



МИНТРАНС РОССИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
РОСАВТОДОР

ТИМ В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ПОМЕЛЬНИКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА

Начальник отдела технологий информационного проектирования
АО «Институт «Стройпроект»



Обход Барнаула с мостом через Обь, 2016–2018
годы



Дальний западный обход Краснодара в составе М-4 «Дон», 2017-2023
годы



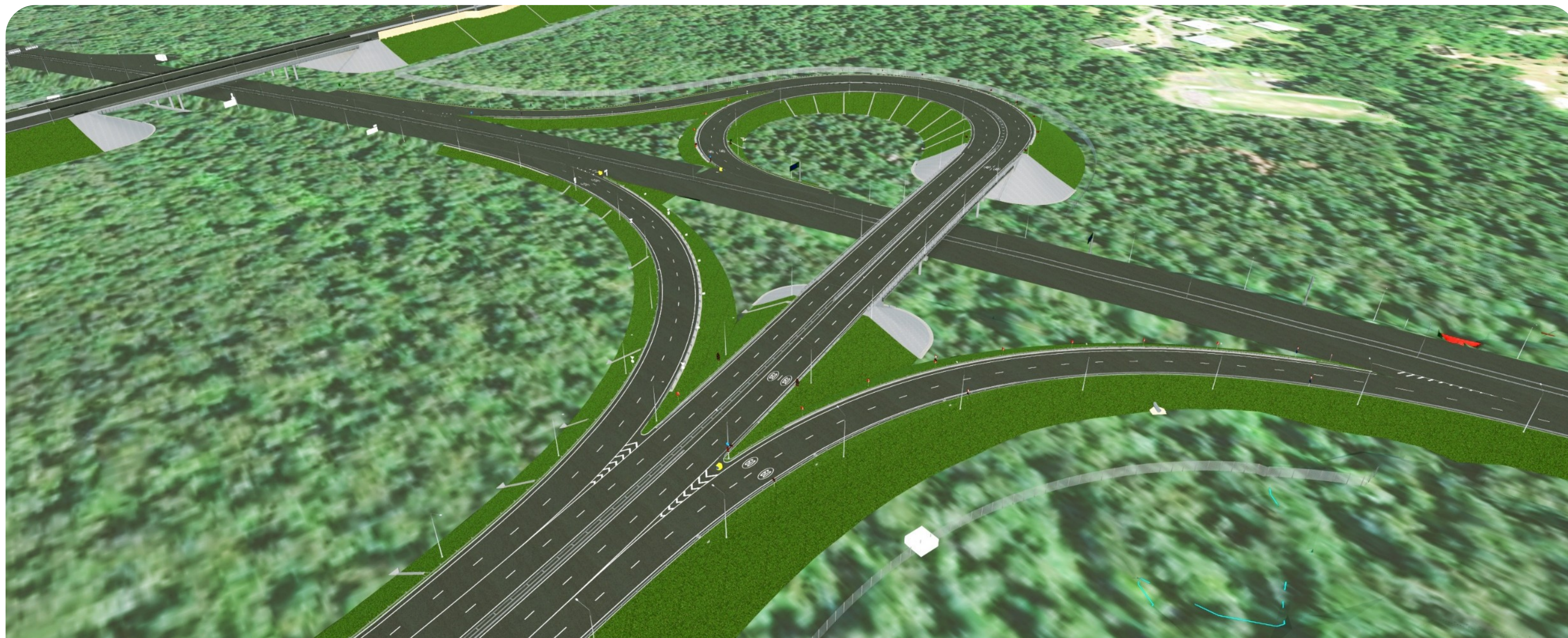
МИНТРАНС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНСТВО
РОСАВТОДОР

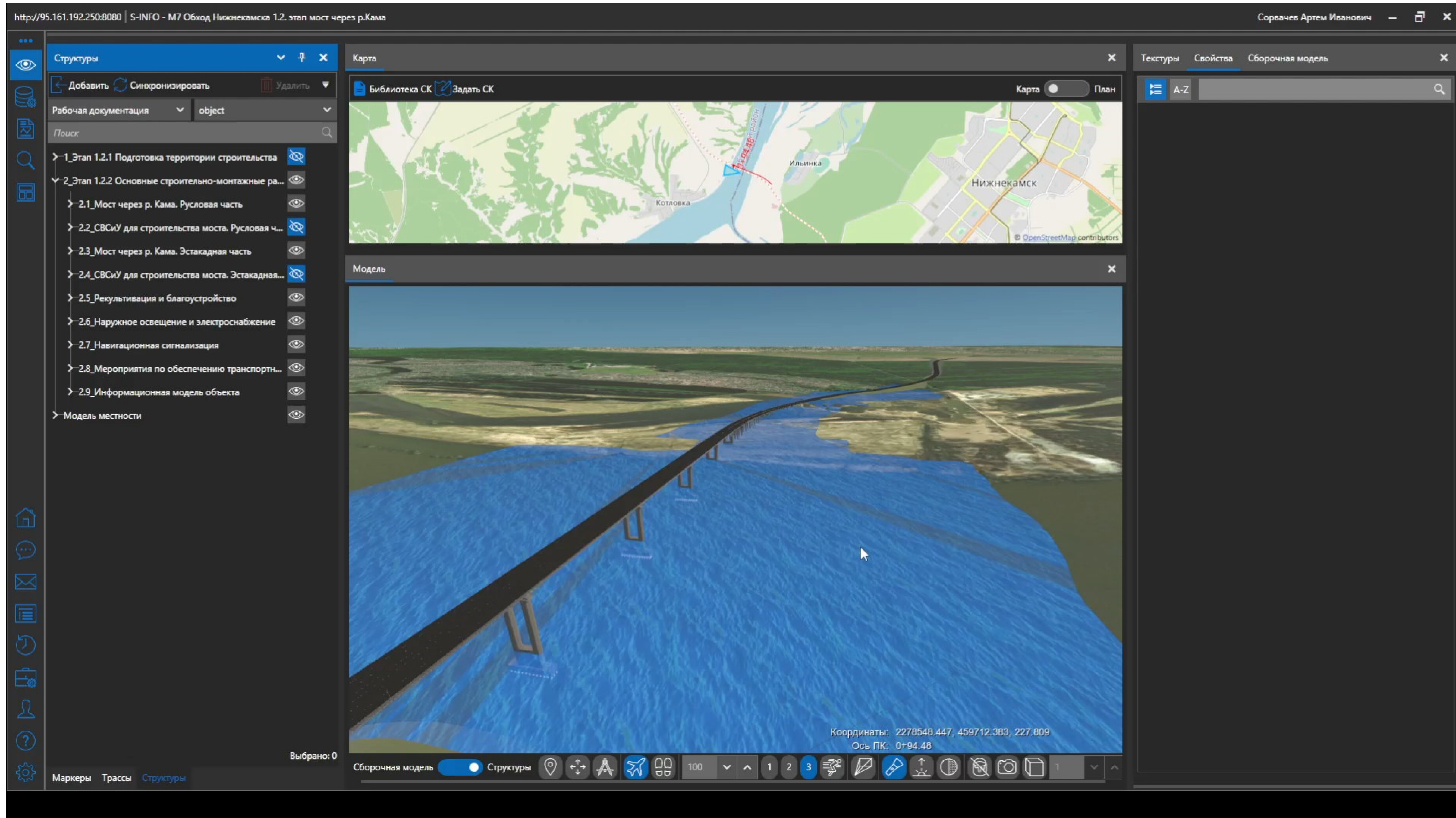
Реконструкция автодороги А-146 Краснодар – Верхнебаканский на км 19 со строительством транспортной развязки, 2020–2021 годы

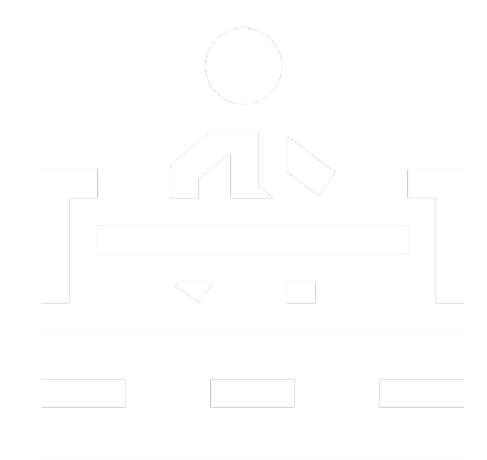
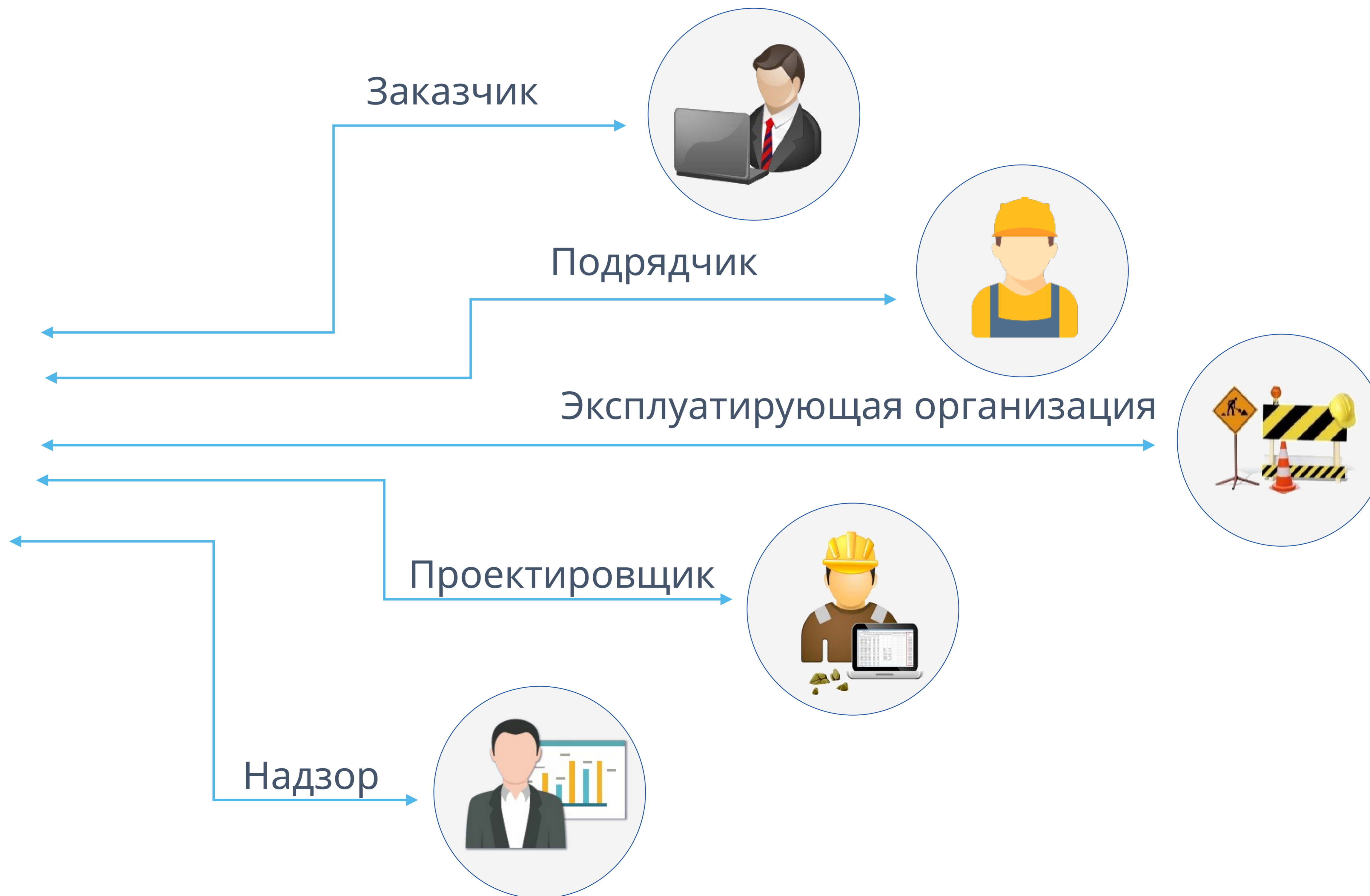
5

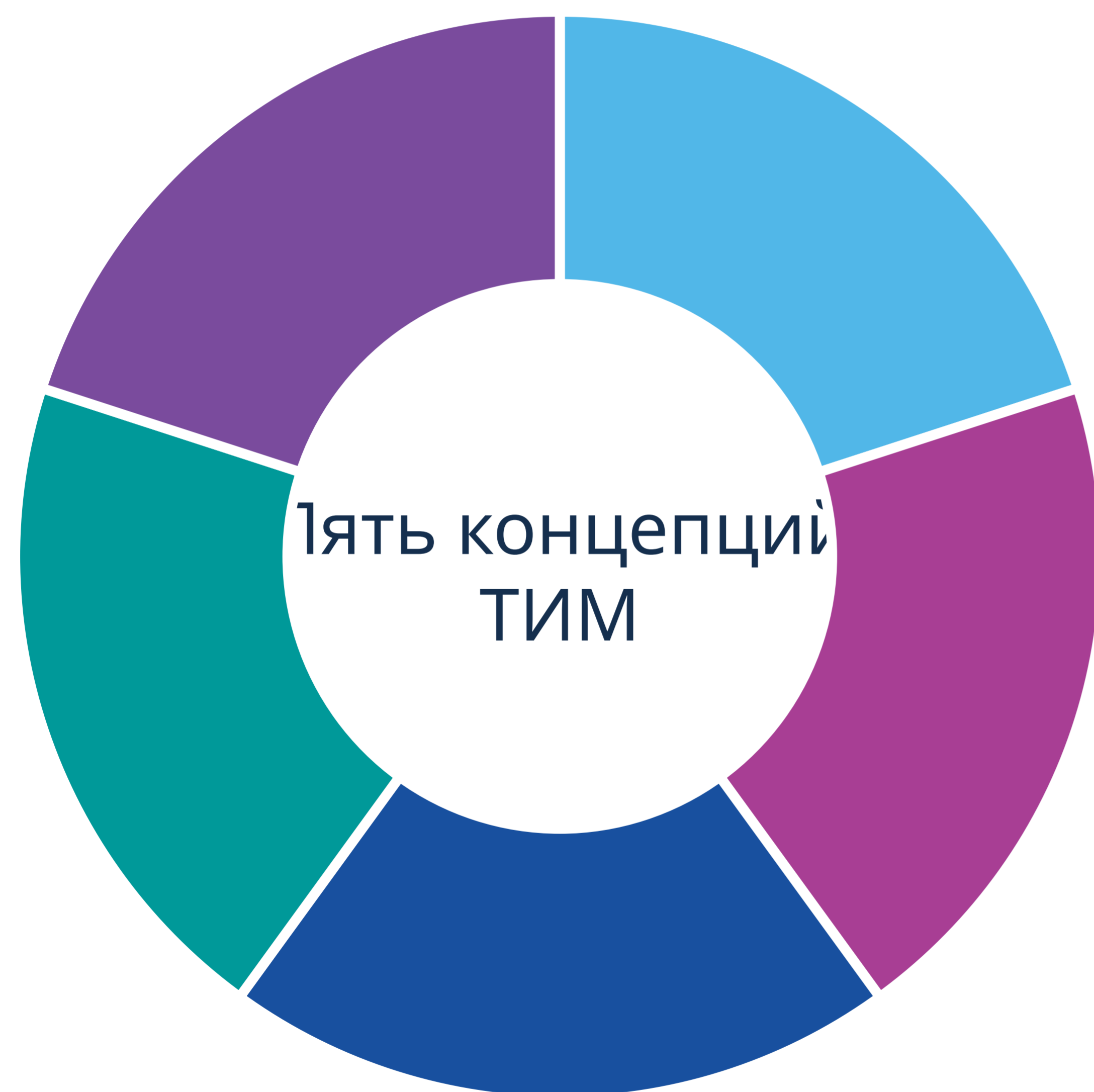
ОПЫТ АО «ИНСТИТУТ «СТРОЙПРОЕКТ»



**Скоростная автодорога М-12 «ВОСТОК» Москва – Екатеринбург.
Длина участков работ более 450 км, 2020 год — настоящее время**







1

Структурная передача информации

2

Среда общих данных

3

Сценарии использования ТИМ

4

Уровни детализации

5

Интероперабельность



МИНТРАНС РОССИИ

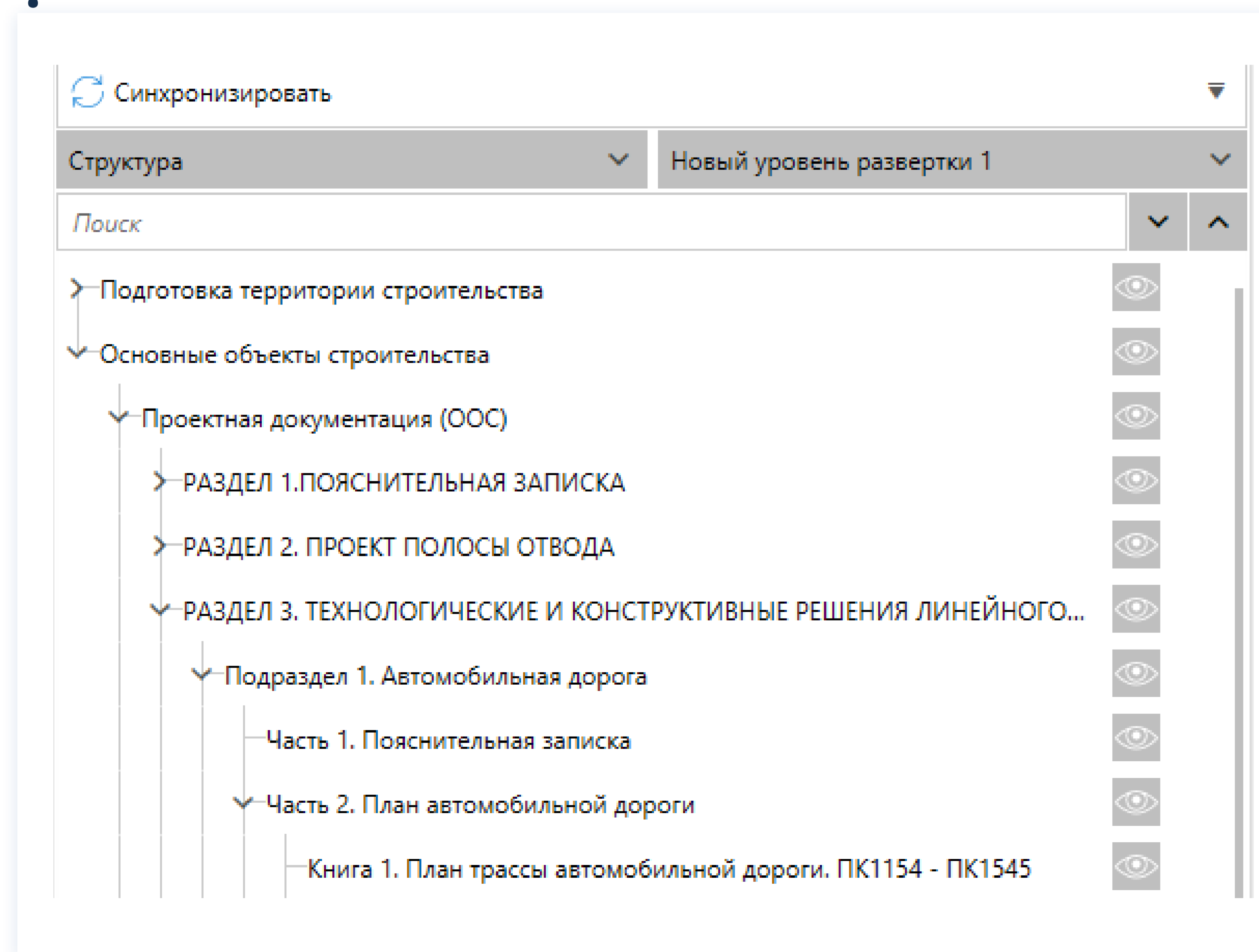
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНСТВО
РОСАВТОДОРДОРОГА
2024

1

Структурная передача информации

Раньше

:



Сейчас:

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ
от 17.05.2024 № 614

п. 7. До введения в действие схем, подлежащих использованию для формирования электронных документов в виде файлов **в формате XML**, электронные документы представляются <...> в следующих форматах:

д) **IFC или иной формат данных с открытой спецификацией** – для цифровых информационных моделей.



МИНТРАНС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНСТВО
РОСАВТОДОР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ от 17.05.2024 № 614

«Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме...»

Состав сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требования к форматам указанных электронных документов

п. 5. Сведения, документы и материалы, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства, **представляются в государственные информационные системы в форме электронных документов (далее – электронные документы) в виде файлов в формате XML** (за исключением случаев, установленных п. 8 настоящего документа).



XML формат пояснительной записки



XML формат сметного расчета

1

Пояснительная записка –
полуавтоматизация

sfpz.stpr.ru Главгосэкспертиза. Пояснительные записки 67%

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ЭКСПЕРТИЗЫ
СЕРВИС ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ
В МАШИНОЧИТАЕМОМ ФОРМАТЕ

Борхес А. [Создание проекта](#)

[← Назад](#)

Проект в работе

Наименование проекта:
Двухпутная вставка на перегоне разъезд 2856 км – Камнега с примыканием к разъезду 2856 км Дальневосточной железной дороги

Комментарий:

Шифр проекта: 092.22/5-1090-5

Тип объекта: Линейный объект

Видимость: Виден всем

Версия: 01.03

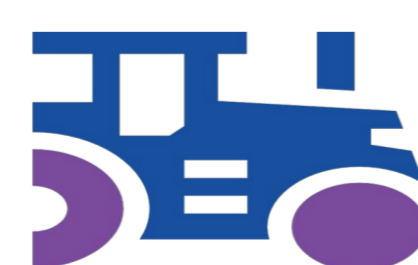
[Сохранить как шаблон](#)

[Редактировать](#)

[Удалить](#)

[Пояснительная записка](#) [Работа с файлами](#)

[Выгрузить проект](#) [Проверить проект](#) [Завершить проект](#)



2

Сметный расчет –
автоматизация

ГРАНД-Смета, версия 2024.2 Корпоративная - 01-01-01_Опоры_O.gsfx

Выполнение Выделение Фильтр Операции Данные

Документ [Перенести цены в сметы](#) Текущая зона [Обновить расценки](#) Загрузка индексов [ЕИС Закупки](#) [Экспорт в XML](#) [Экспорт в ГЭ](#)

Регион Индексы Экспорт/Импорт

01_Опоры_O.gsfx x

	Ед. изм.	Количество		Стоимость в баз. уровне цен	Индекс
		На единицу	Коэффициенты		
ной установки					
цех слоев оснований: из	100 м3			0,946 94,6 / 100	



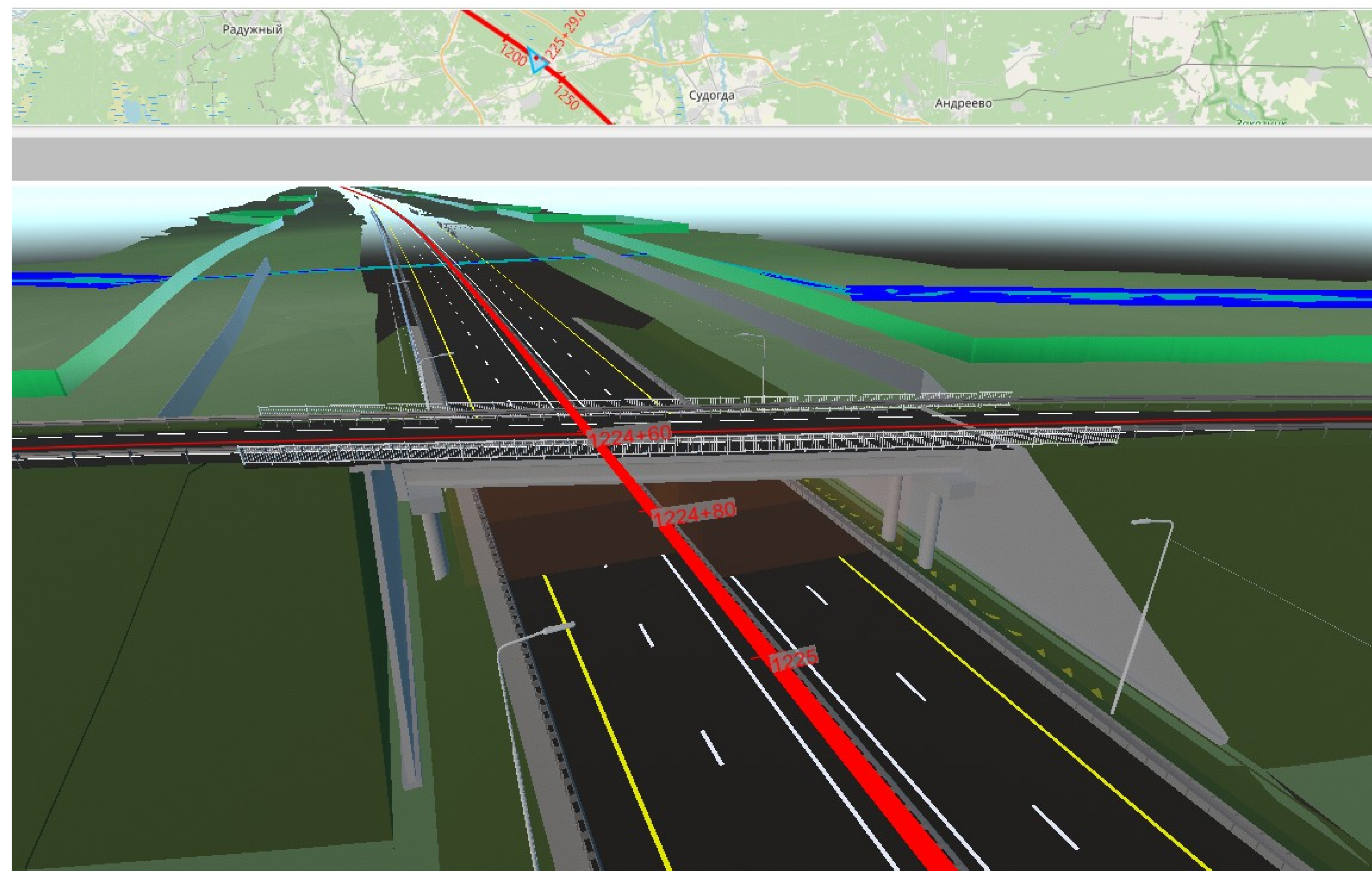


2

Среда общих данных

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ от 17.05.2024 № 614

«Формирование информационной модели объекта капитального строительства» – процесс сбора, обработки, систематизации, **учета и хранения в электронной форме взаимосвязанных сведений, документов и материалов** <...>, осуществляемый с использованием информационных систем, обеспечивающих функции передачи данных между субъектами градостроительных отношений и их регистрации.





2

Среда общих данных



ТИМ-моделирование



ТИМ-разработчик



Диспетчер ИМ



ТИМ-проектирование



ТИМ-проектировщик



Диспетчер ИМ



Техконтроль ИМ

3

Сценарии использования ТИМ

Постановка задачи

- Содержит описание желаемых результатов.

Определение объемов работ

- Установление временных рамок с учетом объемов работ;
- Обеспечение контроля за тем, чтобы выполняемая работа не выходила за пределы выделенных на неё ресурсов.

Определение количества и типа ресурсов

- Корректное распределение ресурсов между различными этапами проекта.
- Зависимость баланса ресурсов от выбранного пути реализации конкретного бизнес-процесса.

Утверждение плана процесса

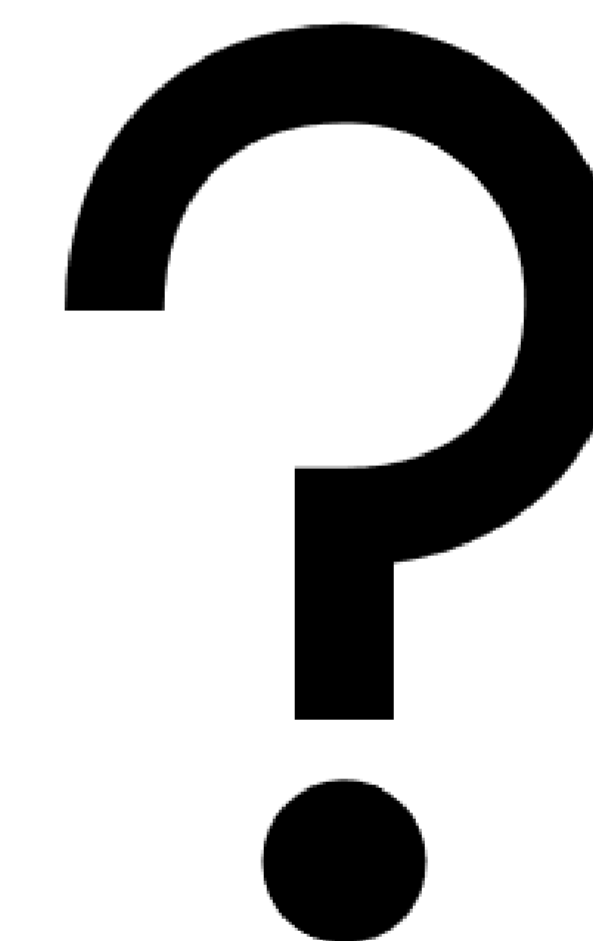
- Установление сроков и ресурсов;
- Определение необходимых ролей;
- Определение структуры информации и проч.

**Раньше****4**

Уровни детализации

Сейчас:

- Постановление Правительства РФ от 04.07.2020 № 985 – СП 333.1325800.2020 «Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» – в «добровольном» списке
- Доступен умеренный подход к уровню детализации и атрибутивному наполнению
- Возможность назначать уровень детализации от целей применения информационной модели
- Подробное описание уровня детализации и атрибутивного наполнения в плане реализации проекта





5

Интероперабельность

1

Организационная

Обеспечивается наличием процессного подхода к ТИМ: все участники работы с объектом знают, что делать, для чего и в какие сроки



2

Программно-техническая

Обеспечивается с помощью открытых форматов передачи данных – для 3D-моделей это формат IFC



3

Семантическая

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ
от 17.05.2024 № 614

Лица <...> обеспечивают формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства при соблюдении следующих условий:
а) **использование классификатора строительной информации...**



1

Структурная передача информации



Ожидание полного перечня XML-схем

2

Среда общих данных



Импортозамещение – S-Info

3

Сценарии использования ТИМ



ИМ должна служить конкретным целям

4

Уровни детализации



Преодоление нормативного кризиса

5

Интероперабельность



Создание отраслевого КСИ

18



МИНТРАНС РОССИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНСТВО
РОСАВТОДОР

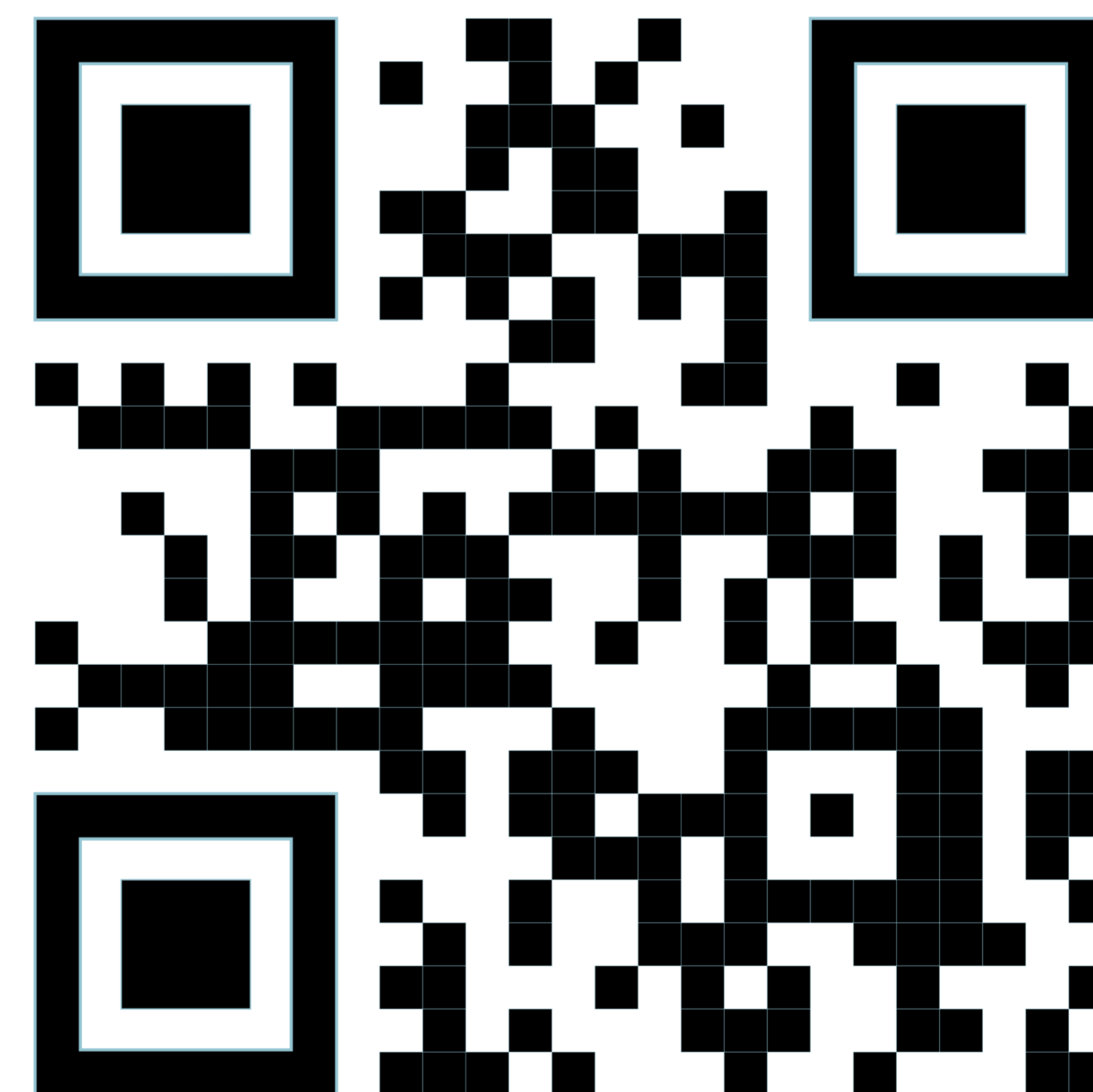


Татьяна Помельникова

Начальник отдела технологий
информационного проектирования
E-mail: tpomelnikova@stpr.ru

АО «Институт «Стройпроект»

Комплексное проектирование транспортных
сооружений, управление строительством
и технический надзор
г. Санкт-Петербург, Дунайский пр., д. 13/2,
литера А
+7 (812) 331-05-00
www.stpr.ru.





XI МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

