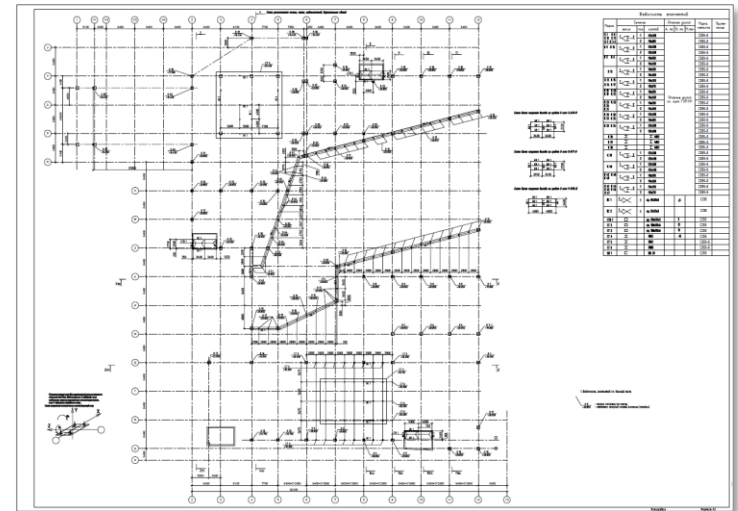
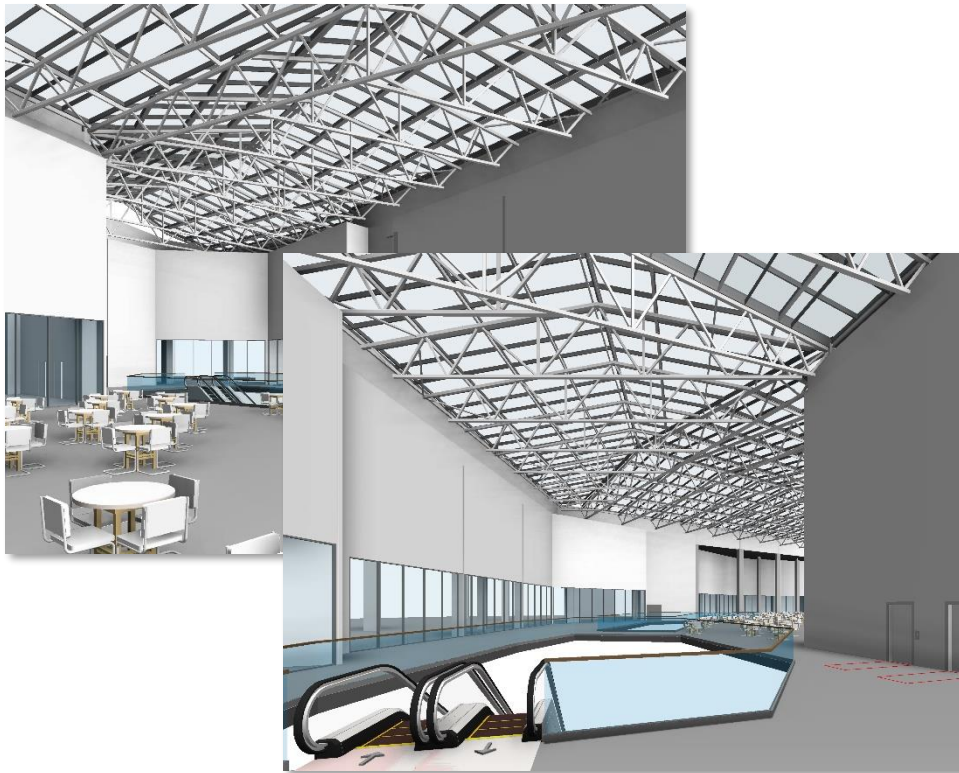




ООО «ЛИМАКМАРАЦСТРОЙ»
Опыт применения BIM-технологий.

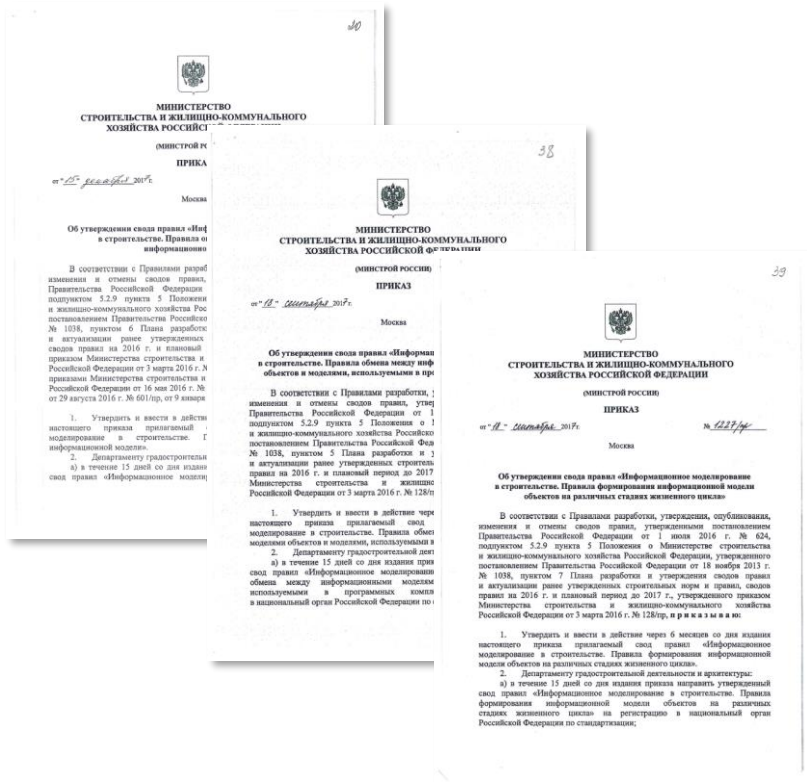
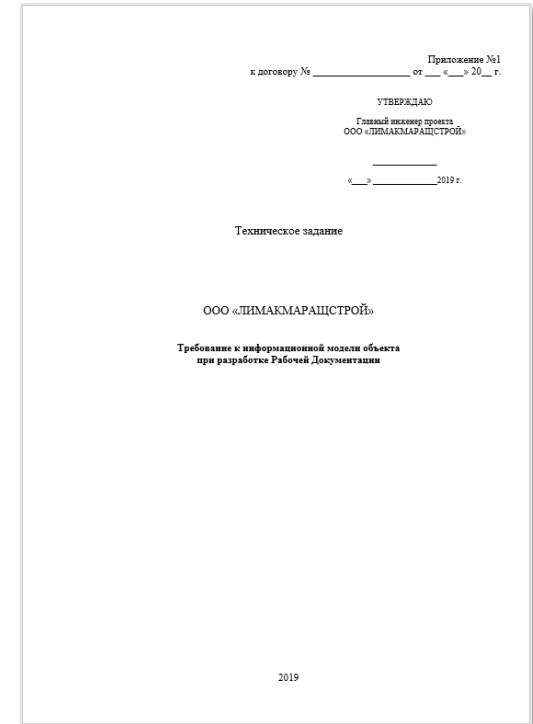


- Поиск проектных коллизий
- Подсчет и проверка ТЭП и технологических решений
- Подсчет объемов СМР по проекту
- **Проработка решений по оптимизации проекта**
- Определение необходимых BIM-инструментов для проекта (составление ТЗ)



Проработка решений по оптимизации несущих конструкций и применяемых материалов подтверждается расчетами в соответствии с действующей НТД.

- Поиск проектных коллизий
- Подсчет и проверка ТЭП и технологических решений
- Подсчет объемов СМР по проекту
- Проработка решений по оптимизации проекта
- **Определение необходимых BIM-инструментов для проекта (составление ТЗ)**



Разработка ТЗ осуществляется с использованием Национальных стандартов по Информационному моделированию и лучших мировых практик.

Этап	Проектирование
Основные решаемые задачи	<ul style="list-style-type: none">• создание информационной модели;• получение документации из информационной модели;• генерация спецификаций из информационной модели;• визуализация объекта;• автоматизация расчетов (перечень процессов определяется аудитом подразделения);• поиск коллизий;• обеспечение координации всех разделов;• создание единой информационной среды проектного подразделения;• согласование документации.
Основные показатели	<ul style="list-style-type: none">➤ согласованность и качество документации;➤ скорость проектирования;➤ скорость отслеживания и внесения изменений.
Участники	Проектное подразделение ООО«ЛМС», Строительное подразделение ООО«ЛМС», Технический Заказчик, Заказчик
Используемые инструменты	<p>Серверные мощности.</p> <p>Revit® - разработка ключевых разделов.</p> <p>3ds Max® - визуализация объекта, согласование материалов.</p> <p>AutoCAD® - разработка разделов генерального плана, детализировка отдельных разделов.</p> <p>Tekla Structure® - разработка разделов КМД, подготовка монтажных схем для Строительного подразделения.</p> <p>MagiCAD® на платформе AutoCAD® - разработка разделов механических систем.</p> <p>Navisworks® - координация разделов проекта, передача Сводной Информационной модели Строительному подразделению, Техническому Заказчику и Заказчику.</p>

Структура областей Среды общих данных



*На реализуемых объектах:
Новый аэровокзальный комплекс международного аэропорта Хабаровск и Новый аэровокзальный комплекс внутренних/международных воздушных линий Международного аэропорта Челябинск (Баландино)*

Для согласования документации с Заказчиком и Техническим Заказчиком используется облачное решение «conjectPM».

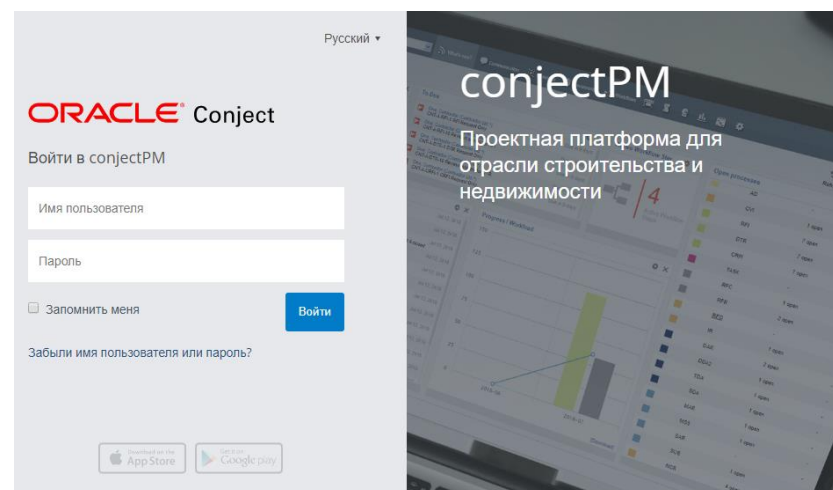
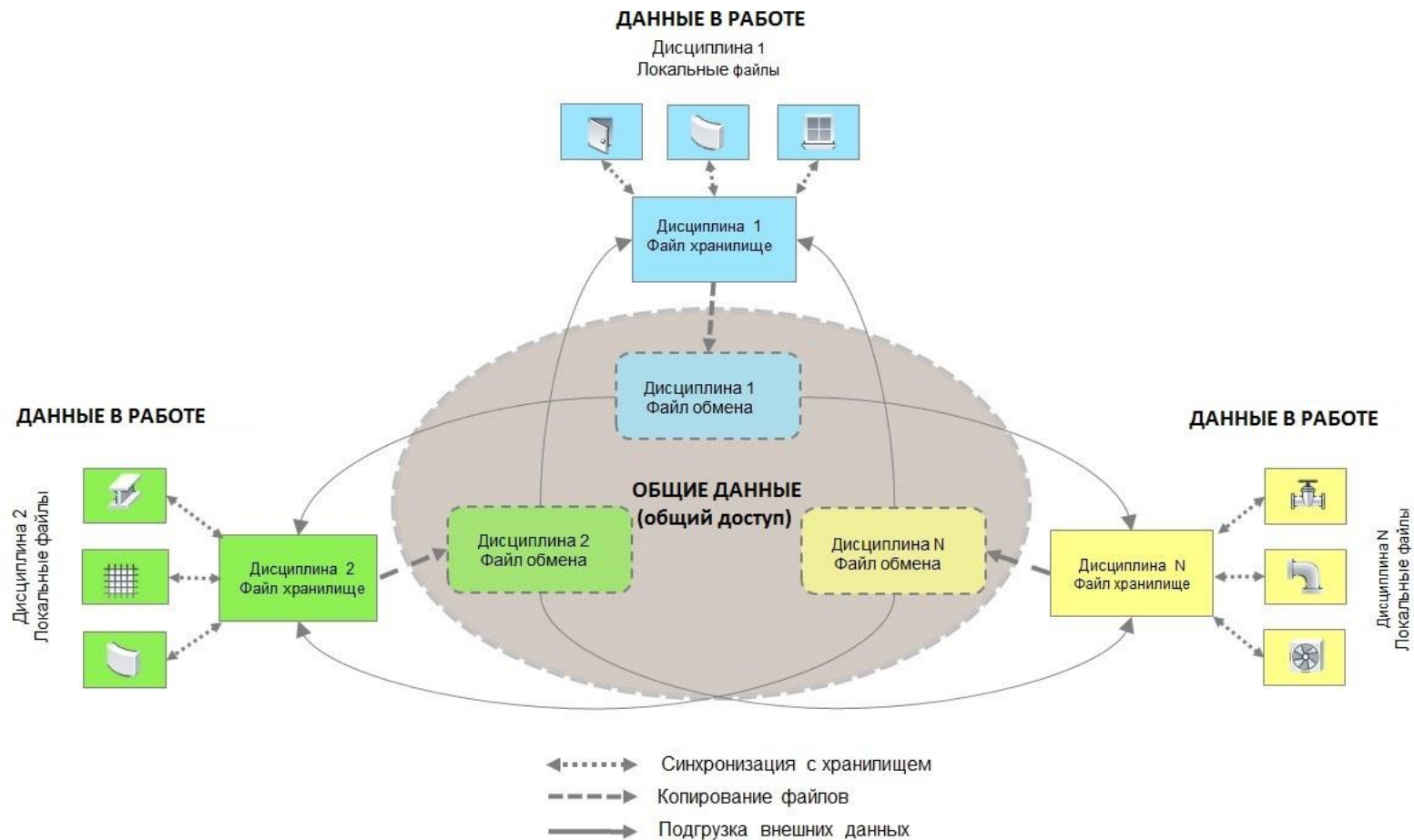


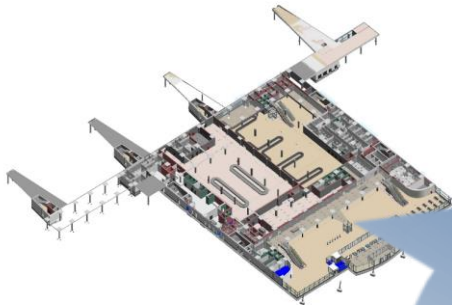
Схема обмена данными в многодисциплинарной проектной группе



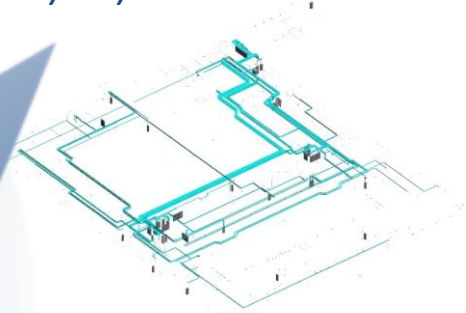
Опыт применения BIM-технологий. Этап проектирования.

BIM-модель – единое информационное пространство для всех участников проектирования и строительства.

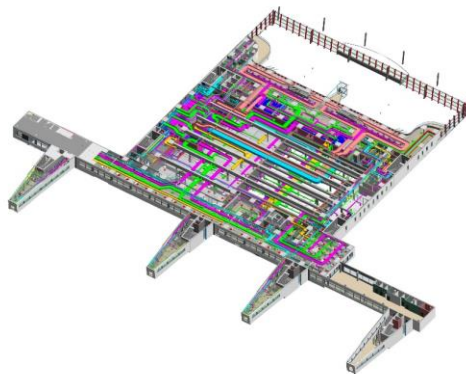
Модель АР/КР/ТХ



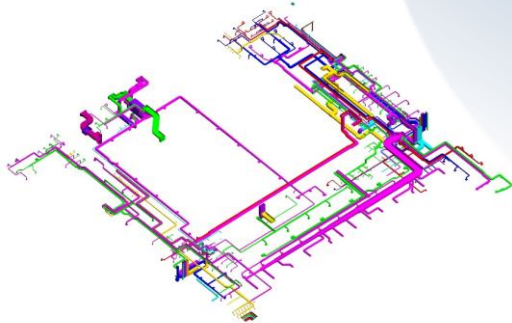
Модель ЭМ/ЭО/СКС



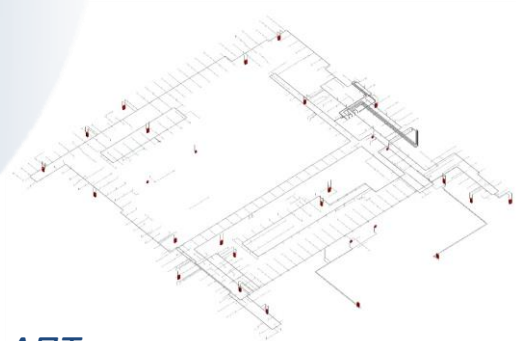
Сводная модель



Модель ОВ/ВК/ХС



Модель АПТ



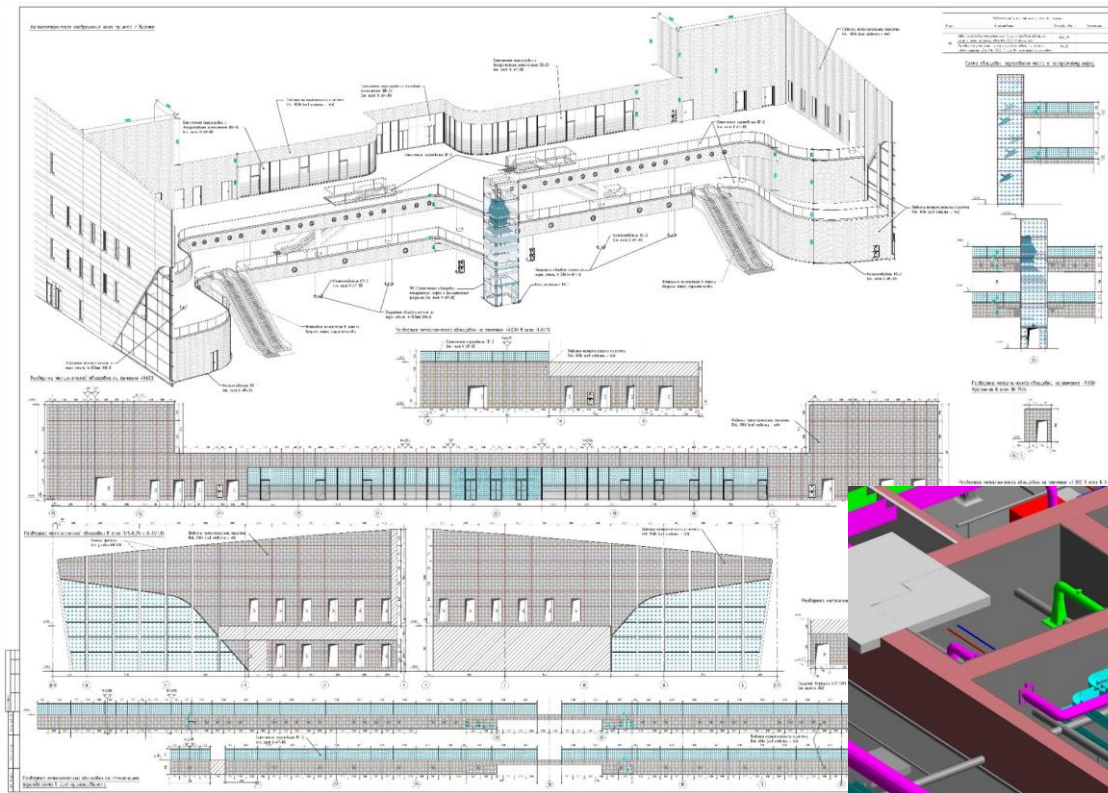
3D вид моделей усечён по высоте одного этажа.



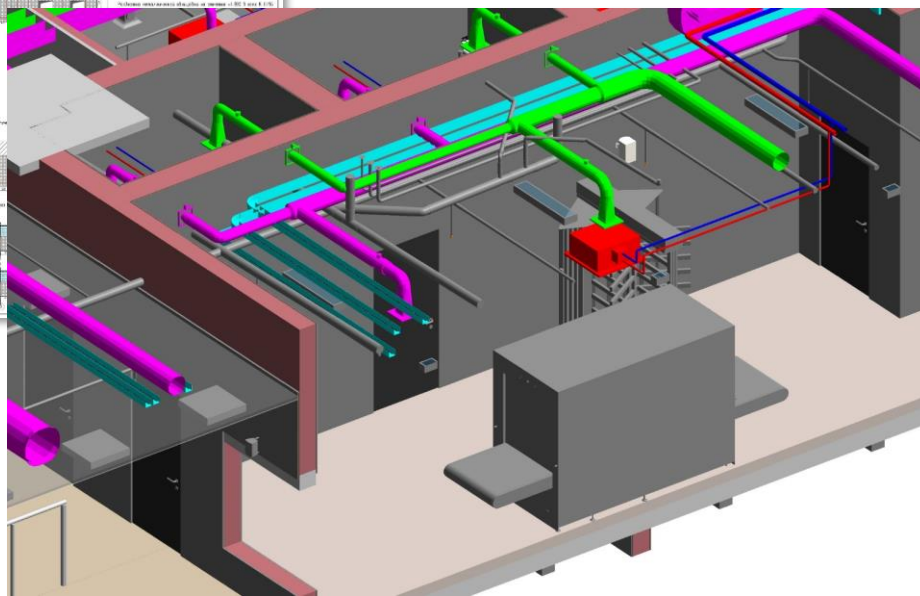
Визуализация проектных
решений

Согласование материалов и
оборудования с Заказчиком



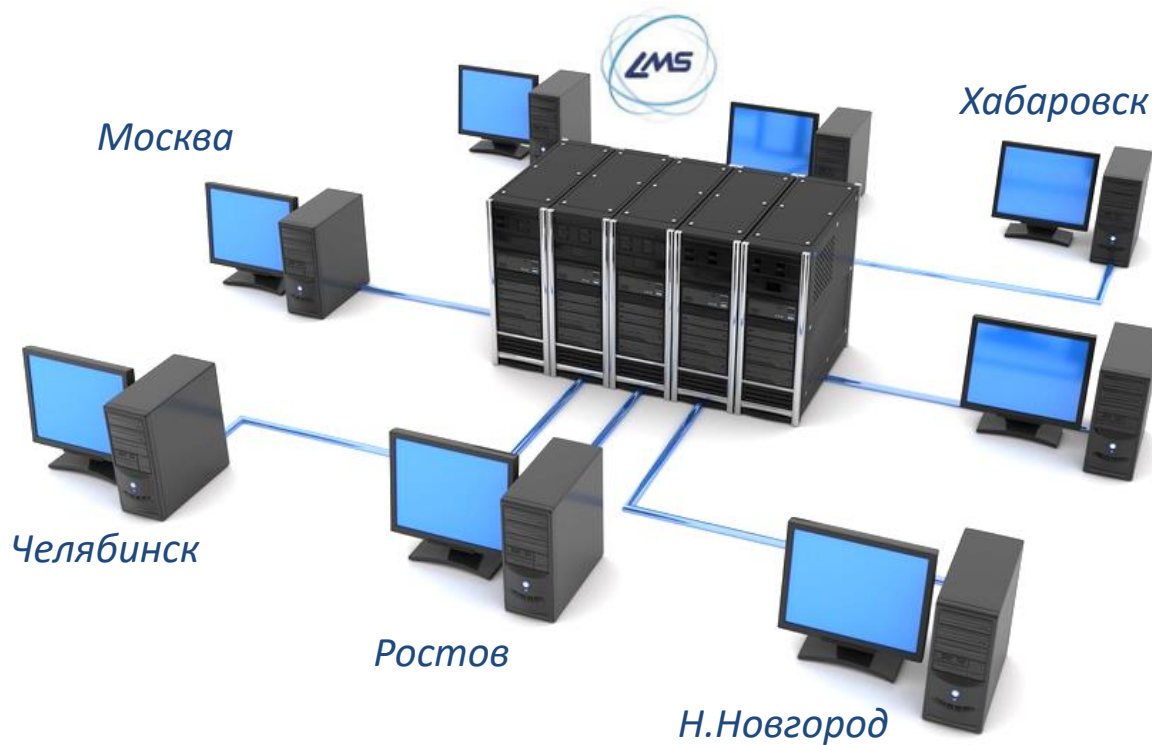


Детализированное
наполнение BIM-модели
обеспечивает точность в
подсчете материалов.



*Динамическая связь спецификация
и объектов модели значительно
сокращает трудоемкость при
внесении изменений.*

Этап	Строительство
Основные решаемые задачи	<ul style="list-style-type: none">• организация взаимодействие Проектного и Строительного подразделений;• подготовка процедур организации и управления строительством;• сроки – 4D — календарный и сетевой график производства работ;• стоимость — 5D-укрупненный расчет стоимости строительства;• расчет потребности в материалах;• осуществление строительного надзора;• отслеживание динамики выполнения работ;• контроль ключевых показателей (план-фактный анализ);• оценка объемов материалов (составление графика потребности).
Основные показатели	<ul style="list-style-type: none">➤ время на обработку данных в цепочке «проект-снабжение-стройка»;➤ точность заказа материалов;➤ перечень финансовых показателей строительства;➤ перечень показателей по срокам строительства.
Участники	Проектное подразделение ООО«ЛМС», Строительное подразделение ООО«ЛМС», Технический Заказчик, Заказчик



Совместная работа с
ВІМ-моделями и
документацией
организована на базе
серверных мощностей
Компании.

Серверные ресурсы ЛМС позволяют организовать доступ и оперативный обмен документацией Проектного, Строительного подразделений, Технического заказчика и Заказчика.

Система сопровождения при эксплуатации

1. Оперативное обслуживание оборудования и инженерных систем
2. Ведение технической и отчетной документации
3. Анализ развития и техническая оценка объекта
4. Планирование и сопровождение реконструкций и ремонтов
5. Обеспечение при выводе из эксплуатации



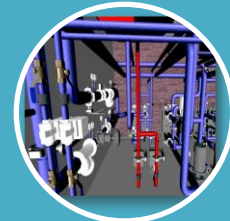
Данные о
конструкциях и
помещениях



Данные о
инженерных
системах и
оборудовании



Регламенты
безопасной
эксплуатации ЗИС

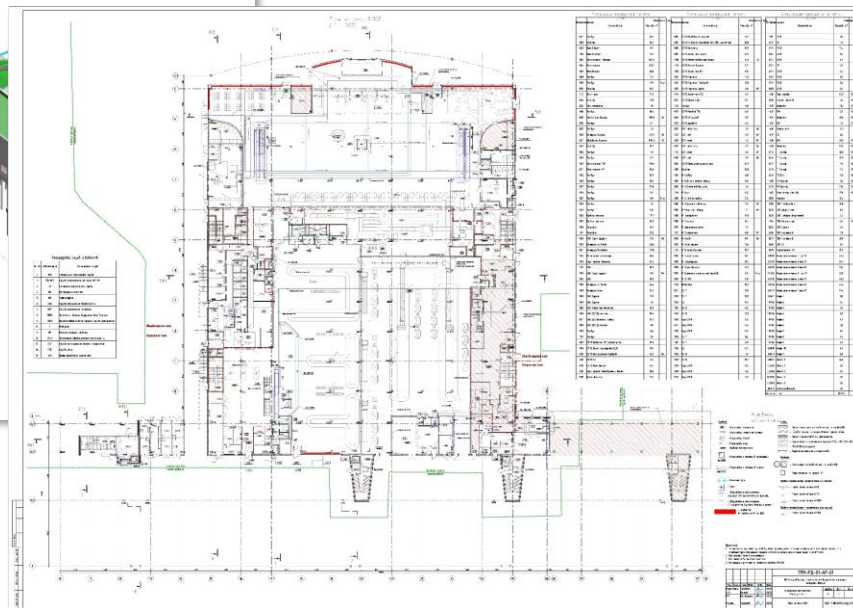
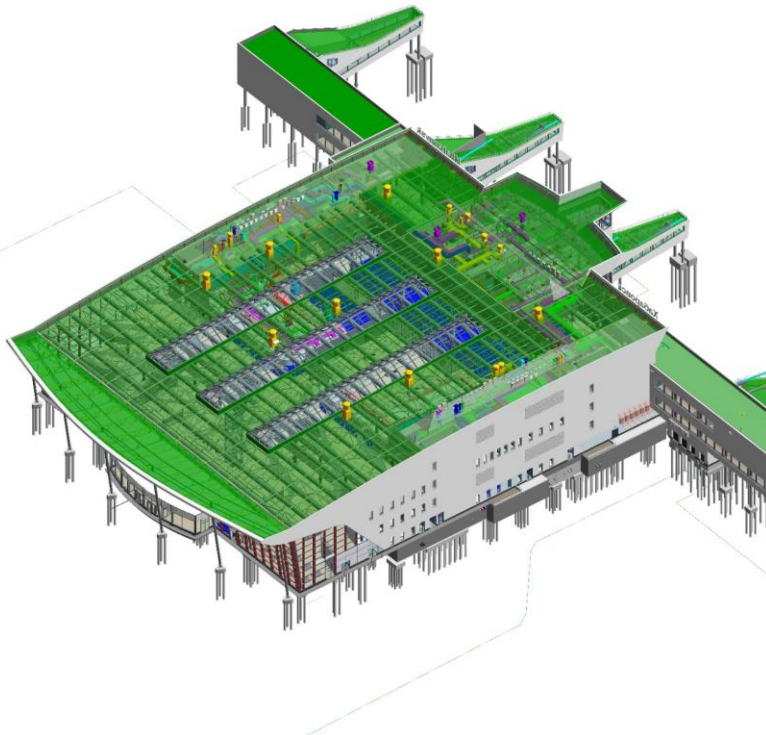


Регламенты
обслуживания
инженерных сетей и
оборудования

*Эффективная эксплуатация любого объекта
зависит от полноты и актуальности имеющейся по нему информации*

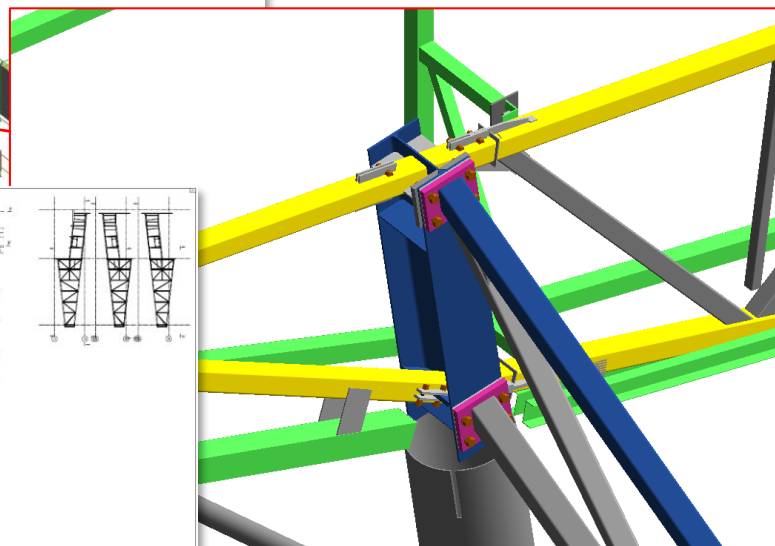
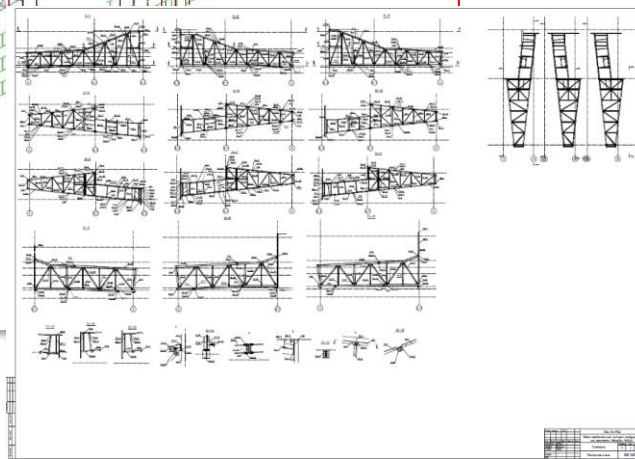
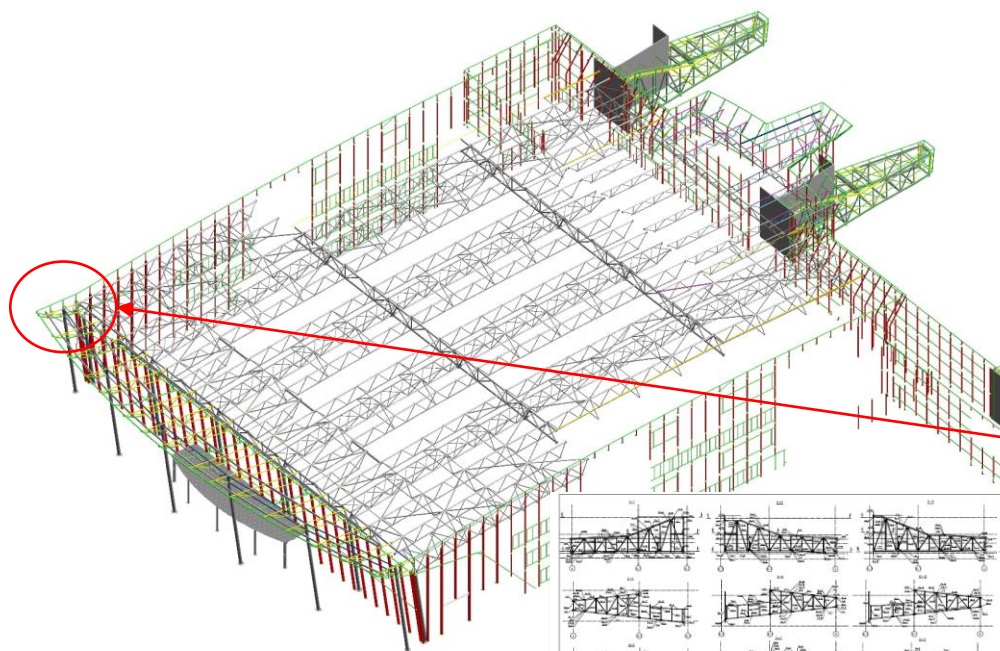
Объект: Новый аэровокзальный комплекс
международного аэропорта Хабаровск (Новый)

Чертежи марок:
- AP



Объект: Новый аэровокзальный комплекс
международного аэропорта Хабаровск (Новый)

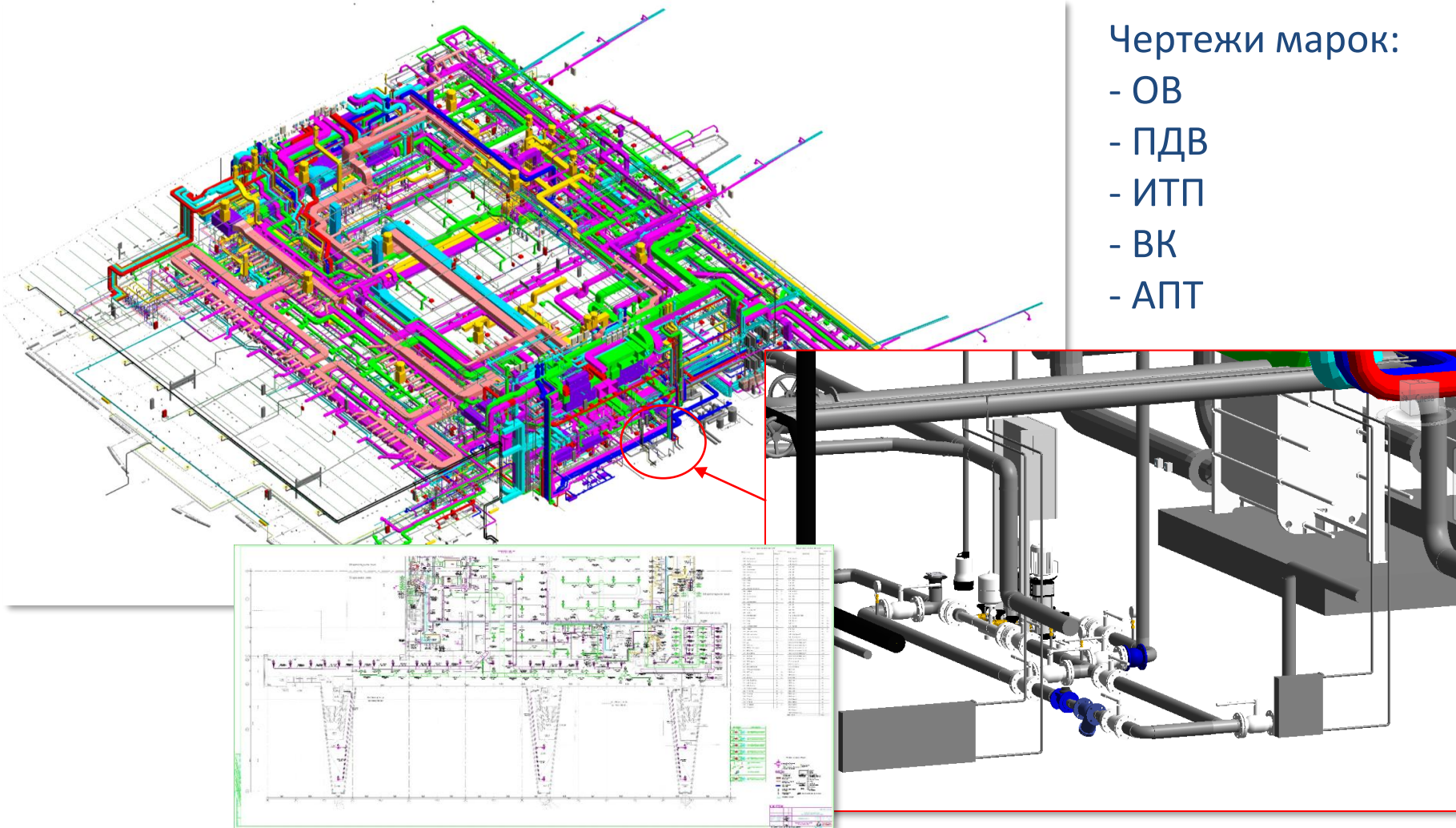
Чертежи марки:
- КМД



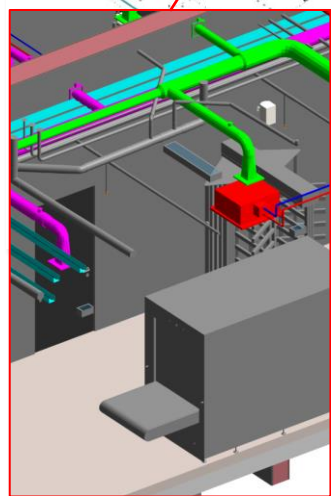
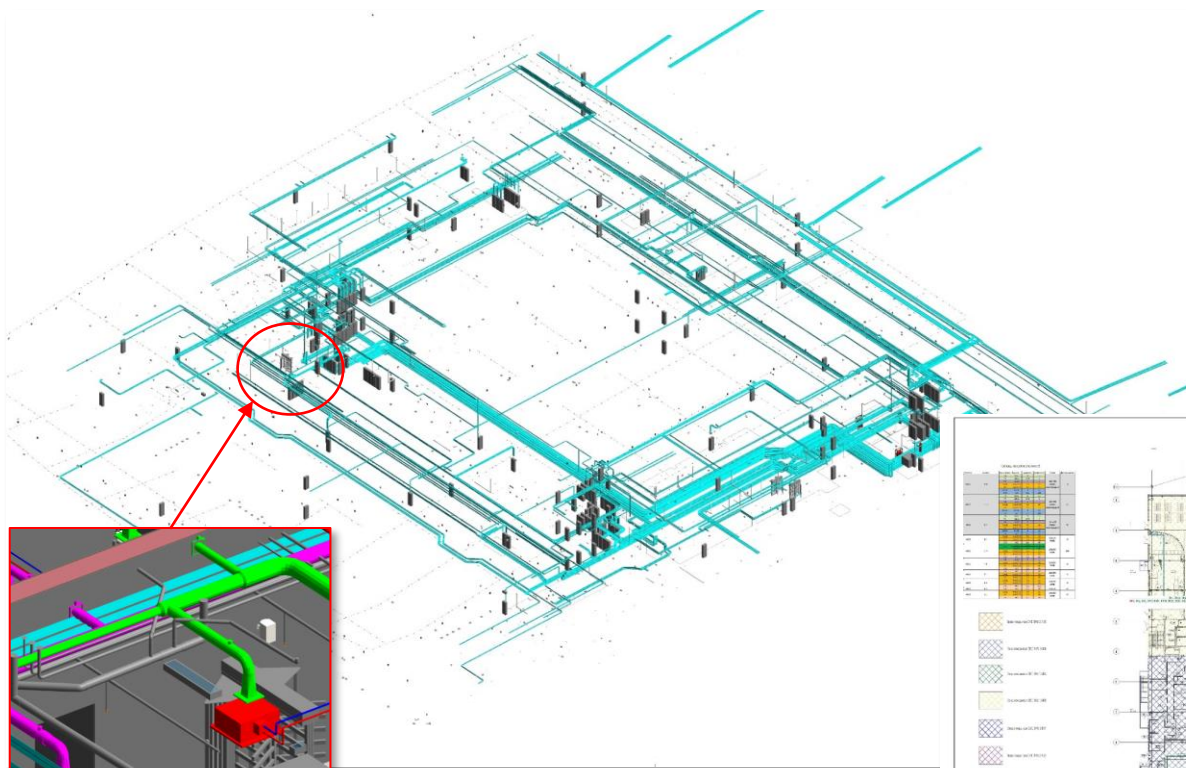
Объект: Новый аэровокзальный комплекс
международного аэропорта Хабаровск (Новый)

Чертежи марок:

- ОВ
- ПДВ
- ИТП
- ВК
- АПТ



Объект: Новый аэровокзальный комплекс
международного аэропорта Хабаровск (Новый)

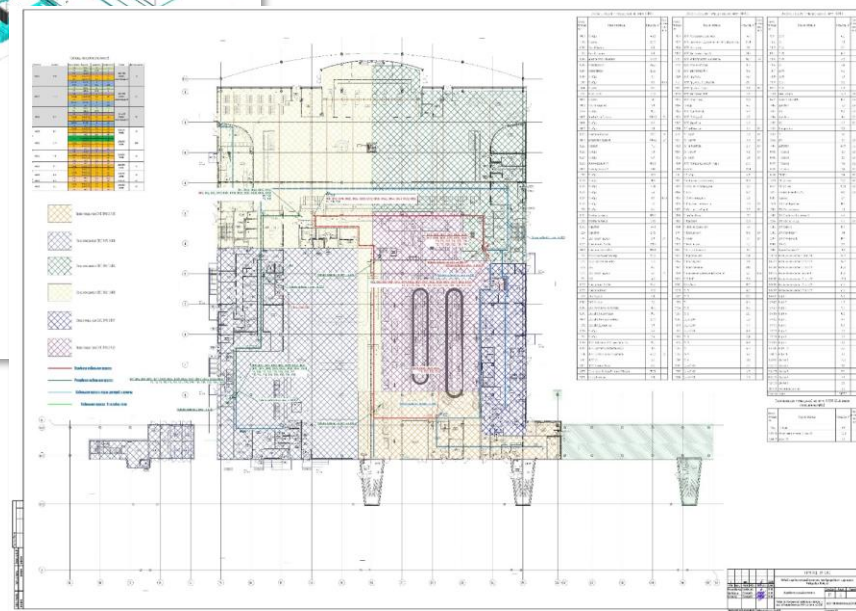


Чертежи марок:

- ЭМ

- СКС

(в части кабеленесущих
конструкций)

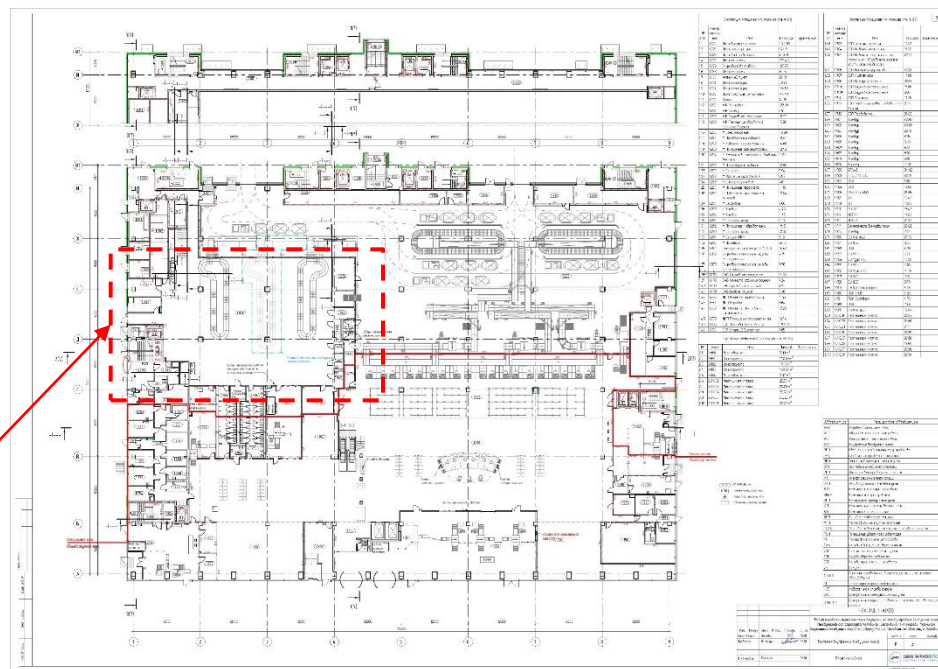
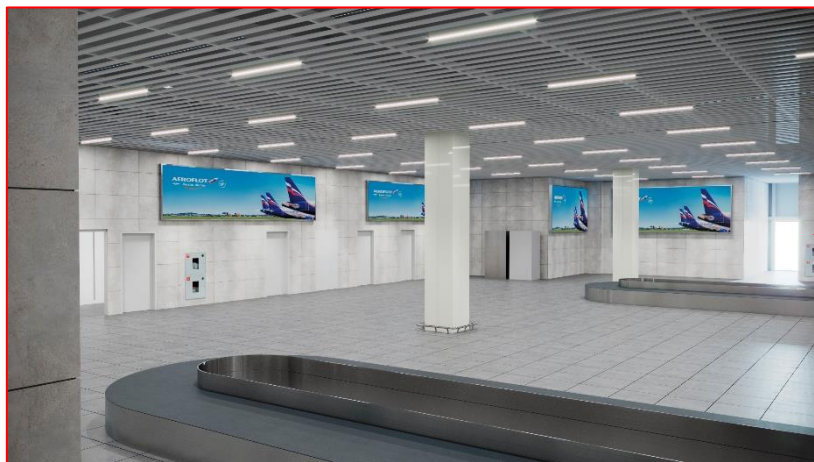


Объект: Новый аэровокзальный комплекс внутренних/международных воздушных линий Международного аэропорта Челябинск (Баландино)

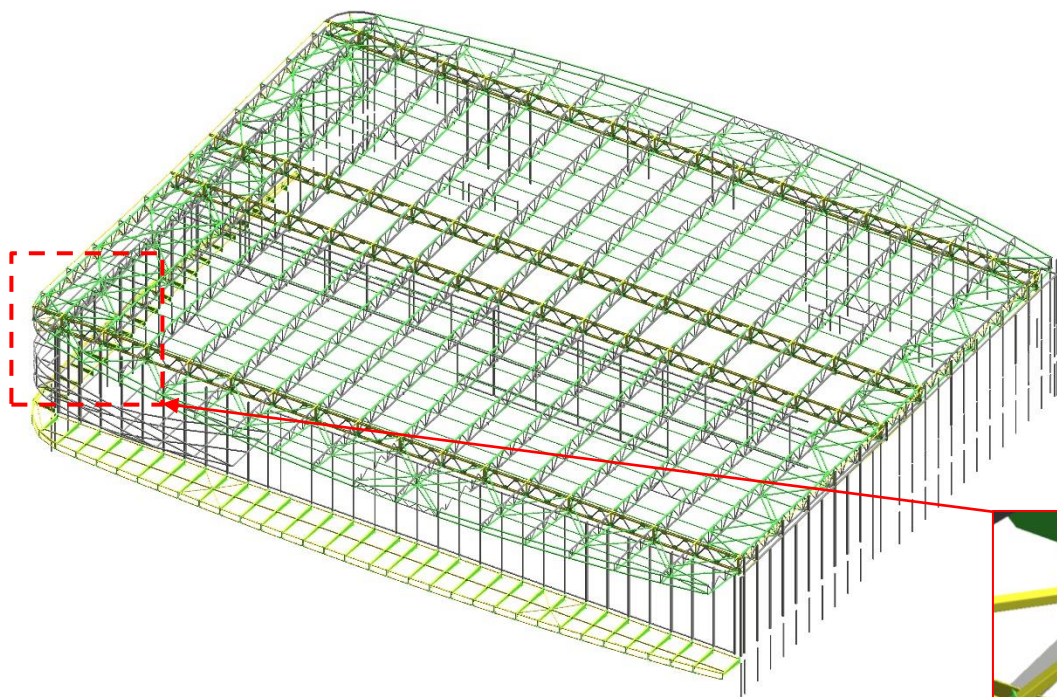


Чертежи марок:

- AP
- KP



Объект: Новый аэровокзальный комплекс внутренних/международных воздушных линий Международного аэропорта Челябинск (Баландино)



Чертежи марок:
- КМД

