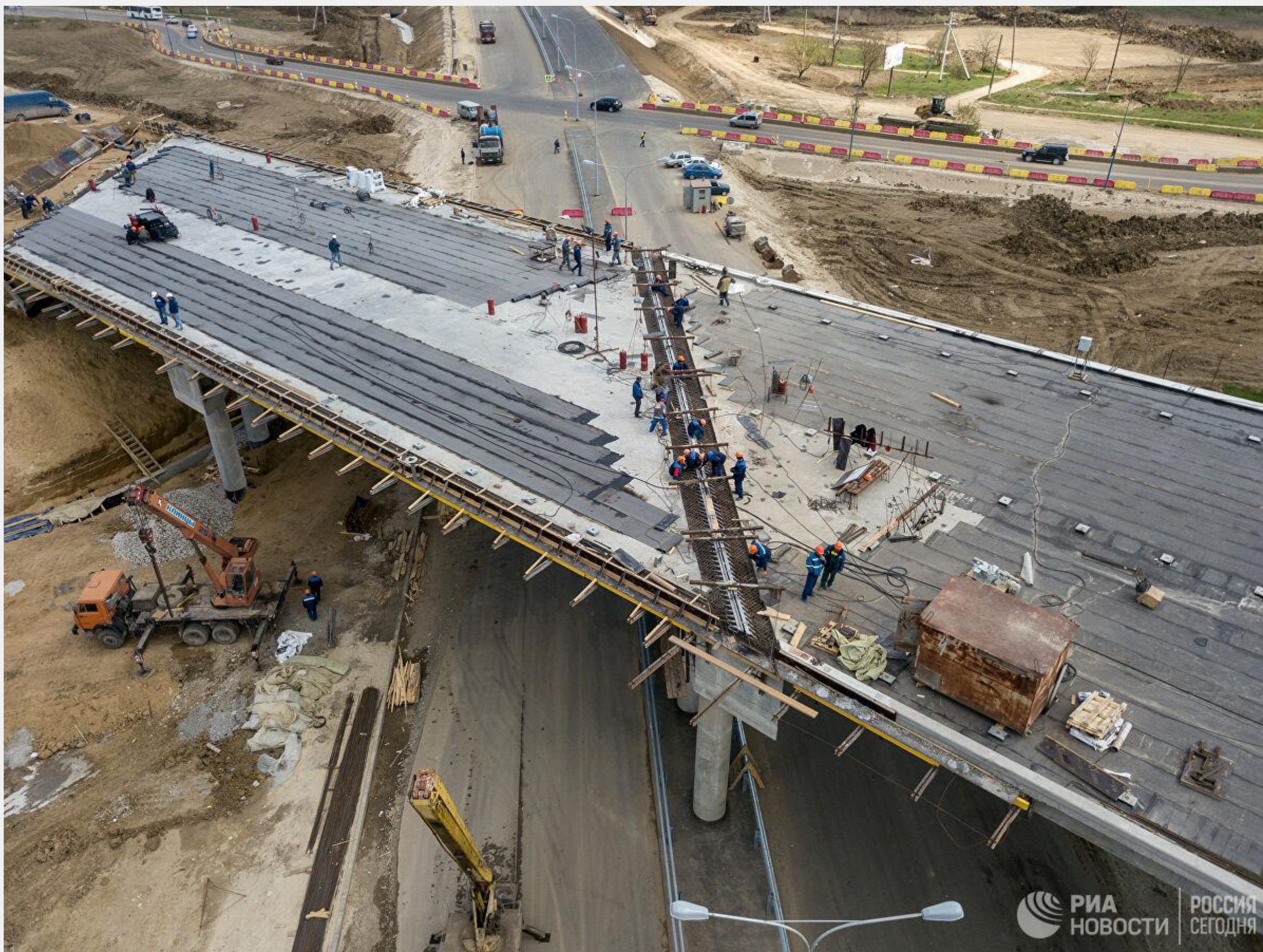




УСПЕШНЫЙ ДИАЛОГ С ГЕНПОДРЯДЧИКАМИ: КЕЙСЫ.

**ЧАСТО ЛИ ЗАКАЗЧИК И ИСПОЛНИТЕЛЬ ГОВОРЯТ НА
ОДНОМ ЦИФРОВОМ ЯЗЫКЕ?**

ЕЛЕНА КОЛОСОВА
К.Т.Н., ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПАЛАТЫ ИНЖЕНЕРОВ



01

«Подрядчики зачастую выходят на конкурс, где заведомо занижены цены на битум, асфальт, асфальтобетон, щебень, другие материалы. Поэтому компании либо вовсе отказываются от таких подрядов, либо как им заблагорассудится и как удастся выкручиваются, «

Президент РФ
Владимир Путин

02

«По многим объектам мы с сожалением отмечаем, что рентабельность отрицательная. Но таковы реалии действующего законодательства.»

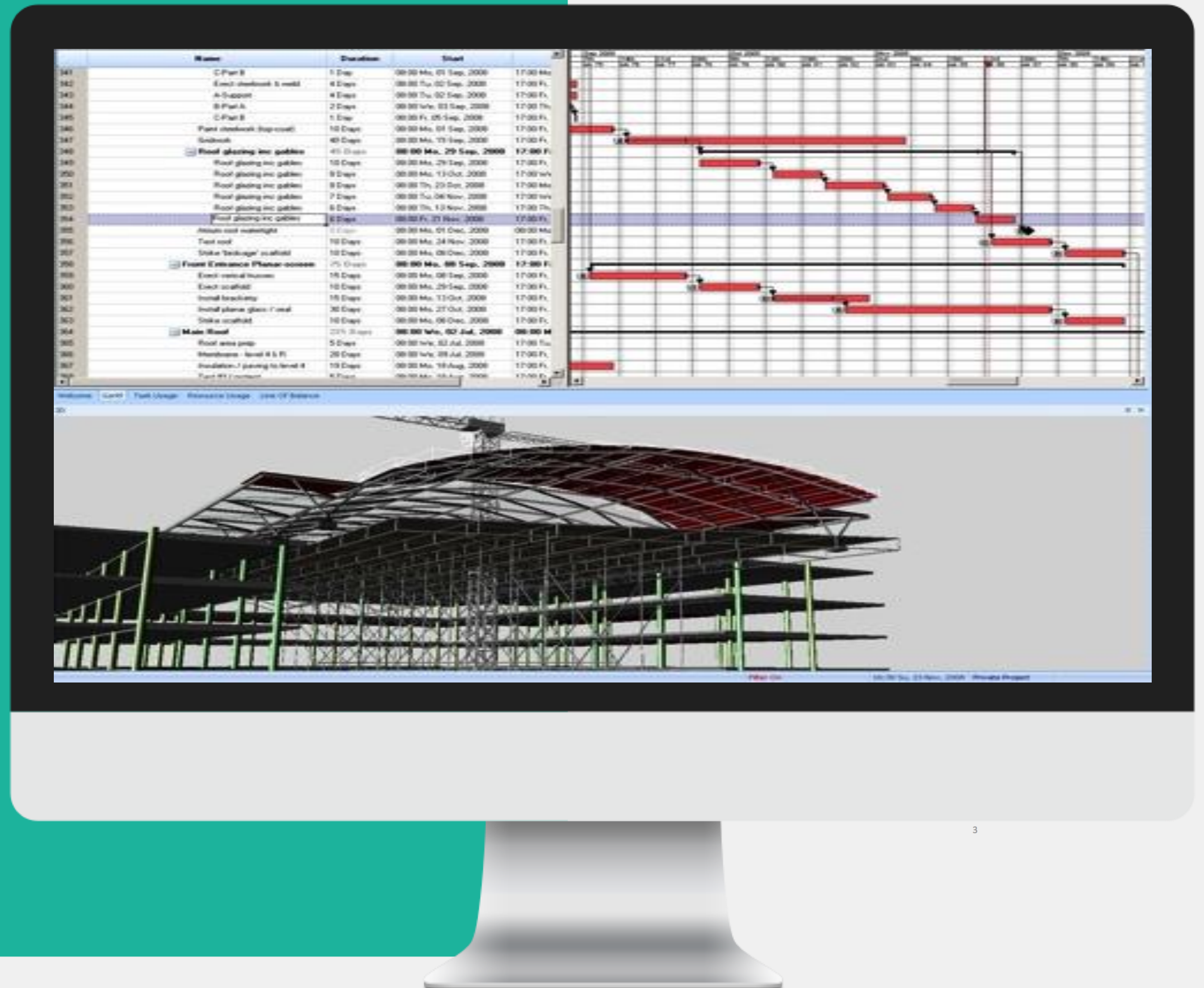
Губернатор Калининградской области
Антон Алиханов



**ЦИФРОВОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО**

Цифровая модель строительства

- ❖ совокупность взаимосвязанных процессов производства работ по сооружению/ремонту/модернизации/реконструкции объекта и/или элементов его конструкции в 3-мерном пространстве и времени,
- ❖ предназначенная для разработки и
- ❖ выбора организационно-технологических решений,
- ❖ максимально отвечающих целям проекта





Новая модель коммуникаций

- Горизонтальное взаимодействие vs.
 - эскалация проблем
- Нацеленность на поиск решений vs.
 - обоснование «соломки»
- Мотивация на цели проекта
 -

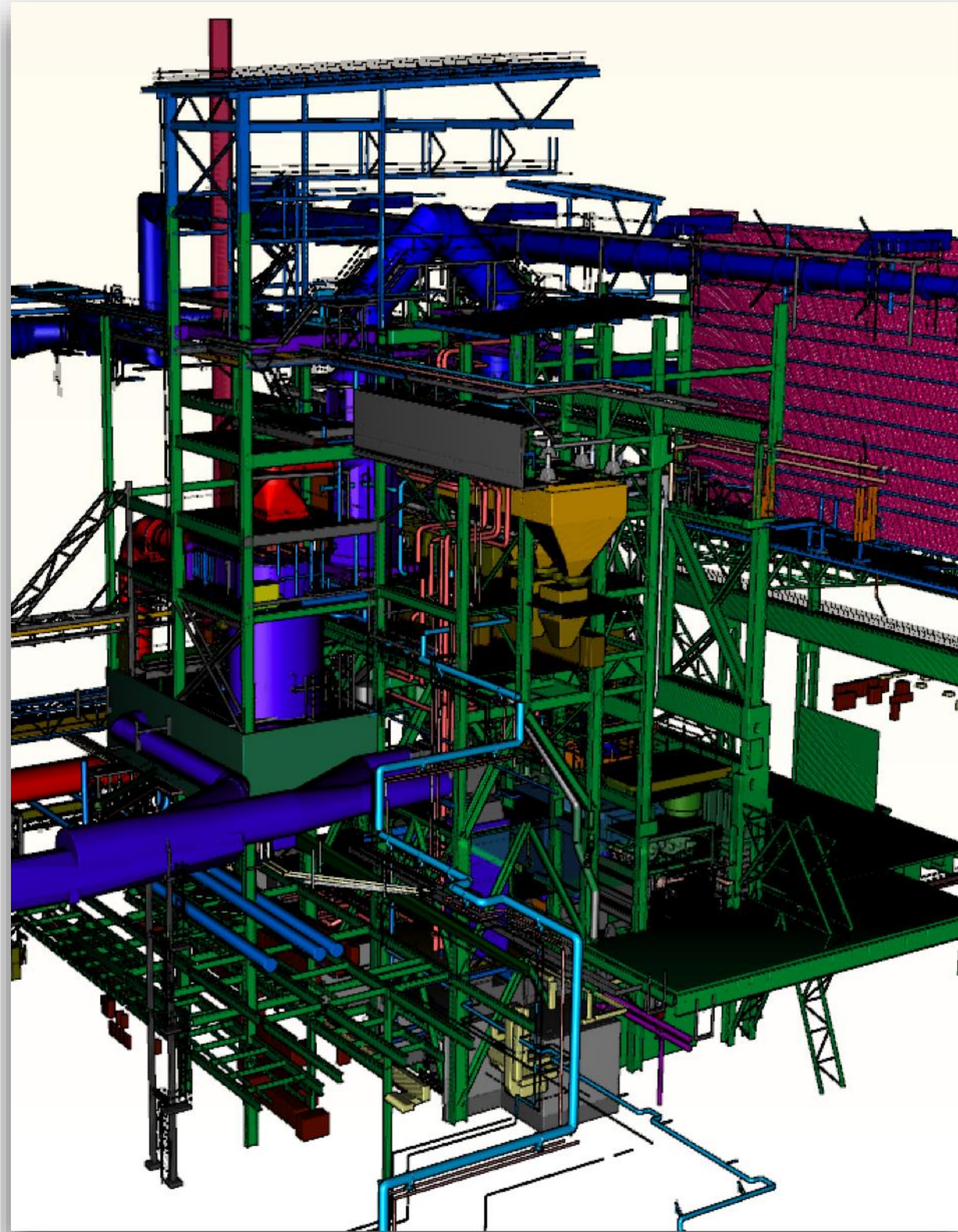
Кейс «Энергетический объект»

Оптимизация решений ПОС в части
земляных работ и схемы механизации
Экономический эффект:

сокращение стоимости работ примерно
на 800 млн руб. (примерно 90 руб.
сокращения сметы на 1 руб. затрат на
услуги инженера-консультанта)



Кейс «Реконструкция промышленного цеха в условиях действующего предприятия»



01

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Выполнить капитальный ремонт средней из трех установок без останова двух соседних в условиях ограничений на использование кранов (4 крана: от 8 до 750 т.) в связи с выбросом газов на действующих установках

02

ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА

Максимальное сокращение времени от останова до ввода в эксплуатацию

03

РЕШЕНИЕ

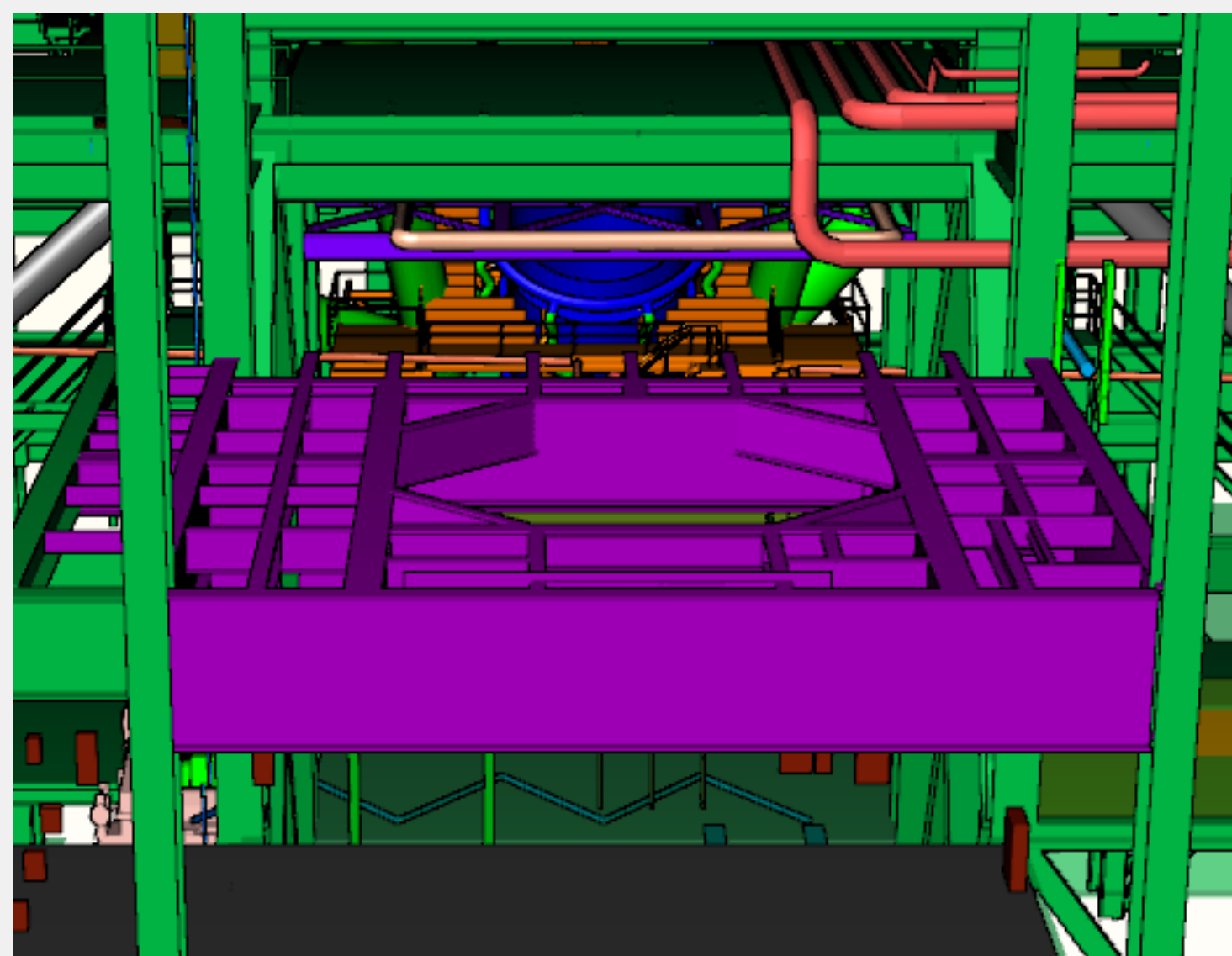
Максимальное укрупнение конструкций до останова
Максимальная загрузка 750т. крана
Инструмент – технологическая модель строительства (4D) – моделирование движения кранов во времени и пространстве

ВАРИАНТ #1 МОНТАЖ РОССЫПЬЮ

~45 циклов башенного крана

Общая продолжительность 15
суток

- Площадка под оборудование на отм.
+40.000:
 - Общая масса 66 т
 - Всего 69 элементов (без учета КМД)



ВАРИАНТ #2 УКРУПНЕНИЕ

Один подъем гусеничным
краном блока на 55 т (8 часов
удержания)

5 циклов башенного крана

Общая продолжительность 9
суток

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

«Ожидаемый эффект от сокращения сроков строительства на 11 дней и оптимизации работы кранов оценивается более чем в 15 млн. долларов.»

Тезисы к докладу АО «НЛМК» и ООО «К4»
на конференции Bentley «Going Digital» 19.09.2019



ЦИФРОВОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО

контакты



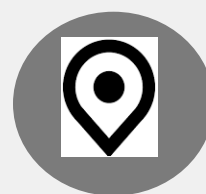
Info@npirf.ru



www.npirf.ru



+7(495)123-6802



119034, г. Москва,
1-й Зачатьевский переулок, д. 8

