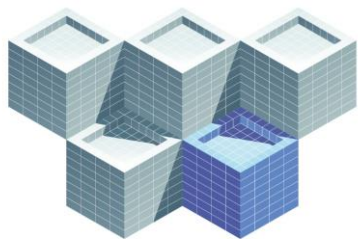


V ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

ФИТНЕС-ЦЕНТР на 3200 кв.м
в ЖК «Республика» г.Ижевск

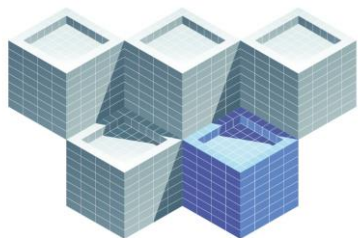
Номинация :BIM-интерьер



V ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Содержание

1. Участники проекта	л.2
2. Описание объекта	л.3-9
3. Описание используемых продуктов	л.10
4. Описание выполненных разделов	л.11-16
5. BIM-интерьер	л.17-26
6. Описание среды общих данных	л.27
7. Описание применяемых регламентов	л.28
8. Описание нормативных документов	л.29
9. Видео,демонстрирующие BIM-модель с озвучанием	л.30-31



V ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
ВИМ-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Интерьер:

Дизайн-студия «РИЦ»

Авторский коллектив:

Иглина Юлия-руководитель

Варзегов Алексей

-20 лет на рынке

-проектирование общественных
интерьеров

-более 300 объектов

(ТРК,офисы,медицинские центры,

фитнес-центры,

банки,салоны красоты,кафе)

-проектирование интерьеров для ведущих
предприятий Удмуртии

-Победитель конкурсов в области дизайна
интерьеров:Batimat Inside,Керамогранит в
архитектуре,Interia Awards, Кнауф-выбор
архитекторов,Архип,Pinwin и др.

Фитнес консультант:Кононов Александр

Участники проекта

ФИТНЕС-ЦЕНТР НА 3200 кв.м в ЖК «Республика» г.Ижевск

**Архитектурно-строительная часть,
инженерные сети:**

**Ген.проектировщик ЖК «Республика»
«Архстройинвест»**

Авторский коллектив:

Шевкунов Данил - руководитель

Лопатина Ольга

Серебренникова Анастасия

Власов Илья

Протасов Дмитрий

- 25 лет на рынке

- Более 1млн. м2 запроектировано жилых
и общественных зданий.

- По проектам ООО Архстройинвест ведется
строительство знаковых для города объектов,
расположенных в центральной части г.Ижевска.

- В BIM среде осуществляется проектирование
для крупнейших застройщиков, лидеров
строительной отрасли Удмуртской республики.

Описание объекта. Месторасположение

Двухэтажный фитнес-центр, площадью 3200 кв.м, будет расположен в стилобатной части строящегося ЖК «Республика» ,рядом с центральной площадью г.Ижевска, столицы Удмуртской Республики.

Сдача объекта 4кв.2021г.

В проекте предусмотрены:

- Бассейн на 4 дорожки по 25 метров.
- 650-метровый тренажерный зал с видами на городской пруд и бассейн.
- Залы для аэробики и танцев, йоги, занятий на сайклах, функционального тренинга, кроссфита и единоборств, детский центр.
- Просторные раздевалочные комнаты, душевые, хамамы, солярии.
- кафе





ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Описание объекта

Дизайн интерьера создавался в виде отдельных групп слоев в общей BIM-модели стилобата в Archicad 22. Создание интерьера в объеме велось одновременно с проектированием инженерных сетей фитнеса по единому тех.заданию заказчика. Это позволило корректировать дизайн, а так же отметки и трассировку сетей для оптимальной увязки инженерно-технической и эстетической части проекта еще на стадии П. Таким образом, проект прошел экспертизу с решением сетей уже скорректированных с дизайн-проектом в объеме. Включение дизайнера в совместное BIM проектирование крупных общественных объектов, позволяет выполнить дизайн интерьера, идеально увязанный с коммуникациями в проектной документации и в 3D, повышает его коммерческую привлекательность, экономит средства заказчика на традиционную корректировку инженерных сетей под дизайн-проект. Позволяет избежать дополнительной экспертизы.



Описание объекта

Проект выполнен в стиле «параметризм»,являющийся важнейшим доминирующим стилем в авангардисткой практике и является органичным продолжением архитектуры здания.Формообразование интерьера содежит в себе элементы архитектуры будущего,цифровой архитектуры,что делает его спортивным и легким. Это интерьер другой природы и другого поколения,побуждающий к соверщентву не только тела ,но и духа!



Визуализация вестибюль



У ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Описание объекта

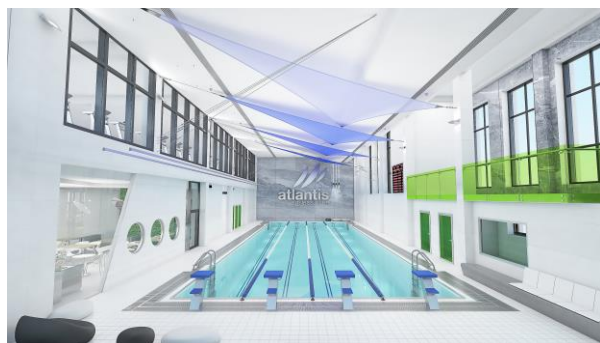
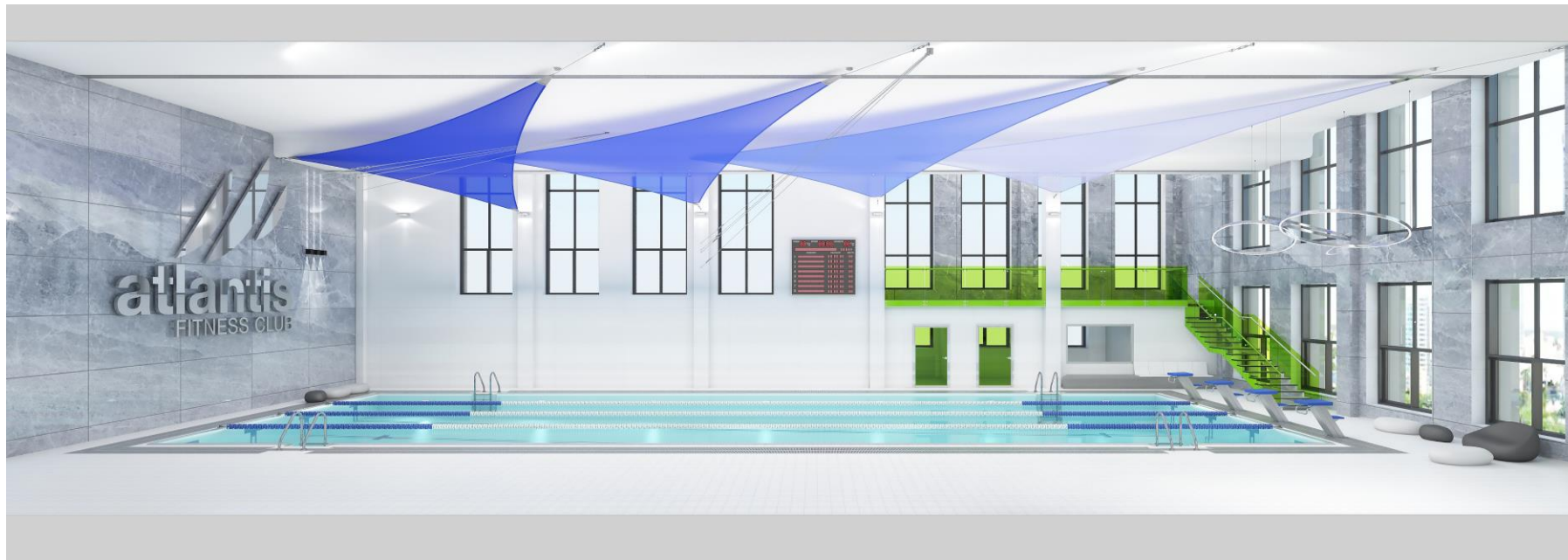


Визуализация вестибюль и кафе



У ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Описание объекта



Визуализация бассейн



Бассейн 25 м на 4 дорожки со стартовыми тумбами. Тематическая инсталляция в виде парусов в бассейне: мембранные вантовые конструкции - это инновационное решение для интерьера. Были просчитаны нагрузки на колонны для натяжения парусов и выполнено доп.армирование в местах крепления парусов на этапе монолита колонн.



У ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

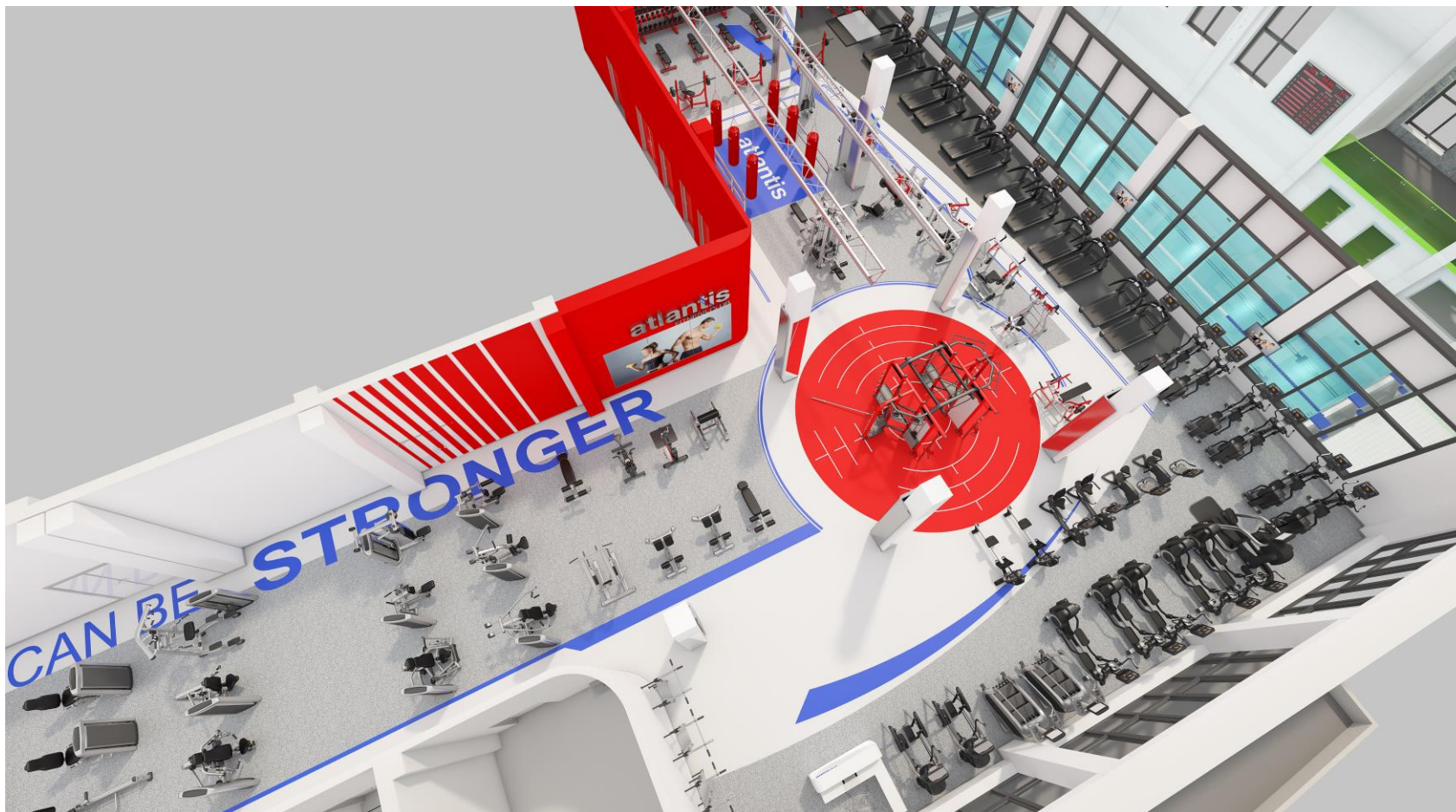
Описание объекта

Тренажерный зал на 650 кв.м.:

- зона кроссфита и единоборств
- бойцовская зона
- кардиозона
- зона растяжки
- зона свободных весов

На всем объекте применены отделочные материалы и свет пр-во Россия:

- экономически выгодно
- быстрая доставка
- наличие отечественной сертификации



Описание объекта

Визуализация :тренажерный зал на 650 кв.м



Описание используемых продуктов



Archicad – программная среда для разработки BIM-модели и документации



Сапфир – для моделирования строительных конструкций



Magicad – для расчетов систем вентиляции



Danfoss – для расчетов системы отопления

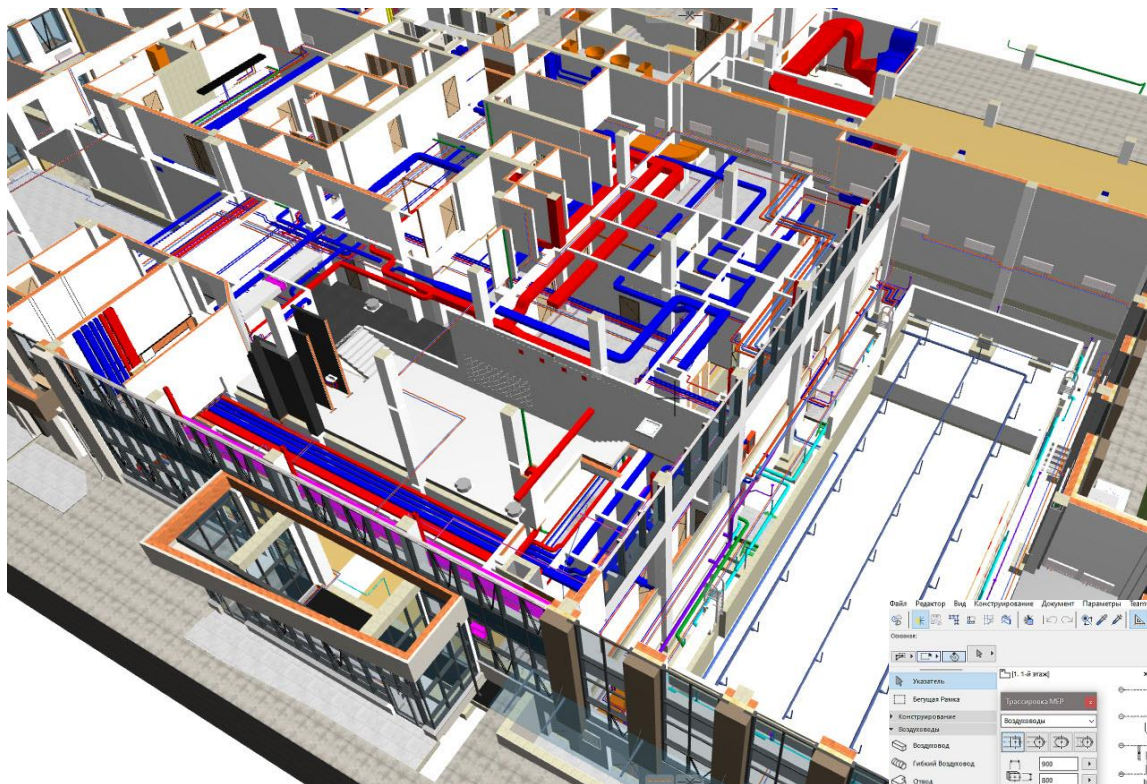


3DS Max– для презентационных материалов



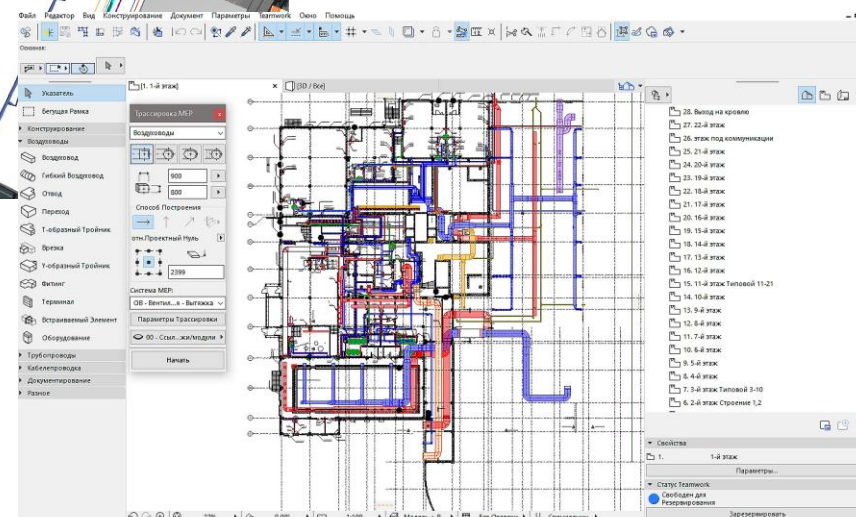
ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Описание выполненных разделов Инженерные решения 1 этаж



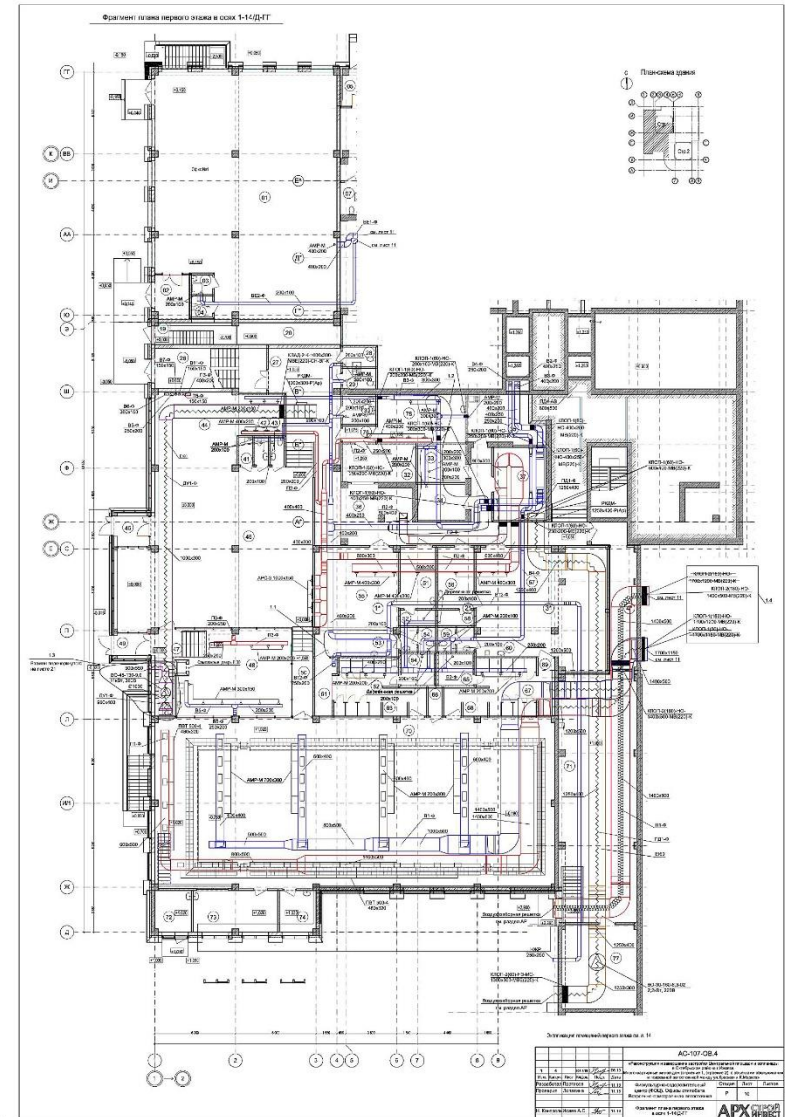
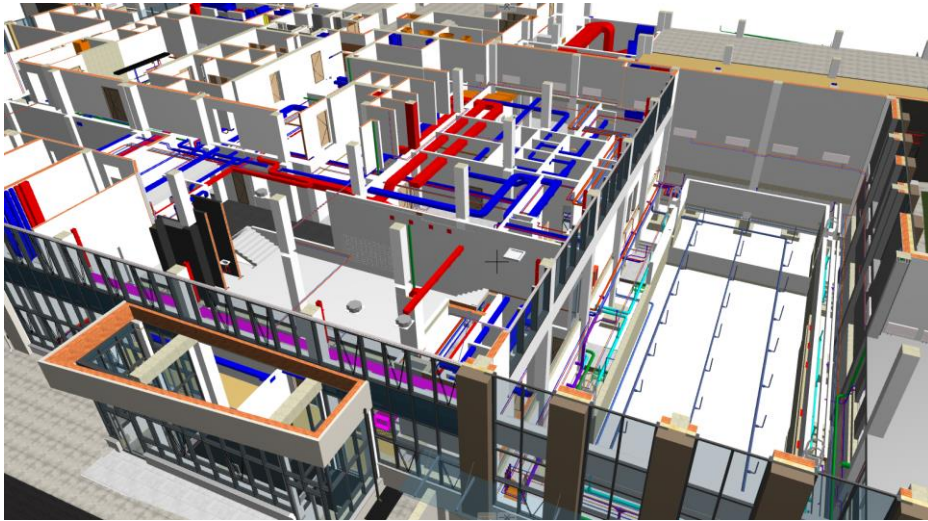
Моделирование инженерных сетей: вентиляция, кондиционирование, водопровод, канализация, отопление, и др., велась в Archicad.

Работа в объеме помогла решить задачу междисциплинарной координации, избежать коллизий. На базе моделей выполнены первичные расчеты потребления инженерных нагрузок.





Инженерные решения 1 этаж





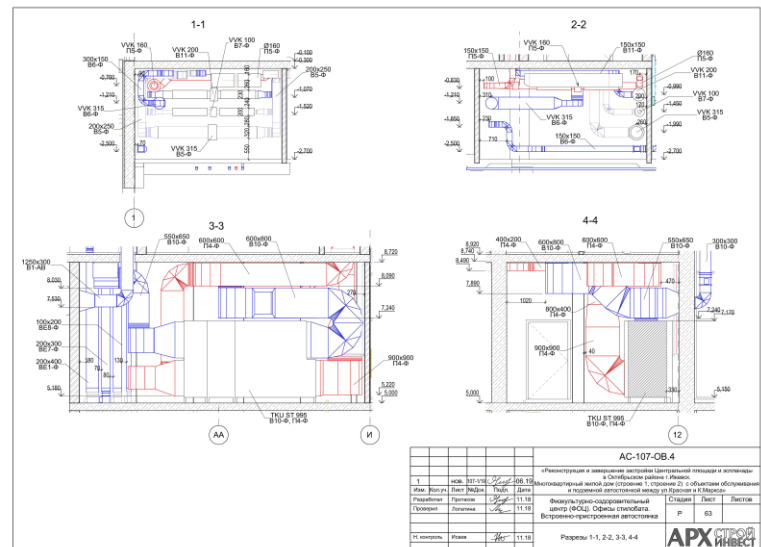
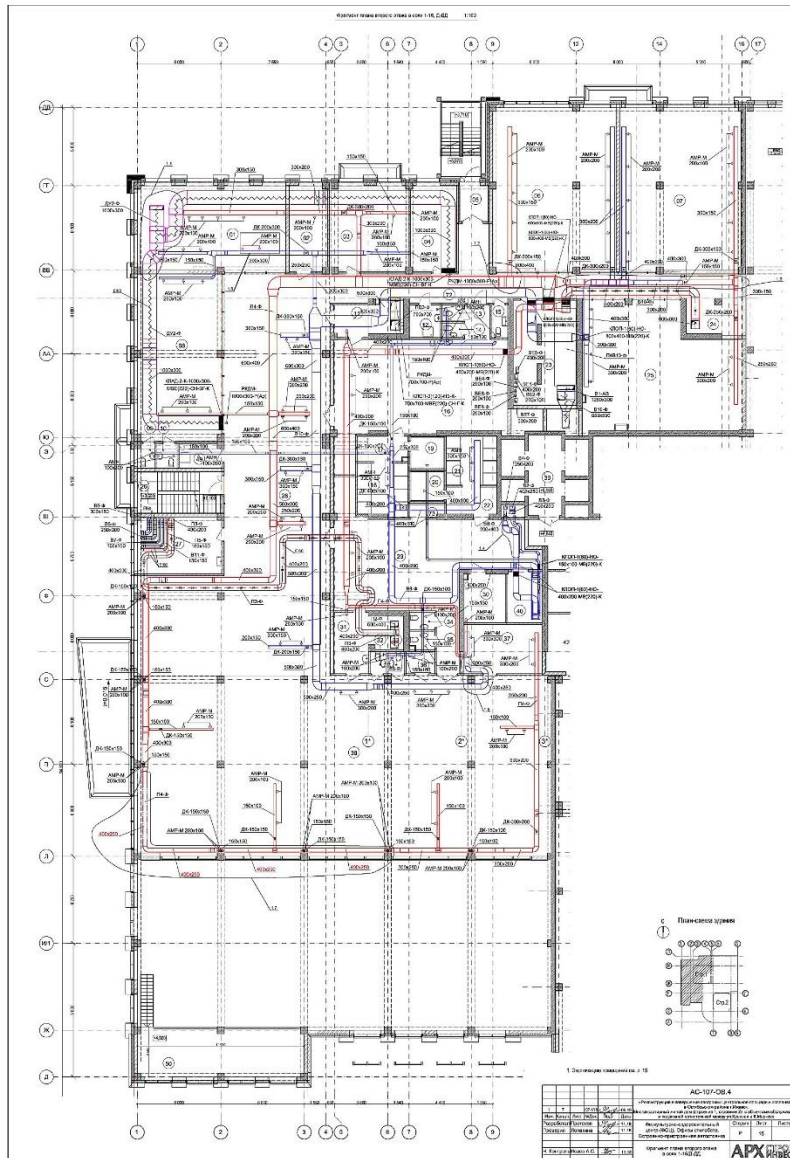
У ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Описание выполненных разделов

Инженерные решения 2 этаж



Инженерные решения .Рабочая документация



Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (ввод)	Им. 1 (Зан.)	25	Семы системы ПЗ-АВ, ПЗ-АВ	Им. 1
2	Общие данные (проблемный)	Им. 1 (Зан.)	26	Семы системы ПЗ-АВ, ПЗ-АВ	
3	Общие данные (проблемный)	Им. 1 (Зан.)	27	Семы системы ПЗ-1-В	
4	Общие данные (проблемный)	Им. 1 (Зан.)	28	Семы системы ЗУТ-АВ	
5	Общие данные (проблемный)	Им. 1 (Зан.)	29	Семы системы ЗУТ-В, ПЗ-АВ	Им. 1
6	Общие данные (проблемный)		30	Семы системы ЗУТ-АВ	
7	Общие данные (проблемный)		31	Семы системы ПЗ-1-В, ПЗ-1-В, ПЗ-1-В, ПЗ-1-В	Им. 1
8	Общие данные (проблемный)		32	Семы системы ПЗ-1-В	
9	Линия на входе -2300, линия на входе -1580	Им. 1	33	Семы системы БЗ-В	
10	Формулы логики первого узла 8 сек 1-1/2-Д-ГТ	Им. 1	34	Семы системы БЗ-В, БЗ-В	
11	Формулы логики первого узла 8 сек 8-24/9-Д-Д	Им. 1	35	Семы системы БЗ-В, БЗ-В	
12	Линия на входе -1800	Им. 1 (Зан.)	36	Семы системы ПЗ-В	Им. 1
13	Формулы логики первого узла 8 сек 1-1/2-Д-ГТ	Им. 1	37	Семы системы ПЗ-В	
14	Экспликация логической системы		38	Семы системы БЗ-В	Им. 1
15	Формулы логики второго узла 8 сек 1-1/2-Д-Д	Им. 1	39	Семы системы БЗ-В	Им. 1
16	Формулы логики второго узла 8 сек 8-24/9-Д-Д	Им. 1	40	Семы системы БЗ-В	
17	Формулы логики второго узла 8 сек 8-24/9-Д-Д	Им. 1	41	Семы системы БЗ-В, БЗ-В	
18	Формулы логики второго узла 8 сек 1-1/2-Д-Д (конфигурация)	Им. 1 (Зан.)	42	Семы системы БЗ-В	
19	Экспликация логической системы		43	Семы системы БЗ-В, БЗ-В, БЗ-В, БЗ-В	
20	Формулы логики на входе -1570	Им. 1	44	Семы системы БЗ-В	
21	Формулы логики на входе -1580, -1550	Им. 1	45	Семы системы БЗ-В	Им. 1
22	Семы системы БЗ-В	Им. 1	46	Семы системы БЗ-В, БЗ-В	Им. 1 (Зан.)
23	Семы системы ПЗ-В, БЗ-АВ, БЗ-АВ	Им. 1	47	Семы системы ПЗ-В, БЗ-АВ	Им. 1
24	Семы системы ПЗ-АВ, ПЗ-АВ	Им. 1	48	Семы системы БЗ-В, БЗ-В	Им. 1

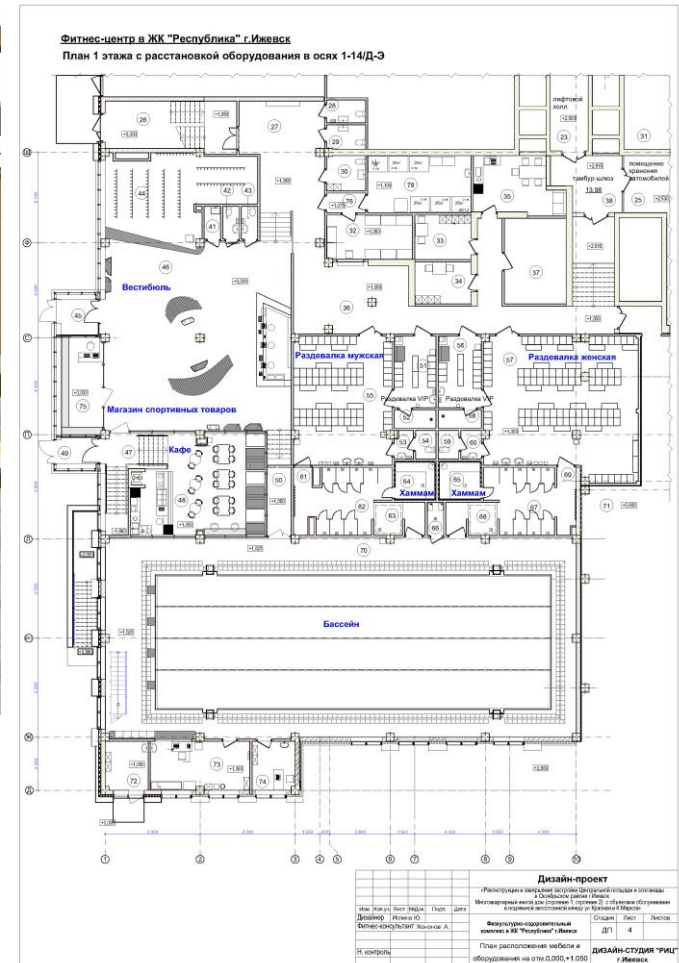
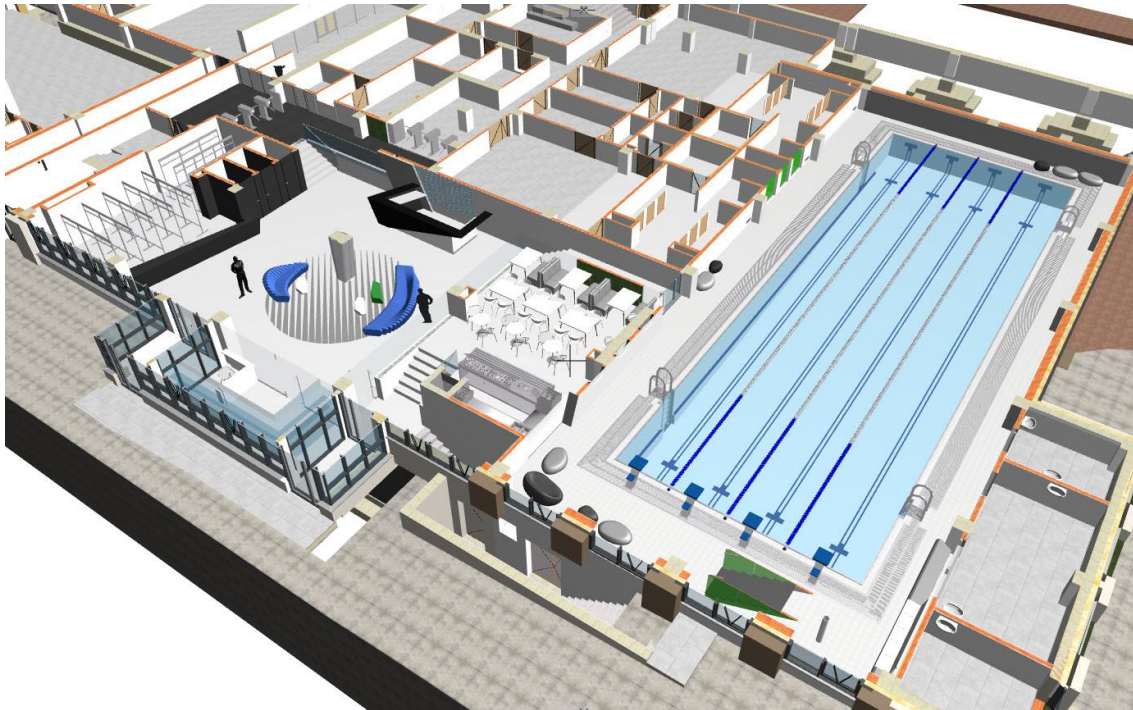
					AC-107-OB.4	
					«Реконструкция и модернизация Центральной площади и территории в Октябрьском районе г. Йошкар-Олы»	
					Федеральный автомобильный маршрут 1, строящаяся обременяемая и подконтрольная автомобильной инспекции ул.Красная и К.Маркса	
1	Зем.	103-10-10	10.00			
И.м. Владелец	Григорьев	Иван	Дмитрий	11.10		
И.м. Владелец	Григорьев	Иван	Дмитрий	11.10		
Проверка	Александр	Иван	Дмитрий	11.10		
					Страница	1
					Лист	72
					Общие данные (начало)	
					APX	
					ИФБС	



У ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Описание выполненных разделов

Архитектурно-строительная часть Планировочные решения 1 этаж



Все внутренние перегородки выполнены из кирпича+система высококачественного выравнивания и защиты стен Knauf Ш 101 line cement

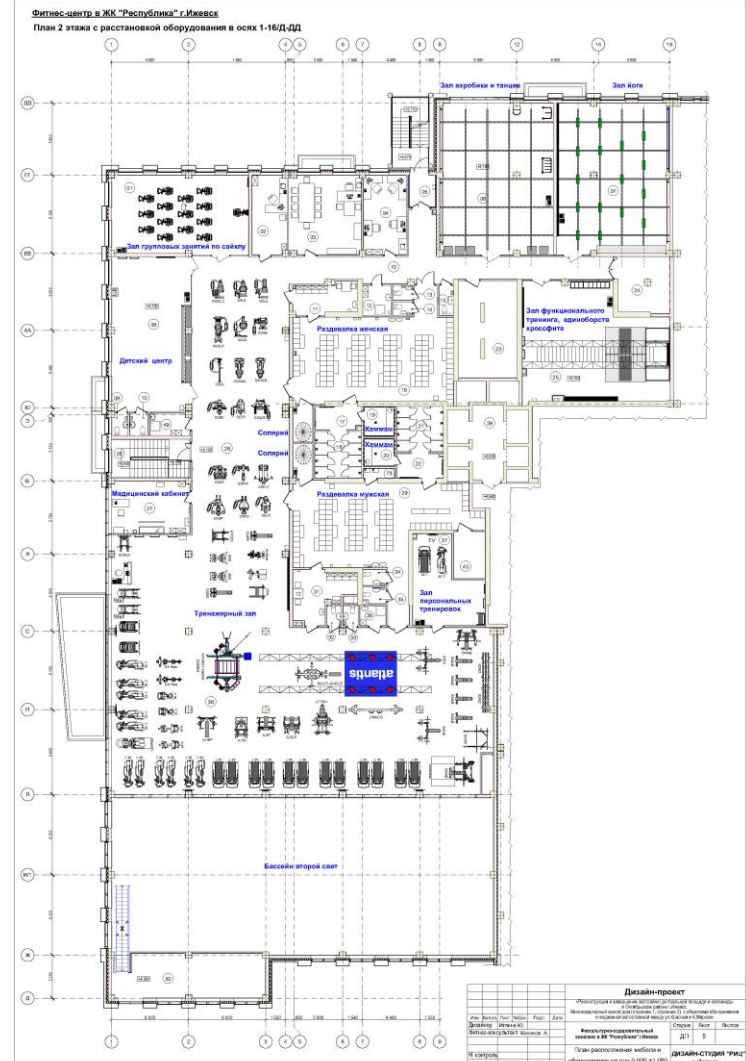
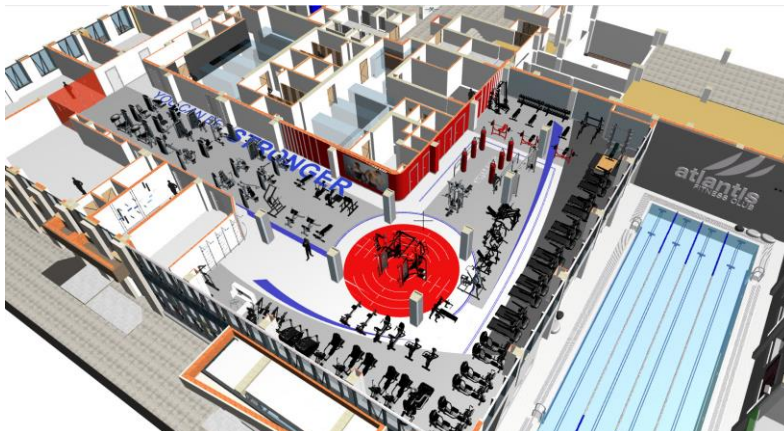
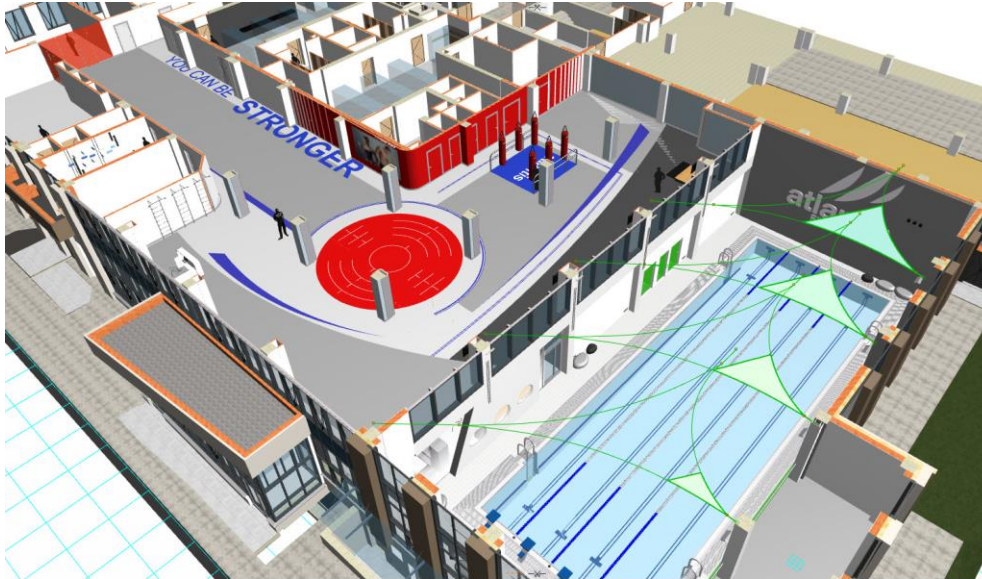


ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Описание выполненных разделов

Архитектурно-строительная часть

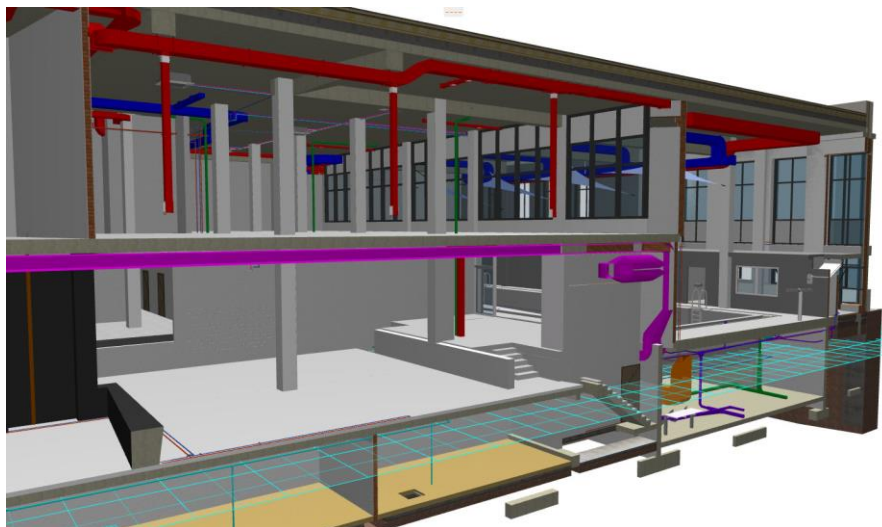
Планировочные решения 2 этаж



BIM- интерьер

Этапы интеграции групп слоев «интерьер» в общую BIM-модель стилобата

1.AC+сети



2.AC+сети+дизайн



Дизайн интерьера создавался в виде отдельных групп слоев в общей BIM-модели стилобата в Archicad 22. Создание интерьера в объеме велось одновременно с проектированием инженерных сетей фитнеса по единому тех.заданию заказчика. Это позволило корректировать дизайн, а так же отметки и трассировку сетей для оптимальной увязки инженерно-технической и эстетической части проекта еще на стадии П. Таким образом, проект прошел экспертизу с решением сетей уже скорректированных с дизайн-проектом в объеме.

Включение дизайнера в совместное BIM проектирование крупных общественных объектов, позволяет выполнить дизайн интерьера, идеально увязанный с коммуникациями в проектной документации и в 3D, повышает его коммерческую привлекательность, экономит средства заказчика на традиционную корректировку сетей под дизайн-проект, позволяет избежать дополнительной экспертизы.

3.Рендер

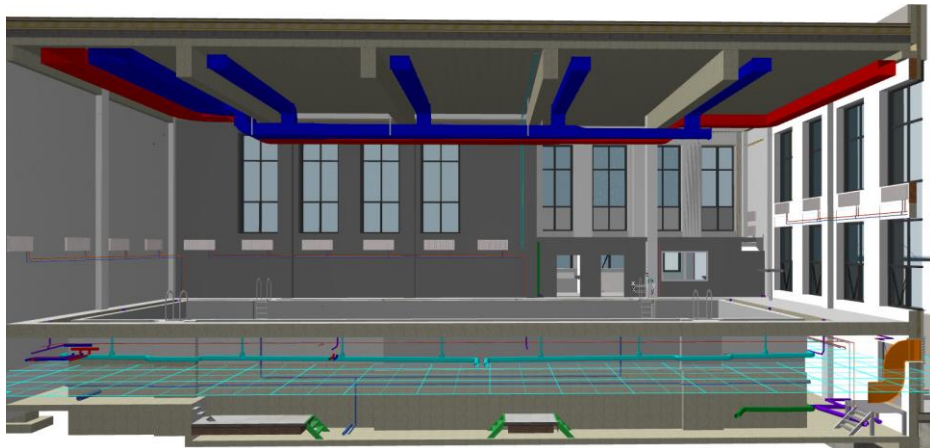


[illegible][illegible]

BIM-интерьер

Этапы интеграции групп слоев «интерьер» в общую BIM-модель стилобата

1.АС+сети



2.АС+сети+дизайн



3.Рендер



Бассейн

BIM-интерьер

Этапы интеграции групп слоев «интерьер» в общую BIM- модель стилобата

1.AC+сети



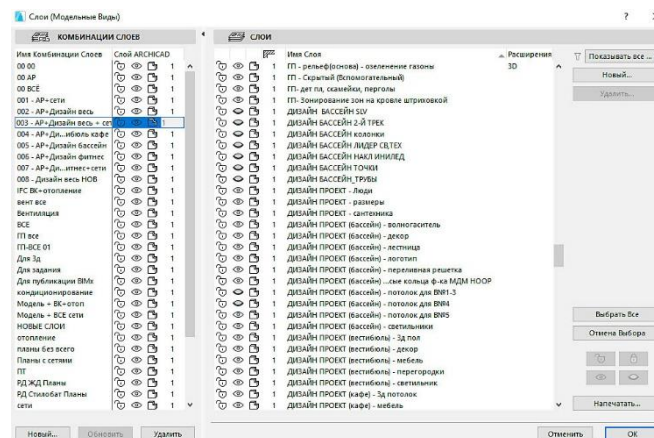
2.AC+сети+дизайн



3.Рендер



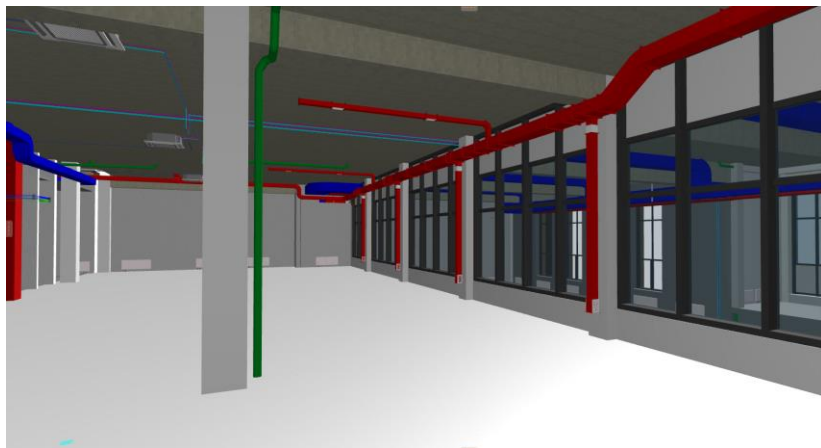
Тренажерный зал



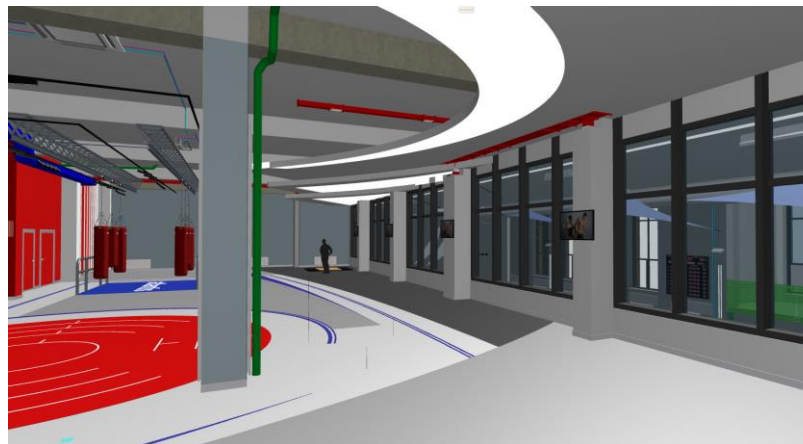
BIM-интерьер

Этапы интеграции групп слоев «интерьер» в общую BIM -модель стилобата

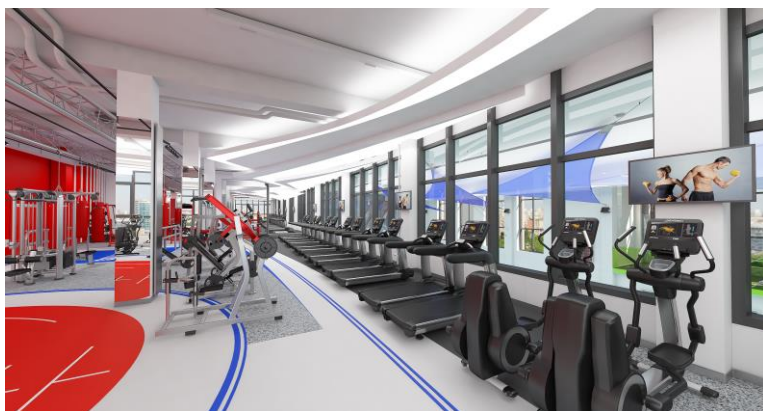
1.AC+сети



2.AC+сети+дизайн



3.Рендер



Тренажерный зал

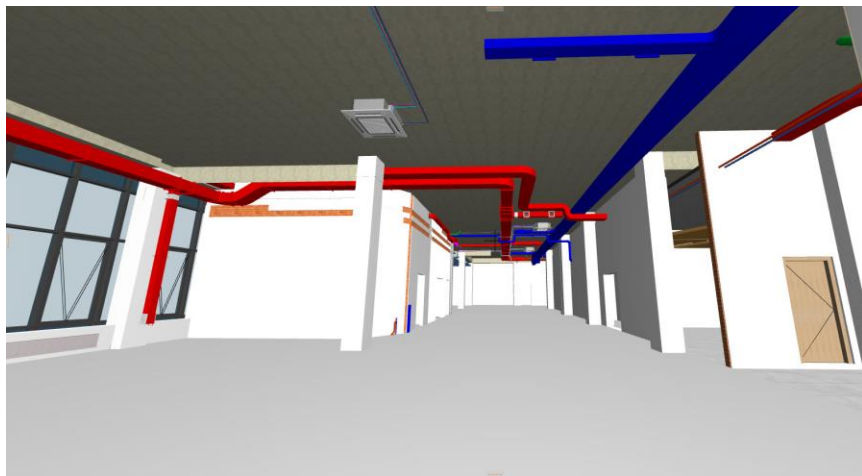
Для устройства потолков со сложными архитектурными решениями и криволинейными поверхностями использован: Кнауф-лист Сапфир (ГСП-DFH3IR)



BIM-интерьер

Этапы интеграции групп слоев «интерьер» в общую BIM-модель стилобата

1.AC+сети



2.AC+сети+дизайн



3.Рендер

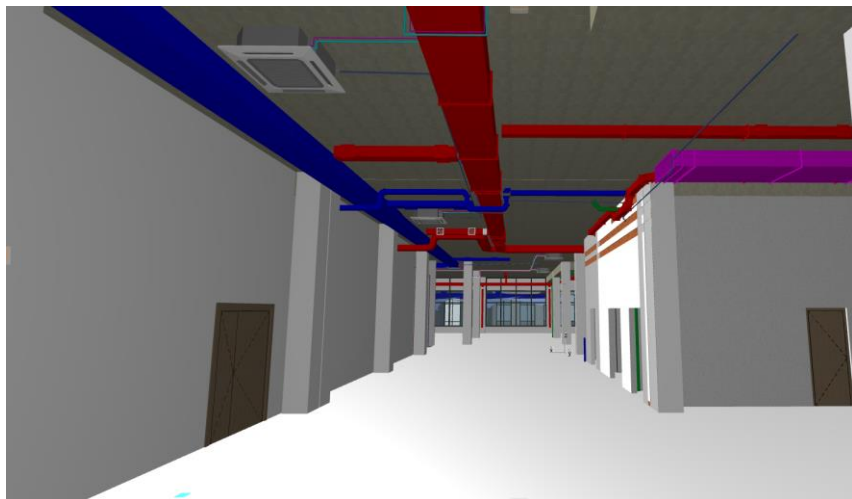


Тренажерный зал

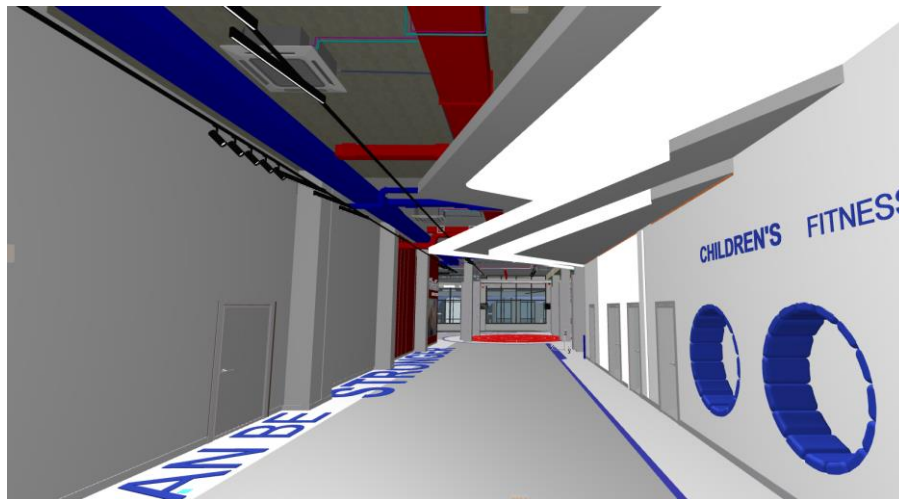
BIM-интерьер

Этапы интеграции групп слоев «интерьер» в общую модель стилобата

1.AC+сети



2.AC+сети+дизайн



3.Рендер

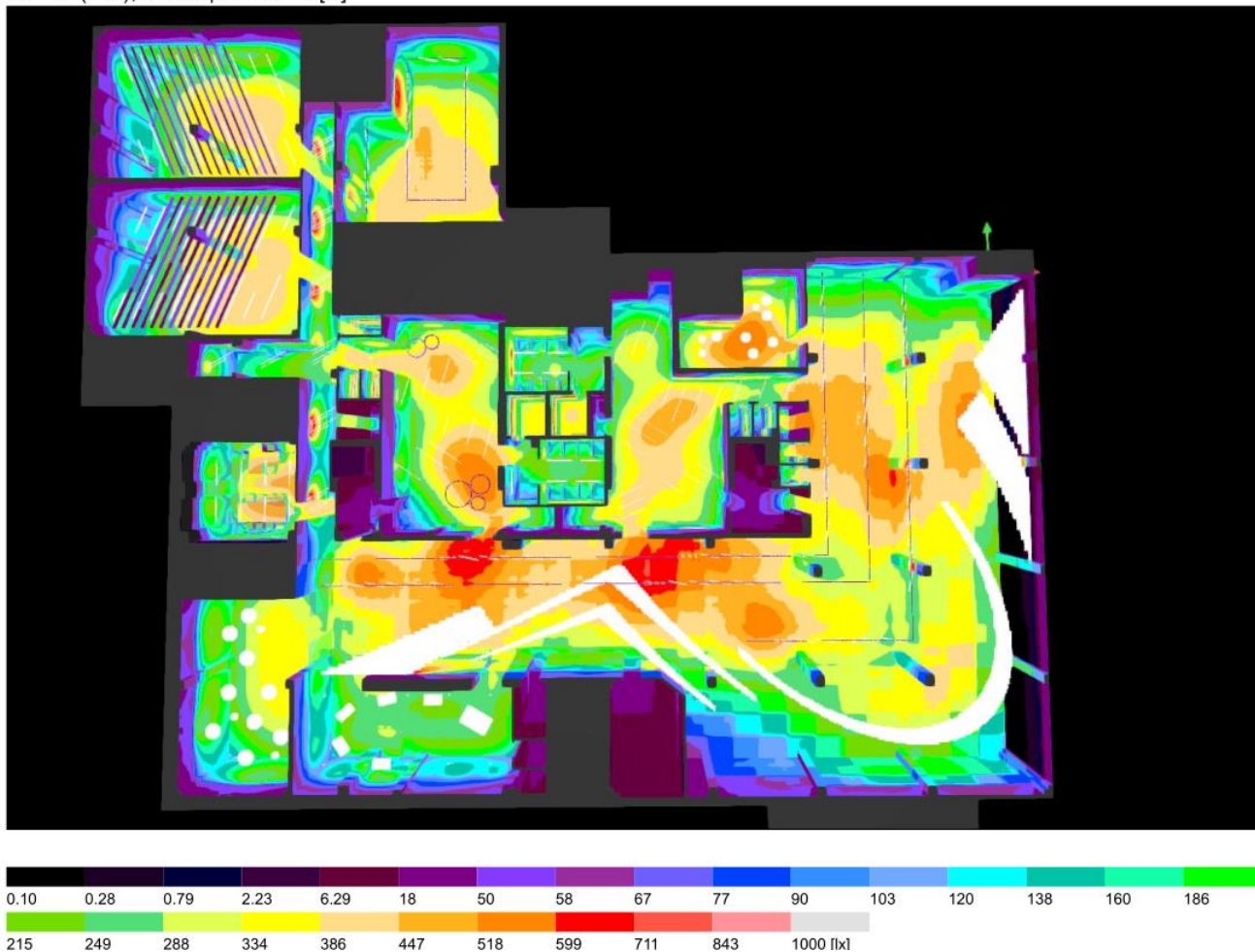


Тренажерный зал

Вим-интерьер

Светотехнический расчет

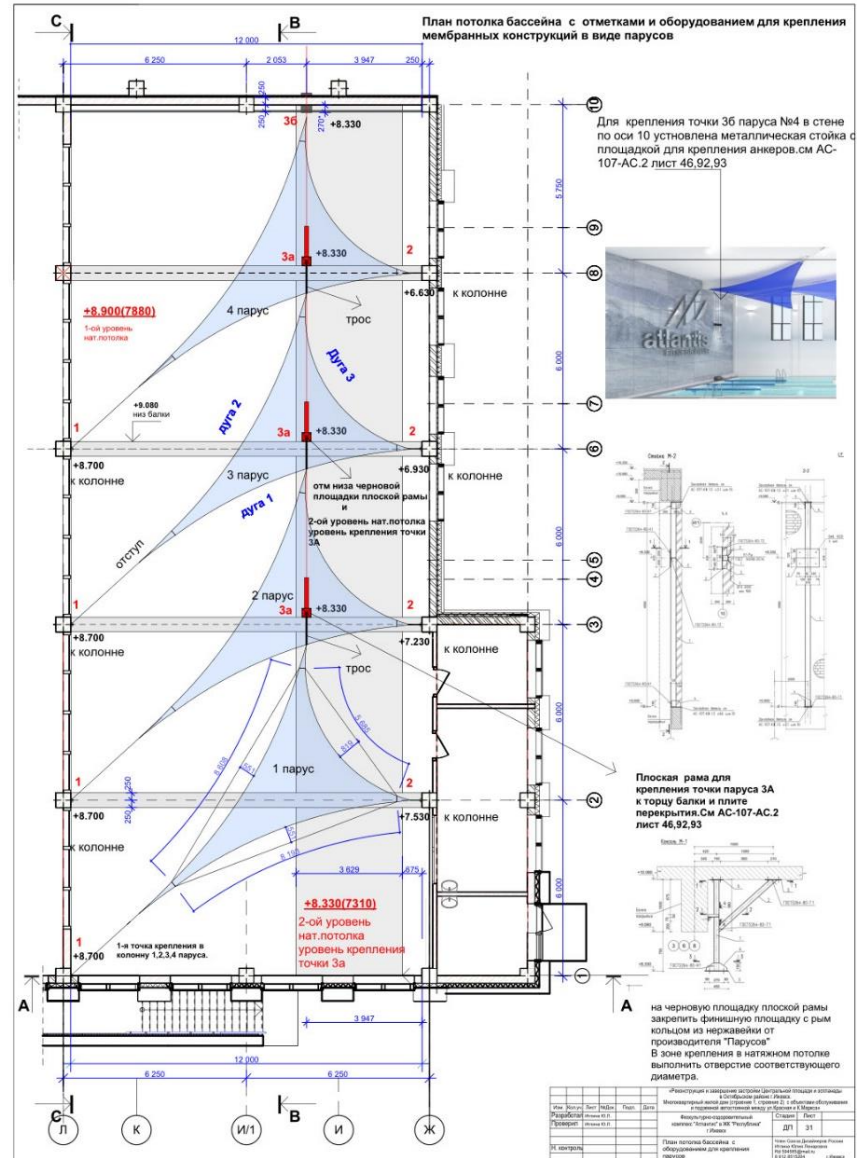
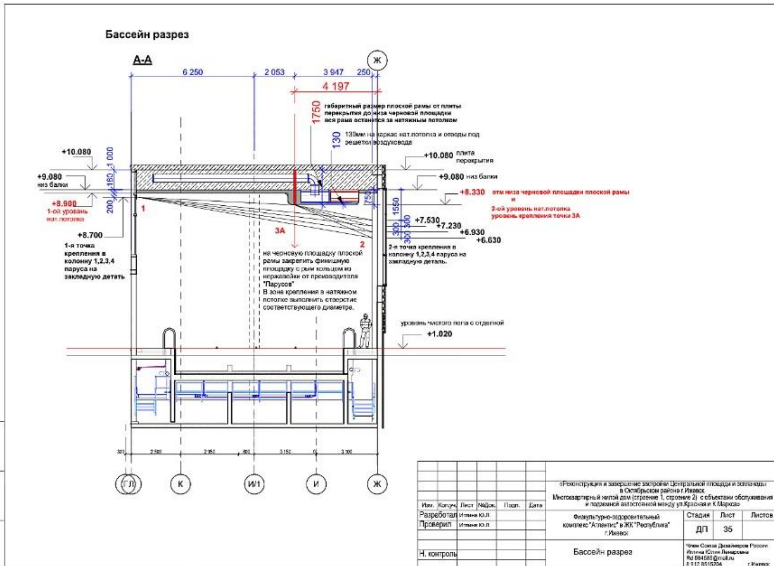
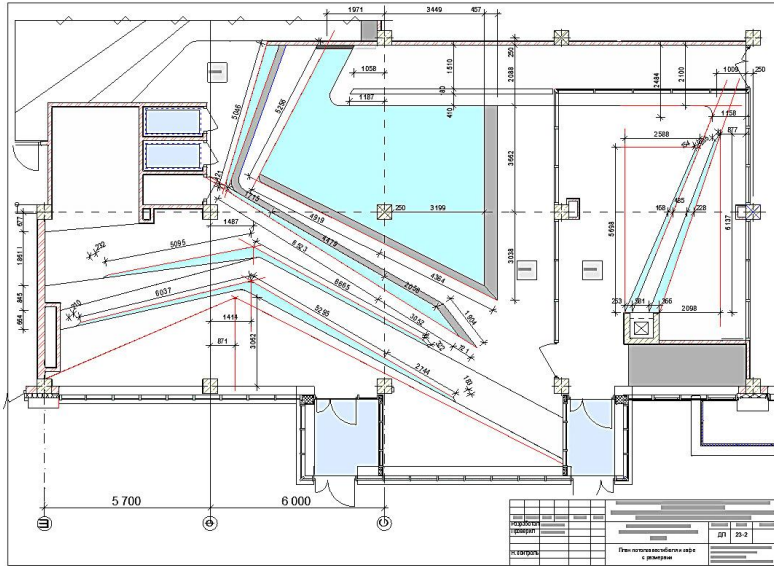
2 этаж (122), Освещенность в [lx]





У ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

BIM -интерьер.Рабочие чертежи 1этаж

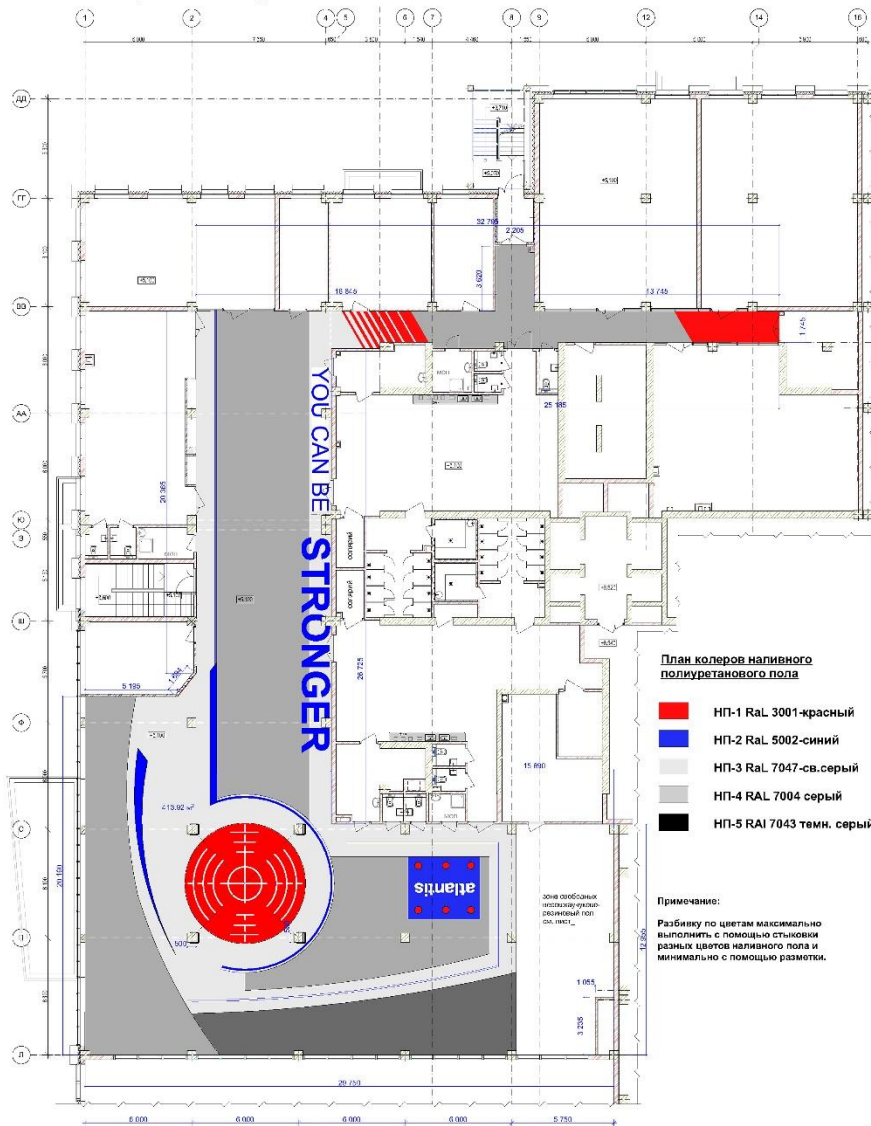




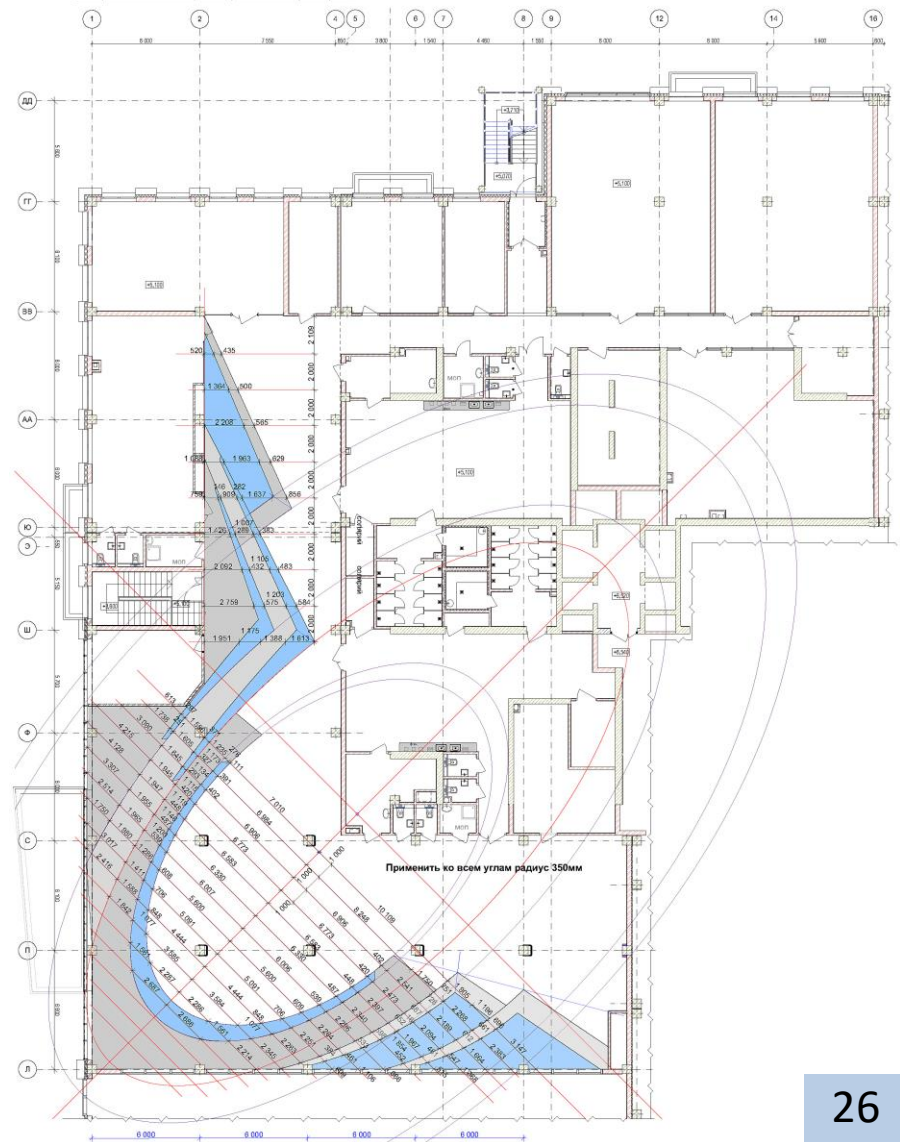
У ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM

Вит-интерьер.Рабочие чертежи 2этаж

План колеров наливного полиуретанового пола



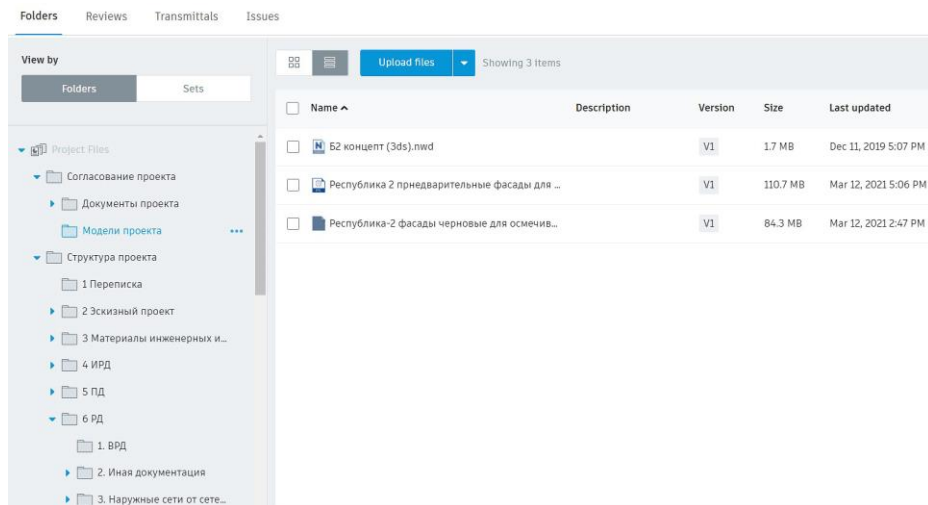
Построение потолка тренажерного зала с размерами





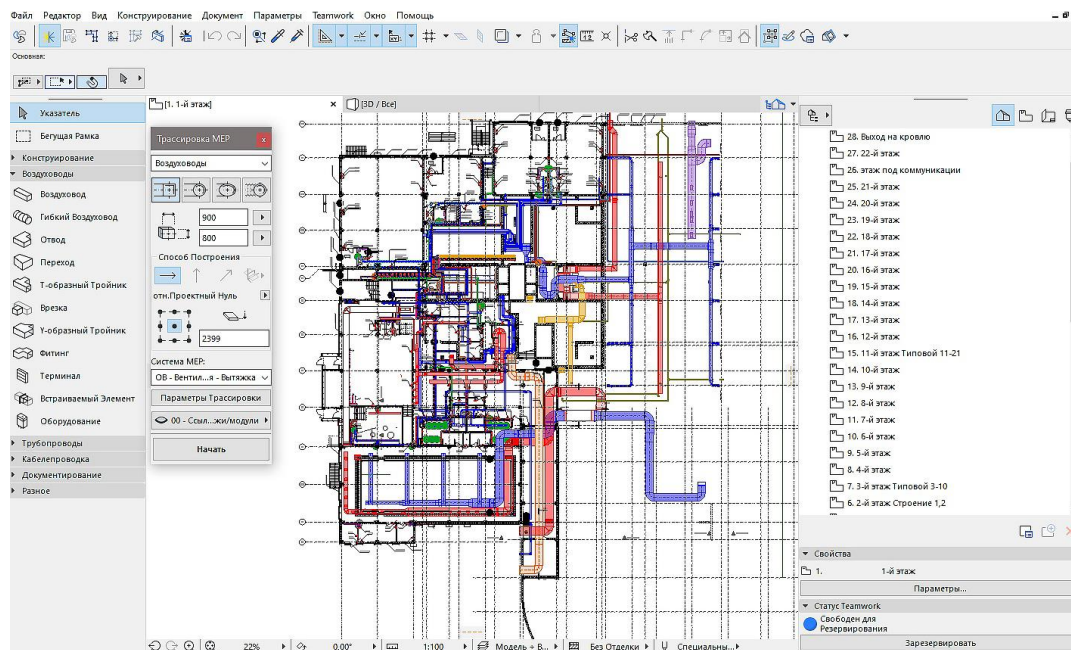
У ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2020/21

Среда общих данных



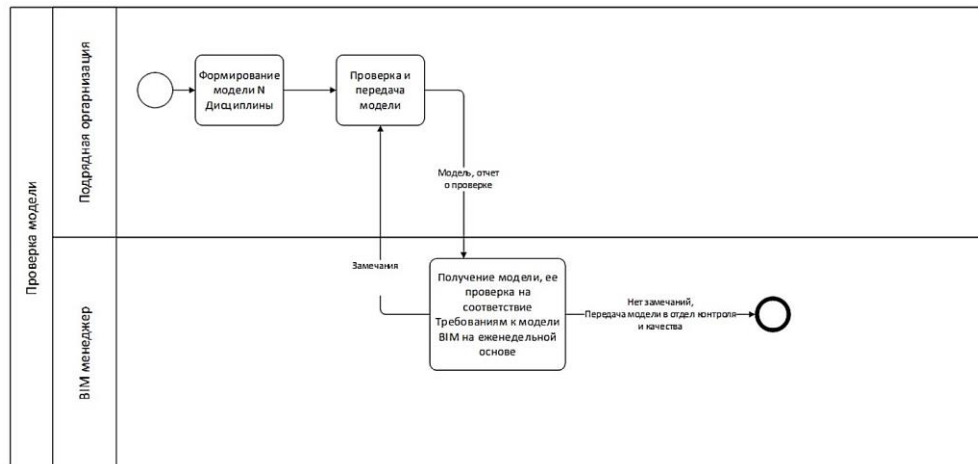
Скрин BIM 360: облачный файлообменник на стороне заказчика, куда выгружается документация, модели и ведется проверка

Скрин Vim модели в проектной среде Archicad: процесс одновременной работы проектировщиков с одной моделью в реальном времени, что позволяет видеть какие-либо изменения в проекте.



Описание регламентов

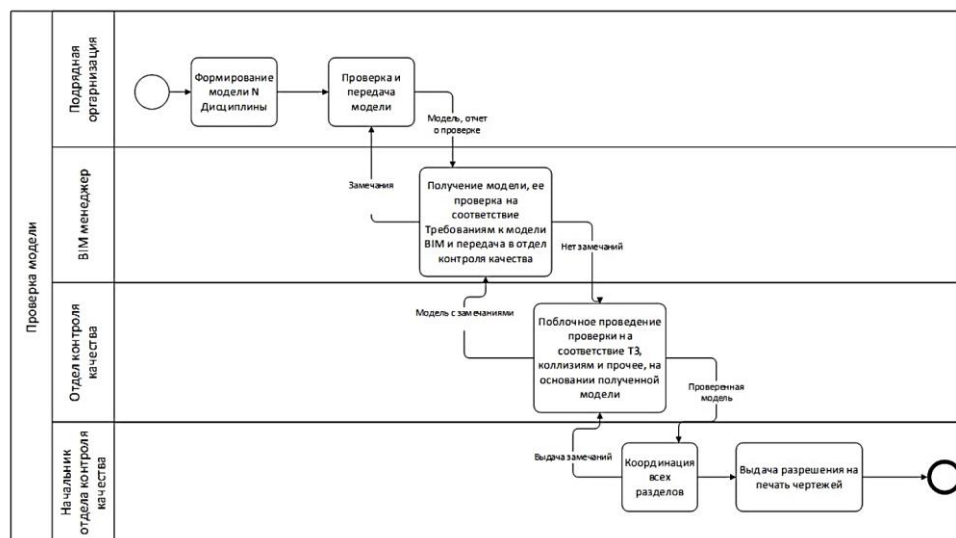
Блок-схема еженедельной проверки



Модель проверялась Заказчиком по следующим основным блокам:

- Архитектурные проверки;
- Сравнение конструктивной модели с архитектурной;
- Проверка конструктивной модели;
- Проверка инженерных систем;
- Сравнение инженерных систем с архитектурной и конструктивной моделью;
- Атрибутивные проверки.

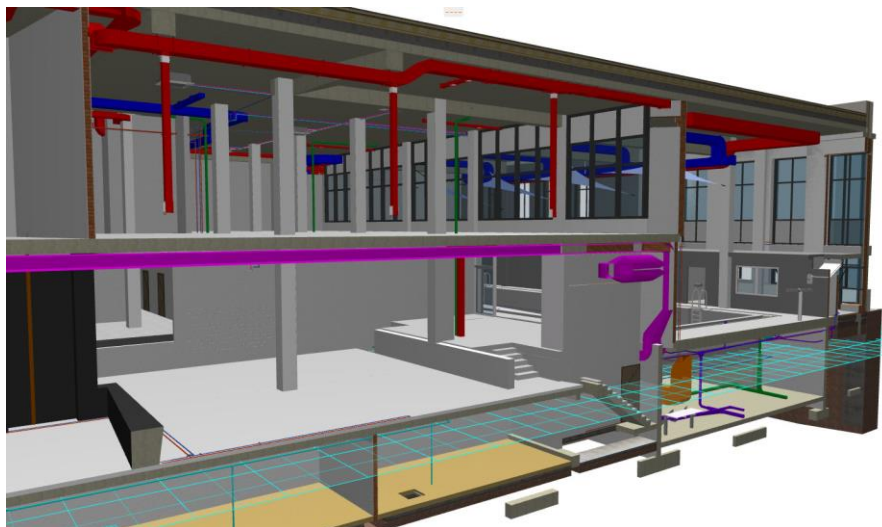
Блок-схема проведения проверок на любой стадии



BIM- интерьер

Этапы интеграции групп слоев «интерьер» в общую BIM-модель стилобата

1.AC+сети



2.AC+сети+дизайн



Дизайн интерьера создавался в виде отдельных групп слоев в общей BIM-модели стилобата в Archicad 22. Создание интерьера в объеме велось одновременно с проектированием инженерных сетей фитнеса по единому тех.заданию заказчика. Это позволило корректировать дизайн, а так же отметки и трассировку сетей для оптимальной увязки инженерно-технической и эстетической части проекта еще на стадии П. Таким образом, проект прошел экспертизу с решением сетей уже скорректированных с дизайн-проектом в объеме.

Включение дизайнера в совместное BIM проектирование крупных общественных объектов, позволяет выполнить дизайн интерьера, идеально увязанный с коммуникациями в проектной документации и в 3D, повышает его коммерческую привлекательность, экономит средства заказчика на традиционную корректировку сетей под дизайн-проект, позволяет избежать дополнительной экспертизы.

3.Рендер



Описание нормативных документов

- ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012 Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений;
- ГОСТ Р 57310–2016 (ИСО 29481-1:2010) Моделирование информационное в строительстве. Руководство по доставке информации. Методология и формат;
- СП 333.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла;
- СП 331.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах;
- СП 328.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели;

Проектирование велось на основе:

- EIR (Employer Information Requirements)
- BEP (BIM Execution Plan) План выполнения проекта.
- Внутреннего стандарта организации