

АРСС

Ассоциация развития
стального строительства



Семинар «Стальное строительство»

г. Москва
17 декабря 2020 года

Проектирование стальных конструкций многоэтажных
зданий. Опыт компании ООО «КМД-Центр».
Мантров Александр Васильевич



Немного о компании

- Основана в 2015 году и является одним из ведущих разработчиков проектно-конструкторской и технологической документации на металлические конструкции

- Для заказчика осуществляет инжиниринг проектов металлических конструкций, разделяя металлоконструкции на группы учитывая: технологию и трудоемкость изготовления, транспортировку, оптимизацию металлопроката и прочее

- Включает в себя:
 - Ведущий инженер-конструктор (ГИП) – 5 чел;
 - Инженер-конструктор – 27 чел;
 - Инженер-проектировщик – 12 чел

- Наши основные заказчики: ПАО «Северсталь», АО «ЕВРАЗ», ЗАО «КурганСтальМост», АО «ВоронежСтальмост», ООО «ЗМК «Мост», АО «Северсталь Стальные решения», ООО «Малышева 73»



Инжиниринг - это процесс оптимизации проектных решений и управления этапами реализации проекта с целью снижения его стоимости для заказчика.

Один из инструментов для эффективной конкуренции металла с бетоном



Инженерная подготовка проекта





Золотой

Торгово-Транспортно-Пересадочный Узел

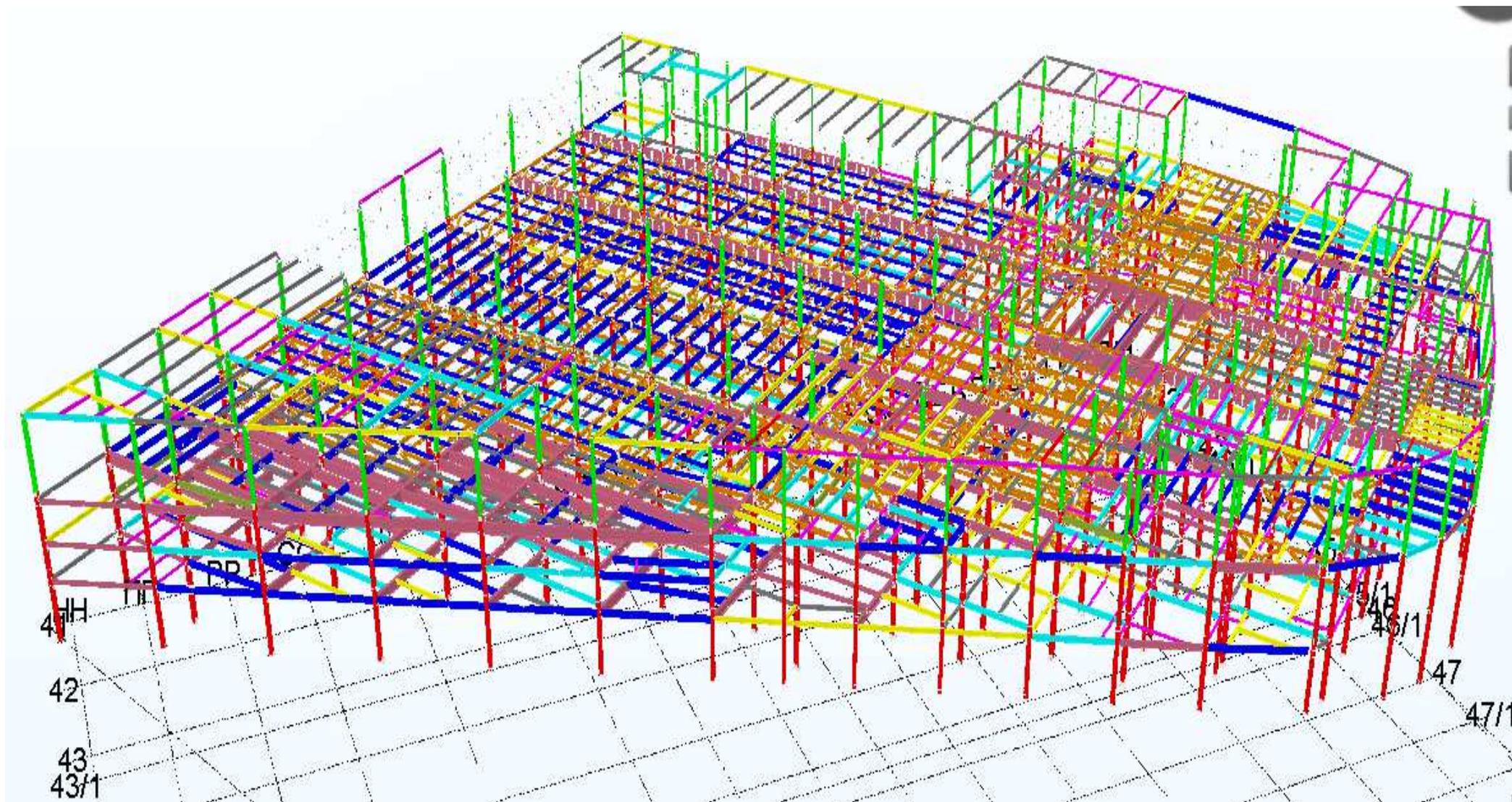


Общий вид. Концепт. Объём мк – 20000 тонн



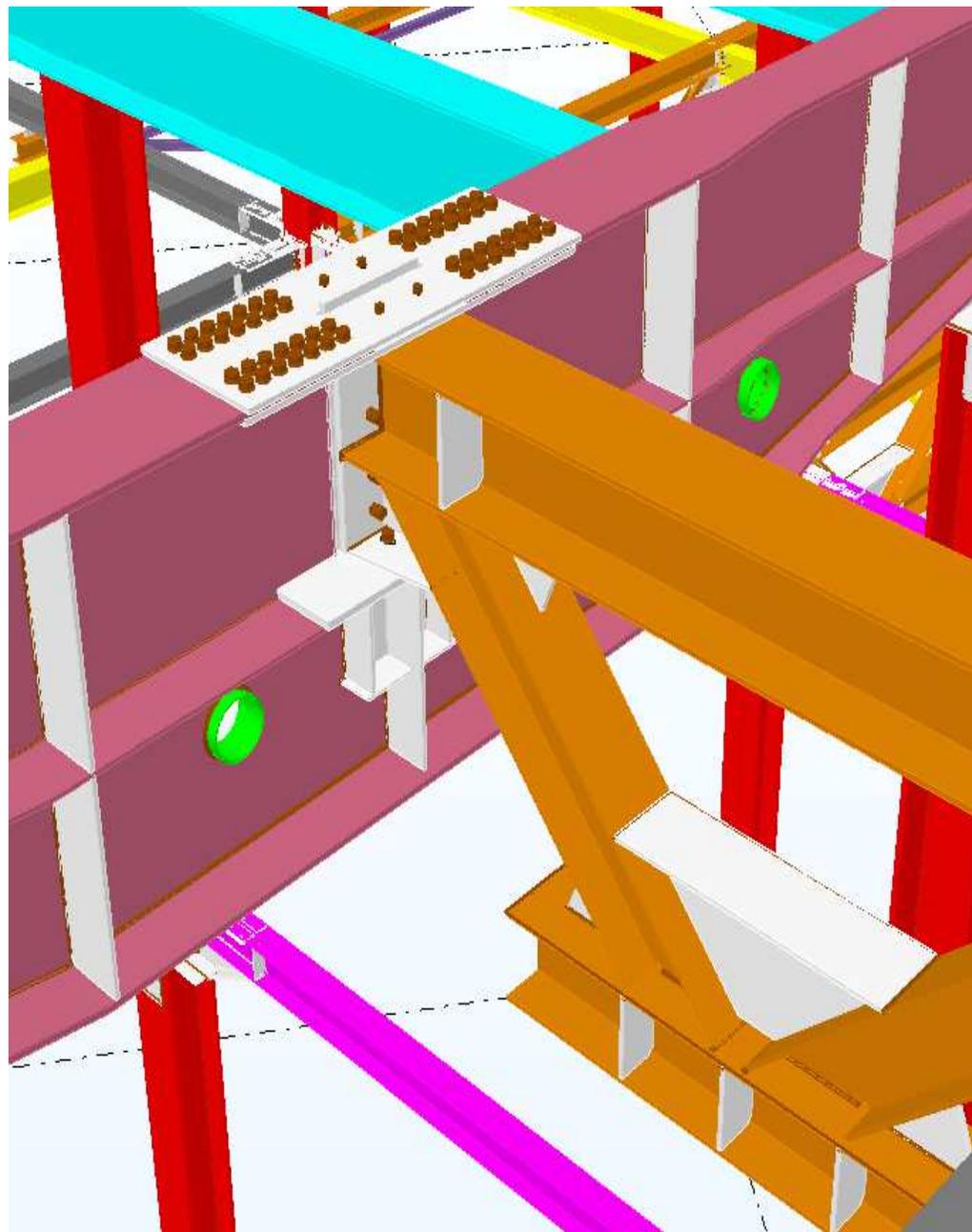
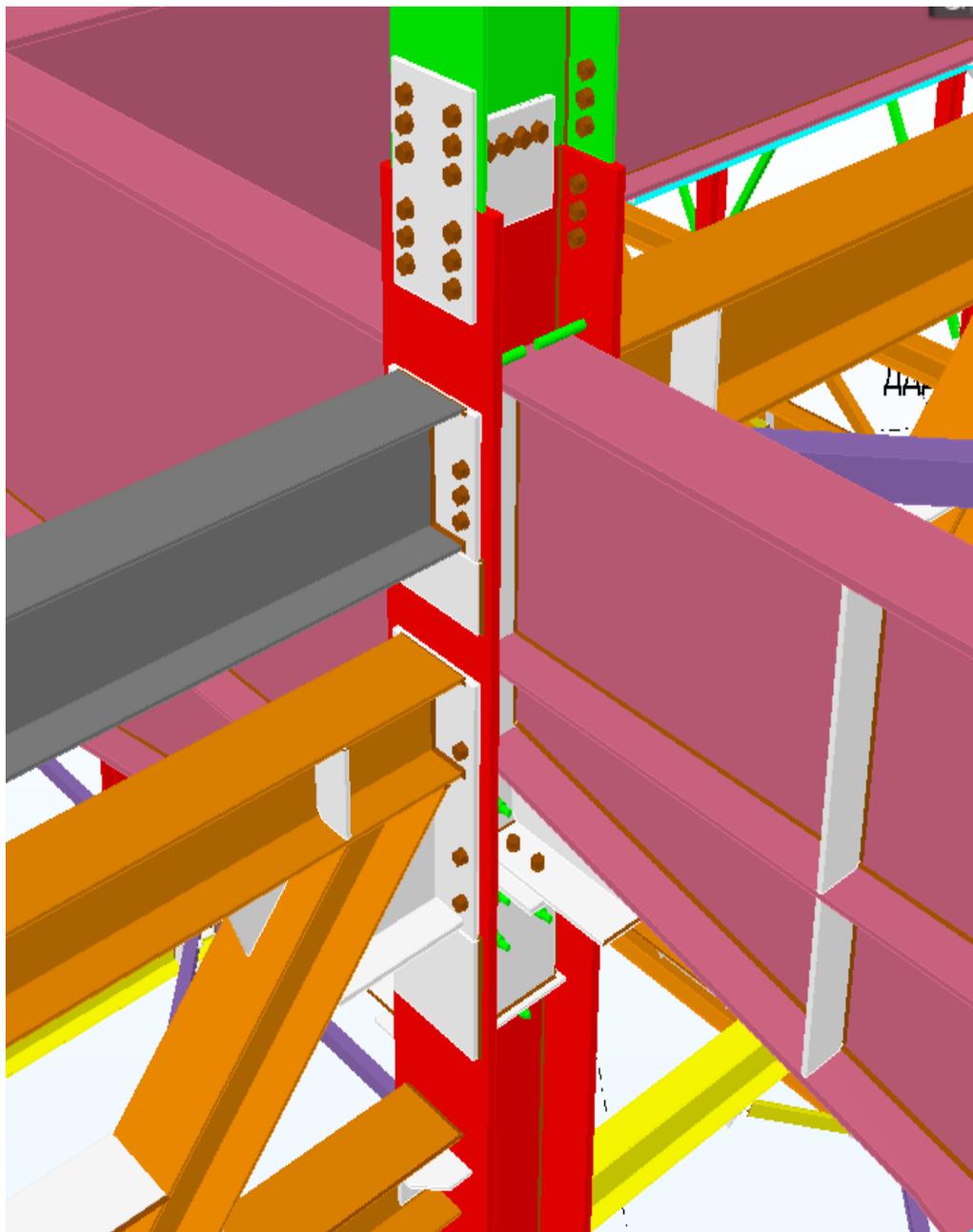


Этап 1. Блок 1. Объём – 4500 тонн





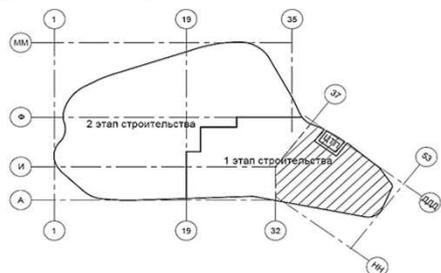
Примеры узлов



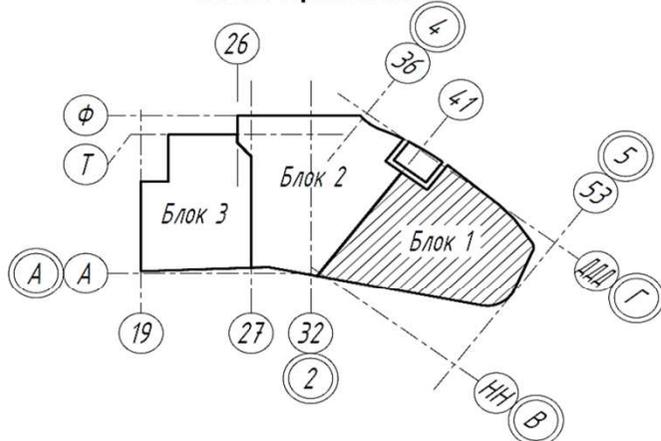


Управление проектом

Общая схема строительства



1 этап строительства



Блок 1. Разделение на монтажные партии



X	Группа конструкции	Y	Подгруппа конструкции	Z	Монтажная партия	Q	Признак заморозки
1	Колонны	0	Свободная	1	1 партия	0	Заморожено
2	Балки	1	Прокатные	2	2 партия	1	Не заморожено
3	Фермы	2	Сварные	3	3 партия		
4	Связи	3	Круглая труба	4	4 партия		
5	Прогоны	4	Монтажные детали сложные				
6	Консоли	5	Фермы с поясами из двутавров				
7	Надколонники	6	Фермы с поясами из ГЗП				
8	Монтажные детали	7	Вертикальная				
		8	Горизонтальная				
		9	Монт. Детали простые				

Пример:

код 3510 – обозначает, что эта конструкция фермы с поясами из двутавров из первой партии (заморожена);

код 1231 – колонна, сварная, из 3 партии, не заморожена;



Управление проектом

Монтажная Партия 1 (оси 49-53)		
Группа	Состав	Масса, кг
1	Колонны сварные	327 961,0
2	Колонны прокатные	41 068,0
	Колонны из труб	
	Надколоники	
3	Балки сварные(простые и сложные)	114 761,2
	Монтажные детали сложные	
4	Фермы из прокатных двутавров	108 331,0
5	Фермы из ГЗП	24 744,0
6	Вертикальные связи	326 404,6
	Горизонтальные связи	
	Балки прокатные	
	Прогонны прокатные	
	Монтажные детали простые	
	Всего	943 269,8

**Экономический эффект. Снижение стоимости
изготовления МК на 15%**



Ассоциация развития
стального строительства

КМД-Центр
Лучшие решения для Вас



Монтаж. Фото с площадки





Дворец Водных Видов Спорта

к универсиаде 2023 в г.Екатеринбург



Ассоциация развития
стального строительства

КМД-Центр
Лучшие решения для Вас

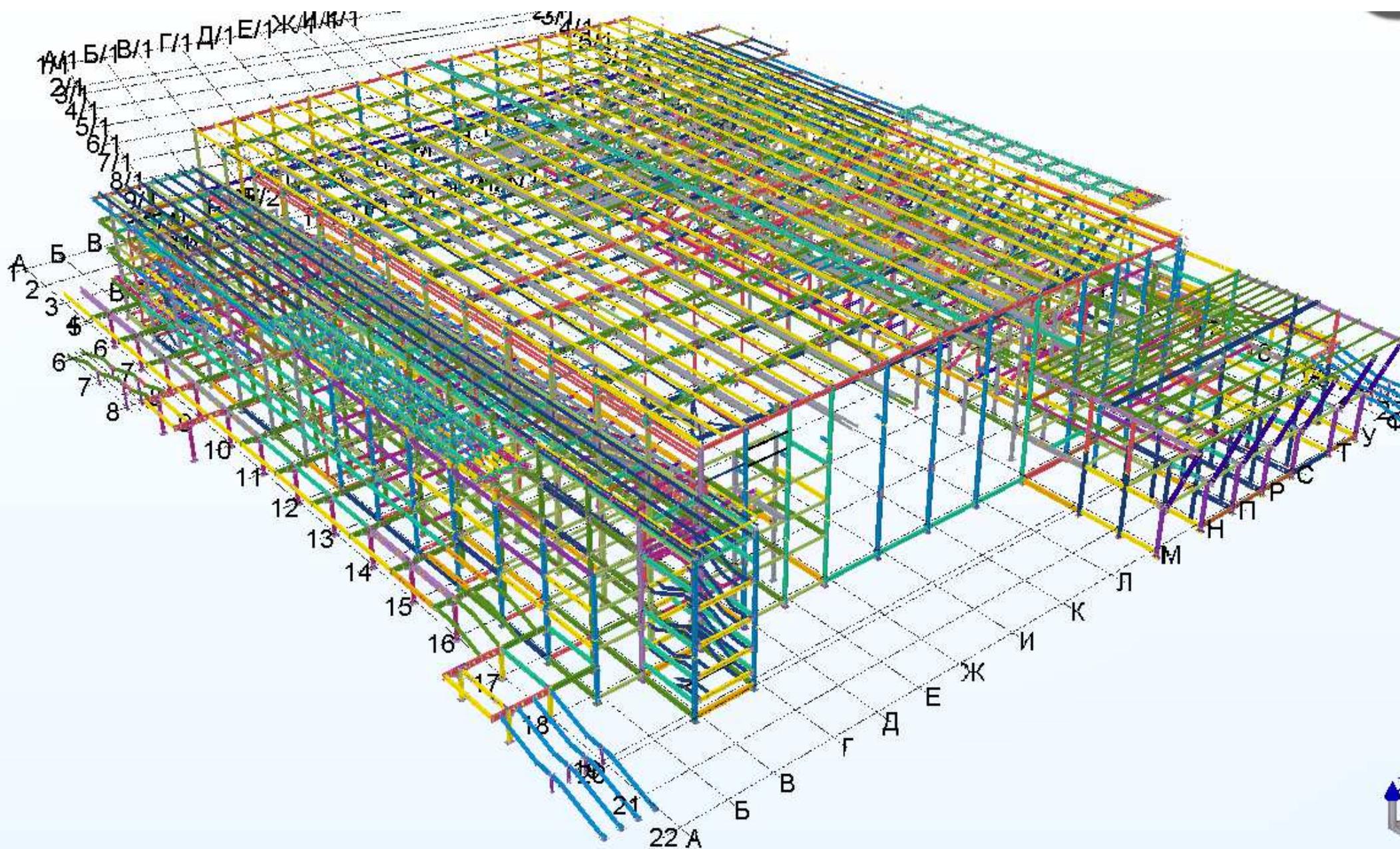


Общий вид. Концепт. Объём мк – 10000 тонн



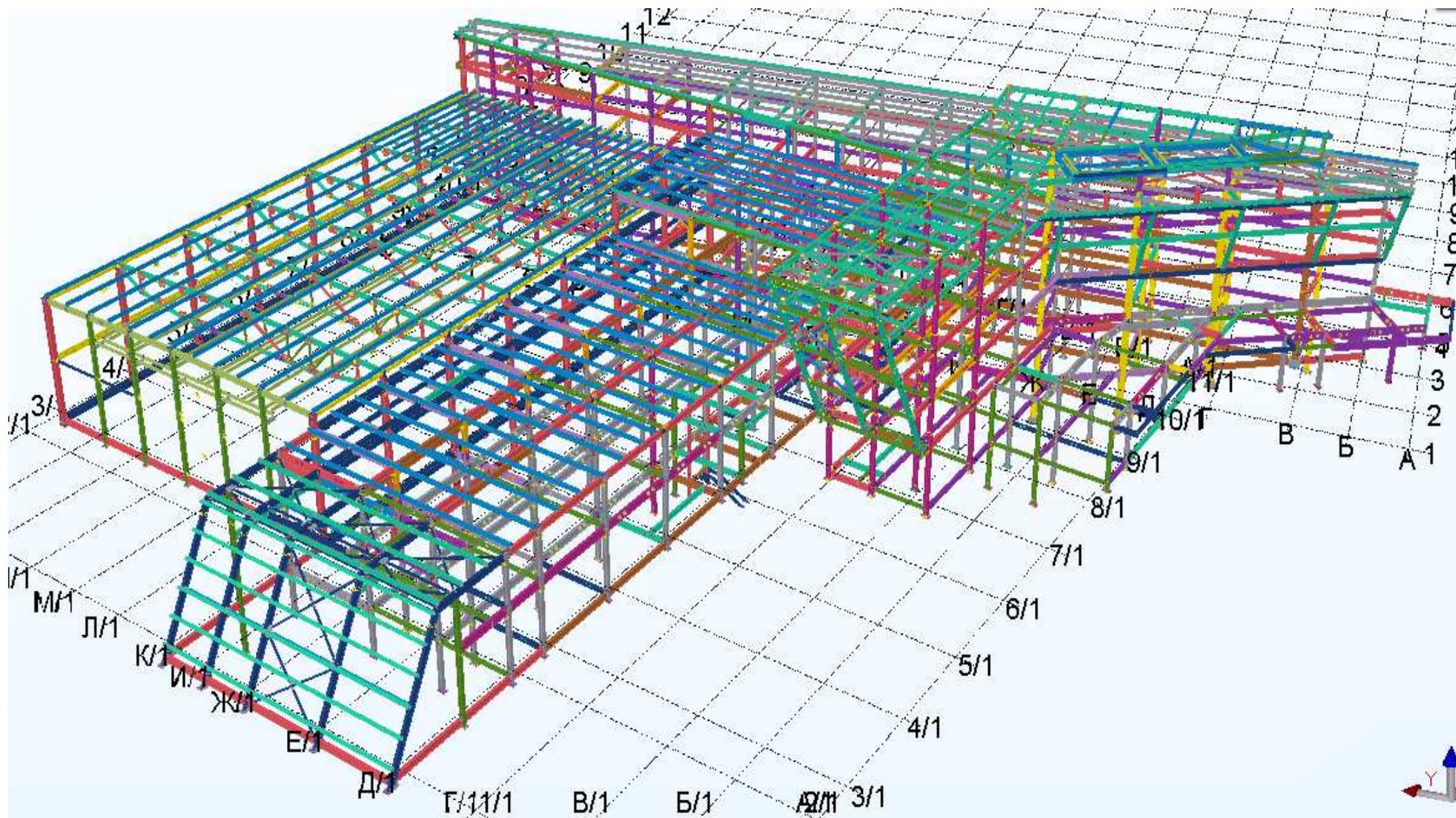


Правая часть. Объём – 7 000 тонн



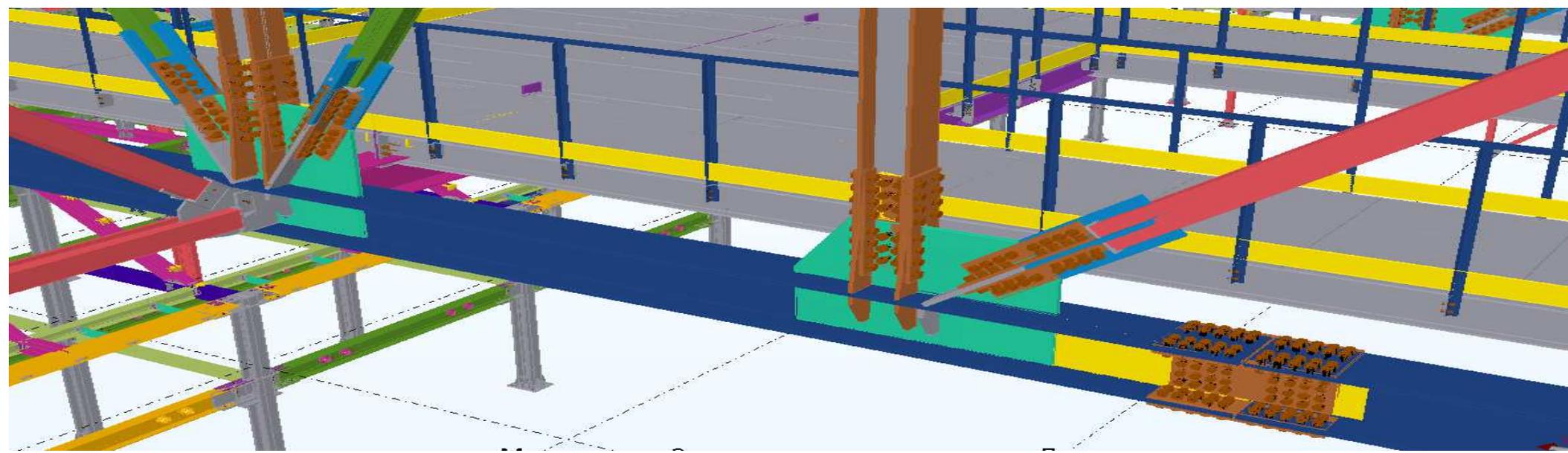
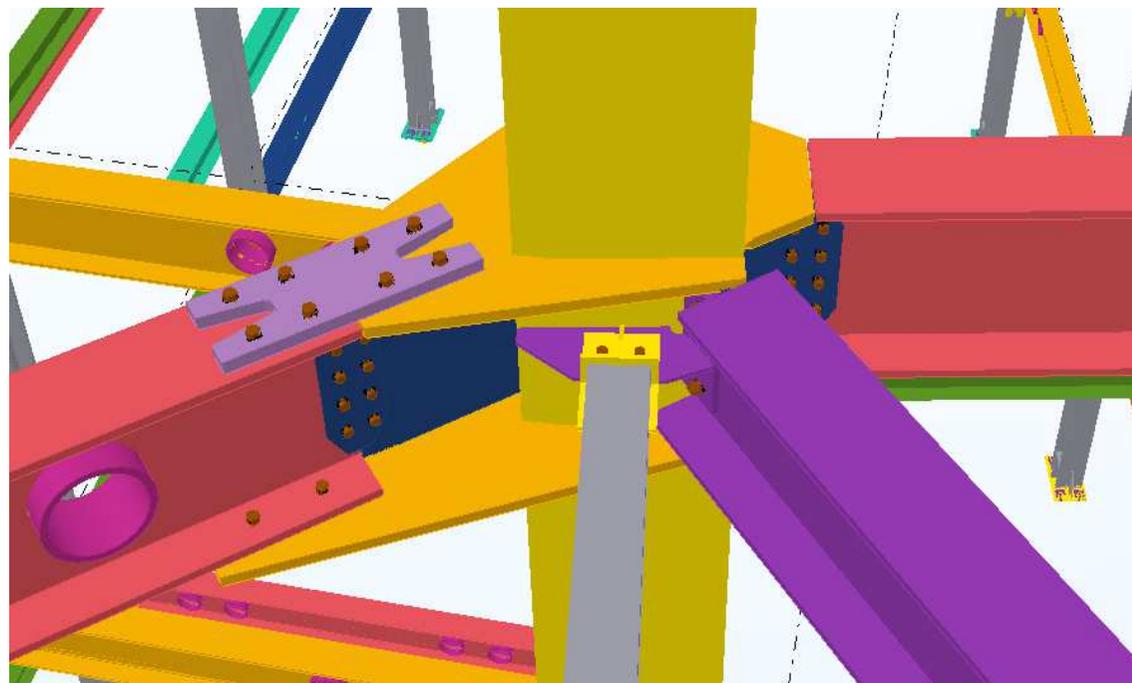
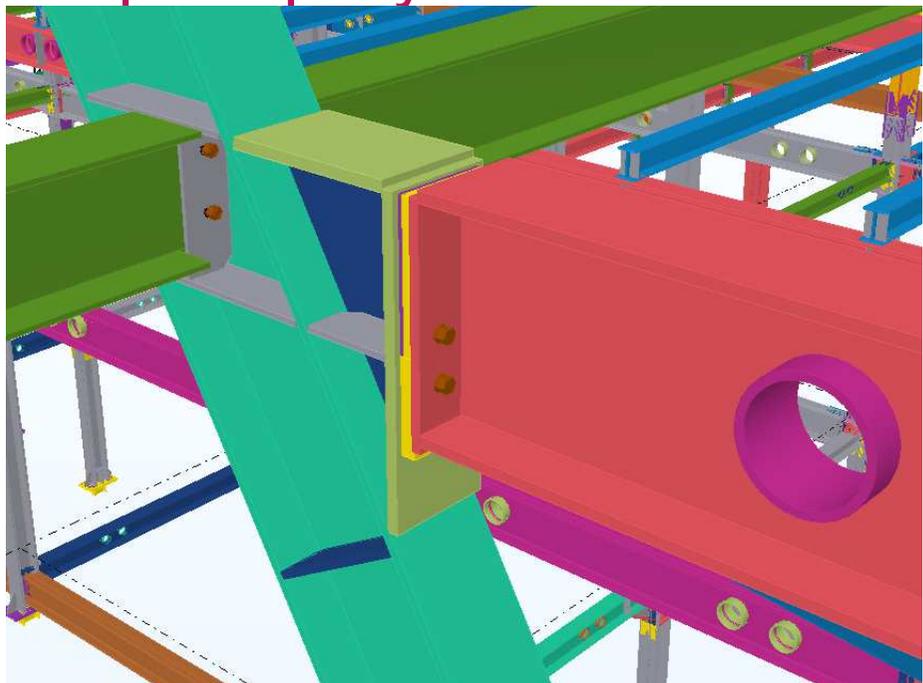


Левая часть. Объём – 3 000 тонн





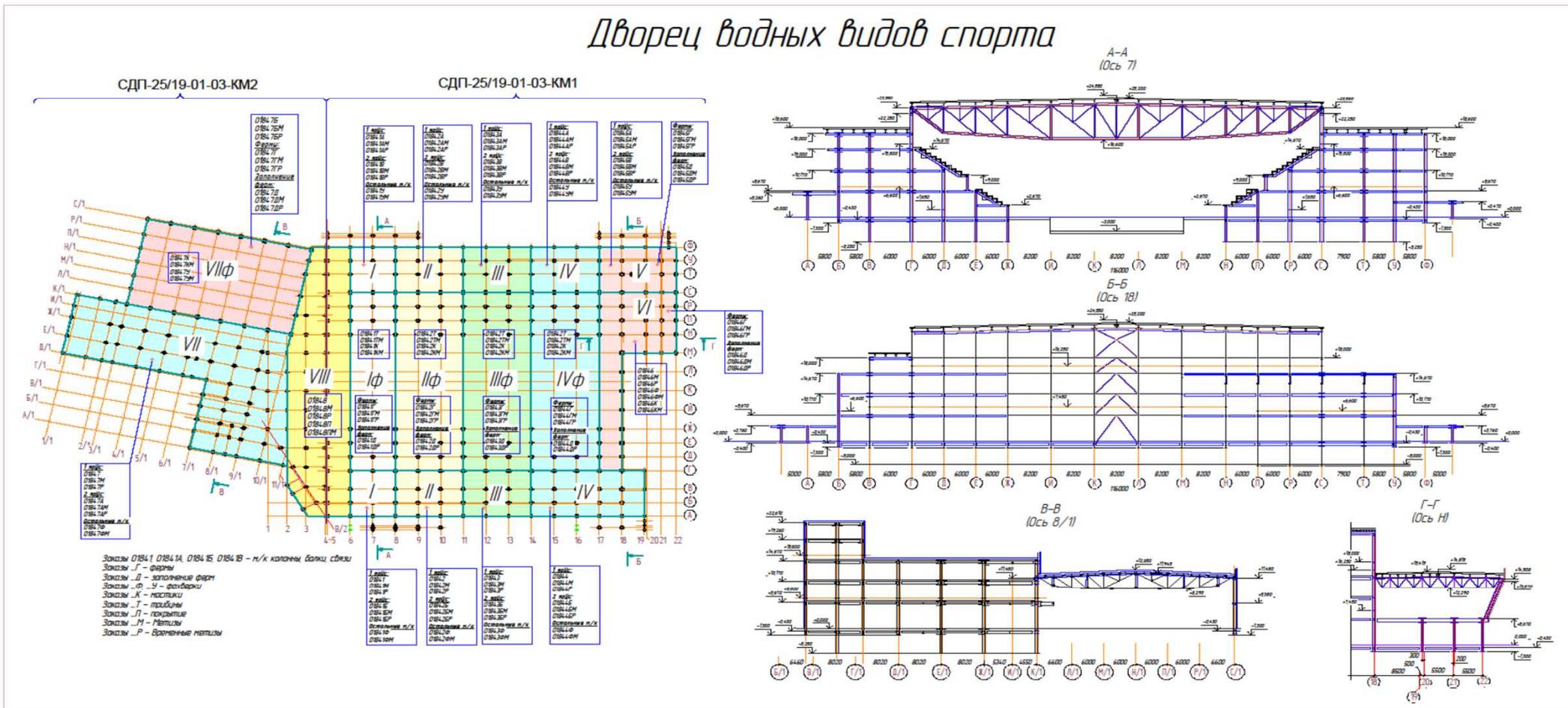
Примеры узлов





Управление проектом

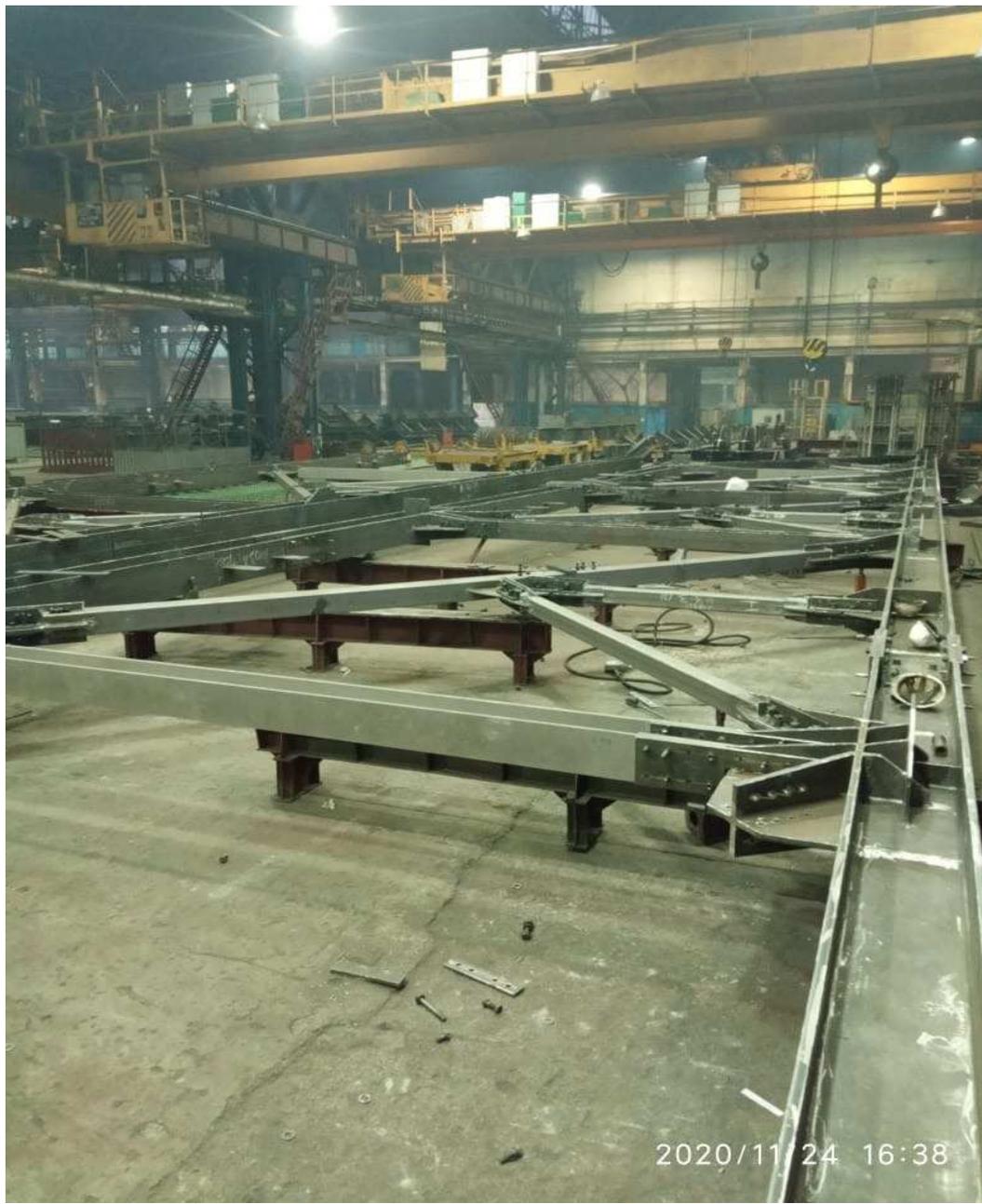
Дворец водных видов спорта



Снижение сроков этапов строительства на 4-5 месяцев



Контрольная сборка





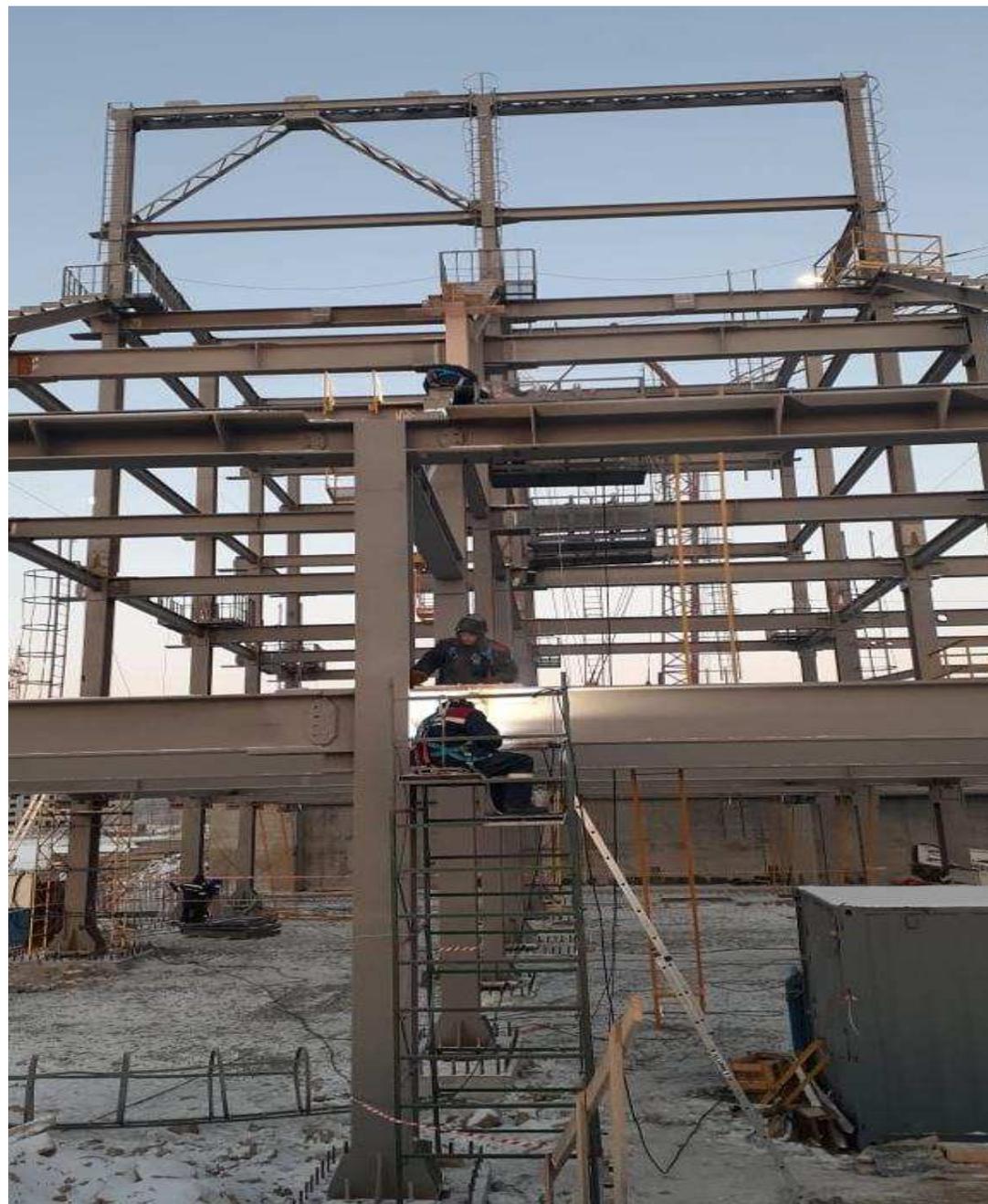
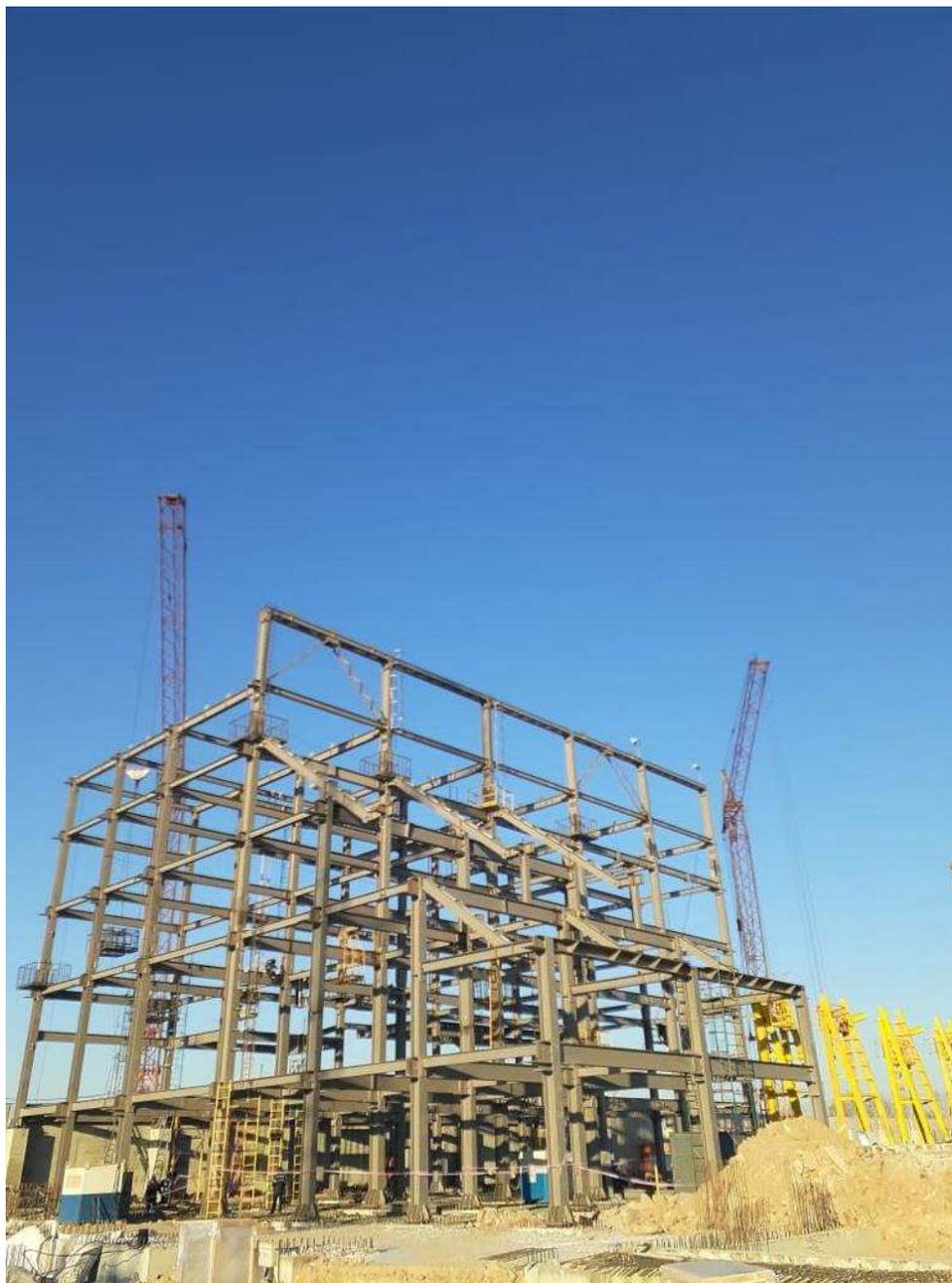
Ассоциация развития
стального строительства

КМД-Центр

Лучшие решения для Вас



Монтаж. Фото с площадки





Выводы

Качественная инженерная подготовка - это управление:

1. Планированием работ
2. Распределением работ
3. Выпуском чертежей КМД+КМ
4. Выпуском монтажных схем
5. Эффективной закупкой материалов
6. Очередностью поставки и монтажа
7. Исполнением работ (контроль)

Качественная инженерная подготовка - это возможность:

1. Сократить цикл строительства и монтажа.
2. Снизить стоимость изготовления МК.
3. Снизить затраты на материалы. Не покупать лишнего.
4. Оптимизировать ГПМ
5. Снизить капитальные и эксплуатационные затраты
6. Выявить несоответствия при проектировании
7. Своевременно выполнить корректирующие действия

**Качественная инженерная подготовка -
это эффективная реализация всего
проекта!!!**



Ассоциация развития
стального строительства

КМД-Центр
Лучшие решения для Вас



Наша команда профессионалов имеет большой опыт реализации крупных инфраструктурных проектов с применением стальных строительных металлоконструкций в различных отраслях. Мы обладаем необходимыми компетенциями для решения сложных задач при проектировании, изготовлении и монтаже стальных строительных металлоконструкций с максимальной эффективностью!!!

**Всегда открыты к взаимовыгодному сотрудничеству.
Спасибо за внимание!**

Генеральный директор

ООО «КМД-Центр»

**Мантров Александр
Васильевич**

+7-982-306-05-07

+7-912-310-26-91

Mantrov.mk@yandex.ru

**Управляющий партнер
ООО «КМД-центр» и
руководитель ЗМК "БИК"**

**Беденко Максим
Юрьевич**

+7-912-296-27-20

Главный инженер

ООО «КМД-Центр»

**Болтачев Антон
Анатольевич**

+7-992-341-73-31

**Заместитель
генерального директора
по проектам**

ООО «КМД-Центр»

**Березина Элла
Владимировна**

+7-912-402-24-00

АССОЦИАЦИЯ РАЗВИТИЯ
СТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

+7 (495) 744-02-63

info@steel-development.ru

www.steel-development.ru