

The background of the slide is a dark grey, isometric wireframe of a large, multi-story building. The lines are light grey, creating a 3D architectural effect. The building has a complex structure with multiple levels, balconies, and a central tower-like section.

Презентация КОМПЕТЕНЦИЙ



TIVER GROUP

2026 г

TIVER GROUP



Tiver Group – команда экспертов в цифровизации строительства с 2018 года.

Мы специализируемся на BIM-моделировании, автоматизации процессов и сопровождении проектов на всех стадиях. Работаем с девелоперами, проектными бюро, подрядчиками и техническими заказчиками.

Наша сила — в команде инженеров, архитекторов и разработчиков, которые понимают специфику стройки и умеют предлагать решения, реально работающие в проектах. Мы ускоряем проектирование, снижаем ошибки и делаем BIM доступным и понятным.

Наша миссия — создать центр притяжения лучших BIM-специалистов в России для развития строительной отрасли и решения сложнейших задач наших партнёров.



Команда – Тивер Групп

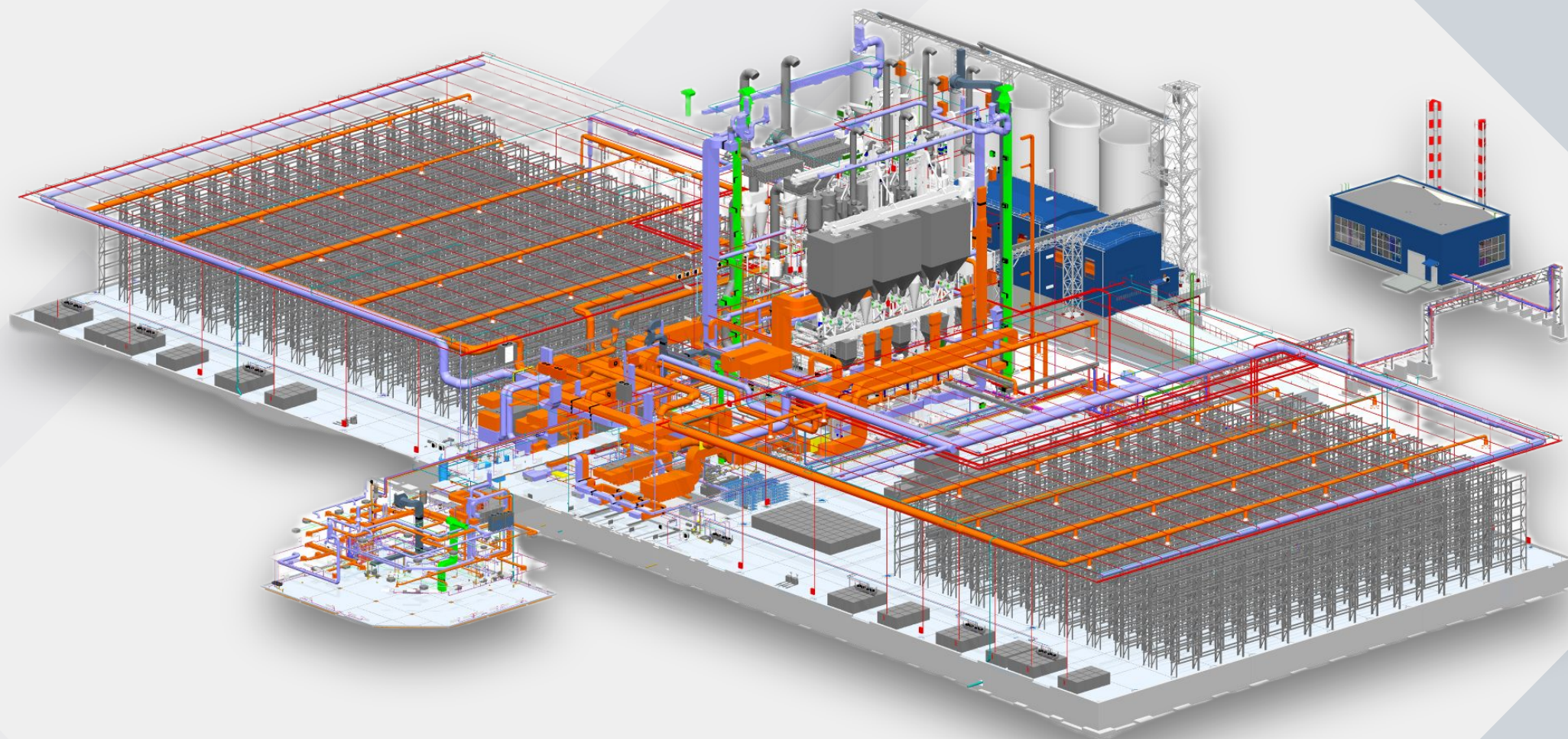
В нашей команде – 30 BIM-специалистов, которых мы формируем под задачи за 2–3 дня. Используем отечественное ПО (Pilot, Tangl, Renga, nanoCAD), также зарубежные инструменты (Revit, Tekla, Civil 3D и др.).



Наши клиенты

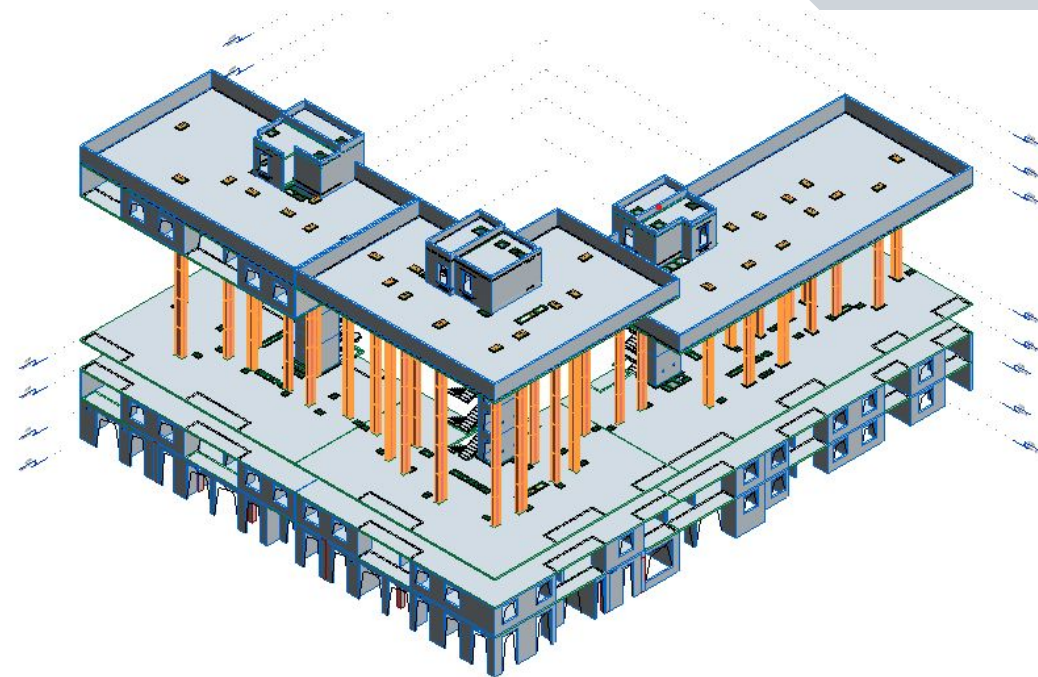


ВІМ моделювання



ВІМ моделирование по чертежам - кейсы

- Выполним требования ТЗ любой сложности.
- За каждым проектом закреплен личный проджект менеджер, который всегда на связи.
- Работаем быстро, согласно срокам.
- Инженеры с высшим образованием и опытом ВІМ проектирования.



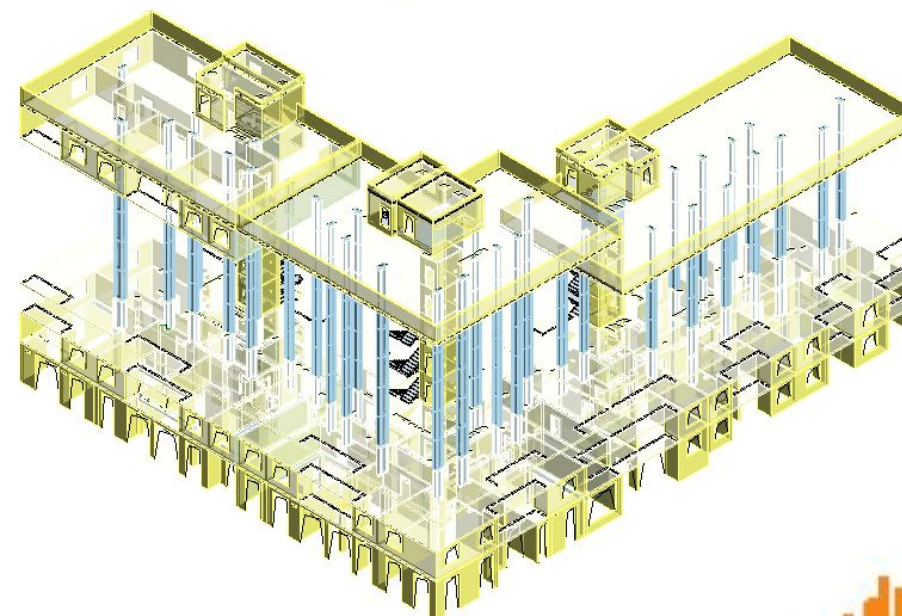
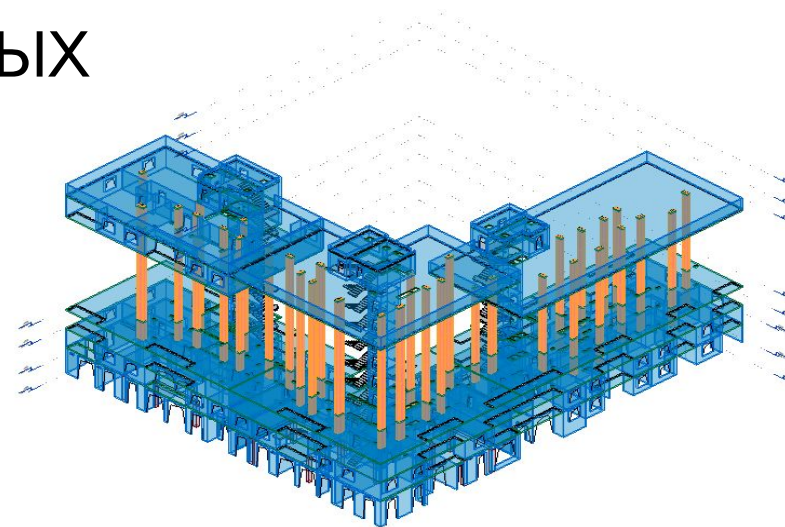
Разработка BIM-моделей жилых домов по чертежам

Клиент: «Испытательный Центр «Стройэксперт»

Проект: Жилые многоэтажные дома, 3 корпуса, все разделы.

Что сделали мы? В ходе работы над проектом наша команда подняла BIM-модель по рабочей документации в формате .dwg и скорректировала необходимые элементы, настроила виды в модели, согласно разделам, с учетом корректировок.

Результат: Заказчик выполнил все требования ТЗ и успешно завершил проект.



Устранение коллизий в рабочей документации

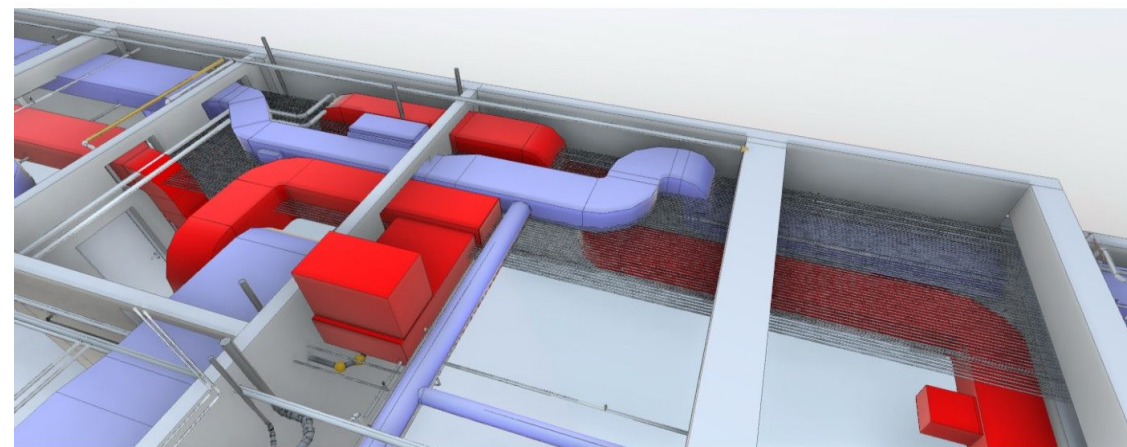
Клиент: SVM GROUP – монтажная организация

Проект: Паркинг

Что сделали мы? Специалисты Tiver Group подняли BIM модель по 2D чертежам рабочей документации, определили и устранили коллизии.

Результат: Благодаря оптимизации сроков, материалов и уменьшению объема переделок, заказчик сумел сэкономить 4 миллиона рублей.

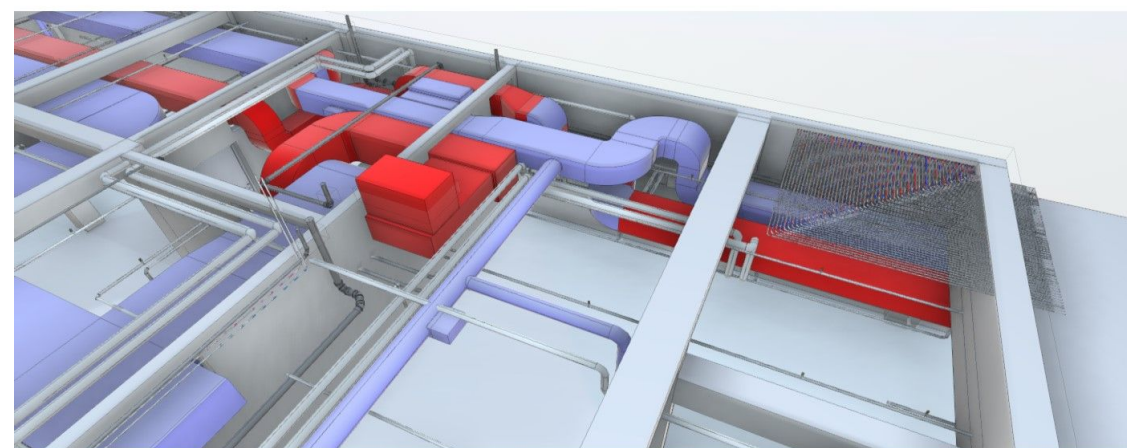
CBM-08-06-23.nwd.png



AUTODESK Viewer

AUTODESK

Паркинг сводная модель.nwd.png



AUTODESK Viewer

AUTODESK

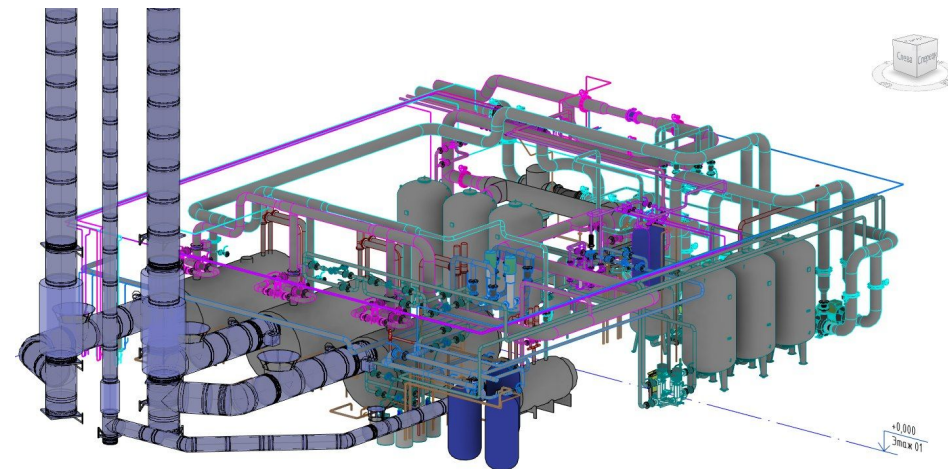
ВМ моделирование по чертежам и прохождение экспертизы

Клиент: ГК Профит – проектное бюро

Проект: Газовая котельная

Что сделали мы? Специалисты Tiver Group создали ВМ-модель на основе 2D чертежей, провели подготовку и успешно прошли экспертизу данной модели.

Результат: Заказчик выполнил все требования ТЗ и закрыл государственный контракт.



ВІМ-модель очистных сооружений. Прохождение экспертизы

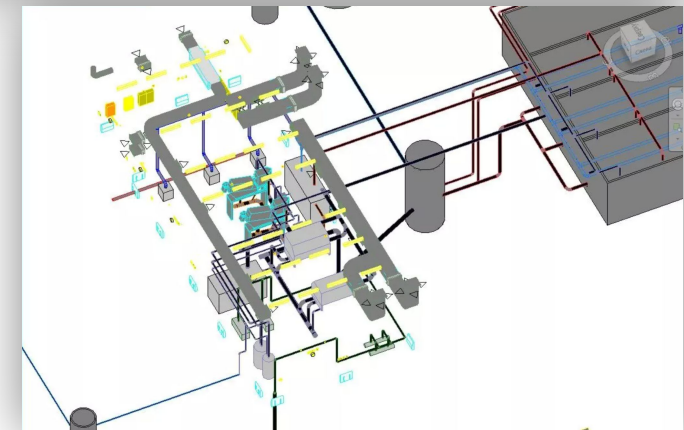
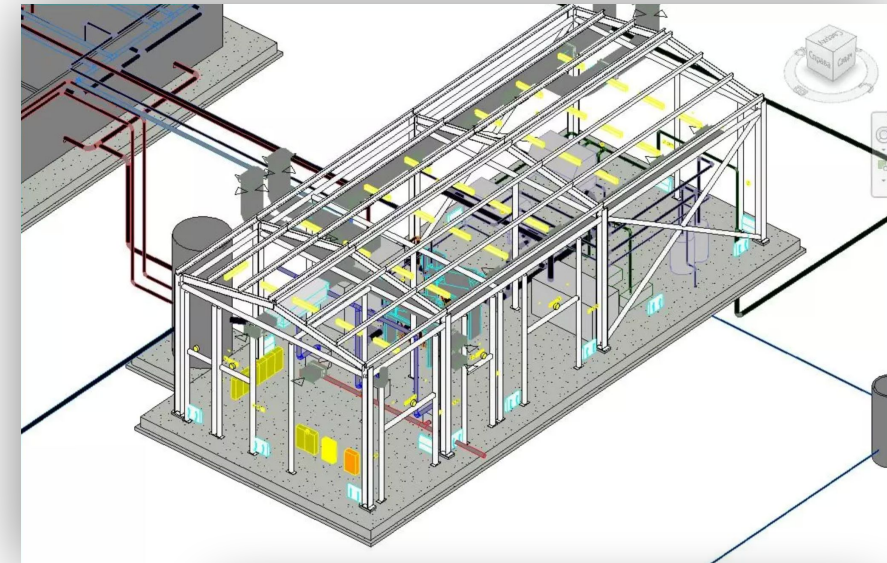
Клиент: Куйбышев Водоканал Проект

Проект: ВІМ-модель канализационных очистных сооружений соответствующую требованиям СП-333 (редакция 2020 года)

Что сделали мы?

1. Разработали ВІМ-модели. Модель включала все ключевые разделы проектирования: архитектура, конструктив, отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, технология, электрика, слаботочные системы, пожаротушение.
2. Подготовка и выгрузка файлов IFC
3. Прохождение экспертизы

Результат: Проект успешно прошел государственную экспертизу, и созданная ВІМ-модель была одобрена экспертами без замечаний. Это подтверждает, что мы не только качественно выполнили задачу, но и заложили основы для дальнейшего улучшения процессов работы с ВІМ и IFC-файлами.



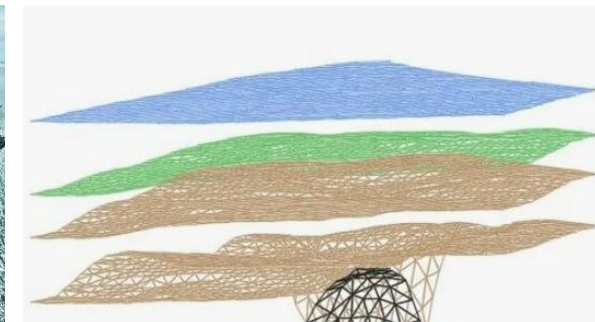
Разработка 3D-модели берегоукрепления

Клиент: Проектно-строительная компания "Таурус"

Проект: Разработка 3D-модели берегоукрепления для оптимизации проектирования и сопровождение проекта на всех этапах в Главгосэкспертизе: от подготовки материалов до получения положительного заключения

Что сделали мы? Специалисты Tiver Group разработали комплексную 3D-модель берегоукрепления в Model Studio:

- Моделирование геологических слоев на основе данных инженерных изысканий
- Создание цифровой модели рельефа для точной привязки к местности
- Детализированное отображение конструктивных элементов и инженерных сетей



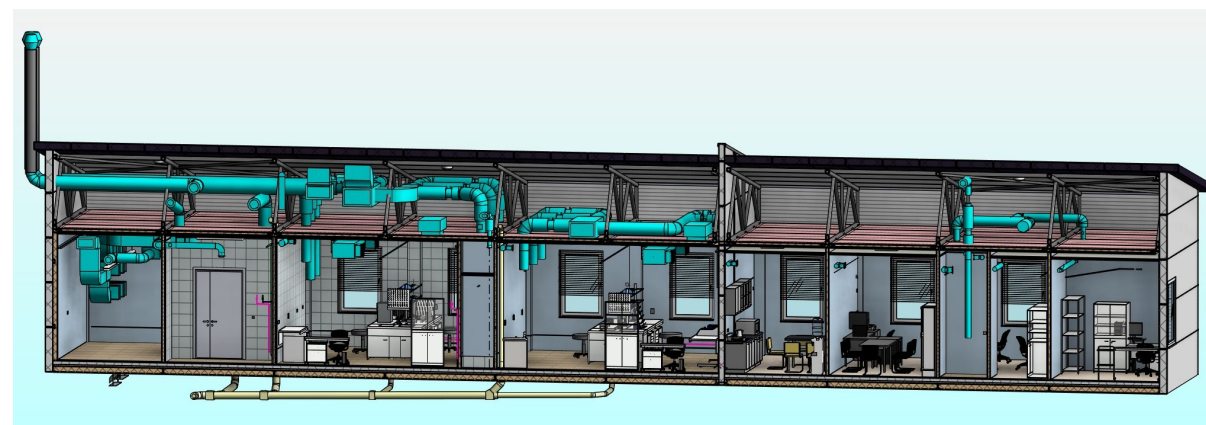
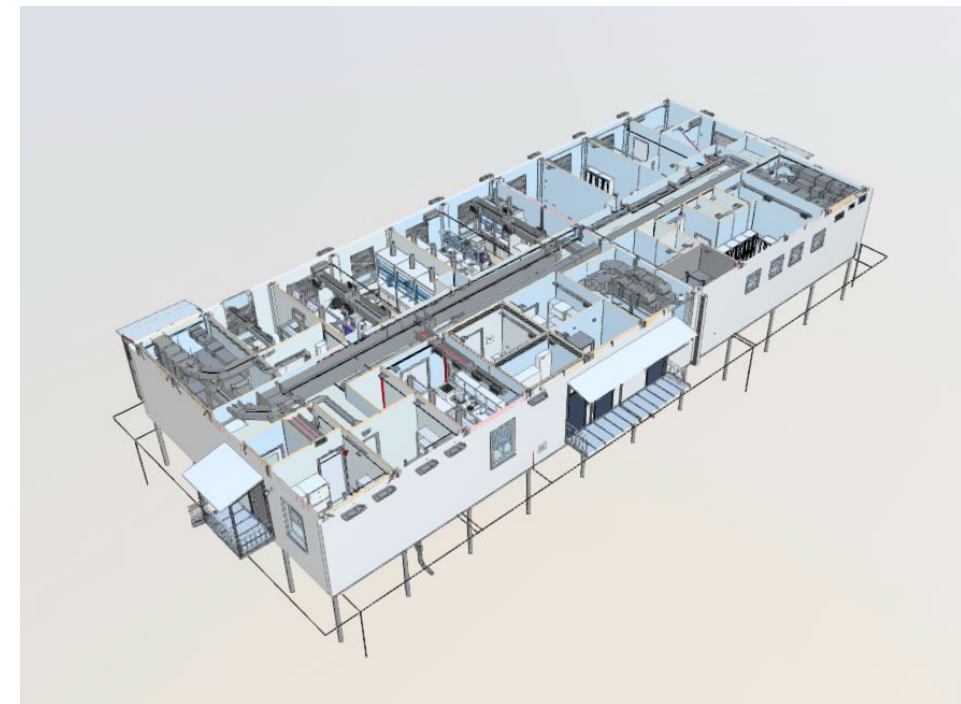
Моделирование лаборатории

Клиент: Газпром

Проект: Лаборатория

Что сделали мы? Специалисты Tiver Group разработали BIM-модель на основе 2D чертежей рабочей документации, выявили и успешно устранили коллизии.

Результат: Объект имеет сложные характеристики, так как монтируется в условиях крайнего севера, материалы поставляются вертолётom. Именно поэтому крайне важно иметь точные спецификации и исключить коллизии.



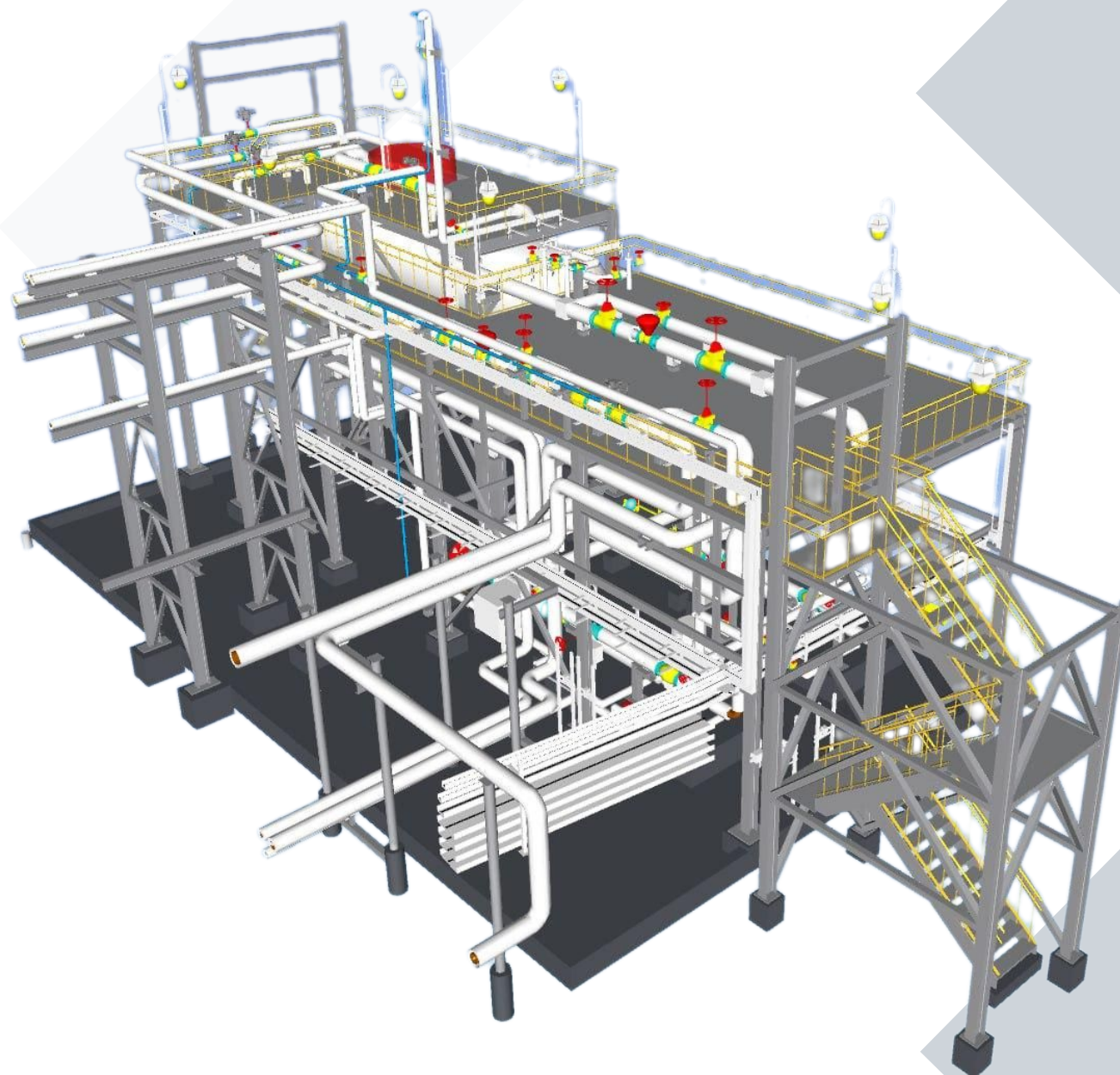
Моделирование объекта нефтепереработки

Заказчик:

Конфиденциально

Что делали мы?

Разработка модели
отработка замечаний
устранение коллизий по
требованиям EIR проекта



ВІМ-модель для центра обработки данных

Клиент: ООО "Новый проект"

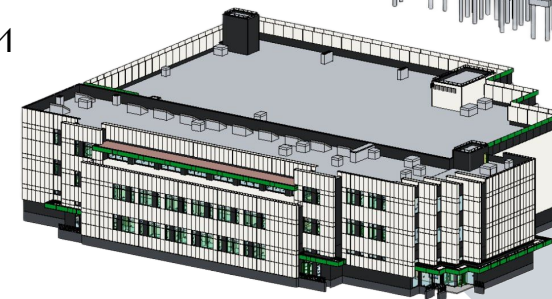
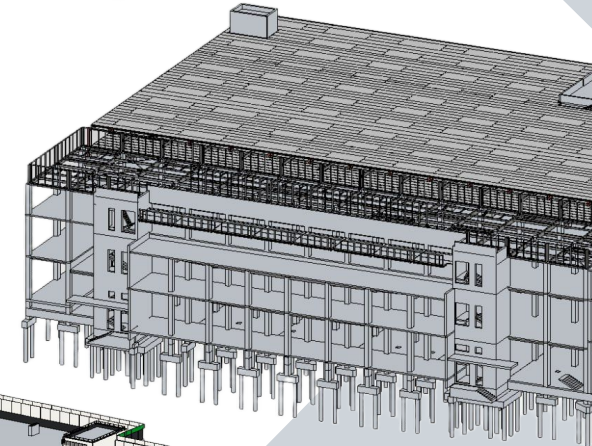
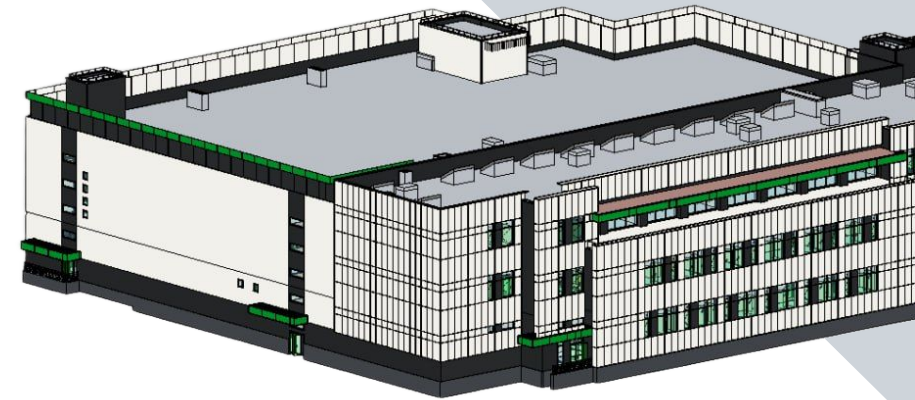
Проект: Разработка ВІМ-модели для ЦОД и КПП

Что сделали мы:

1. Разработали ВІМ-модель Центра обработки данных (ЦОД) и контрольно-пропускного пункта (КПП) стадии "**Эскиз**" (**LOD100**) на основе предоставленных чертежей разделов АР и КР, в соответствии с ТЗ, EIR и ВЕР.

2. Разработали ВІМ-модель Центра обработки данных (ЦОД) и контрольно-пропускного пункта (КПП) стадии "**Проект**" (**LOD200**) на основе предоставленных чертежей разделов АР и КР, в соответствии с ТЗ, EIR и ВЕР.

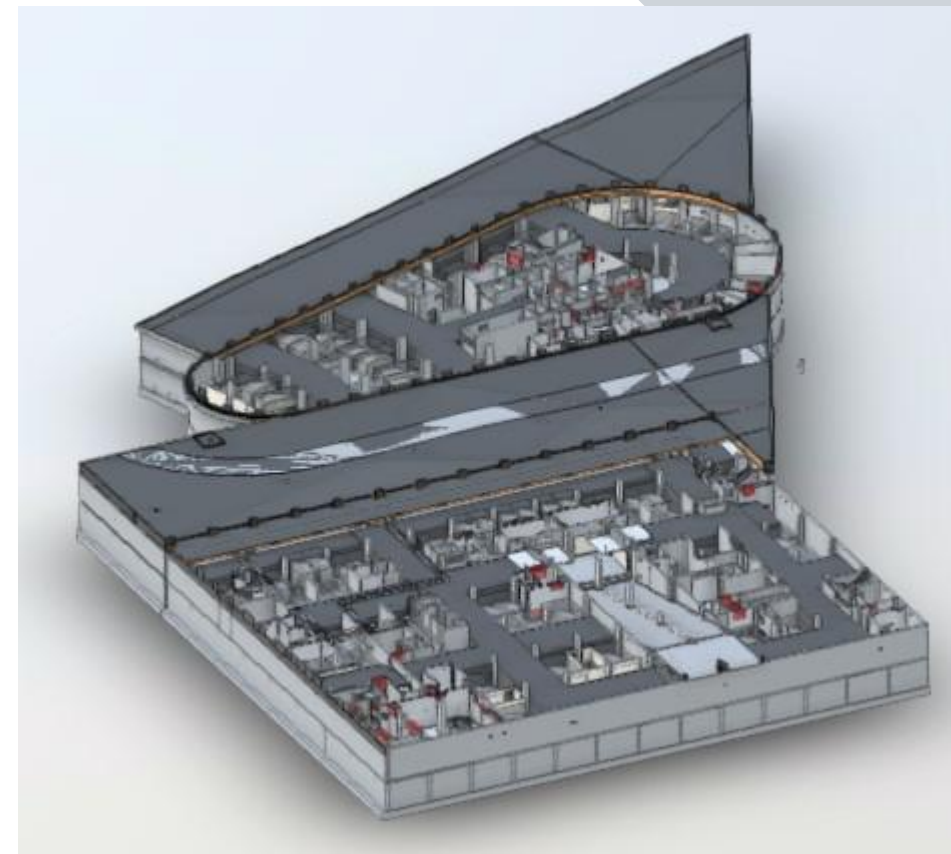
- Использование ВІМ-модели позволило выявить пространственные коллизии элементов на ранних стадиях проектирования, значительно уменьшив проектные ошибки и улучшив уровень проработки технических решений.



Внедрение BIM на объекте ЦОД

Специалисты Tiver Group внедрили BIM проектирование в компании “Ланит Северо-Запад” на примере пилотного проекта ЦОД.

- Разработка регламентирующих документов (BEP, EIR, BIM стандарт).
- Разработка шаблонов Autodesk Revit.
- Настройка совместной работы.
- Проведение ежедневных онлайн встреч с проектировщиками для обучения, поддержки и ответов на вопросы.
- Обучение BIM менеджеров Заказчика.
- Ведение пилотного проекта Заказчика.
- Консультация по выбору и использованию среды общих данных (сервер или облачное решение).

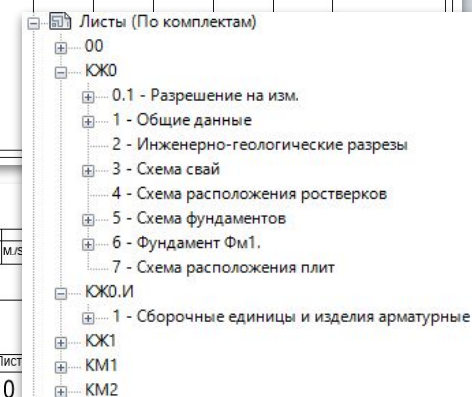
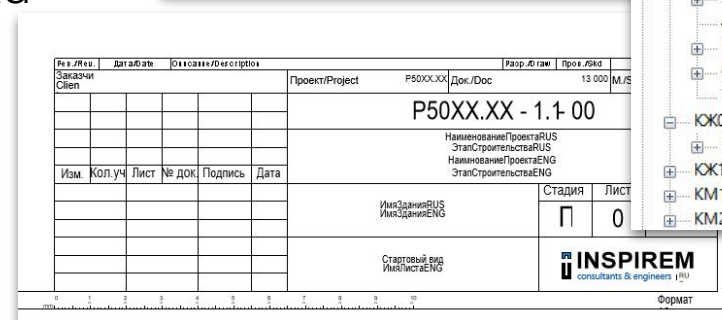
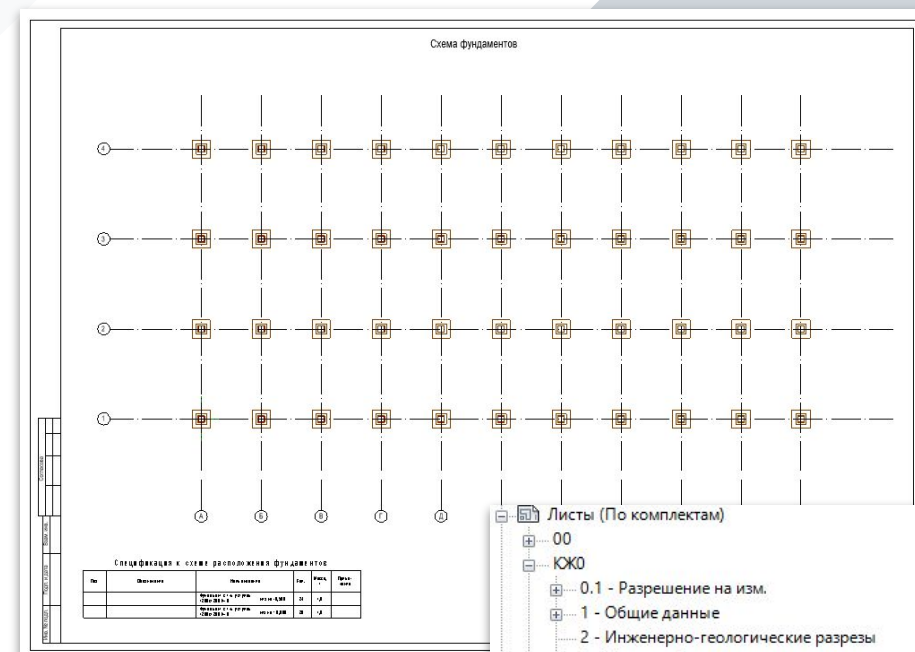


Разработка шаблона проекта Revit для раздела КР

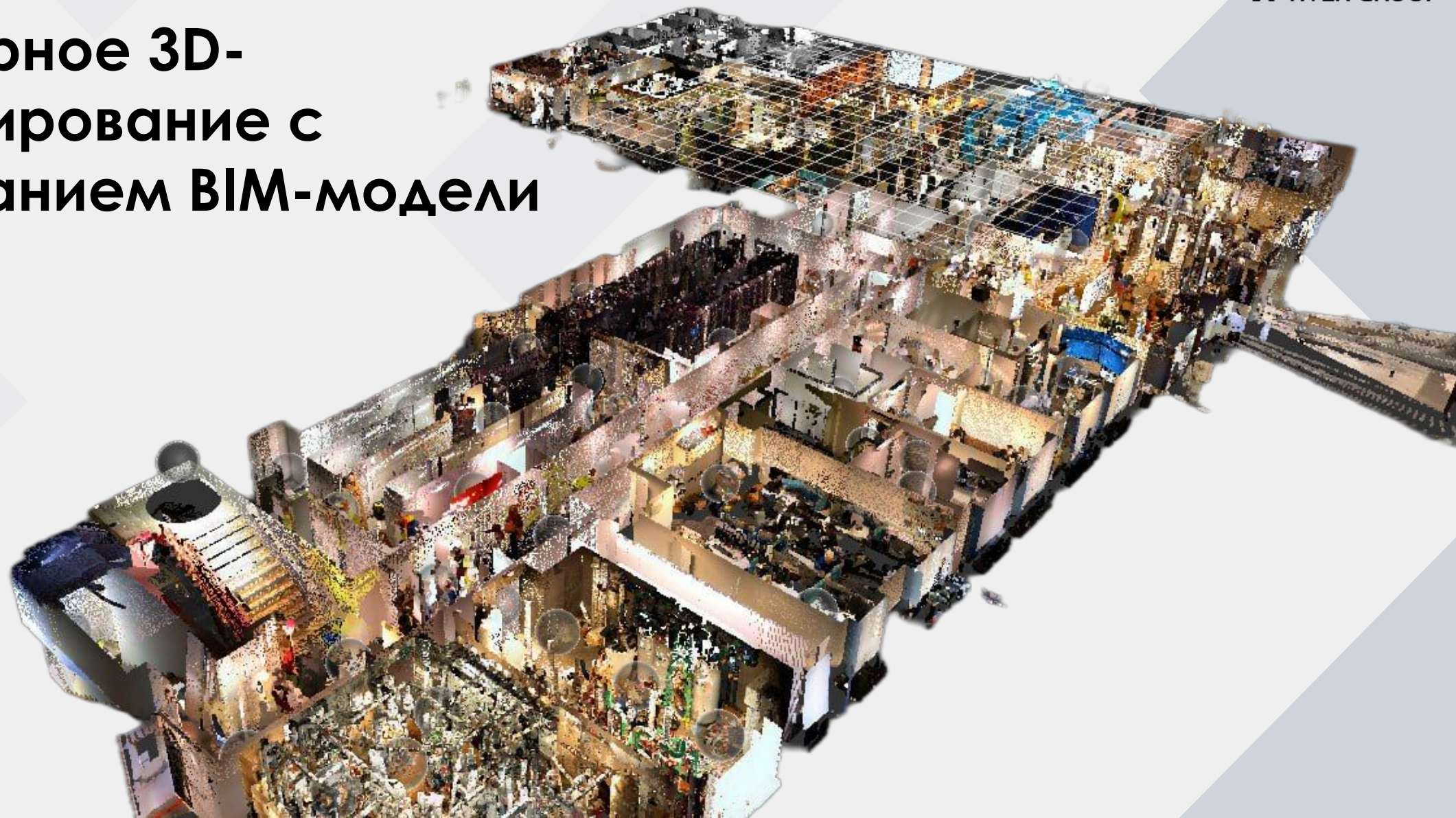
Клиент: ООО "Инспайрем Рус"

Что сделали мы? По просьбе заказчика был адаптирован существующий шаблон КР VimStarter под требования и задачи компании. Помимо настройки видов, фильтров и наборов листов для оформления альбомов типовых конструкций, была проведена оптимизация структуры шаблона, внесены изменения в работу спецификаций, основной надписи чертежа, а также в работу по оформлению изменений на листах.

Результат: Заказчик увеличил скорость разработки моделей и выпуска документации.



Лазерное 3D- сканирование с созданием BIM-модели



Кейс

Проект:

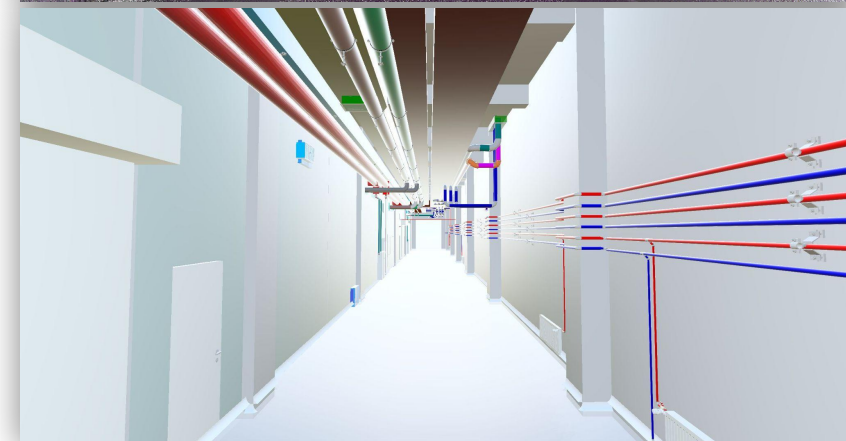
Завод по переработке плазмы крови

Что сделали мы?

Актуализировали модели в Revit с поэтапным обновлением облака точек. Работа в Imerso

Результат:

С использованием платформы Imerso, инструмента для обработки облаков точек и интеграции BIM-систем, была успешно реализована задача актуализации модели Revit по облаку точек, включая анализ и выявление погрешностей и отклонений от проекта



Кейс

Проект:

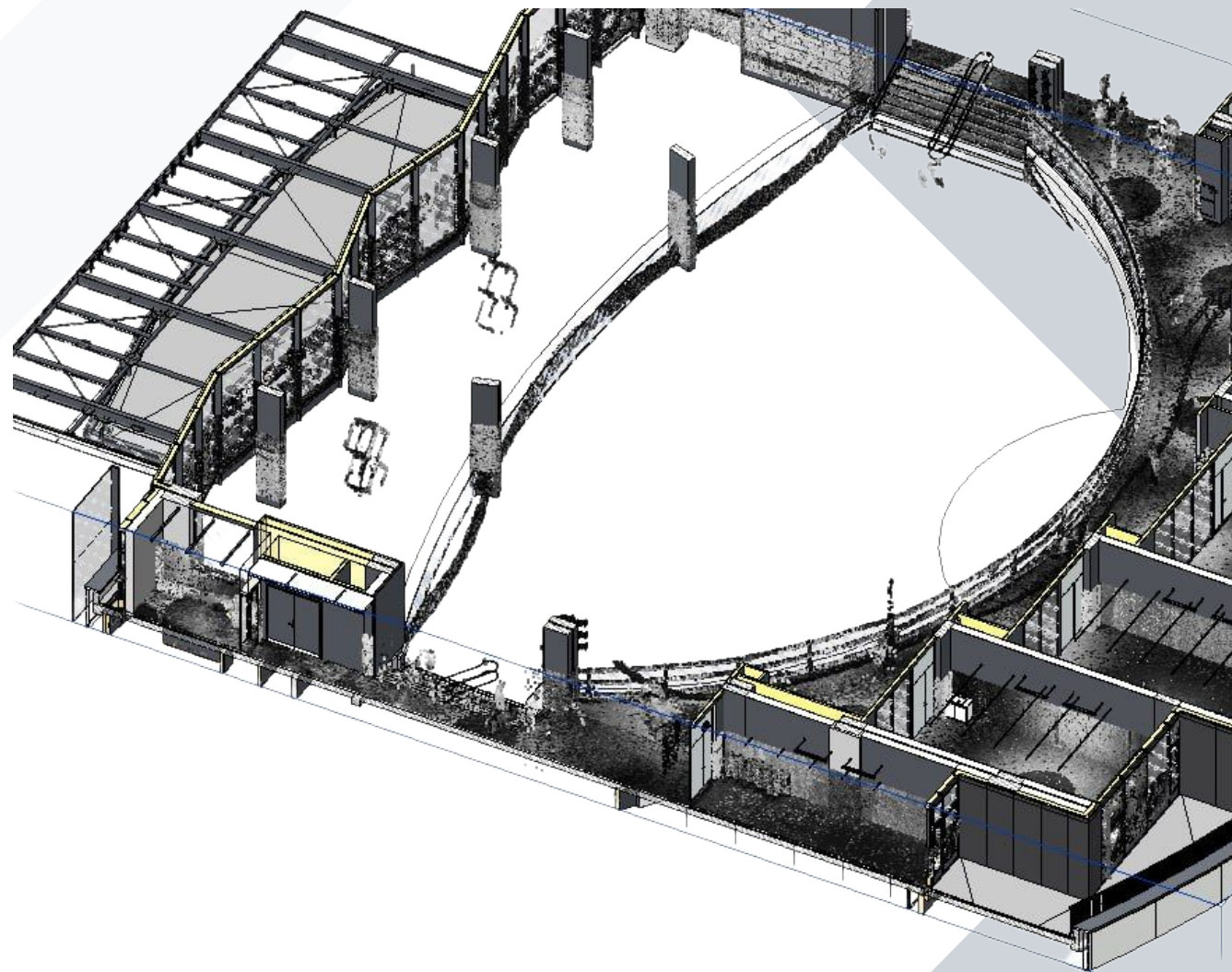
Строительство общеобразовательного учреждения

Что сделали мы?

Разрабатываем исполнительные ЦИМ разделов АР и КР по результатам лазерного сканирования

Результат:

Успешно выполненные и согласованные **ИЦИМ** в ПО Revit и отчет об отклонениях от РД



Кейс

Проект:

Офис проектной компании

Что сделали мы?

Разрабатываем исполнительные ЦИМ в соответствии с требованиями и сопровождаем до согласования тех. заказчиком

Результат:

Успешно выполненные и согласованные **ИЦИМ** в ПО Revit



Кейс

Проект: Горно-обогатительный комплекс

Что сделали мы?

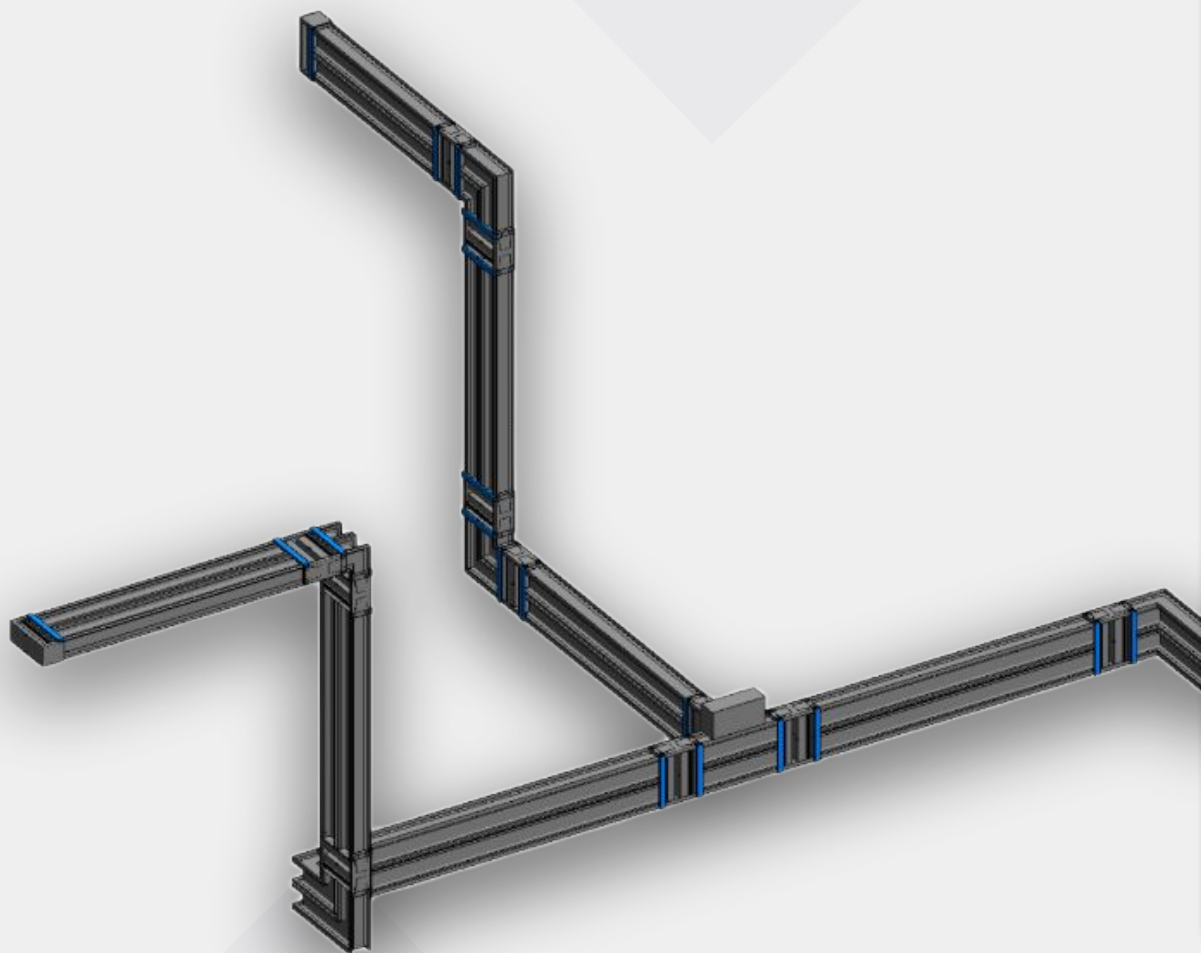
Разрабатываем исполнительные ЦИМ в соответствии с требованиями и сопровождаем до согласования тех. заказчиком

Результат:

Успешно выполненные и согласованные **ИЦИМ** в ПО Revit, Tekla Structures и Civil3D



Разработка плагинов для САПР/ВМ



Редактирование трассы

Выбрать трассу

	Было	Стало
Имя трассы:	Route1	Route1
sin:	0.6	0.6
cos:	0.8	0.8
x:	0.007	0.007
r:	0.02	0.02
Серия:	P-Line A5	P-Line A5
Номинальный ток:	2500	2500
		Габриты: W 142, H 387
Исполнение по IP:		54
Количество жил:		31
Положение шины:	Ребром	<input checked="" type="radio"/> Ребром <input type="radio"/> Плашмя

Применить изменения:

По трассе

Разработка плагинов для САПР/ВМ

- Разрабатываем плагины по индивидуальным ТЗ от заказчиков для автоматизации работы в ВМ.
- Плагины позволяют ускорить работу проектировщиков, сделать ее более эффективной и удобной.
- Это всегда индивидуальные решения под конкретные задачи заказчика.

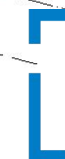
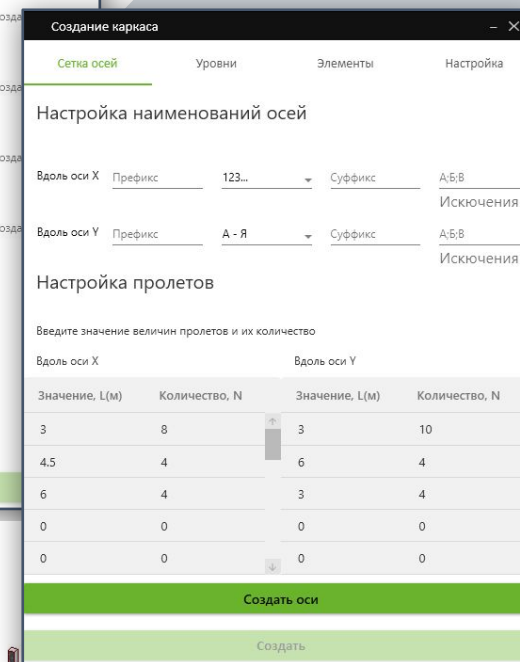
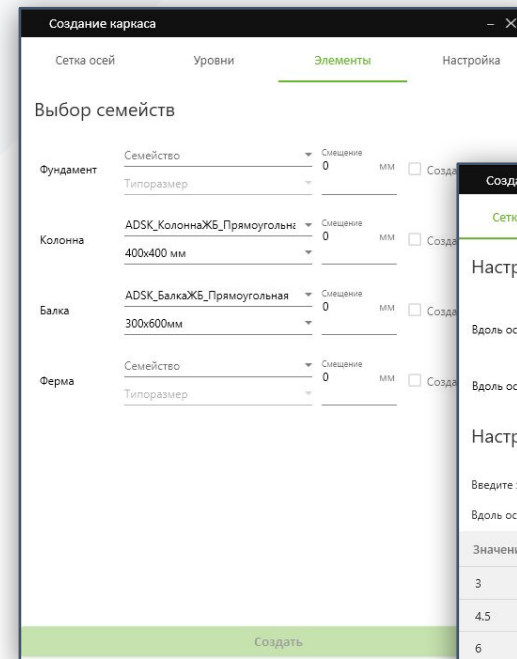
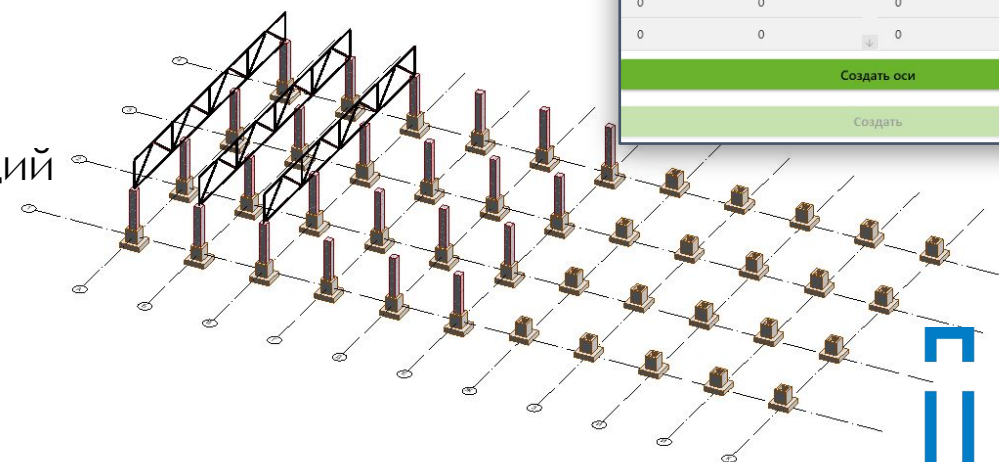


Разработка плагина Revit для раздела КР

Клиент: ООО "Инспайрем Рус"

Что сделали мы? Наша команда разработала плагин, который автоматически формирует сетку осей с заданными параметрами пролетов. Инструмент также обеспечивает размещение семейств — фундаментов, колонн, балок и ферм — по созданной сетке. Решение значительно ускоряет процесс моделирования конструкций и упрощает проектирование промышленных зданий.

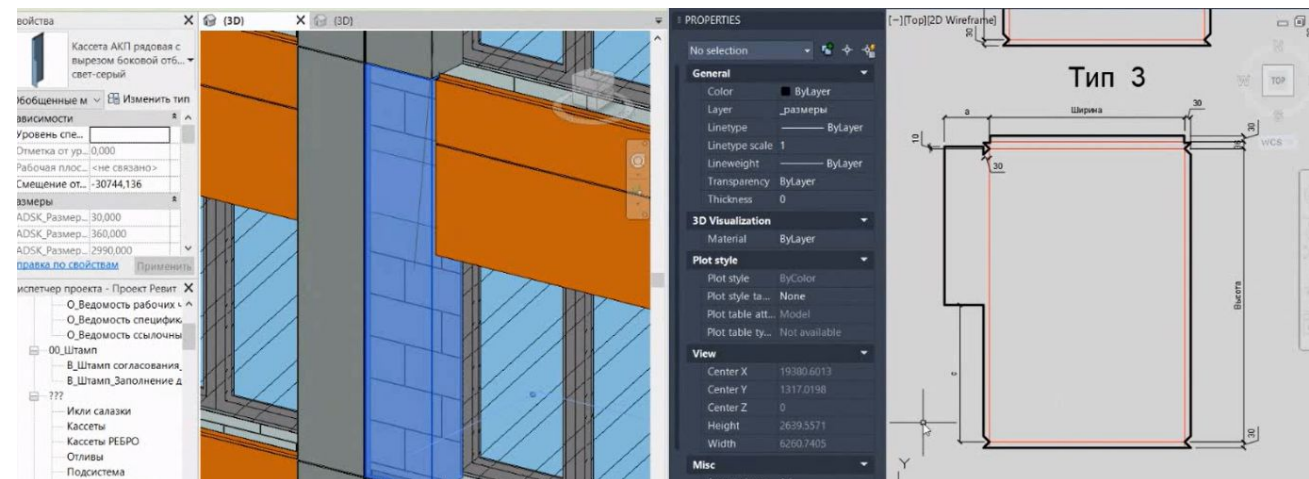
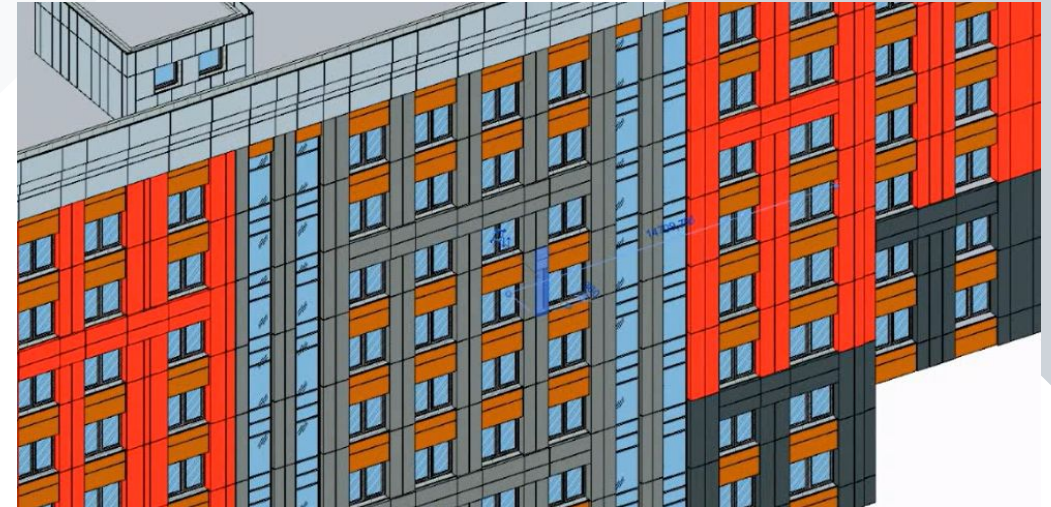
Результат: Заказчик увеличил скорость разработки моделей и выпуска документации.



Интеграция Revit с ЧПУ станком

Что сделали мы? Специалистами Tiver Group был разработан плагин, который позволяет автоматизировать передачу стеновых панелей из Revit на ЧПУ станок.

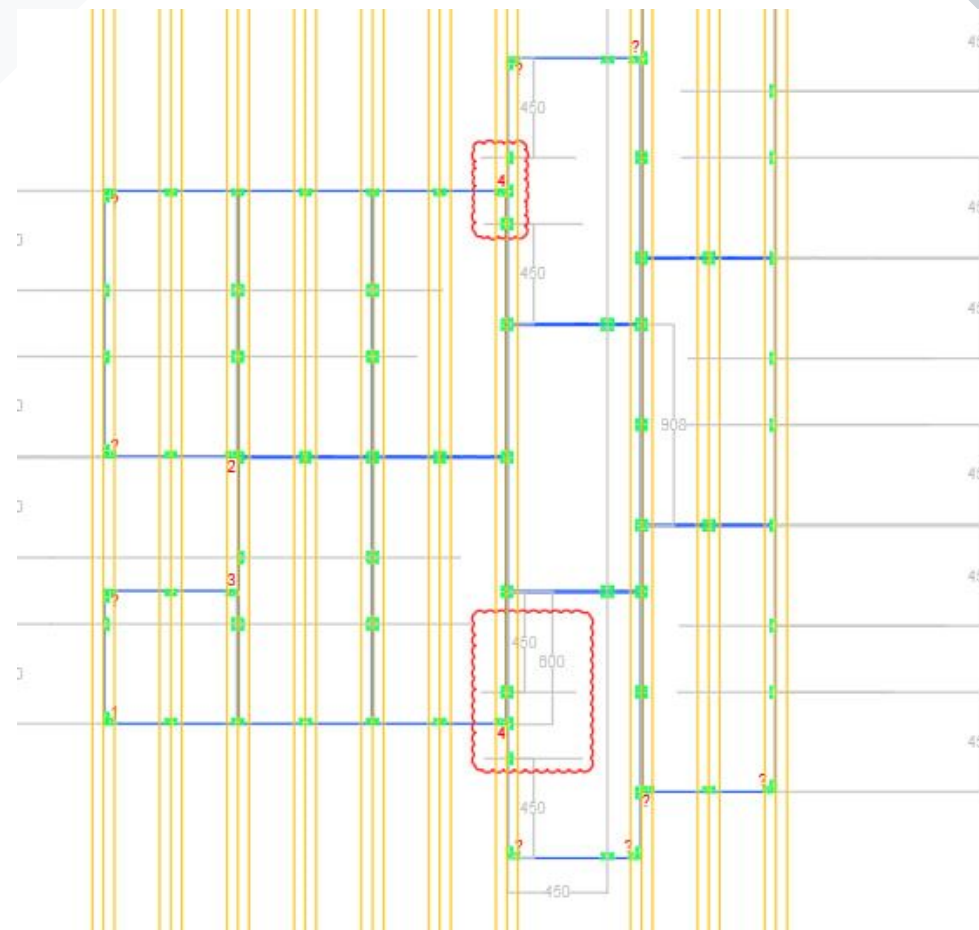
Результат: Данный плагин позволяет сэкономить около 20 человеко-дней на каждый проект и значительно повышает качество процессов, исключая ошибки при передаче данных между системами.



Плагин для автоматического размещения крепежа навесных кассет в DWG чертеже

Возможности плагина:

Плагин упрощает и ускоряет процесс расстановки крепежа фасадных кассет. Из DWG считываются размещенные фасадные кассеты и направляющие, и по ним автоматически размещается крепеж. Плагин поддерживает 4 схемы раскладки и позволяет выбрать расставленные элементы.



Плагин для Nanosad, для сбора данных из блоков и проверки на соответствие нормативам

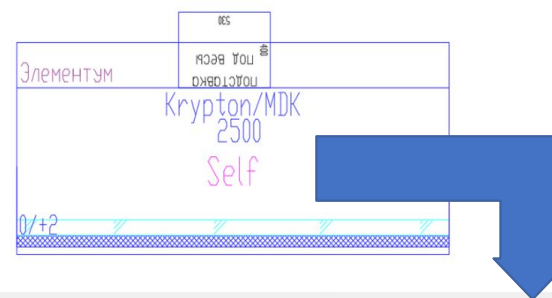
Плагин позволяет получить информацию из блоков оборудования, размещенных на чертеже.

Собранная информация выводится в таблицу, в которой также указаны нормативные значения для каждого параметра. Таким образом инженеры могут быстро проверить корректность планировки, не тратя время на экспорт и обработку данных.

Плагин также позволяет экспортировать данные о планировке в excel для дальнейшей работы

При изменении стандартов, новые данные можно подгрузить без редактирования плагина.

Плагин работает и с вложенными блоками, считывая данные из них в зависимости от пользовательских настроек



A	B	C	D	E	F
			стандарт	МПКЭ	Проектировщик
		категория	500 Аfi с ФК + кофепоинт	as is (на аудите)	To be
	ПРИЛАВКИ	Прилавки	10.95	0.00	10.30
		Молочная гастрономия/Сыры, м.п.	2.50		2.50
		Мясная гастрономия/Деликатесы, м.п.	2.50		1.85
		Салаты + Готовая кулинария, м.п.	0.00		0.00
		Горячий стол, м.п.	1.25		0.00
		Мясо/Птица СП, м.п.	2.50		2.50
		Рыба на льду, м.п.	2.20		2.20
		Рыбная гастрономия, м.п.	0.00		1.25
		Кондитерские прилавки SELF, шт	0		0.00
		Кондитерские прилавки ЗАКРЫТЫЕ, шт	0		0.00
	АКВАРИУМ	Аквариумы, шт.	0		
		Горки, м.п.	40.37		36.75

Плагин «Освобождение лицензий» для Pilot BIM

Плагин упрощает управление лицензиями Pilot-BIM, реализуя следующие функции:

Мониторинг активности пользователя.

Модуль следит за активностью пользователя в окне Pilot-BIM. Если окно остается неактивным более заданного в настройках времени, или если окно активно, но пользователь не взаимодействует с ним - выводится уведомление о предстоящем завершении сеанса Pilot. При отсутствии реакции со стороны Пользователя или отсутствия действий в Pilot, в течение 5 минут после закрытия уведомления, клиентское приложение Pilot закрывается или происходит отключение пользователя от сервера Pilot с освобождением всех использовавшихся лицензий.

Освобождение лицензий.

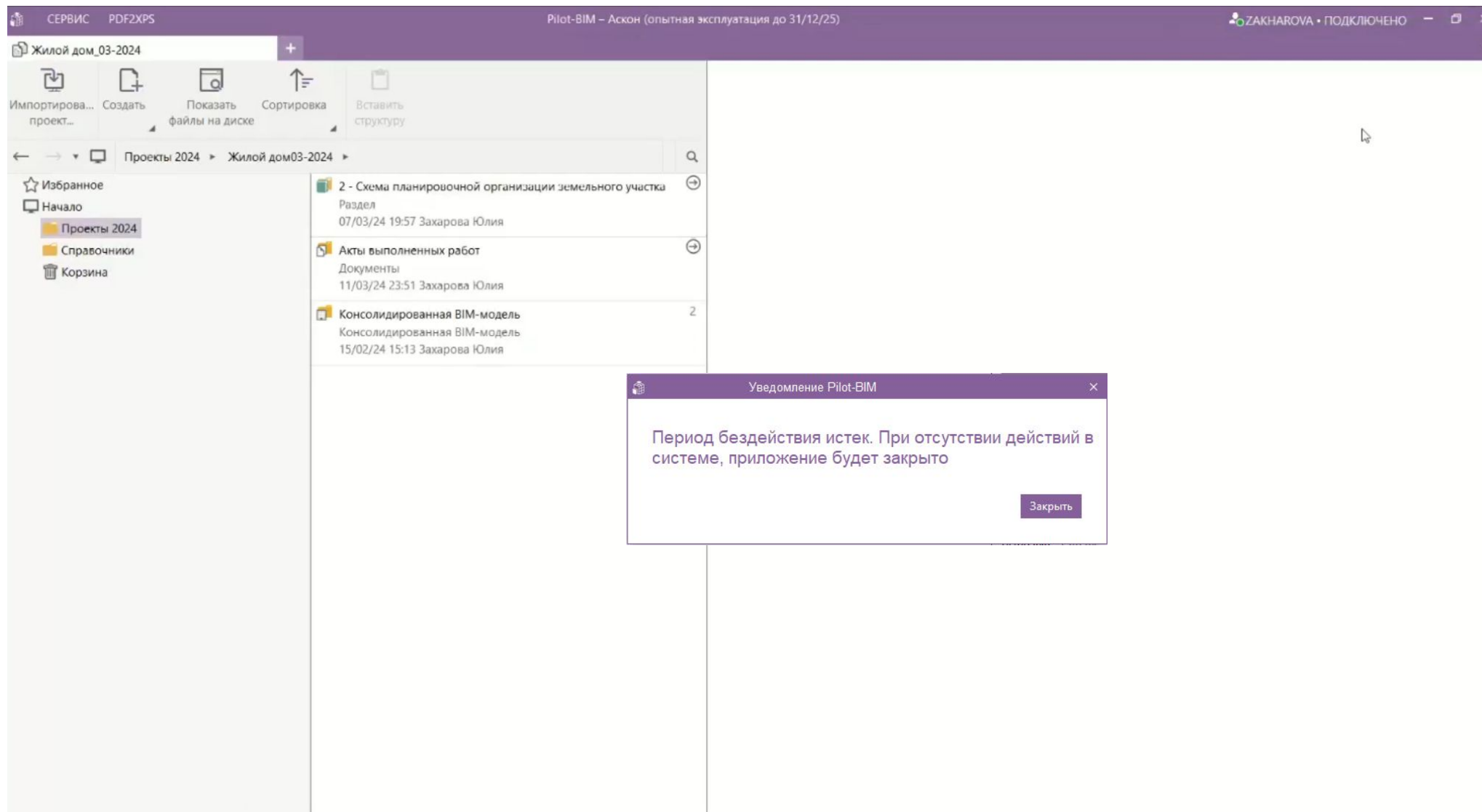
При закрытии программы, модуль автоматически отпускает все занятые клиентом лицензии.

Закрытие и разблокировка документов.

Если на ПК пользователя в Pilot были открыты диалоговые окна или документы, препятствующие выходу из Pilot, то все диалоговые окна и документы закрываются без сохранения изменений. Файлы с виртуального диска Pilot storage, заблокированные на ПК пользователя, подлежат разблокировке при завершении сеанса.



Плагин «Освобождение лицензий» для Pilot BIM



The screenshot displays the Pilot-BIM software interface. The top bar shows the user 'ZAKHAROVA' is connected. The main window is titled 'Жилой дом_03-2024' and contains a file explorer with the following items:

- 2 - Схема планировочной организации земельного участка (Раздел, 07/03/24 19:57 Захарова Юлия)
- Акты выполненных работ (Документы, 11/03/24 23:51 Захарова Юлия)
- Консолидированная BIM-модель (Консолидированная BIM-модель, 15/02/24 15:13 Захарова Юлия)

An 'Уведомление Pilot-BIM' dialog box is overlaid on the screen, containing the text: 'Период бездействия истек. При отсутствии действий в системе, приложение будет закрыто'. A 'Закрыть' button is located at the bottom right of the dialog.



Плагин «Редактирование спецификаций» для nanoCAD

Плагин позволяет выгрузить имеющиеся в модели спецификации в формат эксель, а затем загрузить их в проект, чтобы изменить данные в элементах. Плагин полезен в ситуациях, когда нужно массово поменять данные или произвести расчет по формуле, слишком сложной для nanoCAD.



Спецификация

Моя спецификация сборки

Поз...	Обознач...	Наименование	Колво	Масса	Примечание
ФМ1					
1. Арматурные изделия					
1		Арматура %c12 A400	16	0.22	
2		Арматура %c18 A240	8	4.70	
3		Арматура %c18 A240	12	2.90	
4		Арматура %c6 A500C	16	0.16	
5		Арматура %c16 A240	12	1.46	
2. Закладные изделия					
1		Болт 1.1.М36x1250 ВСт3кп2 ГОСТ 24373.1-20...	4	11...	
3. Материалы					
		Бетон В25 на щебне фракции 5-10 мм (подли...	0.11		м3
		Бетон тяжелый В25, W4, F75	1.71		м3
		Бетон В7.5 (подготовка)	0.44		м3
		Бетон В25 F100 W6	0.07		м3
ФМ2					
1. Арматурные изделия					
1		Арматура %c6 A500C	16	0.16	
2		Арматура %c16 A240	12	1.46	
3		Арматура %c18 A240	16	2.90	
4		Арматура %c12 A400	16	0.22	
2. Закладные изделия					
1		Болт 1.1.М36x1250 ВСт3кп2 ГОСТ 24373.1-20...	4	11...	
3. Материалы					
		Бетон В25 на щебне фракции 5-10 мм (подли...	0.09		м3
		Бетон тяжелый В25, W4, F75	1.26		м3
		Бетон В7.5 (подготовка)	0.29		м3



Book1 - Excel

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
2			ФМ1			
3			Арматурные изделия			
4	1		Арматура %3c12 A400	16	0,2	
5	2		Арматура %3c18 A240	8	4,7	
6	3		Арматура %3c18 A240	12	2,9	
7	4		Арматура %3c6 A500C	16	0,2	
8	5		Арматура %3c16 A240	12	1,5	
9			2. Закладные изделия			
10	1		Болт 1.1.М36x1250 ВСт3кп2 ГОСТ 24373-1-2015	4	11,5	
11			3. Материалы			
12			Бетон В25 на щебне фракции 5-10 мм	0.11		м3
13			Бетон тяжелый В25, W4, F75	январь.71		м3
14			Бетон В7.5 (подготовка)	0.44		м3
15			Бетон В25 F100 W6	0.07		м3
16			ФМ2			
17			1. Арматурные изделия			
18	1		Арматура %3c6 A500C	16	0.16	
19	2		Арматура %3c16 A240	12	1,5	
20	3		Арматура %3c18 A240	16	2,9	
21	4		Арматура %3c12 A400	16	0,2	
22			2. Закладные изделия			
23	1		Болт 1.1.М36x1250 ВСт3кп2 ГОСТ 24373-1-2015	4	11,5	

Плагин «Проверка семейств» для Autodesk Revit

Плагин ускоряет процесс проверки и приемки семейств, проводя автоматические тесты в соответствии с настроенными проверками. В числе прочего плагин проверяет:

1. Корректность названий параметров и семейств
2. Отсутствие лишних элементов
3. Корректность настройки семейства
4. Корректность зависимостей между частями семейства

Для многих проверок предусмотрена загрузка файлов настроек, позволяющая менять проверку под нужды конкретного проекта



Наименование параметра	Тип ошибки
ПЛС_ВЕР_Валидация	В параметре не задана формула
ПЛС_ВЕС_Масса	Значение из формулы параметра не совпадает со значением в файле. [size_lookup(Таблица, "М", 0, ПЛС_ГМТ_Диаметр) <->
ПЛС_ИДФ_ИСП	Требуемый параметр не был найден.
ПЛС_ИДФ_Изготовитель	Значение из формулы параметра не совпадает со значением в файле. ["АДЛ" <-> 1]
ПЛС_ИДФ_МТР	В параметре не задана формула
ПЛС_ИДФ_Марка	Значение из формулы параметра не совпадает со значением в файле. ["NY" <-> 1]
ПЛС_ИДФ_Наименование	Значение из формулы параметра не совпадает со значением в файле. [size_lookup(Таблица, "", "Не найдено", ПЛС_ГМТ_Диаметр)
ПЛС_ИДФ_Обозначение	В параметре не задана формула
ПЛС_ИДФ_Система_Имя	В параметре не задана формула
ПЛС_ИДФ_Позиция	В параметре не задана формула
ПЛС_КЛС_Единица измерения	Значение из формулы параметра не совпадает со значением в файле. ["шт" <-> шт]
ПЛС_КЛС_Класс	В параметре не задана формула
ПЛС_КЛС_Подкласс	В параметре не задана формула
ПЛС_ТЕХ_Масса_Текст	Значение из формулы параметра не совпадает со значением в файле. [size_lookup(Таблица, "ММ", "", ПЛС_ГМТ_Диаметр)

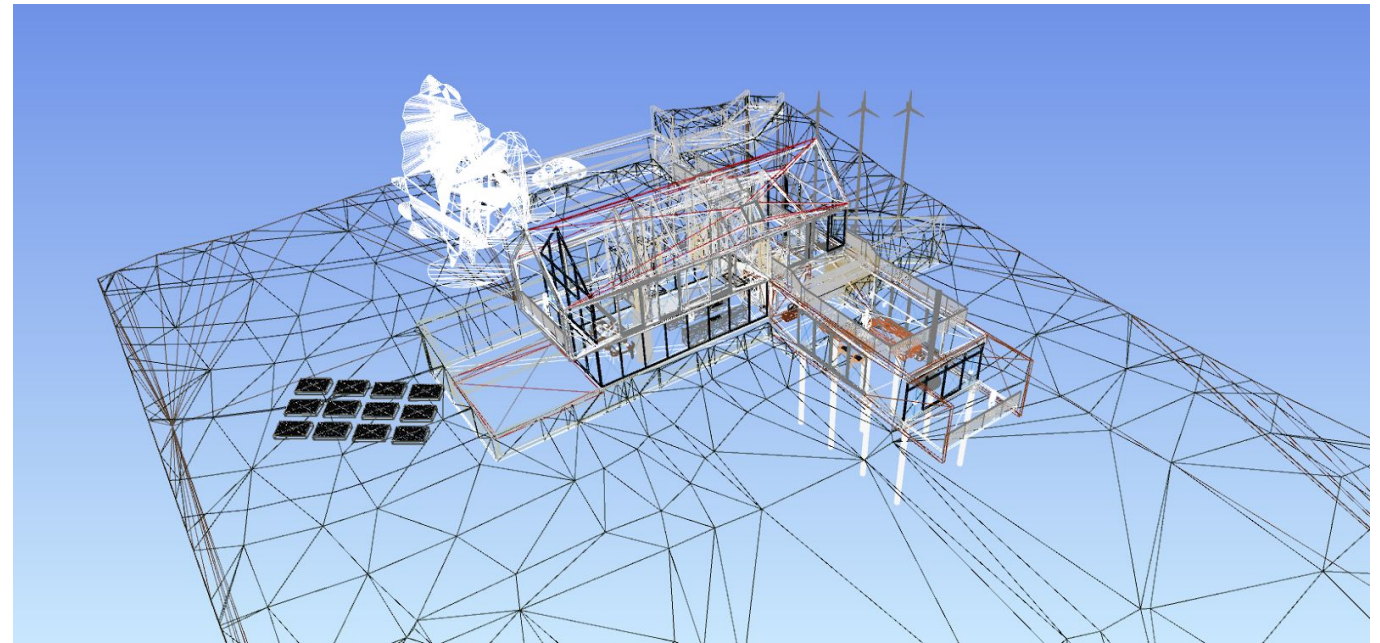
14 items 1.2.2.0 (New: 1.3.0.0) [Update](#)

Плагин для Navisworks для экспорта файлов в формат GLTF

Возможности плагина:

Плагин позволяет конвертировать модель Navisworks в открытый формат GLTF. Для этого исходная модель разбирается на составляющие её полигоны, из которых получают координаты вершин каждого полигона. Затем координаты трансформируются и адаптируются в метрическую систему и по ним собирается модель в формате GLTF.

Для облегчения модели реализован инстансинг материалов и элементов - каждый уникальный объект содержится в модели в единичном экземпляре, а все копии являются ссылками на первый объект.



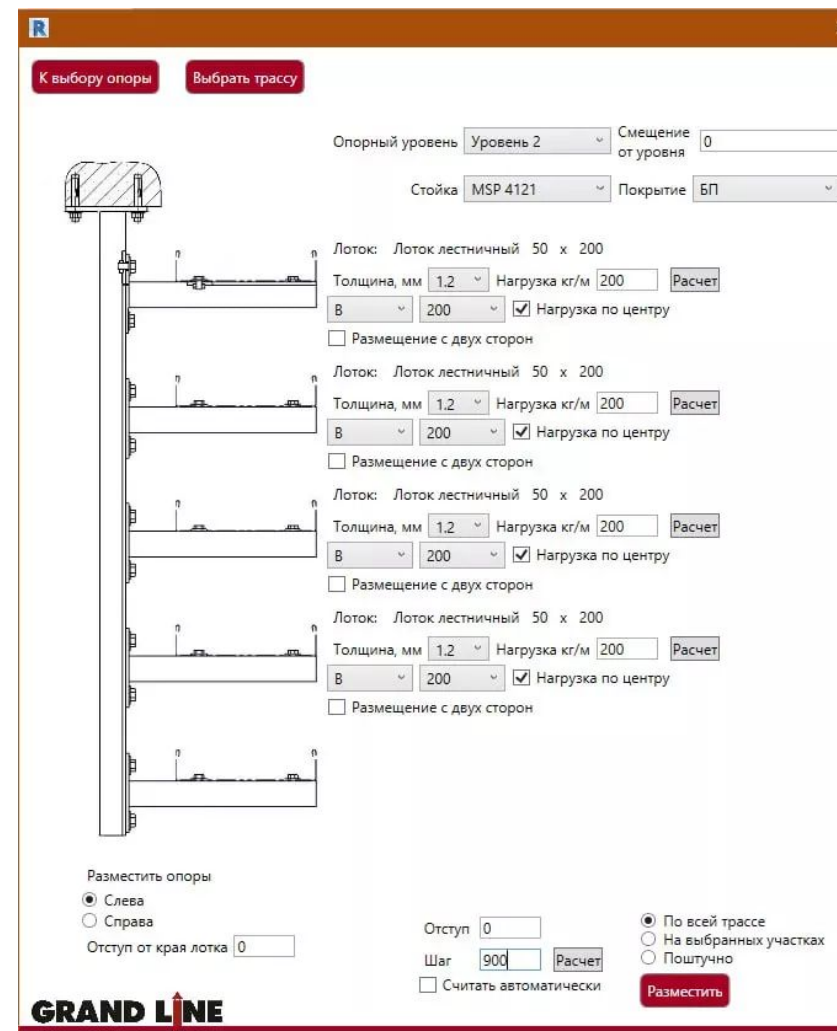
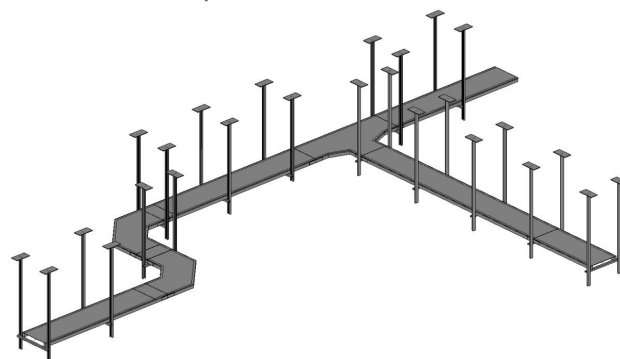
Плагин для Revit для построения трасс кабельных лотков с расчетом нагрузок

Возможности плагина:

Плагин позволяет строить трассы кабельных лотков с использованием продукции из каталога заказчика. К лоткам можно добавить дополнительные детали (крышки, разделители)

Плагин также позволяет расставлять опоры по трассе. Шаг опор рассчитывается автоматически, исходя из нагрузочных характеристик трассы.

По созданной трассе создается спецификация Revit, содержащая информацию о всех компонентах лотков и опор, включая метизы.

Плагин для Revit для построения трасс шинопроводов с возможностью расстановки специальных деталей

Возможности плагина:

Плагин позволяет строить трассы шинопроводов с использованием продукции из каталога заказчика. При этом учитываются уникальные соединительные детали, не предусмотренные Revit (Z и U образные детали).

Трасса строится при помощи воздухопроводов, которые затем заменяются на семейства шинопровода, для корректного отображения в спецификации.

Плагин предоставляет возможность проводить расчет падения напряжения, а также валидировать трассу, проверяя наличие компенсационных и концевых секций.



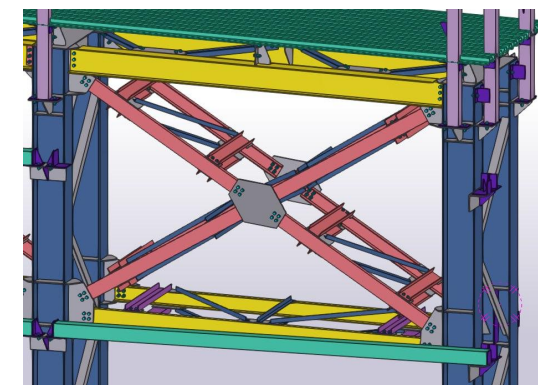
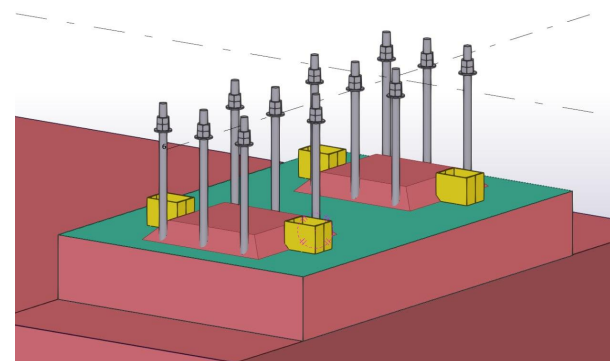
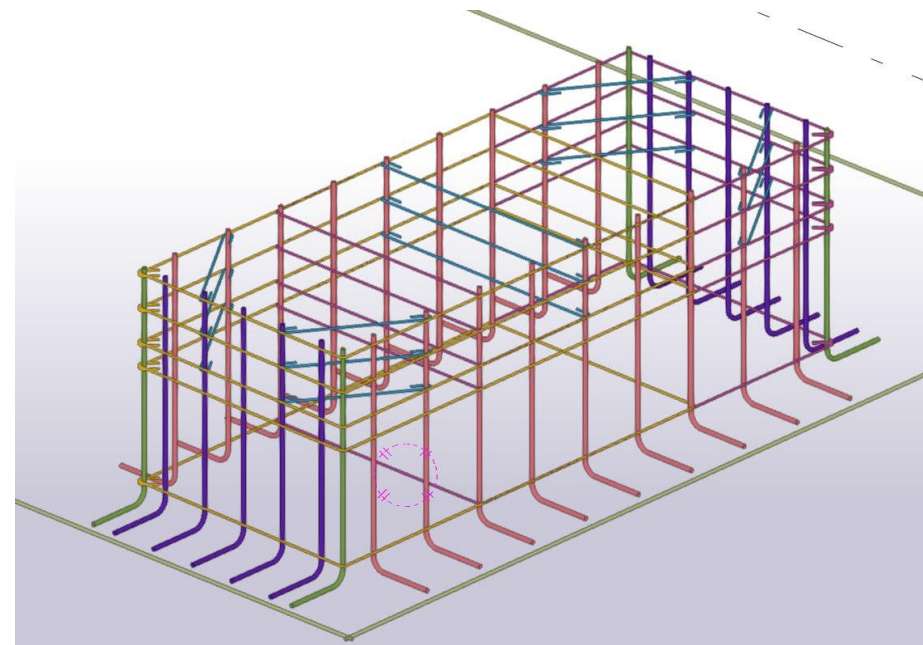
Плагины TEKLA STRUCTURES

Фермы “Молодечно” - моделирует фермы серии “Молодечно” с необходимой детализацией для КМ

Анкерные группы - набор типовых решений компании, упрощает создание анкерных групп в модели

Соседние оси - добавляет отображение соседних осей на чертежах

Округление размеров - округляет размеры на чертежах до 5 мм или 10 мм



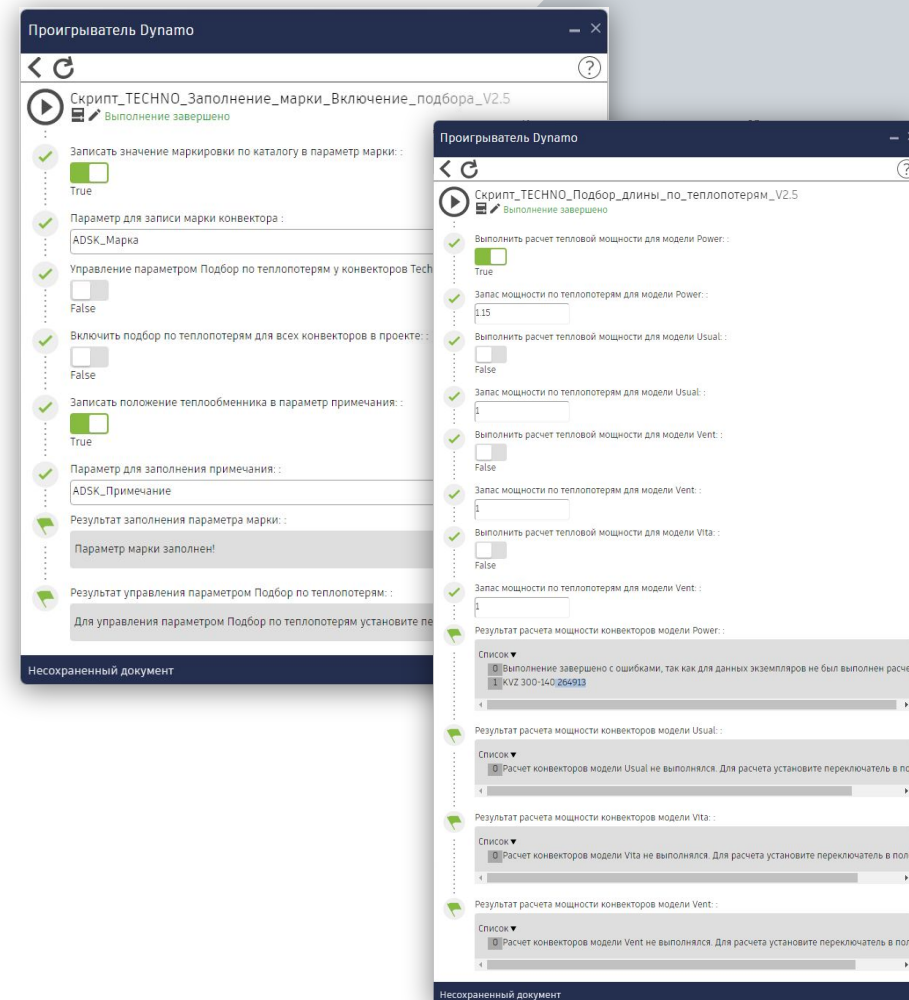
Разработка скрипта Dynamo для автоматизации работы с семействами

Клиент: ООО "Торговый Дом Техно"

Что сделали мы? Полностью переписано решение, объединившее логику работы имеющихся скриптов производителя для конкретных моделей. Внесены корректировки в текущие доработанные и вновь созданные семейства.

- Разработана логика фильтрации моделей по линейкам.
- Скрипт адаптирован под различные версии Dynamo.

Результат: Мы разработали единое решение, выполняющее функции в рамках одного скрипта для всех линеек моделей конвекторов Techno. Для удобства использования настроен удобный способ ввода исходных данных и запуска скрипта через Dynamo Player с выводом сообщений о возникших ошибках. Это позволило значительно упростить процесс работы с семействами и повысить эффективность проектирования, а также адаптировать семейств под BIM-стандарт ГК ФСК для участия в гранд-тендере в качестве поставщика оборудования.



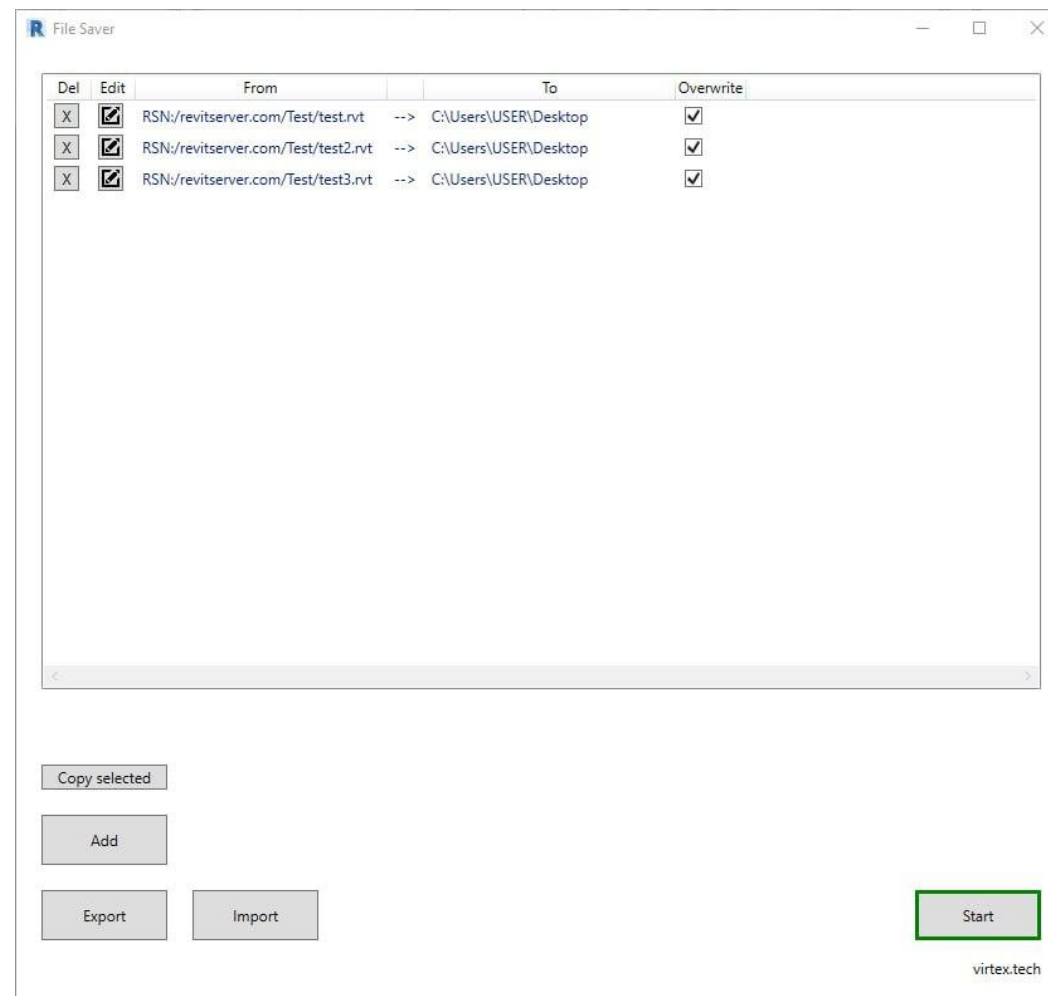
Массовый экспорт и импорт файлов Revit Saver

Возможности:

Плагин для Revit, позволяющий массово экспортировать модели из Revit Saver и импортировать их в него

Плагин позволяет настроить наборы моделей, и быстро запускать процесс загрузки/выгрузки

Значительно упрощает работу в ситуациях, когда разработка BIM модели ведется несколькими подрядчиками и необходимо постоянно актуализировать данные на облачных дисках

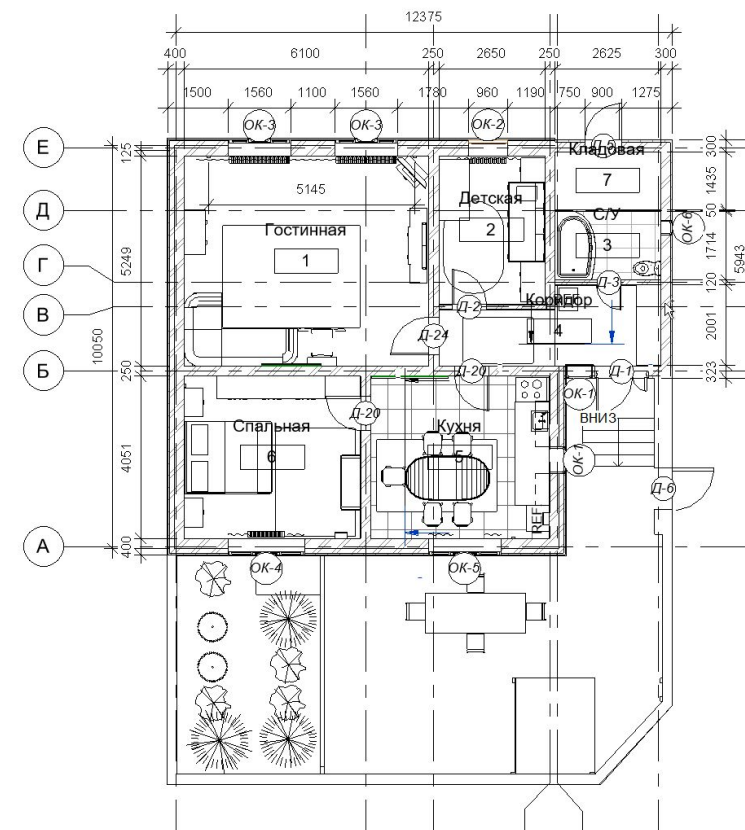
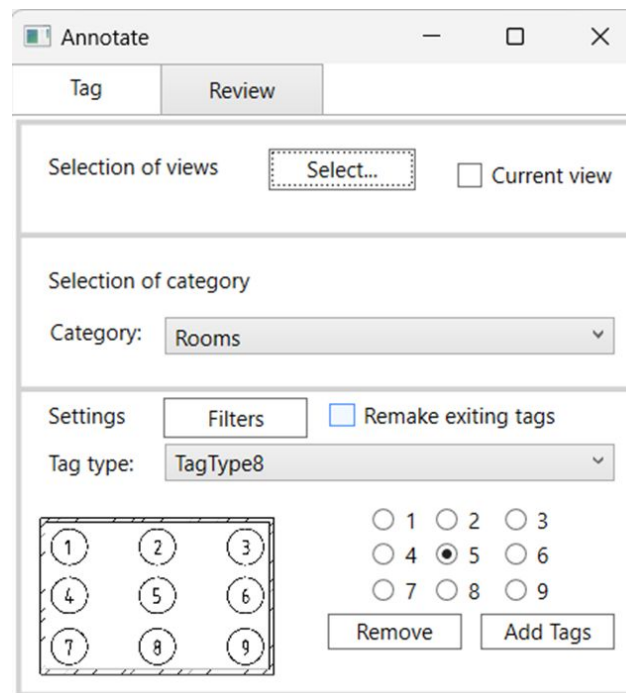


Массовое проставление марок помещений

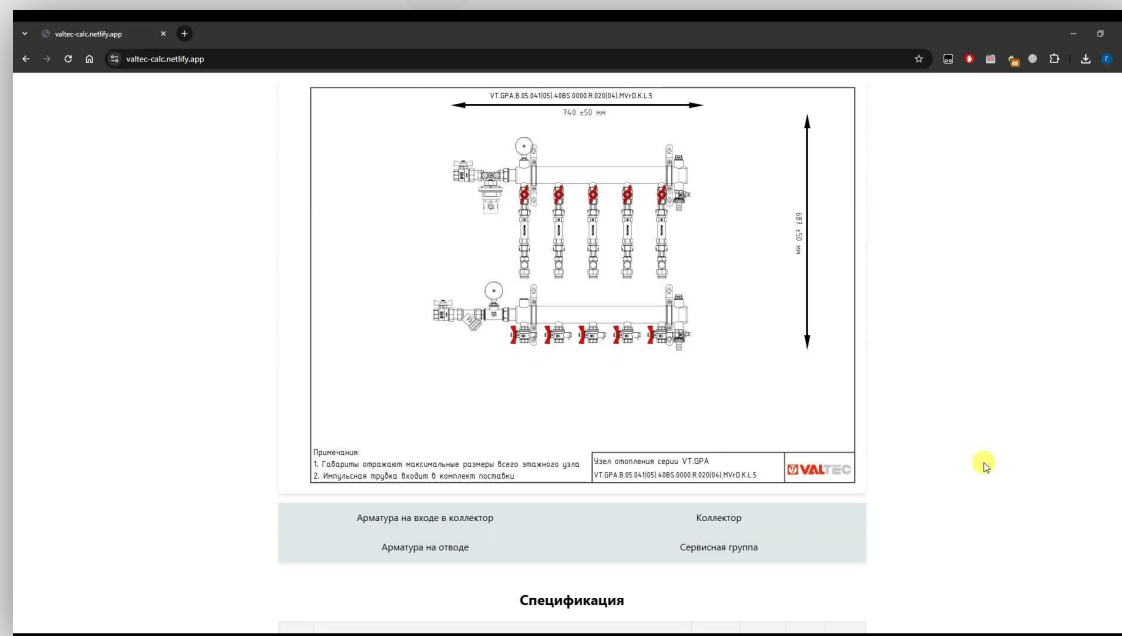
Возможности:

Плагин для Revit, позволяющий проставить марки помещений на выбранных планах в проекте

Полезен архитекторам для оформления чертежей, а также инженерам разделов ОВ и ВК для маркировки помещений из связанных файлов



IT разработки для строительной отрасли



IT разработки для строительной отрасли

- Разрабатываем конфигураторы, визуализаторы, конструкторы для сайтов строительной отрасли.
- Такие IT решения позволяют пользователям сайта визуально ознакомиться с продуктом, сделать необходимые расчеты или создать проект онлайн.
- Это всегда индивидуальные решения под конкретные задачи заказчика.



Конфигуратор коллекторных узлов на сайте с возможностью скачивания паспорта узла и чертежа

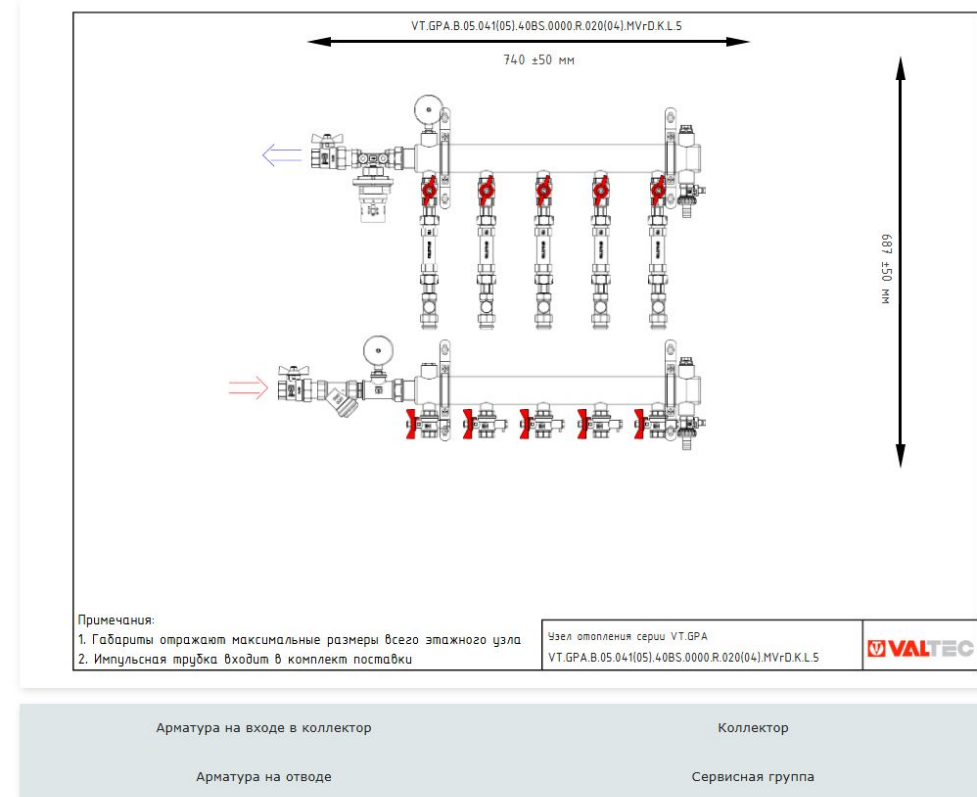
Возможности конфигуратора:

Браузерная версия конфигуратора позволяет настроить этажный коллекторный узел, из деталей заказчика. Для узла формируется спецификация с указанием стоимости. Получившиеся узел и спецификацию можно скачать в формате excel и виде PDF - паспорта узла.

Также пользователь может получить DWG чертеж узла, установив плагин для Autocad или Nanocad и вставив в него код узла с сайта

Конфигуратор на сайте заказчика:

https://valtec.ru/document/calculate/konfigurator_etajnyh_raspredelitelnyh_uzlov_gpa.html



Создание онлайн калькуляторов для компании “Аэрофлекс”

Tiver Group реализовали проект по разработке и внедрению онлайн калькуляторов для расчета толщины тепловой изоляции для компании заказчика.

Данный проект включал в себя разработку онлайн калькуляторов, каждый из которых решает конкретные задачи, учитывая все уникальные свойства материалов и особенности технических расчетов:

Определение толщины тепловой изоляции по заданному снижению (повышению) температуры вещества

Расчёт толщины изоляции по заданной температуре наружной поверхности

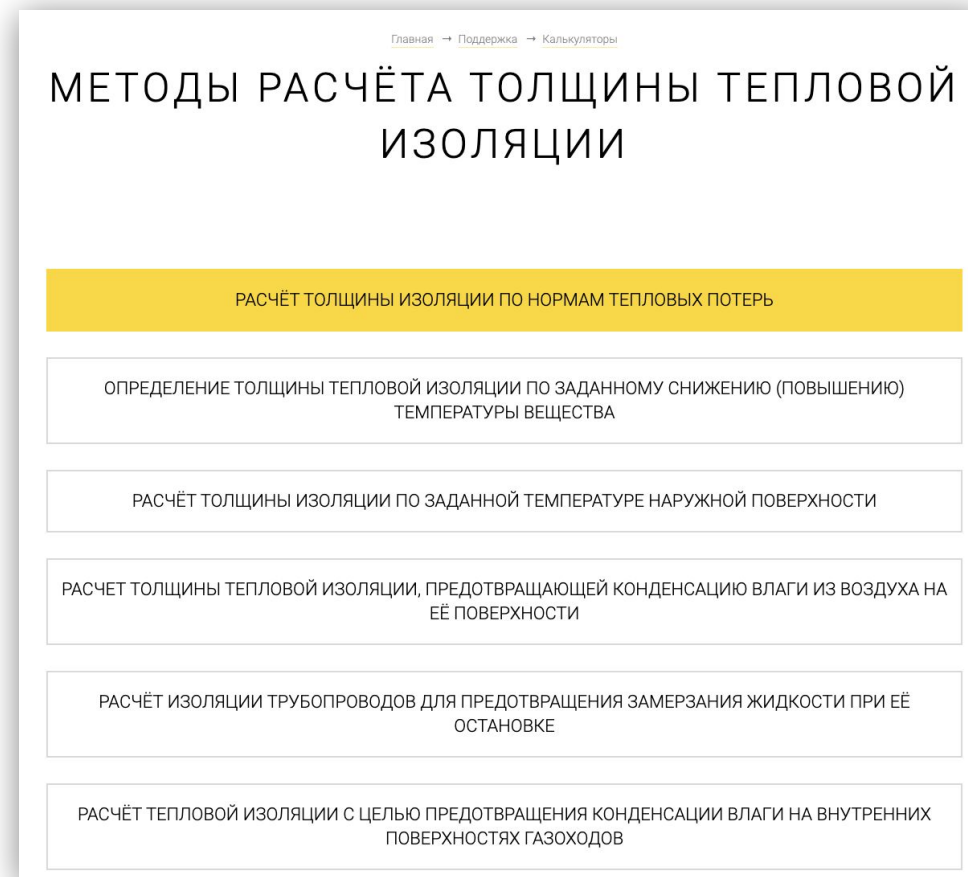
Расчёт толщины изоляции, предотвращающей конденсацию влаги из воздуха на её поверхности

Расчет изоляции трубопроводов для предотвращения замерзания жидкости при её остановке

Расчет тепловой изоляции с целью предотвращения конденсации влаги на внутренних поверхностях газопроводов

Калькулятор на сайте заказчика:

<https://aeroflex-russia.ru/podderzhka/kalkulyatory>



ВЗКГ

Клиент: Винзилинский завод керамогранита

Проект: Разработка конфигуратора цветowych решений облицовочного кирпича
Что сделали мы?

Специалисты Tiver Group разработали конфигуратор на платформе 1С Битрикс.
У пользователей сайта есть возможность подобрать цвета фасада, углов, цоколя, вставок и окон

А также выбрать вид облицовочного кирпича:

- гладкий одинарный
- гладкий полуторный
- КОЛОТЫЙ

Конфигуратор на сайте заказчика:

<https://vzkg.ru/visual>

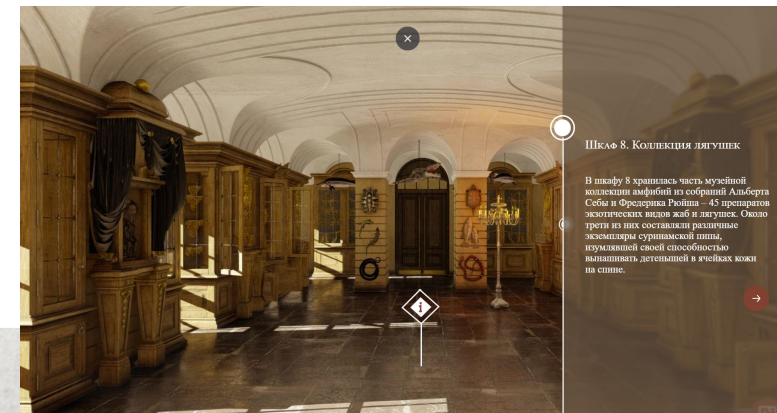


3D моделирование и программирование

КЕЙС - КУНСТКАМЕРА

- Разработали 3D модель Кунсткамеры 18 века.
- На основе модели сделали виртуальный тур и запрограммировали экспонаты.

Цифровой проект:
<https://digital.kunstkamera.ru>



Анненкирхе - VR тур по церкви

Клиент: АНО "МАННА"

Проект: Разработка VR тура

Проект разработан с применением платформы Unreal Engine.

Реализованы 3 версии пространства:

Интерьеры 18 века

Интерьеры 20 века

Интерьеры 21 века



3D сканирование

- Действующий прямой рамочный контракт с Норильским Никелем на 3D сканирование.
- Сканировали заводы Danone (как подрядчик Bilfinger SE).
- Цифровизация обучения строительному контролю для КГАСУ.
- Лазерное сканирование.
- Matterport - 3д сканирование для удаленного доступа.
- Сканирование при помощи квадрокоптера .



Технический заказчик в BIM

Внедряем BIM и IT решения для технических заказчиков и сокращаем временные и финансовые риски при строительстве и эксплуатации Ваших проектов.

Система с использованием BIM технологий имеет несколько уровней. Каждый из которых решает конкретные практические задачи.

- УРОВЕНЬ 3D - УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
- УРОВЕНЬ 4D - УПРАВЛЕНИЕ СРОКАМИ
- УРОВЕНЬ 5D - УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ



ВІМ в експлуатації зданий и промислових об'єктів

ВІМ моделі містять всю необхідну інформацію для ефективного управління будинком на всіх етапах його життя. Відстежування ремонтів, обслуговування стає простіше і прозоріше.

Для використання ВІМ в експлуатації ми створюємо **експлуатаційну інформаційну модель** по наступним етапам:

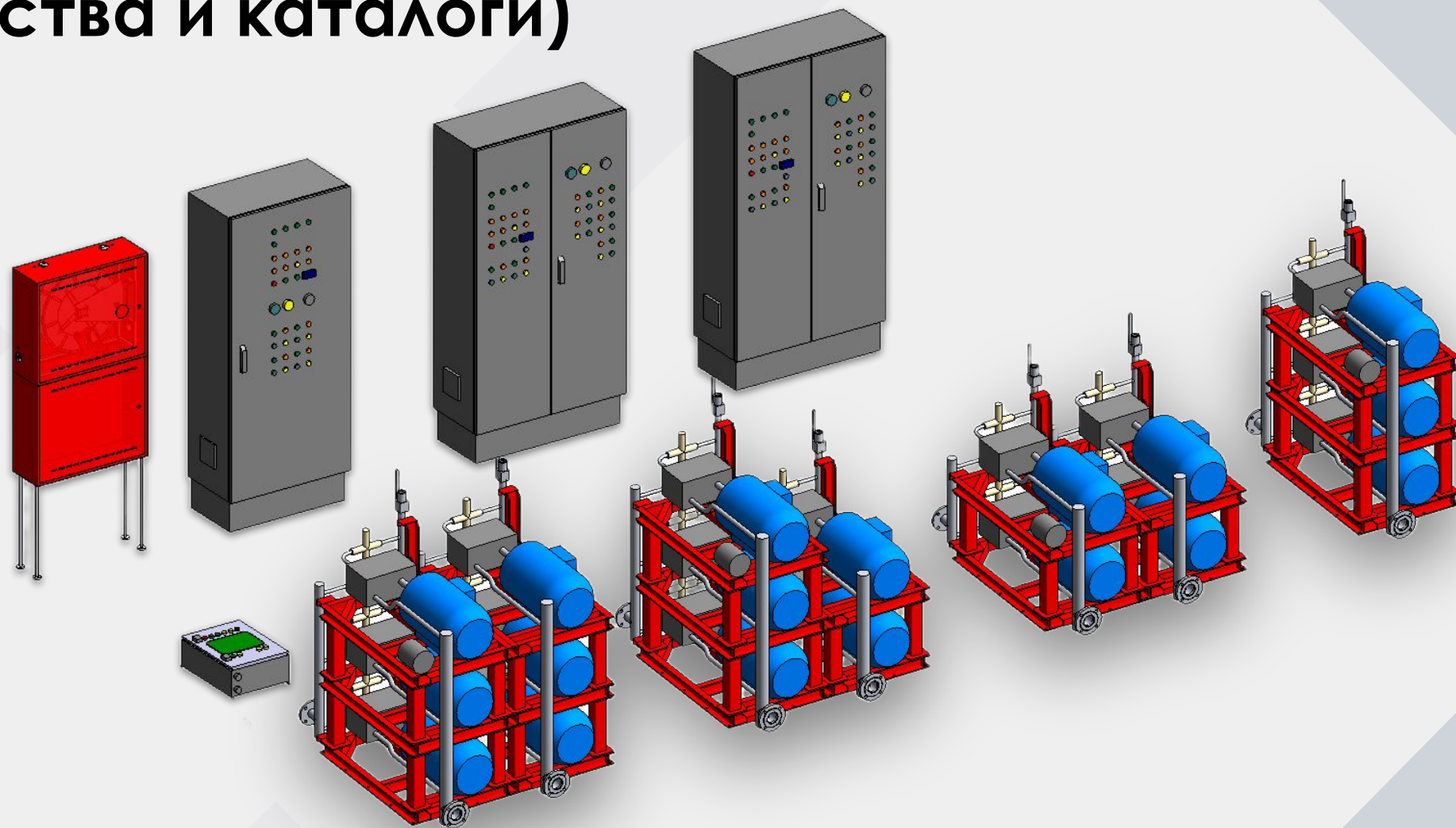
- Наземне лазерне сканування
- Побудова моделі "AS BUILD"
- Наповнення моделі атрибутивною інформацією

Ефект від використання ВІМ в експлуатації:

1. Ефективне управління активами
2. Скорочення витрат
3. Безпечна експлуатація
4. Візуальна комунікація між учасниками експлуатації

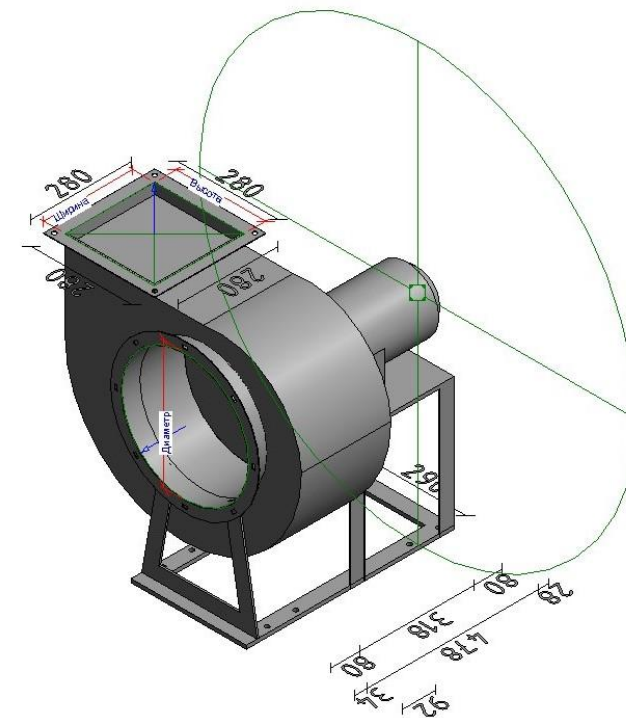


Разработка ВМ моделей (семейства и каталоги)



Разработка BIM моделей (семейства и каталоги) - кейсы

- Разработали BIM модели для крупных производителей оборудования, таких как PERCo, Инновент, Profine, ПРОТЭК и других.
- Наши BIM модели используют BIM инженеры многих проектных бюро по всей России.
- Мы знаем что требуется заказчикам в части BIM и справимся с техническим заданием любой сложности. Подготовим ТЗ в случае его отсутствия.



Опыт быстрой разработки BIM-семейств для заказчика ПАО «Полюс»

Клиент: ПАО «ПОЛЮС»

Проект: Разработка семейств в Revit по основным инженерным разделам.

Что сделали мы:

Специалисты Tiver Group разработали качественные BIM модели по разделам ВК, ОВ, СС, ТХ, АР, например, двери, опоры, сантехническое оборудование, клапаны, отводы, тройники, крестовины, заглушки, шаровые краны, задвижки, клапаны, воздухораспределители, датчики и другое. Данные модели созданы на основе технического задания, регламента и ФОП заказчика. Работа включала в себя как загружаемые семейства, так и системные семейства. Уровень детализации семейств - LOD 300.



ПОЛЮС

Разработка и оптимизация семейств конвекторов

Клиент: ООО "Торговый Дом Техно"

Что сделали мы?

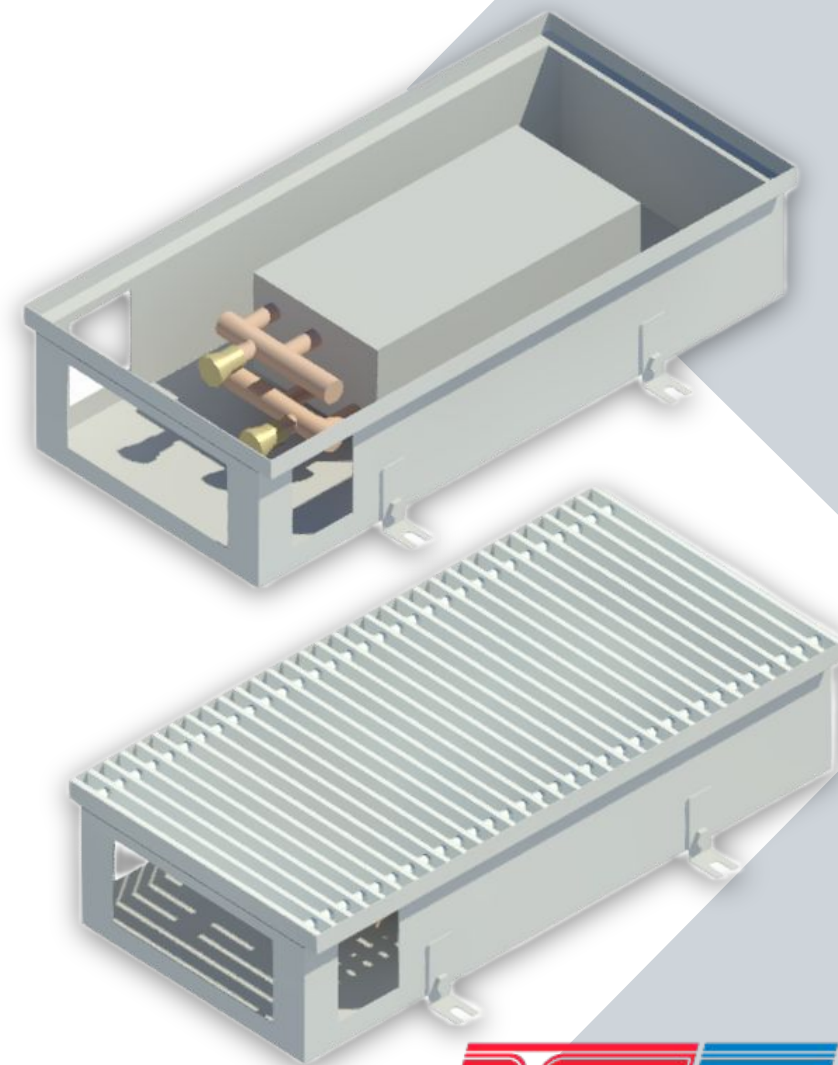
1. Доработали существующие семейства

- Пересмотрены способы взаимодействия пользователя с семействами, изменены формулы и значения параметров, чтобы предотвратить "поломку" семейств при вводе некорректных значений.
- Расширен существующий размерный ряд моделей, путем добавления новых вариантов длины
- Актуализированы данные по моделям согласно каталогу производителя.
- Изменен принцип расчета тепловой мощности.
- Доработана система индикации ошибок при неправильном построении или подборе длины конвектора.

2. Добавили новые возможности

- Добавлены параметры выбора материала исполнения корпуса, окантовочного профиля, типа и цветового исполнения решетки, которые влияют на наименование и обозначение конвектора, формируемые скриптом Dynamo.

3. Разработали более 30 новых семейств



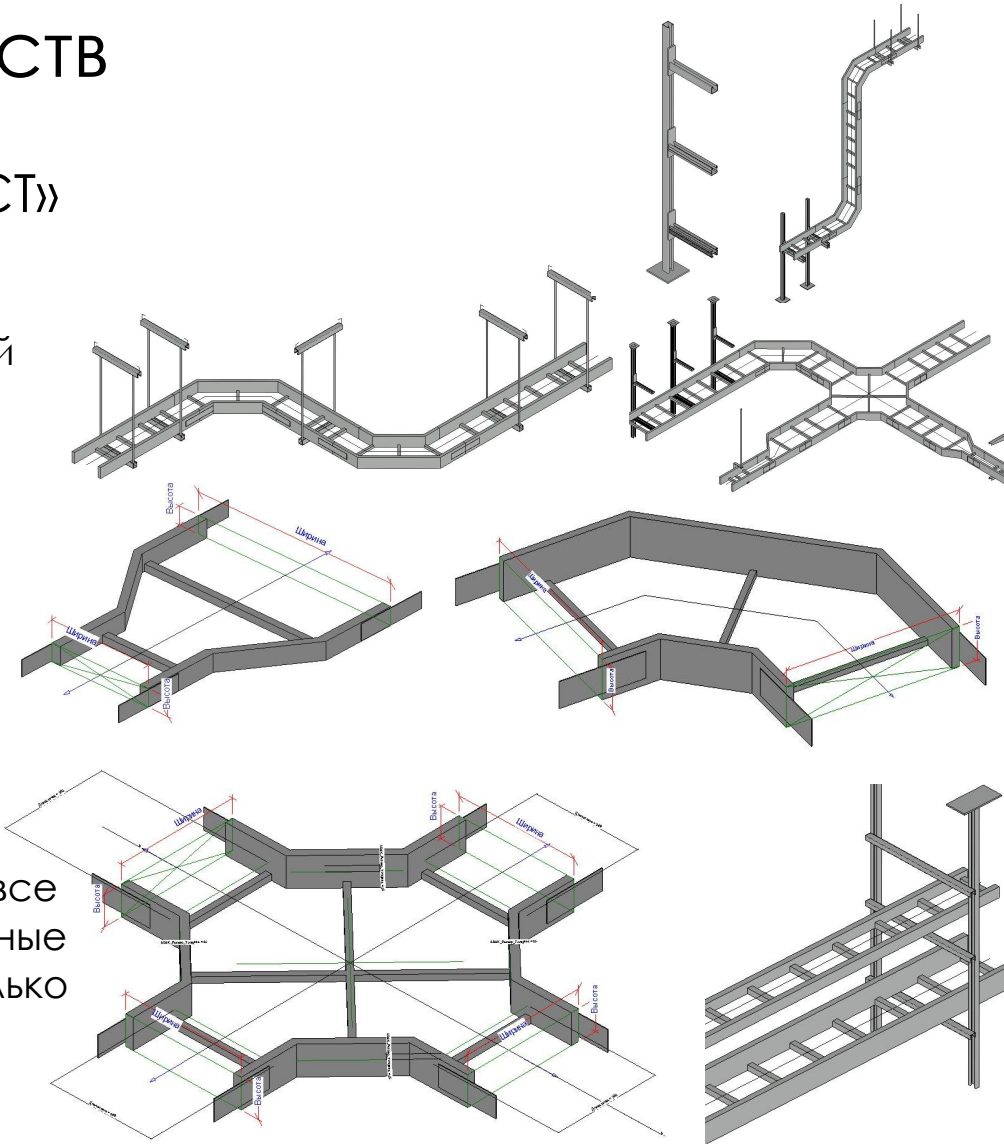
Разработка семейств

клиент: ООО «ПО МЕТАЛЛИСТ»

Разработана библиотека семейств кабеленесущих систем и конструкций опор, узлов крепления.

Семейства высокого уровня параметризации - управление линейными параметрами размеров конструкции, выбор типа и размеров монтажного профиля по каталогу производителя.

Семейство опоры является конфигуратором, который содержит все доступные варианты исполнения - разные виды консольных кронштейнов, несколько способов крепления к конструкциям, разные способы крепления лотка к монтажному профилю.



Свойства

GL_Узел крепления_Стойка потолочная_MSP_Траверса

Соединения несущих конструкций (1) Изменить тип

Зависимости

GL_Вариант исполнения	БП
Стойка	Стойка
GL_Стойка_Тип	MSP 4121
GL_Стойка_Длина	1300.0
GL_Стойка_Смещение от уровня	0.0
GL_Стойка_Зазор до лотка	100.0
Траверса	Траверса
GL_Траверса_Тип	MS 302015 US11
GL_Траверса_Ширина полки	300.0
Уровень спецификации	Уровень 2
Рабочая плоскость	Уровень : Уровень 2
Смещение от главной модели	0.0

Текст

Сегменты и соединительные детали

Несущие конструкции

Размеры

GL_Траверса 1	<input checked="" type="checkbox"/>	
GL_Траверса 1_Расстояние		400.0
GL_Траверса 1_Лоток_Крепление_Тип<...		GL_Метизы_Скоба прижимная_Общ: Нет
GL_Траверса 1_Лоток_Крепление_Коли...		2.000000
GL_Траверса 2	<input checked="" type="checkbox"/>	
GL_Траверса 2_Расстояние		700.0
GL_Траверса 2_Лоток_Крепление_Тип<...		GL_Метизы_Скоба прижимная_Общ: Нет
GL_Траверса 2_Лоток_Крепление_Коли...		2.000000
GL_Траверса 3	<input checked="" type="checkbox"/>	
GL_Траверса 3_Расстояние		1050.0
GL_Траверса 3_Лоток_Крепление_Тип<...		GL_Метизы_Скоба прижимная_Общ: Нет
GL_Траверса 3_Лоток_Крепление_Коли...		2.000000
GL_Траверса 4	<input type="checkbox"/>	
GL_Траверса 4_Расстояние		1200.0
GL_Траверса 4_Лоток_Крепление_Тип<...		GL_Метизы_Скоба прижимная_Общ: Нет
GL_Траверса 4_Лоток_Крепление_Коли...		2.000000
GL_Траверса 5	<input type="checkbox"/>	
GL_Траверса 5_Расстояние		1500.0
GL_Траверса 5_Лоток_Крепление_Тип<...		GL_Метизы_Скоба прижимная_Общ: Нет
GL_Траверса 5_Лоток_Крепление_Коли...		2.000000

Объем

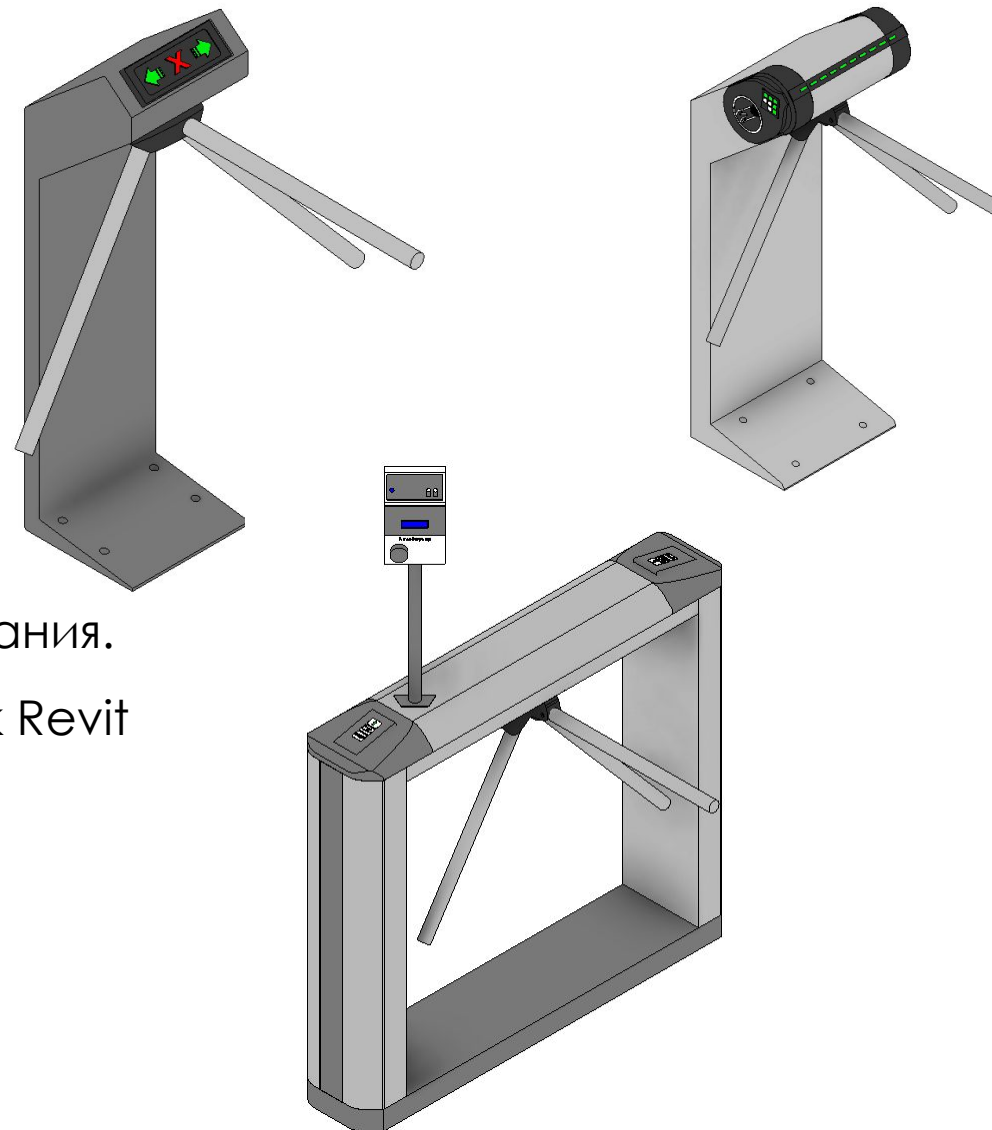
Разработка систем оборудования и безопасности

Клиент: Компания PERCo

Проект: Разработка семейств в Revit

Что сделали мы?

- Специалисты Tiver Group создали качественные BIM модели турникетов, ограждений, электронных проходных, контроллеров, считывателей и другого оборудования.
- Для понимания работы с семействами Autodesk Revit были разработаны и сняты видеоролики.
- Уровень детализации семейств - LOD 350.



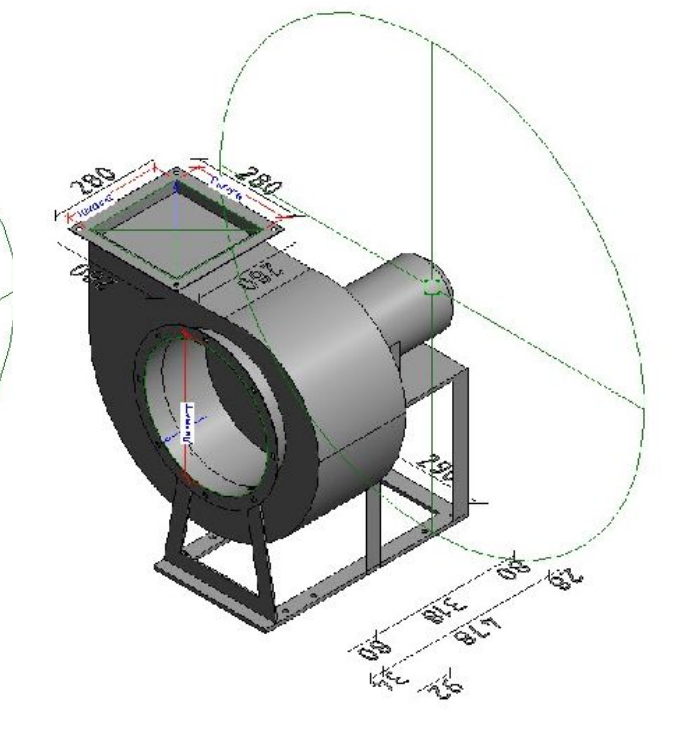
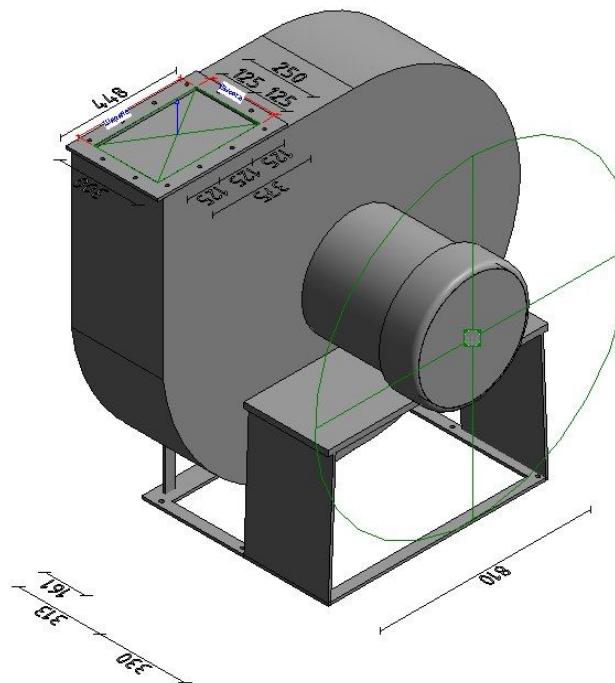
Разработка моделей промышленных вентиляционных установок

Клиент: ООО «ИННОВЕНТ»

Проект: Разработка семейств в Revit

Что сделали мы? Специалисты Tiver Group разработали качественные BIM модели, которые заказчик сможет предоставлять проектировщикам раздела ОВ.

Семейства Autodesk Revit были также подготовлены для работы с системой «Два Облака».

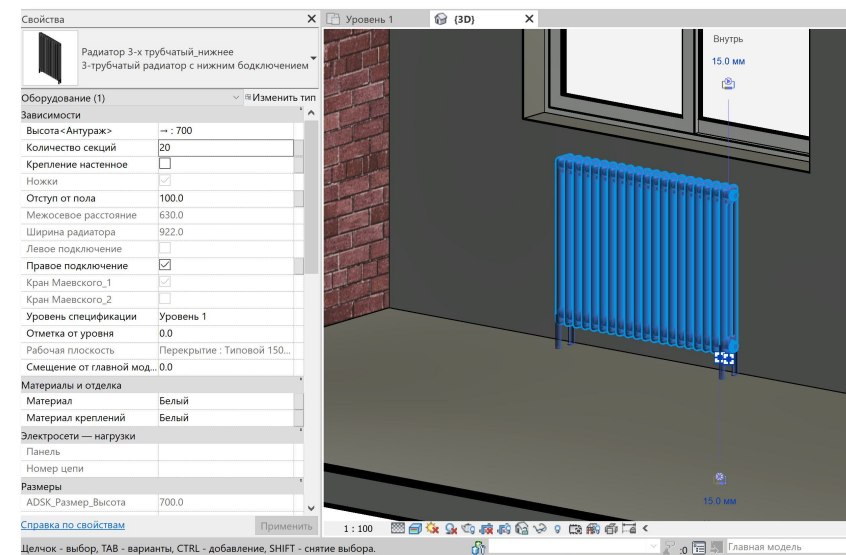
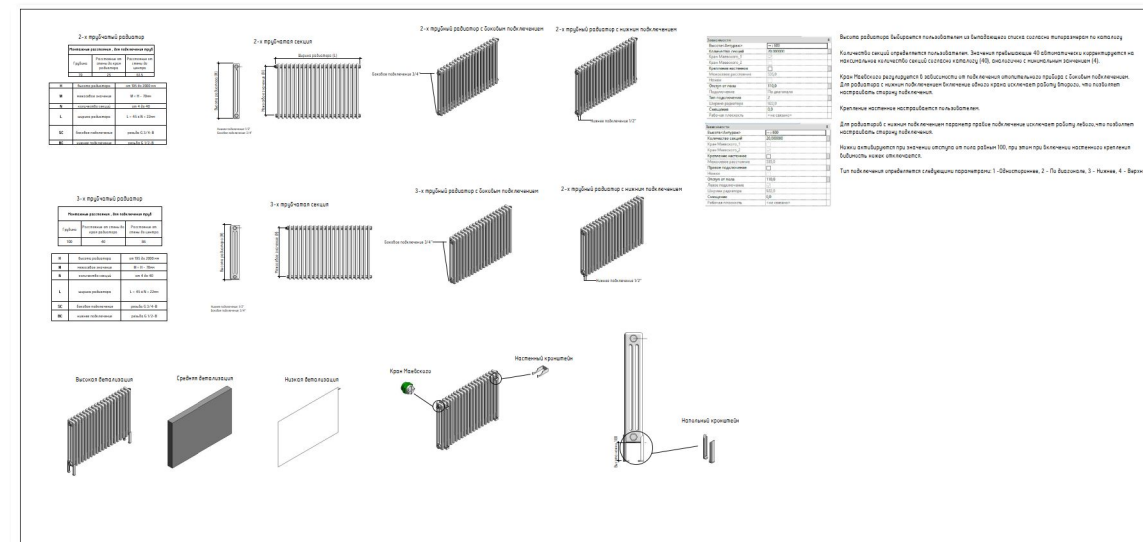


Разработка моделей радиаторов

Клиент: ГК Сауле – Производитель радиаторов

Проект: Разработка семейств в Revit

Что сделали мы? Специалисты Tiver Group разработали качественные BIM модели, которые заказчик сможет предоставлять проектировщикам раздела ОВ. Как результат, заказчик удовлетворил спрос проектировщиков на семейства и налаживает отношения с проектировщиками, повышая конверсию в проектных продажах.



Группа компаний "Сауле"
с нами теплее

Разработка моделей окон

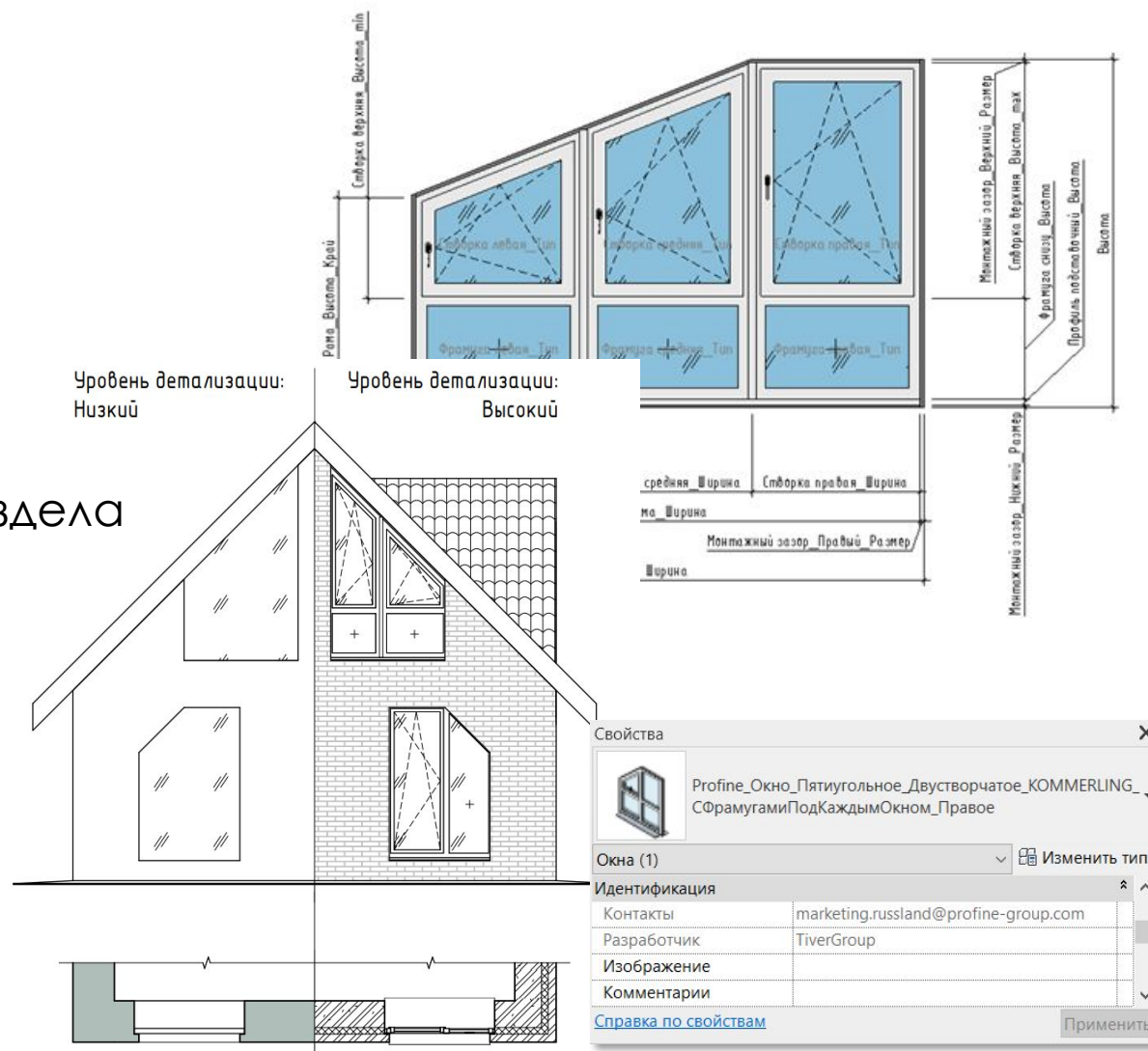
Клиент: ООО «ПРОФАЙН»

Проект: Разработка семейств в Revit

Что сделали мы?

Специалисты Tiver Group создали качественные BIM модели, которые заказчик сможет предоставлять проектировщикам раздела ОВ.

Семейства Autodesk Revit были также подготовлены для работы с системой «Два Облака».



Семейства легкобрасываемых конструкций окон

Клиент: ЦТО «ИНГРА»

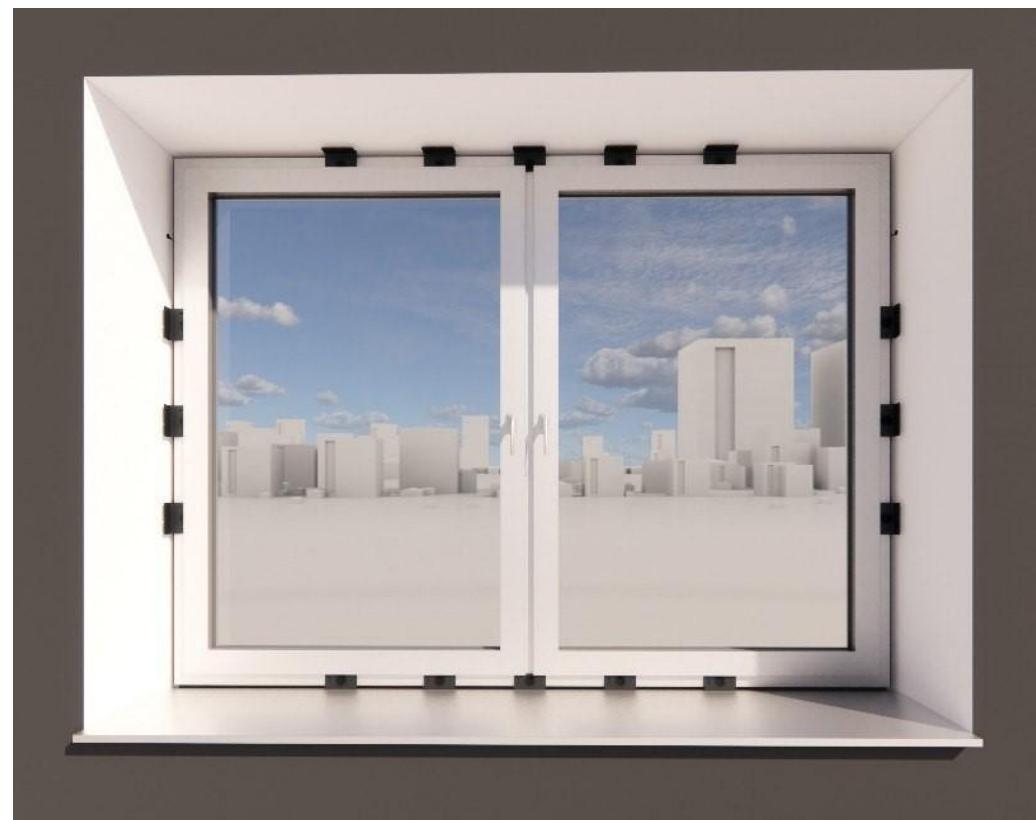
Проект: Разработка семейств в Revit

Что сделали мы?

Специалисты Tiver Group создали качественные BIM модели, которые заказчик сможет предоставлять проектировщикам раздела АР.

Особенности проекта:

- 1) Разработка монтажных узлов в 3d;
- 2) Возможность выбора профиля окна (REHAU, Kömmerling или IVAPER);
- 3) Распределение крепежа ПЗУ согласно расчетам по силе возможного взрыва.



Преимущества работы с нами

Опыт

Работаем с 2018 года. Имеем опыт работы с российскими и международными компаниями.

Обучение

Проводим вебинары по BIM. Активно работаем с университетами (читаем лекции).

Качество

Предоставляем высококачественные услуги, которые всегда отвечают, и даже превосходят требования и ожидания заказчиков.

Подход

Всегда используем консалтинговый подход. Принимаем активную позицию в установлении партнерских отношений с заказчиками.

BIM

Глубокое понимание BIM технологий. Релевантный опыт по BIM моделированию. Опыт внедрения BIM на всех этапах строительного процесса.

Система

Имеем выстроенную систему управления проектами. Работаем с заказчиками в СОД.

Наши контакты

ООО "Тивер Групп"

8 (800) 511 - 89 - 90

go@tivergroup.com

ОГРН 1237800064952

ИНН 7804701714

Спасибо!

