

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ С ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛЬЮ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

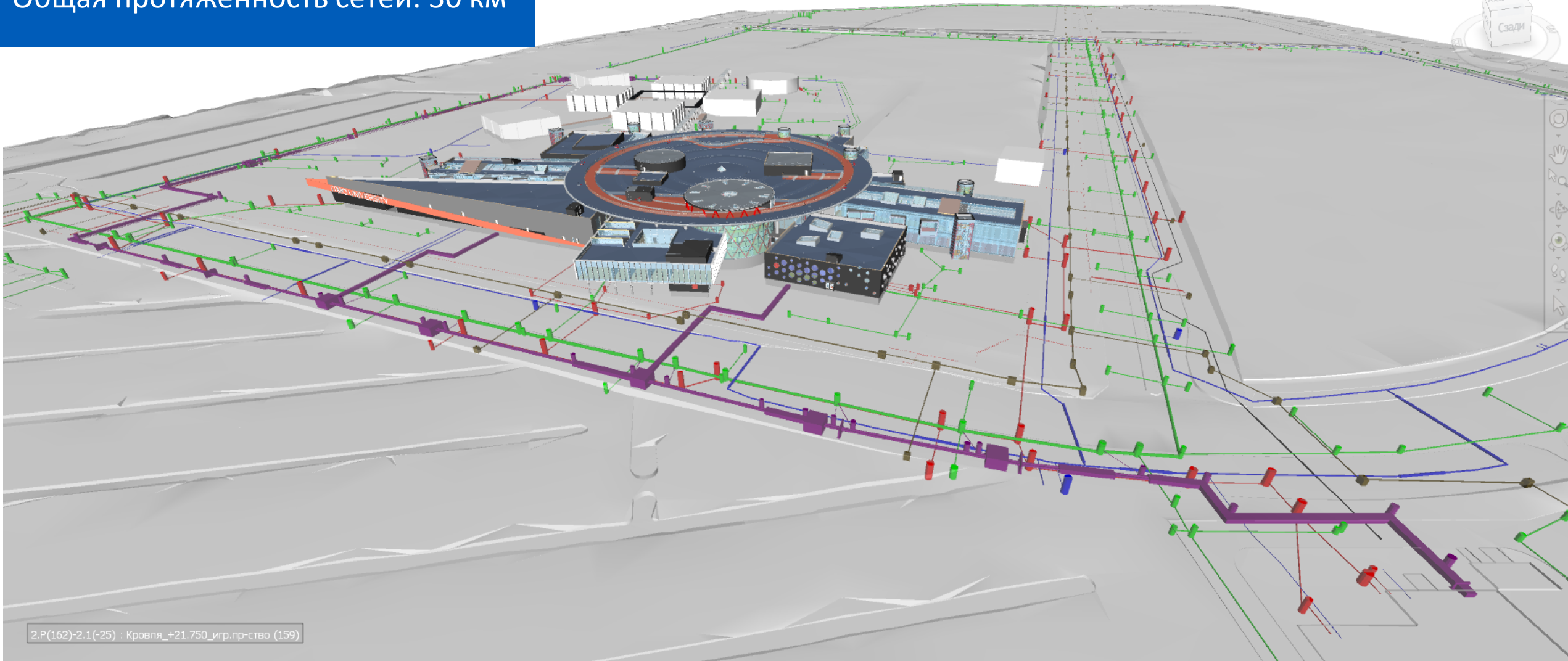
Алексей Никишов, заместитель генерального директора АО «МегаМейд» по ПИР
Станислав Павловицкий, руководитель BIM-центра АО «МегаМейд»

Проект Второго кампуса ИТМО: **Архитектурное бюро «Студия 44»**

ВМ-модель инженерной инфраструктуры: **АО «МегаМейд»**



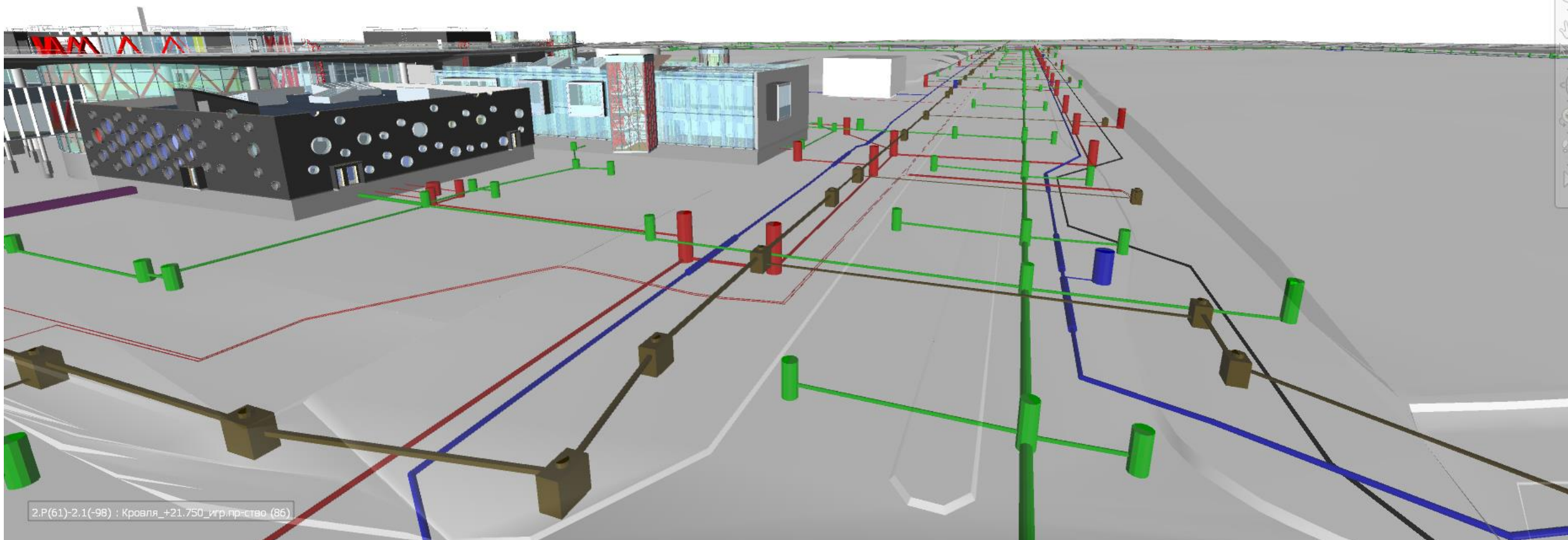
Площадь территории: 86,7 га
Общая протяженность сетей: 30 км



Программное обеспечение

Autodesk Civil 3D – создание и оформления проекта.

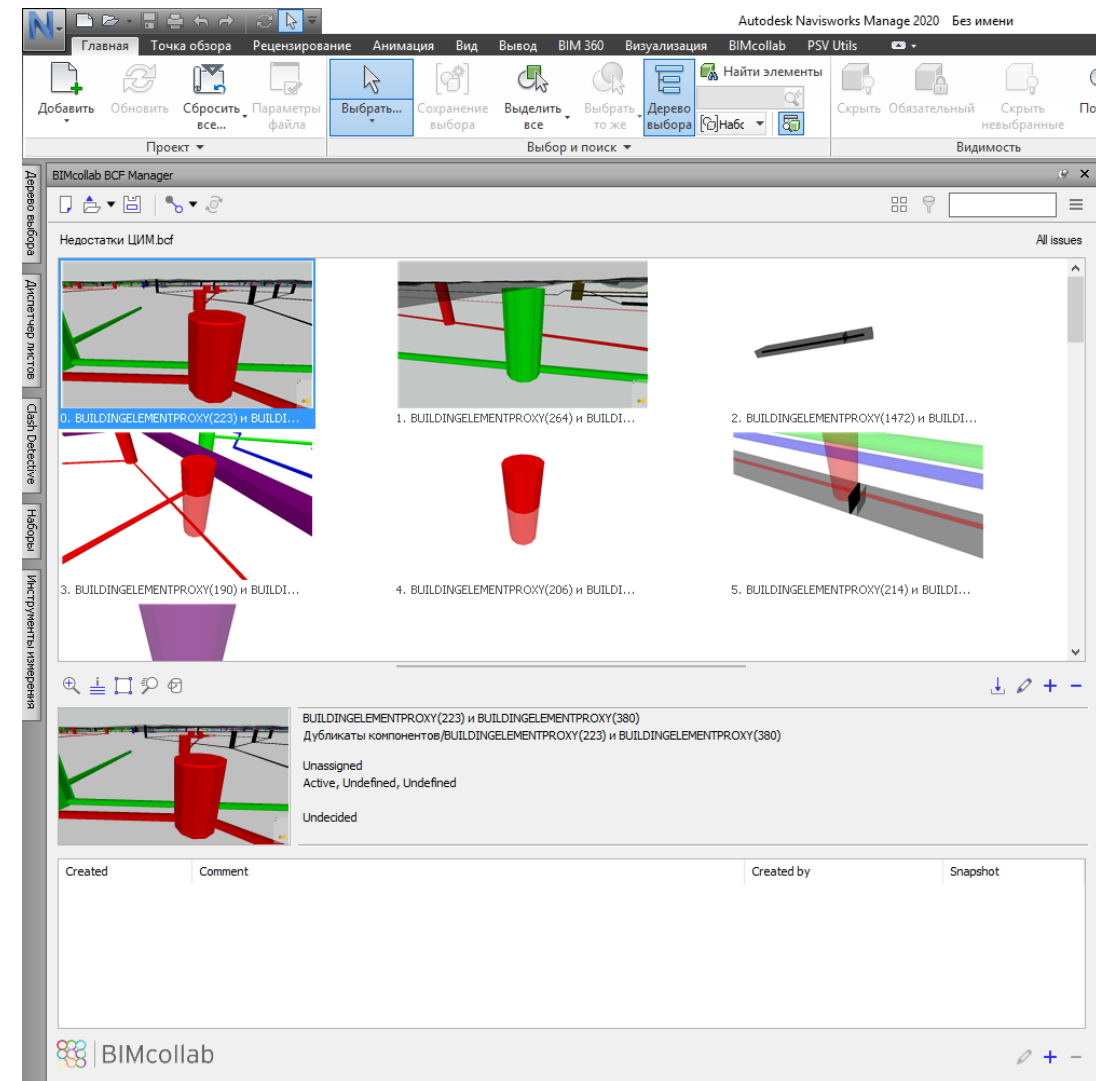
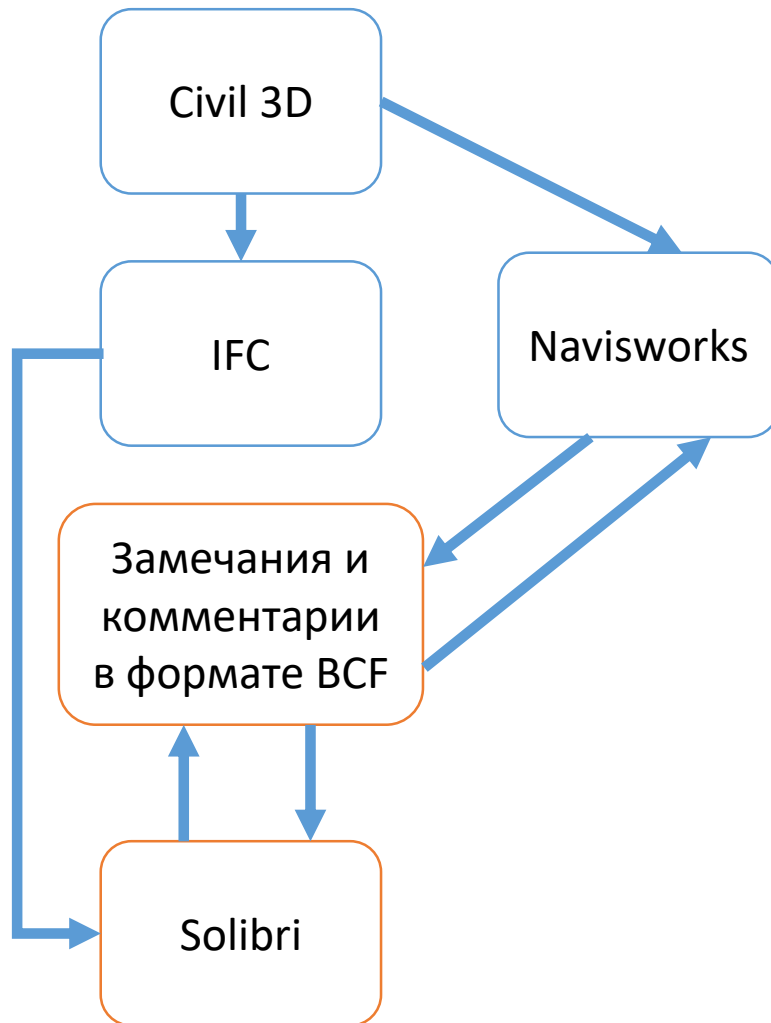
Autodesk Navisworks Manage – создание сводной модели и аудит.



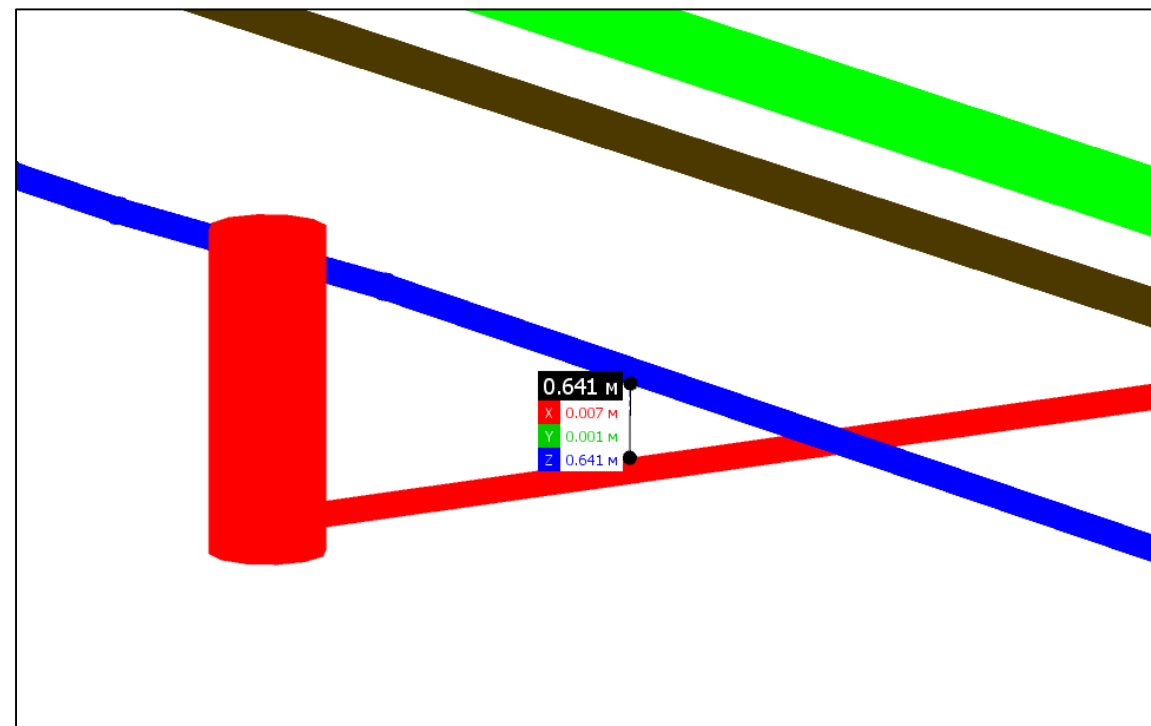
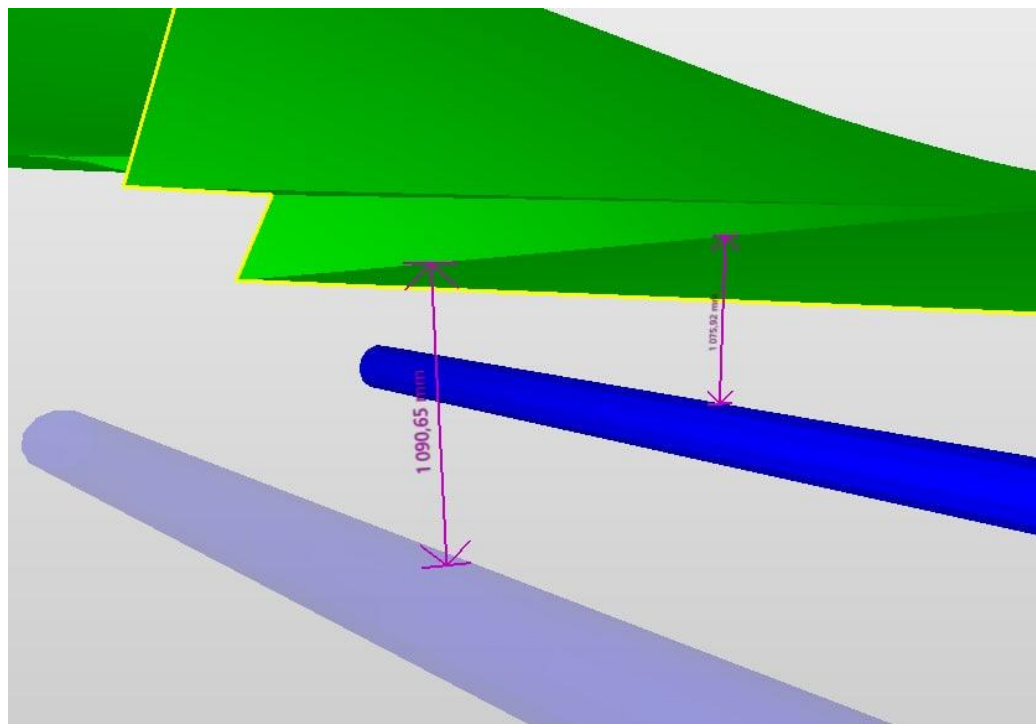
Отработка замечаний от СПб ГАУ "ЦГЭ"

- Наполненность параметров BIM-модели.
 - Минимально допустимые расстояния между сетями.
 - Минимальные загибы сетей.
-

Обмен замечаниями и комментариями



Проверка минимально допустимых расстояний

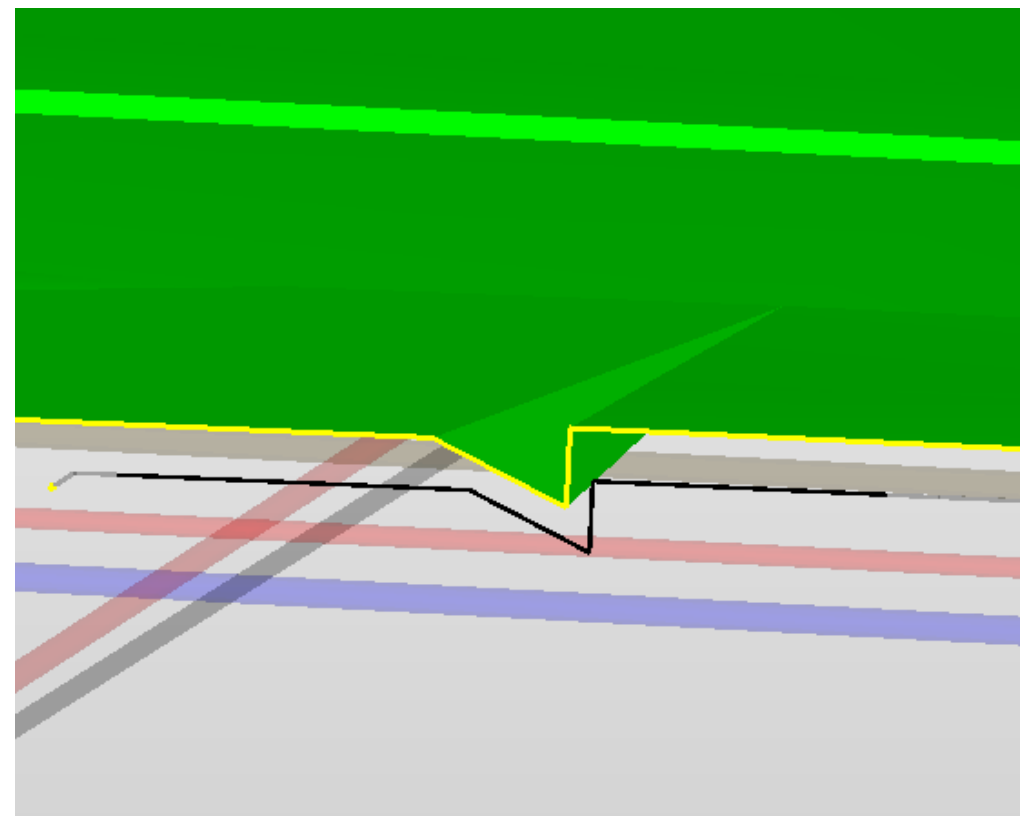
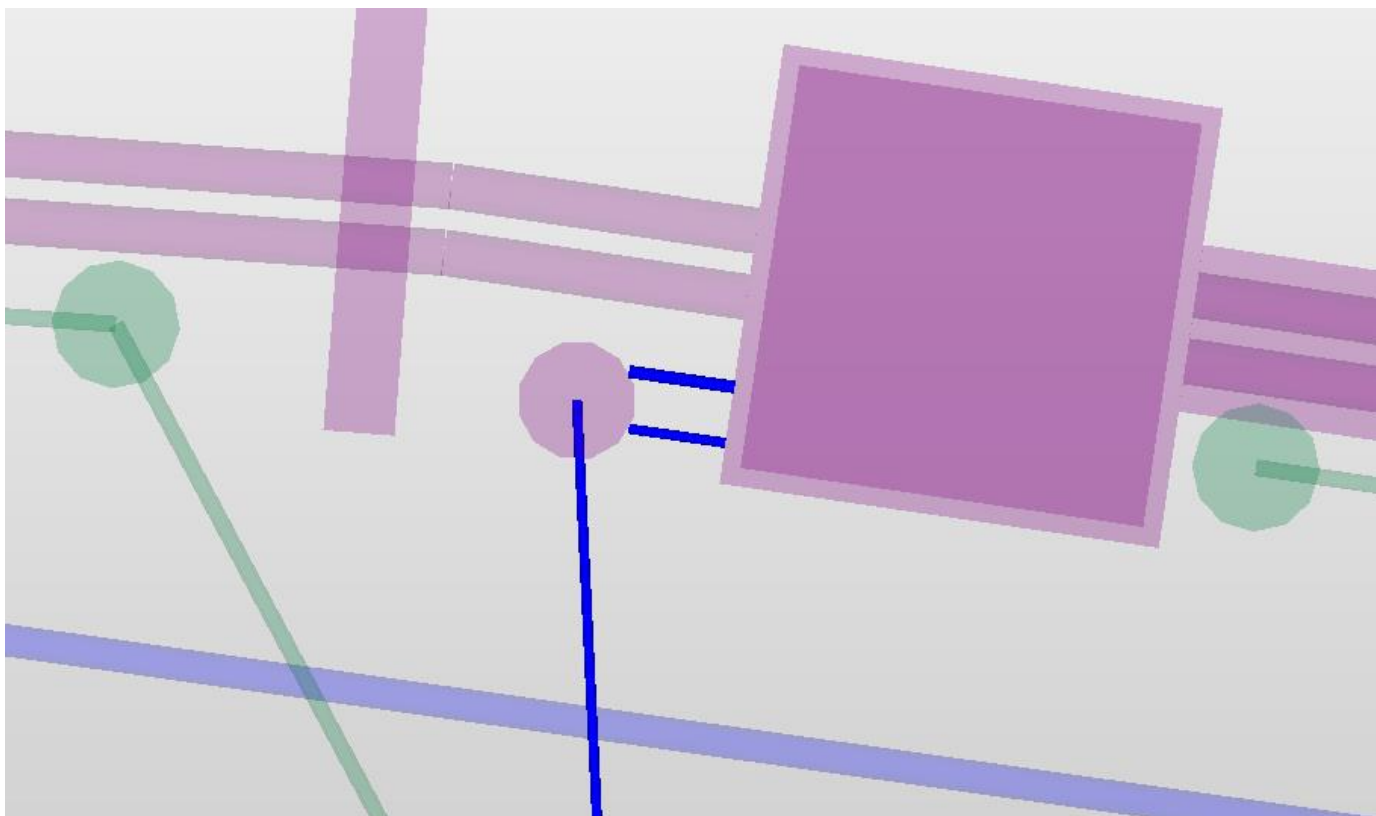


Проверка соответствия ТЭП в BIM-модели и ПЗ

Имя системы	В1	
Наименование	Длина, м	Кол-во, шт.
(футляр) ПЭ100 SDR17 Ø 355 x 21,1	38.00	2
(футляр) ПЭ100 SDR17 Ø 500 x 29,7	61.60	4
(футляр) ПЭ100 SDR17 Ø 630 x 37,4	372.43	26
(футляр) ПЭ100 SDR17 Ø 710 x 42,1	40.40	2
Колодец Ø 1 000 мм сборный железобетонный, люк Тяжёлый , назначение Смотровой	#ЗНАЧ!	2
Колодцы железобетонные Фут. ГИС Ø 1 500 мм , люк Тяжёлый , назначение Смотровой	#ЗНАЧ!	7
ПЭ100 RC SDR17 Ø 110 x 6,6	134.86	21
ПЭ100 RC SDR17 Ø 160 x 9,5	57.04	14
ПЭ100 RC SDR17 Ø 225 x 13,4	755.08	52
ПЭ100 RC SDR17 Ø 315 x 18,7	3437.22	161
ПЭ100 RC SDR17 Ø 400 x 23,7	89.48	11
ПЭ100 SDR17 Ø 110 x 6,6	163.24	22
ПЭ100 SDR17 Ø 225 x 13,4	585.67	34
ПЭ100 SDR17 Ø 315 x 18,7	388.95	27
ПЭ100 SDR17 Ø 63 x 3,8	15.23	3
ПЭ100 SDR17 Ø 90 x 5,4	22.14	2

Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусс		
Сети наружного водоснабжения		
ЭТАП 1.1		
ПЭ100RC SDR17 Ø400x23,7	м	88,8
ПЭ100RC SDR17 Ø315x18,7	м	3039,7
ПЭ100RC SDR17 Ø225x13,4	м	343,0
ПЭ100RC SDR17 Ø160x9,5	м	52,7
ПЭ100RC SDR17 Ø110x6,6	м	131,7
ПЭ100RC SDR17 Ø90x5,4	м	7,8
ЭТАП 1.2		
ПЭ100RC SDR17 Ø315x18,7	м	395,8
ПЭ100RC SDR17 Ø225x13,4	м	412,2
ПЭ100RC SDR17 Ø160x9,5	м	4,3
ПЭ100RC SDR17 Ø110x6,6	м	3,0

Устранение неточностей построения элементов



Выгрузка в IFC. Параметры трубы

СВОЙСТВА

Труба

ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Гиперссылка
- Примечания
- Справочные документы (0)

НАБОРЫ ХАРАКТЕРИСТИК

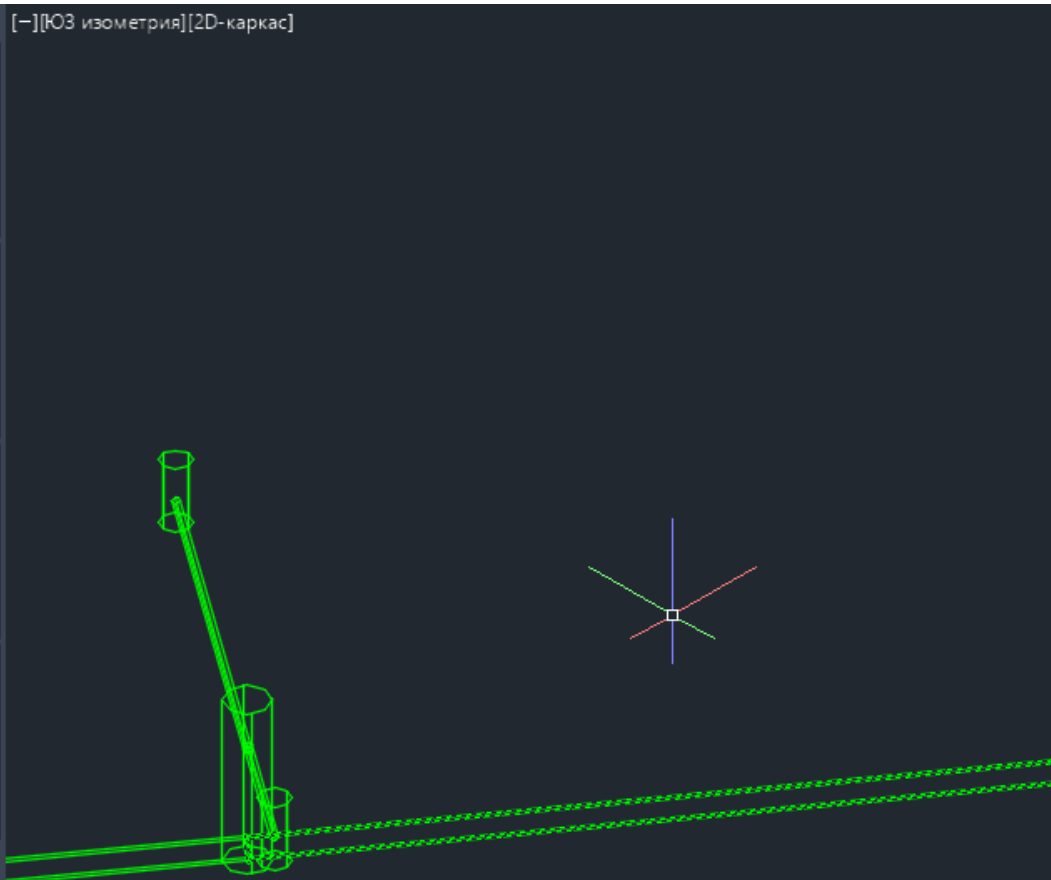
Информация_Параметры

- Номер дела: 309-20

Трубы_Параметры

Внешний диаметр	925
Длина 3D	59.62
Длина горизонтальной проекции	59.62
Имя системы	K2
Количество элементов в группе	1
Материал	Полипропилен
Наименование	Трубы Pragma с раструбом и уплотнительным кольцом SN16 ID800 (...)
Напорная	Ложь
Применение трубы	Труба
Уклон	.0015

[−][ЮЗ изометрия][2D-каркас]



Проект

Отображение

Дополнительно

Класс объекта

Выгрузка в IFC. Параметры колодца

СВОЙСТВА

Колодец

ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Гиперссылка
- Примечания
- Справочные документы (0)

НАБОРЫ ХАРАКТЕРИСТИК

Информация_Параметры

Номер дела: 309-20

Колодцы_Параметры

Высота сооружения	5.88
Диаметр сооружения	1.5
Длина сооружения	1.5
Имя	79
Имя системы	K2
Материал	Железобетон
Наименование	Колодцы железобетонные Фут. ГИС Ø 1 500 мм , люк Тяжёлый , назн...
Ширина сооружения	1.5

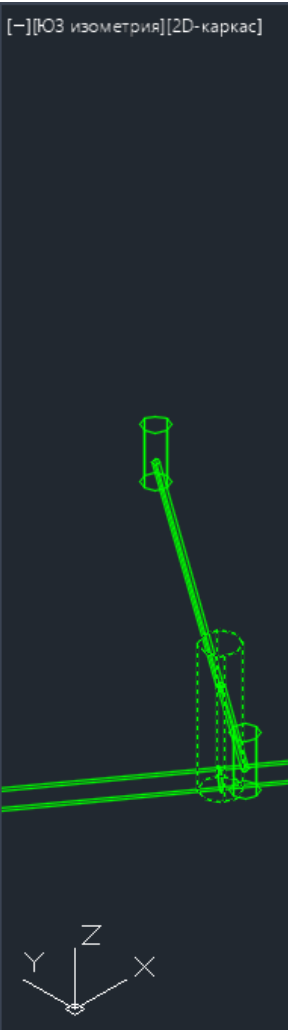
[-][ЮЗ изометрия][2D-каркас]

Проект

Отображение

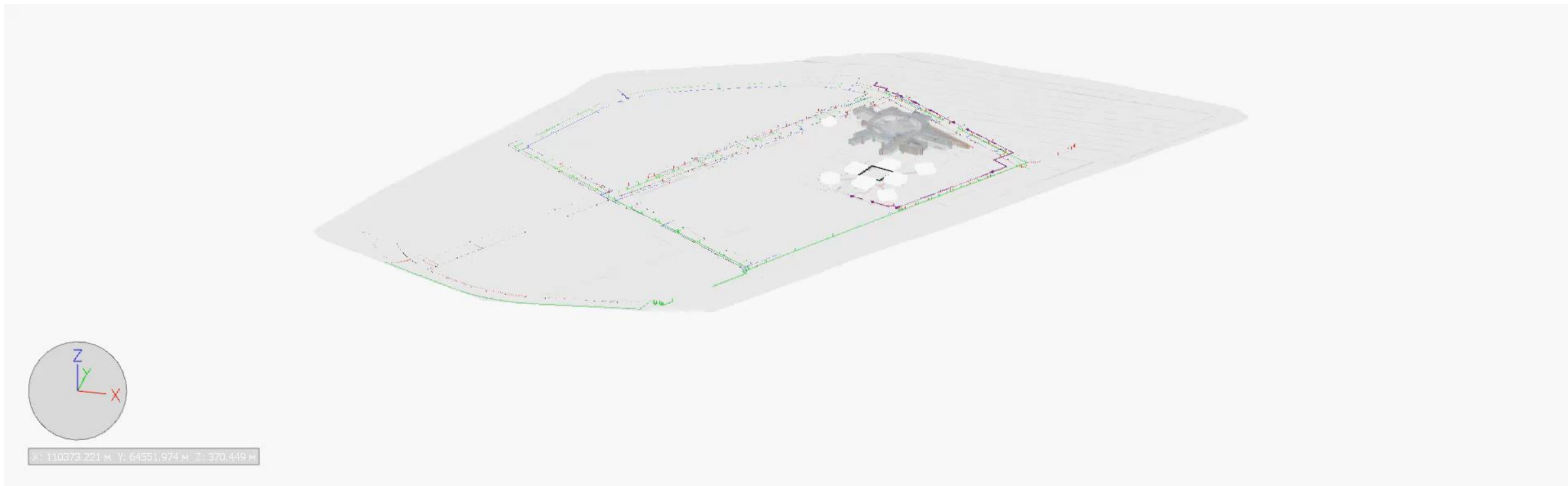
Дополнительно

Класс объекта



Итоги

- СПб ГАУ «ЦГЭ» и АО «МегаМейд» ведётся работ над конкретизацией требований и апробация применимости
 - BIM-специалисты ГАУ ЦГЭ разработали наборы проверок для наружных инженерных сетей для ПО Solibri.
 - Специалисты экспертизы получили возможность проверить пространственную координацию проекта. Разработана более качественная проектная документация.
-



Спасибо за внимание!
