XXIV ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ · СПбГАСУ · 12 НОЯБРЯ 2026

От бумаги к цифре:

практический опыт цифровизации в строительстве и её влияние на контроль качества объектов



Виктор Александрович Шинкевич

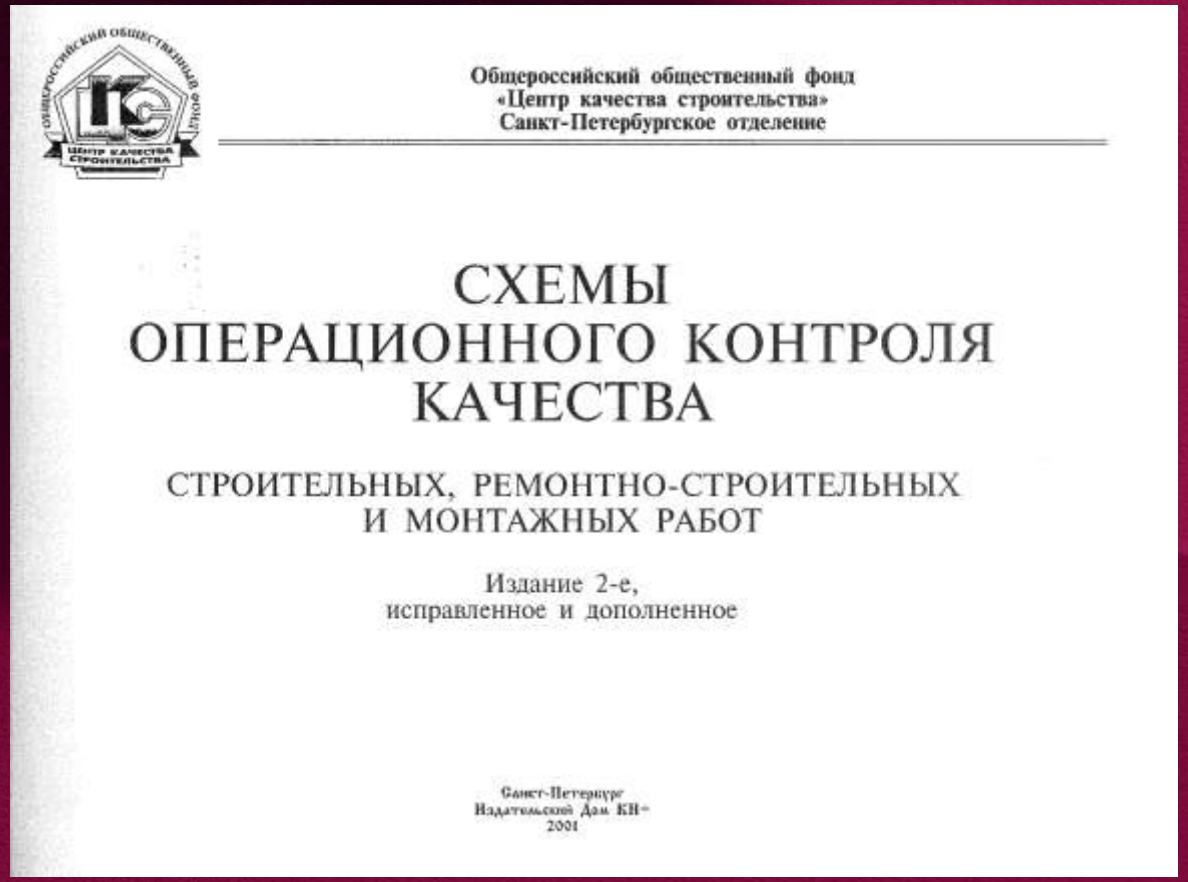
директор по качеству ГК «Трест», к. т. н., старший научный сотрудник

Санкт-Петербург, СПбГАСУ, 12 ноября 2026 года

Ведомости операционного контроля

25+ лет назад появилась первая схема операционного контроля

Цифровые чек-листы сегодня — наследие четвертьвековой практики, а не экспромт



Общероссийский общественный фонд
«Центр качества строительства»
Санкт-Петербургское отделение

СХЕМЫ
ОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ
КАЧЕСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫХ, РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ
И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Издание 2-е,
исправленное и дополненное

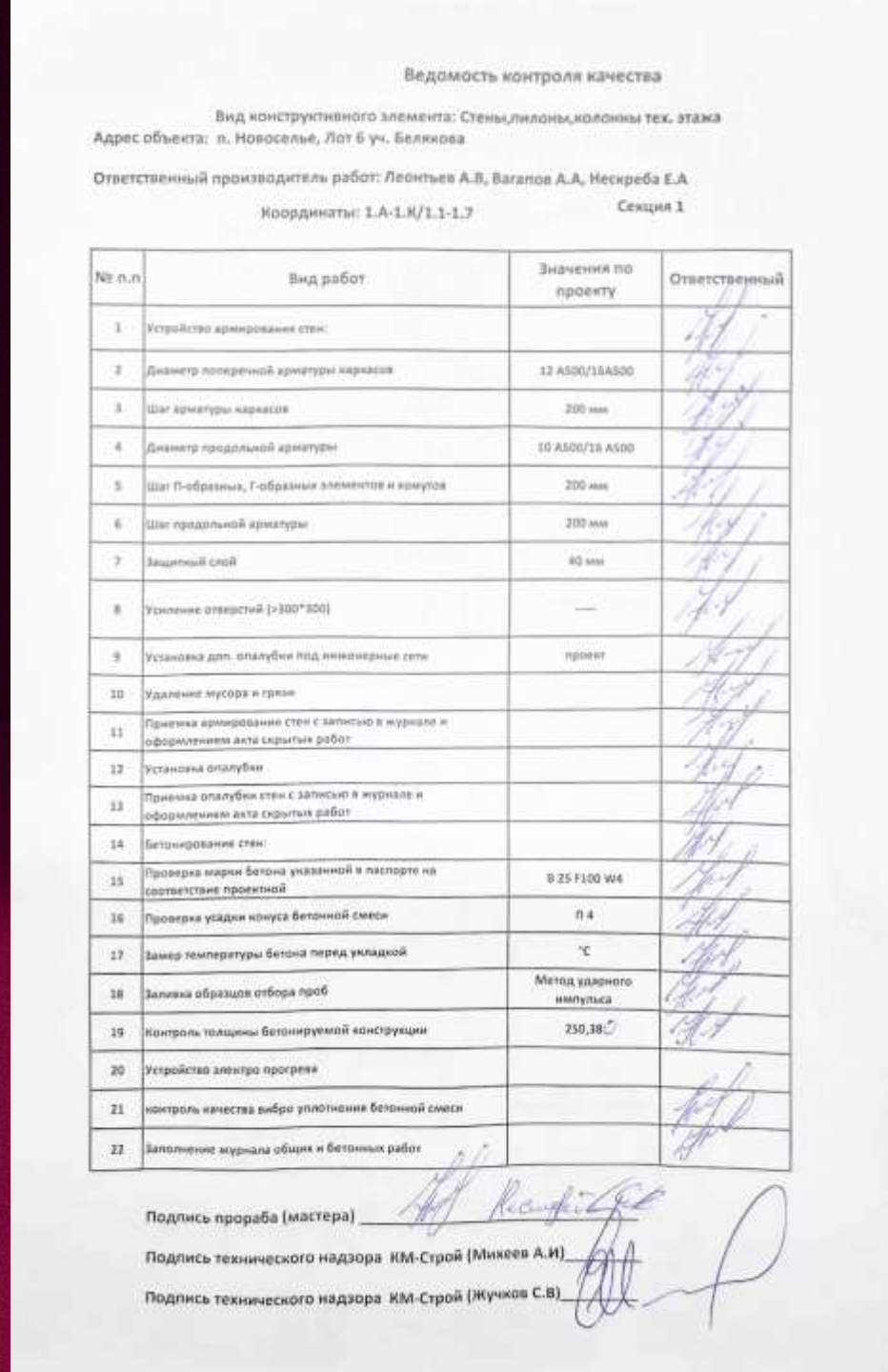
Санкт-Петербург
Издательский Дом КВ+
2001

Отправная точка

- Ведомости операционного контроля внедряли вручную — начиная с кирпичной кладки
- Сопротивление субподрядчиков было сильным: росла бюрократическая нагрузка

Цель цифровизации —

управление качеством на основе объективных данных



Ведомость контроля качества

Вид конструктивного элемента: Стены,пилоны,колонны тех. этажа

Адрес объекта: п. Новоселье, Лот 6 уч. Белякова

Ответственный производитель работ: Леонтьев А.В, Вагапов А.А, Нескреба Е.А

Координаты: 1.А-1.И/1.1-1.7 Секция 1

№ п.п	Вид работ	Значения по проекту	Ответственный
1	Устройство армирования стен:		
2	Диаметр поперечной арматуры каркасов	12 А500/16А500	
3	Шаг арматуры каркасов	200 мм	
4	Диаметр продольной арматуры	10 А500/16 А500	
5	Шаг П-образных, Г-образных элементов и хомутов	200 мм	
6	Шаг продольной арматуры	200 мм	
7	Защитный слой	40 мм	
8	Усиление отверстий (>300*300)	—	
9	Установка доп. опалубки под инженерные сети	проект	
10	Удаление мусора и грязи		
11	Приемка армирование стен с записью в журнале и оформлением акта скрытых работ		
12	Установка опалубки		
13	Приемка опалубки стен с записью в журнале и оформлением акта скрытых работ		
14	Бетонирование стен:		
15	Проверка марки бетона указанной в паспорте на соответствие проектной	В 25 F100 W4	
16	Проверка усадки конуса бетонной смеси	П 4	
17	Замер температуры бетона перед укладкой	°С	
18	Заливка образцов отбора проб	Метод ударного импульса	
19	Контроль толщины бетонируемой конструкции	250,38	
20	Устройство электро прогрева		
21	контроль качества вибро уплотнения бетонной смеси		
22	Заполнение журнала общих и бетонных работ		

Подпись прораба (мастера) _____

Подпись технического надзора КМ-Строй (Микеев А.И) _____

Подпись технического надзора КМ-Строй (Жучков С.В) _____

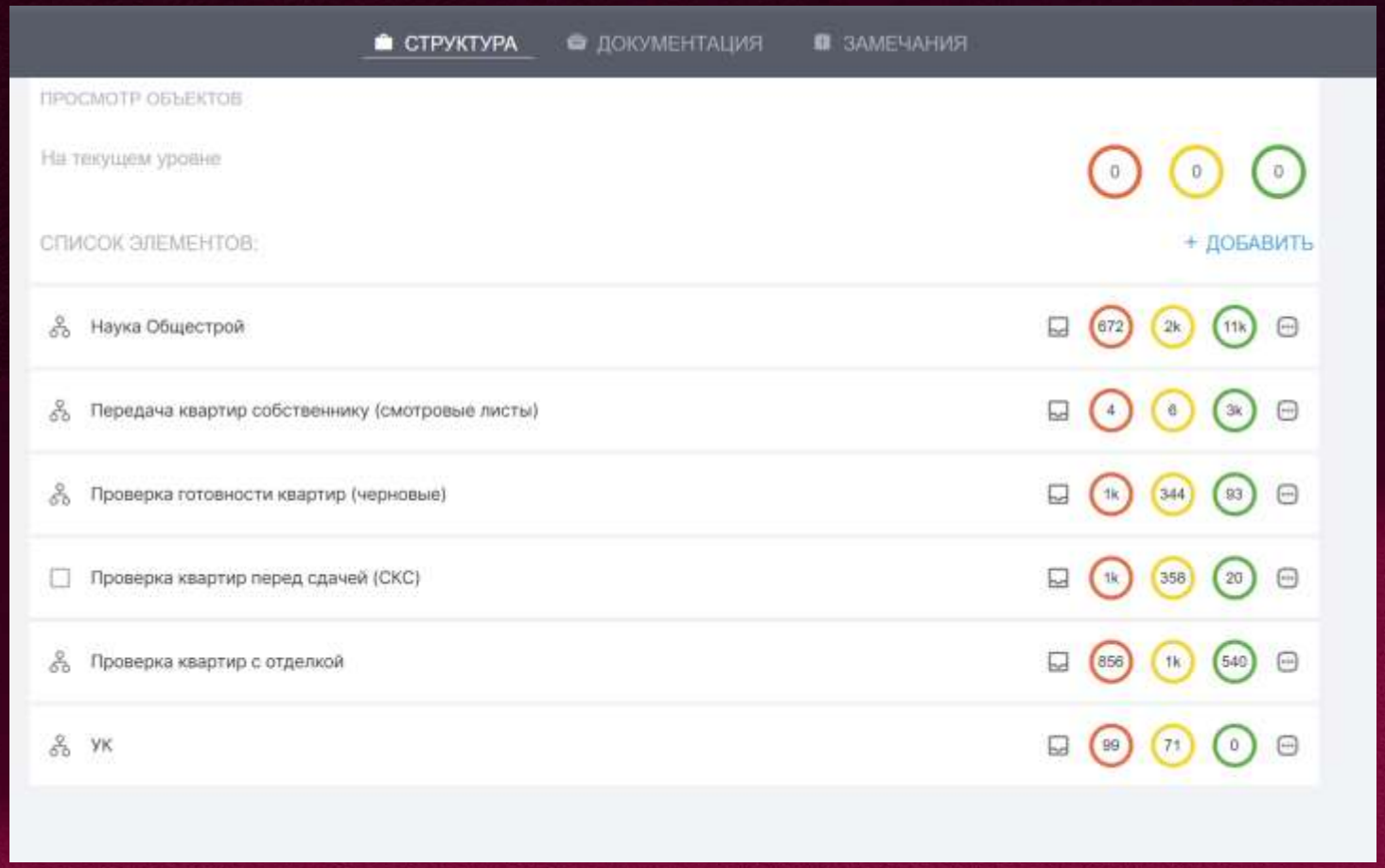
Этапы внедрения цифровых решений

- Шаг 1 — коробочное решение «Стройконтроль» от МРС
- Шаг 2 — кастомная платформа: цифровой скелет объекта
- Параллельно — тестирование решения компании «Самолёт»
- Сегодня — «Базис Недвижимость» и среда SOT SAREX



Путь «от бумаги к цифре»: четыре шага за четверть века

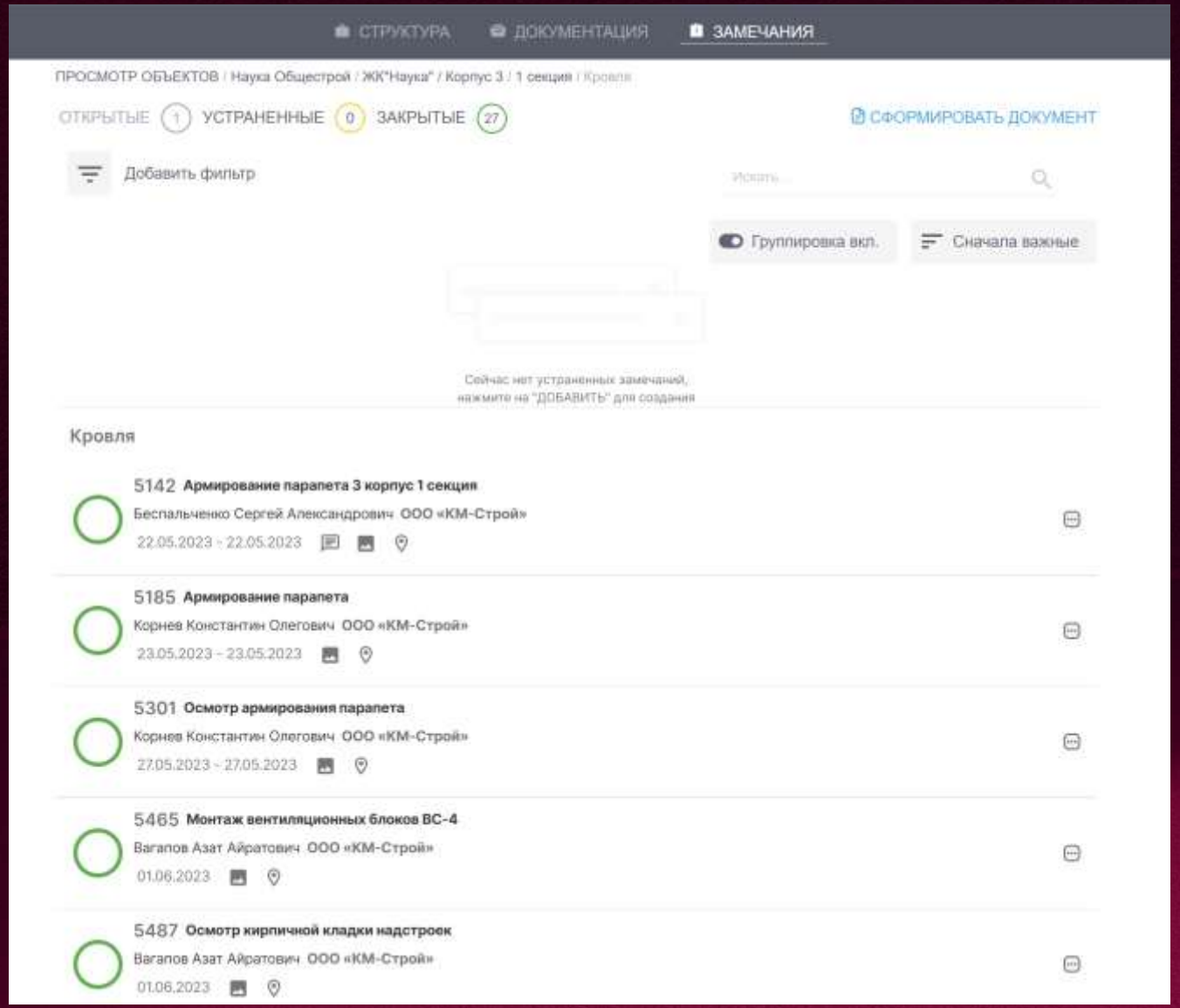
«Стройконтроль» от МРС

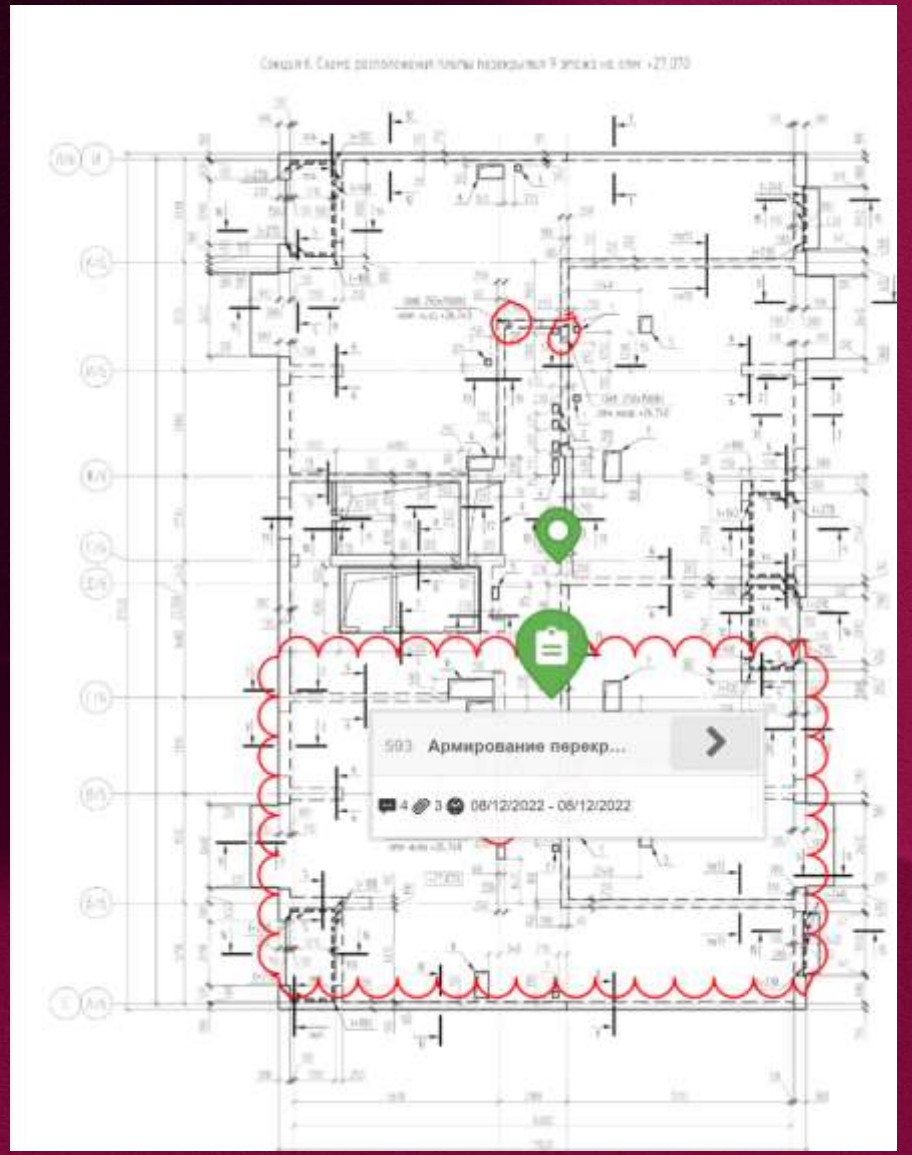


\+ Быстрый старт
Фотофиксация
Статусы

– Списки без наглядности
Ручная обработка в Excel

Каждая система дала полезный урок





МРС «Платформа» – строительный контроль

«Платформа» от МРС

\+ Чек-листы привязаны к работам и открываются автоматически

Структура и наглядные «шахматки» по квартирам в стиле Excel

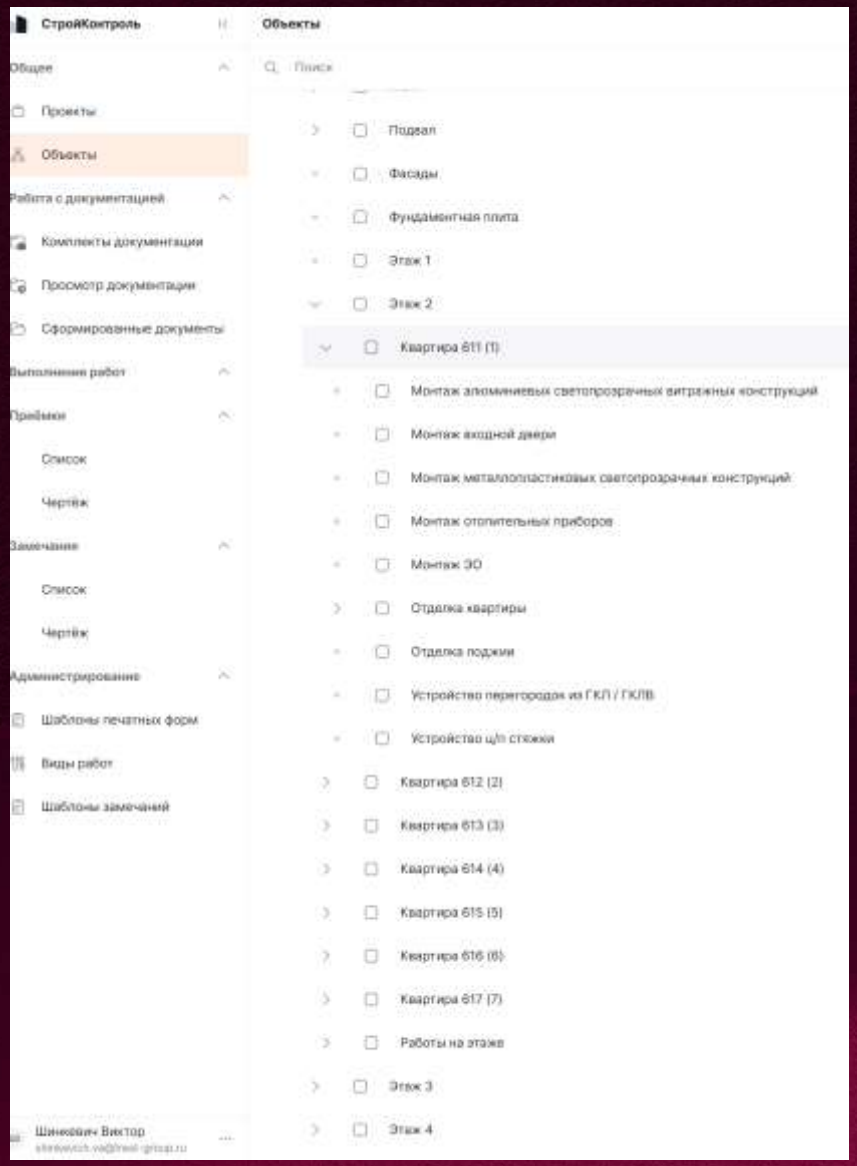
– Неудобный интерфейс привязки чек-листов к работам

Программа сложнее предыдущей — новый виток протестов подрядчиков

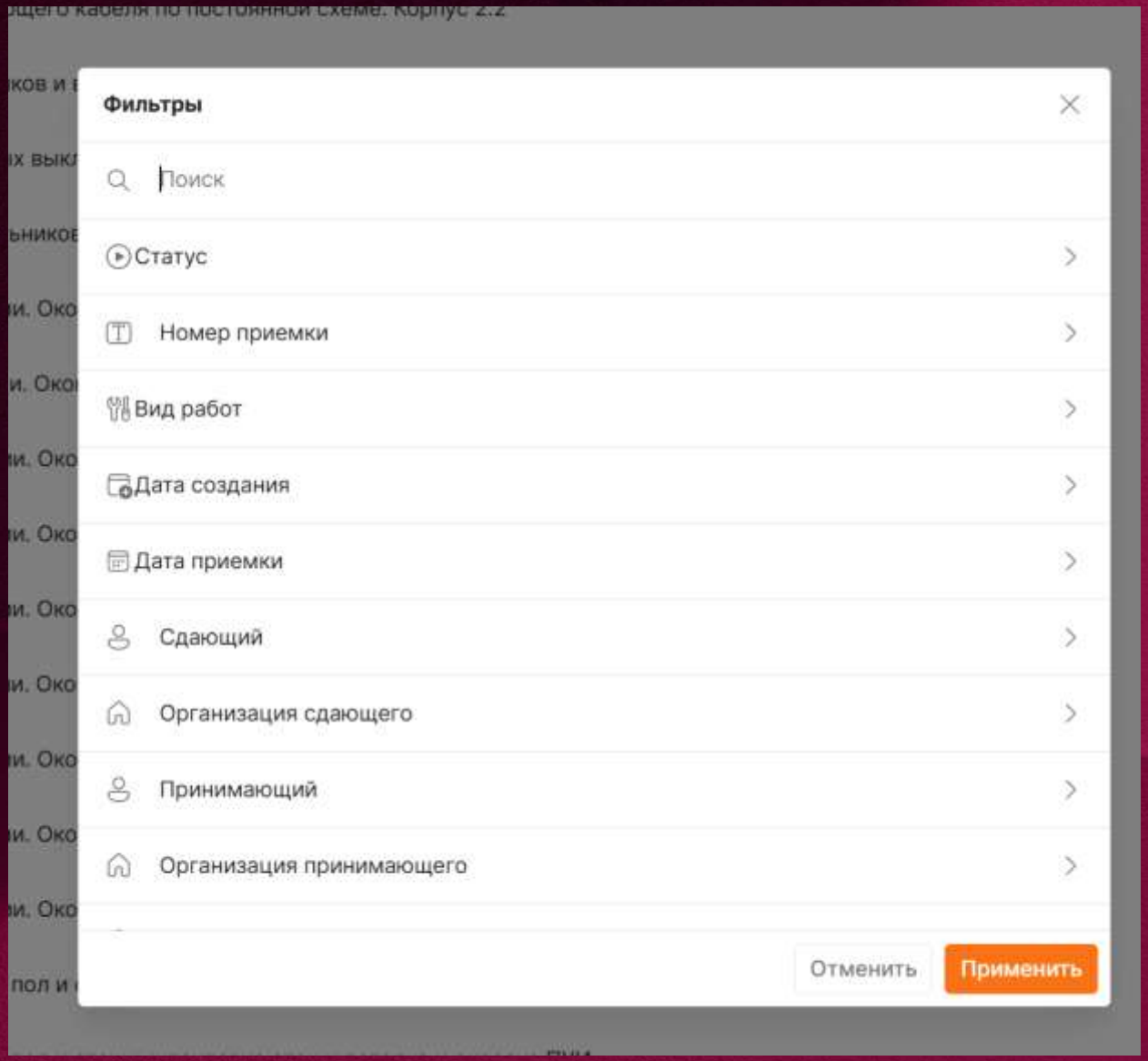
Зависания при пиковых нагрузках

Проблема работы без постоянного интернета

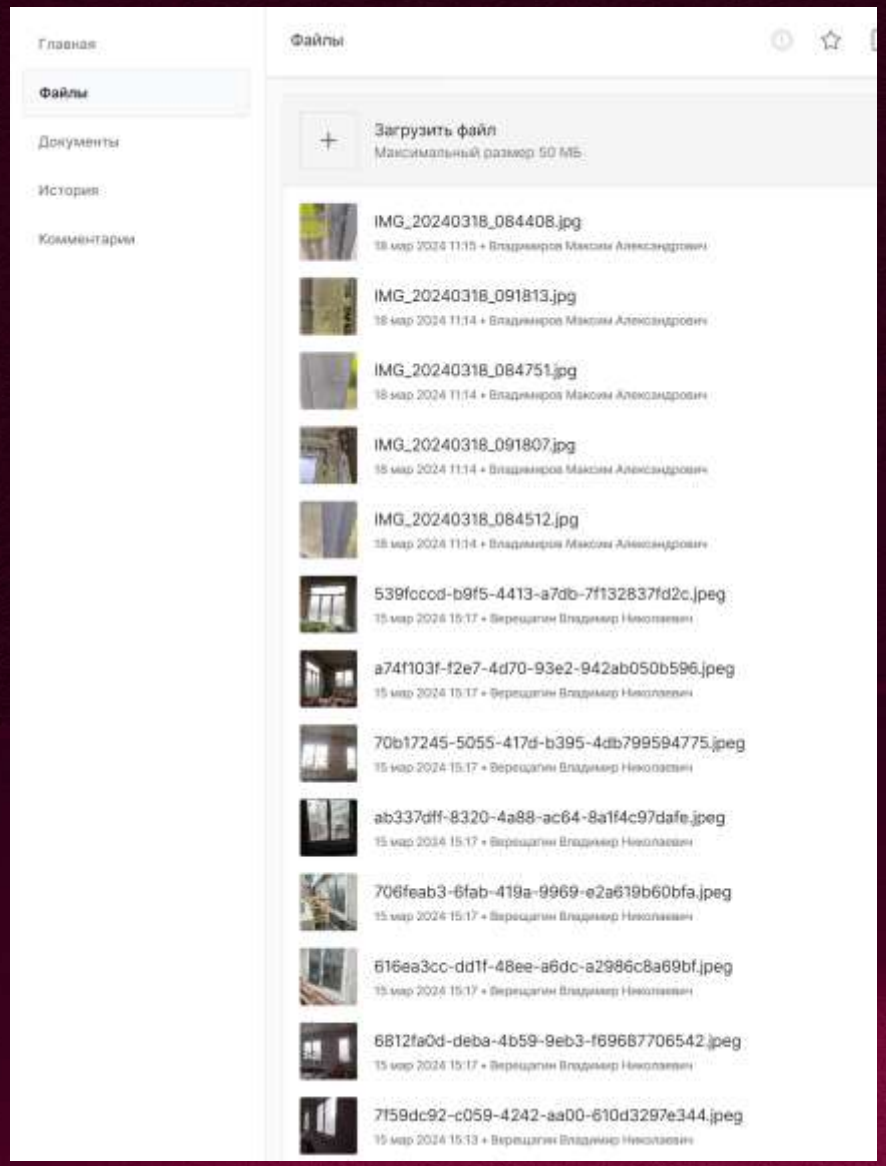
Некорректная работа календаря записи



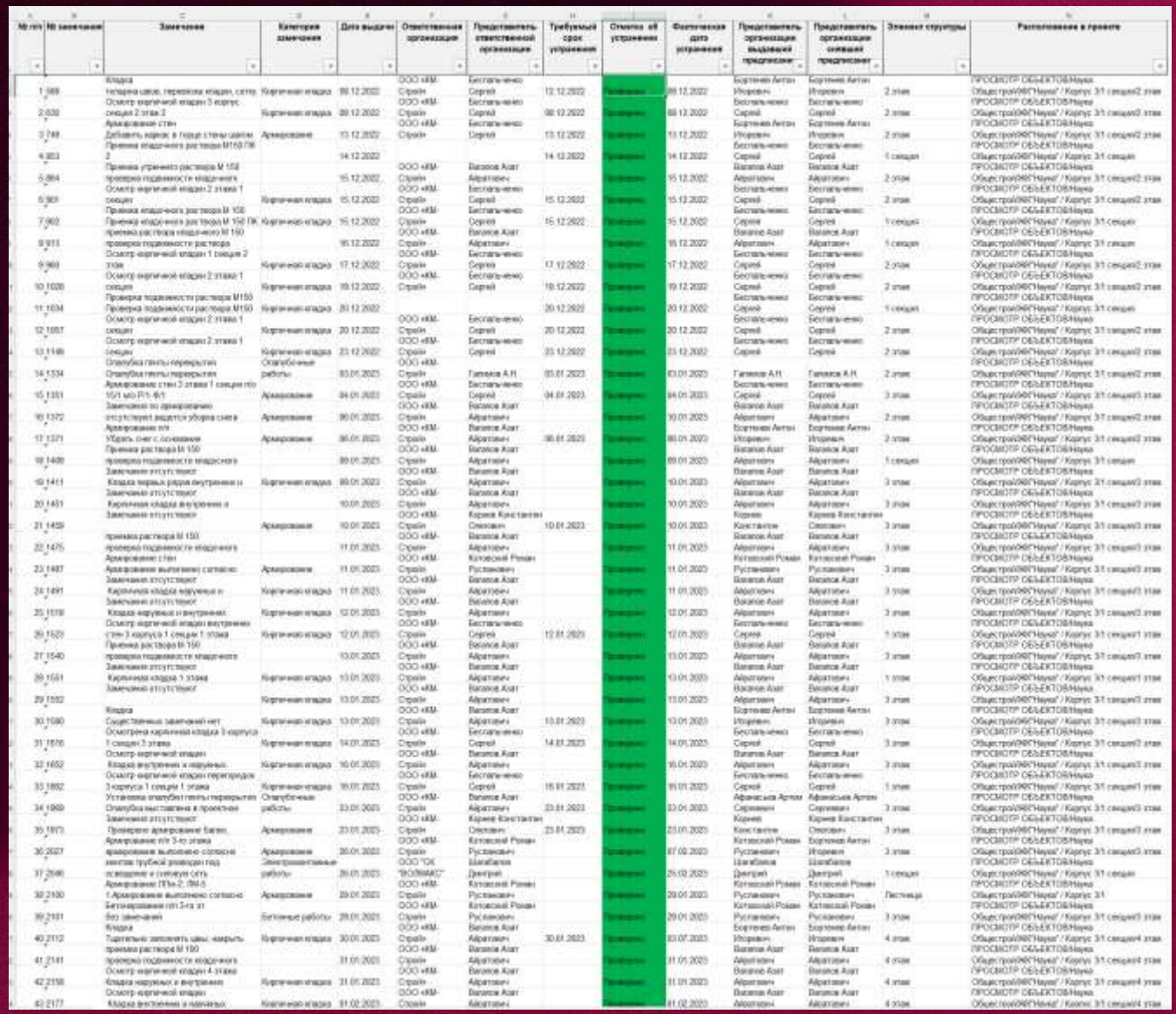
МРС «Платформа» — перечень работ по квартире



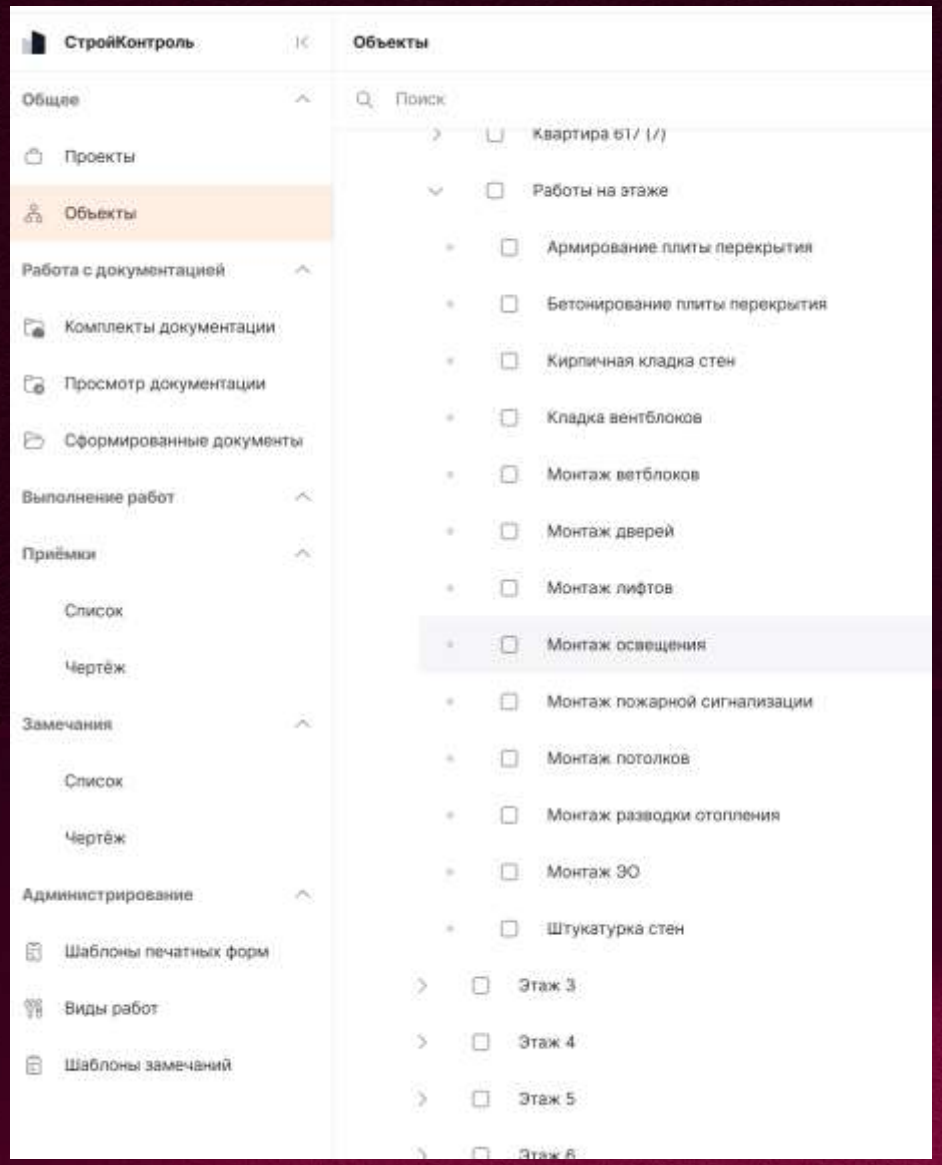
МРС «Платформа» — пример применения фильтров



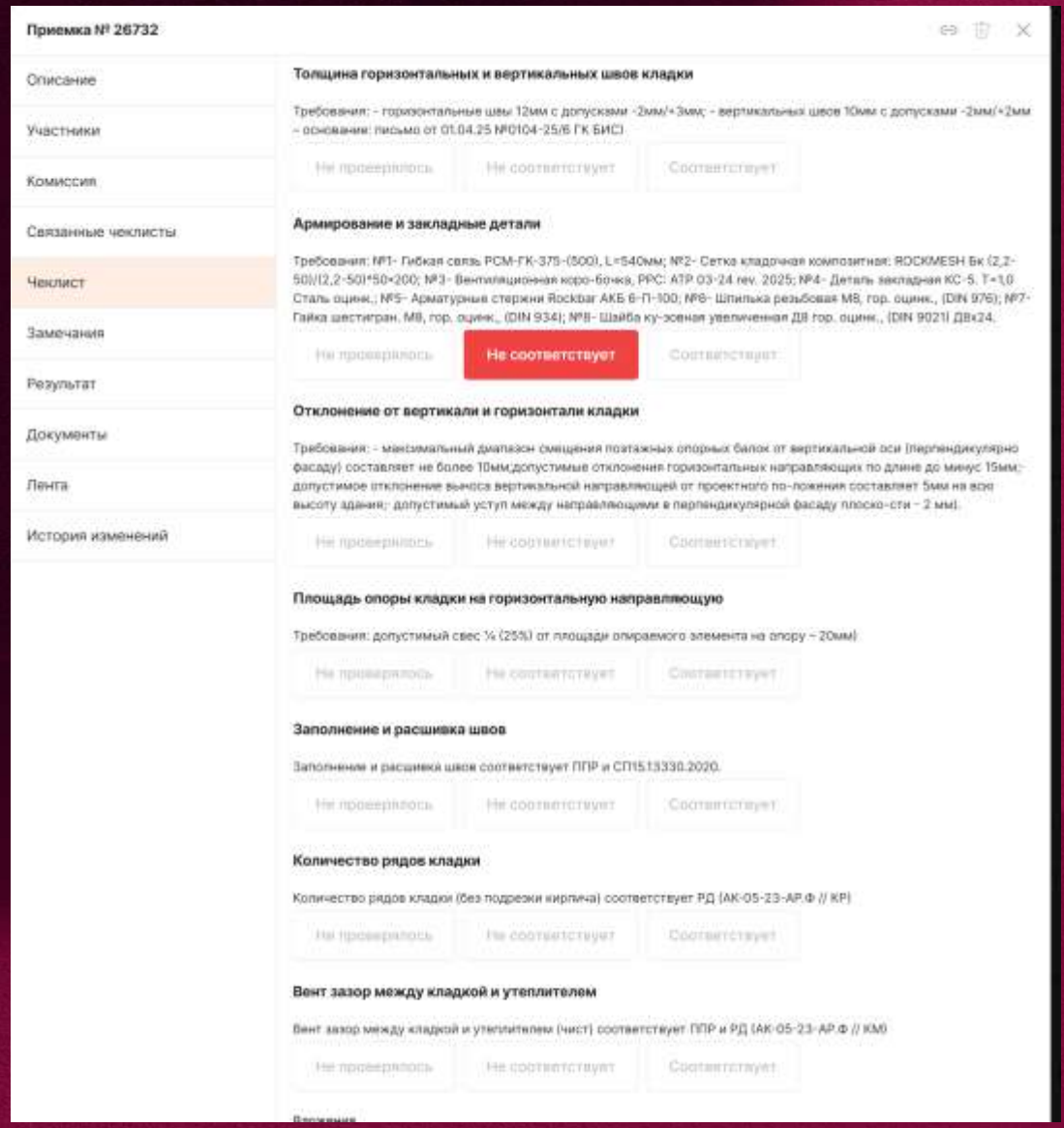
МРС «Платформа» — строительный контроль



МРС «Платформа» — отчет по приемкам



МРС «Платформа» — перечень работ на этаже



МРС «Платформа» — чек-лист по кладке

Решение от «Самолёта»

\+ Наглядная шахматка с легендой

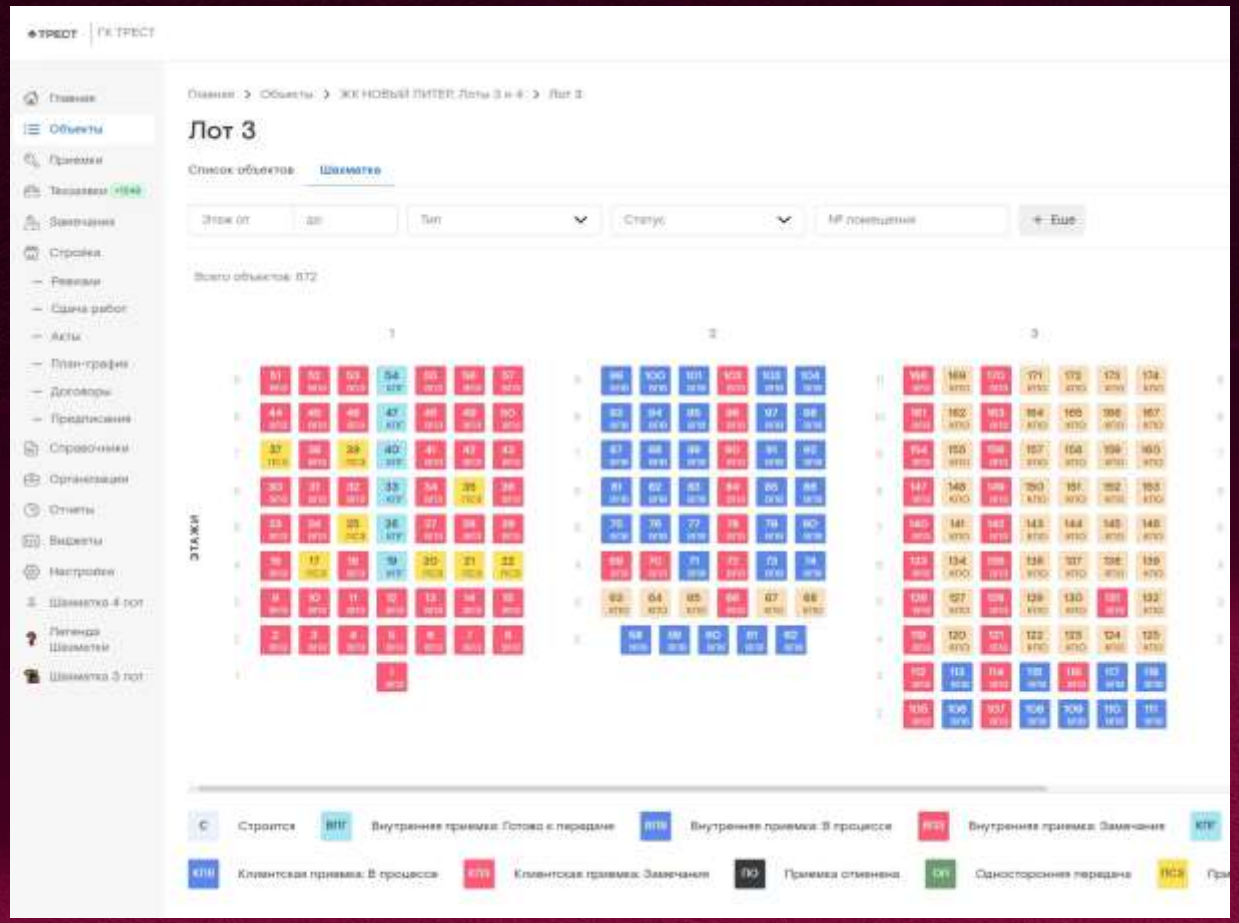
Принцип «матрёшки»: последовательный разбор квартиры по помещениям

Самостоятельное создание чек-листов и смет загрузкой Excel-файлов

– Отказ от сопровождения продукта —
один из объектов пришлось сдавать по бумажным документам

Урок —
выбирая ИТ-решение, вы выбираете не интерфейс — вы выбираете судьбу своих процессов на годы вперёд

Текущая основа: «Базис Недвижимость»

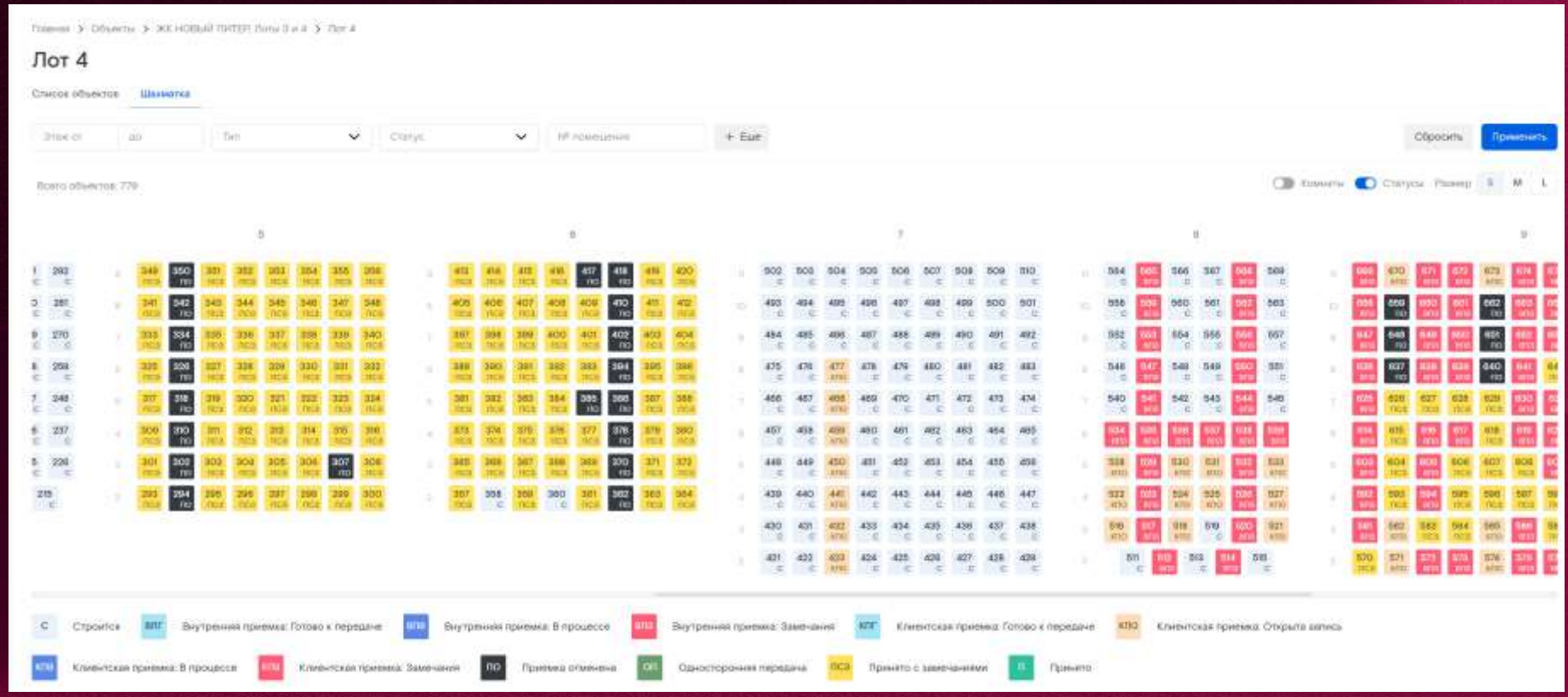


- Гибкая настройка под свои процессы, поддержка разработчиков
- Рабочий календарь записи подрядчиков с блокировкой занятого времени
- Цифровая структура объекта: секции, этажи, квартиры, работы
- Ввод объёмов (кв. м, куб. м) и стоимости для формирования КС-2
- Автоматическая маршрутизация замечаний напрямую субподрядчикам, минуя генподрядчика
- Шахматка с легендой: статус квартиры виден одним взглядом

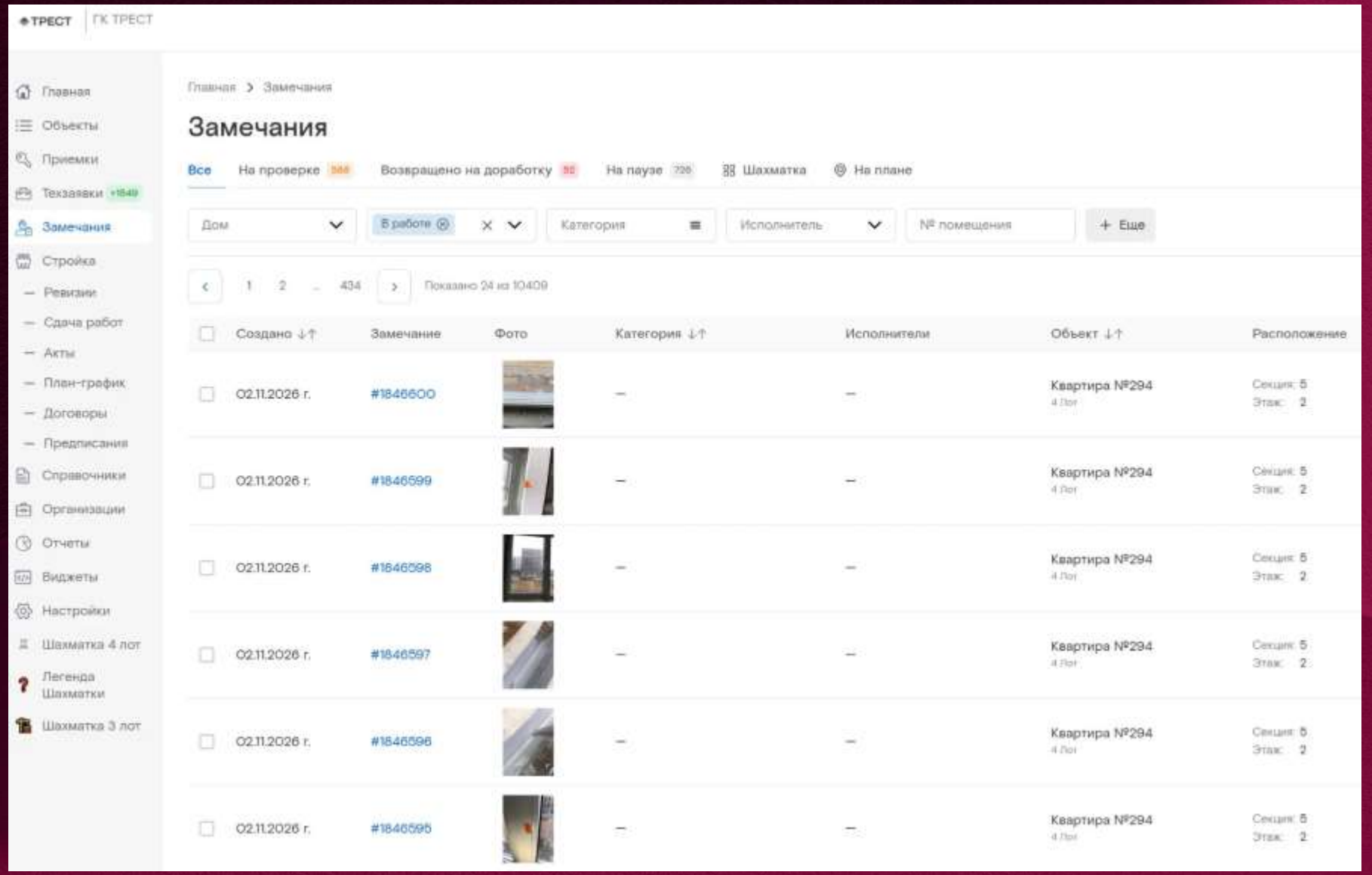
- Легенда цветов нестандартная и штатными средствами не меняется

Необходима доработка процессов: КС-2 предусмотрено только два подписанта (сдал/принял), тогда как на практике на документе бывает до десяти подписей

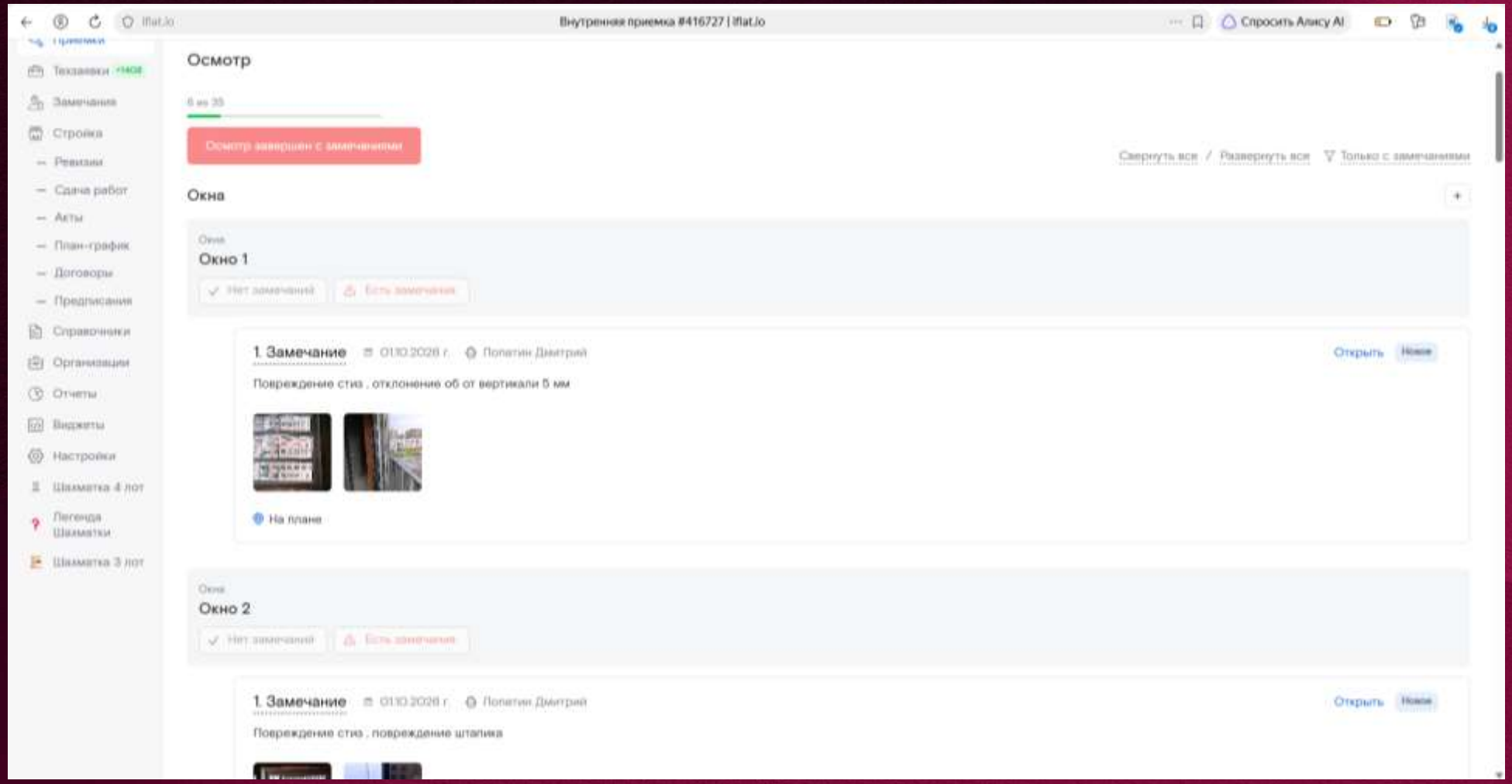
Медленное внесение изменений



«Базис Недвижимость» — шахматка



«Базис Недвижимость» — замечания по квартире с отделкой



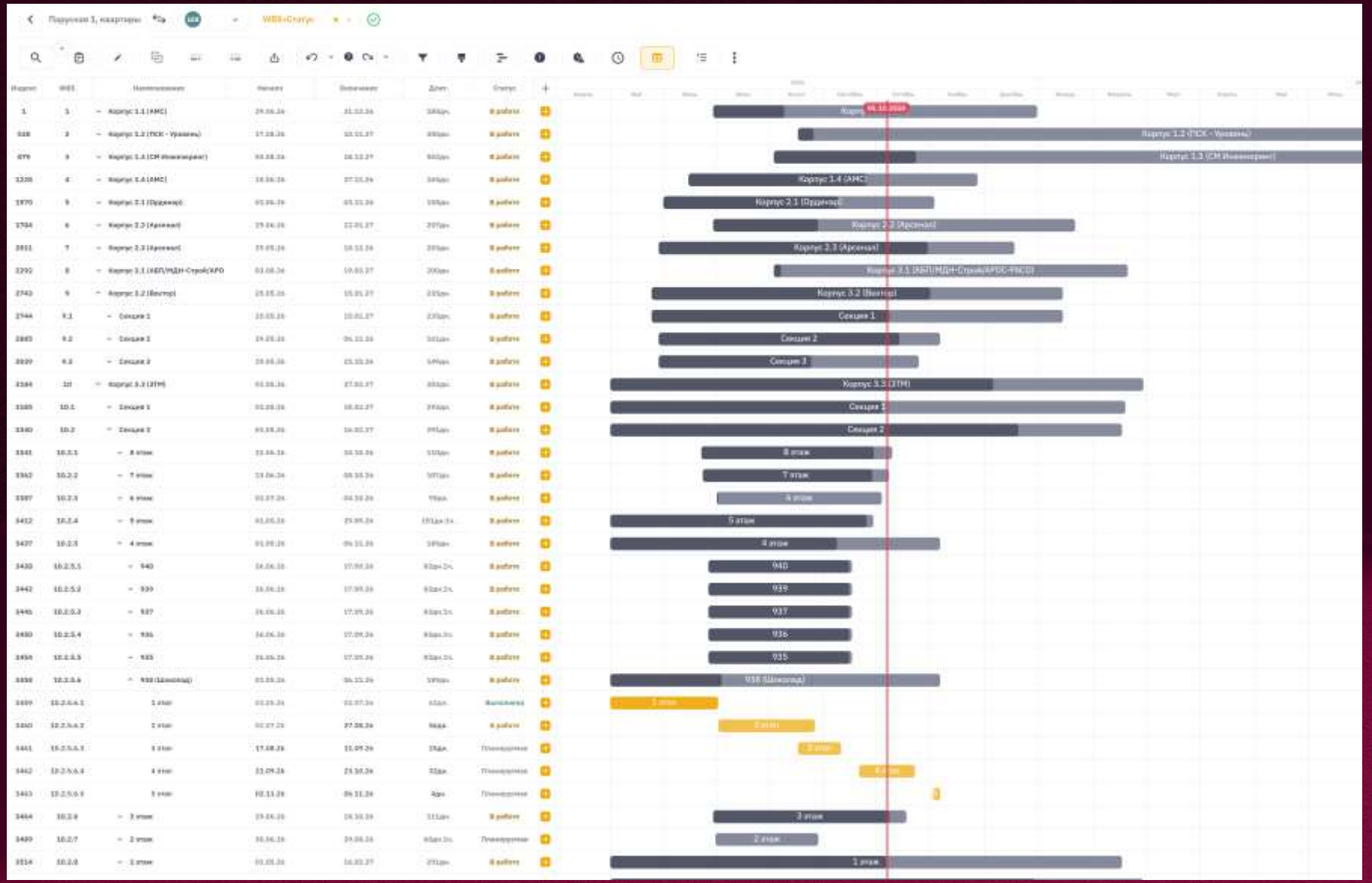
«Базис Недвижимость» — чек-лист по проверке квартиры

SOT SAREX: среда общих данных

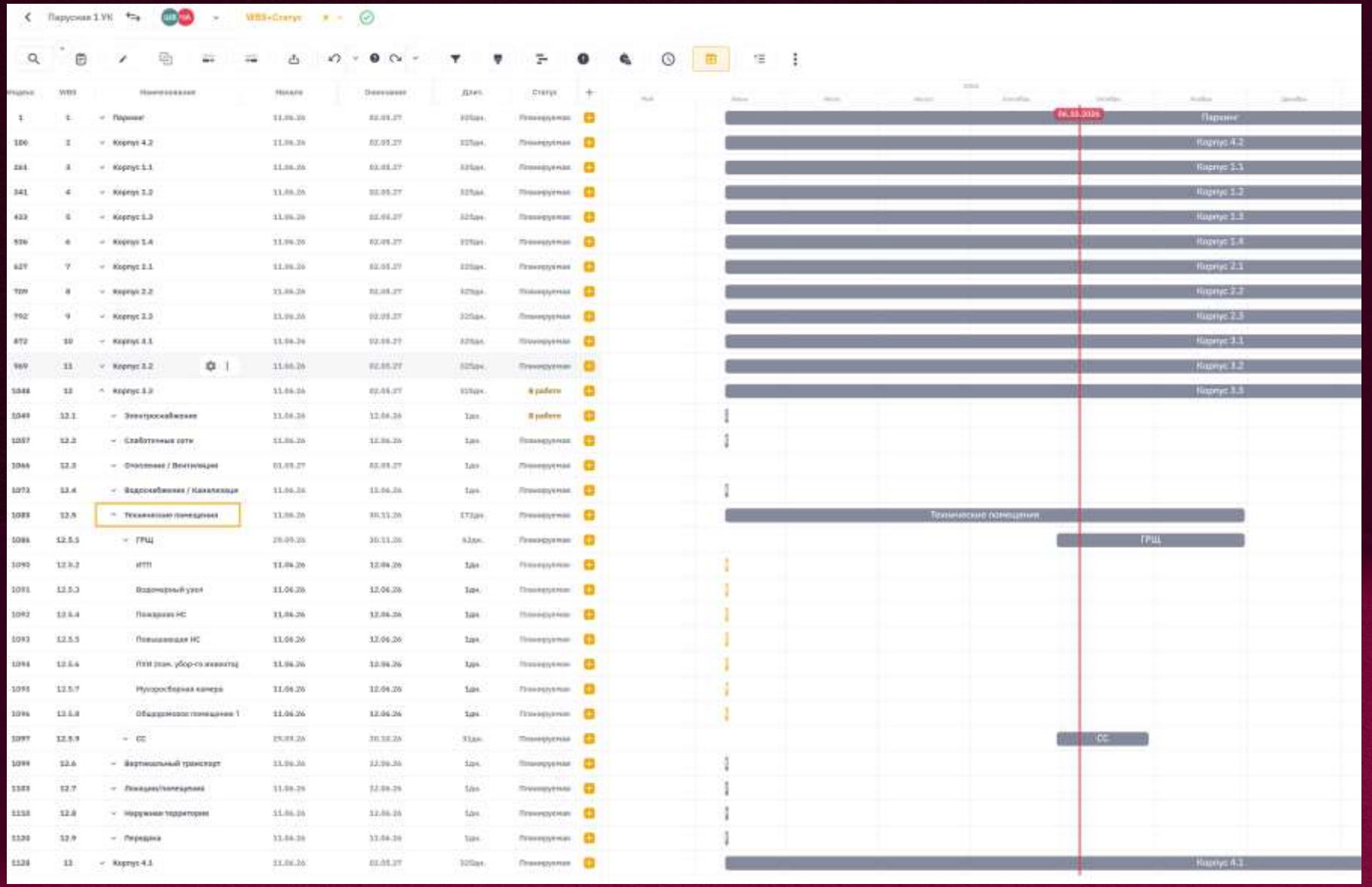
+ Хранение всей проектной документации и переписка в единой среде

Цифровая структура объектов и отслеживание этапов отделки

Возможность извлечения сжатой аналитики для руководства треста

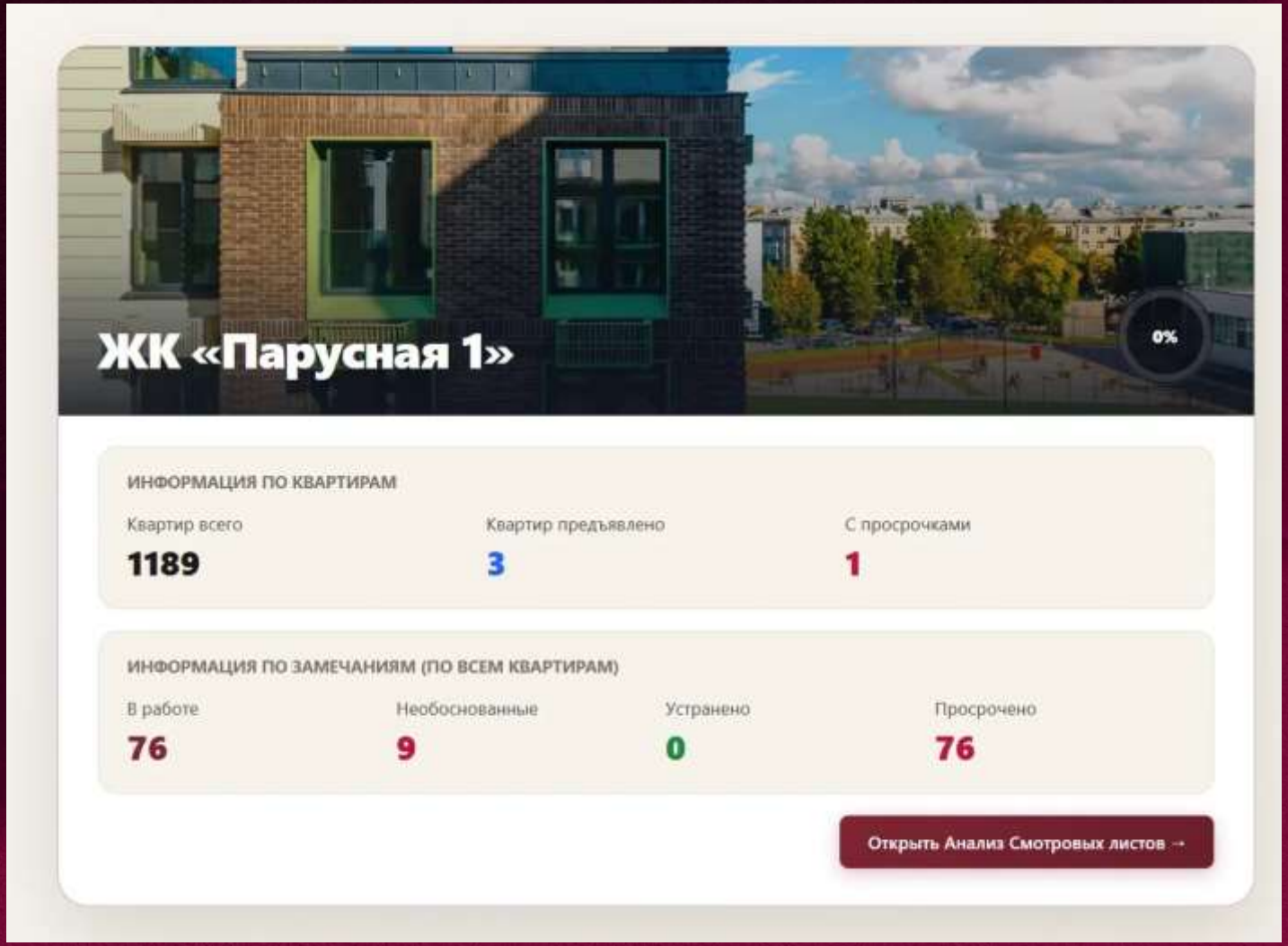


«SAREX» — график работы по квартирам



«SAREX» — график подготовки и передачи УК

Опыт внедрения систем



Объекты / ЖК «Парусная 1» / **Квартира № 888**

Квартира № 888

Дата осмотра: 11.02.2026

Подрядчики | Разделы | Excel | Печать | Руководитель департамента качества ГК «Трест» Шинкевич В.А.

Всего: **32** | В работе: **0** | На проверке: **0** | Неточный НД: **7** | Устранено: **0** | Просрочено: **25**

Все помещения | Все разделы | ООО «Авангард» | Все статусы | Поиск по тексту... | Сброс

№	Помещение	Описание	Норматив (отчёт)	Анализ НД	Фото	Срок, дн.	Крайняя дата	Раздел	Подрядчик	Статус СК	Фото устр.	Комментарий инженера
1	Комната № 1	**Инфильтрация холодного воздуха через монтажный шов или узлы примыкания оконного блока**	Не допускается. ГОСТ 30971-2012 п.5.1.9: "Общее конструктивное решение узла примыкания (включая монтажный шов, элементы дополнительной атмосферозащиты, отделку откосов, а также все другие элементы, обеспечивающие сопряжение оконного блока с проемом в законченном виде) должно исключать возможность инфильтрации холодного воздуха через монтажные швы в зимнее время (сквозное продувание)"	НД корректен		60 дн.	12.04.2026	Окна	ООО «Авангард»	Просрочено	Загрузить	+ Добавить
2	Комната № 1	**Брак стеклопакета глухого**	Заводской брак.Не допускается. Нарушение ГОСТ 24866-2014	НД корректен		60 дн.	12.04.2026	Окна	ООО «Авангард»	Просрочено	Загрузить	+ Добавить
12	Кухня	**Инфильтрация холодного воздуха через створку/балконную дверь**	Нарушение ГОСТ 30674-23 Д.7.1	НД корректен		60 дн.	12.04.2026	Окна	ООО «Авангард»	Просрочено	Загрузить	+ Добавить
13	Кухня	**Грубая царапина на стеклопакете левой створки**	Не допускается. ГОСТ 24866-2014 ссылка на ГОСТ 31364-2014	НД корректен		60 дн.	12.04.2026	Окна	ООО «Авангард»	Просрочено	Загрузить	+ Добавить
14	Кухня	**Брак стеклопакета правой створки**	Заводской брак.Не допускается. Нарушение ГОСТ 24866-2014	НД корректен		60 дн.	12.04.2026	Окна	ООО «Авангард»	Просрочено	Загрузить	+ Добавить
22	Кухня	**Локальное отклонение оконного/балконного блока на 6 мм**	ГОСТ 23166-2021, не более 1 мм на 1 м	НД корректен		60 дн.	12.04.2026	Окна	ООО «Авангард»	Просрочено	Загрузить	+ Добавить

Выводы из пути «от бумаги к цифре»

1 Цифровизация начинается не с программ, а с методологии

2 Сопротивление людей — не саботаж, а сигнал

3 «Коробка» хороша для старта, но процессы компании всегда уникальны

4 Важны не витринные функции, а критичные мелочи

5 Выбирайте разработчика, а не только продукт

Путь «от бумаги к цифре» —

это не проект внедрения одной программы,
а многолетняя перестройка методологии,
процессов и привычек

ТРЕСТ

Благодарим за внимание!