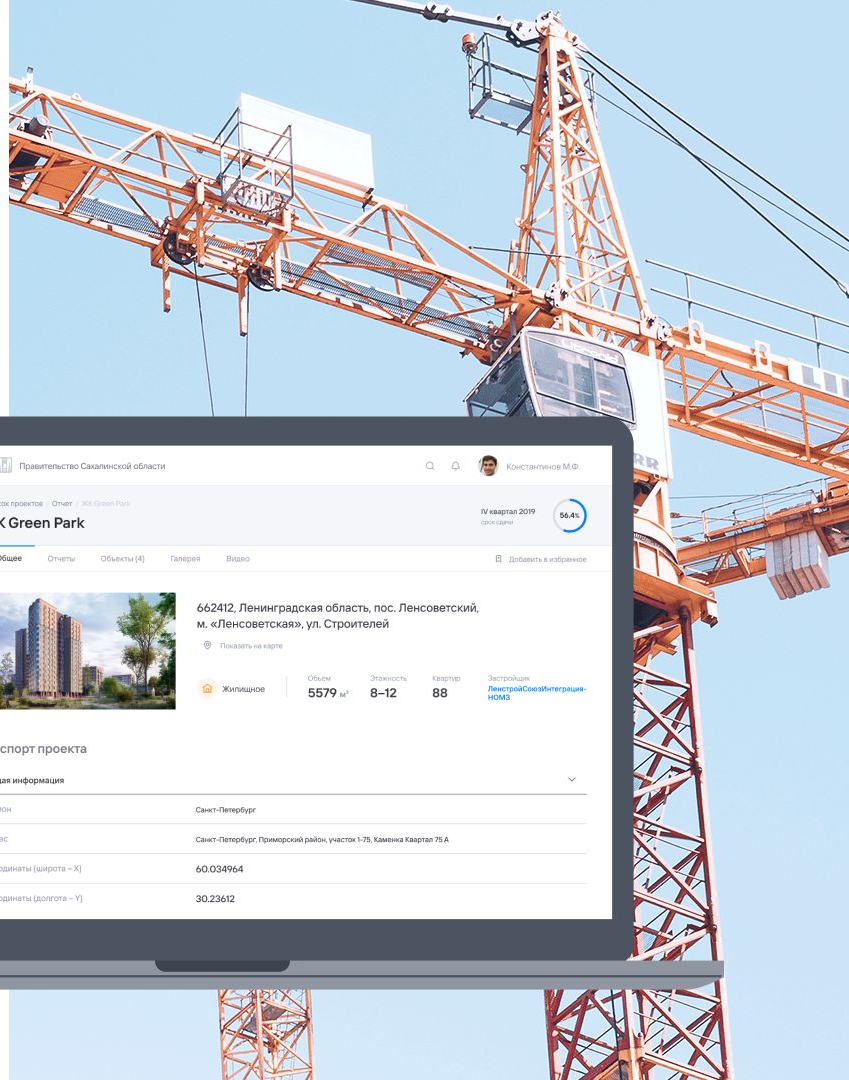
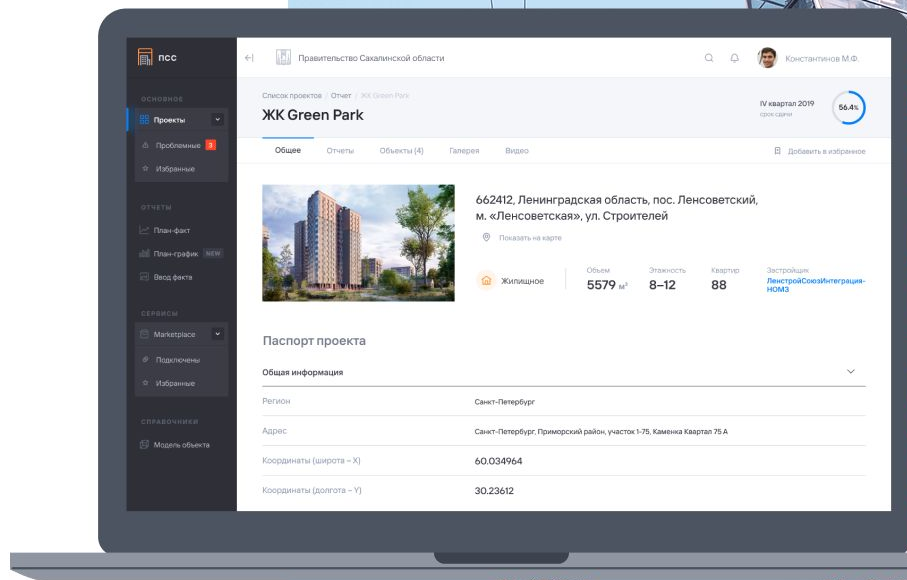


Опыт реализации Федеральных требований к информационной модели строительства объектов государственного заказа



Текущие вызовы в контексте федеральных требований к цифровизации строительной отрасли и задач повышения эффективности

Постановления и распоряжения Правительства РФ:

- №279 от 13.03.2020 г.
(ГИС ОГД Субъекта РФ)
- №1431 от 05.09.2020 г.
(Информационная модель ОКС)
- №48-Р от 19.01.2021 г.
(Цифровые паспорта ОКС)
- №331 от 05.03.2021 г.
(Сроки и типы ОКС для обязательного применения)

Задача

Выполнения
федеральных
требований

Задача

Повышения
эффективности
процессов
градостроит.
деятельности

Потребность региональных
и муниципальных учреждений,
обеспечивающих
градостроительную
деятельность:

- Руководство региона
- Государственные заказчики
- Контрольно-надзорные органы
- Лица, осуществляющие строительство

Ключевой вопрос

Что сделать, чтобы
строительство в регионе
не остановилось?

Ключевой вопрос

Как повысить эффективность
операционных и
управленческих процессов
строительства в регионе?

Федеральные требования к цифровизации градостроительной деятельности

Станут обязательными для ОКС с бюджетным финансированием:

1 января 2022

2022-2023

2023-2025

1. Информационная модель ОКС

Цифровой паспорт ОКС

Цифровые модели

ЦИМ инженерных изысканий и проектирования

ЦИМ строительства

ЦИМ исполнительная

ЦИМ сноса и демонтажа

ЦИМ эксплуатации

Госэкспертиза цифровых моделей

Обязательные материалы и сведения об ОКС + Общий журнал работ в электронном виде

Стандартные процедуры обмена между ИМ ОКС и ГИС ОГД по правилам Минстроя РФ

2. ГИС ОГД Субъекта РФ

Обязательные разделы ГИС ОГД

Раздел 1. Док-ты тер. планирования РФ

...

Раздел 17. Информационные модели ОКС»

Государственные и муниципальные услуги в электронном виде

Выдача разрешения на строительство

...

Выдача разрешения на ввод

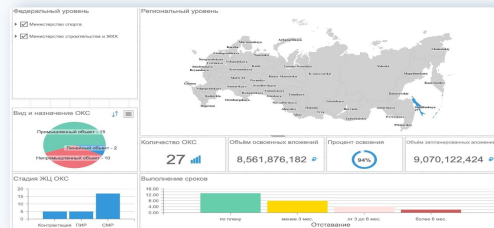
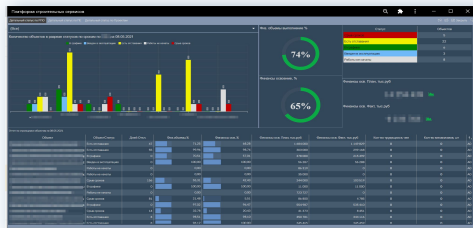
Интеграция с ГИС

Решение на базе региональной платформы управления строительством

Управление портфелем проектов

Правительство региона

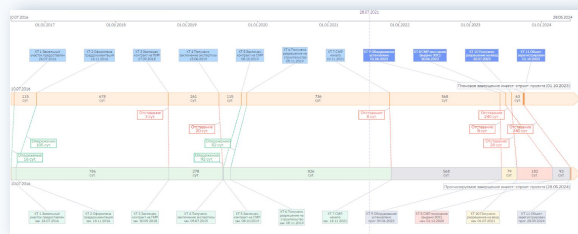
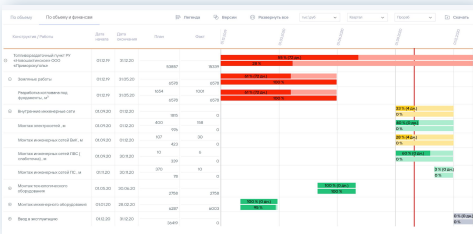
Сводная отчетность
Онлайн-дашборды



Контроль проекта

Мониторинг исполнения
вех и работ, прогноз
завершения

Госзаказчик,
Генподрядчик



Ведение информационной модели ОКС

Цифровая модель объекта в логике easyBIM

Подрядчик, Контроллер

Оперативные данные, нормализованные относительно КСИ

ИНИЦИИРОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

СМР

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Обязательные материалы и сведения в соответствии с ПП 1431

Информационная система управления
строительными проектами
Субъекта РФ

Типовая дорожная карта решения задачи ИМ ОКС в Субъекте РФ

ИМ ОКС

ШАГИ	ЭФФЕКТЫ	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ госзаказчики	УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ для руководителя АИП
1. Согласован единый подход описания ИМ ОКС в регионе Т = 1 месяц	ЕДИНООБРАЗНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОВ	Согласованы: <ul style="list-style-type: none"> • унифицированный паспорт ОКС • единые шаблоны описания ИМ ОКС в укрупненных классификаторах КСИ 	<ul style="list-style-type: none"> • Распоряжение правительства региона о включении требований к ИМ ОКС в контракт
2. Созданы ИМ ОКС и заведены в региональную ИС Т = 1 месяца	ЦЕЛОСТНАЯ КАРТИНА ПО ВСЕМУ ПОРТФЕЛЮ АИП	<ul style="list-style-type: none"> • Обучены представители заказчика (ГРБС, муниципалитеты, подрядчики) • Модели всех госбюджетных ОКС заведены на платформу 	<ul style="list-style-type: none"> • Еженедельный статус по заведению объектов на платформу
3. Организована регулярная актуализация ИМ ОКС и сбор оперативных данных о ходе исполнения проекта строительства Т = 2 месяца	АКТУАЛЬНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ДАННЫХ	<ul style="list-style-type: none"> • Заказчики обеспечили верификацию данных подрядчиков и загрузку обязательных сведений в ИМ ОКС • Подрядчики регулярно вносят оперативные данные о ходе проектирования/ строительства 	<ul style="list-style-type: none"> • Еженедельный статус-отчет о динамике ввода фактических данных
... п. ИМ ОКС интегрирована в процессы ГИС ОГД Субъекта Т = 2 - 4 месяца	... АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ВЕДЕНИЯ ИМ ОКС	... <ul style="list-style-type: none"> • Возможность бесшовного перехода в ГИС ОГД для просмотра дела о ЗУ • Получение информации о выданных в ГИС ОГД разрешениях (РС, ЗОС, РВ) 	... <ul style="list-style-type: none"> • Статус-отчет в режиме "онлайн" о выданных разрешения и заключениях

Статус выполнения требований ПП 1431

	Сахалинская область	Курская область
Выстроена региональная система управления портфелем строительства госзаказчика	> 400 ОКС на платформе (вся программа АИП, ГЧП и ТОР)  эксплуатация	> 100 ОКС на платформе (все программа АИП и нац. проекты)  опытная эксплуатация
Организовано взаимодействие участников строительства на базе ИМ ОКС	Организован регулярный сбор и актуализация: - оперативных данных о ходе реализации проекта (Т _{акт.} 1-3 дня) - ключевых материалов и сведений о проекте В ФОРМАТЕ ИМ ОКС  эксплуатация	 опытная эксплуатация
Выстроен непрерывный процесс строительного надзора на базе Общего журнала работ	Успешно завершена апробация (на 5 ОКС) Развертывание на госбюджетных ОКС (по 10 ОКС в каждом из регионов)  внедрение к 1 октября	 внедрение к 1 октября
Обеспечена интеграция ИМ ОКС и ГИС ОГД Субъекта	Обеспечен “бесшовный” переход ИМ ОКС - ГИС ОГД Начаты работы по автоматической передаче данных в ИМ ОКС (РС, РВ)  внедрение к 1 октября	 внедрение к 1 декабря

Приложение Демонстрация системы



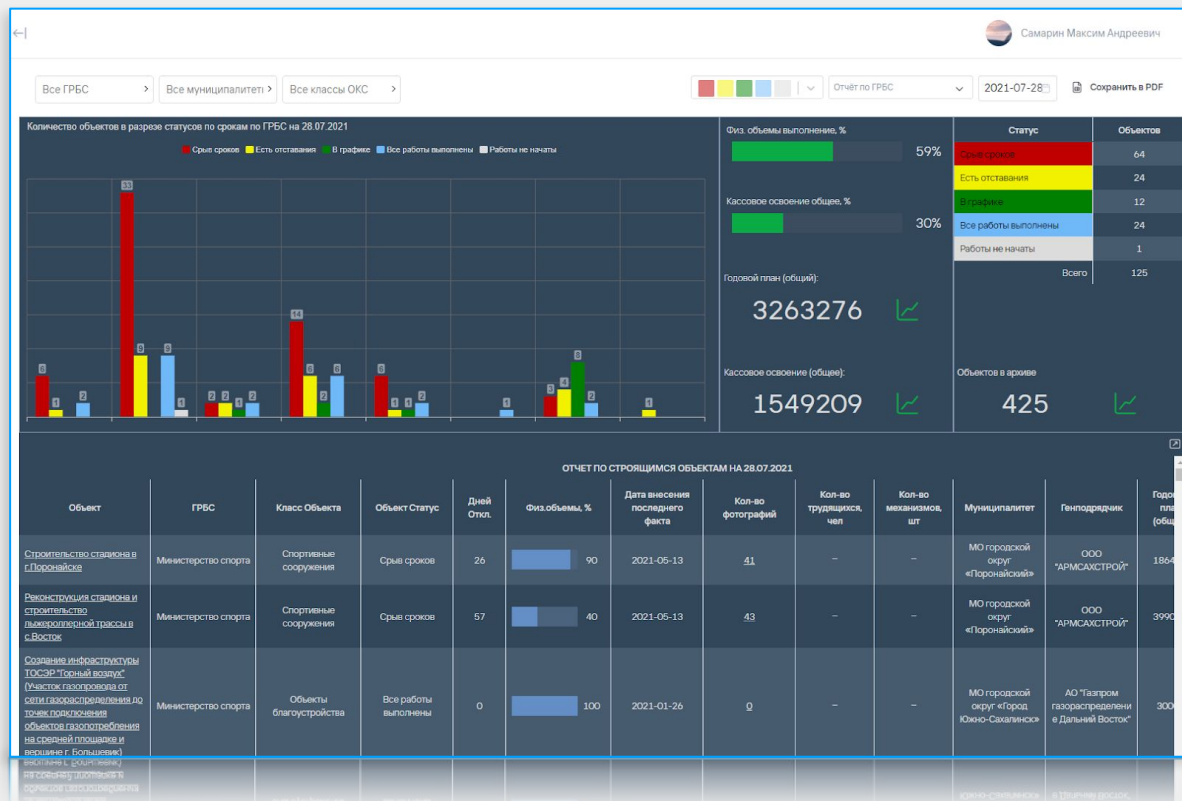


*Отчет “Сводный по региону”

Аналитический отчет по региону

Дэшборд “Сводный по региону” - сводный отчет по портфелю проектов региона

Демонстрирует статус по выполнению инвестиционно-строительных проектов по региону и формирует прочную основу для принятия управленческих решений





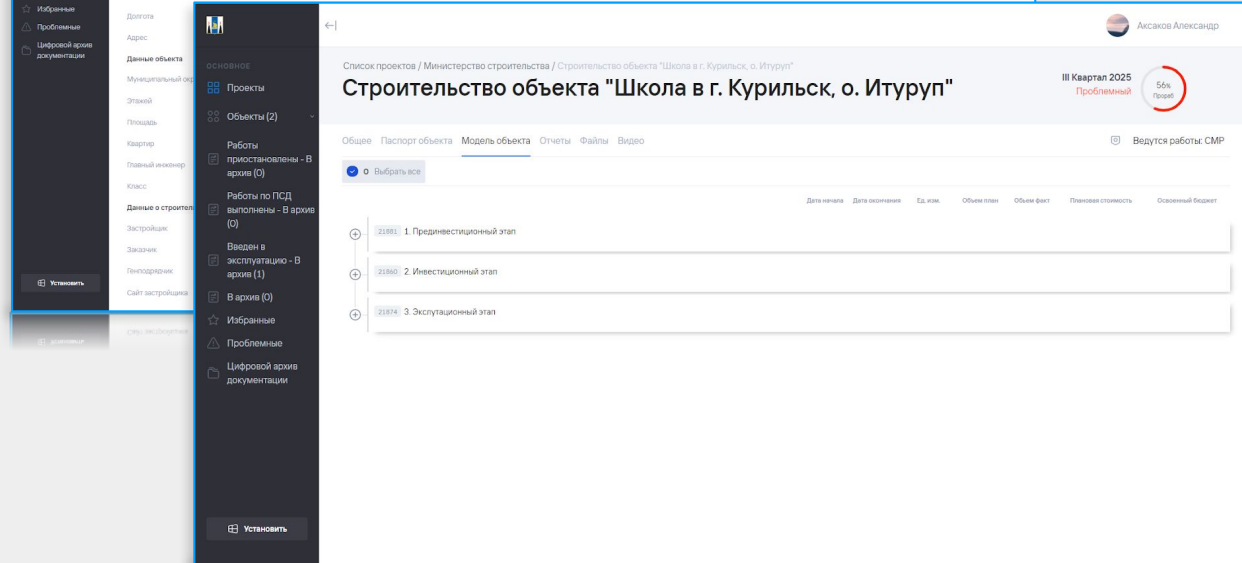
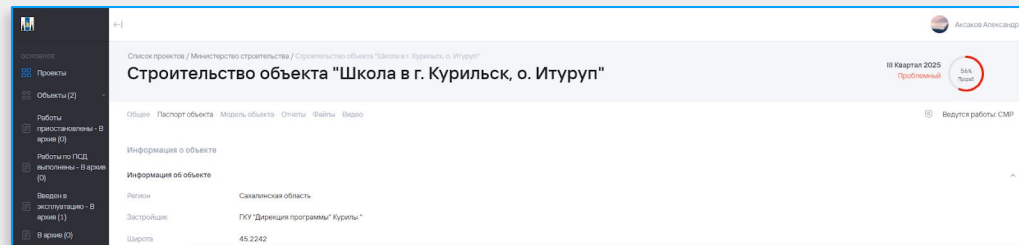
Паспорт и модель объекта

Разделы “Паспорт объекта” и “Модель объекта” в карточке объекта

Паспорт объекта - основные аналитические реквизиты и характеристики инвестиционно-строительного проекта

Модель объекта - интерфейс внесения и отображения иерархической структуры этапов, видов работы и ключевых событий с количественными, временными и финансовыми метриками

Декомпозиция и детализация модели определяется заказчиком

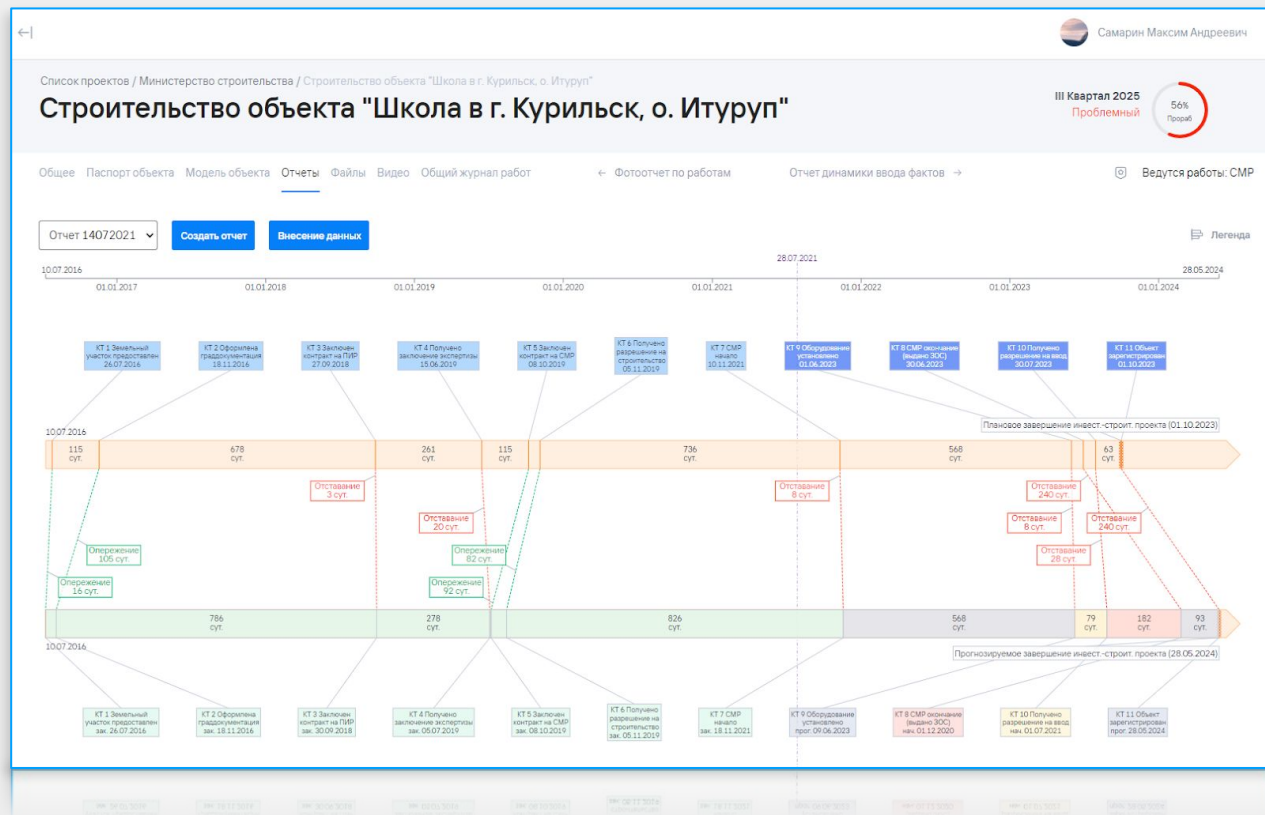




Отчет “Стрела”

Отчет “Стрела (план-фактное отклонение)” в разделе “Отчеты” карточки объекта

Отчет “Стрела” - интерактивный отчет по ключевым событиям инвестиционно-строительного проекта с прогнозом даты завершения относительно количества дней отставания





Отчет о готовности объекта

Отчет “Отчет о готовности объекта” в разделе “Отчеты” карточки объекта

Отчет о готовности объекта -

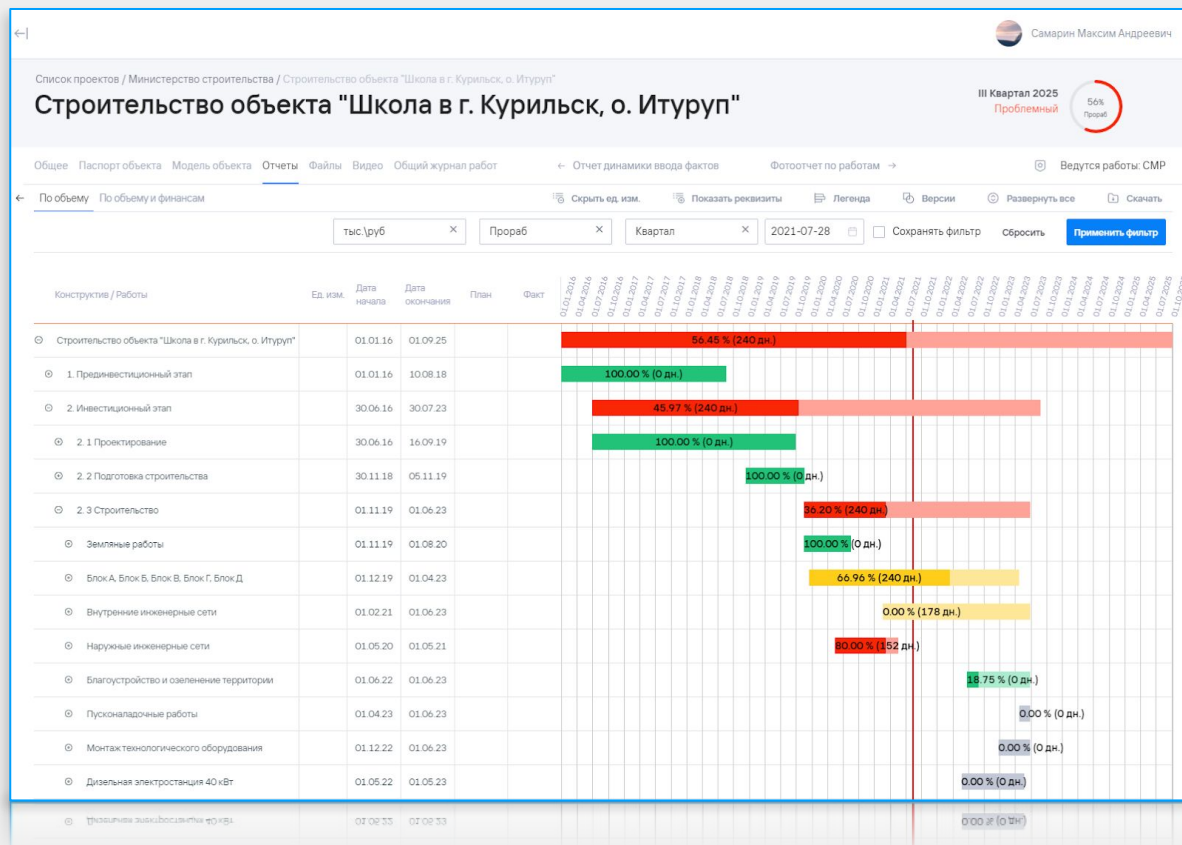
интерактивный отчет для мониторинга выполнения инвестиционно-строительного проекта с отображением цветowych статусов, процентной готовности и количеством дней отставания от плана-графика:

Зеленый - выполнено/в графике

Желтый - есть отставания

Красный - сроки сорваны

Серый - работы не начаты



ФОТООТЧЕТ



ПСС
Платформа
строительных сервисов

Отчет “Фотоотчет” в разделе “Отчеты” карточки объекта

Фотоотчет - фотографии со строительной площадки, демонстрирующие ход и динамику выполнения строительно-монтажных работ

Фотографии загружаются представителями подрядной организации, выполняющей работы на площадке

← | Самарин Максим Андреевич

Список проектов / Министерство строительства / Строительство объекта "Школа в г. Курильск, о. Итуруп"

Строительство объекта "Школа в г. Курильск, о. Итуруп"

III Квартал 2025 **56%** Проблемный **Готовый**

Общие | Паспорт объекта | Модель объекта | **Отчеты** | Файлы | Видео | Общий журнал работ | ← Отчет о готовности объекта | Отчет «Стрелва» (план-фактное отклонение) → | Водятся работы: СМР

← | С начала новые | ▾

<p>22-04-2021 Наружное освещение территории 0 вид прораб Разуев Виталий Владимирович 3 фото</p>	<p>22-04-2021 Устройство стен выше отметки 0.000 3 фото</p>	<p>15-04-2021 Устройство стен выше отметки 0.000 3 фото</p>	<p>11-02-2021 Устройство перекрытий и балок выше отметки 0.000 3 фото</p>	<p>14-12-2020 Устройство металлического каркаса покрытия 8 фото</p>	<p>10-12-2020 Устройство металлического каркаса покрытия 2 фото</p>
<p>10-12-2020 Устройство металлического каркаса покрытия 6 фото</p>	<p>10-12-2020 Устройство перекрытий и балок выше отметки 0.000 4 фото</p>	<p>11-11-2020 Устройство перекрытий и балок выше отметки 0.000 4 фото</p>	<p>11-11-2020 Устройство стен выше отметки 0.000 6 фото</p>	<p>11-11-2020 Устройство стен выше отметки 0.000 3 фото</p>	<p>22-10-2020 Устройство покрытия кровли из ПВХ мембраны 647.68 м² прораб Разуев Виталий Владимирович 1</p>
<p>22-09-2020 Устройство перекрытий и балок выше отметки 0.000 7 фото</p>	<p>22-09-2020 Устройство перекрытий и балок выше отметки 0.000 4 фото</p>	<p>16-09-2020 Устройство перекрытий и балок выше отметки 0.000 6 фото</p>	<p>16-09-2020 Устройство перекрытий и балок выше отметки 0.000 7 фото</p>	<p>16-09-2020 Устройство металлического каркаса покрытия 2 фото</p>	<p>18-08-2020 Устройство стен выше отметки 0.000 8 фото</p>

1 фото | 4 фото | 9 фото | 1 фото | 5 фото | 8 фото

Июль 2021

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Август 2021

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



Информационная модель ОКС

Ведение информационной модели ИМ ОКС в карточке объекта

ИМ ОКС - совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства с перечнем машиночитаемых атрибутов, согласно ПП 1431 и СП 333, формируемых в электронном виде

Материалы и сведения загружаются в ИМ ОКС Заказчиком и участниками строительства в ходе реализации всего

Самарин Максим Андреевич

Список проектов / Министерство строительства / Строительство лечебно-диагностического корпуса ГБУЗ "К...

Строительство лечебно-диагностического корпуса ГБУЗ "Консультативно-диагностический центр города Южно-Саха...

I квартал 2023
Срок сдачи

32% Прогресс

Общие Паспорт объекта Модель объекта Отчеты **Файлы** Общий журнал работ

Файлы объекта

Инженерные изыскания

Список проектов / Министерство строительства / Строительство лечебно-диагностического корпуса ГБУЗ "К...

Строительство лечебно-диагностического корпуса ГБУЗ "Консультативно-диагностический центр города Южно-Саха...

Общие Паспорт объекта Модель объекта Отчеты **Файлы** Общий журнал работ

Файлы объекта

Исследования инженерные

- 0 Заключение экспертиз результатов инженерных изысканий
- 1 Программа инженерных изысканий
- 2 Задание на выполнение инженерных изысканий
- 3 Договор на выполнение инженерных изысканий

Программа инженерных изысканий

Вид работ по инженерным изысканиям

Планируемый объем работ по инженерным изысканиям

Обоснование состава и объемов работ

Мероприятия по соблюдению требований точности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых по результатам инженерных изысканий

Перед выполнением работ на территории со специальным режимом, на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных от ограниченного пользования

Организация выполнения полевых работ, в том числе обеспеченность транспортом, проживанием, связью и организация имущественных работ

Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Установить



Отчет “Динамика ввода факта”

Отчет “Динамика ввода факта” в разделе “Отчеты” карточки объекта

Динамика ввода факта - отчет регулярности ввода фактических данных со строительной площадки

Демонстрирует исполнительную дисциплину по внесению факта ответственными представителями строительной организации

Этап работы	Фактическое значение	Плановое значение	15.09.2021	17.09.2021	19.09.2021	21.09.2021	23.09.2021	25.09.2021	26.09.2021
Устройство колонн выше отметки 0,000	11 21	338 3							11 21
Устройство стен выше отметки 0,000	107 1	1786 6					0		107 1
Устройство перекрытий и балок выше отметки ...	39 2	1856 4							39 2
Устройство металлического каркаса покрытия	11 89	94 6 1					0		11 89
Устройство покрытия кровли из ПВХ мембраны	1851 7	3172 0 8			0				1851 7