

# Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ4

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	КПП №1 (Южный участок) Схемы расположения колонн, элементов покрытия и горизонтальных связей Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
3	КПП №2 (Южный участок). Схемы расположения колонн, элементов покрытия и горизонтальных связей набеса над КПП и здания КПП.	
4	КПП №2 (Южный участок) Разрезы А-А, Б-Б Узлы здания КПП №2. Спецификация здания КПП №2	
5	КПП №2 (Южный участок) Спецификация набеса над КПП №2.	
6	КПП №2 (Южный участок) Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
7	КПП №1 (Северный участок) Схемы расположения колонн, элементов покрытия. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация здания КПП №1	
8	КПП №2 (Северный участок) Схема расположения колонн набеса, элементов покрытия. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Узлы набеса.	
9	КПП №2 (Северный участок) Узлы 5+10	
10	КПП №2 (Северный участок) Спецификация набеса над КПП №2.	
11	КПП №3 (Северный участок) Схемы расположения колонн, элементов покрытия набеса и здания КПП №3.	
12	КПП №3 (Северный участок) Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г. Узлы здания КПП №3. Спецификация здания КПП №3.	
13	КПП №3 (Северный участок) Спецификация набеса над КПП №3.	
14	КПП №3 (Северный участок) Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Узлы 1, 8, 9	
15	КПП №3 (Северный участок) Узлы 2-7	
16	КПП №3 (Северный участок) Разрез 4-4.	
17	КПП №3 (Северный участок) Фермы Ф1+Ф4. Узлы монтажа ферм.	
18	КПП №5 (Северный участок) Схемы расположения колонн, элементов покрытия набеса и здания КПП №5. Узлы 8+10.	
19	КПП №5 (Северный участок) Разрезы А-А, Б-Б Узлы здания КПП №5. Спецификация здания КПП №5	
20	КПП №5 (Северный участок) Спецификация набеса над КПП №5.	
21	КПП №5 (Северный участок) Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
22	КПП №5 (Северный участок) Узлы 1+8	
23	КПП №5 (Северный участок) Фермы Ф7,Ф8. Узлы монтажа ферм.	
24	Геометрическая схема стропильной фермы Фс1	

## Общие указания

- Основанием для разработки комплекта чертежей марки "КМ4" является договор 21-2022 и чертежи марки АР.
- Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
- Уровень ответственности здания – нормальный, в соответствии с ГОСТ 27751-2014; коэффициент надежности по ответственности  $\gamma_n = 1,0$ .
- При разработке рабочих чертежей марки КМ приняты следующие нормы проектирования:
  - СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции". Актуализированная редакция СНиП II-23-81;
  - СП 56.13330.2011 "Производственные здания". Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001;
  - СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии". Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
  - Федеральный закон от 22.07.2008 N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
  - СП 131.13330.2012 "Строительная климатология". Актуализированная редакция СНиП 23.01-99;
  - СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.
  - ГОСТ 16350-80 "Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических изделий".
- Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии со следующими нормативными документами:
  - СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"
  - СНиП 12-03-2001. "Безопасность труда в строительстве. Часть1. Общие требования";
  - СНиП 12-04-2002. "Безопасность труда в строительстве. Часть2. Строительное производство";
  - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
  - ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
  - Правила противопожарного режима в Российской Федерации;
  - СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".

**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 объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.**

Гл. инженер проекта  Матюх В.Г.

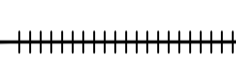
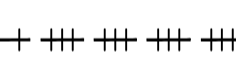
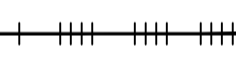
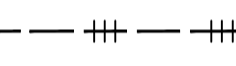
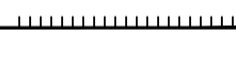
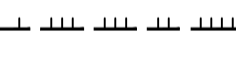
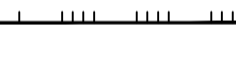
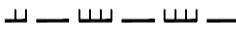
- Климатические условия района строительства:
  - климатический район по ГОСТ 16350-80: II<sub>5</sub>;
  - расчетная наружная температура для расчета металлических конструкций (наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98): -34°C;
  - нормативное значение ветрового давления для I района по СП 20.13330.2011 – 23 кгс/м<sup>2</sup>;
  - расчетное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли для III района – 180 кгс/м<sup>2</sup>;
- Материал конструкций см. "Спецификацию металлопроката".
- При сварке элементов металлоконструкций применять:
  - в заводских условиях автоматическую и полуавтоматическую дуговые электросварки под слоем флюса (ГОСТ 8713-79) или среде углекислого газа (ГОСТ 14771-76);
  - При сварке в заводских условиях применять сварочную проволоку по ГОСТ 2246-70 и углекислый газ по ГОСТ 8050-85.
  - в монтажных условиях ручную дуговую электросварку ГОСТ 5264-80.
  - При сварке в монтажных условиях применять электроды Э42 (ГОСТ 9467-75).
- Сварные швы, кроме оговоренных на чертежах, следует назначать по усилиям. Нерасчетные, а также минимальные расчетные толщины швов принимать по табл.38 СП 16.13330.2011.
- Контроль качества сварных соединений конструкций выполняемых на строительной площадке надлежит осуществлять в соответствии с п.п. 10.4 СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
- Для болтовых соединений применять болты по ГОСТ Р ИСО 8765-2013 класса прочности 5,8 (кроме оговоренных).
  - Гайки класса прочности 6 по ГОСТ ISO 8673-2014, шайбы круглые по ГОСТ 11371-78.
  - На всех болтах установить контргайки для предотвращения их отворачивания.
- Сборку фланцевых соединений производить в соответствии с "Руководством и нормативами по технологии постановки высокопрочных болтов в монтажных соединениях металлоконструкций". Монтажный стык ферм разработан фланцевым на высокопрочных болтах класса прочности 10.9. Установку выполнять по СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
- Высокопрочные болты, гайки, шайбы:
  - болты М24 класса прочности 10.9ХЛ из стали 40 Х по ГОСТ 32484-2013;
  - гайки М24.8 по ГОСТ Р 52645-2006;
  - шайбы 24 по ГОСТ Р 52646-2006.
- Диаметр отверстий под высокопрочные болты М24 принять 27мм. При сверлении отверстий использовать кондукторы либо другое специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение требований по качеству, допускаемым отклонениям в размерах отверстий в соответствии с ГОСТ 23118-2012.
- В местах установки высокопрочных болтов контактные поверхности элементов конструкций и накладок не должны грунтоваться и окрашиваться. Подготовка поверхности-зачистка щетками.
- Произвести тщательный инструментальный контроль за качеством выполненных сварных швов до окрашивания конструкций.
- Все поверхности металлических конструкций должны быть очищены от окалины, ржавчины, шлаковых включений. Степень очистки должна соответствовать требованиям табл. X.6 СП 28.13330.2017 в зависимости от степени агрессивного воздействия среды.
- Качество очистки от жировых загрязнений должно соответствовать второй степени обезжиривания поверхности по ГОСТ 9.402-2004.
- Все металлоконструкции в соответствии с СП 28.13330.2017 покрыть эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76) в два слоя по слою грунтовки ГФ 021 (ГОСТ 25129-82).
- Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ согласно СП 72.13330.2016, ГОСТ 12.3-005-75. Качество лакокрасочных покрытий по внешнему виду должно соответствовать показателям V класса ГОСТ 9.402-2004.

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов



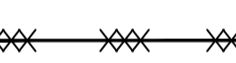
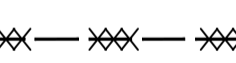



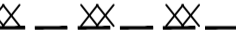
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 30245-2012	Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные	
	и прямоугольные для строительных конструкций	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатаные неравнополочные	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные	
ГОСТ Р 57837-2017	Двутавры стальные горячекатаные с параллельными	
	гранями полок	
СНиП 12-01-2004	Организация строительства	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 16.13330.2017	Стальные конструкции	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве	
ГОСТ 23118-2012	Стальные конструкции. Технические требования	
СП 28. 13330.2012	Защита строительных конструкций от коррозии	

## Условные обозначения




### Швы сварные заводские

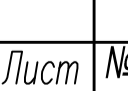
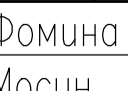


-  стыковой сплошной с видимой стороны
-  стыковой сплошной с невидимой стороны
-  стыковой прерывистой с видимой стороны
-  стыковой прерывистой с невидимой стороны
-  угловой сплошной с видимой стороны
-  угловой сплошной с невидимой стороны
-  угловой прерывистой с видимой стороны
-  угловой прерывистой с невидимой стороны

### Швы сварные монтажные

-  стыковой сплошной с видимой стороны
-  стыковой сплошной с невидимой стороны
-  стыковой прерывистой с видимой стороны
-  стыковой прерывистой с невидимой стороны
-  угловой сплошной с видимой стороны
-  угловой сплошной с невидимой стороны
-  угловой прерывистой с видимой стороны
-  угловой прерывистой с невидимой стороны

### Болты

-  – постоянный
-  – временный
-  – высокопрочный

21-2022-КМ4					
Здания и сооружения объектов таможенной инфраструктуры на территории муниципального района "Боровский район" Калужской области					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Фомина			09.22
Проверил		Мосин			09.22
ГИП		Матюх			09.22
		Стадия		Лист	Листов
		Р		1	24
Общие данные				ООО "РИТЦ" г. Калуга	
Н.контр.	Пашковец		09.22		

Согласовано

Инв. N подлогп. и датаВзам. инв. N



Схема расположения колонн навеса

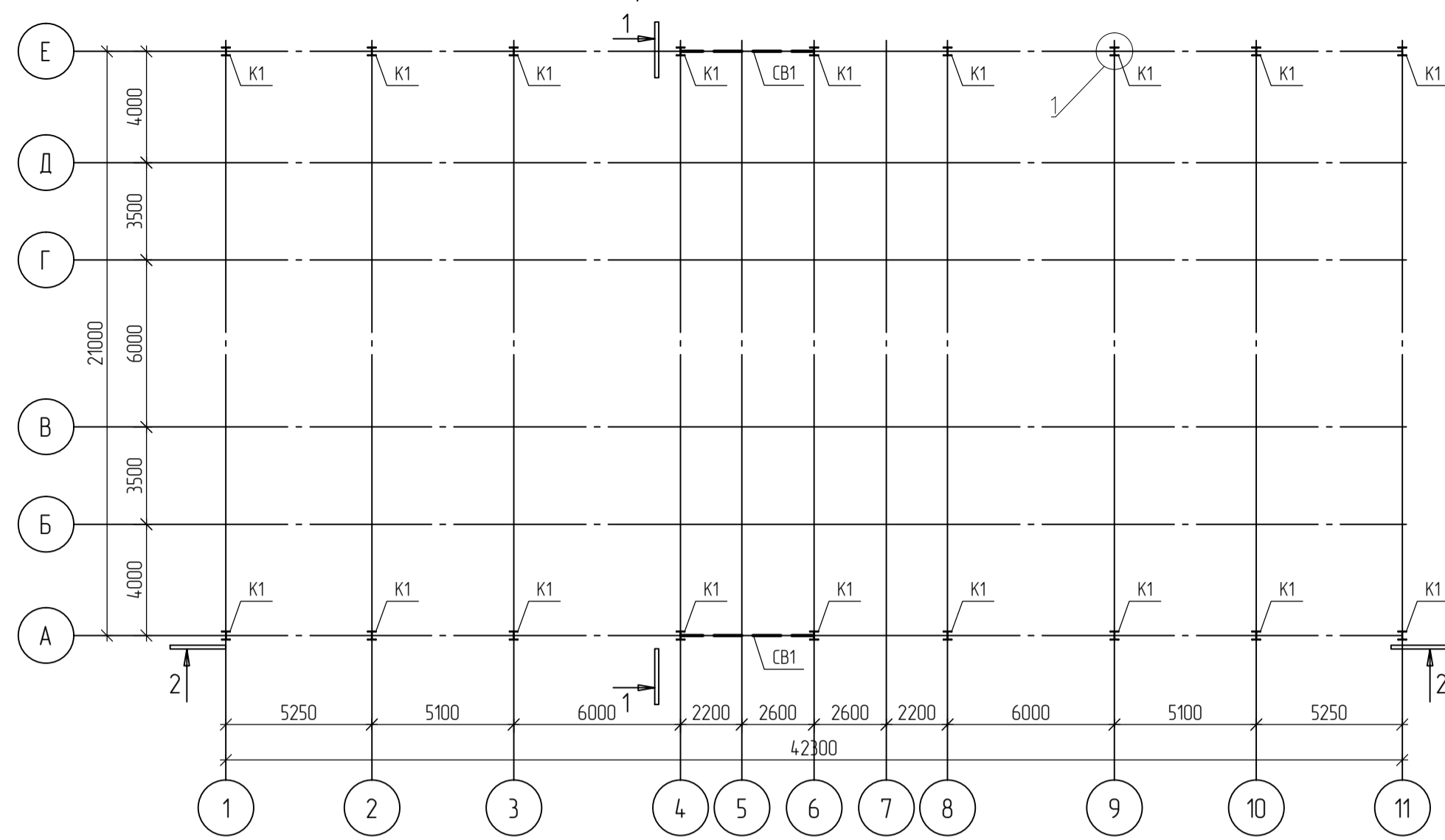


Схема расположения связей по нижним поясам ферм

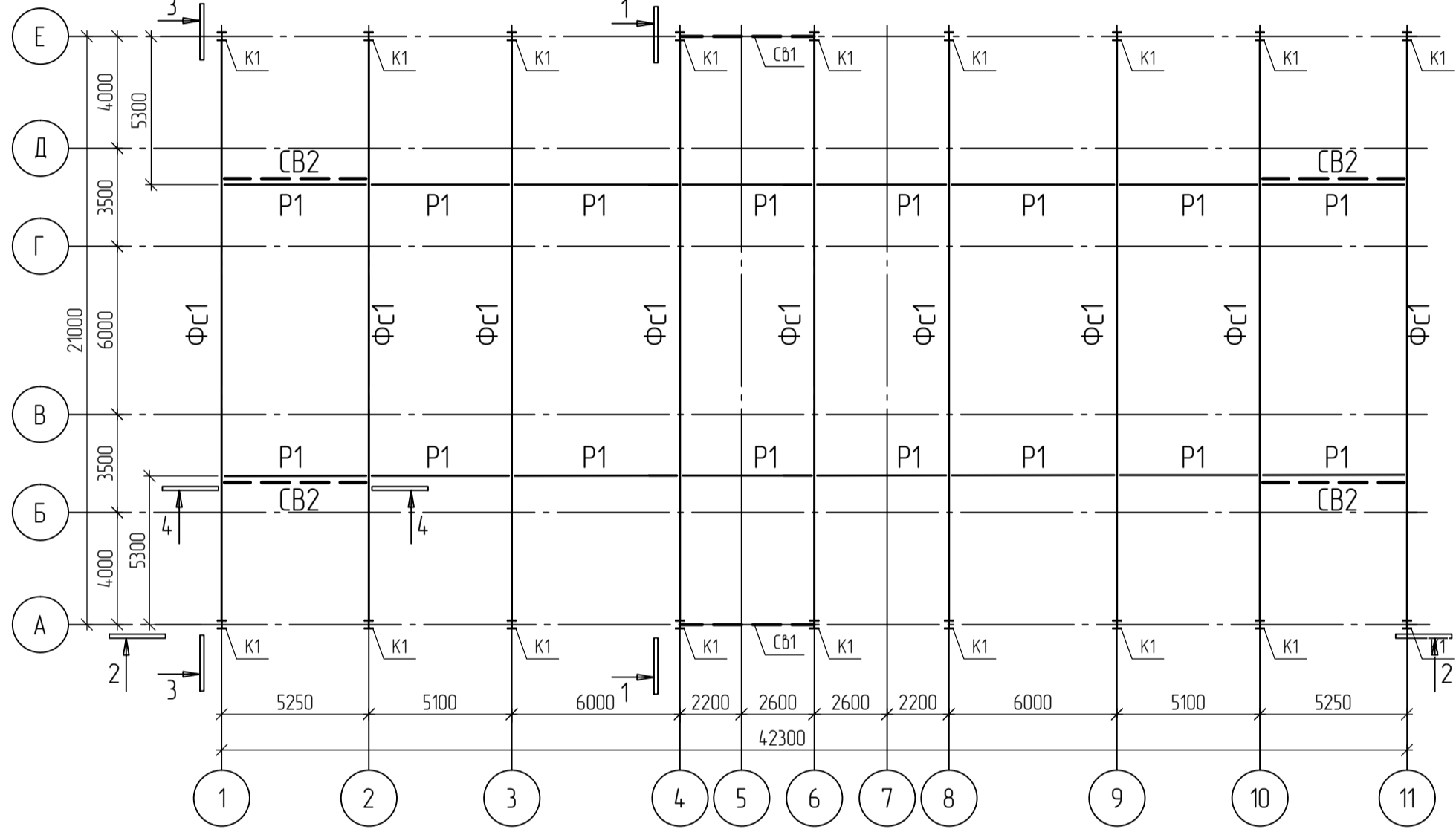


Схема расположения прогонов и горизонтальных связей по верхним поясам ферм

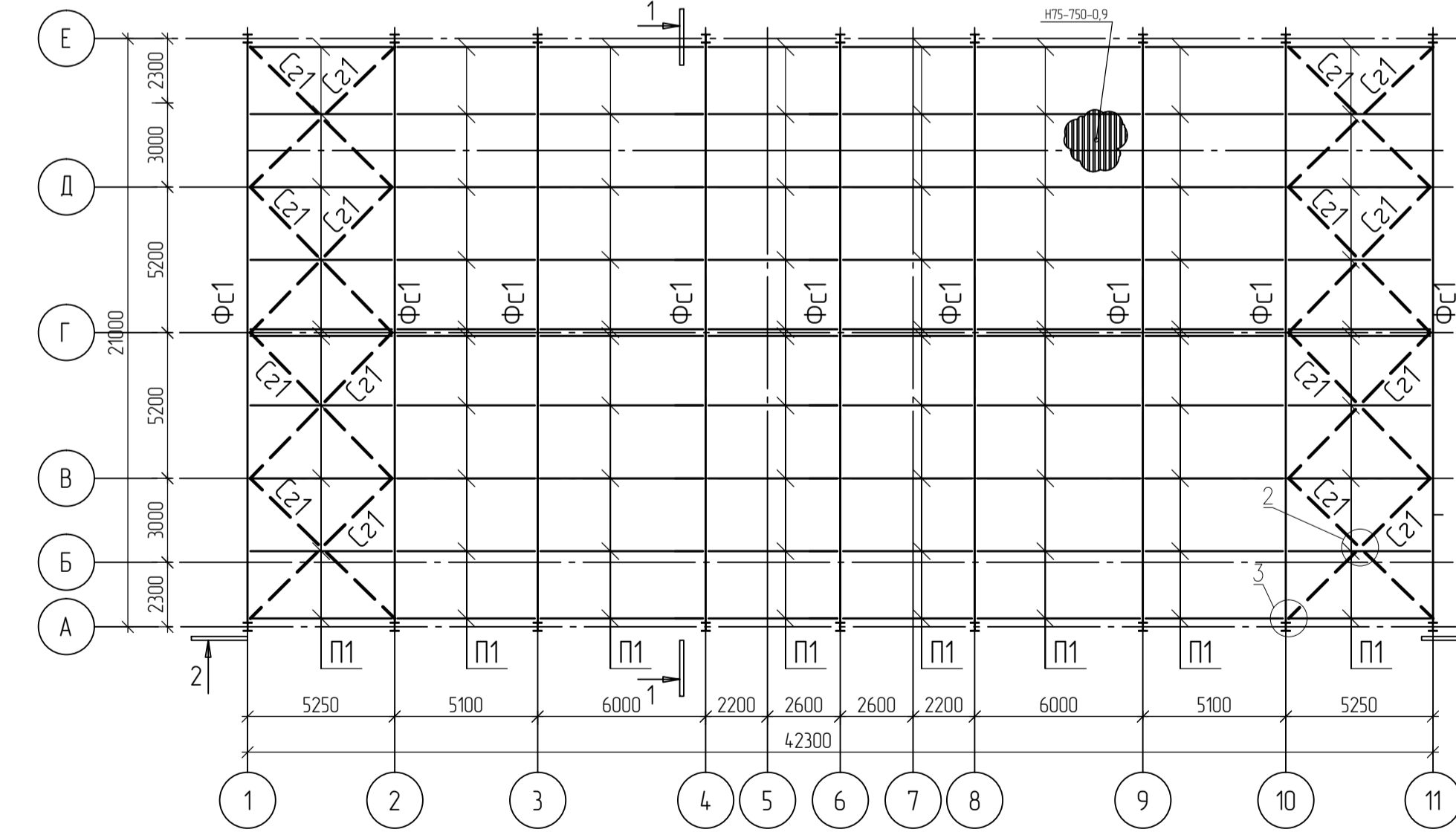


Схема расположения колонн и стоек здания КПП №2

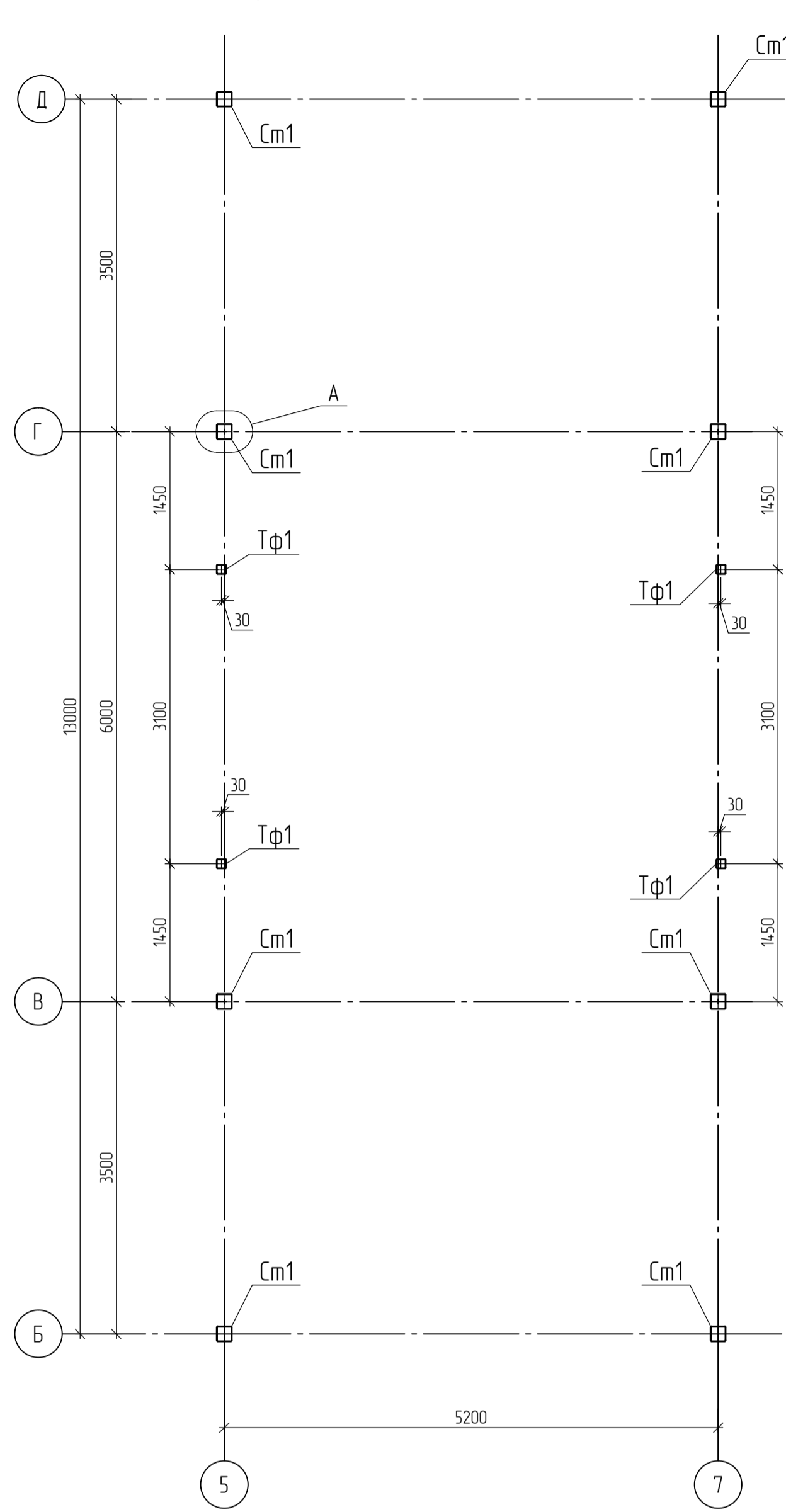
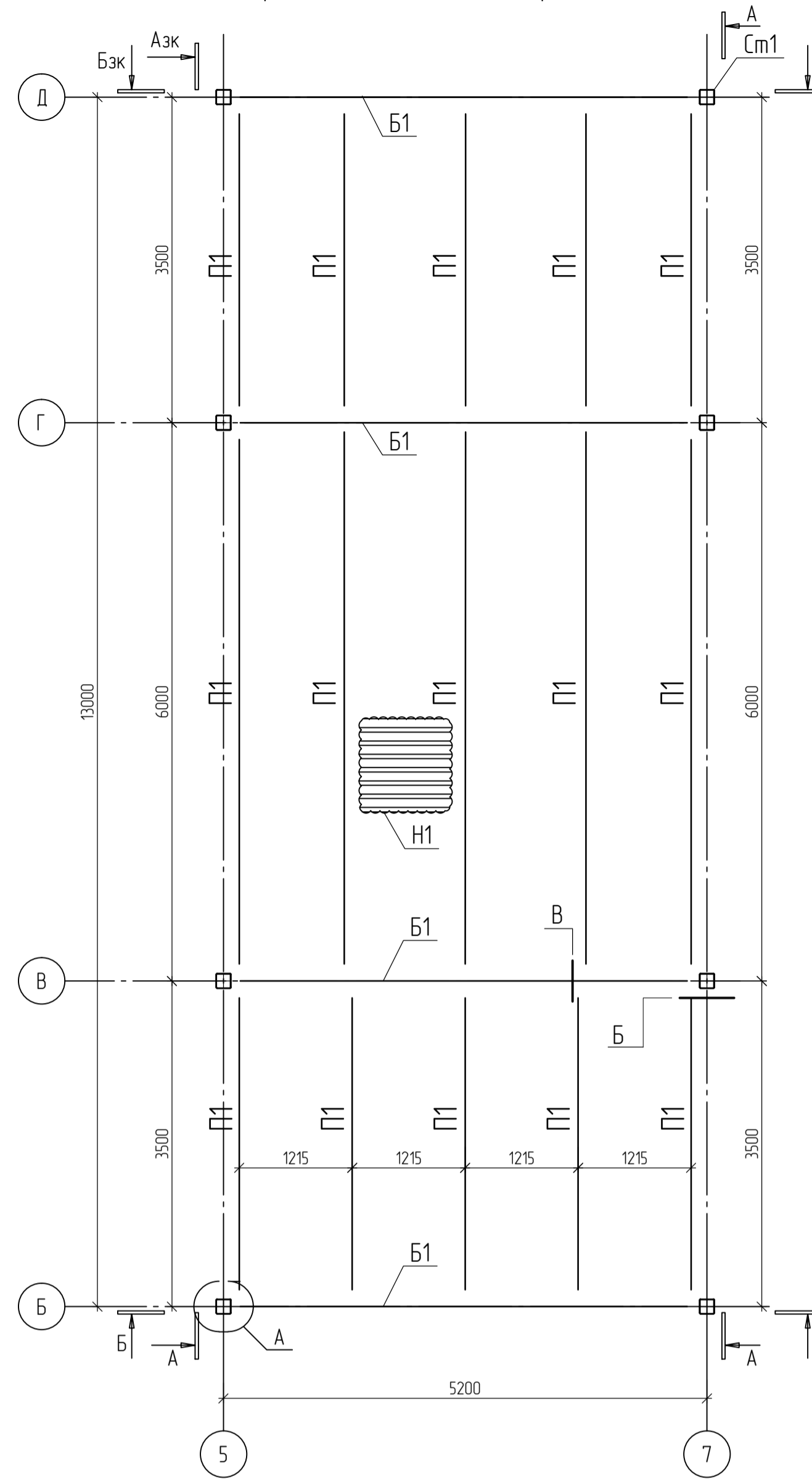


Схема расположения элементов покрытия



Ведомость элементов

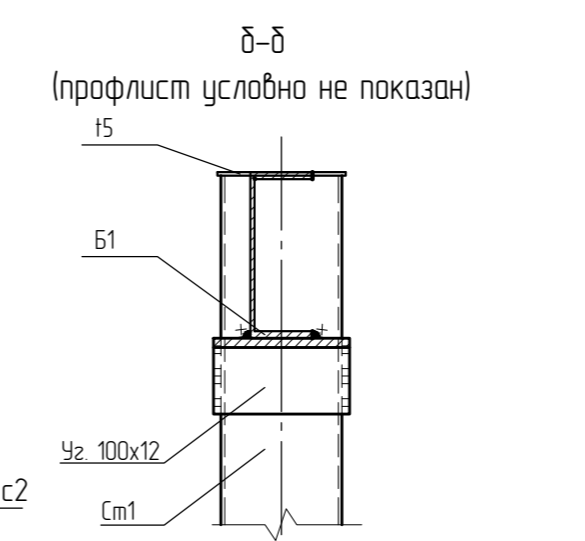
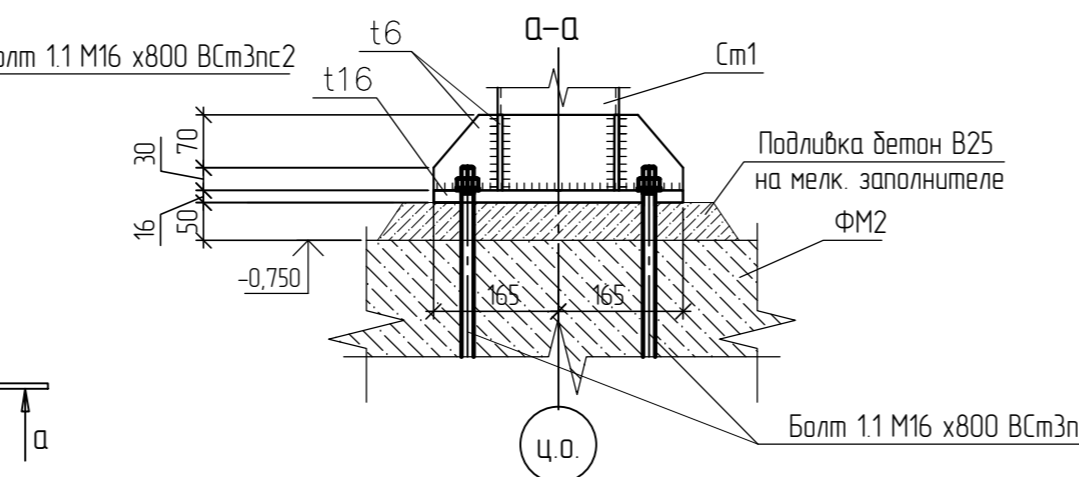
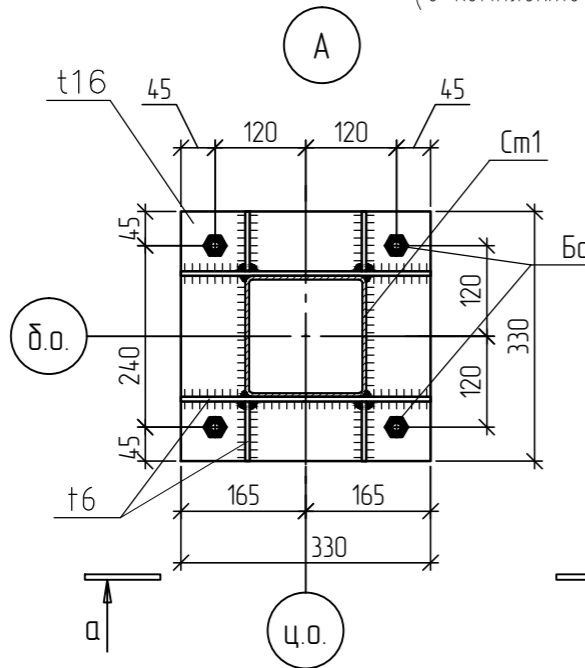
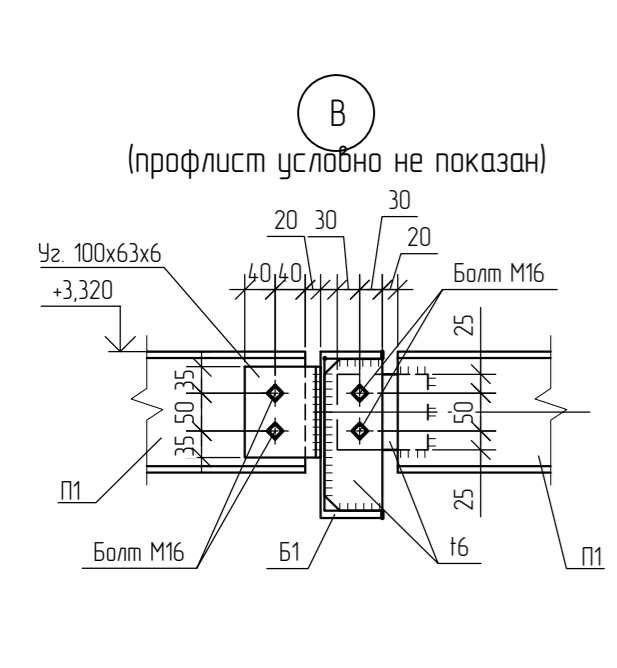
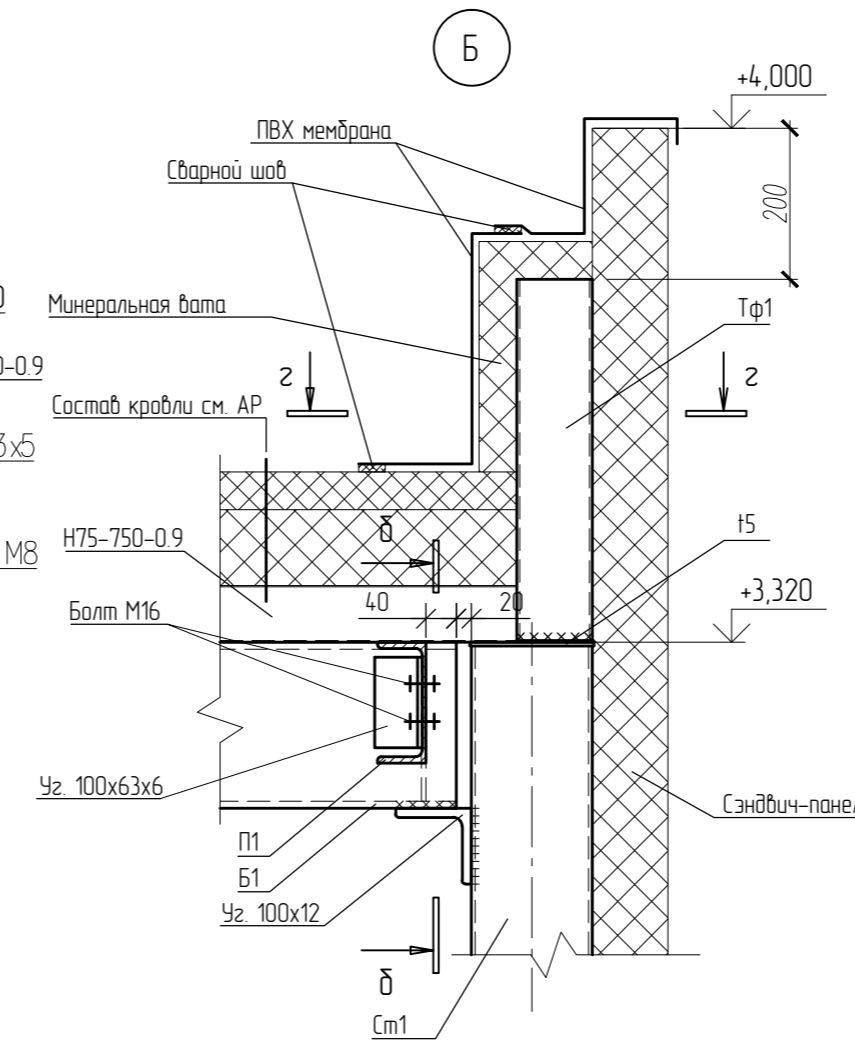
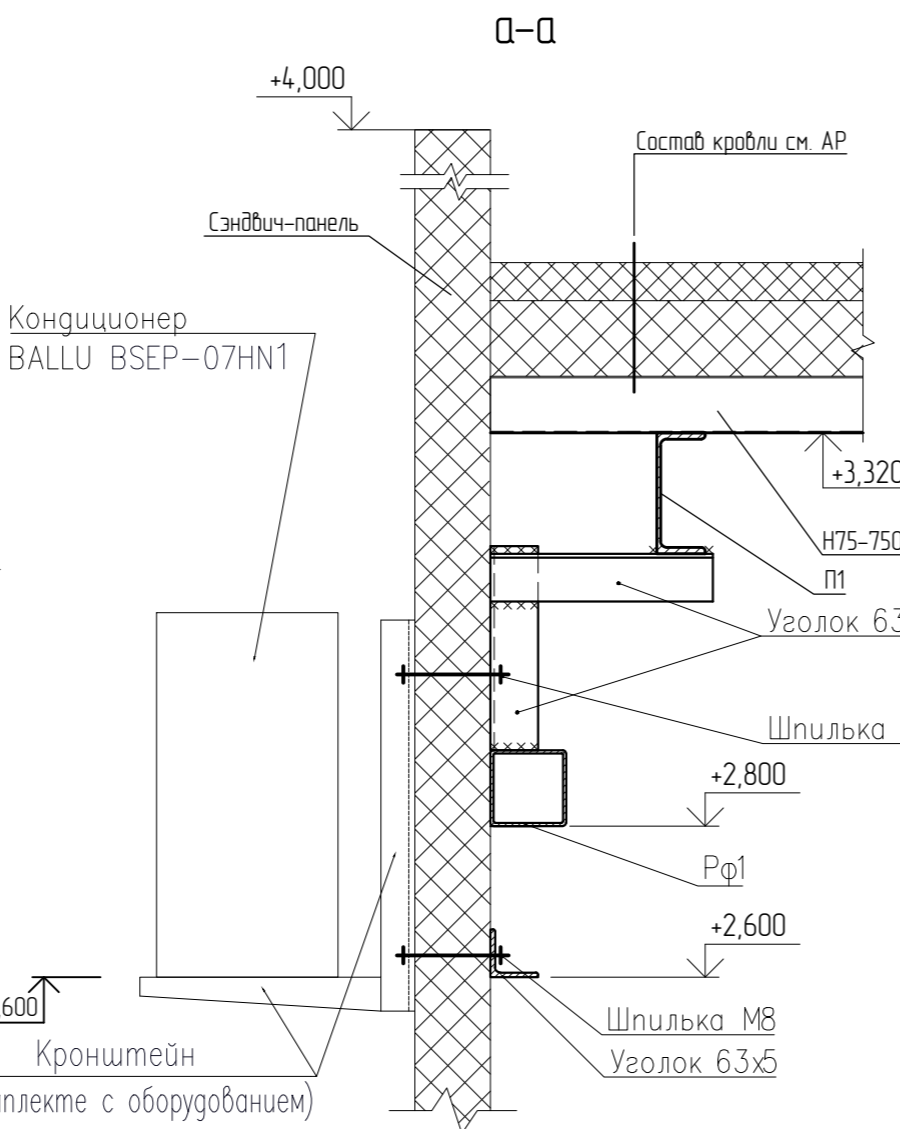
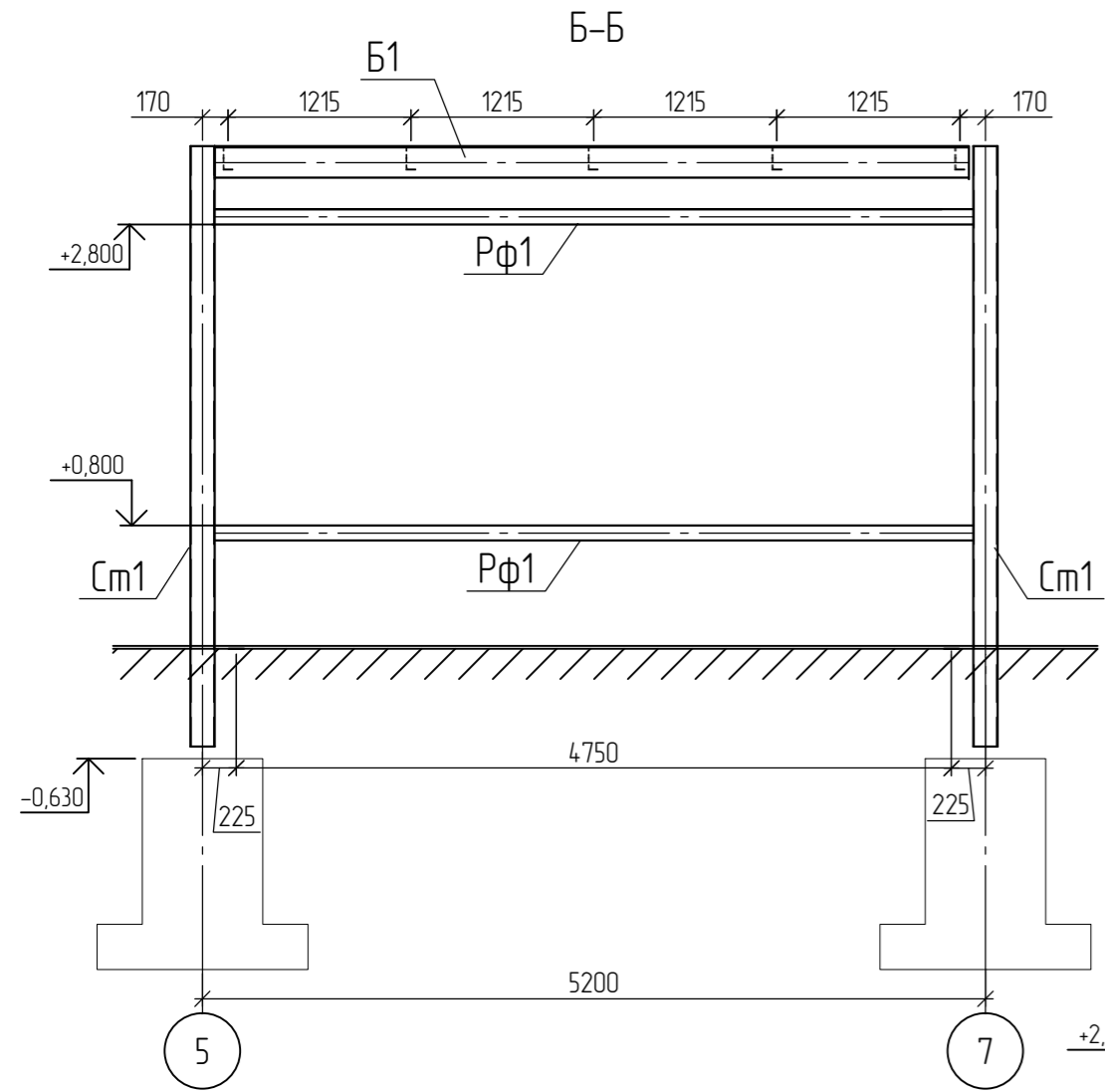
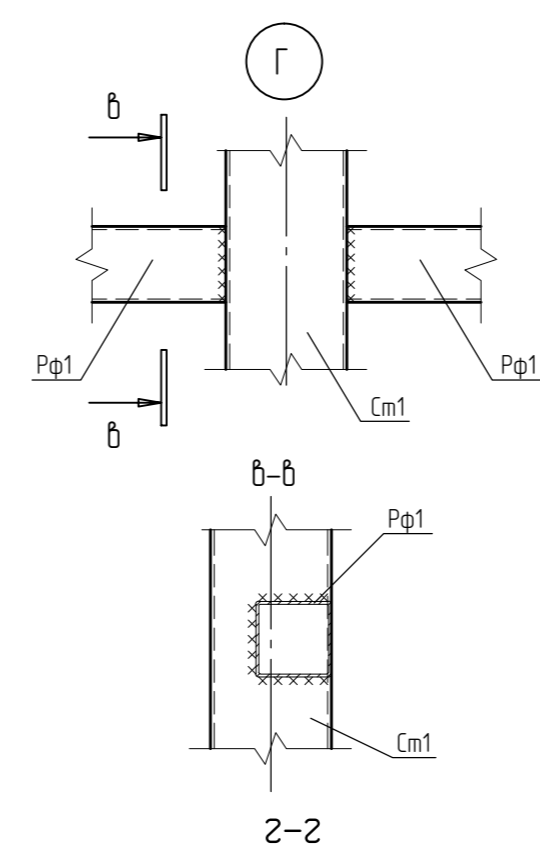
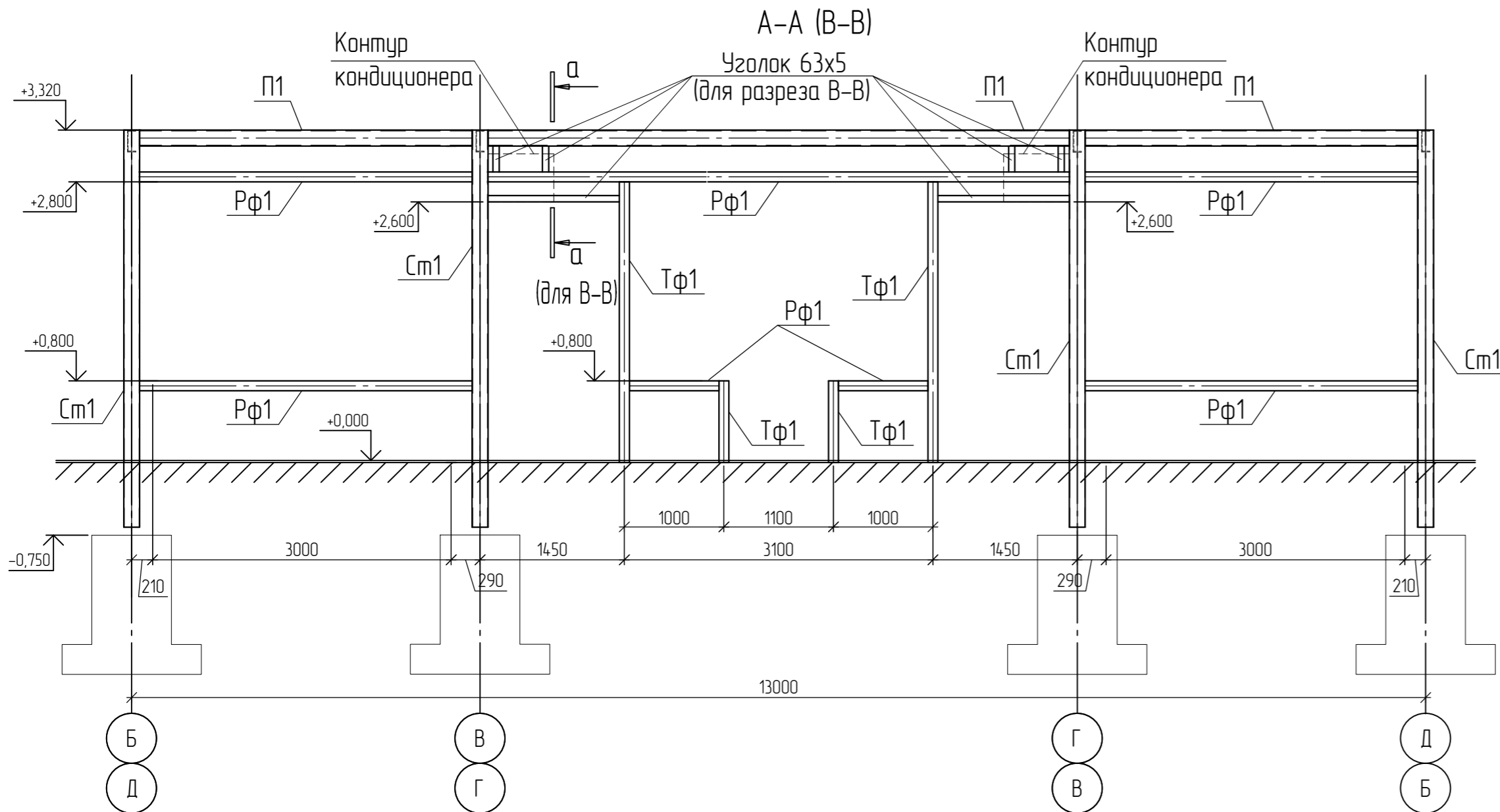
Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	Q, тс	N, тс	M, тс*м		
K1	И		И30х2	±5.6	-71.2	-6.5	С245	
Фс1	см. л. 14						С245	
CB1	□		Гн 140х4				С245	
CB2	□		Гн 100х3				С245	
P1	□		Гн 100х3				С245	
Сг1	□		Гн 80х3				С245	
П1	С		С 22П				С245	

Ведомость элементов КПП

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	Q, тс	N, тс	M, тс*м		
См1	□		Гн 160х5	±1.0	-1.0		С245	
ТФ1	□		Гн 100х4				С245	
РФ1	□		Гн 100х4				С245	
Б1	С		С 22П				С245	
П1	С		С 16П	±3.0			С245	

- Крепление профлиста к прогонам покрытия здания КПП выполнять в каждой гофре
- Монтажную сварку стальных конструкций производить электросваркой 3-4 (ГОСТ 9467-75\*) в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90 и СП 70.13330.2012 раздел 10. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов по всей длине сопряжения.  
В заводских условиях применять автоматическую и полуавтоматическую дуговые электросварки под слоем флюса (ГОСТ 8713-79\*) или среде углекислого газа (ГОСТ 14771-76\*), Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов по всей длине сопряжения.
- Все металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)
- Крепление профлиста по фасадам навеса осуществляется с помощью устройства ферм Ф1 + Ф4
- За отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания КПП, соответствующая отметке 222,95 по БСВ согласно ГП.
- Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 см. л. 6
- Узел 1 см. л. 14
- Узлы 2, 3 см. л. 15
- Разрез 4-4 см. л. 16
- Фермы Ф1 + Ф4 и узлы крепления ферм см. л. 17
- Разрезы А-А, Б-Б, и узлы А, Б, В см. л. 4
- Геометрическая схема фермы Фс1 и узлы крепления приведены на листе 24
- Спецификация КПП см. л. 5, Спецификацию навеса над КПП см. л. 5

						21-2022-КМ4			
						Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лодиново» «17 этап» Здания и сооружения технологической инфраструктуры			
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Контрольно-пропускные пункты	Станд.	Лист	Листов
Разработал		Пашков		08.22			Р	3	
Проверил		Фомин		08.22		КПП №2 (Южный участок) Схемы расположения колонн, элементов покрытия и горизонтальных связей навеса над КПП и здания КПП.	ООО "РИТЦ"		
ГИП		Матюх		08.22					
Н. контр.		Голыков		08.22					



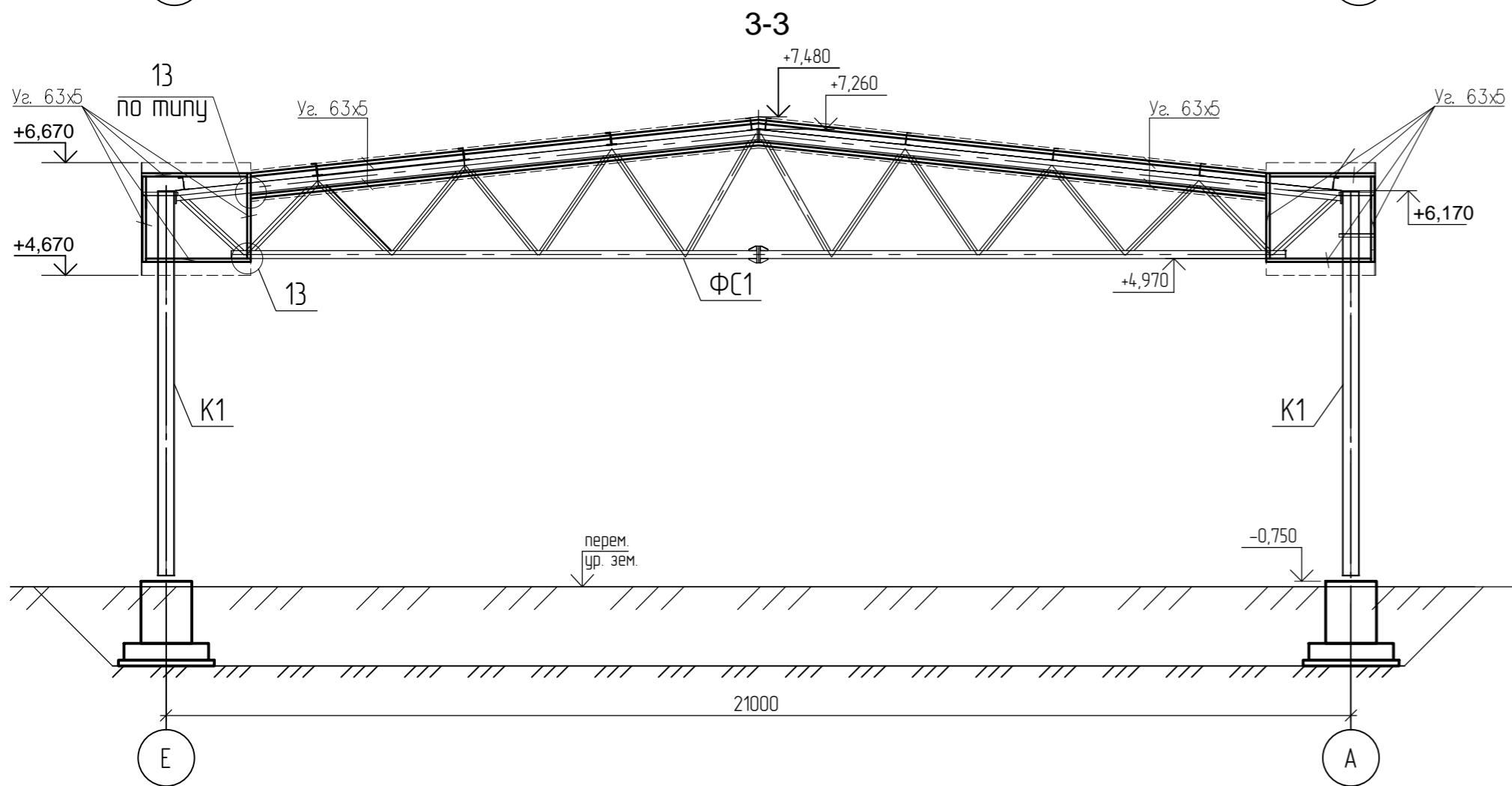
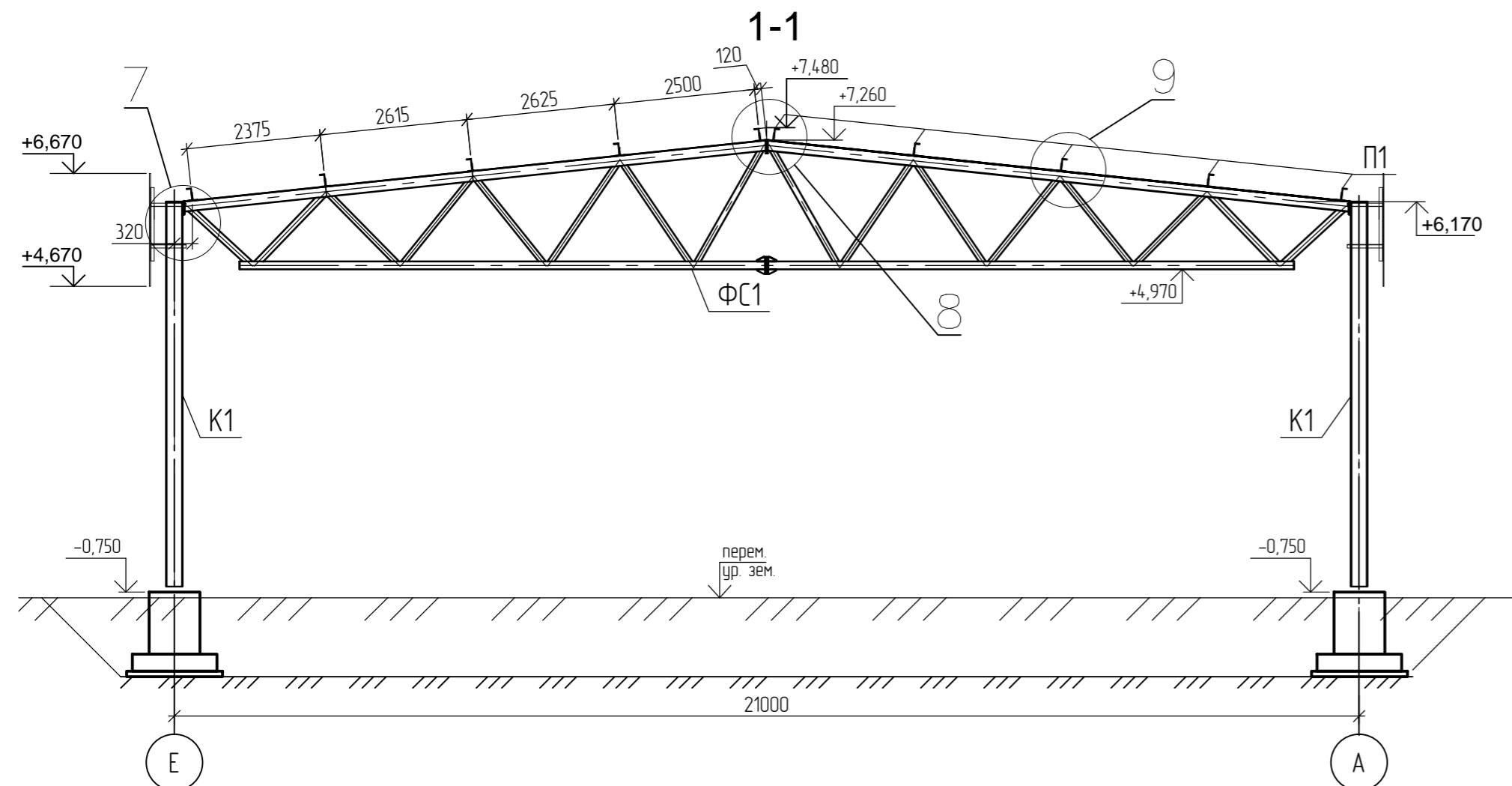
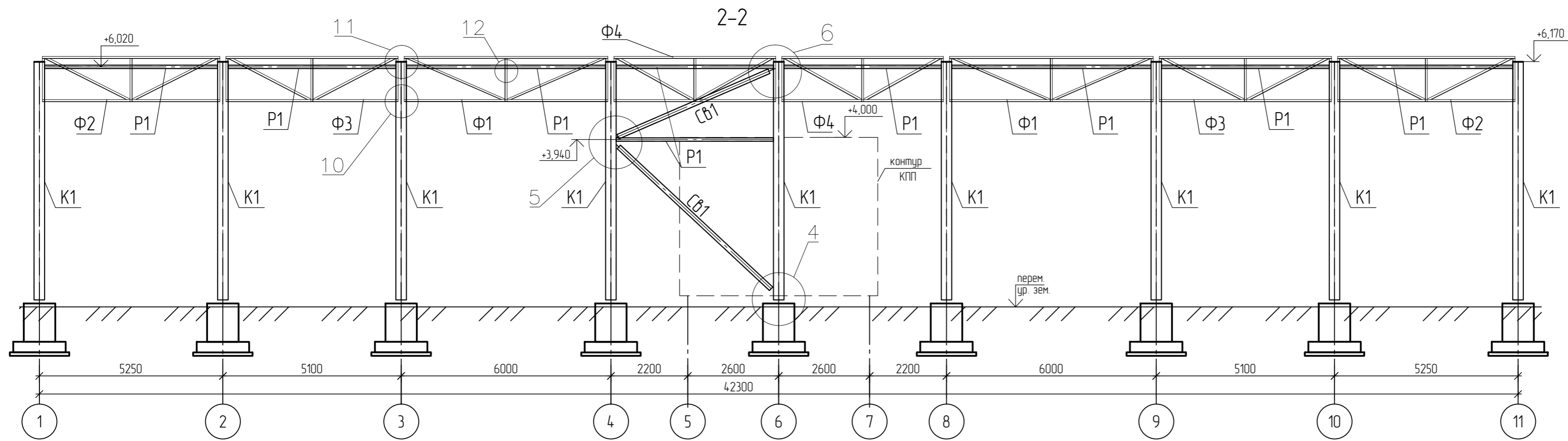
Спецификация металлопроката здания КПП№2 юз							
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марки металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т			Общая масса, т
				Стойки	Конструкции покрытия	Стойки фахверка, распорки	
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего профиля:							
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 160x4		0,71			0,71
		□ 100x4				0,72	0,72
Итого:				0,71		0,72	1,43
Всего профиля:							
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	С 22П			0,42		0,42
		С 16П			0,9		0,9
Итого:					1,32		1,32
Всего профиля:							
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	Л 100x12		0,03			0,03
		Л 63x5				0,03	0,03
Итого:				0,03		0,03	0,06
Всего профиля:							
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2015	Л 100x63x6			0,02		0,02
					0,02		0,02
Итого:					0,02		0,02
Всего профиля:							
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	t16		0,11			0,11
		t6		0,06		0,06	
		t5		0,01		0,01	
Итого:				0,18			0,18
Всего профиля:							
Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства ГОСТ 24045-2016	О8пс ГОСТ 27772-2015	Н75-750-09			0,92		0,92
					0,92		0,92
Итого:					0,92		0,92
Всего профиля:							
Всего масса металла:				0,92	2,26	0,75	3,93
В том числе по маркам и наименованиям:							
С245				0,92	1,34	0,72	2,98
О8пс					0,92		0,92
Масса конструкций (К=1,0403)							4,09

1. Примечания см. л. 3
2. Данный лист читать совместно с разделом АР
3. Разрезы замаркированы на л.3
4. Узлы А, Б, В замаркированы на л. 3
5. Разрезы А-А, Б-Б, В-В см. л. 3

21-2022-КМ4					
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап» Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Лашковец			08.22
Проверил		Фомина			08.22
ГИП		Матюх			08.22
Н. контр.		Голиков			08.22
Контрольно-пропускные пункты			Р	4	
КПП №2 (Южный участок) Разрезы А-А, Б-Б. Узлы здания КПП №2. Спецификация здания КПП №2			ООО "РИТЦ"		

Спецификация металлопроката												
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марки металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса, т	
				Колонны	Вертикальные связи и распорки по колоннам	Фермы 1	ФС	Вертикальные связи и распорки по фермам	Горизонтальные связи	Прогоны и покрытие		Фасадные элементы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	I30К2	1	11,34								
			2									
	Итого:	3	11,34									
Всего профиля:			4	11,34							11,34	
Профили стальные знутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С345 ГОСТ 27772-2015	□ 180x140x6	5			5,27					5,27	
			6			1,4					1,4	
			7			0,62					0,62	
	Итого:	8			7,29						7,29	
	С255 ГОСТ 27772-2015	□ 100x4	9			2,44						2,44
			Итого:	10								
	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 140x4	12			0,36						0,36
			13			0,79		0,89				1,68
			14						0,75			0,75
			Итого:	15			1,15		0,89	0,75		
Всего профиля:			16			9,73	0,89	0,75			12,52	
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	Е 22П	17						8,9		8,9	
			18					0,17		0,17		
	Итого:	19						9,07		9,07		
Всего профиля:			20						9,07		9,07	
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	L 100x7	21						0,06		0,06	
			22						2,12	2,12		
	Итого:	23						0,06	2,12	2,18		
Всего профиля:			24						0,06	2,12	2,18	
Прокат листовый горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С390 ГОСТ 27772-2015	t40	25	0,17							0,17	
			26	0,94		0,38					1,32	
			27			0,41					0,41	
			28			0,16					0,16	
	Итого:	29	1,11		0,95					2,06		
	С245 ГОСТ 27772-2015	t10	30	0,16				0,28	0,27		0,71	
			31	0,08	0,1	0,09	0,13				0,4	
			32					0,33			0,33	
			33		0,03		0,03				0,06	
	Итого:	34	0,24	0,13	0,09	0,16	0,28	0,6		1,5		
Всего профиля:			35	1,35	0,13	1,04	0,16	0,28	0,6		3,56	
Профили стальные листовые знутые с трапециевидными гофрами для строительства ГОСТ 24045-2016	08пс ГОСТ 27772-2015	Н75-750-09	36						12		12	
			37									
	Итого:	38						12		12		
	Ст3пс ГОСТ 27772-2015	С21-1000-05	39							1,17	1,17	
			40									
Итого:	41							1,17	1,17			
Всего профиля:			42						12	1,17	13,17	
Всего масса металла:			43	12,69	1,28	10,77	1,05	1,03	21,73	3,29	51,84	
В том числе по маркам и наименованиям:			44									
С390			45	1,11		0,95					2,06	
С345			46			7,29					7,29	
С255			47			2,44					2,44	
С245			48	11,58	1,28	0,09	1,05	1,03	9,73	2,12	26,88	
08пс			49							1,17	1,17	
Ст3пс			50							1,17	1,17	
Масса конструкций (К=1,0403)			51								53,93	

21-2022-КМ4					
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пашковец	Фомин	08.22		
Проверил	ГИП	Фомин	08.22		
		Матюх	08.22		
Н. контр.	Голиков		08.22		
Контрольно-пропускные пункты				Стация	Лист
				Р	5
КПП №2 (Южный участок) Спецификация набеса над КПП №2				ООО "РИТЦ"	



1. Примечания см. л. 3
2. Данный лист читать совместно с разделом АР
3. Разрезы замаркированы на л.3
4. Узлы 4, 5, 6, 7 см. л. 15
5. Узлы 8, 9 см. л. 14
6. Узлы 10, 11, 12, 13 см. л. 17

Согласовано  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.  
 68873

21-2022-КМ4					
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Люденово» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Пашковец		<i>Пашковец</i>	08.22
Проверил		Фомина		<i>Фомина</i>	08.22
		Матюх		<i>Матюх</i>	08.22
Н. контр.		Голиков		<i>Голиков</i>	08.22
КПП №2 (Южный участок) Разрезы 1-1, 2-2, 3-3				Студия	Лист
				Р	6
				ООО «РИТЦ»	
Формат А2					

Схема расположения колонн небеса

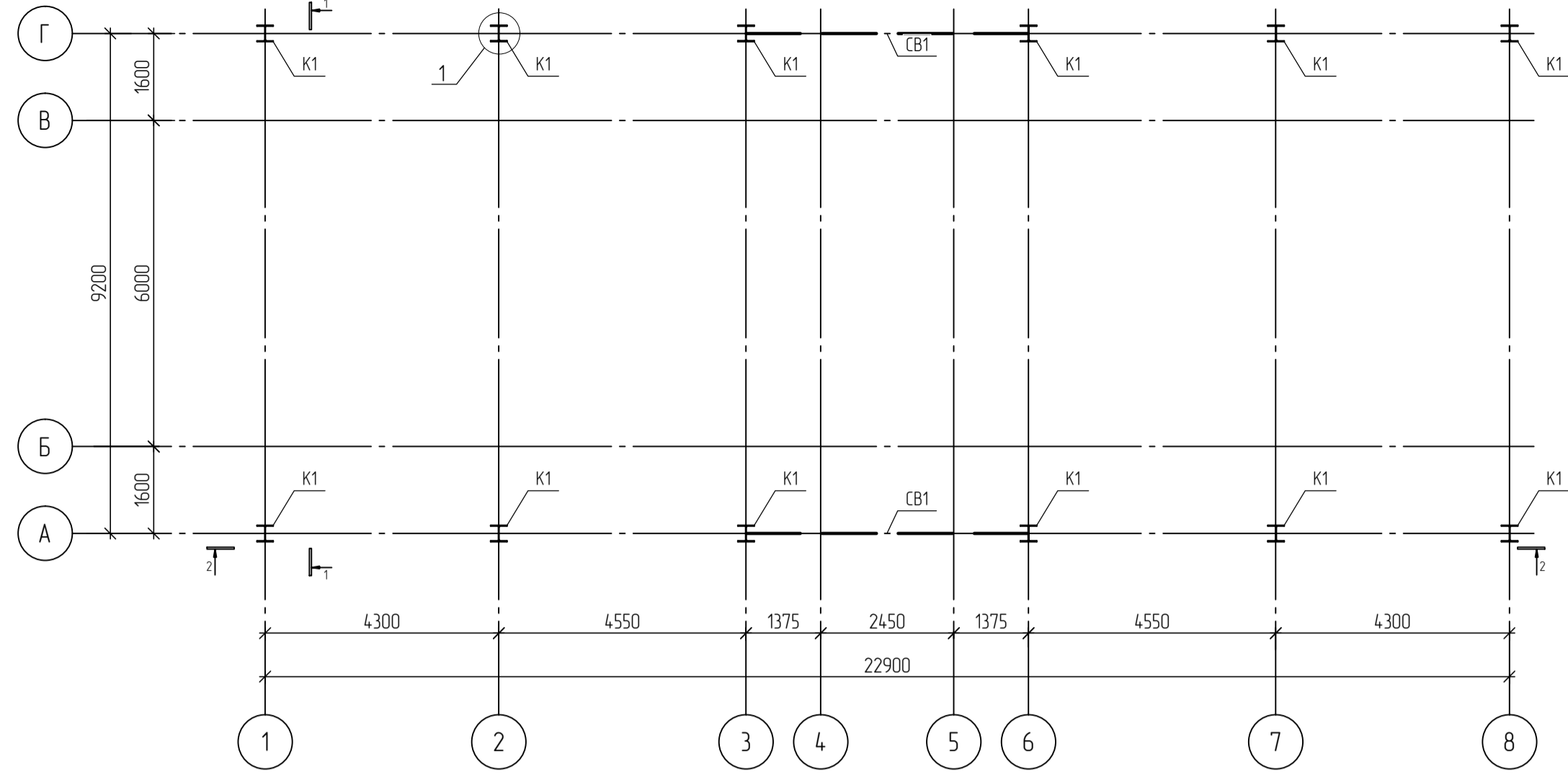
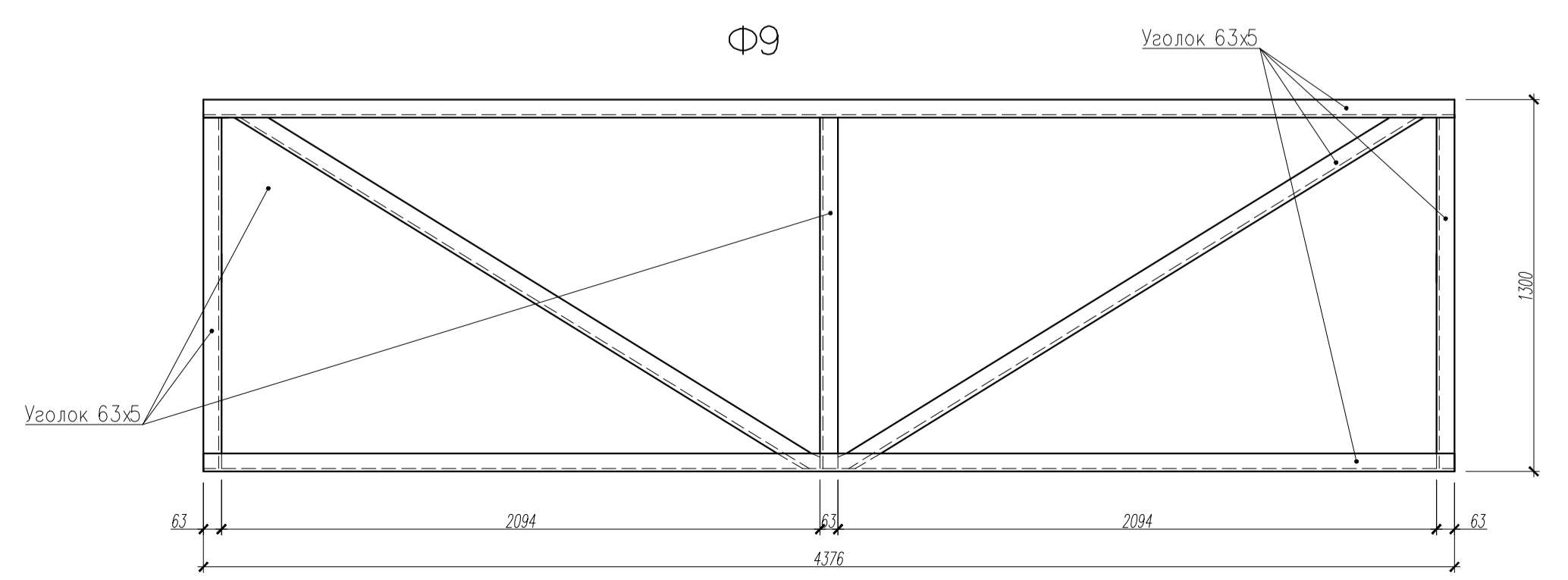
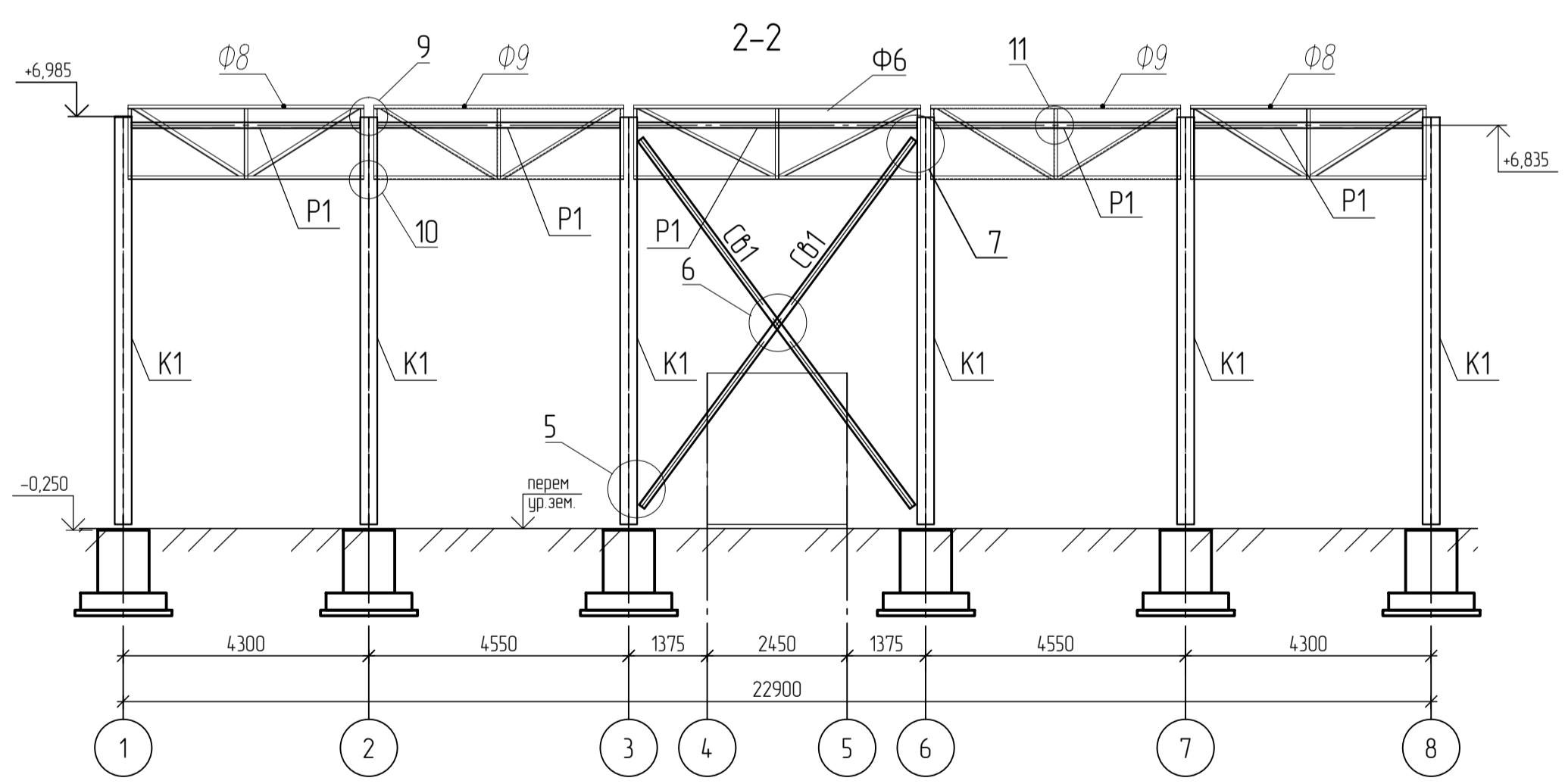
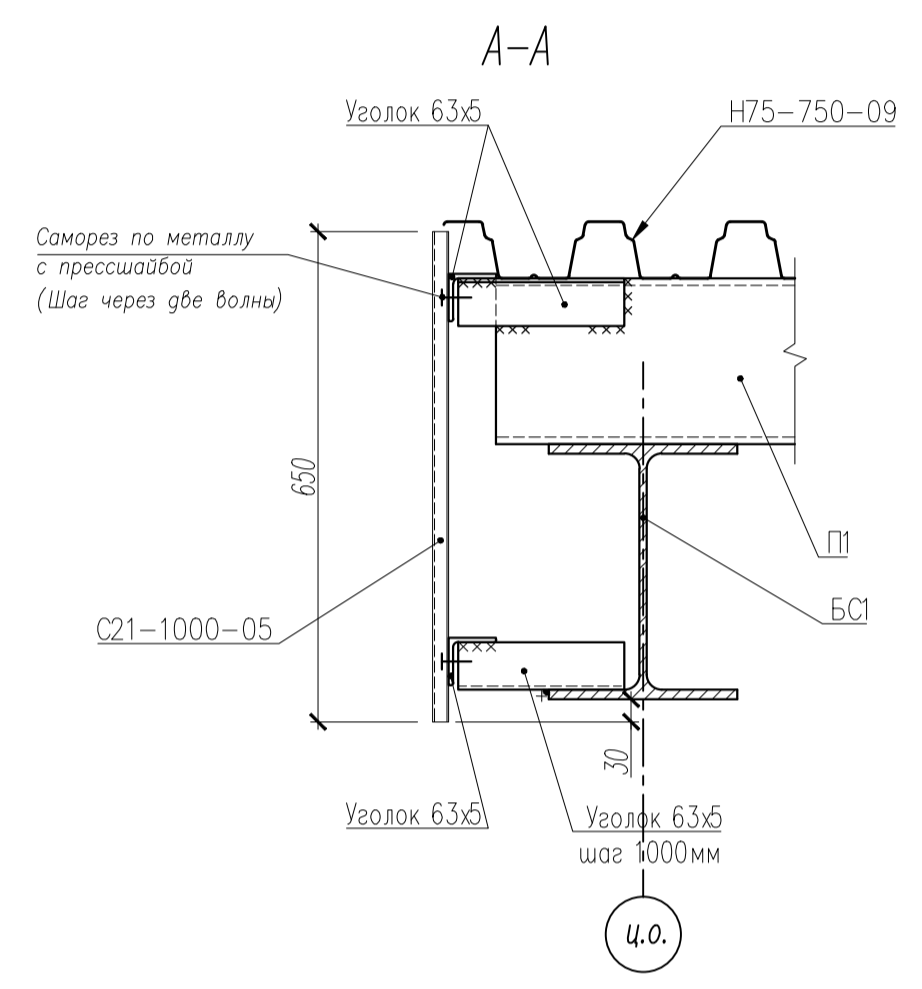
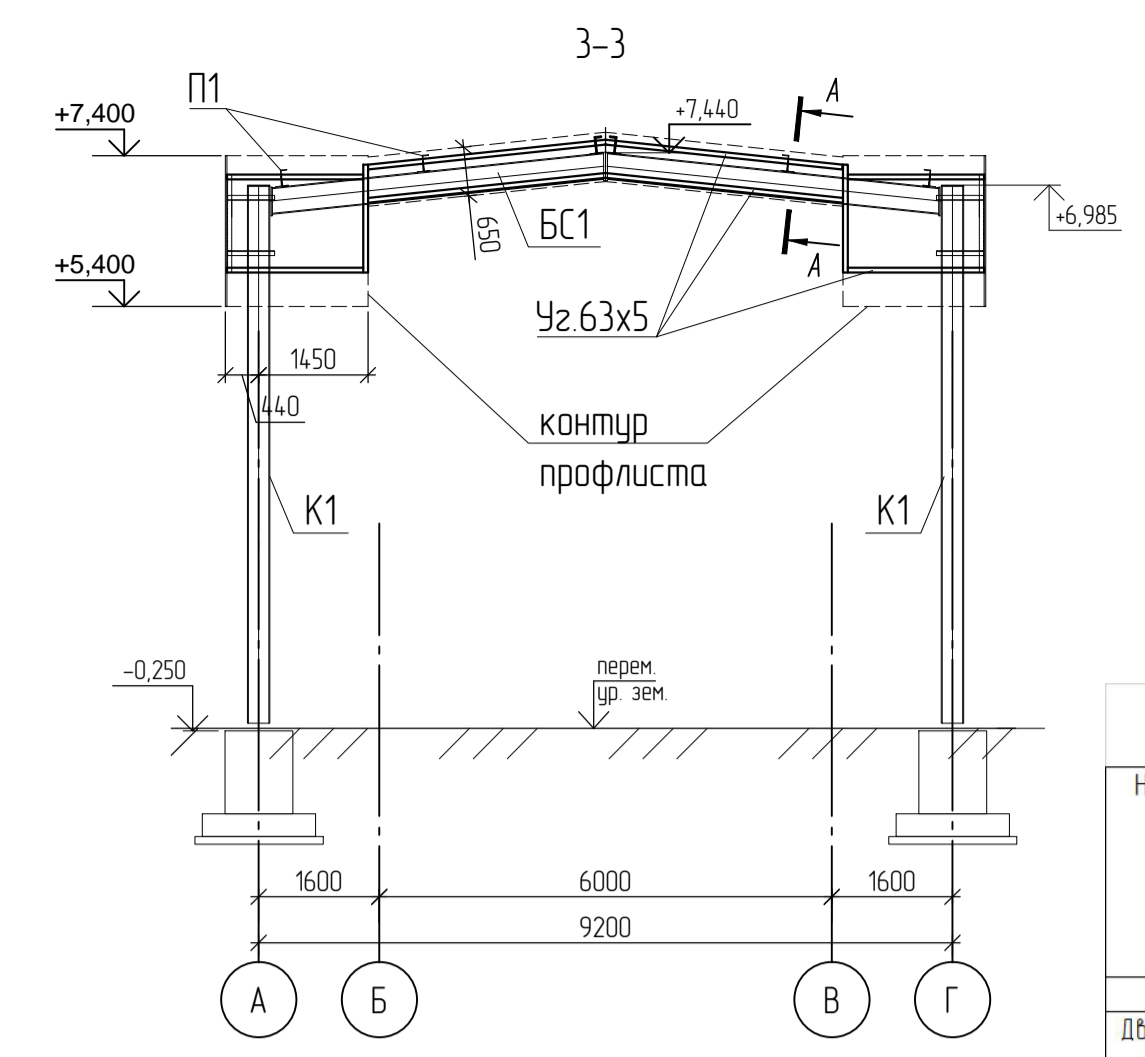
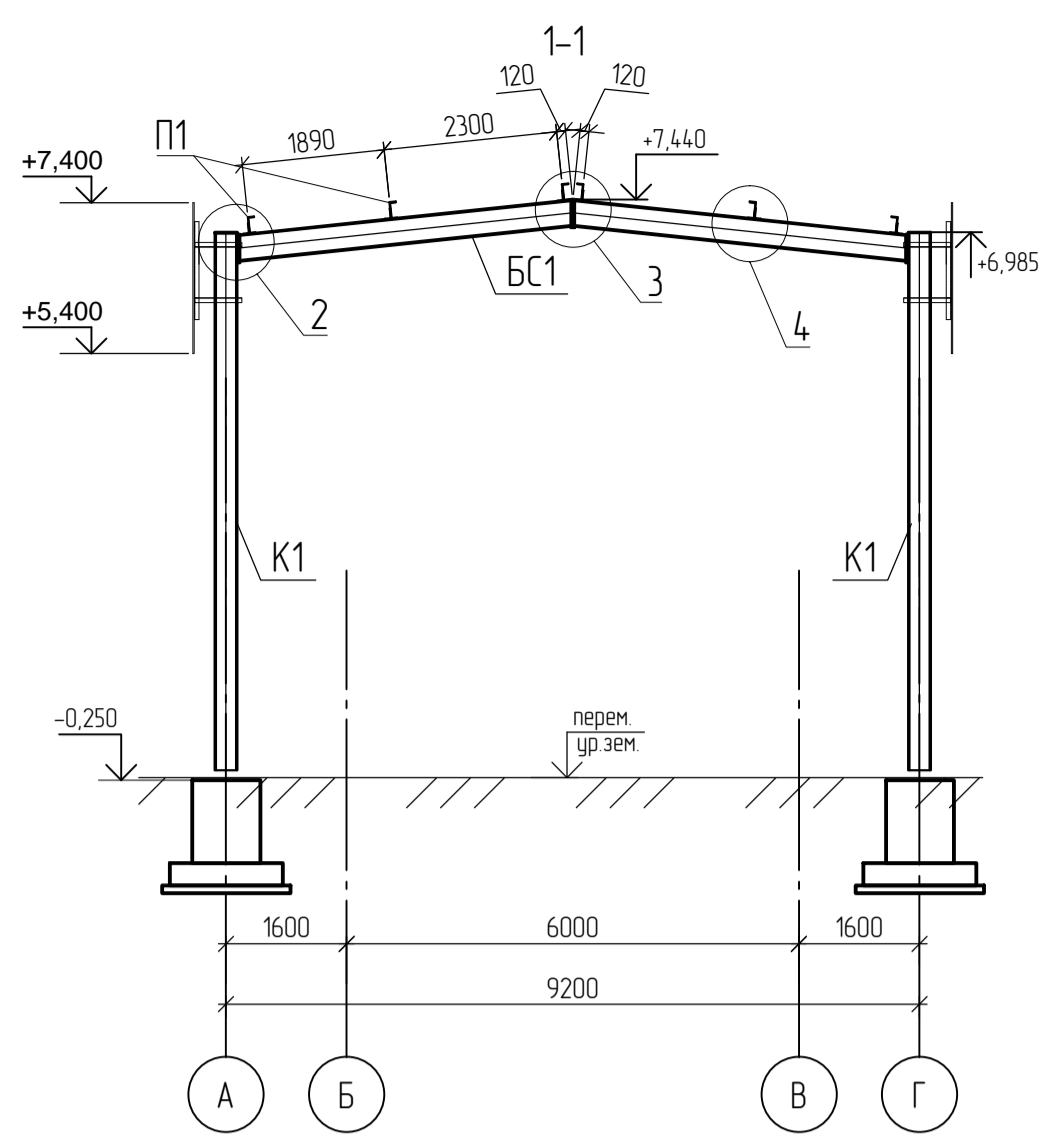
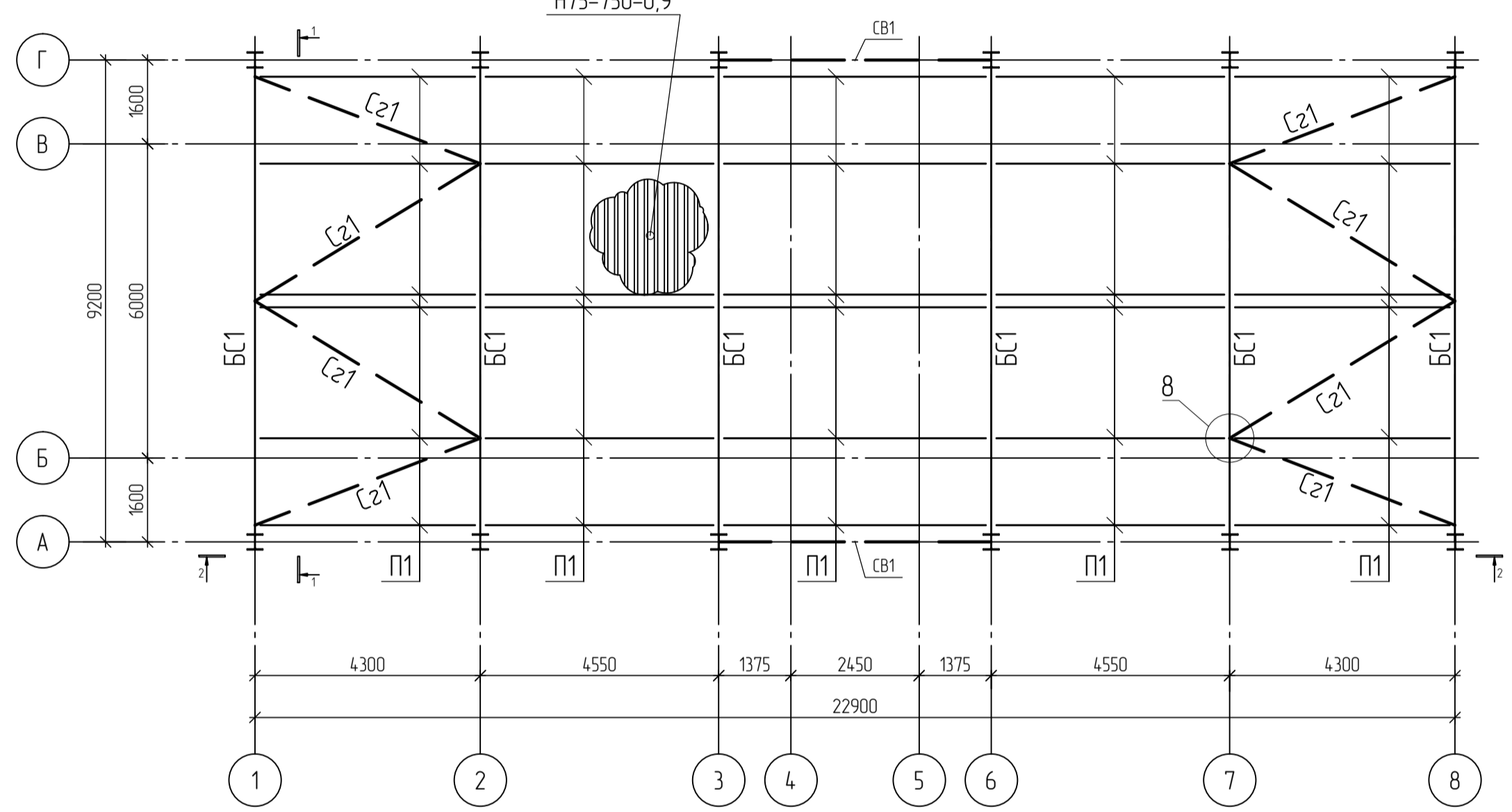


Схема расположения прогонов и горизонтальных связей по покрытию



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	Q, тс	N, тс	M, тс*м		
K1	I		И30К2	+56	-712	-65	C245	
BC1	I		И30Ш1				C245	
CB1	□		Гк100х4				C245	
P1	□		Гк100х3				C245	
Π1	C		C220	±31			C245	
С21	□		Гк100х3				C245	

Спецификация металлопроката КПП1 (северный участок)

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марки металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т	
				Колонны	Вертикальные связи и распорки по колоннам	Элементы покрытия и арматурные связи	Фасадные элементы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	C245 ГОСТ 27772-2015	И30К2	1	8,04					
			2			3,5			
			3	8,04		3,5			
Всего профиля:			4	8,04		3,5		11,54	
Профили стальные горячекатаные сечения и равнополочные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	C245 ГОСТ 27772-2015	□ 140x4	5		0,53			0,53	
			6		0,39	0,34		0,73	
			7						
			8		0,92	0,34		1,26	
Всего профиля:			9		0,92	0,34		1,26	
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	C245 ГОСТ 27772-2015	C 22П	10			2,93		2,93	
			11			0,09		0,09	
			12			3,02		3,02	
Всего профиля:			13			3,02		3,02	
Узлы стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	C245 ГОСТ 27772-2015	L 100x7	14			0,04		0,04	
			15				0,73	0,73	
			16			0,04	0,73	0,77	
Всего профиля:			17			0,04	0,73	0,77	
Прокат листовый горячекатаный ГОСТ 19903-2015	C390 ГОСТ 27772-2015	140	18	0,1				0,1	
			19	0,63			0,63		
			20	0,08		0,38	0,46		
			21	0,81		0,38	1,19		
			Итого:						
	C245 ГОСТ 27772-2015	110	22	0,17	0,06	0,08	0,31		
			18	0,05	0,12		0,17		
			24		0,03	0,17	0,2		
			25	0,22	0,21	0,25	0,68		
			Итого:						
Всего профиля:			26	1,03	0,21	0,63		1,87	
Профили стальные листовые зинкованные с параллельными гранями для строительства ГОСТ 24045-2016	08пс ГОСТ 27772-2015	Н75-750-09	27			3,08		3,08	
			28						
			29			3,08		3,08	
	Сп3пс ГОСТ 27772-2015	C21-1000-05	30				0,55	0,55	
			31						
Всего профиля:			32			0,55		0,55	
Всего профиля:			33			3,08	0,55	3,63	
Всего масса металла:			34	9,07	1,13	10,61	1,28	22,09	
В том числе по маркам и наименованиям:			35						
			36	0,81				0,81	
			37	8,26	1,13	3,31	0,73	13,43	
			38			3,08		3,08	
			39				0,55	0,55	
Масса конструкций (К=1,0403)			40					22,98	

- Крепление профлиста к прогонам покрытия небеса выполняется в каждой гофре
- Монтажную сварку стальных конструкций производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75\*) в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90 и СП 70.13330.2012 раздел 10. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов по всей длине сопряжения.  
В заводских условиях применять автоматическую и полуавтоматическую дуговые электросварки под слоем флюса (ГОСТ 8713-79\*) или среде углекислого газа (ГОСТ 14771-76\*), Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов по всей длине сопряжения.
- Все металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ПФ-021 (ГОСТ 25129-82)
- За относительную отм. 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты КПП, соответствующая абс.отм. 221,32 в БСВ
- Данный комплект читать совместно с комплектом АР
- Крепление профлиста на фасадах небеса осуществляется с помощью устройств ферм Ф6, Ф8, Ф9 и уголков 63х5
- Данный комплект читать совместно с комплектом АР
- Ферму Ф6 и Узлы 1+4 см. л8
- Ферму Ф8 см. л. 23
- Узлы 5+11 см. л9

21-2022-КМ4					
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лодиново» «17 этап: Здания и сооружения коммунальной инфраструктуры»					
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Пашковец		Пашковец	08.22
Проверил		Фомина		Фомина	08.22
ГИП		Матюх		Матюх	08.22
Н. контр.		Голыков		Голыков	08.22
Контрольно-пропускные пункты				Стандия	Лист
КПП №1 (Северный участок)				Р	7
Схемы расположения колонн, элементов покрытия				ООО "РИТЦ"	
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация здания КППМ1					

Схема расположения колонн навеса

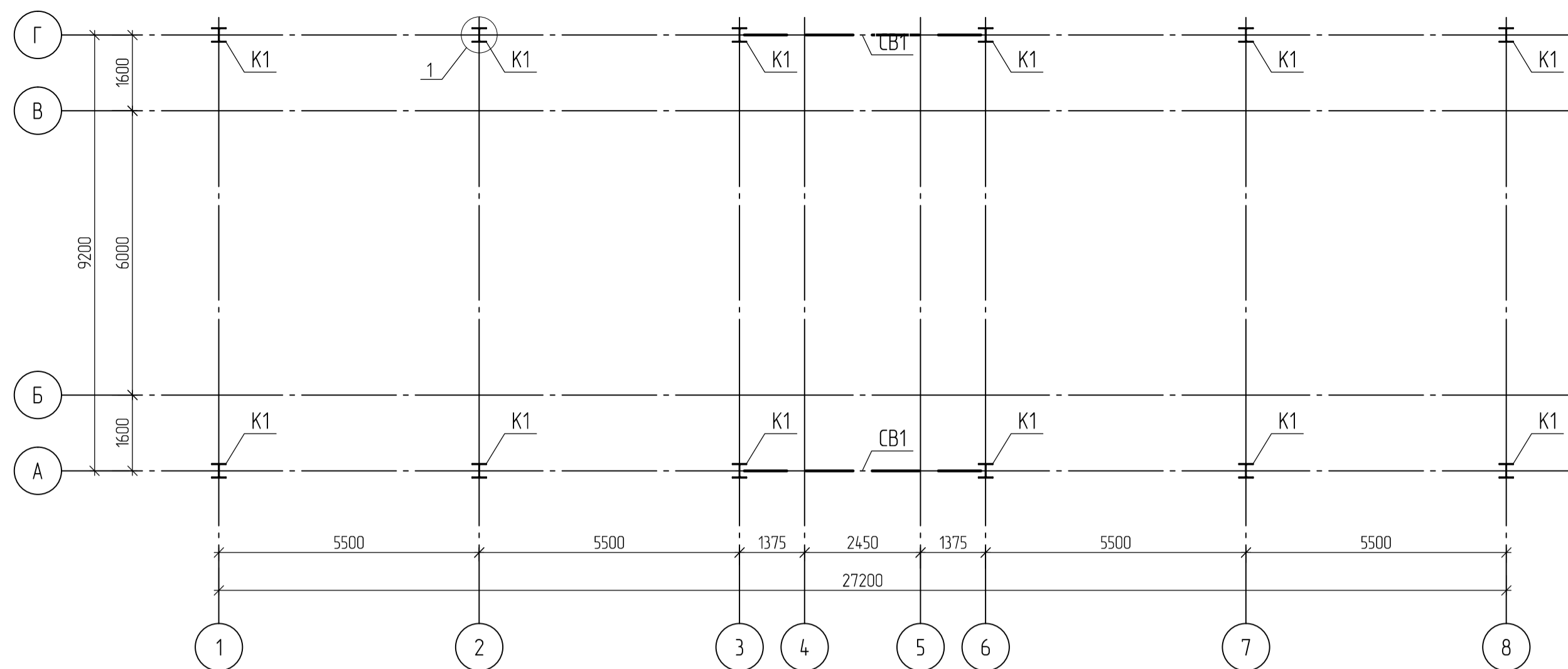
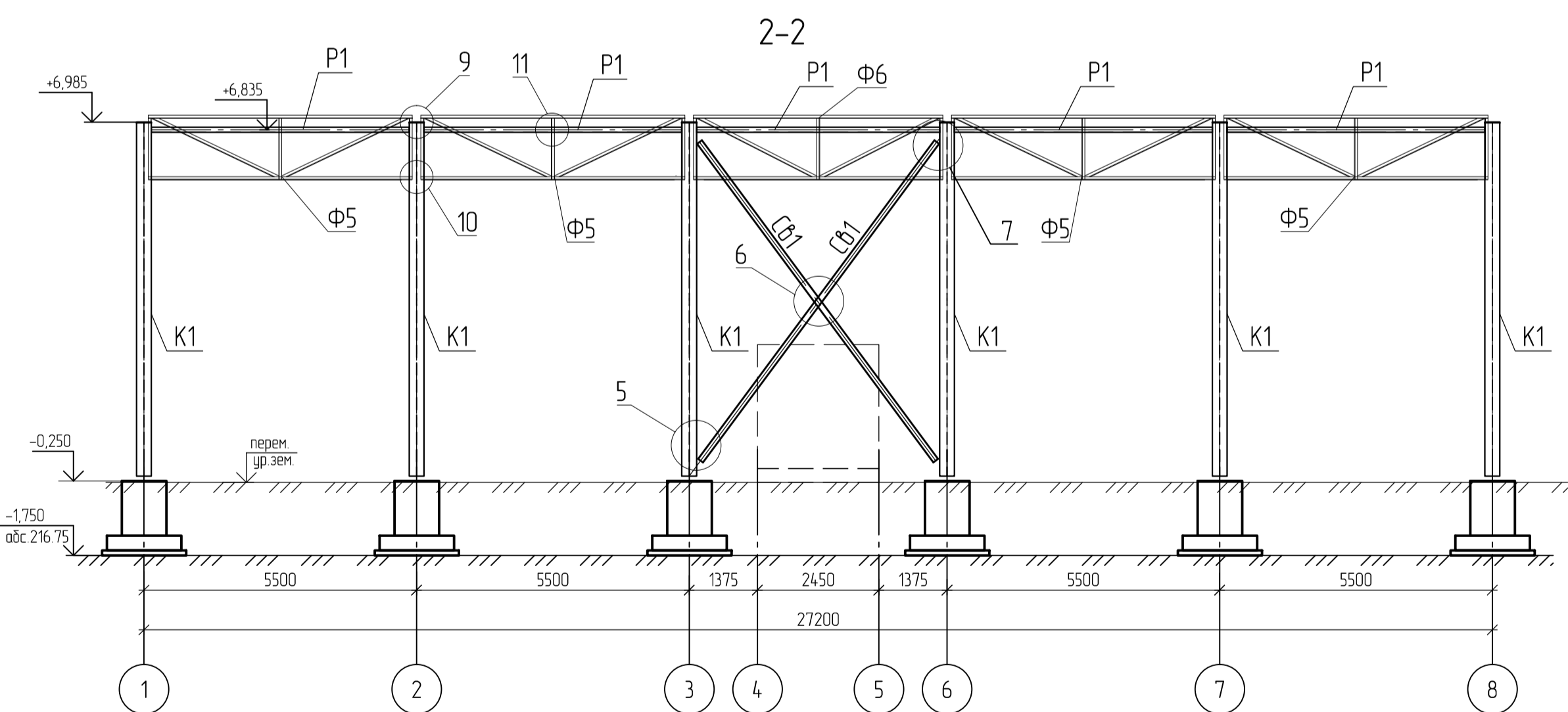
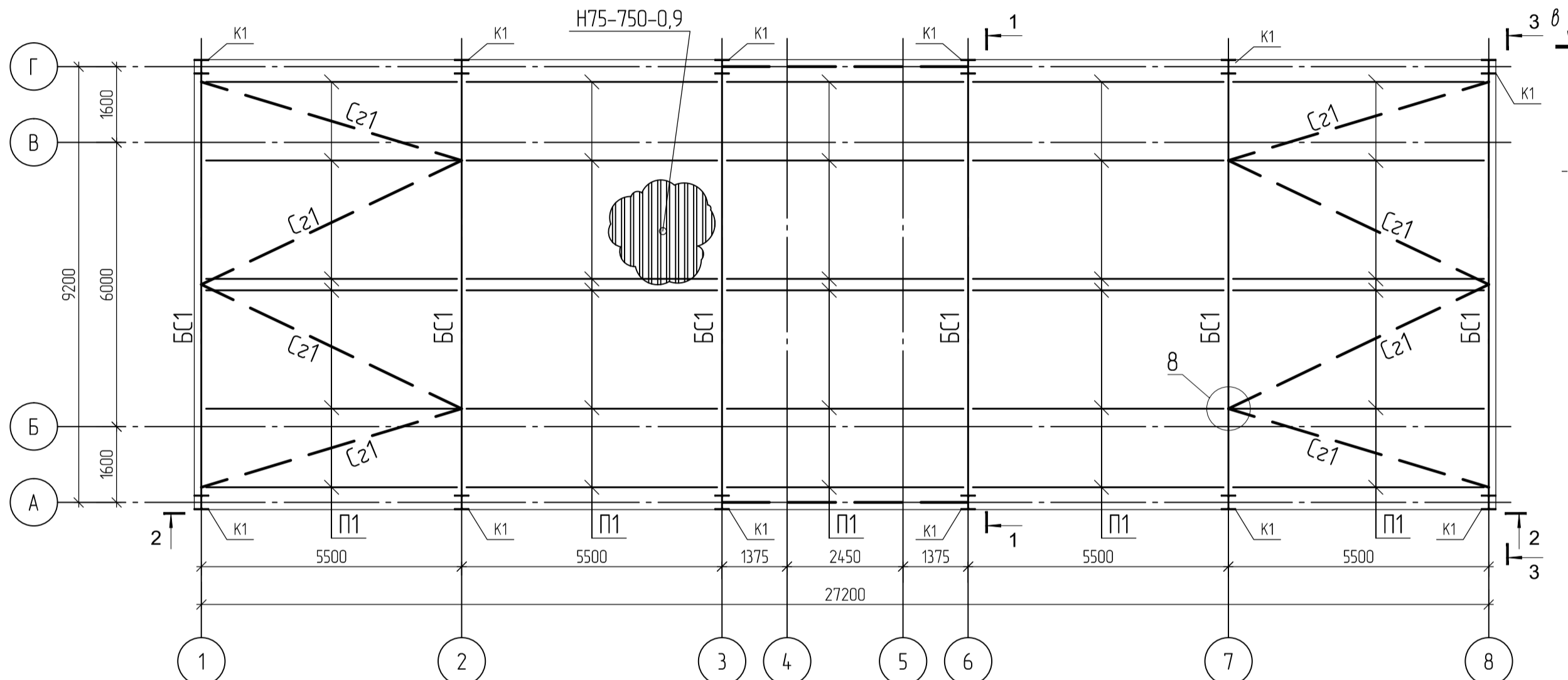
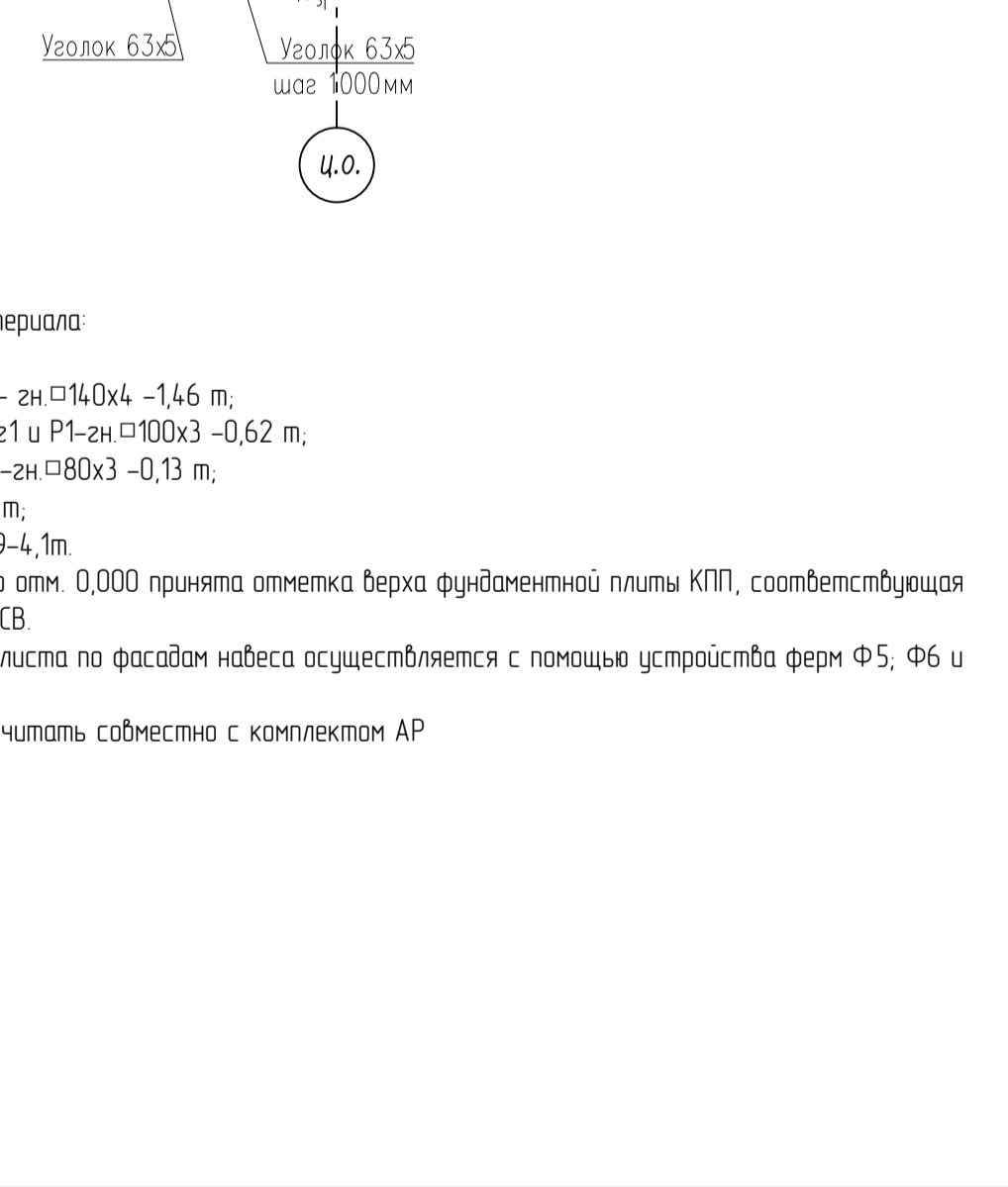
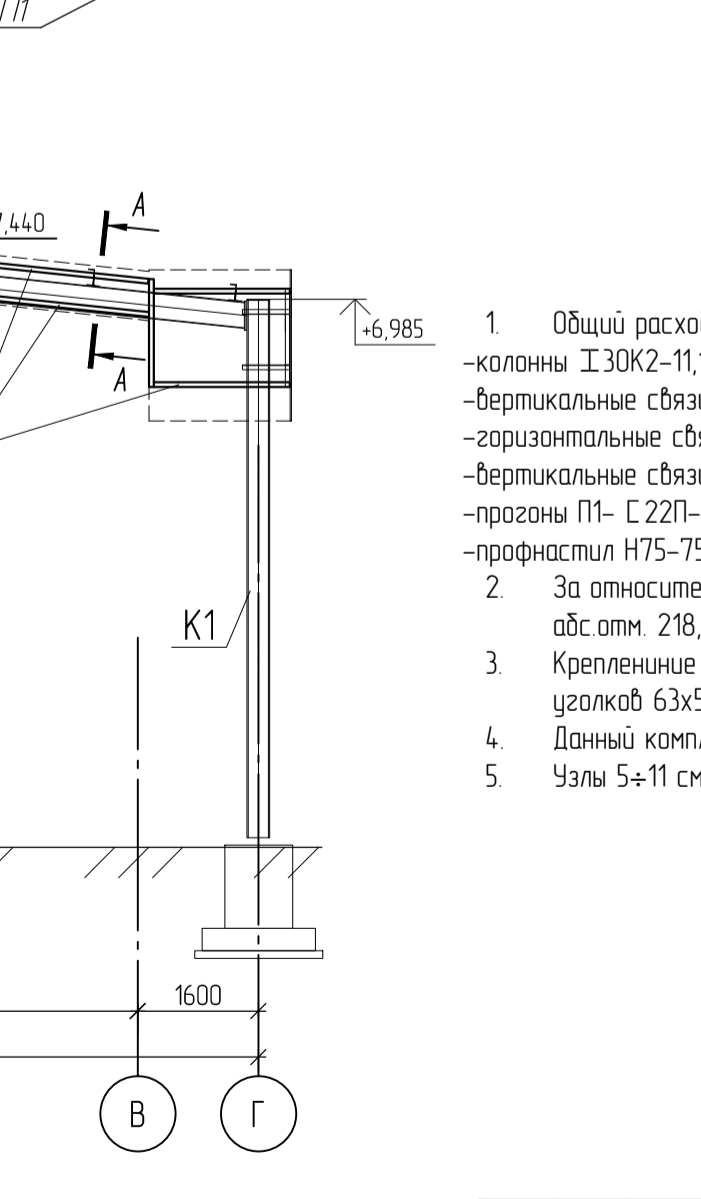
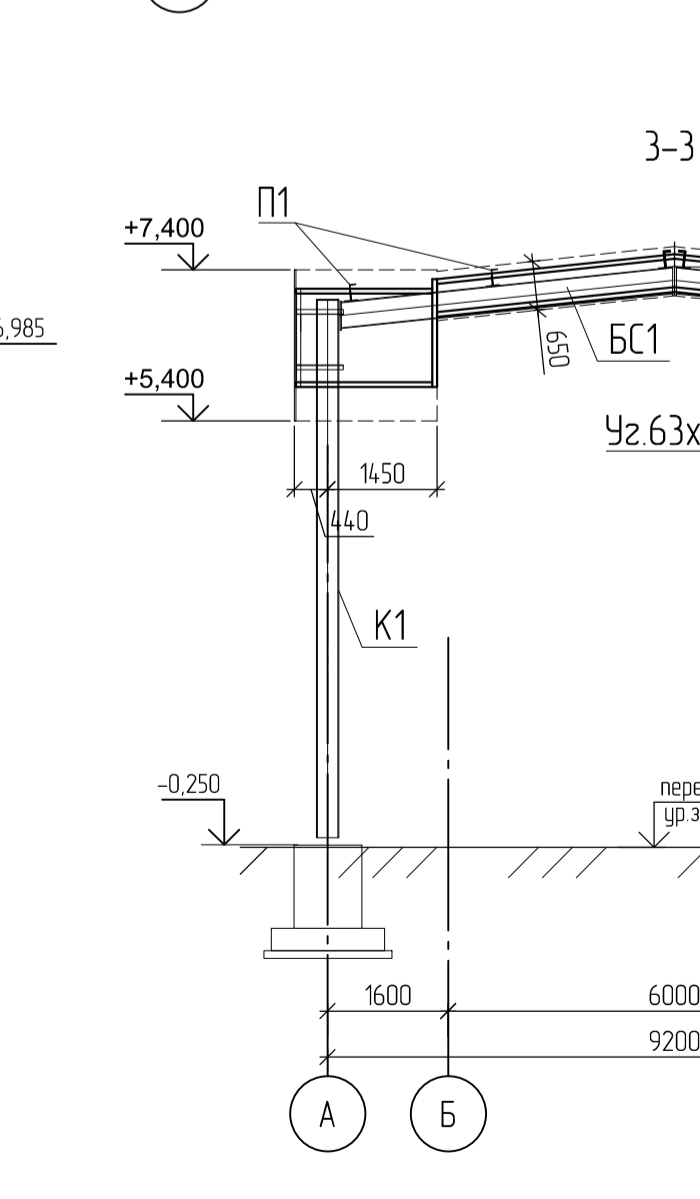
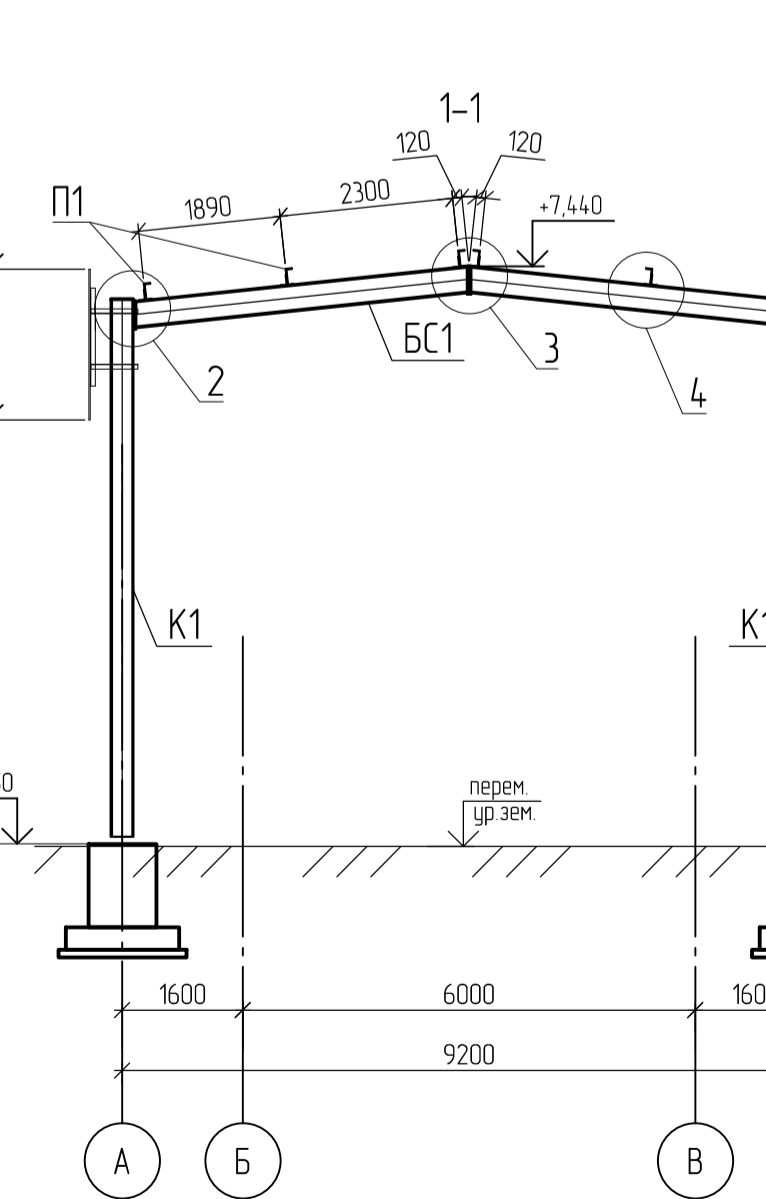
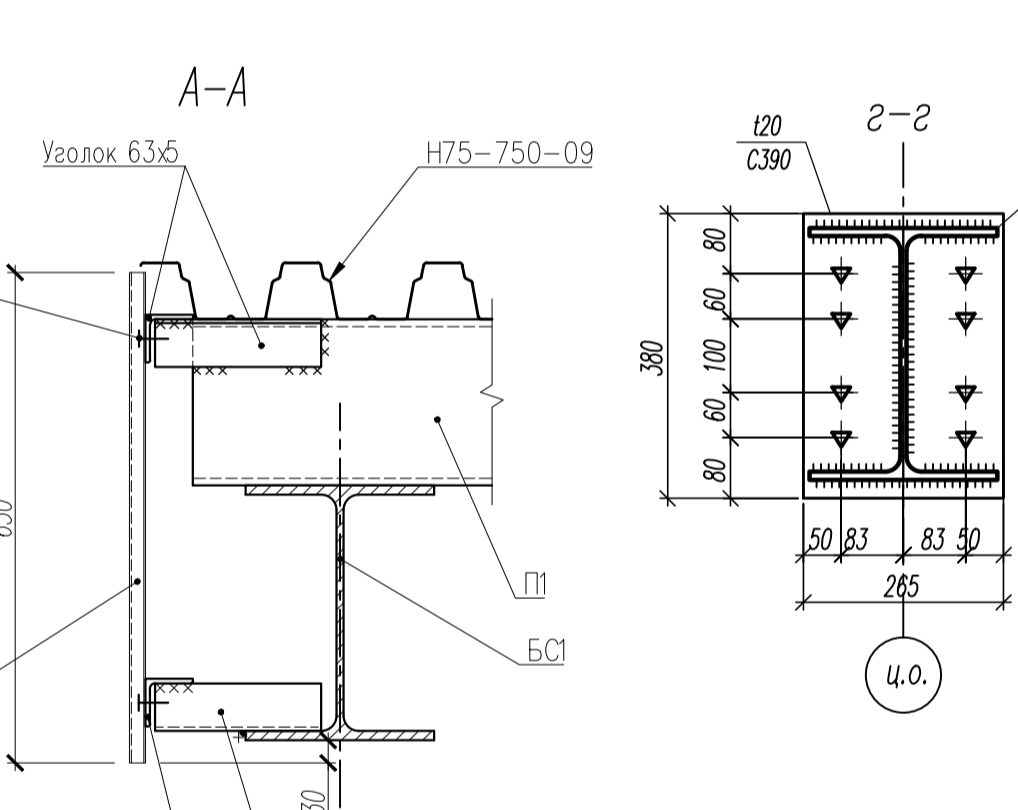
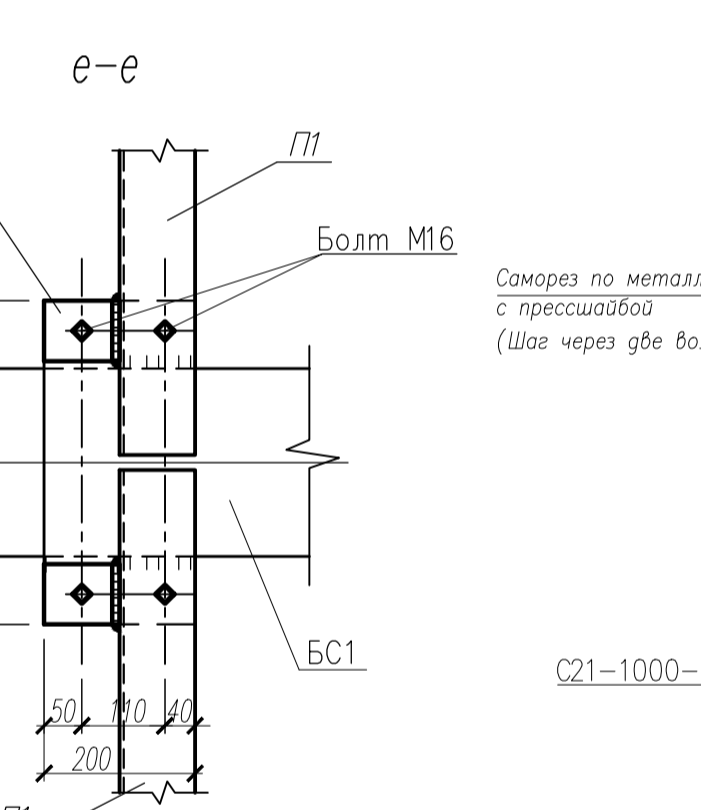
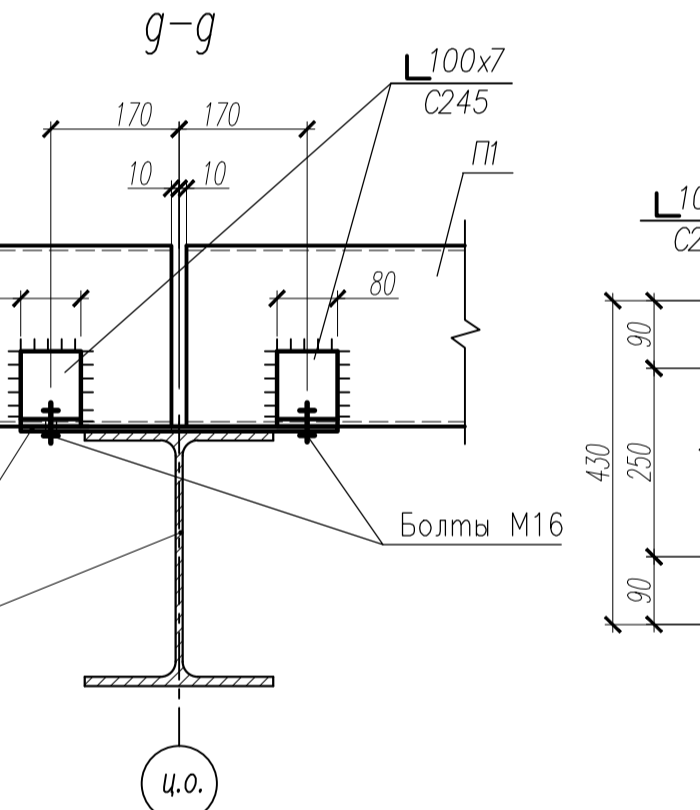
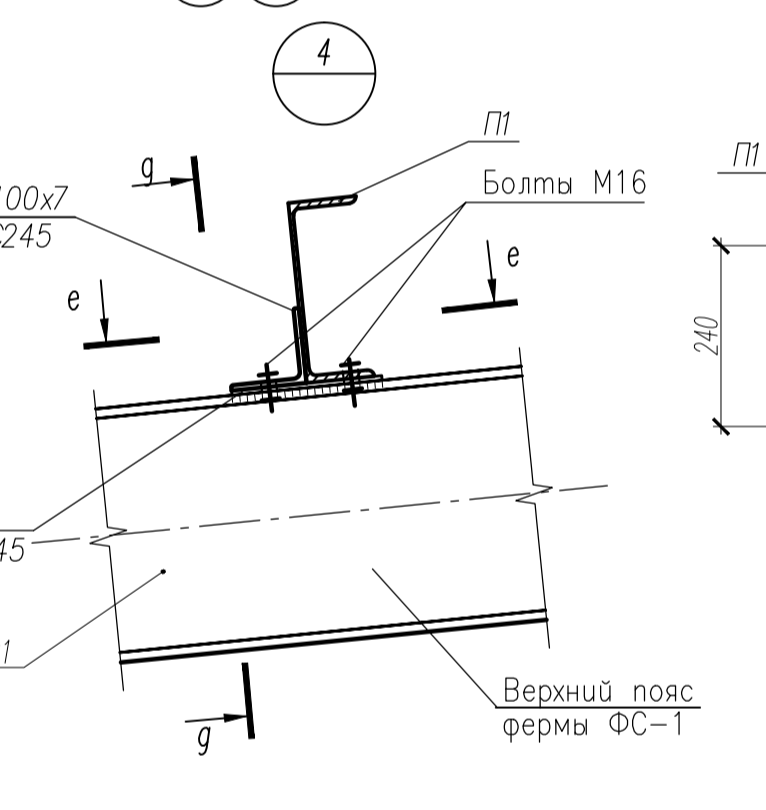
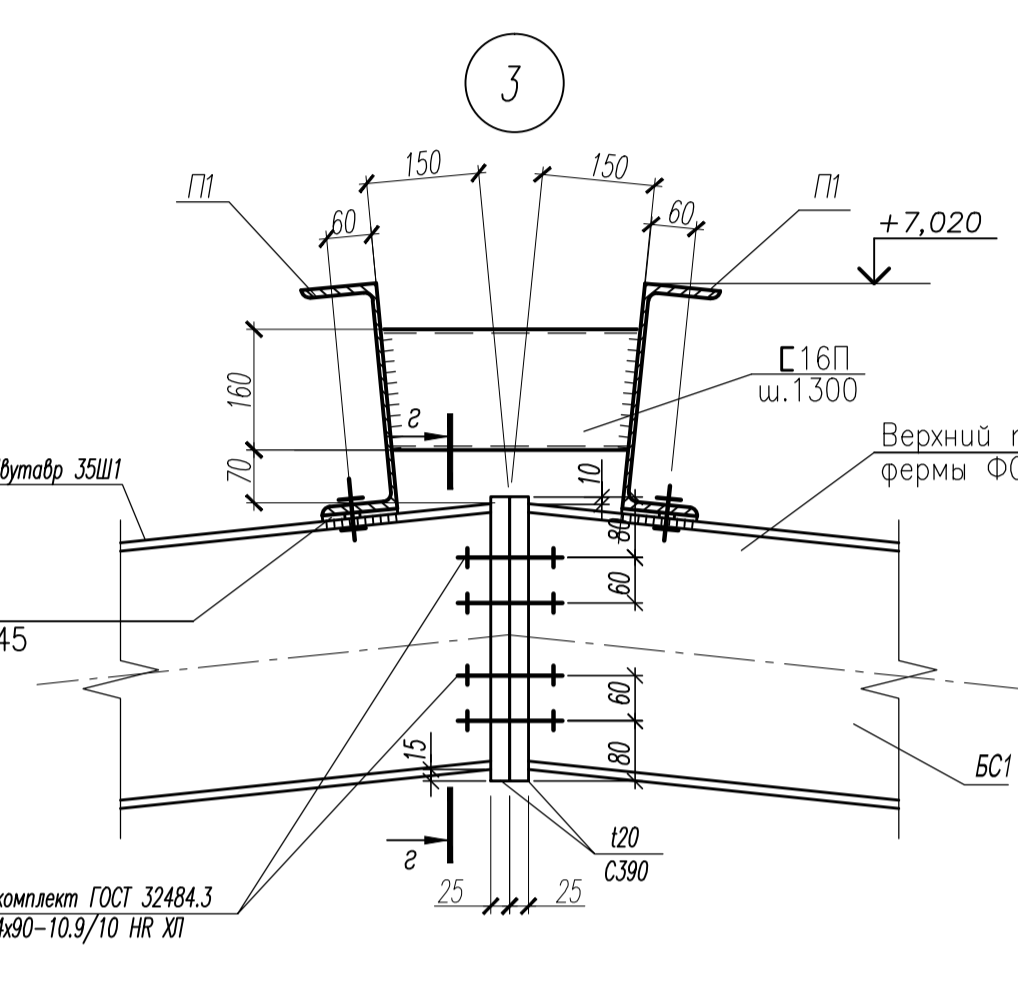
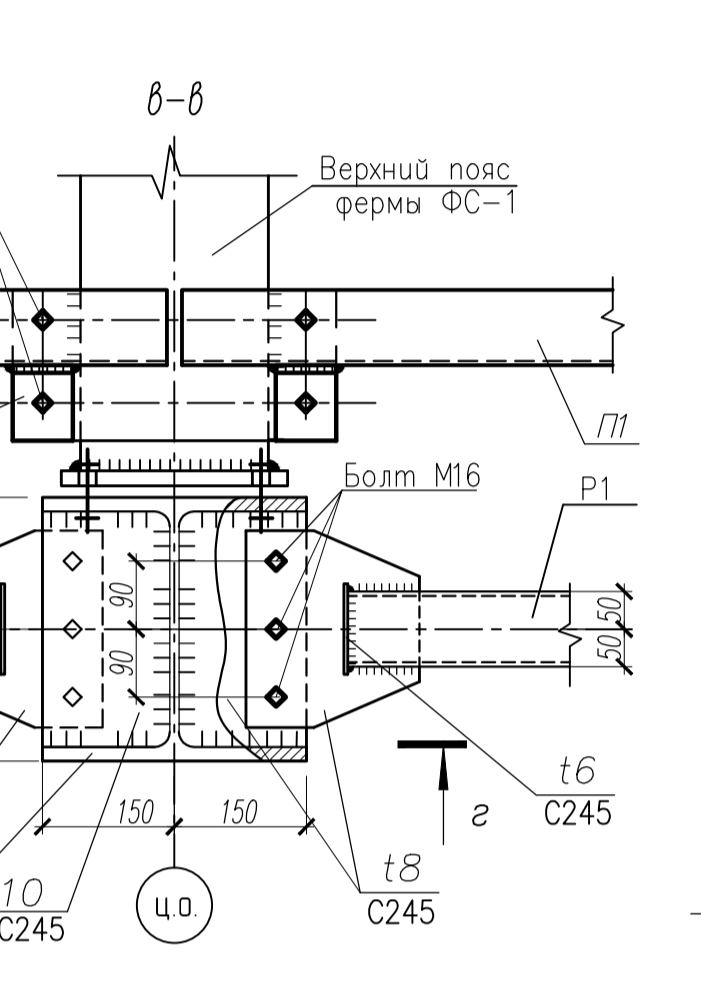
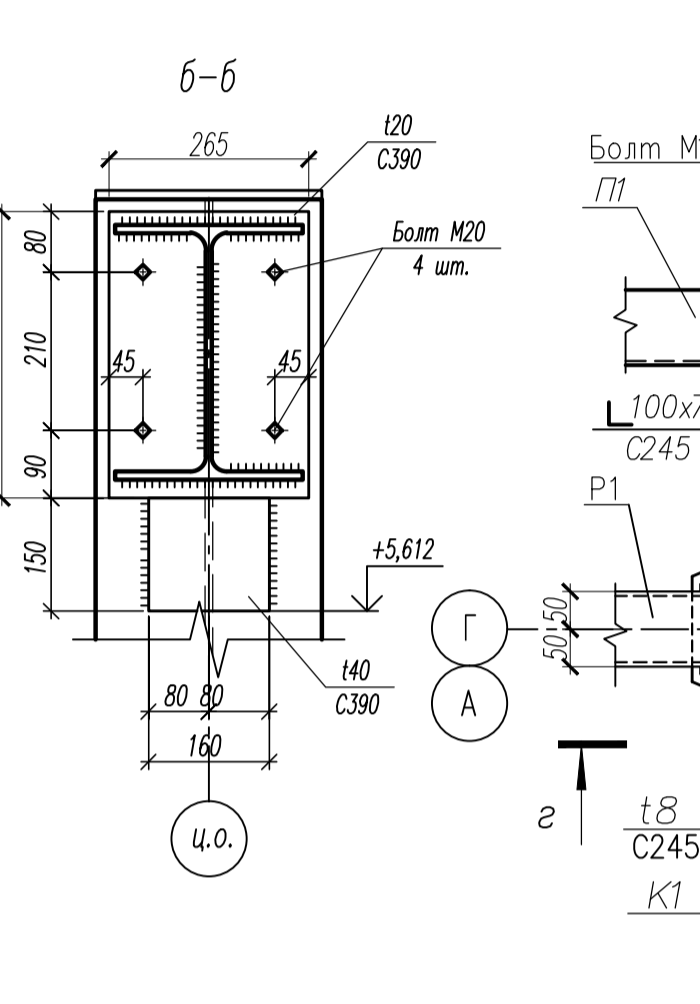
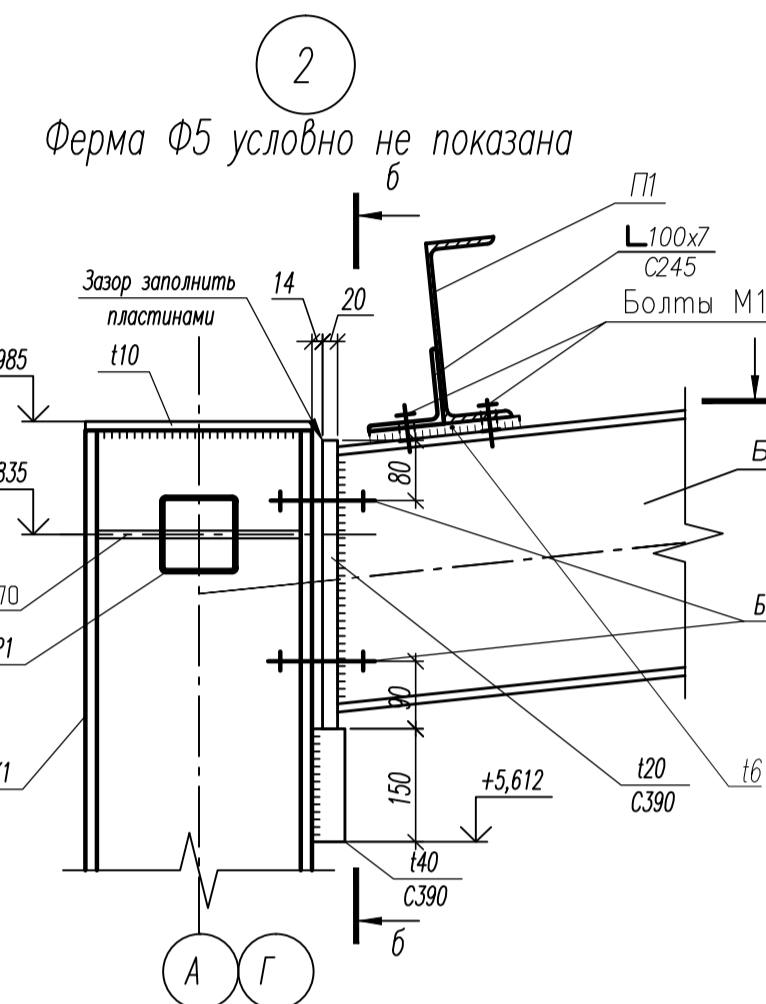
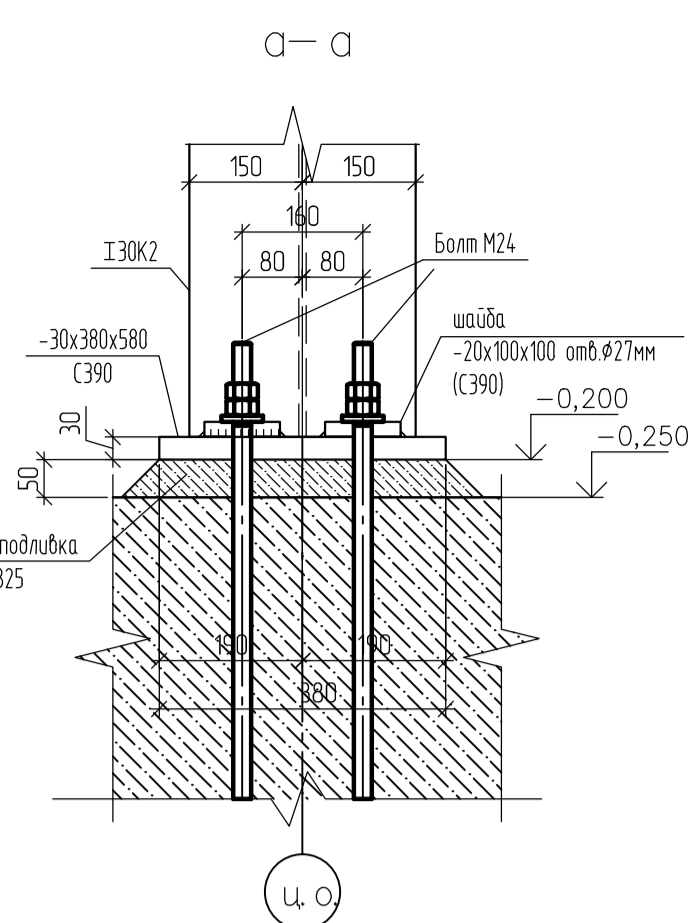
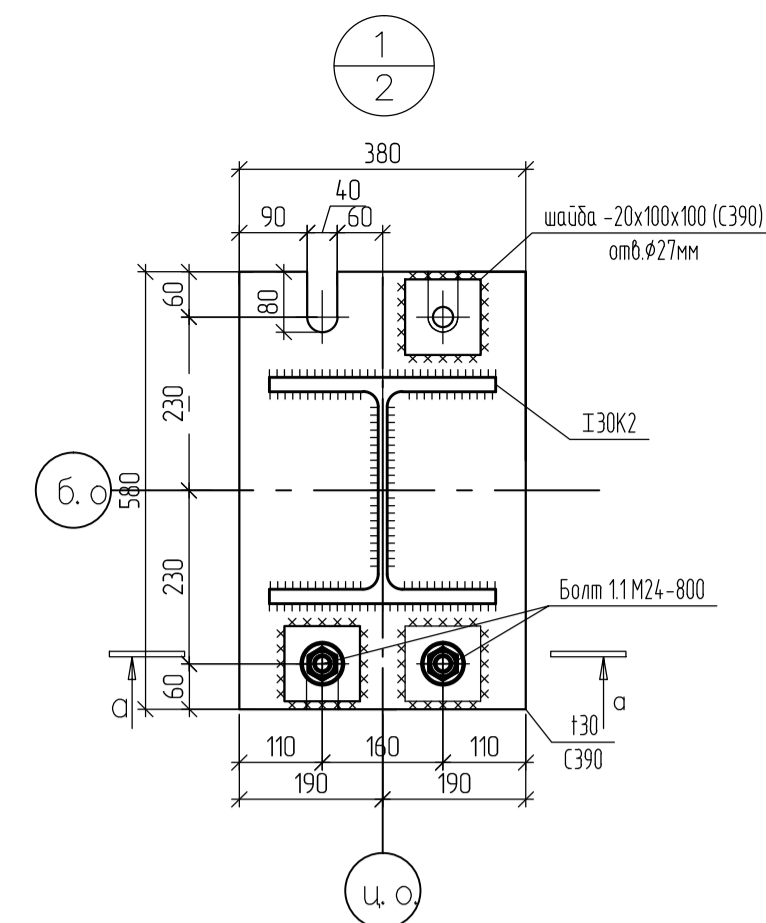
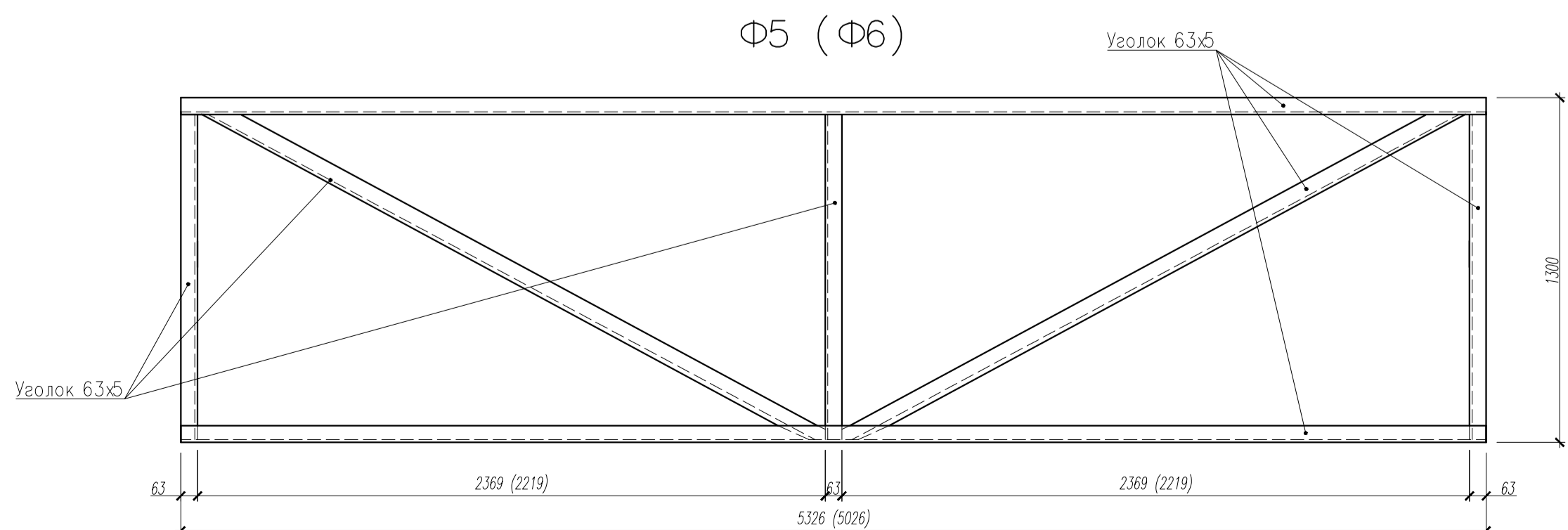


Схема расположения прогонов и горизонтальных связей по покрытию



Ф5 (Ф6)

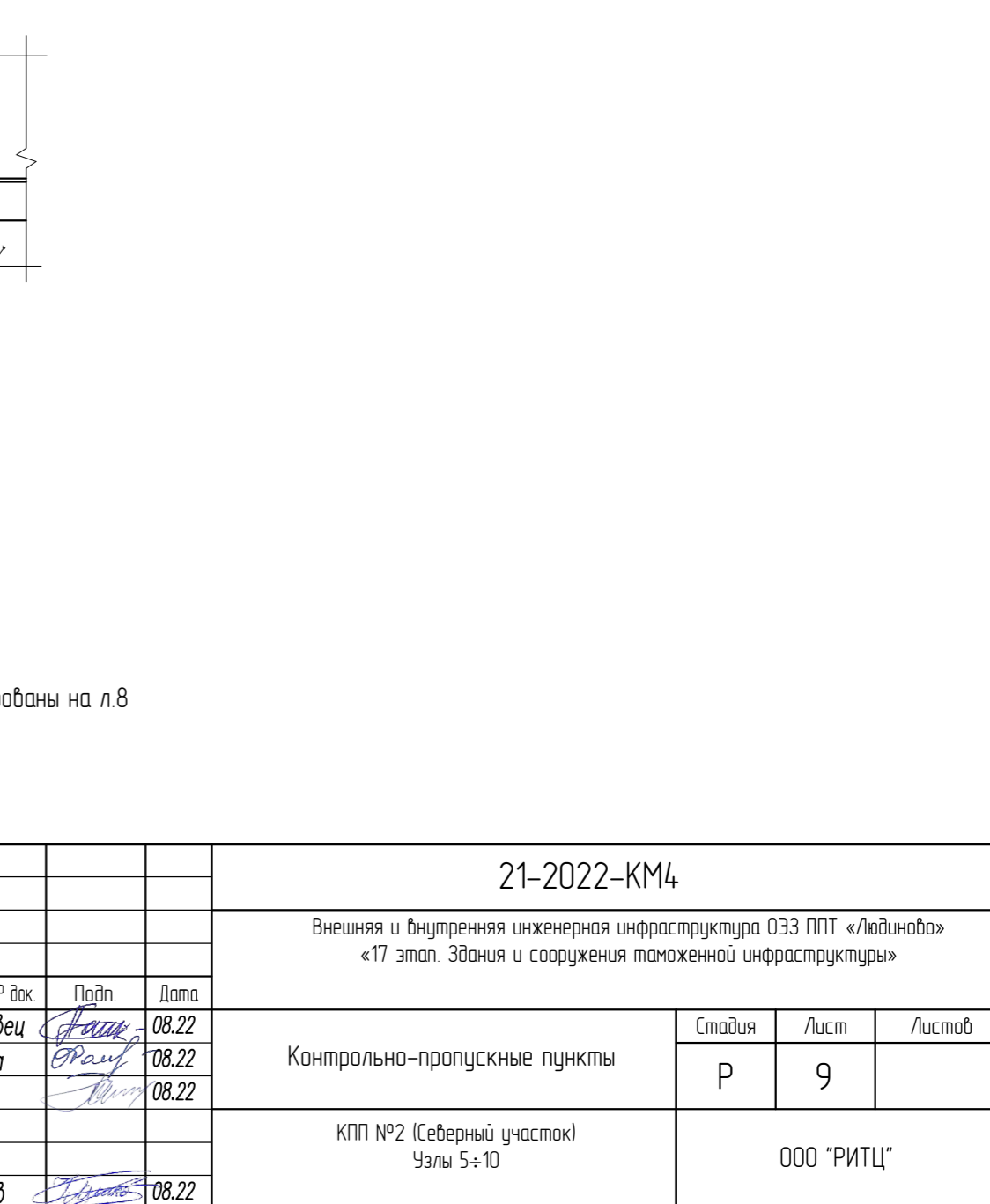
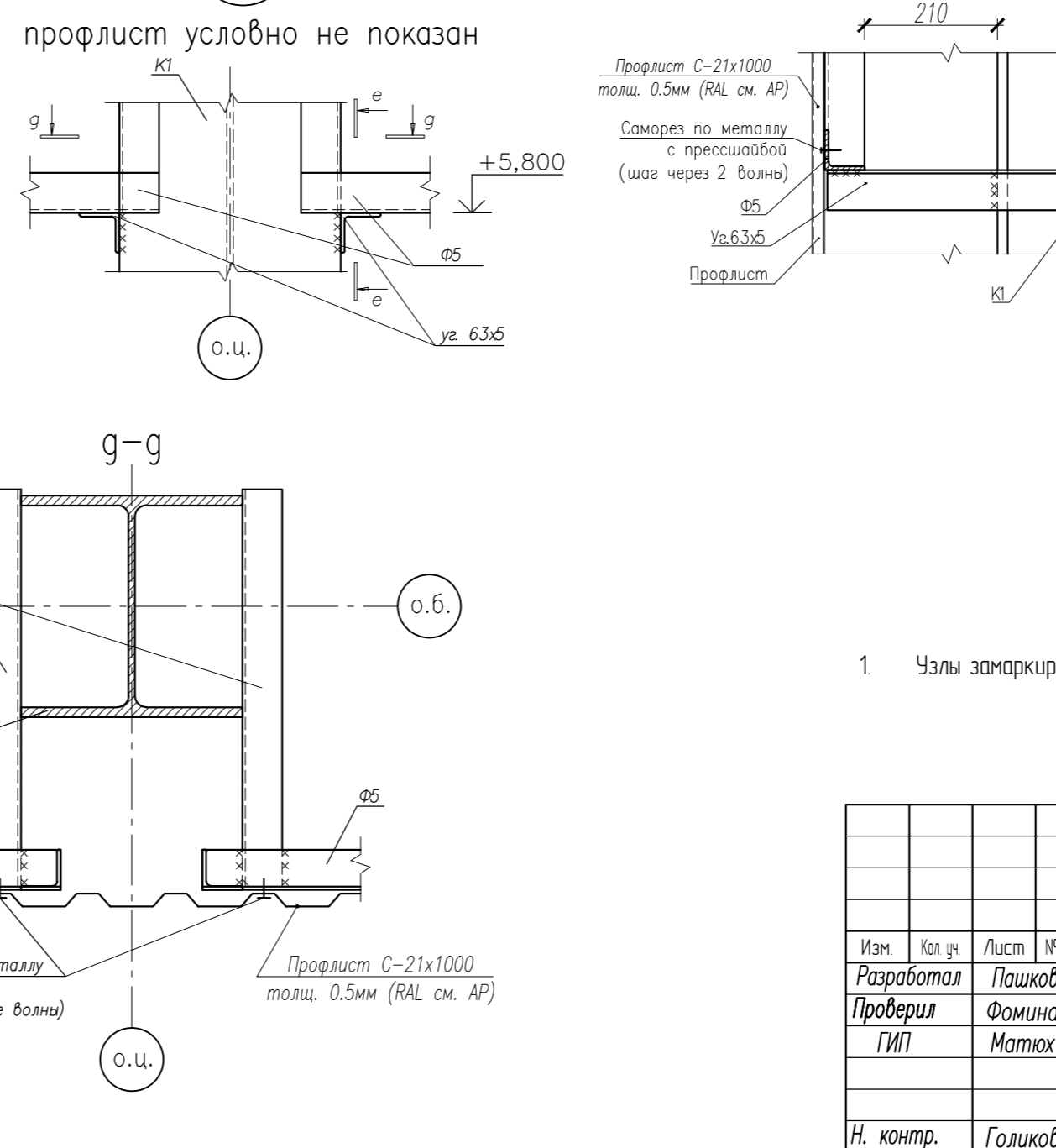
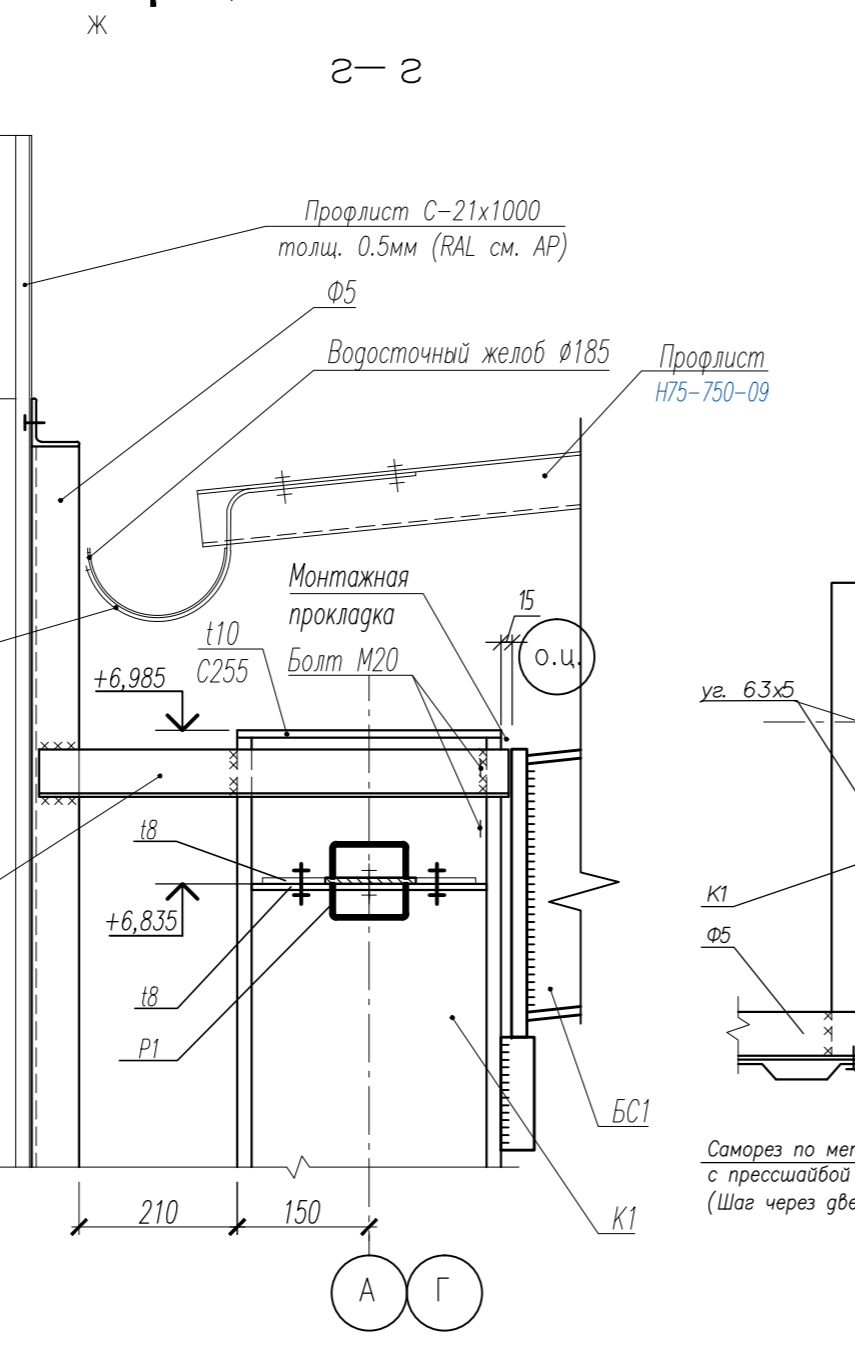
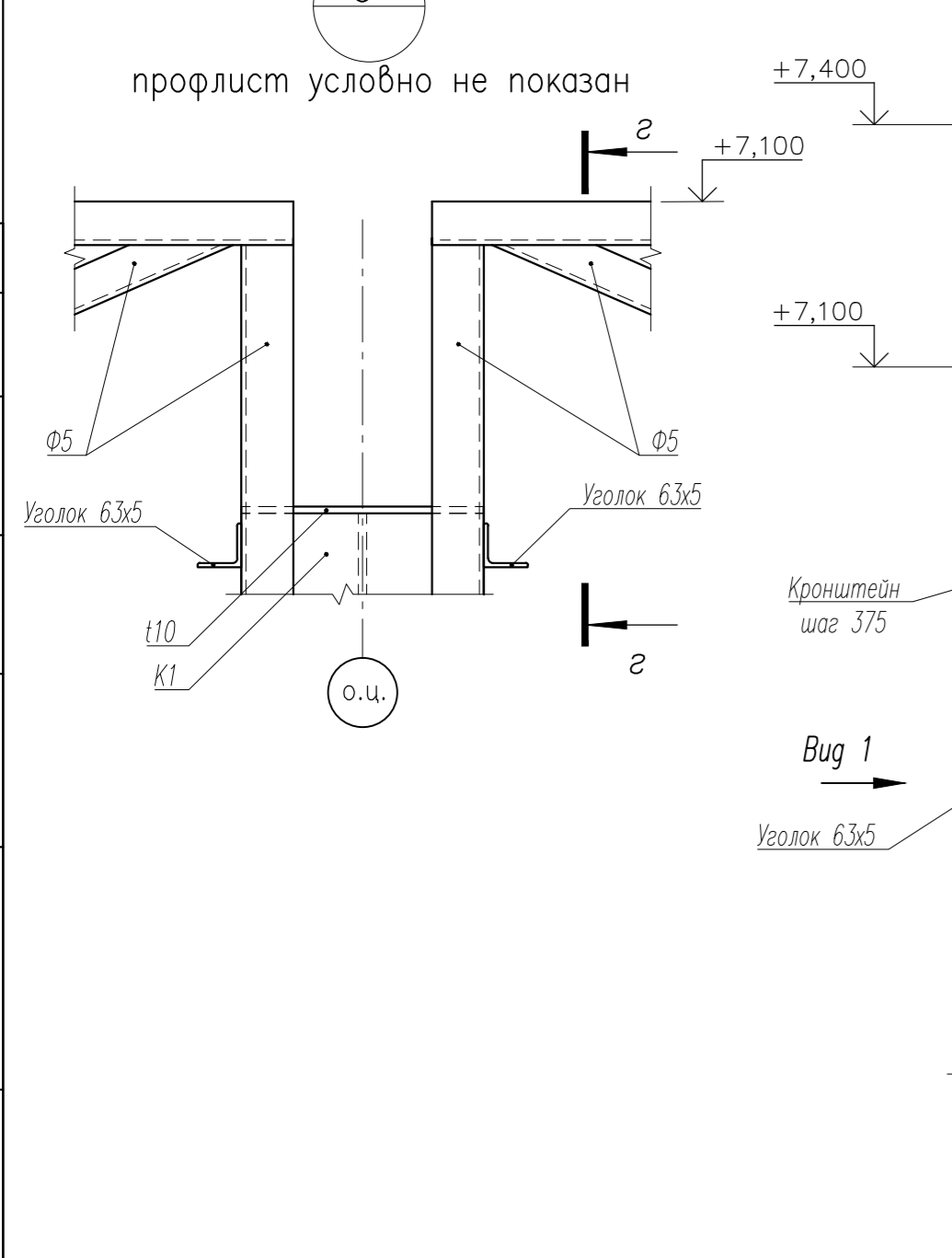
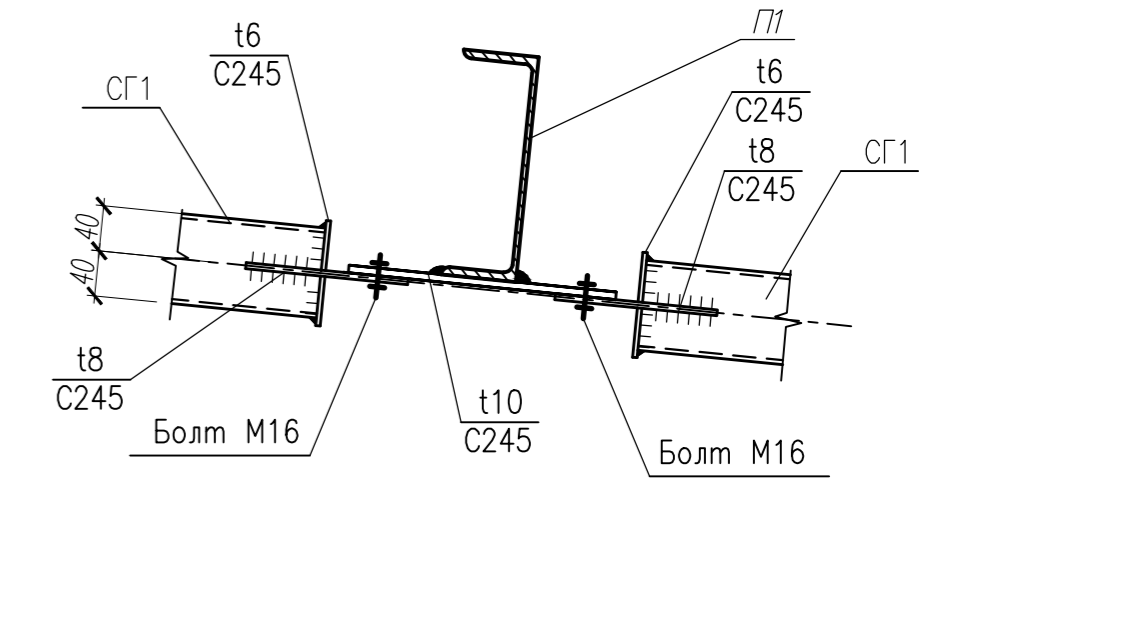
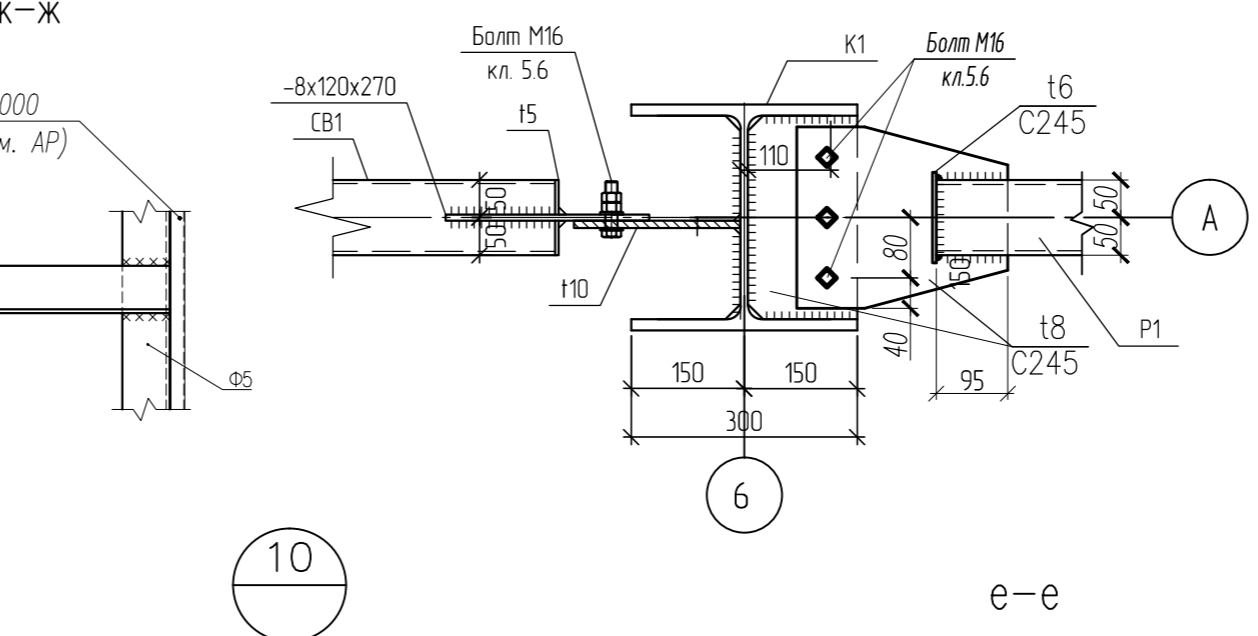
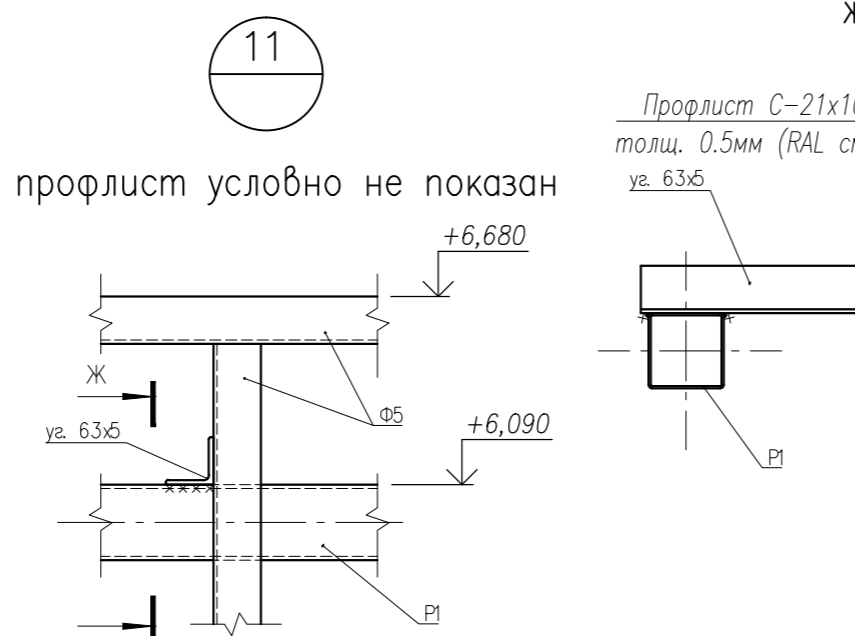
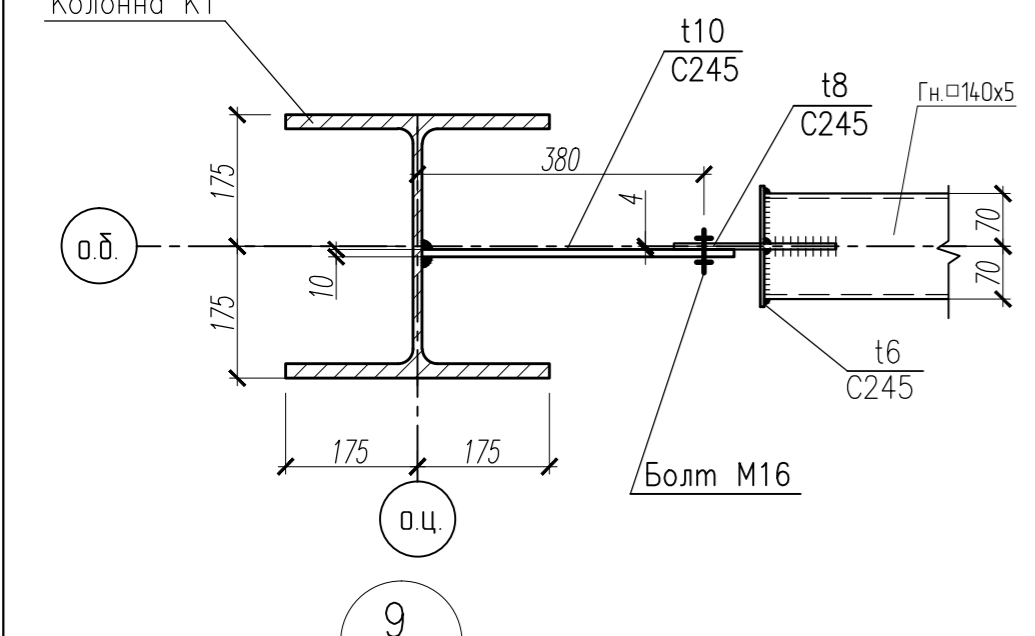
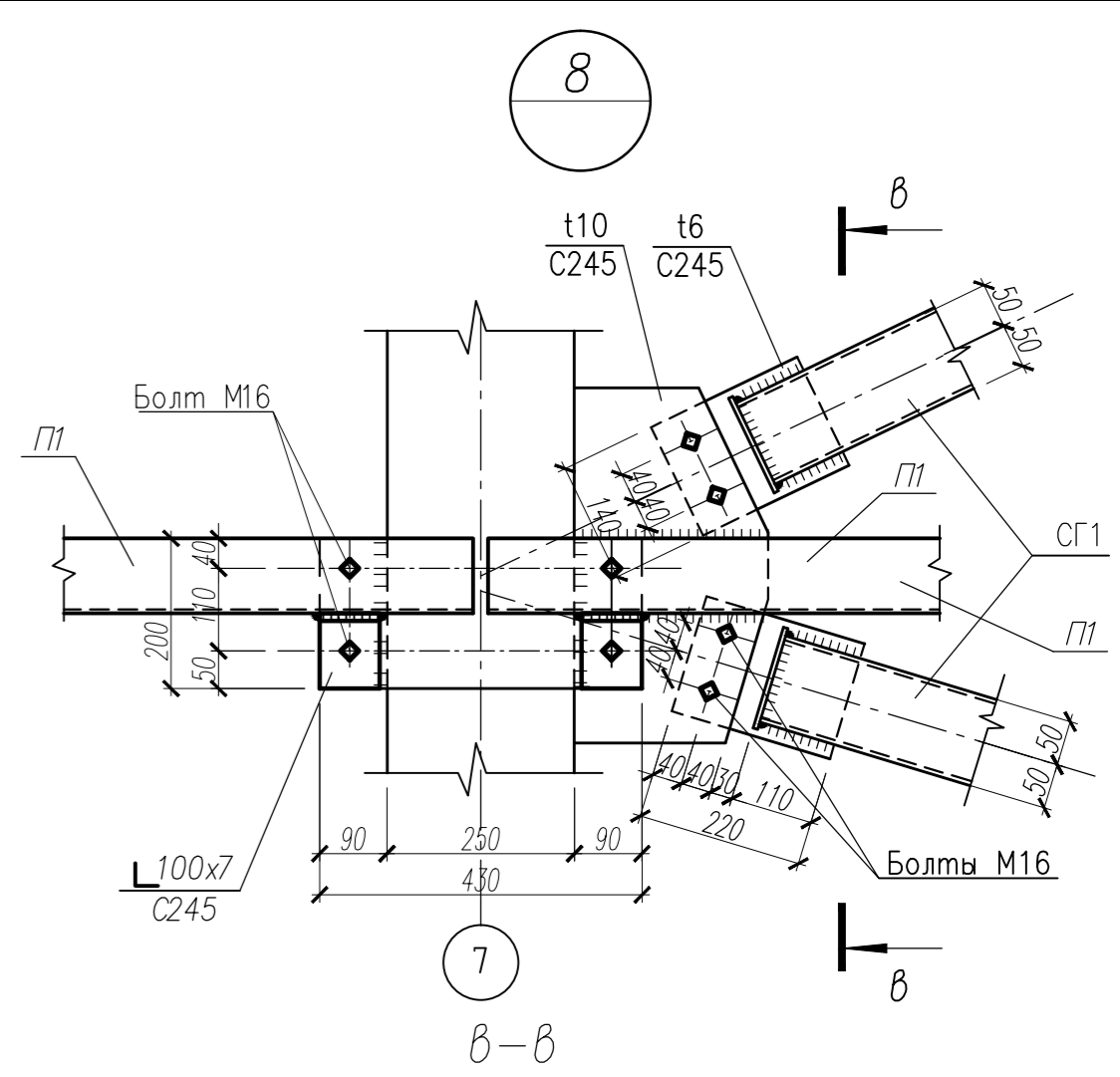
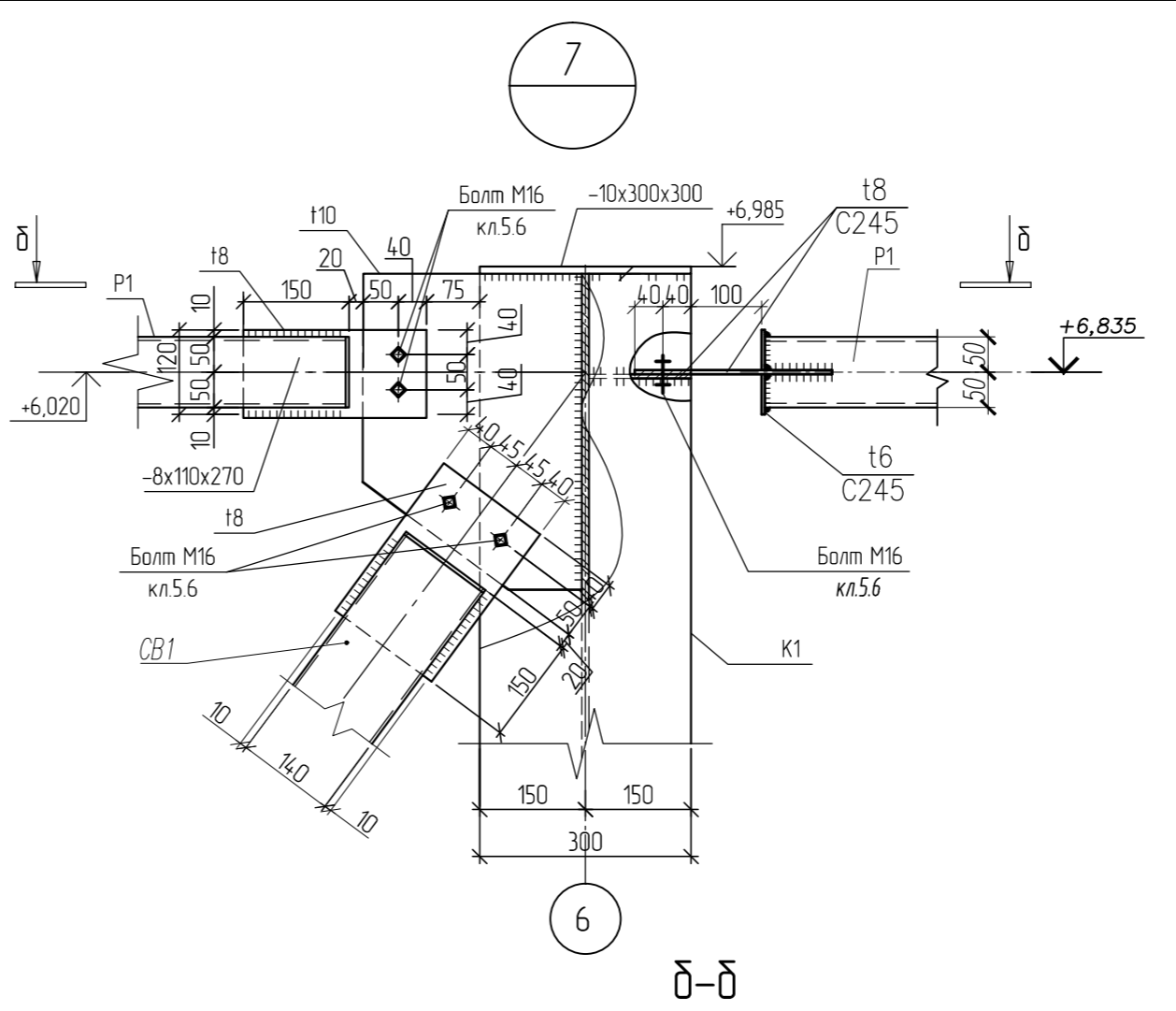
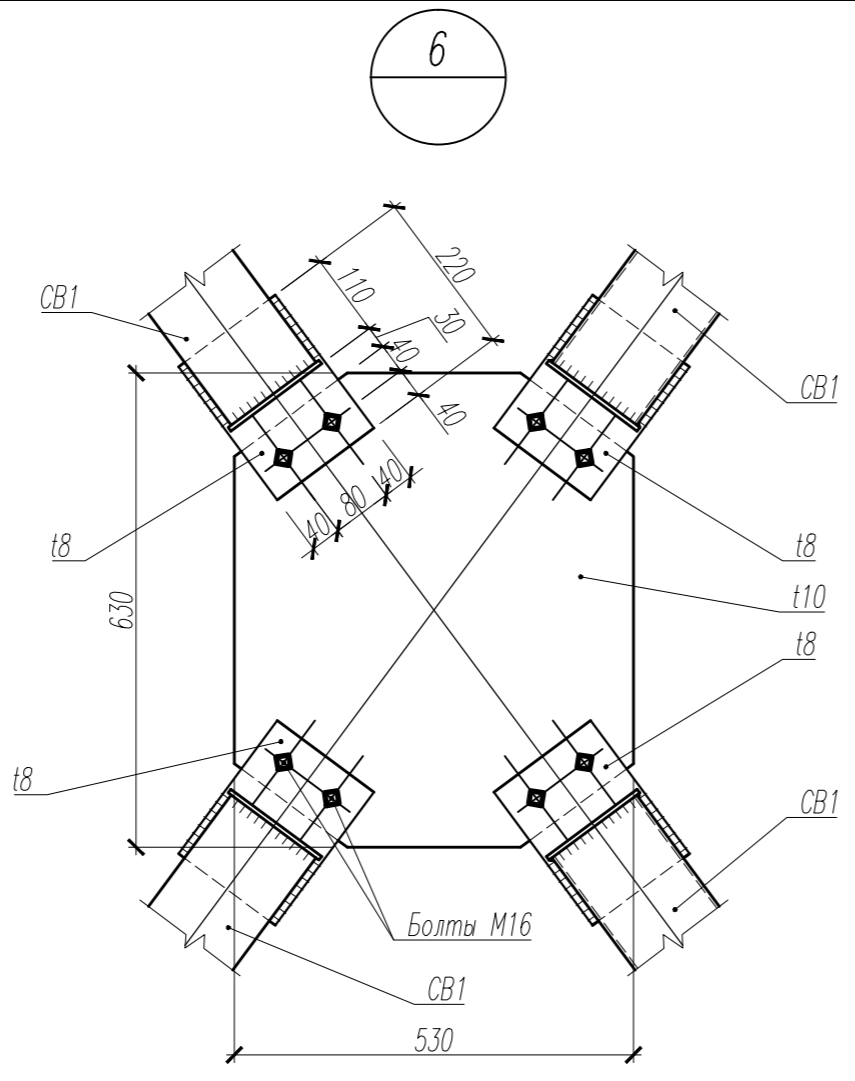
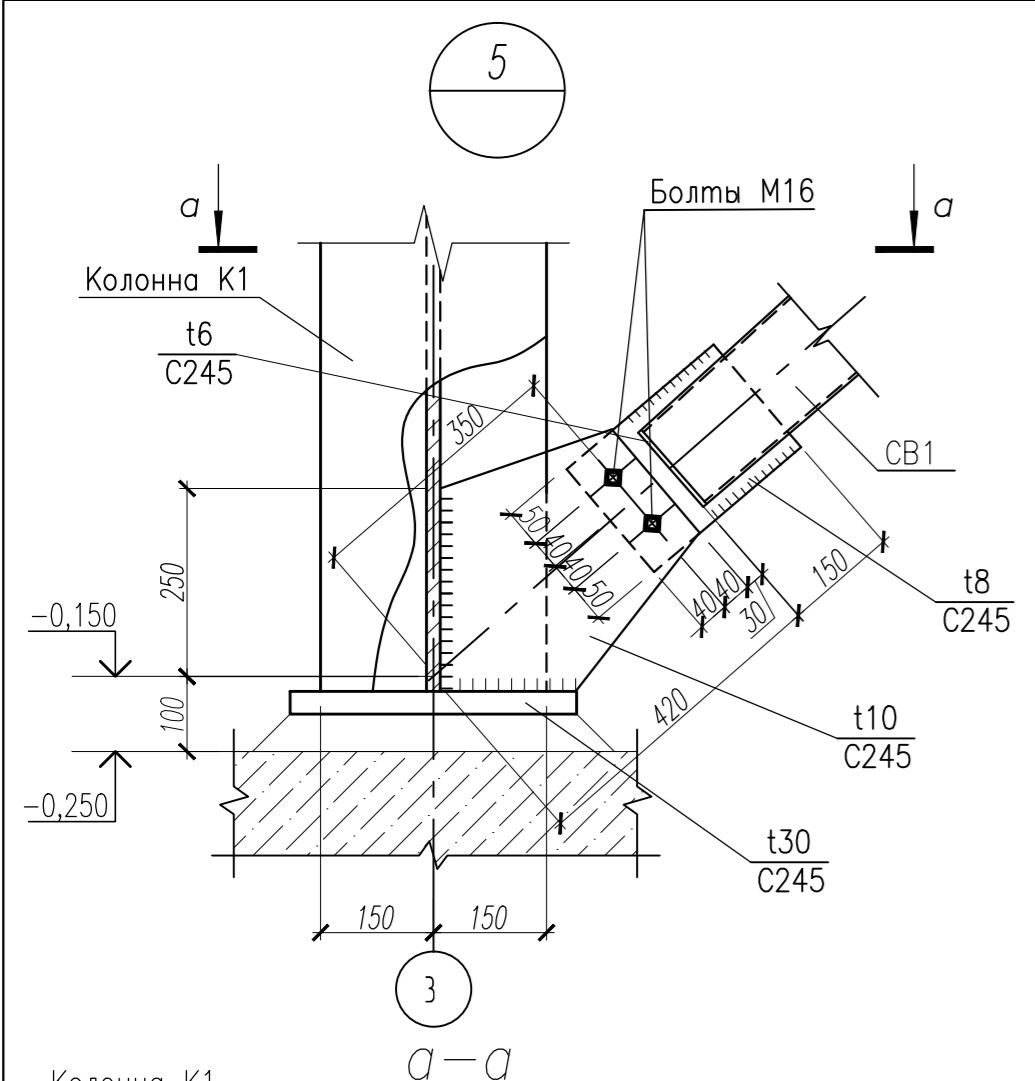


Марка элемента	Сечение		Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	Q, тс	N, тс	M, тс*м		
K1	I		I30K2	±56	-712	±65	C245
BC1	I		I35Ш1				C245
CB1	□		Гк100х4				C245
P1	□		Гк100х3				C245
П1	□		C22П	±31			C245
С21	□		Гк100х3				C245

- Общий расход материала:  
- колонны I30K2-11,1 т,  
- вертикальные связи СВ1- 2шт □140х4 -1,16 т,  
- горизонтальные связи С21 и Р1- 2шт □100х3 -0,62 т,  
- вертикальные связи СВ2- 2шт □80х3 -0,13 т,  
- прогоны П1- С22П- 7,21 т,  
- профнастил Н75-750-0,9-4,1 т
- За относительную отм. 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты КПП, соответствующая абс. отм. 218,5 в БСВ
- Крепление профлиста по фасадам навеса осуществляется с помощью устройства ферм Ф5, Ф6 и уголков 63х5
- Данный комплект читать совместно с комплектом АР
- Узлы 5+11 см. л9

21-2022-КМ4				
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лодиново» «17 этап: Здания и сооружения коммунальной инфраструктуры»				
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Дата
Разработал		Пашковец		08.22
Проверил		Фомин		08.22
ГИП		Матюх		08.22
Контрольно-пропускные пункты			Страница	Листов
			P	8
КПП №2 (Северный участок) Схема расположения колонн навеса, элементов покрытия. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Узлы навеса				
Н. контр.			Голицов	08.22





1. Узлы замаркированы на л.8

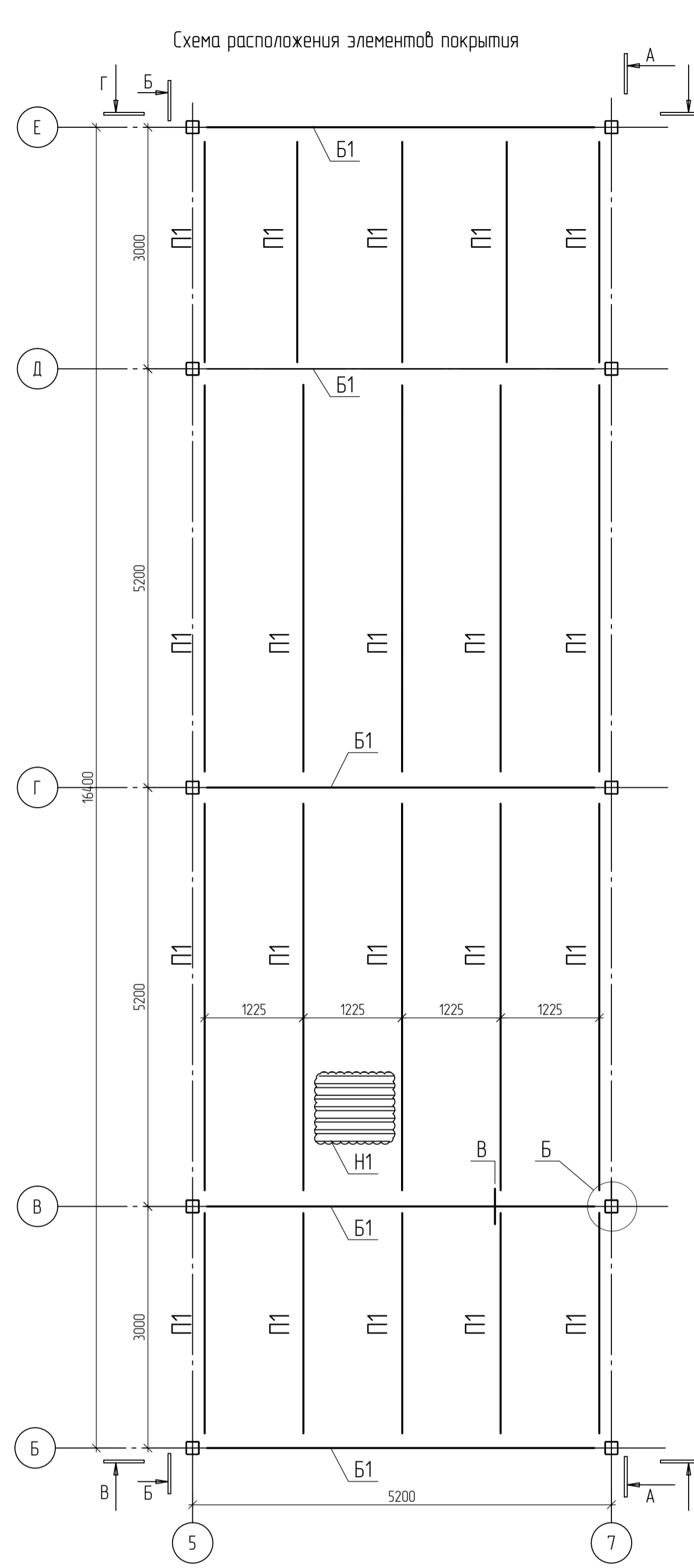
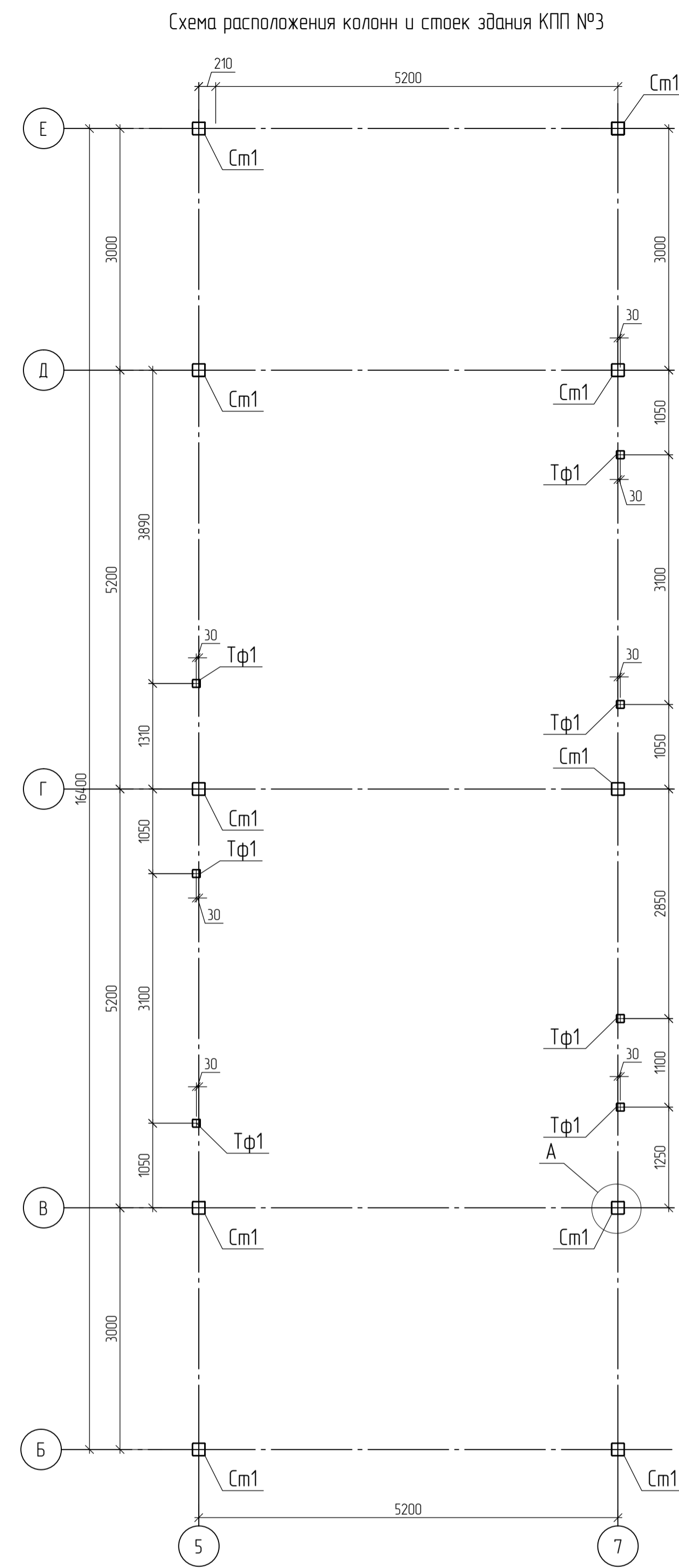
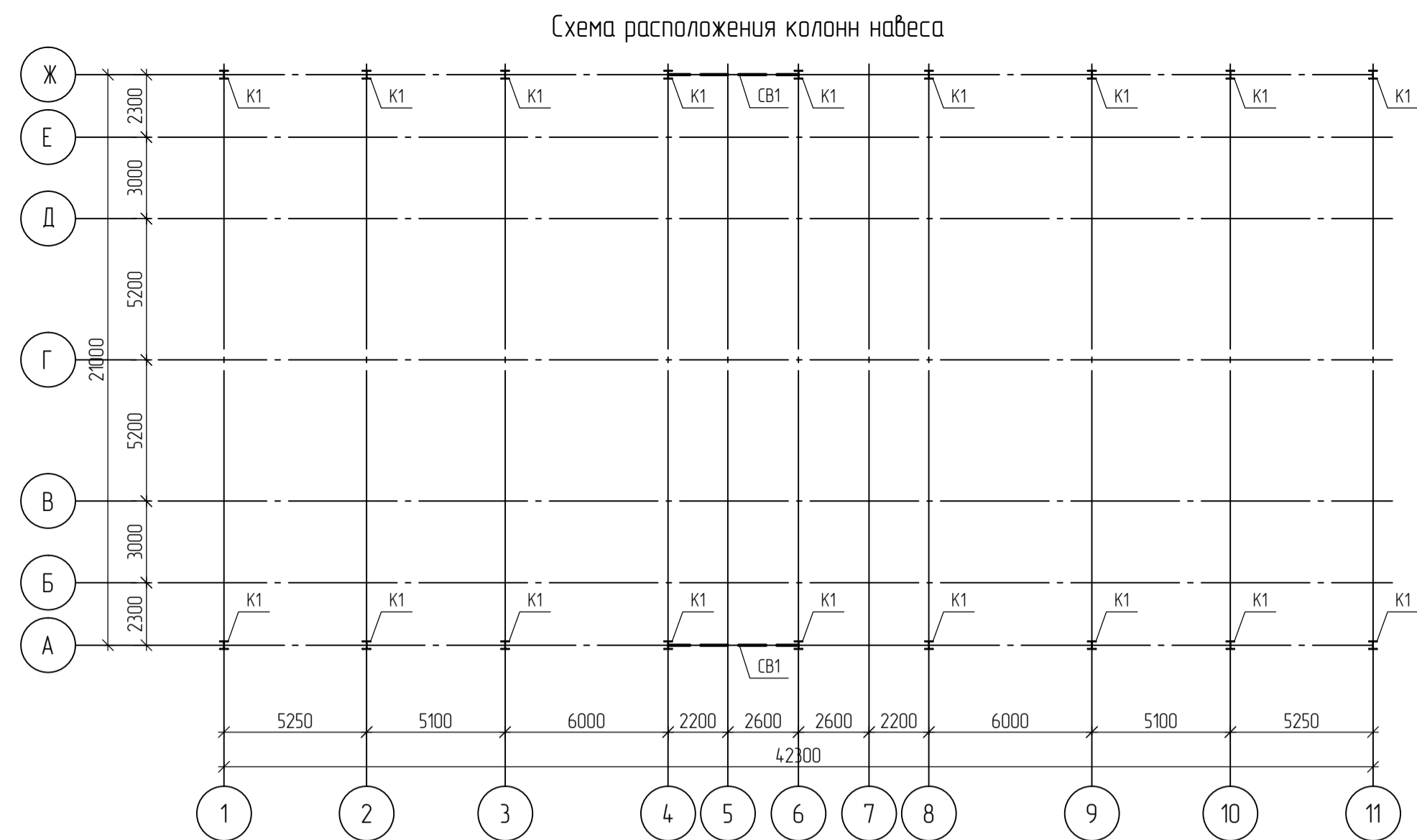
Согласовано  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.  
68873

21-2022-КМ4				
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»				
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Пашковец	08.22		
Проверил	Фомина	08.22		
ГИП	Матюх	08.22		
Н. контр.	Голиков	08.22		
Контрольно-пропускные пункты			Р	9
КПП №2 (Северный участок) Узлы 5+10			ООО "РИТЦ"	
Формат А2				

Спецификация металлопроката КПП2 (северный участок)

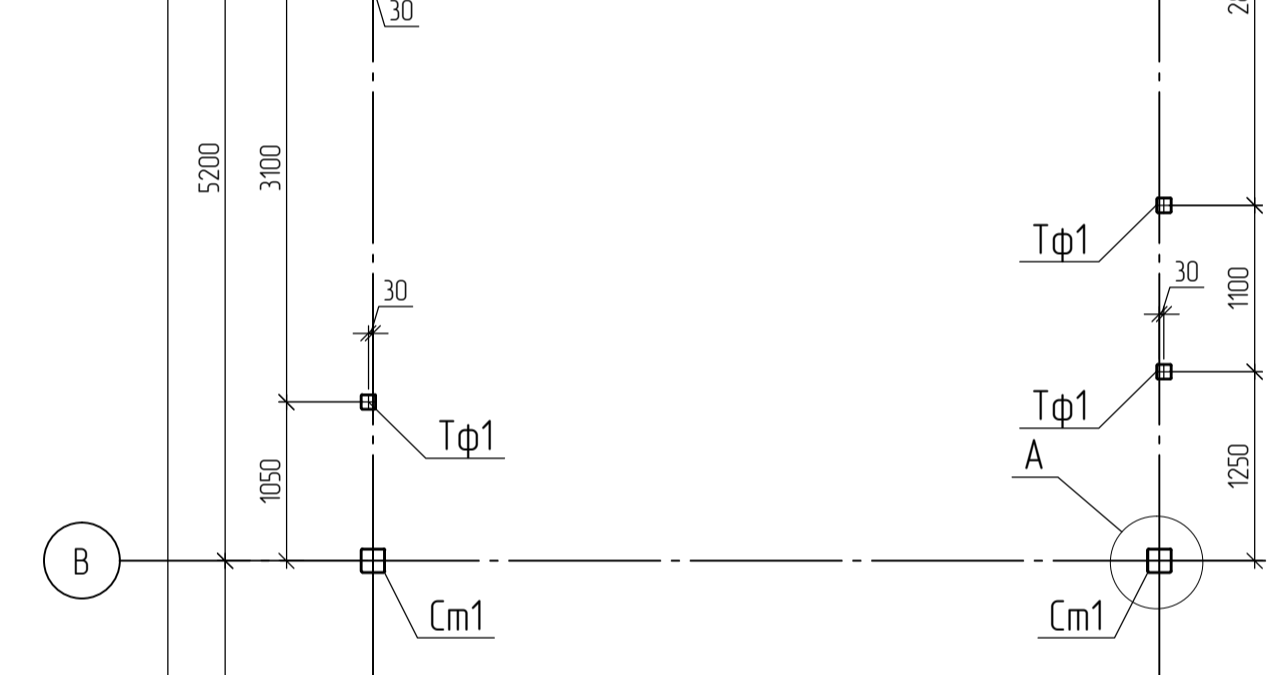
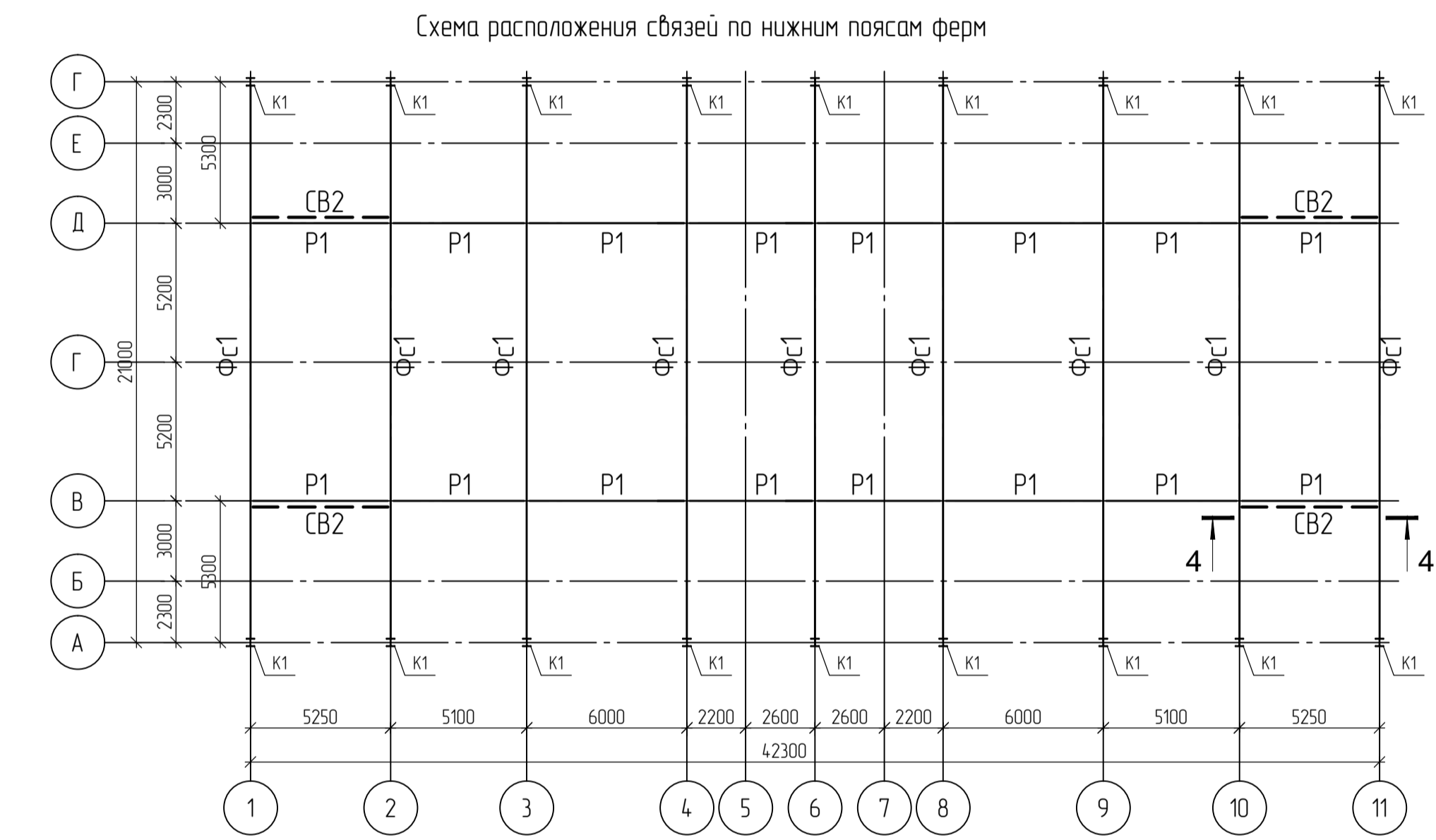
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марки металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т
				Колонны	Вертикальные связи и распорки по колоннам	Элементы покрытия и горизонтальные связи	Фасадные элементы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	І30К2	1	8,04				
		І35Ш1	2			3,5		
	Итого:		3	8,04		3,5		
Всего профиля:			4	8,04		3,5		11,54
Профили стальные знутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 140x4	5		0,53			0,53
		□ 100x3	6		0,46	0,42		0,88
		Итого:	7					
	Итого:		8		0,99	0,42		1,41
Всего профиля:			9		0,99	0,42		1,41
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	Е 22П	10			3,47		3,47
		Е 16П	11			0,11		0,11
	Итого:		12			3,58		3,58
Всего профиля:			13			3,58		3,58
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	Л 100x7	14			0,04		0,04
		Л 63x5	15				1,12	1,12
	Итого:		16			0,04	1,12	1,16
Всего профиля:			17			0,04	1,12	1,16
Прокат листовый горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С390 ГОСТ 27772-2015	t40	18	0,1				0,1
		t30	19	0,63				0,63
		t20	20	0,08		0,38		0,46
	Итого:		21	0,81		0,38		1,19
	С245 ГОСТ 27772-2015	t10	22	0,17	0,06	0,08		0,31
		t8	23	0,07	0,12			0,19
		t6	24		0,03	0,17		0,2
	Итого:		25	0,24	0,21	0,25		0,7
Всего профиля:			26	1,05	0,21	0,63		1,89
Профили стальные листовые знутые с трапециевидными гофрами для строительства ГОСТ 24045-2016	08пс ГОСТ 27772-2015	Н75-750-09	27			3,48		3,48
			28					
	Итого:		29			3,48		3,48
	См3пс ГОСТ 27772-2015	С21-1000-05	30				0,98	0,98
			31					
Итого:		32				0,98	0,98	
Всего профиля:			33			3,48	0,98	4,46
Всего масса металла:			34	9,09	1,2	11,65	2,1	24,04
В том числе по маркам и наименованиям:			35					
	С390		36	0,81				0,81
	С245		37	8,28	1,2	3,87	1,12	14,47
	08пс		38			3,48		3,48
	См3пс		39				0,98	0,98
Масса конструкций (К=1,0403)			40					25,01

						21-2022-КМ4			
						Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Людинаво» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Контрольно-пропускные пункты	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пашковец		<i>Пашковец</i>	08.22		Р	10	
Проверил		Фомина		<i>Фомина</i>	08.22				
ГИП		Матюх		<i>Матюх</i>	08.22				
						КПП №2 (Северный участок) Спецификация навеса над КПП №2.	ООО "РИТЦ"		
Н. контр.		Голиков		<i>Голиков</i>	08.22				



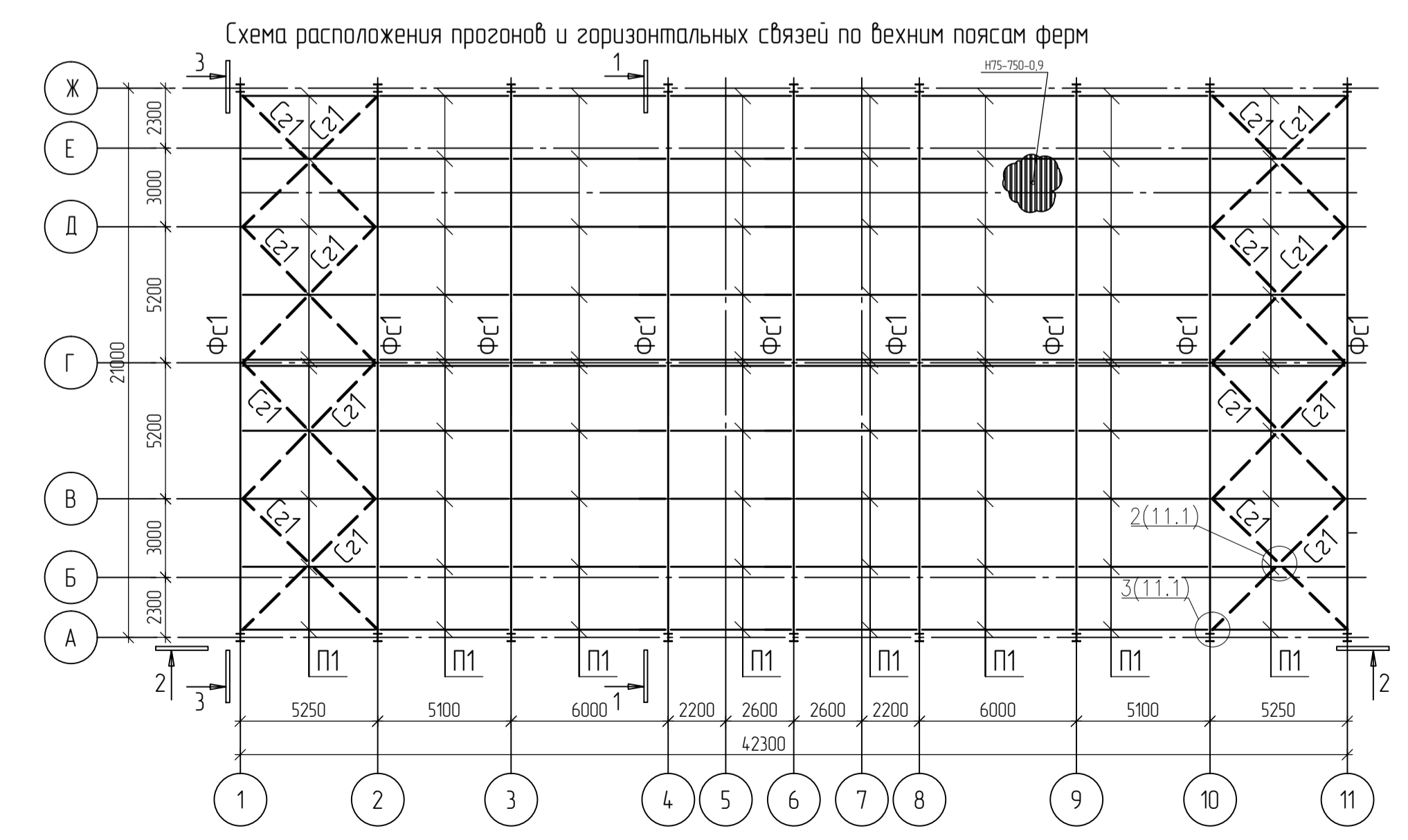
### Ведомость элементов навеса

Марка элемента	Сечение			Усилия для крепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз	состав	Q, тс	N, тс	M, тс*м		
K1	И		И30К2	+5,6	-7,2	-6,5	C245	
Фс1	см.л.14						C245	
СВ1	□		Гн 140x4				C245	
СВ2	□		Гн 100x3				C245	
P1	□		Гн 100x3				C245	
Сг1	□		Гн 80x3				C245	
П1	С		С 22П				C245	



### Ведомость элементов здания КПП

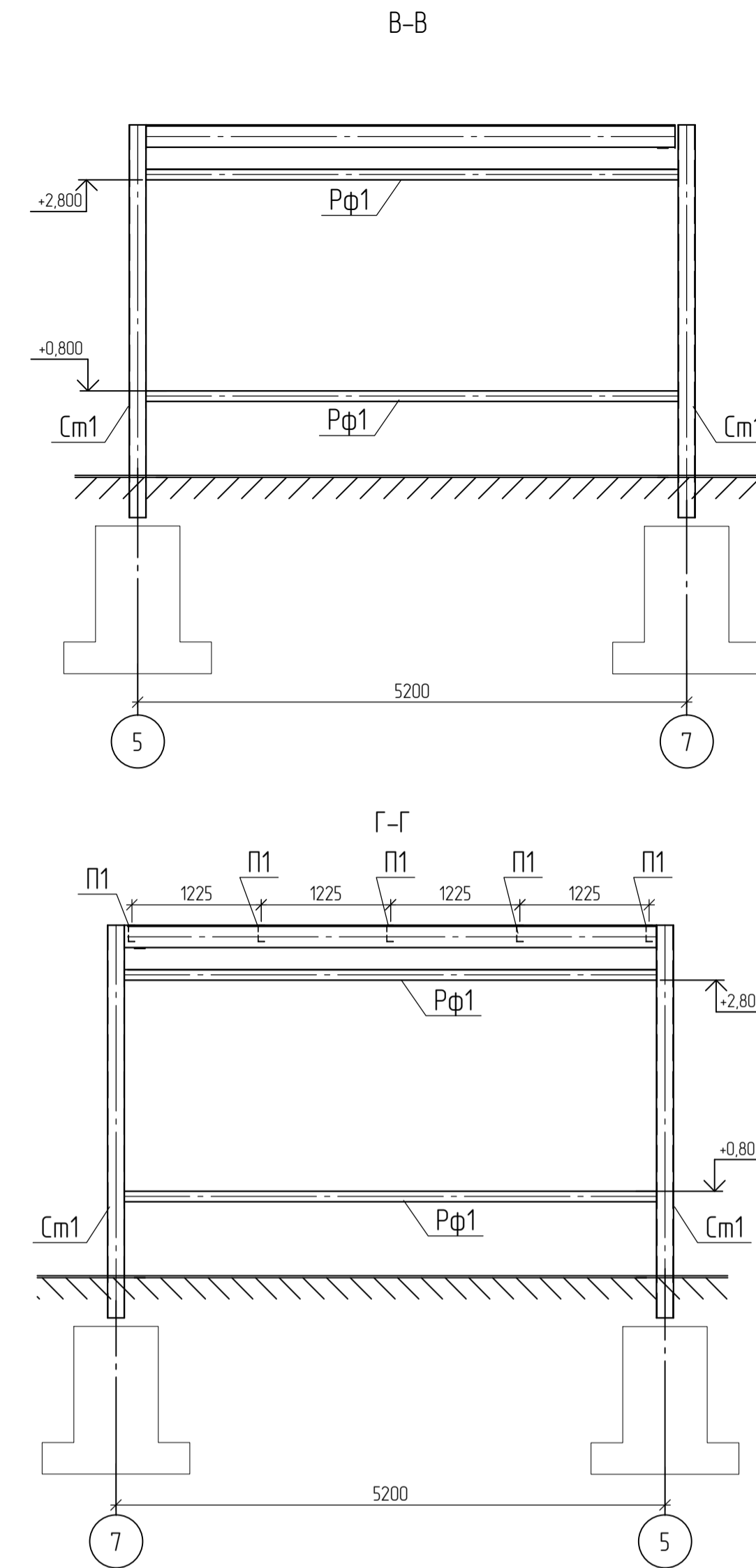
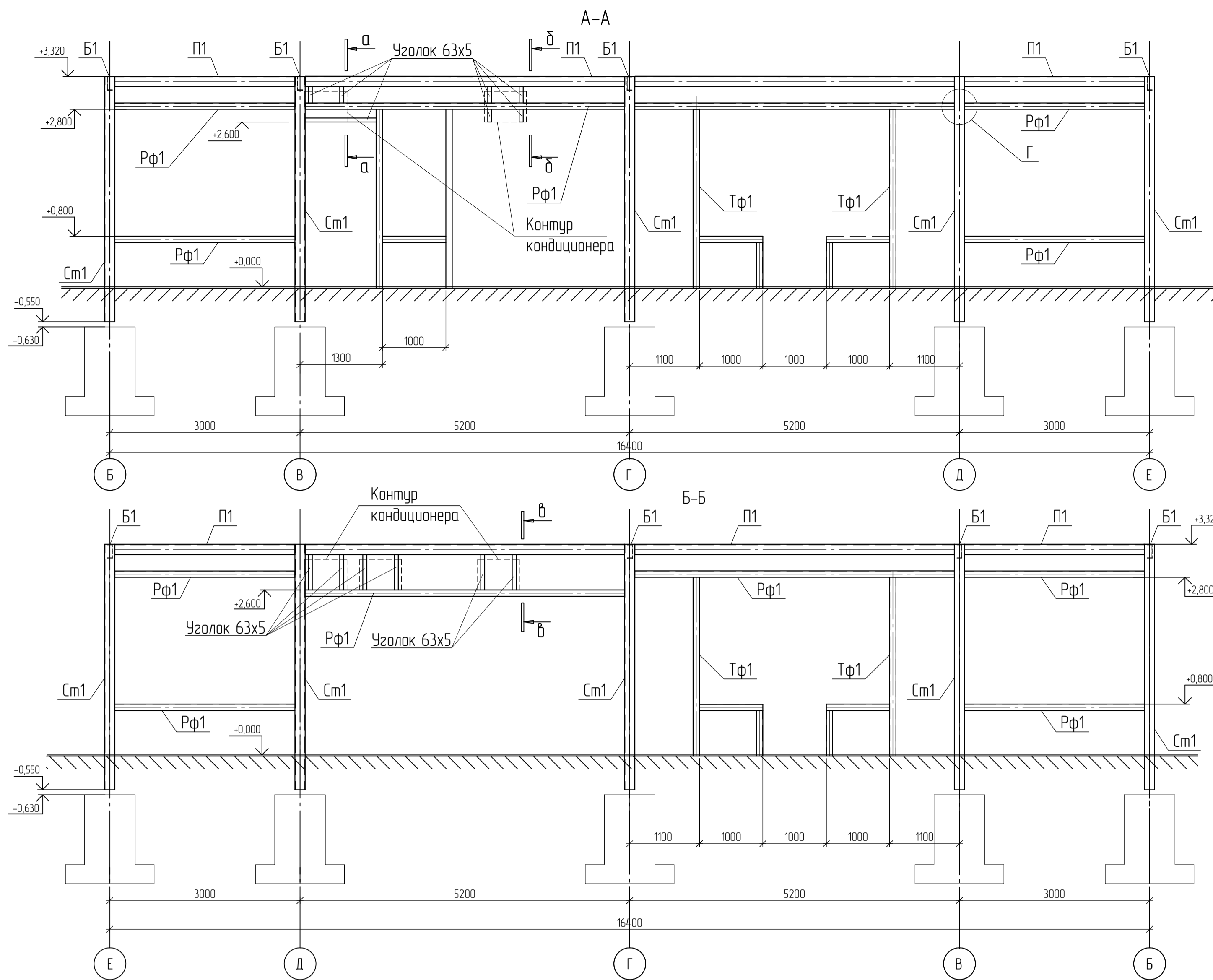
Марка элемента	Сечение			Усилия для крепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз	состав	Q, тс	N, тс	M, тс*м		
См1	□		Гн 160x5	+10	-10		C245	
Tф1	□		Гн 100x4				C245	
Pф1	□		Гн 100x4				C245	
Б1	С		С 22П				C245	
П1	С		С 16П	+3,0			C245	
H1			H75-750-0.9					



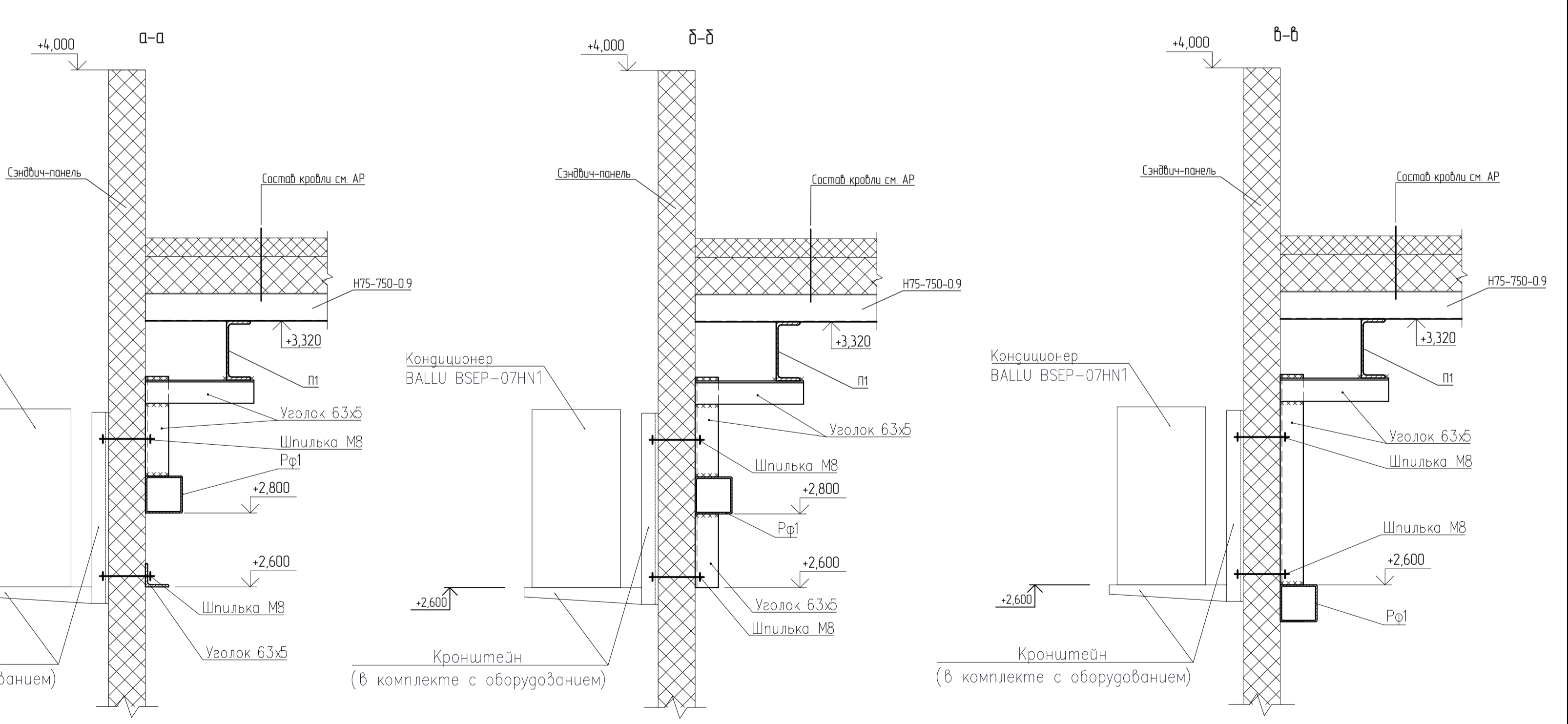
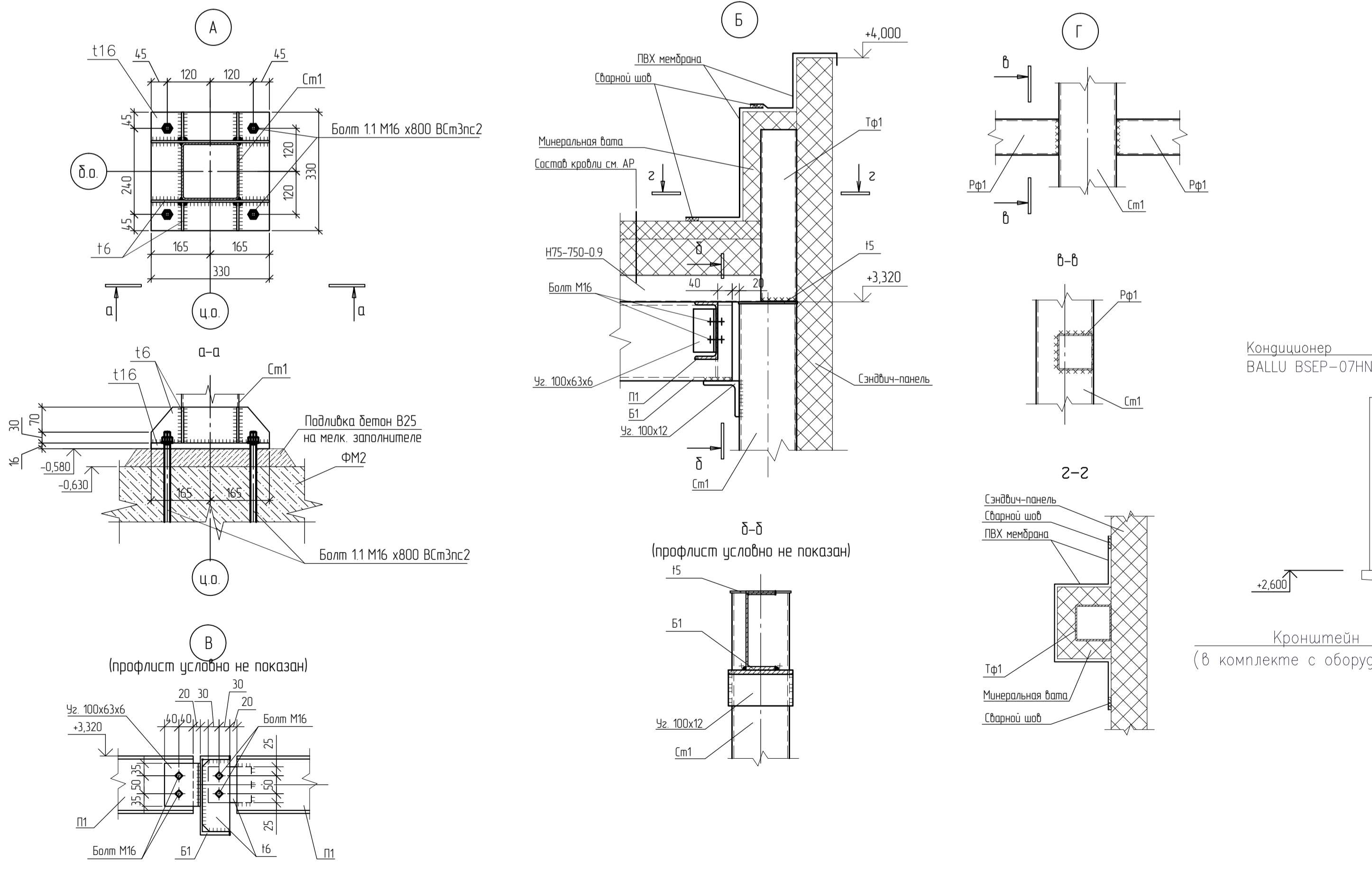
- Крепление профлиста к прогонам покрытия здания КПП выполнять в каждой гофре
- Монтажную сварку стальных конструкций производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75\*) в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90 и СП 70.13330.2012 раздел 10. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов по всей длине сопряжения.
- В заводских условиях применять автоматическую и полуавтоматическую дуговую электросварку под слоем флюса (ГОСТ 8713-79\*) или среде углекислого газа (ГОСТ 14.771-76\*), Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов по всей длине сопряжения.
- Все металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)
- За отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания КПП, соответствующая отметке 223,40 по БСВ согласно ГП.
- Крепление профлиста по фасадам навеса осуществляется с помощью устройства ферм Ф1+Ф4
- Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 см л. 14
- Узел 1 см л. 14
- Узлы 2, 3 см л. 15
- Разрез 4-4 см л. 16
- Фермы Ф1+Ф4 и узлы крепления ферм см. л. 17
- Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г и узлы А, Б, В см. л. 12
- Геометрическая схема фермы ФС1 и узлы крепления приложены на листе 24
- Спецификация КПП№3 см. л. 10.1, Спецификация навеса на КПП№3 см. л. 13

Согласовано  
Виз. № 08/22  
Лист 11 из 11  
ИЗМ. № 08/22  
66873

					21-2022-КМ4					
					Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лидиноба» «17 этап» Здания и сооружения топливной инфраструктуры»					
Изм.	Вып. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Контрольно-пропускные пункты	Стойла	Лист	Листов	
Разработал	Пашковец	08.22								
Проверил	Фомин	08.22								
ГИП	Матюх	08.22								
					КПП №3 (Северный участок) Схемы расположения колонн, элементов покрытия навеса и здания КПП №3			000 "РИПЦ"		
Н. контр.	Голыков	08.22								



Спецификация металлопроката КПП №3 север							
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марки металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкции, т			Общая масса, т
				Стойки	Конструкция покрытия	Стойки факелки, распорки	
Всего профиля:							
Профили стальные знутые знутые факелки и призматические для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 160x4		0,93			0,93
		□ 100x4				1,1	1,1
Итого:				0,93		1,1	2,03
Всего профиля:				0,93		1,1	2,03
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	Г 22П			0,53		0,53
		Г 16П			1,13		1,13
Итого:					1,66		1,66
Всего профиля:					1,66		1,66
Уголки стальные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	Л 100x12		0,04			0,04
		Л 63x5				0,05	0,05
Итого:				0,04		0,05	0,09
Всего профиля:				0,04		0,05	0,09
Уголки стальные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2015	Л 100x63x6			0,02		
						0,02	
Итого:					0,02		0,02
Всего профиля:					0,02		0,02
Профиль листовый горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	116		0,14			0,14
		16		0,08			0,08
		15		0,015			0,015
Итого:				0,235			0,235
Всего профиля:				0,235			0,235
Профили стальные листовые знутые с трапециевидными гофрами для строительства ГОСТ 24045-2016	О8пс ГОСТ 27772-2015	Н75-750-09			1,17		1,17
						1,17	
Итого:					1,17		1,17
Всего профиля:					1,17		1,17
Всего масса металла:				1,205	2,85	1,15	5,205
В том числе по маркам и наименованиям:							
С245				1,205	1,68	1,1	3,985
О8пс					1,17		1,17
Масса конструкций (К=1,0403)							5,41



1. Примечания см. л. 11
2. Данный лист читать совместно с разделом АР
3. Разрезы замаркированы на л. 11
4. Узлы А, Б, В замаркированы на л. 11
5. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г см. л. 11

21-2022-КМ4					
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Люденово» «Т7 этап. Зонная и сооруженная таможенная инфраструктура»					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Пашковец		Пашковец	08.22
Проверил		Фомина		Фомина	08.22
ГИП		Матюх		Матюх	08.22
Н. контр.		Голоков		Голоков	08.22

Стая	Лист	Листов
Р	12	

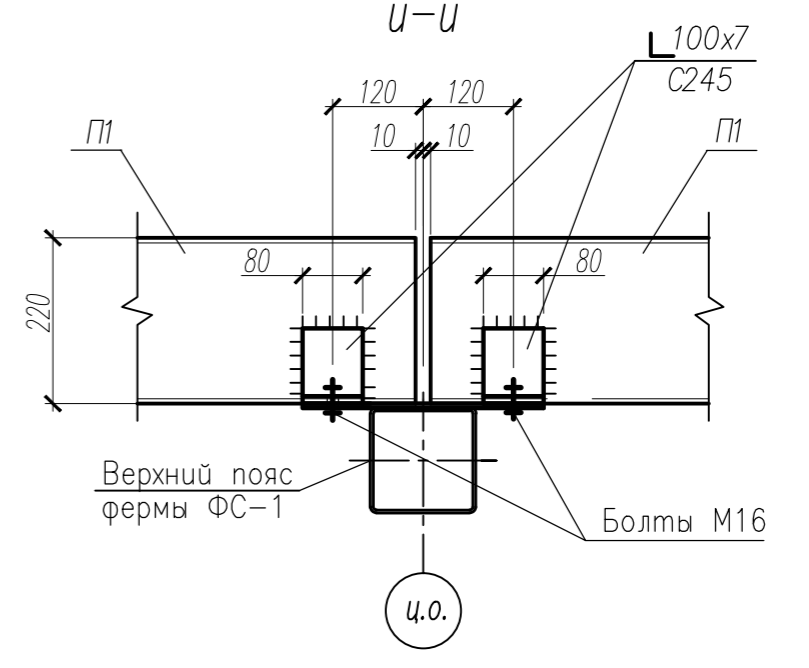
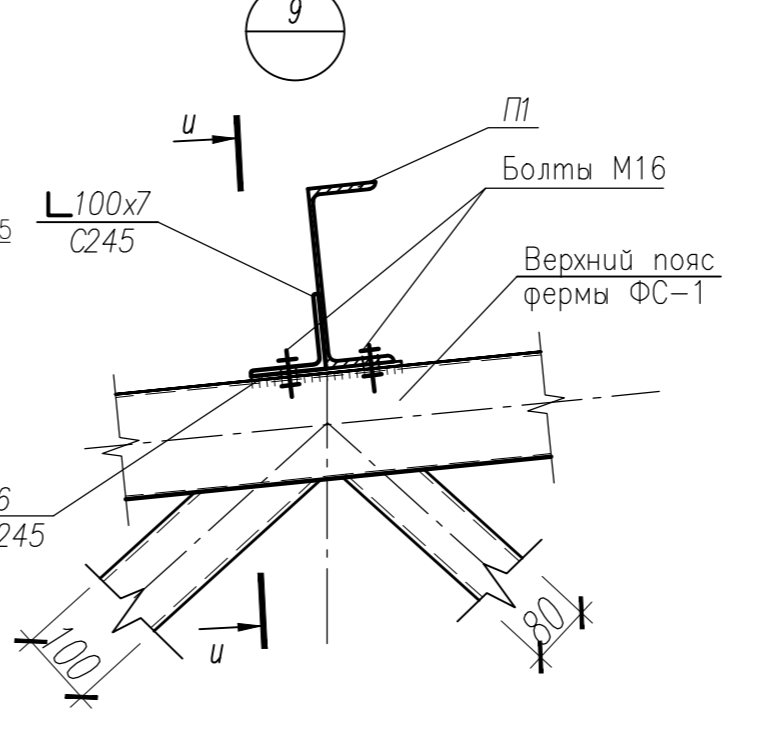
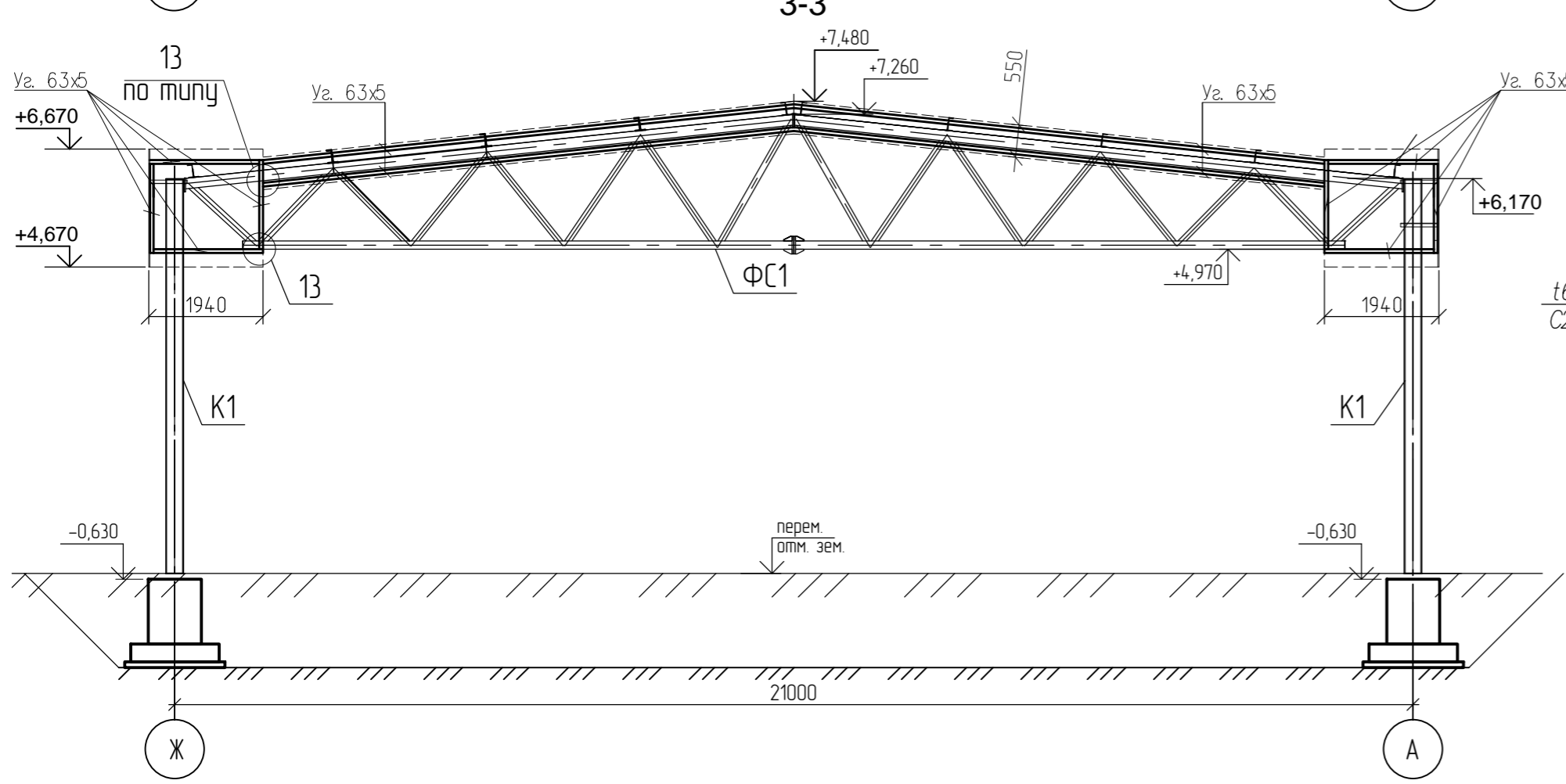
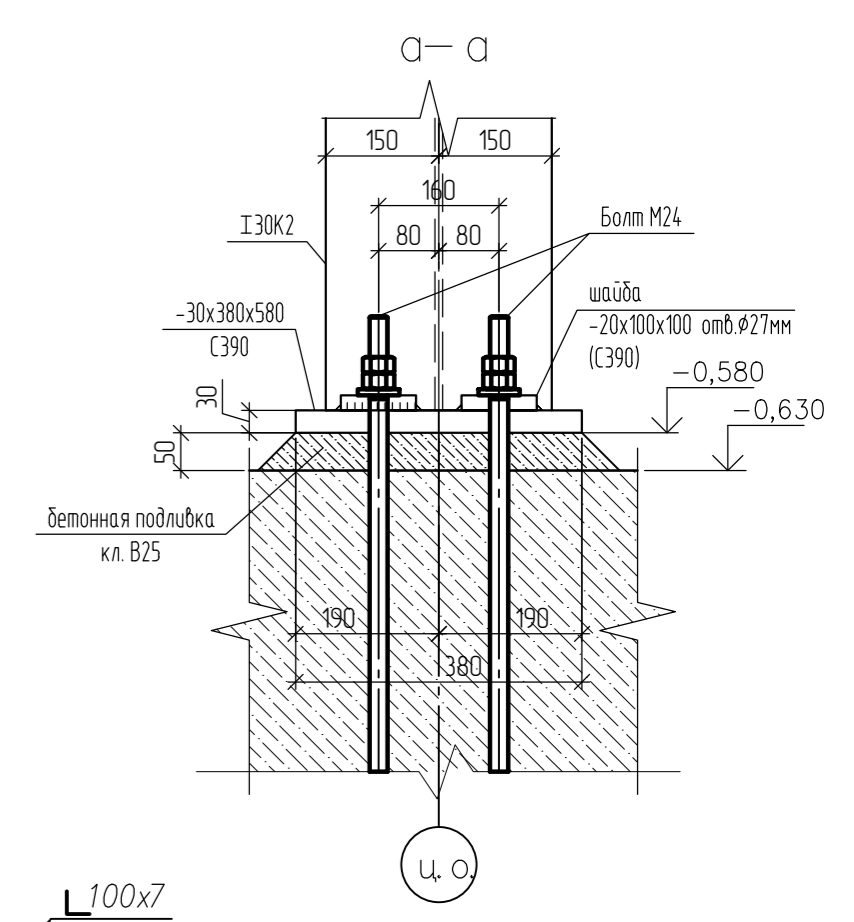
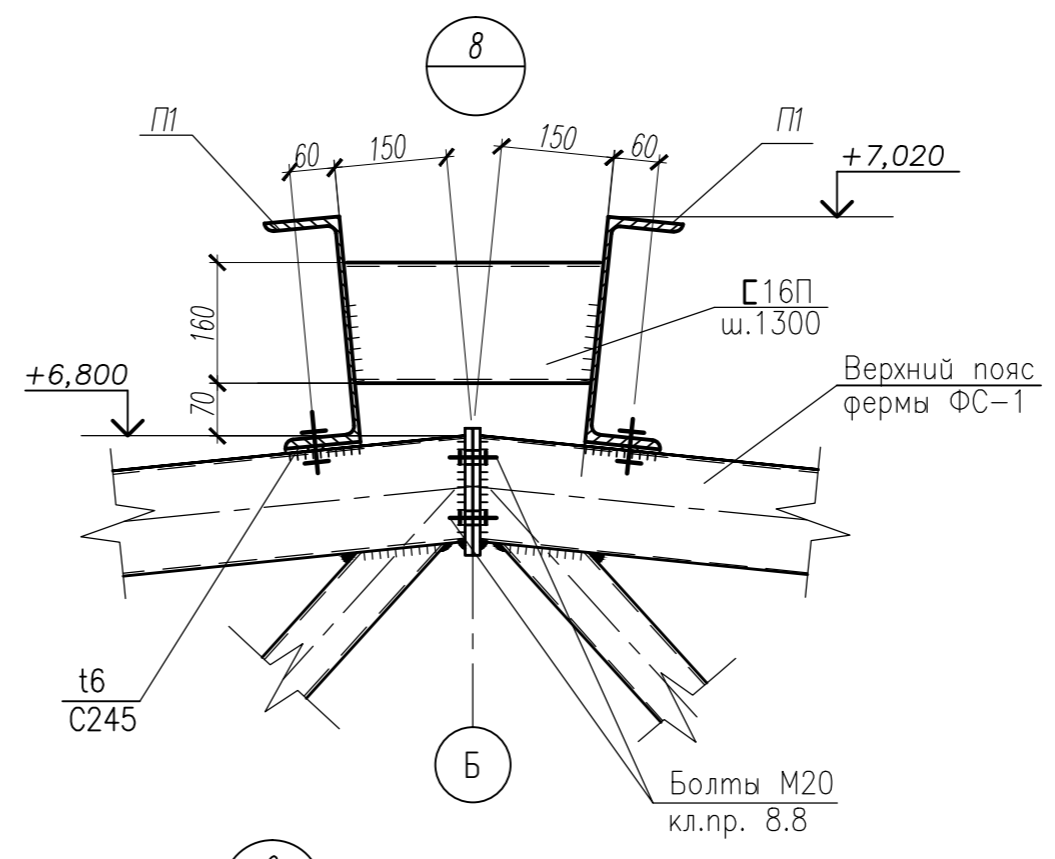
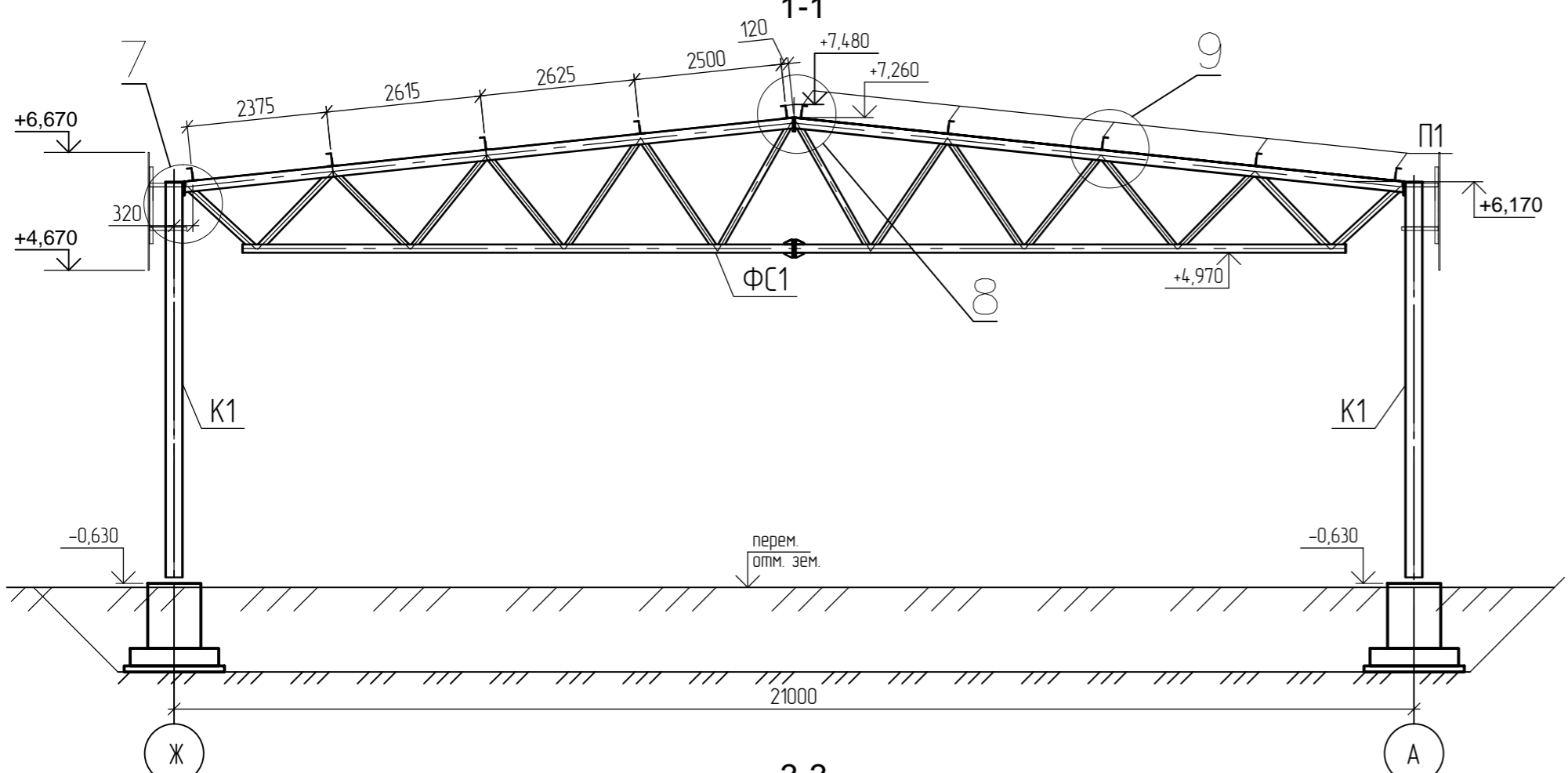
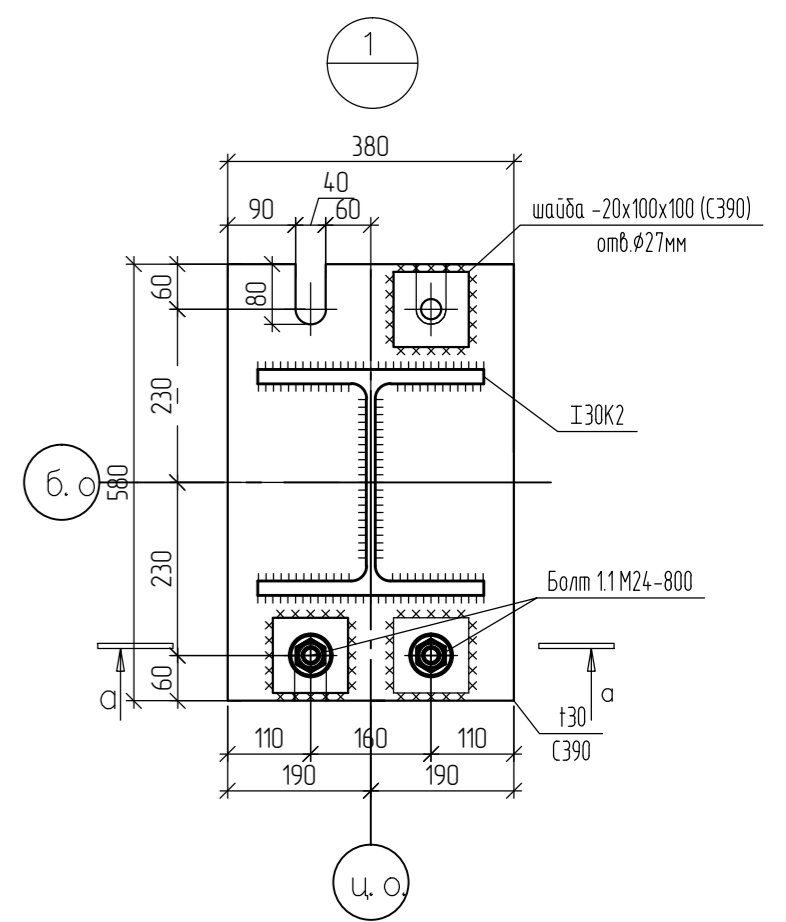
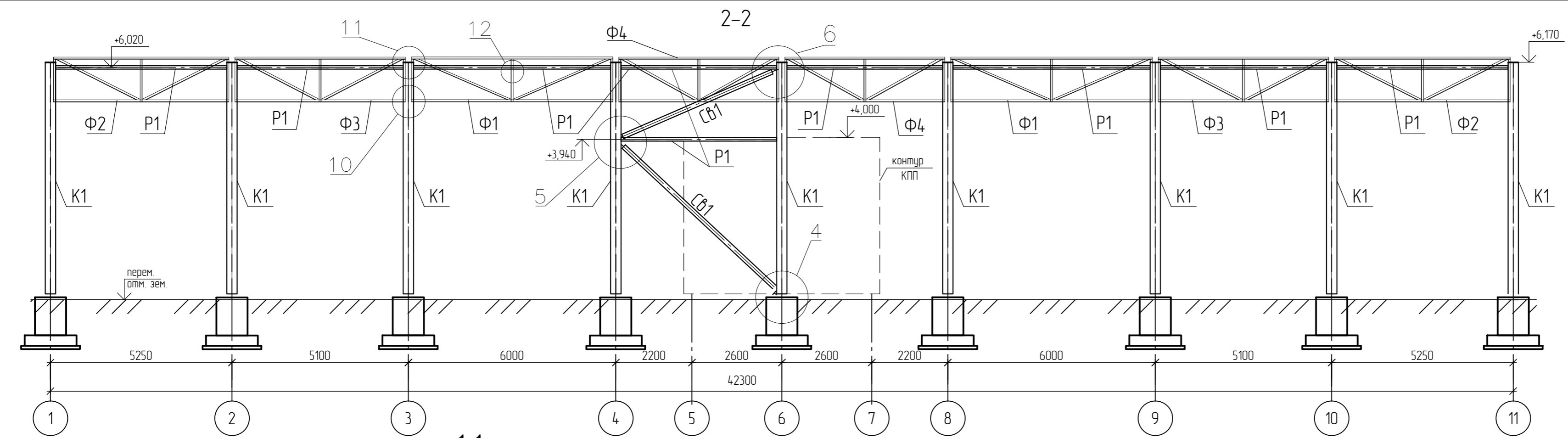
КПП №3 (Северный участок)  
Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г  
Узлы здания КПП №3. Спецификация здания КПП №3

000 "РИТЦ"

Согласовано  
Вариант №  
Лист 1 из 1  
Ив. № 001/01  
668973

Спецификация металлопроката навеса над КПП№3 (северный участок)												
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марки металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса, т	
				Колонны	Вертикальные связи и распорки по колоннам	Фермы ФС-1	Вертикальные связи и распорки по фермам	Горизонтальные связи	Прогоны и покрытие	Фасадные элементы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	I30K2	1	11,34								
			2									
	Итого:	3	11,34									
Всего профиля:			4	11,34							11,34	
Профили стальные знутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С345 ГОСТ 27772-2015	□ 180x140x6	5			5,27					5,27	
			6			4,06					4,06	
			7			0,77					0,77	
	Итого:	8			10,1						10,1	
	С255 ГОСТ 27772-2015	□ 100x4	9			2,44						2,44
			10									
	Итого:	11			2,44						2,44	
	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 140x4	□ 100x3	12		0,36						0,36
				13		0,79		0,89			1,68	
				14					0,75		0,75	
				Итого:	15		1,15		0,89	0,75		2,79
	Всего профиля:			16		1,15	12,54	0,89	0,75			15,33
	Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	[ 22П	17						8,9		8,9
				18					0,17		0,17	
		Итого:	19						9,07		9,07	
Всего профиля:			20						9,07		9,07	
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	L 100x7	21						0,06		0,06	
			22						2,12	2,12		
	Итого:	23						0,06	2,12	2,18		
Всего профиля:			24					0,06	2,12	2,18		
Прокат листовый горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С390 ГОСТ 27772-2015	t40	25	0,17							0,17	
			26	0,94		0,38					1,32	
			27			0,41					0,41	
			28			0,16					0,16	
	Итого:	29	1,11		0,95					2,06		
	С245 ГОСТ 27772-2015	t10	t8	30	0,16				0,28	0,27		0,71
				31	0,08	0,1	0,09	0,13			0,4	
				32					0,33		0,33	
				33		0,03		0,03			0,06	
	Итого:	34	0,24	0,13	0,09	0,16	0,28	0,6		1,5		
Всего профиля:			35	1,35	0,13	1,04	0,16	0,28	0,6		3,56	
Профили стальные листовые знутые с трапециевидными гофрами для строительства ГОСТ 24045-2016	О8пс ГОСТ 27772-2015	Н75-750-09	36						12		12	
			37									
	Итого:	38						12		12		
	Ст3пс ГОСТ 27772-2015	С21-1000-05	39							1,17	1,17	
			40									
Итого:	41							1,17	1,17			
Всего профиля:			42					12	1,17	13,17		
Всего масса металла:			43	12,69	1,28	13,58	1,05	1,03	21,73	3,29	54,65	
В том числе по маркам и наименованиям:			44									
С390			45	1,11		0,95					2,06	
С345			46			10,1					10,1	
С255			47			2,44					2,44	
С245			48	11,58	1,28	0,09	1,05	1,03	9,73	2,12	26,88	
О8пс			49							1,17	1,17	
Ст3пс			50							1,17	1,17	
Масса конструкций (К=1,0403)			51								56,85	

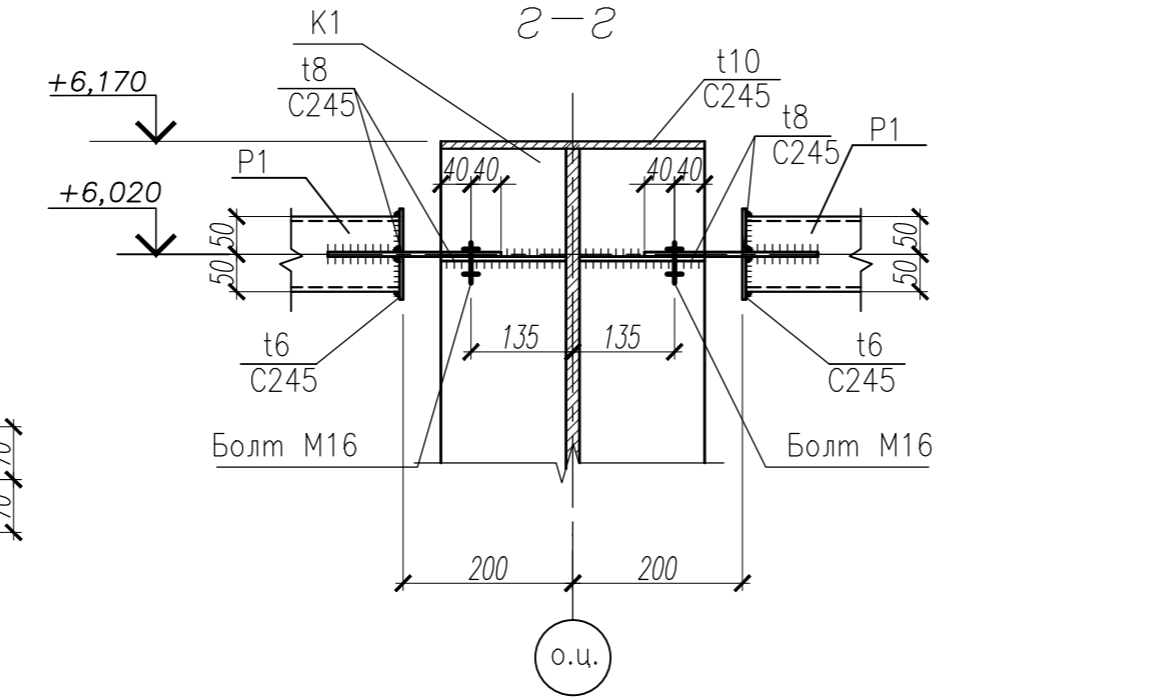
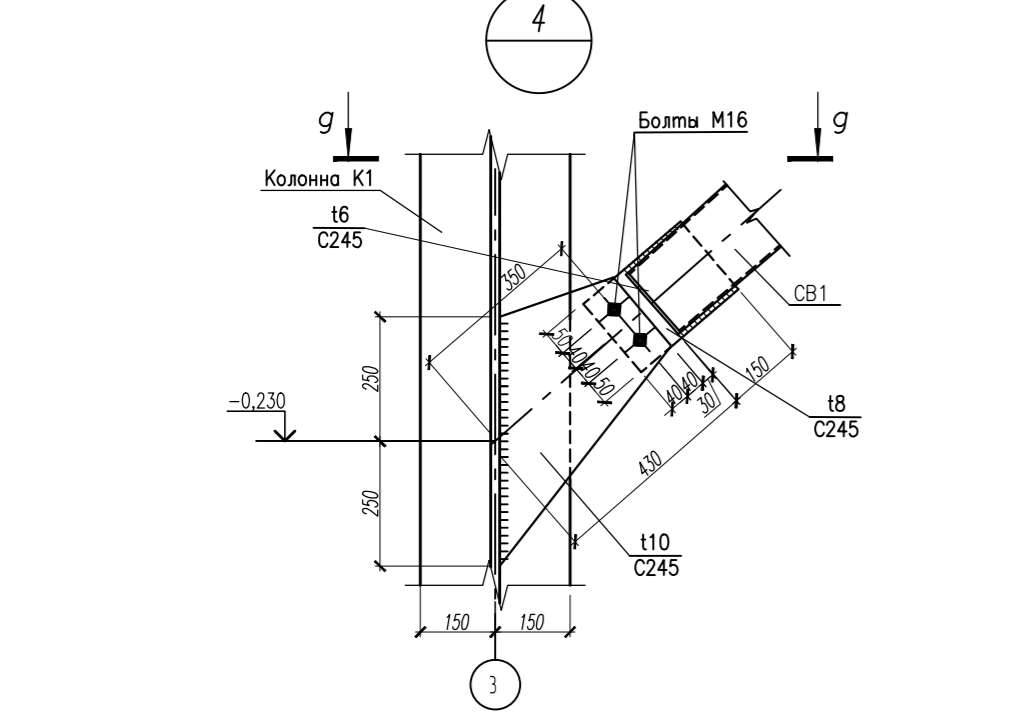
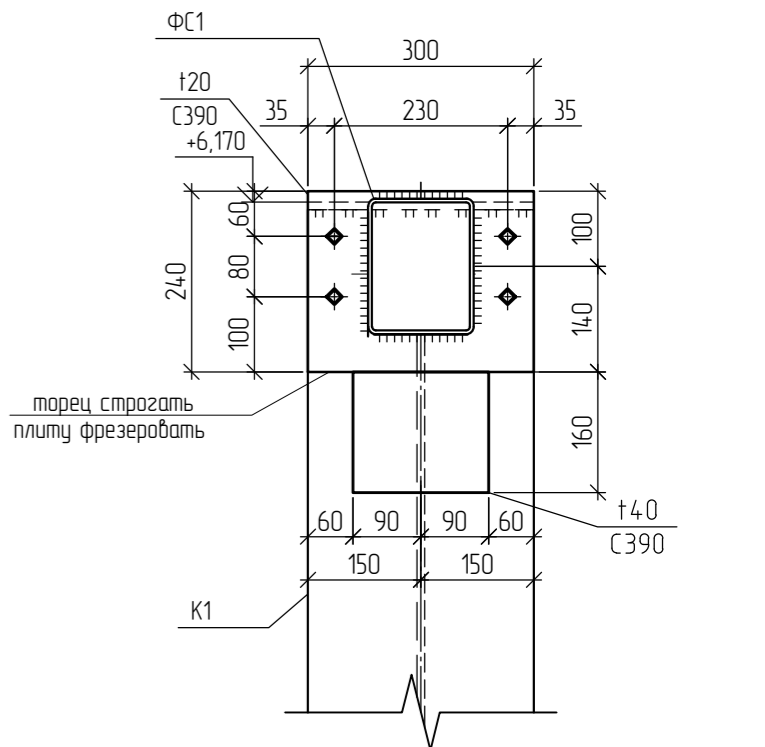
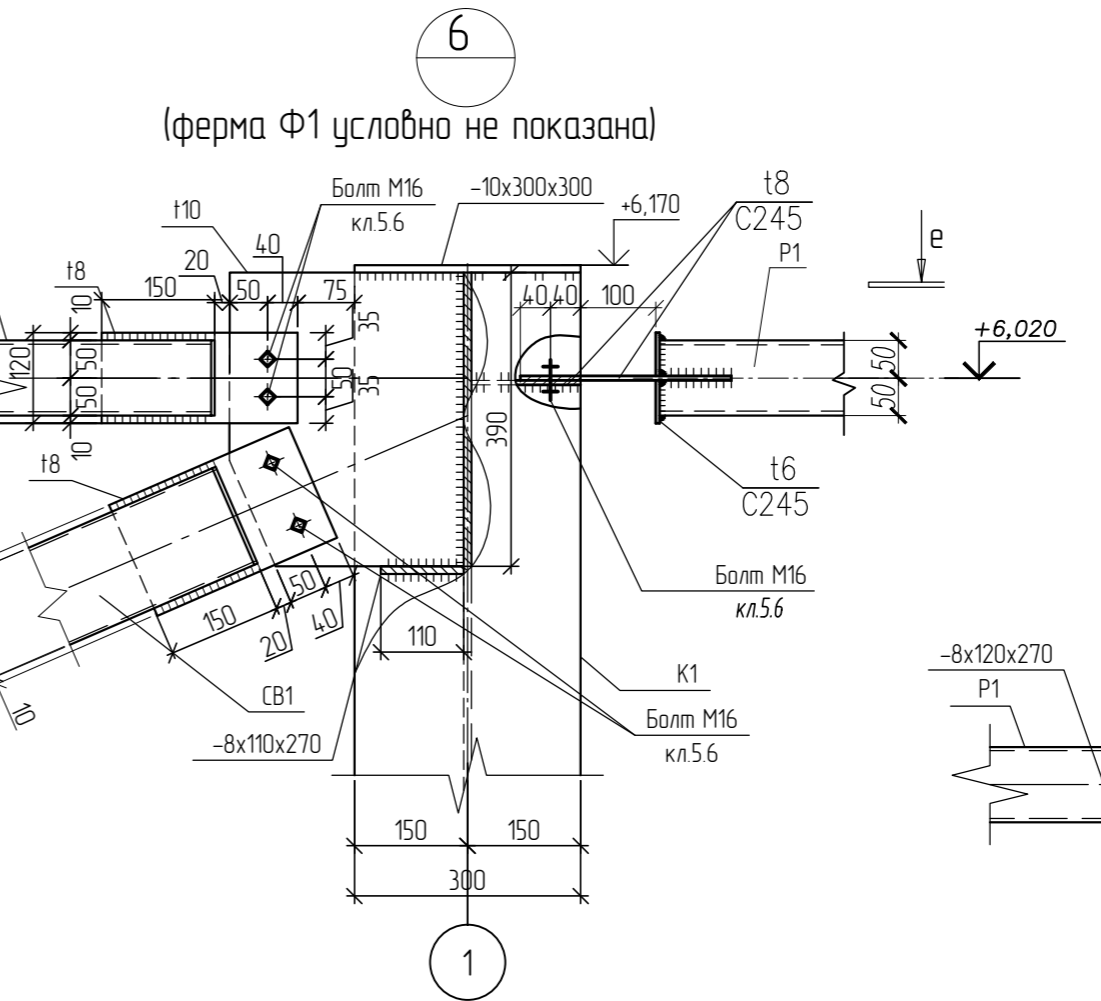
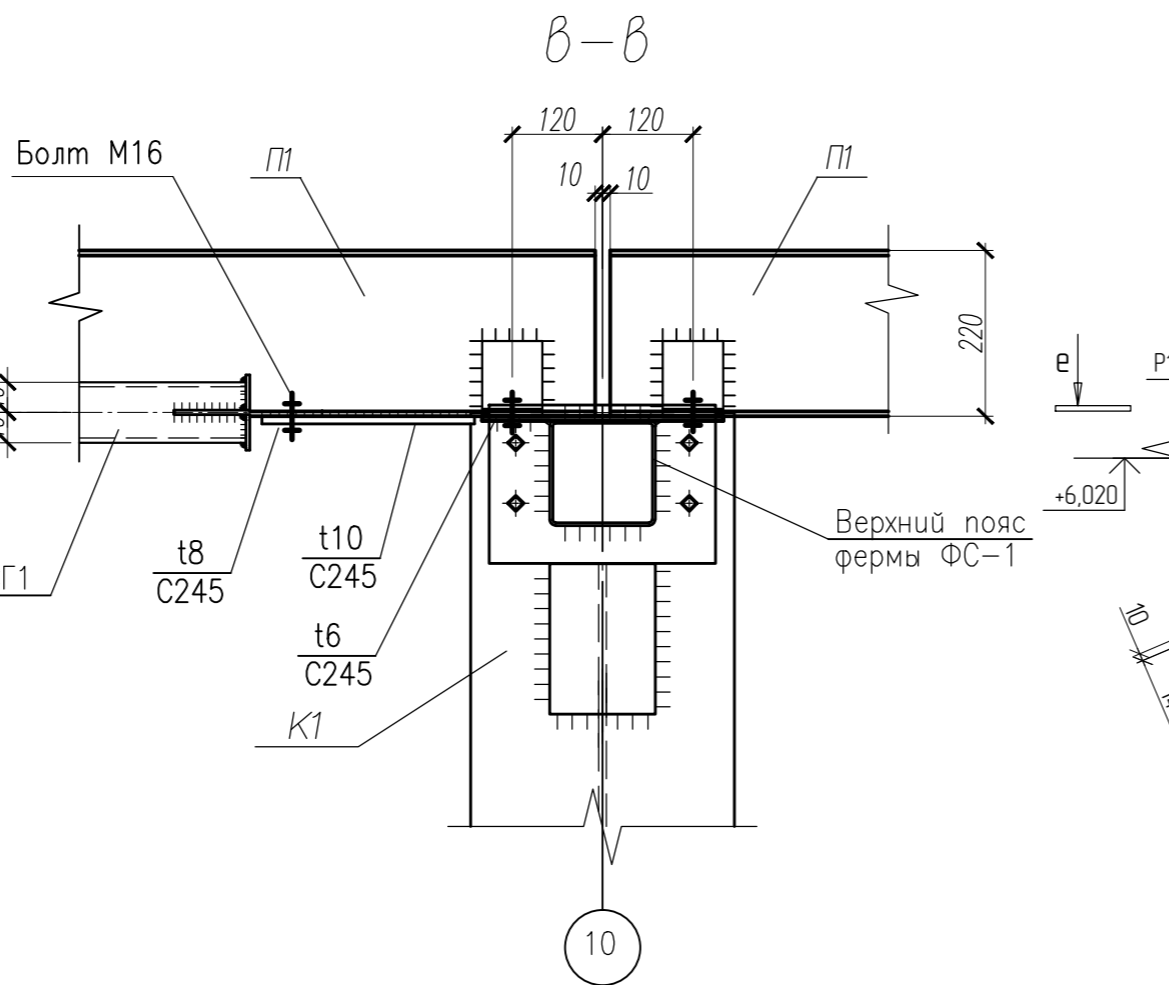
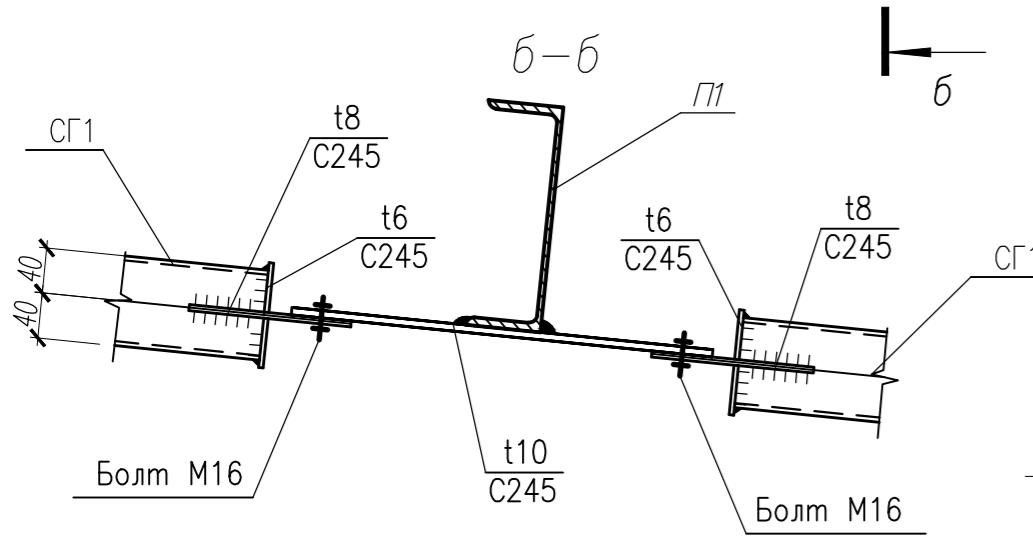
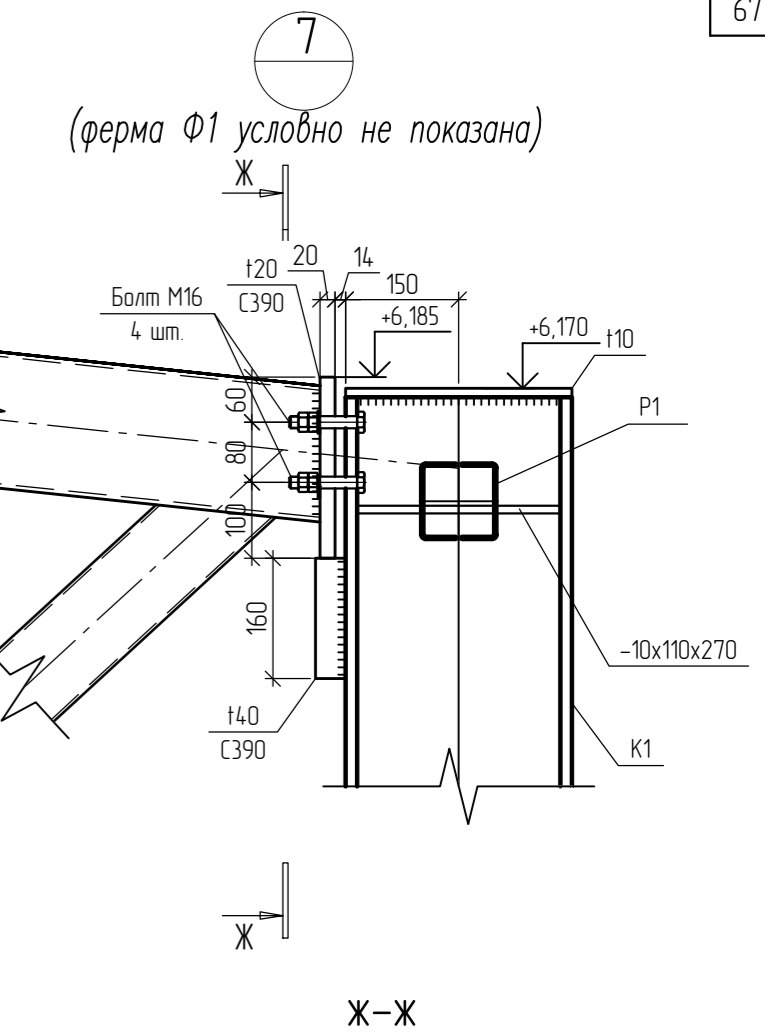
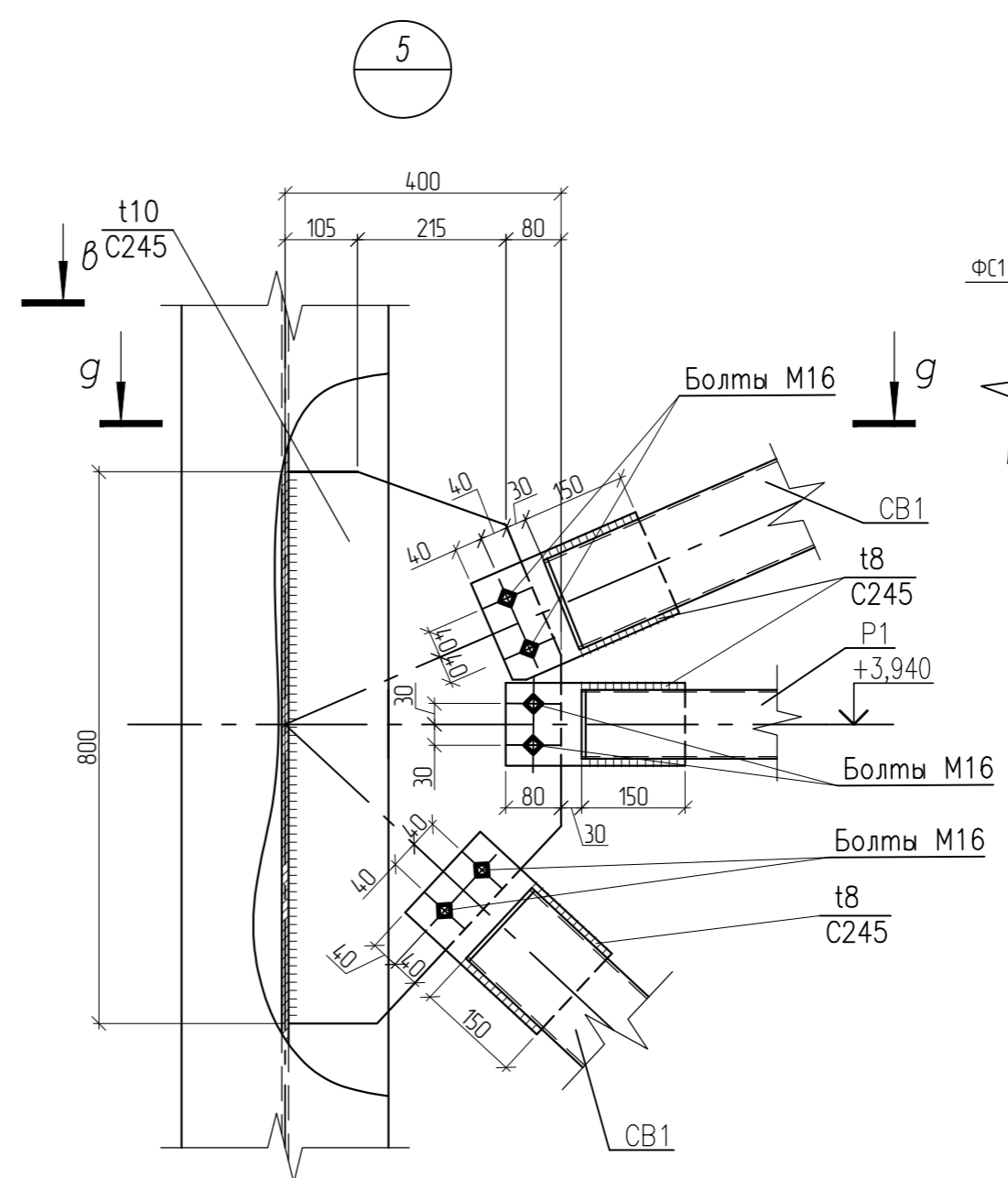
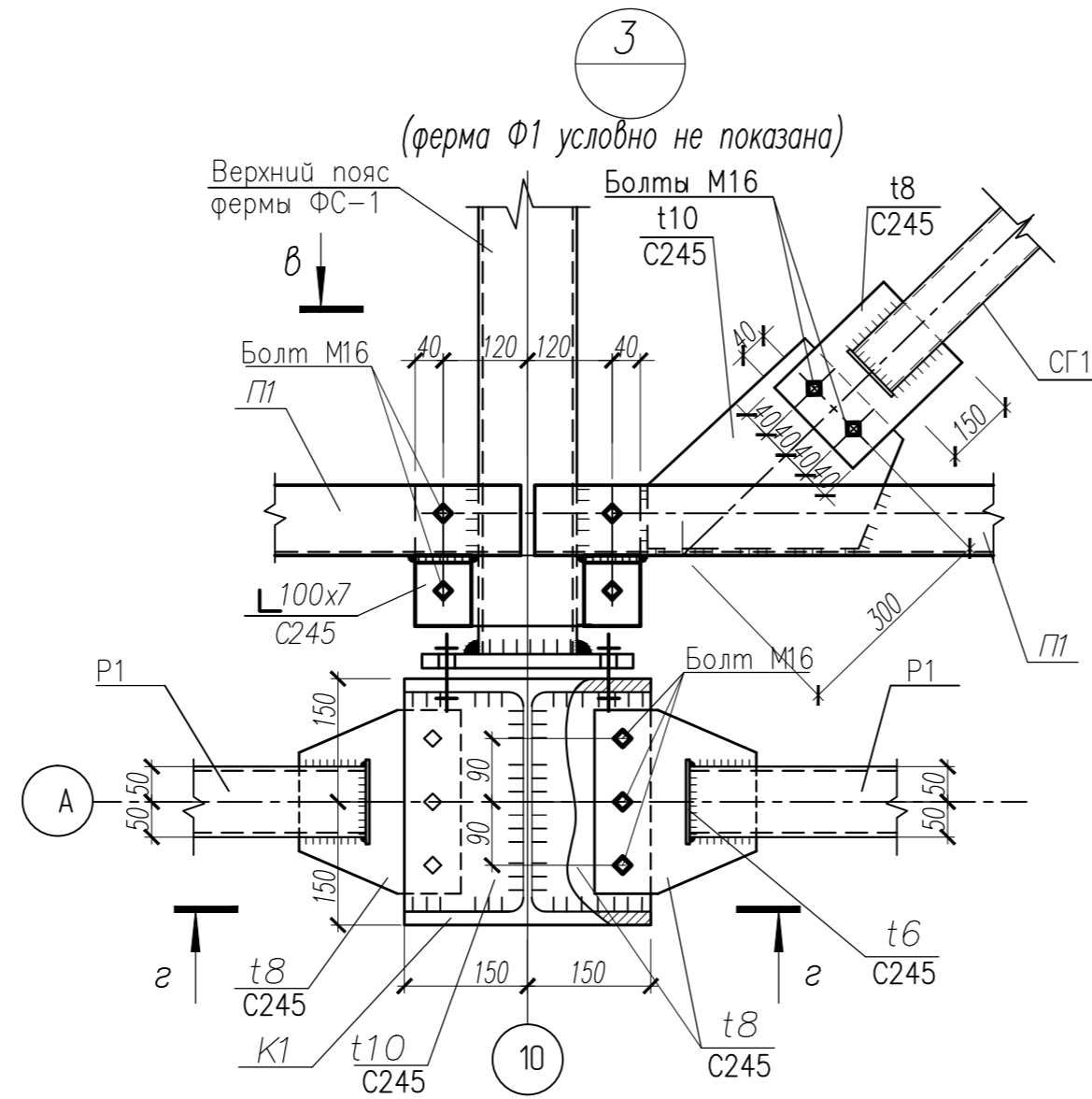
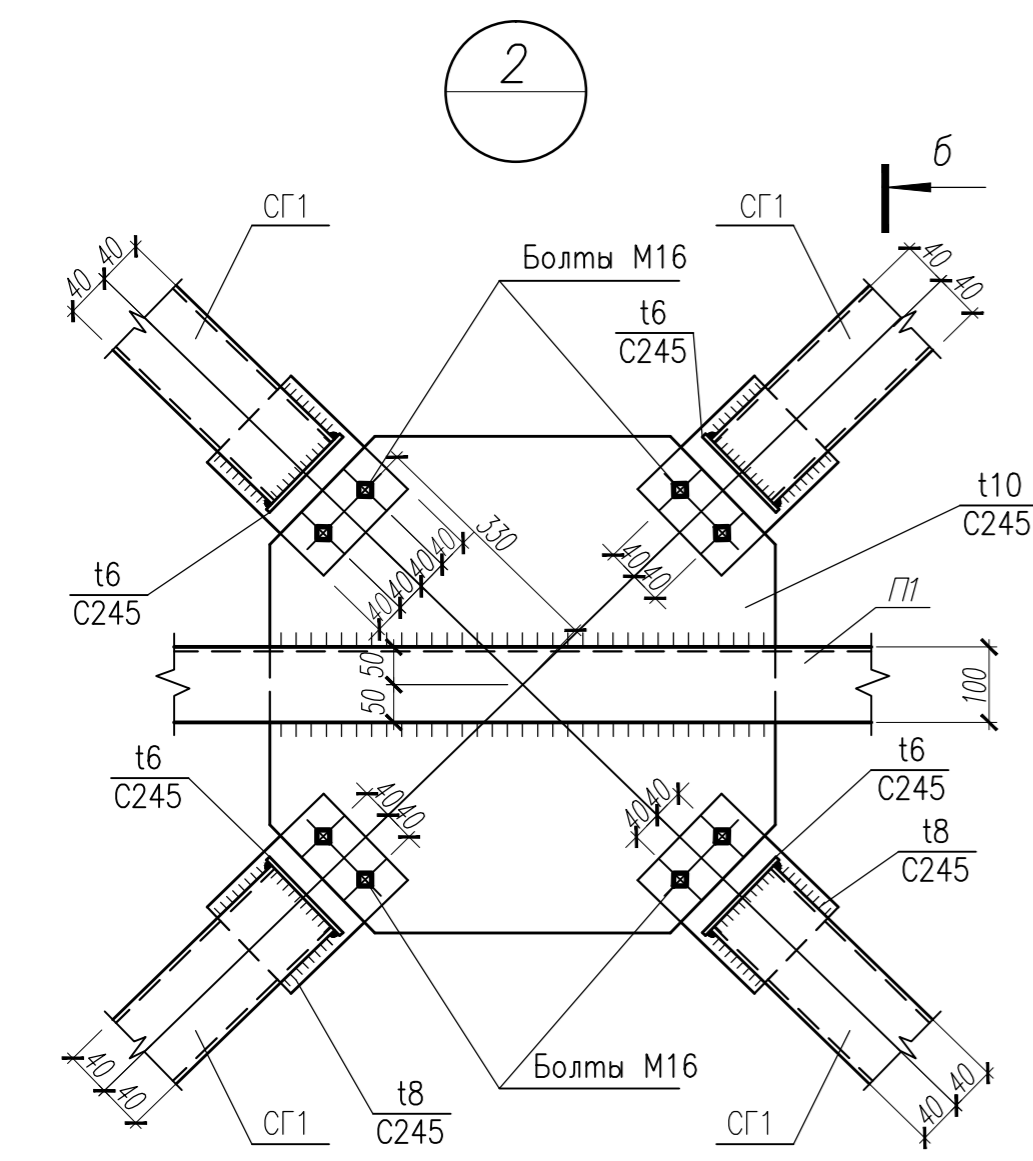
21-2022-КМ4					
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Пашковец			08.22
Проверил		Фомина			08.22
ГИП		Матюх			08.22
Н. контр.		Голиков			08.22
Контрольно-пропускные пункты				Стадия	Лист
				Р	13
КПП №3 (Северный участок) Спецификация навеса над КПП №3.				ООО "РИТЦ"	



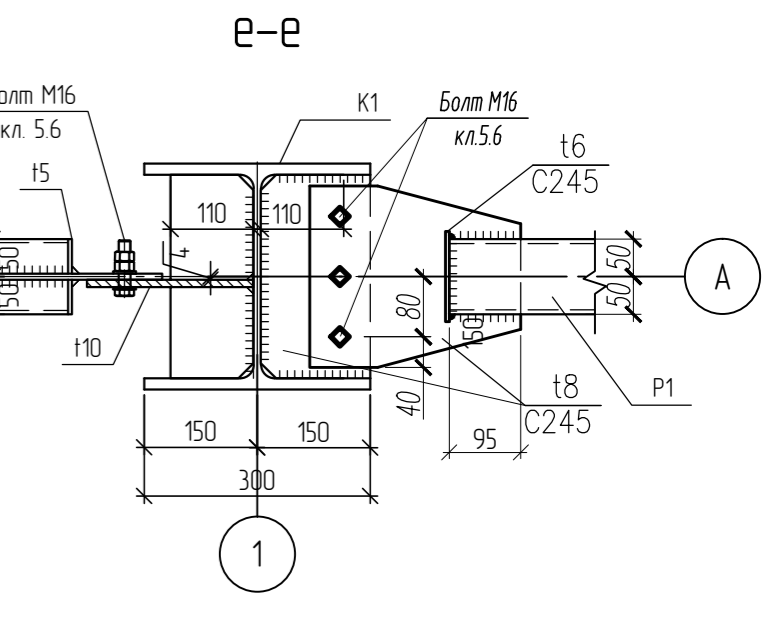
1. Примечания см. л. 11
2. Данный лист читать совместно с разделом АР
3. Разрезы замаркированы на л.11
4. Узел 1 замаркирован на л. 11

Согласовано  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.  
68873

					21-2022-КМ4				
					Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»				
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Контрольно-пропускные пункты	Статья	Лист	Листов
Разработал				Пашковец	08.22		Р	14	
Проверил				Фомина	08.22				
				Матюх	08.22				
Н. контр.				Голиков	08.22	КПП №3 (Северный участок) Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Узлы 1, 8, 9		ООО «РИТЦ»	
							Формат А2		



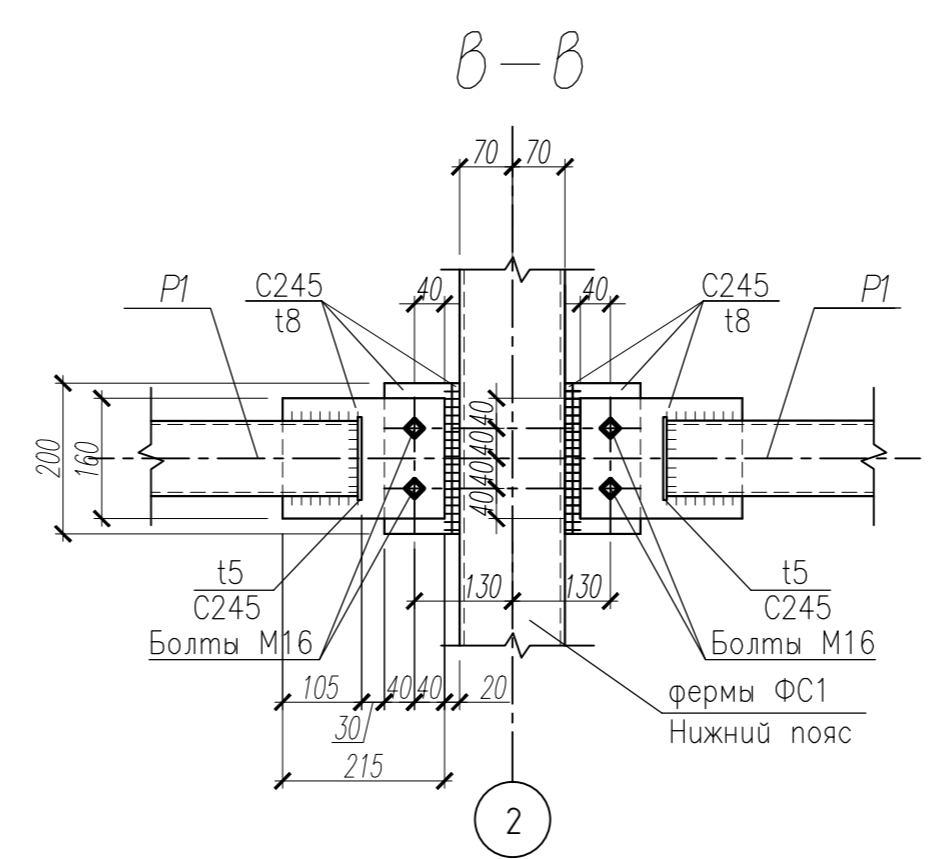
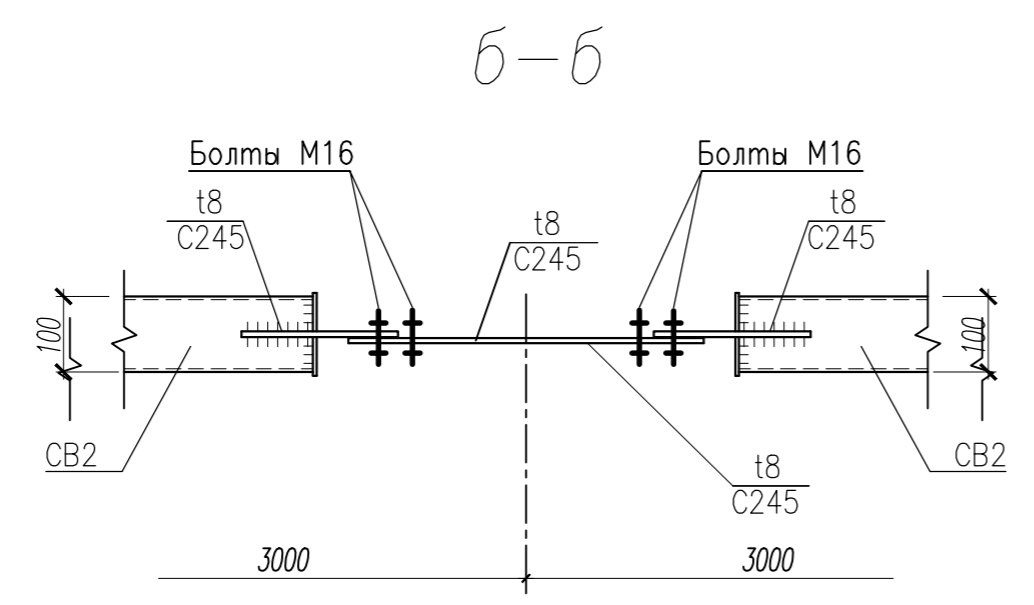
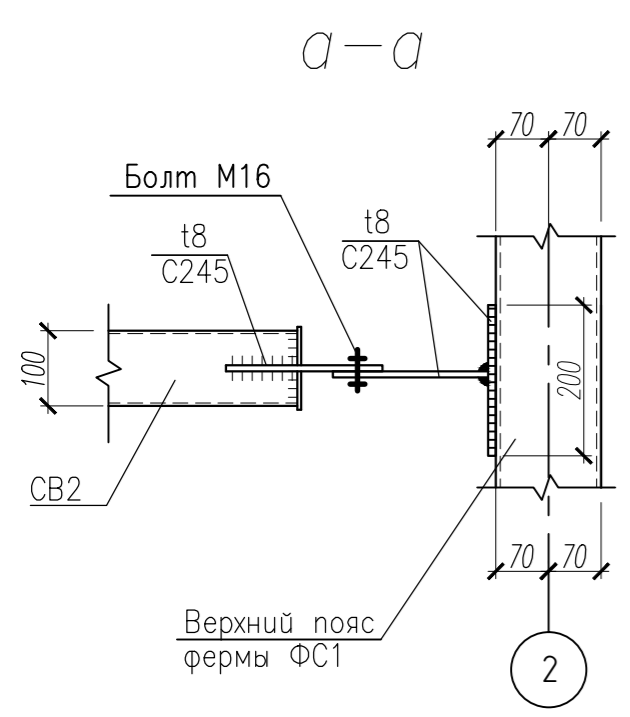
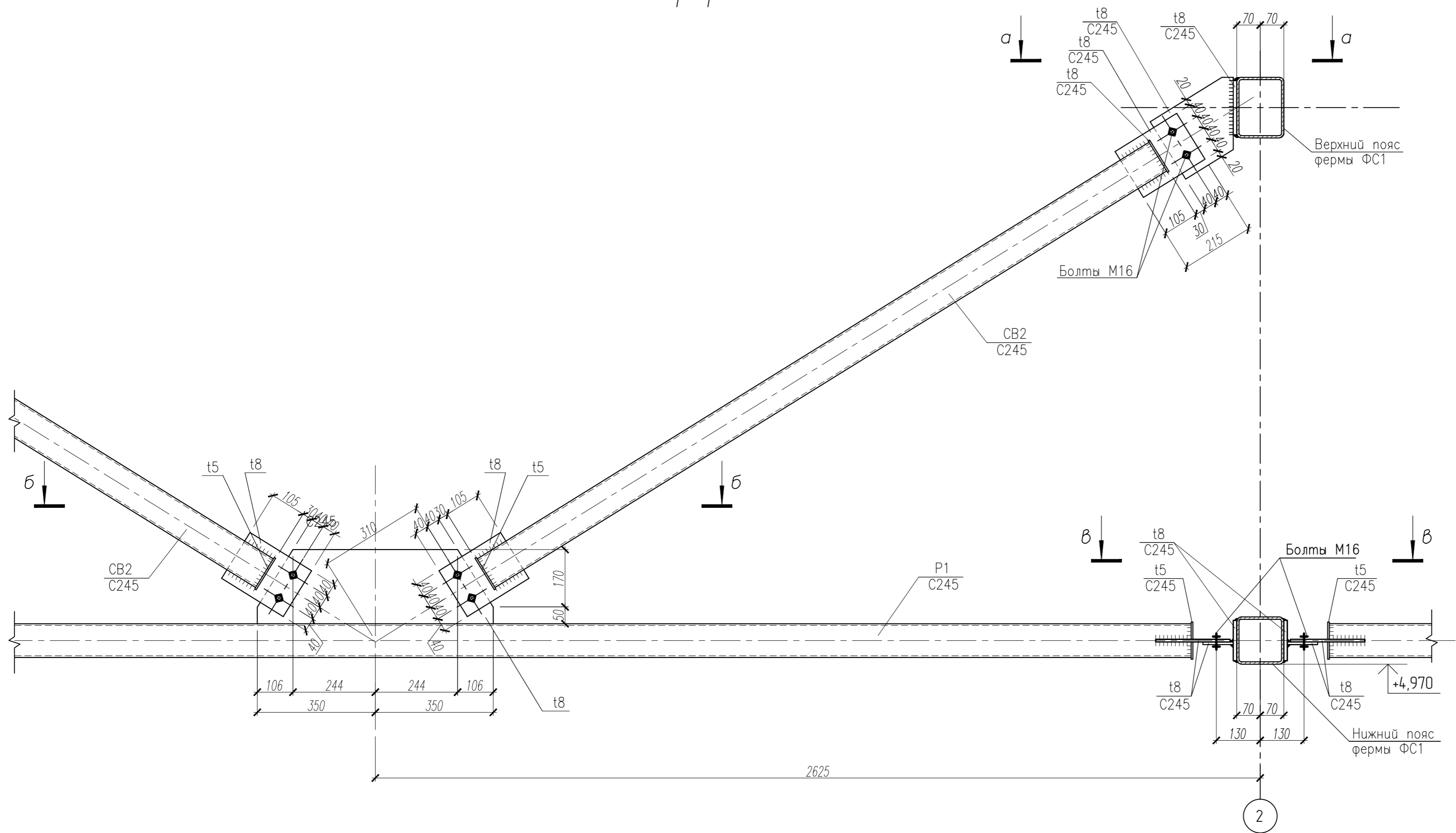
1. Примечания см. л. 11  
 2. Узлы 2-7 замаркированы на л. 11



Согласовано  
 Взам инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл. 68873

21-2022-КМ4					Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Люденово» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Контрольно-пропускные пункты	Р	15		
Разработал		Пашковец		<i>Пашковец</i>	08.22				КПП №3 (Северный участок) Узлы 2-7	ООО "РИТЦ"
Проверил		Фомина		<i>Фомина</i>	08.22					
ГИП		Матюх		<i>Матюх</i>	08.22					
Н. контр.		Голиков		<i>Голиков</i>	08.22					

4-4

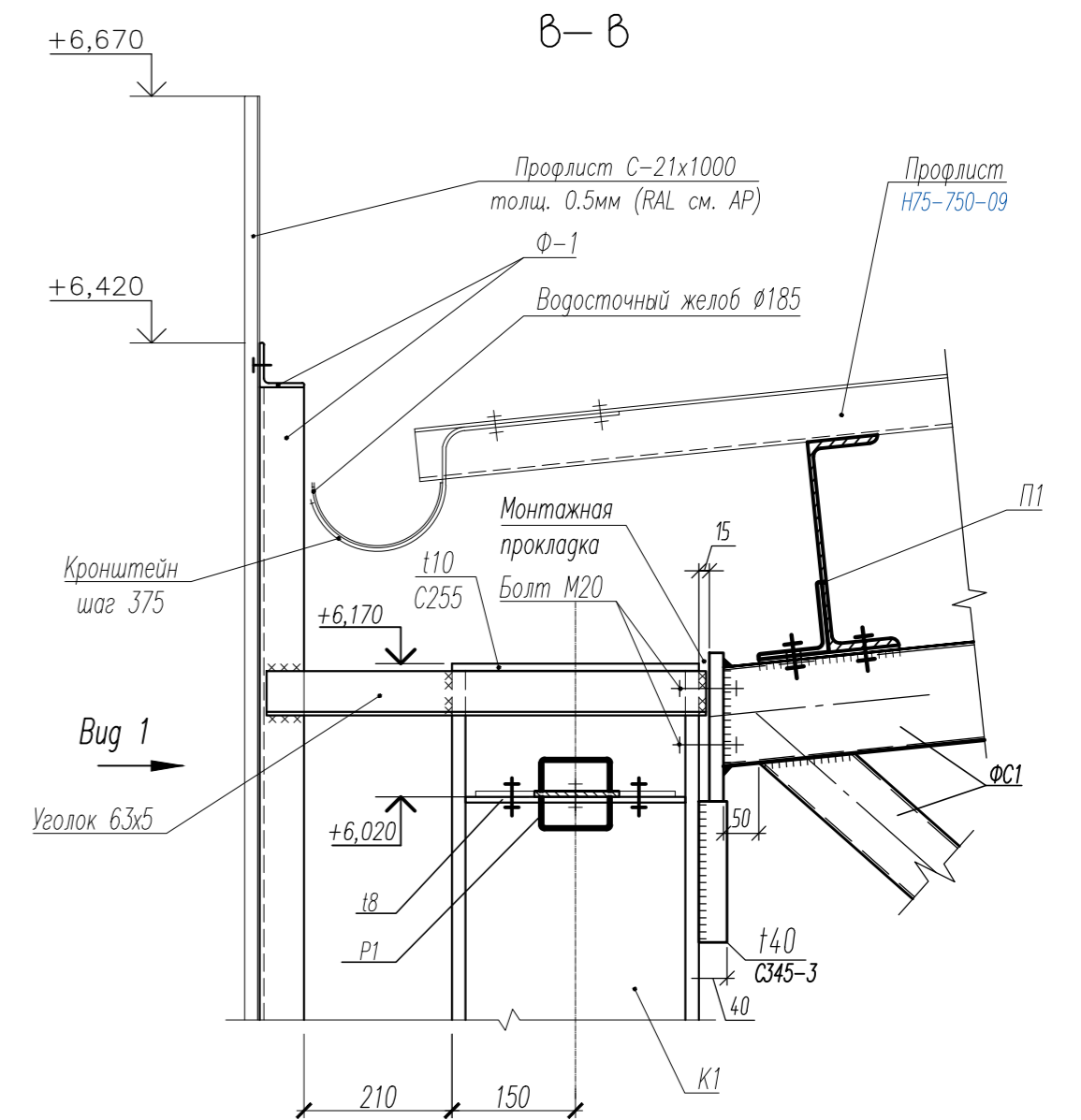
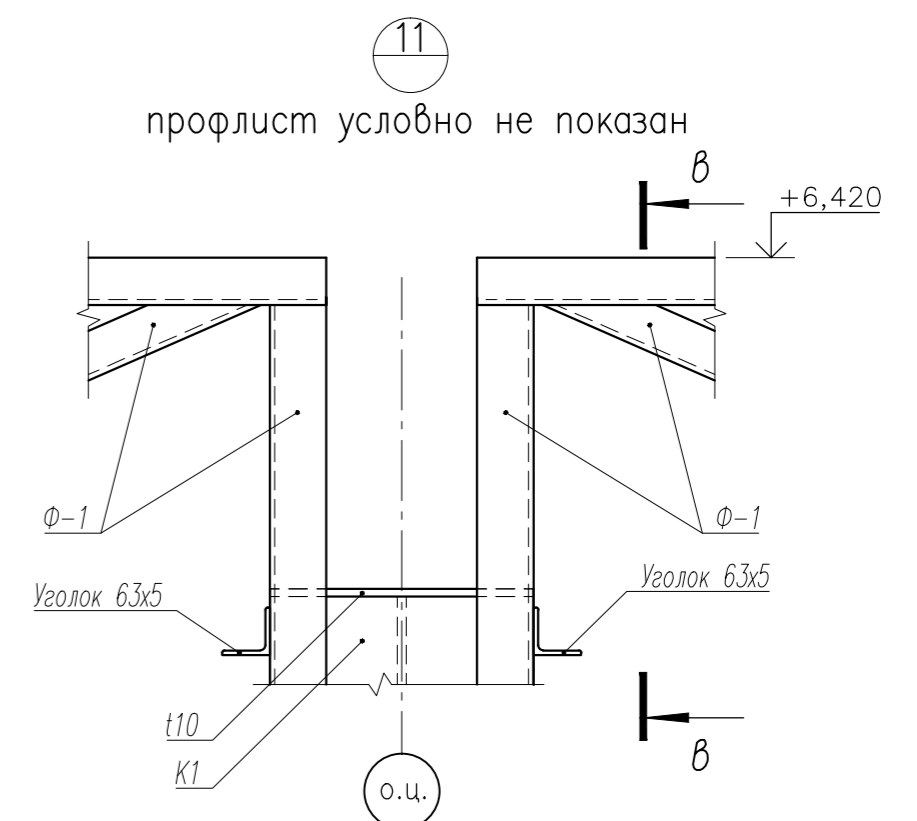
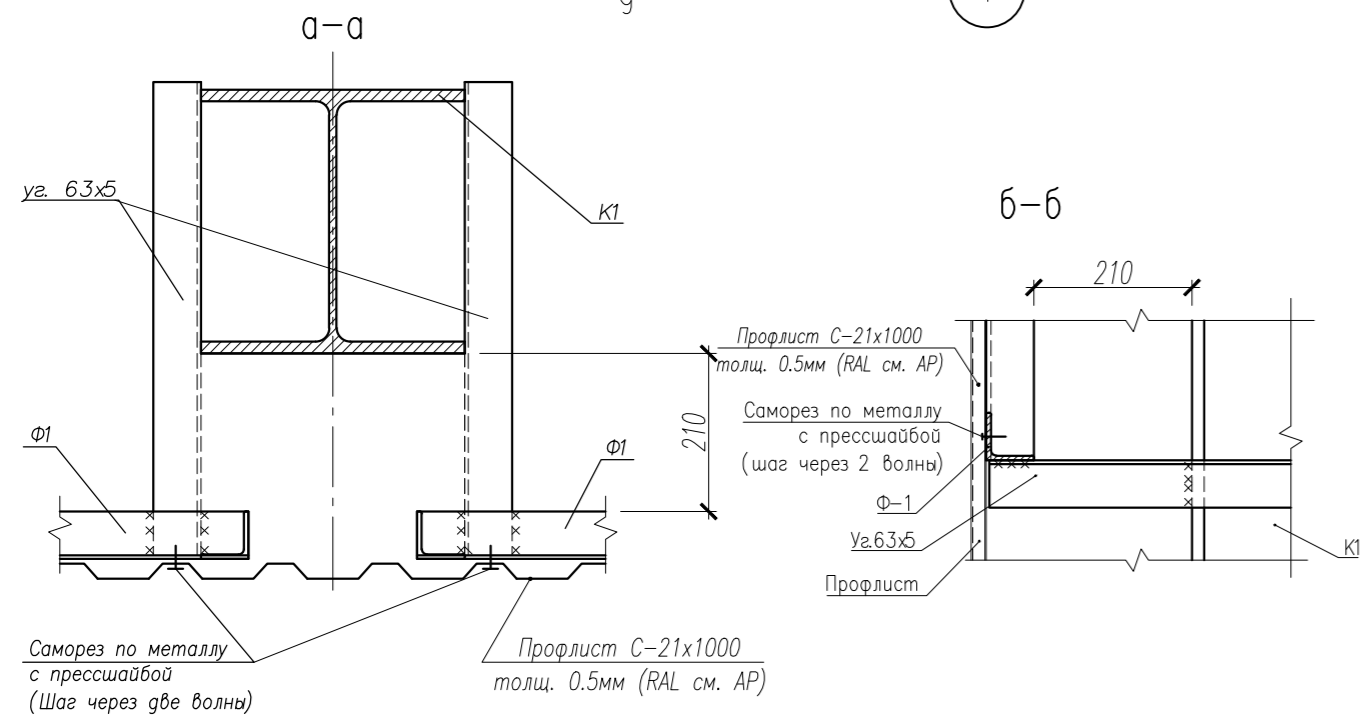
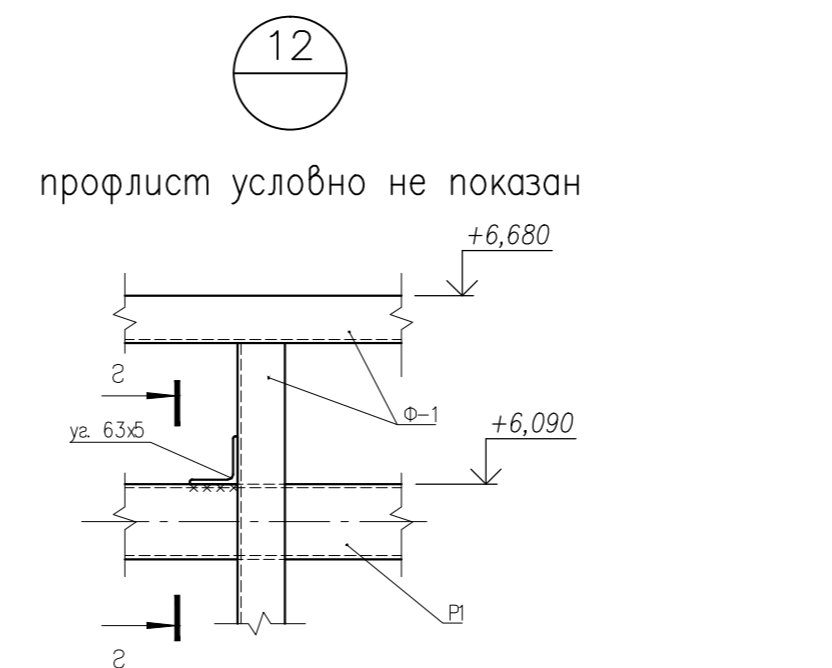
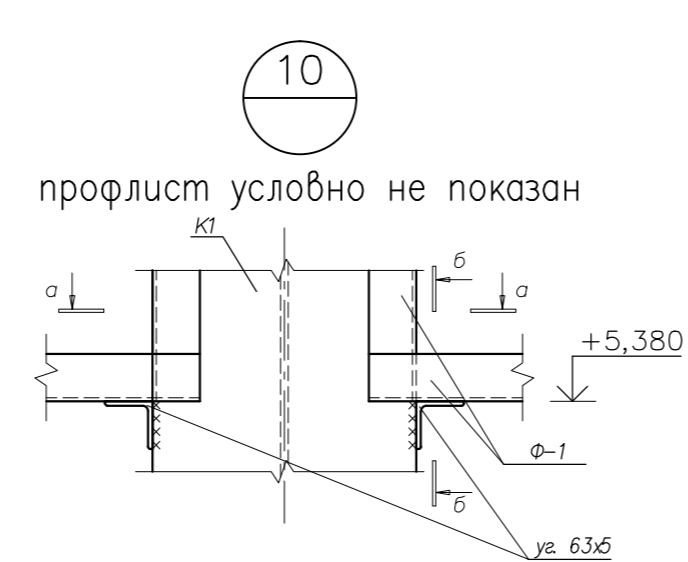
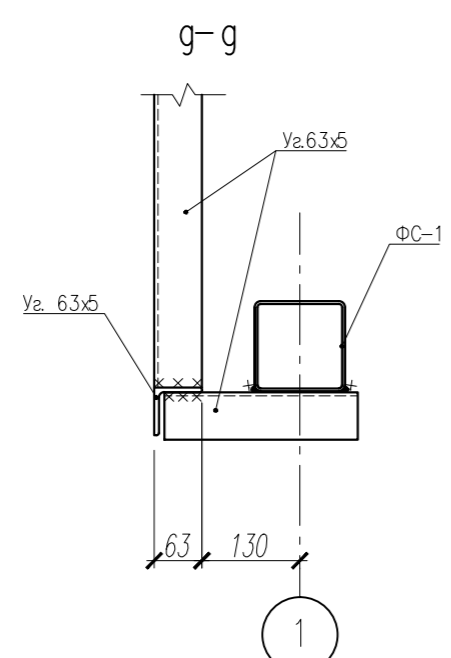
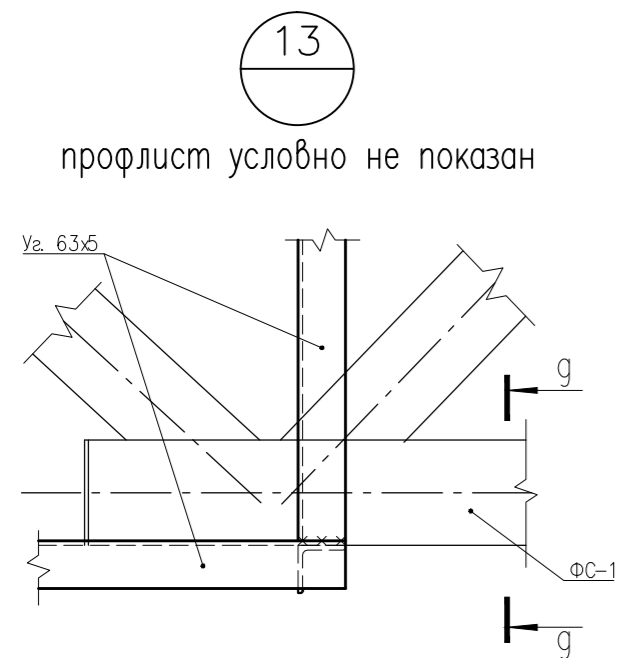
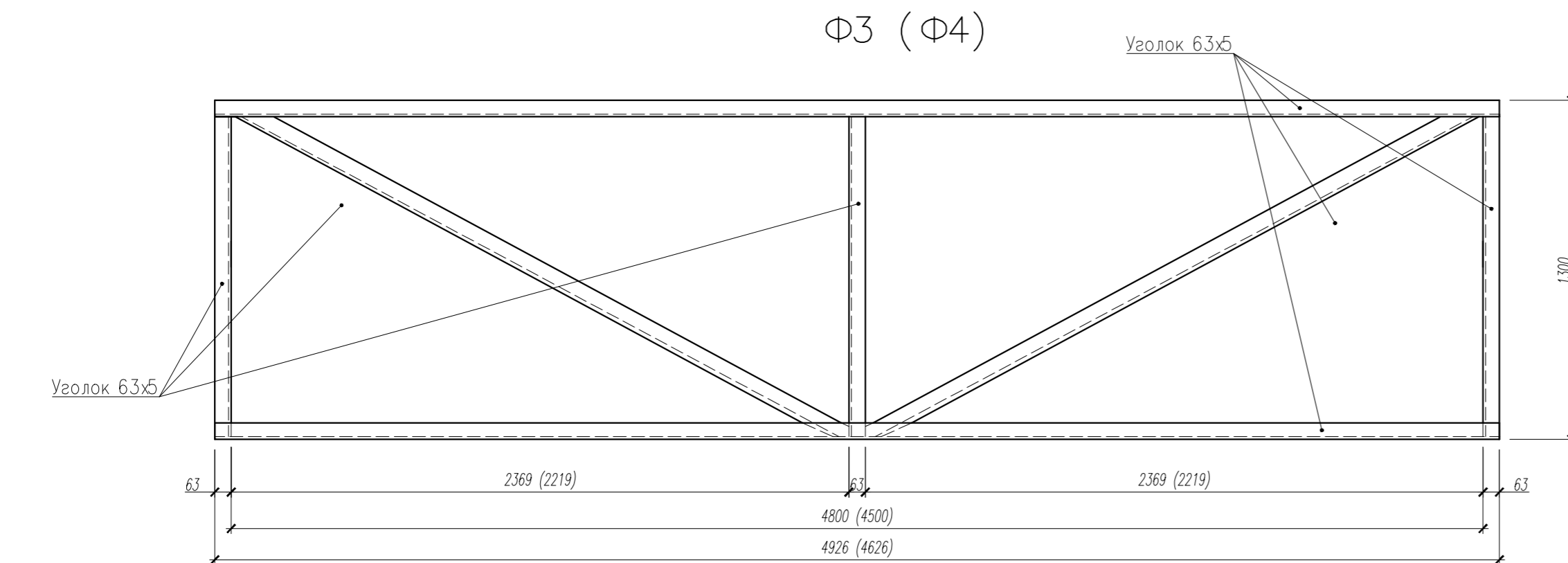
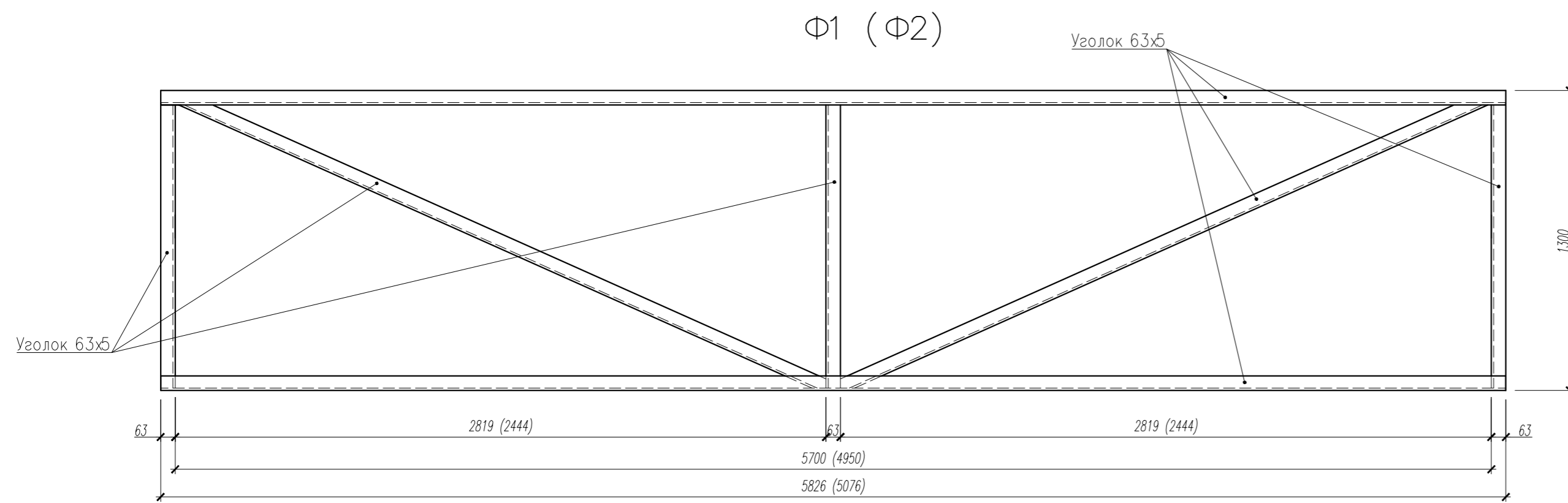


- 1. Примечания см. л. 11
- 2. Разрез 4-4 замаркирован на л. 11

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл. 68873

21-2022-КМ4					
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Пашковец		<i>Пашковец</i>	08.22
Проверил		Фомина		<i>Фомина</i>	08.22
		ГИП		Матюх	08.22
Н. контр.		Голиков		<i>Голиков</i>	08.22
КПП №3 (Северный участок) Разрез 4-4.				ООО "РИТЦ"	
				Стация	Лист
				Р	16
				Листов	





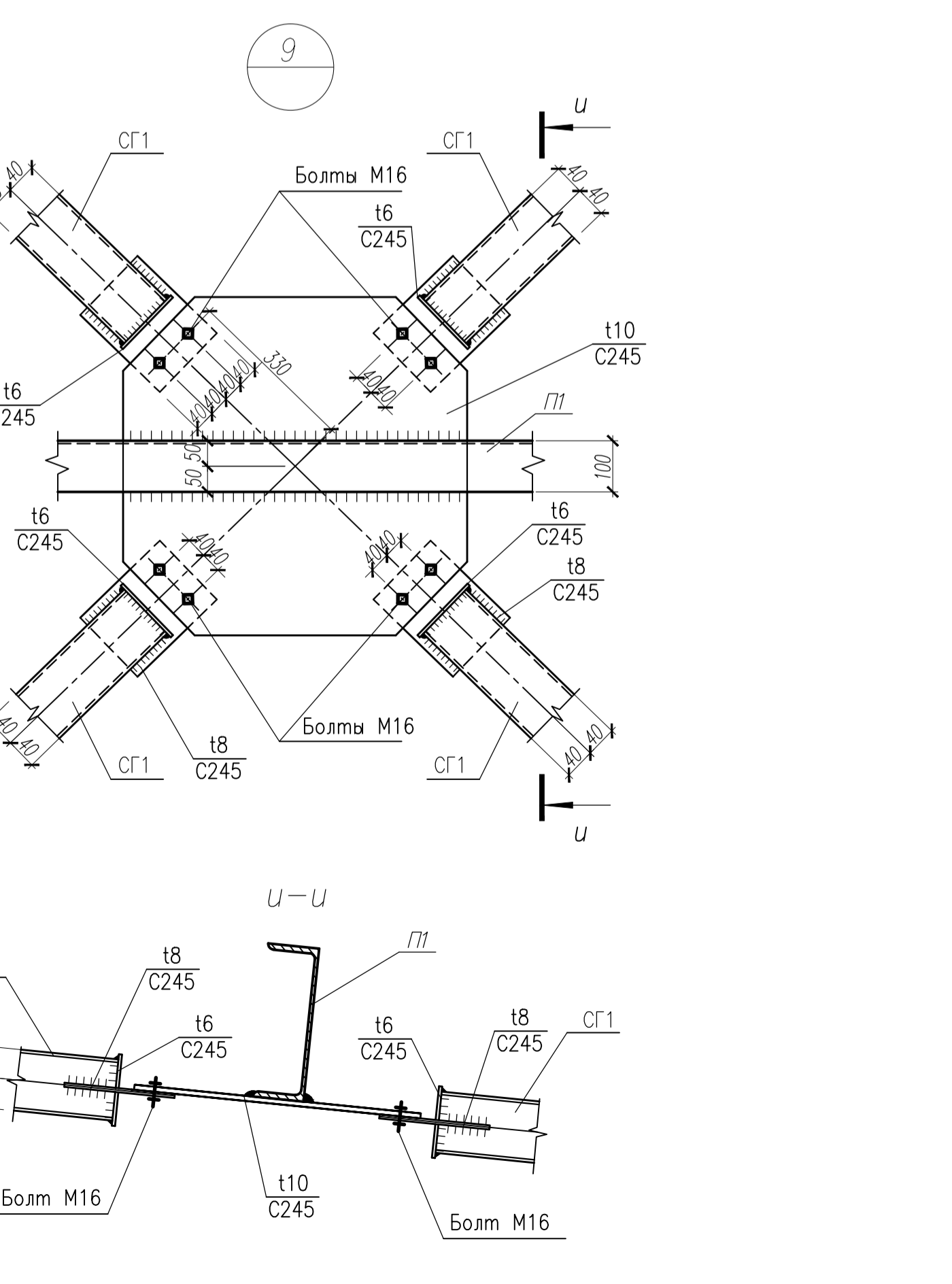
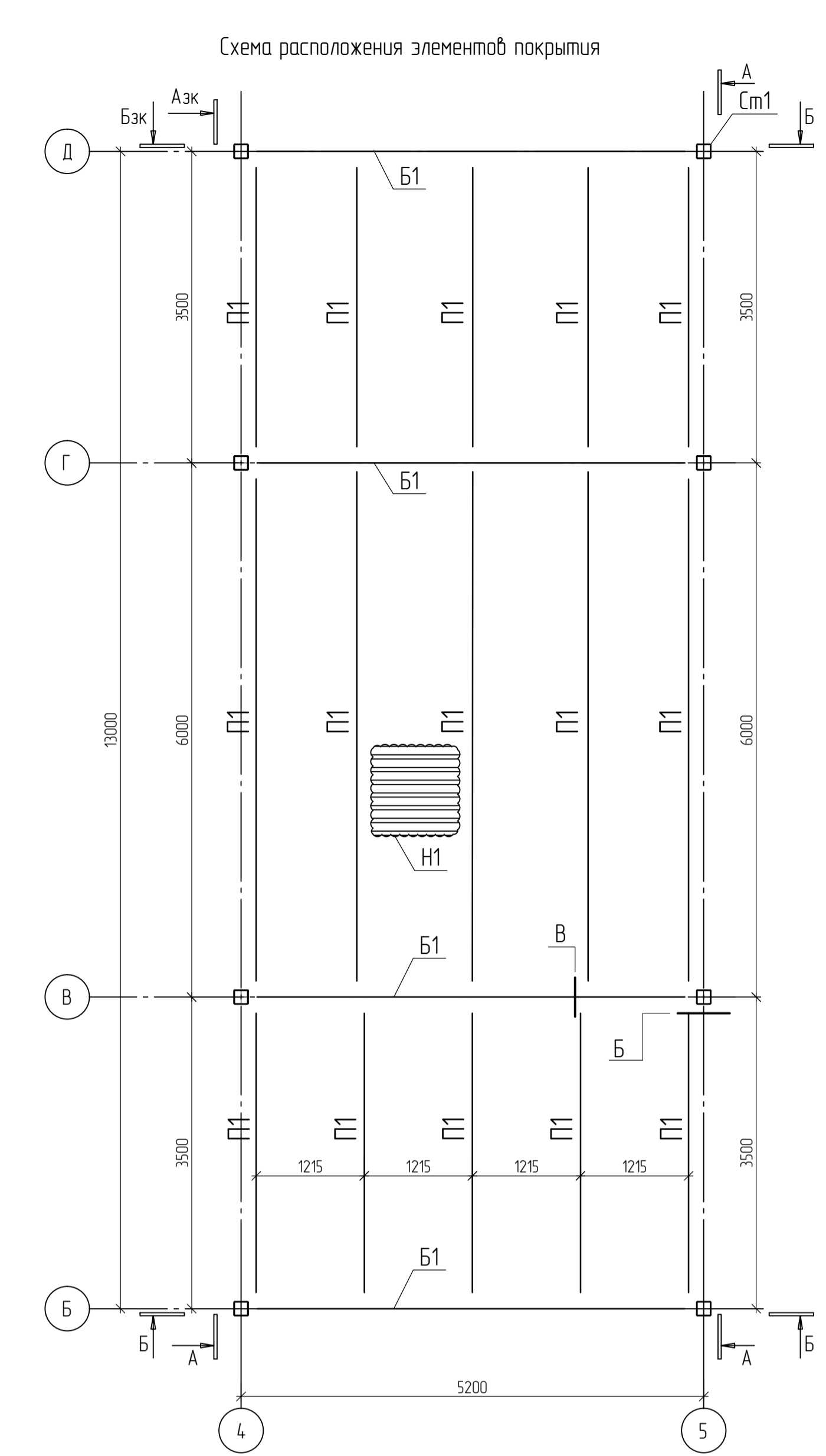
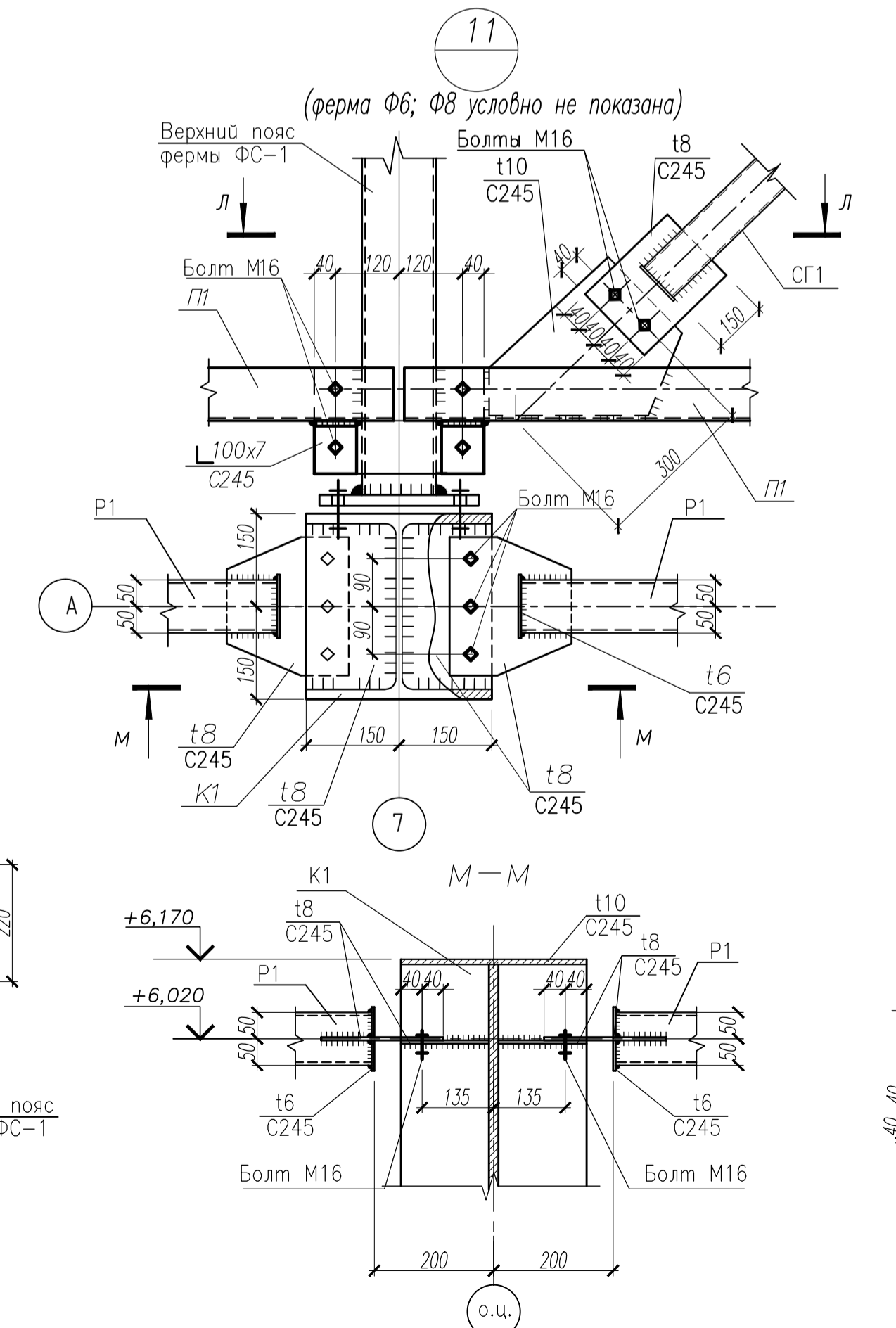
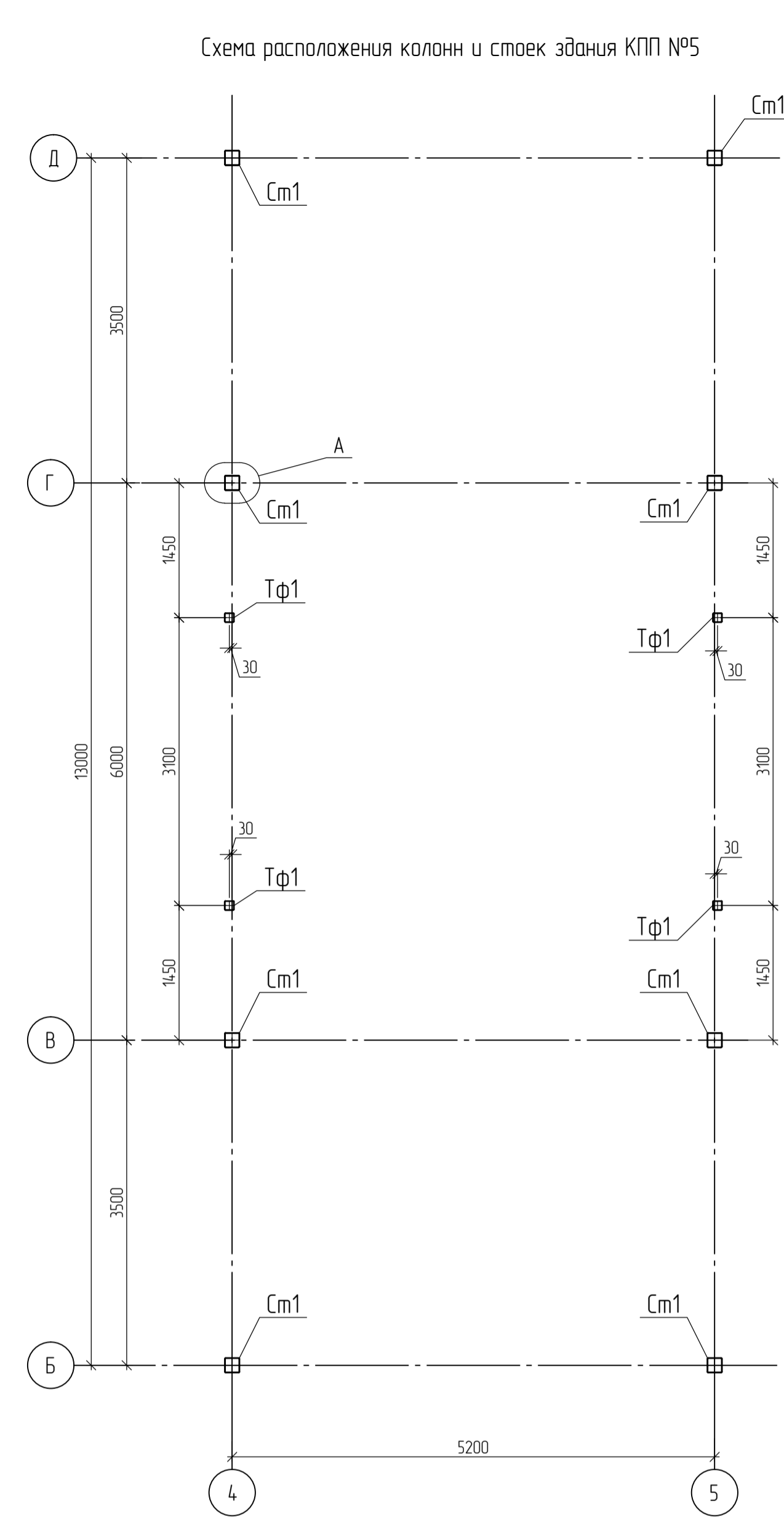
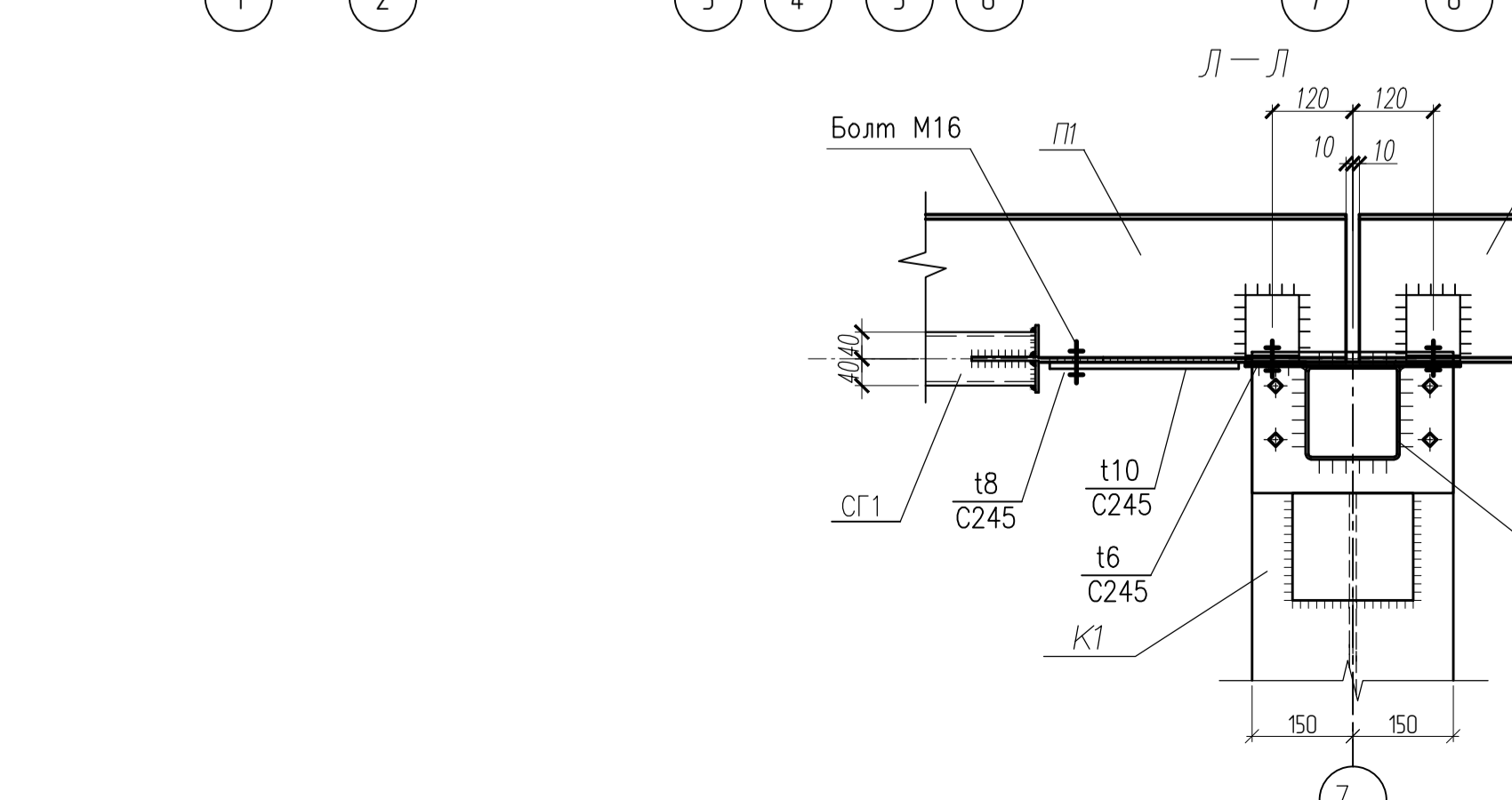
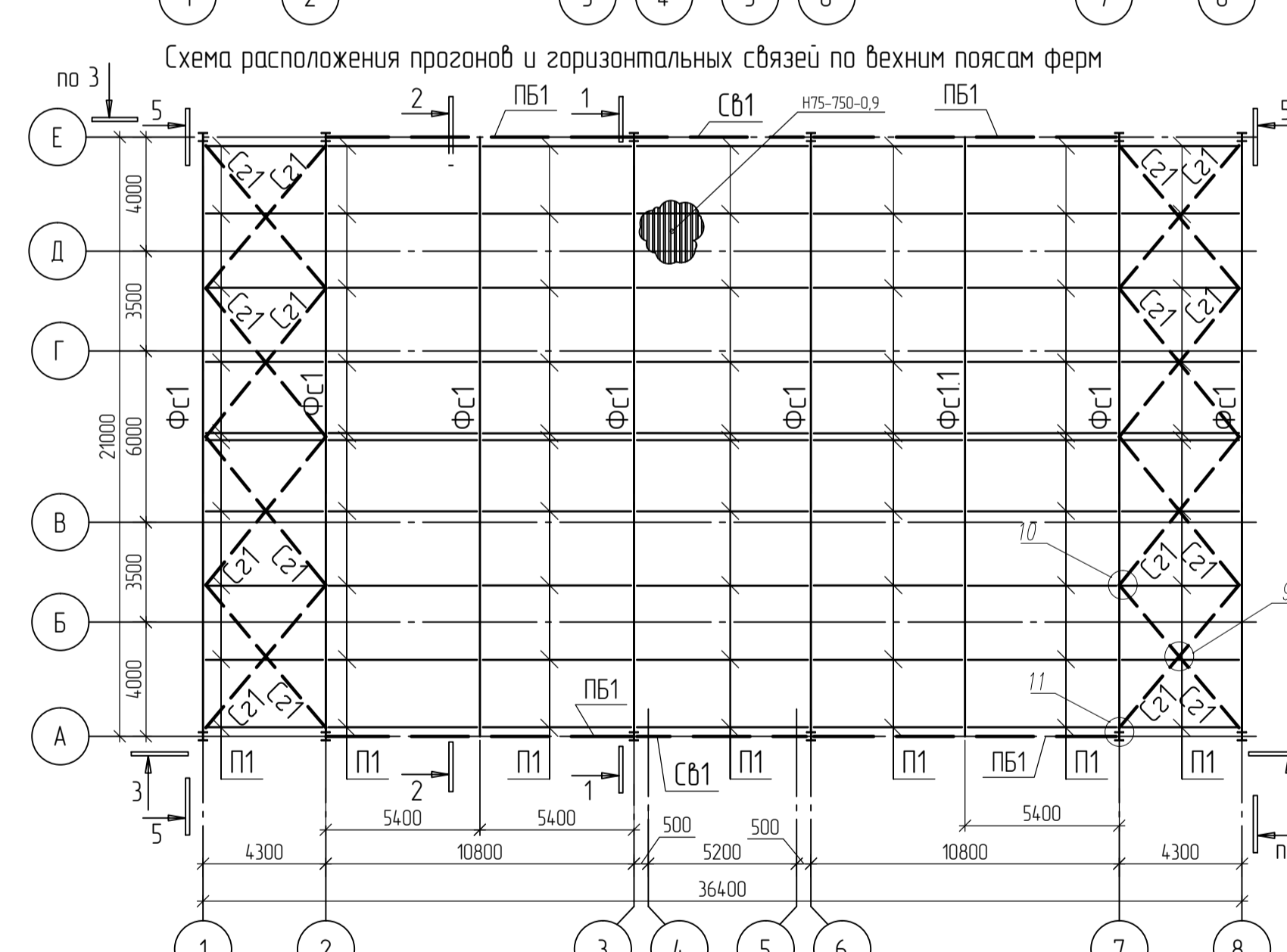
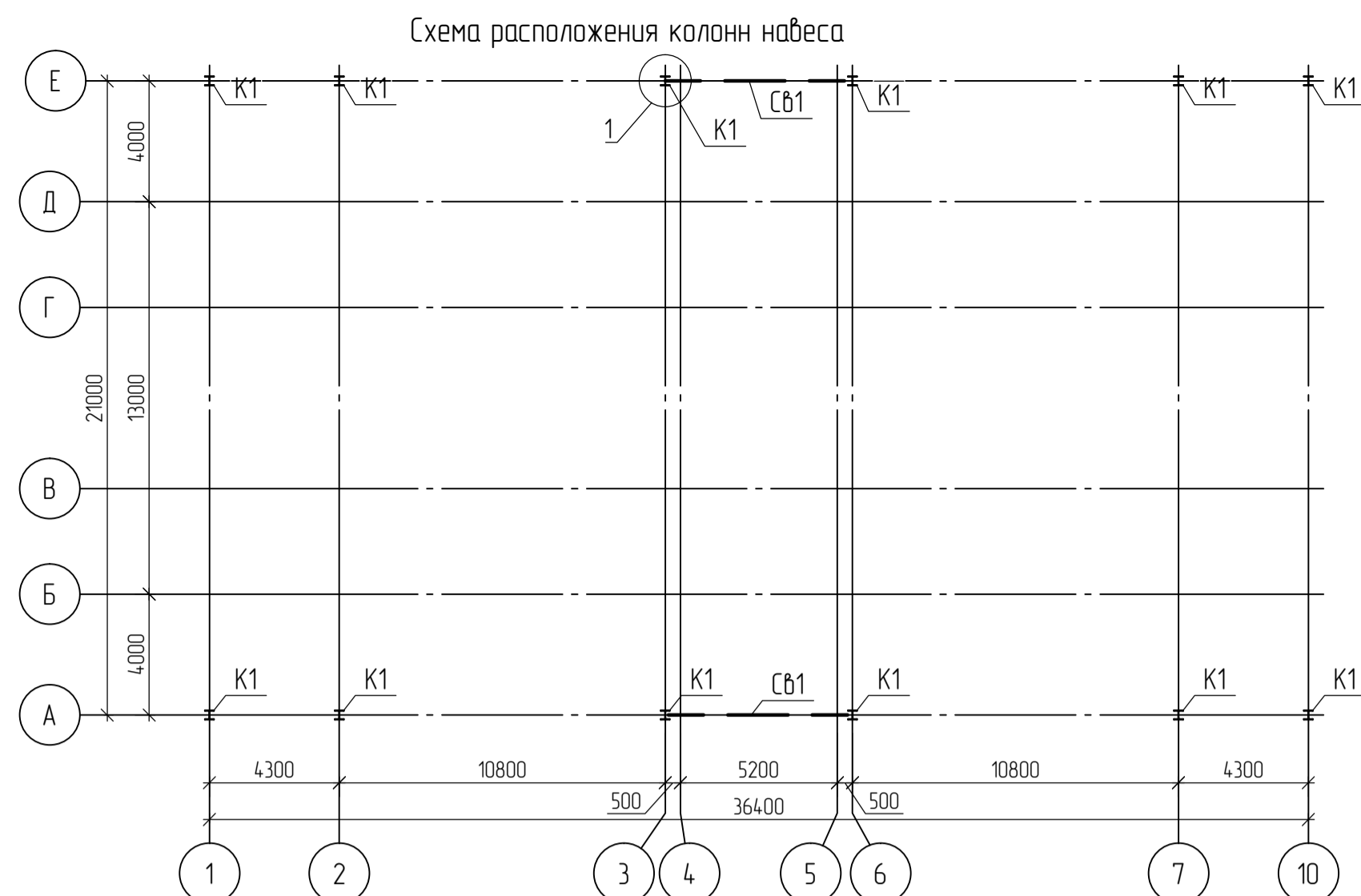
1. Примечания см. л. 11

21-2022-КМ4					Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Люденово» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Контрольно-пропускные пункты	Стация	Лист	Листов
Разработал		Пашковец		<i>Пашковец</i>	08.22		Р	17	
Проверил		Фомина		<i>Фомина</i>	08.22				
		Гип		<i>Матюх</i>	08.22				
Н. контр.		Голиков		<i>Голиков</i>	08.22				

КПП №3 (Северный участок)  
Фермы Ф1-Ф4. Узлы монтажа ферм.

ООО "РИТЦ"

Согласовано  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.  
68873

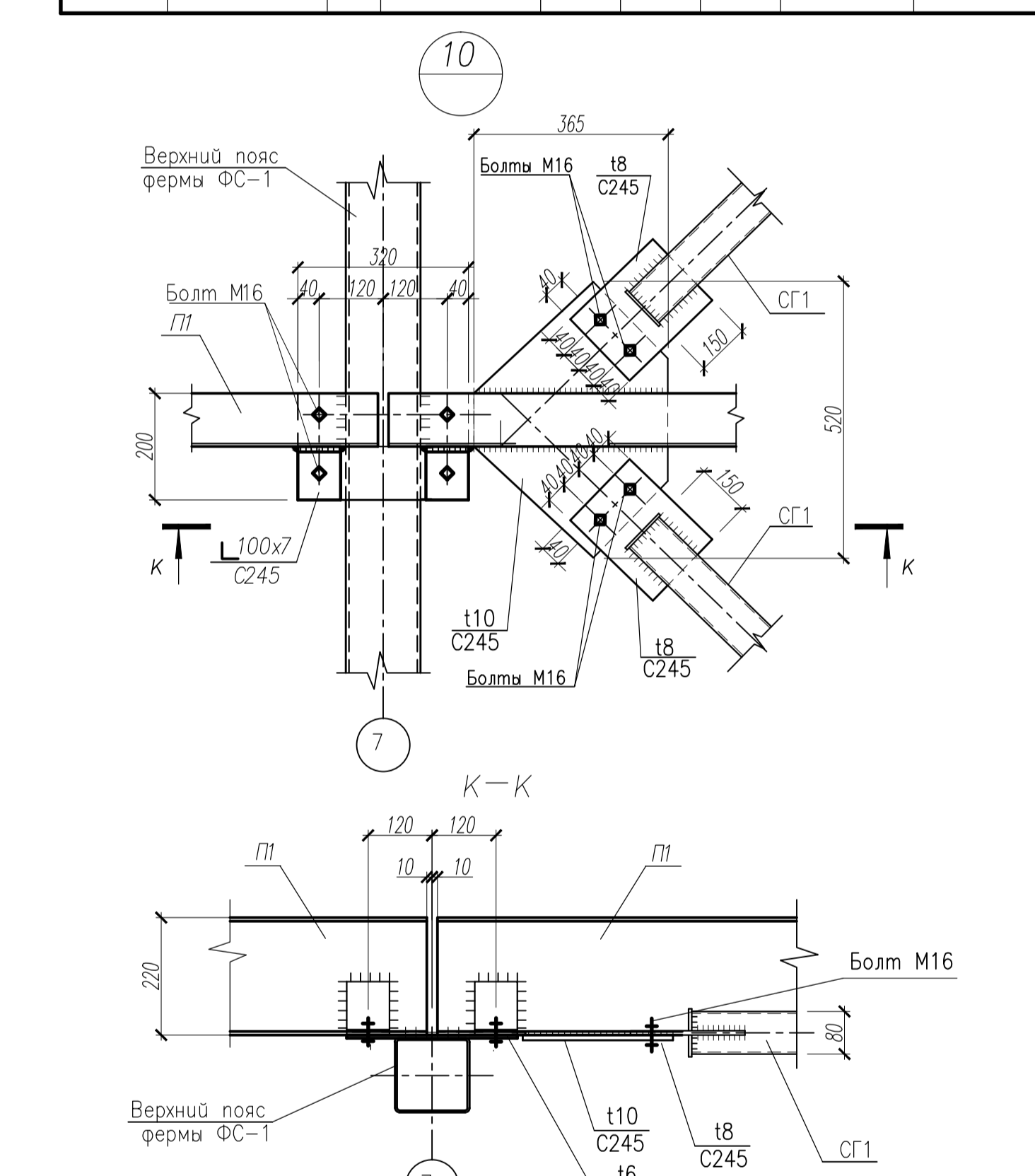


Ведомость элементов

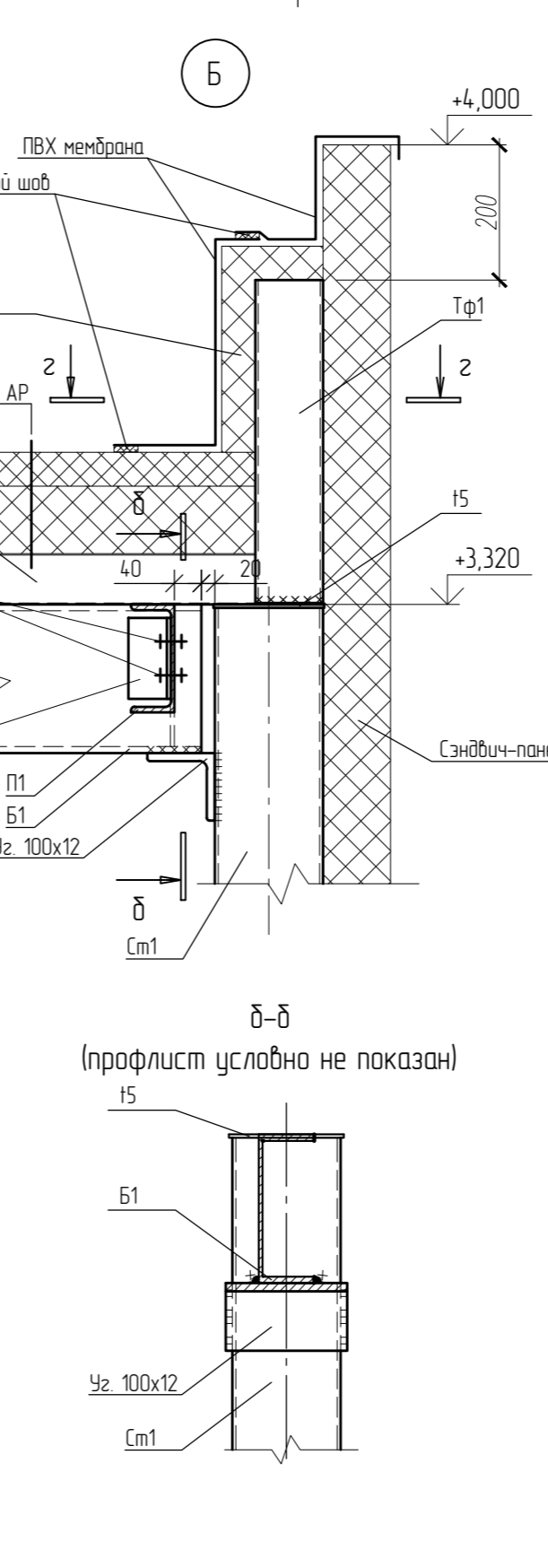
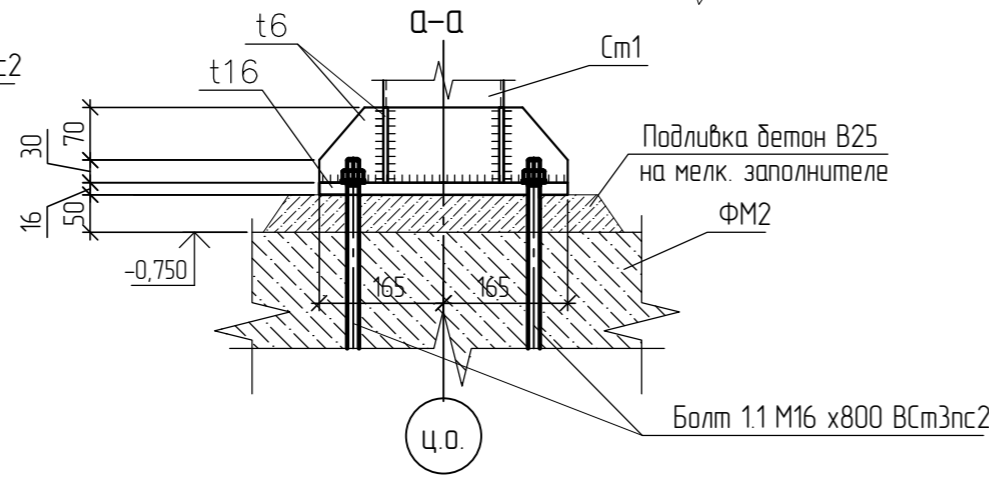
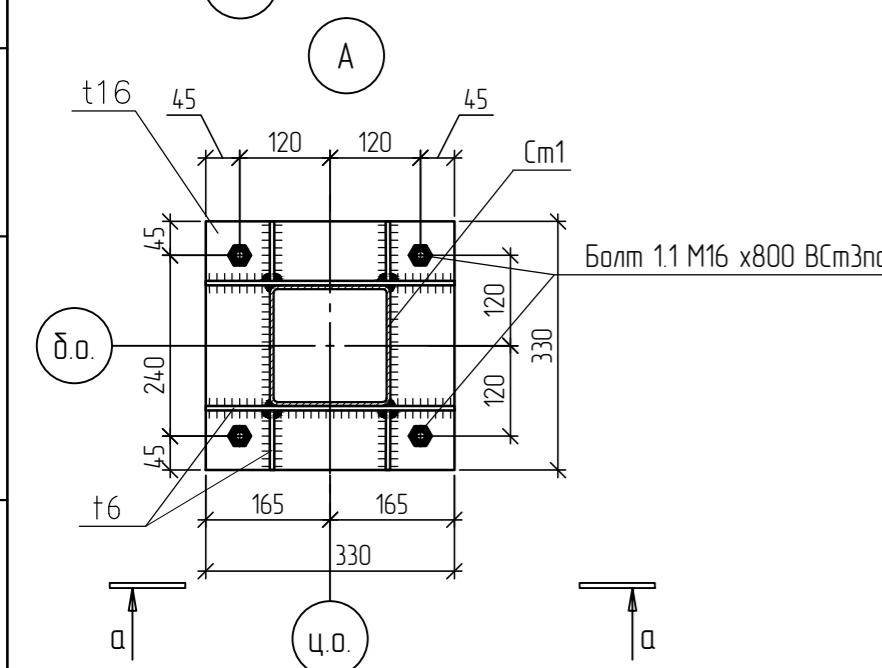
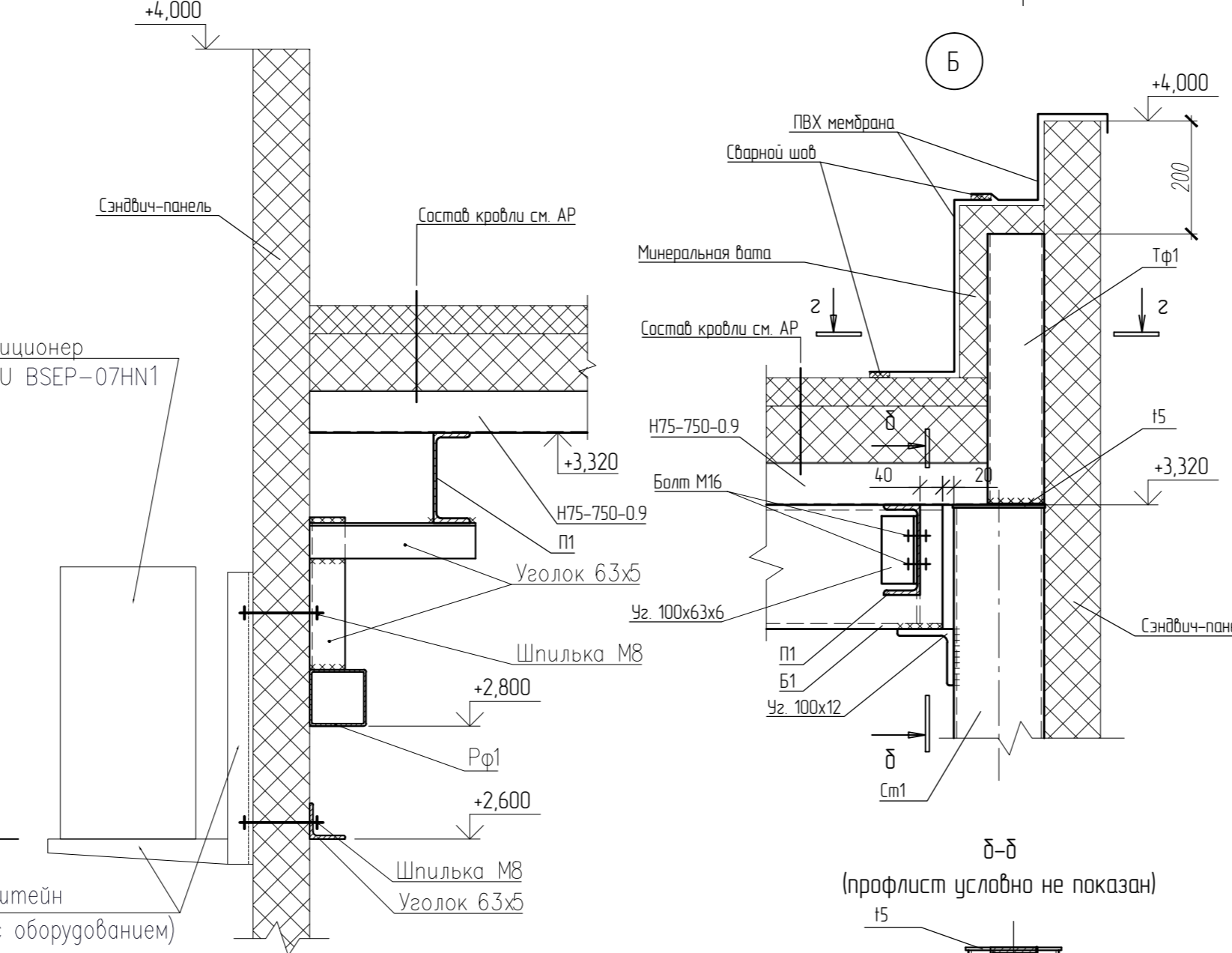
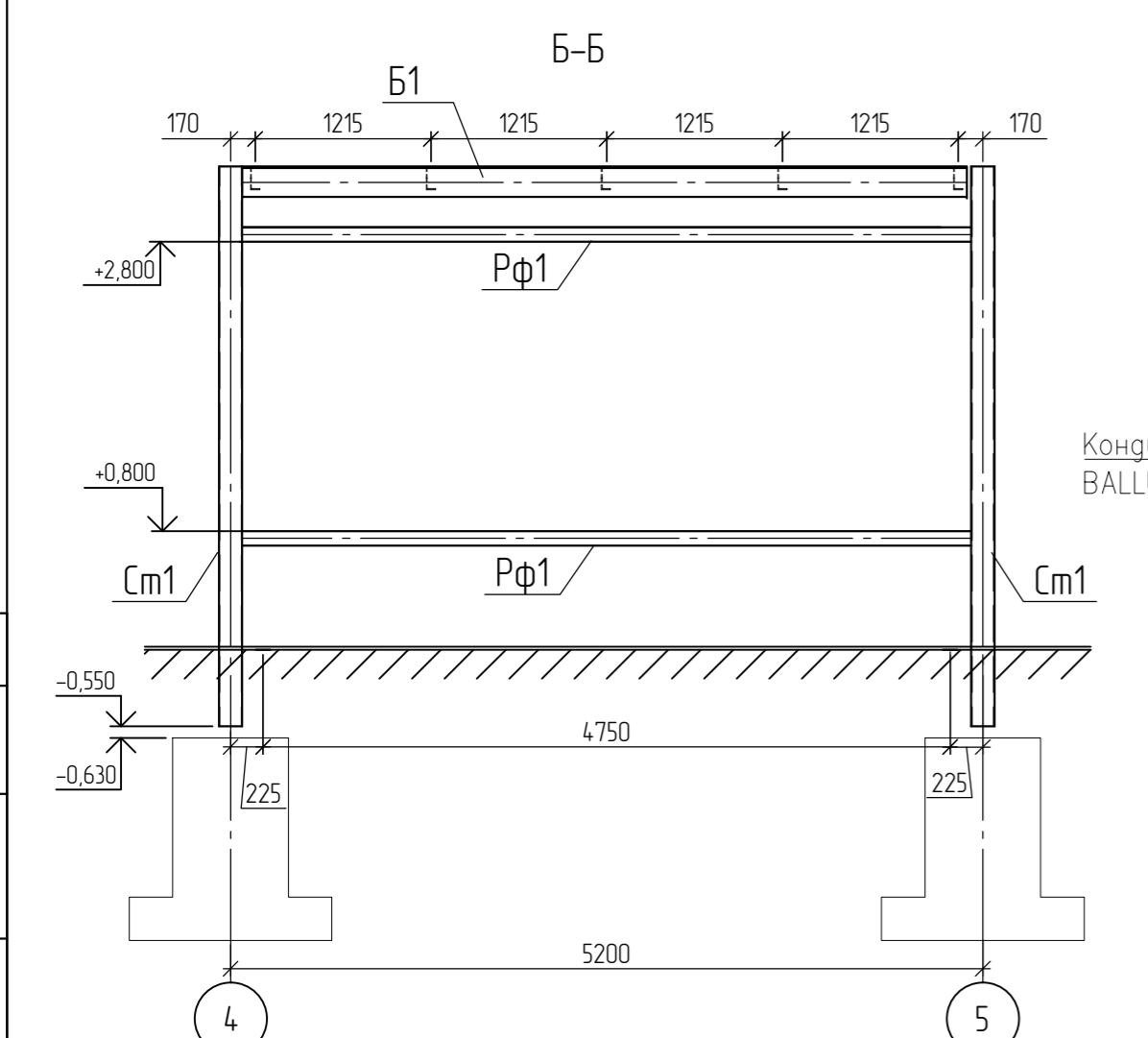
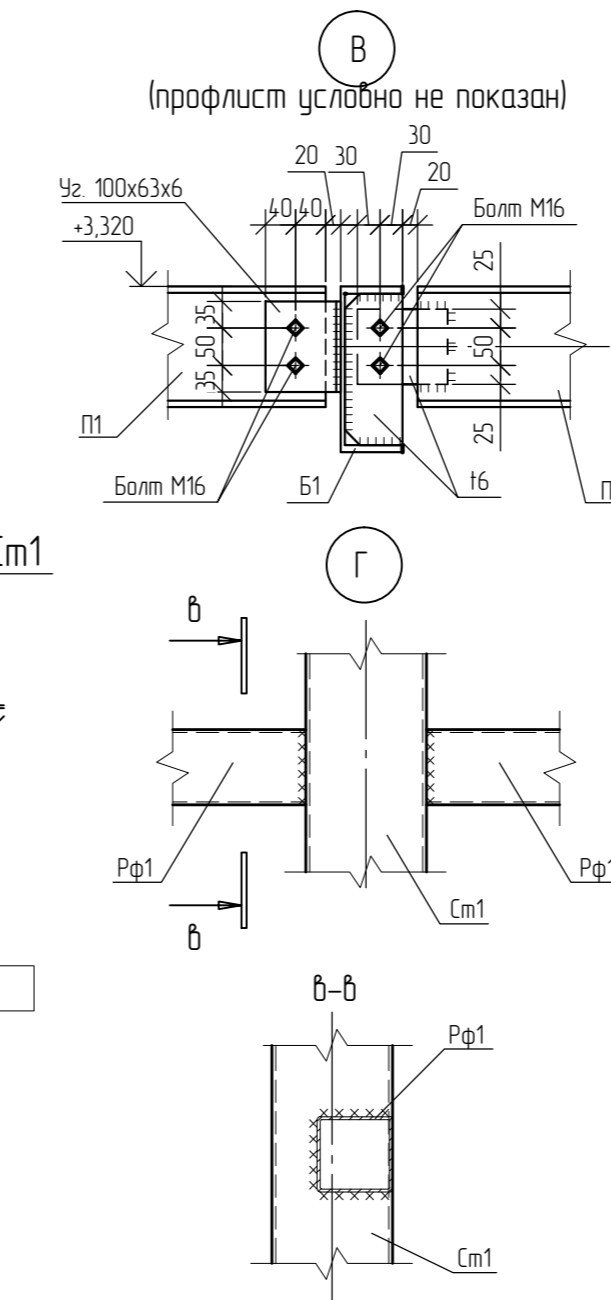
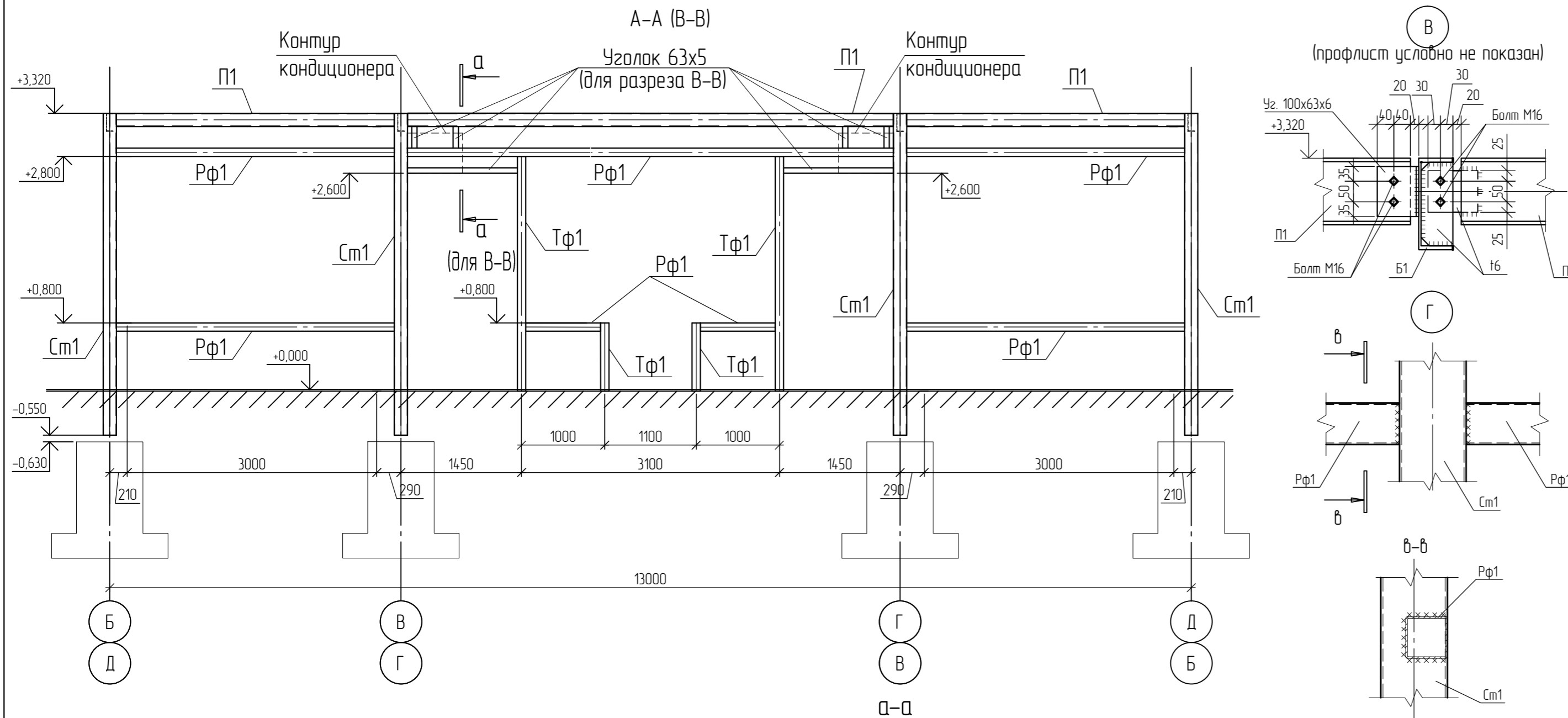
Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз	состав	Q, тс	N, тс	M, тс*м		
K1	И		И30х2	+5,6	-7,12	-6,5	C245	
ФС1	см л 30						C245	
СВ1	□		Гн 140х4				C245	
Р1	□		Гн 100х3				C245	
СВ2	□		Гн 80х3				C245	
П1	С		С22П				C245	
ПБ1	И		И40ш2				C245	
Ф1	□		Гн 80х3				C245	

Ведомость элементов КПП

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз	состав	Q, тс	N, тс	M, тс*м		
См1	□		Гн 160х5	+10	-10		C245	
ТФ1	□		Гн 100х4				C245	
РФ1	□		Гн 100х4				C245	
Б1	С		С22П				C245	
П1	С		С16П	+3,0			C245	



- Крепление профлиста к прогонам покрытия здания КПП выполняется в каждой годре
- Монтажно-сварку стальных конструкций производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75\*) в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90 и СП 70.13330.2012 раздел 10. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов по всей длине сопряжения.  
В заводских условиях применять автоматическую и полуавтоматическую дуговую электросварку под слоем флюса (ГОСТ 8713-79\*) или среде углекислого газа (ГОСТ 14-771-76\*), Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов по всей длине сопряжения.
- Все металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)
- Крепление профлиста по фасадам набеса осуществляется с помощью устройства ферм Ф6 + Ф8
- За отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания КПП, соответствующая отметке 206,63 по БСВ согласно ПП
- Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 см л. 21
- Узлы 1-8 см л. 22
- Разрез 4-4 см л. 16
- Фермы Ф7 + Ф8 и узлы крепления ферм см л. 23
- Разрезы А-А, Б-Б, и узлы А, Б, В см л. 19
- Геометрическая схема фермы ФС1 и узлы крепления приведены на листе 24
- Спецификация КПП №5 см л. 12.2, Спецификация набеса над КПП №5 см л. 23



Спецификация металлопроката здания КПП №5 север

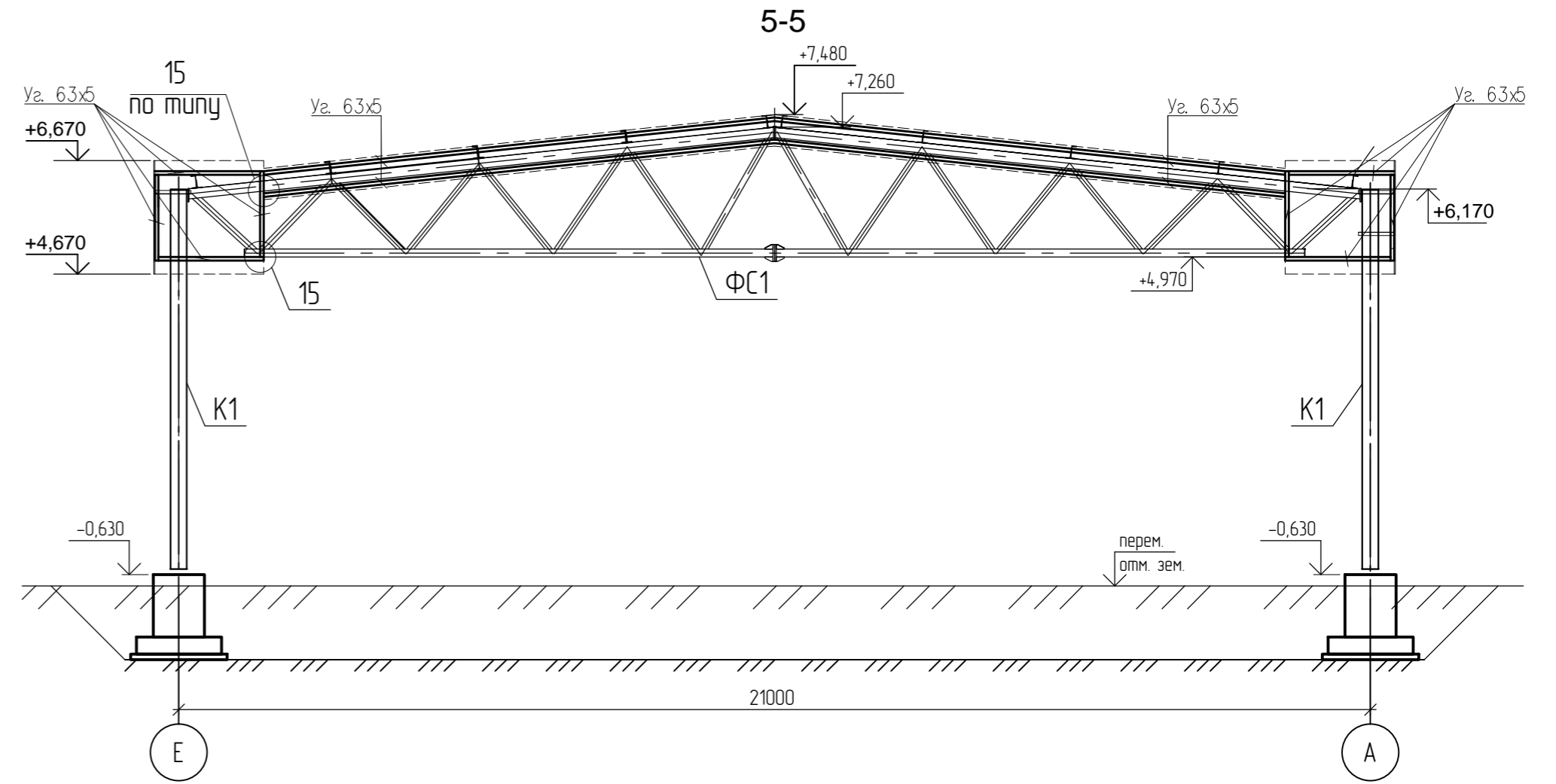
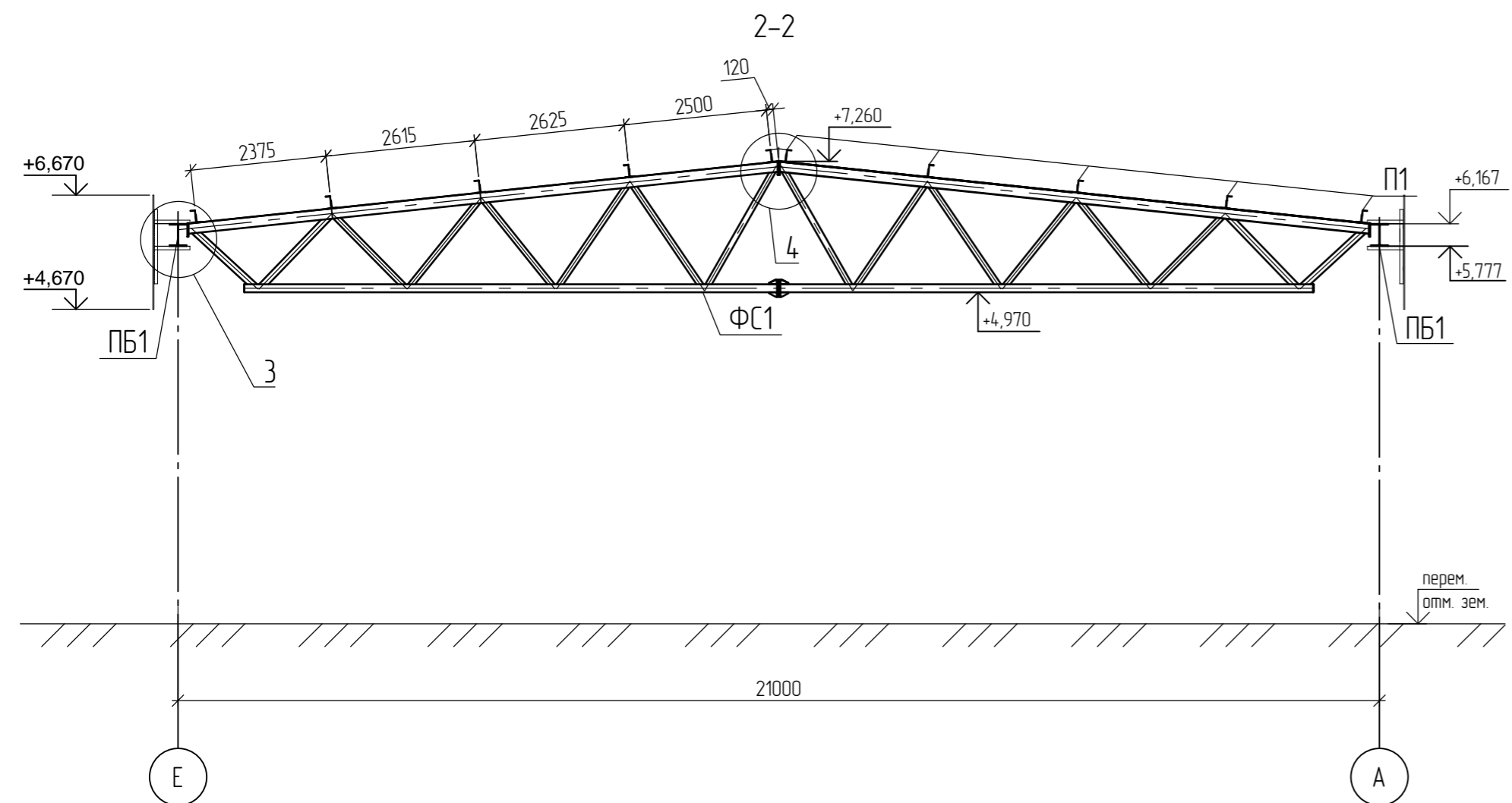
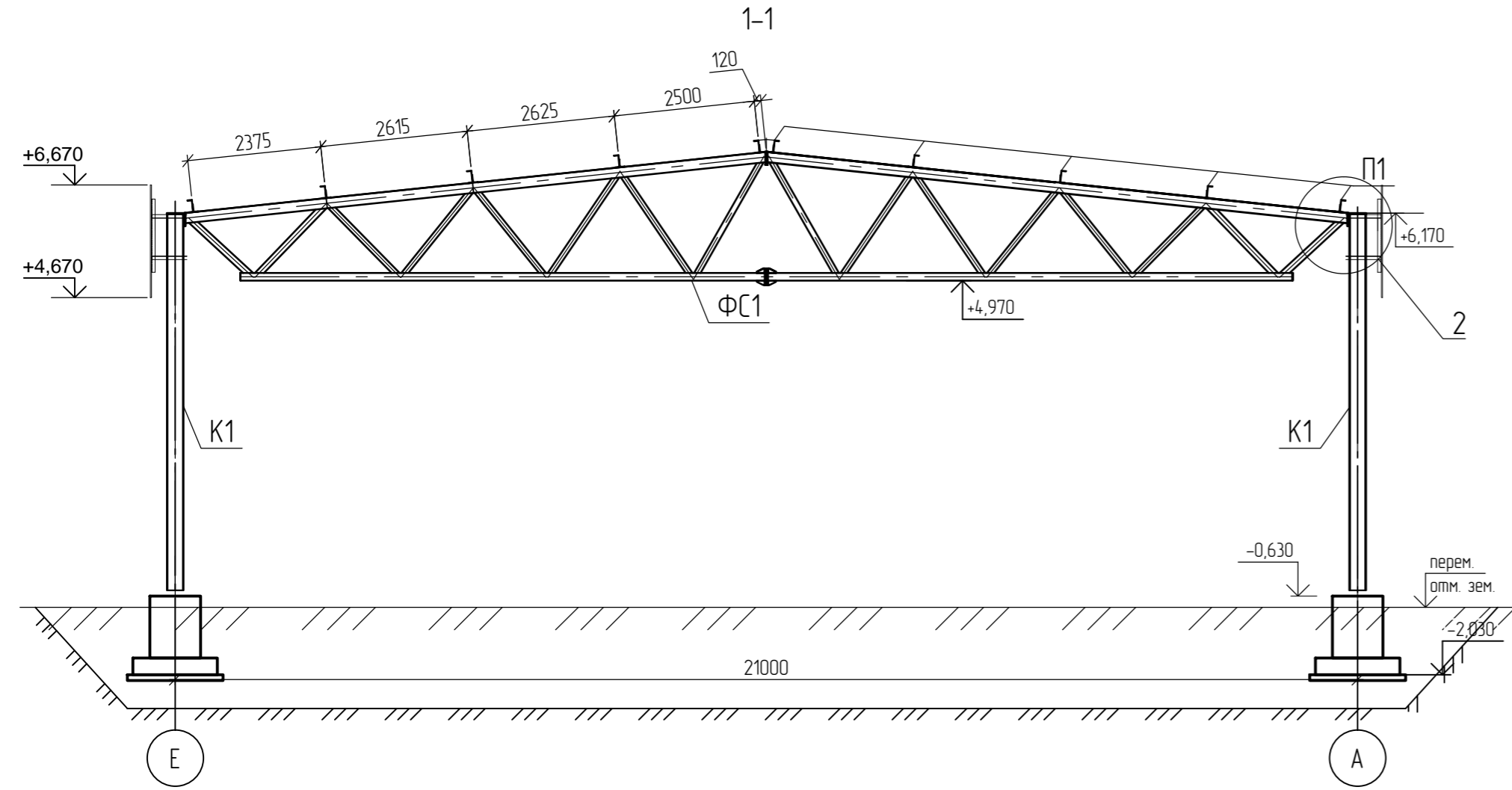
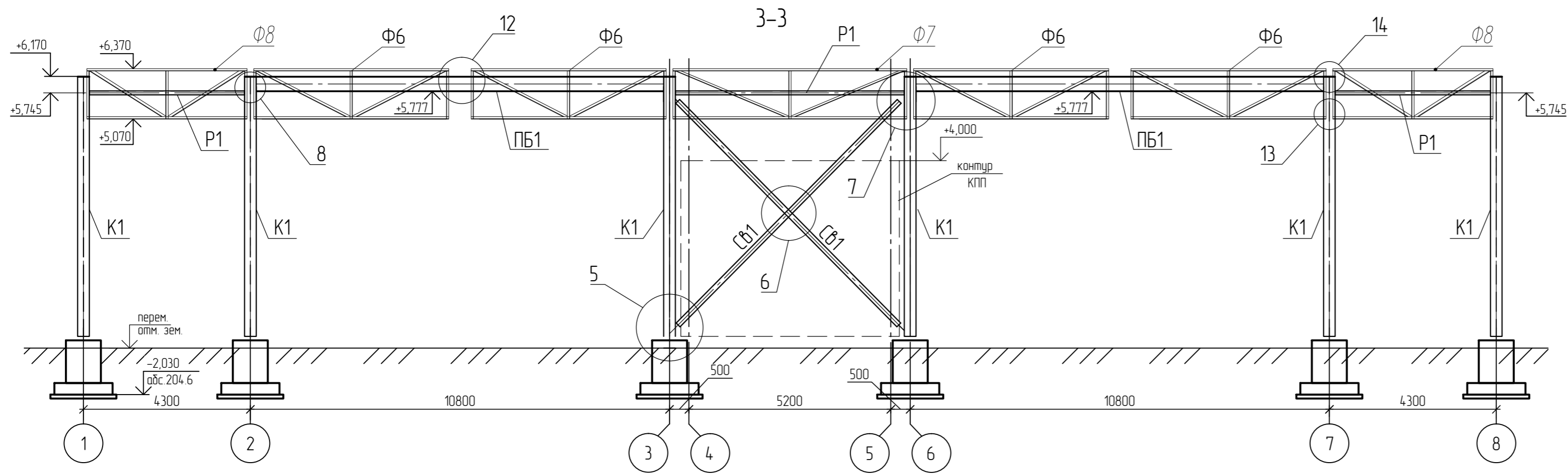
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марки металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т			Общая масса, т
				Стойки	Конструкции покрытия	Стойки фахверка, распорки	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Всего профиля:</b>							
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 160x4		0,71			0,71
		□ 100x4				0,72	0,72
<b>Итого:</b>				0,71		0,72	1,43
<b>Всего профиля:</b>							
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	С 22П			0,42		0,42
		С 16П			0,9		0,9
<b>Итого:</b>					1,32		1,32
<b>Всего профиля:</b>							
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	L 100x12		0,03			0,03
		L 63x5				0,03	0,03
<b>Итого:</b>				0,03		0,03	0,06
<b>Всего профиля:</b>							
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2015	L 100x63x6			0,02		
<b>Итого:</b>					0,02		0,02
<b>Всего профиля:</b>							
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2016	С245 ГОСТ 27772-2015	t16		0,11			0,11
		t6		0,06			0,06
		t5		0,01			0,01
<b>Итого:</b>				0,18			0,18
<b>Всего профиля:</b>							
Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства ГОСТ 24045-2016	О8пс ГОСТ 27772-2015			0,92			0,92
<b>Итого:</b>				0,92			0,92
<b>Всего профиля:</b>							
<b>Всего масса металла:</b>				0,92	2,26	0,75	3,93
<b>В том числе по маркам и наименованиям:</b>							
С245				0,92	1,34	0,72	2,98
О8пс					0,92		0,92
<b>Масса конструкций (К-1,0403)</b>							4,09

1. Примечания см. л. 18
2. Данный лист читать совместно с разделом АР
3. Разрезы замаркированы на л. 18
4. Узлы А, Б, В замаркированы на л. 18
5. Разрезы А-А, Б-Б, В-В см. л. 18

21-2022-КМ4				
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал		Пашковец		08.22
Проверил		Фомина		08.22
ГИП		Матюх		08.22
Н. контр.		Голиков		08.22
Контрольно-пропускные пункты			Студия	Лист
КПП №5 (Северный участок) Разрезы А-А, Б-Б. Узлы здания КПП №5 Спецификация здания КПП №5			Р	19
ООО «РИТЦ»				

Спецификация металлопроката навеса над КПП№5 (северный участок)													
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марки металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т								Общая масса, т	
				Колонны	Вертикальные связи и распорки по колоннам	Фермы ФС-1	Вертикальные связи и распорки по фермам	Горизонтальные связи	Прогоны и покрытие	Балки подстропильные	Фасадные элементы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	И30К2	1	7,57								7,57	
		И40Ш2	2							4,58		4,58	
	Итого:	3	7,57							4,58		12,15	
	Всего профиля:		4	7,57							4,58		12,15
Профили стальные гнутые замкнутые сборные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С345 ГОСТ 27772-2015	□ 180x140x6	5			4,69						4,69	
		□ 140x6	6			3,65						3,65	
		□ 120x4	7			0,69						0,69	
	Итого:	8			9,03							9,03	
	С255 ГОСТ 27772-2015	□ 100x4	9			2,17							2,17
			10										
	Итого:	11			2,17							2,17	
	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 140x4	12			0,5							0,5
		□ 100x3	13			0,24		0,61					0,85
		□ 80x3	14					0,11	0,6				0,71
		Итого:	15			0,74		0,72	0,6				2,06
	Всего профиля:		16		0,74	11,2	0,72	0,6					13,26
	Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	Е 22П	17						7,7			7,7
			Е 20П	18	0,06								0,06
			Е 16П	18						0,14			0,14
Итого:		19	0,06					7,84				7,9	
Всего профиля:		20	0,06					7,84			7,9		
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	Л 100x7	21						0,05	0,01		0,06	
		Л 63x5	22								2	2	
	Итого:	23						0,05	0,01	2		2,06	
Всего профиля:		24						0,05	0,01	2	2,06		
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С390 ГОСТ 27772-2015	t40	25	0,11						0,04		0,15	
		t30	26	0,83		0,34						1,17	
		t20	27	0,1		0,37						0,47	
		t10	28			0,14						0,14	
	Итого:	29	1,04		0,85					0,04		1,93	
	С245 ГОСТ 27772-2015	t14									0,05		0,05
		t10	30	0,13	0,05				0,28	0,24	0,11		0,81
		t8	31	0,02	0,1	0,12	0,1	0,13					0,47
		t6	32		0,03		0,03			0,22			0,28
		t5	33										
	Итого:	34	0,15	0,18	0,12	0,13	0,41	0,46	0,16			1,61	
	Всего профиля:		35	1,19	0,18	0,97	0,13	0,41	0,46	0,2		3,54	
	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства ГОСТ 24045-2016	О8пс ГОСТ 27772-2015	Н75-750-09	36						10,5			10,5
			37										
Итого:		38						10,5				10,5	
См3пс ГОСТ 27772-2015		С21-1000-05	39									1	1
			40										
Итого:	41									1	1		
Всего профиля:		42						10,5		1	11,5		
Всего масса металла:			43	8,82	0,92	12,17	0,85	1,01	18,85	4,79	3	50,41	
В том числе по маркам и наименованиям:			44										
С390			45	1,04		0,85						1,89	
С345			46			9,03						9,03	
С255			47			2,17						2,17	
С245			48	7,78	0,92	0,12	0,85	1,01	8,35	4,75	2	25,78	
О8пс			49						10,5			10,5	
См3пс			50								1	1	
Масса конструкций (К=1,0403)			51									52,44	

						21-2022-КМ4		
						Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал				Пашковец	08.22			
Проверил				Фомина	08.22			
				Матюх	08.22			
						Контрольно-пропускные пункты		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	20	
						КПП №5 (Северный участок) Спецификация навеса над КПП№5.		
						ООО "РИТЦ"		
						Н. контр. Голиков 08.22		



1. Примечания см. л. 3
2. Данный лист читать совместно с разделом АР
3. Разрезы замаркированы на л.18
4. Узлы см. л. 22
5. Узлы 12÷14 см. л. 23

Создано: 08.22  
 Проверено: 08.22  
 Дата: 08.22  
 № документа: 68873

21-2022-КМ4				
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал		Пашковец		08.22
Проверил		Фомина		08.22
ГИП		Матюх		08.22
Н. контр.		Голиков		08.22
Контрольно-пропускные пункты			Стация	Лист
			Р	21
КПП №5 (Северный участок) Разрезы 1-1, 2-2, 3-3			ООО «РИТЦ»	



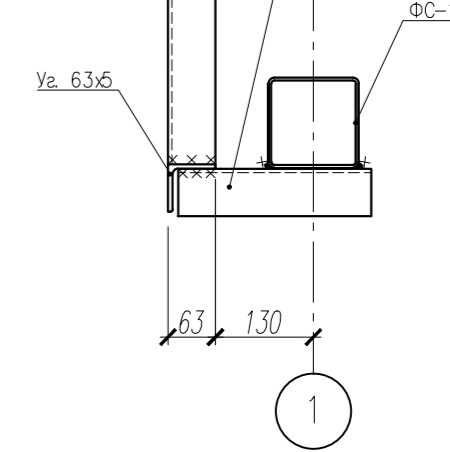
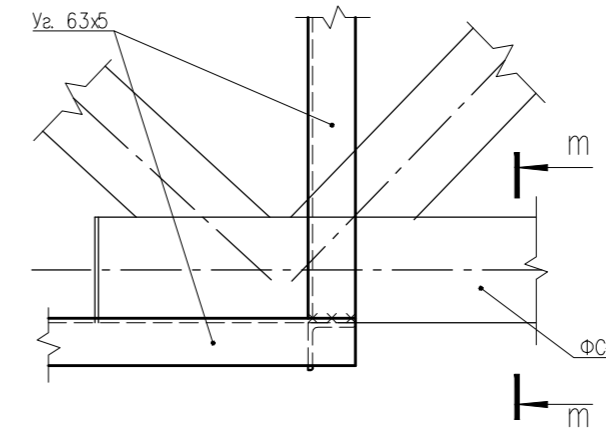
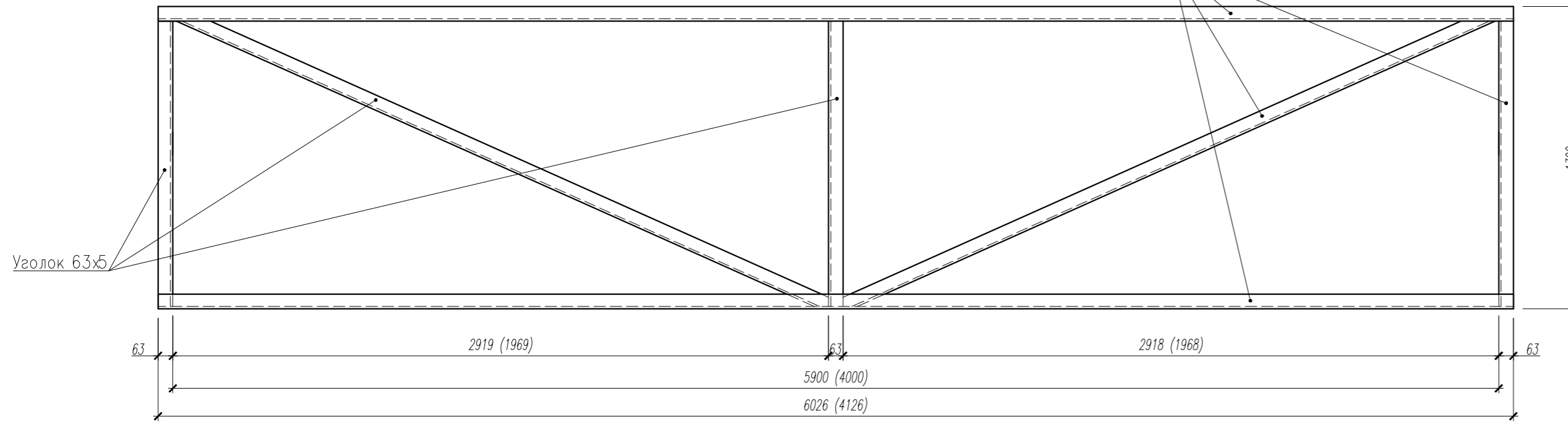
Ф7 (Ф8)

Уголок 63x5

15

профлист условно не показан

m-m



12

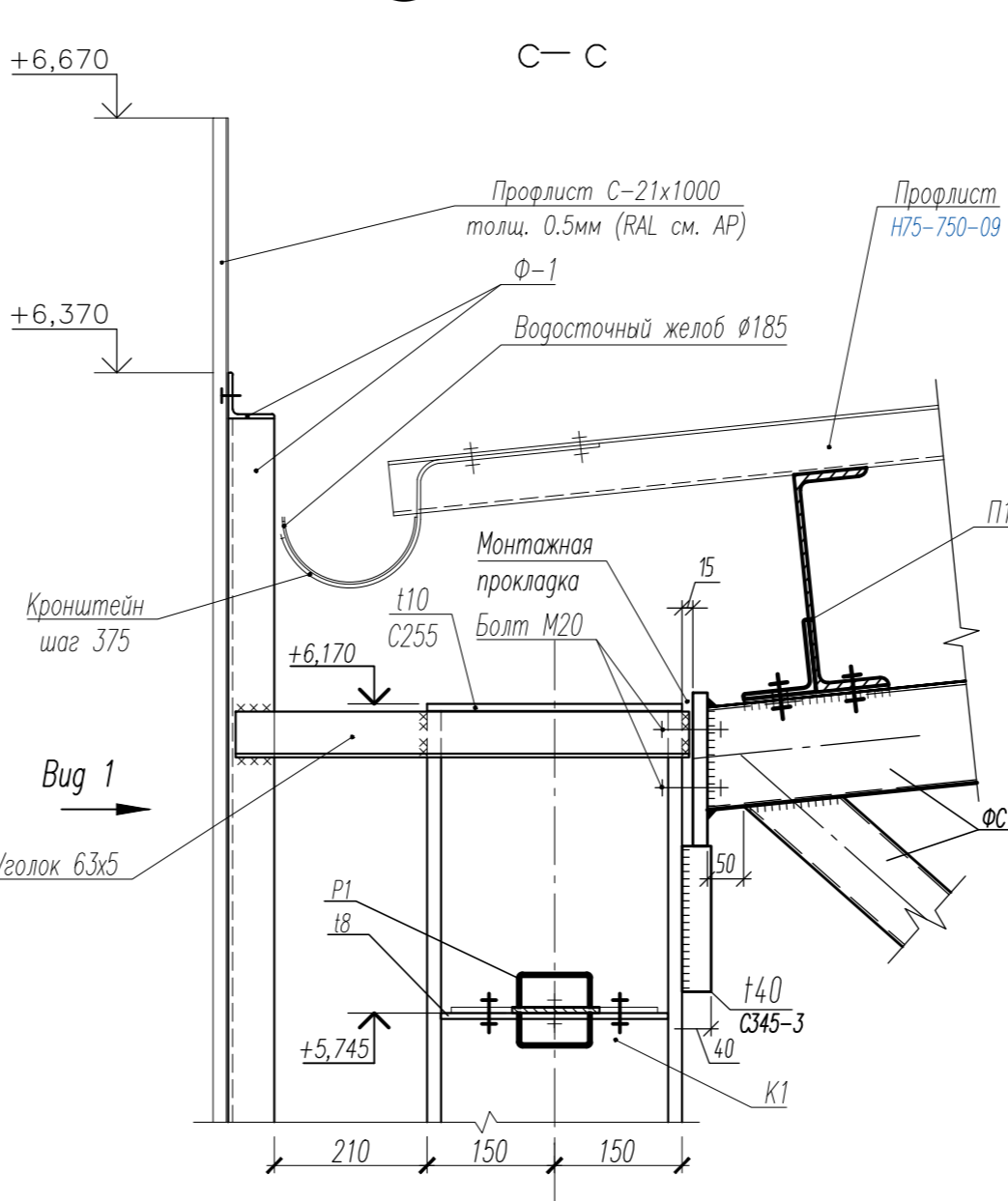
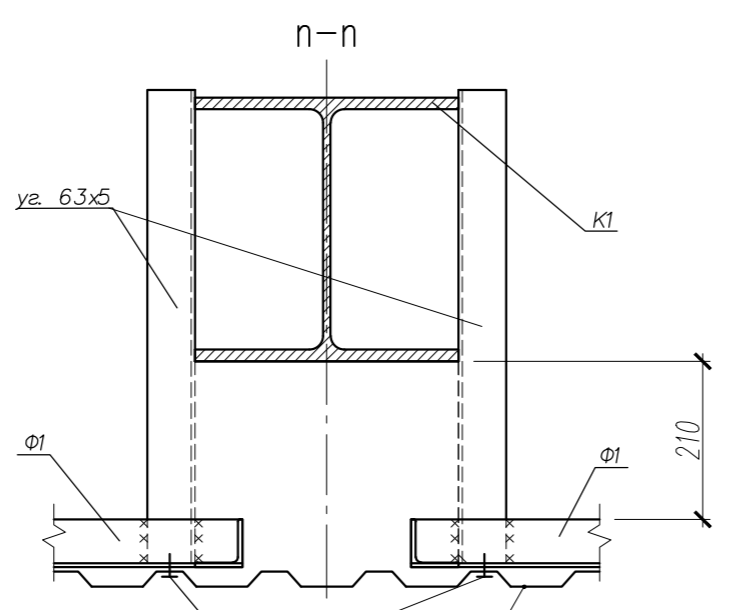
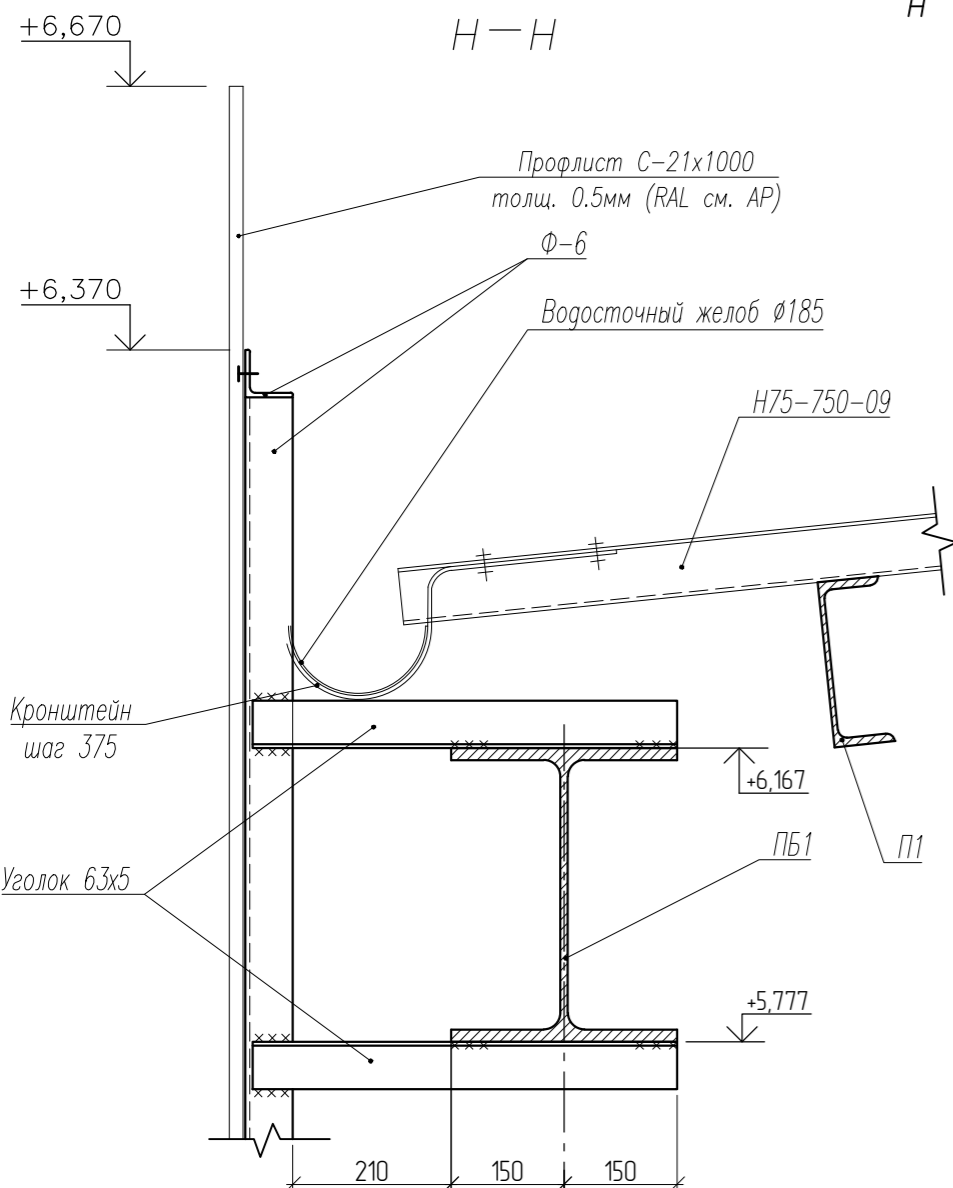
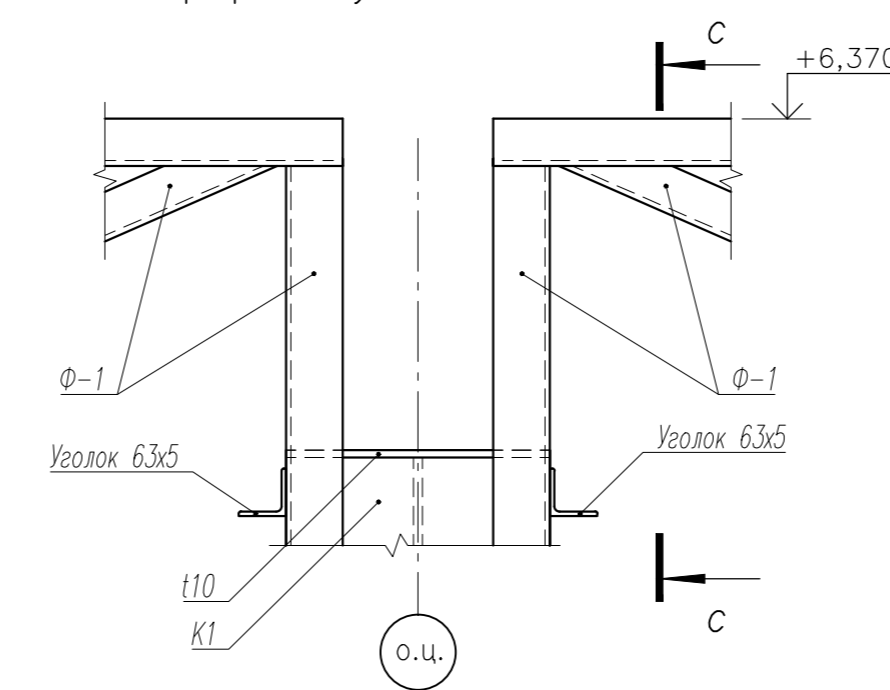
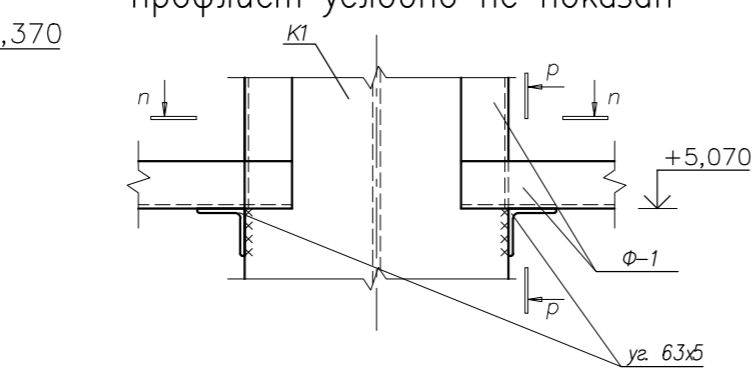
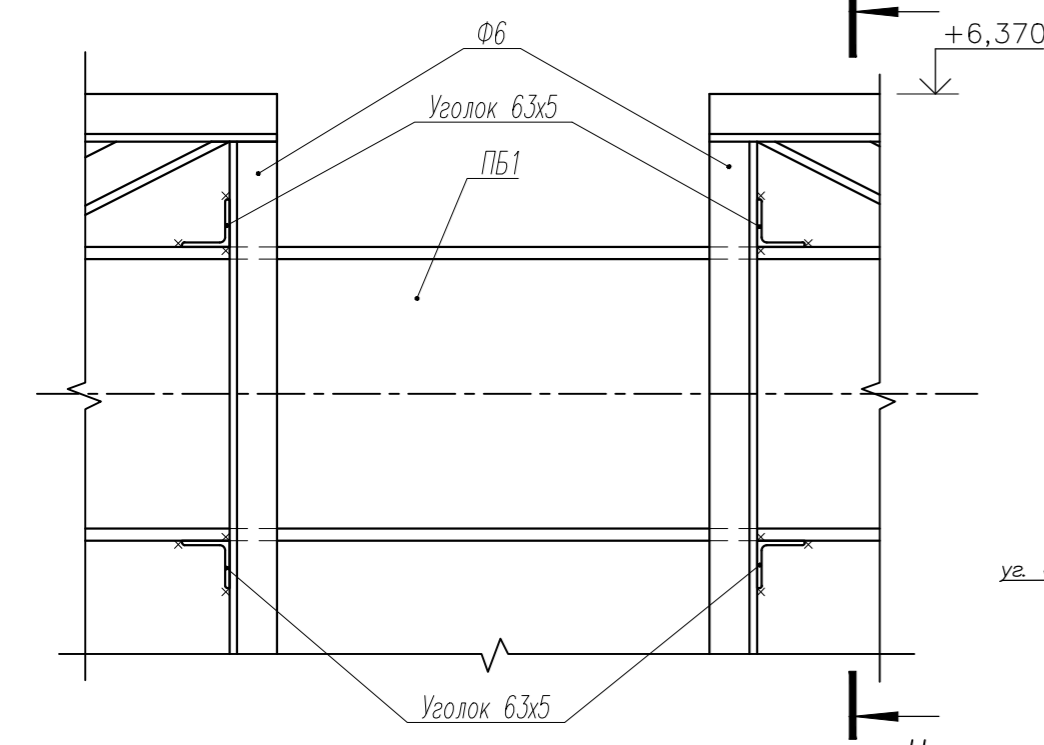
профлист условно не показан

13

профлист условно не показан

14

профлист условно не показан



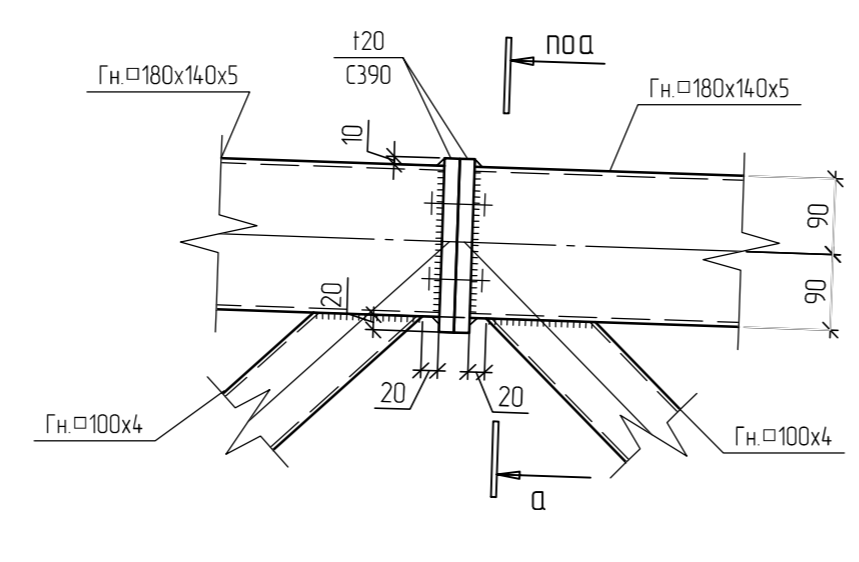
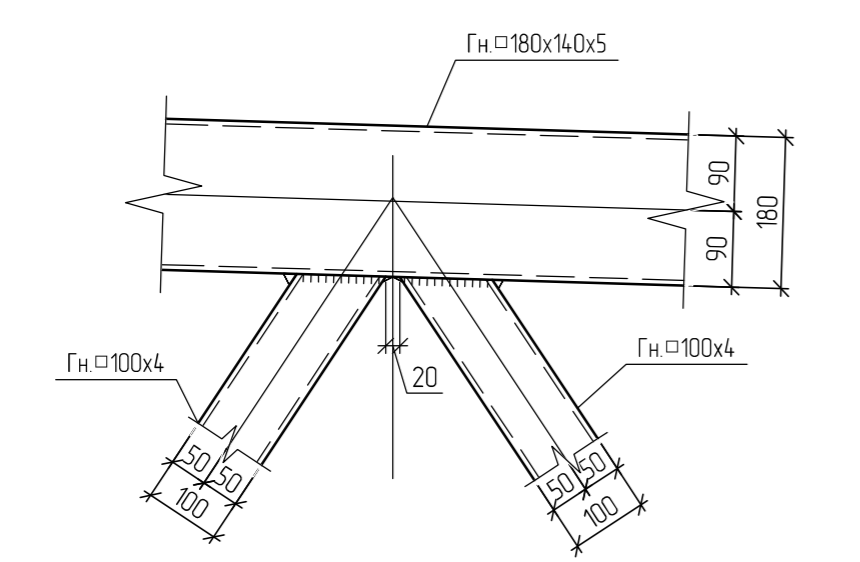
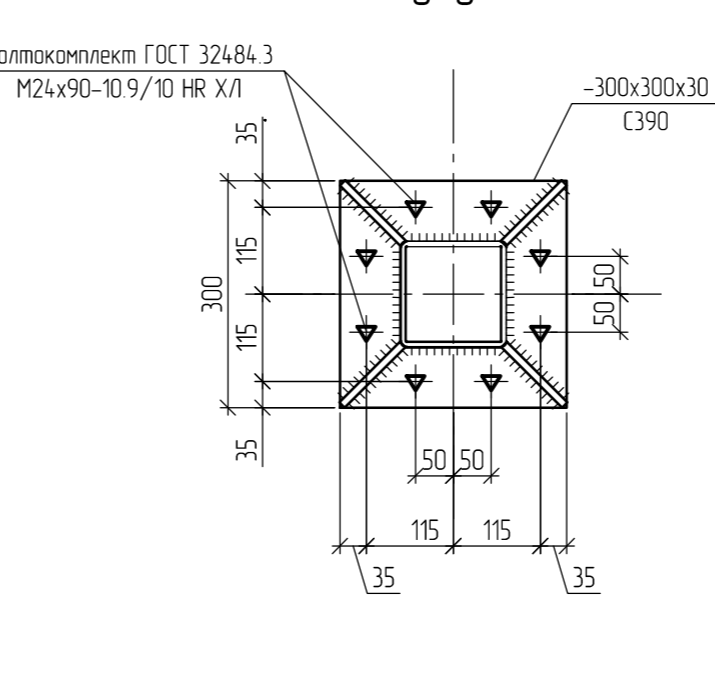
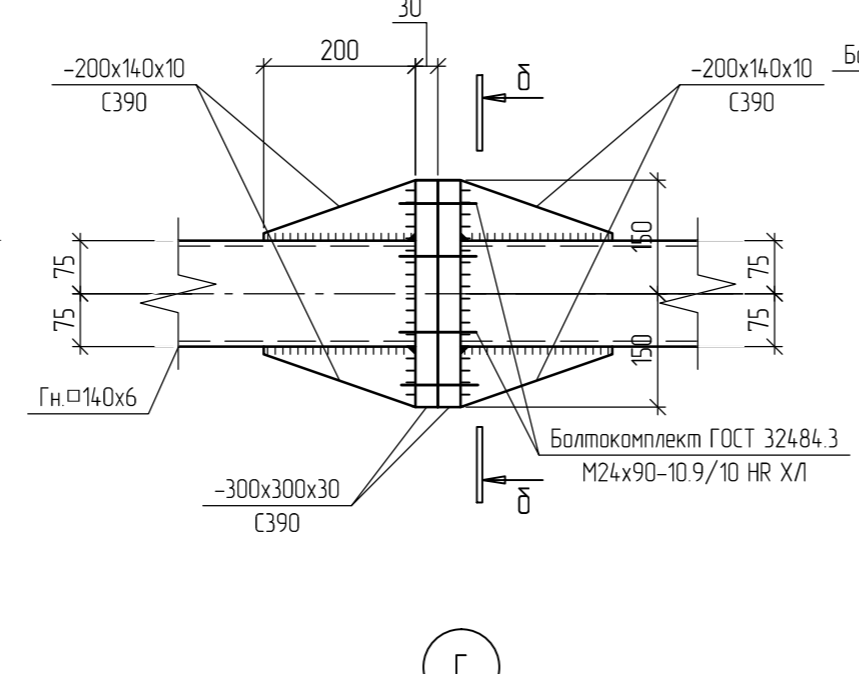
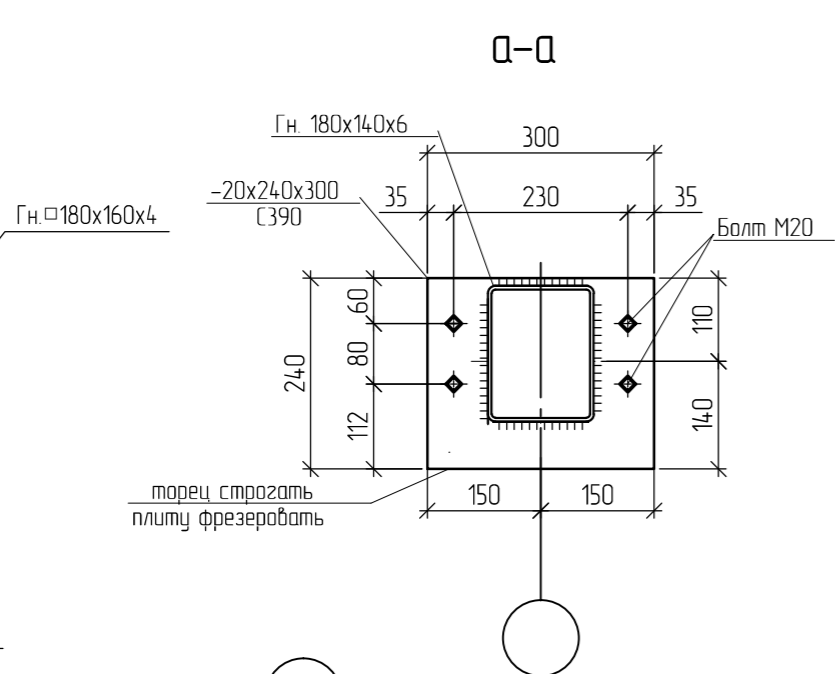
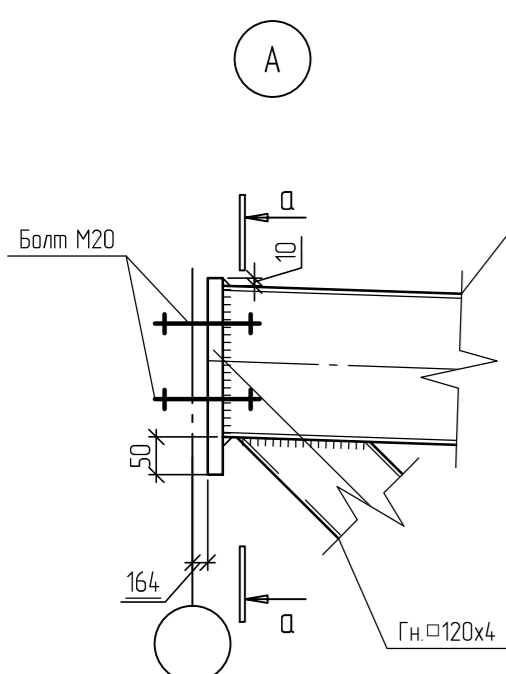
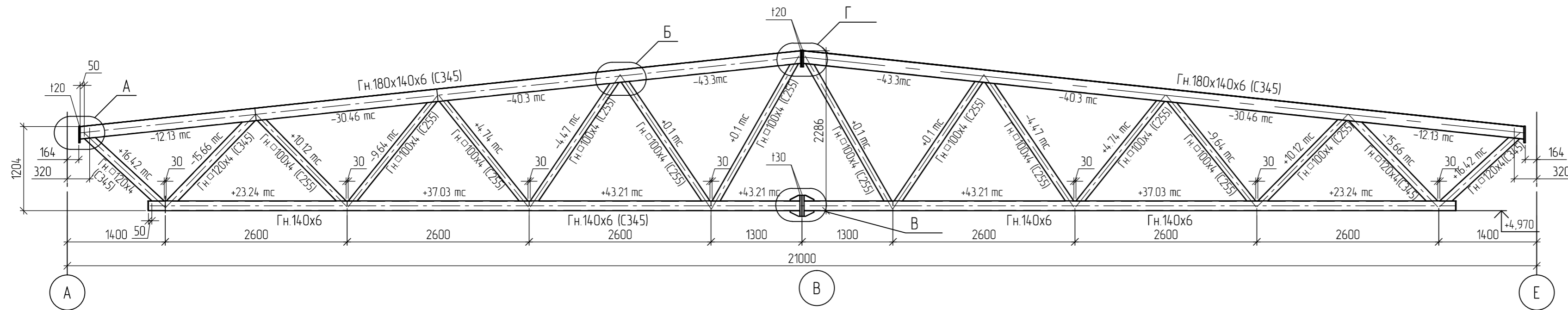
б.о.

о.б.

1. Узлы замаркированы на л.21

					21-2022-КМ4					
					Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Лядиново» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Контрольно-пропускные пункты	Стация	Лист	Листов	
Разработал				Пашковец	08.22		КПП №5 (Северный участок) Фермы Ф7, Ф8. Узлы монтажа ферм.	Р	23	000 "РИТЦ"
Проверил				Фомина	08.22					
				Гип	08.22					
Н. контр.				Голиков	08.22					

# Геометрическая схема стропильной фермы ФС1



21-2022-КМ4					
Внешняя и внутренняя инженерная инфраструктура ОЗЗ ППТ «Люденово» «17 этап. Здания и сооружения таможенной инфраструктуры»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пашковец			<i>Пашковец</i>	09.22
Проверил	Фомина			<i>Фомина</i>	09.22
ГИП	Матюх			<i>Матюх</i>	09.22
Н. контр.	Голиков			<i>Голиков</i>	09.22
Контрольно-пропускные пункты				Стадия	Лист
				Р	24
Геометрическая схема стропильной фермы Фс1				ООО "РИТЦ"	

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	68873