

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Техническая спецификация.	
3	Схема расположения элементов каркаса на отм. 0,000.	
4	Схема расположения элементов по верхнему нижнему поясу ферм каркаса на отм. +6,550 и +7,730	
5	Схема расположения элементов прогонов.	
6	Расчетная схема рамы каркаса. Ведомость элементов каркаса. Разрез 1-1, 2-2.	
7	Разрез 3-3...5-5.	
8	Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси А. Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси Г.	
9	Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси 1. Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси 11.	
10	Узлы 1...3.	
11	Узлы 4...6.	
12	Узлы 7...16.	
13		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1460.3-2398 вып. 1	Стальные конструкции покрытий производственных	
	зданий из замкнутых гнутосварных профилей	
	прямоугольного сечения пролетом 18, 24 и 30 м	
	с уклоном кровли 10%	

13. Проект выполнен в соответствии с требованиями:

– СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции". Актуализированная редакция СНиП II-23-81*;

- СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85;

– СП 28.133.00.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии". Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.

14. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями

– ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные";

– СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций";

– СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87,

- СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

15. При выполнении строительно-монтажных работ составить следующие акты освидетельствования скрытых видов работ:

- акты на скрытые работы по монтажу сопряжений на высокопрочных болтах;

– акты скрытых работ на установку стальных конструкций;

- акты на скрытые работы по защите стальных конструкций от коррозии;

- контроль швов сварных соединений;

- журнал сварочных работ

Общие указания

- Проект разработан для применения в IV климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:
 - расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 35 °С;
 - расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 44 °С;
 - нормативное значение ветрового давления для I района – 0,23 кПа;
 - нормативное значение веса снегового покрова для III района по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" составляет 16 (160) кПа (кгс/см2)
 - зона влажности – сухая.
- Класс уровня ответственности здания нормальный согласно ФЗ №384 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
- Согласно ФЗ № 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности":
 - класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.2;
 - степень огнестойкости здания – III;
 - класс конструктивной пожарной опасности здания – К0;
 - класс пожарной опасности строительных конструкций – К0
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундаментной балки первого этажа здания склада, что соответствует абсолютной отметке 68,08.
- Все металлические конструкции и соединительные детали окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465–76* в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129–82.
- Болтовые соединения элементов вести на болтах точности В ГОСТ 7798–70* класса прочности 5.8 из стали марки Ст3сп ГОСТ 380–94 с дополнительными испытаниями по ГОСТ 17594–87*. Гайки постоянных болтов после проверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек.
- Высокопрочные болты применять по ГОСТ Р 52644–2006 из стали марки 40Х "селект". Поверхности трения не подлежат грунтованию и окраске, должны быть очищены от загрязнений, ржавчины и обезжирены
- Сварку производить для стали марки С255 электродами типа Э42, для стали марки С345–1, С345–3 электродами типа Э50 по ГОСТ 9467–75. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264–80, высоту катета шва свариваемых элементов принимать по таблице 38 СП 16.13330.2011, но не более 12t, где t – наименьшая из толщин свариваемых элементов.
Расход наплавленного металла на сварку 632 кг.
- Расчет металлических несущих конструкций здания выполнен с применением программного комплекса "SCAD".
- Материал для фланцев стальных конструкций принять марки С345–3 с относительным сужением >25%.
Сталь для фланцев должна подвергаться на металлургическом заводе испытанию на статическое растяжение в соответствии с ГОСТ 28870–90.
Фланцы подлежат ультразвуковому контролю на внутренние расслоя, грубые шлаковые включения и тр.
- Напряжение высокопрочных болтов нижнего пояса ферм должно быть 15,0 тс.

Согласовано

Инд. № подл.

Взам. инд. №

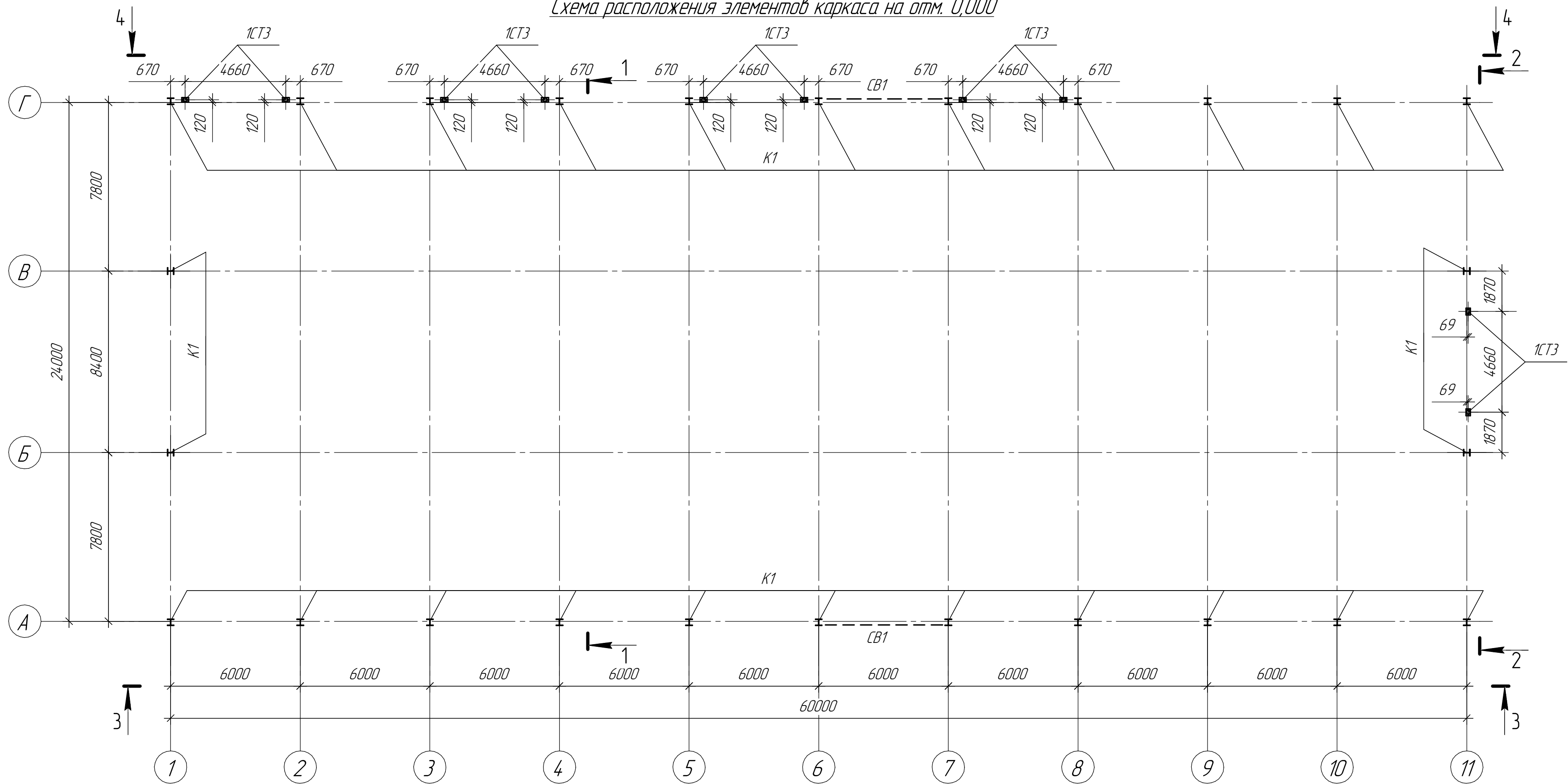
Подп. и дата

Техническая спецификация

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
				Колонны	Балки	Фермы	Связи	Распорки	Правозы	Фидерк	Тяжи	Прочее	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	С345-1 ГОСТ 27772-98	— 8	1										
		— 10	2		0,025								0,025
		— 12	3	1,212	0,047	0,198							1,457
		— 20	4	0,500	0,194	0,320							1,014
	С345-3 ГОСТ 27772-98	— 25	5			0,318							0,318
	С345-1 ГОСТ 27772-98	— 30	6	1,972									1,972
		— 40	7	0,220									0,220
	С255 ГОСТ 27772-98	— 5	8			0,016				0,114			0,130
		— 6	9			0,276							0,276
		— 8	10			0,032	0,697	0,087				0,137	0,953
		— 10	11							0,071			0,071
		— 20										0,333	0,333
Прокат стальной сортовой фасонного профиля. Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок СТО АСЧМ 20-93	С345 ГОСТ 27772-98	І 20Ш1 (СТО)	12						18,706				18,706
	С345-1 ГОСТ 27772-98	І 35Б2 (СТО)	13		2,390								2,390
		І 30К1 (СТО)	14	13,865									13,865
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С345-3 ГОСТ 27772-98	□ 140x140x5	15			4,001							4,001
		□ 120x120x4	16			0,906							0,906
		□ 180x140x5	17			5,158							5,158
	С255 ГОСТ 27772-98	□ 100x100x3	18			2,126							2,126
		□ 100x100x4					4,372	1,291					5,663
		□ 120x120x3	19							1,202			1,202
		□ 160x160x3	20							1,108			1,108
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С255 ГОСТ 27772-98	└ 63x5	21							0,008		0,262	0,270
		└ 75x5	22							0,003		0,025	0,028
Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый ГОСТ 2590-2006	С255 ГОСТ 27772-98	Ø 18									0,488		0,488
Всего масса металла:			23	17,769	2,656	13,351	5,069	1,379	18,706	2,506	0,488	0,757	62,681

						19.06.23-1-КМ			
						"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"			
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад №1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.23		Р	2	13
Провер.					06.23				
Н.контр.					06.23				
ГИП						Техническая спецификация			

Схема расположения элементов каркаса на отм. 0,000



Согласовано					
Изд. №	подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №		

						19.06.23-1-КМ			
						"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад №1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.23		Р	3	13
Провер.					06.23				
Н.контр.					06.23				
ГИП						Схема расположения элементов каркаса на отм. 0,000			

Схема расположения элементов каркаса по верхнему поясу ферм на отм. +6,650 и +7,830

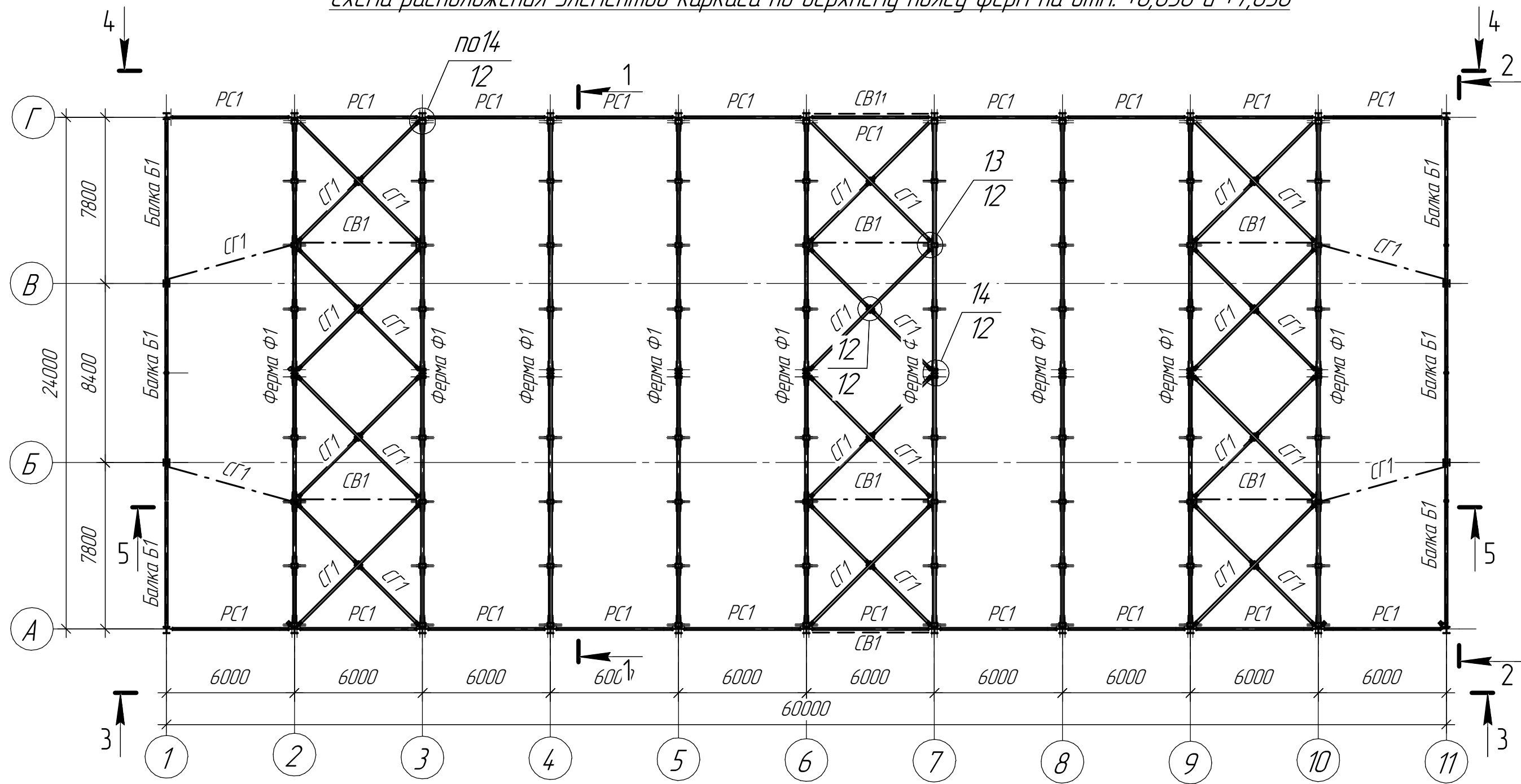
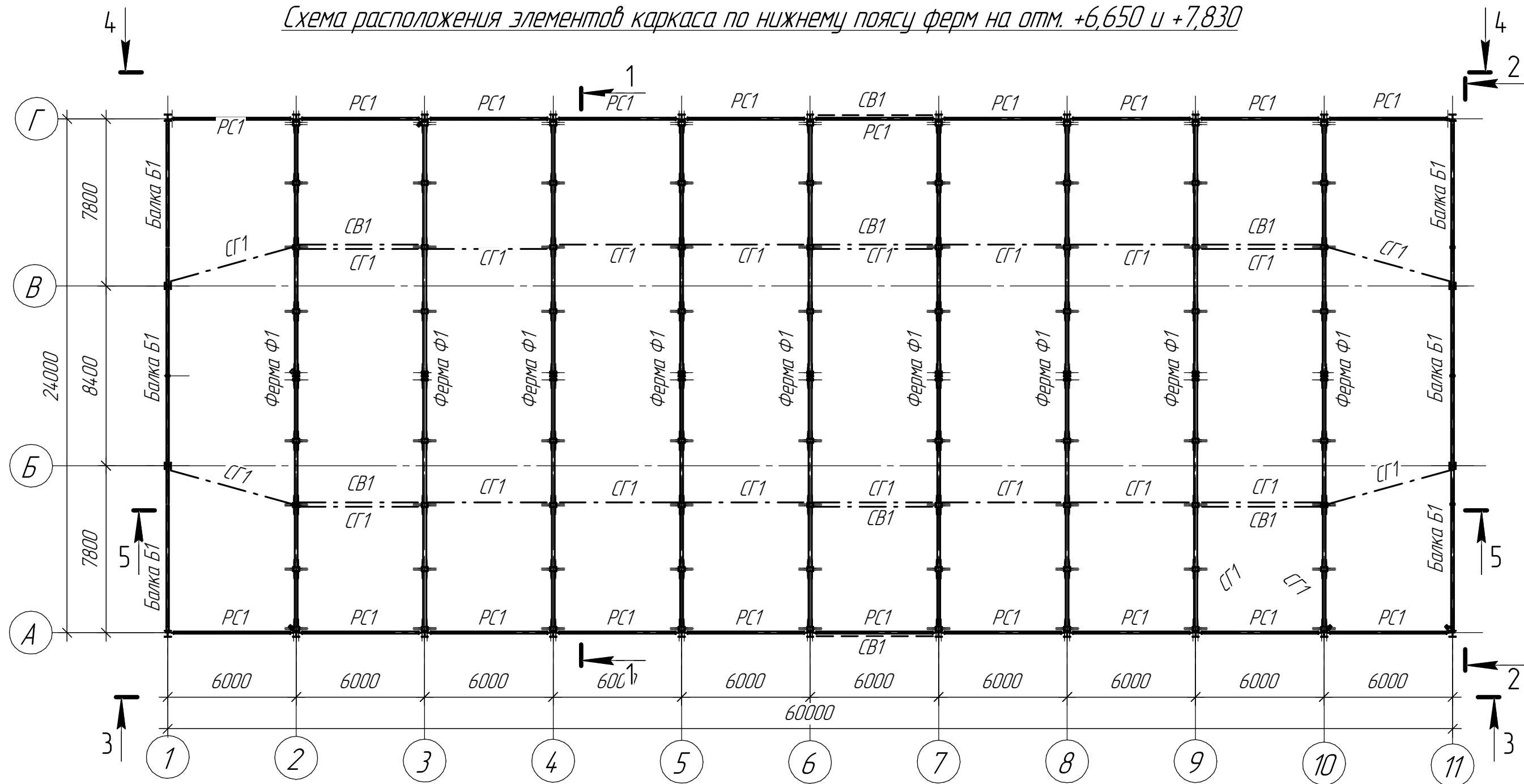
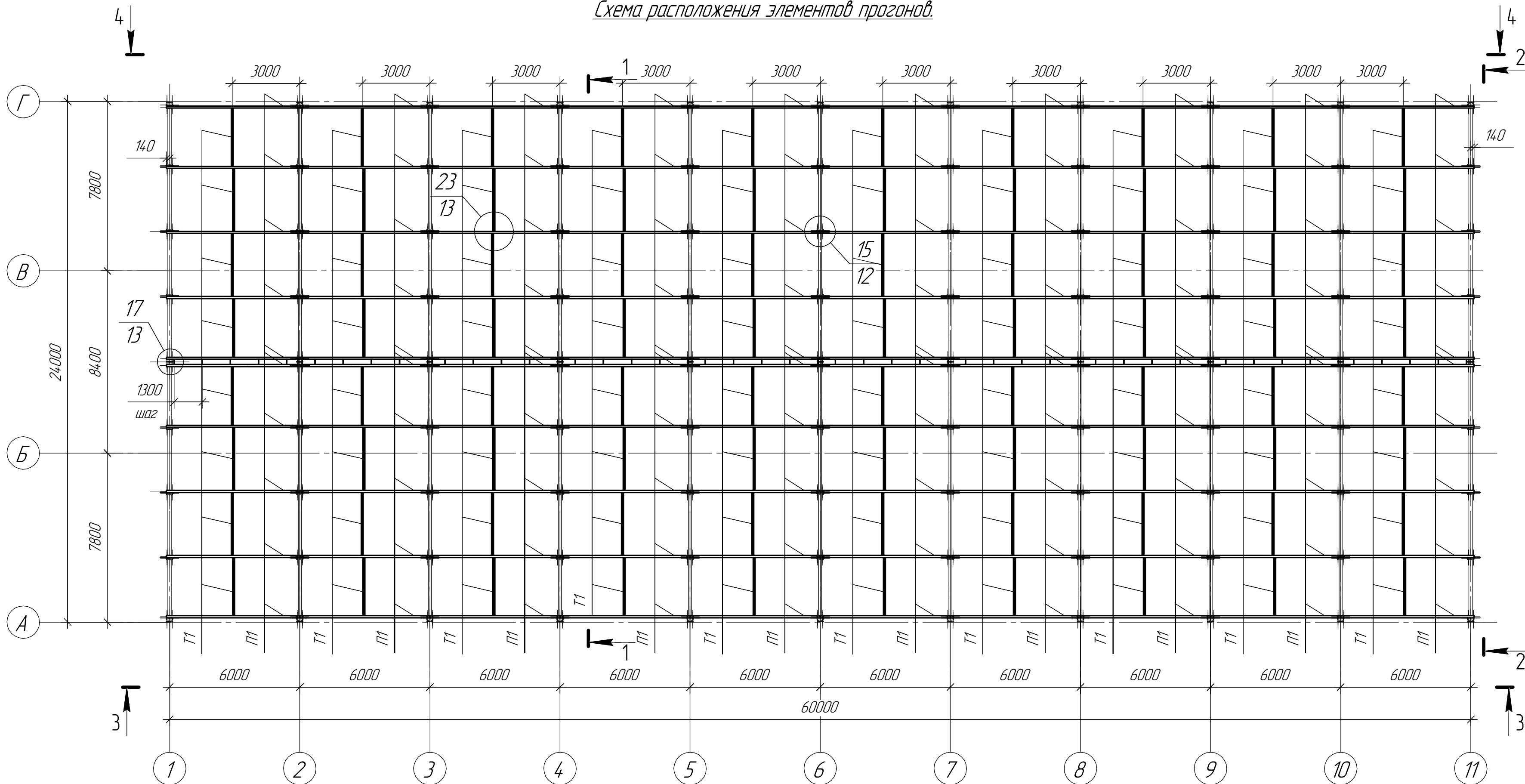


Схема расположения элементов каркаса по нижнему поясу ферм на отм. +6,650 и +7,830

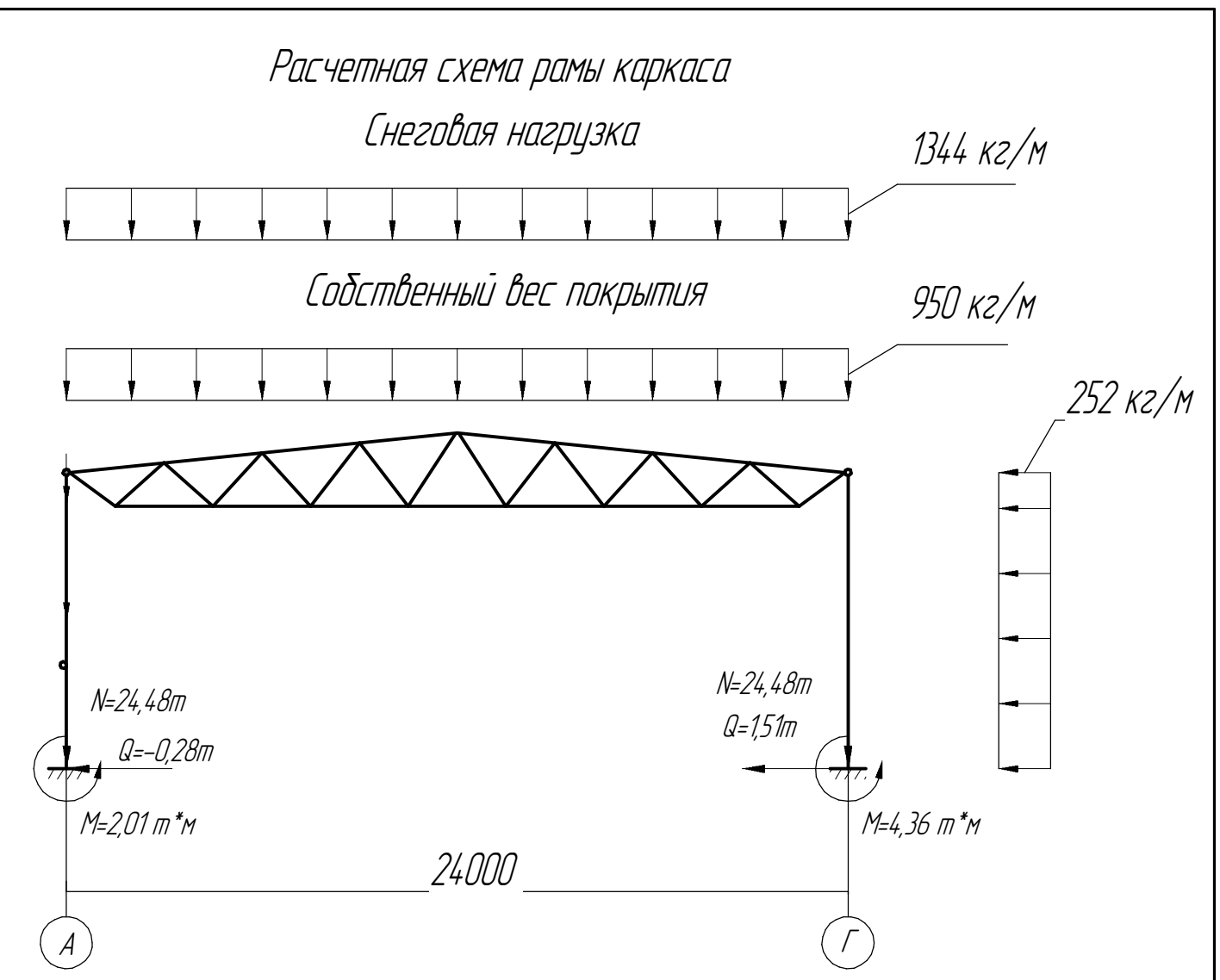
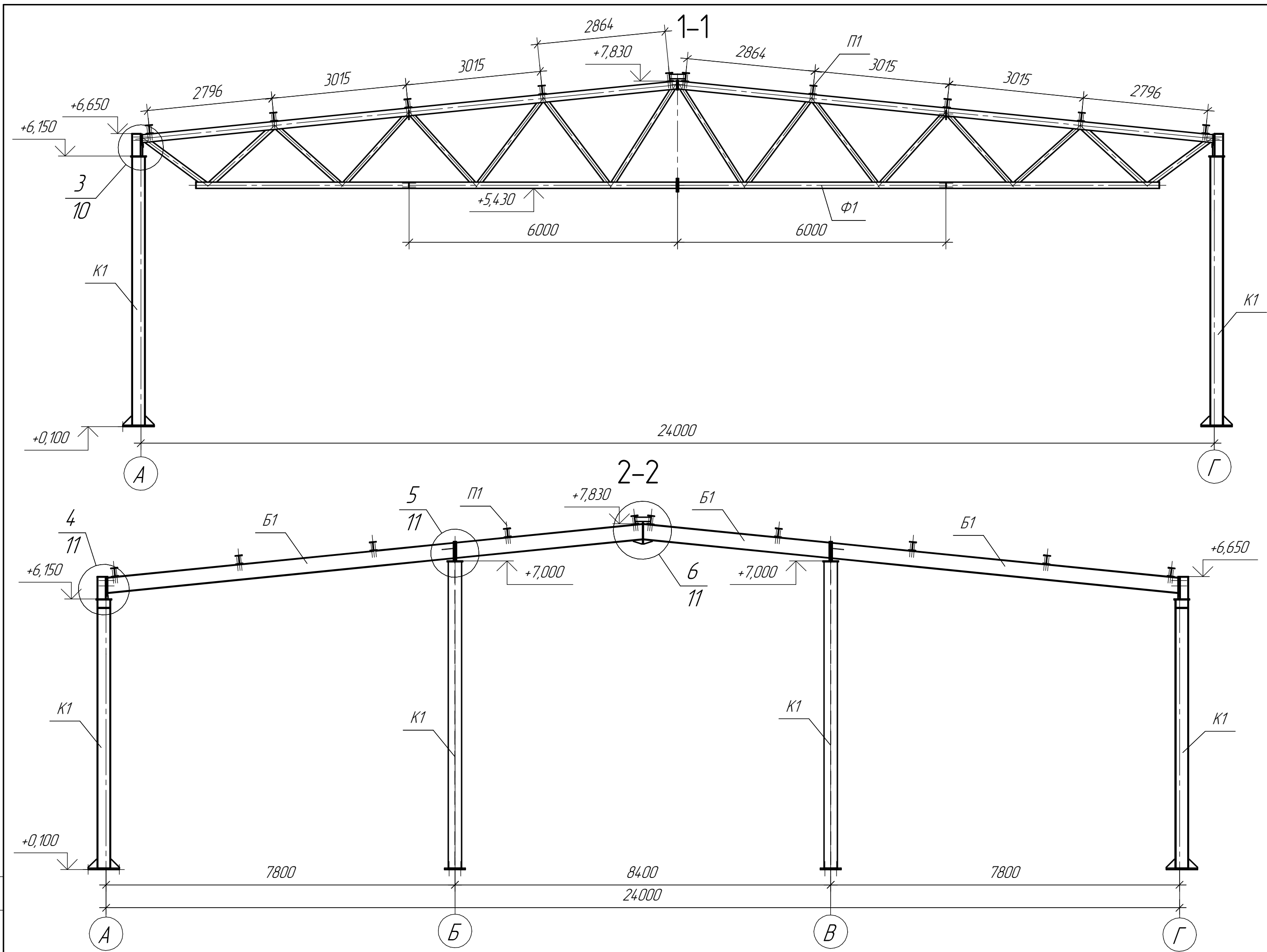


						19.06.23-1-КМ			
						"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"			
Изм.	Колыц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад №1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.23		Р	4	13
Провер.					06.23				
Н.контр.									
ГИП					06.23				
						Схема расположения элементов по верхнему нижнему поясу ферм каркаса на отм. +6 550 и +7 730			

Схема расположения элементов прогонов.

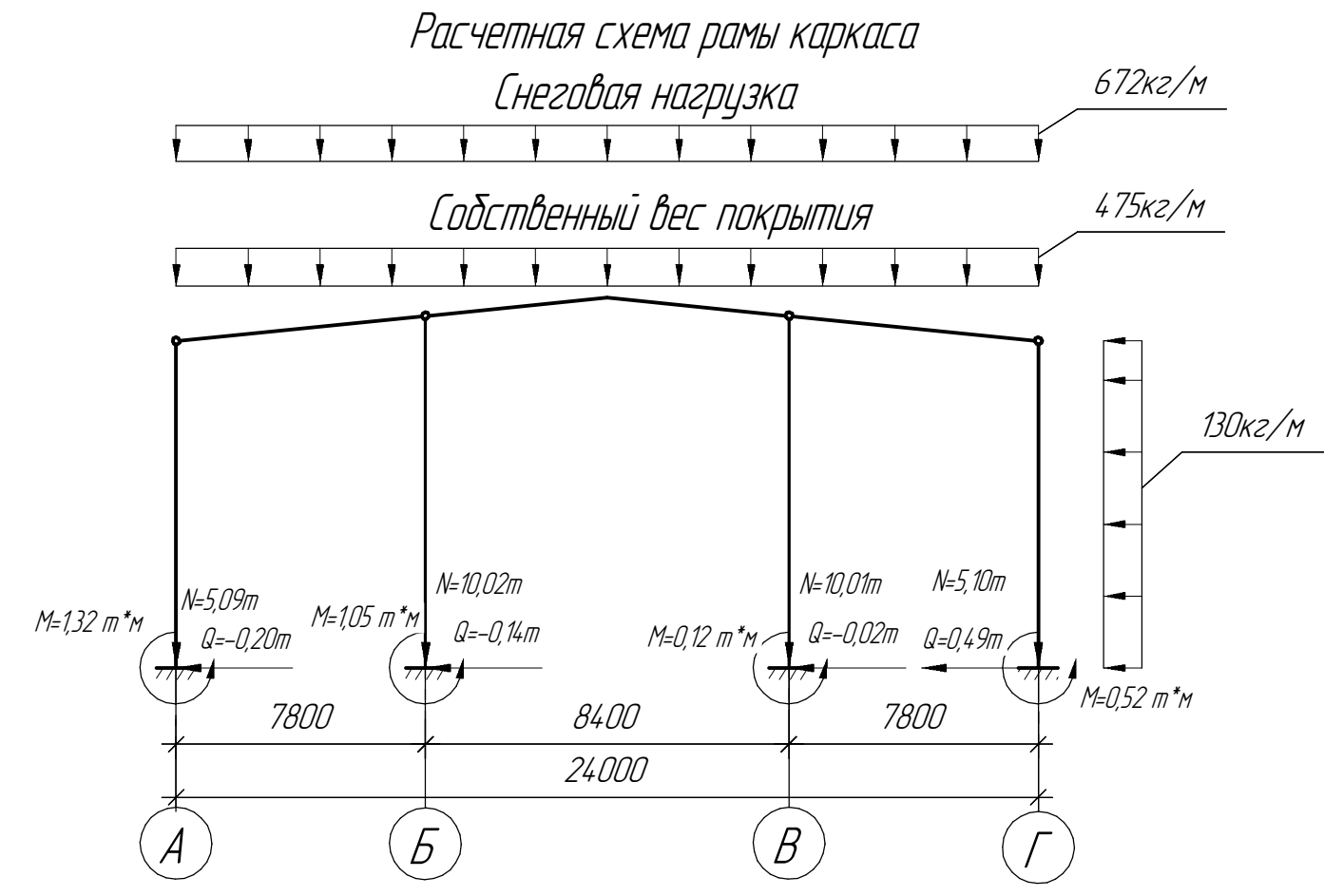


						19.06.23-1-КМ			
						"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад №1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.23		Р	5	13
Провер.					06.23				
Н.контр.									
ГИП					06.23				
						Схема расположения элементов проганов.			



Ведомость элементов каркаса

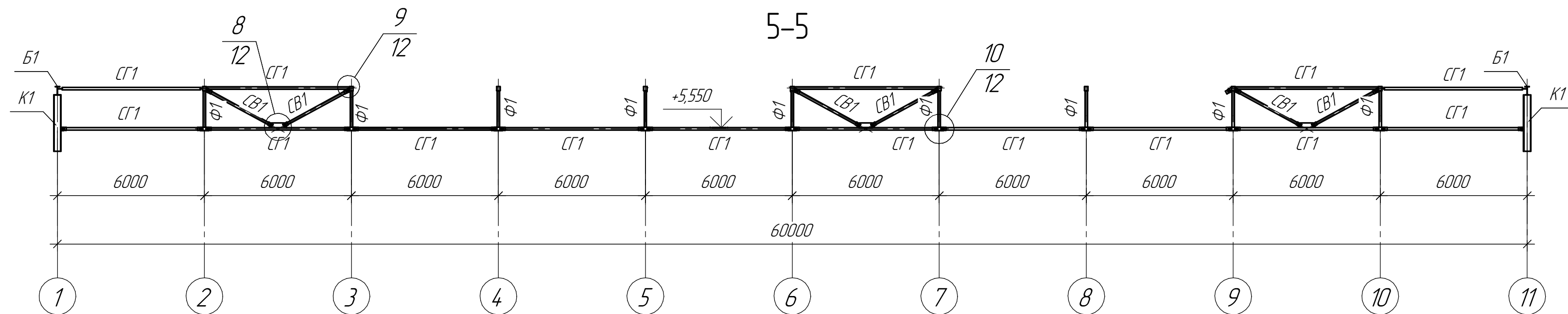
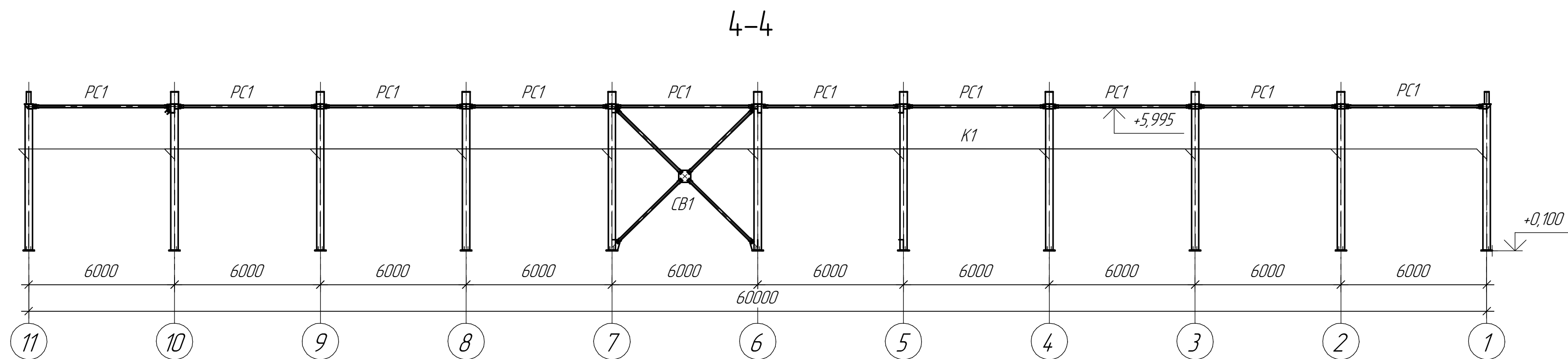
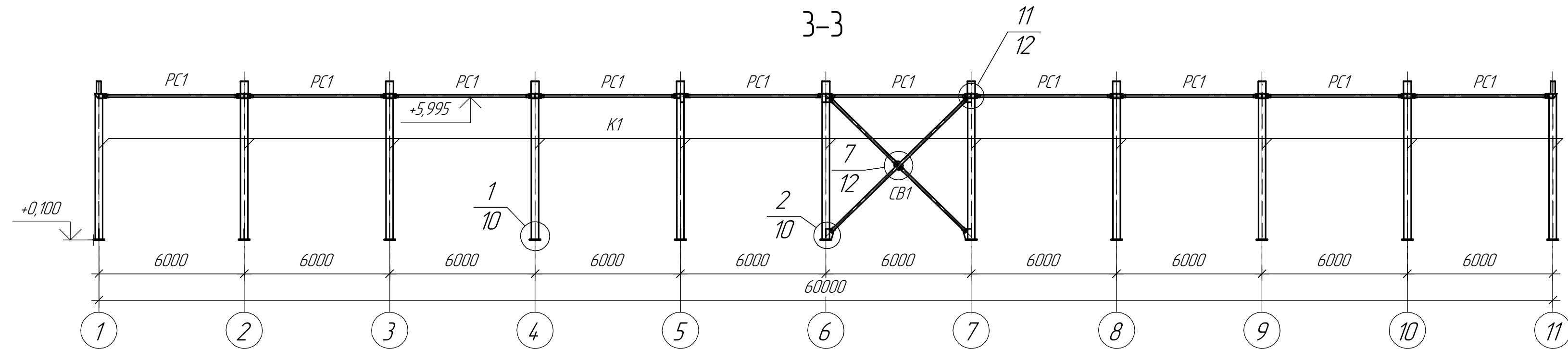
Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка стали	Примечание
	эскиз	поз.	состав	А,м	Н,м	М,т×м		
				Колонны				
К1			І 30К1	1,5	24,5	4,4	С345-1	
				Балки				
Б1			І 35Б2				С345-1	
				Фермы				
Ф1	1460.3-23.98, вып.1			ФС-24-2,4				
				Распорки				
РС1			□ 100х4	по гибкости			С255	
				Связи				
СВ1			□ 100х4	по гибкости			С255	
СТ1			□ 100х4	по гибкости			С255	
				Прогоны				
П1			І 20Ш1	2,85	-	-	С345	
				Фахверк				
Р2			□ 120х3				С255	
Р3			□ 160х3				С255	
Р4			└ 63х5				С255	
СТ2			□ 120х3				С255	
СТ3			□ 160х3				С255	
Т1			Круг ф18				С255	



						19.06.23-1-КМ			
						"Ангар арочный №01" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад №01. Расчетная схема рамы каркаса. Ведомость элементов каркаса. Разрез 1-1, 2-2.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.23		Р	6	13
Провер.					06.23				
Н.контр.									
ГИП					06.23				

Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



						19.06.23-1-KM			
						"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад №1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.23		Р	7	13
Провер.					06.23				
Н.контр.					06.23				
ГИП						Разрез 3-3,...5-5.			

Составлено					
Взам. инд. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси А

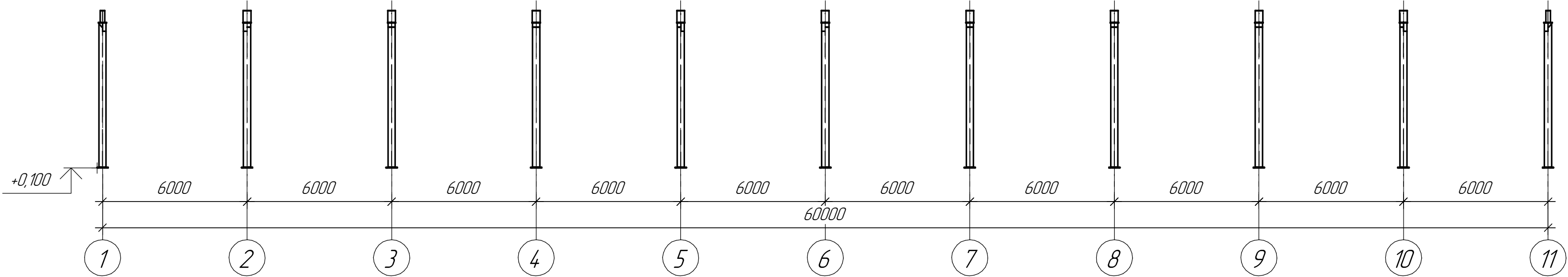
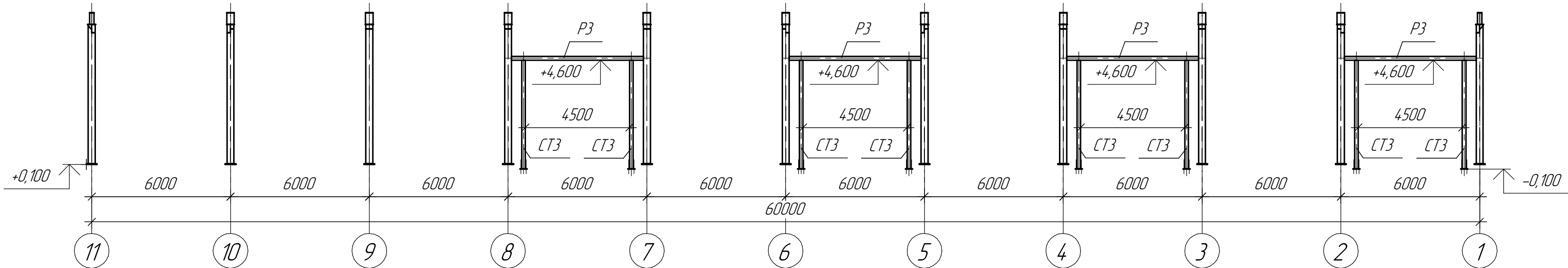
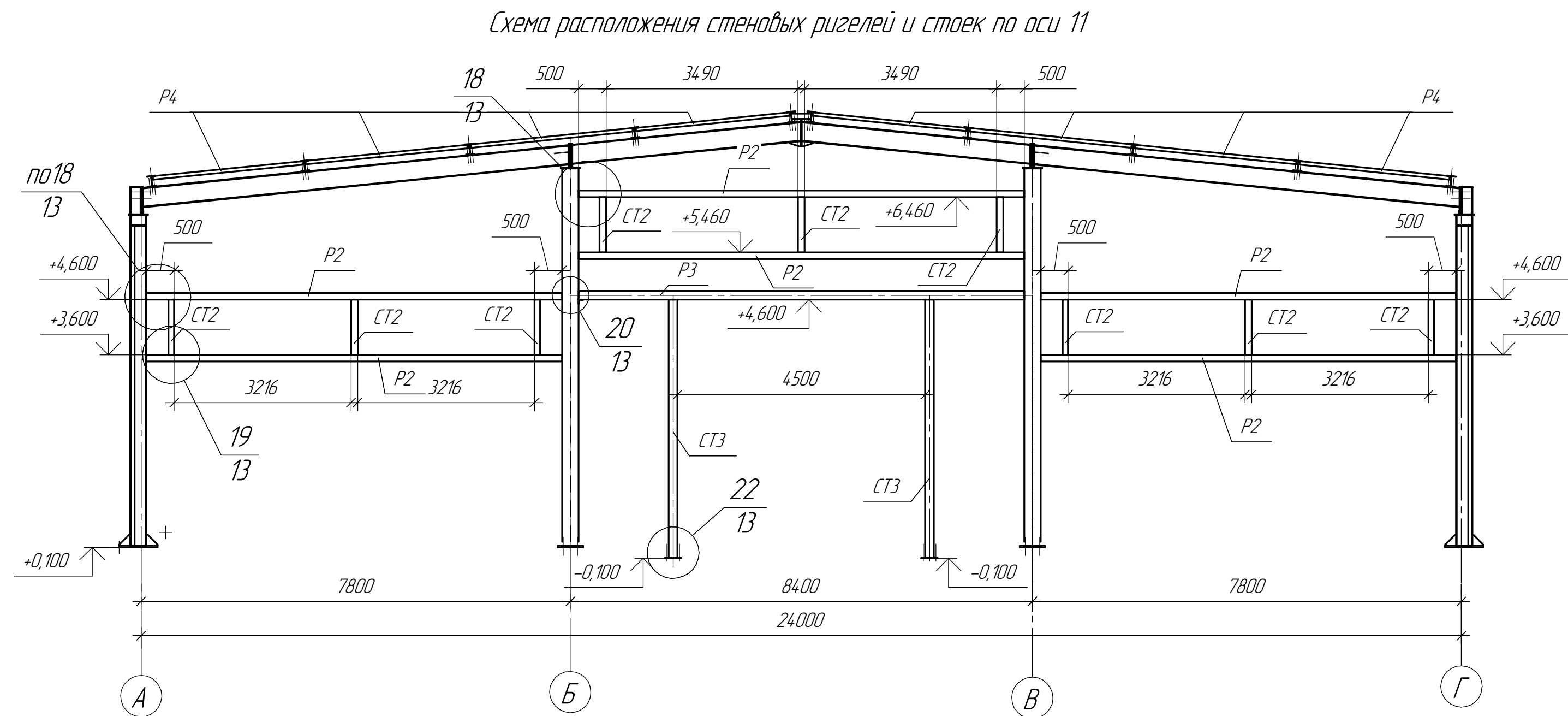
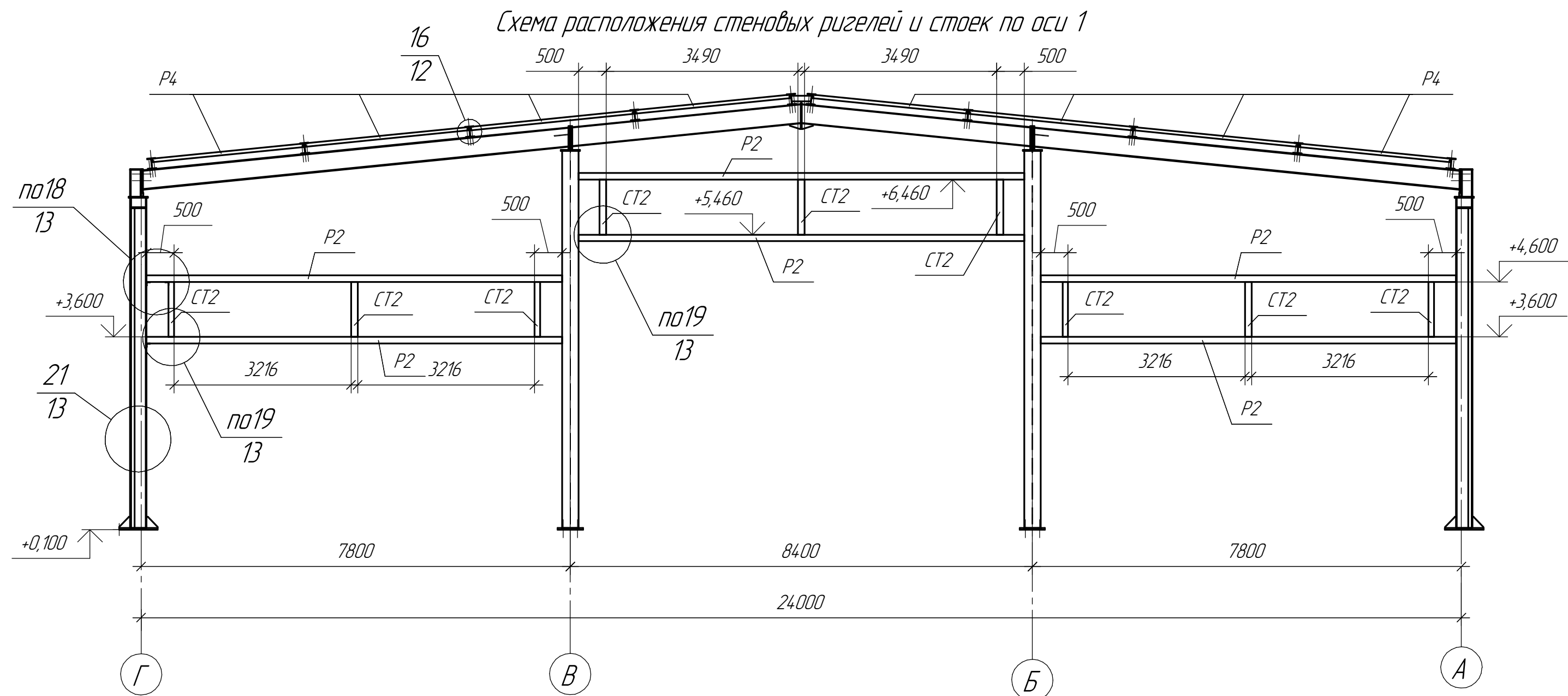


Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси Г



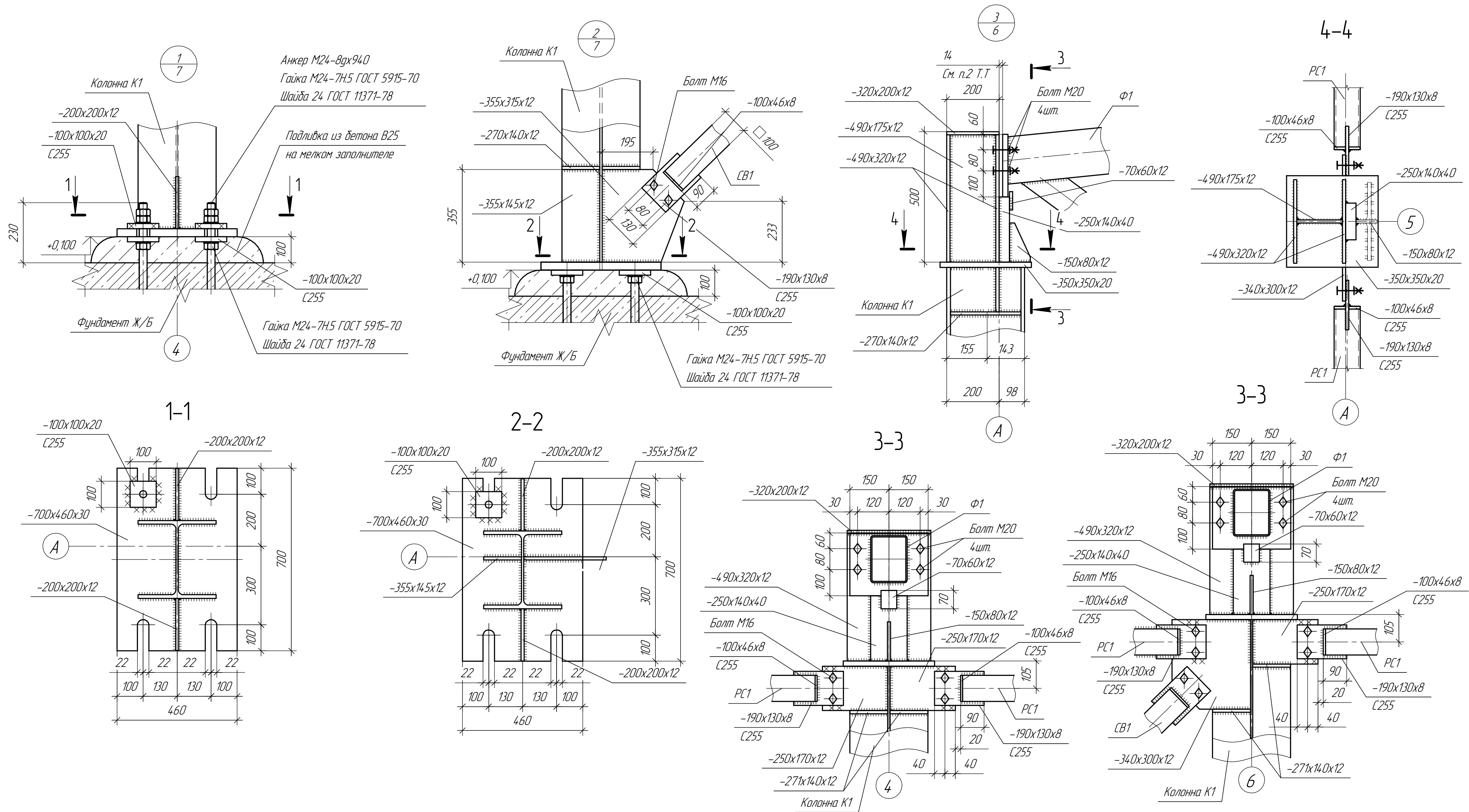
Согласовано					
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №			

						19.06.23-1-КМ			
						"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад №1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.23		Р	8	13
Провер.					06.23				
Н.контр.					06.23				
ГИП									
						Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси А. Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси Г.			



						19.06.23-1-КМ			
						"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад №1.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.23		Р	9	13
Провер.					06.23				
Н.контр.					06.23				
ГИП						Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси 1.			
						Схема расположения стеновых ригелей и стоек по оси 11.			

Согласовано			
Изд. №	подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

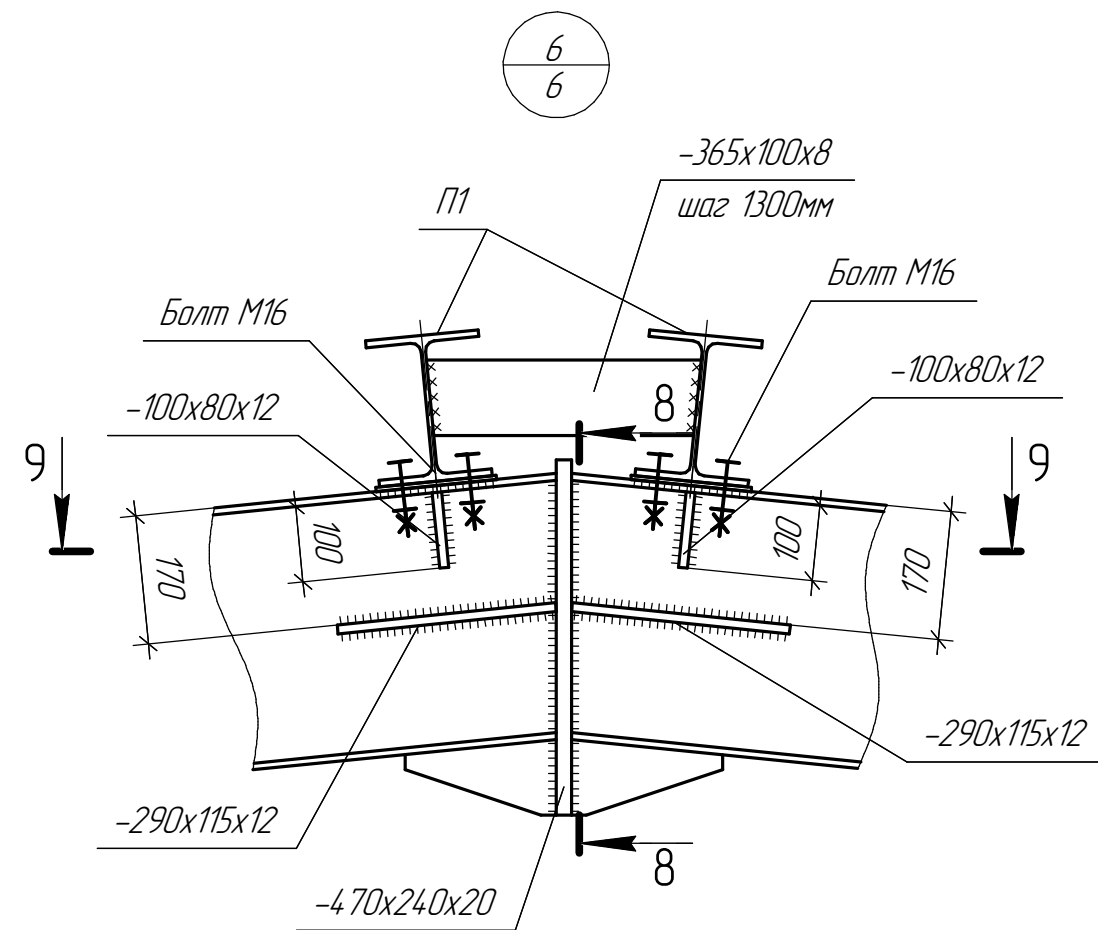
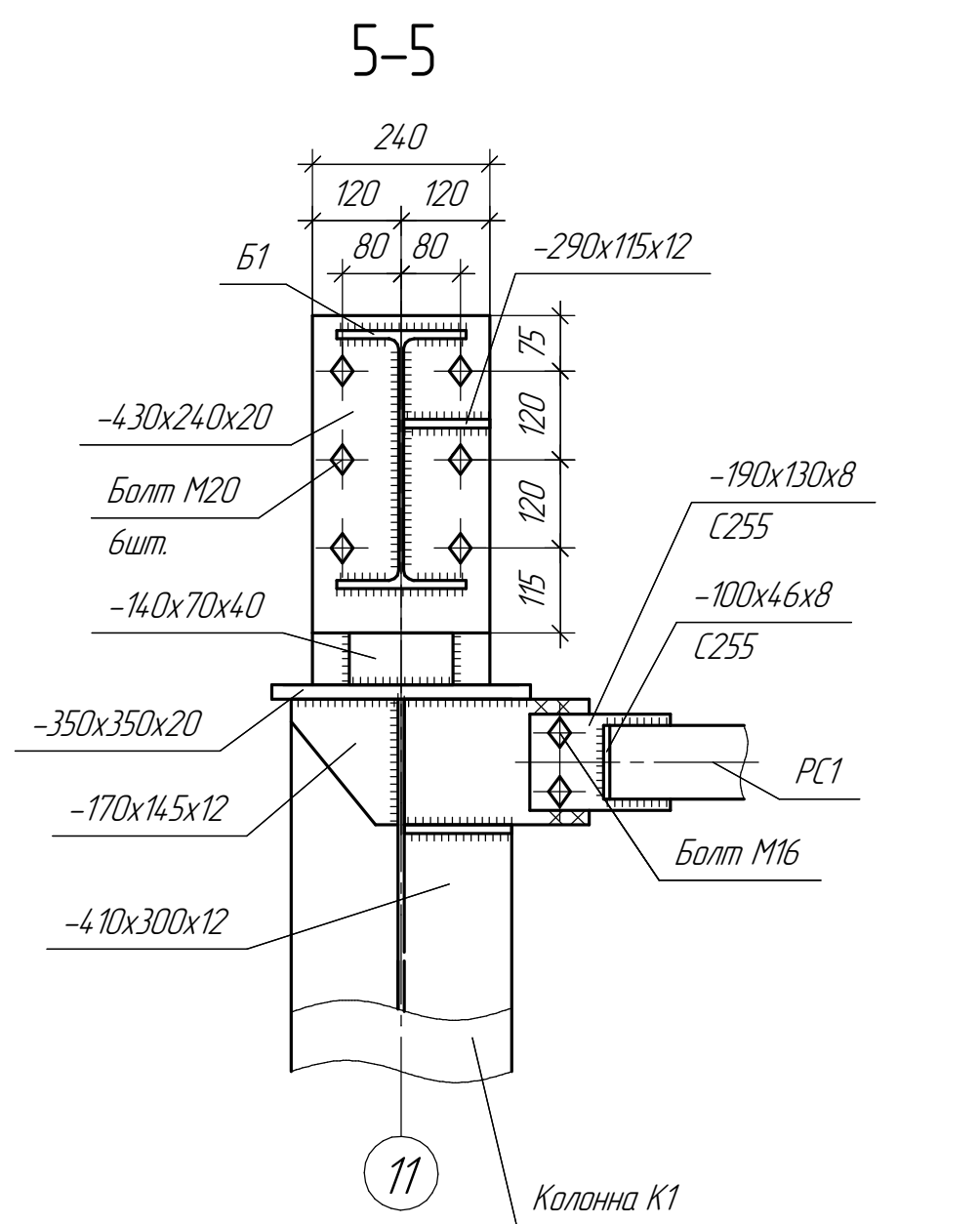
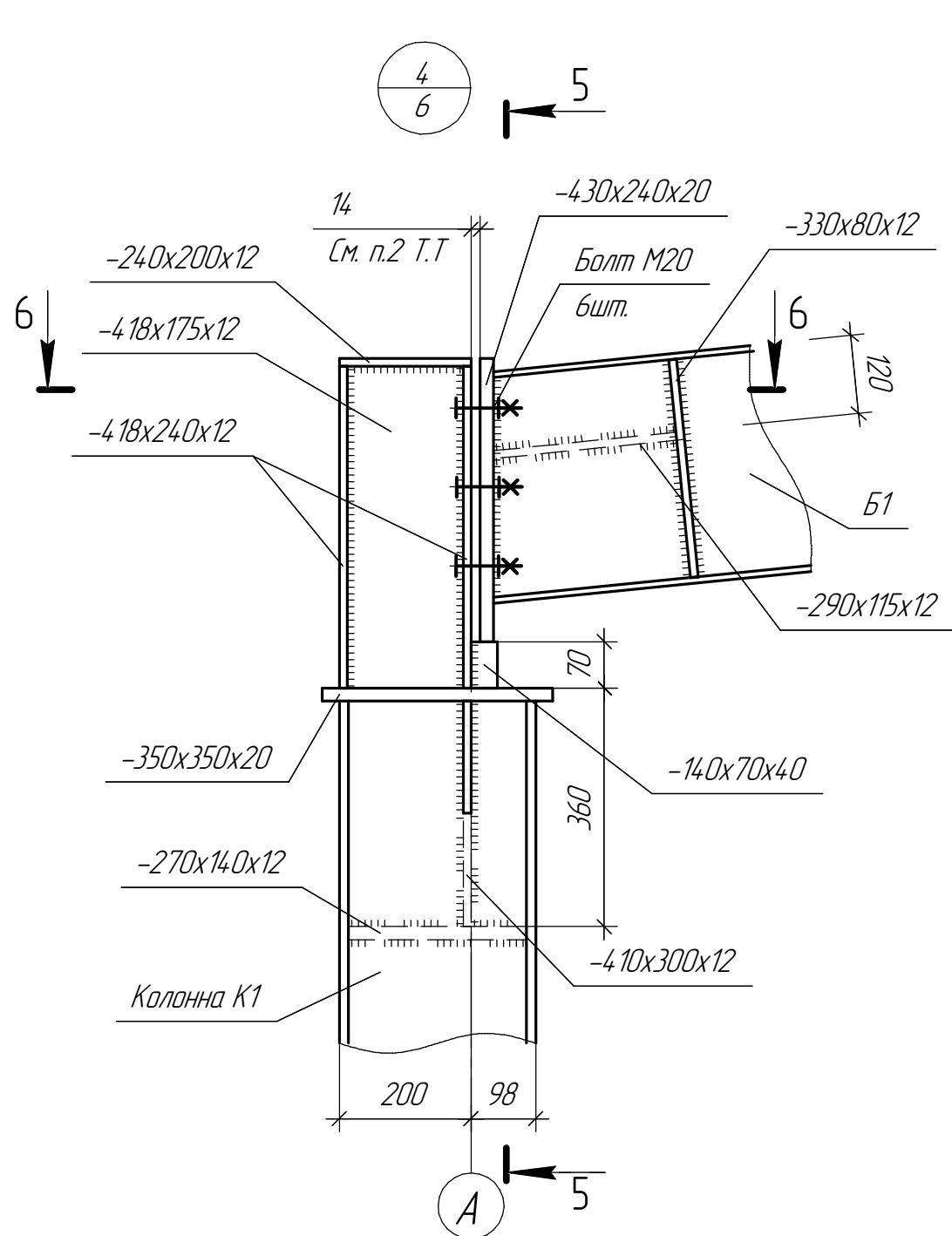


- 1 Ведомость элементов каркаса см. лист 6
2 При монтаже заполнить прокладкой лист С245
3 Пластины с неуказанной маркой стали принять маркой С345-1

19.06.23-1-КМ					
"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"					
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					06.23
Провер.					06.23
Н.контр.					06.23
ГИП					
Склад №1.				Стадия	Лист
Узлы 1..3.				Р	10
					13

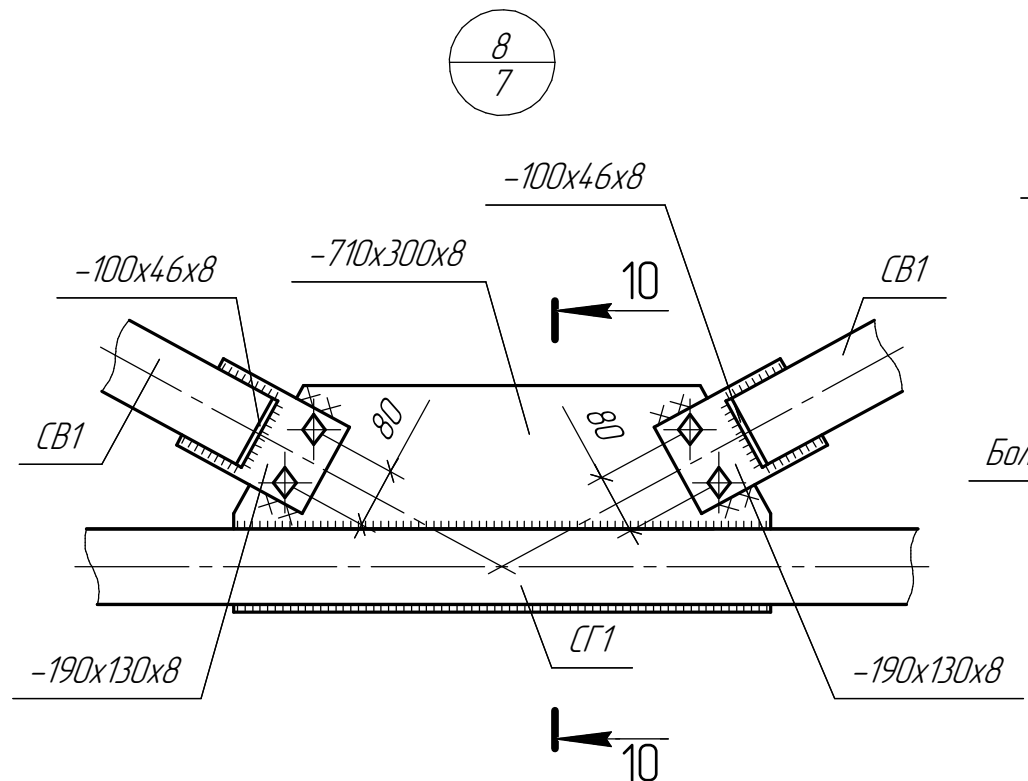
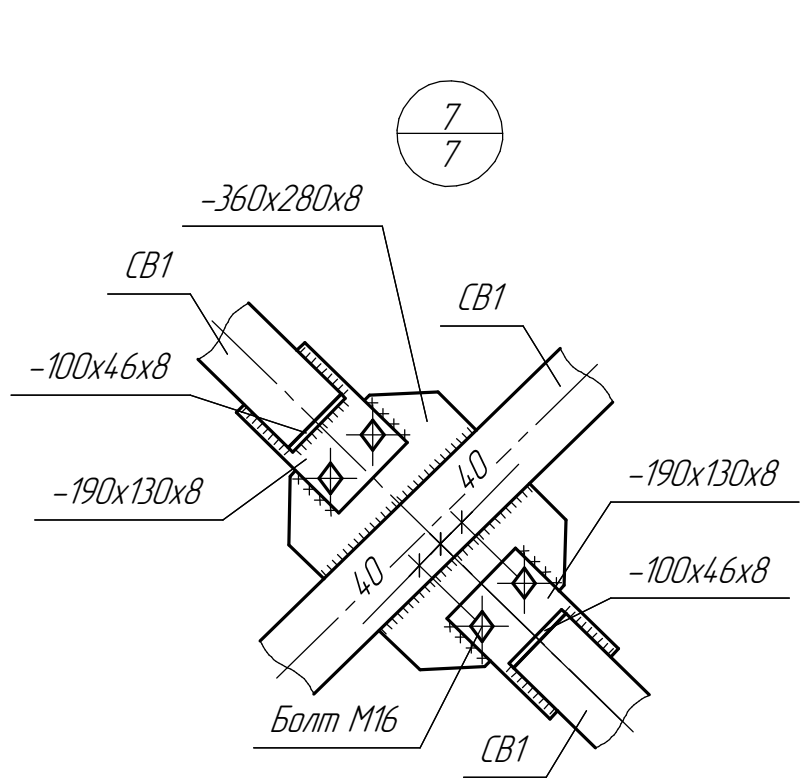
Согласовано

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инд. №

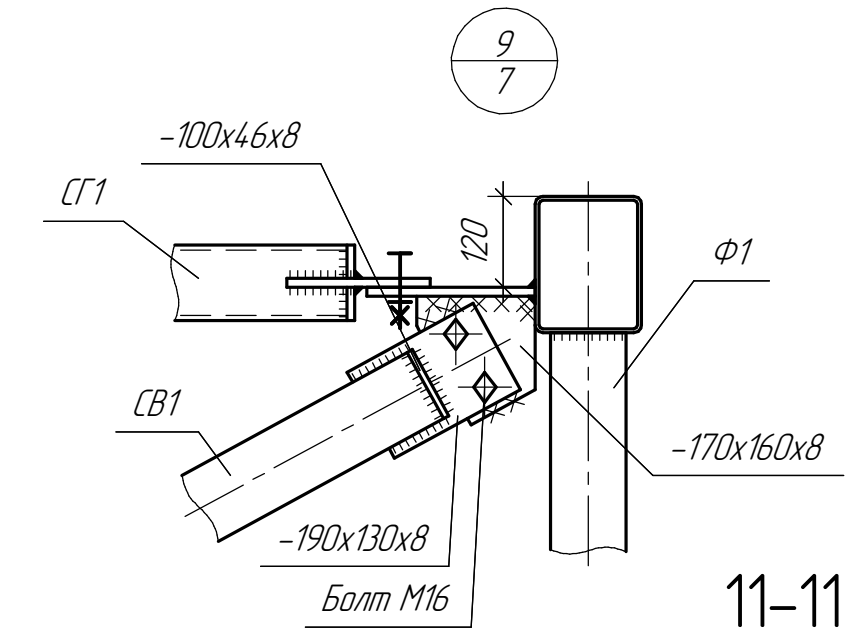
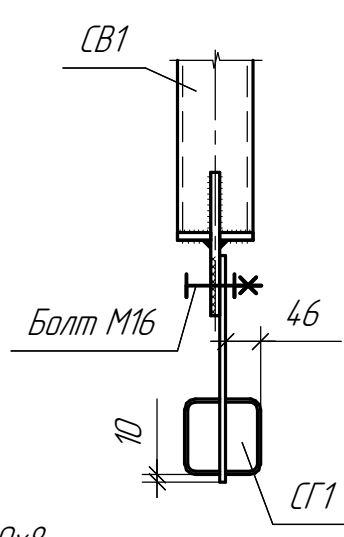


Согласовано

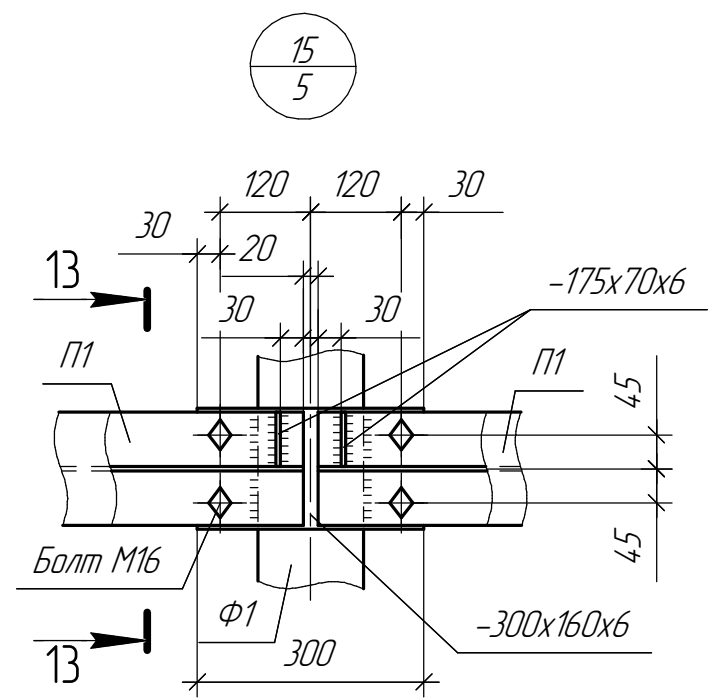
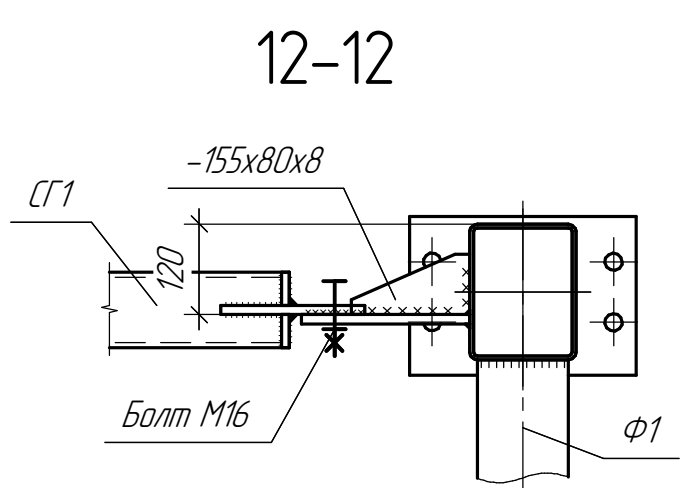
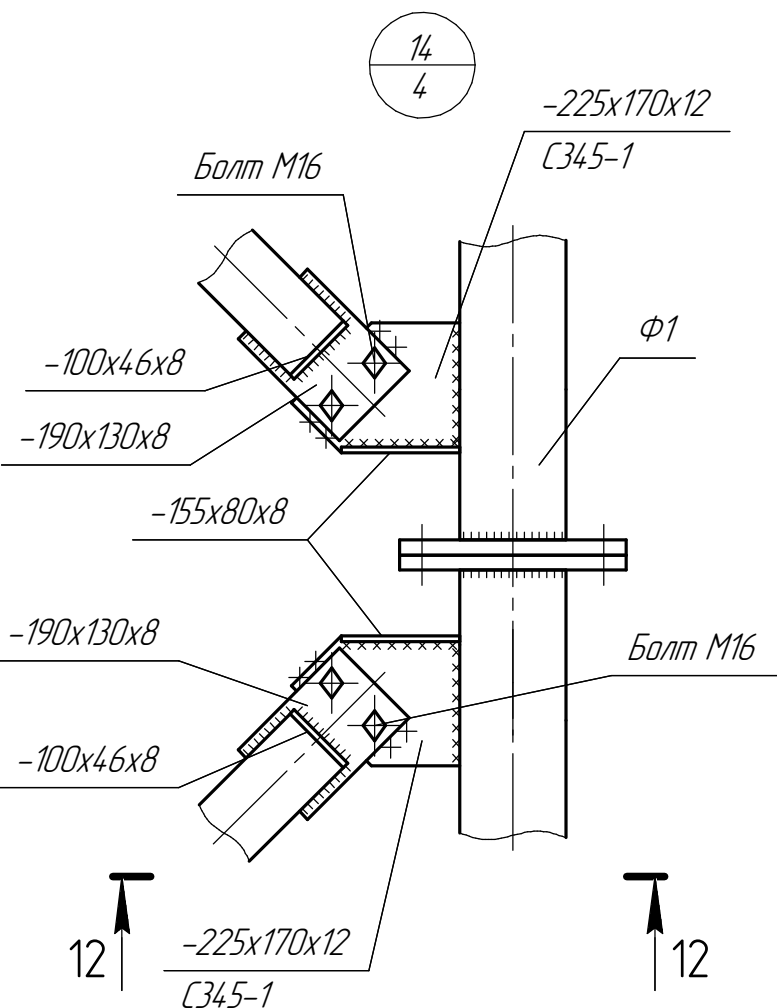
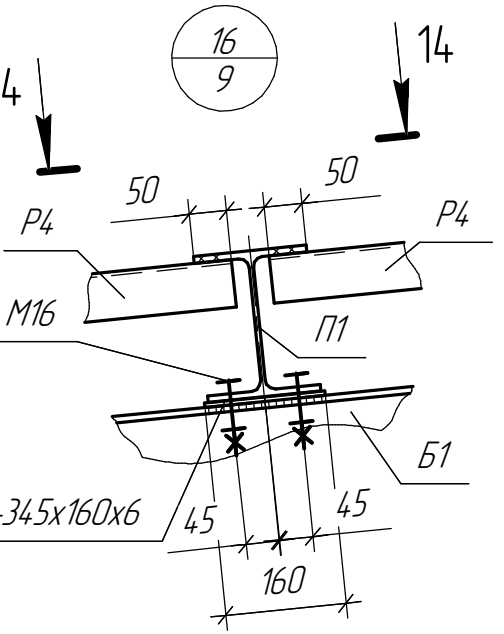
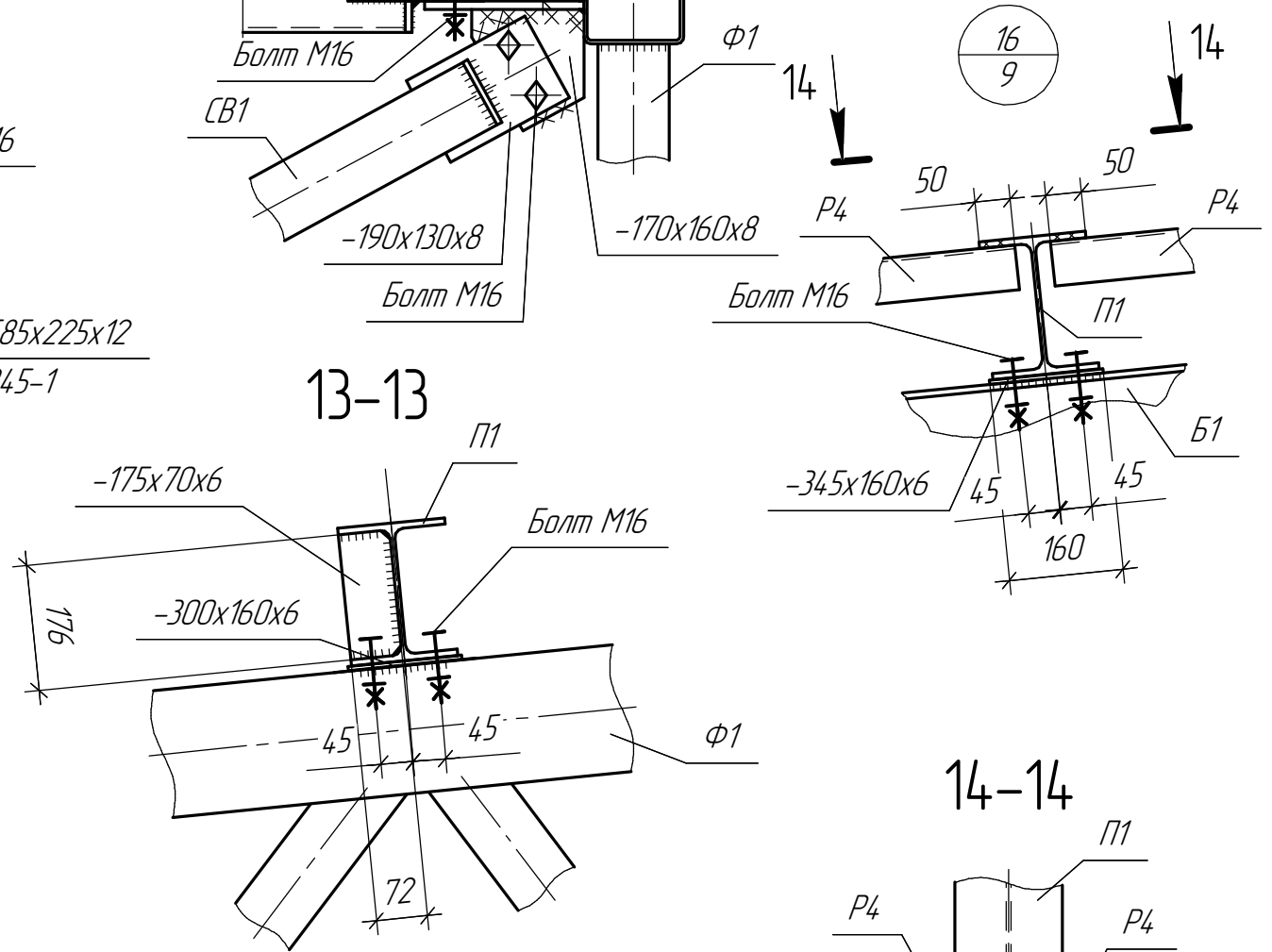
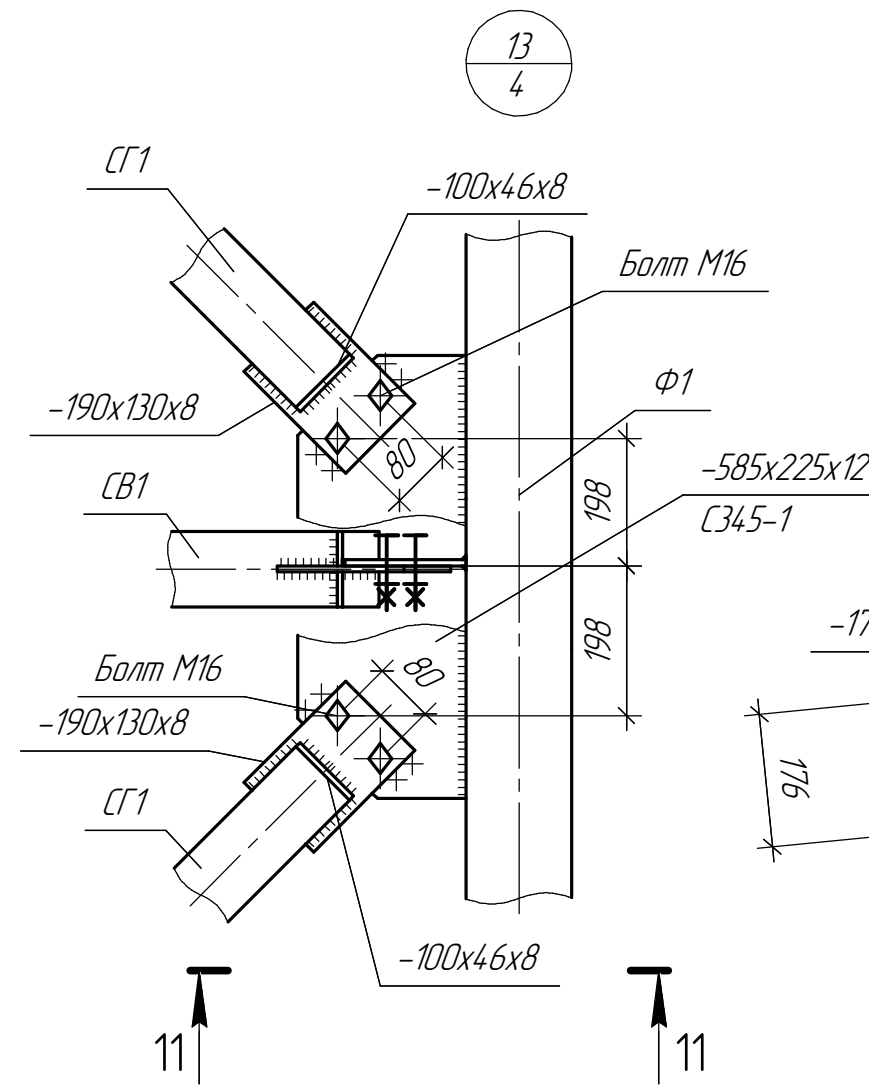
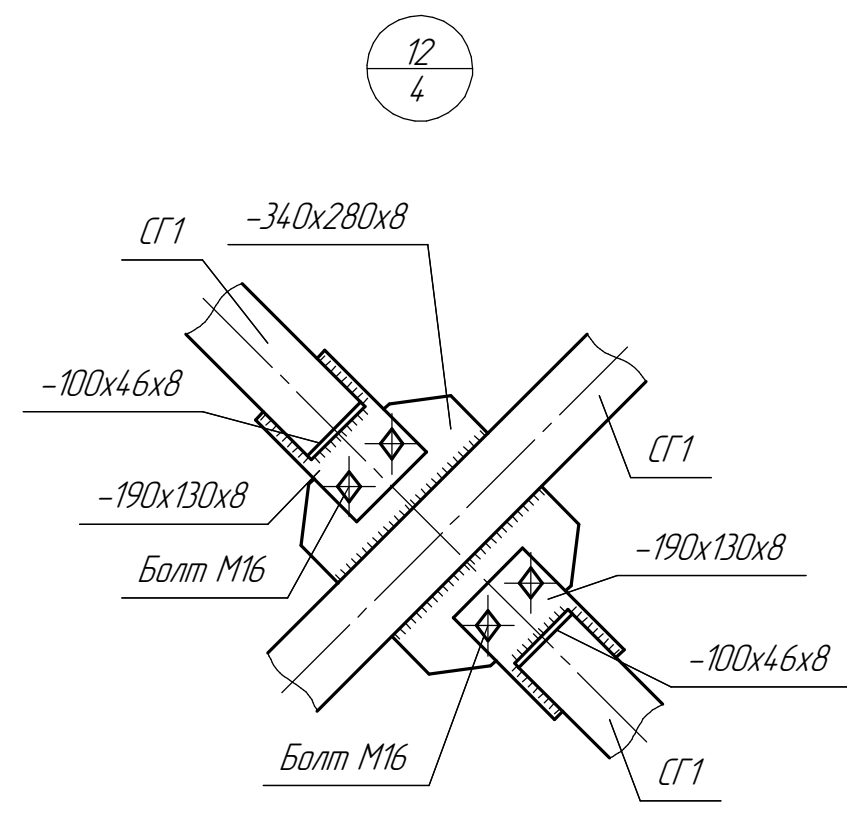
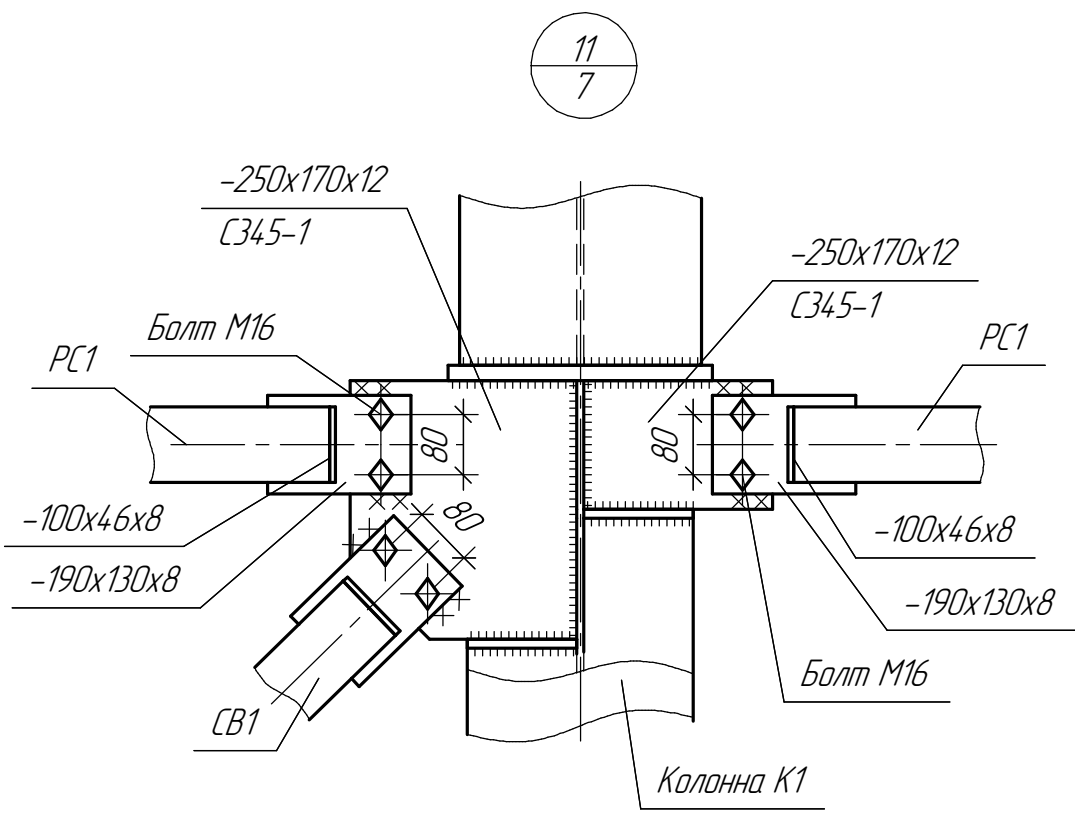
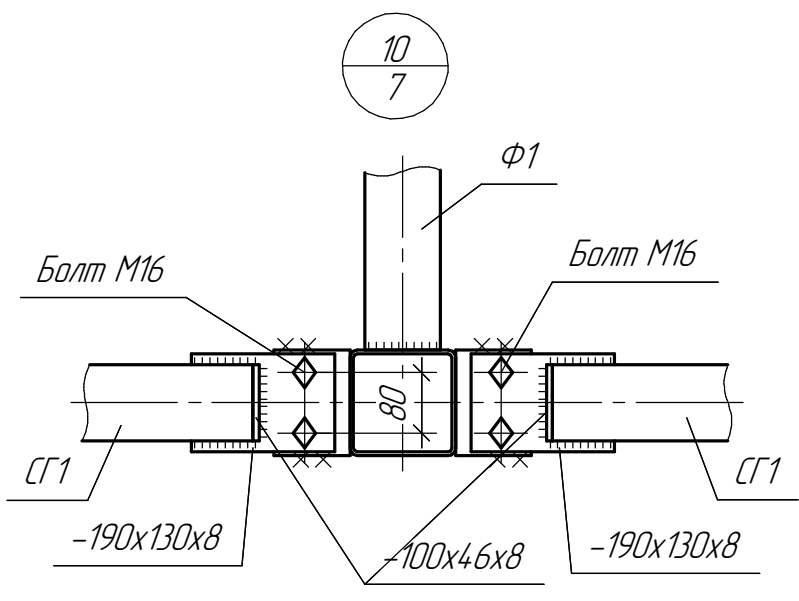
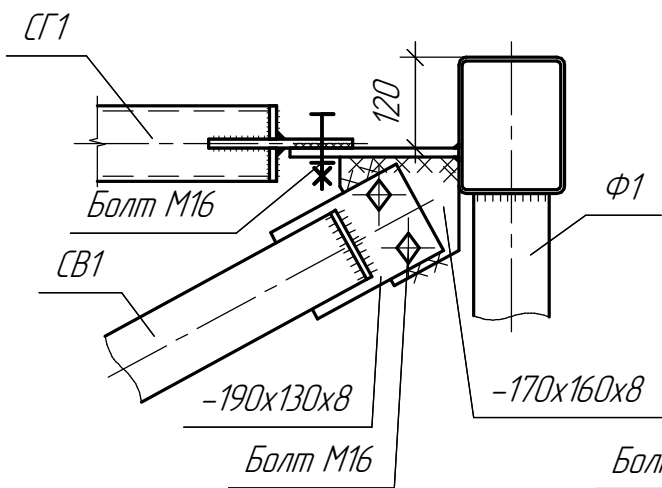
Изд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №



10-10



11-11



1 Ведомость элементов каркаса см. лист 6
2 Пластины с неуказанной марки стали принять маркой С255

19.06.23-1-КМ					
"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"					
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					06.23
Провер.					06.23
Н.контр.					06.23
ГИП					
Склад №1.				Стадия	Лист
Узлы 7...16.				P	12
					13

						19.06.23-1-КМ		
						"Ангар арочный №1" и "Ангар Арочный №2" филиала ООО "РУСИНВЕСТ" - "ТНПЗ"		
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.					06.23		Стадия	Лист
Провер.					06.23	Склад №1.	Р	13
Н.контр.								13
ГИП					06.23	Узлы 17...22.		