

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Общие данные

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость элементов	
3	Схема расположения металлических колонн, вертикальных связей по колоннам, распорок по верху колонн	
4	Схема расположения подстропильных и стропильных ферм, вертикальных связей по фермам, растяжек по нижним поясам ферм, горизонтальных связей по верхним поясам ферм, балок покрытия, горизонтальных связей по балкам покрытия	
5	Схема расположения стропильных ферм, балок покрытия, прогонов	
6	Схема расположения балок перекрытия между осями 8-16 и А-А/3, низ на отм. +3.550, +6.600	
7	Схема расположения балок перекрытия между осями 1-2 и Б/1-В, низ на отм. +3.550. Схема расположения балок перекрытия между осями 1-2 и Б/3-В, низ на отм. +6.600	
8	Базы колонн КМ-1, КМ-2	
9	Ферма Ф-1	
10	Подстропильная ферма ПФ-1	
11	Разрез 1-1. Узлы 1, 2	
12	Разрезы 2-2, 3-3. Узлы 6-11	
13	Разрез 4-4. Узлы 12-14	
14	Узлы 3, 4, 5	
15	Вертикальная связь по фермам ВСФ-1. Узлы 15-17	
16	Схемы раскладки стеновых ригелей по осям А, В, А/1, 11, 16	
17	Схемы раскладки стеновых ригелей по осям 1, 20	
18	Сечения А-А, Б-Б, В-В. Узлы 19, 20	
19	Техническая спецификация металлопроката	

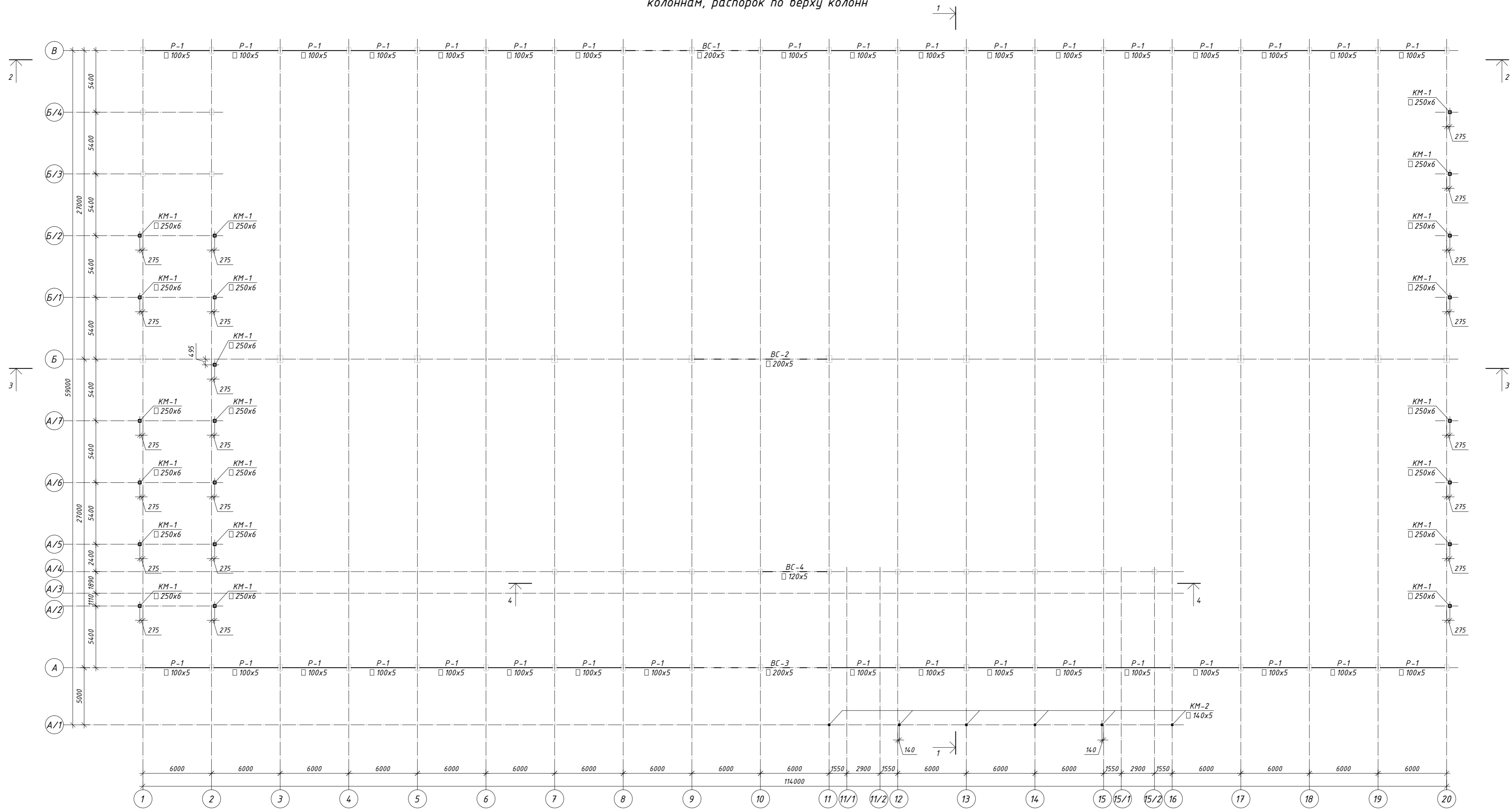
Конструктивные решения выше отм. 0.000 разработаны на основании задания на проектирование.  
 Климатические условия строительства (Тульская область):  
 - нормативное давление для I ветрового района - 0,23 кПа;  
 - значение веса снегового покрова для III снегового района - 1,5 кПа;  
 - расчетная зимняя температура холодной пятидневки - -27°С.  
 Степень огнестойкости - II.  
 Класс конструктивной пожарной опасности С0.  
 За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 221.45.  
 Здание одноэтажное бесподвальное с размерами в осях 114,0x59,0 м, высота до низа несущих конструкций покрытия 7,06.  
 Здание двухпролетное с двухэтажной частью. Шаг колонн крайних рядов 6 м, шаг колонн среднего ряда 12 м.  
 Конструктивная система каркаса - стоечно-балочная.  
 Колонны - сборные железобетонные.  
 Жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается: в поперечном направлении - конструкцией рам (жестким сопряжением колонн с фундаментами и шарнирным с фермами покрытия), в продольном направлении - постановкой вертикальных связей по колоннам, в горизонтальной плоскости - созданием диска жесткости прогонов и горизонтальных и вертикальных связей по фермам.  
 Монтаж железобетонных конструкций производить в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".  
 Изготовление сеток и соединительных изделий производить согласно указаниям ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия". Для изготовления сеток вместо контактной сварки допускается применение вязальной проволоки.  
 Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э46А (ГОСТ 9467-75). Катеты сварных швов принимать равными наименьшей толщине свариваемых элементов, длину швов - по контуру прилегания. Элементы крепить на усилие, указанные на чертежах, но не менее 50 кН.  
 Изготовление металлических конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", монтаж - по СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Взам. инв.№  
 Подпись и дата  
 Инв.№ подл.

						КМ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Н. контр.						Общие данные		
Директор								



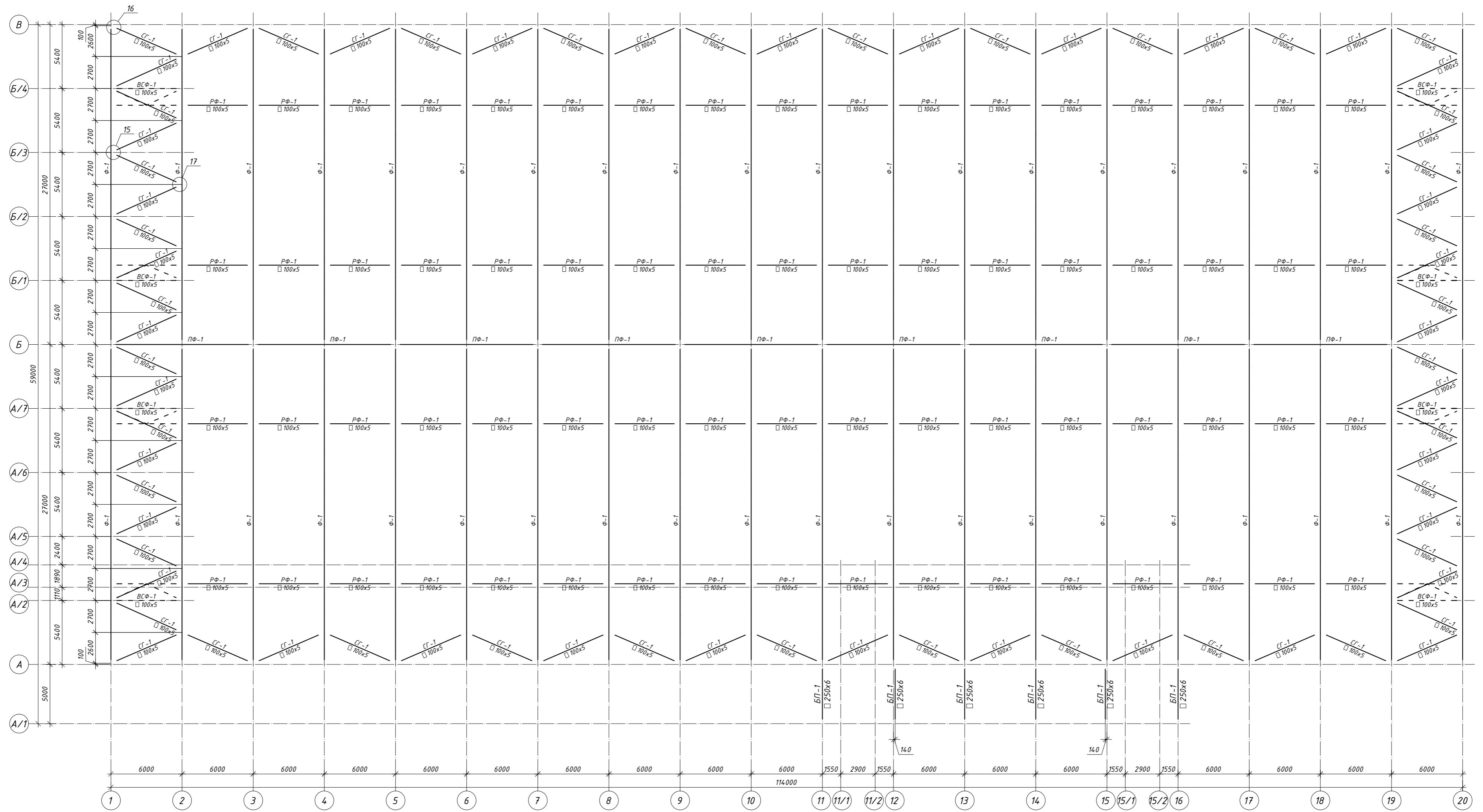
Схема расположения металлических колонн, вертикальных связей по колоннам, распорок по верху колонн



Инв.№ подл. \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Взам. инв.№ \_\_\_\_\_

					КМ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разработал						Стадия	Лист
						Р	3
Н. контр.						Схема расположения металлических колонн, вертикальных связей по колоннам, распорок по верху колонн	
Директор							

Схема расположения подстропильных и стропильных ферм, вертикальных связей по фермам, растяжек по нижним поясам ферм, горизонтальных связей по верхним поясам ферм, балок покрытия



Инв.№ подл. \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Взам. инв.№ \_\_\_\_\_

						КМ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Разработал												
						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td align="center">Р</td> <td align="center">4</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	4	
Стадия	Лист	Листов										
Р	4											
Н. контр. _____						Схема расположения подстропильных и стропильных ферм, вертикальных связей по фермам, растяжек по нижним поясам ферм, горизонтальных связей по верхним поясам ферм, балок покрытия						
Директор _____												





Схема расположения балок перекрытия  
между осями 1-2 и Б/1-В,  
низ на отм. +3.550

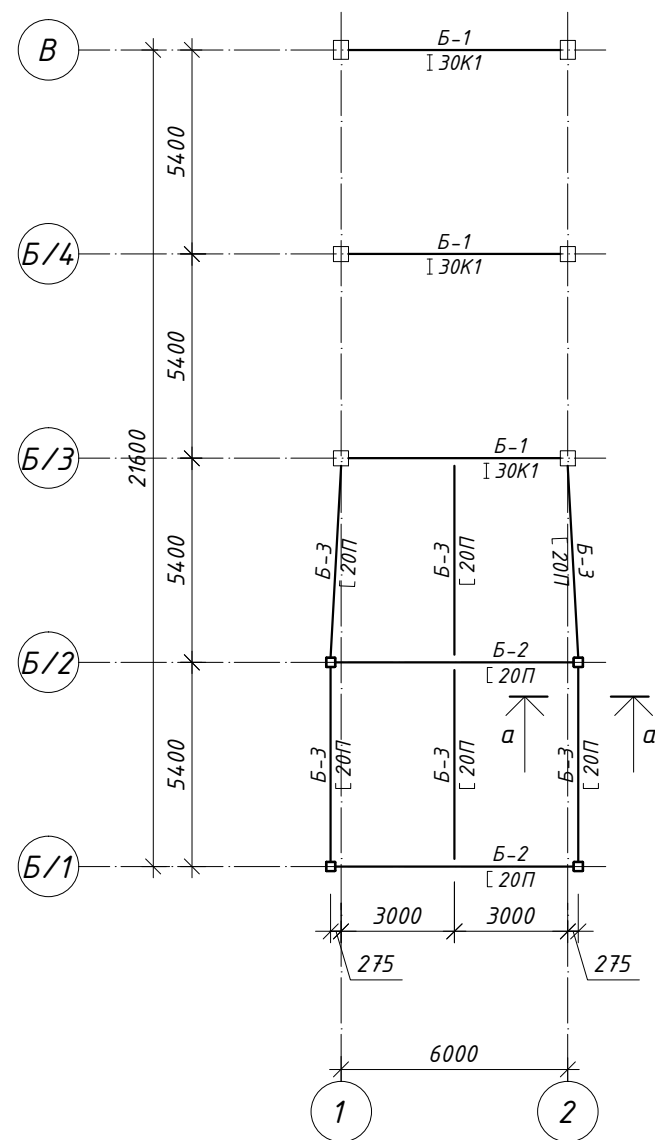
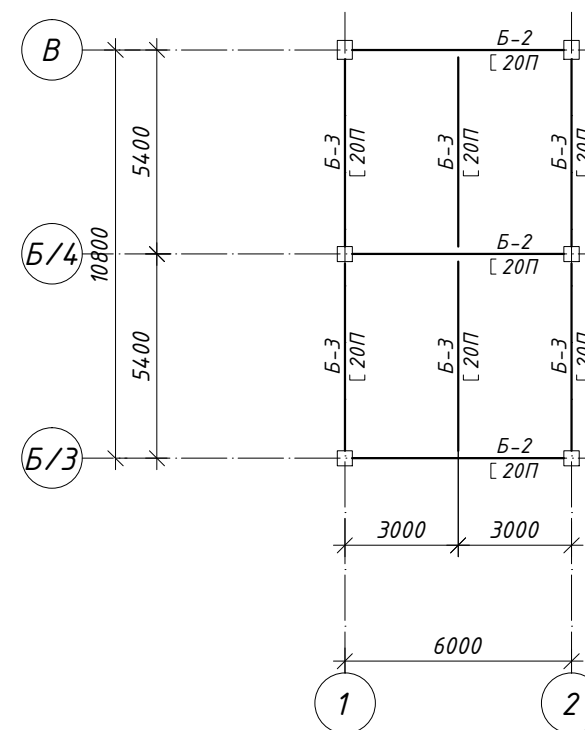
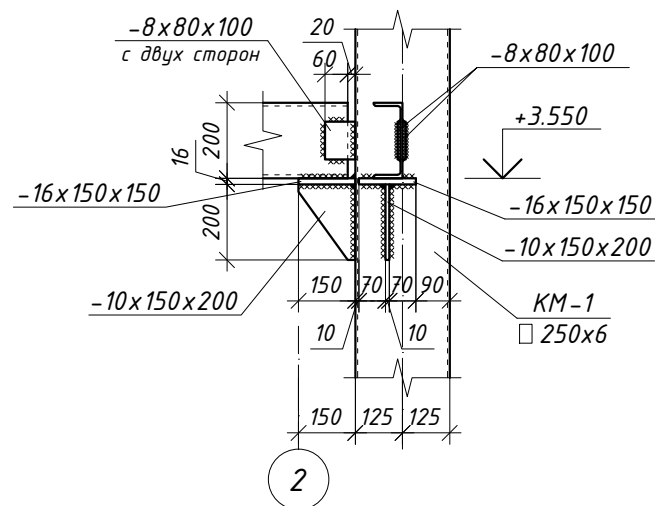


Схема расположения балок перекрытия  
между осями 1-2 и Б/3-В,  
низ на отм. +6.600

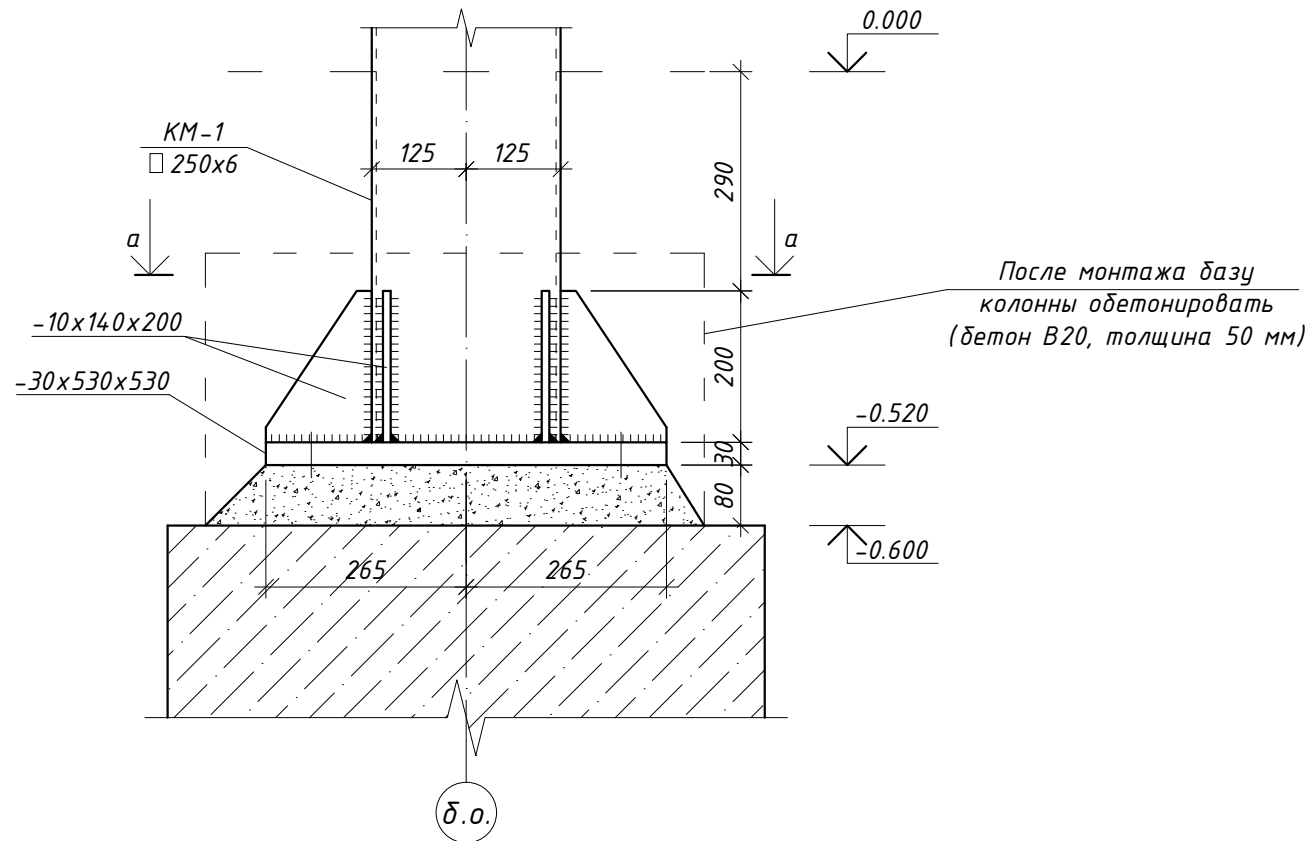


а-а

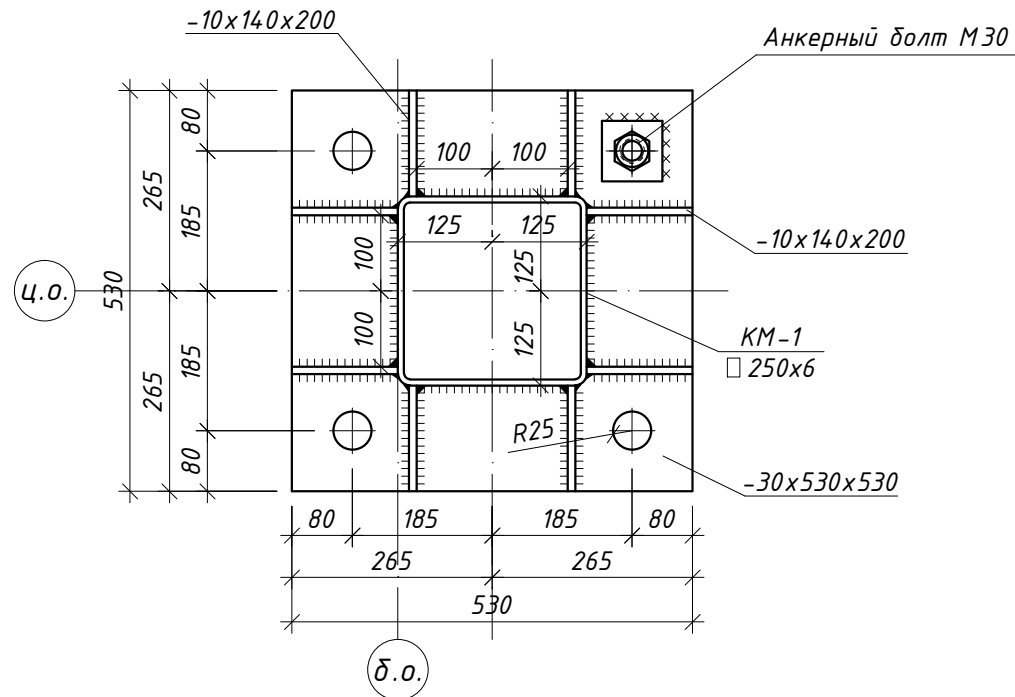


Инв.№ подл.      Подпись и дата      Взам. инв.№

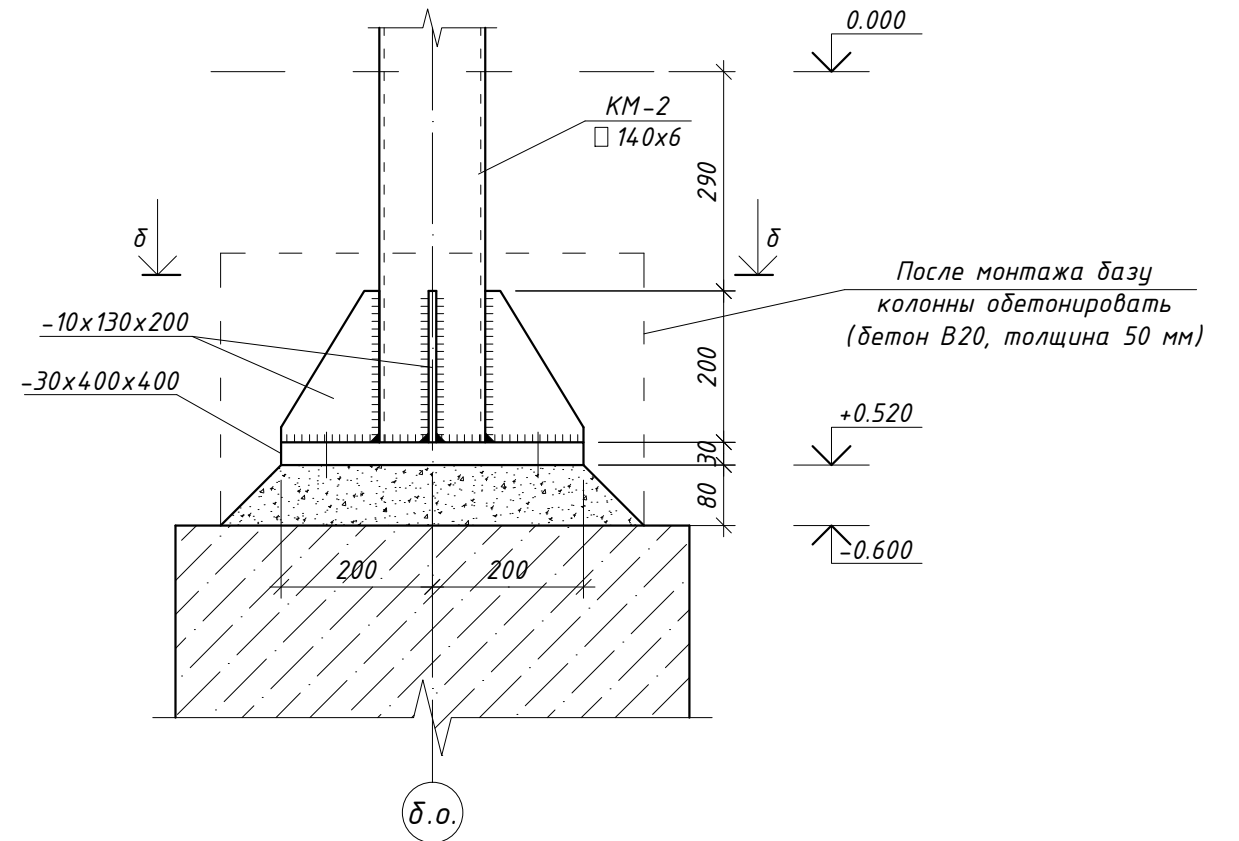
База колонны КМ-1



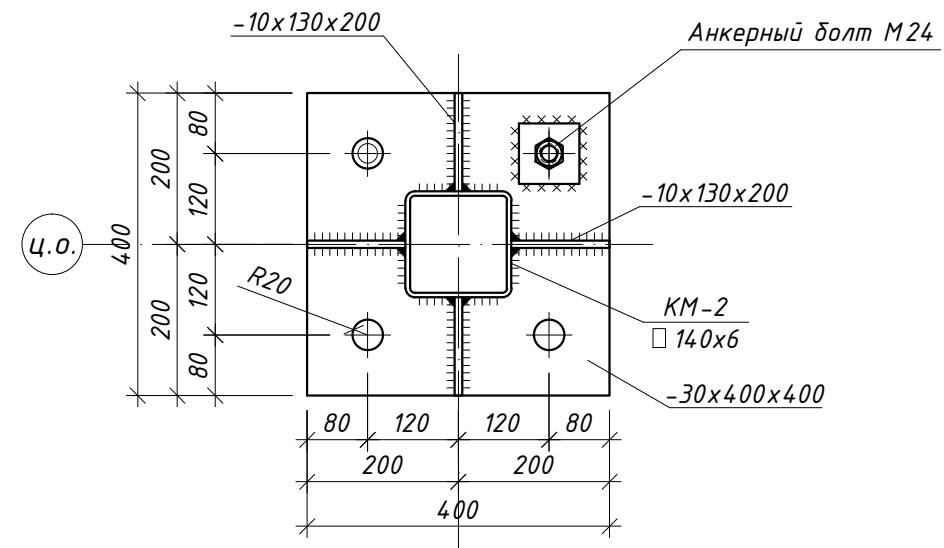
а-а



База колонны КМ-2



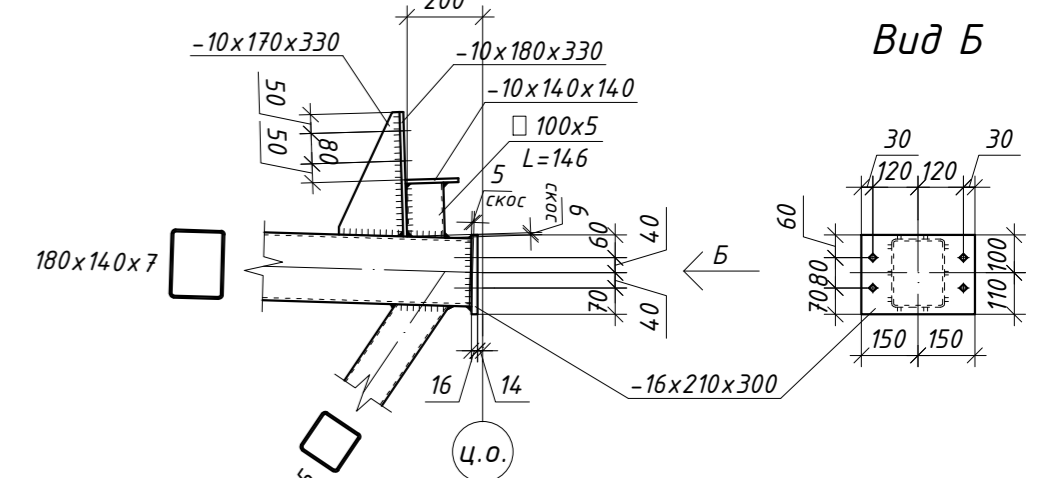
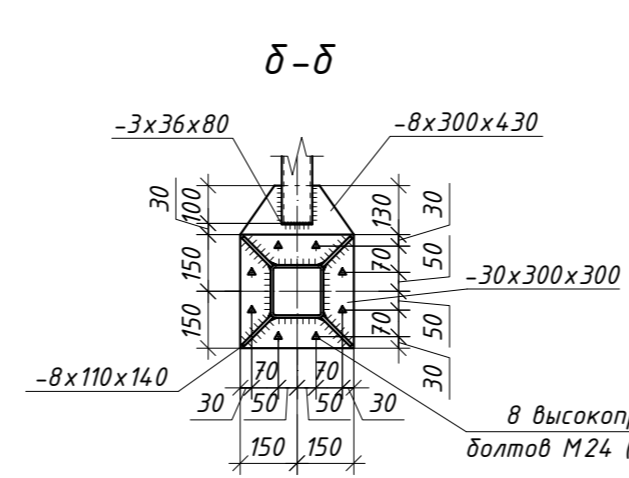
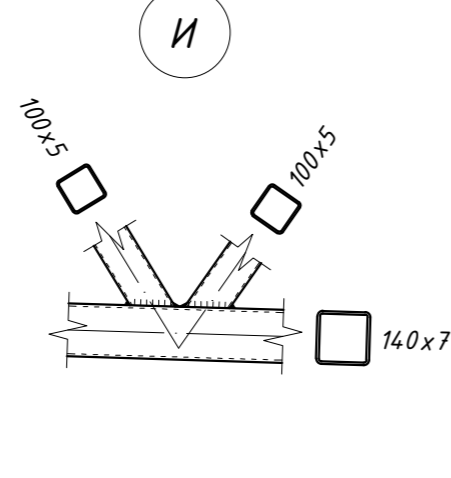
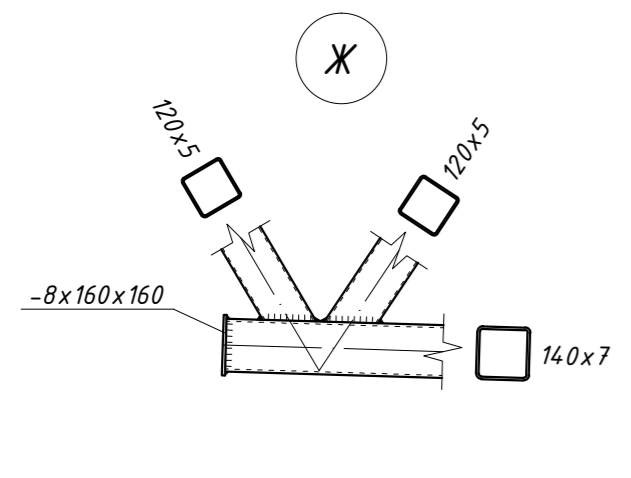
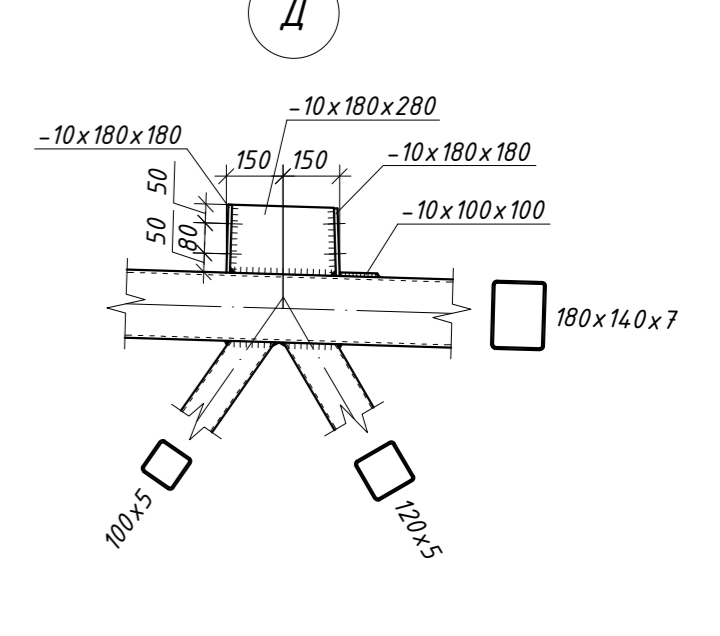
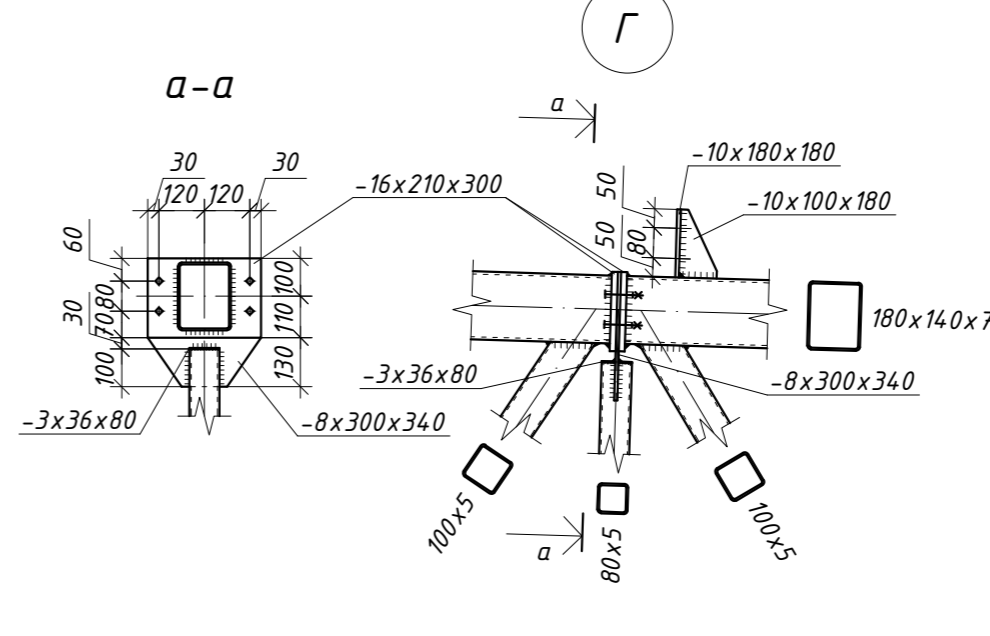
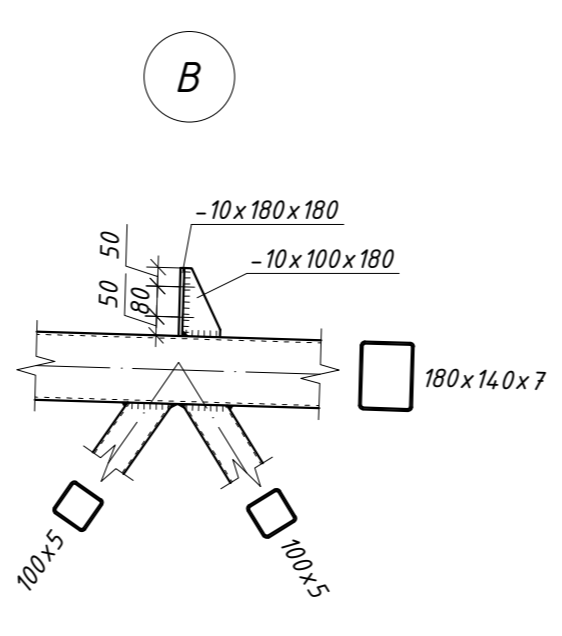
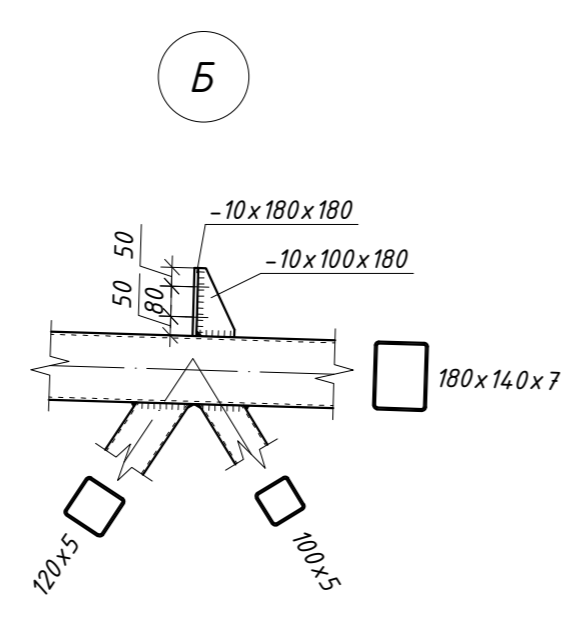
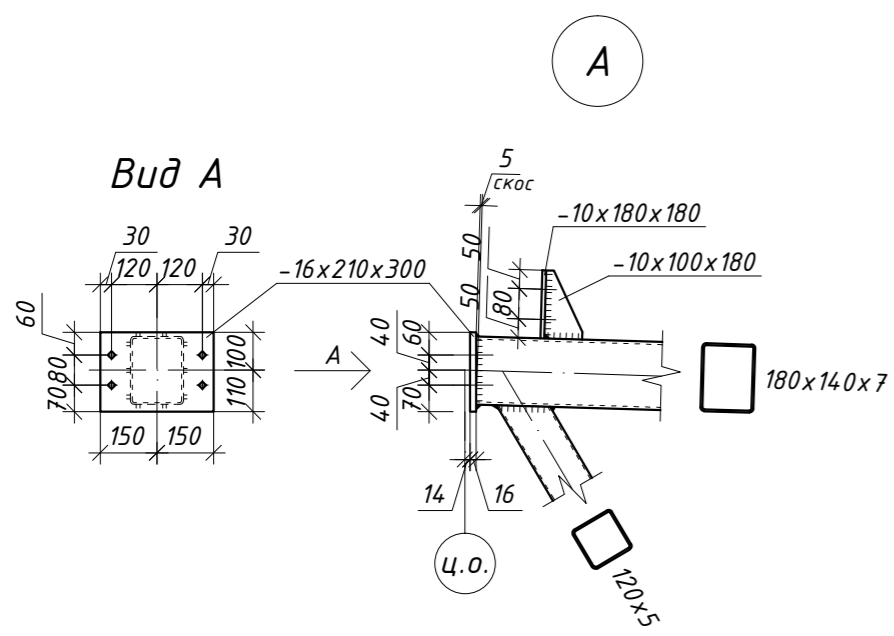
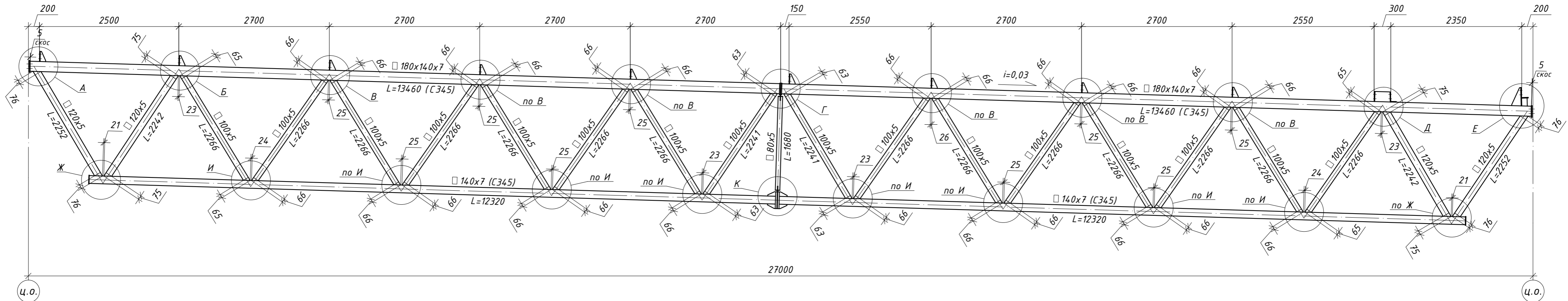
а-а



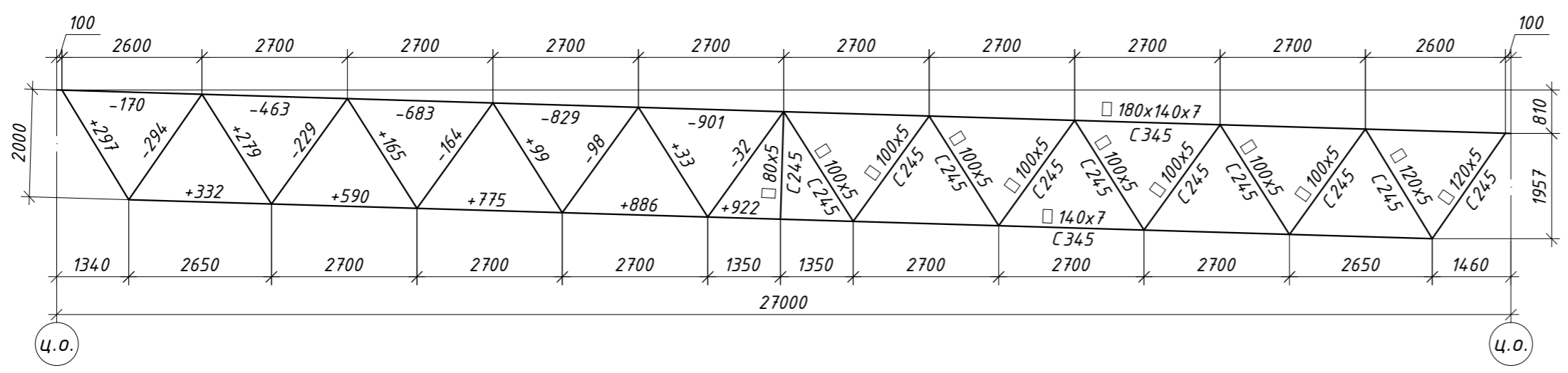
Инв.№ подл.      Подпись и дата      Взам. инв.№



Ферма Ф-1



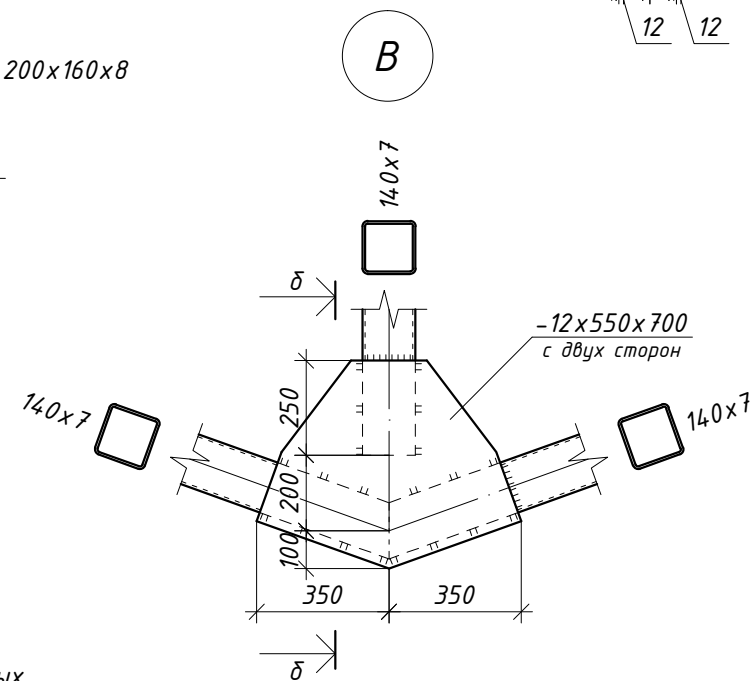
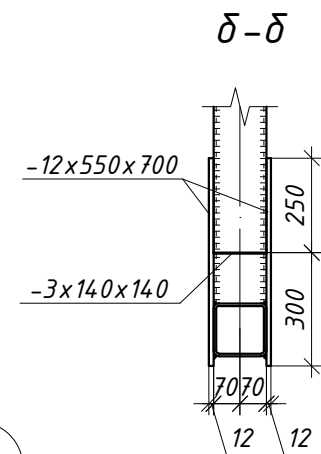
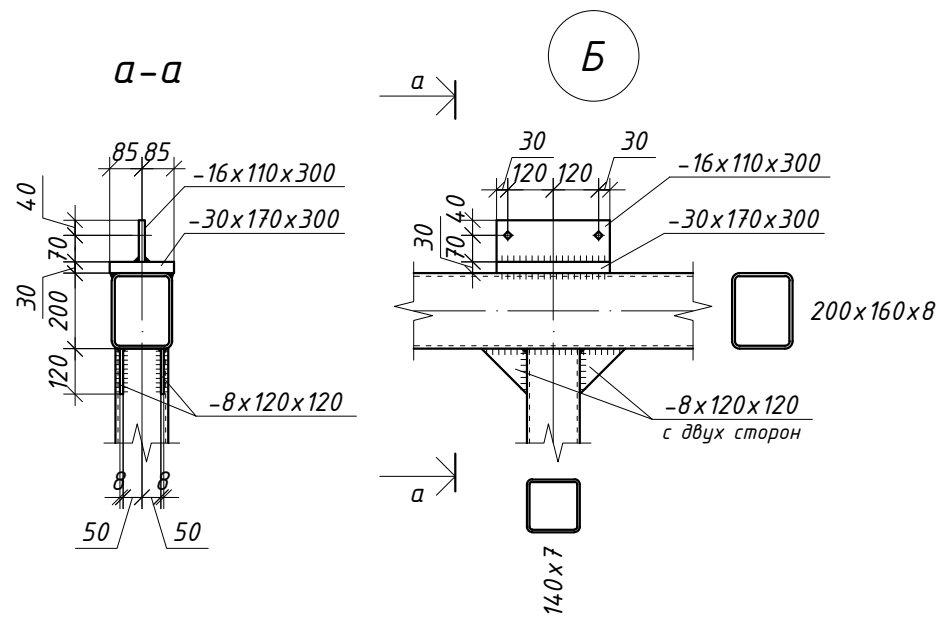
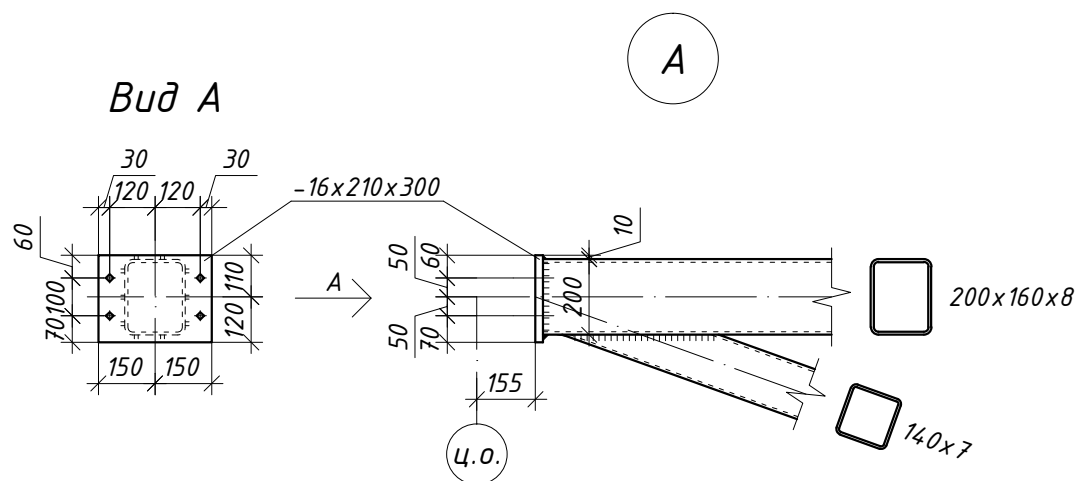
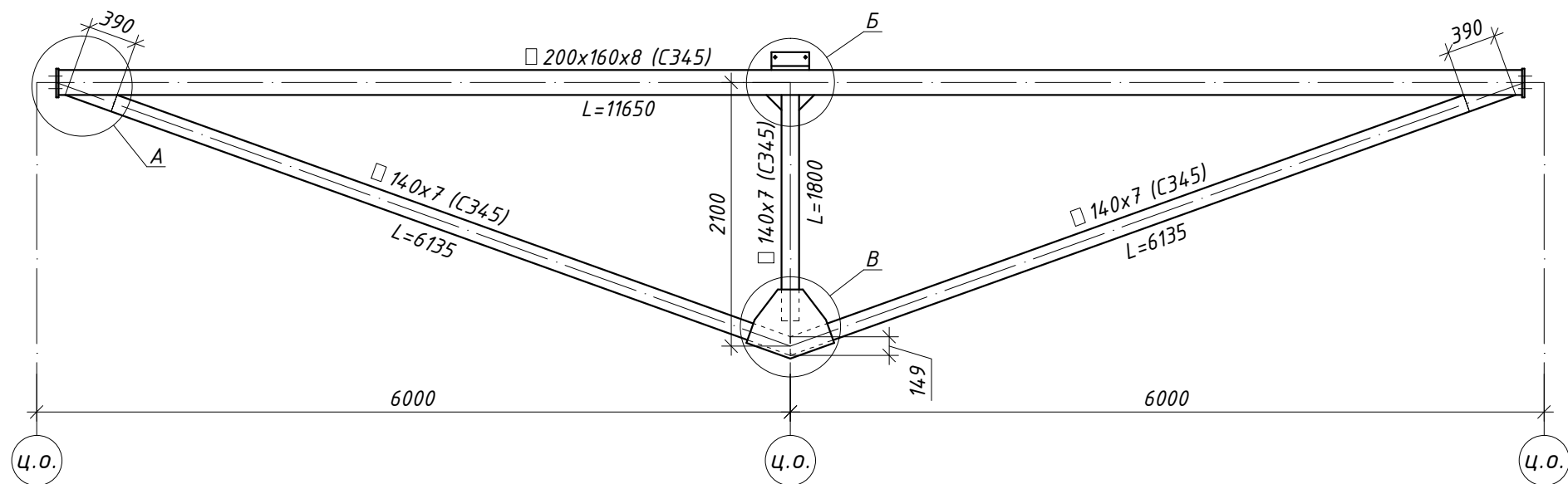
Геометрическая схема фермы Ф-1 с усилиями в кН



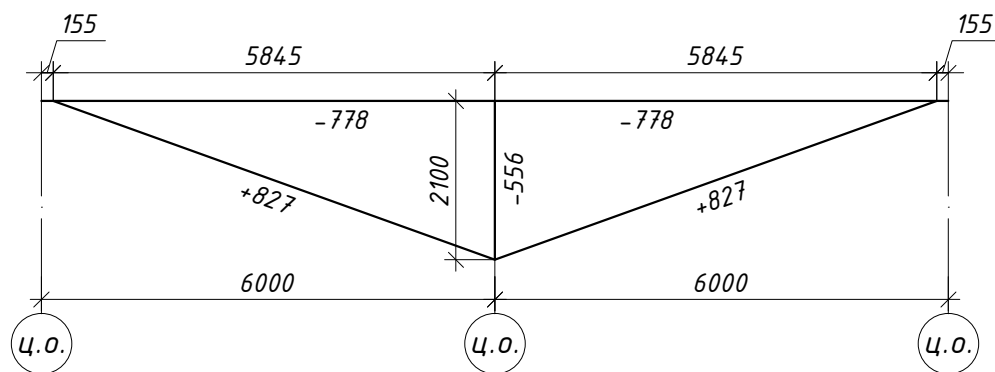
Примечание:  
Все отверстия Ф23, кроме оговоренных.

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

# Подстропильная ферма ПФ-1



Геометрическая схема подстропильной фермы ПФ-1 с усилиями в кН

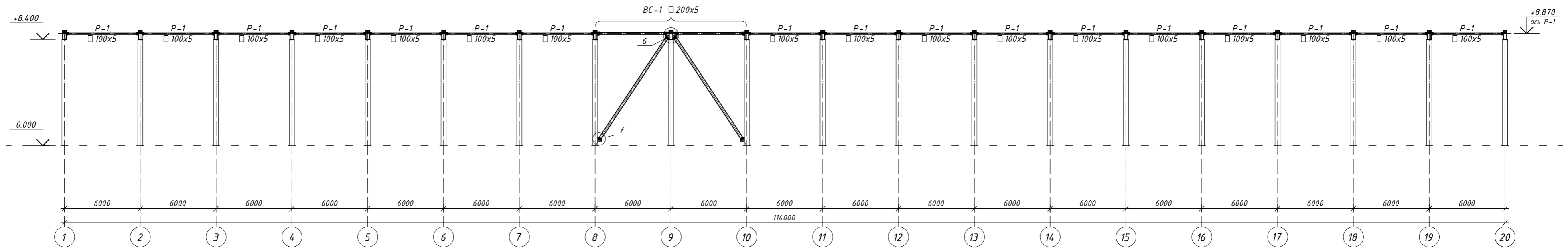


Примечание:  
Все отверстия  $\Phi 23$ , кроме оговоренных.

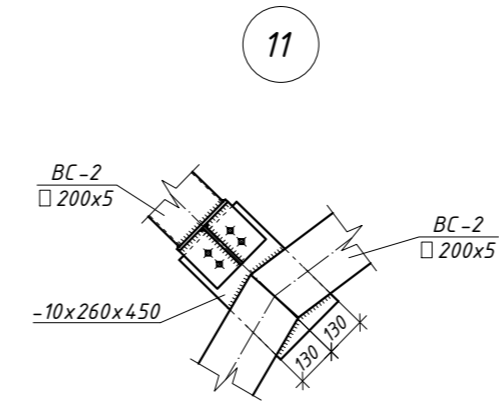
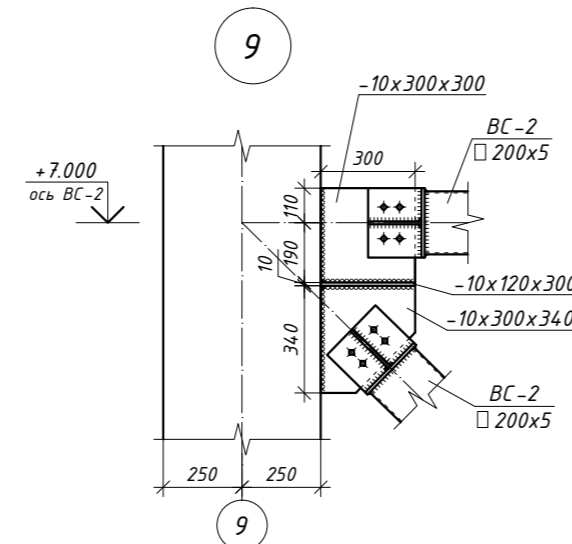
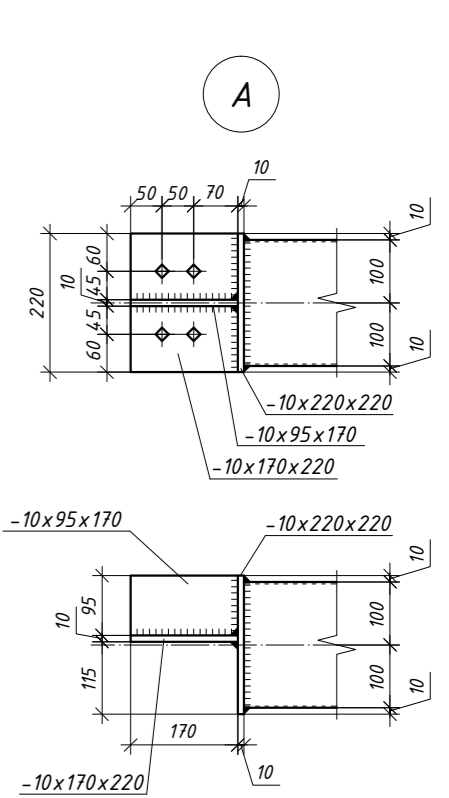
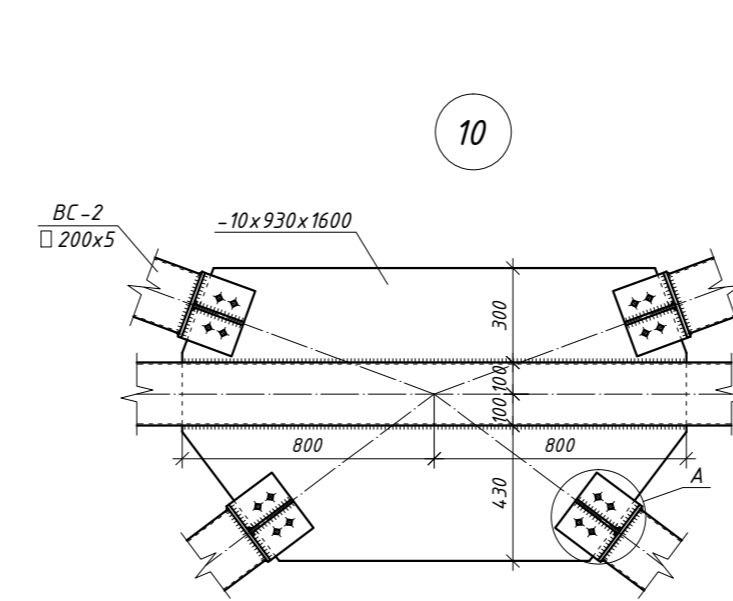
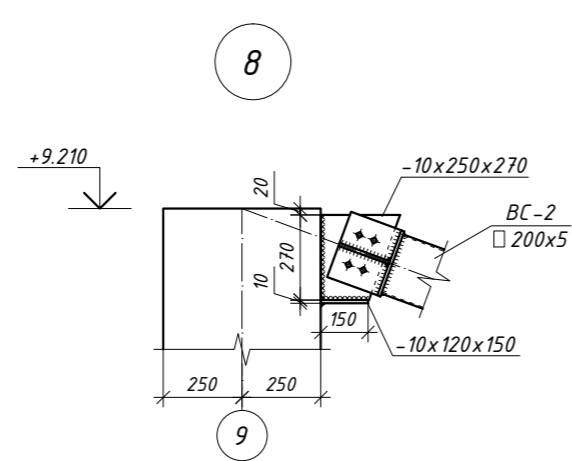
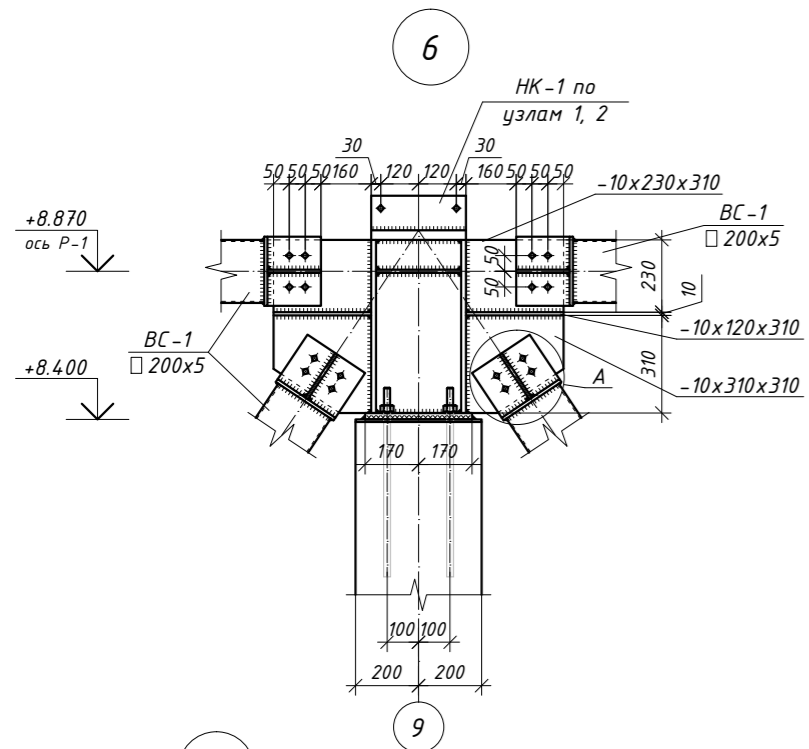
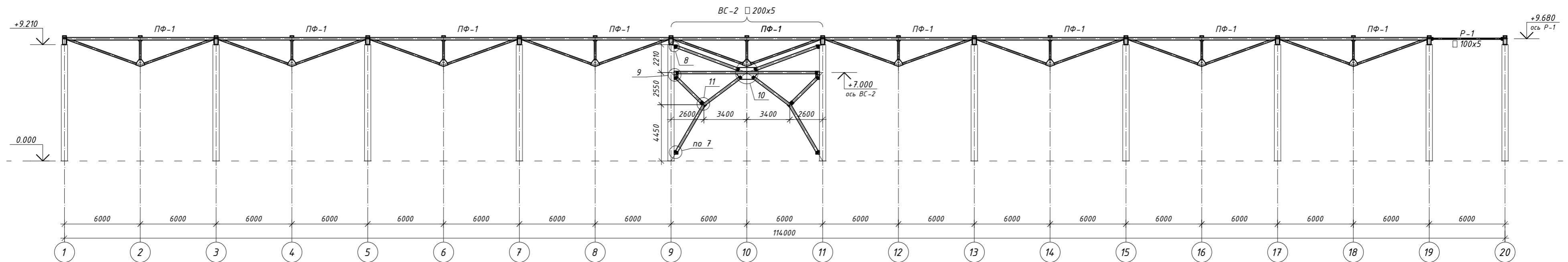
Инв.№ подл.      Подпись и дата      Взам. инв.№



Разрез 2-2  
(стропильные фермы условно не показаны)



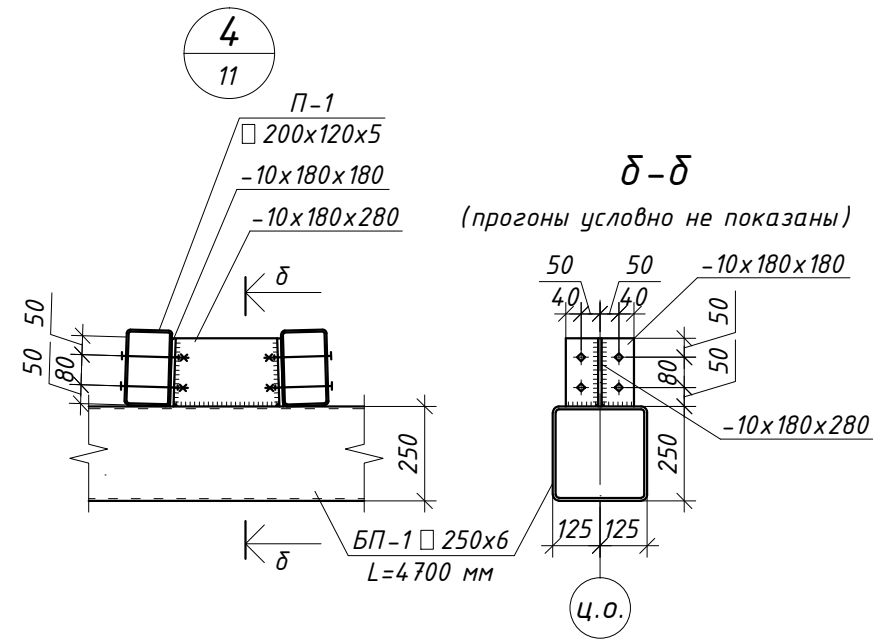
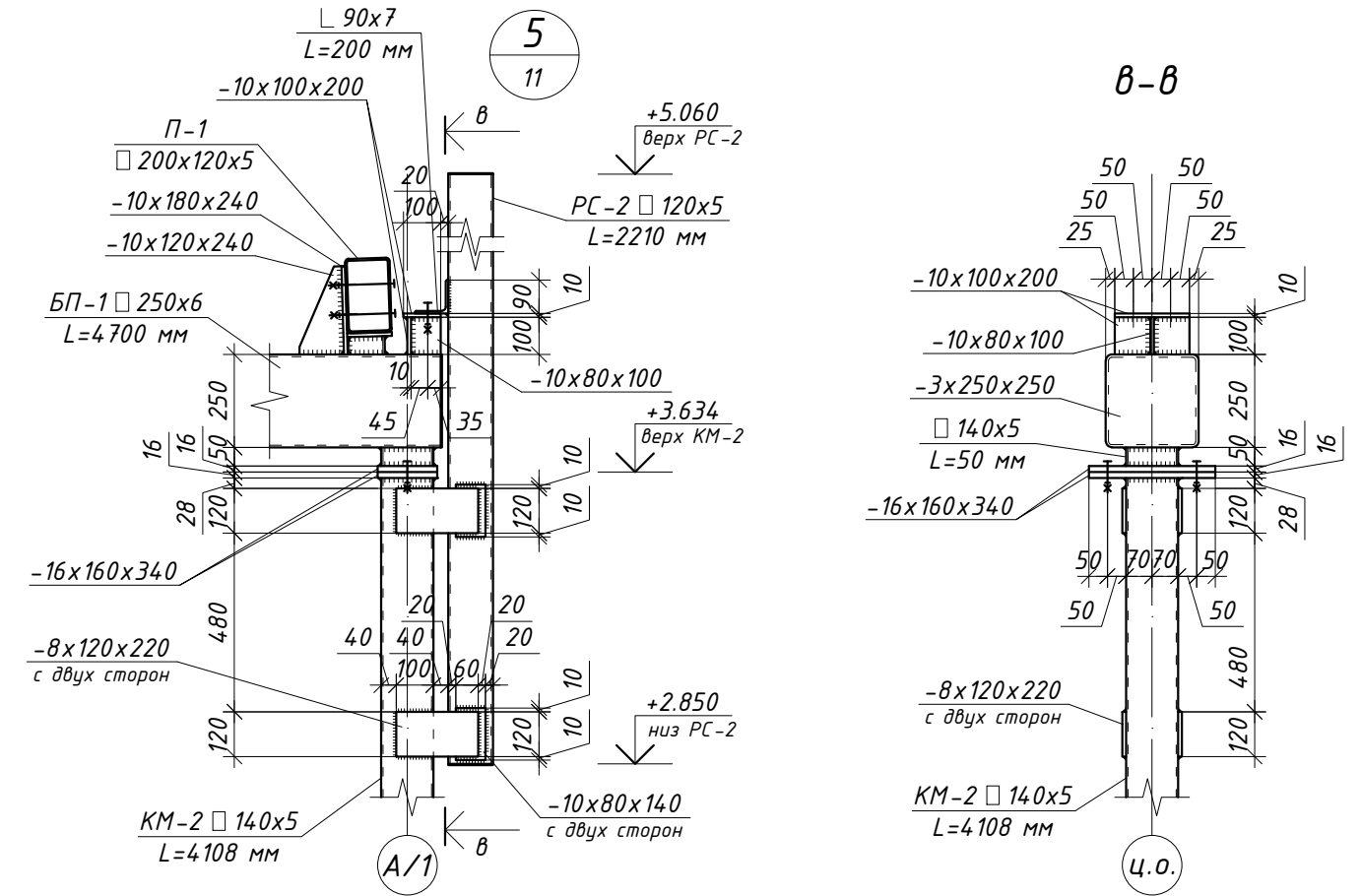
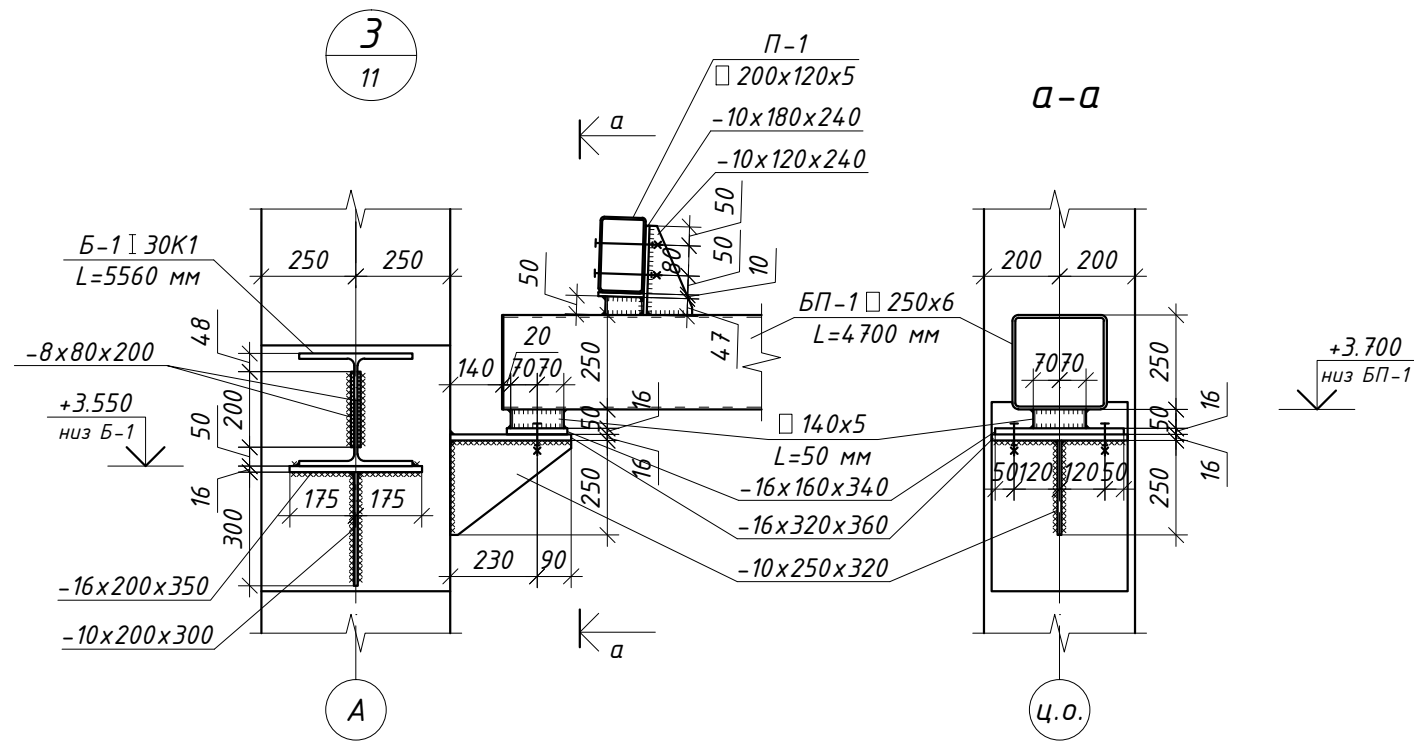
Разрез 3-3  
(стропильные фермы условно не показаны)



Примечание:  
Все болты М20 (отв. Ф23).

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

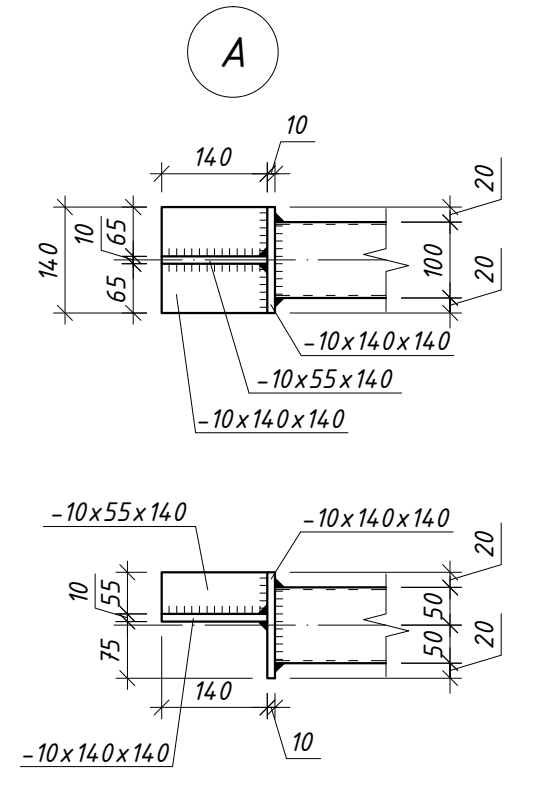
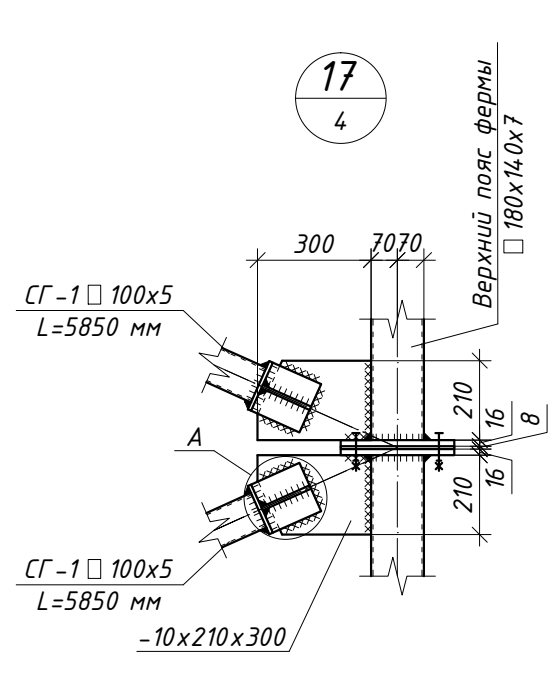
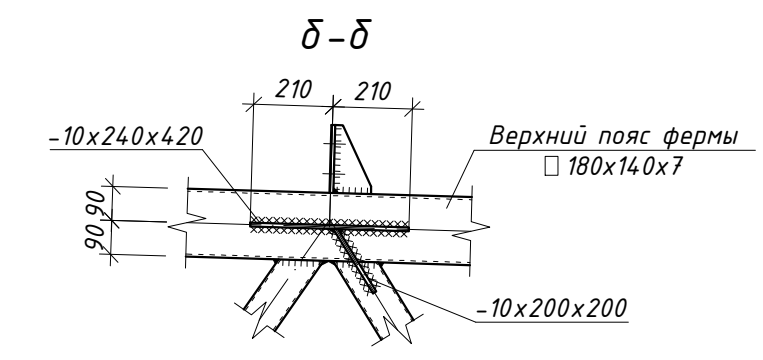
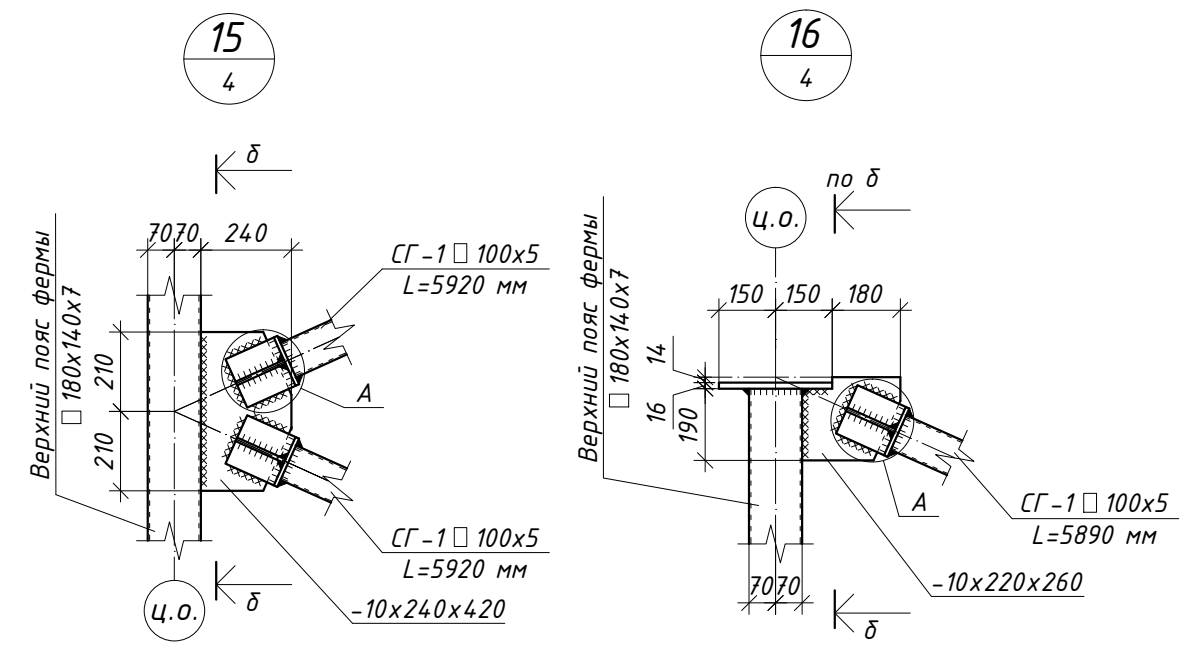
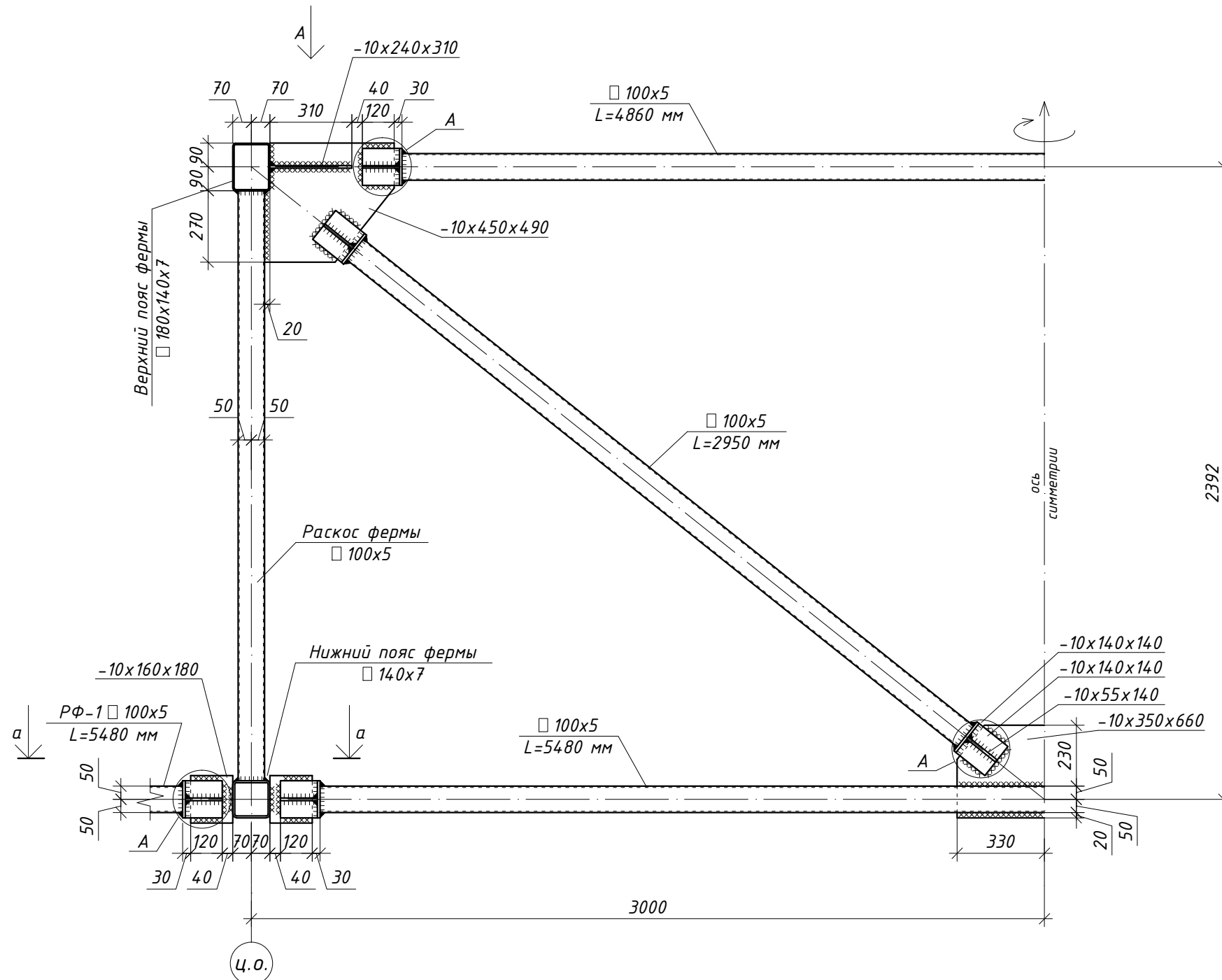




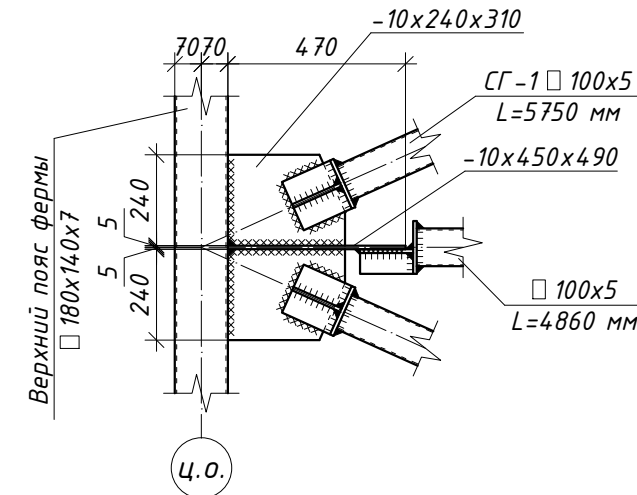
Примечание:  
Все болты М20 (отв. Ф23).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

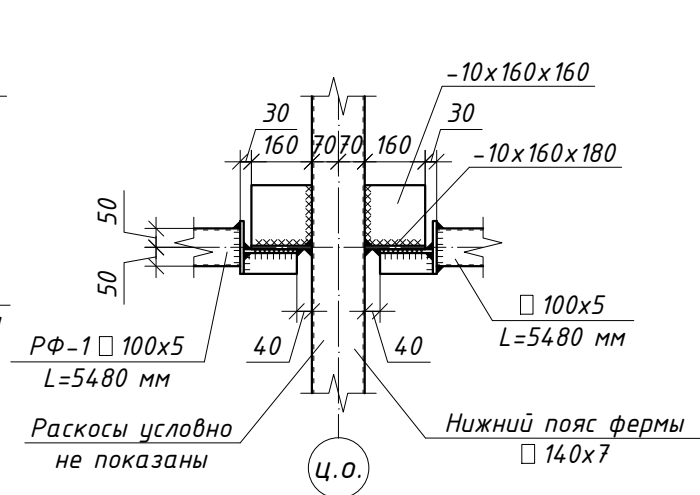
# Вертикальная связь по фермам ВСФ-1



Вид А



а-а



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Схема раскладки стеновых ригелей по оси А

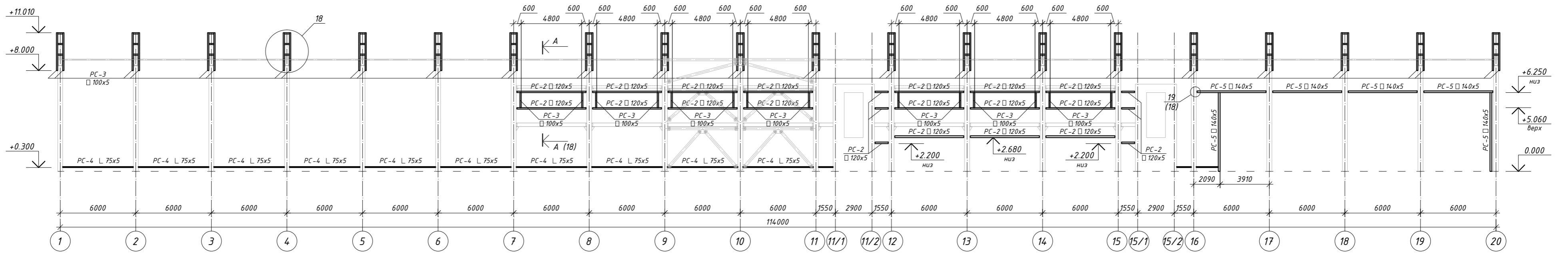
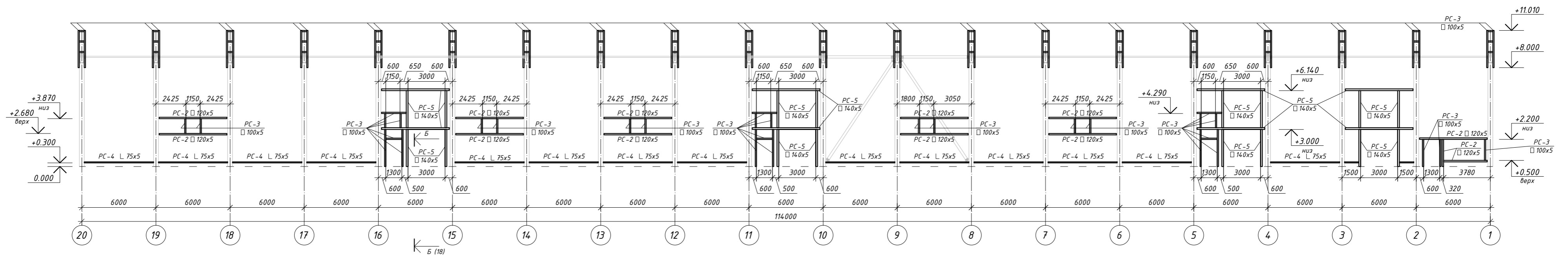


Схема раскладки стеновых ригелей по оси В



18

Схема раскладки стеновых ригелей по оси 11

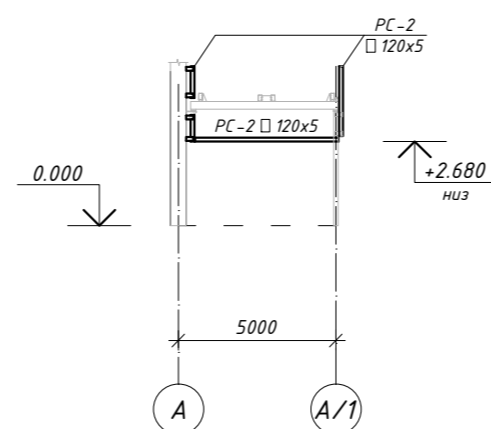


Схема раскладки стеновых ригелей по оси А/1

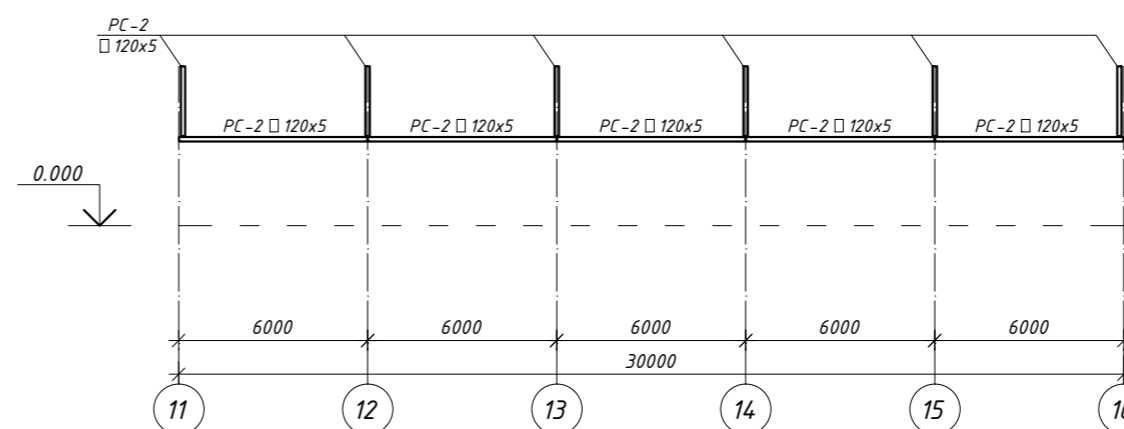
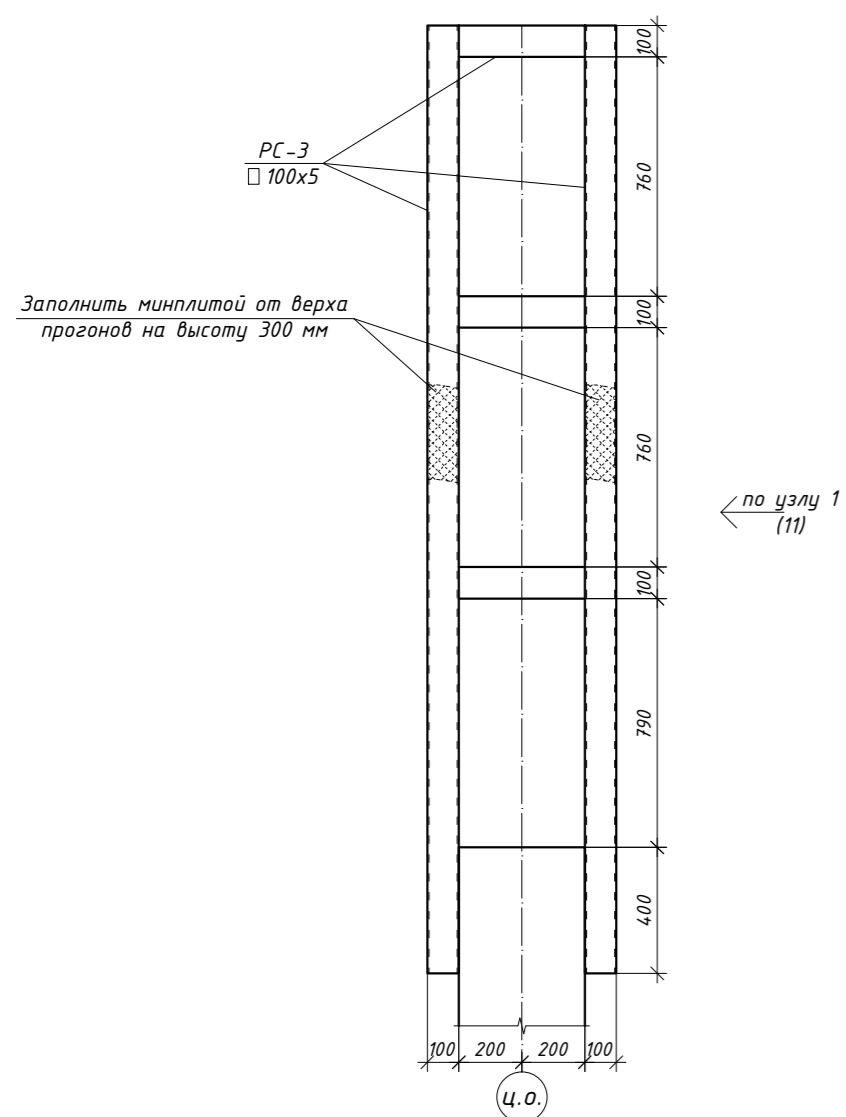
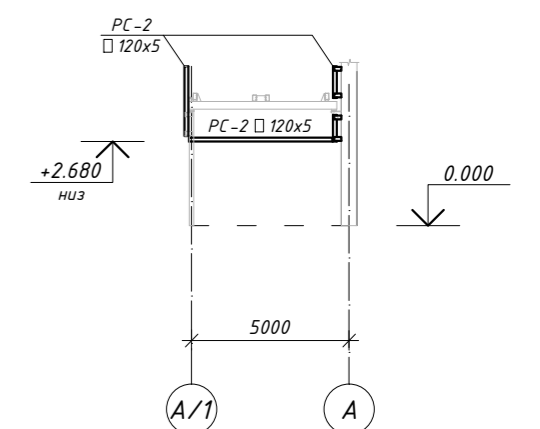


Схема раскладки стеновых ригелей по оси 16



- Примечания:
1. Открытые торцы всех замкнутых профилей заглушить пластинами толщиной 3 мм.
  2. Стеновые ригели РС и надколонники НК в уровне покрытия заполнить минплитой от верха прогонов на высоту 300 мм.
  3. Стеновые ригели между собой варить встык.

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№



Схема раскладки стеновых ригелей по оси 1

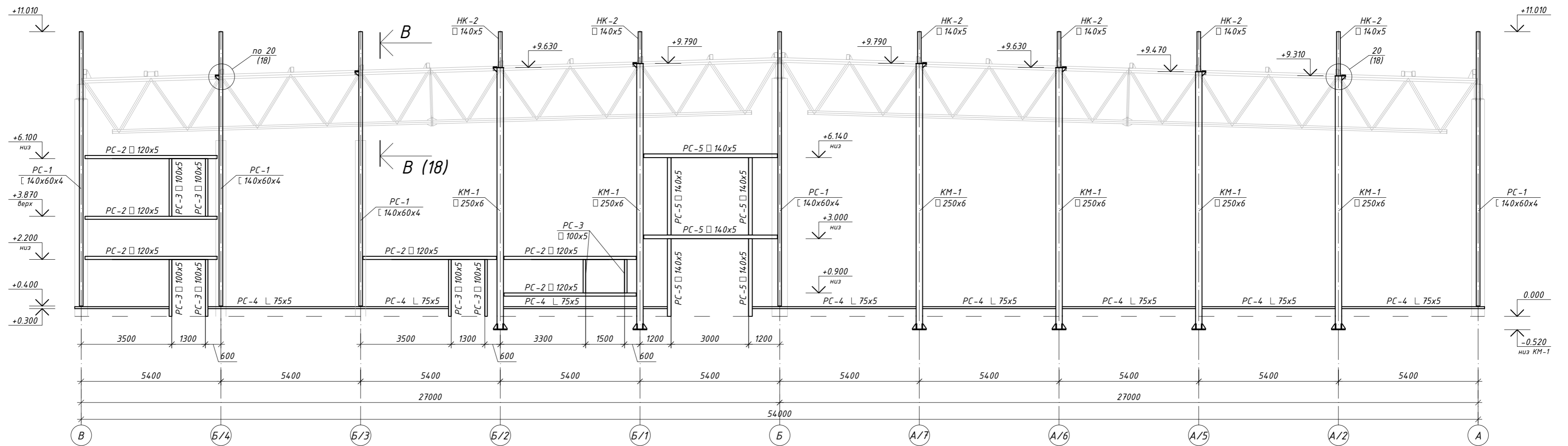
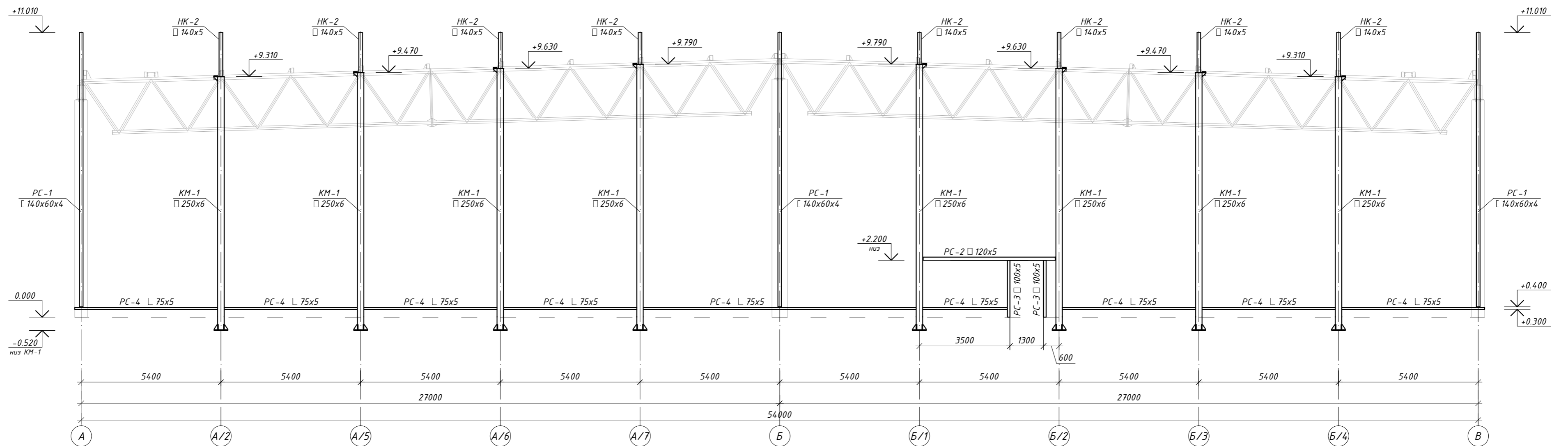


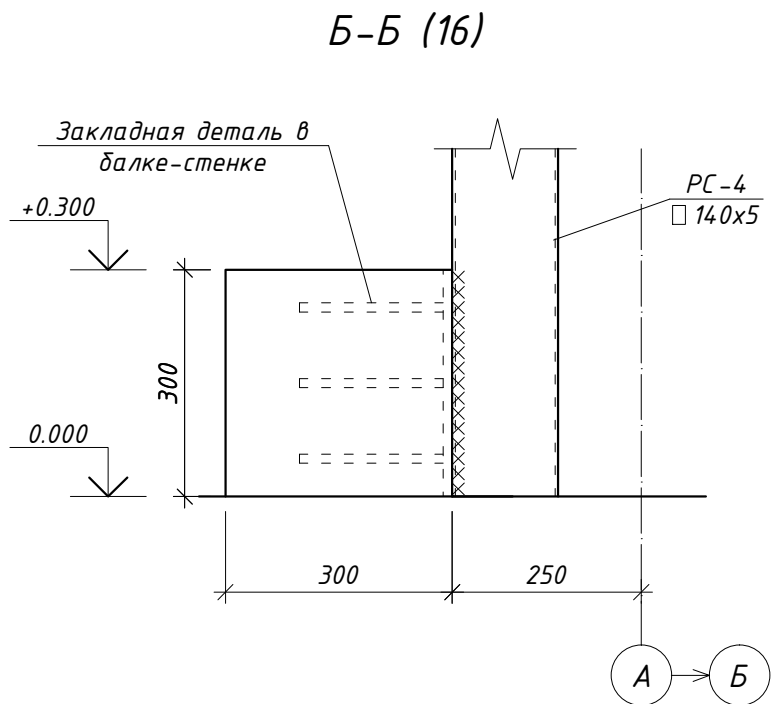
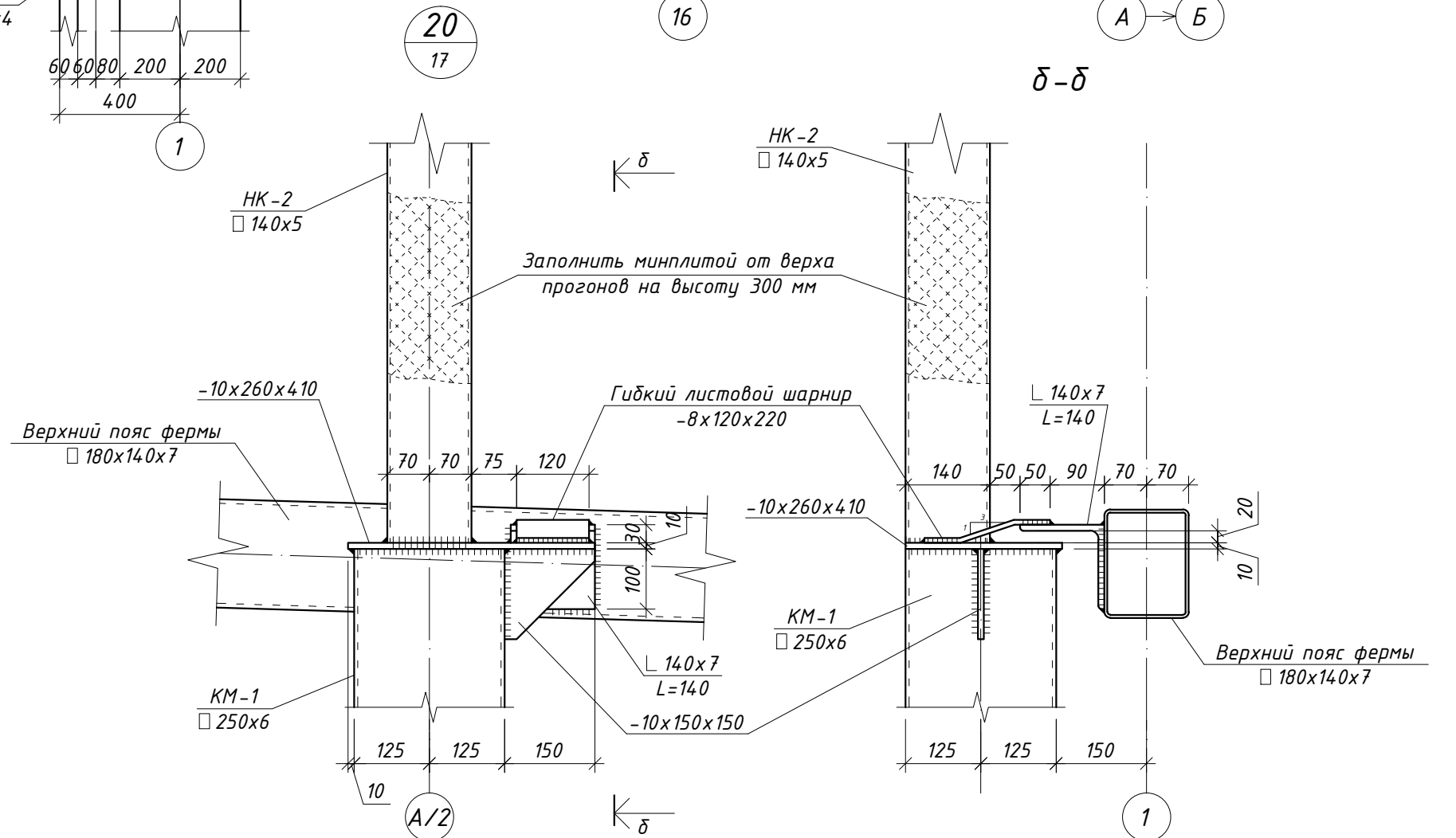
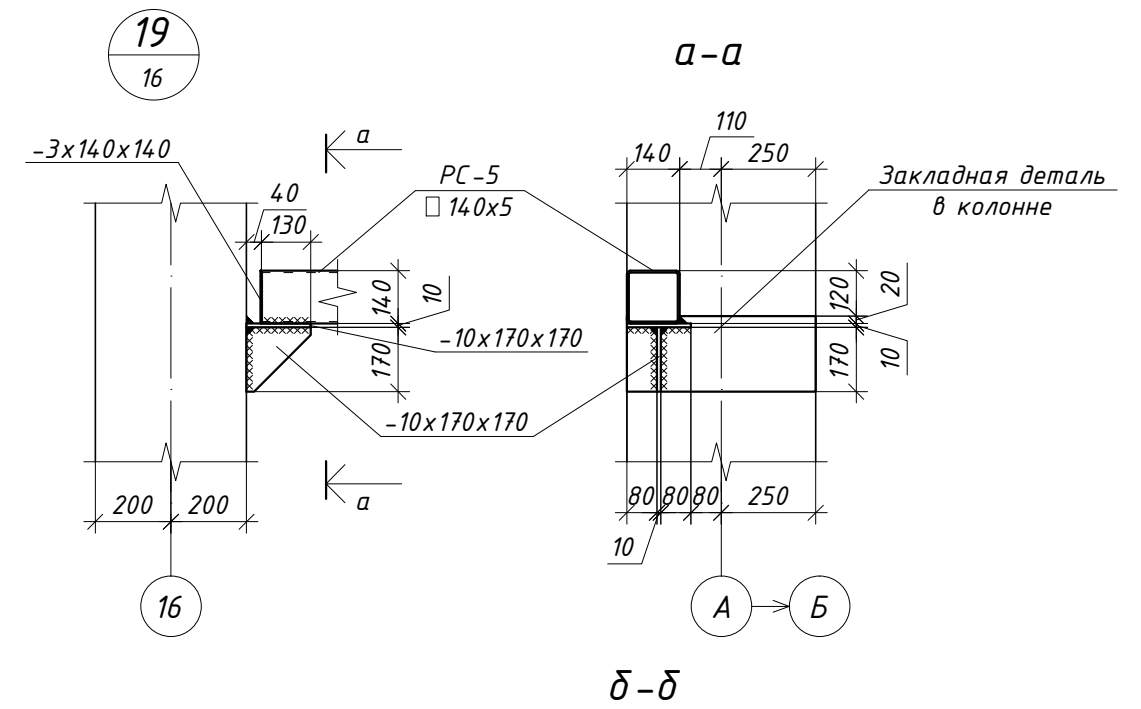
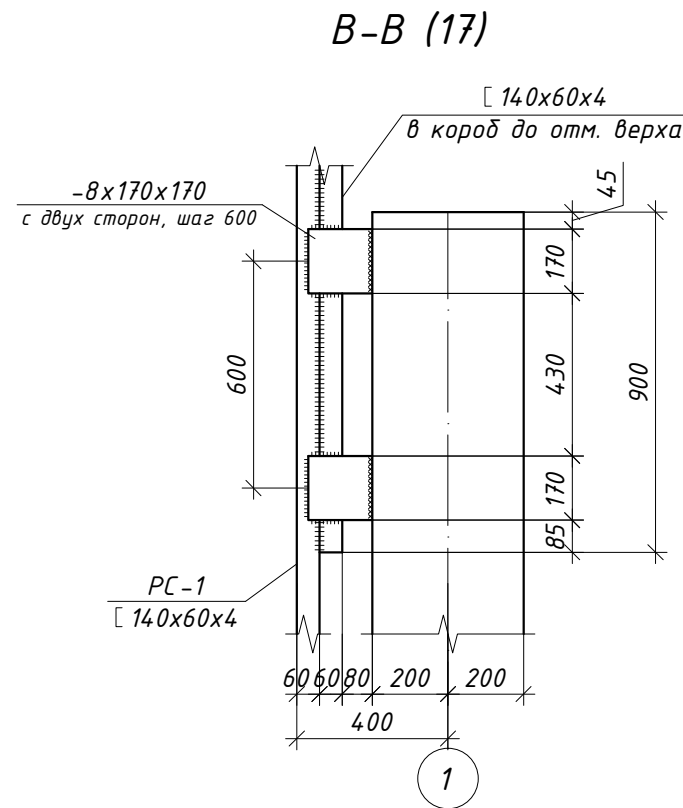
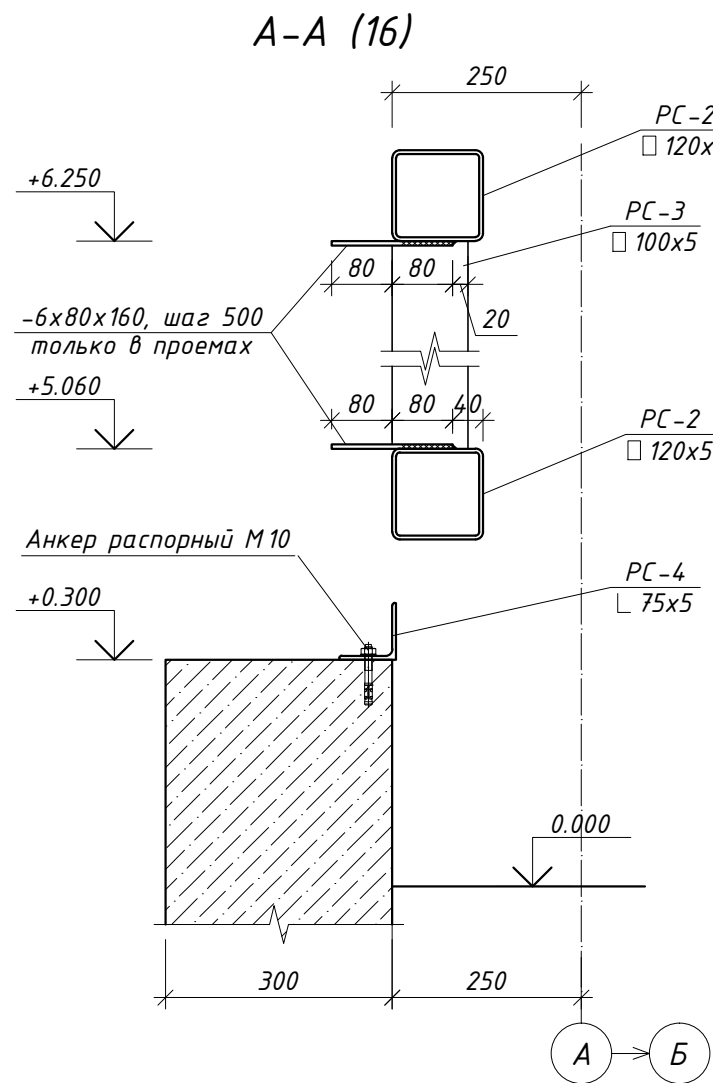
Схема раскладки стеновых ригелей по оси 20



Примечания:

1. Открытые торцы всех замкнутых профилей заглушить пластинами толщиной 3 мм.
2. Стеновые ригели ПК и надколонники НК в уровне покрытия заполнить минплитой от верха прогонов на высоту 300 мм.
3. Стеновые ригели между собой варить стык.

Инв.№ подл. Взам. инв.№ Подпись и дата



- Примечания:
1. Открытые торцы всех замкнутых профилей заглушить пластинами толщиной 3 мм.
  2. Стеновые ригели РС и надколонники НК в уровне покрытия заполнить минплитой от верха прогонов на высоту 300 мм.
  3. Стеновые ригели между собой варить встык.

Техническая спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т						Общая масса, т	
				Фермы	Связи, распорки по фермам	Связи, распорки по колоннам	Балки перекрытия	Колонны, стеновые ригели	Прогоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок Технические условия, СТО АСЧМ 20-93	С245 ГОСТ 27772-88	І 30К1					9,421			9,421	
		І 30К2						2,637		2,637	
	Итого:						9,421	2,637		12,058	
Всего профиля							9,421	2,637		12,058	
Швеллеры стальные горячекатаные. Сортомент. ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88	С 20П					5,744			5,744	
		Итого:					5,744			5,744	
Всего профиля							5,744			5,744	
Швеллеры стальные гнутые равнополочные. Сортомент. ГОСТ 8278-83*	С245 ГОСТ 27772-88	С 140х60х4						1,228		1,228	
		Итого:						1,228		1,228	
Всего профиля								1,228		1,228	
Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортомент. ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-88	Л 75х5						1,379		1,379	
		Л 90х7						0,204		0,204	
		Итого:						1,583		1,583	
Всего профиля								1,583		1,583	
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций. Технические условия. ГОСТ 30245-2012	С345 ГОСТ 27772-88	□ 140х7		29,501						29,501	
		□ 200х160х8		4,349						4,349	
		Итого:		33,850						33,850	
	С245 ГОСТ 27772-88	□ 180х140х7		34,791							34,791
		□ 200х120х5							69,627		69,627
		□ 80х5		0,757							0,757
		□ 100х5		20,953	13,489	2,646	0,009	5,454			42,551
		□ 120х5		3,162		0,426		4,577			8,165
		□ 140х5					0,012	4,000			4,012
		□ 200х5					4,153				4,153
□ 250х6						1,276	9,569		10,845		
Итого:			59,663	13,489	7,225	1,297	23,600	69,627	174,901		
Всего профиля				93,513	13,489	7,225	1,297	23,600	69,627	208,751	
Прокат листовой горячекатаный. Сортомент. ГОСТ 19903-74*	С255 ГОСТ 27772-88	- 3		0,044				0,018	0,104	0,269	0,435
		- 6							0,084		0,084
		- 8		0,922				0,147	0,712		1,781
		- 10		2,210	3,301	1,550	0,616	1,843			9,520
		- 12		0,653							0,653
		- 16		1,129			0,691	0,358			2,178
		- 20		0,000				0,926			0,926
		- 30		0,956				2,418			3,374
Итого:			5,914	3,301	1,550	1,472	6,445	0,269	18,951		
Всего профиля				5,914	3,301	1,550	1,472	6,445	0,269	18,951	
Всего масса металла				99,427	16,790	8,775	17,934	35,493	69,896	248,315	
В том числе по маркам или наименованиям											
С345				33,850						33,850	
С255				5,914	3,301	1,550	1,472	6,445	0,269	18,951	
С245				59,663	13,489	7,225	16,462	29,048	69,627	195,514	
Всего с учетом наплавленного металла на сварные швы +1 %										250,798	
Всего с учетом детализированных чертежей КМД +3 %										258,322	

Инв.№ подл.      Подпись и дата      Взам. инв.№