



**MStroy**  
ЦИФРОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

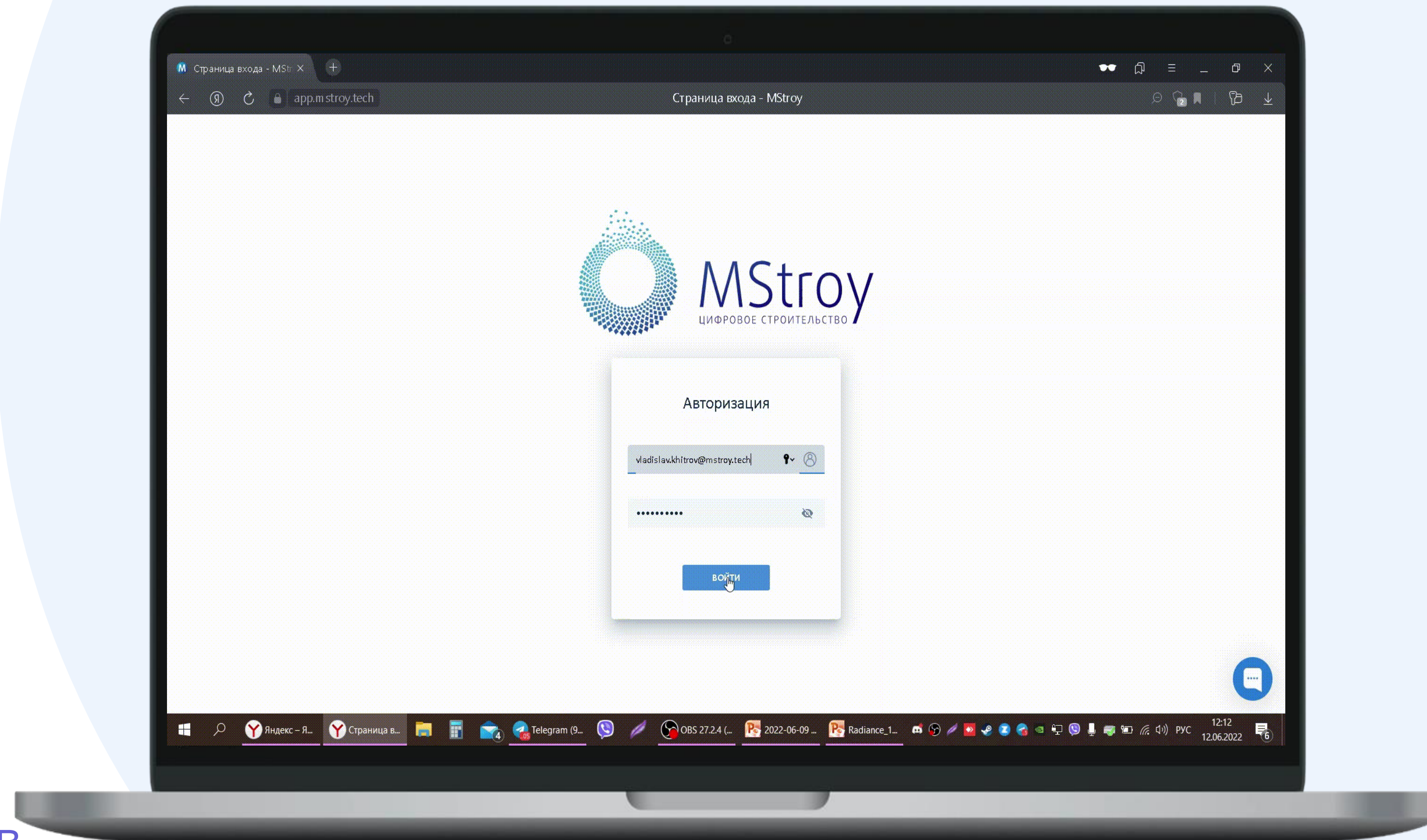
# Среда общих данных MStroy

Проектное управление и управление ресурсами  
Информационные модели в строительстве

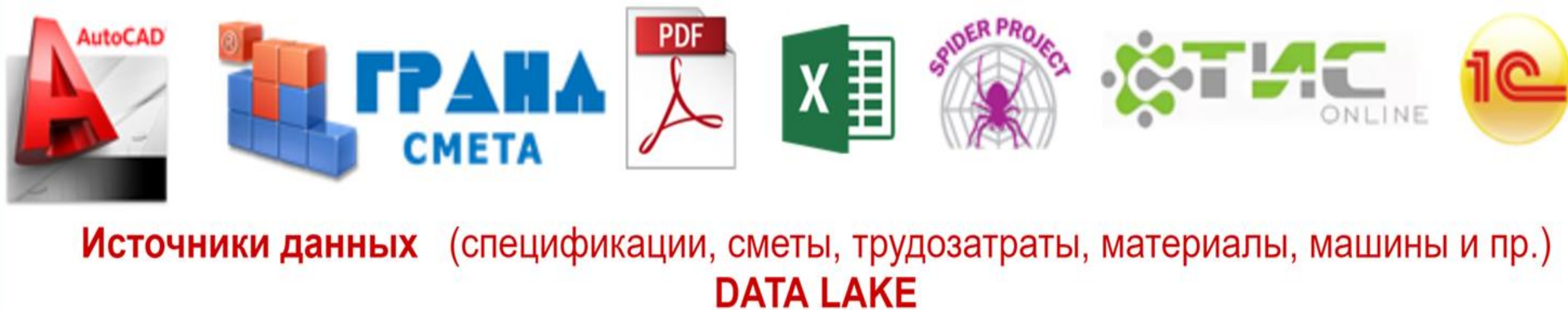
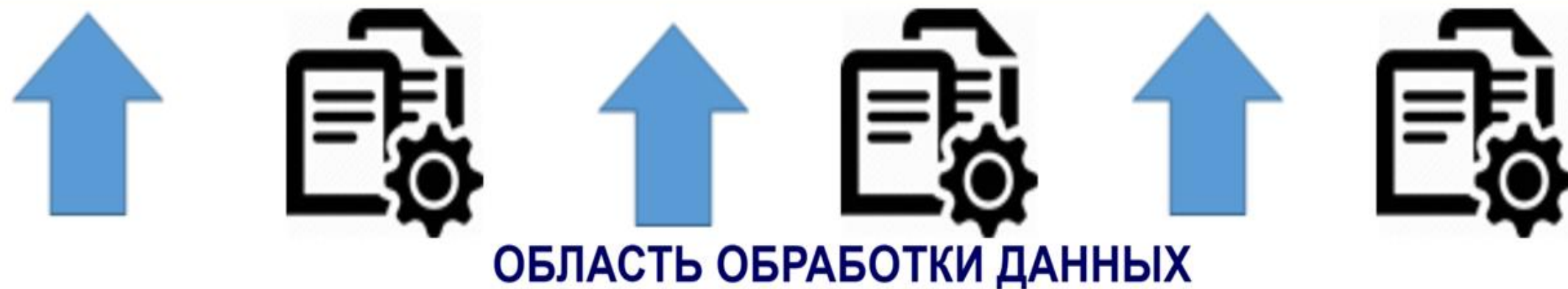
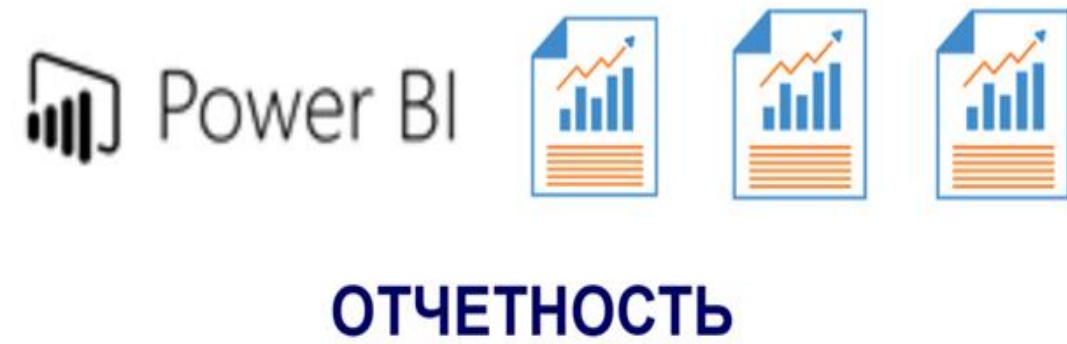
# Среда общих данных MStroy



- ✓ Обеспечивает online доступ к информационной модели объекта на всех этапах жизненного цикла: проектирование, строительство, эксплуатация.
- ✓ Фокус на управлении проектами и строительными ресурсами: персонал, машины, материалы, стоимость
- ✓ Отраслевая специализация – строительство нетиповых объектов, мостов и дорог



# Концептуальная схема среды общих данных



## ✓ Цель:

Повышение эффективности строительной деятельности за счет повышения оперативности принятия решений в случае возникновения отклонений и рисков (прогнозная аналитика, основанная на данных, получаемых в режиме онлайн)

## ✓ Принцип работы:

Агрегация данных в базе из разрозненных систем (1С, Spider Project, Excel, AutoCAD, Гранд смета и др.) при помощи цифровых технологий: API, интернет вещей и компьютерное зрение, их синхронизация и создание отчетов, дашбордов и подсказок

# Модули MStroy





## Проектирование:

- ✓ Проектные решения
- ✓ Характеристики изделий и конструкций
- ✓ Классификатор строительной информации
- ✓ Стоимостные составляющие



## Строительство:

- ✓ Календарный план строительства
- ✓ Информация о задействованных ресурсах
- ✓ Исполнительная документация
- ✓ Предписания и инспекции



## Эксплуатация:

- ✓ Информация о техническом обслуживании
- ✓ Информация об актуальности технического состояния узлов и агрегатов
- ✓ Информация о фактическом состоянии объекта

# 01 Вносимая информация в ИМ

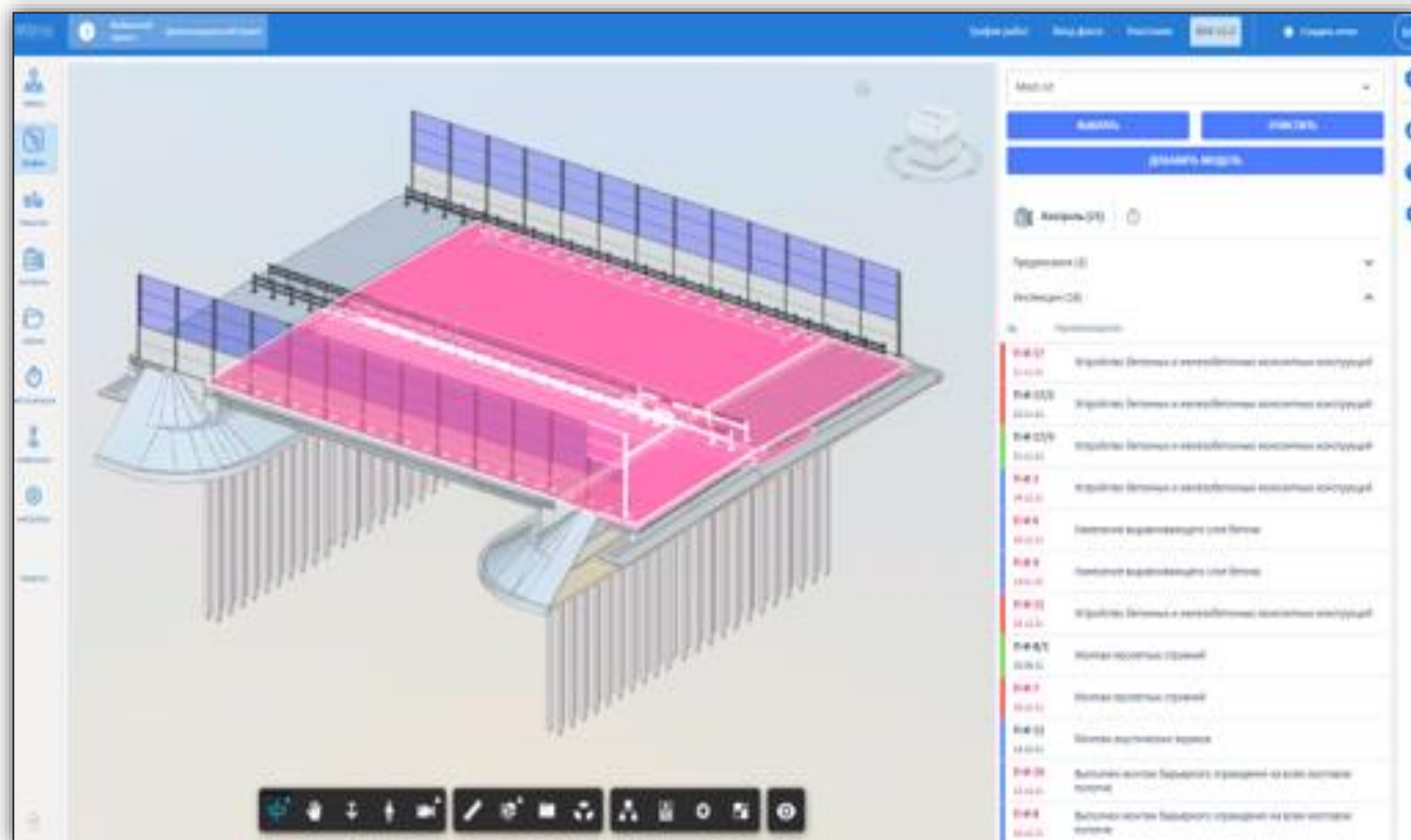
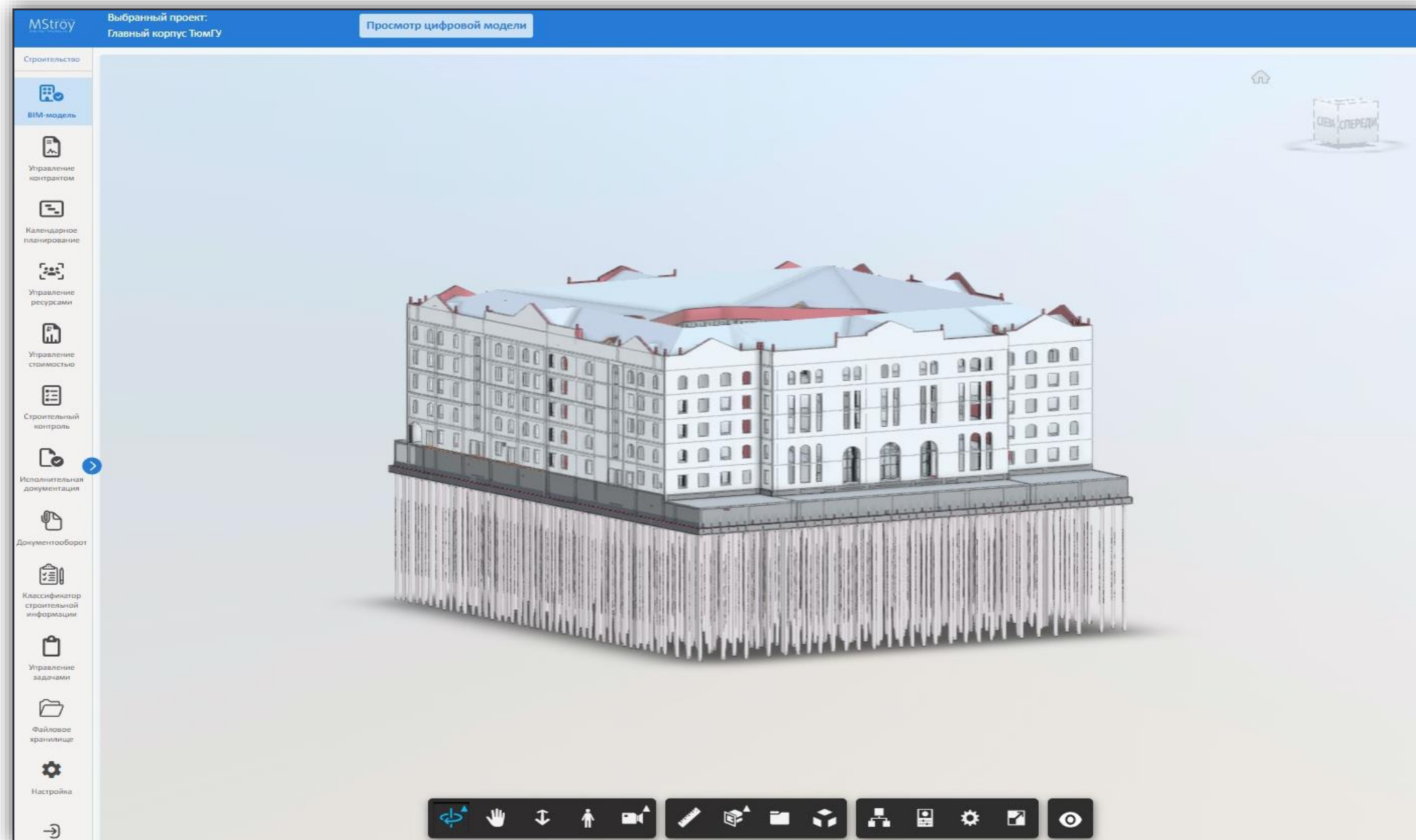


- ✓ **Информационная модель объекта капитального строительства** - совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства или линейном объекте, формируемых в электронном виде на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и (или) сноса объекта капитального строительства.

В **MStroy** информационная модель реализована во всех видах объектов СМУ:

- ✓ Объекты транспортной инфраструктуры
- ✓ Жилищно-гражданские объекты
- ✓ Промышленные объекты
- ✓ Производственные цеха





## 02 Цифровые информационные модели MStroy

- ✓ Данный раздел предоставляет пользователям возможность работать с одиночными и сводными цифровыми моделями объекта, осуществлять просмотр и загружать новые разработки.
- ✓ Позволяет наглядно отобразить информацию по каждому конструктивному элементу (системе).
- ✓ Благодаря цветовой индикации имеется возможность подсветить проблемные места (при наличии предписания конструктивный элемент будет светиться красным цветом)

В MStroy осуществляется привязка элементами BIM модели информации из других модулей:

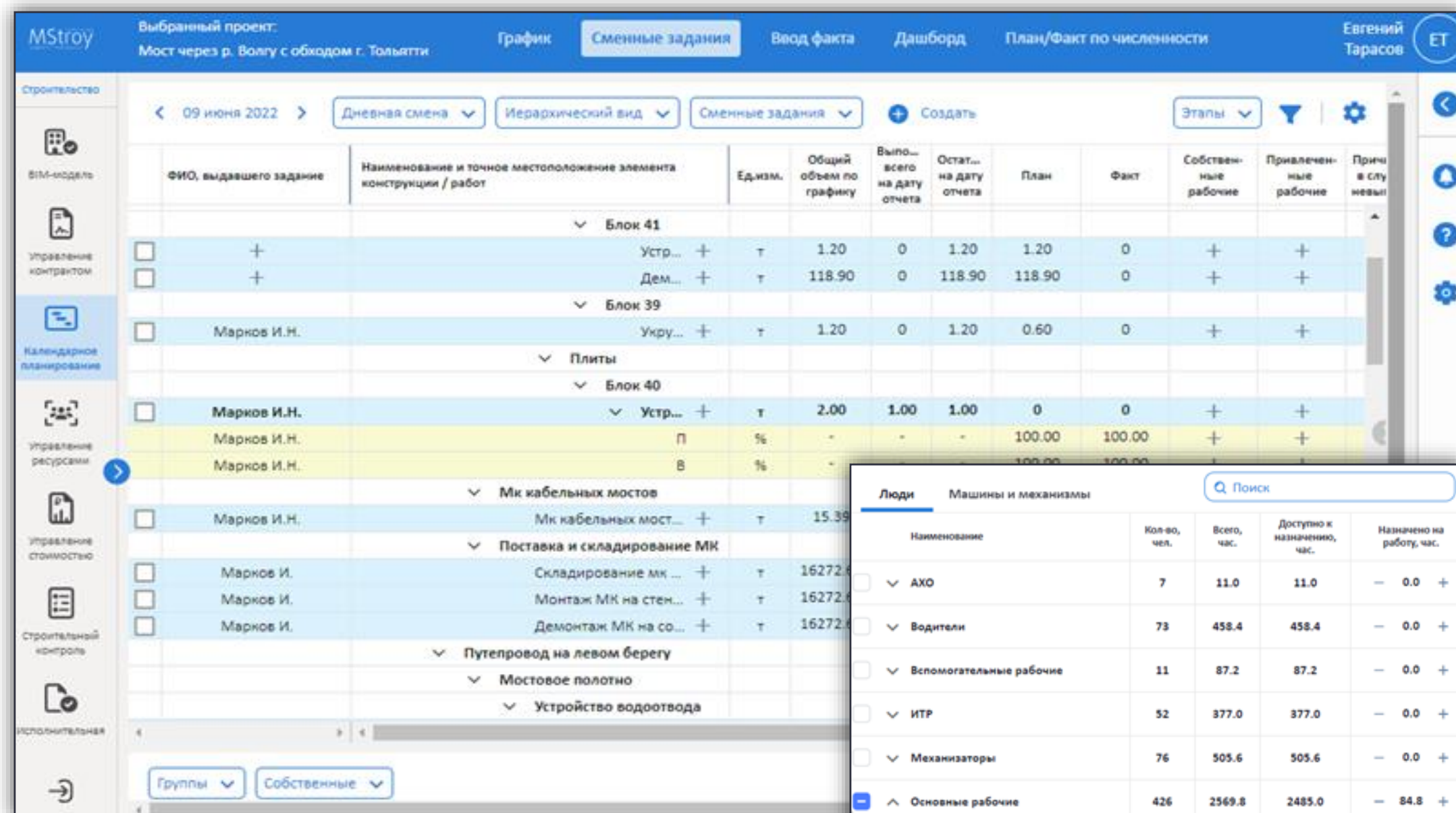
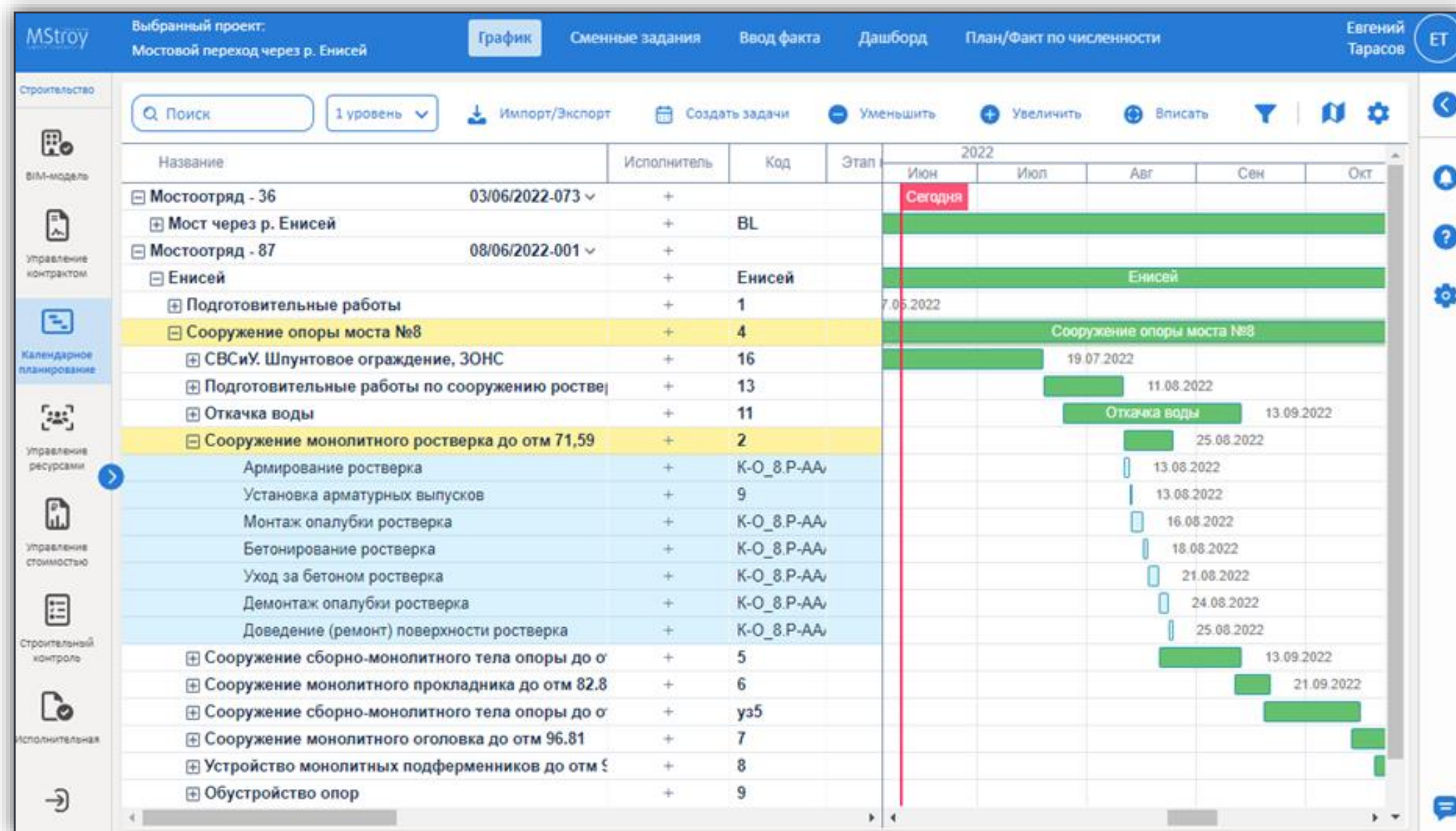
- ✓ Работы из графика
- ✓ Инспекции и предписания
- ✓ Акты исполнительной документации
- ✓ Исполнительные схемы, паспорта и сертификаты
- ✓ Записи из журналов производства работ и мн. др.

# 03 График производства работ MStroy

- ✓ Технология позволяет через пользовательский интерфейс загружать информацию из графиков производства работ, созданных в специализированном ПО в базу данных PostgreSQL.
- ✓ При загрузке в базе данных формируются записи о плановых работах: единицы измерения и объемы, даты начала и окончания, назначенные ресурсы (людские ресурсы, машины и механизмы, материалы), стоимостные составляющие.
- ✓ Для отслеживания фактического выполнения, информация вносится через пользовательский интерфейс по каждому виду работ с распределением ресурсов и сохраняется в базе данных PostgreSQL.

## Возможности:

- ✓ Учитывать объемные, стоимостные показатели в отчетах
- ✓ Управлять рисками срыва сроков производства работ
- ✓ Загружать графики из различных ПО (Spider Project, MS Project..)
- ✓ Формировать сменные задания
- ✓ Контролировать исполнение плана
- ✓ Формировать план/факт по численности/объемам



# 04 Управление персоналом MStroy



✔️ Онлайн табель учета рабочего времени – технология позволяет формировать онлайн табель учета рабочего времени через пользовательский интерфейс, информация, вносимая пользователем, отправляется по протоколу GraphQL и сохраняется в базе данных PostgreSQL.

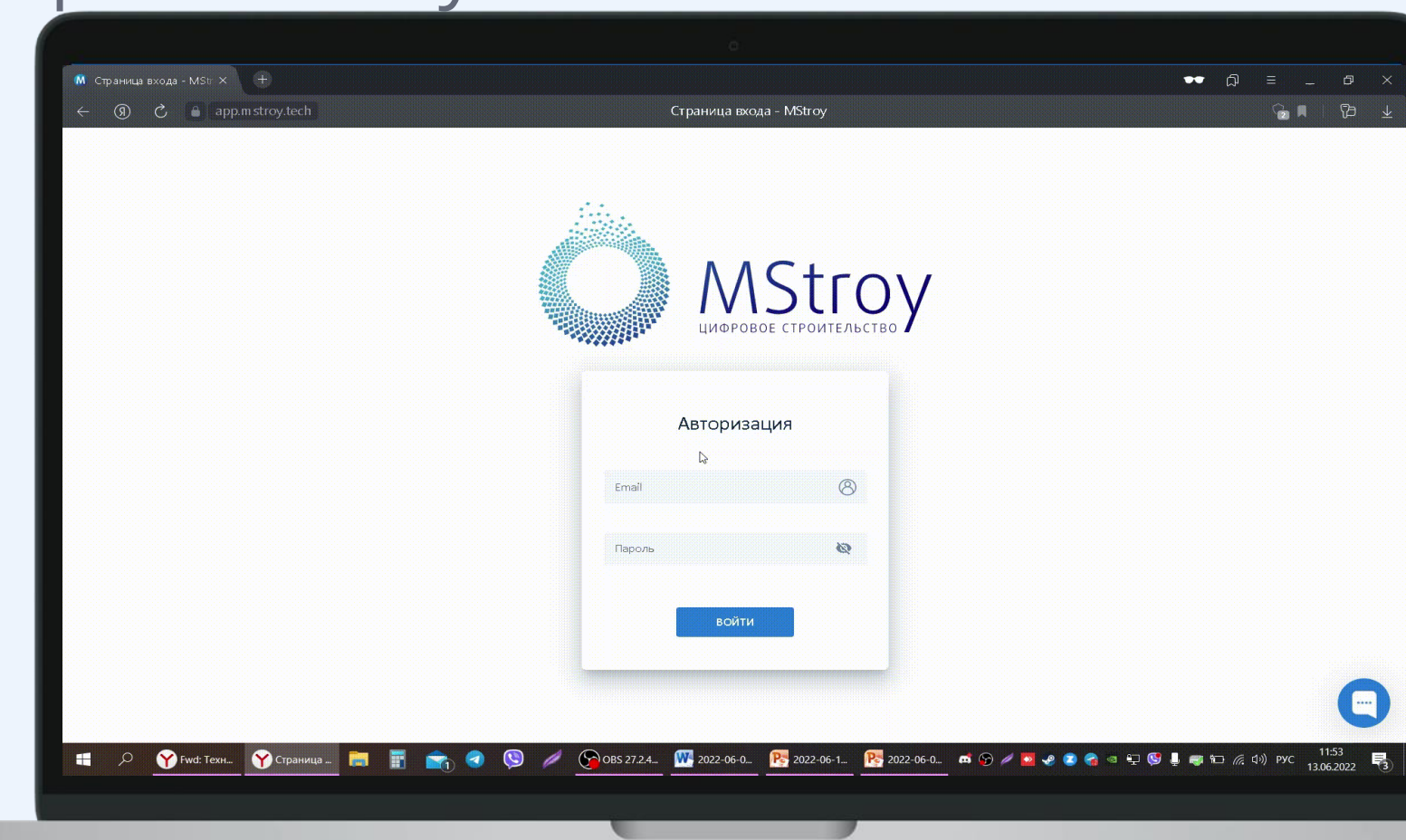
✔️ Через веб-клиент происходит идентификации сотрудника в начале и в конце рабочего при помощи нейросети MSFR (MS Face Recognition), обмен данными происходит по протоколу GraphQL, длительность между этими событиями составляет продолжительность рабочего дня или смены, расчет происходит в бизнес-логике сервиса, написанного на языке программирования Python.

Скриншот веб-интерфейса MStroy. Вверху отображены данные о проекте: «Выбранный проект: Главный корпус ТюмГУ». В центре — таблица с данными по сотрудникам и дням. Внизу — панель с фильтрами.

Сотрудник	09	10	11	12	13	14	15	16
Горкун Д.А.	11	11	11	11	11	11	11	12
Деятков С.С.	ВХ	ВХ	ВХ	ВХ	ВХ	ВХ	ВХ	ВХ
Димитренко С.П.	11	11	11	11	11	11	11	16
Жираков А.Н.	11	11	11	11	11	11	11	
Зайцев Е.С.	11	11	11	11	11	11	11	
Лотохов М.Е.	0	0	0	В	В	11	11	В
Итого работающих, чел.	54	57	52	48	46	46	54	48
Итого отдыхающих, чел.	21	19	22	25	26	24	25	28
Итого, час.	589	607	575	542	507	509	564	430

Скриншот веб-интерфейса MStroy. В центре — таблица с данными по организациям. Всплывающее окно «Выбор даты» и панель фильтров.

Организация	135	135	135	135	135
Мостострой - 11 АО	135	135	135	135	135
Мостоотряд - 15	493	493	493	493	493
Мостоотряд - 29	279	279	279	279	279
Мостоотряд - 36	2438	2438	2438	2438	2438
Мостоотряд - 87	446	446	446	446	446
СУ Мостострой-11	530	530	530	530	530
ДСУ Мостострой-11	356	356	356	356	356
Маурер-Мостострой-11	46	46	46	46	46
Тюменьдорпроект	118	118	118	118	118
Тюменьгражданпроект Инсти...	83	83	83	83	83





# 05 Управление машинами и механизмами MStroy

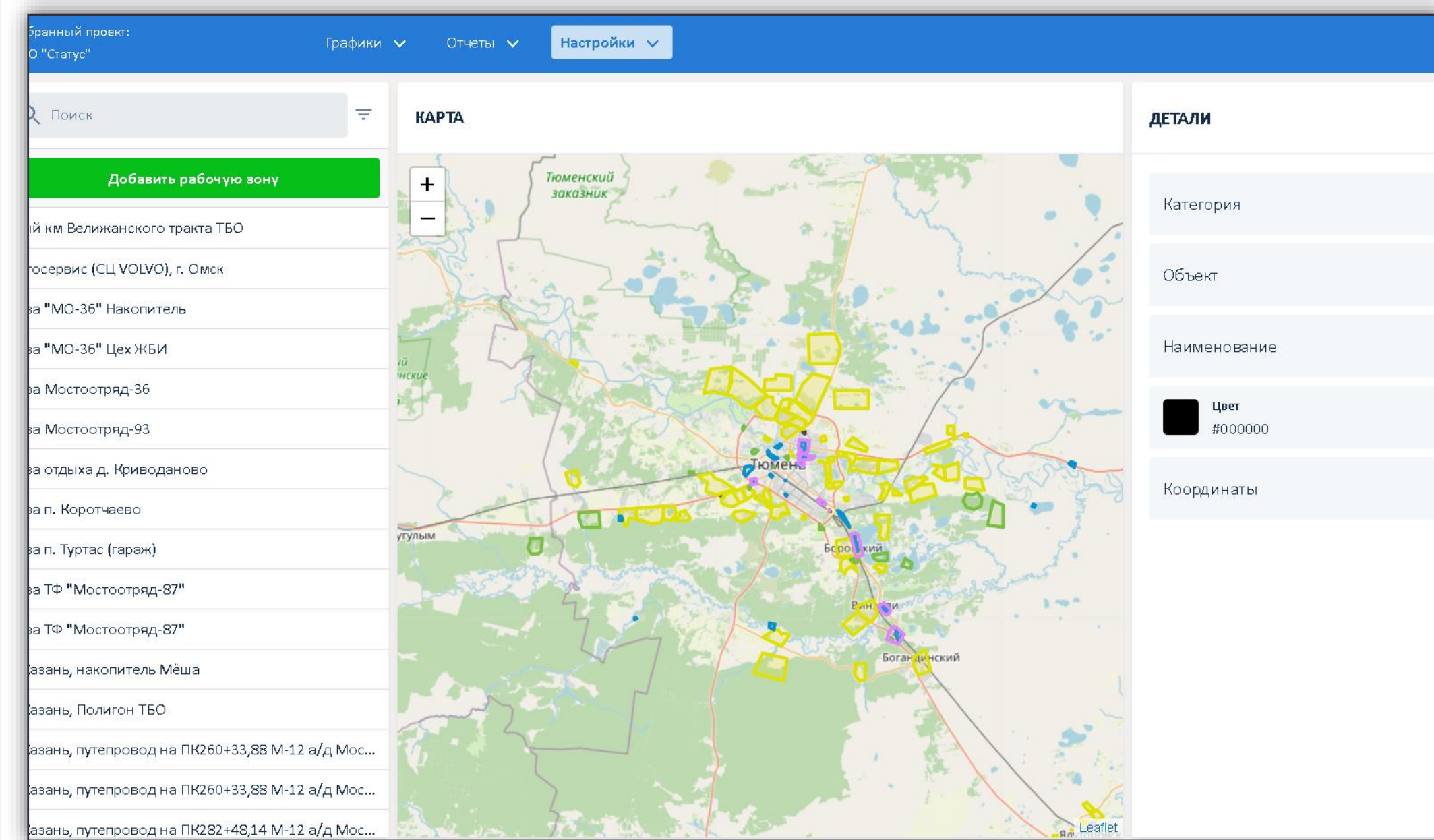
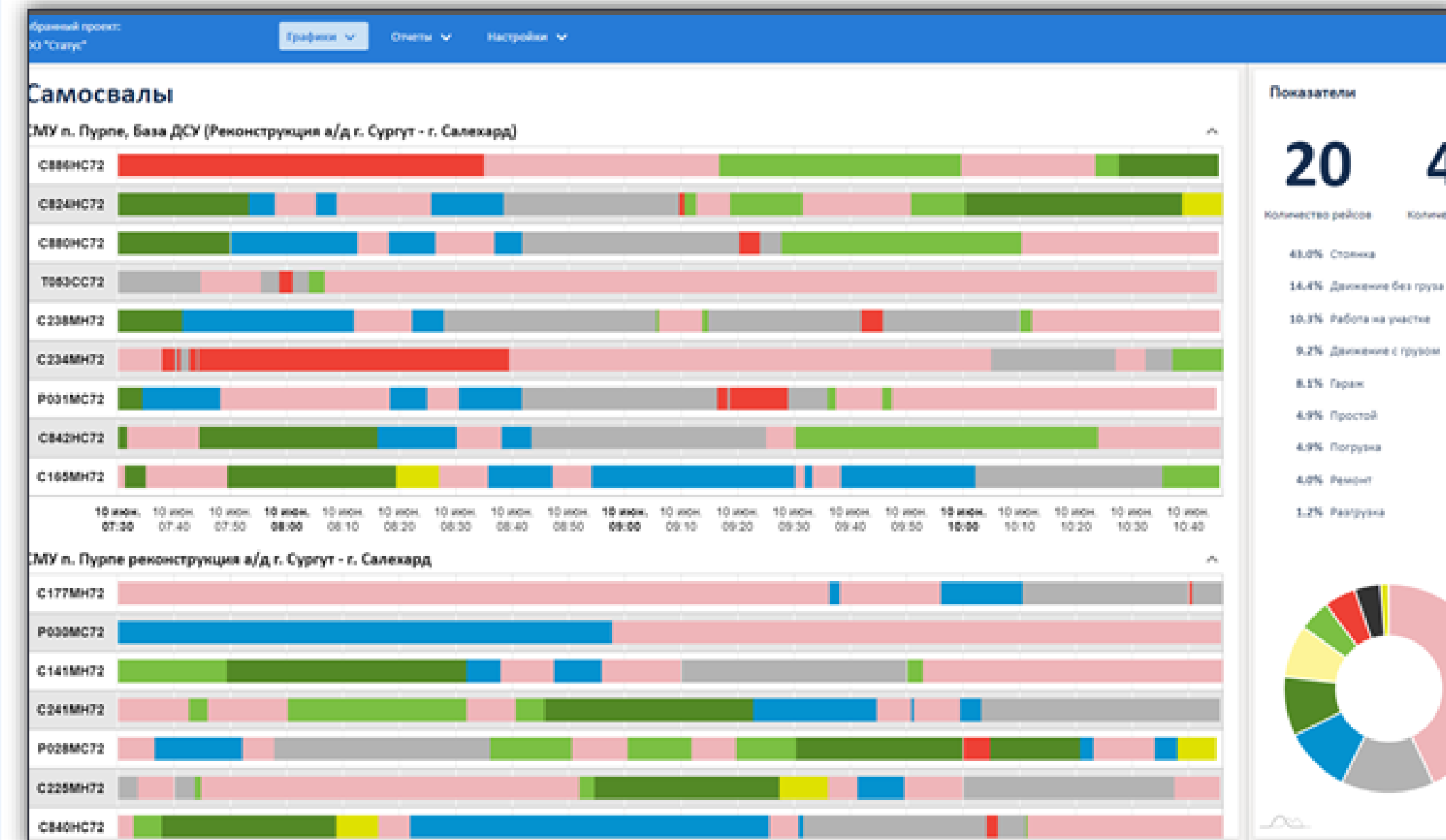


✓ Машины и механизмы оборудуются датчиками (MStroy интегрирован с имеющимися на рынке решениями), информация с которых при помощи интернета вещей передается в базу MStroy, тем самым осуществляя его идентификацию с объектом, длительностью работы машины и видом производимых работ.

✓ Идентификация с объектом строительства осуществляется за счет сопоставления координат объекта и датчиков автоматически, а вид выполняемых работ фиксирует менеджер в полях пользовательского интерфейса MStroy, указав время их выполнения в Графике производства работ.

Цель:

- ✓ Оптимизация загрузки механизмов, выявление внутренних резервов
- ✓ Интеграция с графиком с целью повышения качества планирования



# 06 Управление материалами MStroy



Функциональный контроль поставок, за каждой позицией материала «точно в срок нужного объема», сокращение цикла «Деньги – Товар – Деньги»

Используемые технологии:

- ✓ Нейронная сеть распознает документацию (ПД, РД) в pdf и формирует потребность материалов
- ✓ Формирование уникального id каждого материала, позволяет отследить его жизненный цикл в других системах (1С и др.)
- ✓ Нейронная сеть сопоставляет все наименования с классификатором

Добавление материалов

Загрузить материалы из EXEL

Раздел проектной документации

Раздел рабочей документации

5870-ИС.КЖ1 - Опора 1 изм.0

5870-ИС.КЖ1 - Опора 1

Сигнальный вариант

Наименование	Наименование по классификатору	Ед. изм.	Объем	Работа по графику
Этап проекта: Путепровод на ПК260+33,88 М-12 а/д Москва - Назань, 8 этап				
Опора 1	Выберите позицию по классификатору			
Тело опоры	Тело опоры			
Сборно-моноконтное тело	Тело опоры			Сборно-моноконтное ...
Контурные блоки	Блок контурный	100 % шт	30	Сборно-моноконтное ...
Арматура 18 А-500с	Арматура 18 А-500с	100 % т	1.55	Сборно-моноконтное ...
Арматура 32 А-500с	Арматура 32 А-500с	100 % т	0.987	Сборно-моноконтное ...
Бетонная смесь В30 F300 W8	Бетонная смесь БСТ В30	85 % м3	16.3	Сборно-моноконтное ...
Введите наименование	Выберите позицию по классификатору	Выбор >	Укажите объем	Работа не выбрана
Введите наименование	Выберите позицию по классификатору			Выберите из графика

Добавить Отмена

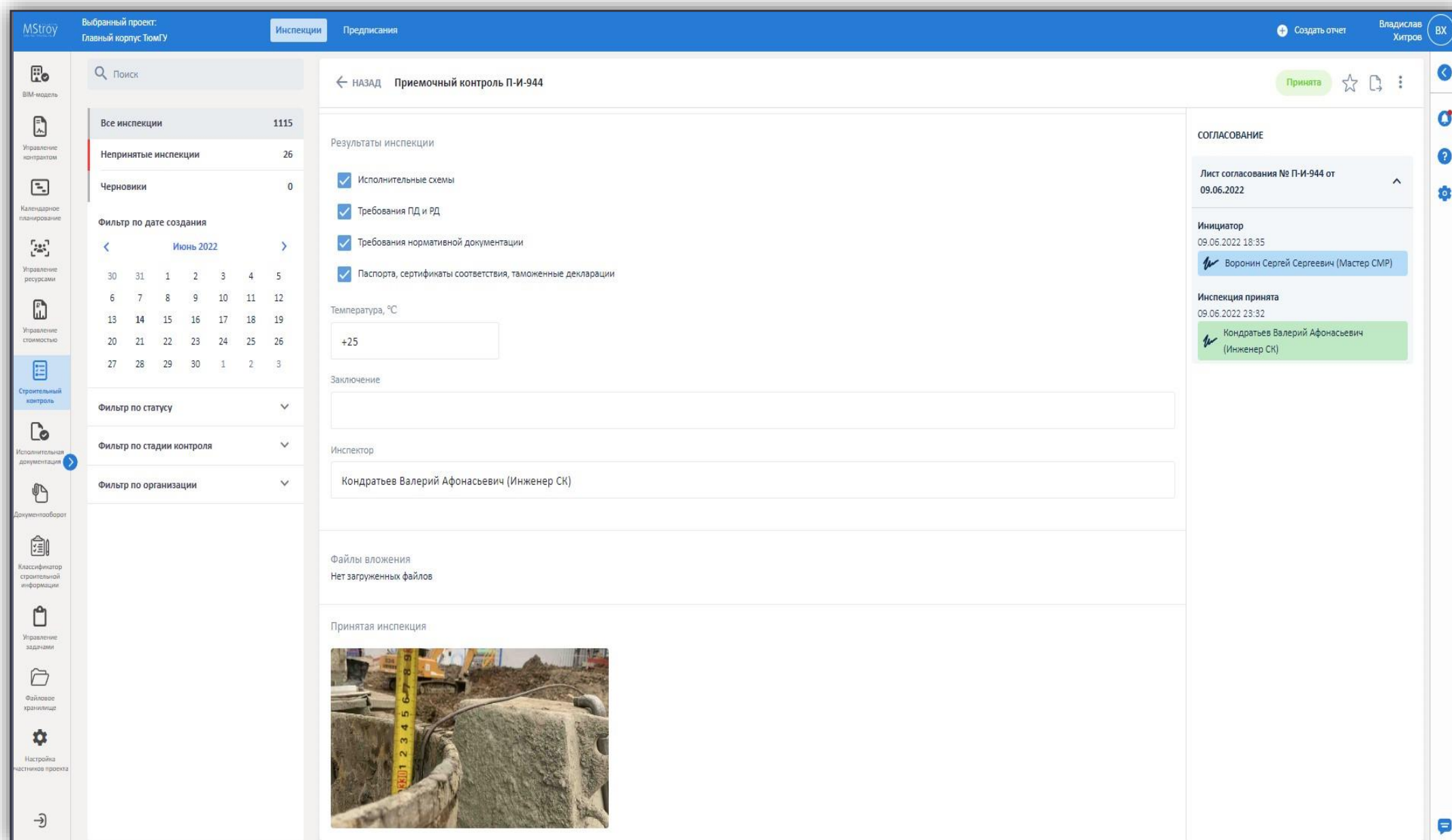
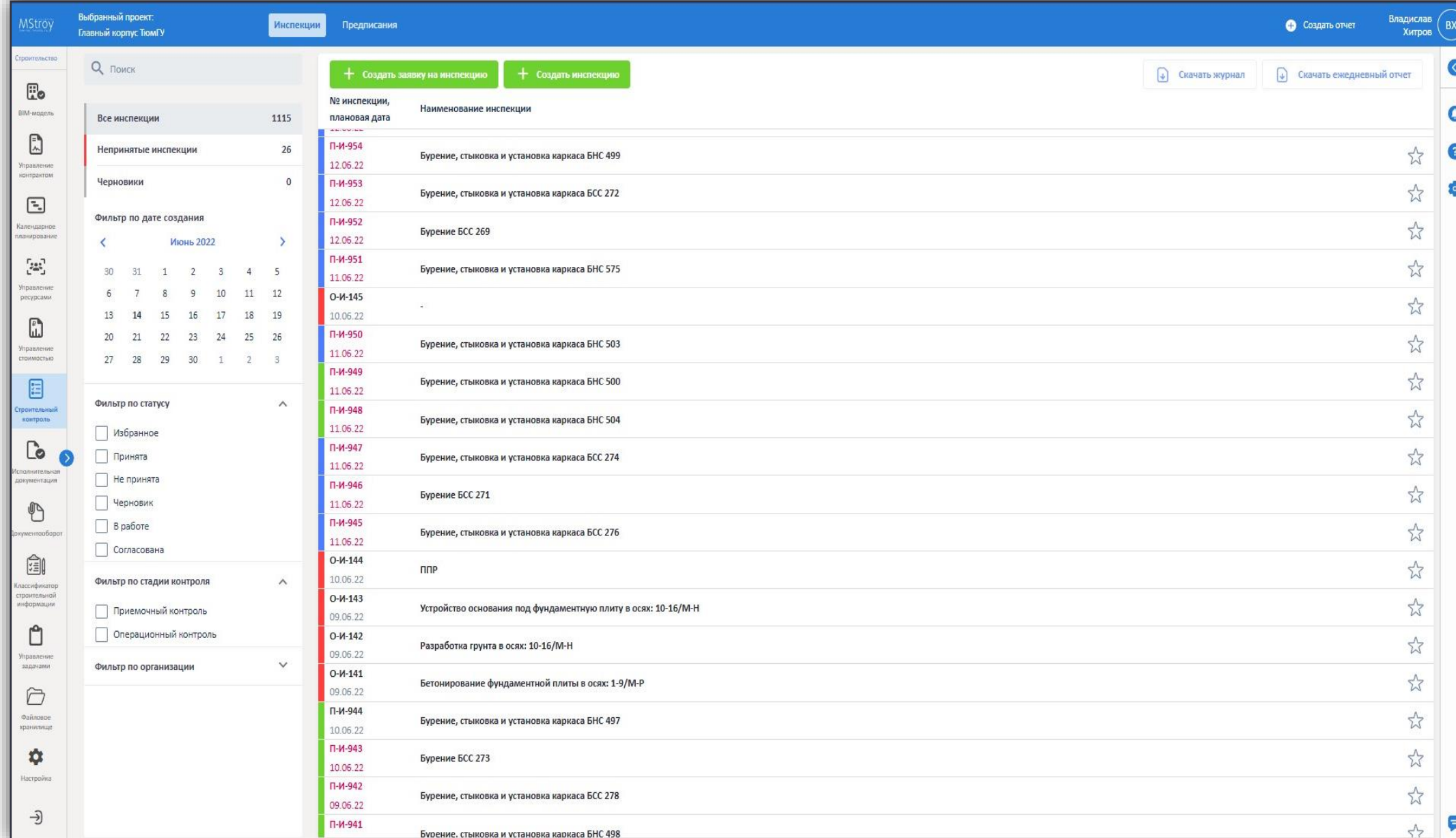
Конструктив: Опора №1

Наименование материала	Ед. изм.	Объем	Статус	Внутренний заказ	Заказ поставщику	Отгрузка	Поступление	На участке	Списание
▶ Арматура А400 Ø 12мм (25Г2С)	тн	0,3240	✓						
▶ Арматура А400 Ø 14мм (25Г2С)	тн	0,9912	✓						
▶ Арматура А400 Ø 16мм (25Г2С)	тн	1,8652	✓						
▼ Арматура А400 Ø 25мм (25Г2С)	тн	3,9749	✓						
▶ Ростверк		1,200		08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20
▶ Тело опоры		1,500		08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20
▼ Ригель		1,2749		08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20	08.05.20

Версия	Объем	Дата	Цена, без НДС	Стоимость, без НДС
ВПОСМ	1,2790	01.01.2020	10 000	12 790
ПД	1,3755	10.02.2020	12 736	12 736
РД	1,2749	27.03.2020	13 466	13 466
Закуп	1,3294	06.06.2020	16 735	16 735

# 07 Строительный контроль MStroy

- ✔ Предназначен для организации взаимодействия службы строительного контроля и линейных ИТР, задействованных на строительстве.
- ✔ Модуль позволяет в т.ч. через мобильное приложение мастерам и прорабам формировать заявки на проведение приемочного контроля завершенных конструктивов, просматривать и реагировать на зафиксированные нарушения, инженерам строительного контроля приложение позволяет проводить инспекции и фиксировать нарушения.
- ✔ Система маркеров и статусов помогает обеспечить контроль устранения выявленных нарушений подрядчиком в соответствии с установленным сроком.
- ✔ Благодаря привязке нарушений и инспекций к конструктивам, появляется возможность осуществлять мониторинг качества выполнения работ и накапливать информацию для принятия системных мер по минимизации нарушений в будущем.



← НАЗАД Предписание (Строительный контроль генподрядчика) С-П-1 Устранено

Нормативные документы  
СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия

Вид работ  
Изоляционные отделочные работы

Производитель работ  
Генподрядчик (Мостоотряд - 36)

Представитель подрядной организации  
Петров Сергей Анатольевич (тестовый) (Производитель работ)

Лицо ответственное за устранение  
Петров Сергей Анатольевич (тестовый) (Производитель работ)

Выявленное нарушение



Готово к проверке

**СОГЛАСОВАНИЕ**

Лист согласования № С-П-1 от 10.12.2021

Инициатор  
10.12.2021 15:41  
Иванов Иван Иванович (тестовый)  
(Инженер СК)

Принято в работу  
21.12.2021 08:57  
Петров Сергей Анатольевич (тестовый)  
(Производитель работ)

Готово к проверке  
21.12.2021 08:58  
Петров Сергей Анатольевич (тестовый)  
(Производитель работ)

Нарушение устранено  
21.12.2021 09:03  
Иванов Иван Иванович (тестовый)  
(Инженер СК)

**СТАТУС**  
Центральный Информационный  
и Аналитический Портал

**Предписание №С-П-1**  
об устранении нарушений правил производства работ

10.12.2021

Наименование и местоположение объекта: Демонстрационный проект.

Конструктивный элемент: Опора Ок2, засыпаемые бетонные поверхности, ростверки, монолитных стен, контрфорсов

Вид выполняемых работ: Изоляционные отделочные работы  
Ф.И.О. производителя работ: Петров Сергей Анатольевич (тестовый)  
Организация (выполняющая работы): Генподрядчик (Мостоотряд - 36)  
Тип нарушения: Качество СМР  
Наименование нарушения: Некачественный монтаж горизонтальной изоляции

На основании заключенного с Заказчиком договора обязываю: принять меры по устранению нарушений правил производства строительно-монтажных (дорожно-строительных) работ, связанных с нарушением требований нормативных документов – проектной документации – технологических правил:  
Низкое качество поклейки гидроизоляции

Нормативный документ: СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия  
Срок устранения нарушений до: 19.12.2021

Контроль за устранением выявленных нарушений возложить на:  
Производитель работ, Петров Сергей Анатольевич (тестовый)  
(должность, ФИО, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительный контроль:  
Инженер СК, Иванов Иван Иванович (тестовый)  
(должность, ФИО, подпись)

Предписание составлено в 2-х экз., направлено (вручено)  нужно подчеркнуть:

Представитель генподрядной организации:  
Производитель работ, Петров Сергей Анатольевич (тестовый)  
(должность, ФИО, подпись)

Представитель подрядной организации (производитель работ):  
\_\_\_\_\_  
(должность, ФИО, подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 08 Строительный контроль MStroy



### Управление качеством выполняемых работ:

- ✓ Организован процесс сдачи-приемки выполненных работ
- ✓ Согласование заявок на инспекцию параллельно или последовательно
- ✓ Обработка заявок и выписывание нарушений находясь в зоне производства
- ✓ Контролирование сроков устранения предписаний
- ✓ Руководителю компании всегда в курсе о проблемах и возможных штрафах
- ✓ Скачивание печатных форм для отправки официальных писем

Главная / Общий журнал работ

Общая информация Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5 Раздел 6 Раздел 7

✎ Редактировать журнал

**Проектные данные**

Этап проекта: Строительство мостового перехода через реку Обь в районе г. Сургут

Номер журнала: 3

Дата начала журнала: 16.06.2022 Дата окончания журнала: 10.09.2022

Начало строительства: 25.05.2022 Окончание строительства: 12.11.2025

Краткие проектные характеристики: Мостовой переход через реку Обь в районе г. Сургут Мост через р.Обь (ПК364+00-ПК412+06,32)

Ответственный за журнал: Губко Олег Леонидович

**Заказчик**

Организация: Заказчик (КУ "Управление автомобильных дорог")

Реквизиты: ОГРН 1028600507990, ИНН 1028600507990, Ханты-Мансийск г, Улица Ленина, ДОМ 52

Уполномоченные представители

№	ФИО	Занимаемая должность	Информация о документе
1	Шаройко А.В.	Заместитель начальника отдела капитальн...	приказ о создании оперштаба КУ при строительстве Мо...
2	Чурилев С. А.	Начальник центральной лаборатории КУ «3	приказ о создании оперштаба КУ при строительстве Мо...
3	Сидорук В. В.	Ведущий эксперт дорожного хозяйства отд	приказ о создании оперштаба КУ при строительстве Мо...
4	Смычков И.В.	директор филиала в г.Сургуте КУ «Управле...	приказ о создании оперштаба КУ при строительстве Мо...

Добавить представителя

**Акт освидетельствования скрытых работ**

В работе Опубликованно

**Устройство ригеля кондуктора на опоре 6**

Тип: Акт освидетельствования скрытых работ

Проект: Мостовой переход через реку Обь в районе г. Сургут

Номер документа: ОП6/СВСИУ/РК

Проектная документация: 11/19/579-ПОС Проектная документация № 11/19/579-ПО... Опубликованно

Рабочая документация: 24/22-12-ИС7-СВСИУ01/11 Свайное основание кондуктора. О... Опубликованно

Листы чертежа:

Наименования последующих работ: Устройство направляющей рамы кондуктора на опоре 6

Работы выполнены в соответствии с: РД №24/22-12-ИС7-СВСИУ01/12.3; СП 46.13330.2012 Мосты и трубы; СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции;

Конструкции и виды работ: СВСИУ

Количество экземпляров: 4

Объём работ: 500

На бумажном носителе:

Экземпляры заказчика переданы:

Паспорт/сертификат качества: АЦСМ-62-00181 Сертификат качества № АЦСМ-62-00181 от 2... Опубликованно

090422 Сертификат качества № 090422 от 2022-04-12 Опубликованно

ОП6/СВСИУ/НРК Сертификат качества № ОП6/СВСИУ/НРК от ... Опубликованно

Заключение: В работе

Файлы: Ригель кондуктора ОП6.xlsx Загрузил(а) Ильных П.В. Скачать

Автор: Ильных Павел Викторович

Дата документа: 18 ИЮЛ 2022

Дата начала: 08 ИЮЛ 2022

Дата окончания: 18 ИЮЛ 2022

Застройщик: Заказчик (КУ "Управление автомоби...

Генподрядчик: Генподрядчик (АО "Мостострой-11")

Проектировщик: Генпроектировщик (АО "Институт Ги...

Представитель застройщика по вопросам СК:\*

Озеров Александр Анатольевич

Представитель лица, осуществляющего строительство:\*

Поклюкин Алексей Валерьевич

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам СК:\*

Османов Байрам Абдусаламович

Представитель лица, по подготовке ПД:

Бондаренко Станислав Анатольевич

Представитель лица, выполнившего работы:\*

Губко Олег Леонидович

Представители иных лиц:

Информация

История

Файлы

Чат

Лист подписания

Работа из журнала

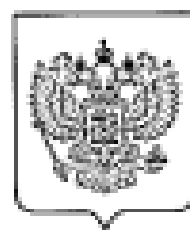
В архив

# 09 Исполнительная документация

## MStroy позволяет



- ✓ Обеспечить многопользовательскую работу над документами – создание, редактирование, поддержка версионности, поиск документов;
- ✓ Хранить документы в едином месте, с функциями быстрого поиска по различным критериям;
- ✓ Повысить скорости и качества подготовки исполнительной документации расчет работы «В одном окне»;



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
(Росстандарт)

## П Р И К А З

19 мая 2022 г.

337-ст

№

Москва

### Об утверждении национального стандарта Российской Федерации

В соответствии со статьей 24 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 70108 -2022 «Документация исполнительная. Формирование и ведение в электронном виде» с датой введения в действие 1 января 2023 года.

Введен впервые.

2. Управлению стандартизации обеспечить размещение информации об утвержденном настоящим приказом стандарте на официальном сайте Росстандарта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт) с учетом законодательства о стандартизации.

3. Федеральному государственному бюджетному учреждению «Российский институт стандартизации» разместить утвержденный настоящим приказом стандарт на официальном сайте в установленном порядке.

4. Закрепить утвержденный настоящим приказом стандарт за техническим комитетом по стандартизации №465 «Строительство» (ТК 465).

Руководитель

А.П.Шалаев



# Исполнительная документация MStroy позволяет



- ✓ Организация хранения исполнительной документации в цифровом виде, для оперативного использования по требованию;
- ✓ Снижение трудозатрат и повышение скорости на подготовку оперативной отчетности;
- ✓ Организовать структурированную среду хранения комплектов исполнительной документации, в том числе исполнительных схем, документов о качестве применяемых материалов, изделий, оборудования и т. п., протоколы испытаний;
- ✓ Перевод в электронный формат процесса ведения журналов учета выполнения работ.

# Исполнительная документация MStroy позволяет

Документ

v.2 Акт освидетельствования скрытых работ

Подписан

4e083ee2-56f0-... 1 / 2 81%

**Объект капитального строительства:** "Демонстрационный проект"

**Застройщик (технический заказчик, эксплуатирующая организация или региональный оператор)**  
ФКУ «Федеральное управление автомобильных дорог «Урал», ОГРН 1027201299124, ИНН 7223007316, 620026, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Луначарского стр. 203, 8 (343) 295-09-00

**Лицо, осуществляющее строительство:** Мостострой - 11 АО, ОГРН 1028601680359, ИНН 8617001665, 628408, ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, Г. СУРГУТ, УЛ. ЭНЕРГЕТИКОВ, Д. 26, тел./факс: +7 (3452) 54-03-00

**Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации:** АО "Институт Гипростроймост-Санкт-Петербург", ОГРН 1037828021660, ИНН 7826717210, 197198, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. ЯБЛОЧКОВА, 7, +7 (812) 233-96-66

**Акт освидетельствования скрытых работ**  
№ АВ-15 10 октября 2022г.

**Представитель застройщика (технического заказчика, эксплуатирующей организации или регионального оператора) по вопросам строительного контроля**  
Начальник отдела строительного контроля, Белексюк Андрей Борисович (тест), Приказ № Приказ №102 от 12.04.2021.

**Представитель лица, осуществляющего строительство**  
Руководитель проекта, Сидоров Дмитрий Михайлович, Приказ № Приказ №12 от 01.01.2020 (1), Мостострой - 11 АО.

**Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля (специалист по организации строительства)**  
Инженер строительного контроля, Токарев Анатолий Игоревич (тест), Приказ № приказ №12 от 01.09.2020, ООО "Статус".

**Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации**  
Неустроев Данил Владимирович, Приказ № Приказ №12 от 01.01.2020 (3), АО "Институт Гипростроймост-Санкт-Петербург".

**Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию**  
Руководитель объекта, Биктимирова Ирина Сергеевна, Приказ № Приказ №12 от 01.01.2020, ООО "Статус", ОГРН 1047200565598, ИНН 7203146150, 625014, ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА КУЗНЕЦОВА, ДОМ 15/1, ЭТАЖ 9, ПОМЕЩЕНИЕ 3

а также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании:

- Лист подписания
- Устройство монолитной плиты проезжей части с устоем цоколей
- Запустил (а) подписание  
Инициатор  
Биктимирова Ирина Сергеевна
  - Подписал (а) 12.10.2022 11:36  
Представитель лица, осуществляющего строительство  
Сидоров Дмитрий Михайлович
  - Подписал (а) 12.10.2022 11:39  
Представитель застройщика по вопросам СК  
Белексюк Андрей Борисович (тест)
  - Подписал (а) 12.10.2022 11:37  
Представитель лица, по подготовке ПД  
Неустроев Данил Владимирович
  - Подписал (а) 12.10.2022 11:41  
Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам СК  
Токарев Анатолий Игоревич (тест)
  - Подписал (а) 12.10.2022 11:37  
Представитель лица, выполнившего работы
  - Подписан

Информация

История

Чат

Лист подписания

Работа из журнала

Акт освидетельствования скрытых работ № АВ-15 10 октября 2022г.

**Представитель застройщика (технического заказчика, эксплуатирующей организации или регионального оператора) по вопросам строительного контроля**  
Начальник отдела строительного контроля, Белексюк Андрей Борисович (тест), Приказ № Приказ №102 от 12.04.2021.

**Представитель лица, осуществляющего строительство**  
Руководитель проекта, Сидоров Дмитрий Михайлович, Приказ № Приказ №12 от 01.01.2020 (1), Мостострой - 11 АО.

**Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля (специалист по организации строительства)**  
Инженер строительного контроля, Токарев Анатолий Игоревич (тест), Приказ № приказ №12 от 01.09.2020, ООО "Статус".

**Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации**  
Неустроев Данил Владимирович, Приказ № Приказ №12 от 01.01.2020 (3), АО "Институт Гипростроймост-Санкт-Петербург".

**Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию**  
Руководитель объекта, Биктимирова Ирина Сергеевна, Приказ № Приказ №12 от 01.01.2020, ООО "Статус", ОГРН 1047200565598, ИНН 7203146150, 625014, ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА КУЗНЕЦОВА, ДОМ 15/1, ЭТАЖ 9, ПОМЕЩЕНИЕ 3

а также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании:

произвели осмотр работ, выполненных: Строительный контроль заказчика (ООО "ИННОВАЦИИ СИБИРИ")

и составили настоящий акт о нижеследующем:

**1. К освидетельствованию предъявлены следующие работы:**  
Устройство монолитной плиты проезжей части с устоем цоколей

**2. Работы выполнены по проектной документации:**  
Проектная документация № ПД.02.5 от 01.01.2020

Идентификатор документа: b8d095d1-cc07-4c8b-9bc9-c56360e388cf

Документ подписан и передан через оператора MStroy

Подписант	Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат, серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписант	ООО "РИК" Иван Андрианович Балацян Ведущий инженер	0x3cb3e9000e7ae01b64043a1cb3ce85008 с 04-08-2022 08:40 GMT +0000 по 04-08-2023 08:36 +0000	12:10:2022 06:36 GMT +0000 Подпись соответствует файлу документа
Подписант	ООО "РИК" Иван Андрианович Балацян Ведущий инженер	0x3cb3e9000e7ae01b64043a1cb3ce85008 с 04-08-2022 08:40 GMT +0000 по 04-08-2023 08:36 +0000	12:10:2022 06:37 GMT +0000 Подпись соответствует файлу документа
Подписант	ООО "РИК" Иван Андрианович Балацян Ведущий инженер	0x3cb3e9000e7ae01b64043a1cb3ce85008 с 04-08-2022 08:40 GMT +0000 по 04-08-2023 08:36 +0000	12:10:2022 06:39 GMT +0000 Подпись соответствует файлу документа
Подписант	ООО "РИК" Иван Андрианович Балацян Ведущий инженер	0x3cb3e9000e7ae01b64043a1cb3ce85008 с 04-08-2022 08:40 GMT +0000 по 04-08-2023 08:36 +0000	12:10:2022 06:41 GMT +0000 Подпись соответствует файлу документа



# 10 Классификатор строительной информации на MStroy



Уникальность решения MStroy «Классификатор», состоящего из n-уровней списка, обеспечивает сопоставление любого пользовательского справочника с другим классификатором (например, установление связи между наименованием материала из бухчета со сметным наименованием из классификатора Минстроя РФ или иного национального классификатора).

Цель:

- ✓ Объединить всю разрозненную информацию
- ✓ Увеличить скорость построения графиков работ на основе объемов полученных их BIM – модели

Каталоги классификатора:

- ✓ Работы
- ✓ Конструктивные элементы
- ✓ Трудовые ресурсы
- ✓ Машины и механизмы
- ✓ Материалы и оборудование

№ п/п	Код	Наименование
1	P-AA	> Сооружение моста
2	P-AC	▼ Здание/Сооружение ПГС
2.1	P-ACAA	> Подготовительные работы (ПГС)
2.2	P-ACAB	> Земляные работы ПГС
2.3	P-ACAC	▼ Фундамент
2.3.1	P-ACACA	> Устройство свайного основания (буронабивные сваи)
2.3.2	P-ACACAB	▼ Устройство свайного основания (забивные ж/б сваи)
2.3.2.1	P-ACACABA	Изготовление кондуктора для погружения свай
2.3.2.2	P-ACACABAB	Монтаж кондуктора для погружения свай
2.3.2.3	P-ACACABAC	Погружение первой секции призматических свай
2.3.2.4	P-ACACABAD	Наращивание второй секции призматических свай
2.3.2.5	P-ACACABAE	Погружение второй секции призматических свай
2.3.2.6	P-ACACABAF	Демонтаж кондуктора
2.3.2.7	P-ACACABAG	Укрупнение ж/б свай-оболочек
2.3.2.8	P-ACACABAH	Погружение ж/б свай-оболочек
2.3.2.9	P-ACACABAI	Заполнение полости ж/б свай-оболочек
2.3.2.10	P-ACACABAJ	Испытание свай 2
2.3.3	P-ACACAC	> Устройство свайного основания (забивные металлические)

## Масштабируемость решения

Возможность быстрого расширения  
Архитектуры комплексного решения

## Независимость от зарубежного ПО

Снижение зависимости от  
Использования зарубежного ПО

## Гибкость решения

Возможность быстрой адаптации  
архитектуры комплексного решения

## Импортозамещение

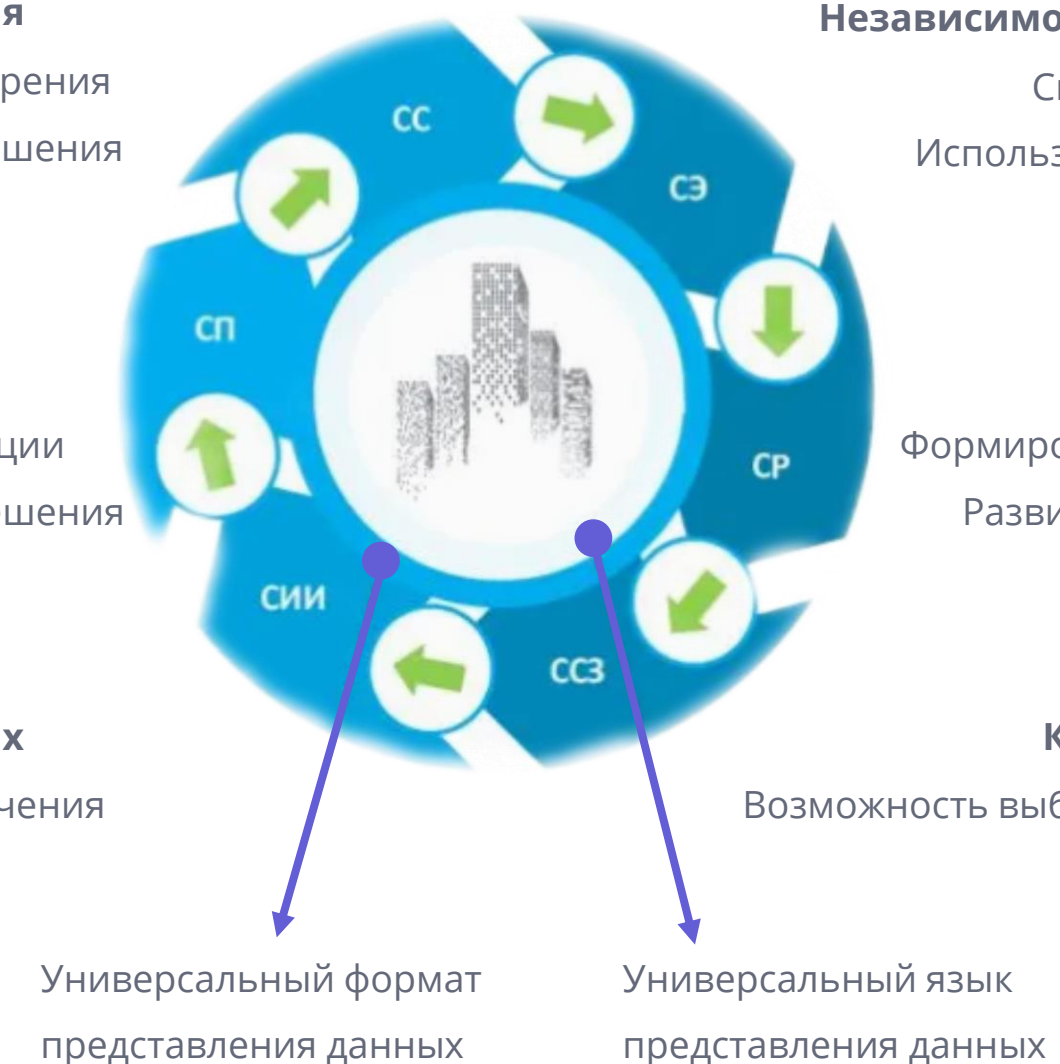
Формирование предпосылок для  
Развития импортозамещения

## Быстрое извлечение данных

Возможность быстрого извлечения  
данных на любой стадии ЖЦ

## Кроссплатформенность

Возможность выбора при использовании  
программных решений



Универсальный формат  
представления данных

Универсальный язык  
представления данных

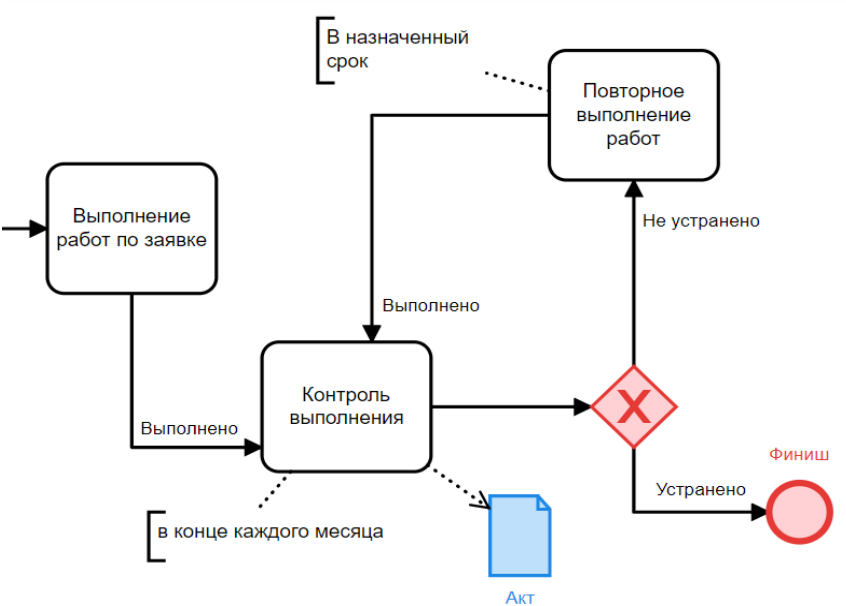
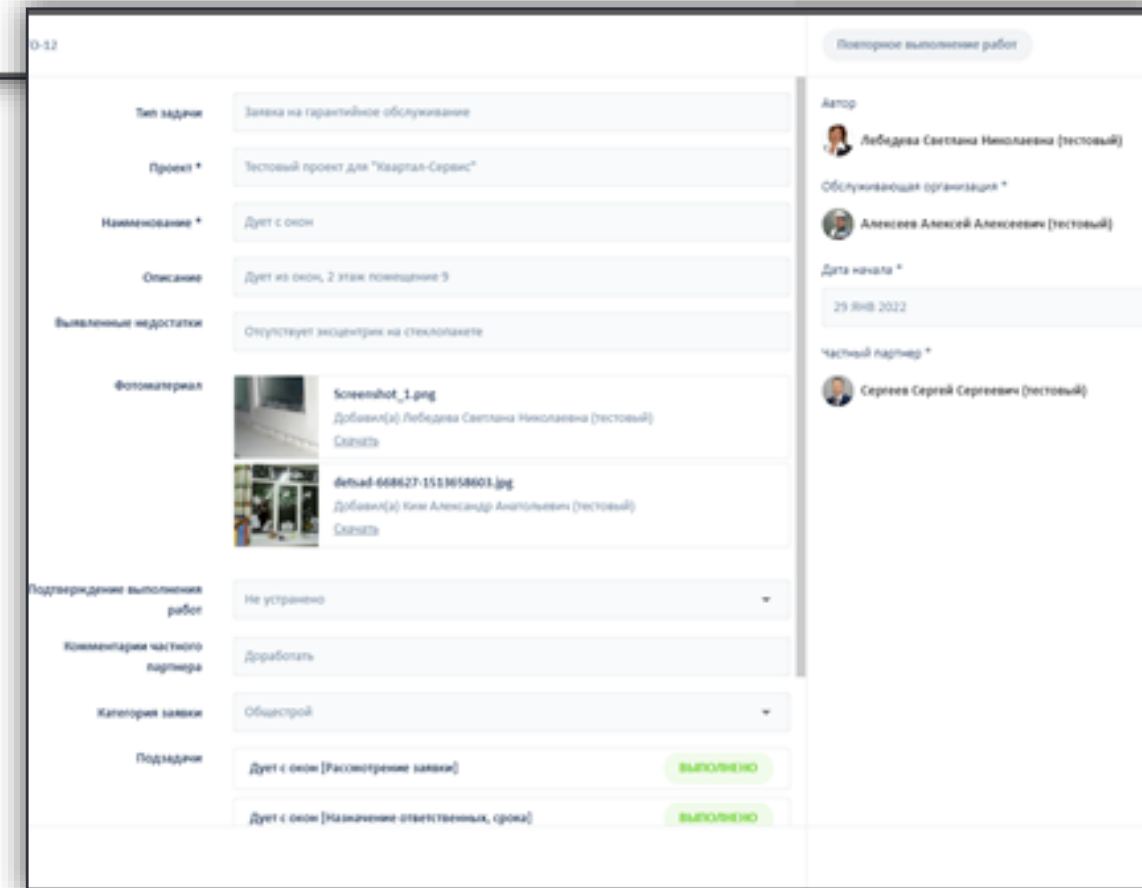
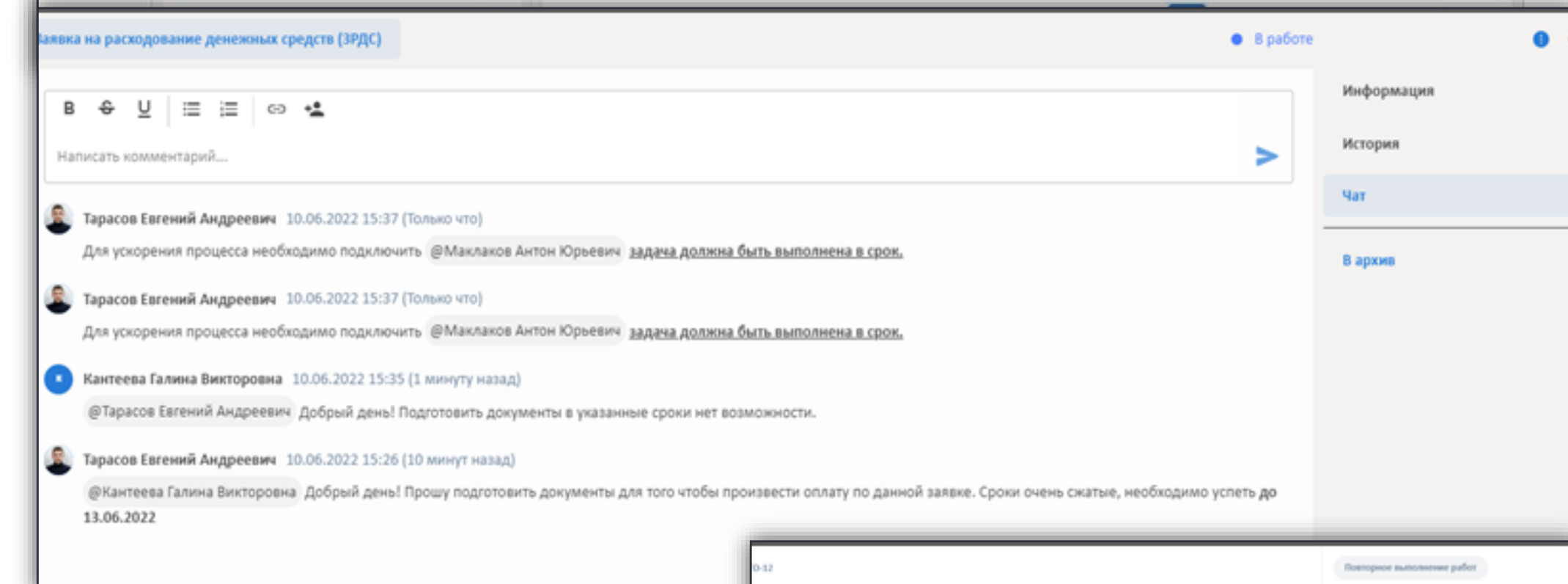
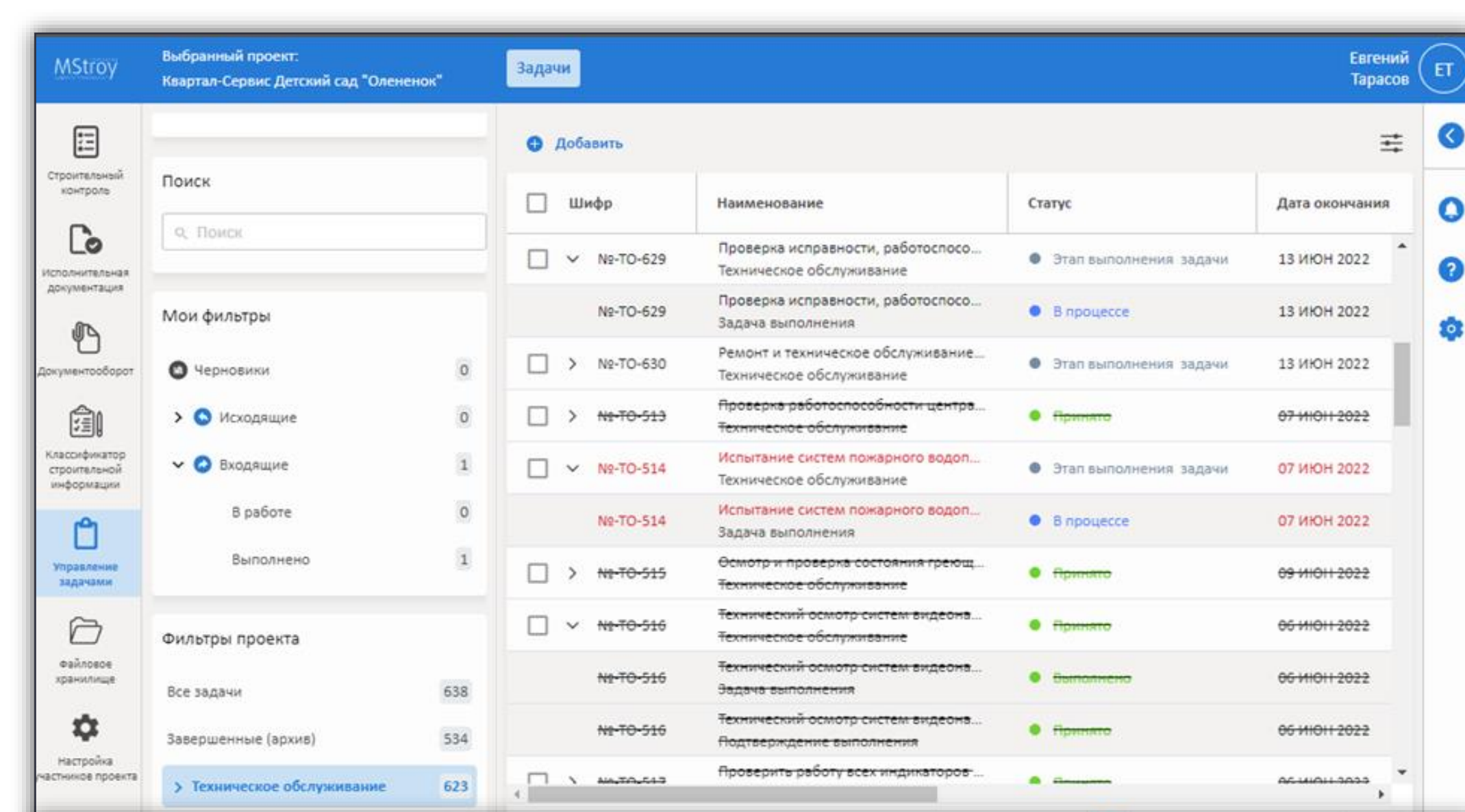


# 11 Управление задачами, чат MStroy



Данный сервис позволяет:

- ✓ Создавать задачи по исполнению поручений с привязкой к ИМ
- ✓ Контролировать сроки исполнения задач
- ✓ Вести переписку по каждой задаче в формате чата
- ✓ Настраивать задачи индивидуально под конкретный бизнес-процесс
- ✓ Создавать динамические фильтры
- ✓ Бизнес-процесс настраивается под требования заказчика – BPM 2.0
- ✓ Создавать документы в процессе прохождения маршрута
- ✓ Заполнять отчетные формы
- ✓ Отправлять уведомления по различным сценариям (задача просрочена, выполнена, создана)



# 12 Электронный документооборот MStroy



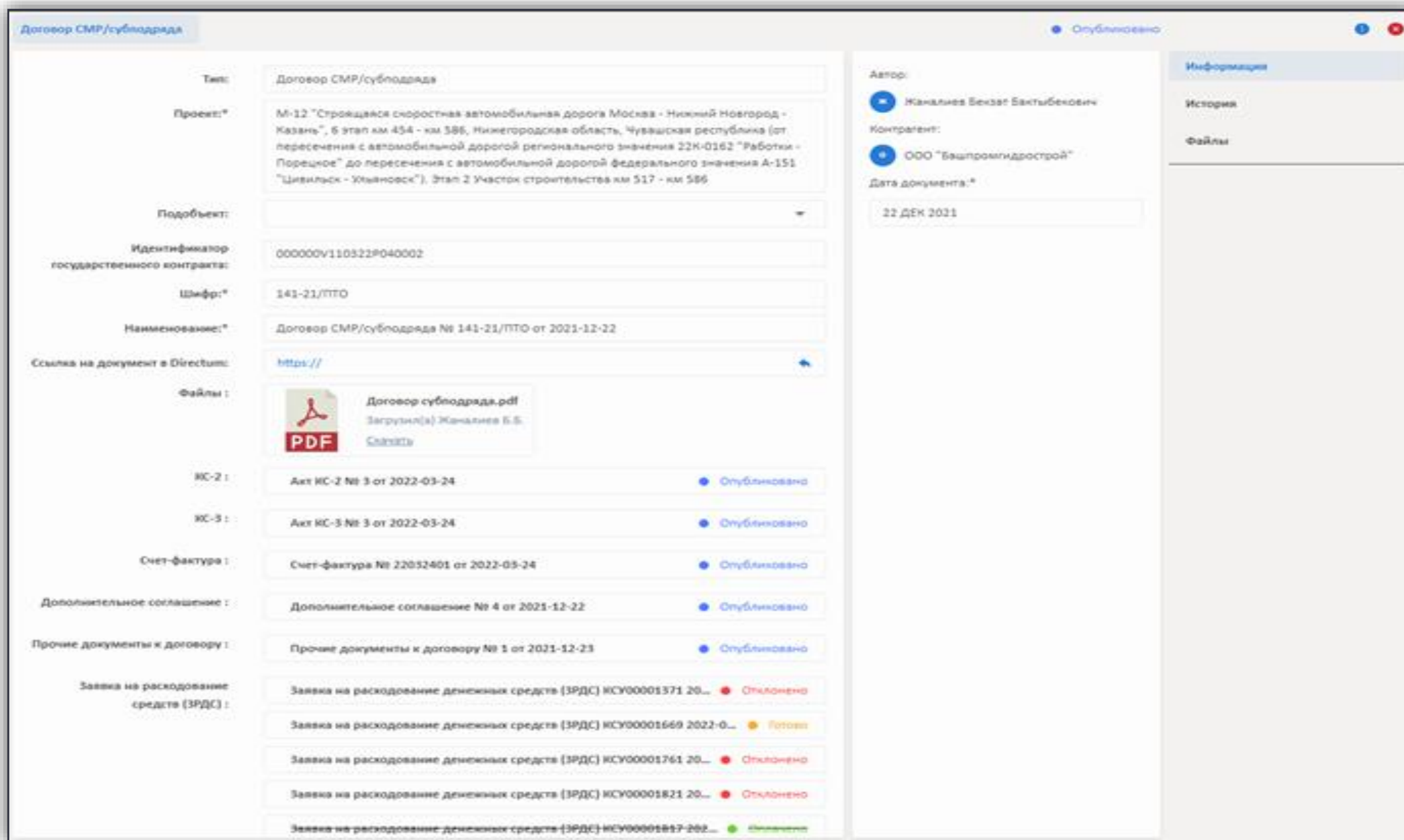
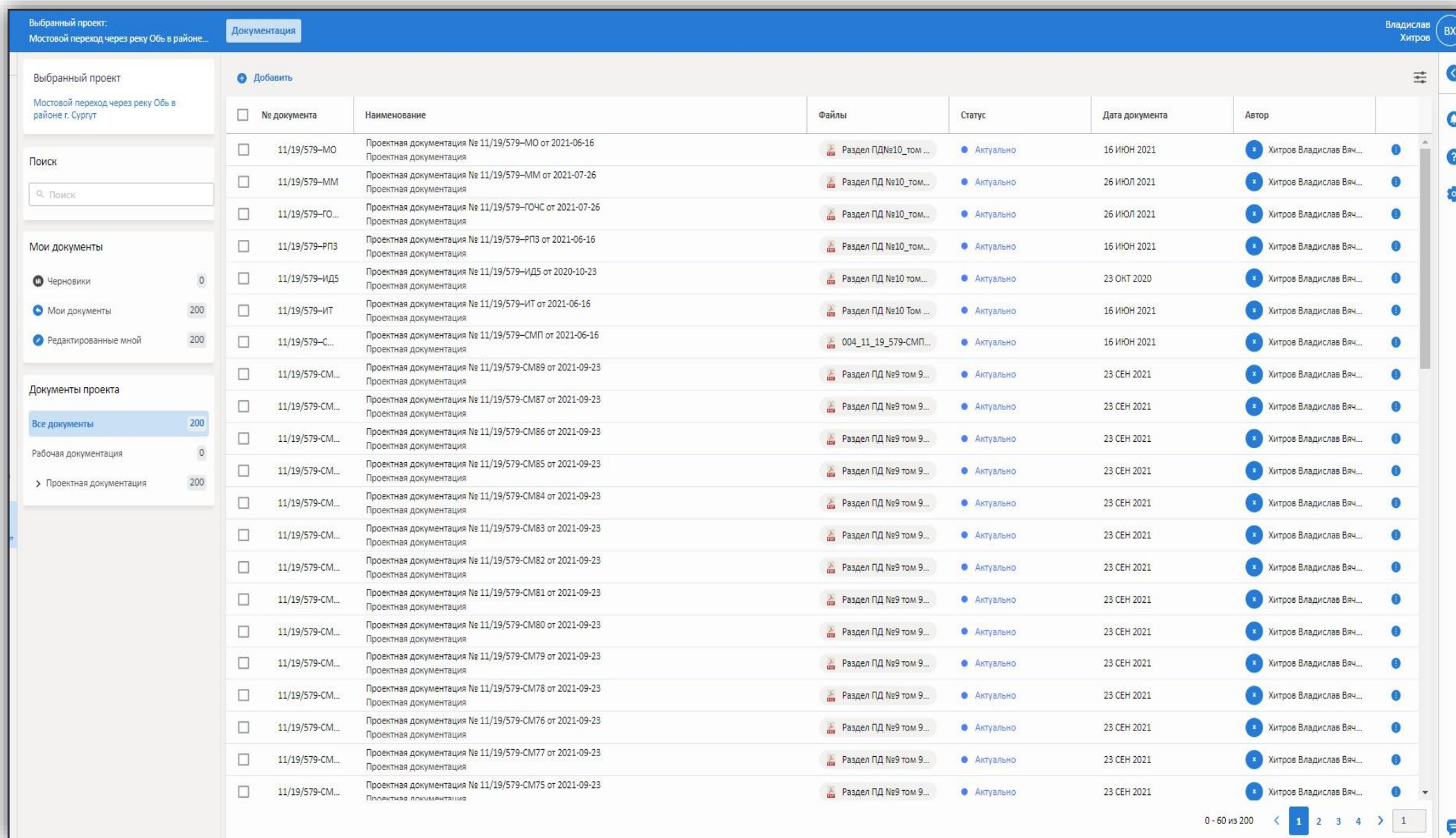
✓ MStroy ориентирован на сокращение технологических простоев за счет ускорения сроков согласования изменений, безбумажного документооборота, создаваемых на основе собранных данных аналитик при помощи «сквозных» технологий.

✓ Позволяет организовать среду общих данных и включает в себя набор инструментов для совместной работы всех участников процесса

✓ Позволяет использовать документы во всех процессах на MStroy, исключая необходимость повторного ввода данных

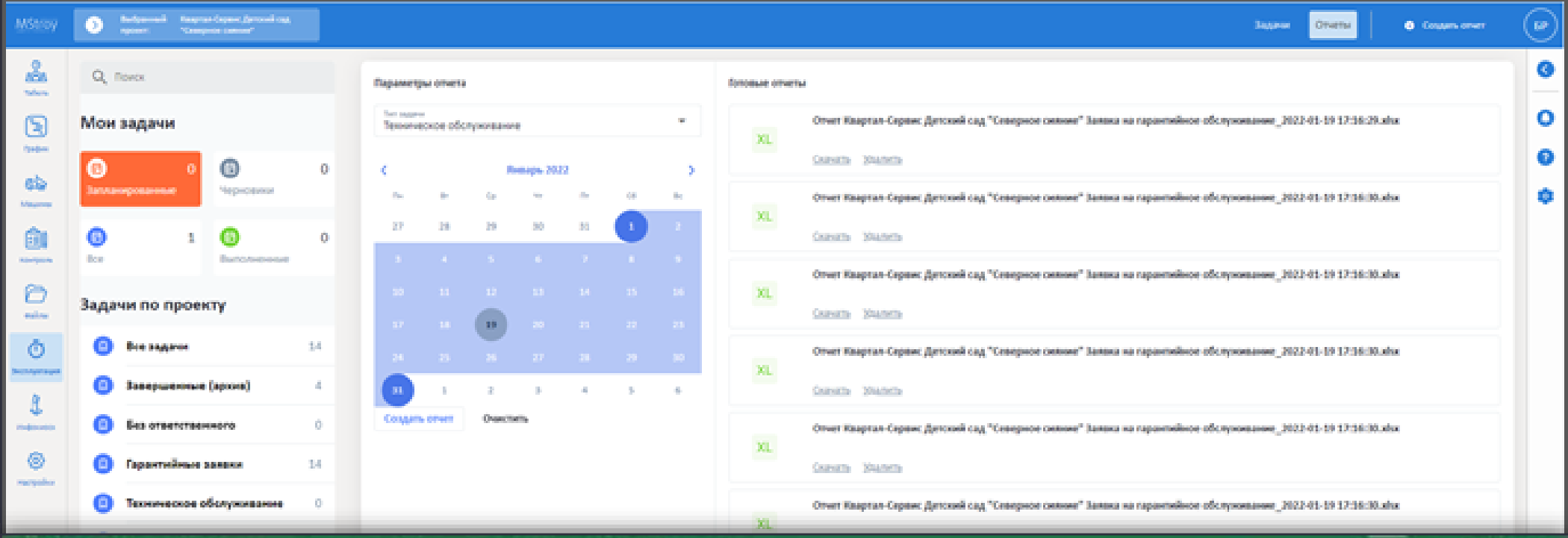
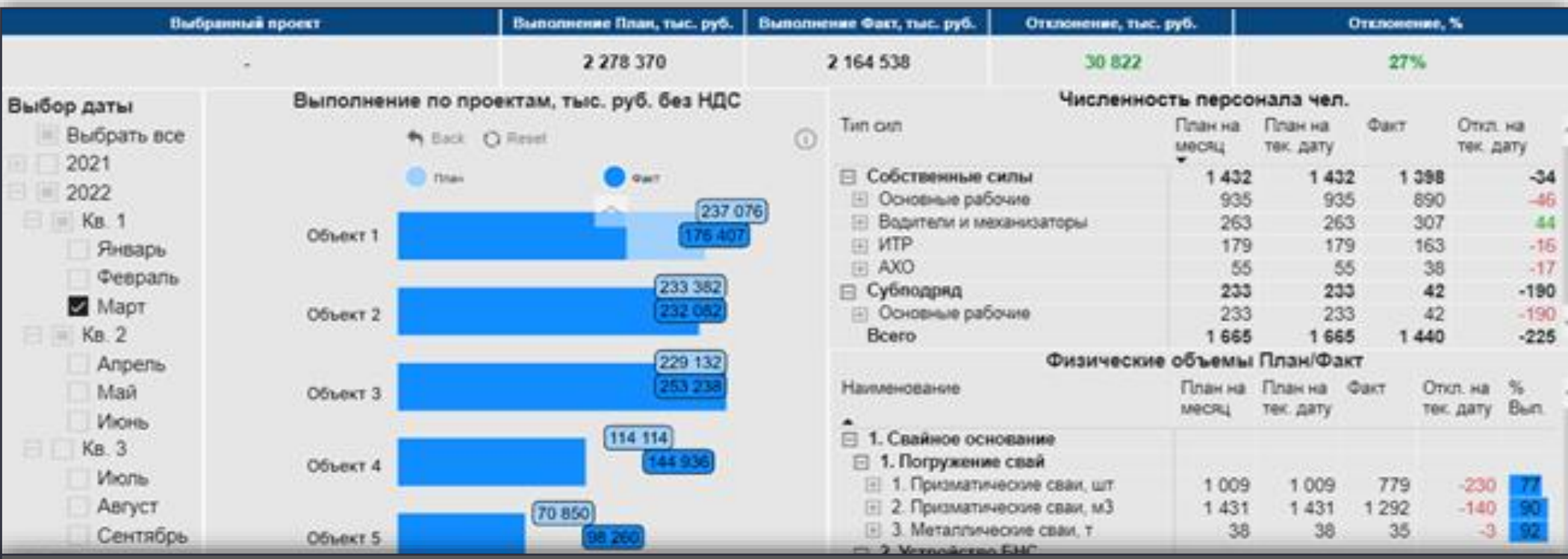
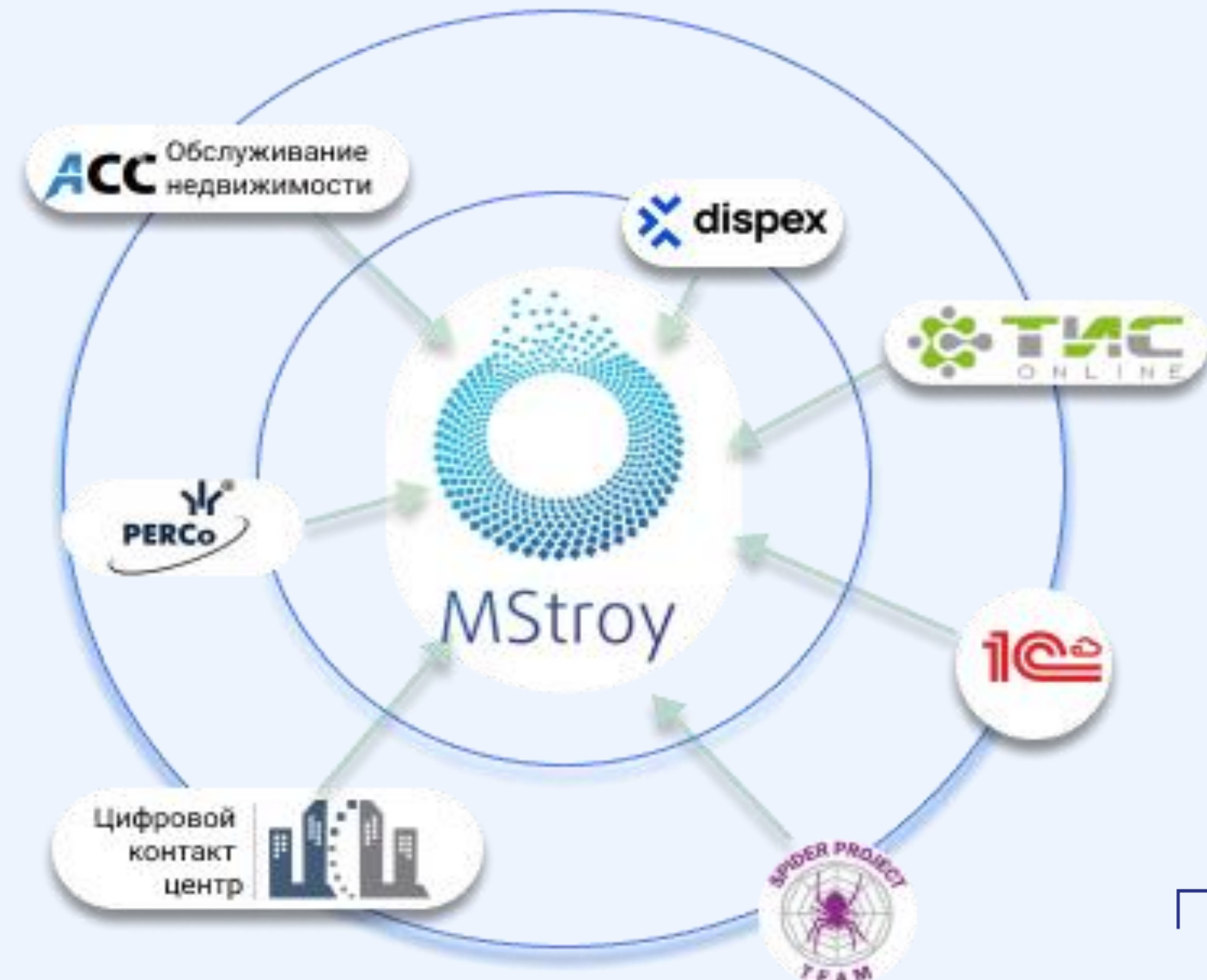
✓ Обеспечивает учет версий для каждого документа

✓ Используется встроенная программа для просмотра файлов



# 13 Отчёты и интеграция MStroy

- ✓ Автоматическое создание необходимых отчетов и журналов по заданным шаблонам
- ✓ Возможность генерации отчетов и дашбордов за любой период в формате excel, pdf
- ✓ Сохранение созданных отчетов для повторной загрузки
- ✓ Возможность передачи информации по схеме XML



The Excel spreadsheet shows a detailed report on maintenance work. The title is 'Отчет по техническому обслуживанию объектов "Газовый проект для "Квартал-Сервис"'. The table has columns for '№ п.п.', 'Выполненные работы (техническое обслуживание, ремонт)', 'Наименование системы (ИП или наименование оборудования или участка сети)', 'Место размещения', 'Сроки проведения работ (месяц, месяц, год)', 'Выполненные работы', 'Дата устранения дефектов (число, месяц, год)', 'Должность, инициалы, фамилия, подпись, печать', and 'Составлен заказом'. The table contains several rows of data.

# Модели Artificial Intelligence используемые MStroy



## 1 MSFR (MS Face Recognition)

Используется для идентификации сотрудника в начале и в конце рабочего дня с целью расчета продолжительности рабочего времени, формирования табеля учета рабочего времени, начисления заработной платы и анализа производительности работ

## 2 MSBuild

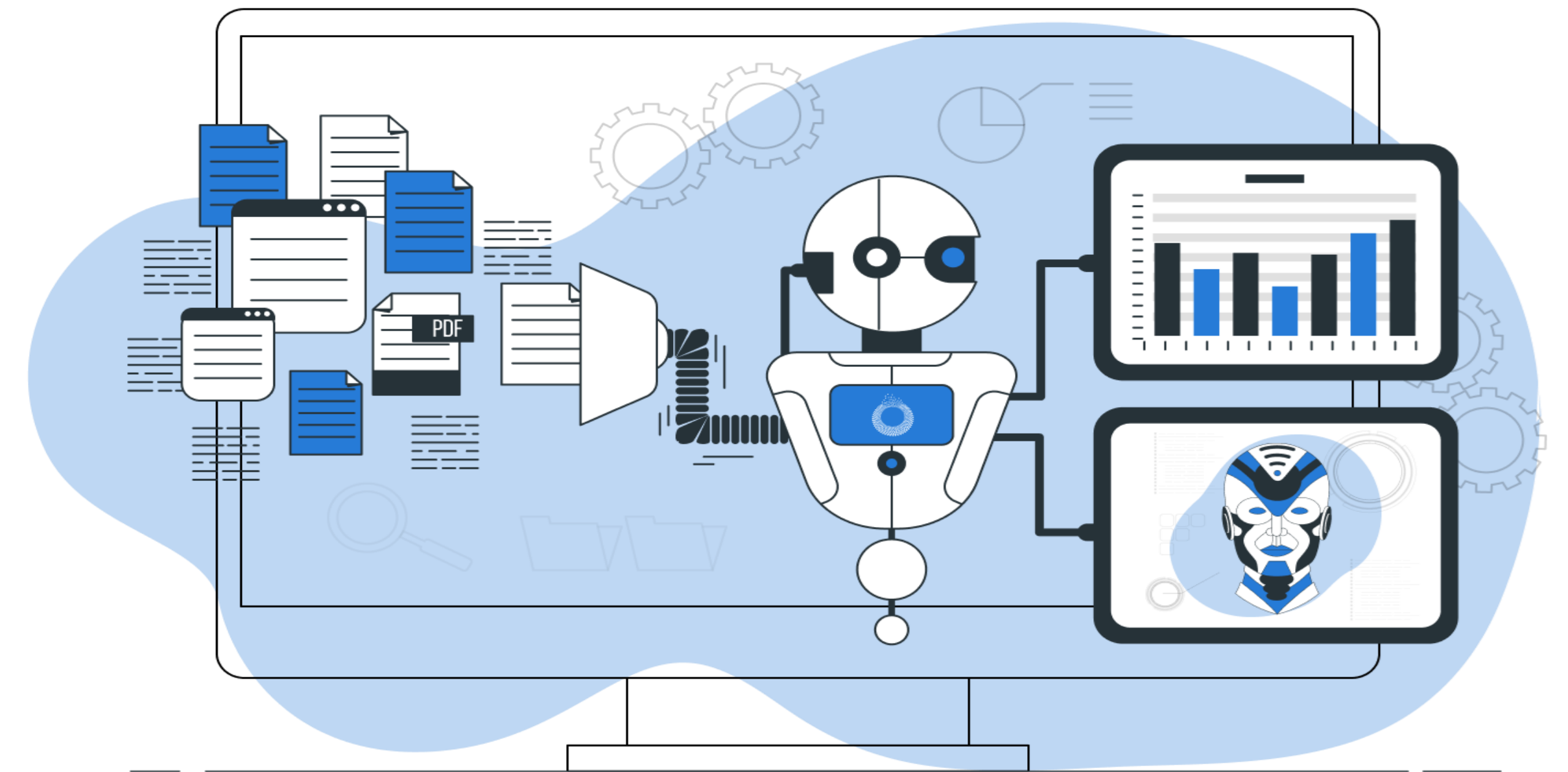
Используется для создания «библиотеки эффективных решений» - планирование производства работ на основе обработки статистических данных, собранных в базе данных MStroy, включая описание технологии, времени использования машин, персонала

## 3 MSR (MS Recognition)

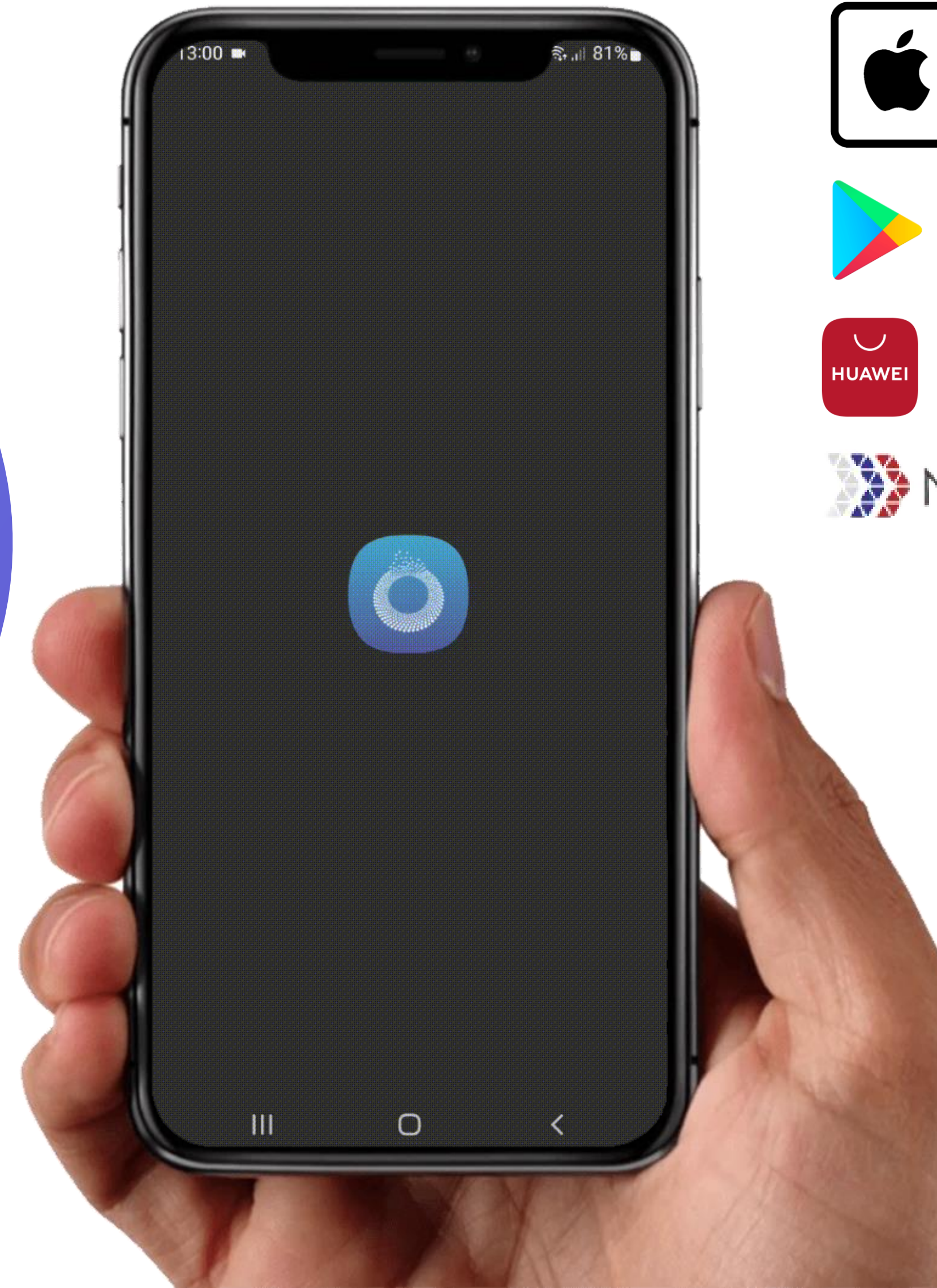
Осуществляет распознавание документа PDF с переводом в буквенно-цифровой формат. Используется для автоматического переноса списка материалов с ПД/РД.

## 4 MSJ (MS Juxtaposition)

Осуществляет сопоставление наименований материалов из различных источников с целью приведения к единому наименованию из классификатора строительной информации.



# Мобильное приложение MStroyApp



# Реальный кейс в АО «Мостострой-11»



## Запуск MStroy.Строительство

- 1) Управление трудовыми ресурсами - **100%** объектов
- 2) Календарное планирование - **30%** объектов
- 3) Управление машинами и механизмами - **100%** объектов
- 4) Строительный контроль - **30%** объектов



## Запуск MStroy.Эксплуатация

- 1) Управление трудовыми ресурсами - **100%** объектов
- 2) Календарное планирование - **30%** объектов
- 3) Управление задачами - **100%** объектов



## Основные метрики MStroy

- 39** - линейных объектов
- 8** - объектов ПГС
- 5100** - проходят ежедневный учет
- 800** - пользователей платформы



## Эффект от внедрения за первые 3 месяца

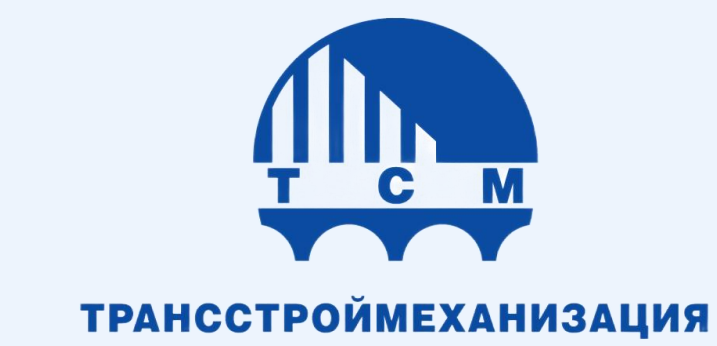
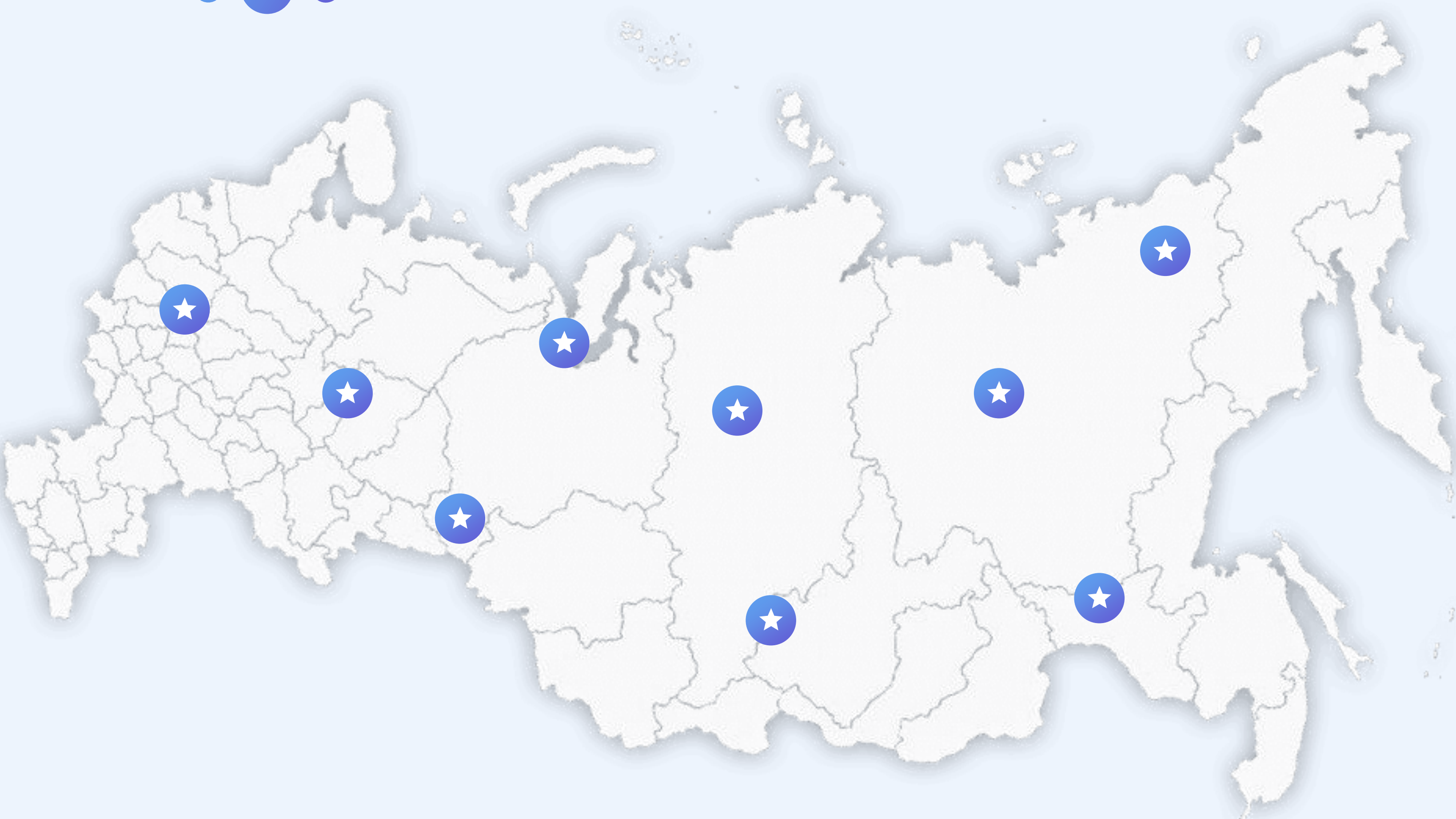
- 99%** достоверность информации, **вместо 60%**
- 3 минуты** время доступа, **вместо 5 дней**
- Online** формирование табеля, **вместо 1 раза** в месяц
- 50+** неочевидных фактов нарушения трудовой дисциплины



# План развития



# Клиенты и партнёры





# Общество с ограниченной ответственностью «Статус»

625000, Тюменская обл., г. Тюмень ул. Кузнецова,  
д.15/, этаж 9, помещение 3

**E-mail: [support@mstroy.tech](mailto:support@mstroy.tech)**

**Сайт: [mstroy.tech](http://mstroy.tech)**



**MStroy**  
ЦИФРОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО