

ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ И BIM В ПРОЕКТИРОВАНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

ПЛАН ПРЕЗЕНТАЦИИ

- О СПИКЕРЕ
- О КОМПАНИИ
- О ЛАЗЕРНОМ СКАНИРОВАНИИ
- ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ
- ПРИМЕРЫ
- ПЕРСПЕКТИВЫ
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ



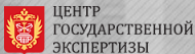
АЛЕКСАНДР ЛАПЫГИН



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «РОСЭКО-СТРОЙПРОЕКТ»



ДЕЙСТВУЮЩИЙ УЧАСТНИК ОЭГ ПО ВИМ ПРИ МИНСТРОЕ РОССИИ,



УЧАСТНИК РГ ПРИ ГАУ ЦГЭ СПб,



МИНИСТРОУ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПЕРТИЗЫ

УЧАСТНИК ПК5 ТК 465



УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТРОА

ЭКСПЕРТ УНИВЕРСИТЕТА МИНИСТРОА НИИСФ РААСН



САИИТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ
РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР

ЭКСПЕРТ ПО ВИМ ПРИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОМ РЕСУРСНОМ ЦЕНТРЕ (СПБ)



УЧАСТНИК МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА BIM DICTIONARY



AUTODESK EXPERT ELITE, GROUP NETWORK LEADER



УЗНА СЕЙЧАС

+7(812) 336-42-82
г. Санкт-Петербург

+7(499) 703-42-52
г. Москва

Email:
info@roseco.net

ООО РОСЭКО-СТРОЙПРОЕКТ ROSECO.NET

Проектирование и строительство зданий, сооружений



КОГДА: С 2011 ГОДА

ЧТО: ИЗЫСКАНИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, BIM

ГДЕ: ПРЕДПРИЯТИЯ, ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ, ГРАЖДАНСКИЕ ЗДАНИЯ, ПАМЯТНИКИ КУЛЬТУРЫ

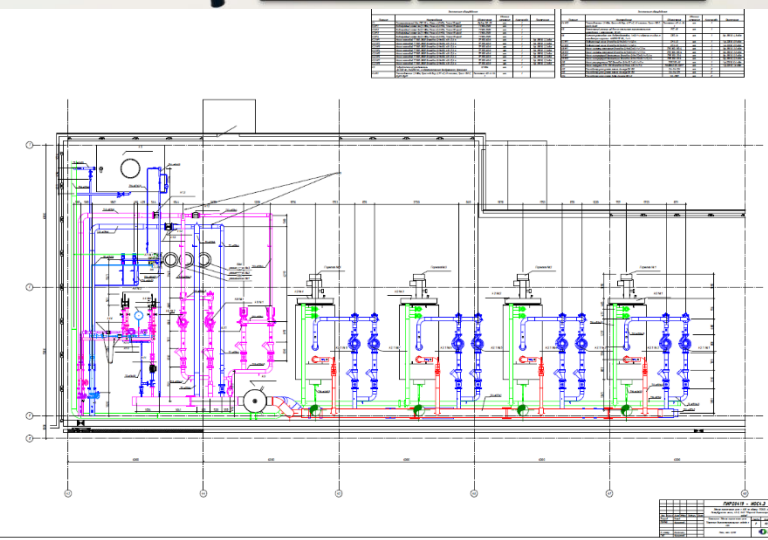
КАК: СТРОЙКА – ЕРС (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ) И КАК СУБПОДРЯДЧИК, МОНТАЖ ОТДЕЛЬНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ОБЪЕКТОВ ЦЕЛИКОМ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ – ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК, BIM, УДАЛЁННЫЕ СОТРУДНИКИ

ИЗЫСКАНИЯ – ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ, ФОТОГРАММЕТРИЯ, ОБСЛЕДОВАНИЕ

КОНСТРУКЦИЙ И ИНЖЕНЕРИИ





Общество с ограниченной ответственностью
СЕРТПРОМТЕСТ
 Системами для измерения на базе принципов акустической эмиссии и результатов измерений выданных № В.А.Р.141930.000063 и № В.А.Р.141994.001006
 «УТВЕРЖДАЮ»
 Зам. генерального директора
 ООО «СертиПромТест»
 «СертиПромТест»
 Каряковна Анна Владимировна
 от 14.04.2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
 № 010202103-0153339-2020

Наименование объекта экспертизы
 «Здание складского типа с АБК»
 по адресу: 170003, г. Тверь, Петербургское ш., 45-Б,
 ОАО «Тверской вагоностроительный завод»

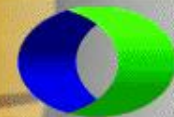
Вид работ
 Строительство

Объект экспертизы
 Проектная документация и результаты измерений выданных

Москва
 2020

№	Наименование	Содержание	Статус	Дата
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
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

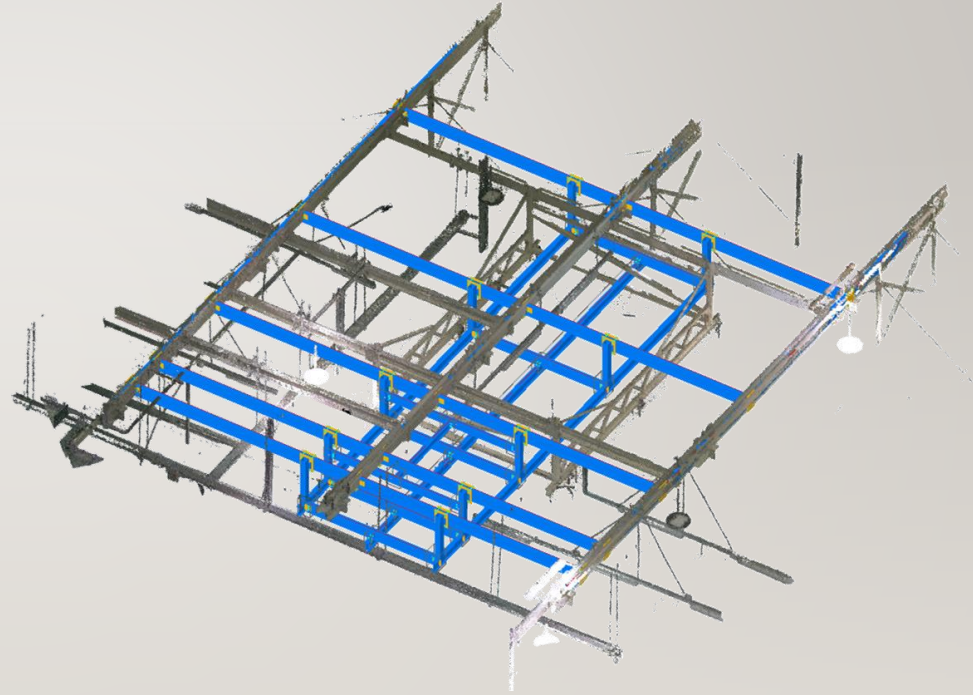
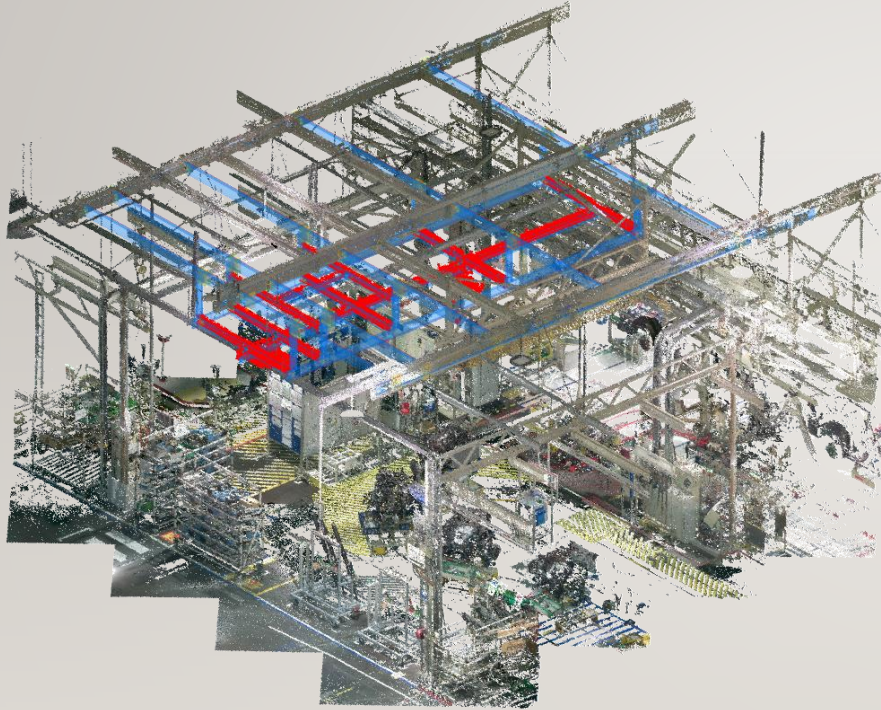
МНОГОКРАТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ
РАССТОЯНИЙ ДО ТОЧЕК ЛАЗЕРНЫМ
ЛУЧОМ И УГЛОВ ЕГО ПОВОРОТА



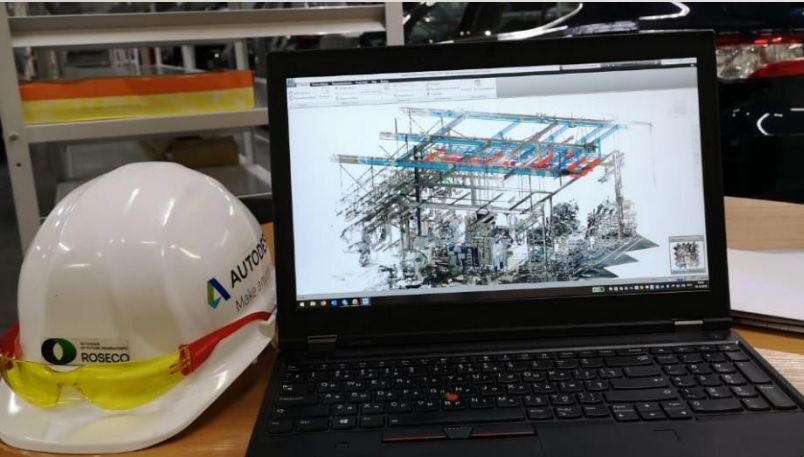
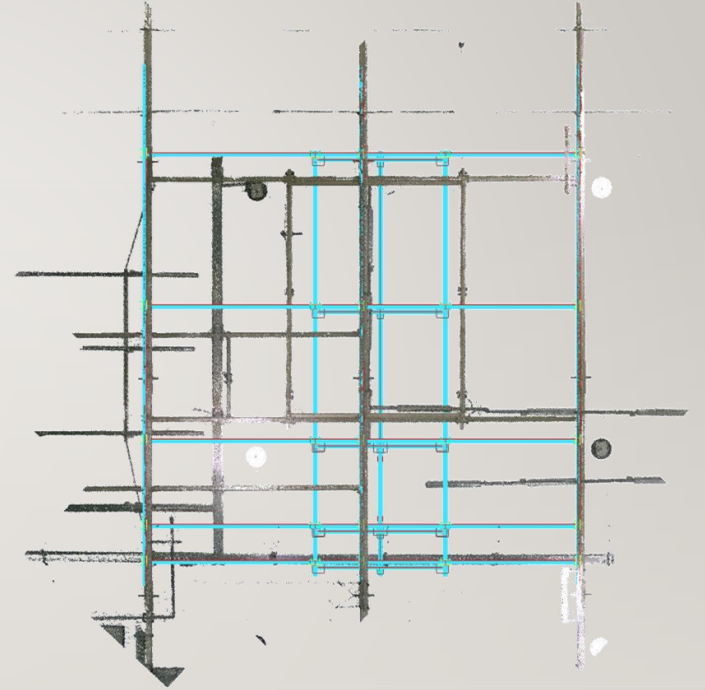
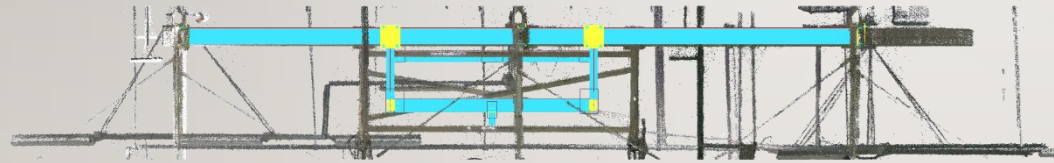
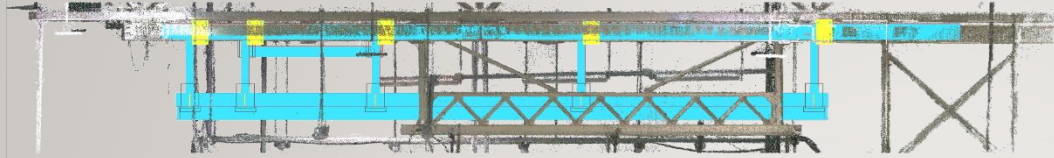
ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ:

1. ПОЛУЧЕНИЕ ТОЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ
2. КОНТРОЛЬ ГЕОМЕТРИИ СОЗДАВАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ В ПРОЦЕССЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЁМОВ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ
4. СОЗДАНИЕ ТОЧНОЙ ТРЁХМЕРНОЙ МОДЕЛИ «КАК ПОСТРОЕНО»
5. ВОЗМОЖНОСТЬ «УВИДЕТЬ ОБЪЕКТ СВОИМИ ГЛАЗАМИ» БЕЗ
ФИЗИЧЕСКОГО ПРИСУТСТВИЯ

ПОЛУЧЕНИЕ ТОЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЯ



ПОЛУЧЕНИЕ ТОЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЯ

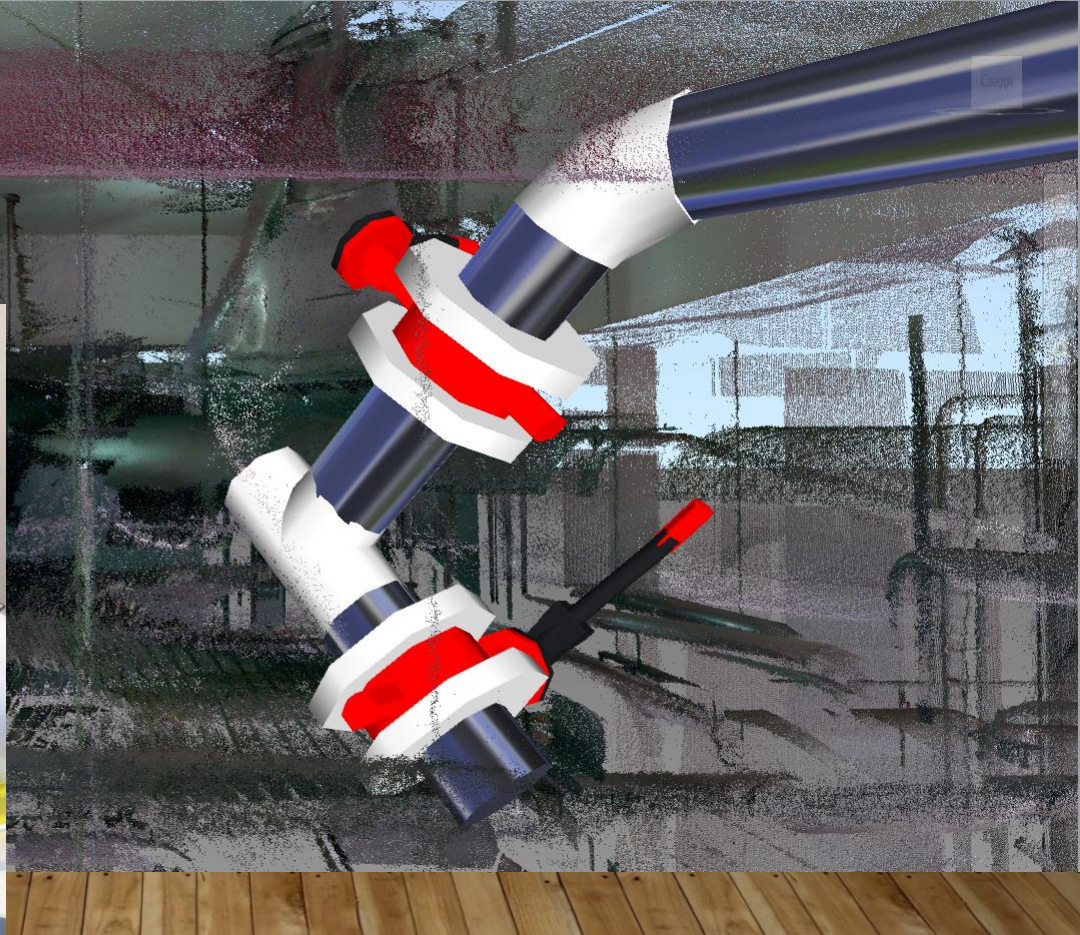


ПОЛУЧЕНИЕ ТОЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ

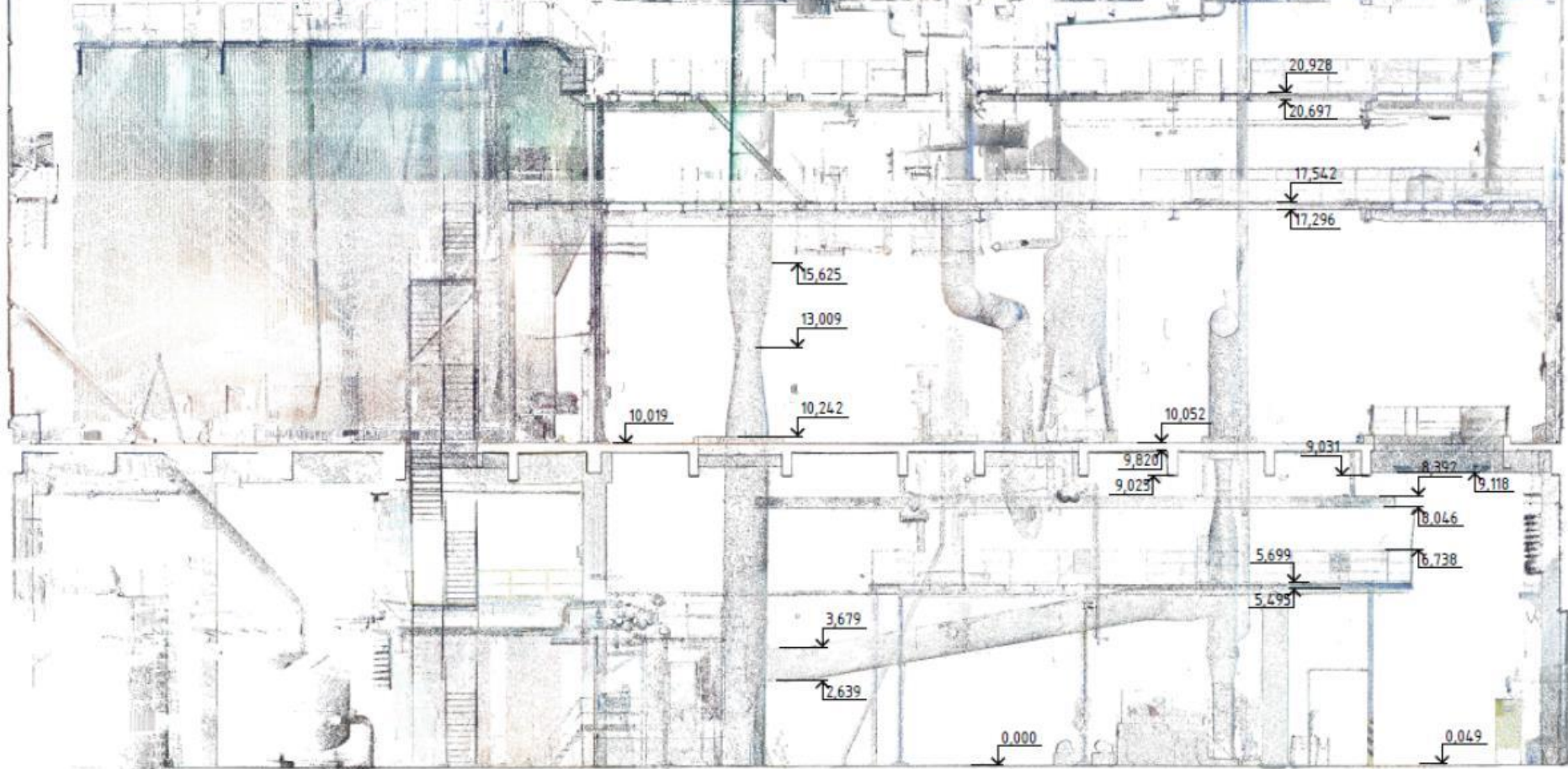


E3-20(0) Этаж: 01 (150)

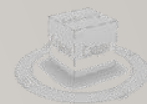
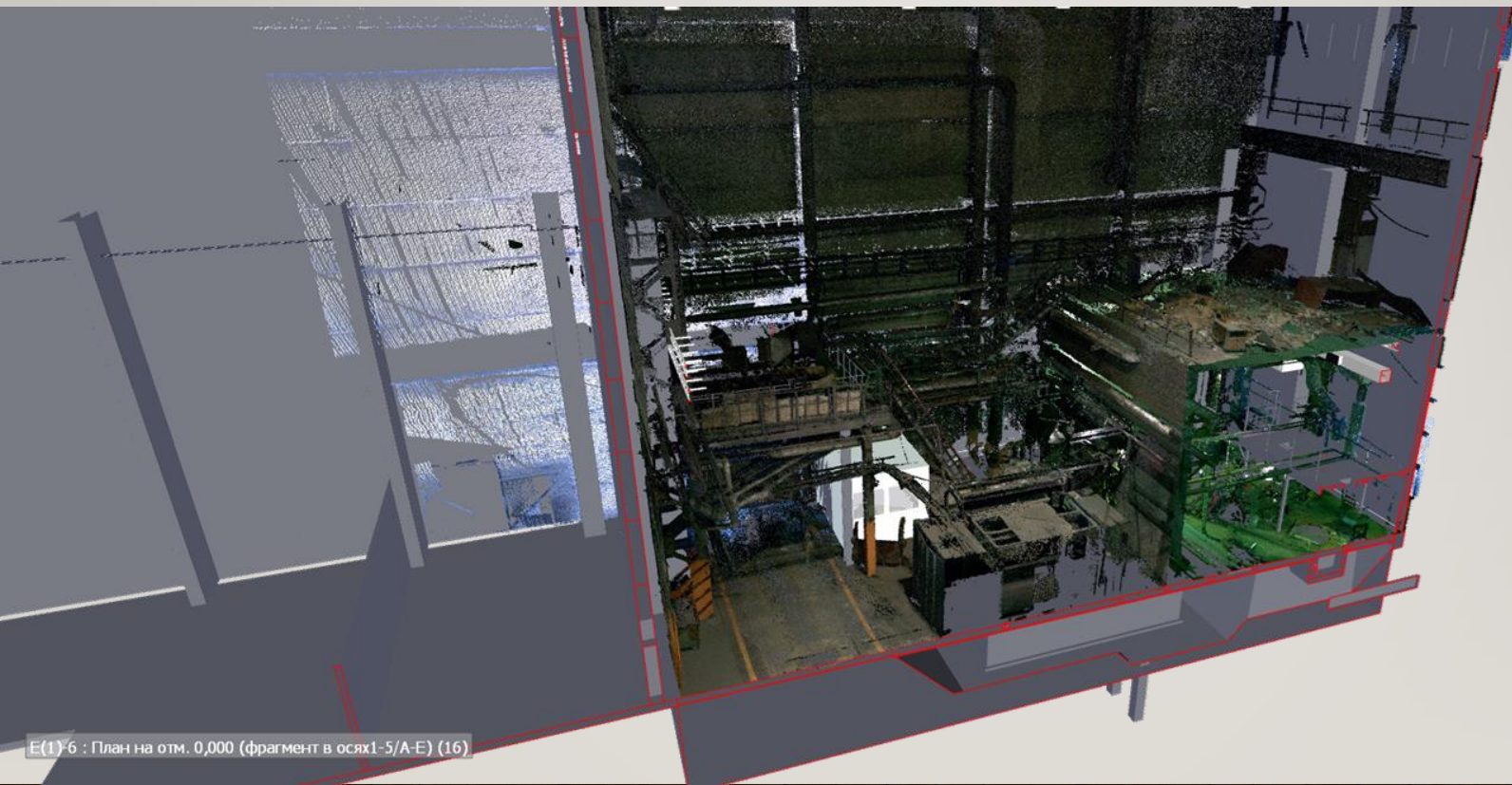
ПОЛУЧЕНИЕ ТОЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ



ПОЛУЧЕНИЕ ТОЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЯ В 2D



ПОЛУЧЕНИЕ ТОЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ РАСЧЁТА ОБЪЁМОВ ДЕМОНТАЖА


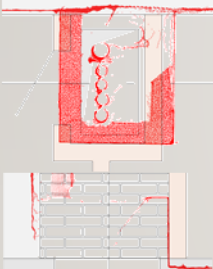



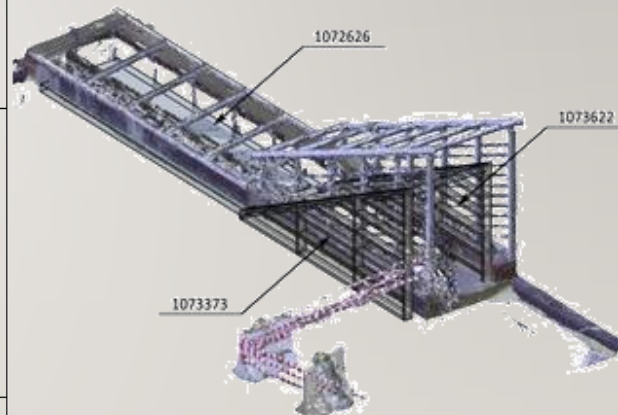
Е(1)-6 : План на отм. 0,000 (фрагмент в осях1-5/А-Е) (16)

ПОЛУЧЕНИЕ ТОЧНОЙ ГЕОМЕТРИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ РАСЧЁТА ОБЪЁМОВ ДЕМОНТАЖА



КОНТРОЛЬ ОТКЛОНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

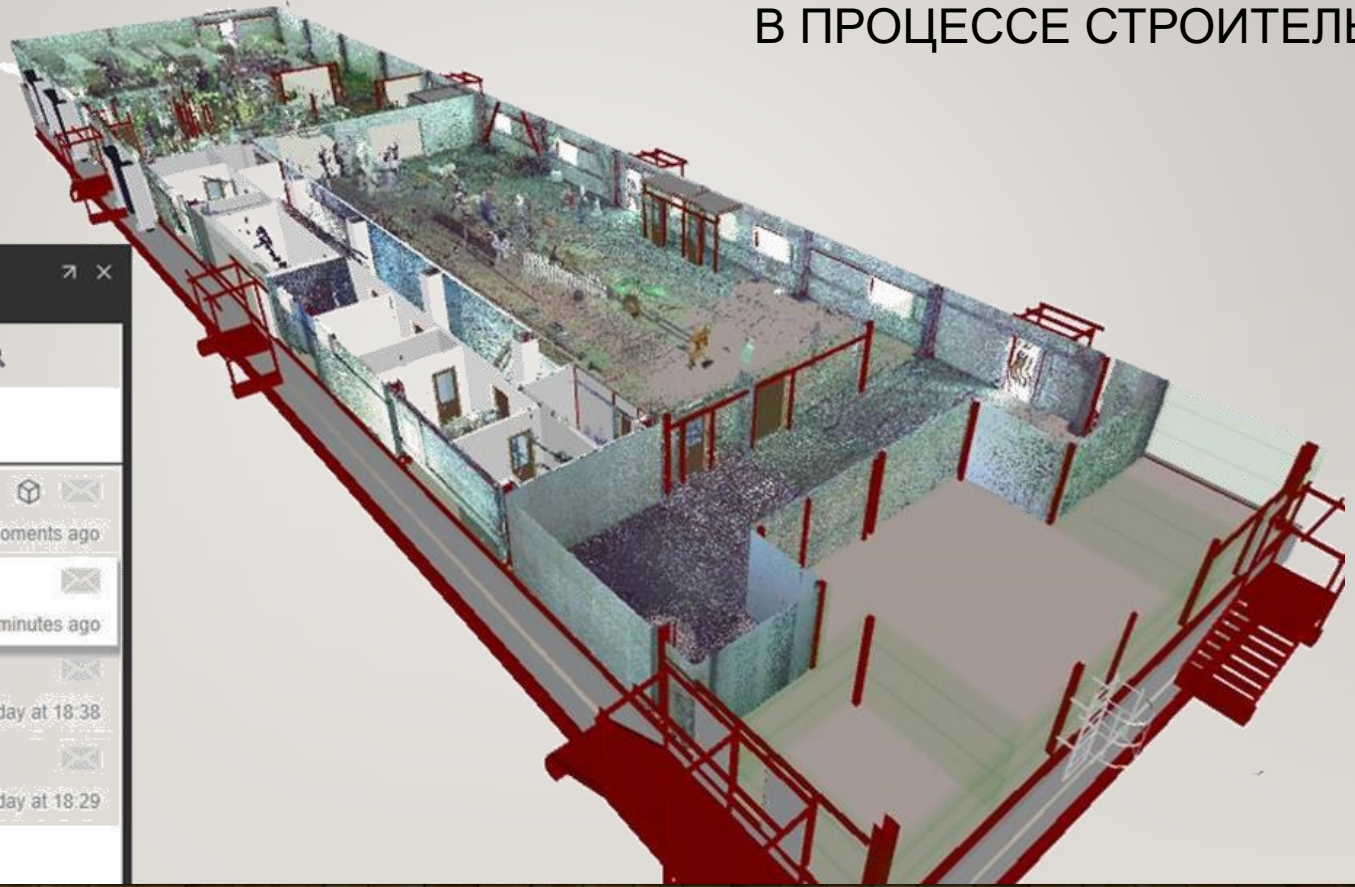
74.		1605299	6 этаж Ось 13/Ж	Выполнен проем в стене размером 450x1000(h) мм на высоте 200 мм
75.		994988 994989 995003	6 этаж Ось Ж/11-12	Перегородки смещены на 50-150 мм, возведены частично на высоту 300 мм, толщина перегородок увеличена до 150 мм
76.		994990 994991 994992 994993	6 этаж Ось Ж/11-12	Перегородки смещены на 50-100 мм, возведены частично на высоту 300 мм, толщина перегородок увеличена до 150 мм



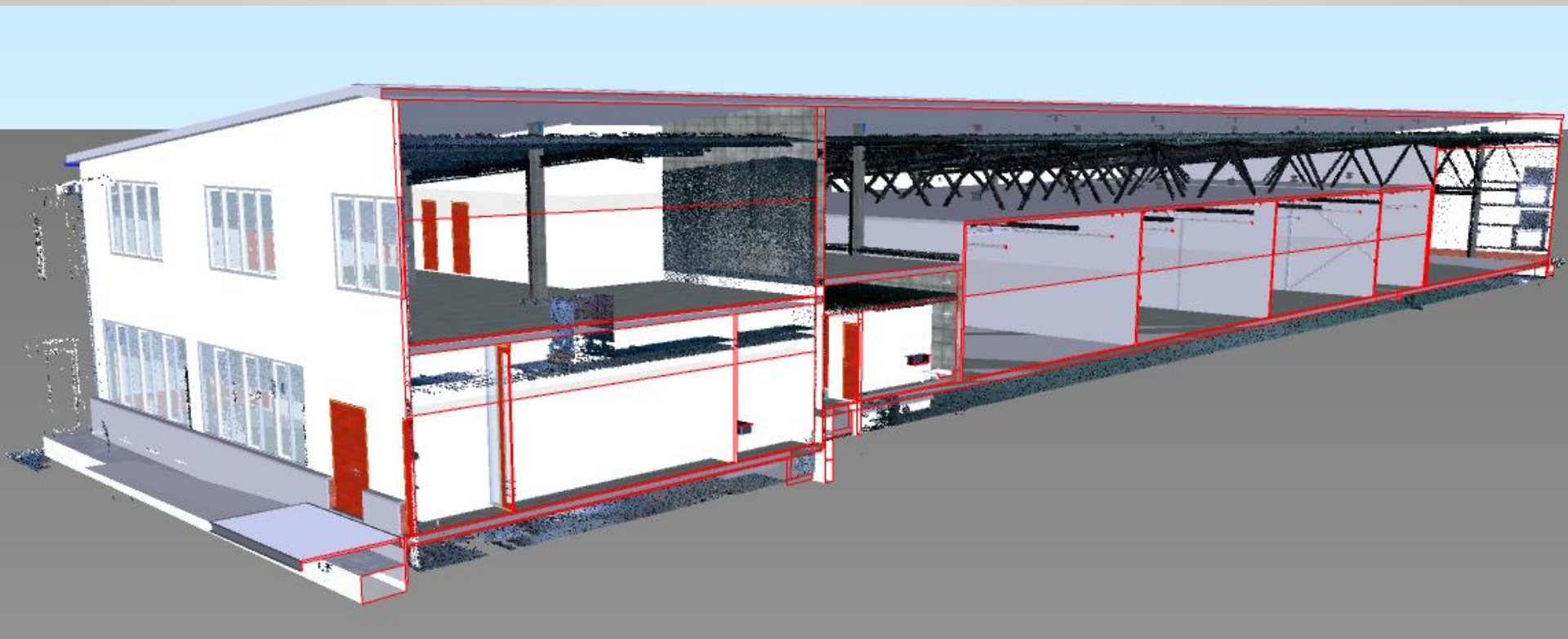
КОНТРОЛЬ ОТКЛОНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

The screenshot shows a software interface with a 'Views' panel on the left. The panel has a search icon and a list of views. The views listed are:

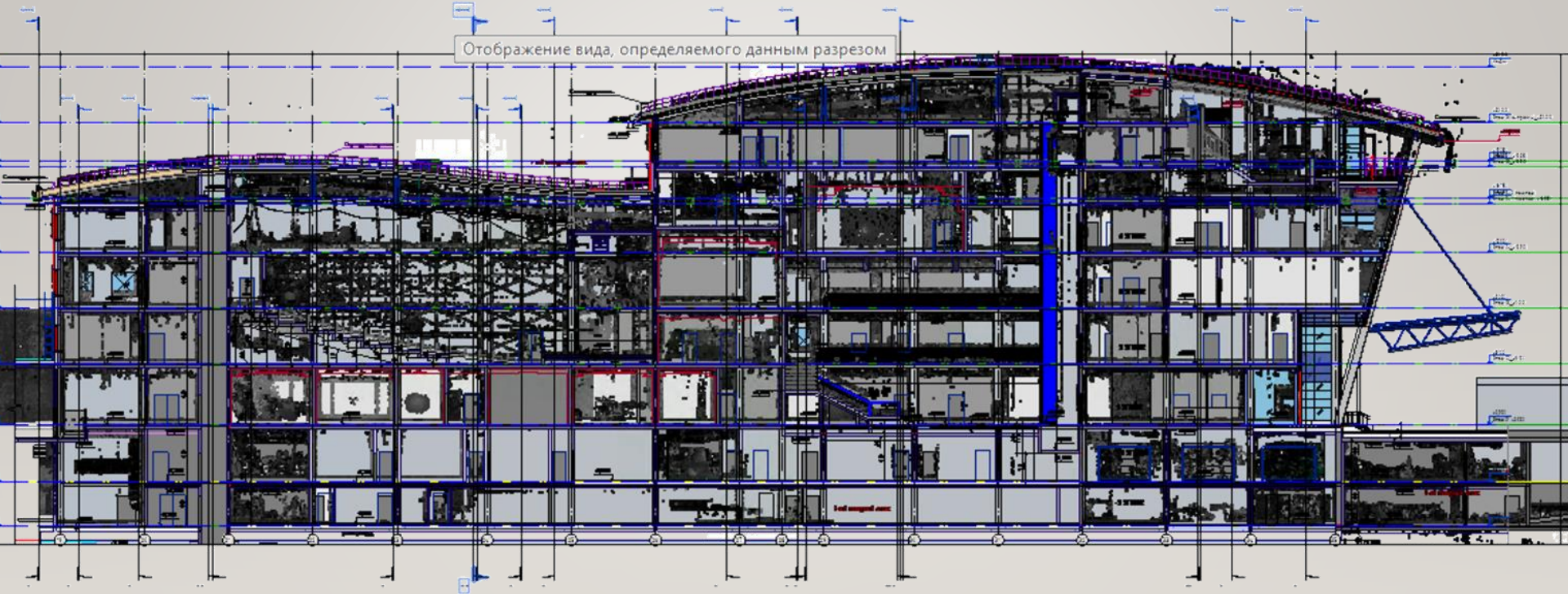
- Стены (Walls) - BIM ROSECO - moments ago
- 3d 1 этаж (3D 1st floor) - BIM ROSECO - 20 minutes ago
- Вид на вентиляцию (Ventilation view) - BIM ROSECO - today at 18:38
- План 1 этажа (1st floor plan) - BIM ROSECO - today at 18:29



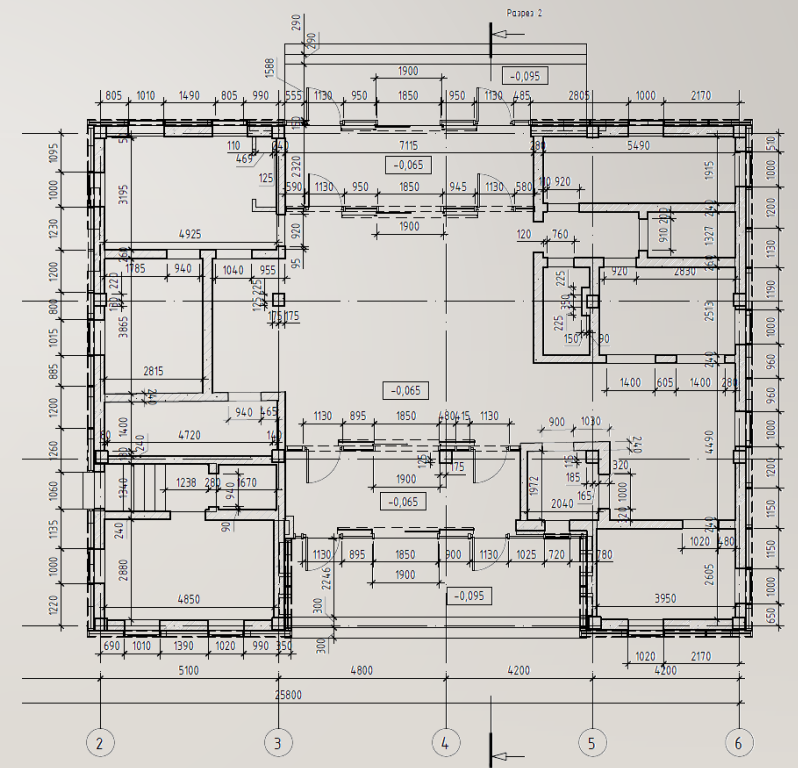
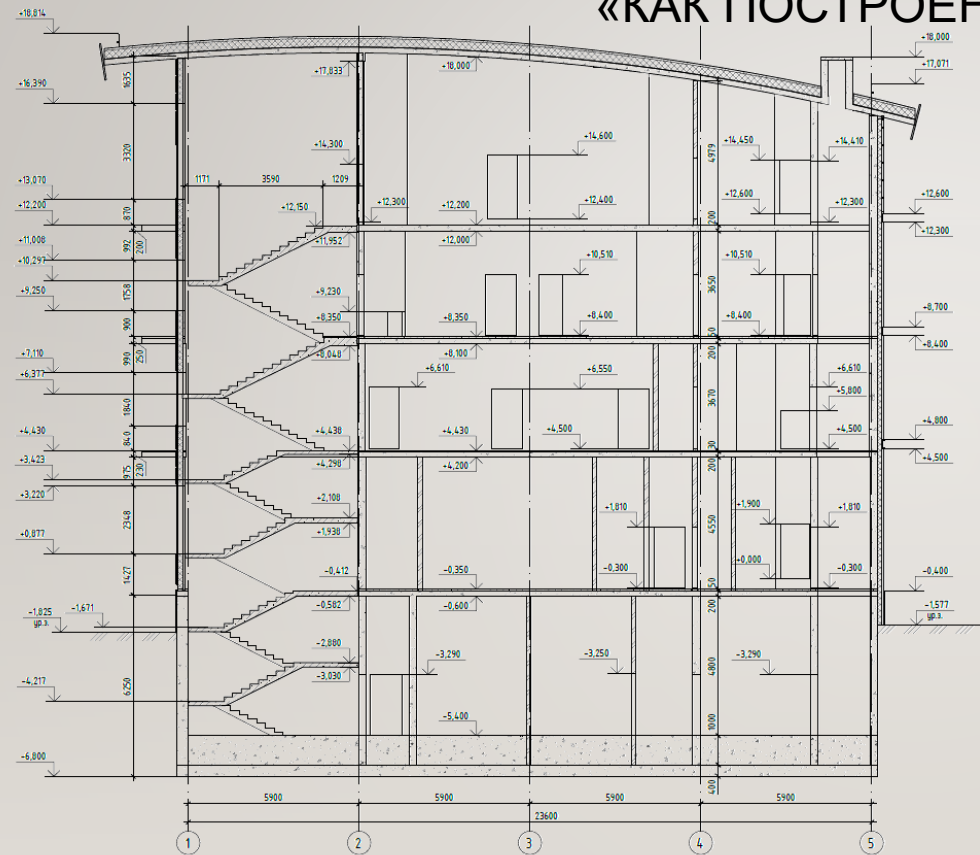
СОЗДАНИЕ ТРЁХМЕРНОЙ МОДЕЛИ «КАК ПОСТРОЕНО»



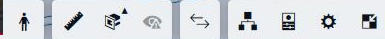
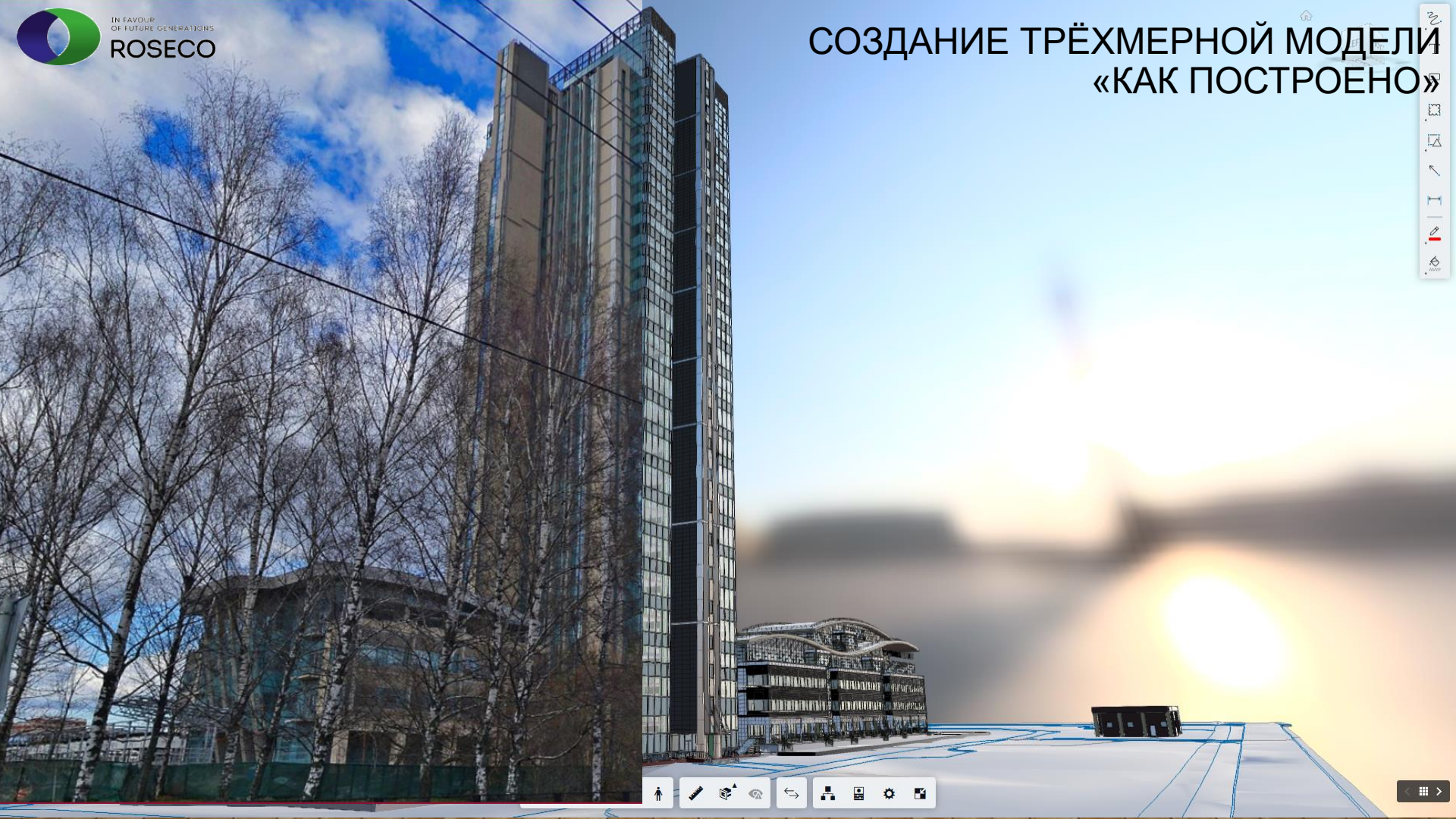
СОЗДАНИЕ ТРЁХМЕРНОЙ МОДЕЛИ «КАК ПОСТРОЕНО»



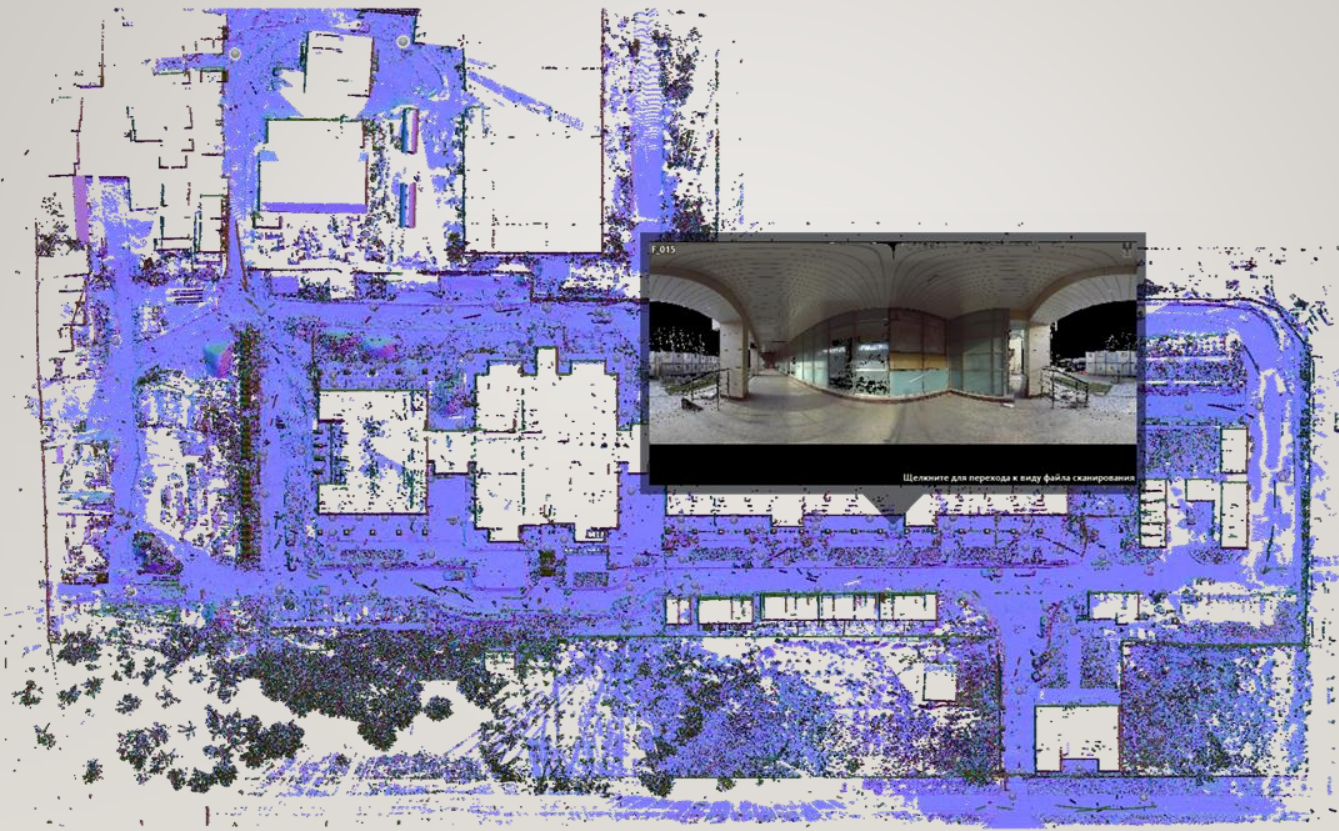
СОЗДАНИЕ ТРЁХМЕРНОЙ МОДЕЛИ «КАК ПОСТРОЕНО» С ВЫВОДОМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ



СОЗДАНИЕ ТРЁХМЕРНОЙ МОДЕЛИ «КАК ПОСТРОЕНО»

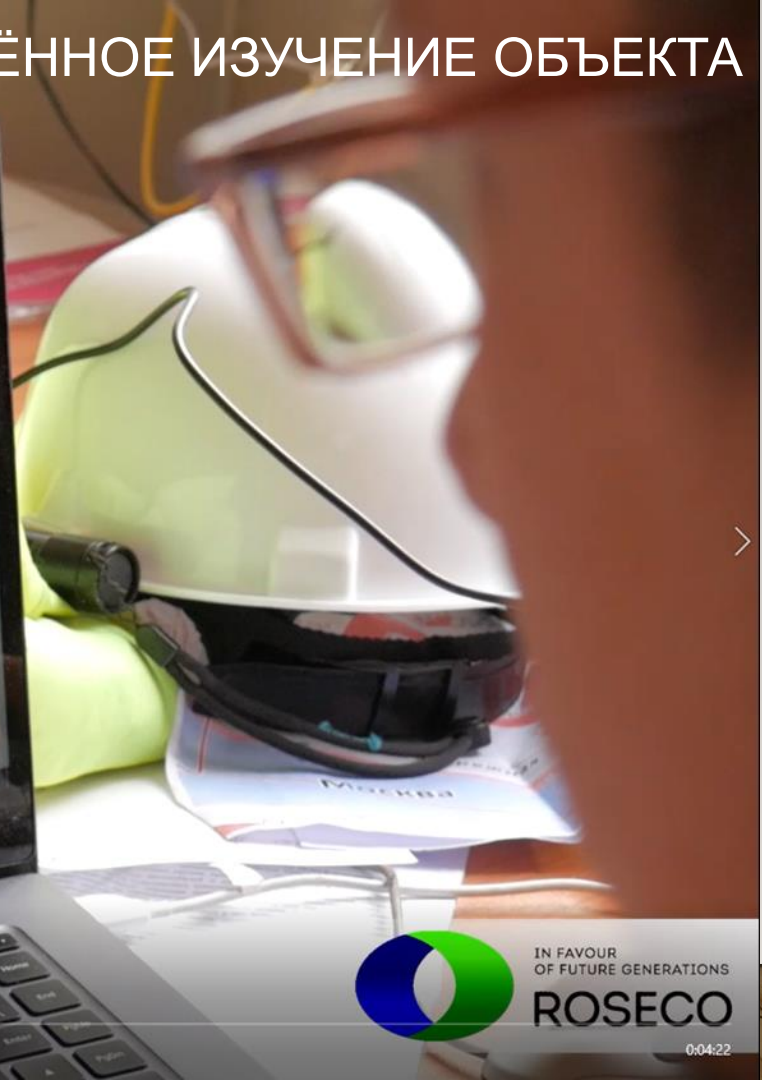


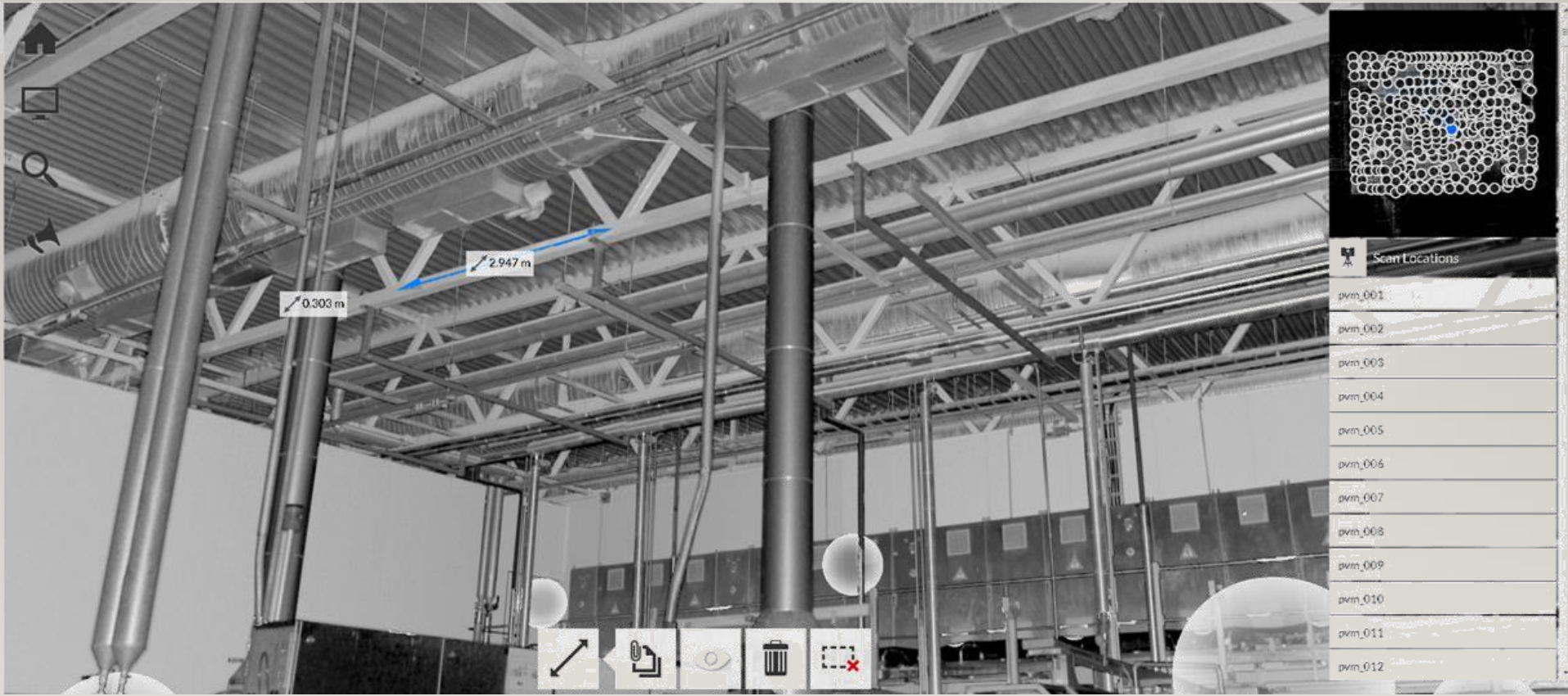
УДАЛЁННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОБЪЕКТА



x: 30.548 м y: 15.732 м z: 1.260 м







ТЕНДЕНЦИИ В ЛАЗЕРНОМ СКАНИРОВАНИИ:

- УДЕШЕВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
- ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ МОБИЛЬНЫХ СКАНЕРОВ
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СКАНИРОВАНИЯ В AR И VR
- АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ, КЛАССИФИКАЦИИ ОБЛАКОВ ТОЧЕК
- РОБОТИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СКАНИРОВАНИЮ

ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ:

- НЕОБХОДИМАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХПЕРЕООРУЖЕНИЯ ПРОМПРЕДПРИЯТИЙ,
- ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТАКИХ ПРОЕКТОВ, (КАК С ПРИМЕНЕНИЕМ BIM ТЕХНОЛОГИЙ, ТАК И ПРИ ТРАДИЦИОННОМ ПОДХОДЕ).
- ПРИ ЭТОМ СОВМЕСТНО С BIM ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ ВЫШЕ
- ЭТО ПРОРЫВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, КОТОРАЯ ИМЕЕТ ШАНС СТАТЬ ПОДРЫВНОЙ

ЕСЛИ ВЫ ХОТИТЕ ЗНАТЬ БОЛЬШЕ:



<https://t.me/laserscan>

*Чат специалистов по лазерному
сканированию*

<http://roseco.net>

*Сайт компании с примерами
результатов сканирования*

ROSECO.

В интересах будущих поколений.



+7 (812) 336-42-82

info@roseco.net

*Санкт-Петербург,
ул. Фучика д. 4 лит. К,
оф. 405*



Александр Лапыгин

E-mail: aal@roseco.net

+7 (921) 651-57-14

facebook.com/lapygin