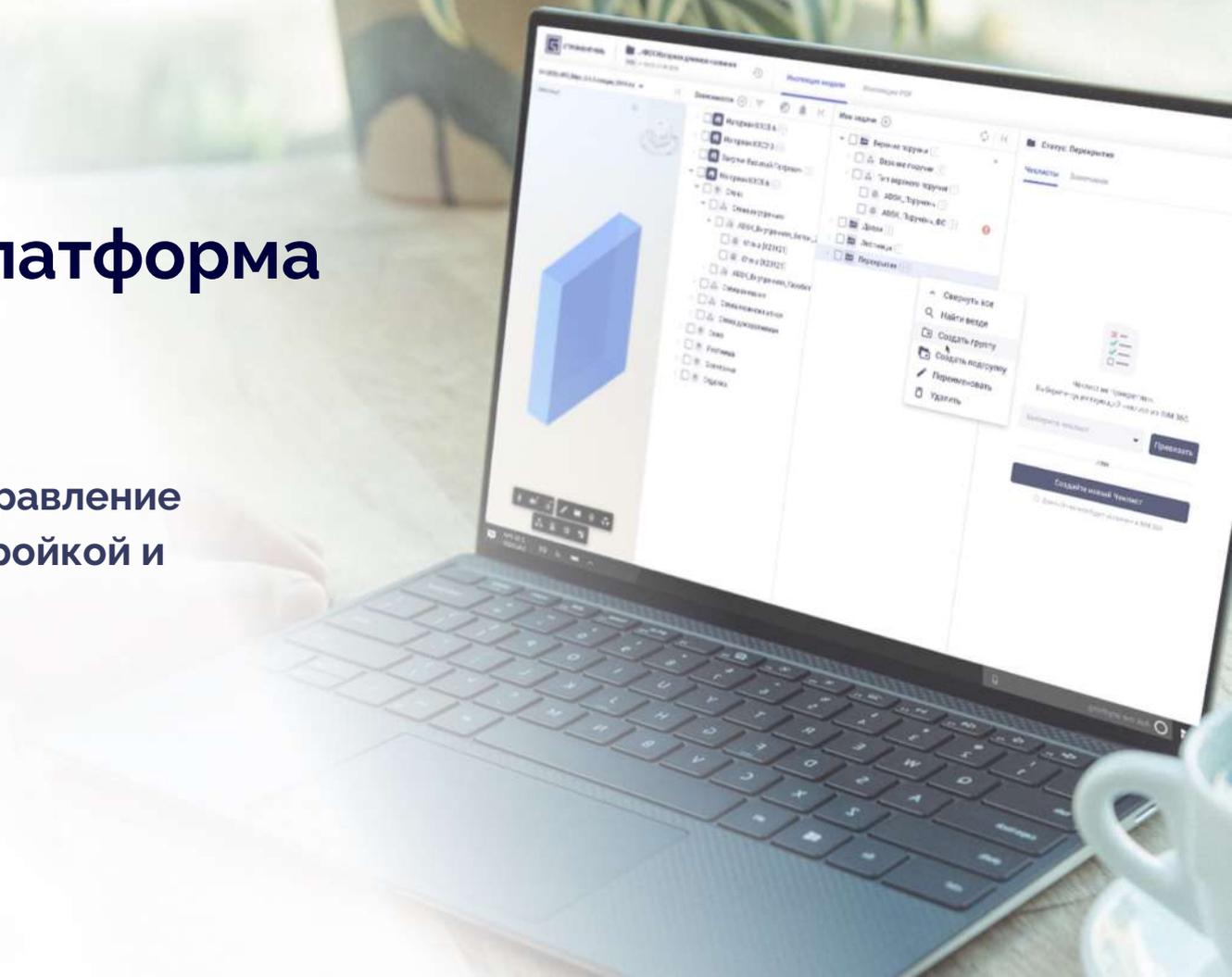


Цифровая платформа G-Tech

Умное прозрачное управление
проектированием, стройкой и
эксплуатацией

2023



Проблематика



- Непрозрачные процессы
- Сложность контроля
- Низкое качество и актуальность проектной и управленческой документации
- Ошибки в передаче информации
- Низкая скорость и высокая стоимость согласования и внесения изменений

Поэтому



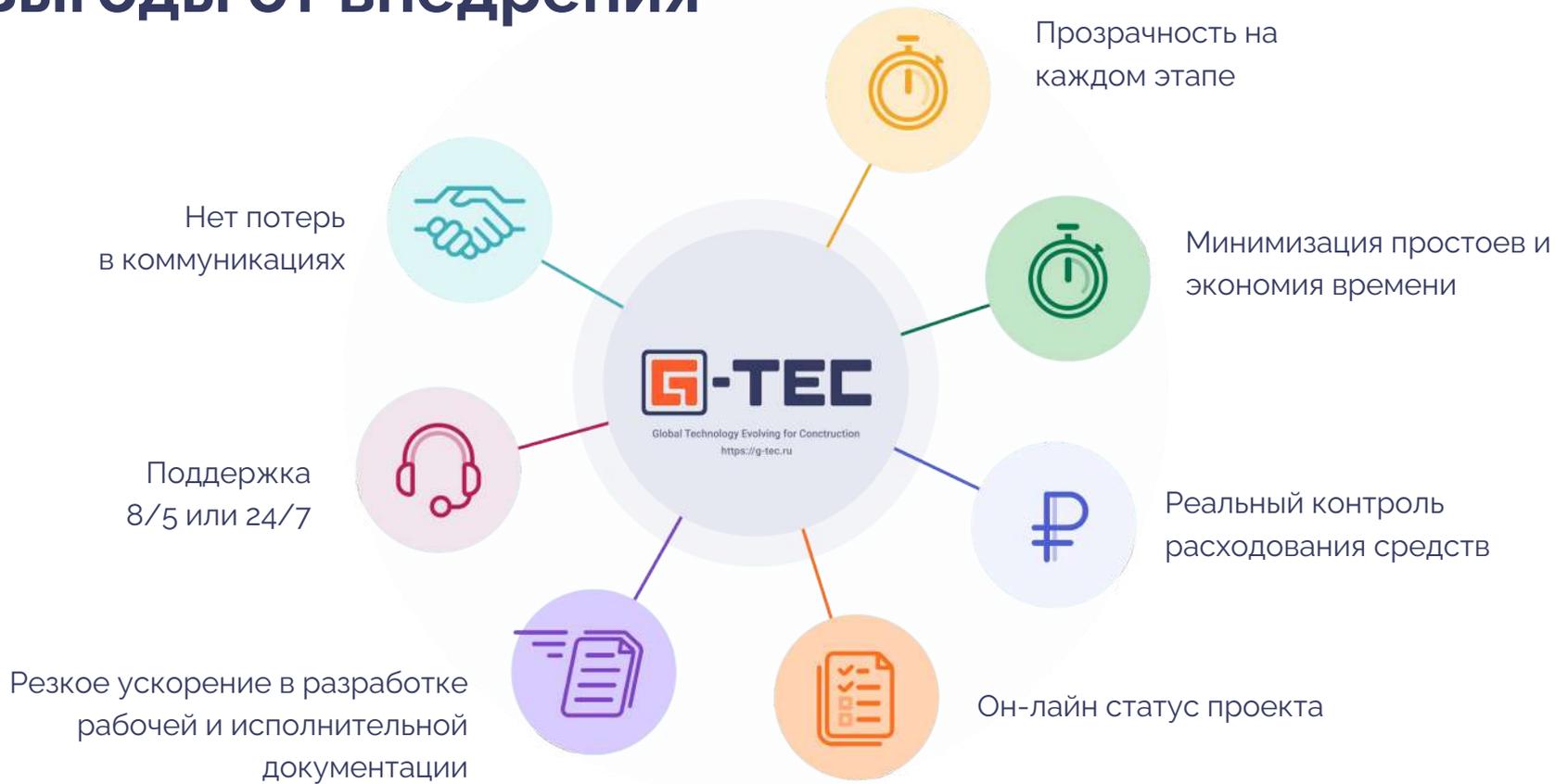
- Сложно контролировать и планировать денежные потоки
- Существенные траты ресурсов на исправления ошибок
- Нарушения сроков
- Переделки в СМР
- Срыв исполнения обязательств перед контрагентами

Платформа G-Tech

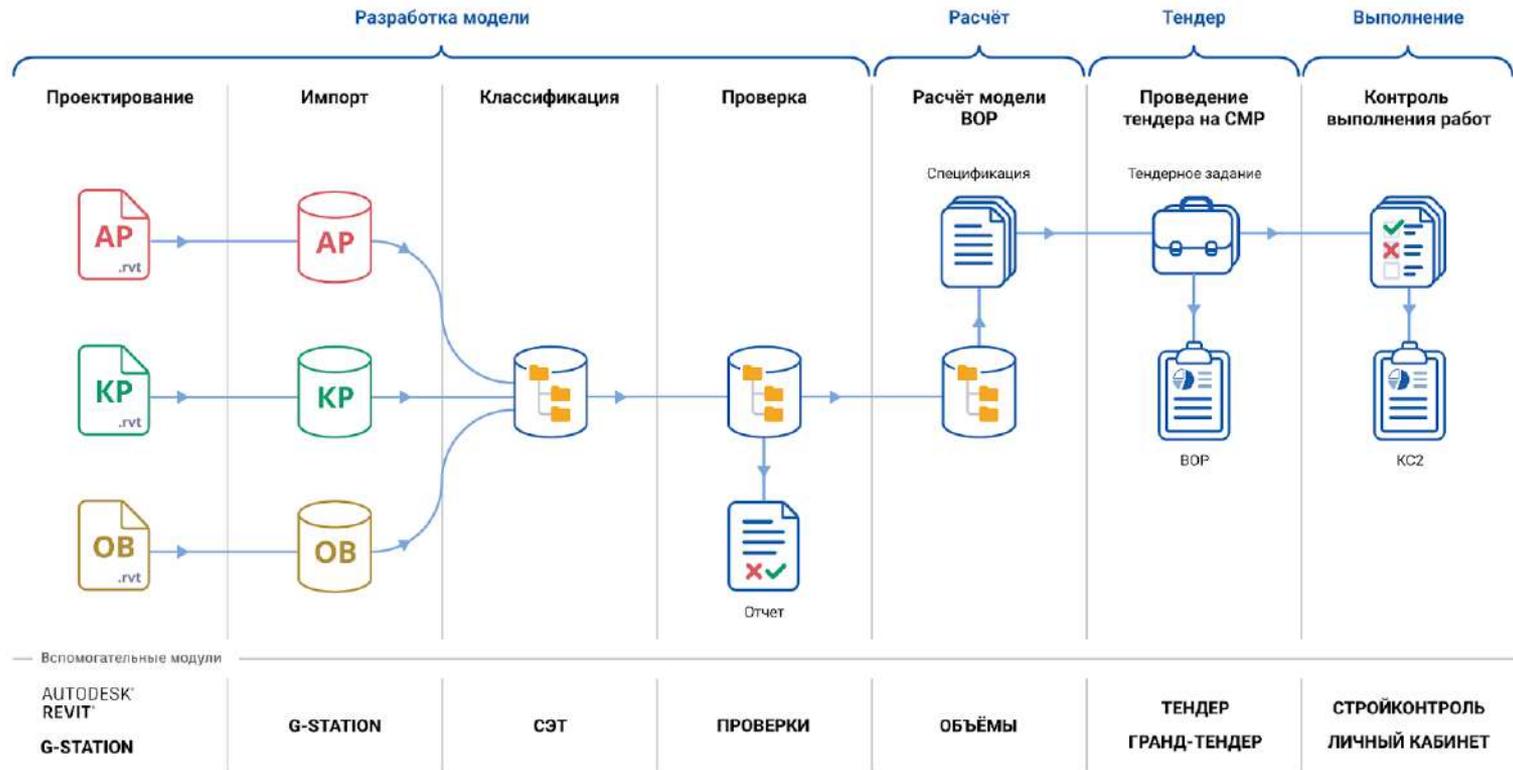
- Полный жизненный цикл от проектирования до сдачи в эксплуатацию *без CAD*
- Объективный источник данных – BIM модель
- BIM на всех этапах
- Единая среда для всех участников
- Доступ через браузер
- SaaS & PaaS в одном флаконе
- Модульная конструкция
- Интеграции с системами (1C/сайт/ERP/...)



Выгоды от внедрения



Жизненный цикл: проектирование + СМР



Модули и функционал платформы

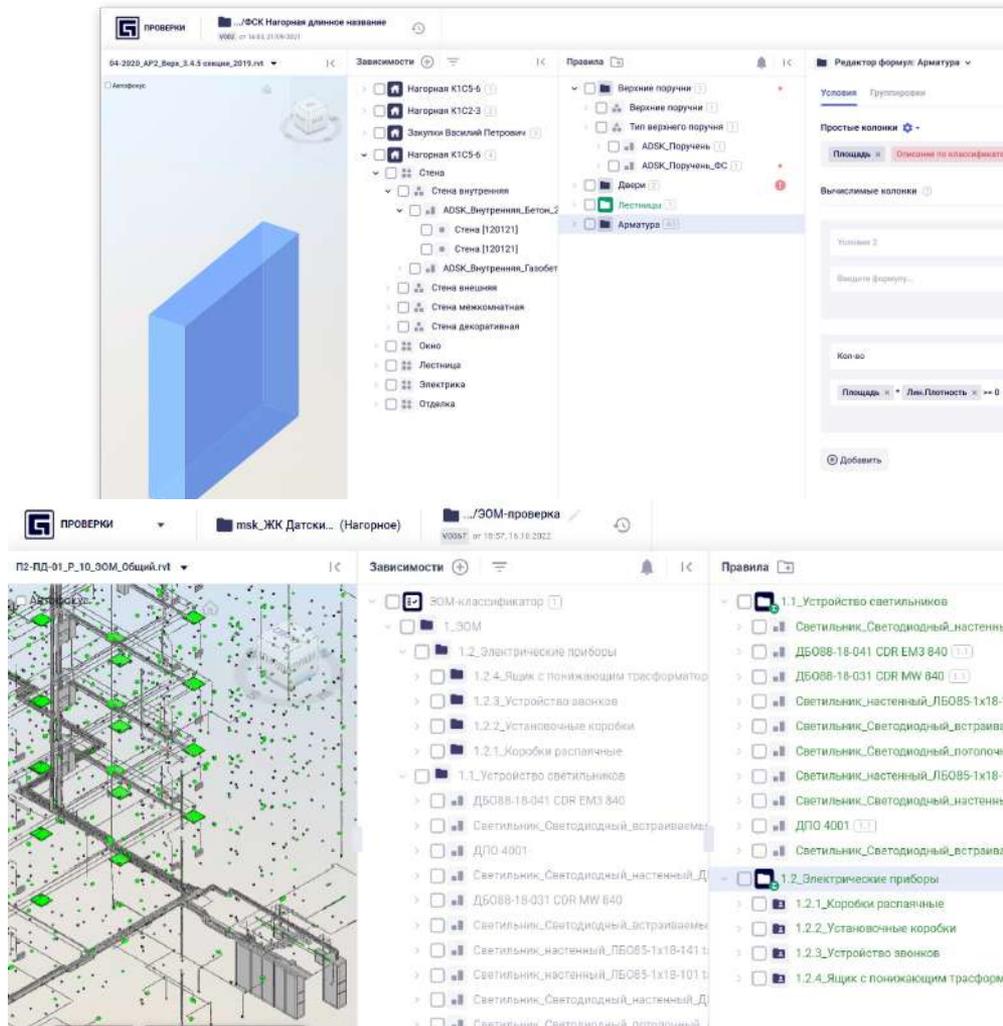
Проверки

Автоматическая проверка модели на соответствие требованиям

- Исключение человеческого фактора
- Резкое сокращение времени проверки
- Гибкая настройка правил
- Формулы
- Проверка одновременно нескольких моделей
- Отчет в XLS

Для кого:

Проектировщику, техзаказчику,
BIM-менеджеру



Проверки

The screenshot displays a software interface for construction checks. On the left, a 3D model of a blue wall is shown. The main interface is divided into several panels:

- Зависимости (Dependencies):** A tree view showing the hierarchy of elements, including walls, windows, and reinforcement.
- Правила (Rules):** A list of rules and conditions for the elements.
- Редактор формул: Арматура (Reinforcement Formula Editor):** A panel for defining formulas for reinforcement, showing a formula: $\text{Площадь} \times \text{Лин.Плотность} \Rightarrow 0$.

Two data tables are overlaid on the right side of the interface:

Результат расчета (Calculation Result)

Бетонные конструкции (Concrete Structures)

Элементы (Elements)	Площадь (Area)	Объем (Volume)
Бетонные конструкции		
Стена внутренняя		
Стена внутренняя		
Окна профильные 50x	300 м2	4000 м3

Арматура (Reinforcement)

Элементы (Elements)	Данные (Data)	Принес (Brought)	Кол-во, шт (Qty, pcs)	Классиф. 2 (Classification 2)	Высота (Height)
Арматура					
Уровень_0В_+75.330_Кровля_МДП					
Арматура воздуховодов					
Клапан противопожарный круглый КПУ 1					
КПУ 1Н-3 Н-^2Ф		4		Ошибки	20
Клапан противопожарный круглый КПУ 1			10		50
КПУ 1Н-3 Н-^0					
Соединительные детали воздуховодов					
ADSK_ОтводВоздуховодов_Прямоуголь					450
Стандарт					
ADSK_ПереходникВоздуховодов_Кругль					1070
ADSK_ПереходникВоздуховодов_Пяноуровни					
ADSK_ПереходникВоздуховодов_Прямо					725
Стандартное					
Уровень_0В_+75.330_Кровля_МДП					
Арматура воздуховодов					

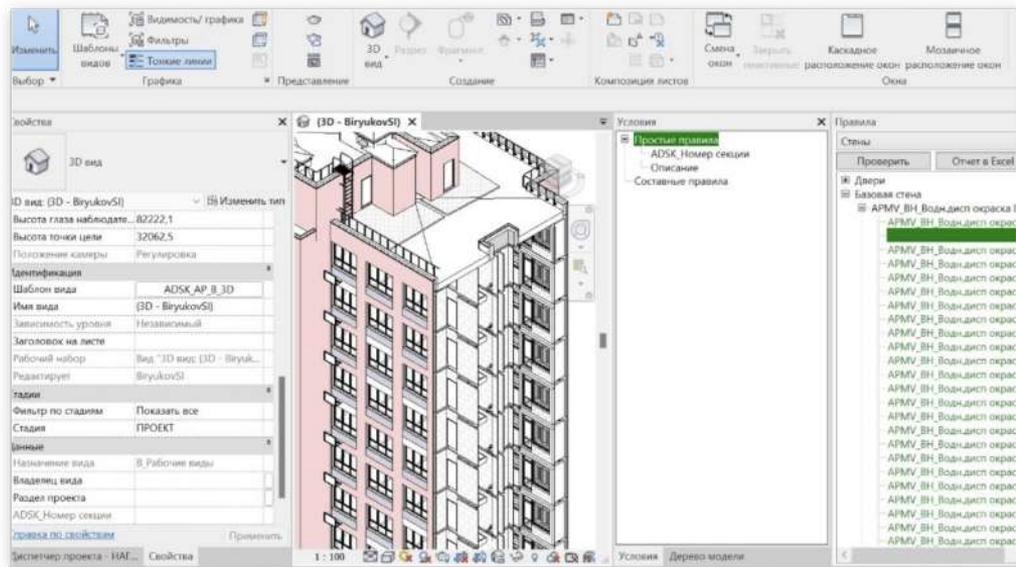
Проверки плагин к Revit

Аналог модуля Проверки

- Проверка модели в REVIT по правилам из м. Проверки
- Резко сокращает время и количество циклов приемки.
- Повышает качество передаваемой модели

Для кого:

Проектировщику



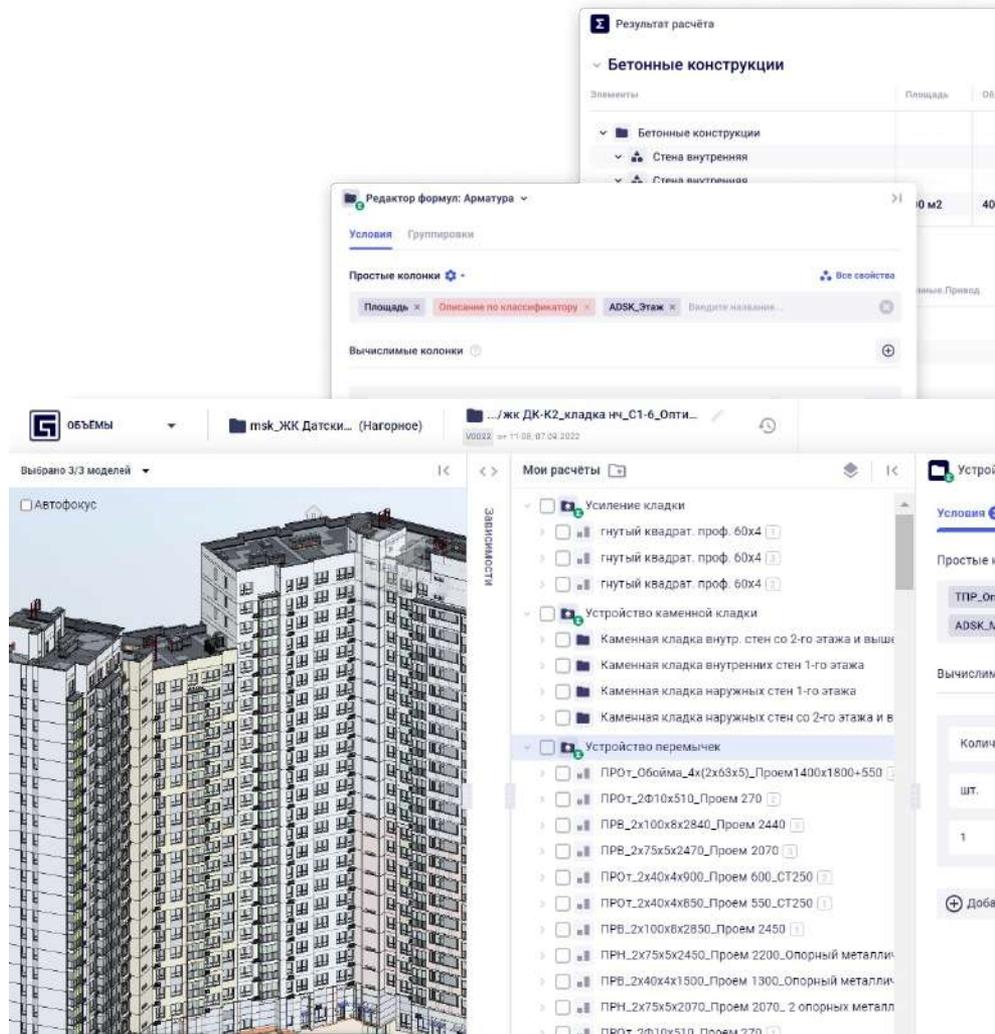
Объемы

Расчет любых количественных показателей “Excel для строительства”

- Оперативные расчеты, подготовка ВОР, отчётов, планов закупки
- Материалы / работы
- Любая структура расчета
- По элементам/типоразмерам/семействам
- Любые характеристики
- Конструктор формул
- Выгрузка отчётов в Excel

Для кого:

Проектировщику, техзаказчику, BIM-менеджеру



Гранд-тендеры

Брен-длист и тендеры с поставщиками

- Подготовка бренд-листа
- Фиксация цен поставщиков на оборудование и материалы в долгосроке
- Единая номенклатура с фиксированными ценами
- Поддержка нескольких поставщиков на позицию
- Встроенный механизм проведения тендеров

Для кого:

Проектировщику, поставщику, тендерному комитету, специалисту по системам

The screenshot displays the GRANDTENDERS web application interface. At the top right, there is a 'Редактировать позицию' (Edit position) button. Below it, a form shows 'Название' (Name) as '230*114*65 ША-18 2000 градусов' and 'Дата создания' (Creation date) and 'Автор' (Author) fields. The main navigation bar includes 'ГРАНДТЕНДЕРЫ', 'Позиции', 'Соглашения', 'Поставщики', and 'Тендерные задания'. The left sidebar shows a 'Каталог' (Catalog) with a tree view: 'Все (222)', 'Кирпичи (26)', 'Керамические (23)', 'Кирпич керамический', 'Шамотные (3)', 'Бетон (2)', 'Щебень (45)', 'Фокин А.А. (26)', 'Новый раздел (0)', and 'ФСК 2022 (100)'. The main content area shows a table for 'Кирпич керамический' with columns for 'ID', 'Статус', and 'Поставщик'. A 'Добавить поставщика' (Add supplier) modal is open, showing a dropdown for 'Поставщик' (Supplier) with 'Поставщик ФСК' selected and a file upload field 'Прайс ФСК 2022-03-10.xlsx'. Below the modal, another screenshot shows a tender task '№1418 - Детские площадки' (№1418 - Children's playgrounds) with details for 'Объект' (Object), 'Автор' (Author), 'Email', 'Дата', 'Специализация' (Specialization), and 'Примечание' (Remarks). The bottom part of the screenshot shows a table for 'Кирпич керамический' with columns for 'Название' (Name), 'Комментарий' (Comment), 'Нагрузка' (Load), 'Размер' (Size), and 'Вес (1 шт)' (Weight (1 piece)).

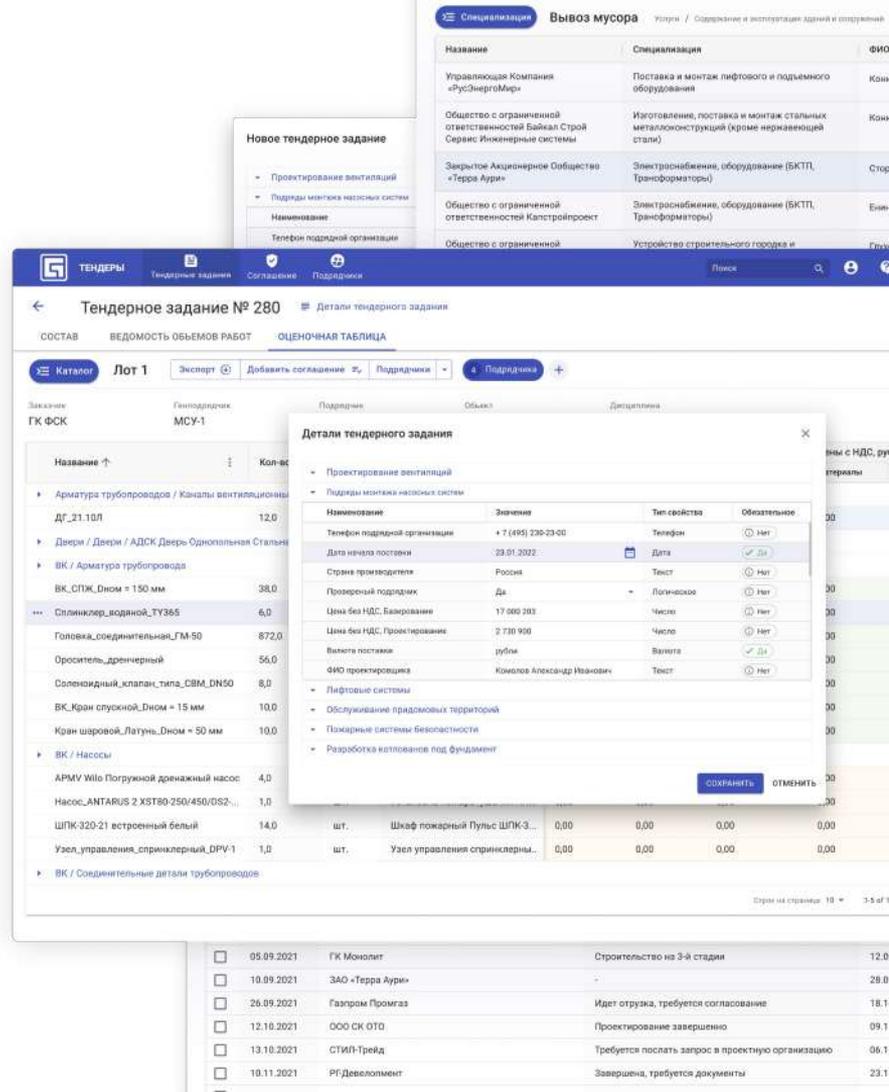
Тендеры

Тендеры с подрядчиками СМР

- Подготовка ТЗ
- Спецификация и ВОР из объемов
- Единичные расценки на работы и материалы
- Немоделируемые элементы
- Выбор победителя и создание соглашения (для ЛК подрядчика)
- Проведение тендеров (рассылка заданий, получение расценок и прочее)

Для кого:

Подрядчику, техзаказчику, тендерному комитету



Личный кабинет Подрядчика

Все для контрагента в одном месте

- Тендерные задания по специализации контрагента
- Соглашения и договора
- Спецификации по договорам
- Отправка на приемку работ
- Процент выполненных работ
- Интеграция с учетной системой 1С

Для кого:

Подрядчику, поставщику, генподрядчику

The screenshot displays the 'Личный кабинет' (Personal Cabinet) interface. The left sidebar contains navigation options: 'Личный кабинет', 'Тендерные задания', 'Соглашения', and 'Профиль компании'. The main content area is divided into sections: 'Тендерное задание №163' (Tender task #163) with details like 'Объект: все', 'Дата начала приема предложений: 02.07.2021', and 'Дата окончания приема предложений: 22.07.2021'; 'Лот: 6' (Lot: 6); and a table of specifications for 'Трубная арматура/Компенсаторы стальные (Лот 45)/Без кожуха/Осевое пер...' (Pipe reinforcement/Steel compensators (Lot 45)/Without jacket/Axial per...). The table includes columns for 'Название' (Name), 'Тип соединения' (Connection type), and a summary row with 'ВСЕГО' (TOTAL) values.

Название	Тип соединения
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое
Компенсатор сильфонный, осевой, тип соединения фланцевое,	Фланцевое

Номер п/п	Наим работ, механизмов	изм.	Материалы	Работа	ВСЕГО	Матери	
1	Устройство каменной кладки		1459,71	р.26 545,00	р.30 495,88	р.57 040,88	р.9 085
1.1	Кладочные работы подземной		1086,71	р.26 253,00	р.30 162,00	р.56 415,00	р.9 083
	АДСК_ВН_Газобетон_100	м3	347,09	р.6 100,00	р.6 200,00	р.12 300,00	р.2 117
	АДСК_ВН_Газобетон_100	м3	48,25	р.10 833,00	р.15 322,00	р.26 155,00	р.522 6
	АДСК_ВН_Газобетон_100	м3	691,37	р.9 320,00	р.8 640,00	р.17 960,00	р.6 443
1.2	Устройство перемычек		30	р.26 253,00	р.30 162,00	р.56 415,00	р.9 083
	ПР-5_1X110*8_1100 Он 250/130	шт.	1	р.73,00	р.83,47	р.156,47	р.73,00
	ПР-1_2x75*5_1000	шт.	1	р.73,00	р.83,47	р.156,47	р.73,00
	ПР-3_1X110*8_1100 Он 250	шт.	1	р.73,00	р.83,47	р.156,47	р.73,00

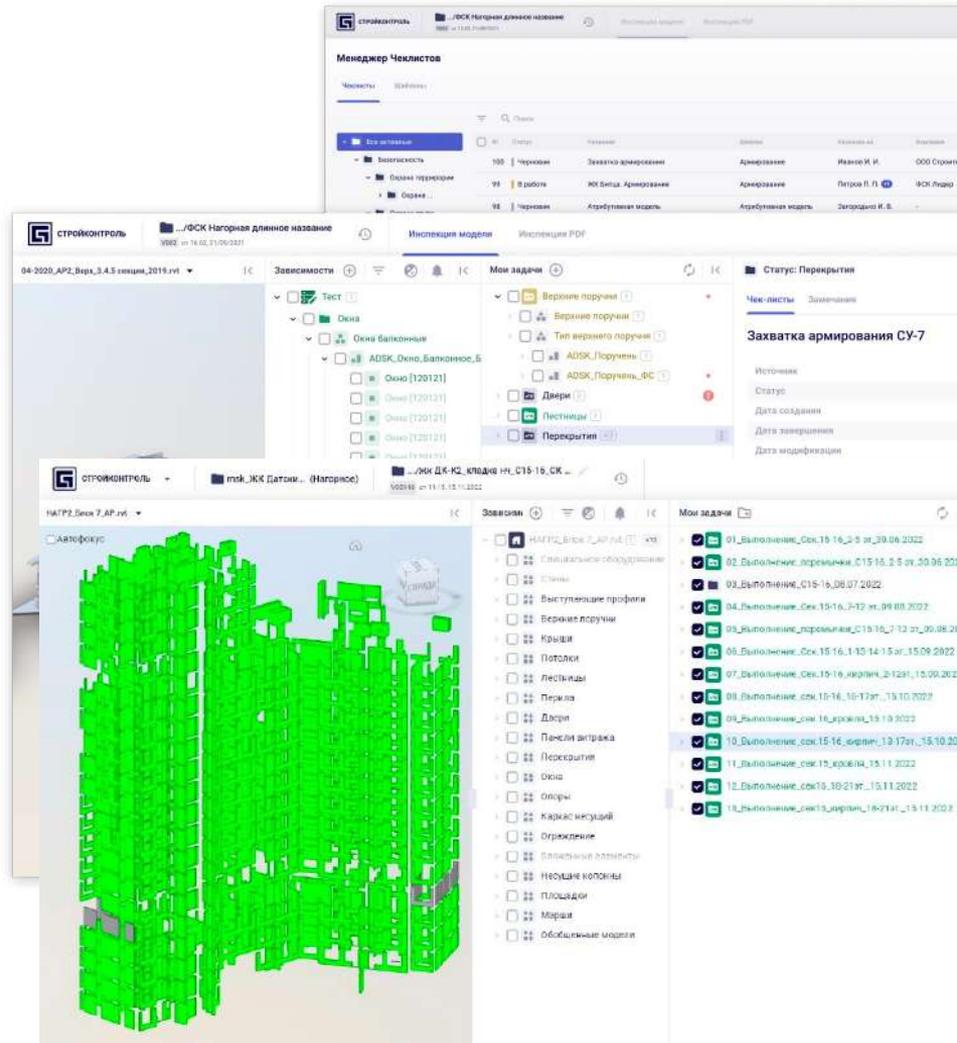
Стройконтроль

Сдача и приемка работ

- Работы по реальным объемам и элементам модели по чек-листам
- Состав работ из соглашения с подрядчиком
- Предъявление элементов из 2d/3D вида
- Чек-листы проверки
- Замечания и контроль исполнения
- Привязка документов/фотографий
- Обратная связь Подрядчик <> Проверяющий

Для кого:

Подрядчику, техзаказчику/технадзору

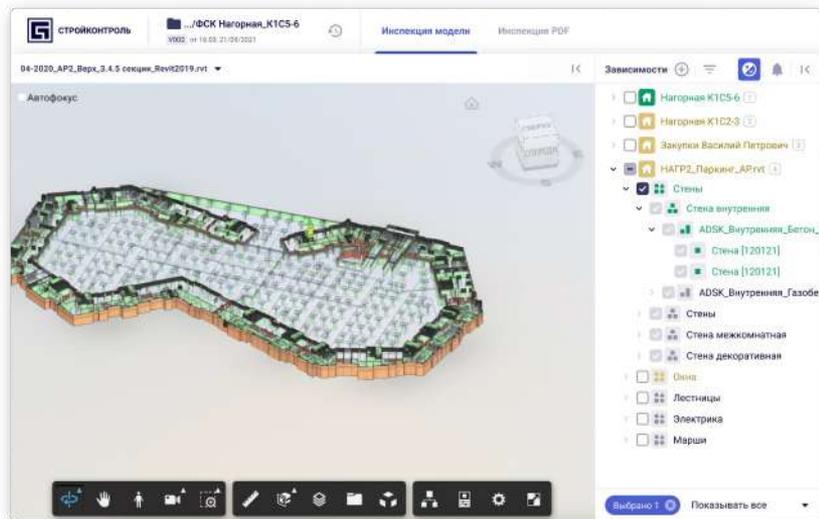


Стройконтроль: Чек-листы и замечания

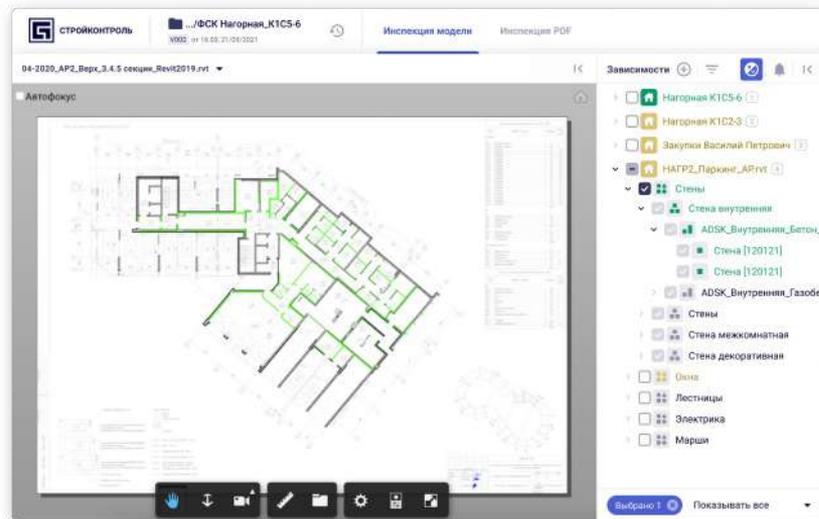
The image displays three overlapping screenshots of the 'Стройконтроль' (Construction Control) software interface. The top-left screenshot shows a checklist titled 'Пилот_Выполнение 1_Чек-лист контроля качества_Кладочные работы' with a status of 'В процессе' (In progress) and a creation date of '1 декабря 2021 г.'. The top-right screenshot shows a checklist titled '№6235 от 31.05.2021' with a status of 'Открыт' (Open) and a creation date of '31 мая 2021 г.'. The bottom screenshot is a detailed view of a checklist for 'ЖК Битца, Армирование'. It features a 'Схема чеклиста' (Checklist scheme) on the left with two tasks: '1. Завалка 1. Проверка арм.' and '2. Завалка 2. Проверка арм.'. The main content area shows three sections of requirements for labor safety, each with a 'Добавить' (Add) button and radio buttons for 'Да' (Yes), 'Нет' (No), and 'Нет ответа' (No answer). The right sidebar contains 'Детали чеклиста' (Checklist details) with fields for 'Назначено на' (Assigned to), 'Локация' (Location), 'Запланировано на' (Planned for), and 'Дата старта' (Start date). A '021 календарь. Файл' (021 calendar. File) button is also visible.

Стройконтроль: Исходные данные

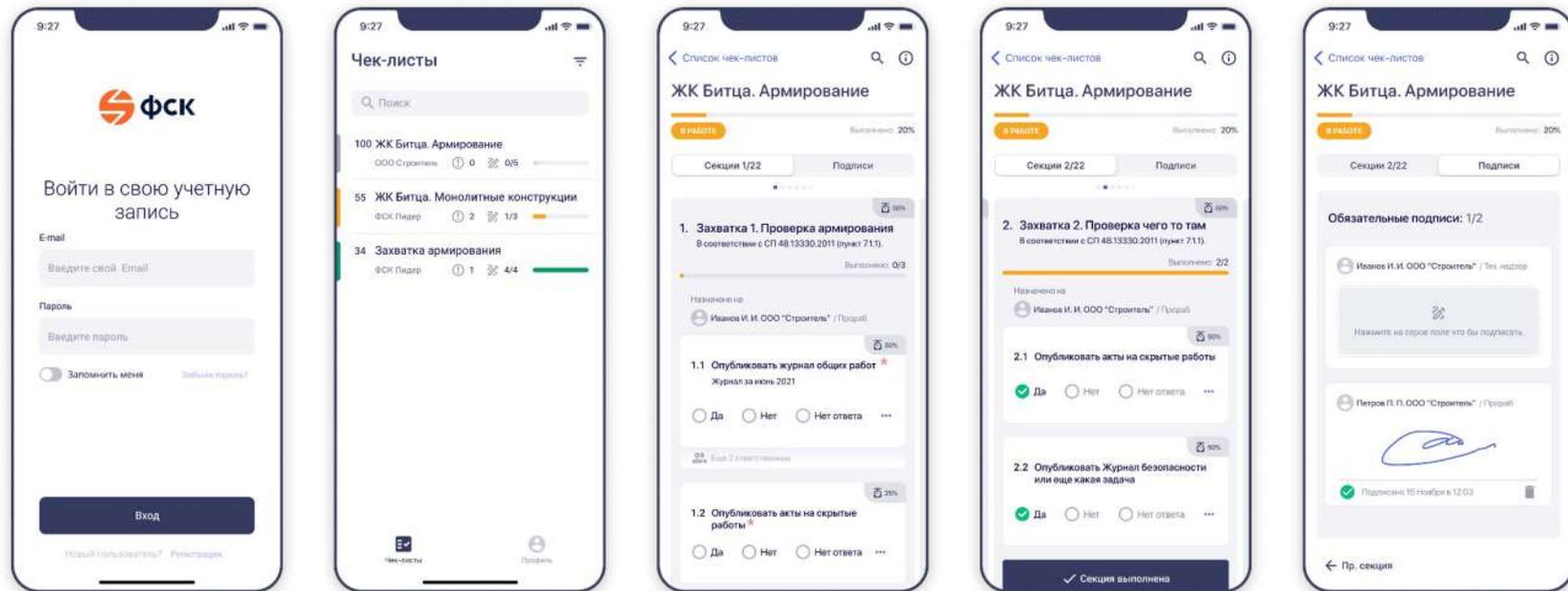
3D модель



2D документы



Стройконтроль: Мобильная версия *



* Релиз мобильной версии: 2023 год

Таймлайн * Alfa

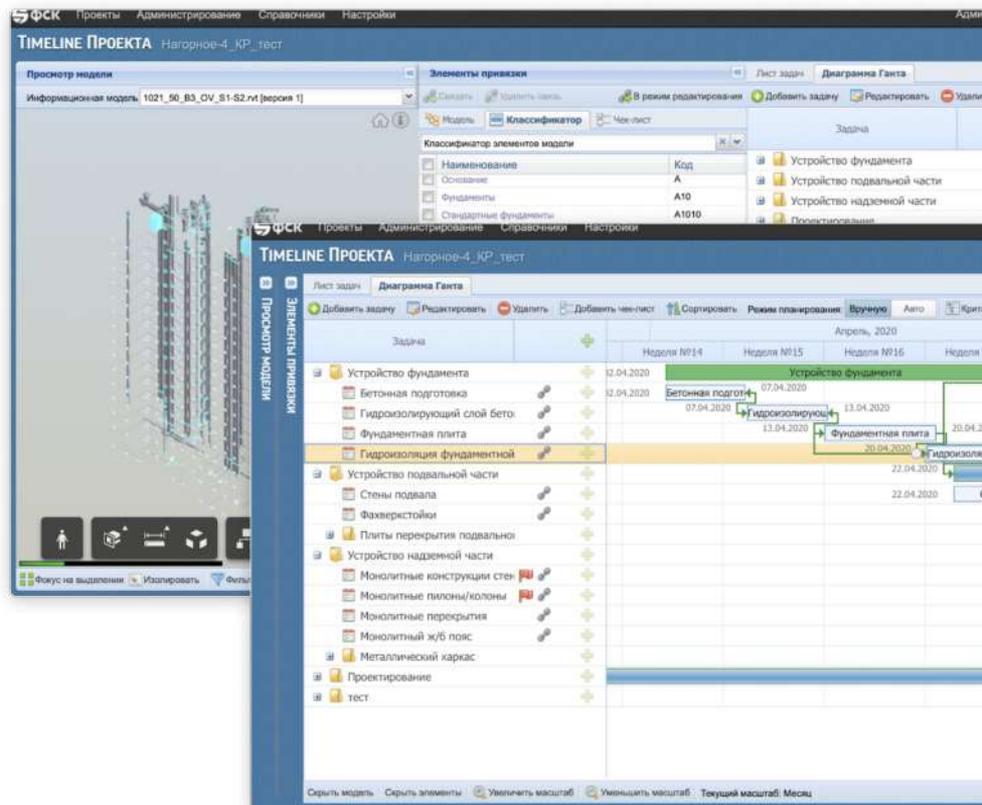
Контроль выполнения проекта онлайн

- График работ
- Привязка к элементам BIM-модели
- Учет подрядчиков
- Динамика строительства из
Стройконтроля

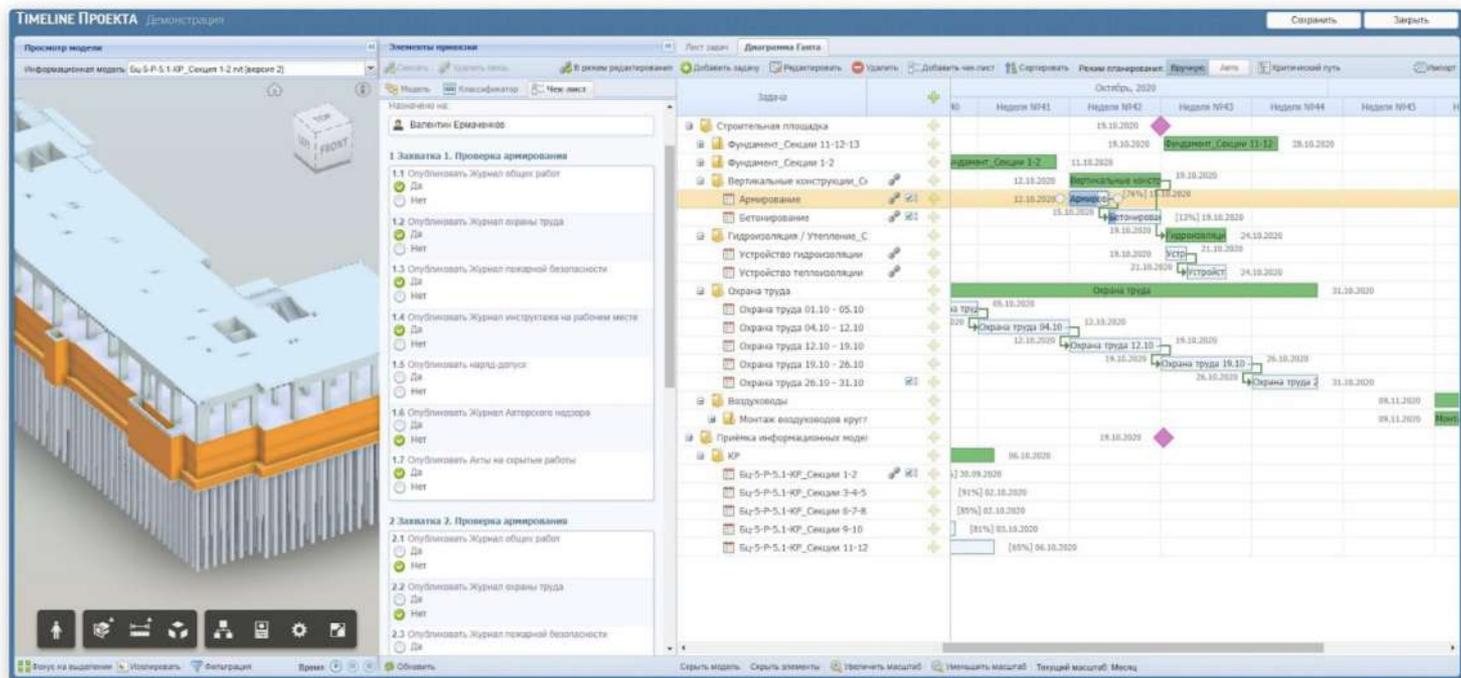
** В тестовой alfa эксплуатации*

Для кого:

Директору проекта, менеджеру проекта,
подрядчику, поставщику, техзаказчику



Таймлайн: чек-листы



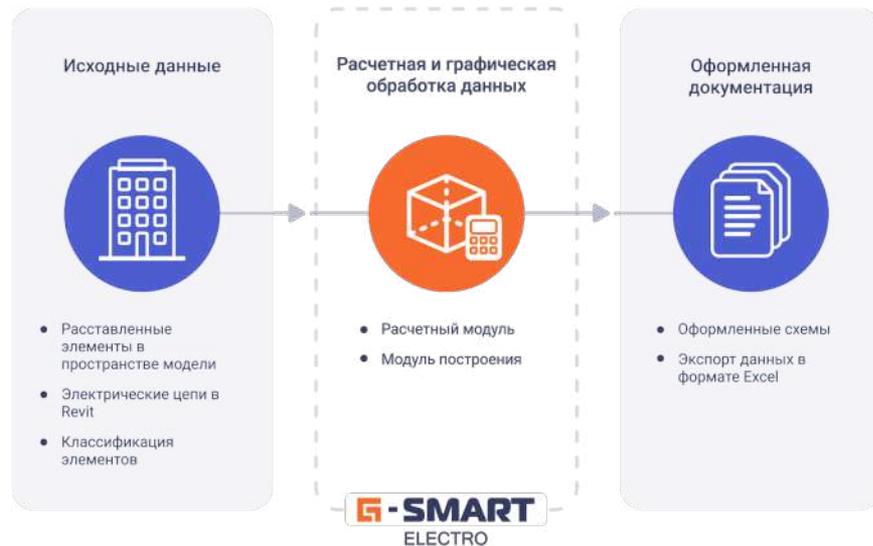
G-SMART Электро

Проектирование и расчет кабельных линий

- Сокращаем время и затраты на проектирование кабельных линий
- Минимизируем количество ручного труда
- Минимизируем количество ошибок при расчетах - все формулы и расчеты уже включены в систему
- Результат в BIM-модели (REVIT)

Для кого:

Проектировщику



Печать

Штамповка документации

- Сразу в bim360 или G-Station *
- Минимизируем количество ручного труда
- При передаче в производство работ
- Поддержка PDF
- Шаблоны настраиваются
- Фиксация даты / времени / ответственного

* Для G-Station модуль выйдет в 2023 году

Для кого:

Техзаказчику, менеджеру, подрядчику

ООО «ДСК-1 Проект»
123007, г. Москва, ул. Розанова, д.6, стр.8, эт.3, пом.5, комн.8

Заказчик — ООО «ФСК Девелопмент»

«Второй пусковой комплекс второго этапа строительства многоэтажной жилой застройки:
Многоэтажное жилое здание №5 со встроенными нежилыми помещениями с сетями инженерно-технического обеспечения; подземная автостоянка №23 с сетями инженерно-технического обеспечения; наружные сети и сооружения инженерно-технического обеспечения по адресу:
Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурные решения

Основной комплект рабочих чертежей
Бн-5-23-АР1

АО «Архдопроект» В производстве работ	
Главный инженер	И.Д. Черныш
05	Декабрь 2021

Генеральный директор
ГИП

А.Н. Язькова
Д.В. Крылов



2020

Квартирография * Alfa

НАФР-4_Б1_С1-С4_АР v1

Список моделей

Скрыть невыбранное Учено Не учено Автофокус

Панель

Помещения

- ADSK_Номер секции: С1
 - ADSK_Этаж: -1
 - ADSK_Этаж: 1
 - ADSK_Этаж: 10
 - ADSK_Этаж: 11
 - ADSK_Этаж: 12
 - ADSK_Этаж: 13
 - ADSK_Этаж: 2
 - ADSK_Количество комнат: 0
 - ADSK_Количество комнат: 1
 - ADSK_Номер квартиры: Квартира №2
 - Уборная 01.2.16 [833697] 1 2.10 м2
 - Передняя 01.2.13 [833685] 1 4.60 м2
 - Кухня 01.2.15 [833694] 1 8.60 м2
 - Комната №1 01.2.14 [833691] 1 15.40 м2
 - Ванная комната 01.2.17 [833700] 1 2.80 м2
 - Балкон 01.2.18 [833893] 1 0.90 м2
 - ADSK_Номер квартиры: Квартира №3
 - ADSK_Количество комнат: 2
 - ADSK_Количество комнат: 3
 - ADSK_Этаж: 3
 - ADSK_Этаж: 4
 - ADSK_Этаж: 5

Кол-во	Результат	Ед. изм.
1	2.10	м2
1	4.60	м2
1	8.60	м2
1	15.40	м2
1	2.80	м2
1	0.90	м2

Фильтр

Формула

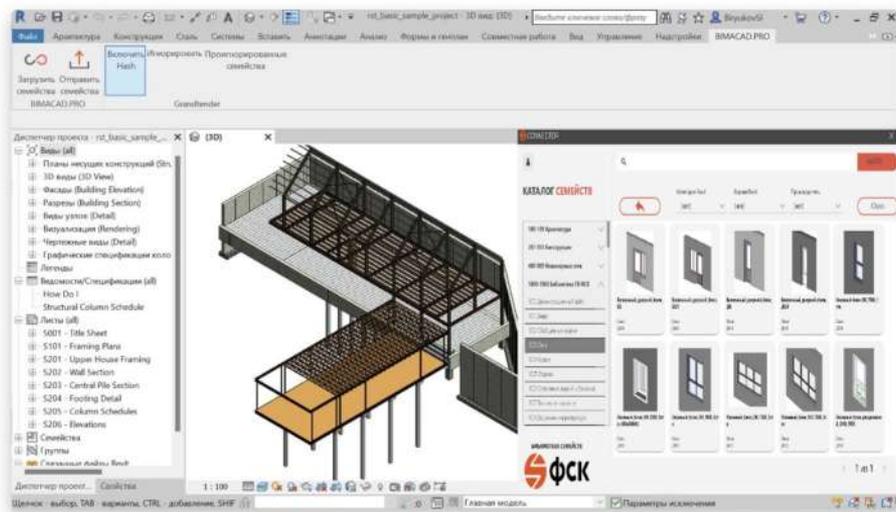
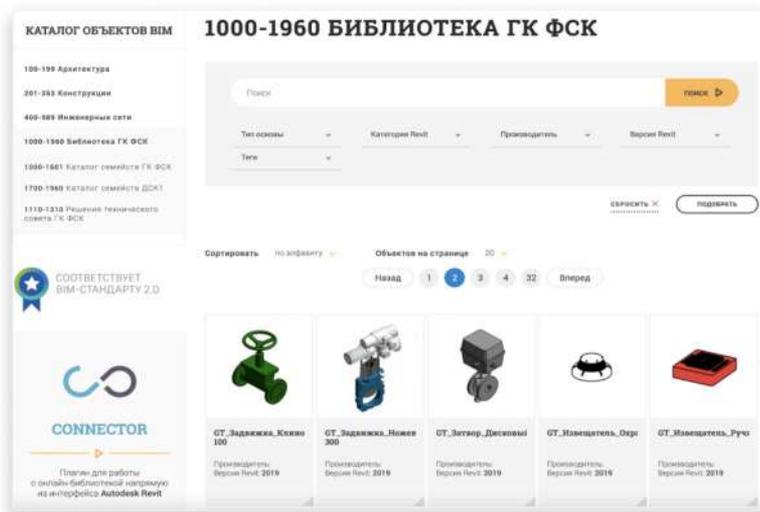
ADSK_Площадь с коэффициентом

м2

Версия dev от 12.07.21

XML Вид не выгружать элементы

Библиотека компонентов с системой управления



Существующие внедрения и пользователи



Ситу – XXI век



ООО МК Меридиан

Варианты поставки



SaaS в облаке

- Доступно сразу после покупки
- Размещение в облаке G-Tech
- Индикативная стоимость подписки от **700 руб** за рабочее место в месяц



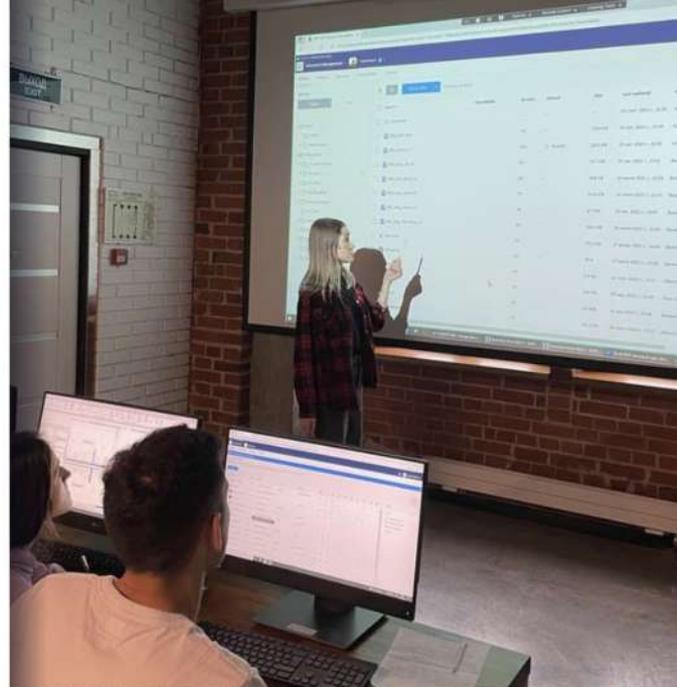
ON-PREMISE

- Развертывание в закрытом контуре заказчика
- Стоимость лицензий и условия поддержки и обслуживания рассчитывается индивидуально.

*Финальная стоимость рассчитывается индивидуально
в зависимости от набора модулей, количества пользователей, условий поддержки*

Внедрение и обучение

Совместно с партнерами
проводим обучение,
внедрение BIM-процессов
BIM-Академия, CSD и другие



Публикации, выступления

- Публикация “Опыт внедрения BIM-технологий в группе компаний ФСК”
- Награда «Разработчик лучшей информационной модели объекта жилищного строительства»
- Autodesk University 2021



Облачные решения «G-TEC Suite» ГК «ФСК» на базе платформы Autodesk Forge

Журавленко Дмитрий
Бирюков Сергей



Интеллектуальное право



Патент



Регистрации платформы
G-tech
(завершение в 2022г)

Спасибо!

Кнопов Илья

Директор по продукту

iknopov@gmini.tech

+7 (916) 691-9695