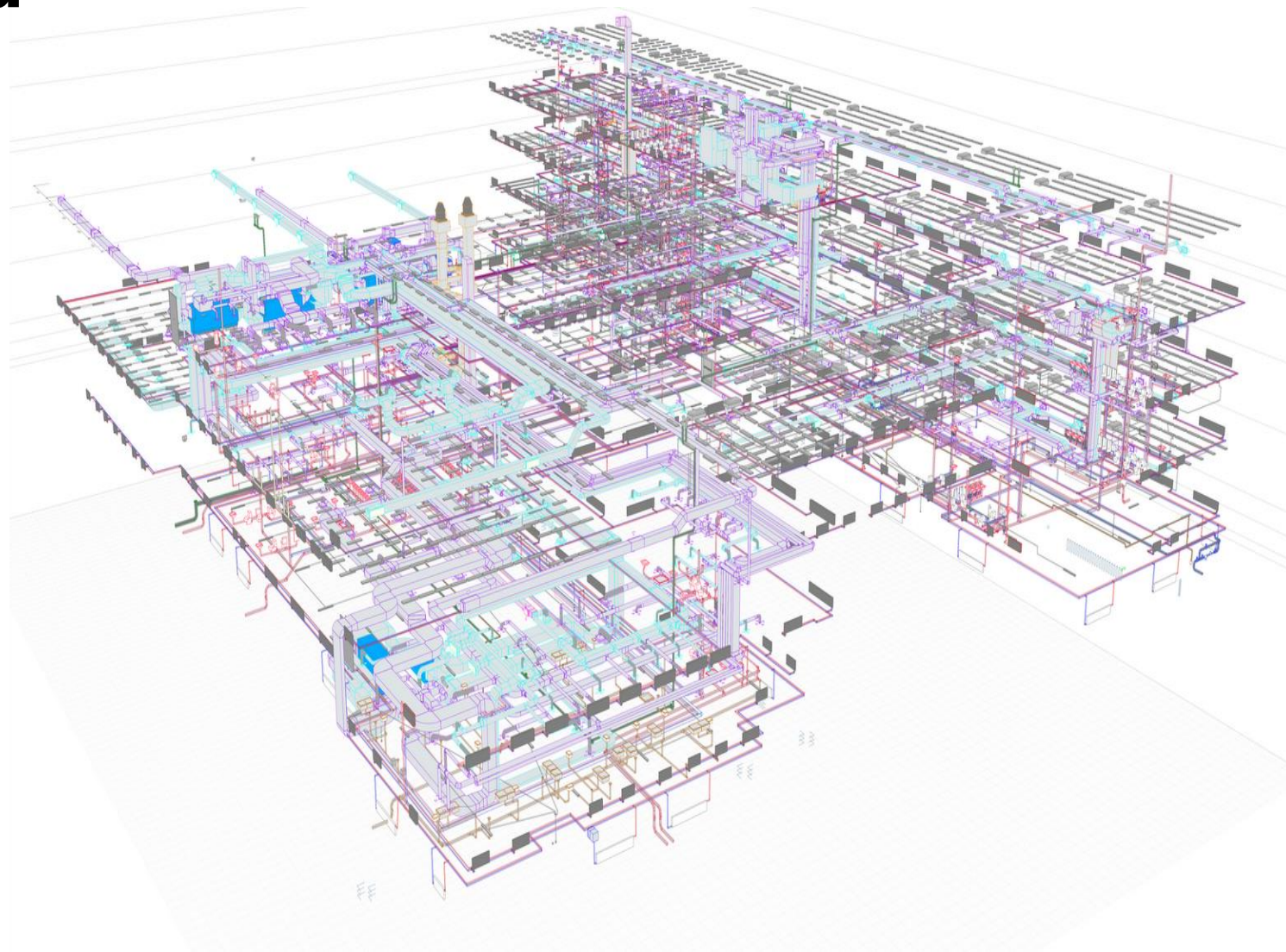
Возможности Renga для конструктора

- Работа с монолитным и сборным железобетоном;
- Автоматическое армирование;
- Проектирование металлоконструкций;
- Проектирование деревянных конструкций;
- Получение чертежей марок КЖ/КЖИ/КМ/АС;
- Взаимосвязь 3D-модели с чертежами;
- Подготовка данных для расчетных комплексов;
- Формирование документации в соответствии с СПДС.

ДЛЯ КОНСТРУКТОРА

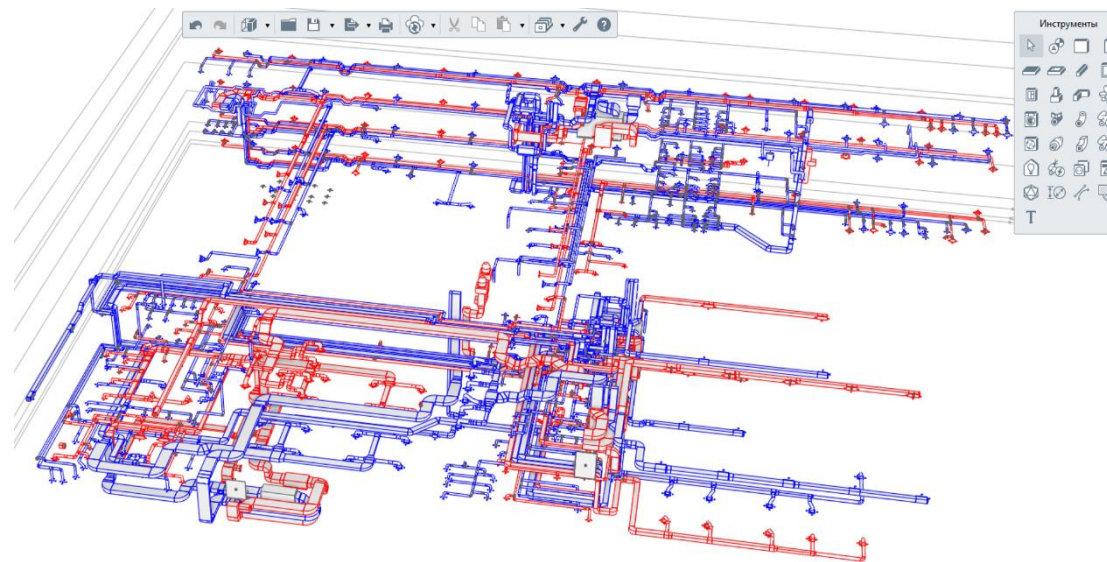
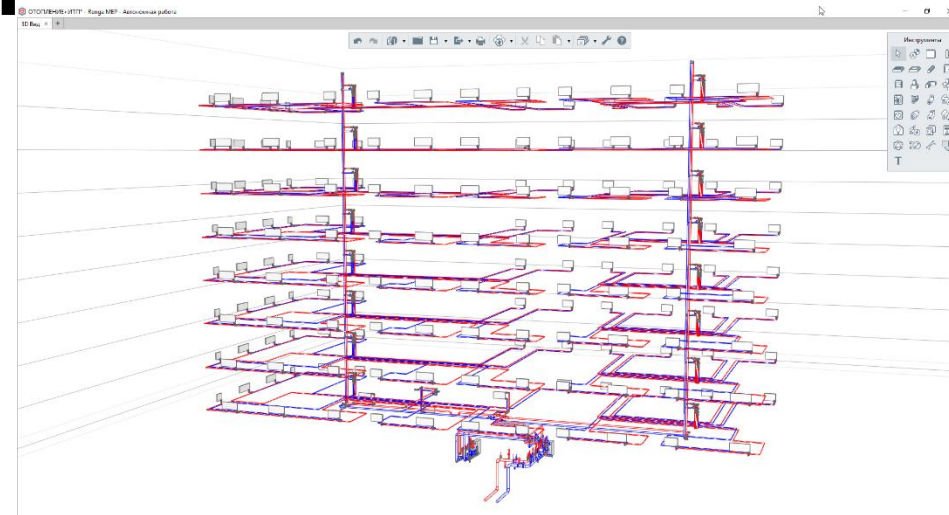


Renga для инженера



Возможности Renga для инженера

- Проектирование внутренних инженерных сетей:
 - водоснабжение и водоотведение;
 - отопление;
 - вентиляция;
 - электроснабжение;
- Расстановка оборудования;
- Автоматическая трассировка;
- Оформление чертежей и спецификаций.
- Получение аксонометрических схем



ДЛЯ ИНЖЕНЕРА

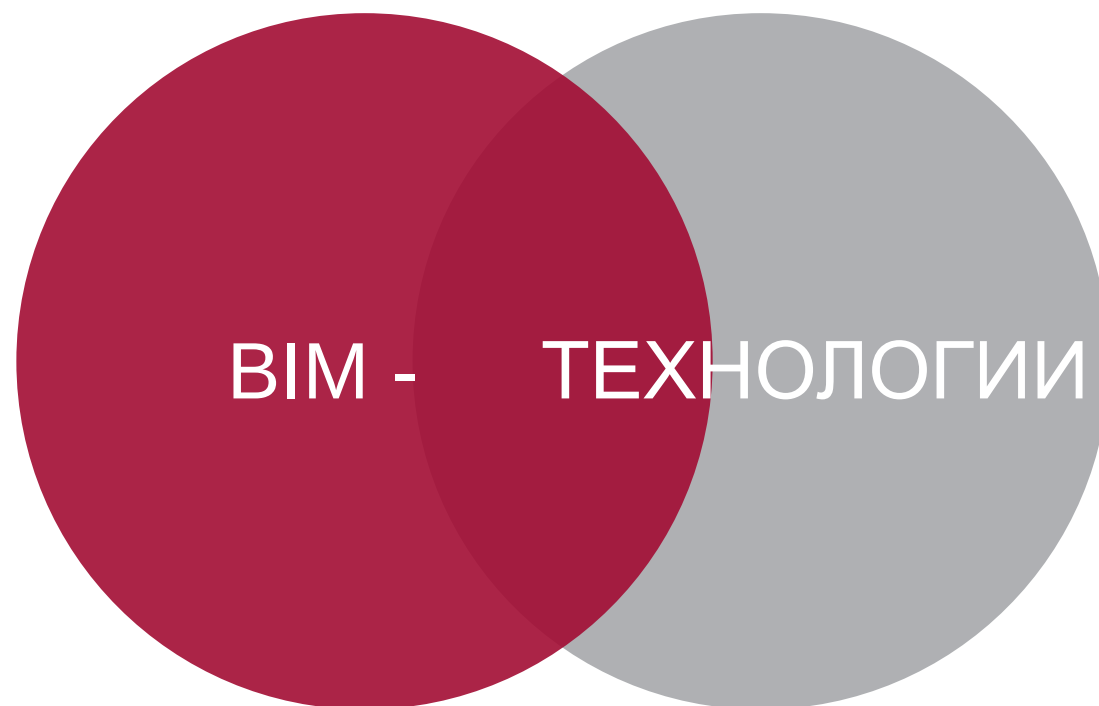
Совместная работа в Renga

Одновременная
работа
специалистов
разных разделов

Журнал коллизий

Единая модель для
всех

Главные преимущества Renga:



Почему Renga, а не другая BIM-система?

BIM



Комплексное решение задач проектирования зданий и сооружений по технологии информационного моделирования (BIM/TIM)



Отсутствие ограничений на поставки российского программного обеспечения



Полное соответствие требованиям и нормативным стандартам РФ



Российская разработка (рег.номер 7810 в Едином реестре российского ПО)



Автоматизированное формирование спецификаций и оформление чертежей по СПДС и ISO

ТЕХНОЛОГИИ



Сохранность данных организации



Компактный формат файла



Простота освоения и использования



Гибкость и настраиваемость



Прямая поддержка от разработчика



Делаем BIM доступным!

Pilot-BIM

Линейка Pilot

Цифровая Трансформация. Успешная. Эффективная.



Pilot-BIM

Автоматическая сборка
консолидированных
BIM-моделей

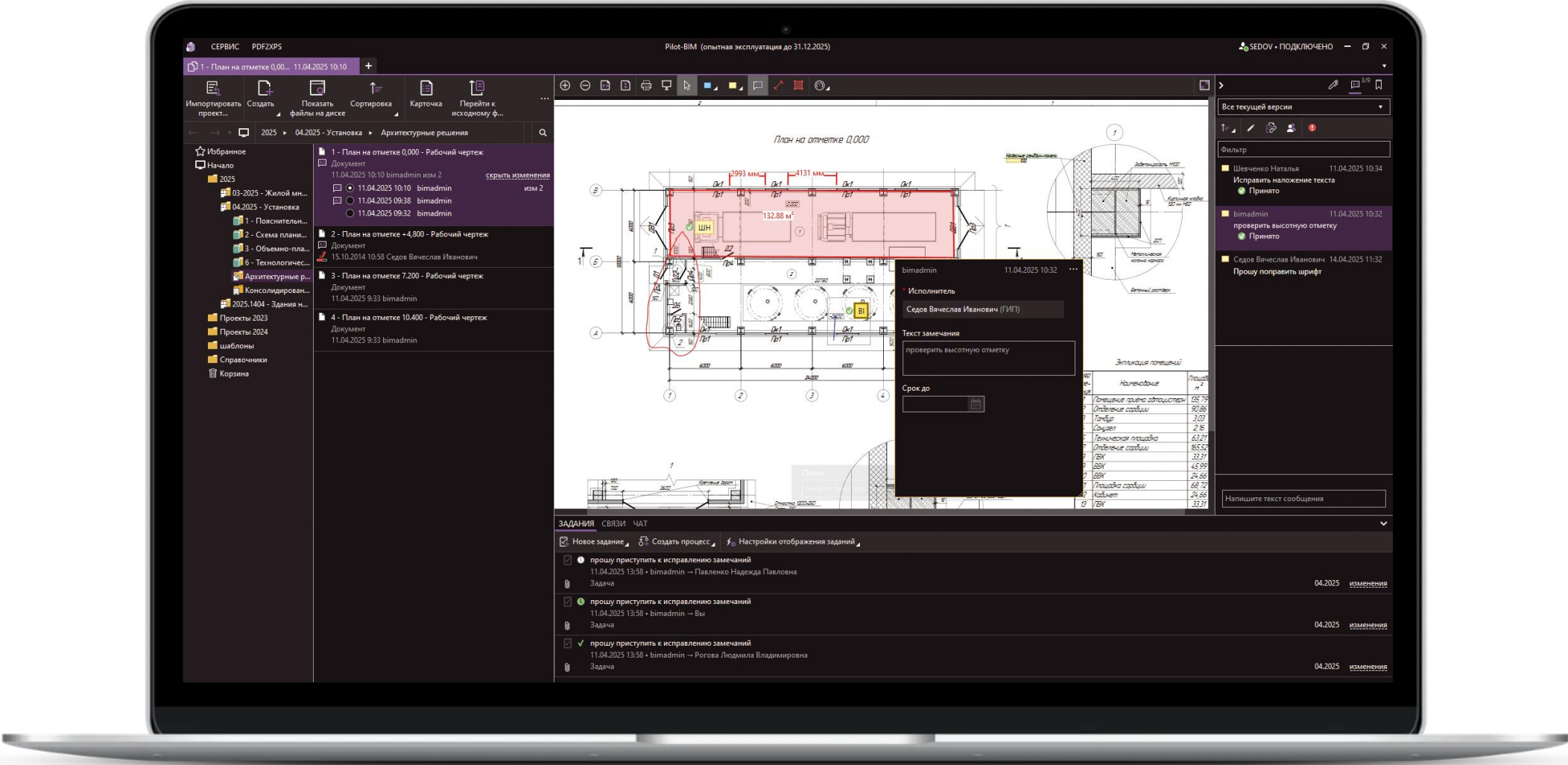
Pilot-ICE Enterprise

Инженерно-технический
документооборот

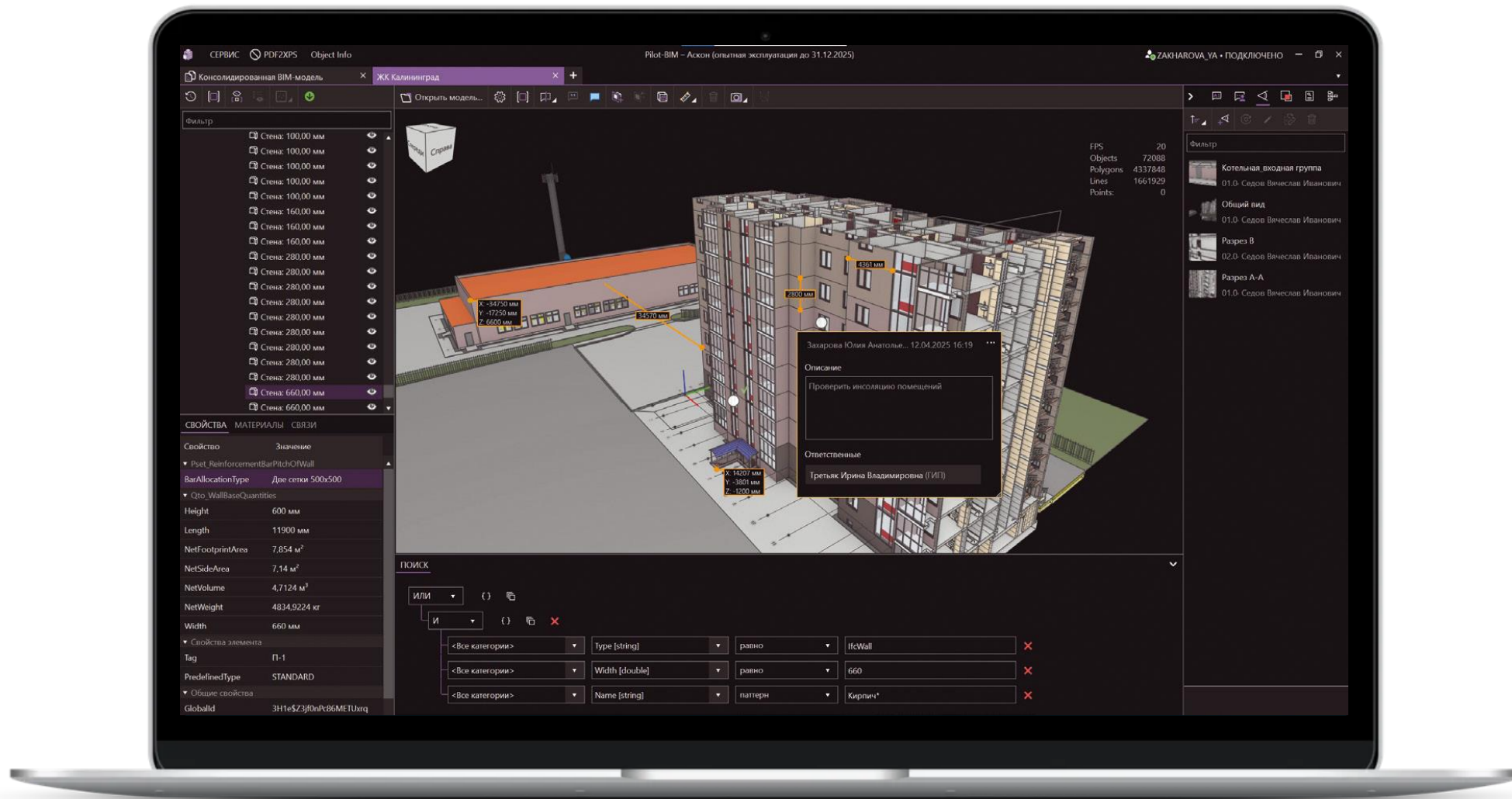
Pilot-ECM

Организационно-
распорядительный
документооборот

Назначение Pilot-BIM



Назначение Pilot-BIM



Работа с электронными документами

План на отметке +4,800

Высочность проёмов

Пор.	Обозначение	Наименование	А/Д	Р/Д
Пр1		Проем 1000х1850	4	1
Пр2		Проем 2020х1000	4	1
Пр3		Проем 3600х3600	2	1
Пр4		Проем 2020х1000	9	1
Пр5		Проем 2070х910	1	1

Введите текст для поиска...

Вячеслав Седов 31/08/22 19:53

Исполнитель

Вячеслав Седов (ГИП)

Текст замечания

Добавить чертёж с сечением.

Срок до

05/09/22

По всем версиям

Захарова 11/08/22 16:36

Актуально для версии 15/02/22 19:18

Пример замечания к документу

Вячеслав Седов 31/08/22 9:18

Прошу на чертёж вывести сечение колонны.

Вячеслав Седов 31/08/22 19:53

Добавить чертёж с сечением.

Принято

Сегодня

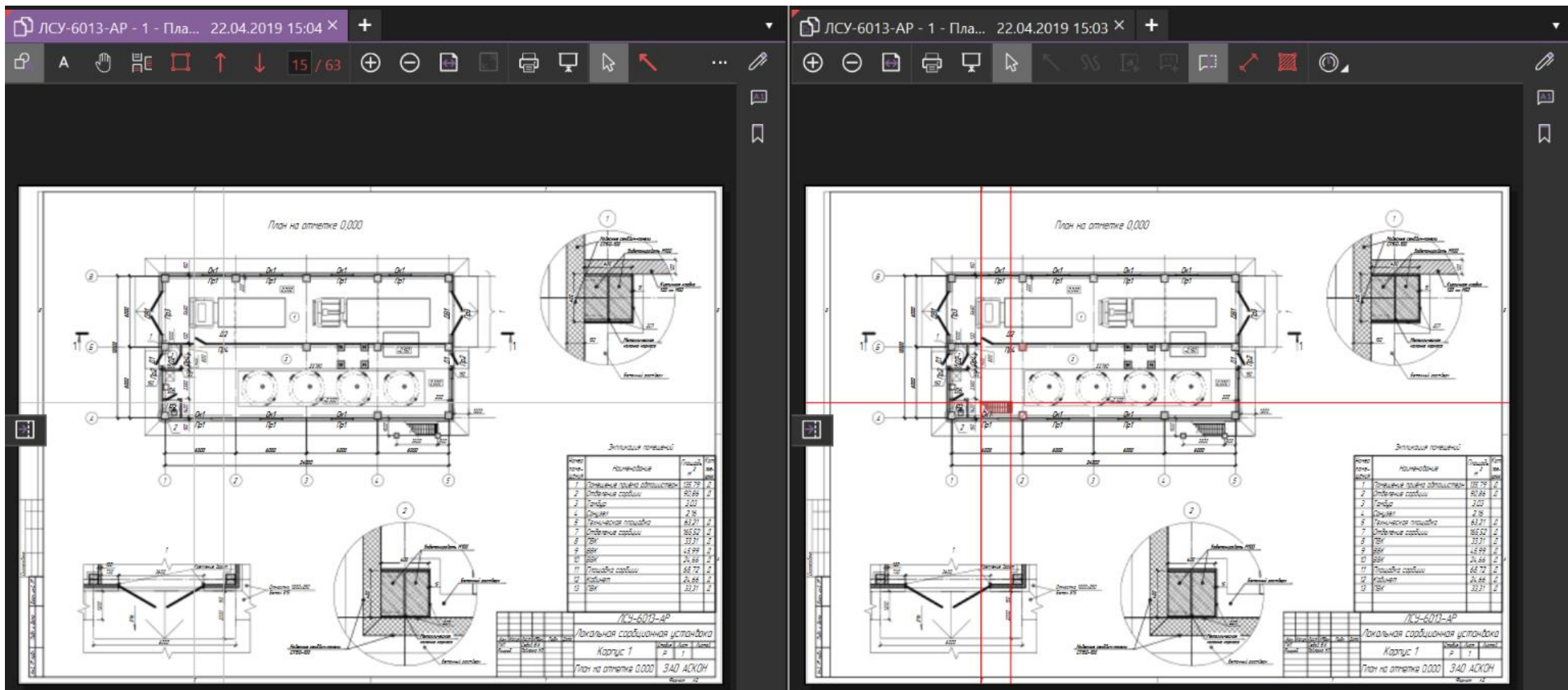
Захарова добавил(а) Вячеслав Седов в чат

Захарова 12:27

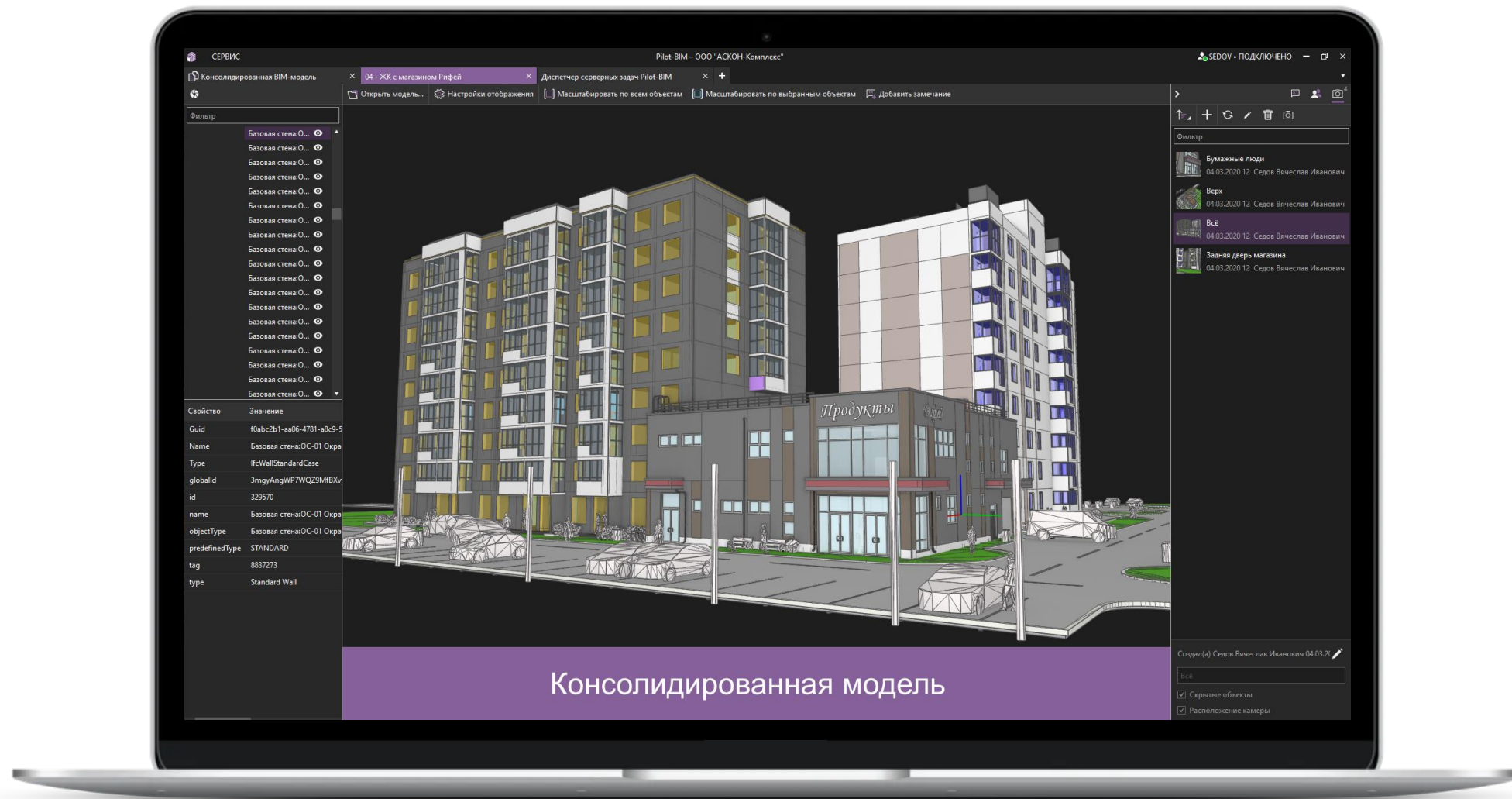
Хорошо, завтра сделаю.

Напишите текст сообщения

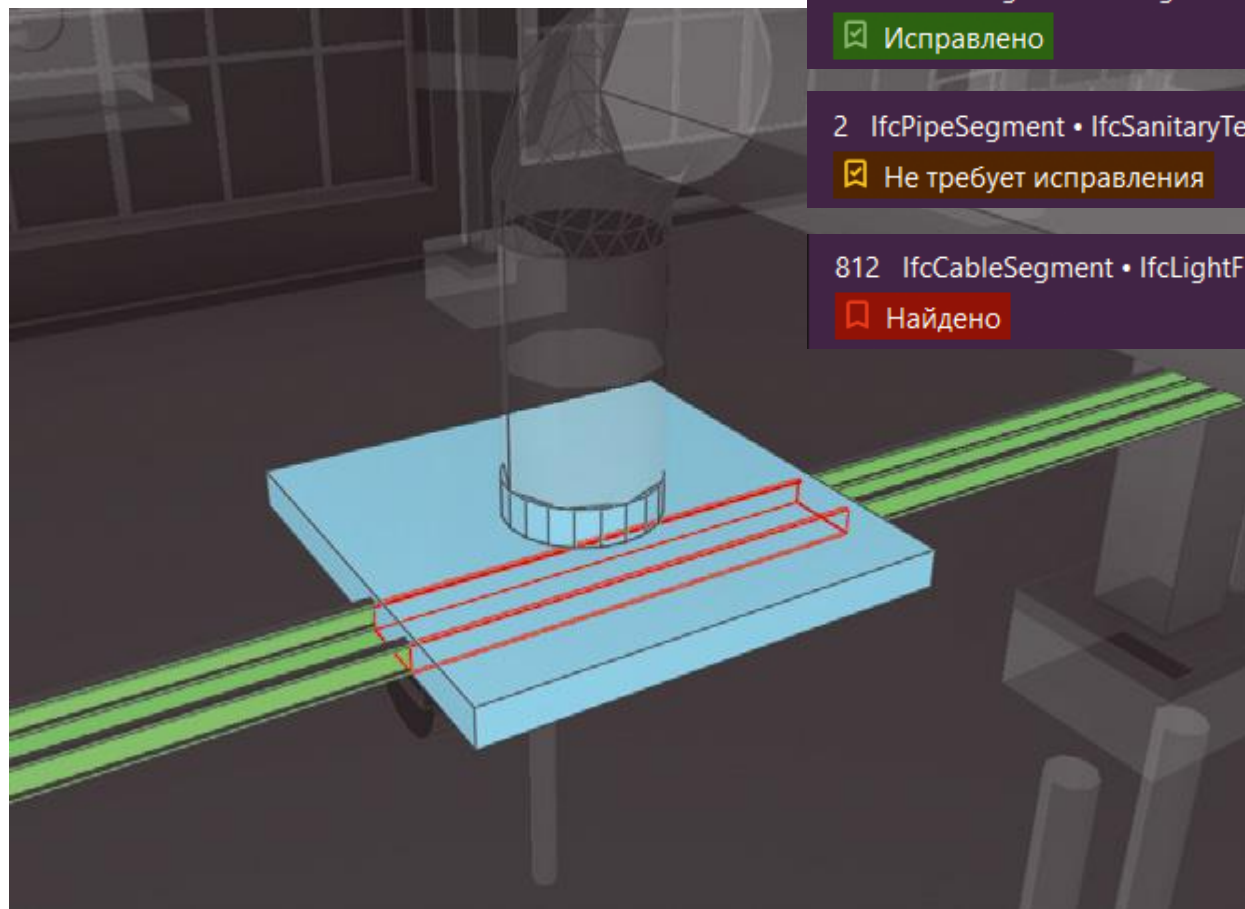
Работа с электронными документами



Визуальная экспертиза модели



Автоматические проверки на коллизии



6 IfcCableSegment • IfcLightFixture

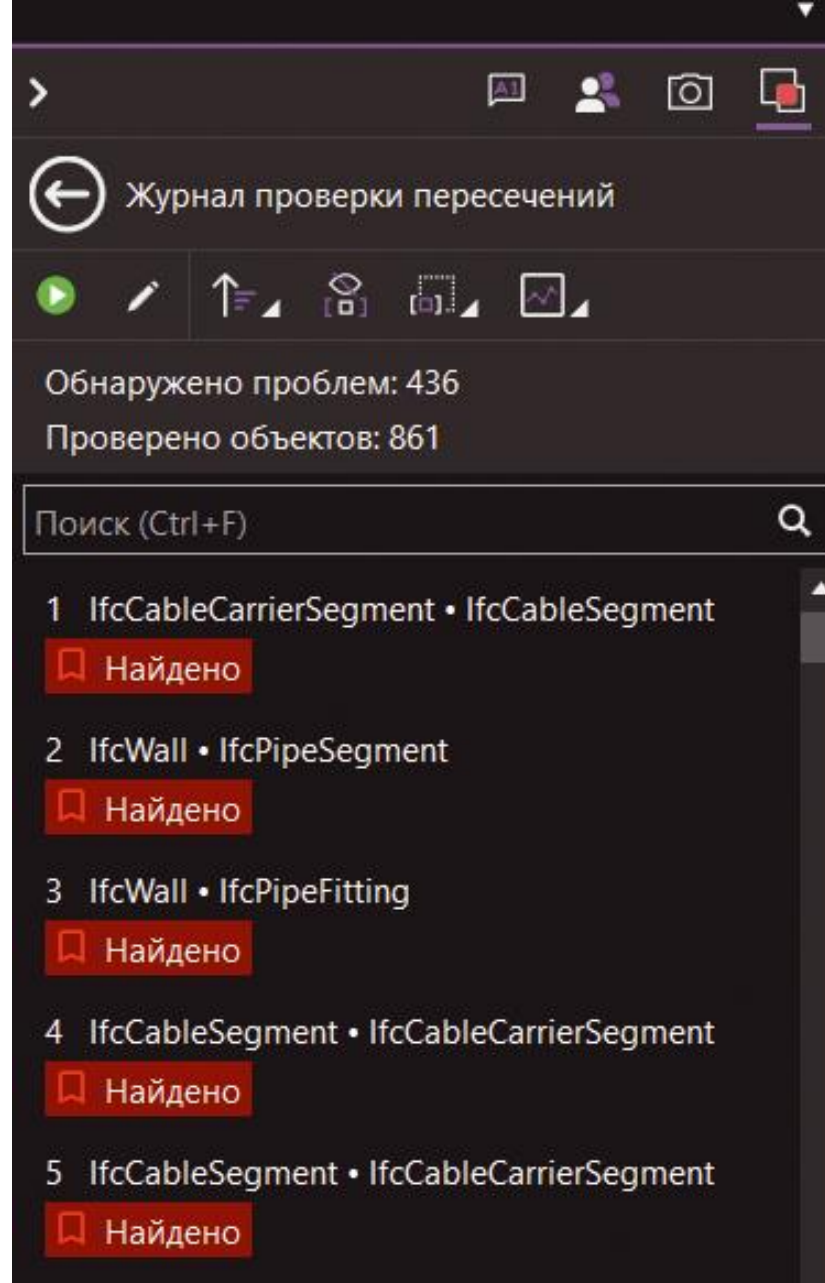
Исправлено

2 IfcPipeSegment • IfcSanitaryTerminal

Не требует исправления

812 IfcCableSegment • IfcLightFixture

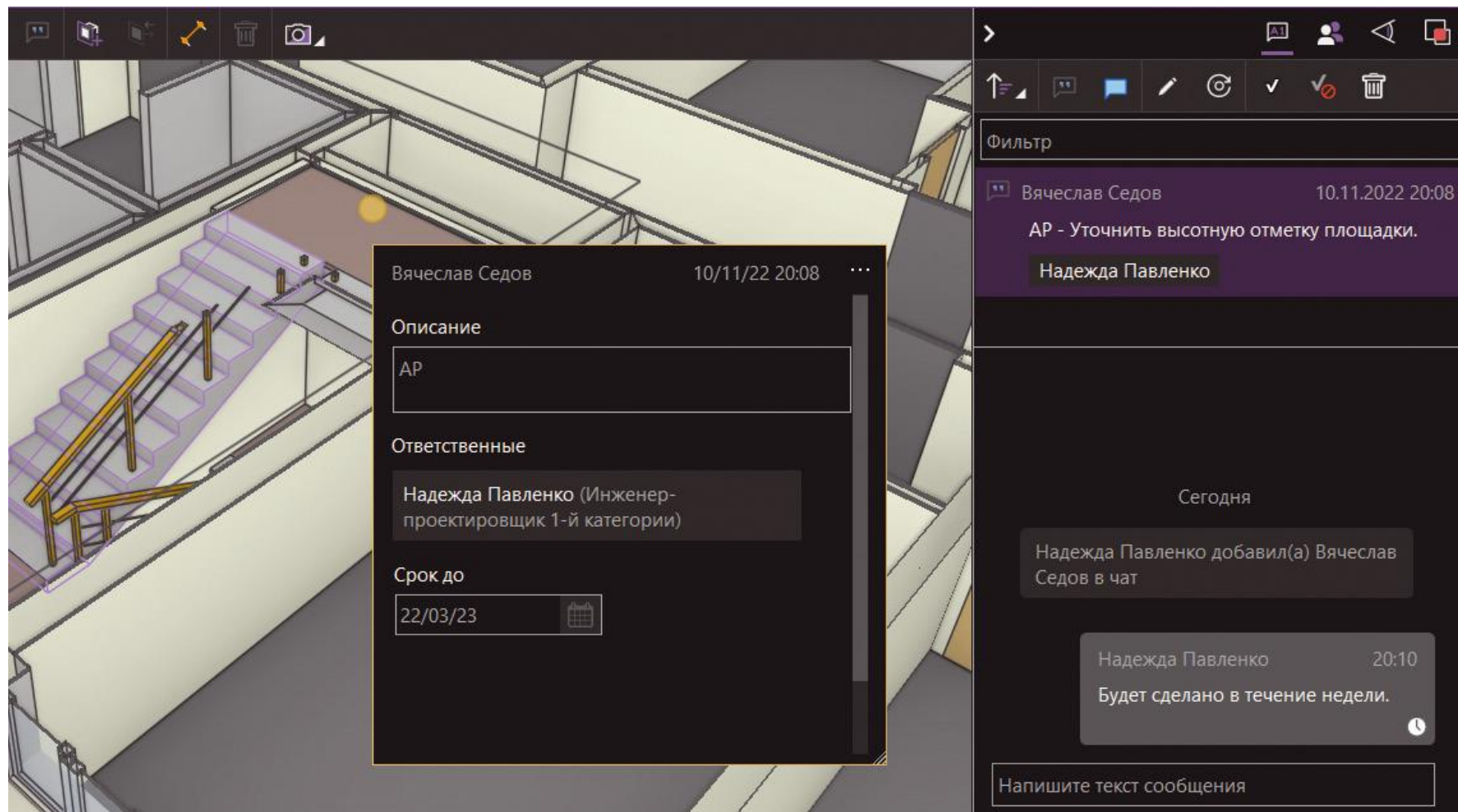
Найдено



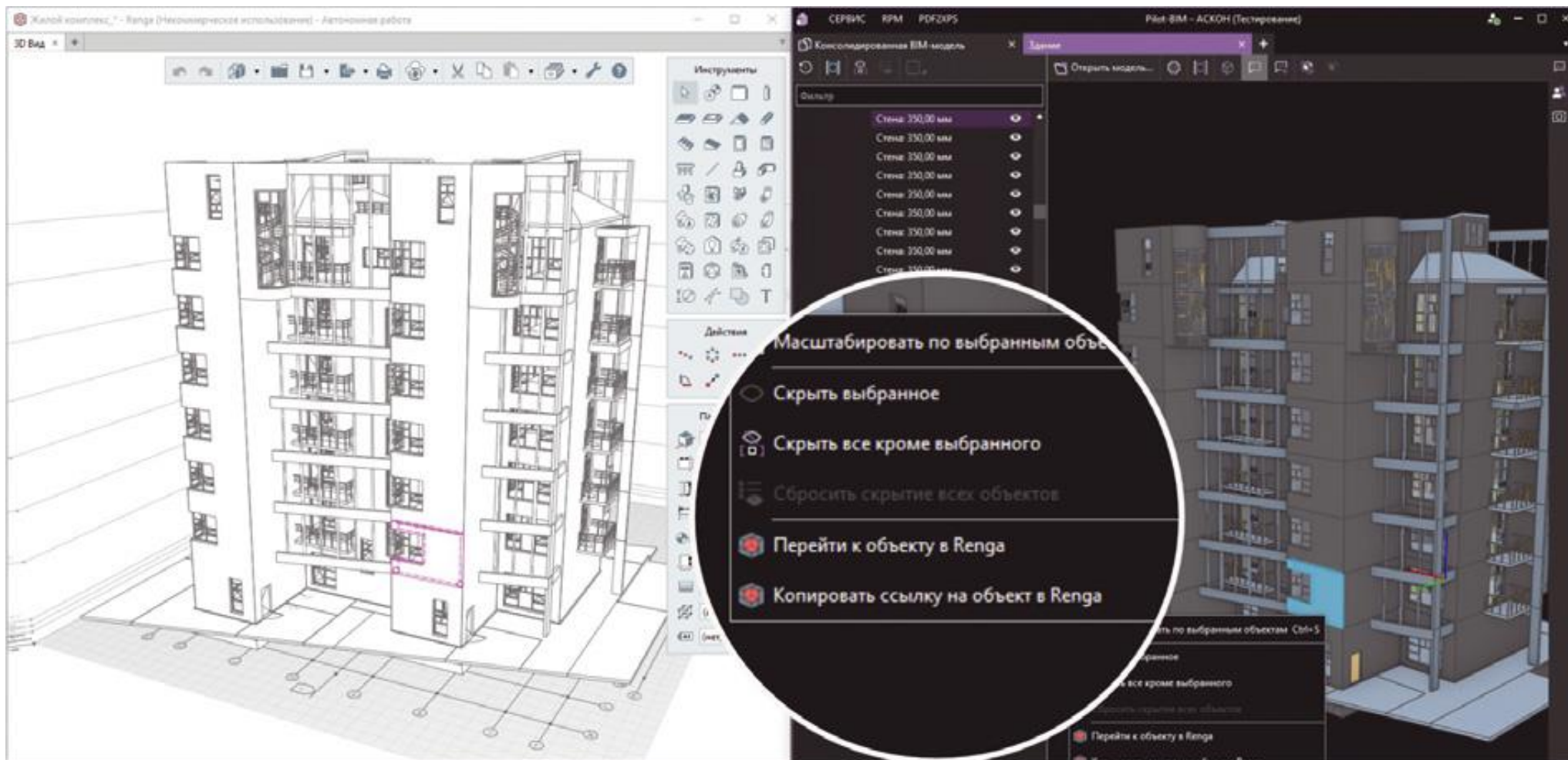
История изменений



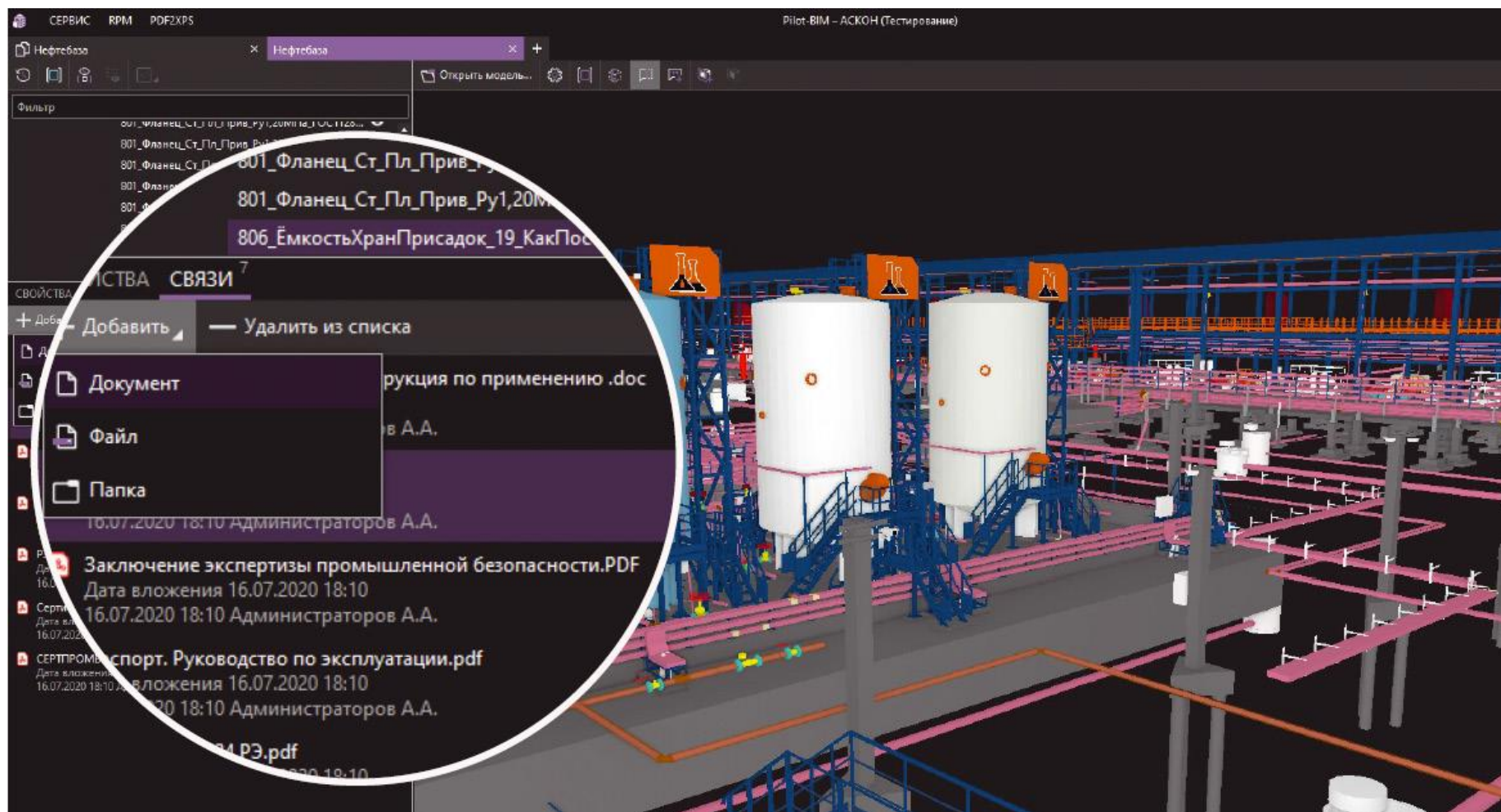
Работа с заметками и замечаниями



Переход от объекта в Pilot-BIM к объекту в Renga



Связь BIM-объектов с файлами, папками, документами



Экспорт BIM-проекта

Экспорт проекта

Путь
C:\Users\zakharova\Desktop

* Наименование проекта
ЖК Василеостровский

Наименование организации

Максимальное количество символов в именах файлов
- 40 +

Максимальное количество символов в именах папок
- 40 +

☒ Экспортировать исходные файлы

☒ Экспортировать скрытые объекты

☒ Добавлять в ZIP-архив

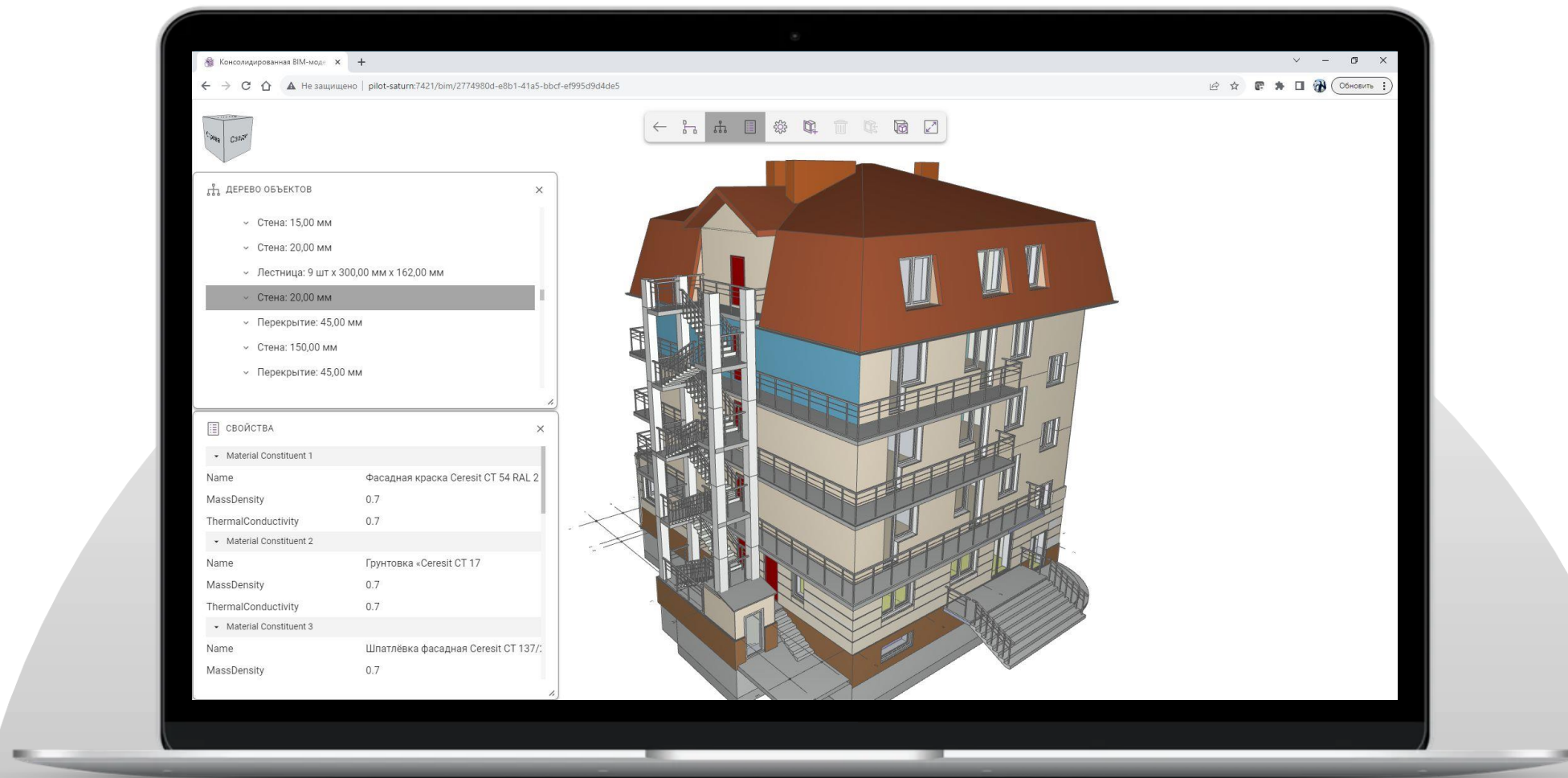
☒ Создавать HTML для навигации

☒ Создавать XML для импорта

* Список типов

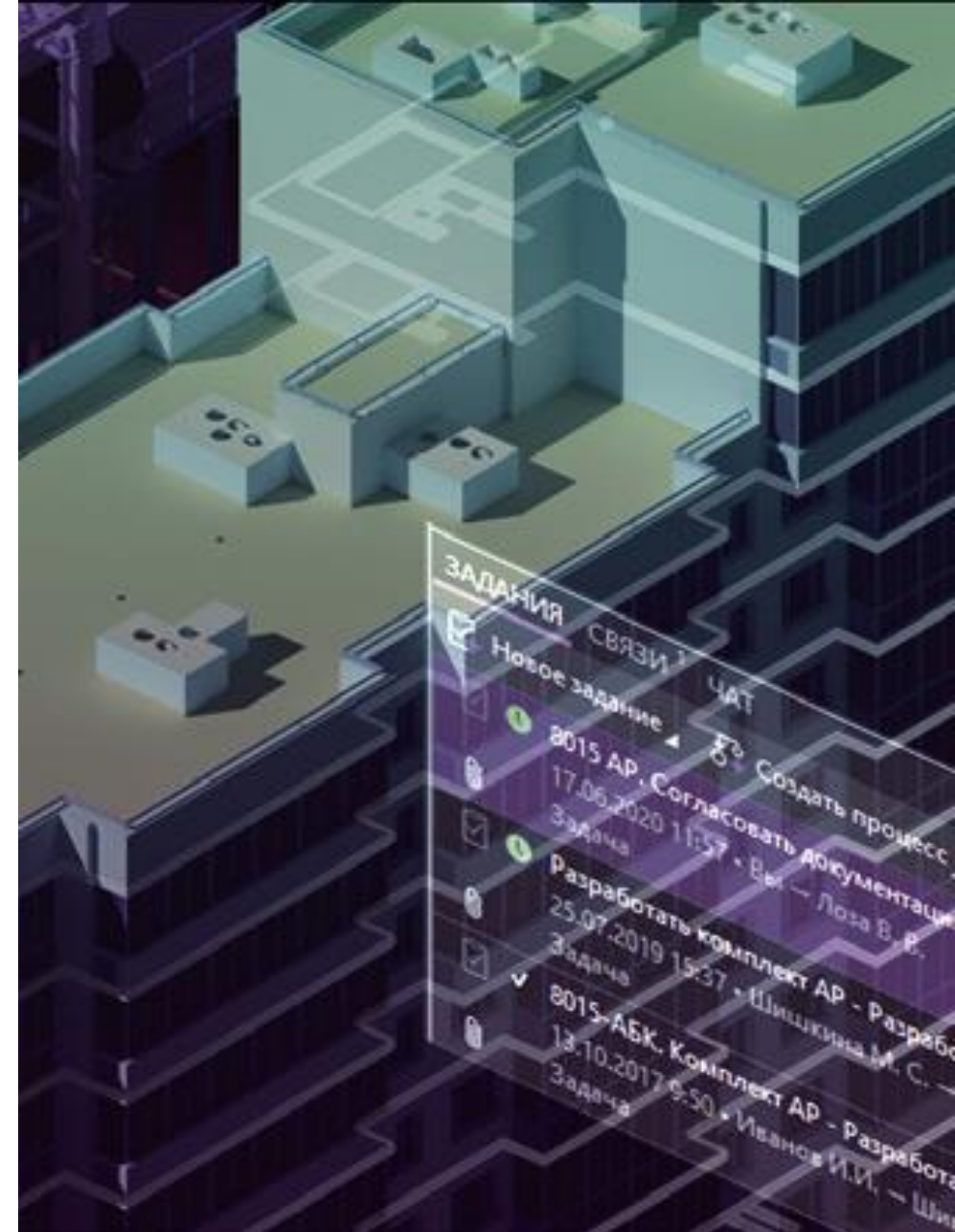
- ☒ Проект
- ☒ Раздел
- ☒ Документ
- ☒ Подраздел
- ☒ Пример ЕСМ-документа
- ☒ Основной комплект
- ☒ Здание или сооружение
- ☒ Консолидированная BIM-модель
- ☒ Часть консолидированной модели
- ☒ Вспомогательные модели STEP/JT/STL/SAT
- ☒ Папка журналов проверок модели
- ☒ Облако точек LAZ/LAS
- ☒ Shortcut

Pilot для работы в браузере



Зачем нужен Pilot-BIM?

1. Структурированная информация;
2. Взаимодействие между отделами в одном пространстве;
3. Высокая скорость и лёгкость обмена информацией;
4. Работа с актуальной версией документа или модели;
5. Выявление ошибок и коллизий на ранних стадиях разработки.



Контакты



Viktoriya.Okorokova@softline.com



renga@softline.com

Ссылка на Renga и Pilot-BIM:



Ссылка на Renga



Ссылка на Pilot-BIM



Виктория Окорокова
Инженер архитектурно-строительного направления



Спасибо за внимание!