



cGIS Pro

# Инновационная технология построения цифрового двойника территории на основе платформы cGIS Pro

cGIS Pro - № 12850

cGIS Pro Реестры - № 23970

в едином реестре российских программ для ЭВМ и баз данных

## ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ТЕРРИТОРИИ С ПЛАТФОРМОЙ cGIS Pro

## Вместе, а не вместо

Прямой доступ, доступ через веб-сервисы, поддержка файловых форматов

- ГИСОГД, Росреестр
- Существующие ГИС, изыскания
- Реляционные СУБД
- Интернет вещей
- BIM, 3D (Model Studio CS, Renga, NanoCAD)
- GPS / ГЛОНАСС
- Системы видеонаблюдения



## бъединяем данные и лучшие практики

Интеграционные интерфейсы для совместной работы

- бесшовная интеграция с используемыми системами ERP, СОД, ТОиР, диспетчерских систем и ситуационных центров, систем календарного планирования, систем документооборота
- возможность разработки модулей расширения платформы на популярных языках программирования (Java, Python)

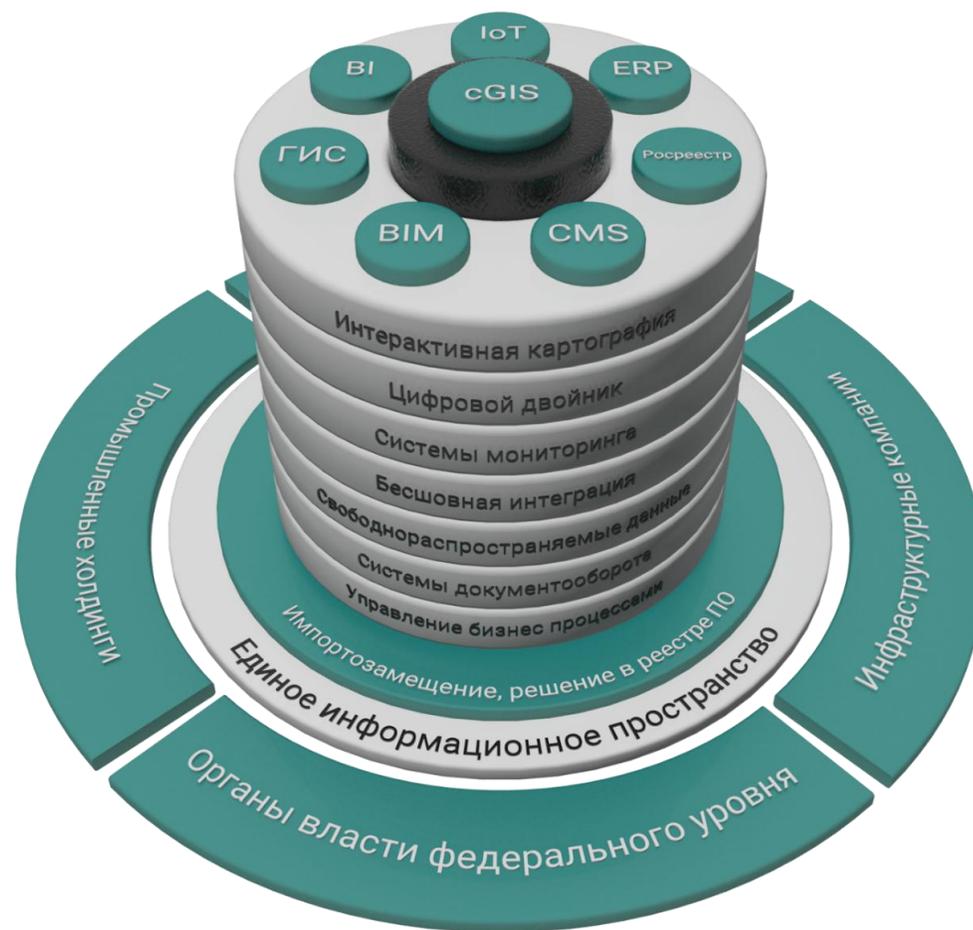
## Неразрушающее импортозамещение

Полная поддержка международных стандартов

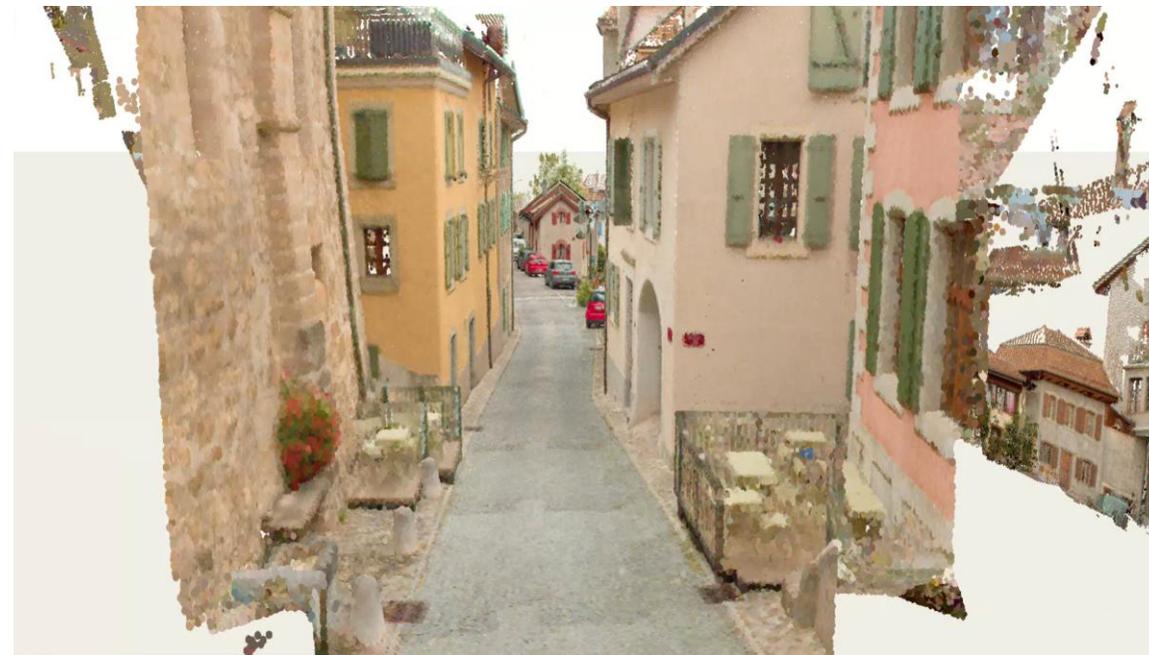
- используется существующий ИТ-ландшафт с поэтапным переходом на российские ИС
- замещает продукты Hexagon WebMap, Bentley Publisher, ESRI ArcScene, Autodesk Infraworks

## ИННОВАЦИОННОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ПЛАТФОРМЫ-АГРЕГАТОРА cGIS PRO ДЛЯ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ТЕРРИТОРИИ

- Создание цифрового двойника территории с использованием лучших отраслевых практик и существующих отраслевых информационных систем **без миграции данных и переобучения персонала**
- Возможность отображения и анализа в веб-интерфейсе с высокой скоростью **цифровых информационных моделей ОКС (BIM)**, вне зависимости от использованного при их создании инструмента проектирования, без ограничения объёма сводной информационной модели
- **Интерактивное** размещение трехмерных моделей с использованием веб-интерфейса платформы
- **Создание и редактирование** пространственных и описательных данных в веб-интерфейсе платформы

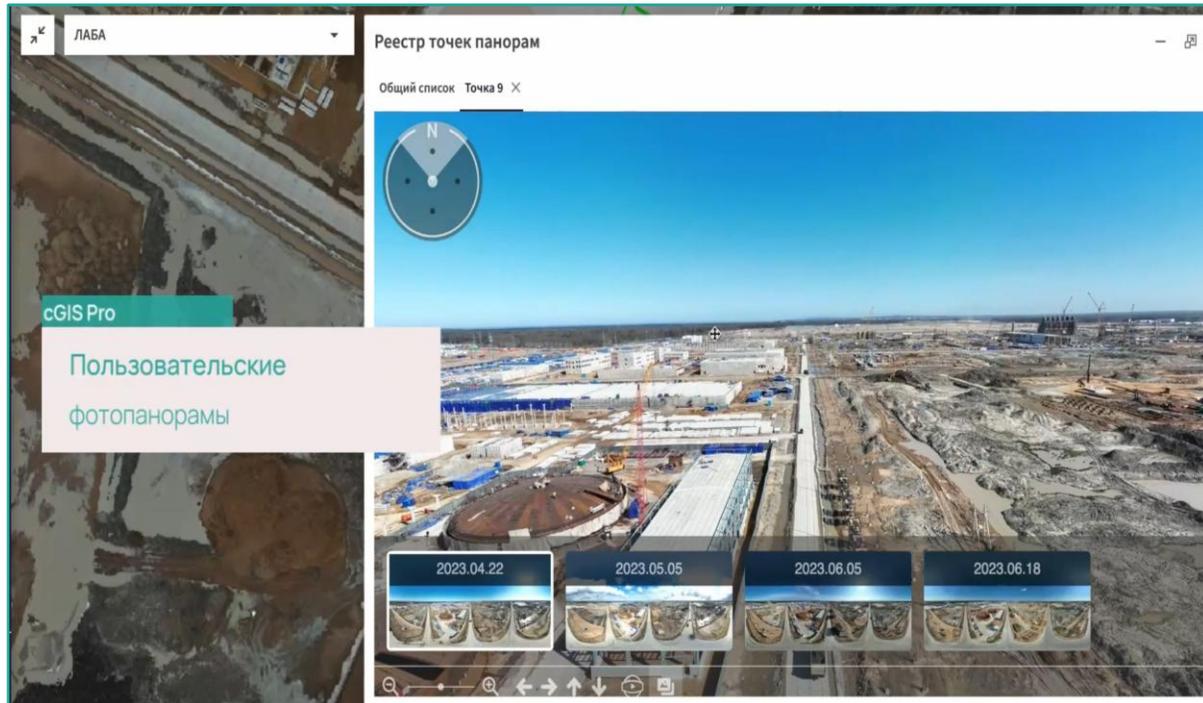


## СВОДНАЯ ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ ОБЪЕКТА ДЛЯ ИНСТИТУТА ГЕНПЛАНА КГА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



- совмещенная визуализация данных генплана, ортофотоплана, информационных моделей (BIM), 3D-моделей, облаков точек лазерного сканирования цифровой модели рельефа

## ЦИФРОВОЙ ГЕНПЛАН ДЛЯ АО «НЛМК», ПАО «СЕВЕРСТАЛЬ»



- создание единого хранилища пространственно-атрибутивных данных
- интеграция с существующими источниками пространственных данных
- интеграция с 1С
- интеграция с СУИД
- аналитические отчеты по строительству



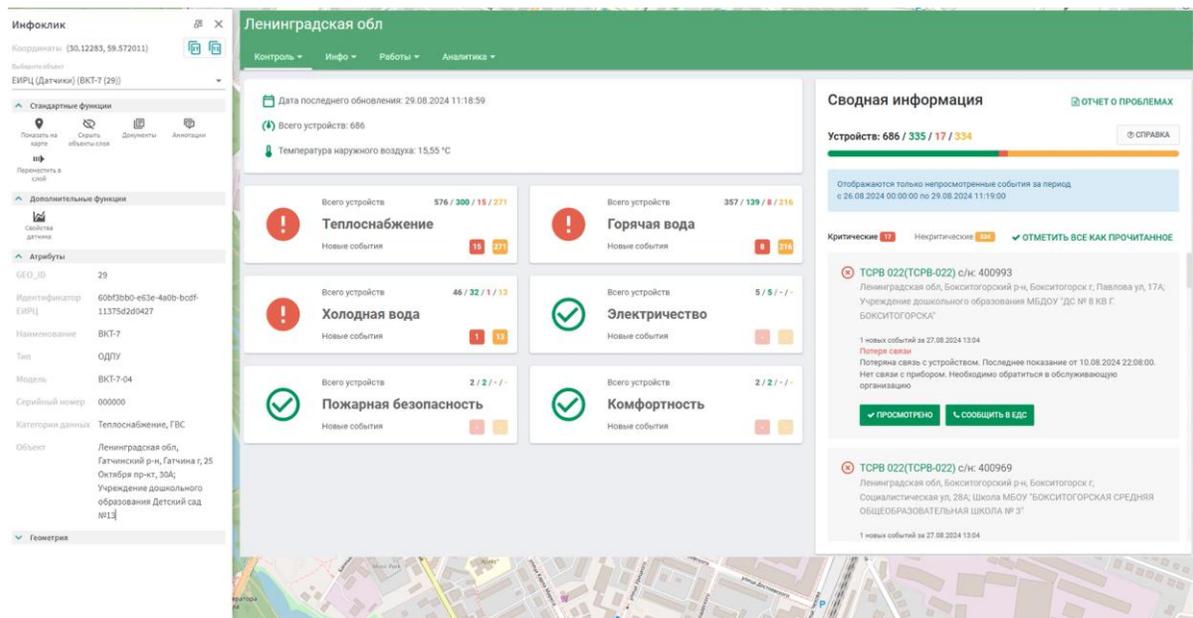
- совмещенная визуализация данных генплана, ортофотоплана, информационных моделей (BIM), 3D-моделей, облаков точек и рельефа местности для разных этапов строительства

## «ЦИФРОВАЯ ТЕНЬ» ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ И ТЕЛЕМЕТРИИ ОБЪЕКТА ДЛЯ АО «РОССЕТИ-ЯНТАРЬ»

### Возможность интеграции с

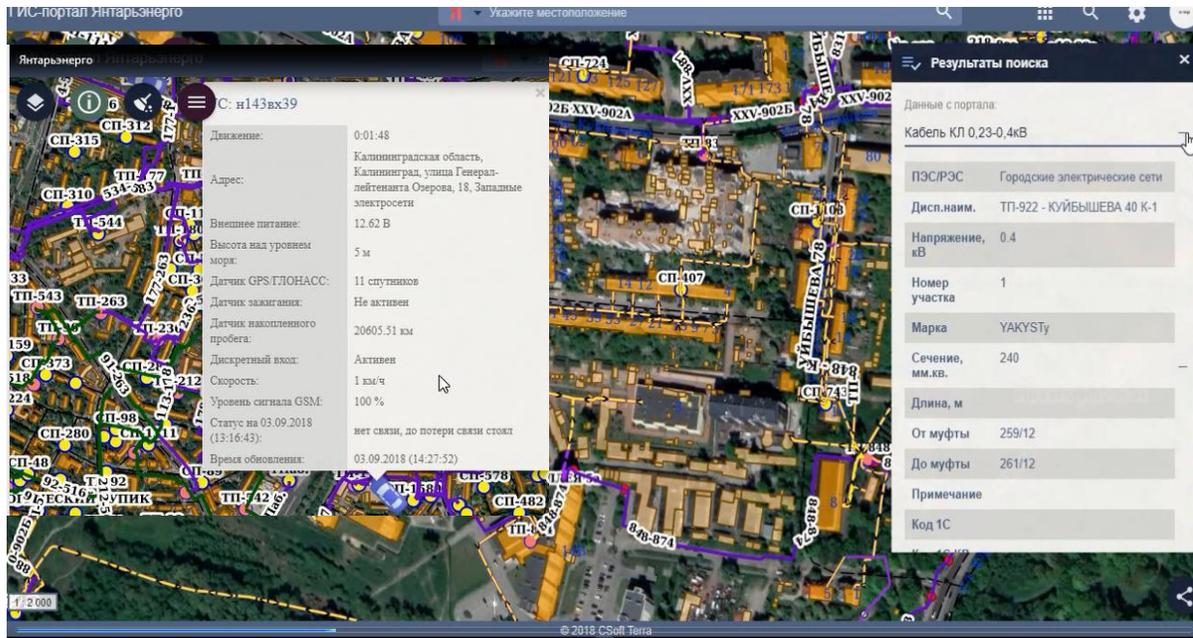
- существующими источниками пространственных данных
- ERP на основе 1С (СУПА)
- внешними погодными сервисами

- системой диспетчеризации электроэнергетики
- системами учета потребителей электроэнергии
- системами видеонаблюдения
- системой мониторинга подвижных объектов на основе ГЛОНАСС



## МОНИТОРИНГ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕРСОНАЛА ДЛЯ АО «РОССЕТИ-ЯНТАРЬ» И АДМИНИСТРАЦИИ Г. ГАТЧИНА

Интеграция с внешними системами мониторинга транспортных средств, например, с использованием ФОРТ-Монитор (ГЛОНАСС)



Интеграция с внешними системами мониторинга местоположения сотрудников, например, с носимыми радиостанциями и «умными браслетами»

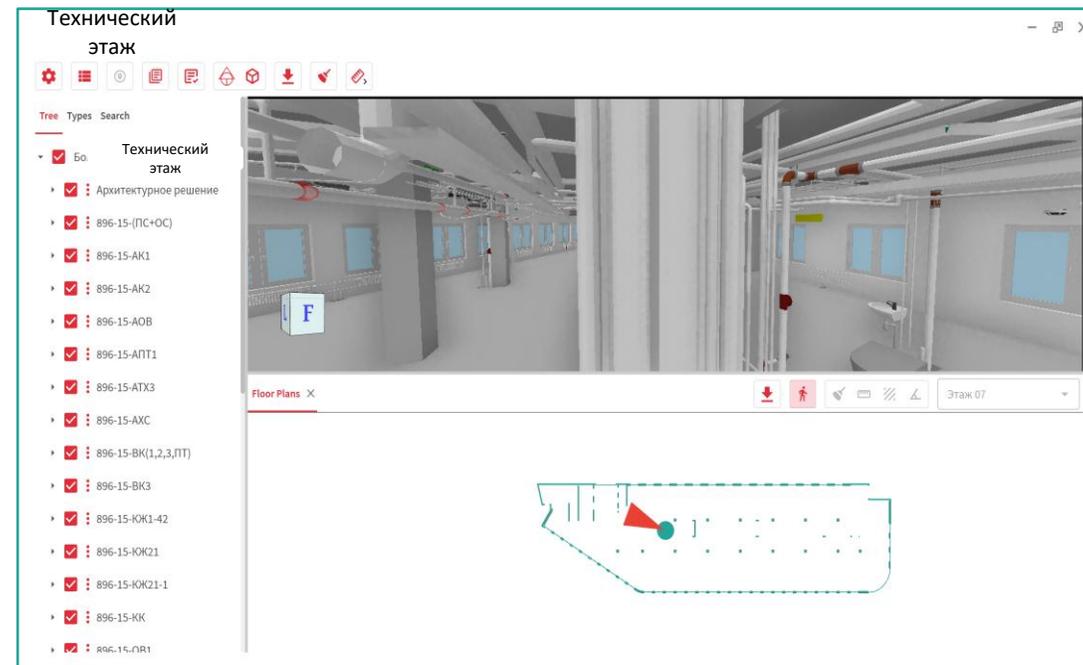
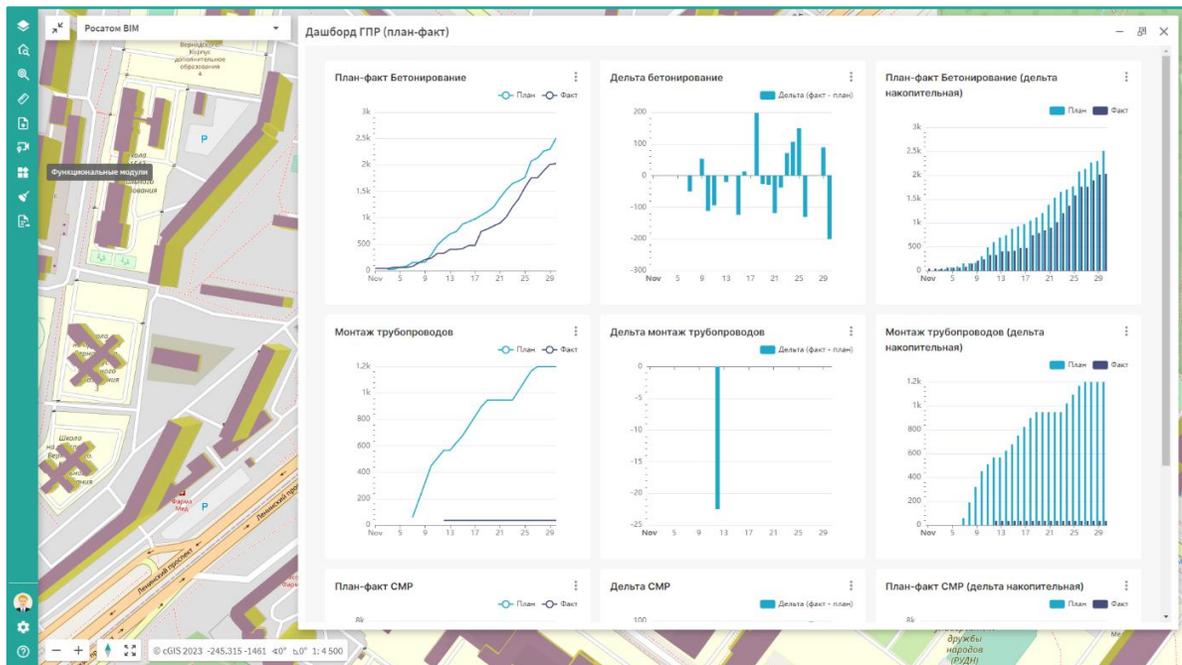


## УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА ДЛЯ ОЦКС «ГК РОСАТОМ»

### Интеграция с

- существующими источниками пространственных данных
- системой регламентированного доступа (Blitz)

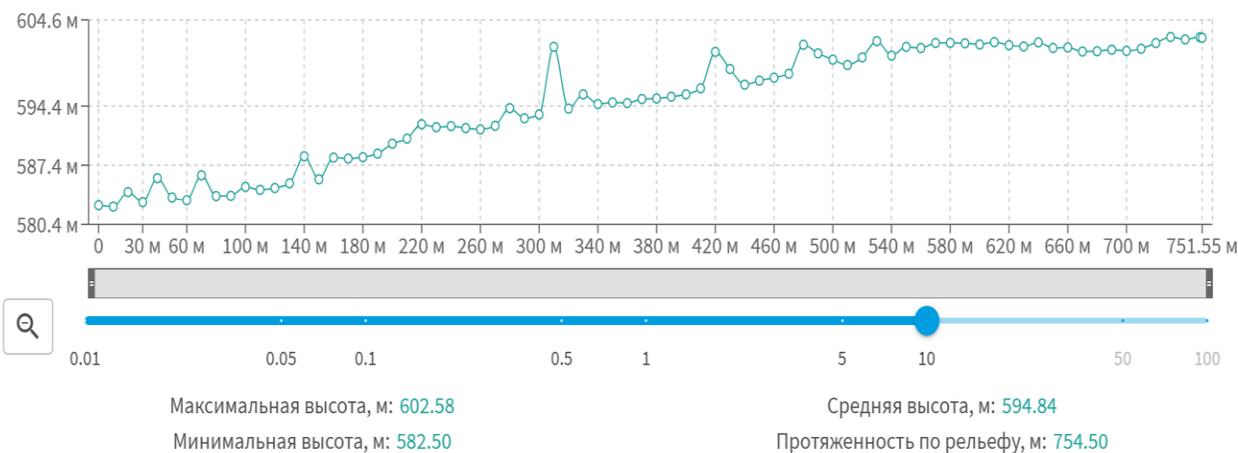
- системами BIM-проектирования
- системами календарного планирования
- системами проектного документооборота



## РАБОТА С ЦИФРОВОЙ МОДЕЛЬЮ РЕЛЬЕФА В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЧАСТИ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАЗВИТИЕМ ДЕФОРМАЦИИ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ, ВЫЯВЛЕНИЕМ ПОДТОПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ НА ИНФРАСТРУКТУРЕ ОАО «РЖД»



Профиль высот 1



**РЕЗУЛЬТАТ:** Проведённый анализ данных цифрового двойника своевременно выявил следующие отклонения:

- оползание откоса полувыемки;
- выплески и угоны шпал;
- загрязнения водоотводных сооружений;
- загрязнения балластного слоя;
- скопление воды вблизи насыпи.

## РАБОТА С ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ МОДЕЛЯМИ

### Геология



Дерево Типы Поиск **Объект** X

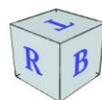
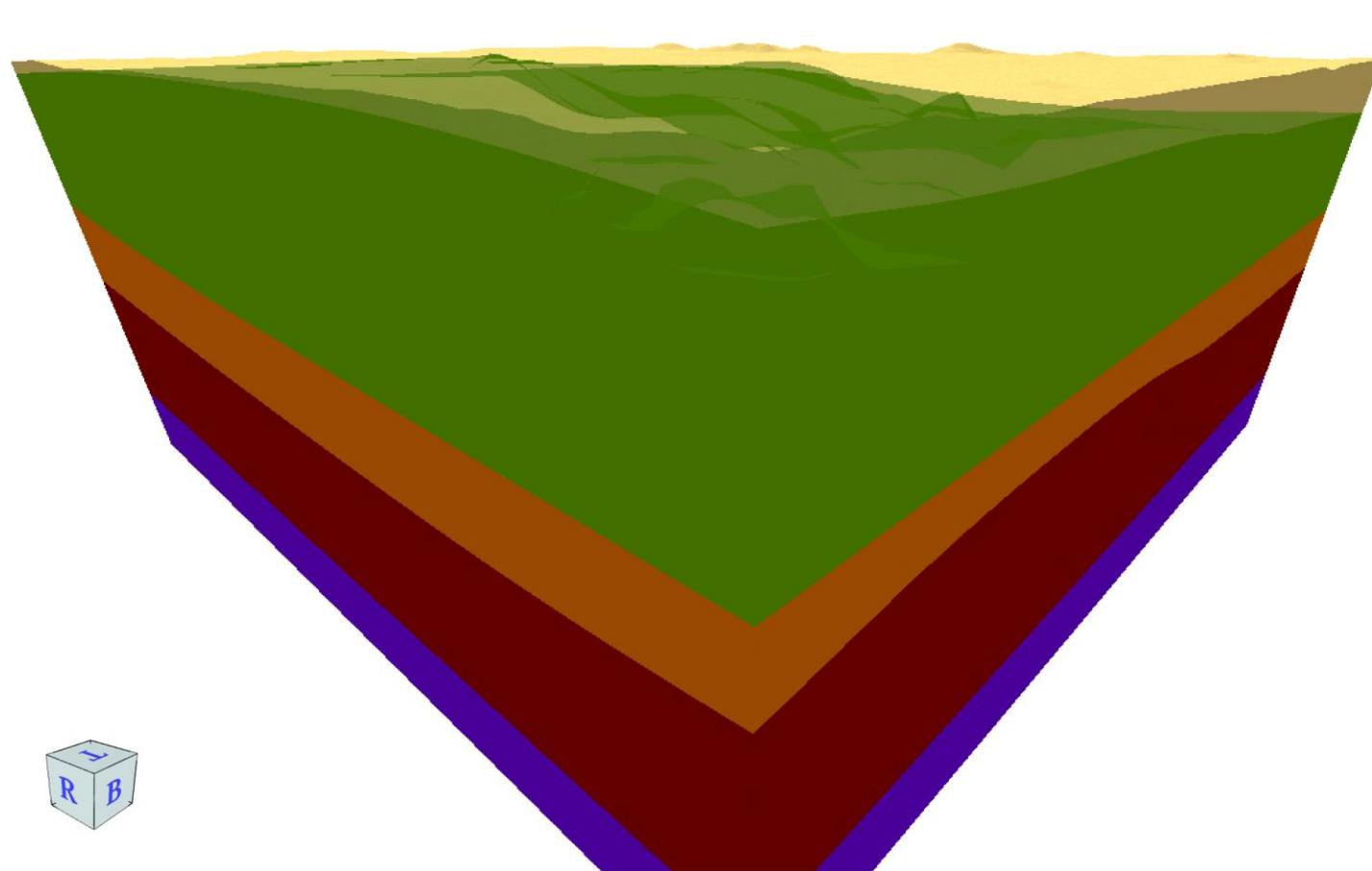
#### Общие свойства

#### Атрибуты

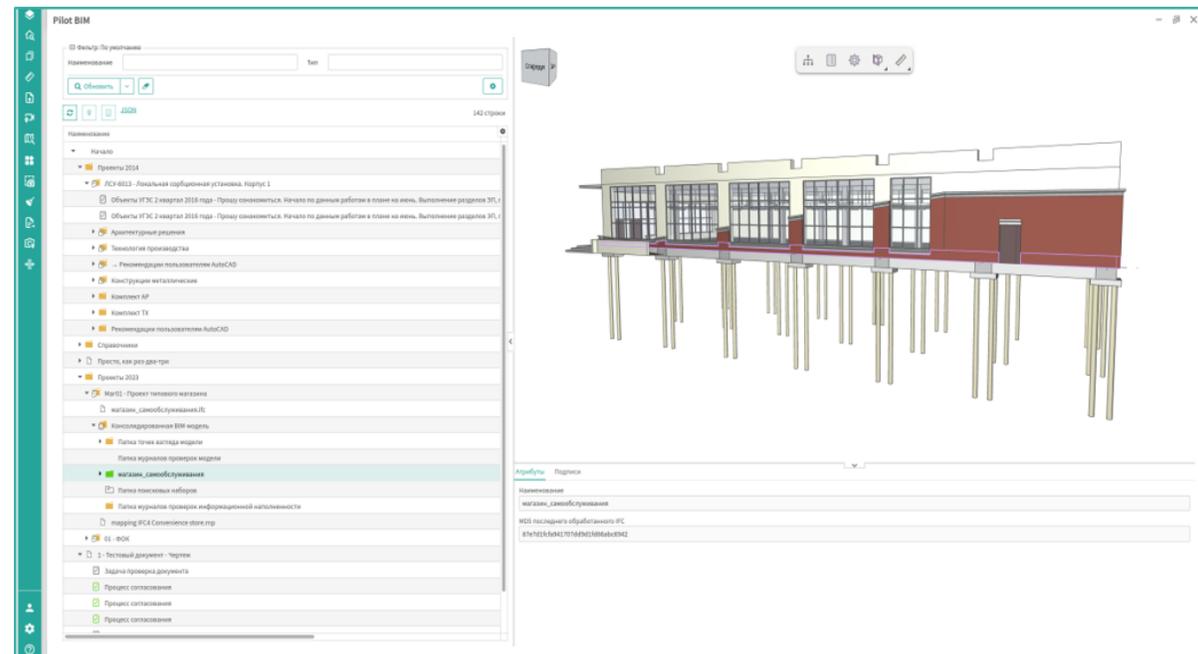
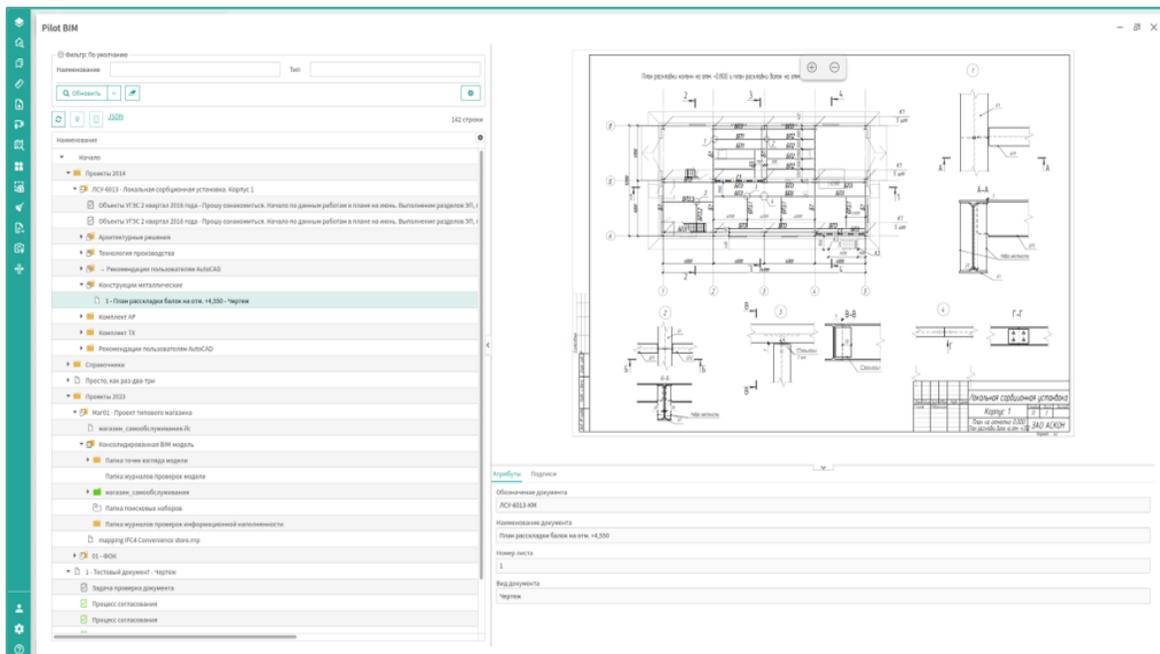
Глобальный идентификатор 2e3Z9zIVWakm00000007N6  
 Наименование Нет данных  
 Тип Прокси элемент здания

#### DKS\_identity\_data\_solid

Слой ИГЭ N 2 Clay loam aQIV  
 AST\_AecX AecX.AecBaseApplication.8.6  
 Примечания  
 Обработка 75C6  
 Описание  
 AST\_Pipe\_ver AeccXUiPipe.AeccPipeApplication.13.6  
 Объем 14272.84981825416



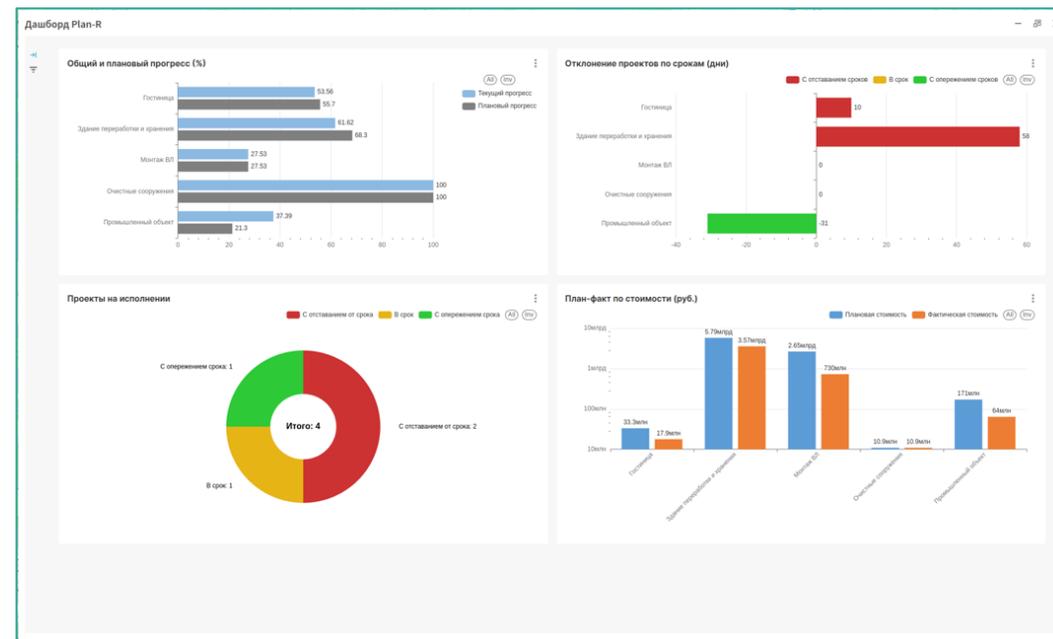
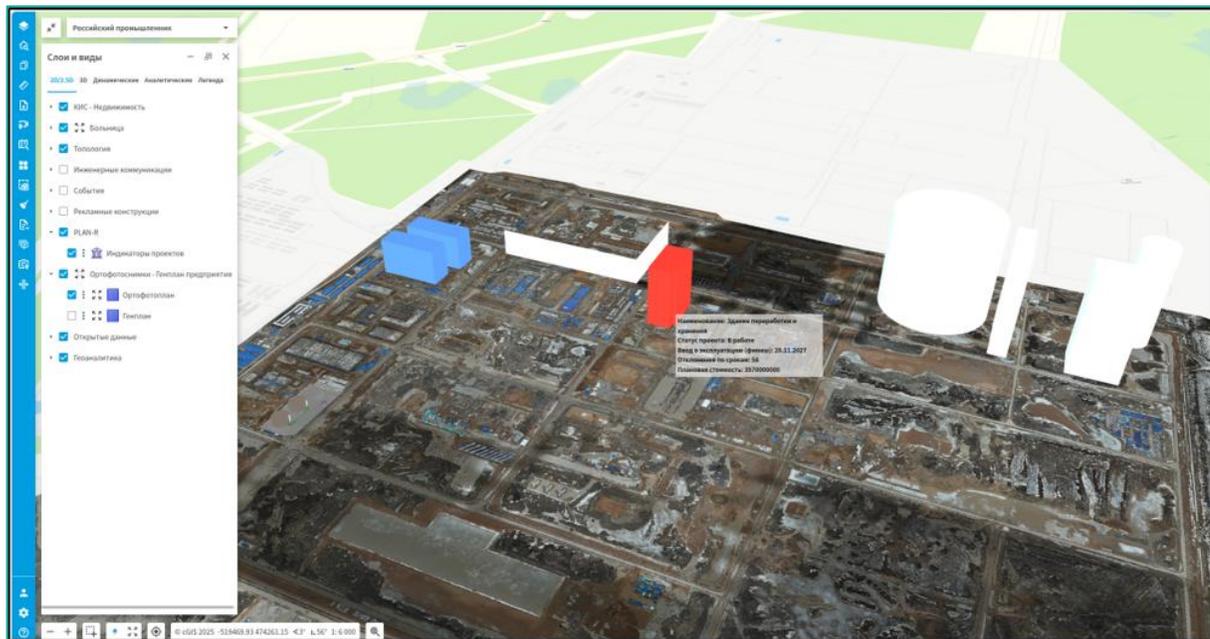
## ИНТЕГРАЦИЯ СО СРЕДАМИ ОБЩИХ ДАННЫХ Project Point, СОД Pilot BIM



- связь инженерного документооборота с объектами генплана
- просмотр и связь документов, чертежей СОД с объектами генплана
- просмотр и связь BIM-моделей с объектами генплана

- просмотр задач по проектам
- поиск по наименованию в дереве проекта
- поиск по типу в дереве проекта

## ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ КАЛЕНДАРНО-СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ PLAN-R



- визуализация объектов строительства на 3D генплане территории
- геоаналитика по объектам строительства
- настраиваемые дашборды по ключевым метрикам строительства
- оперативный переход на проект с объекта на карте
- табличное представление ключевых метрик строительства с возможностью фильтраций, группировки и вычисления

- информация о ходе строительства в одном интерфейсе
- актуальная информация из генерального плана

# Спасибо за внимание!

ООО СИГИС ТЕХНОЛОГИИ

ГК VS LAB

Москва-Санкт-Петербург- Калининград

Александр Ставицкий

+7 (906) 237-55-19

[info@cgis.io](mailto:info@cgis.io)



Проф.ИТ Инновация 2025, номинация  
«Цифровой двойник»



Регистрация программы  
сGIS Pro

в Реестре отечественных программ  
для ЭВМ и баз данных, № 12850



Регистрация программы  
сGIS Pro Реестры

в Реестре отечественных программ  
для ЭВМ и баз данных, № 23970