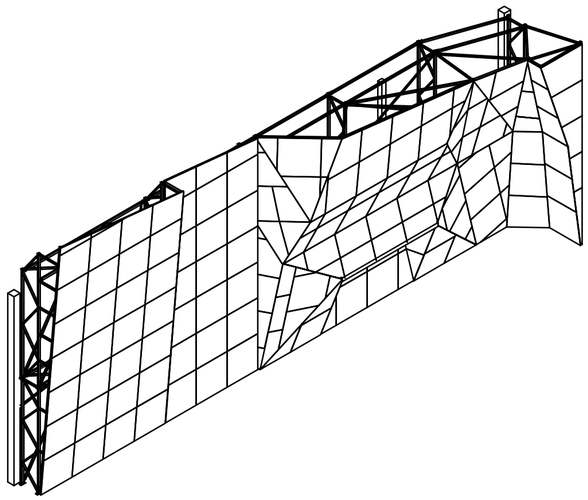
Вид



Общие данные

1. Проект разработан для следующих условий :
нормативное значение вертикальной нагрузки на грани скалодрома - 0,65 кПа
нормативное значение сосредоточенной горизонтальной нагрузки - 1,5 кПа
все элементы кроме этого подобраны по предельной гибкости
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола
3. Изготовление и монтаж металлических конструкций вести согласно СП 16.13330.2011 " Стальные конструкции. " и СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции ", а так же ГОСТ 23118-99 " Конструкции стальные строительные ",
4. Изготовление колонн и связей по колоннам (фермы) выполнить по конструктивным требованиям сер. 1.460.3-23.98.1
5. Все металлические элементы окрасить эмалью _____по двум слоям грунтовки _____
6. Заводскую сварку вести сварочной проволоки для автоматической и механизированной сварки (по ГОСТ 2246) Св -08 Г 2 С. Высота шва всех сварных швов - 3 мм.
7. Монтажную сварку производить электродами электродами типа Э 46, Э 46 А
8. Применяемые обычные болты :
9. - класса прочности - 5,8
10. - класса точности - В
11. Работы по монтажу металлоконструкций, вести под постоянным надзором квалифицированного технического персонала на основе чертежей КМ и КМД.

Пояснительная записка

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ :

Основными конструкциями обеспечивающие устойчивость сооружения скалодрома являются колонны Кт, связи по колоннам ВС, СК, а так же связующие элементы Сф, которые крепятся к существующим фахверковым стойкам и к горизонтальным связям ВС. Один конец Сф обрезать по месту и приварить к существующим фахверковым стойкам

Для формирования рабочих поверхностей (граней) скалодрома запроектированы направляющие элементы (ребра) Р. Все элементы "Р" стыкуются между собой так что собственные оси профилей стыкуются в одной точке (точке пересечение собственных осей) (схему направляющих элементов см. л. 2)

Для устойчивого положения направляющих элементов , предусмотрены связующие элементы Ц, которые соединяют элементы Р с основным каркасом (колонны, связи)

Для крепления фанеры Щ, предусмотрена дополнительная обрешетка Ср, шаг который преимущественно 760 мм, связано это с габаритными размерами фанеры 1520 мм.

МОНТАЖ :

Крепление колонн осуществляется к существующему полу, распорными анкерными болтами.

Крепление опорных направляющих элементов (располагаются по полу) осуществить креплением анкерными болтами, предварительно по месту просверлив отверстия под болты

Монтаж направляющих профилей (Р) выполняятс о осевым привязочным точкам см. л. 2

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: A, т	N, т	M, тм	Гр. констр.	Марка стали С245	Примечание
ВС (Связи по колоннам)									
	Гн.□		Гн.□ 80х60х3	По гибкости			3	-	Пояса
	Гн.□		Гн.□ 60х40х3	По гибкости			3	-	Обрешетка
-6	-		-6	Конструктивно			3	-	Опорный узел
-10	-		-10	Конструктивно			3	С345	Опорный узел
Кт (колонны "ферменные")									
	Гн.□		Гн.□ 80х60х3	По гибкости			3	-	Пояса
	Гн.□		Гн.□ 60х40х3	По гибкости			3	-	Обрешетка
-6	-		-6	Конструктивно			3	-	Опорный узел
-10	-		-10	Конструктивно			3	С345	Опорный узел
л (пластина между отправочными элентами колонн)									
-6	-		-6	Конструктивно			3	-	
П (Направляющий элемент)									
	[		[20У	По гибкости			3	-	
-6	-		-6	Конструктивно			3	-	Опорный узел
-10	-		-10	Конструктивно			3	-	Опорный узел
Р (Распорка - напрвляющий элемент граней)									
	Гн.□		Гн.□ 60х3	По гибкости			3	-	Р59
	Гн.□		Гн.□ 60х3	По гибкости			3	-	Р54
	Гн.□		Гн.□ 80х60х3	Конструктивно			3	-	Р56
t6	-		-6	Конструктивно			3	-	Р56
СК (связи по колоннам)									
	Гн.□		Гн.□ 60х3	По гибкости			3	-	
-6	-		-6	Конструктивно			3	-	Опорный узел
-10	-		-10	Конструктивно			3	-	Опорный узел
Ср (обрешетка)									
	Гн.□		Гн.□ 40х3	По гибкости			3	-	
	Гн.□		Гн.□ 50х3	По гибкости			3	-	
	Гн.□		Гн.□ 60х3	По гибкости			3	-	
Сф (связь к фахверковым стойкам)									
	Гн.□		Гн.□ 50х3	По гибкости			3	-	
ц (связи направляющих элементов)									
	Гн.□		Гн.□ 40х3	По гибкости			3	-	
	Гн.□		Гн.□ 50х3	По гибкости			3	-	
	Гн.□		Гн.□ 60х3	По гибкости			3	-	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОБЪЕКТ

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, кг: Связи по направляющим	Щиты	Связи по колоннам	Колонны	Основные направляющие	Обрешетка	Общая масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-74	Слоеная клееная древесина BS11		1		1459.2					1459.2
			2							
	Итого:		3		1459.2					1459.2
	С245 ГОСТ 27772-88	-4	4			9.3	2.4	0.5		12.1
		-6	5			44.4	73.0	6.3		123.7
		-10	6				52.6	2.7		55.2
	Итого:		7			53.6	127.9	9.4		191.0
Всего профиля:			8		1459.2	53.6	127.9	9.4		1650.2
Профили гнутые замкнутые сварные прямоугольные по ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-88	Гн.□ 60х40х3	9			158.7	298.6	123.0	13.8	594.0
		Гн.□ 80х60х3	10			512.3	668.9	589.6		1770.8
	Итого:		11			670.9	967.5	712.6	13.8	2364.8
			12							
Всего профиля:			13			670.9	967.5	712.6	13.8	2364.8
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные по ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-88	Гн.□ 40х3	14	181.4				70.9	939.5	1191.7
		Гн.□ 50х3	15	151.3		42.9			260.5	454.8
		Гн.□ 60х3	16	84.9		233.1		570.5	18.1	906.6
	Итого:		17	417.6		276.0		641.4	1218.1	2553.1
Всего профиля:			18	417.6		276.0		641.4	1218.1	2553.1
Швеллеры У стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88	[16У	19					133.2		133.2
		[20У	20					92.0		92.0
	Итого:		21					225.2		225.2
Всего профиля:			22					225.2		225.2
Всего масса металла:			23	417.6	1459.2	1000.6	1095.4	1588.6	1231.8	6793.3
В том числе по маркам или наименованиям:			24							
Слоеная клееная древесина BS11			25		1459.2					1459.2
С245			26	417.6		1000.6	1095.4	1588.6	1231.8	5334.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Схемы конструкций каркаса (начало)	
3	Схемы конструкций каркаса (продолжение)	
4	Схемы конструкций каркаса (окончание)	
5	Горизонтальный (продольные разрезы)	
6	Узлы	

- Техническая спецификация - масса металл без учета сварки 1% и раскроя металла + 4%.
- Не учитывать в общей массе массу "слоенная клеёная древесина", которая является щитам облицовки из фанеры толщиной 12мм

A2

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП					31.10.2015
Гл.Спец					31.10.2015
Нач.Отд.					31.10.2015
Н.Контр.					31.10.2015
Пров.					31.10.2015
Разраб.	Самаева				31.10.2015

Скалодром Центра развития маунтибайка г. Чебоксары 103/15

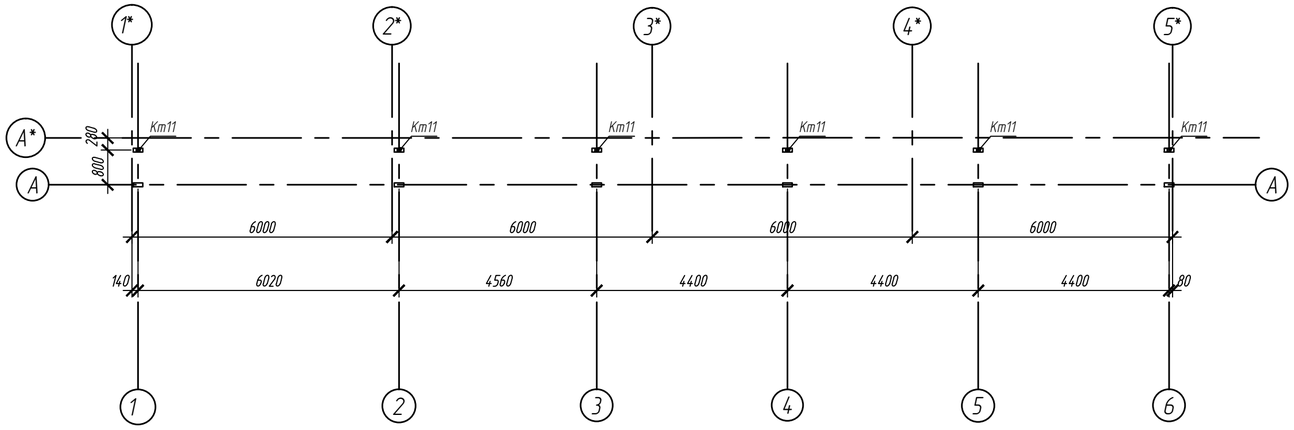
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
	1	

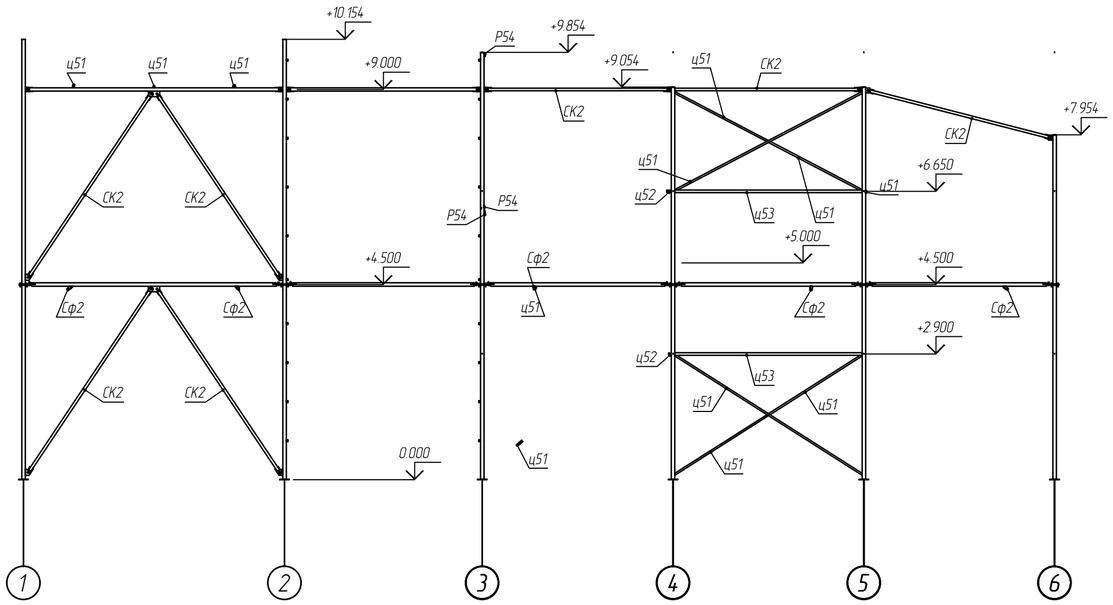
ООО "ЛидерСтрой"

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

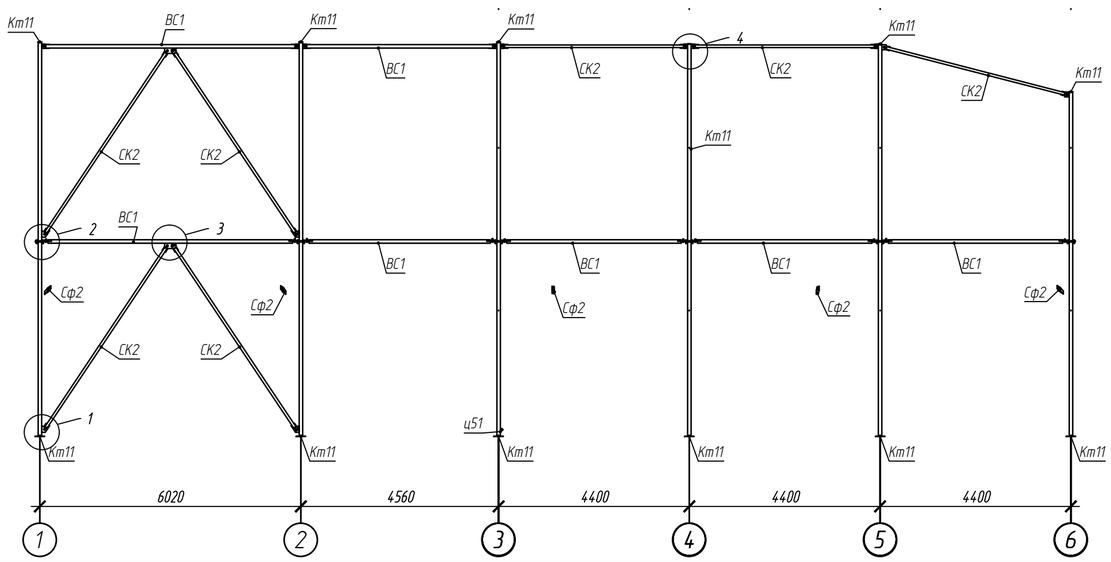
План колонн



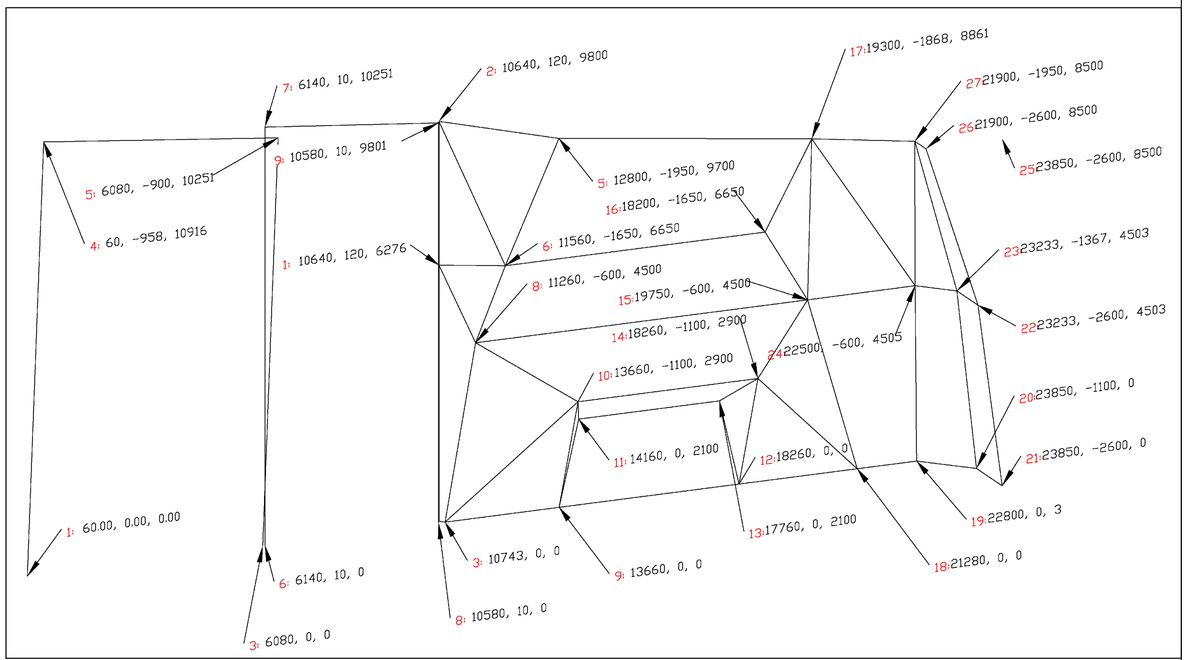
Разрез по оси А



Разрез оси А (задняя ветвь колонны)



Осевые координаты (отметки) характерных узлов каркаса граней



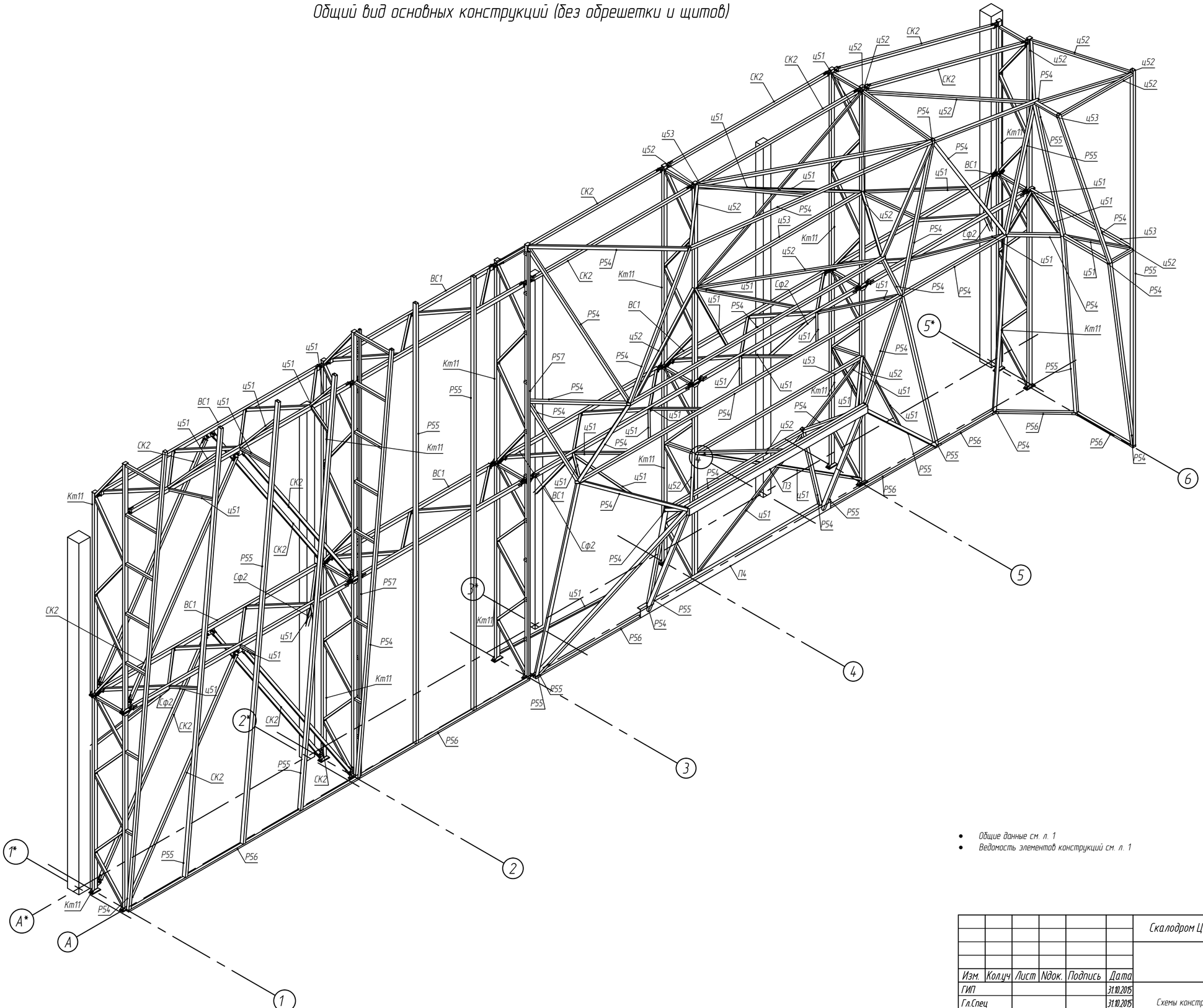
- Общие данные см. л. 1
- Ведомость элементов конструкций см. л. 1

A2

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Скалодром Центра развития маунтибайка г. Чебоксары 103/15			
ГИП					31.10.2015	Схемы конструкций каркаса (начало)	Стадия	Лист	Листов
Гл.Спец					31.10.2015			2	
Нач.Отд.					31.10.2015				
Н.Контр.					31.10.2015	ООО "ЛидерСтрой"			
Пров.					31.10.2015				
Разраб.	Самаева				31.10.2015				

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Общий вид основных конструкций (без обрешетки и щитов)



- Общие данные см. л. 1
- Ведомость элементов конструкций см. л. 1

А2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Скалодром Центра развития маунтибайка г. Чебоксары 103/15			
ГИП					31.10.2015	Схемы конструкций каркаса (продолжение)	Стадия	Лист	Листов
Гл.Спец					31.10.2015			3	
Нач.Отд.					31.10.2015				
Н.Контр.					31.10.2015		ООО "ЛидерСтрой"		
Пров.					31.10.2015				
Разраб.		Самаева			31.10.2015				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Общая схема конструкций каркаса

Б – Б

А – А

В – В

Г – Г

Д – Д

Е – Е

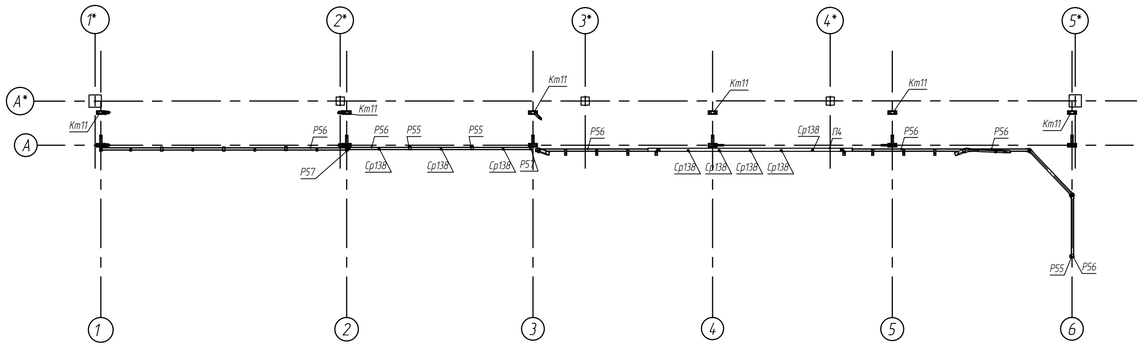
- Общие данные см. л. 1
- Ведомость элементов конструкций см. л. 1

						Скалодром Центра развития маунтибайка г. Чебоксары	103/15
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП					31.10.2015		
Гл.Спец.					31.10.2015	Схемы конструкций каркаса (окончание)	Стадия: — / Лист: 4 / Листов: —
Нач.Отд.					31.10.2015		
Н.Контр.					31.10.2015		ООО "ЛидерСтрой"
Пров.					31.10.2015		
Разраб.	Самаева				31.10.2015		

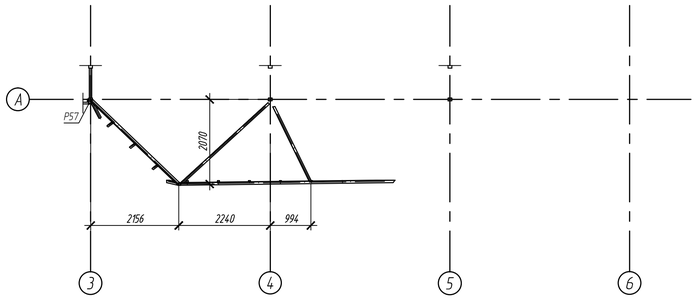
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

A1

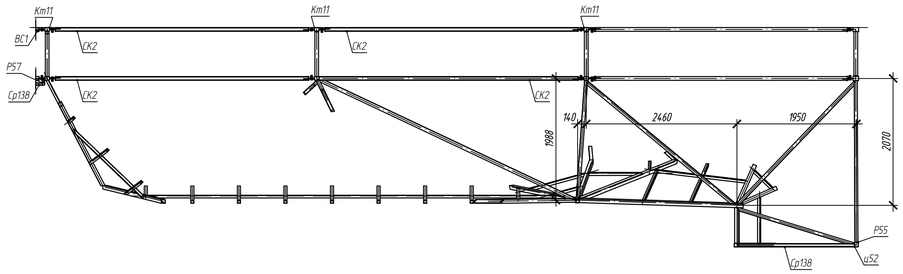
Локальный разрез на отм. 0.000



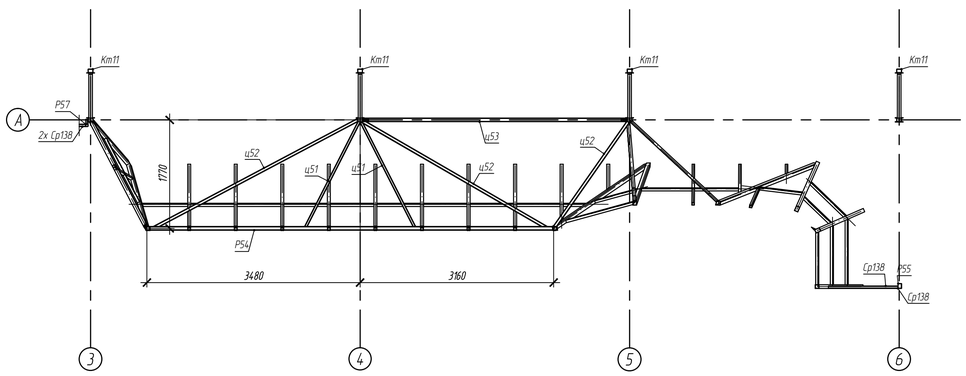
Локальный разрез от отм +9.000 до +9.850



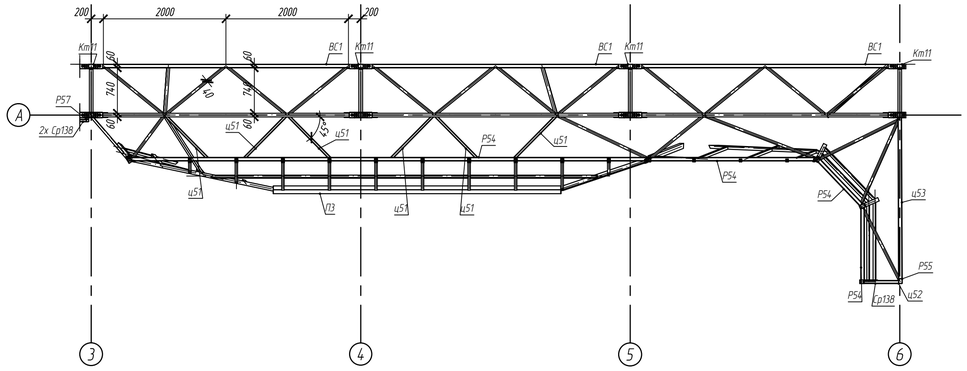
Локальный разрез от отм +6.650 до +9.000



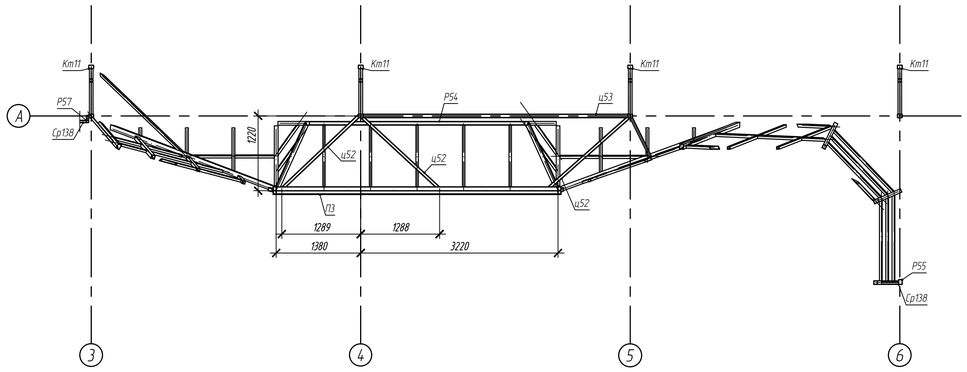
Локальный разрез от отм +4.500 до +6.650



Локальный разрез от отм +2.900 до +4.500



Локальный разрез от отм +0.000 до +2.900



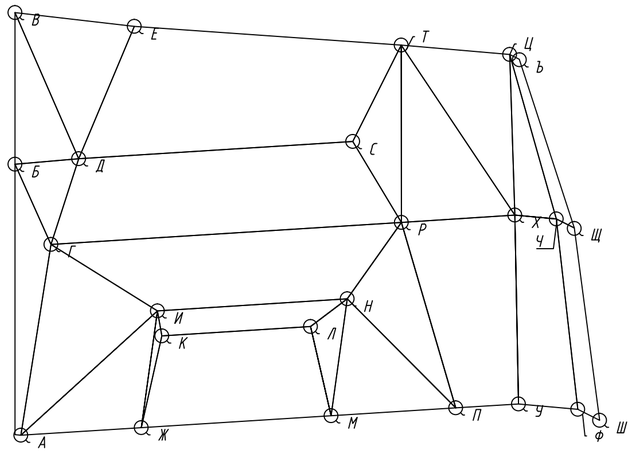
- Общие данные см. л. 1
- Ведомость элементов конструкций см. л. 1

А1

						Скалодром Центра развития маунтибайка г. Чебоксары	103/15
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП					31.10.2015	Горизонтальный (продольные разрезы)	Стадия:	Лист: 5	Листов:
Гл.Спец.					31.10.2015				
Нач.Отд.					31.10.2015				
Н.Контр.					31.10.2015		ООО "ЛидерСтрой"		
Пров.					31.10.2015				
Разраб.	Самаева				31.10.2015				

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Схема узлов каркаса граней



- Общие данные см. л. 1
- Ведомость элементов конструкций см. л. 1

A2

						Скалодром Центра развития маунтибайка г. Чебоксары	103/15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП					31.10.2015	Узлы	Стадия: — / Лист: 6 / Листов: —
Гл.Спец					31.10.2015		
Нач.Отд.					31.10.2015		
Н.Контр.					31.10.2015	ООО "ЛидерСтрой"	
Пров.					31.10.2015		
Разраб.	Самаева				31.10.2015		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.