

nanoCAD BIM Строительство

Громова Алла

Технический специалист по САПР
alla.gromova@softline.com



Контакты



email: alla.gromova@softline.com



**Громова Алла,
Технический специалист
по направлению САПР,
Софтлайн**

Знакомство с nanoCAD BIM

Строительство

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

софтлайн SOFTLINE
РЕШЕНИЯ

nanoCAD BIM Строительство: История



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Конфигурации и задачи

Три конфигурации:

- BIM Конструкции
- BIM Архитектура
- BIM Строительство (полная)

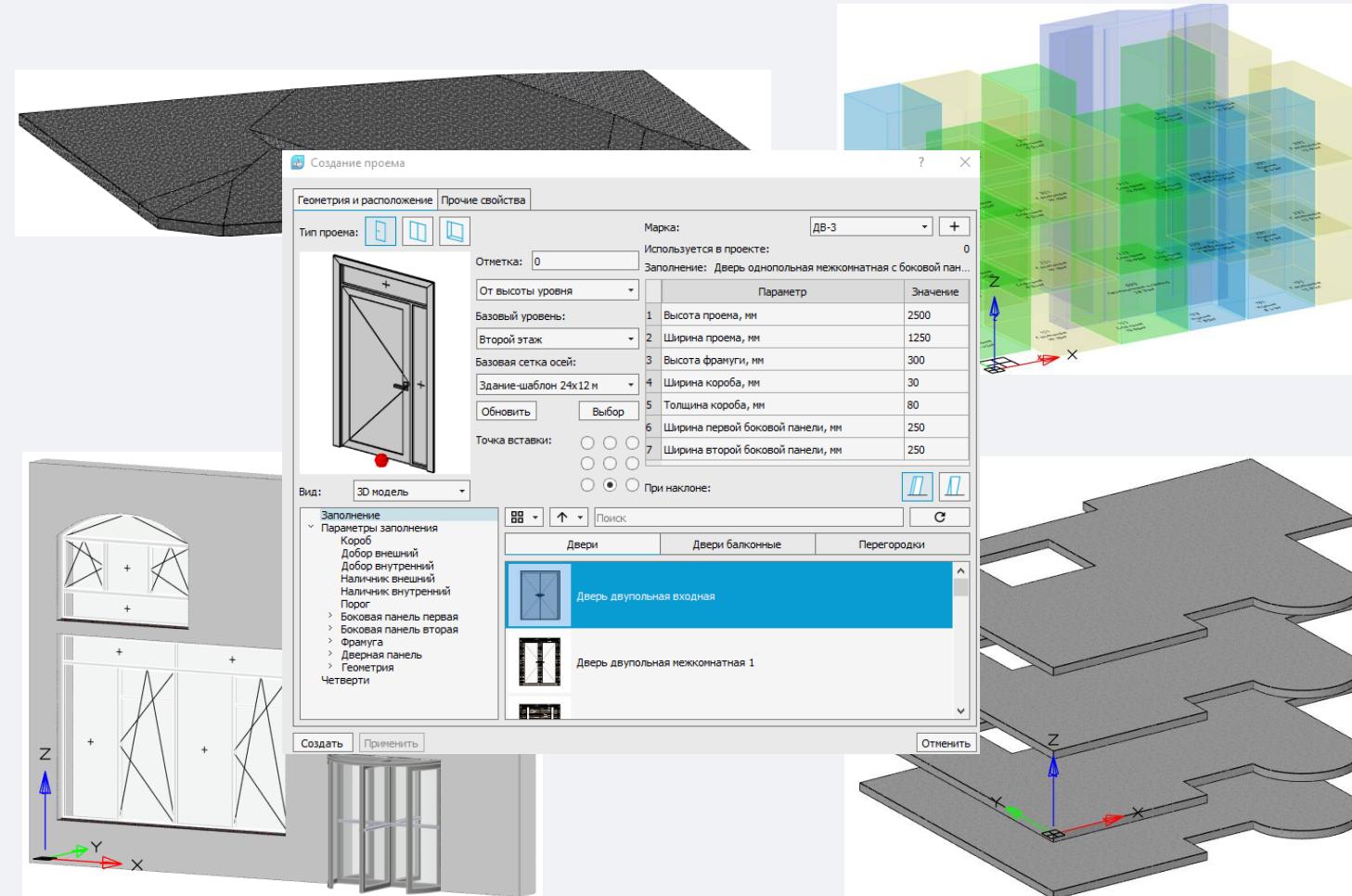
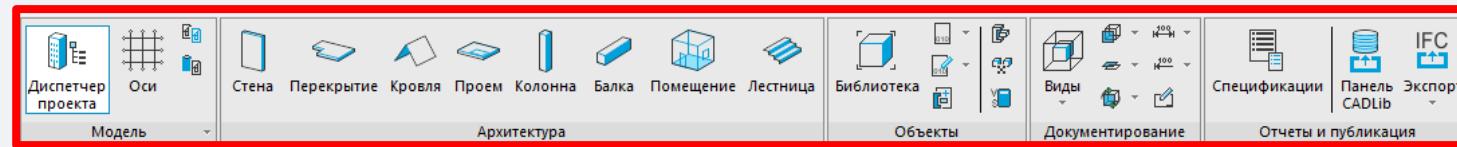
Задачи:

- Автоматизированное проектирование АР и КР
- Генерация обновляемой 2D-документации
- Спецификация 3D-модели



Функционал продукта

Инструменты BIM Архитектура



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Стена

Сопряжения, форма, привязка к уровню, наклон

Перекрытие

Гибкое задание контура, привязка к уровням, материал

Кровля

Автоматическое построение, настройка каждого ската, свеса и угла наклона

Проем

Функционал марок проема, 85 преднастроенных изменяемых заполнений, включая окна/двери/спец.проемы, четверти

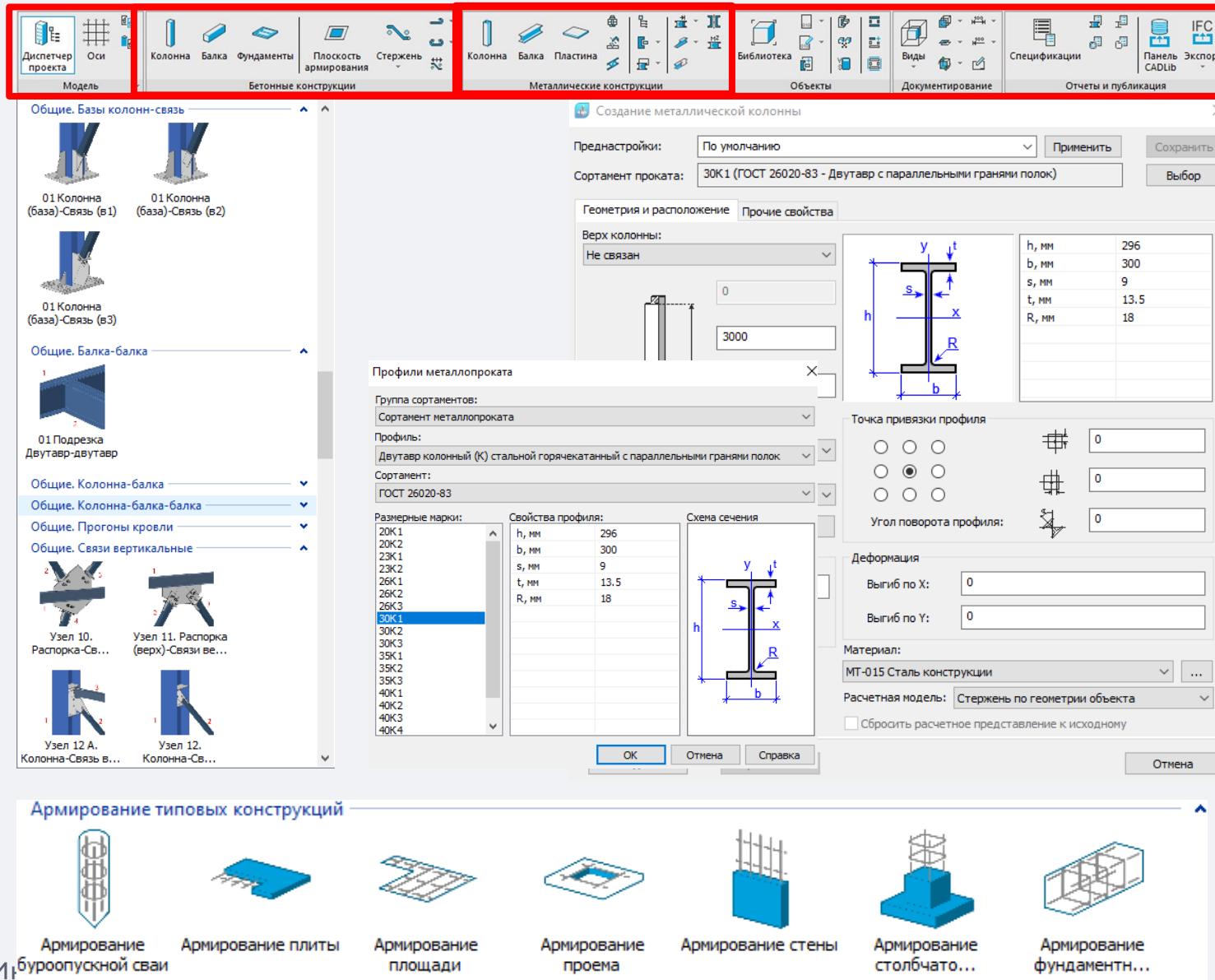
Помещения

Расчет площади, объема, нормативное уменьшение площади, атрибутивная насыщенность

Копирование по этажам

Копирование объектов между разными уровнями или проектами

Инструменты BIM Конструкции



Настройка под требования

Инструменты моделирования под российские стандарты

Универсальное армирование

Армирование в ручном и автоматическом режиме

Библиотека узлов

Объемная библиотека типовых узлов

Размещение болтов

Размещение болтовых соединений с помощью универсального инструмента

Сварные соединения

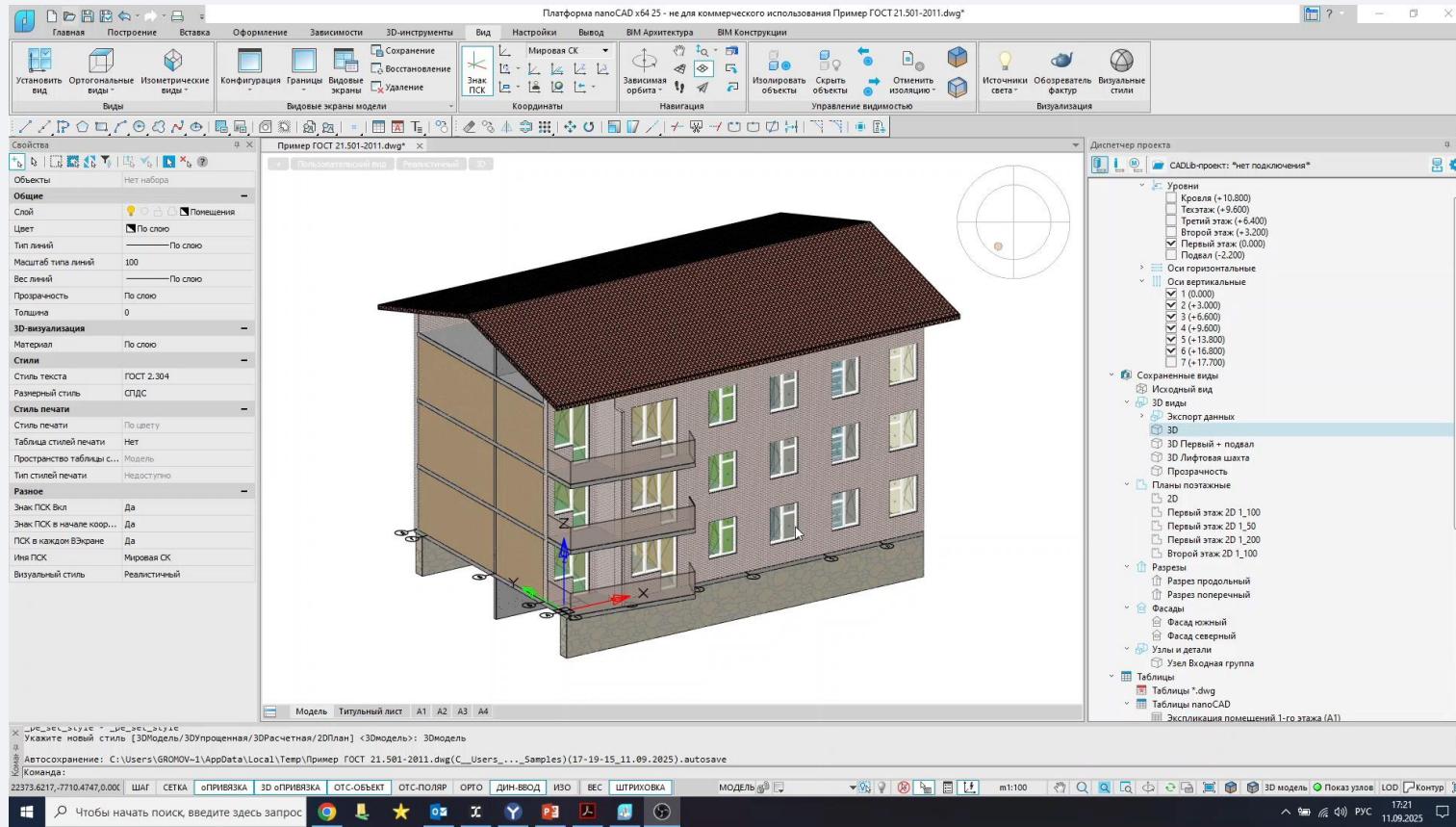
Размещение швов в ручном и автоматическом режиме

Экспорт в DXF

Возможность экспорта аналитической модели

Возможности BIM Строительства

Диспетчер проекта



Уровни/этажи:

раслоение проекта по уровням/этажам
быстрый доступ к ним в 3D либо 2D представлении

3D-призма/3D-сечения

быстрый доступ к внутренней части
отдельный вид отображения модели

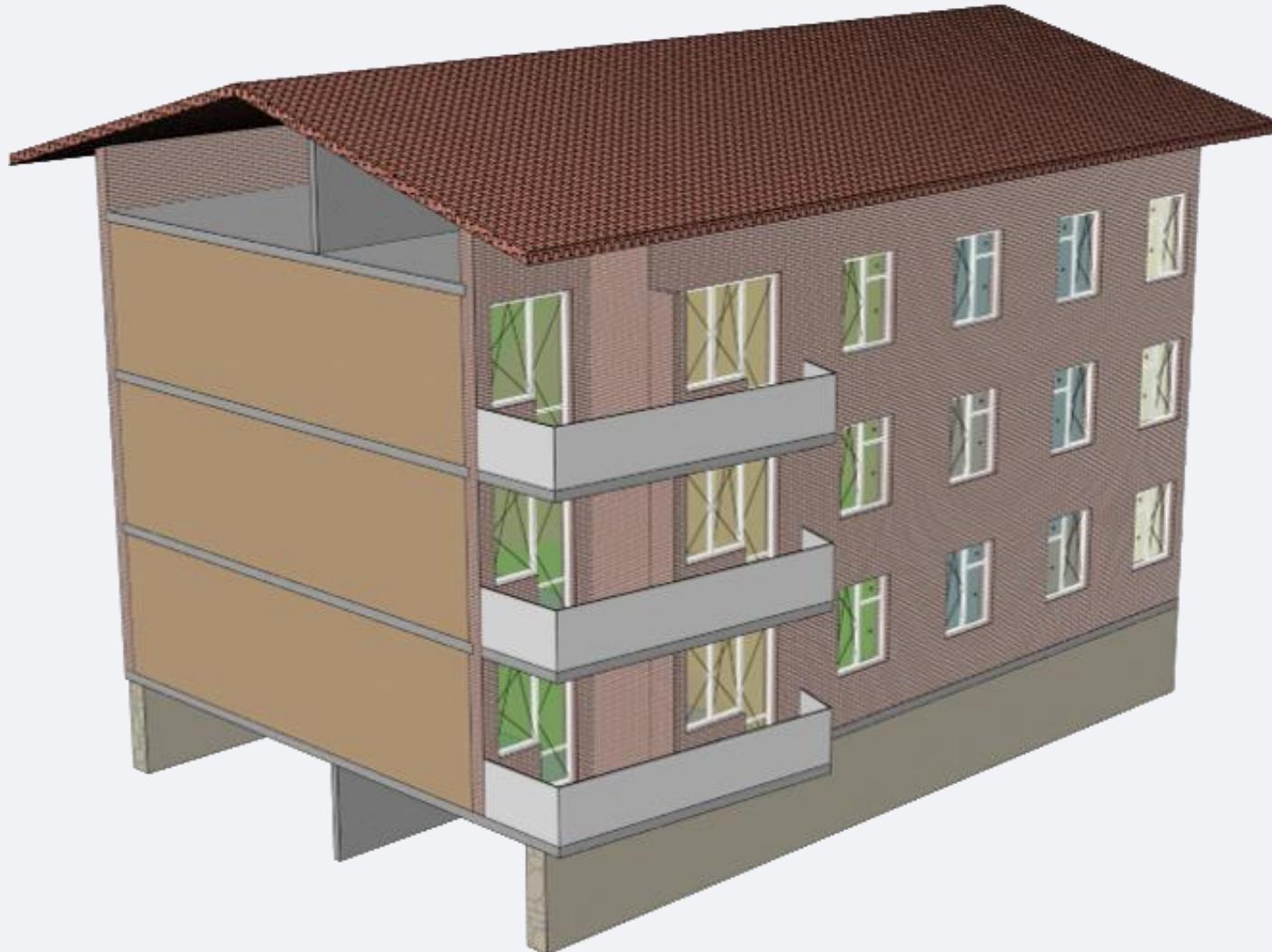
Сохраненные виды

для быстрого возвращения к
типовым видам

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности BIM Строительства

Мультивидовое представление

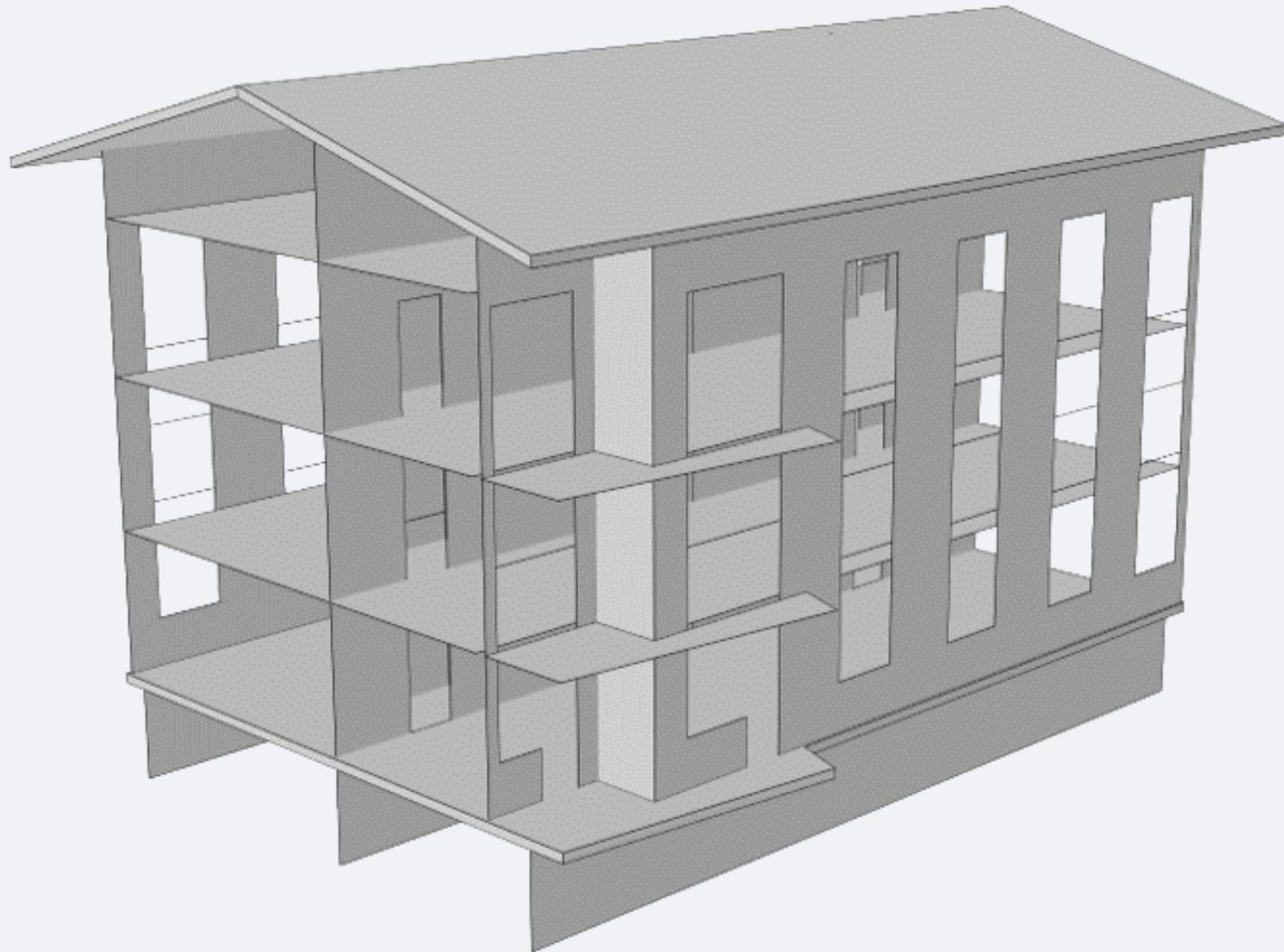


3D-модель
3D-расчетная
2D-план

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности BIM Строительства

Мультивидовое представление

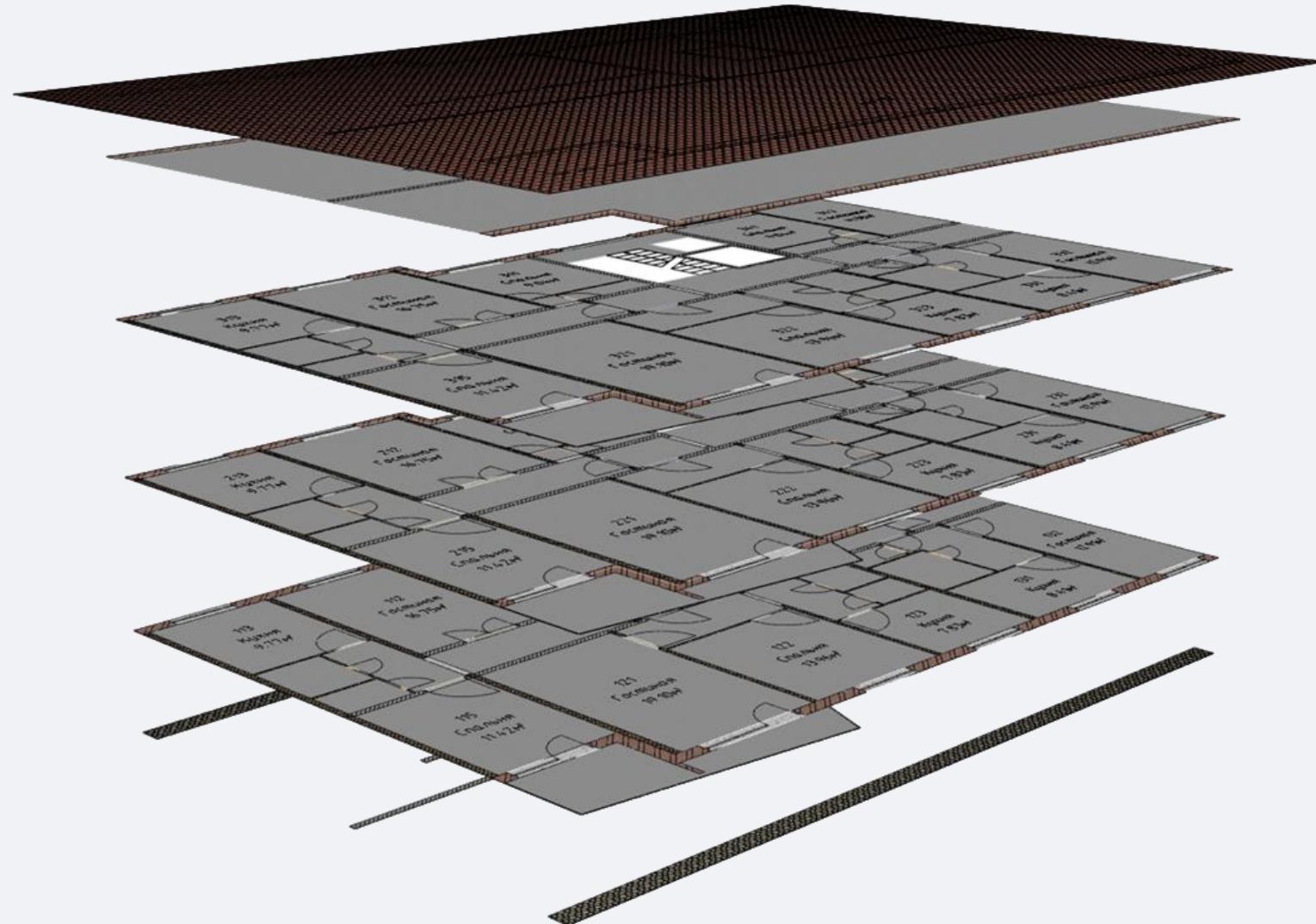


3D-модель
3D-расчетная
2D-план

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности BIM Строительства

Мультивидовое представление

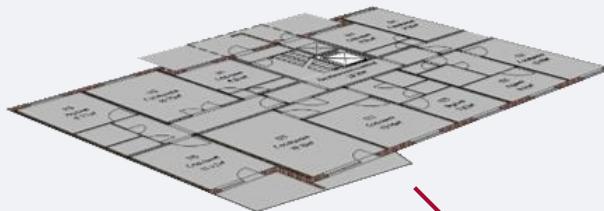


3D-модель
3D-расчетная
2D-план

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

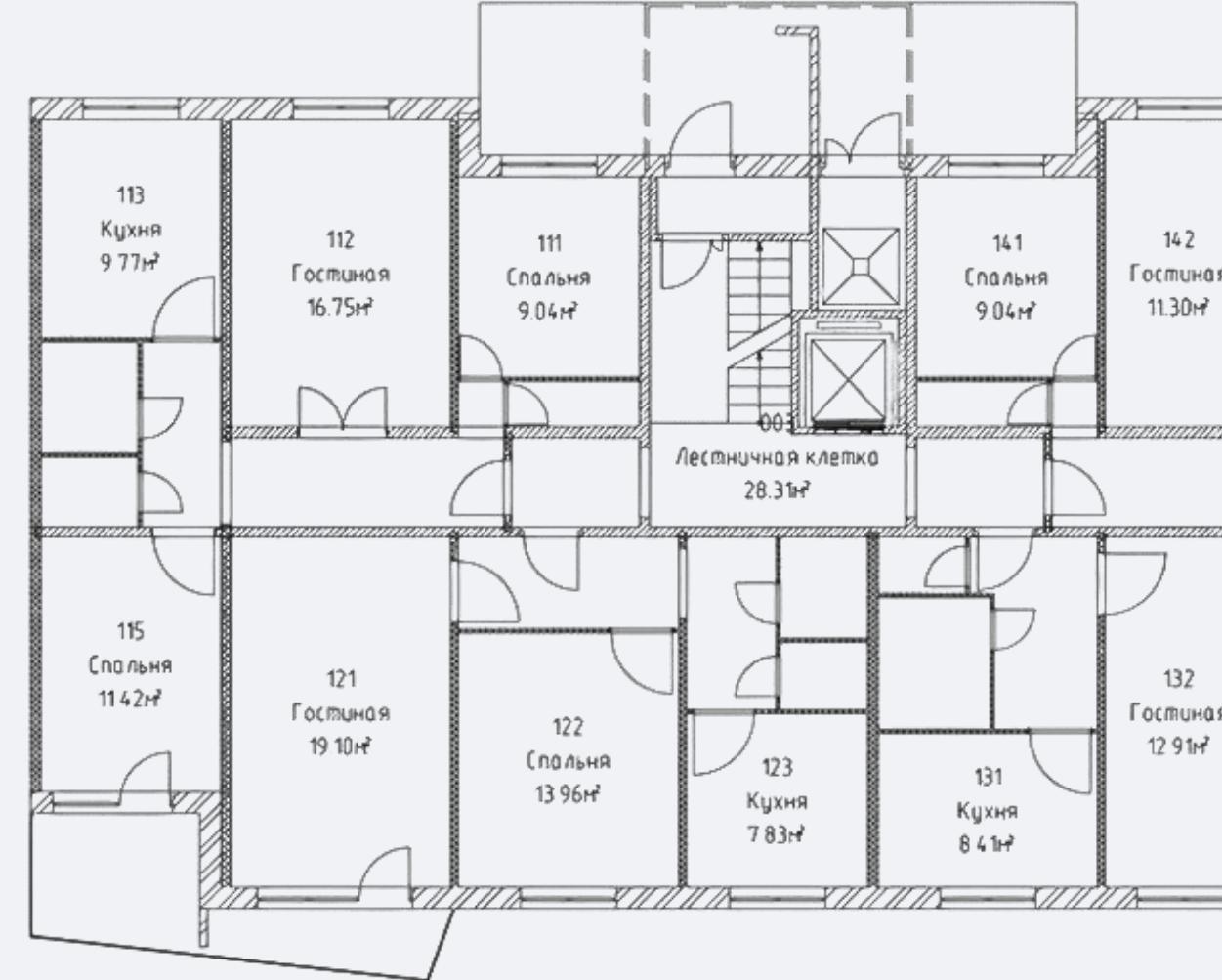
Возможности BIM Строительства

Мультивидовое представление



Вид сверху

Черно-белый
визуальный стиль

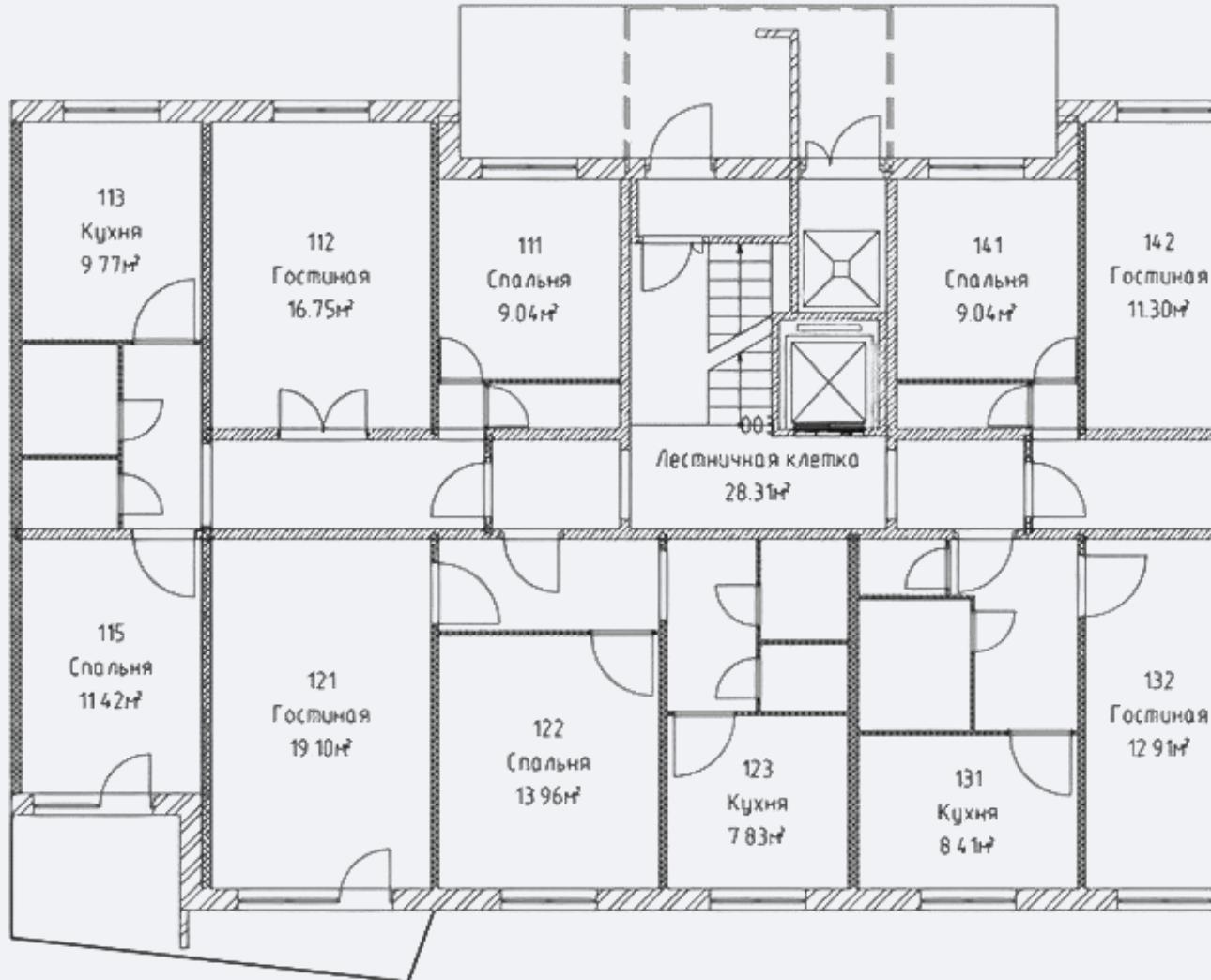


Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

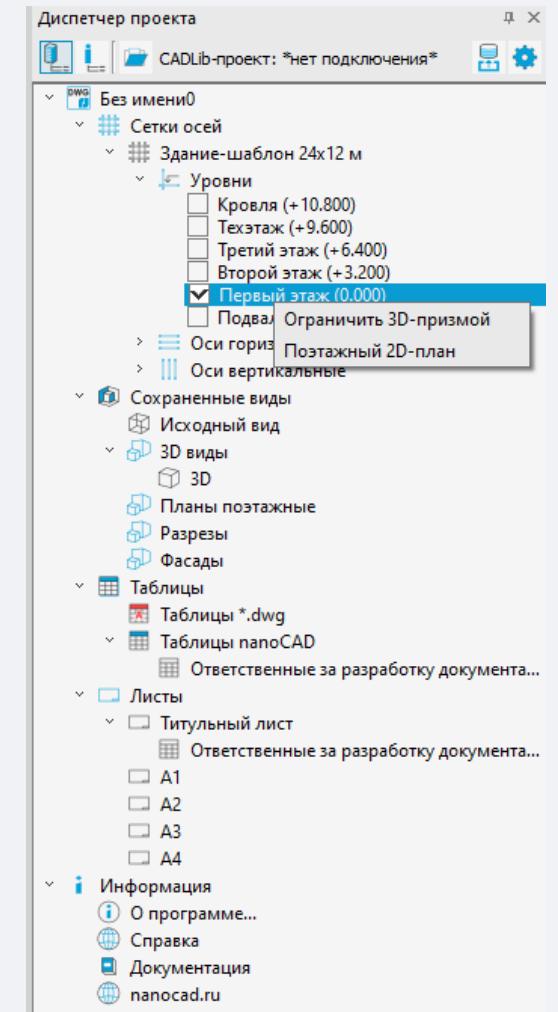
3D-модель
3D-расчетная
2D-план

Возможности BIM Строительства

Мультивидовое представление



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.



Возможности BIM Строительства

Динамическая документация



Без имени Пример ГОСТ 21.501-2011.dwg* x

Пользовательский вид Реалистичный 3D

Диспетчер проекта CADLib-проект: *нет подключения*

Пример ГОСТ 21.501-2011.dwg

- Сетки осей
- Здание-шаблон 24x12 м
- Уровни
 - Кровля (+10.800)
 - Техэтаж (+9.600)
 - Третий этаж (+6.400)
 - Второй этаж (+3.200)
 - Первый этаж (0.000)
 - Подвал (-2.200)
- Оси горизонтальные
 - 1 (0.000)
 - 2 (+3.000)
 - 3 (-6.600)
 - 4 (+9.600)
 - 5 (+13.800)
 - 6 (+16.800)
 - 7 (+17.700)
- Сохраненные виды
 - Исходный вид
 - 3D виды
 - Экспорт данных
 - 3D
 - 3D Первый + подвал
 - 3D Лифтовая шахта
 - Прозрачность
 - 2D
 - Первый этаж 2D 1_100
 - Первый этаж 2D 1_50
 - Первый этаж 2D 1_200
 - Разрезы
 - Разрез продольный
 - Разрез поперечный
 - Фасады
 - Фасад южный
 - Фасад северный
 - Узлы и детали
 - Узел Входная группа
 - Таблицы
 - Таблицы*.dwg
 - Таблицы nanoCAD

Возможности BIM Строительства

Создание спецификаций

Редактирование таблицы

Файл Правка Вид Столбы Строки Ячейка Разделы Помощь

По объекту По объекту ГОСТ 2.304

A1:F1 & Спецификация конструкций (КМ)

0 25 50 75 100 125 150 175

Верхний колонтитул первой страницы

Спецификация конструкций (КМ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание	
1	Шаблон отчёта					<input checked="" type="checkbox"/>
2	=Object.«Группа по спецификации»					
4	Отчёт					
5	Балки					
25	Шаблон отчёта					<input checked="" type="checkbox"/>
450	=Object.«Нормативный документ»					
451	Отчёт					
460	ГОСТ 26020-83	Двутавр 50Ш1 ГОСТ 26020-83	9	114.4		
469	ГОСТ 26020-83	Двутавр 50Ш1 ГОСТ 26020-83	9	114.4		
477	ГОСТ 26020-83	Двутавр 50Ш1 ГОСТ 26020-83	8	114.4		
75	ГОСТ 26020-83	Двутавр 50Ш1 ГОСТ 26020-83	9	114.4		
486	ГОСТ 26020-83	Двутавр 50Ш1 ГОСТ 26020-83	9	114.4		
495	ГОСТ 8639-82	Труба 90x90x8 ГОСТ 8639-82	89	19.73		
584	ГОСТ 8639-82	Труба 90x90x8 ГОСТ 8639-82	1	19.73		

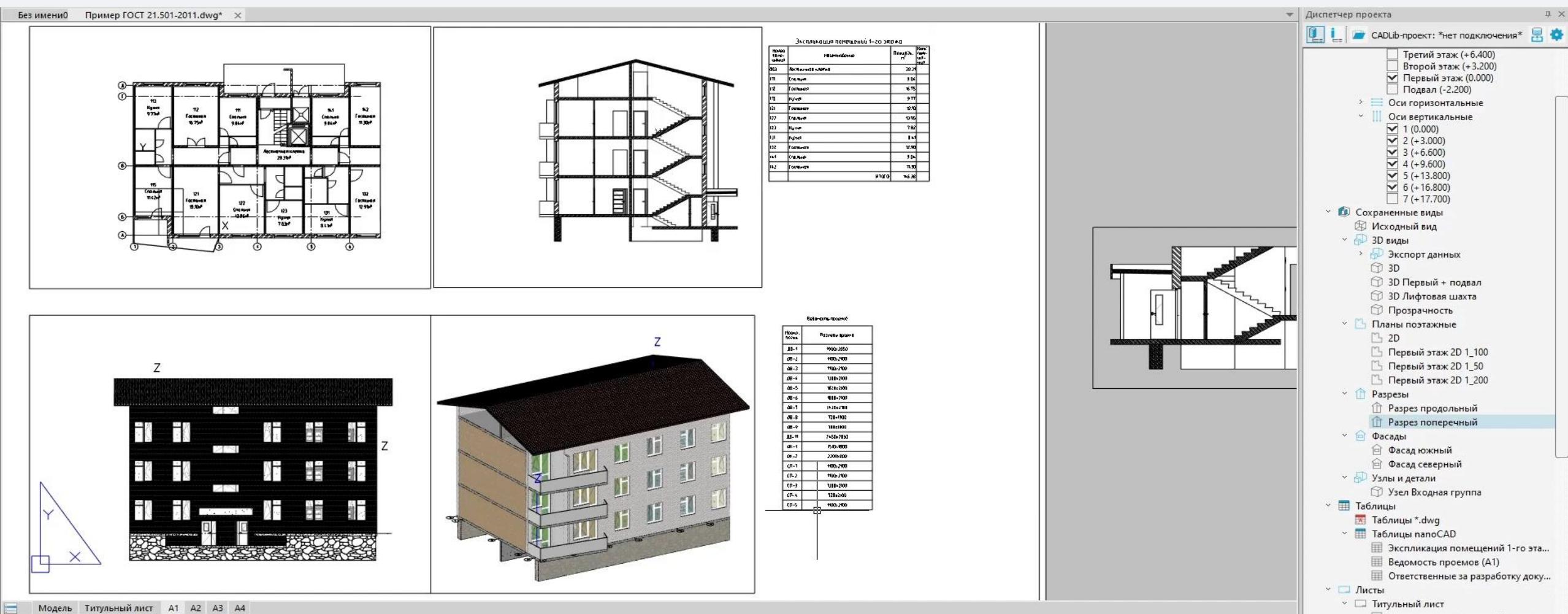
Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Спецификация конструкций (КМ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Балки					
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр 50Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 Сталь - конструкции ГОСТ 27772-2015 L = 5990	9		
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр 50Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 Сталь - конструкции ГОСТ 27772-2015 L = 6120	9		
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр 50Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 Сталь - конструкции ГОСТ 27772-2015 L = 6130	9		
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр 50Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 Сталь - конструкции ГОСТ 27772-2015 L = 6830	9		
	ГОСТ Р 57837-2017	Двутавр 50Ш1 ГОСТ Р 57837-2017 Сталь - конструкции ГОСТ 27772-2015 L = 6860	9		
	ГОСТ 8639-82	Труба 90x90x8 ГОСТ 8639-82 Сталь - конструкции L = 6000	90	19.73	
	ГОСТ 8639-82	Труба 90x90x8 ГОСТ 8639-82 Сталь - конструкции L = 6140	2	19.73	
	ГОСТ 8639-82	Труба 90x90x8 ГОСТ 8639-82 Сталь - конструкции L = 6150	27	19.73	
	ГОСТ 8639-82	Труба 90x90x8 ГОСТ 8639-82 Сталь - конструкции L = 6160	1	19.73	
	ГОСТ 8639-82	Труба 90x90x8 ГОСТ 8639-82 Сталь - конструкции L = 30490	17	19.73	
	ГОСТ 30245-94	Труба 100x60x4 ГОСТ 30245-94 Сталь - конструкции ГОСТ 27772-2015 L = 550	1	9.6	
	ГОСТ 30245-94	Труба 100x60x4 ГОСТ 30245-94 Сталь - конструкции ГОСТ 27772-2015 L = 1500	2	9.6	
	ГОСТ 30245-94	Труба 100x60x4 ГОСТ 30245-94 Сталь - конструкции ГОСТ 27772-2015 L = 1690	1	9.6	

Возможности BIM Строительства

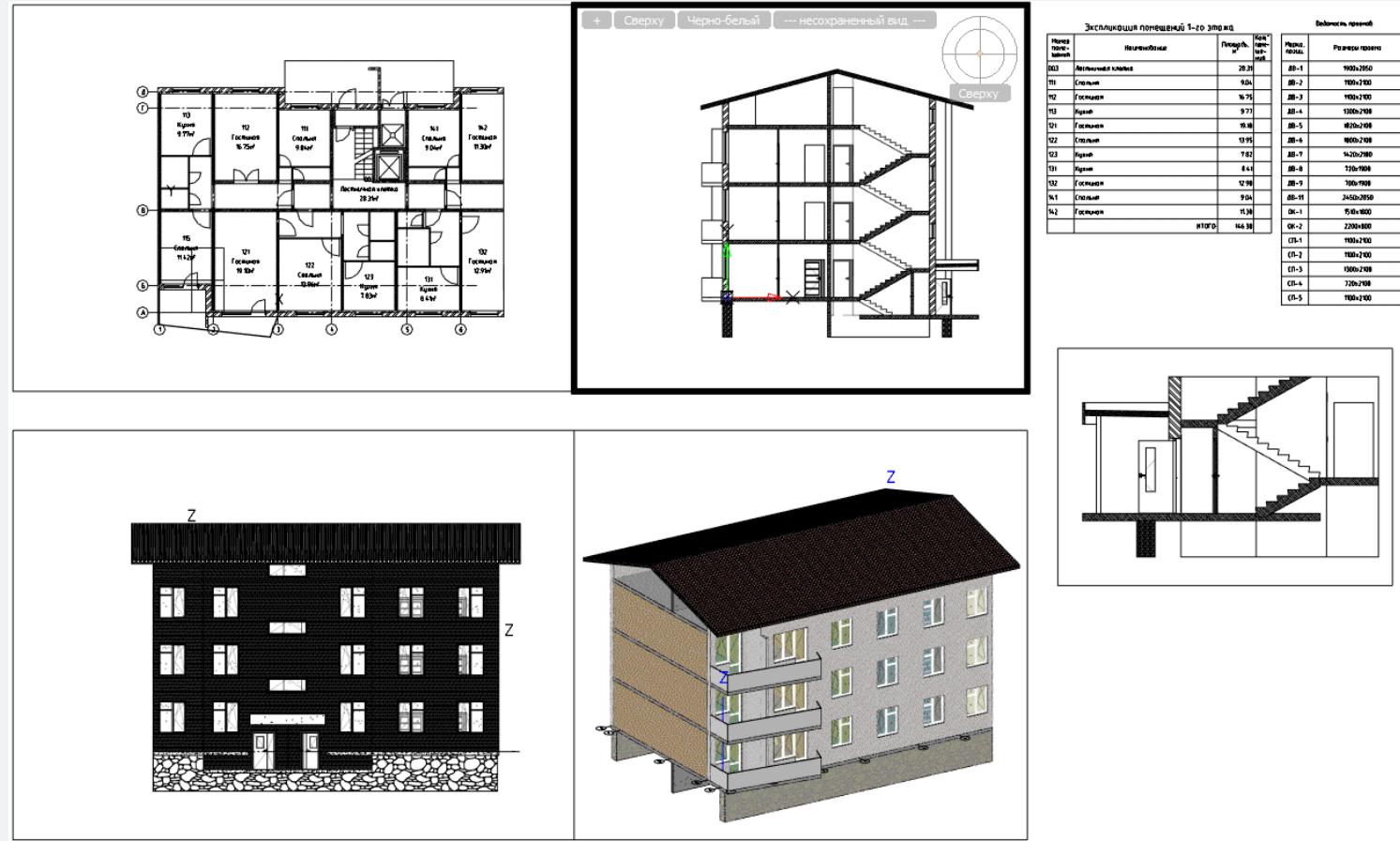
Создание документации



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности BIM Строительства

Создание документации



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности

- Размещение видов на лист
- Сложные конструкции в таблицах спецификаций
- Настройка визуального стиля, конфигурации, масштаба и штриховок вида

Преимущества

- Простота формирования и размещения видов
- Создание шаблонов спецификаций за один раз
- Документация всегда актуальна

Возможности BIM Строительства

Создание документации

Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Блоки бетонные					
1	ФБС 12.3.6	Блок бетонный для стен подвалов	6	0.53	
2	ФБС 12.4.6	Блок бетонный для стен подвалов	30	0.53	
3	ФБС 24.4.6	Блок бетонный для стен подвалов	40	1.09	
4	ФБС 8.3.6	Блок бетонный для стен подвалов	5	0.29	
5	ФБС 8.4.6	Блок бетонный для стен подвалов	31	0.39	
Плиты железобетонные					
8	ФЛ10.12-1	Железобетонная плита для ленточных фундаментов	13	0.65	
9	ФЛ10.24-1	Железобетонная плита для ленточных фундаментов	8	1.38	
10	ФЛ10.30-1	Железобетонная плита для ленточных фундаментов	2	1.75	
11	ФЛ10.8-1	Железобетонная плита для ленточных фундаментов	9	0.42	
Материалы					
	Бетон В25, F75, W6	Участок монолитный	0.07		м3

Настройка таблицы экспорта

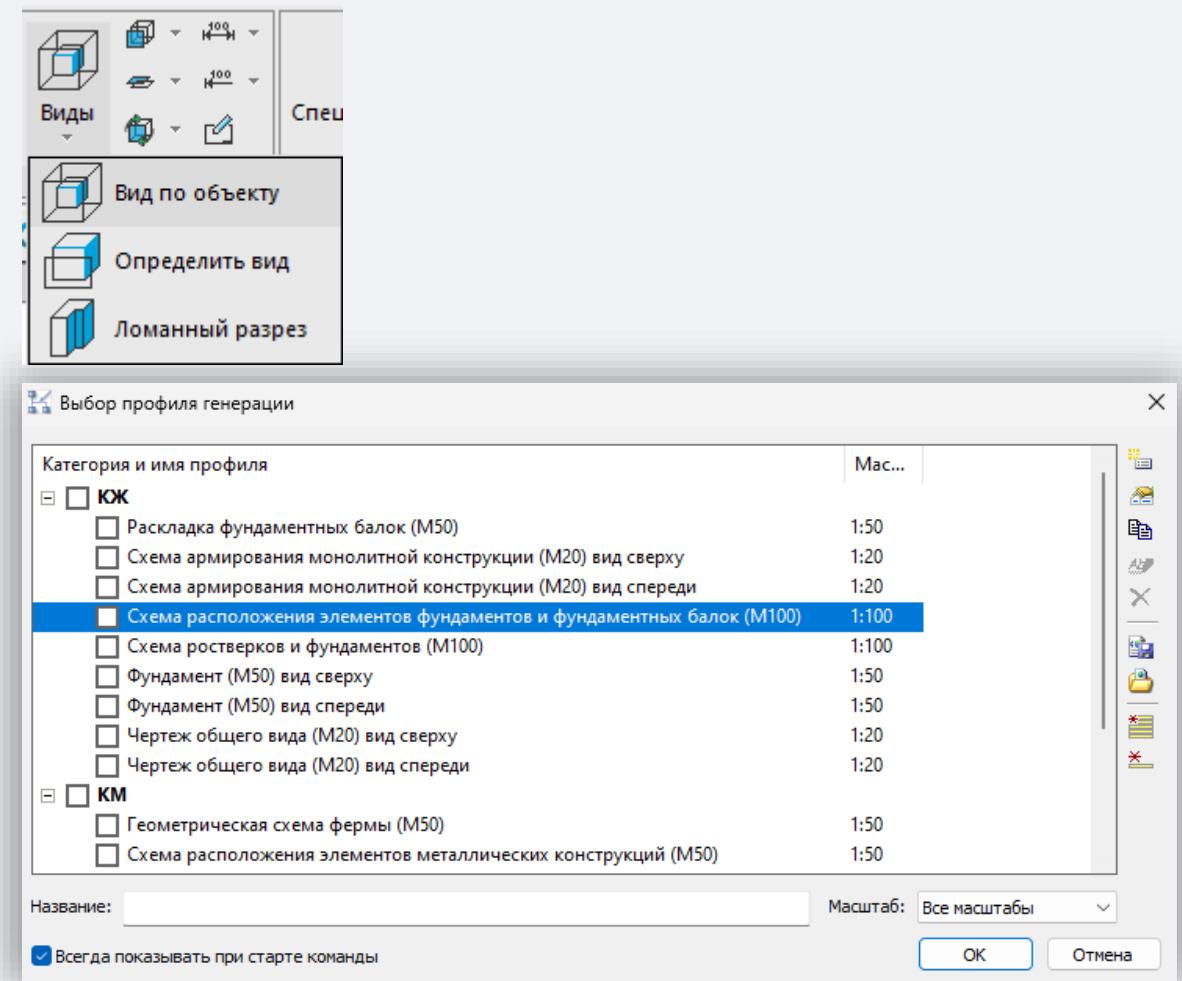
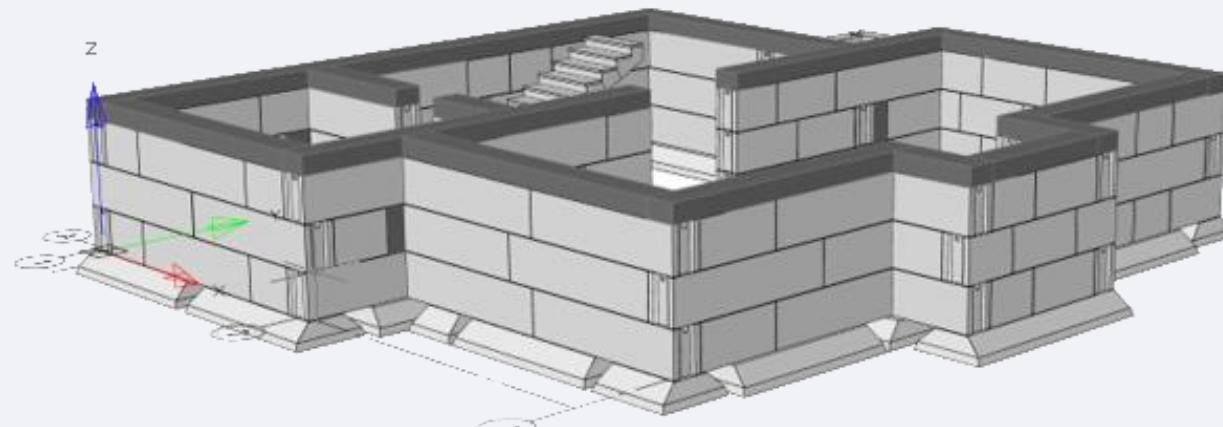
Настройка данных для экспорта
Выберите, какие поля будут экспортированы

Параметр	Столбец для экспорта	Групповая операция	Форматирование результата
<input checked="" type="checkbox"/> AEC_ASSEMBLY_...	Номер позиции	Группировка	
<input checked="" type="checkbox"/> F _п = ""	Обозначение	Группировка	
<input checked="" type="checkbox"/> F _п = if([AEC_ASSEMBL...)	Наименование	Группировка	
<input checked="" type="checkbox"/> F _п = if([AEC_ASSEMBL...)	Кол-во	Сумма	
<input checked="" type="checkbox"/> F _п = if([AEC_ASSEMBL...)	Вес	Группировка	
<input checked="" type="checkbox"/> BOM_COMMENT	Примечания	Группировка	
<input checked="" type="checkbox"/> AEC_ASSEMBLY_...	Идентификатор родит...	Группировка	
<input type="checkbox"/> F _п = case([AEC_ASSE...	Подгруппа сборки	Группировка	

< Назад Далее > Отмена Справка

Возможности BIM Строительства

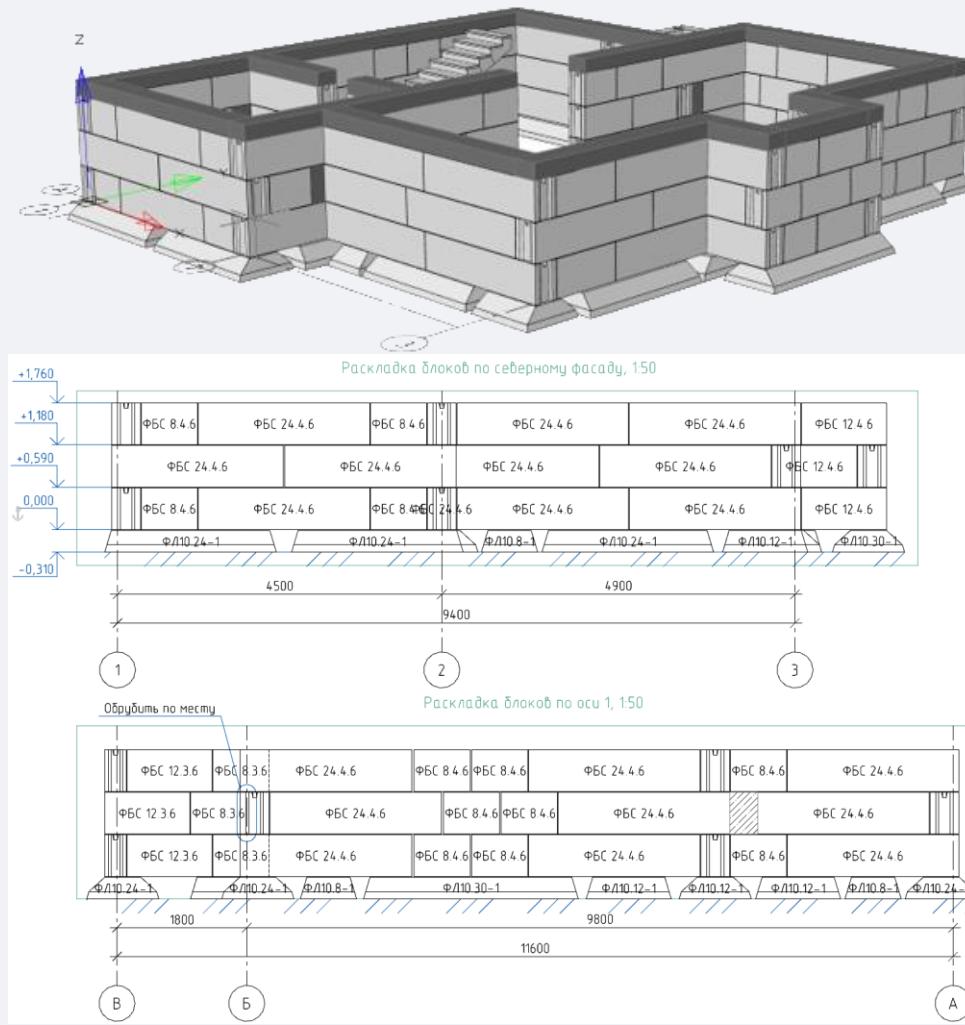
Создание документации



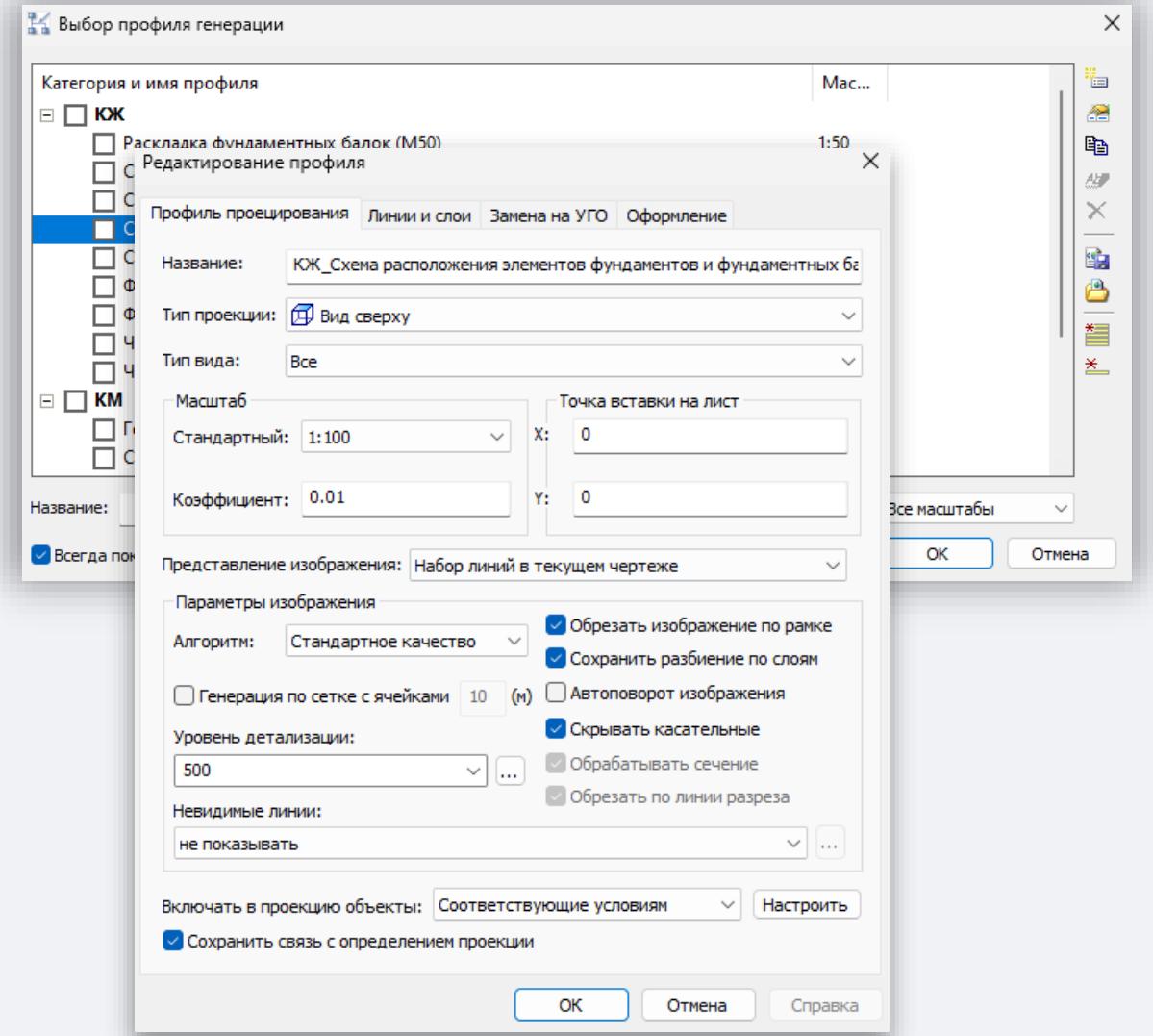
Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности BIM Строительства

Создание документации



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.



Вспомогательный функционал

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности BIM Строительства

Библиотека материалов

Материалы

Класс материала: Все материалы

ID	Имя	Приоритет
ББ-001	Блок бетонный	530
ББ-002	Блок кладочный заполнение	520
ББ-003	Блок кладочный конструкционный	730
БТ-001	Бетон конструкционный	740
БТ-002	Бетон легкий	510
БТ-003	Блоки керамзитобетонные	670
БТ-004	Блоки пенобетонные	600
БТ-005	Железобетон конструкционный	760
БТ-006	Железобетон сборный	920
БТ-007	Блоки керамзитобетонные 600x300	670
БТ-008	Блоки керамзитобетонные 600x400	670
БТ-009	Блоки пенобетонные 600x200	600
БТ-010	Блоки пенобетонные 600x250	600
БТ-011	Блоки пенобетонные 600x300	600
БТ-012	Блоки пенобетонные 600x400	600
БТ-013	Бетон B25 F100 W6	740
БТ-014	Бетон B15 F100 W4	740
БТ-015	Бетон B30 F200 W6	740
ГК-001	Гипсокартон	320
ГК-002	Гипсокартон влагостойкий	330
ГК-003	Гипсокартон огнестойкий	330
ДР-001	Дерево конструкции	700
ДР-002	Дерево стропильная система	600
ДР-003	Фанера	350
ДР-004	ДСП	350
ДР-005	Дуб обыкновенный	750
ДР-006	Сосна обыкновенная	750
ДР-007	Орех обыкновенный	750
ДР-008	Ясень обыкновенный	750

Информация и геометрия Прочие свойства

Класс материала: Бетон

Код: Имя: БТ-007 Блоки керамзитобетонные 600x300

Описание: Строительные блоки, изготовленные из керамзитобетона, легкого и теплоизолирующего материала, используются для возведения стен и перегородок

Приоритет пересечения: 670 (Низкий, Высокий)

3D визуализация

Штриховка: BLOCK3

Ориентация штриховки: 1 - Начало объема, 3D Цвет: Цвет линий:

Масштаб: 1.00

2D-штриховка: Осн.цвет: Бетон и модели из него

Ориентация штриховки: 1 - Начало проекции, Цвет фона: Цвет линий:

Масштаб: 0.30

Обновить параметры материала

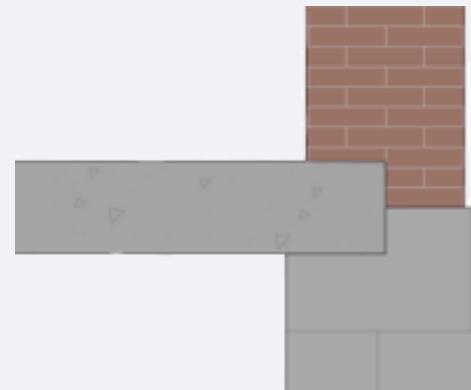
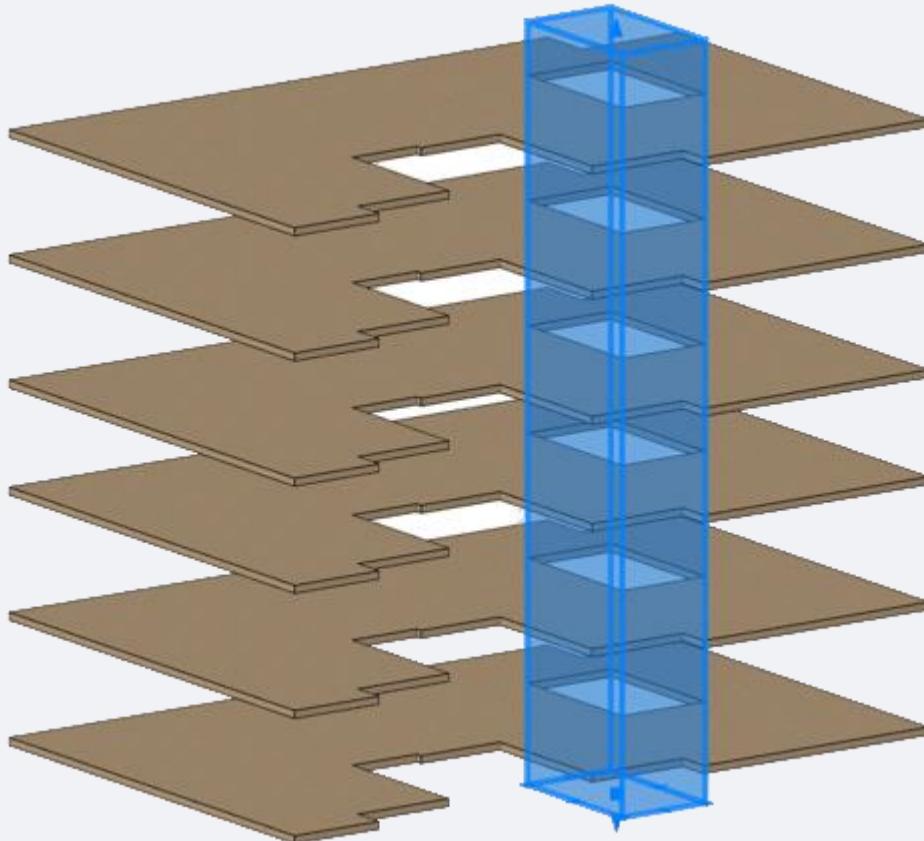
OK Отмена

Применить изменения к материалам в проекте

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности BIM Строительства

Динамические булевые операции



Булевые операции

Подрезка

Пересечение

Объединение

Подрезка снизу

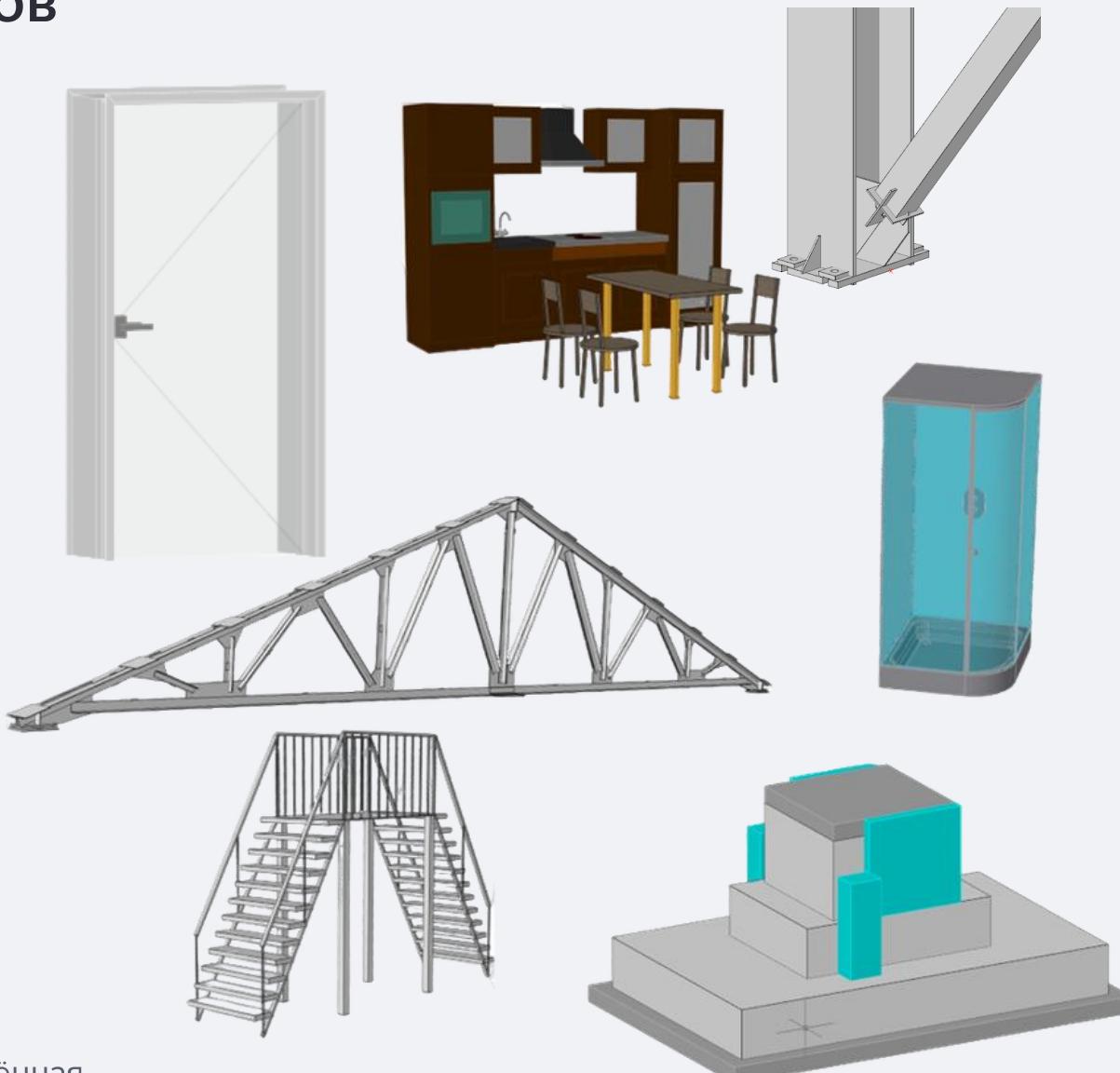
Подрезка сверху



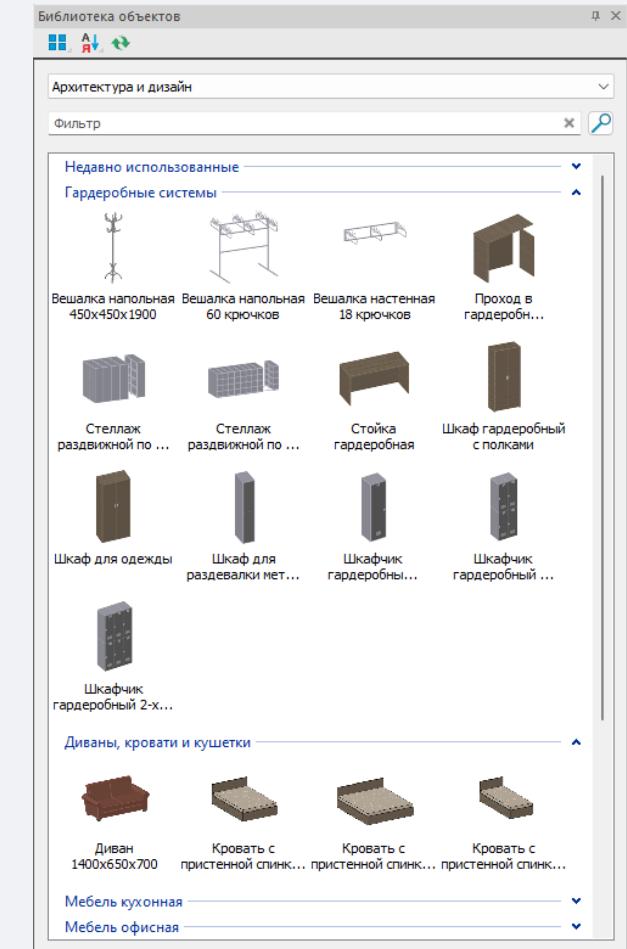
Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности BIM Строительства

Библиотека объектов

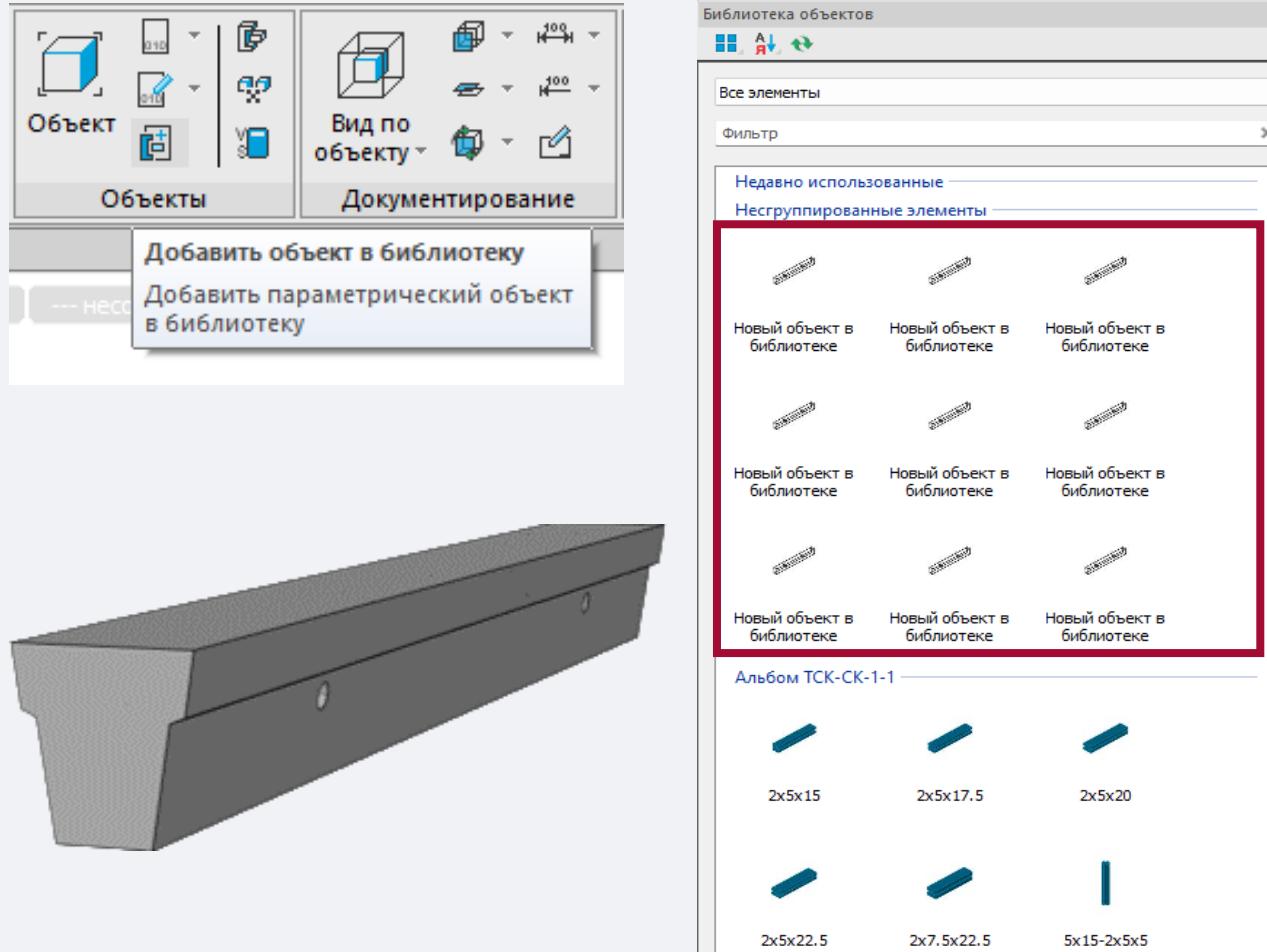


Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.



Возможности BIM Строительства

Пополнение библиотеки



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Способы пополнения

Импорт объектов

Получение объектов из сторонних ресурсов в одном из популярных 3D-форматов, в том числе IFC

Параметрический объект

Создание собственного параметрического объекта с наложением геометрических зависимостей и информационным наполнением

3D-модуль nanoCAD

Использование всего функционала 3D-модуля Платформы nanoCAD

Параметрический объект с API

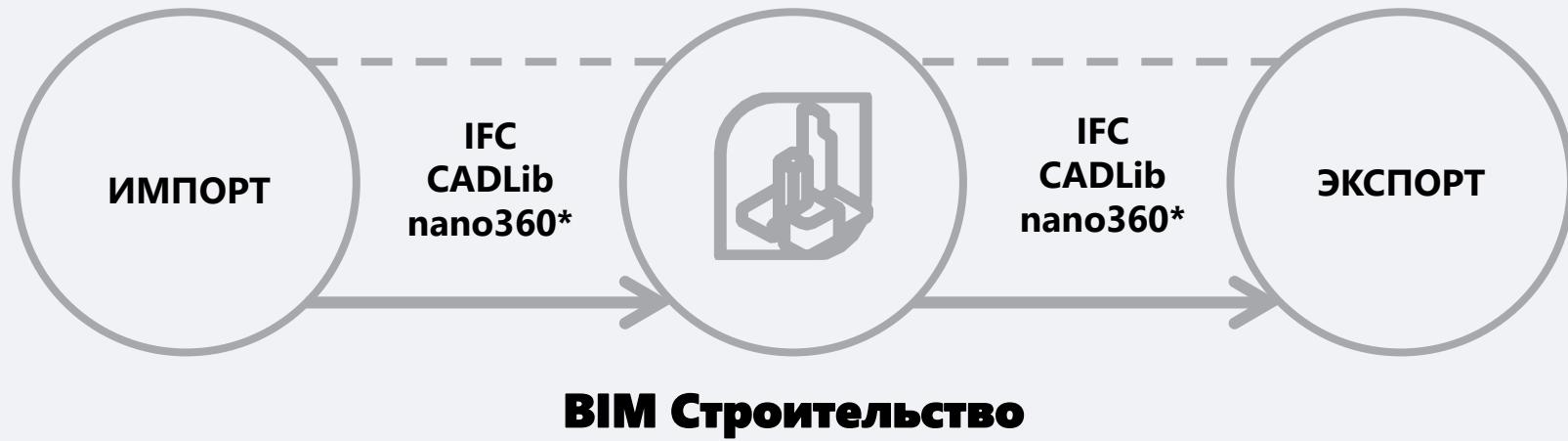
Создание собственного параметрического объекта с помощью API

The background of the slide is a dark, minimalist 3D rendering of geometric shapes. It features several white cubes of varying sizes and orientations, some stacked and some standing alone. The perspective is from a low angle, looking up at the cubes, which are set against a dark, textured background. The lighting is soft, creating subtle shadows and highlights on the cube surfaces.

Интеграция

Возможности BIM Строительства

Интеграция



Возможности

Выгрузка и получение модели:

- IFC
- CADLib Модель и Архив
- nano360* (DWG / IFC)

Выгрузка модели в распространенных 3D-форматах (GLTF, Collada и др.)

Преимущества

- Полнота передаваемых ЦИМ
- Точность экспортируемой геометрии
- Простота передачи ЦИМ
- Настройка передаваемых атрибутивных данных

Возможности BIM Строительства

Интеграция



Главная

Проекты

Согласования

Мое пространство

Аналитика

Файлы

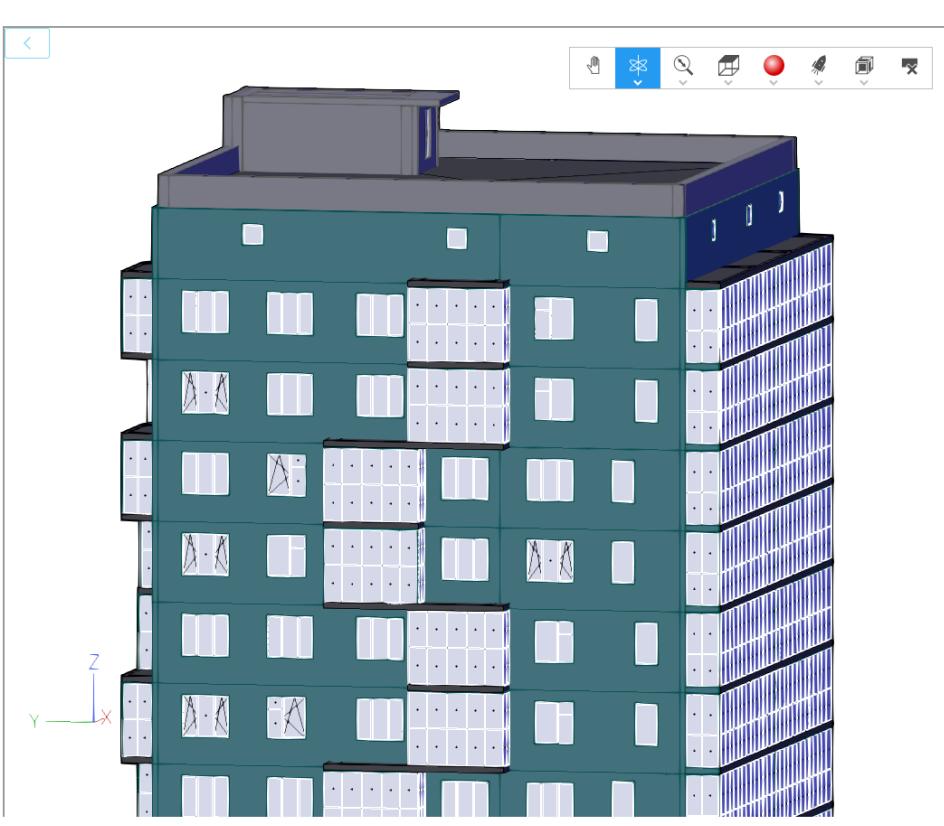
Пометки

Ссылки

Согласования

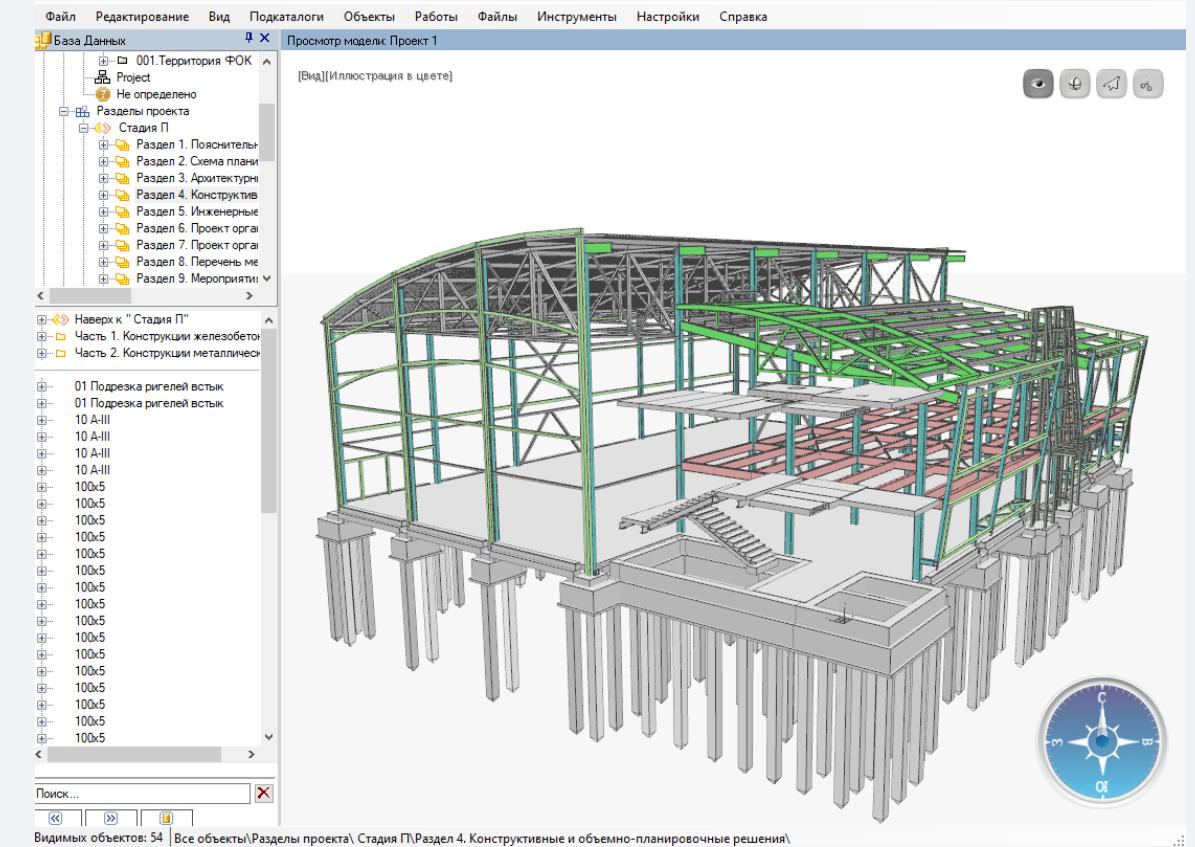
Пользователи

Корзина



nano360*
DWG / IFC

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

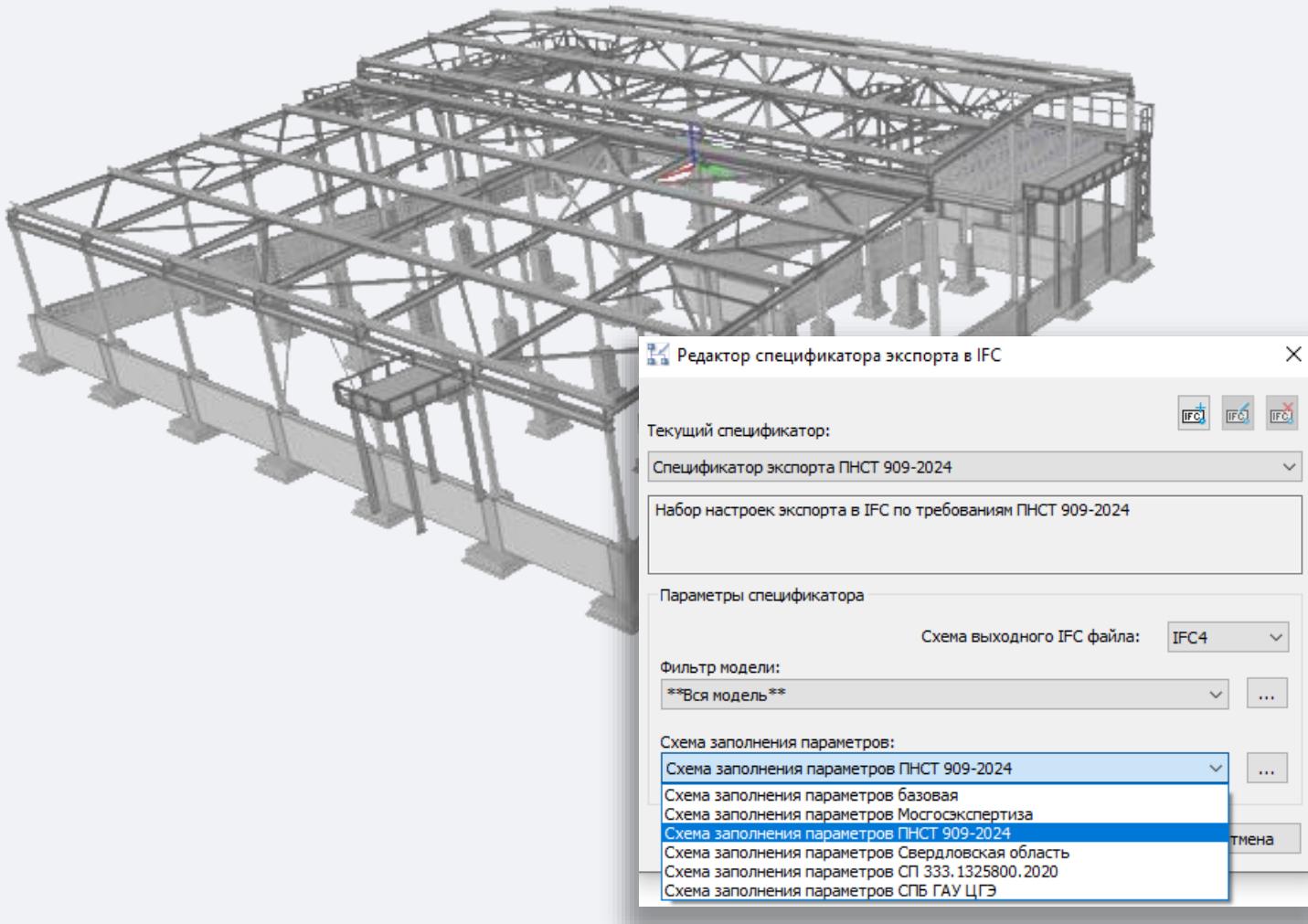


CADLib MiA
DWG / IFC

Софтлайн SO
РЕШЕНИЯ F L

Возможности BIM Строительства

Интеграция



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Возможности

- Импорт и экспорт IFC4 и IFC2x3
- Настройка маппинга параметров
- Фильтрация выгружаемых объектов

Преимущества

- Гибкая настройка экспорта
- Точная передача геометрии модели
- Преднастроенный маппинг под актуальные требования экспертиз и нормативных документов

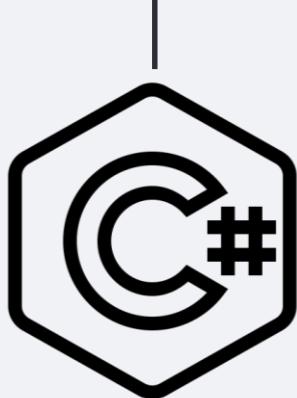
Software Development Kit

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

софтлайн 
РЕШЕНИЯ

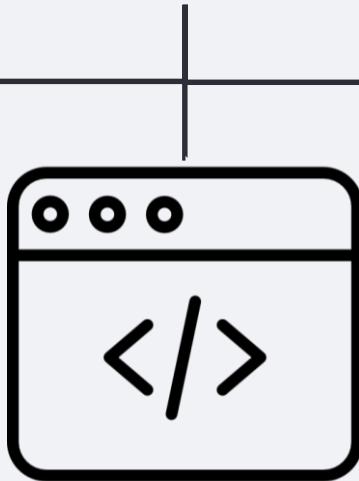
Возможности BIM Строительства SDK

Software Development Kit



Библиотека

Библиотека классов **ncBIMSmgd**



Примеры

Директория **samples** содержит все основные примеры программных кодов

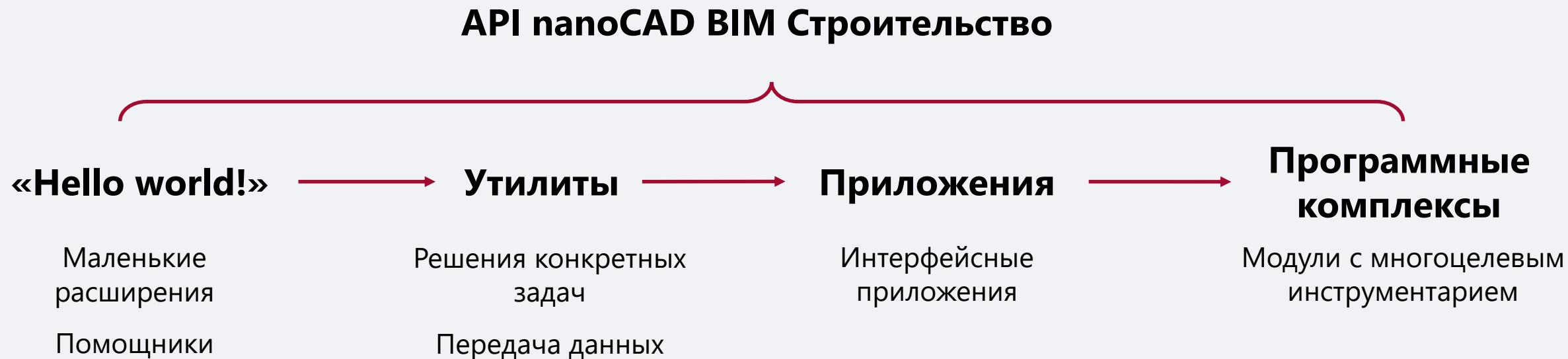


Документация

Справочная система
ncBIMS_SDK.chm

Возможности BIM Строительства

SDK



Техническая поддержка

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

софтлайн SOFTLINE
РЕШЕНИЯ

Полезные ссылки

Информационные ресурсы

Rutube, YouTube каналы

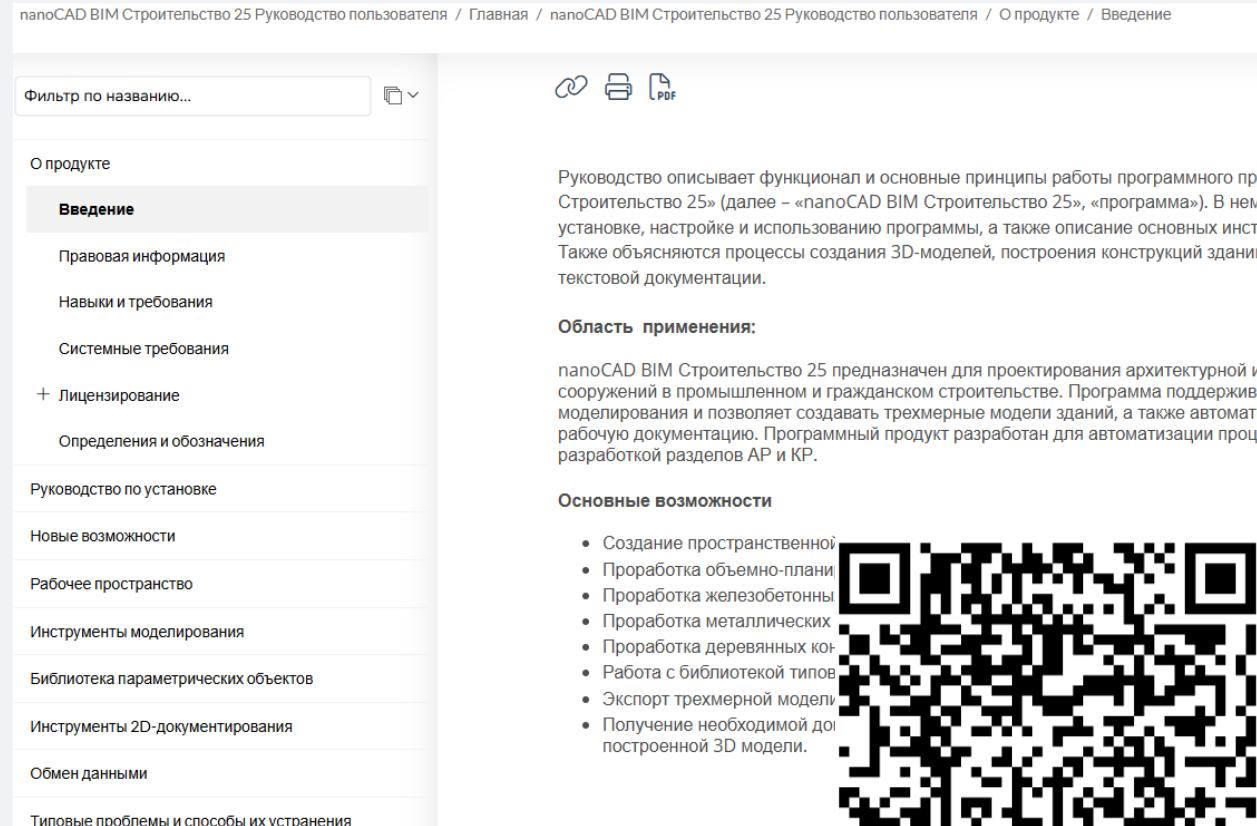


Ссылка на плейлист
<https://rutube.ru/plist/881504/>



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Online-документация



nanoCAD BIM Строительство 25 Руководство пользователя / Главная / nanoCAD BIM Строительство 25 Руководство пользователя / О продукте / Введение

Фильтр по названию...

О продукте

Введение

Правовая информация

Навыки и требования

Системные требования

+ Лицензирование

Определения и обозначения

Руководство по установке

Новые возможности

Рабочее пространство

Инструменты моделирования

Библиотека параметрических объектов

Инструменты 2D-документирования

Обмен данными

Типовые проблемы и способы их устранения

Скачать PDF

Руководство описывает функционал и основные принципы работы программного продукта nanoCAD BIM Строительство 25 (далее – «nanoCAD BIM Строительство 25», «программа»). В нем описаны установка, настройка и использование программы, а также описание основных инструментов и функций. Также объясняются процессы создания 3D-моделей, построения конструкций зданий и генерации текстовой документации.

Область применения:

nanoCAD BIM Строительство 25 предназначен для проектирования архитектурной и инженерной инфраструктуры в промышленном и гражданском строительстве. Программа поддерживает создание трехмерных моделей зданий, сооружений и инженерных систем, а также автоматическое генерирование рабочей документации. Программный продукт разработан для автоматизации проектирования и разработки разделов АР и КР.

Основные возможности:

- Создание пространственной модели здания
- Проработка объемно-планировочных решений
- Проработка железобетонных конструкций
- Проработка металлических конструкций
- Проработка деревянных конструкций
- Работа с библиотекой типовых элементов
- Экспорт трехмерной модели в форматы IFC и STEP
- Получение необходимой дополнительной информации о построенной 3D модели

QR code linking to the nanoCAD BIM Construction 25 User Guide online documentation.

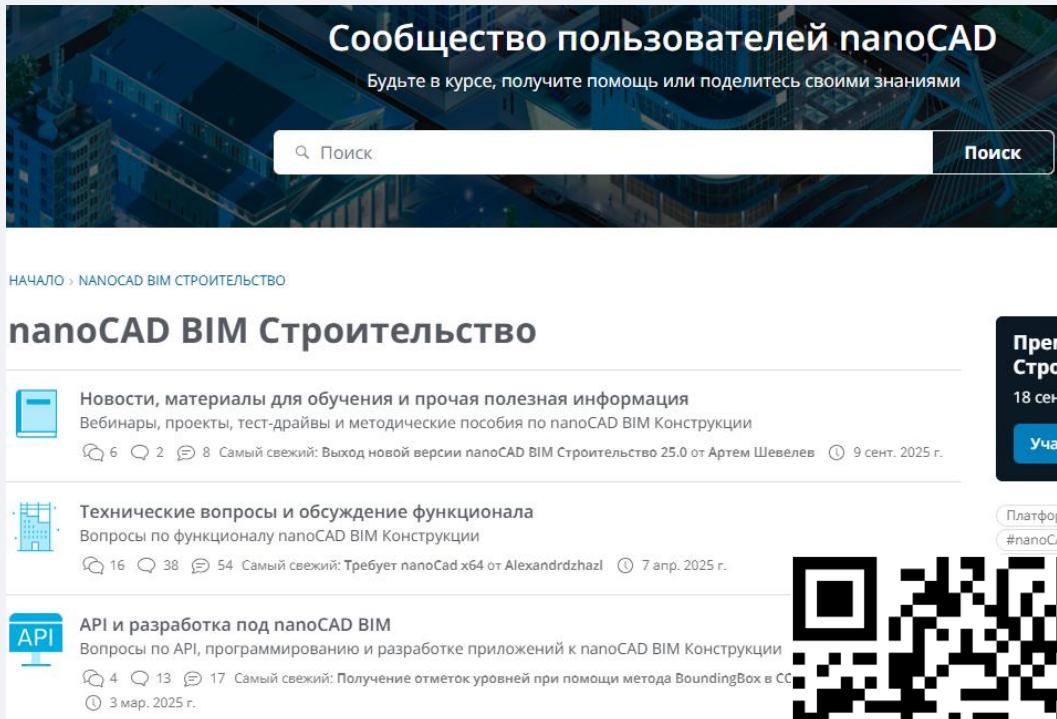


Софтлайн SOFTLINE

Полезные ссылки

Информационные ресурсы

Официальный форум



Сообщество пользователей nanoCAD

Будьте в курсе, получите помощь или поделитесь своими знаниями

Поиск

Поиск

Начало > nanoCAD BIM Строительство

nanoCAD BIM Строительство

- Новости, материалы для обучения и прочая полезная информация
- Технические вопросы и обсуждение функционала
- API и разработка под nanoCAD BIM

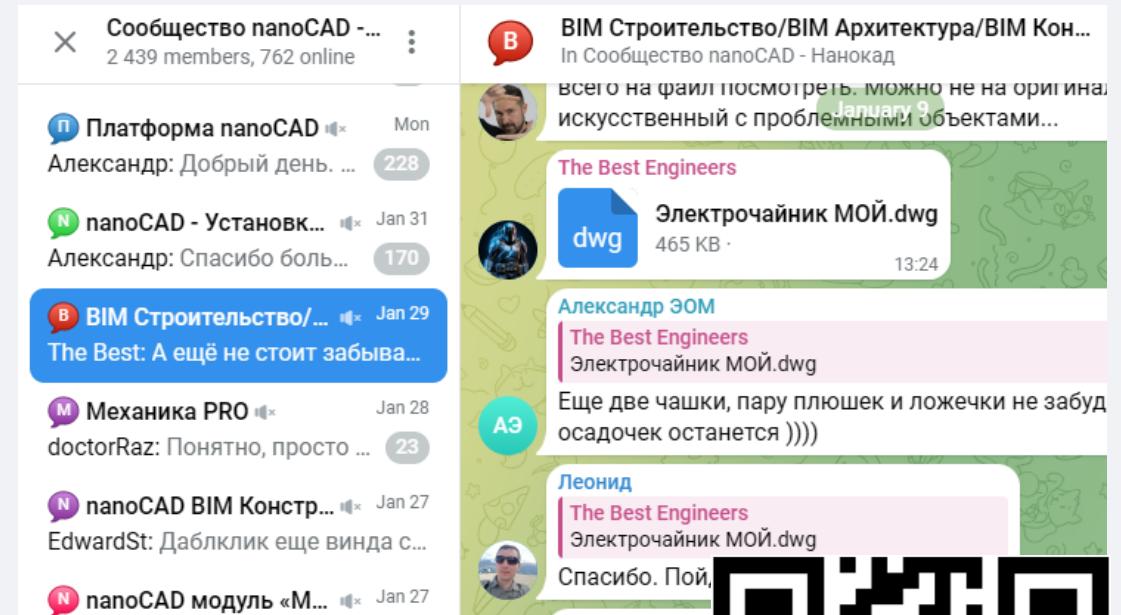
Прем Строи 18 сентябрь 2025 г. Участие

Платформа nanoCAD #nanoCAD



Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

Телеграм-сообщество



Сообщество nanoCAD - 2 439 members, 762 online

Платформа nanoCAD Mon Александр: Добрый день... 228

nanoCAD - Установка Jan 31 Александр: Спасибо большое... 170

BIM Строительство... Jan 29 The Best: А ещё не стоит забыва...

Механика PRO Jan 28 doctorRaz: Понятно, просто ... 23

nanoCAD BIM Конст... Jan 27 EdwardSt: Даблклик еще винда с...

nanoCAD модуль «М... Jan 27

В BIM Строительство/BIM Архитектура/BIM Конст... In Сообщество nanoCAD - Нанокад всего на файл посмотреть, можно не на оригинал, искусственный с проблемными объектами... January 9

The Best Engineers

dwg Электрочайник МОЙ.dwg 465 KB · 13:24

Александр ЭОМ The Best Engineers Электрочайник МОЙ.dwg

Еще две чашки, пару плюшек и ложечки не забуд осадочек останется))))

Леонид The Best Engineers Электрочайник МОЙ.dwg Спасибо. Пой,



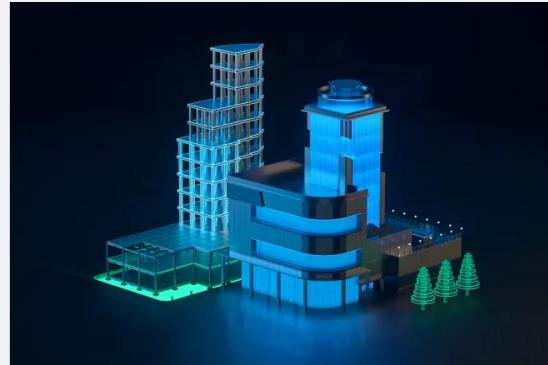
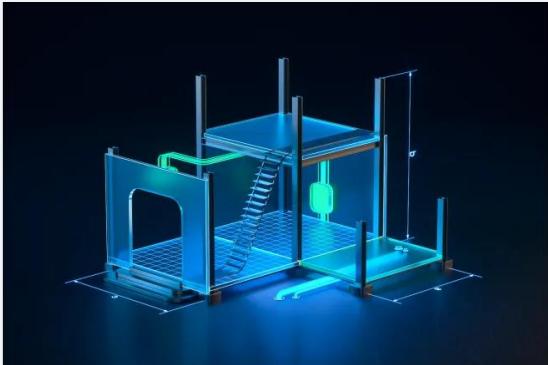
Выводы

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.

софтлайн SOFTLINE
РЕШЕНИЯ

Выводы

Ключевые преимущества nanoCAD BIM Строительство



Информация и моделирование

- Функциональные и вспомогательные инструменты моделирования
- Инструменты для работы с данными

Универсальность решения

- Разработка АР и КР
- Диспетчер проекта
- Материалы
- Библиотека готовых объектов

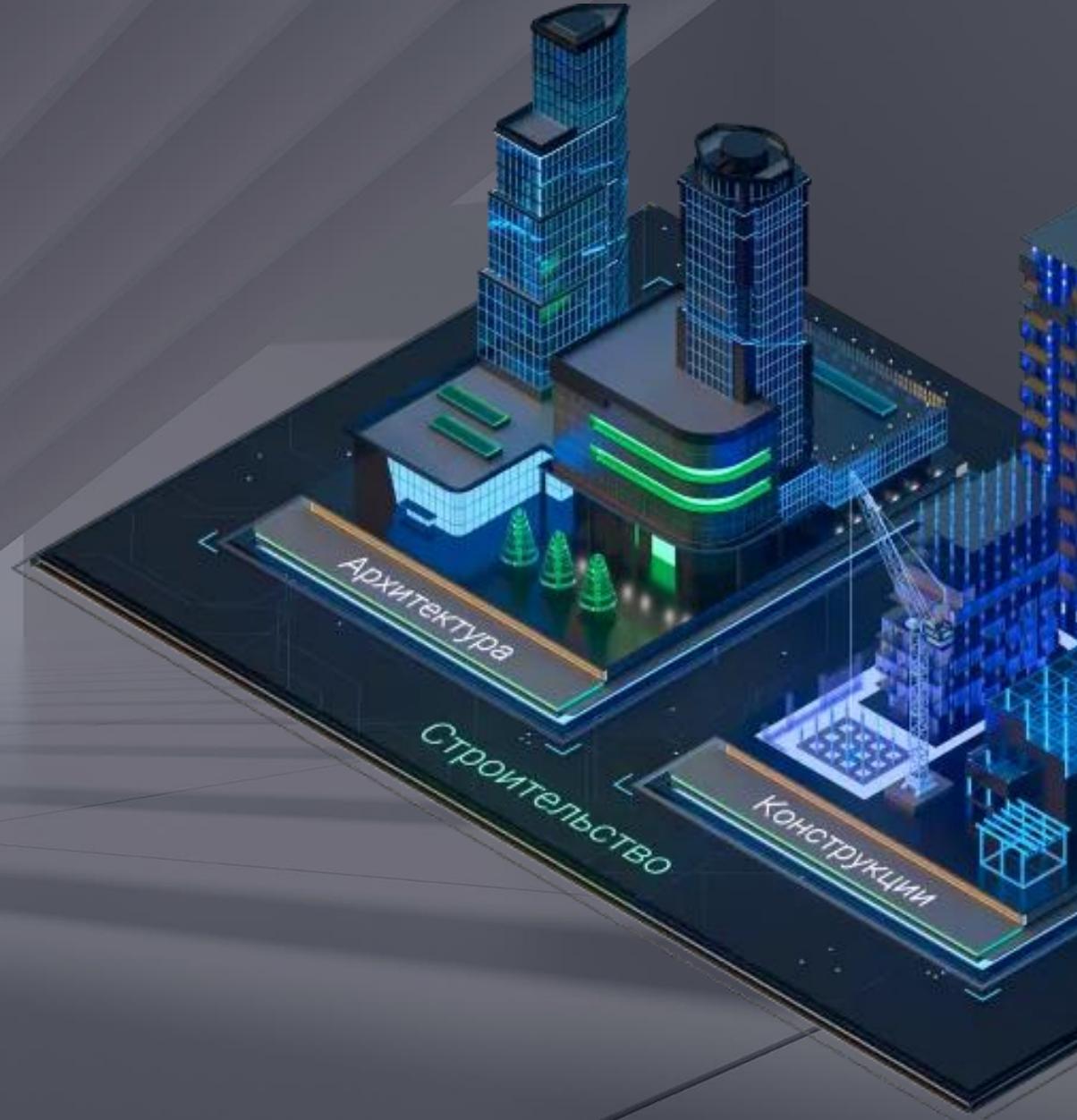
Открытость данных и интеграция

- Интероперабельность
- Открытый API
- Доступ к данным

Динамическая документация

- Создание любых видов и выкладка их на лист
- Автособираемые спецификации
- Автоматическое обновление модели на всех видах

Спасибо за внимание!



Громова Алла

alla.gromova@softline.com

Инфраструктура. Надёжная. Защищённая.