

*ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"Красноярский энергомеханический завод"*



*Таманский терминал навалочных грузов*

*КРУ ТП-25*

*ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*Конструкции металлические*

*ПС-70/2-10-С1.1.22.2-КМ*

*тит. С1.1.22.2*

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"Красноярский энергомеханический завод"



Таманский терминал навалочных грузов

КРУ ТП-25

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

ПС-70/2-10-С1.1.22.2-КМ

тит. С1.1.22.2

Гл. инженер проекта

Дьяченко А.В.

Ведомость чертежей основного комплекта КМ

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include: 1. Общие данные; 2. Спецификация металлопроката; 3. Планы на отметках 0.000, +1.800, +5.300, +7.100. Фасады. Разрез 1-1; 4. Схемы расположения стальных конструкций; 5. Узлы; 6. Схемы расположения стеновых ригелей; 7. Схемы расположения кровельных и стеновых панелей; 8. Схемы расположения элементов лестниц; 9. Фрагмент 5. Узлы 22, 23, 24; 10. Стремянка С1; 11. Рамы плоские Рп1, Рп2, Рп3, щит Щ1, Трубная решетка ТР; 12. Схема устройства прохода стойками через кровельные панели; 13. Фасонные элементы для устройства прохода стойками через кровельные панели ФЭ1, ФЭ2, ФЭ3, ФЭ4, ФЭ5, ФЭ6.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include: ГОСТ 19903-2015 Прокат листовой горячекатаный; ГОСТ Р 57837-2017 Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. Технические условия (с Поправкой, с Изменением N 1); ГОСТ 8240-97 Швеллеры стальные горячекатаные; ГОСТ 8639-82 Трубы стальные квадратные; ГОСТ 8568-77 Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением; ГОСТ 30245-2012 Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций; ГОСТ 8732-78 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные; ГОСТ 8509-93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные; ГОСТ 19771-93 Уголки стальные гнутые равнополочные. Сортомент; ГОСТ 8706-78 Листы стальные просечно-вытяжные.

Общие указания

1. Здание ТП-25 представляет собой четырехэтажное производственное здание. В плане имеет прямоугольную форму и размеры в осях А-Б/1-2 5,34x4,9 м. Отметка до низа выступающих конструкций покрытия +9,900 м. При проектировании за относительную отметку 0,000 принят уровень низа опорных плит баз колонн (отметка пола технического цокольного этажа -0,050). Конструктивная схема - каркасная. Конструктивная система - рамная в продольном и поперечном направлениях. Основными несущими конструкциями каркаса являются однопролетные стальные многоэтажные поперечные рамы симметричного сечения. Поперечные рамы имеют жесткие узлы между колоннами, балками и ригелями покрытия. Ригели покрытия двускатные симметричные, уклон верхнего пояса 15°. Коньковый узел - жесткий. Продольные рамы также имеют жесткие узлы сопряжения между колоннами и балками в уровне каждого перекрытия. 2. Ограждающие конструкции выполнены из стеновых и кровельных трехслойных сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем по ТУ 5284—016—63280288—2017 (сертификат ИСОПБ.RU.198/2.H.00132 о соответствии требованиям ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94, ГОСТ 30403-2012): - стеновые панели типа ПСБ толщиной 100 мм с пределом огнестойкости EI120 - вертикальной раскладки; - кровельные панели типа ПКБ толщиной 120 мм с пределом огнестойкости RE90. Класс пожарной опасности сэндвич-панелей - КО (30). К колоннам здания крепятся стеновые прозоны, обеспечивающие крепление сэндвич-панелей. Покрытие полов выполняется из листового рифленого стали. 3. Здание ТП-25 имеет следующие идентификационные признаки: - класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1; - степень огнестойкости - III; - класс конструктивной пожарной опасности - С0; - категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности - В; - категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - В4; 4. Решения по огнезащите (марка ОГЗ Спектр-А (допускается замена на аналогичный по техническим характеристикам состав)) выполняются отдельным комплектом РД «Огнезащита стальных конструкций». Все элементы металлического каркаса выполняются с пределом огнестойкости R45. 5. Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» площадка строительства расположена: - по весу снегового покрова - II район; - по толщине стенки гололеда - III район; - по давлению ветра - IV район; 6. Сейсмичность площадки строительства - 9 баллов. 7. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -23 °С. 8. Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 -14 °С. 9. Конструкции эксплуатируются в отапливаемом помещении. Воздушная среда по отношению к стали - неагрессивная. Уровень ответственности сооружения - 2 (нормальный). Коэффициент надежности по ответственности принят 1,0. Степень огнестойкости - III. 10. Расчеты металлических конструкций выполнены в соответствии с требованиями: - СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85\* "Нагрузки и воздействия"; - СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81\* "Стальные конструкции"; - СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81\* "Строительство в сейсмических районах"; - Федеральный закон №384-ФЗ с изменениями на 2 июля 2013 г. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. 11. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями: - СП53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций"; - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"; - стандарта предприятия на изготовление металлоконструкций; - настоящей рабочей документации. 12. Марки стали для конструкций здания указаны в технической спецификации стали. Все заводские соединения сварные. Монтажные соединения на болтах и монтажной сварке. Все болтовые соединения выполнять на болтах класса точности 8, класса прочности 8.8 по ГОСТ 7798-70. Гайки применять по ГОСТ ISO 4032-2014, шайбы - по ГОСТ 11371-78. Затяжку болтовых соединений производить в соответствии с ГОСТ 33530-2015 (ISO 6789:2003). Для сталей С245 сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75\*. 13. В узлах дано принципиальное соединение элементов. Количество и диаметр болтов, размеры сварных швов назначить при разработке чертежей марки КМД. 14. Антикоррозионную защиту конструкций производить на заводе-изготовителе. Металлоконструкции каркаса здания окрасить 2К грунтывкой на эпоксидной основе ЭП-0199 с толщиной слоя не менее 80 Мкм, конструкции внутри здания не подлежащие огнезащите окрасить финишным слоем 2К полиуретановой эмали УР-1161 с толщиной финишного слоя не менее 60 Мкм, конструкции, расположенные вне здания (лестницы, площадки) Металлоконструкции лестниц и площадок окрасить первым слоем 2К грунтывкой на эпоксидной основе ЭП-0199 с толщиной слоя не менее 80 Мкм, вторым слоем 2К эпоксидного праймера ЭкстраПласт-033 с толщиной слоя 120 Мкм и финишным слоем 2К полиуретановой эмали ЭкстраПласт-150 с толщиной слоя 60 Мкм. Допускается применение составов с аналогичными или улучшенными свойствами. Поверхности конструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусеницы, острых краев (радиусом менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса. Поверхности, подлежащие к окрашиванию, должны быть сухими, обезжиренными, без загрязнений маслами, не иметь намеков вторичной коррозии. Подготовка поверхностей должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности стальных конструкций должны иметь третью (вторую - наружные лестницы, площадки, ограждения) степень очистки от окислов и первую степень обезжиривания. Места монтажных стыков после окончательного закрепления, а также элементы конструкций с нарушением заводской окраски, окрасить согласно общим требованиям к окрашиванию поверхности.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дил.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Technical drawing header and footer. Includes: ПС-70/2-10-С1.122.2-КМ; Таманский терминал навалочных грузов; Этап 1; ТП-25 тип С1.122.2; Масштаб 1:100; Лист 1 из 13; Листов 13; Исполнитель: Молотов, Чиб. ГИП, Дьченка; Дата: 10.20; Копировал; Формат А2.

Перв. примен.  
Справ. №

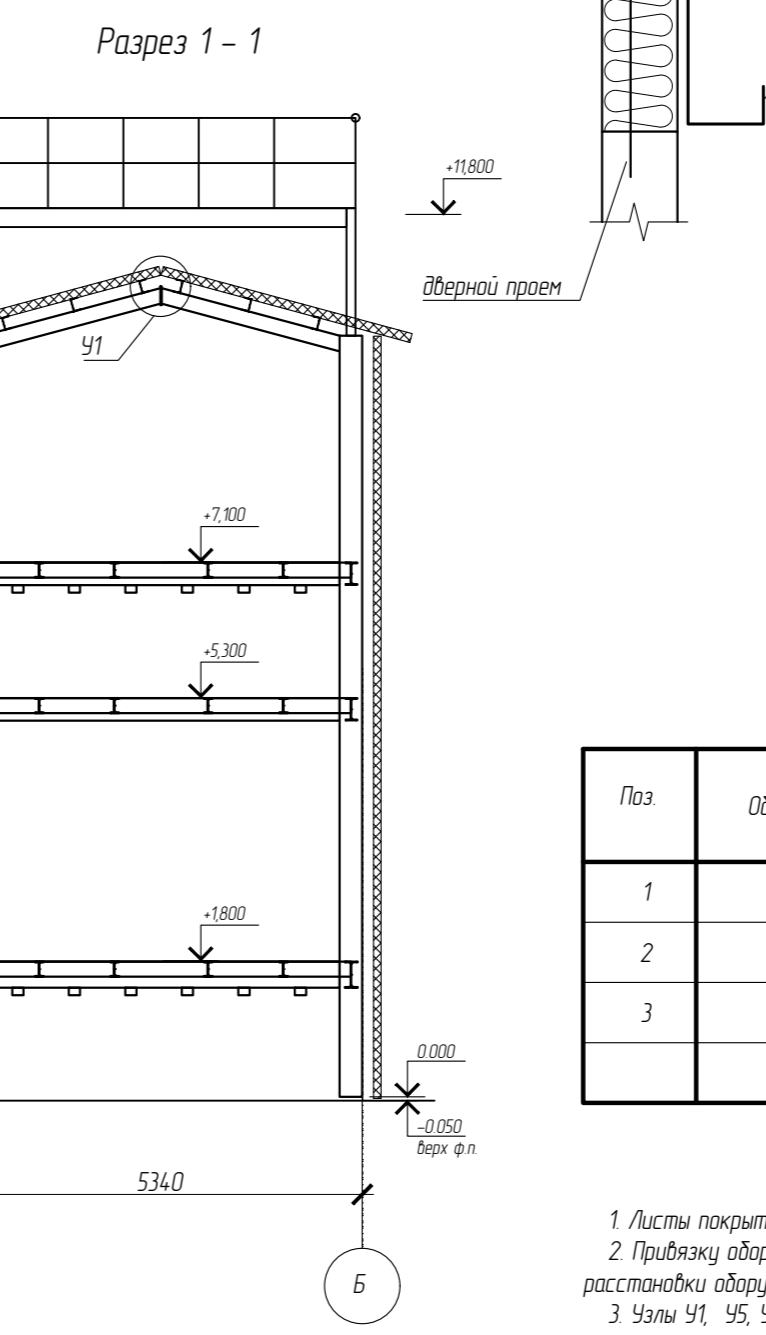
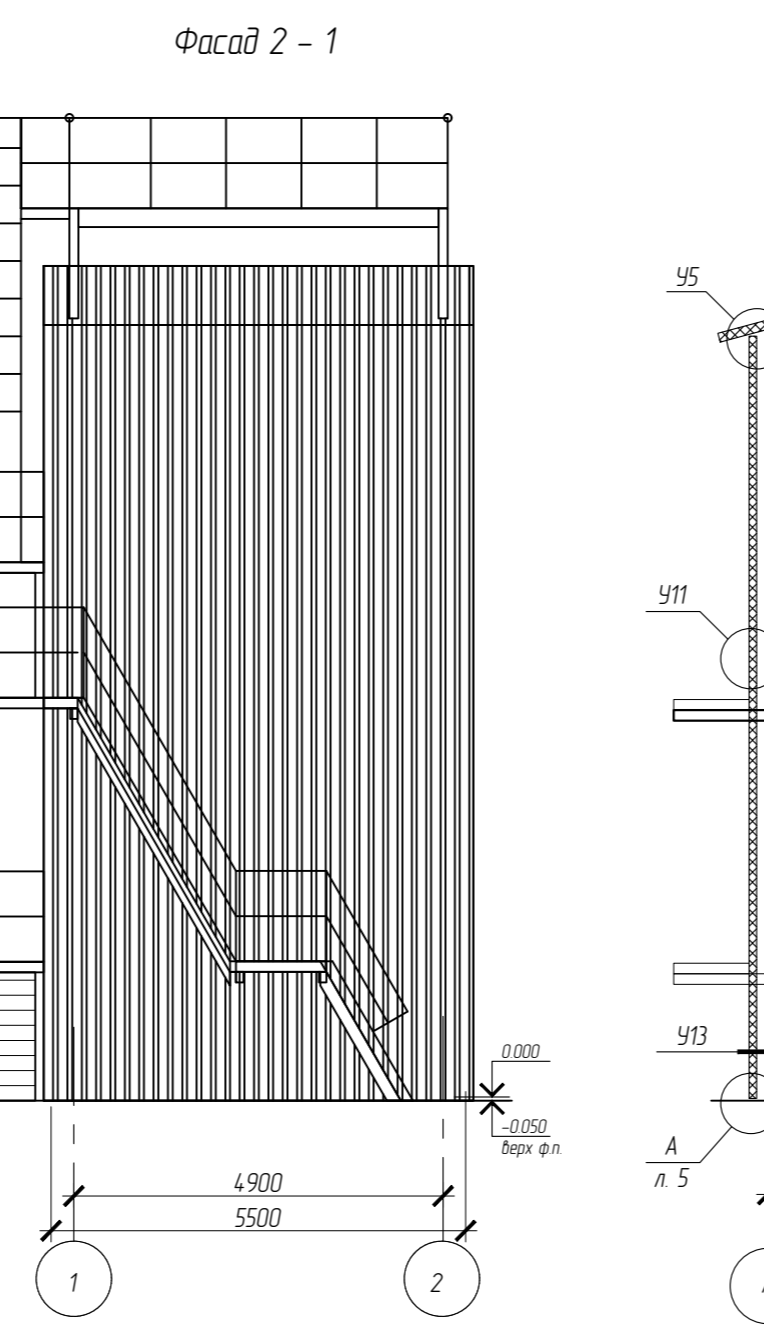
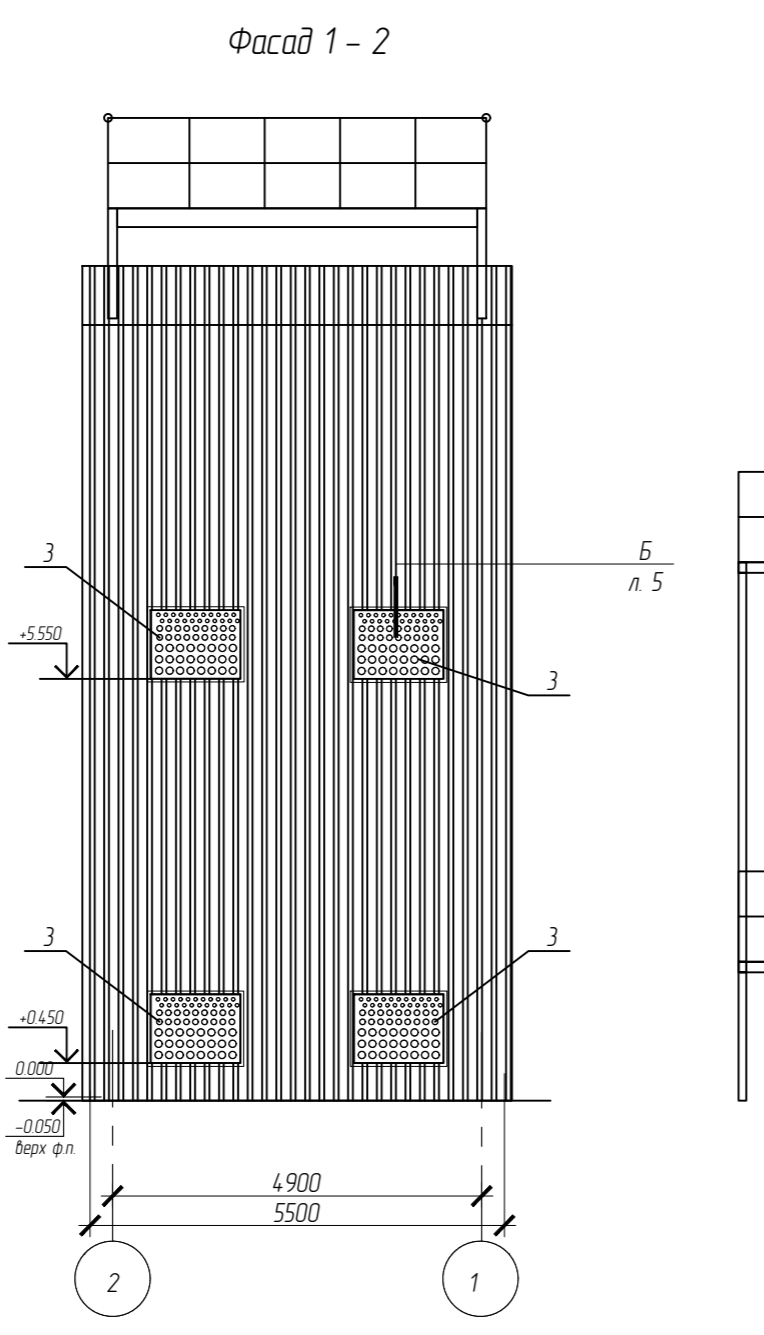
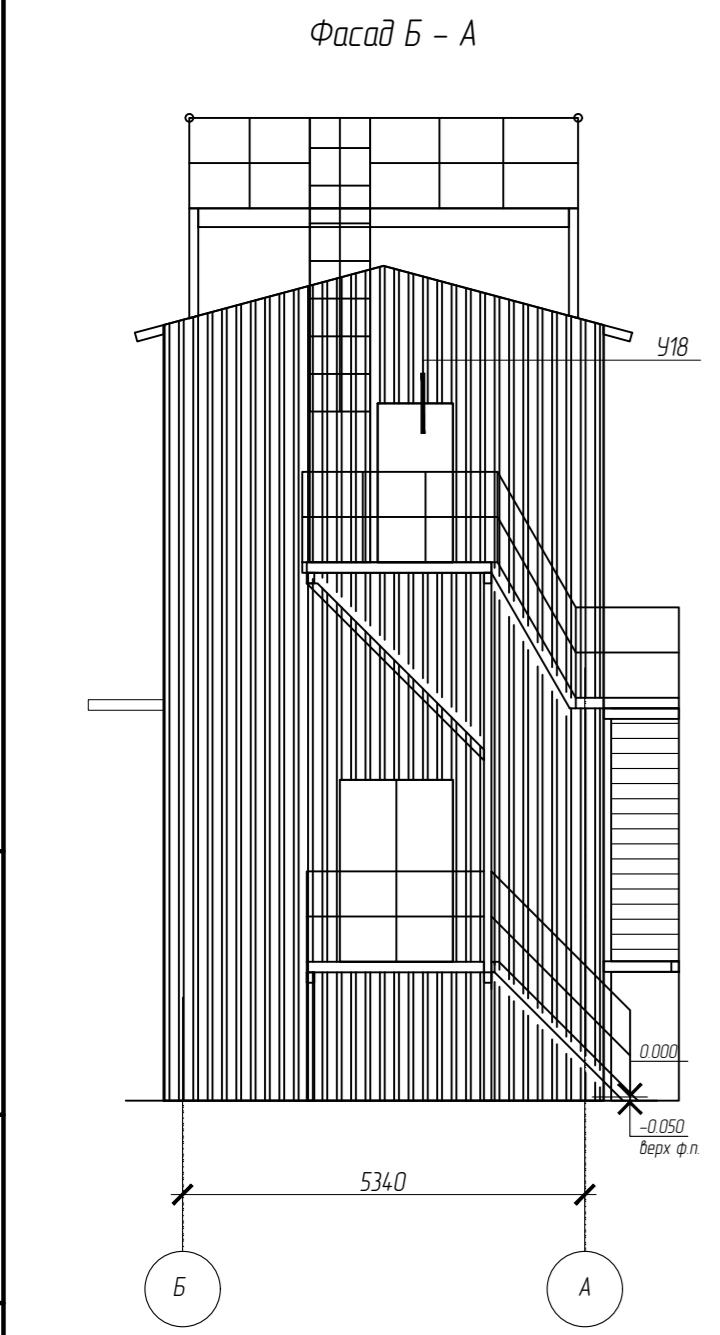
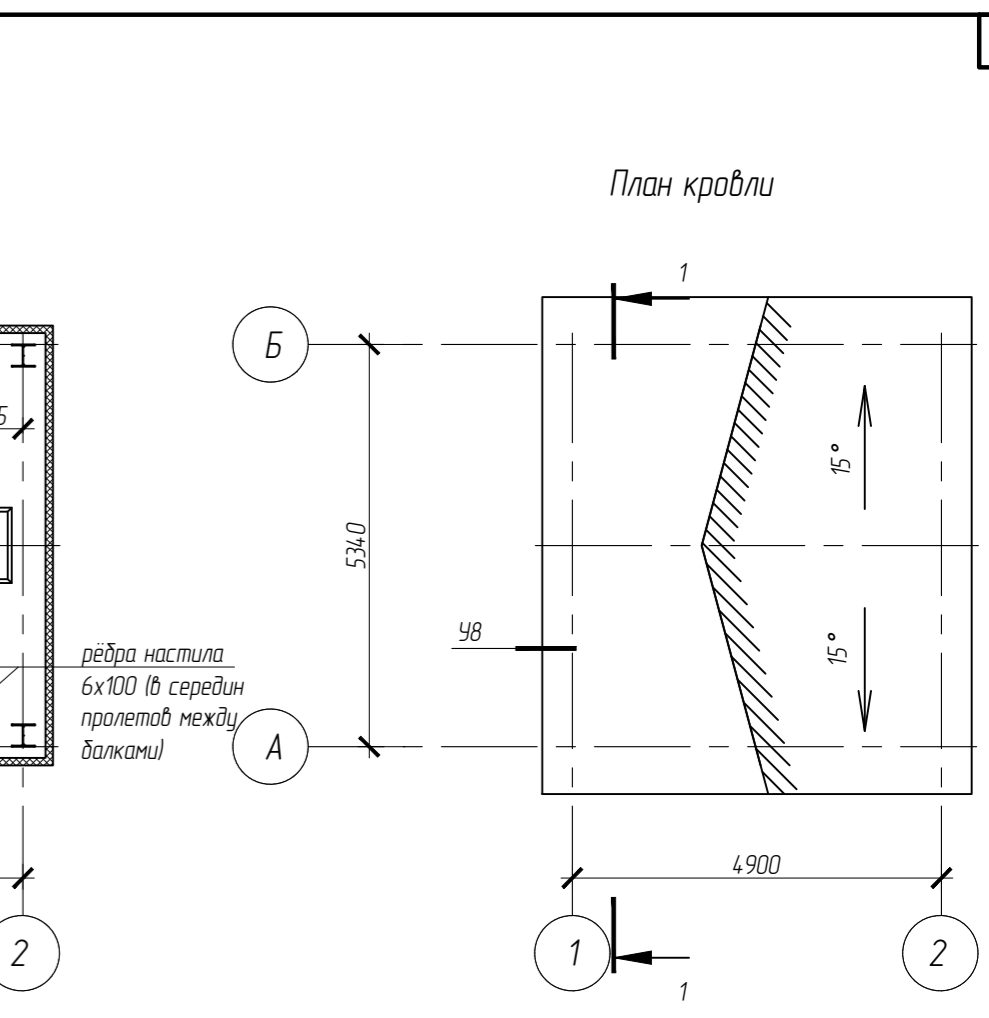
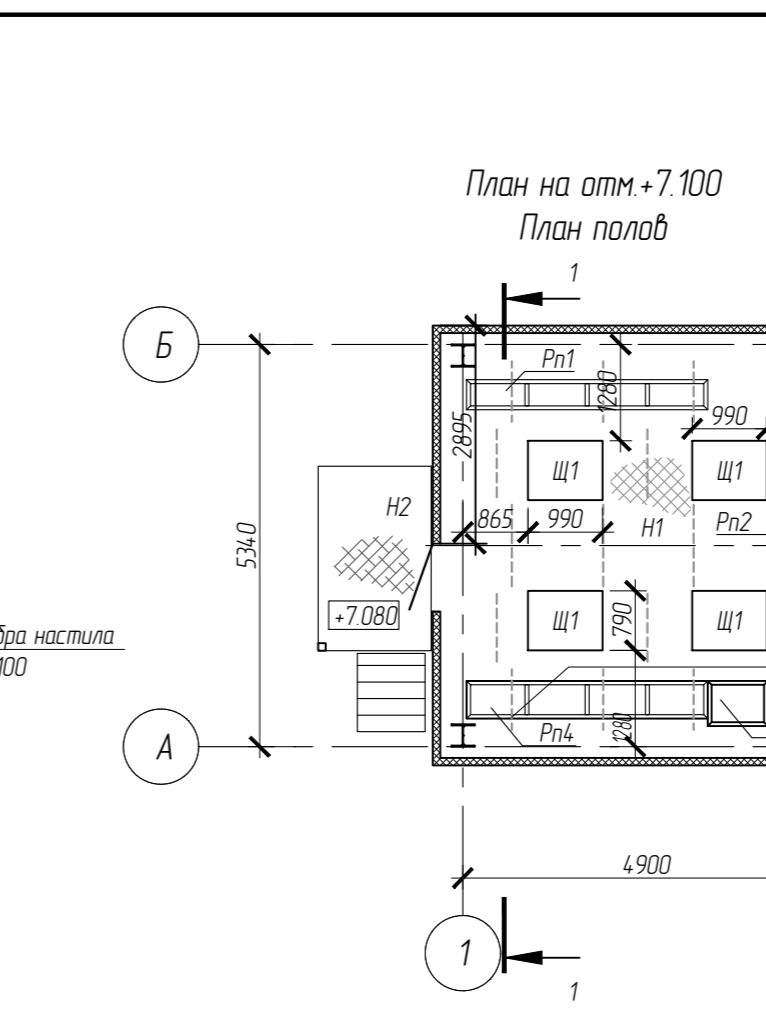
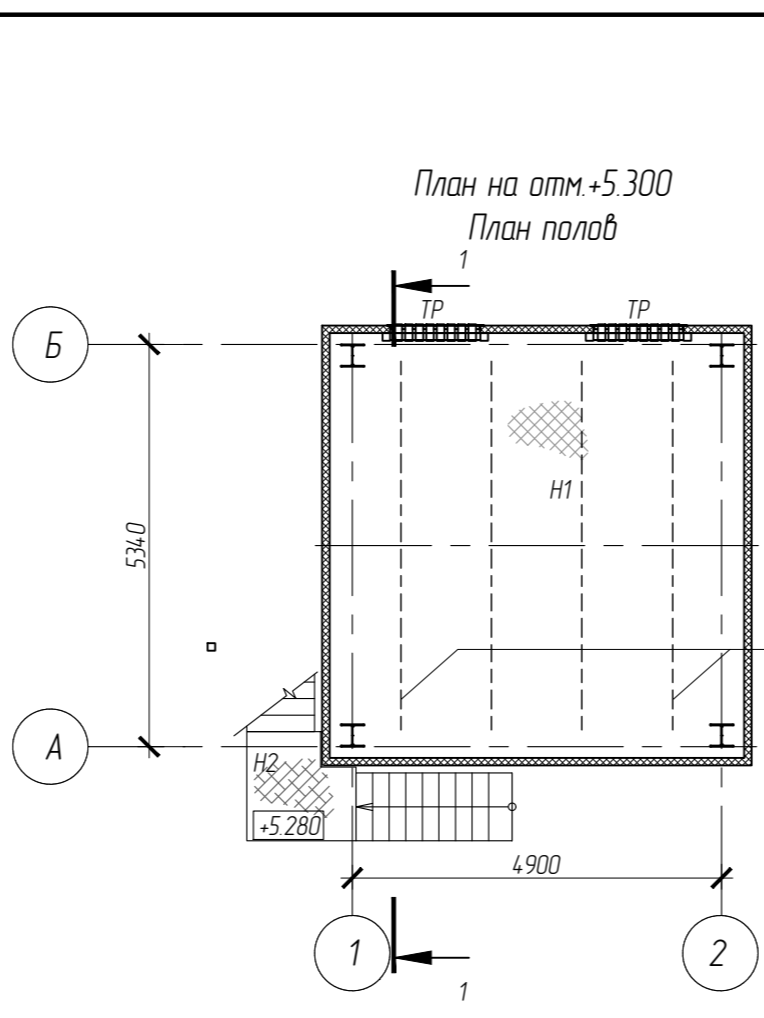
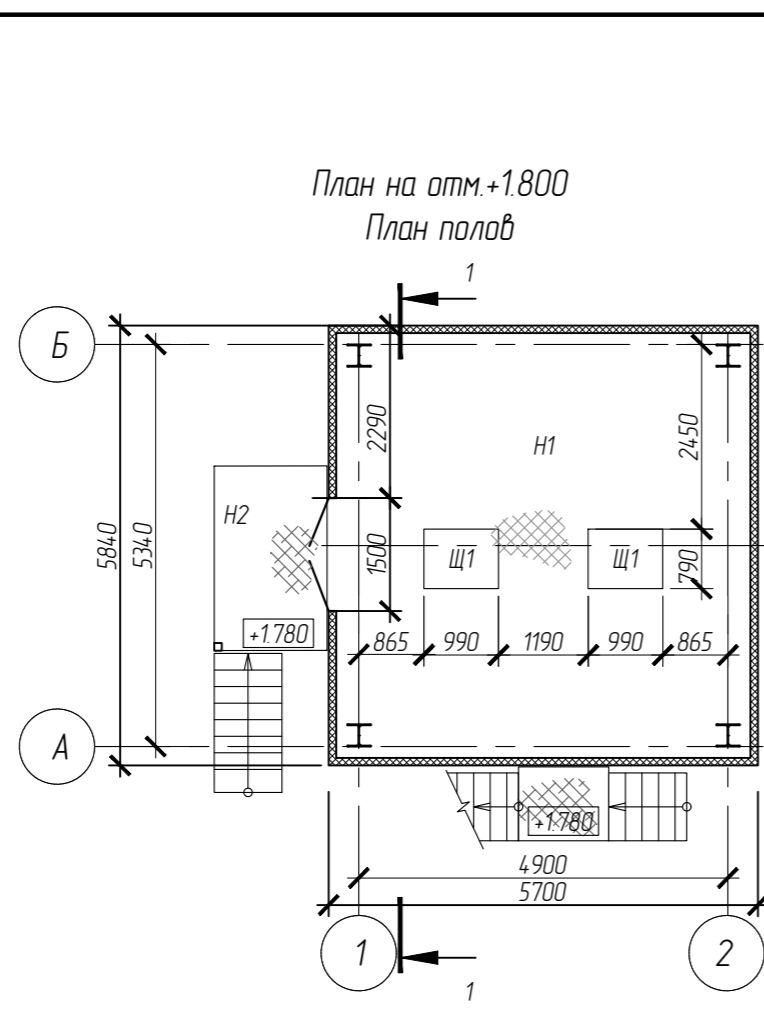
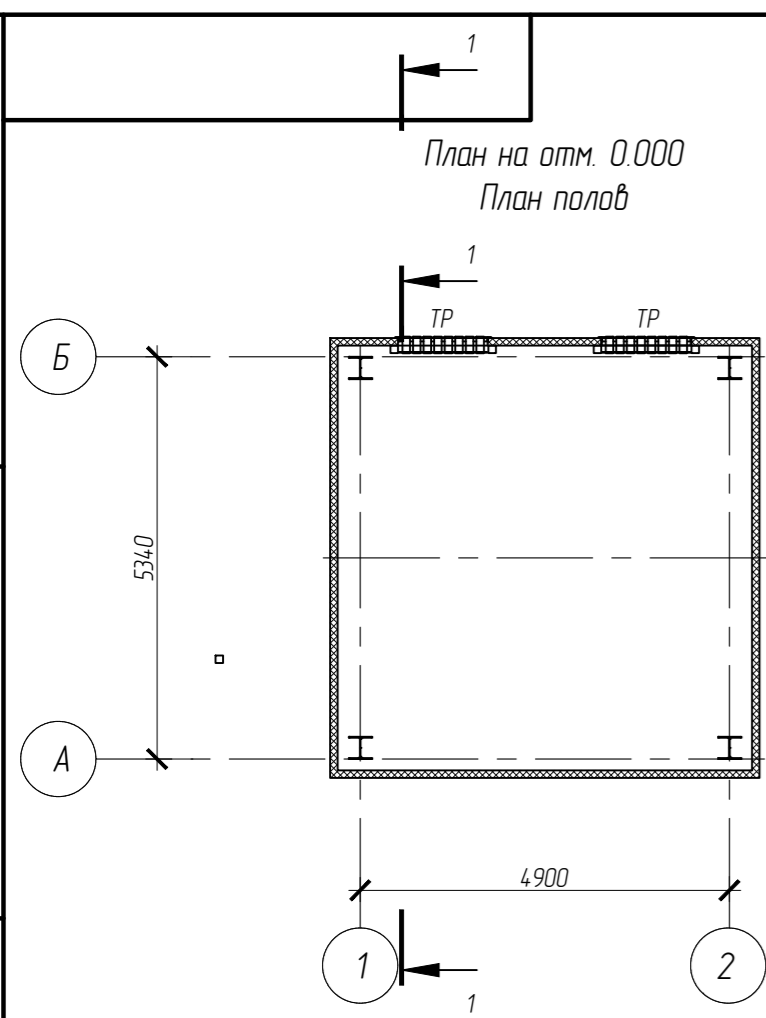
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п /п	Масса металла по элементам, т										Площадь окрашиваемой поверхности, м <sup>2</sup>	Общая масса, т
				Кольца	Резьба	Прокаты	Связи, распорки	Элементы крепежа	Элементы листовых настилов	Лестницы	Обрабатываемые площадки и лестницы	Конструкции легкосъемные проходы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С 245 ГОСТ 27772-2015	1 30К1	1	35									75.22	3.51	
		1 14Б1	2		0.7								37.06	0.68	
		1 20Б1	3		1.1								4.146	1.05	
		1 25Б1	4		1.0								36.72	1.02	
		1 30Б1	5		0.6								22.20	0.63	
		1 30Б2	6		1.5								48.40	1.45	
		1 35Б2	7		1.0								33.78	0.98	
Итого			8	3.51	5.82							294.84	9.33		
Всего профиля			9	3.51	5.82							294.84	9.33		
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С 245 ГОСТ 27772-2015	12П	10						0.25				10.62	0.25	
		14П	11							0.49			20.42	0.49	
		16П	12			0.54				0.25			32.02	0.78	
Итого			13			0.54			0.25	0.49		63.05	1.28		
Всего профиля			14			0.54			0.25	0.49		63.05	1.28		
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	С 245 ГОСТ 27772-2015	80x50x4	15					0.10					7.20	0.10	
		Итого		16				0.10					7.20	0.10	
Всего профиля			17					0.10				7.20	0.10		
Профили стальные гнутые замкнутые сдвоенные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2012	С 245 ГОСТ 27772-2015	труба 100x100x5	18						2.34				65.06	2.34	
		труба 120x120x4	19	0.29			0.07						12.17	0.36	
		труба 140x100x5	20		0.22								6.06	0.22	
Итого			21	0.29	0.22		0.07	2.34				83.28	2.92		
Всего профиля			22	0.29	0.22		0.07	2.34				83.28	2.92		
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные ГОСТ 8732-78	С 245 ГОСТ 27772-2015	труба 102x5	23					0.34					8.94	0.34	
		Итого		24				0.34					8.94	0.34	
Всего профиля			25					0.34				8.94	0.34		
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С 245 ГОСТ 27772-2015	25x25x3	26							0.11	0.05		13.31	0.15	
		50x50x5	27	0.03						0.08	0.37	0.04	26.45	0.51	
		63x63x5	28	0.03	0.010			0.28					16.34	0.31	
		75x75x6	29							0.08			3.94	0.08	
		100x100x8	30		0.066								3.44	0.07	
		140x140x10	31	0.09	0.039								3.35	0.13	
Итого			32	0.14	0.11			0.28		0.15	0.37	0.04	66.82	1.09	
Всего профиля			33	0.14	0.11			0.28		0.15	0.37	0.04	66.82	1.09	
Прокат листовый горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С 245 ГОСТ 27772-2015	14	34		0.003	0.004					0.18	0.18	0.08	27.97	0.44
		16	35	0.03	0.06			0.03	0.38	0.08				24.30	0.57
		18	36	0.12	0.29		0.02	0.04						14.67	0.46
		110	37	0.17	0.07			0.13						9.36	0.37
		112	38	0.47	0.19									14.08	0.66
		120	39	0.07	0.01									1.05	0.08
		132	40	0.32										2.51	0.32
		Итого			41	1.18	0.61	0.00	0.02	0.19	0.38	0.26	0.18	0.08	93.93
С355 27772-2015	132	42	0.18	0.50									5.40	0.68	
	140	43	0.05										0.32	0.05	
Итого			44	0.23	0.50								5.72	0.73	
Всего профиля			45	1.41	1.11	0.00	0.02	0.19	0.38	0.26		0.08	5.72	3.45	
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	С 245 ГОСТ 27772-2015	ПВЛ 506	46						0.67	0.16			163.82	0.83	
		Итого		47					0.67	0.16			163.82	0.83	
Всего профиля			48						0.67	0.16			163.82	0.83	
Листы стальные с рифленым и чевиным рифлением ГОСТ 8568-77	С 245 ГОСТ 27772-2015	лист чевица В-К-П4-5.0	49						3.77				192.05	3.77	
		Итого		50					3.77				192.05	3.77	
Всего профиля			51						3.77				163.82	3.77	
ГОСТ 2590-2006 Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый Сортакмент	С 245 ГОСТ 27772-2015	016	52			0.01							0.00	0.01	
		018	53							0.04			0.00	0.04	
Итого			54			0.01				0.04			0.00	0.05	
Всего профиля			55			0.01				0.04			0.00	0.05	
Всего масса металла			56	5.36	7.26	0.55	0.43	2.91	5.06	0.94	0.37	0.11	857.50	23.17	

Подп. и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

ПС-70/2-10-С11.22.2-КМ				
Гаманский терминал набалочных грузов				
Этап 1				
Изм. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Лит.
Разраб.	Дроздова	(подпись)	10.20	Масса
Пров.	Троцкий	(подпись)	10.20	1.100
Т.контр.				Лист 2 / Листов
Н.контр.	Молотов	(подпись)	10.20	Спецификация металлопроката
Утв. ГИП	Дьяченко	(подпись)	10.20	
Копировал				Формат А2



Перв. примен.  
Справ. №



произвести герметизацию атмосферостойким герметиком

Ф39 (козырек)

дверной проем

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория помещения
1	Помещение "теплоподполье"	31,02	В4
2	Помещение РУВН	31,02	В4
3	Помещение "теплоподполье"	31,02	В4
4	Помещение РУНН	31,02	В4

Спецификация заполнения проемов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1		Дверь стальная утепленная 900x2000	1	150,0	
2		Дверь стальная утепленная 1500x2300	1	200,0	
3		Трубная решетка ТР	4	257,2	

1. Листы покрытия полов варить к конструкциям перекрытия прерывистым швом длиной 80 мм через 150 мм.
2. Привязку оборудования и рам под его установку, а так же разбивку проемов под прокладку КЛ уточнять с планами расстановки оборудования в технологической части проекта.
3. Узлы У1, У5, У8, У13, У18 см. прилагаемые к комплекту документы.

Подп. и дата  
Изм. № дробл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Изм. № подл.

Спецификация конструкций под установку оборудования

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
Щ1	л 10	Щит Щ1	6	37,5	
Рп1	та же	Рама плоская Рп1	1	84,3	
Рп2		Рама плоская Рп2	1	37,44	
Рп3		Рама плоская Рп3	2	29,12	
Рп3		Рама плоская Рп4	1	86,4	

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м <sup>2</sup>
2	Н1		Сталь рифленая (чечевица) ГОСТ 8568-77 h=5 мм	31,02
3	Н1		Сталь рифленая (чечевица) ГОСТ 8568-77 h=5 мм	31,02
4	Н1		Сталь рифленая (чечевица) ГОСТ 8568-77 h=5 мм	31,02

ПС-70/2-10-С11222-КМ  
Таманский терминал навалочных грузов  
Этап 1

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
Разраб. Дроздова 10.20  
Проб. Троцкий 10.20  
Т.контр.

Лит. Масса Масштаб  
ТТ-25 тит. С11222 1:100  
Лист 3 Листов

Н.контр. Молотов 10.20  
Утв. ГИП Дьченко 10.20

Планы на отметках 0.000, +1.800, +5.300, +7.100  
Фасады. Разрез 1 - 1

Копировал Формат А2



Ведомость элементов каркаса здания

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка элемента	Примечание
	эскиз	поз.	состав	Q, кН	N, кН	M, кН		
K1		I	30K1				C 245	стойка площадки
Ст1			кв труба 120x120x6				C 245	
Ст2			кв труба 100x100x5				C 245	
PP1		I	35E2	78	-7	-91	C 245	ригель 1 этаж
PP2		I	30E2	60	16	-62	C 245	ригель 2 и 3 этаж
PP3		I	20E1	10		15	C 245	ригель кровли
PP4		I	30E1	58	-10		C 245	ригель 1 этаж
PP5		I	20E1	31	-12		C 245	ригель перекрытий втростепенный
PP6		I	14E1	5	-5		C 245	
PP7		I	25E1	17	-12	-10	C 245	ригель площадки на крыше
П1		C	16П	30			C 245	прогон кровли
Рс1		O	труба 102x5				C 245	
Сз1		O	труба 102x5				C 245	
СФ1			кв труба 100x100x5				C 245	
ПС1			кв труба 100x100x5				C 245	
ПС2		1	кв труба 100x100x5				C 245	
		2	уголок 63x5				C 245	
ЛП1			кв труба 140x100x5	27			C 245	
ЛМ1			шв. 14				C 245	
а	-		уголок 50x5				C 245	
Н1	-		лист ПВ 406				C 245	
Н2	-		лист 5				C 245	
РЦ1			шв. зн. 80x50x4				C 245	
			уг. 63x63x5				C 245	

Размеры опорных плит баз колонн

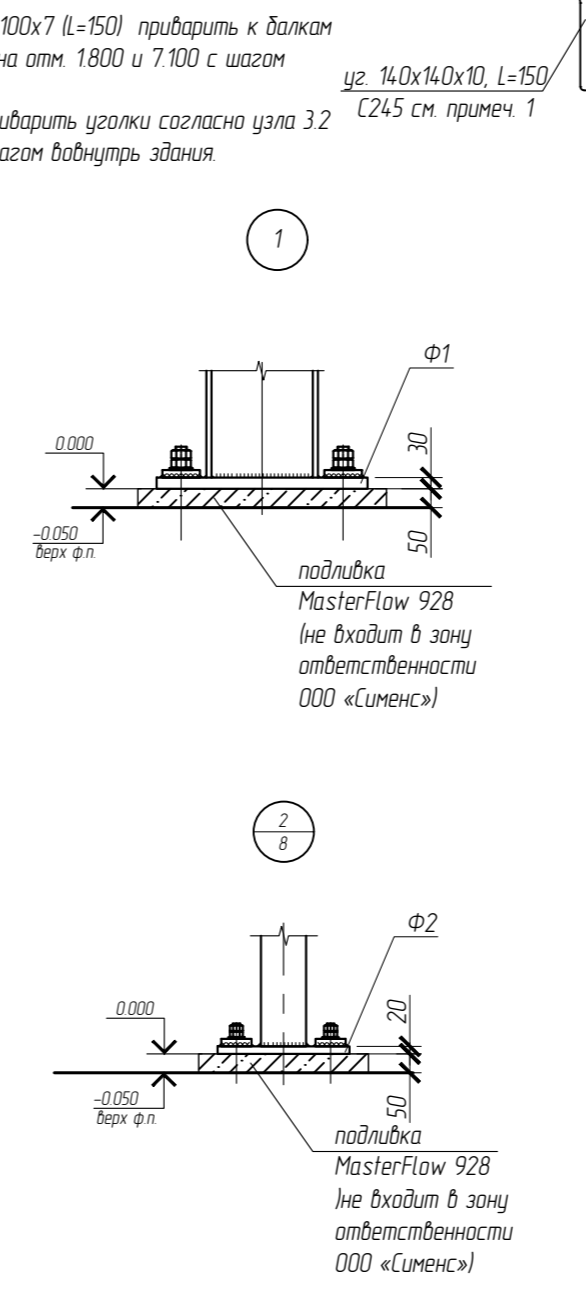
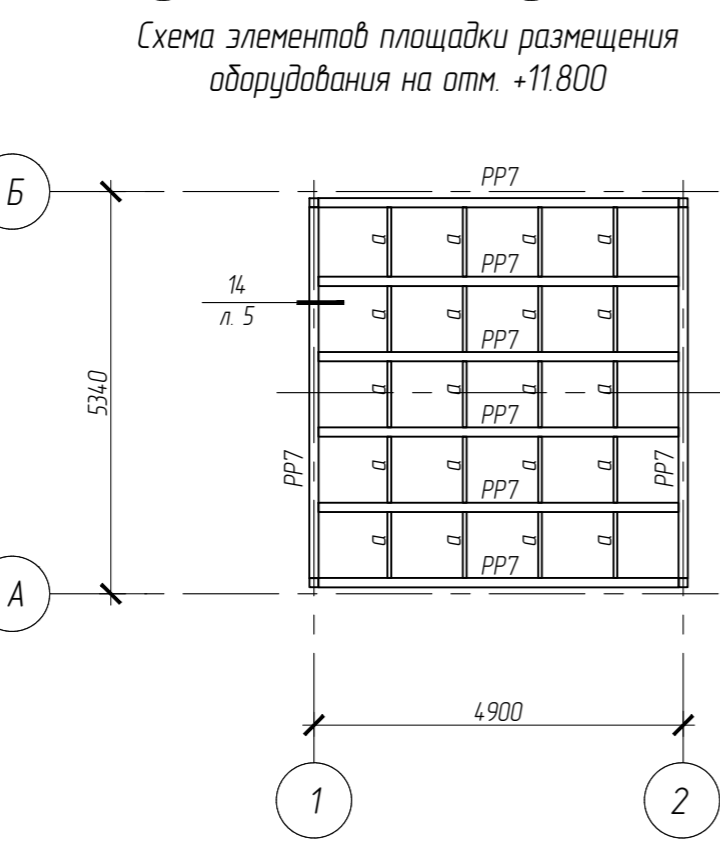
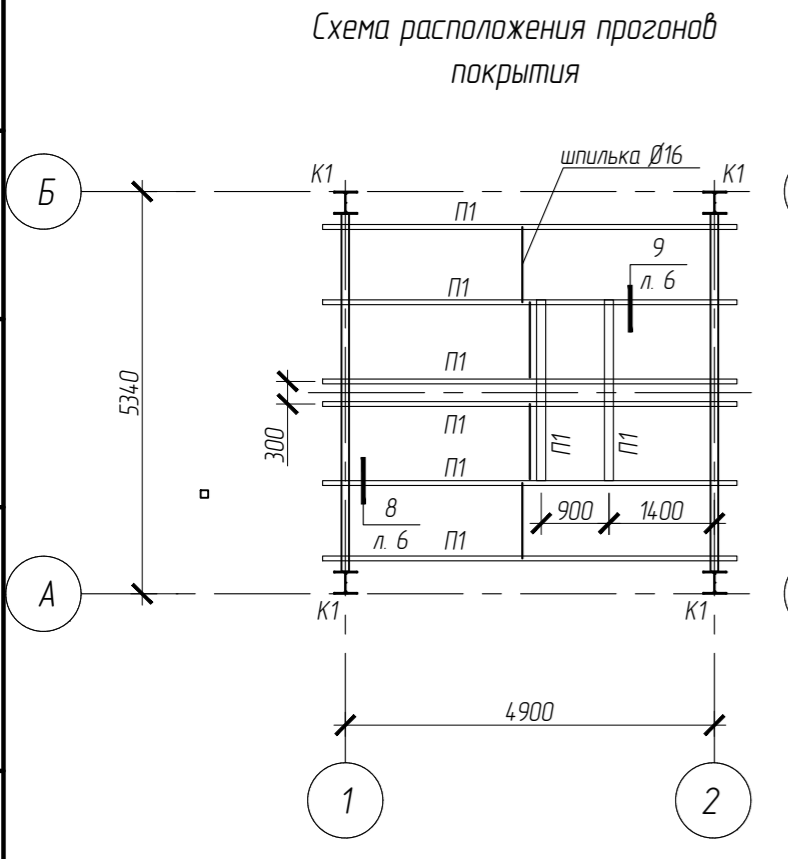
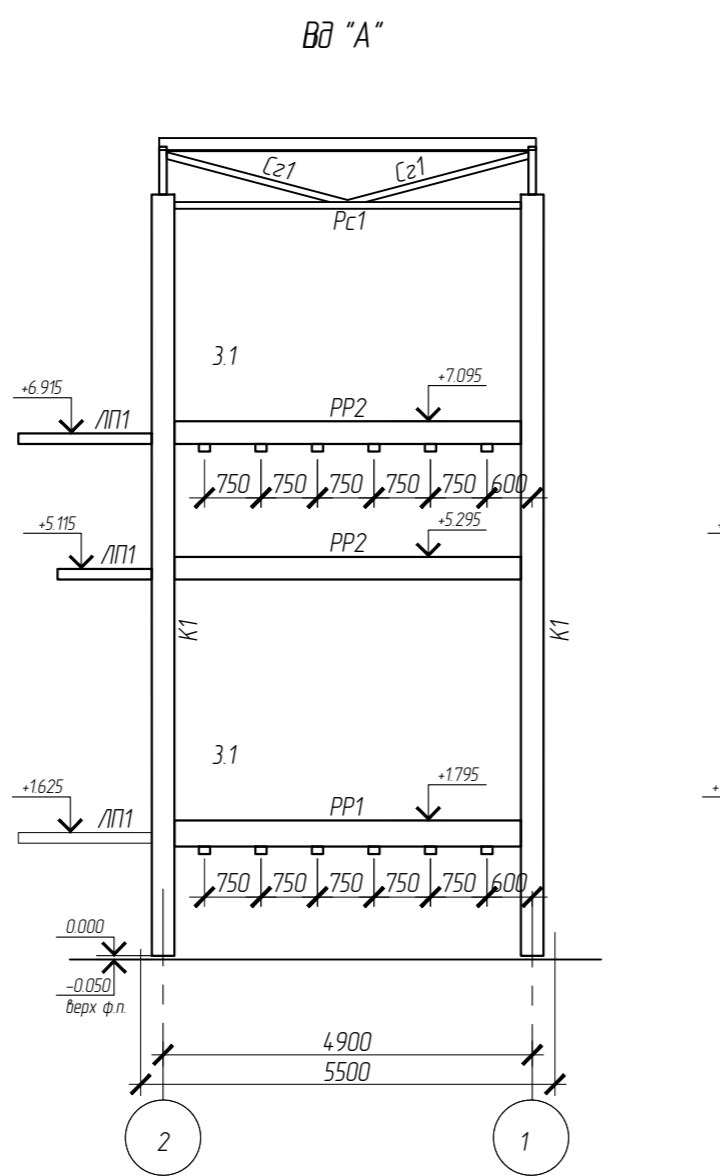
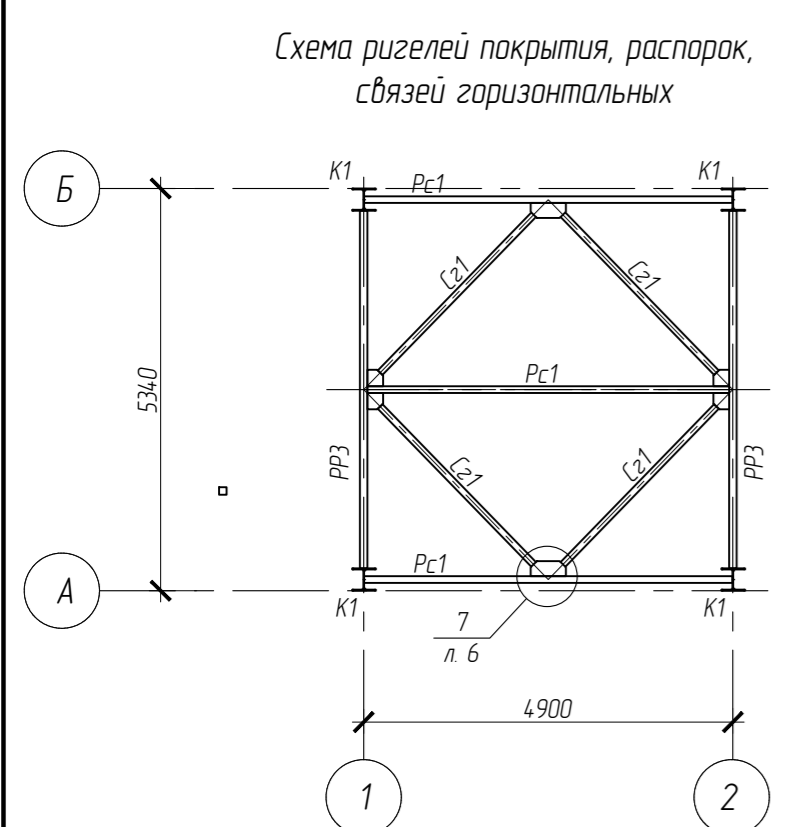
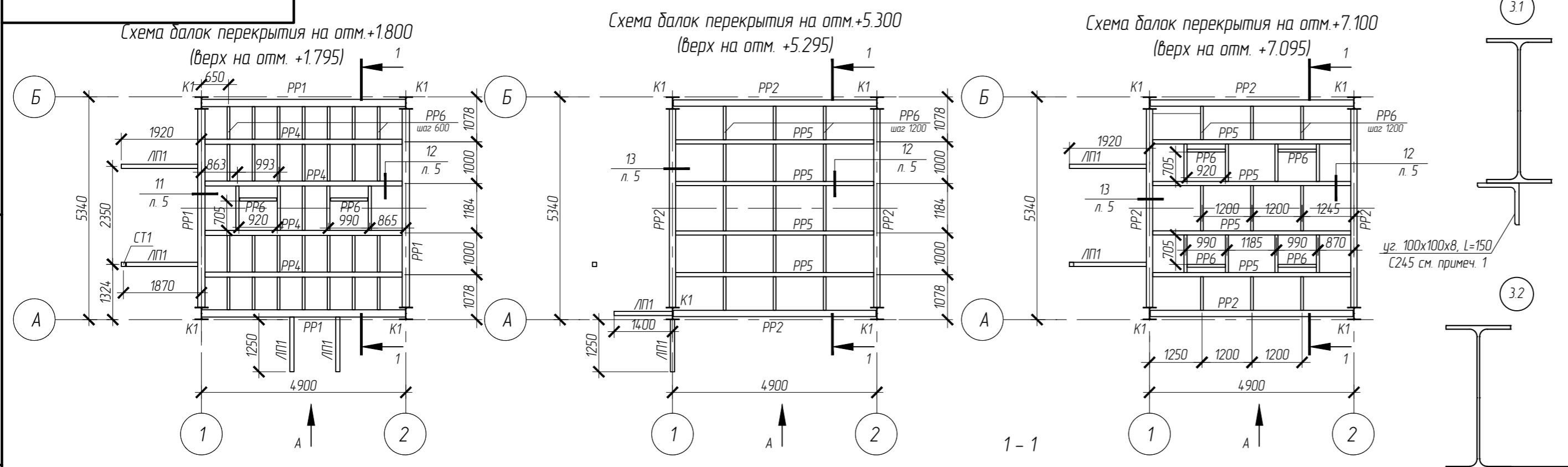
Марка базы	Эскиз	Размеры		Болты фундаментные			Отм. низа опорной плиты	S, кН	Примечания
		L, мм	B, мм	Марка болта	Кол-во, шт	C, мм			
Ф1		560	560	M30	4	430	C245	0,000	
Ф2		350	350	M20	4	250	C245	0,000	

Расчетные нагрузки на фундамент

Место положение	Марка базы	Правило знаков	Усилие	Nmax (прижимная комб.)		Nmin (отрывная комб.)		Примечания
				+M	-M	+M	-M	
			N, кН		270		-67	
			Mx, кН·м				-47	
			My, кН·м		-35		25	
			Qy, кН				-22	
			Qx, кН		37		-14	

Задание на проектирование фундаментов:

Нагрузки на фундаменты принять в соответствии со схемой, нагрузки приложены к геометрическому центру опорной плиты колонн.  
 Болты должны соответствовать требованиям ГОСТ 24379-1-80. Каждый анкерный болт укомплектовать двумя гайками и шайбой. Резьба болта должна быть защищена от механических повреждений и коррозии консервирующей смазкой.  
 Подливка баз выполнять после рихтовки каркаса.



Пред. примен. / Справ. № / Подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата / Инв. № подл.

ПС-70/2-10-С11222-КМ  
 Таманский терминал навалочных грузов  
 Этап 1

Изм./Лист: 1/1  
 Разраб./Драздова  
 Пров./Троцкий  
 Т.контр./

№ док. / Молотов  
 Дата / 10.20

Лит. / Масса / Масштаб / 1:100

Лист 4 / Листов

Схемы расположения стальных конструкций

Копировал / Формат А2

Перв. примен.

Справ. №

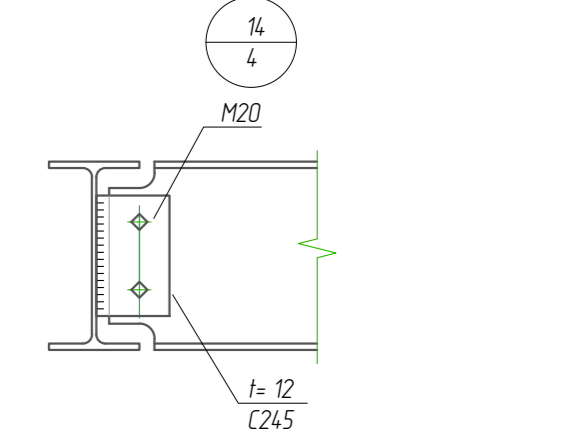
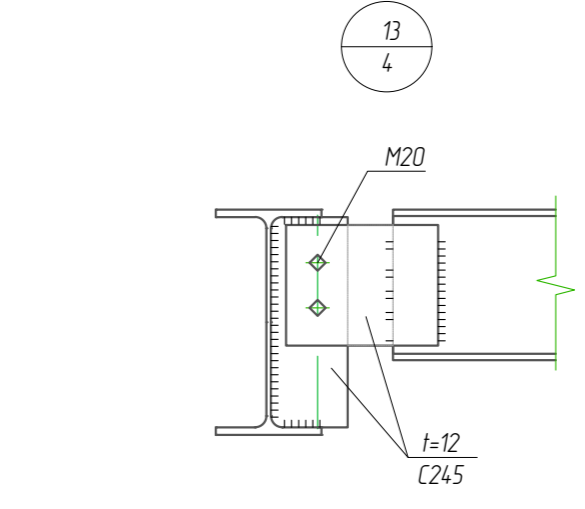
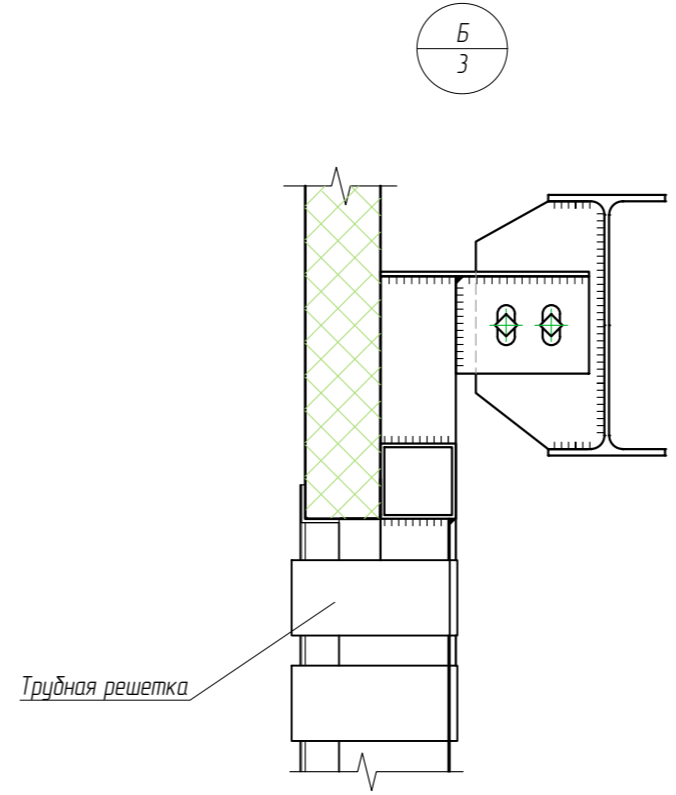
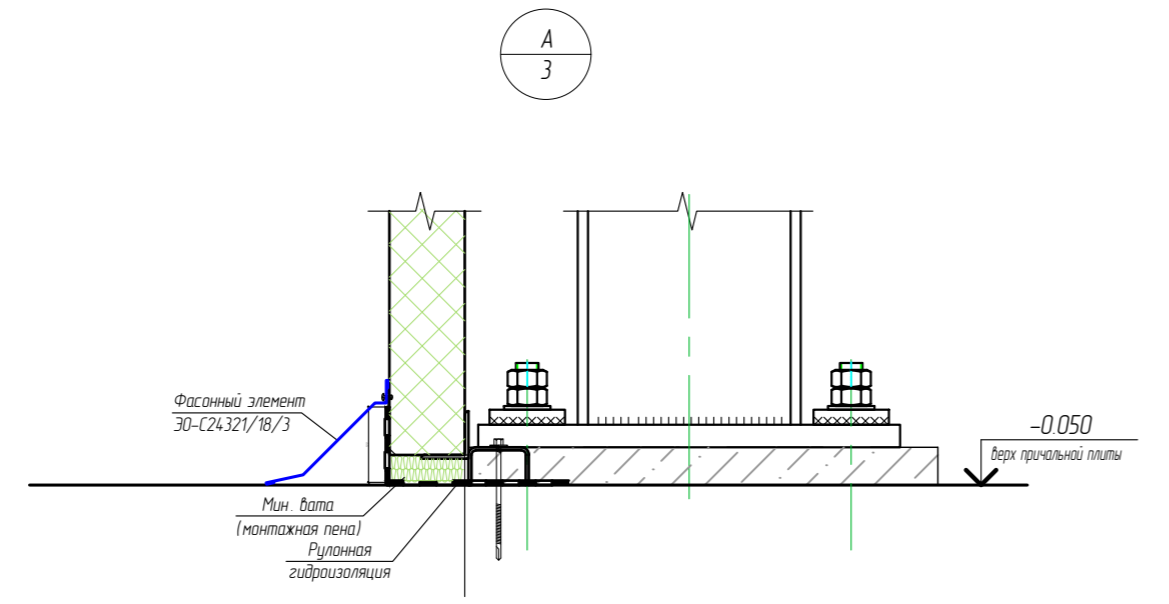
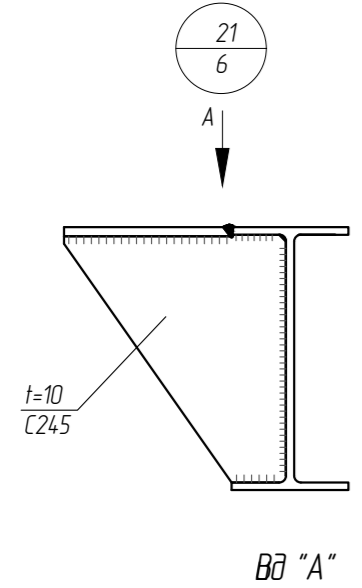
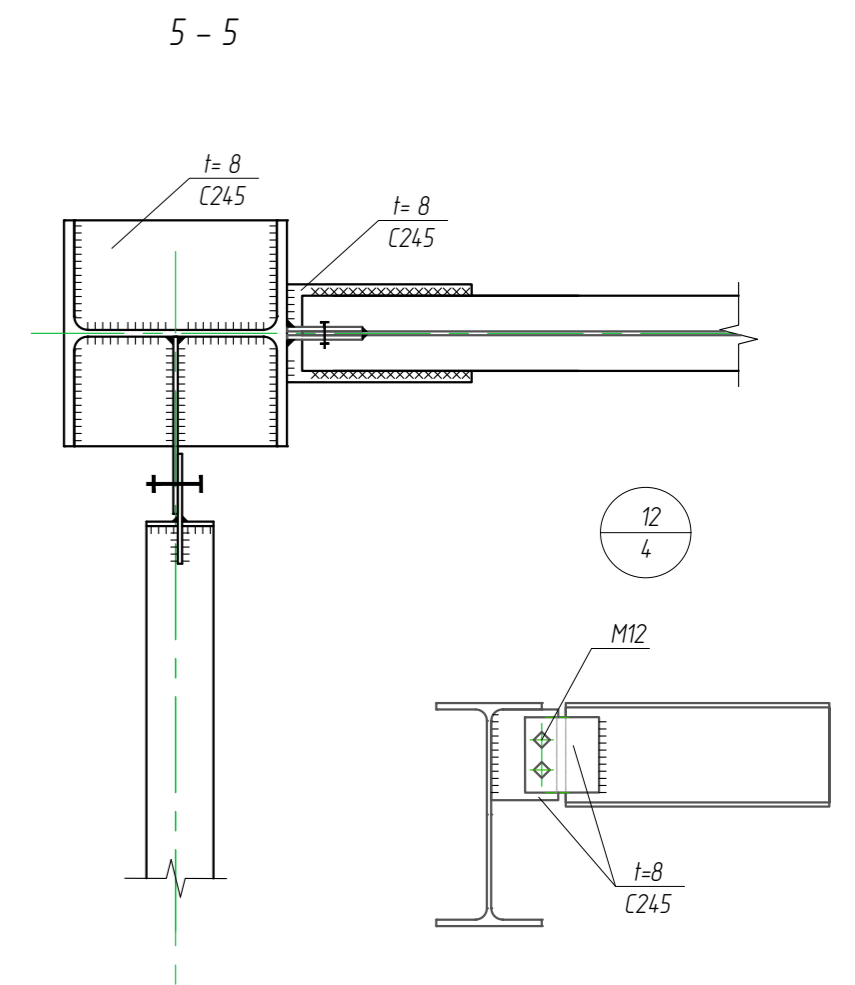
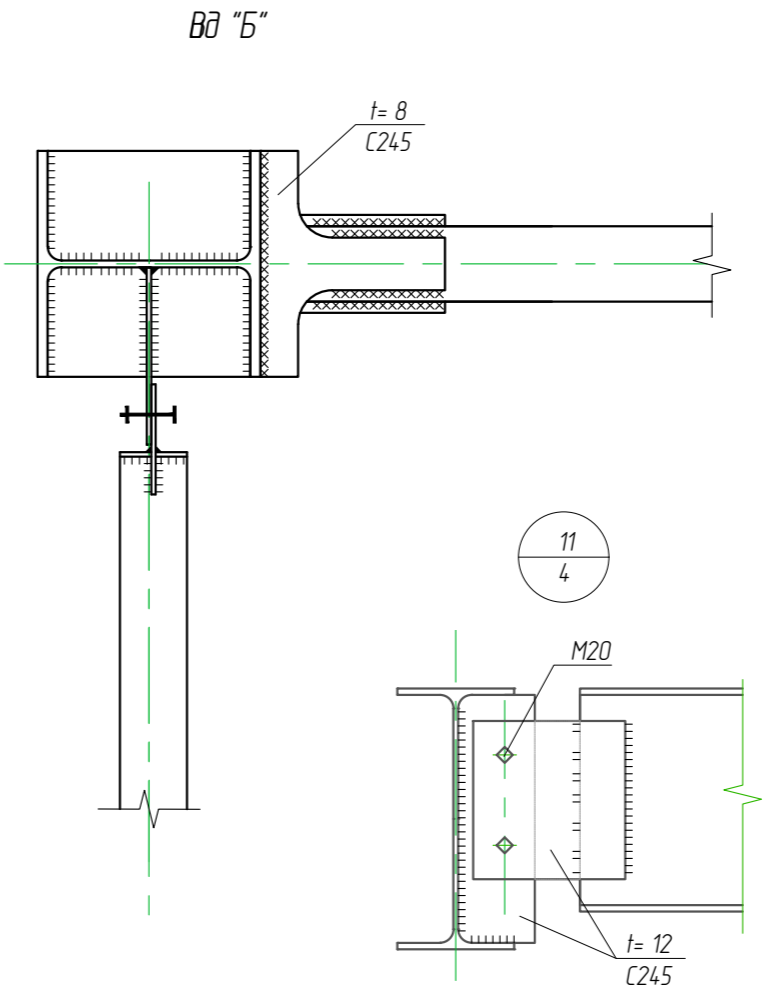
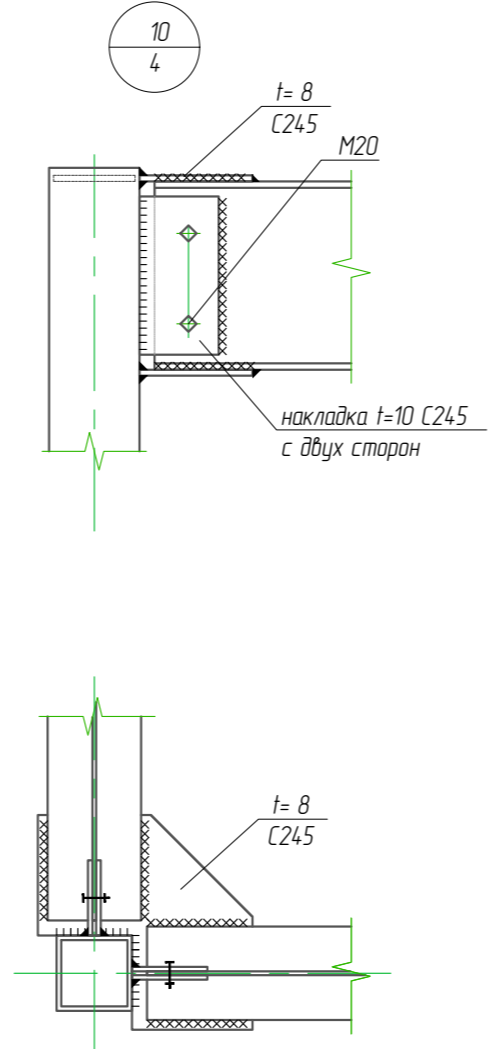
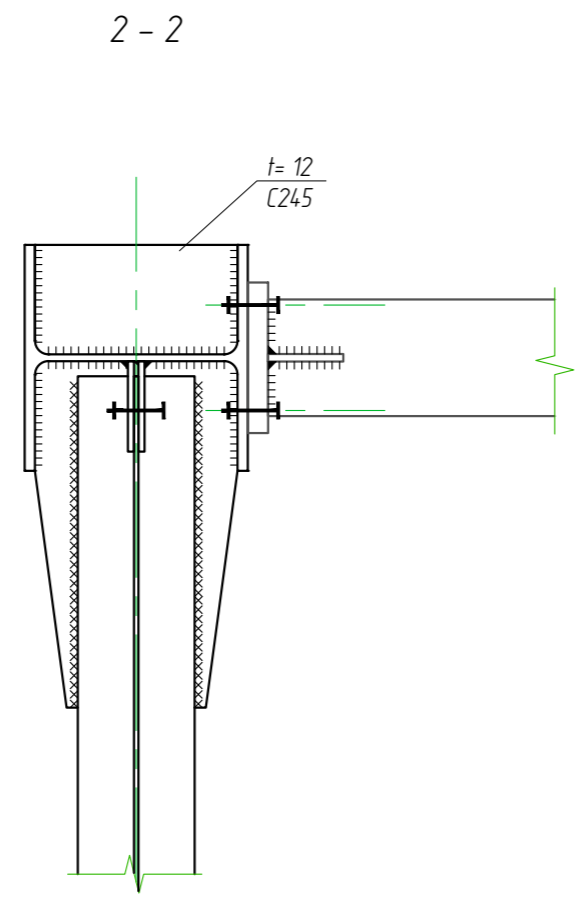
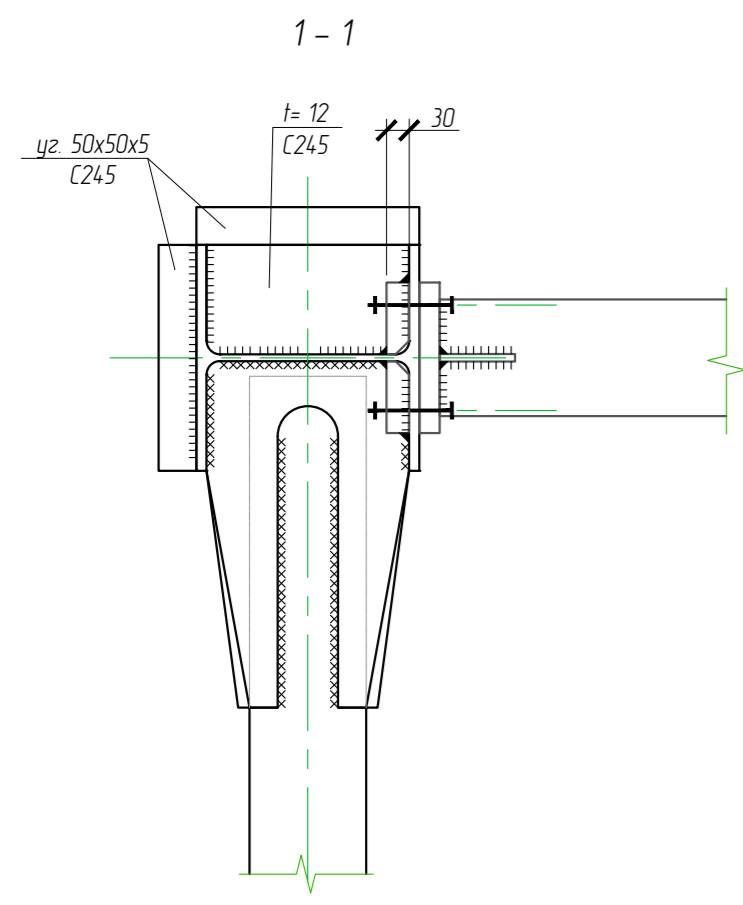
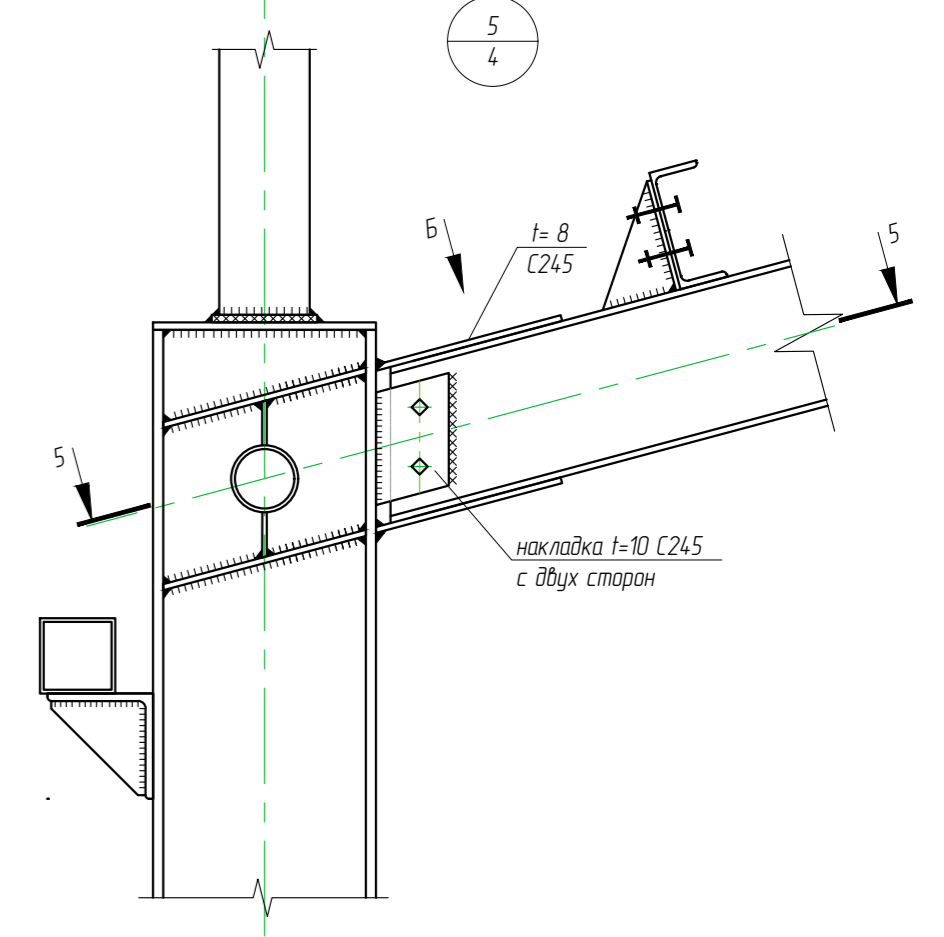
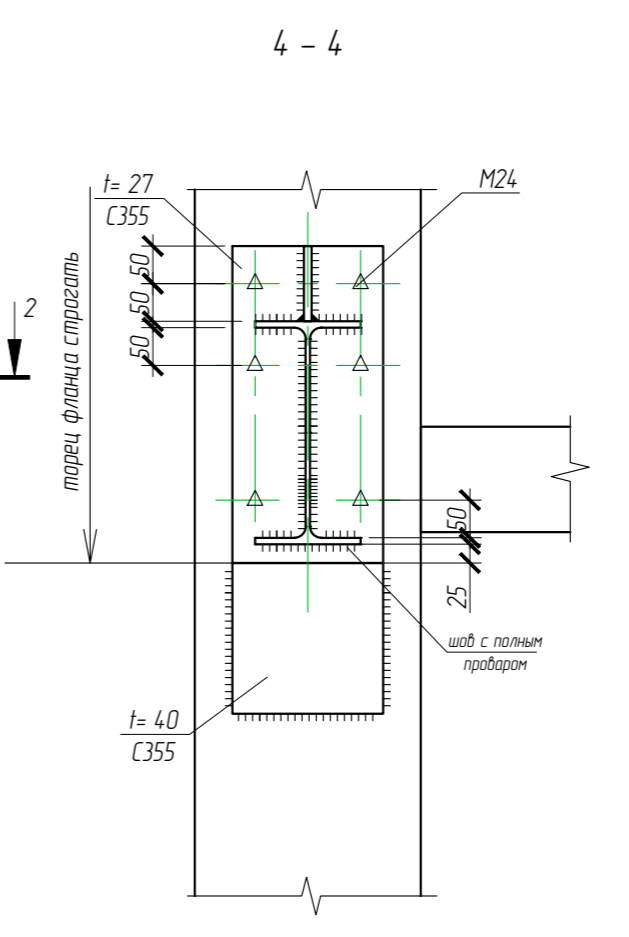
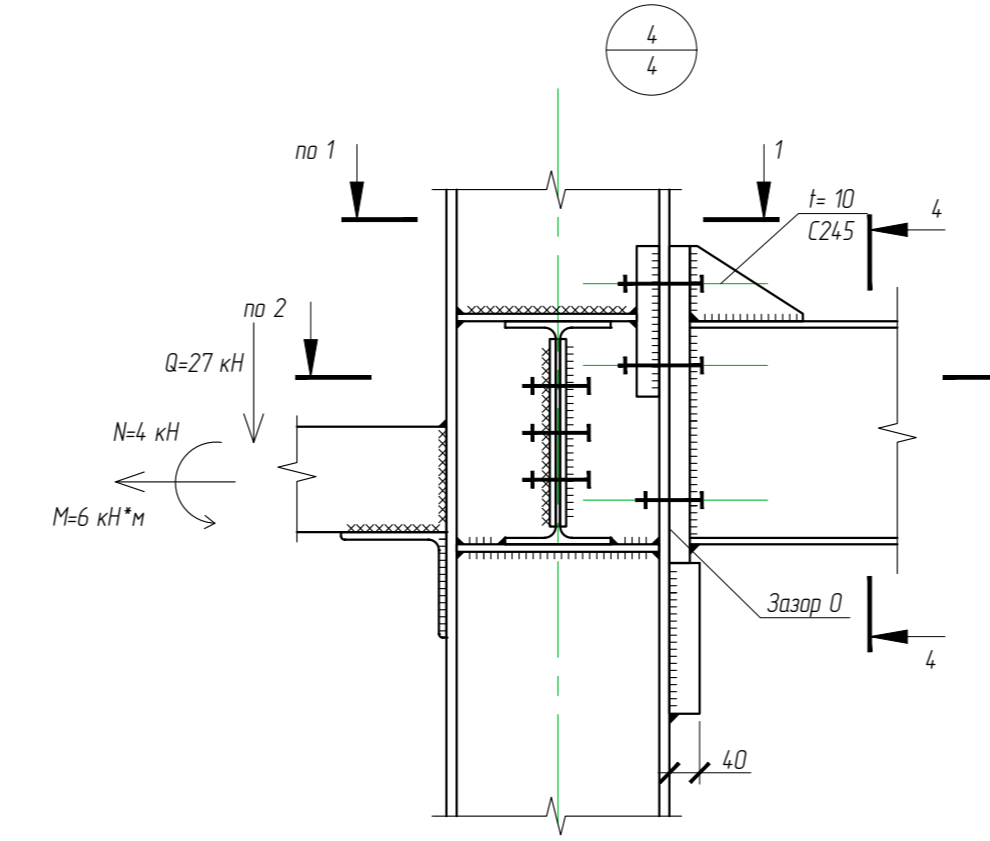
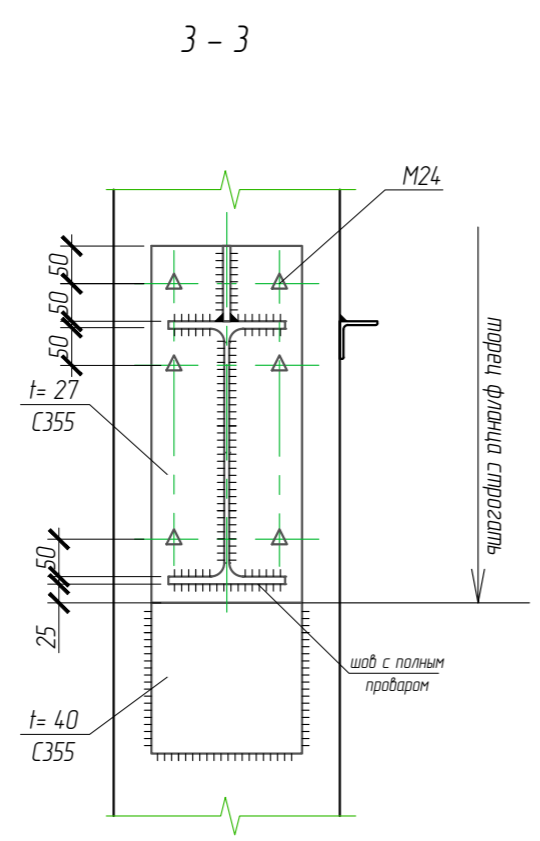
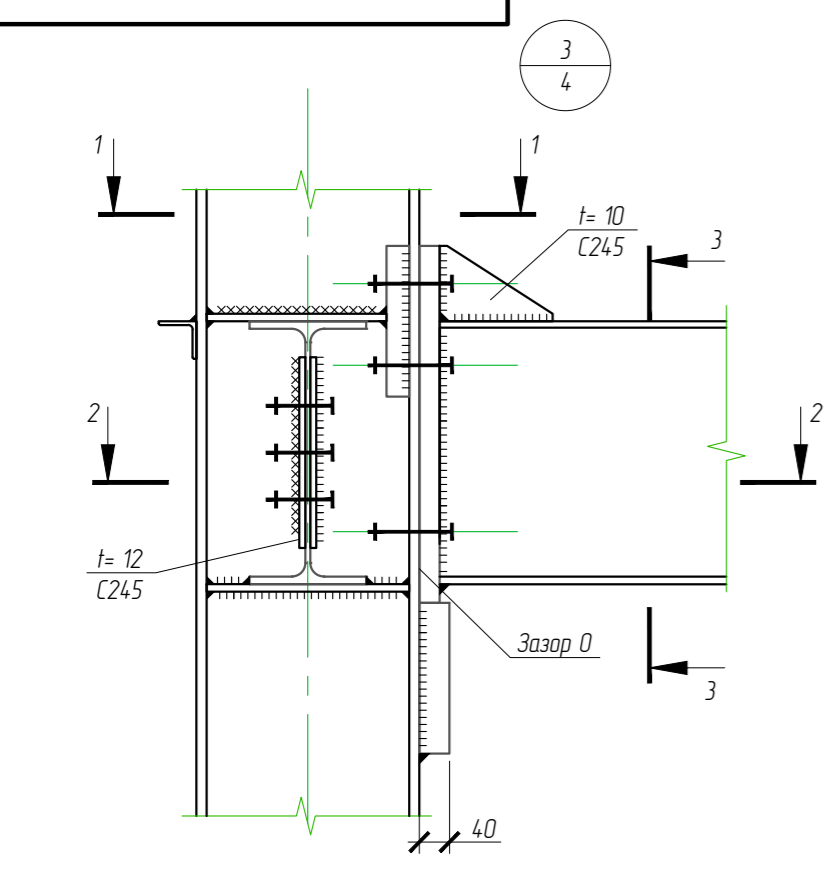
Подп. и дата

Изм. № дораб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



				ПС-70/2-10-С11222-КМ			
				Таманский терминал навалочных грузов			
				Этап 1			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-25 тип С11222	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Дроздова	[Signature]	10.20				1:100
Пров.	Троцкий	[Signature]	10.20				
Т.контр.					Лист 5	Листов	
Н.контр.	Молотов	[Signature]	10.20	Узлы	<b>КАМЗ</b>		
Утв. ГИП	Дьченко	[Signature]	10.20				
				Копировал		Формат А2	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № дораб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Схема расположения стеновых ригелей по оси 2 в осях А - Б

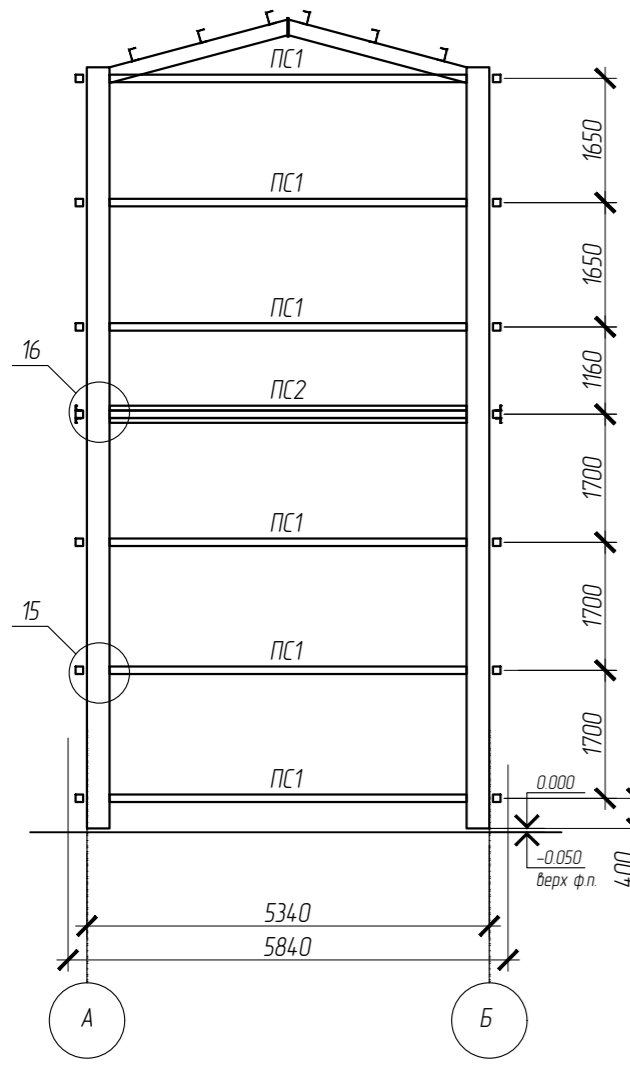


Схема расположения стеновых ригелей по оси А в осях 1 - 2

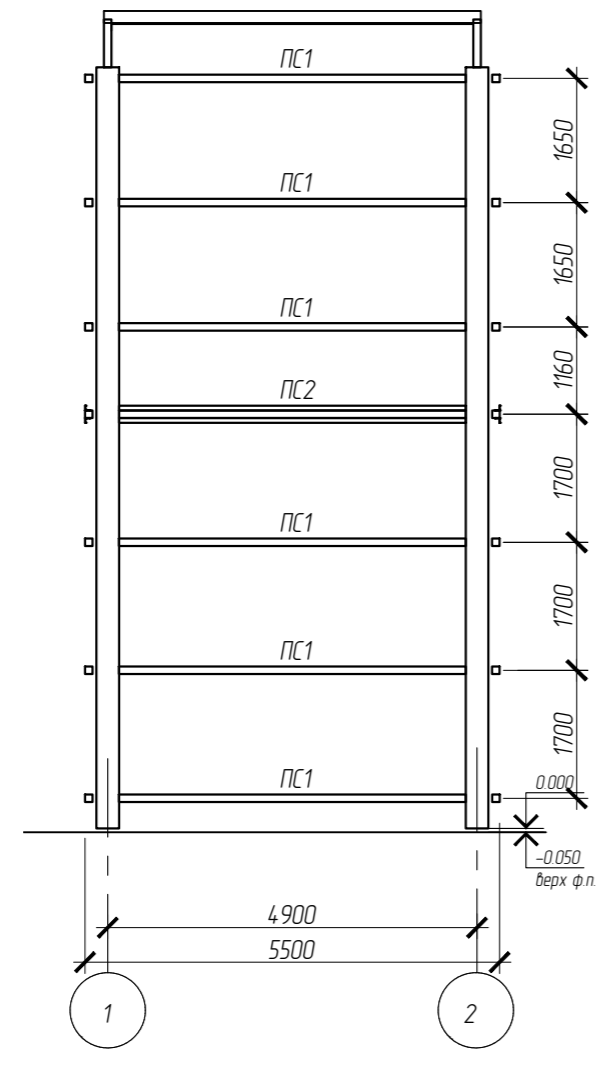


Схема расположения стеновых ригелей по оси Б в осях 2 - 1

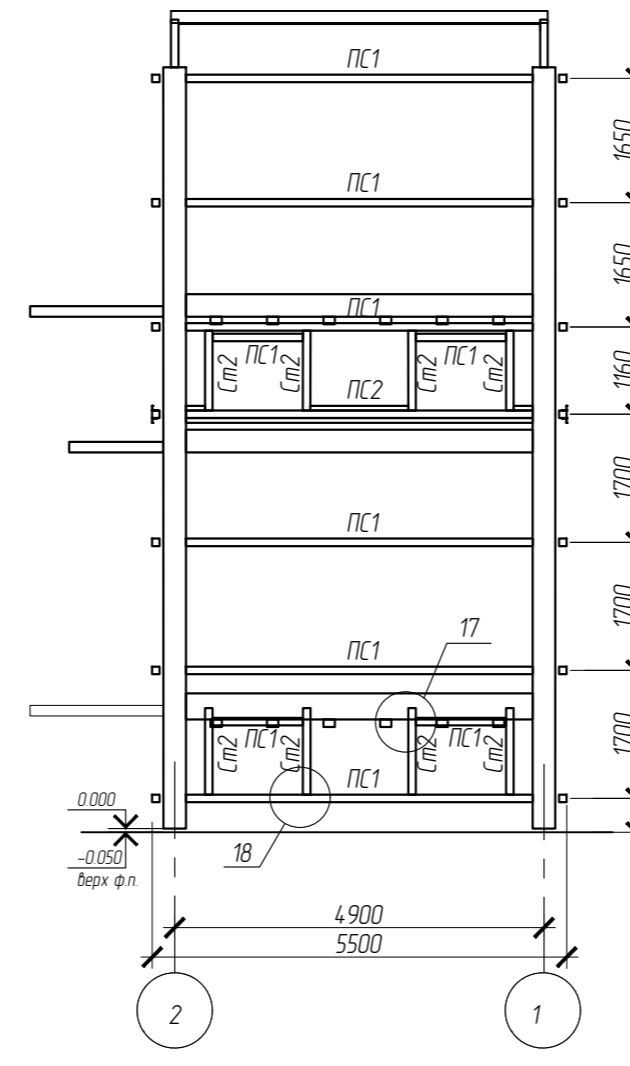
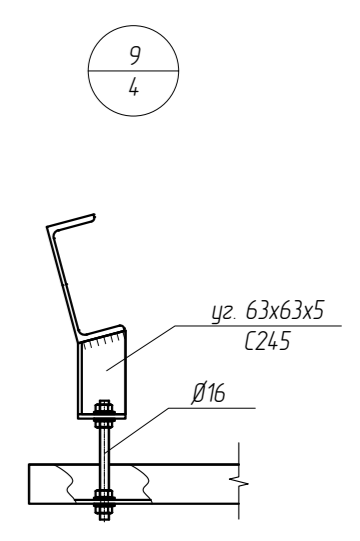
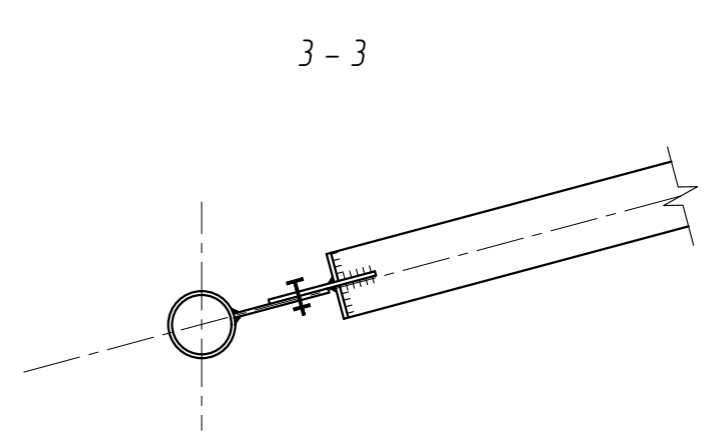
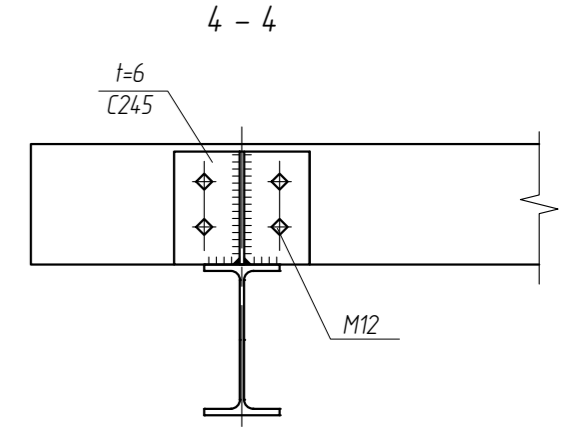
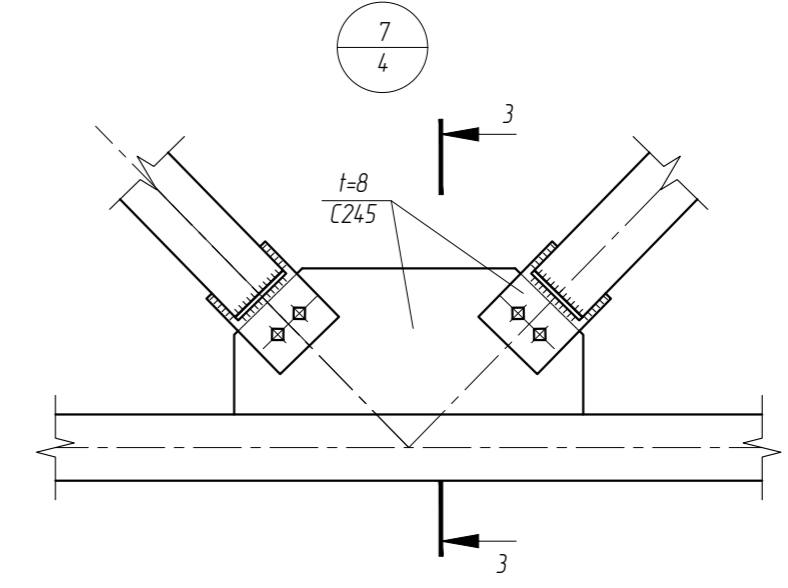
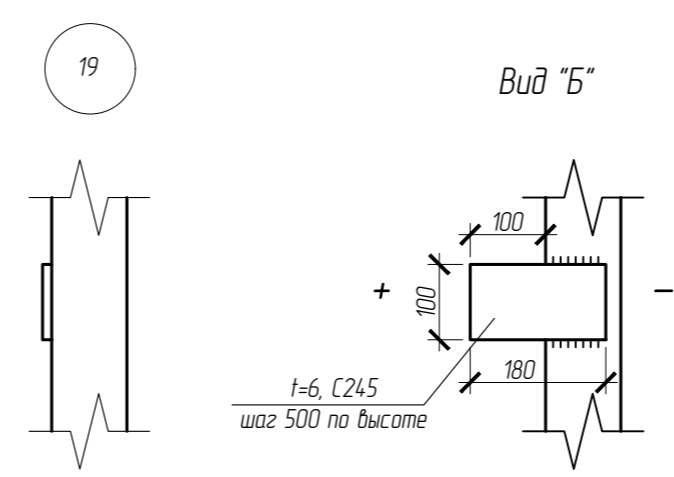
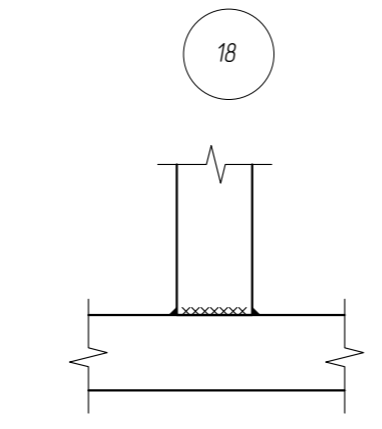
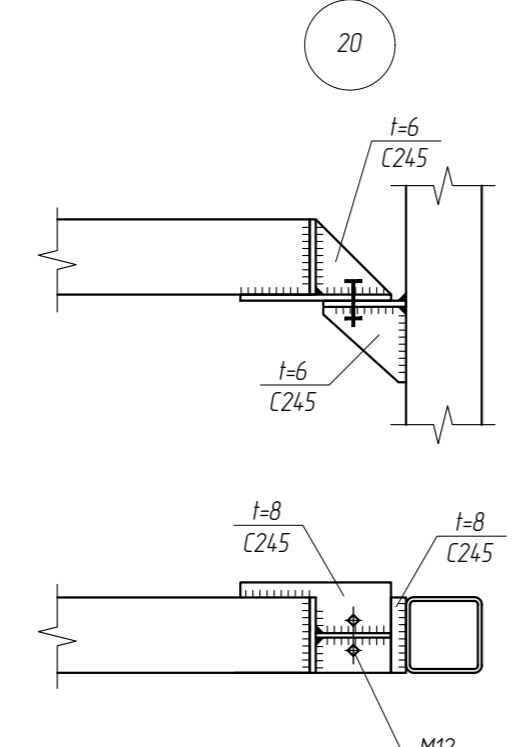
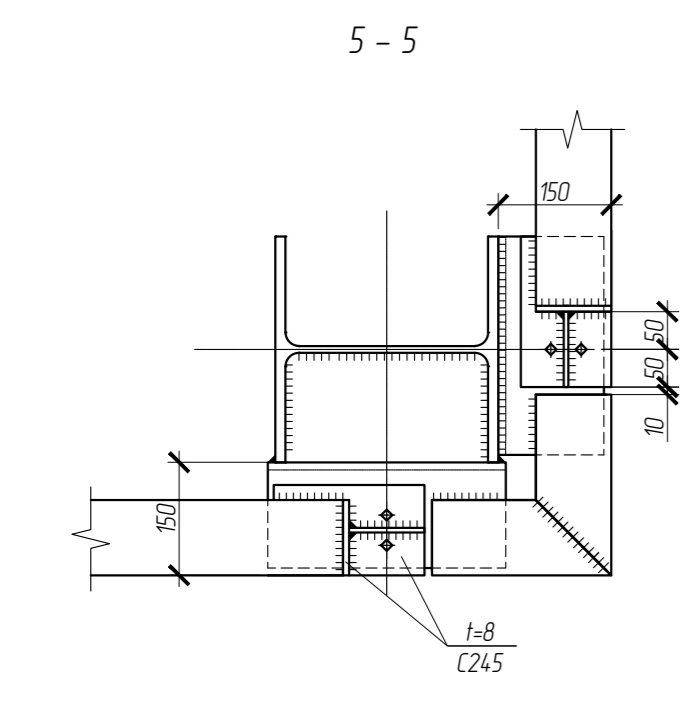
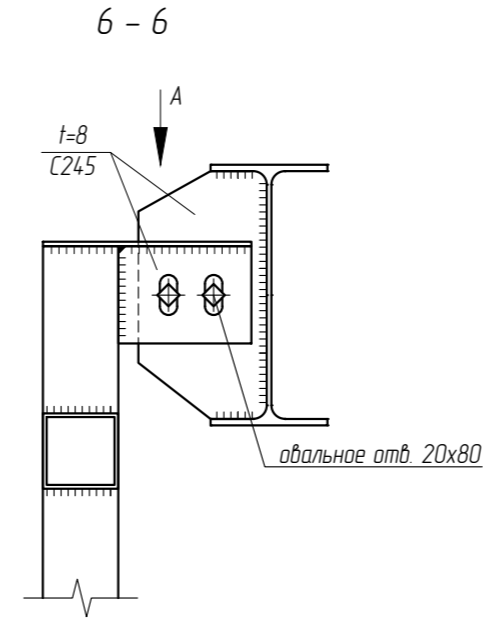
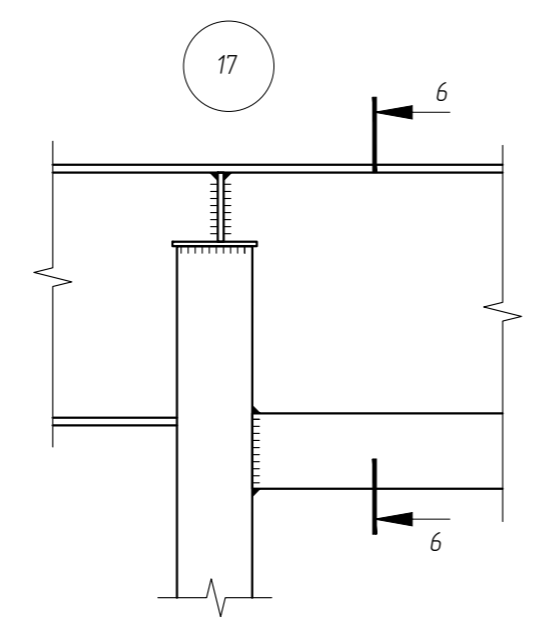
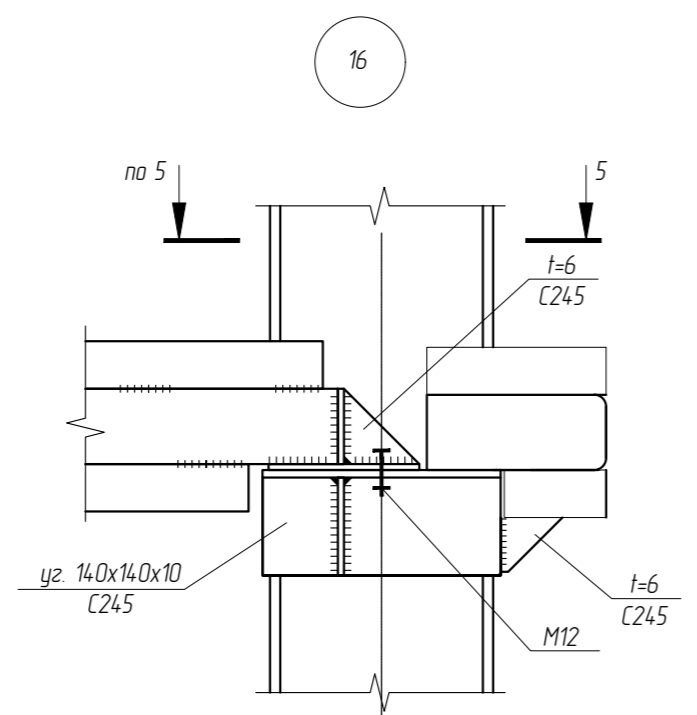
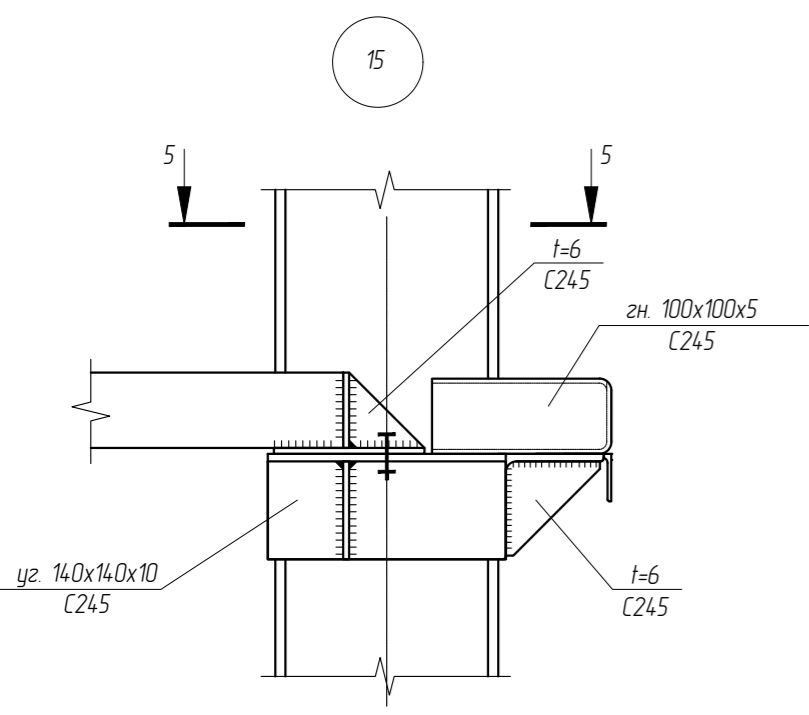
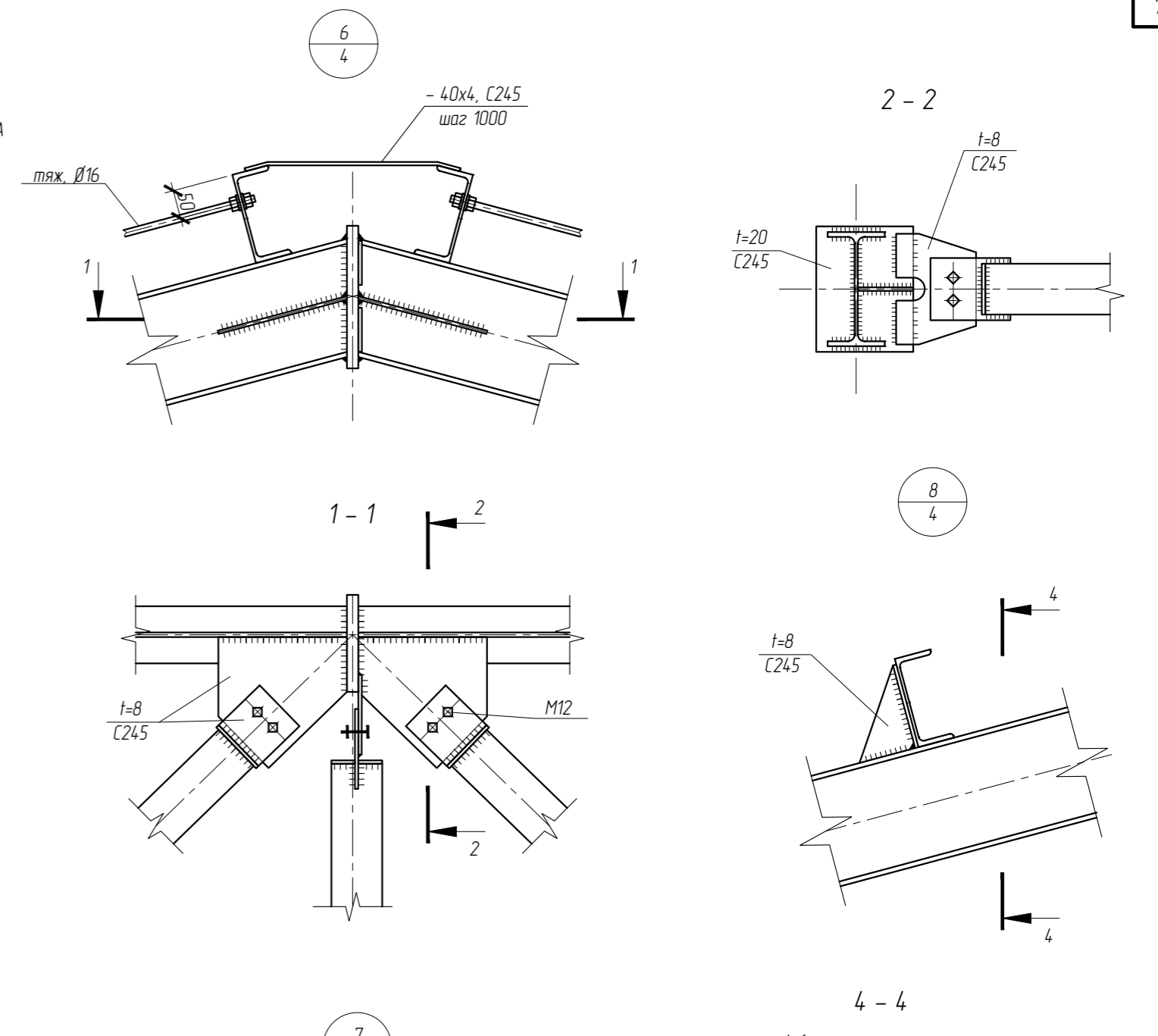
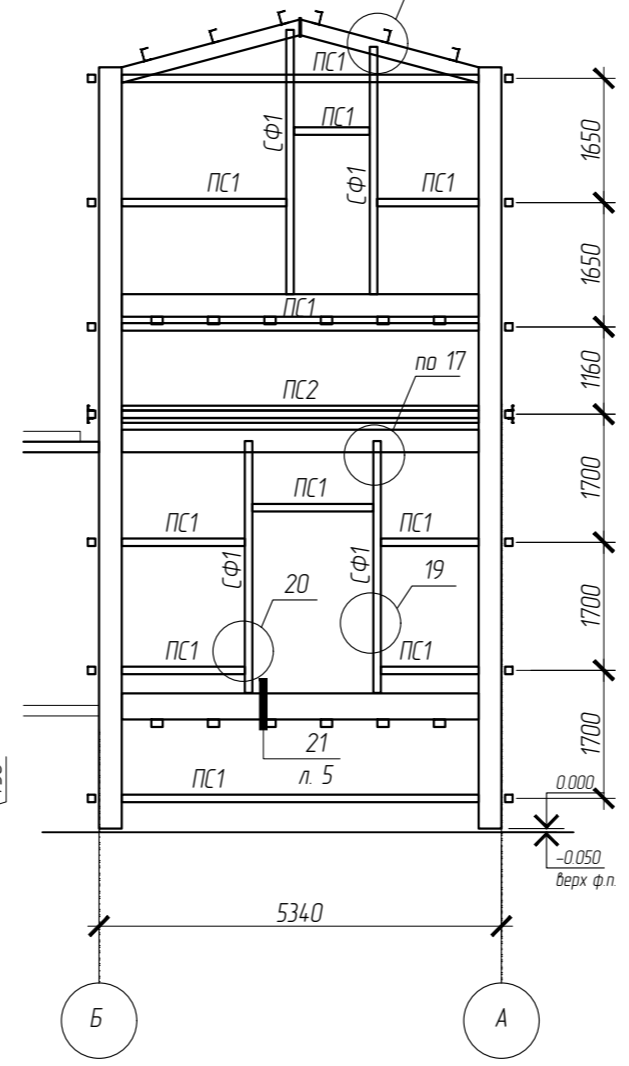


Схема расположения стеновых ригелей по оси 1 в осях Б - А

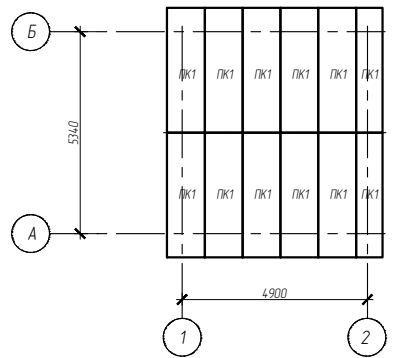
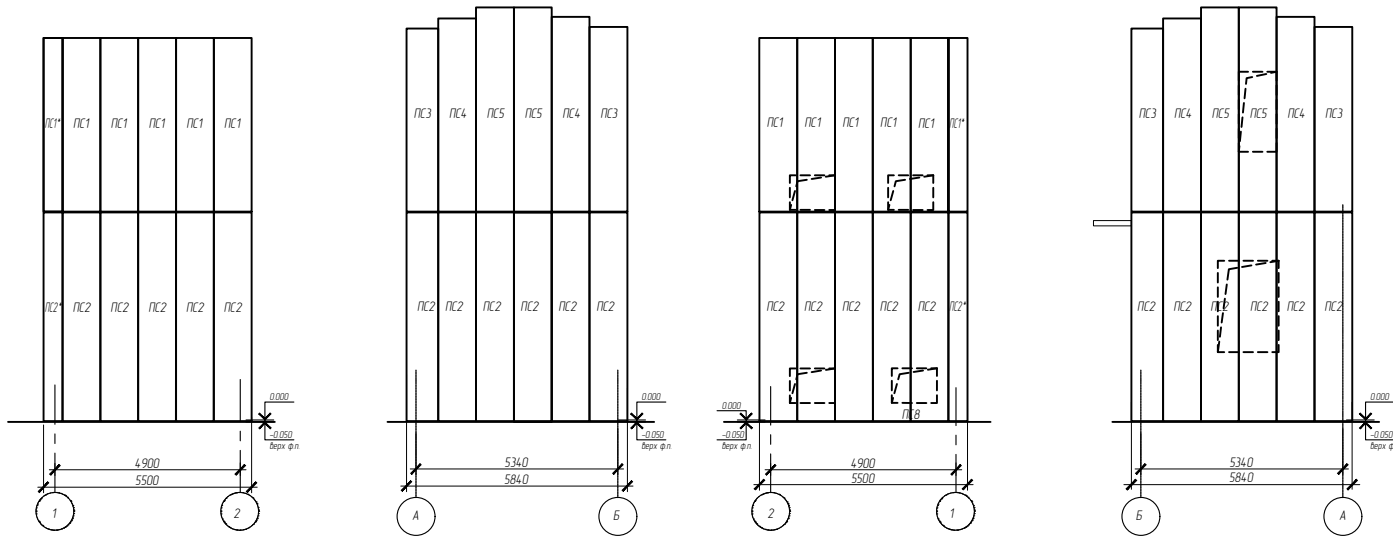


				ПС-70/2-10-С11222-КМ			
				Таманский терминал навалочных грузов			
				Этап 1			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Дроздова	(И)	(И)	10.20			1:100
Проб.	Троцкий	(И)	(И)	10.20			
Т.контр.					Лист 6	Листов	
Н.контр.	Молотов	(И)	(И)	10.20	Схемы расположения стеновых ригелей		
Чтв.	ГИП Дьченко	(И)	(И)	10.20	Копировал		
				Формат А2			



Левый пролёт

Сторона №



Спецификация к схеме расположения кровельных панелей, фасонных элементов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
ПК1		ПКБ 1000х340х120	12		
		<u>Метизы</u>			
		Саморез 5,5/6,3 * 185 OF окрашенный	350		
		<u>Фасонные элементы из тонколистовой стали</u>			
		СП7 70мм*70мм (свес кровли) 45 вариант II, L=3000	4		
		СП1 50мм*100мм (свес кровли) 45 вариант II, L=3000	4		
		Уплотнитель ПКБ низ (свес кровли) 45 вариант II, L=1000	12		
		Саморез 4,2*19 ос/цинк (свес кровли) 45 вариант II	120		
		СП 16 270мм*270мм (канек У1), L=3000	2		
		СП 17 70мм*70мм (канек У1), L=3000	2		
		Уплотнитель ПКБ низ (канек У1), L=1000	12		
		Саморез 5,5*25 св/нмш/цинк (канек У1)	80		

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
ПС1		ПСБ 1000х4590х100	11		
ПС2		ПСБ 1000х5520х100	24		
ПС3		ПСБ 1000х4840х100	4		
ПС4		ПСБ 1000х5150х100	4		
ПС5		ПСБ 1000х5400х100	4		
		<u>Метизы</u>			
		Саморез 5,5/6,3 * 135 OF окрашенный	550		
		<u>Материалы</u>			
		Изолан 30*3 (крепеж сэндвич-панелей)	230		
		<u>Фасонные элементы из тонколистовой стали</u>			
		СП 33 130мм*385мм*40мм (обрамление факверка 48 вариант 2), L=3000	4		
		Саморез 5,5*25 св/нмш/цинк (обрамление факверка 48 вариант 2)	50		
		СП4 170мм*170мм (угол У13 вариант 2), L=3000	12		
		СП7 70мм*70мм (угол У13 вариант 2), L=3000	12		
		Саморез 4,2*19 ос/цинк (угол У13 вариант 2)	500		
		Дюбель-гвоздь п/проп пот 6х80 (шаколь верт раскл. У15 вариант 3)	200		
		Фасонный элемент 30-С24,321/18/4, п.м	24		
		Саморез 4,2*19 ос/цинк (стык стен Панелей У11 вариант II)	200		
		СП 12 (окна двери 418 вариант 2), L=3000	5		
		СП 7 (окна двери 418 вариант 2), L=3000	5		
		Саморез 4,2*19 ос/цинк (окна двери 418 вариант 2)	400		

ПС-70/2-10-С1122-КМ

Таманский терминал набалочных грузов

Этап 1

Изм/Лист	№ док-м	Подп	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Прозраба	ЛД	10.20			1:100
Проб	Трацкии	ЛД	10.20			
Л.контр.				Лист 7	Листов	

ТП-25  
тип С11222

Схемы расположения кровельных и стеновых панелей

КОМЭ

Копировал  
Формат А2

1 Панели ПС1\*, ПС2\* разрезать по длине пополам для заполнения участков стен на улицах в осях 1-А, 1-Б  
 2 Размеры панелей могут быть уточнены в докладе стороны при последние входы и выходы на площадку строительства  
 3 Функционация вертикальных элементов стеновых панелей должна соответствовать розе ветров, чтобы кровля панели с газом была расположена по направлению преобладающих ветров во избежание задыхания (см. таб. П7)  
 Опорку панелей и фасонных элементов выполнять с соблюдением следующих требований:  
 - стеновые сэндвич-панели Выпури - Вальс RAL 5003;  
 - стеновые сэндвич-панели старки - сэндвич по RAL 5005;  
 - фасонные элементы стеновые старки - сэндвич по RAL 5005;  
 - фасонные элементы стеновые Выпури - Вальс RAL 9003;  
 - кровельные сэндвич-панели Выпури - Вальс RAL 5003;  
 - кровельные сэндвич-панели старки - сэндвич по RAL 7047;  
 - фасонные элементы кровельные - сэндвич по RAL 7047;  
 4 Стены загерметизировать на данном листе указав см. комплект чертежей забор-защитителя фасонных элементов

Левый пролёт  
Сторона №  
Возм. инф. №  
Лист № док-м  
Лист и дата

Перв. примен.

Справ. №

Схема расположения элементов лестниц на фасаде Б - А

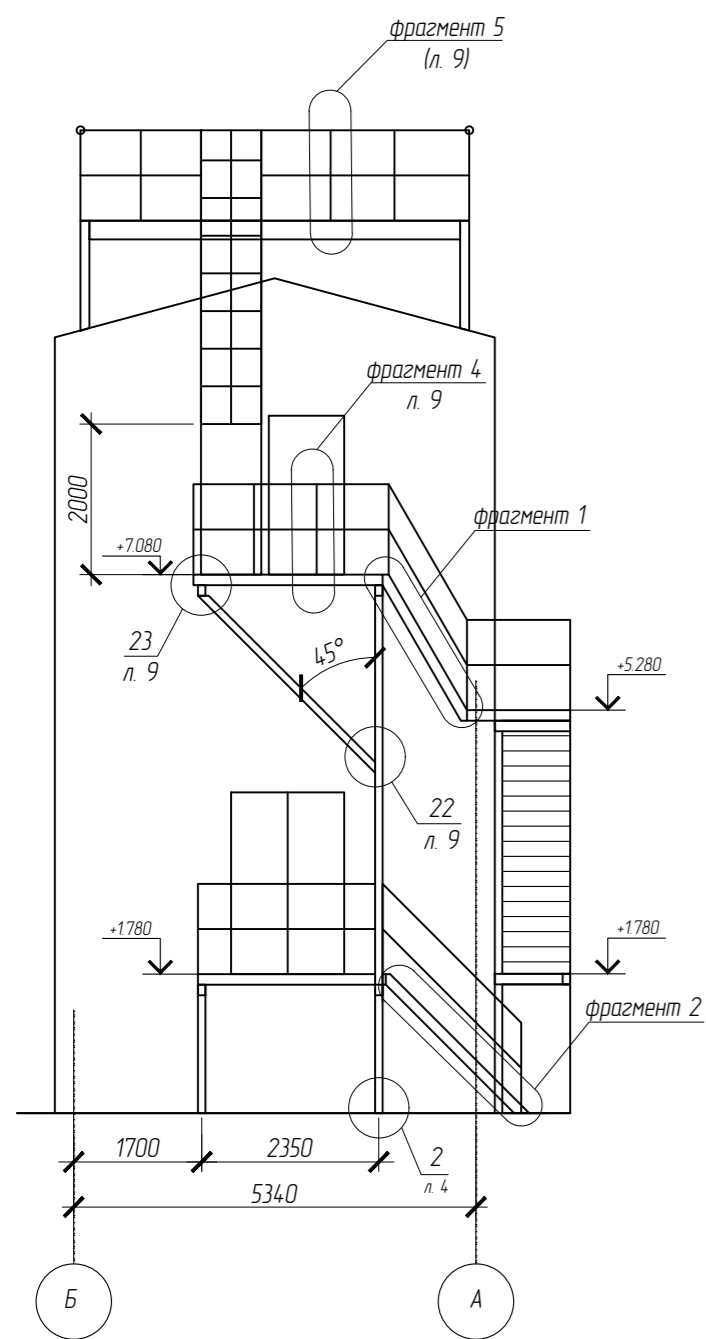


Схема расположения элементов лестниц на фасаде 2 - 1

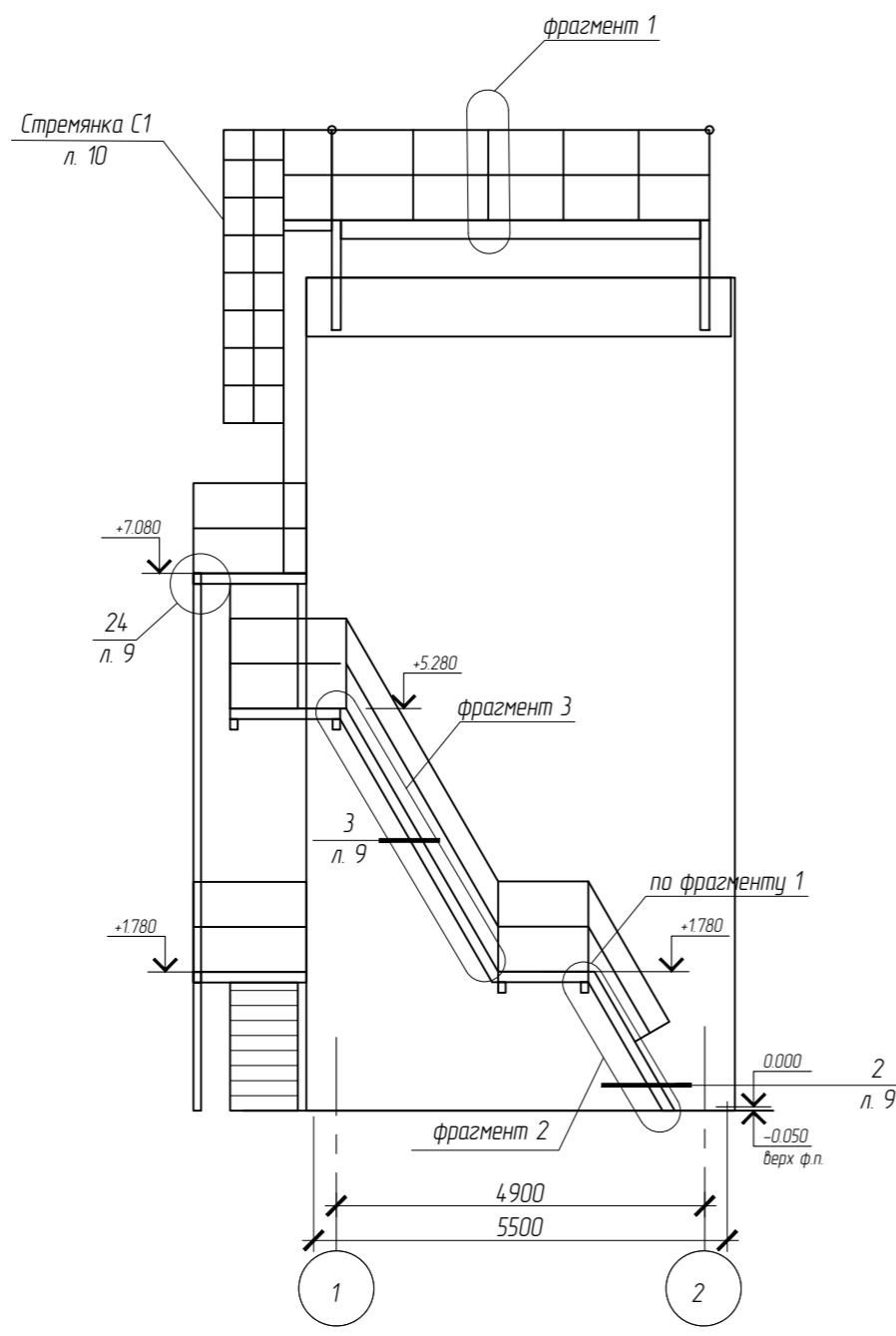


Схема расположения элементов площадки и лестницы на отм.+1.800 в осях Б - А

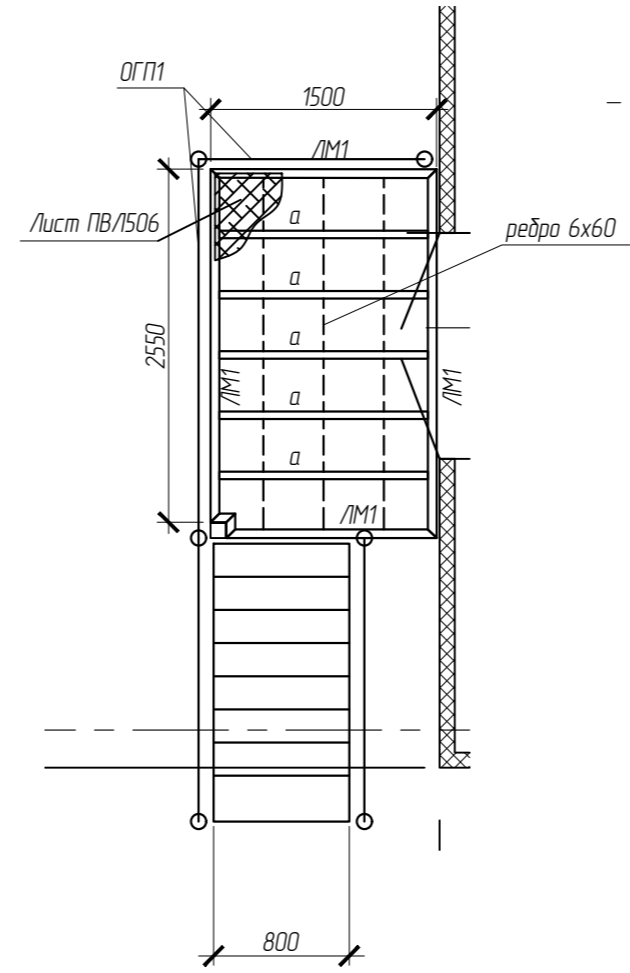


Схема расположения элементов площадки и лестницы на отм.+1.800 в осях 1 - 2

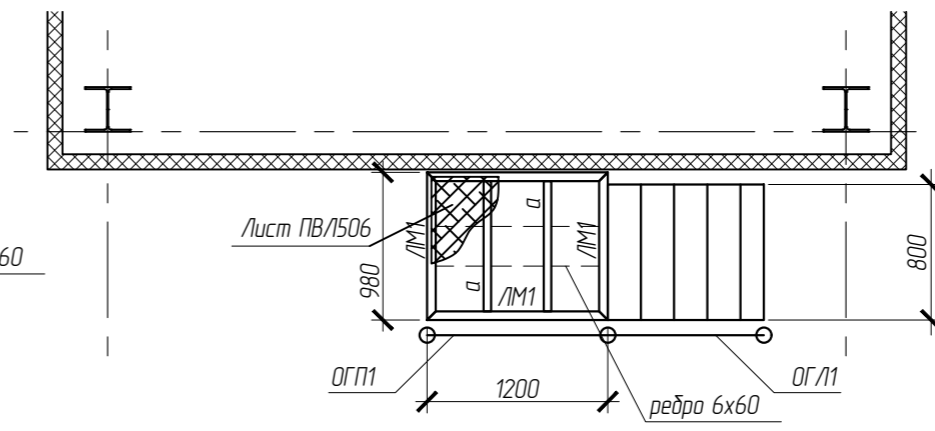


Схема расположения элементов площадки и лестницы на отм.+7.100 в осях Б - А

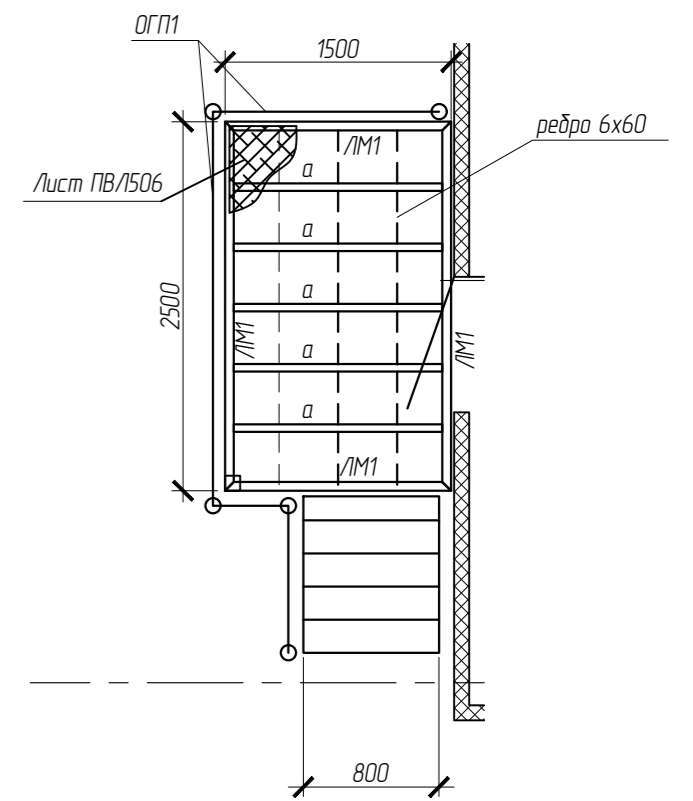
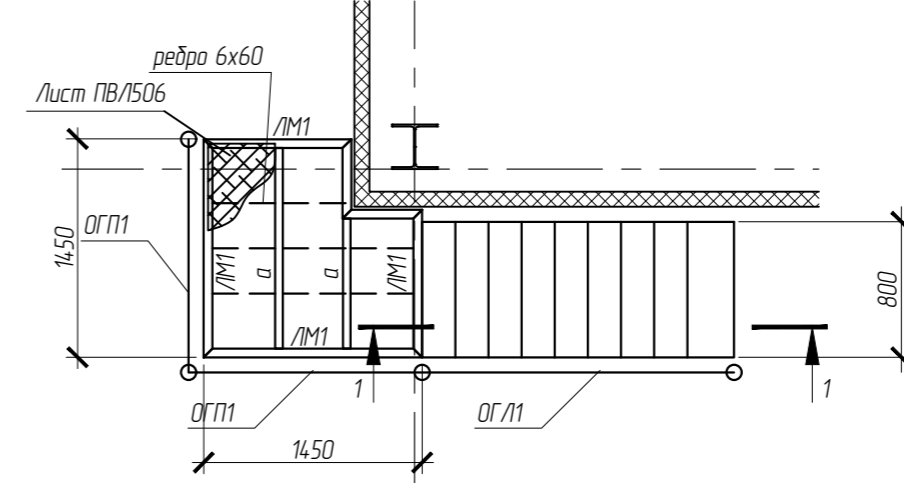
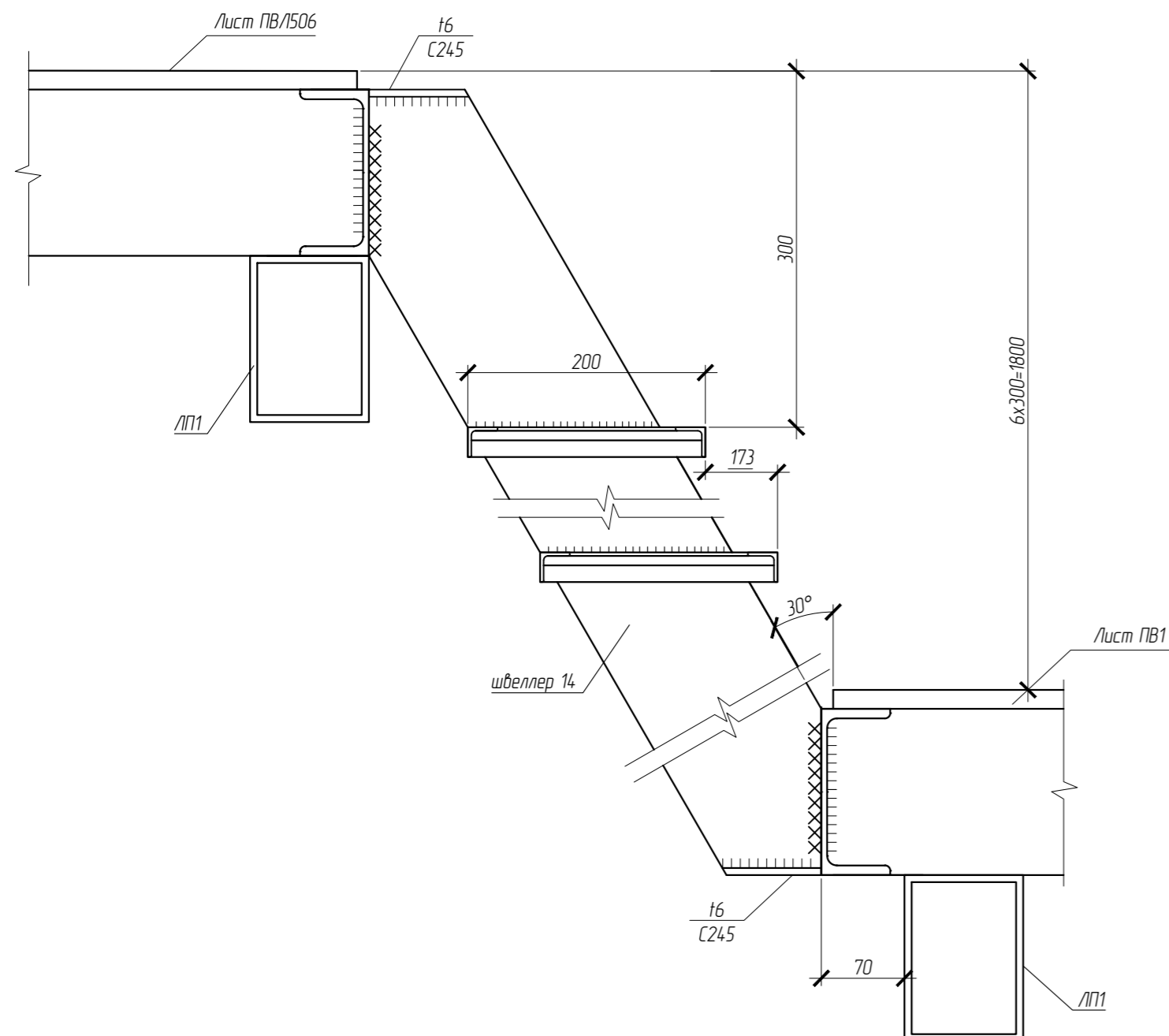


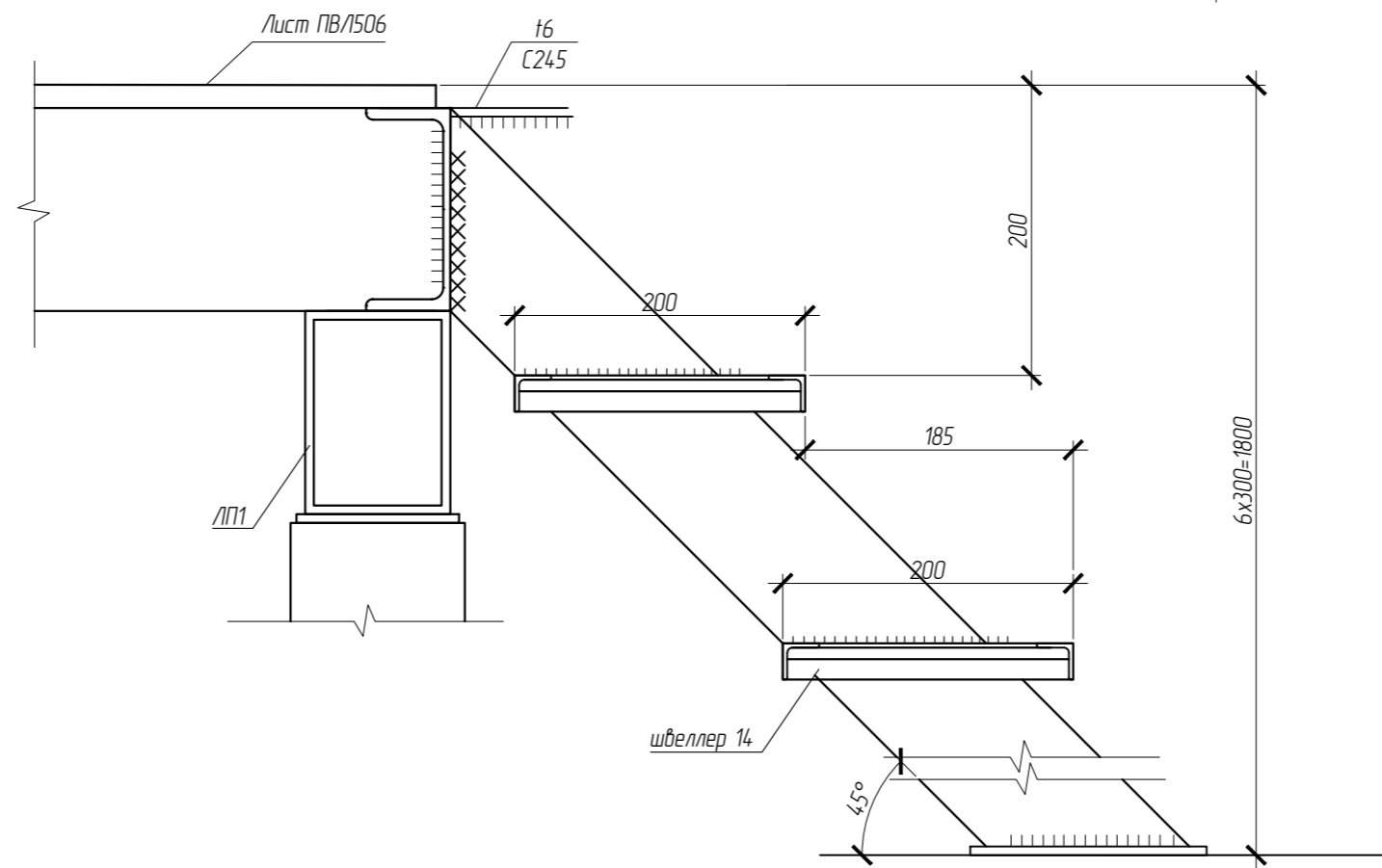
Схема расположения элементов площадки и лестницы на отм.+5.300 на углу в осях 1/А



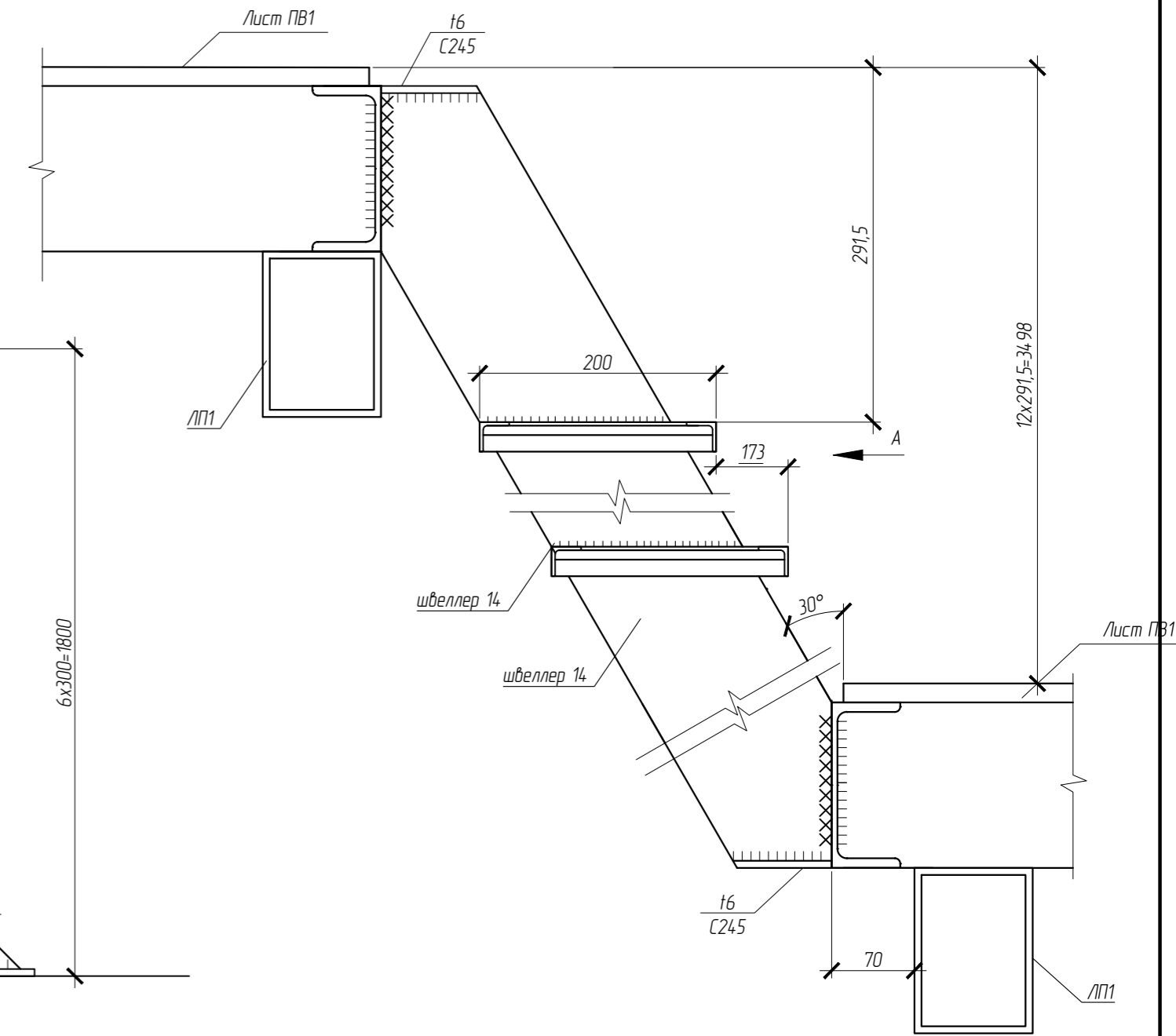
Фрагмент 1



Фрагмент 2



Фрагмент 3



Полн. и дата

Изм. №

Взам. инв. №

Инд. №

Инд. №

				ПС-70/2-10-С1.122.2-КМ		
				Таманский терминал набалочных грузов		
				Этап 1		
Изм.	Лист	№ док.им.	Полн.	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Троцкий	Дроздова	(Signature)	10.20		
Проб.	Троцкий	Троцкий	(Signature)	10.20		
Т.контр.						
И.контр.	Молотов	Молотов	(Signature)	10.20	ТП-25	
Утв.	ГИП	Дльченко	(Signature)	10.20	тит. С1.122.2	
				Схемы расположения элементов лестниц		
				Лист 8		
				Листов		
				1:100		
				КЭМЗ		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

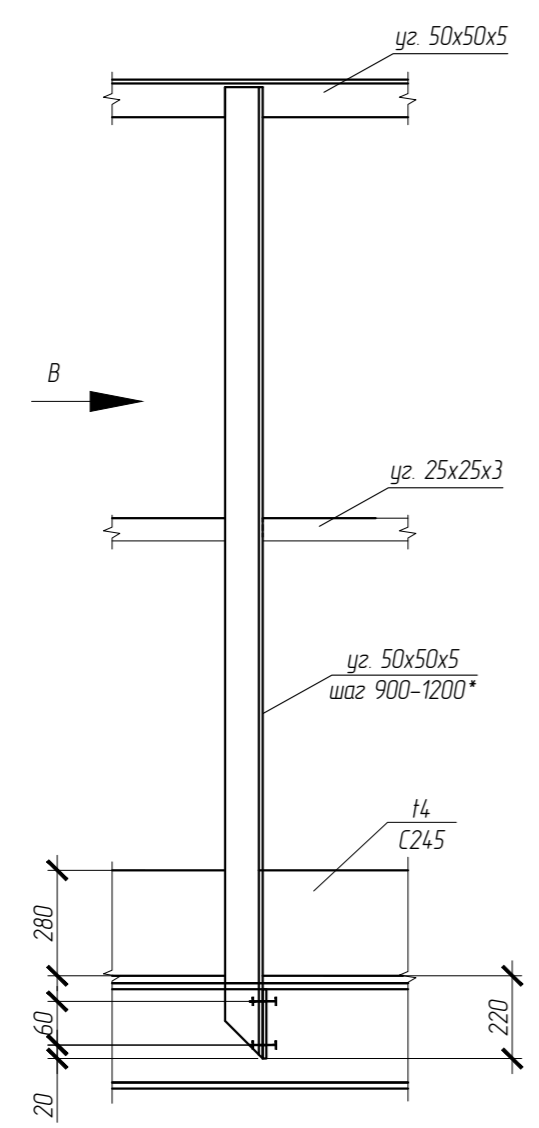
Изм. № дилл

Взам. инв. №

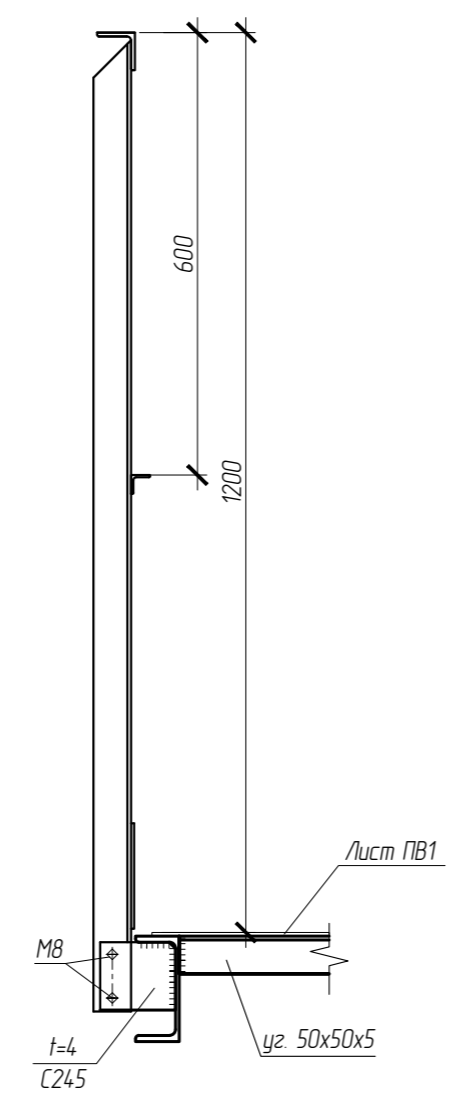
Подп. и дата

Изм. № подл

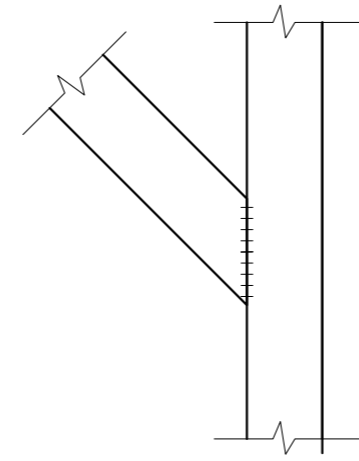
Фрагмент 4 (л. 8)



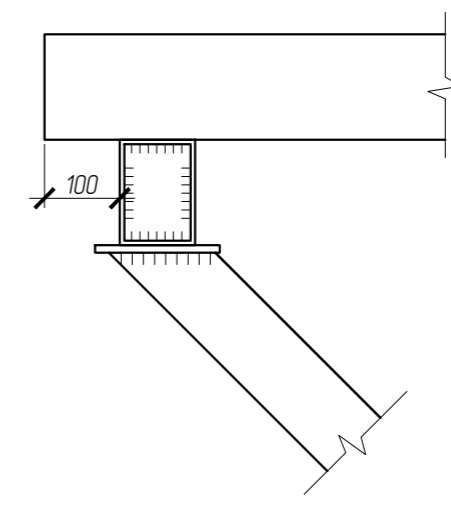
ВВ "В"



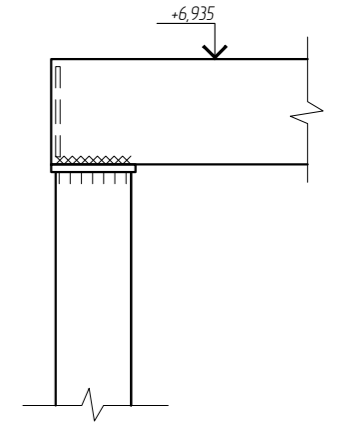
22/8



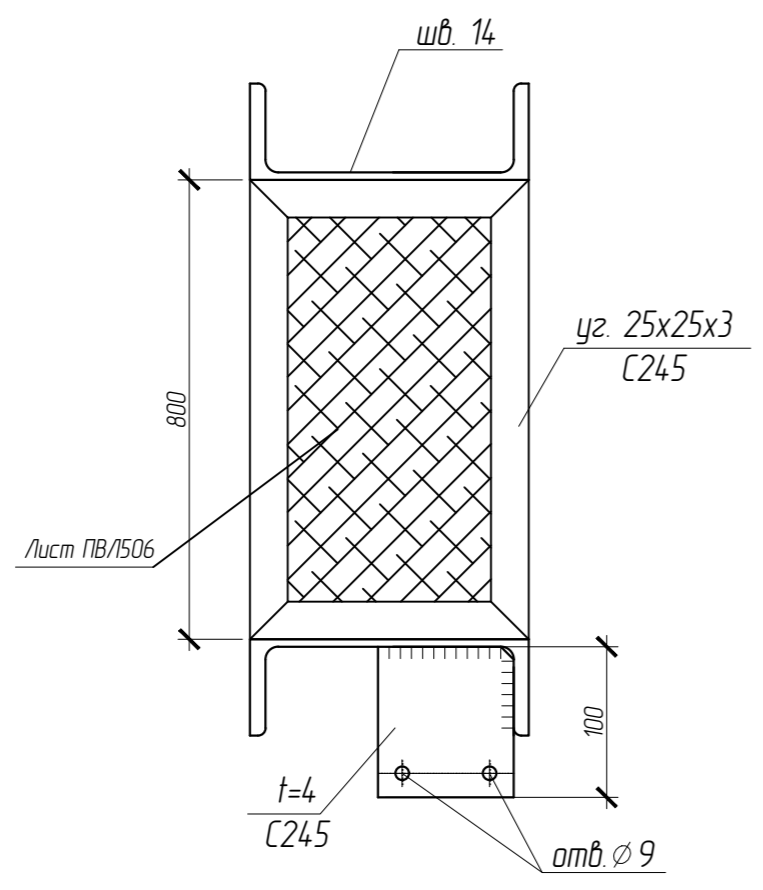
23/8



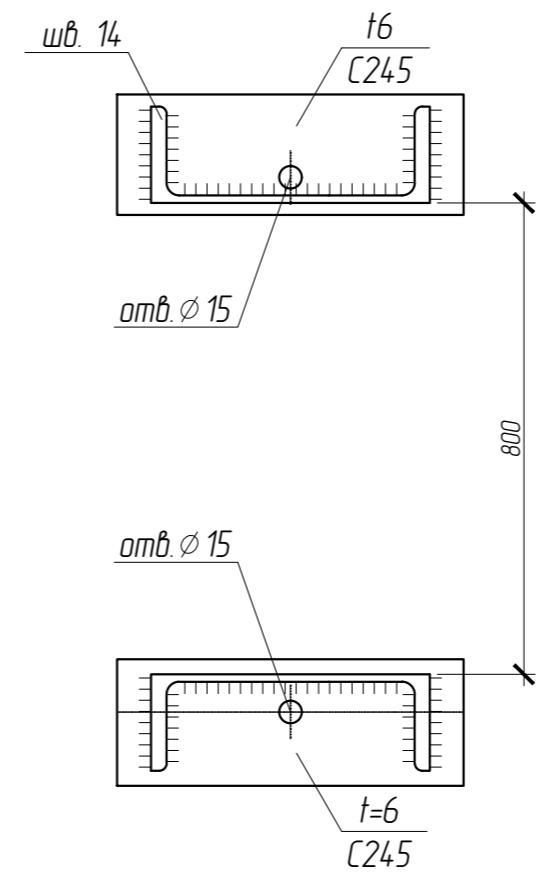
24/8



3-3 (л.8)



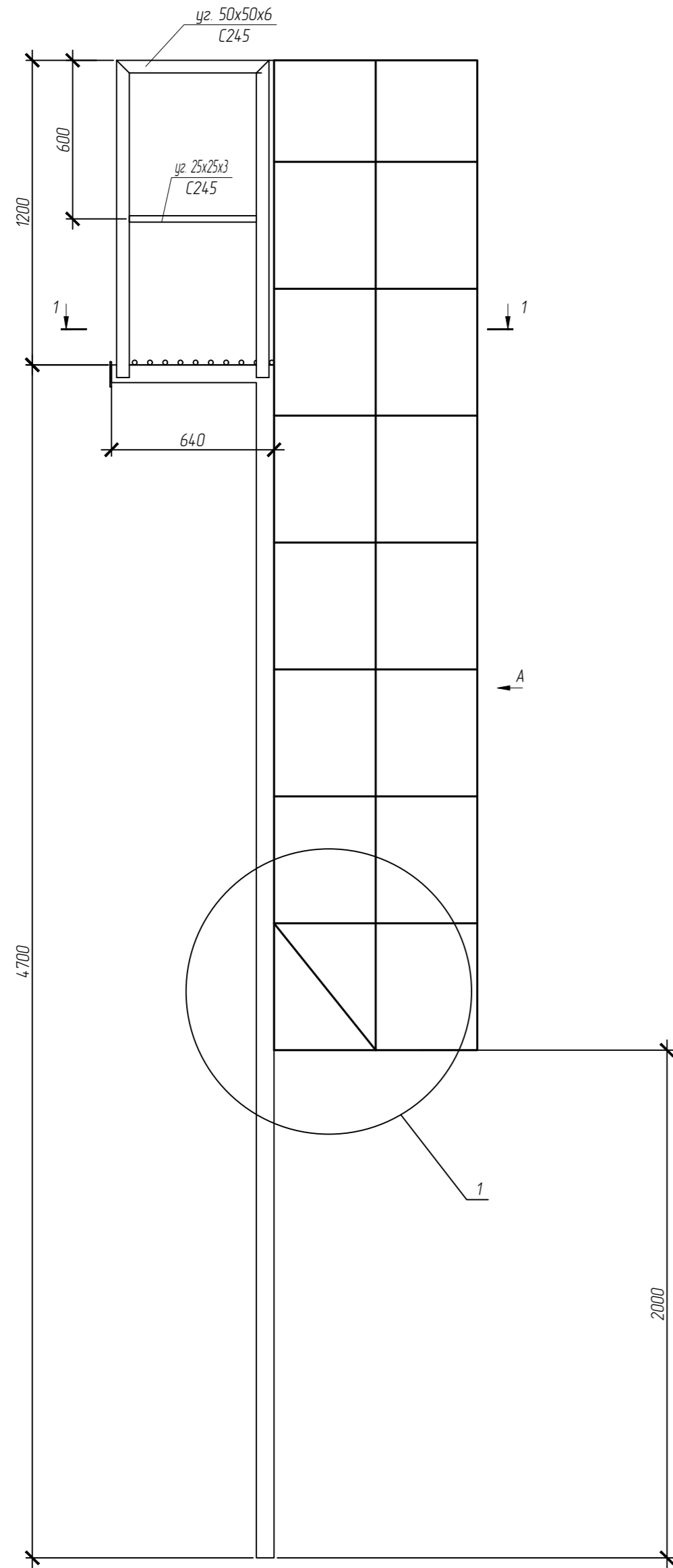
2-2 (л.8)



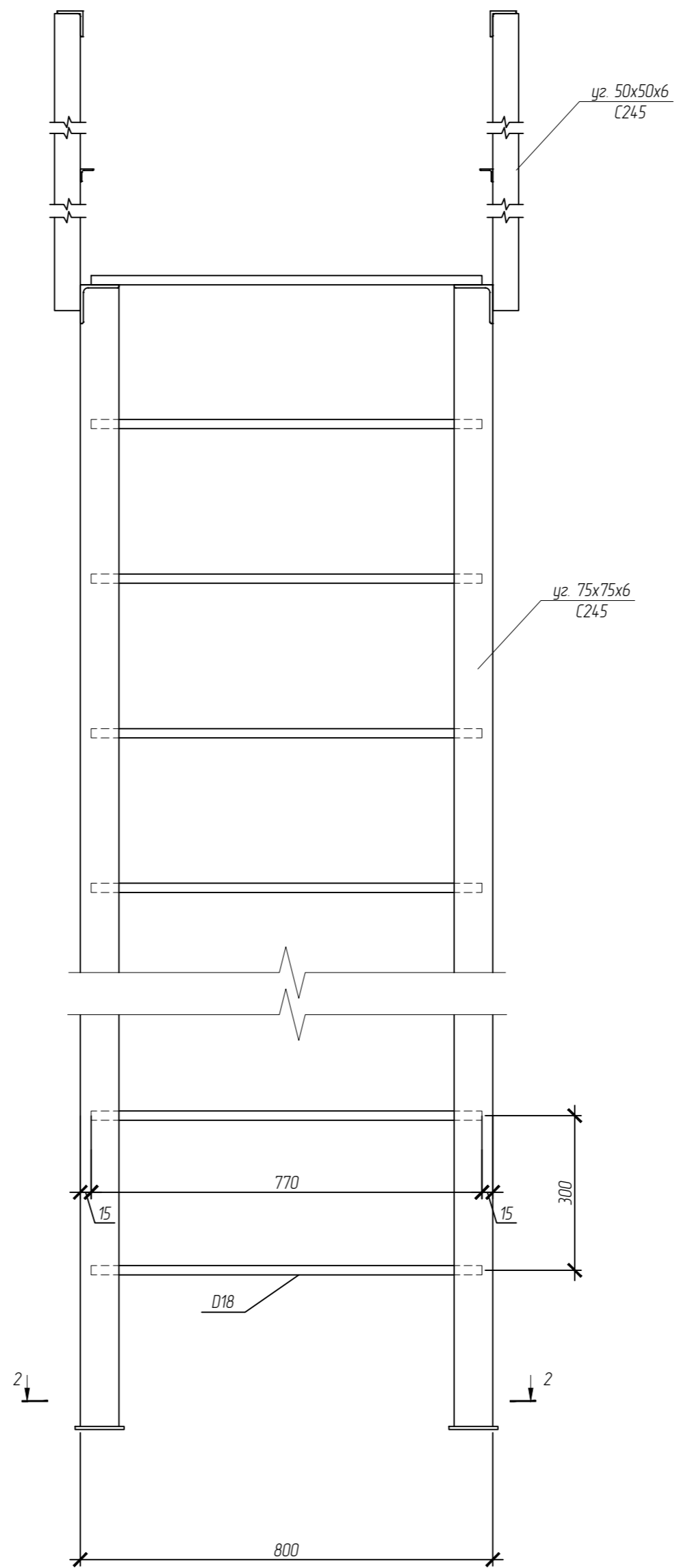
				ПС-70/2-10-С1.122.2-КМ		
				Таманский терминал навалочных грузов Этап 1		
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Лит.	Масса
Разраб.	Дроздова			10.20		
Проб.	Трацкий			10.20		1:100
Т.контр.					Лист 9	Листов
Н.контр.	Молотов			10.20	Фрагмент 4. Узлы 22, 23, 24	
Утв. ГИП	Дьченко			10.20		
				Копировал		Формат А2



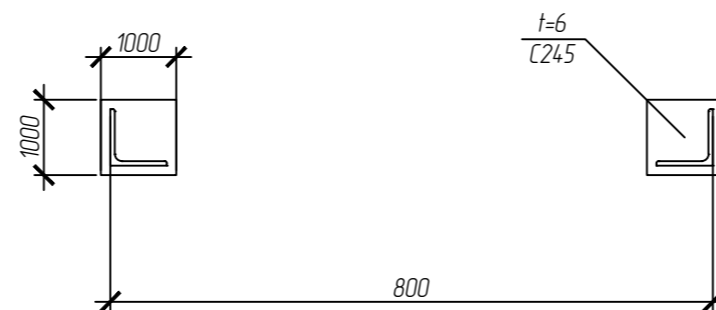
Стремянка С1



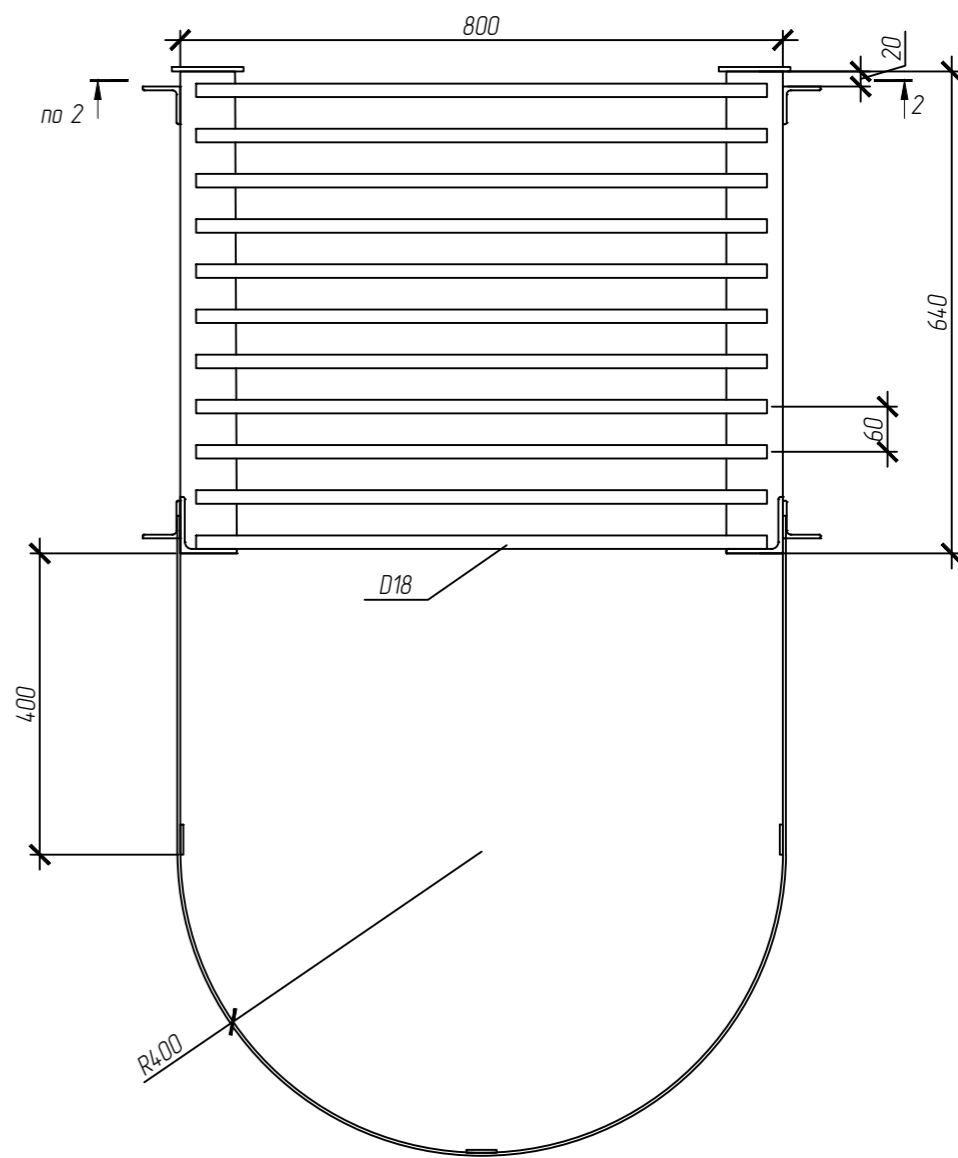
Вид "А"



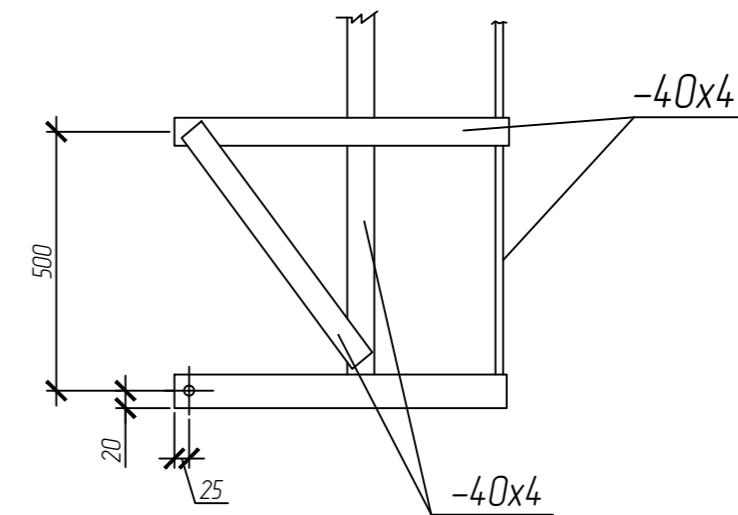
2 - 2



1 - 1



1



Перв. примен.  
 Справ. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № дилдл  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

				ПС-70/2-10-С1.122.2-КМ		
				Таманский терминал навалочных грузов Этап 1		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса
Разраб.	Дроздова			10.20		
Проб.	Троцкий			10.20		1:100
Т.контр.					Лист 10	Листов
Н.контр.	Молотов			10.20	Стремянка С1	
Утв. ГИП	Дьченко			10.20		
				Копировал		
				Формат А2		





Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

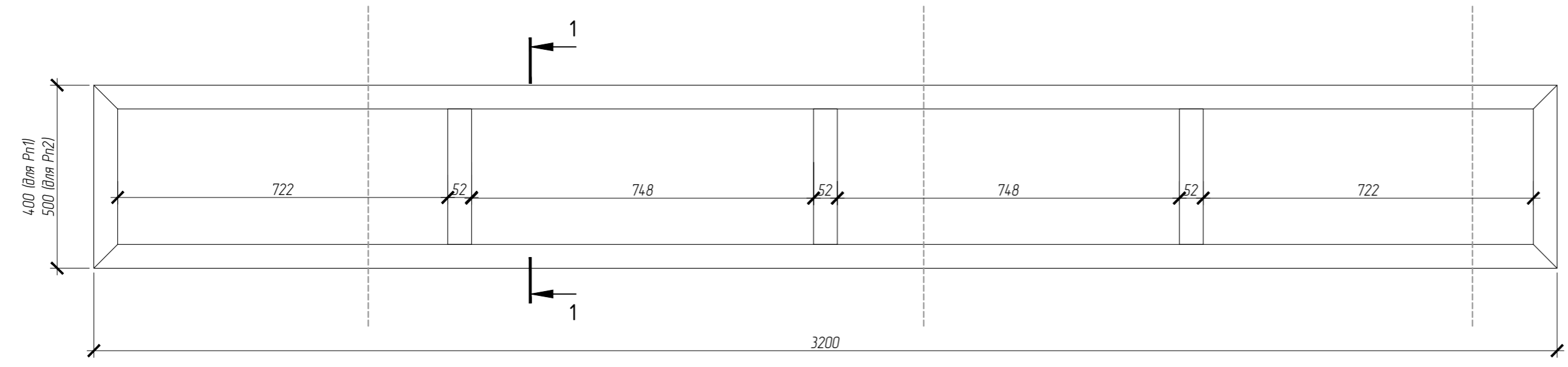
Изм. № дробл.

Взам. инв. №

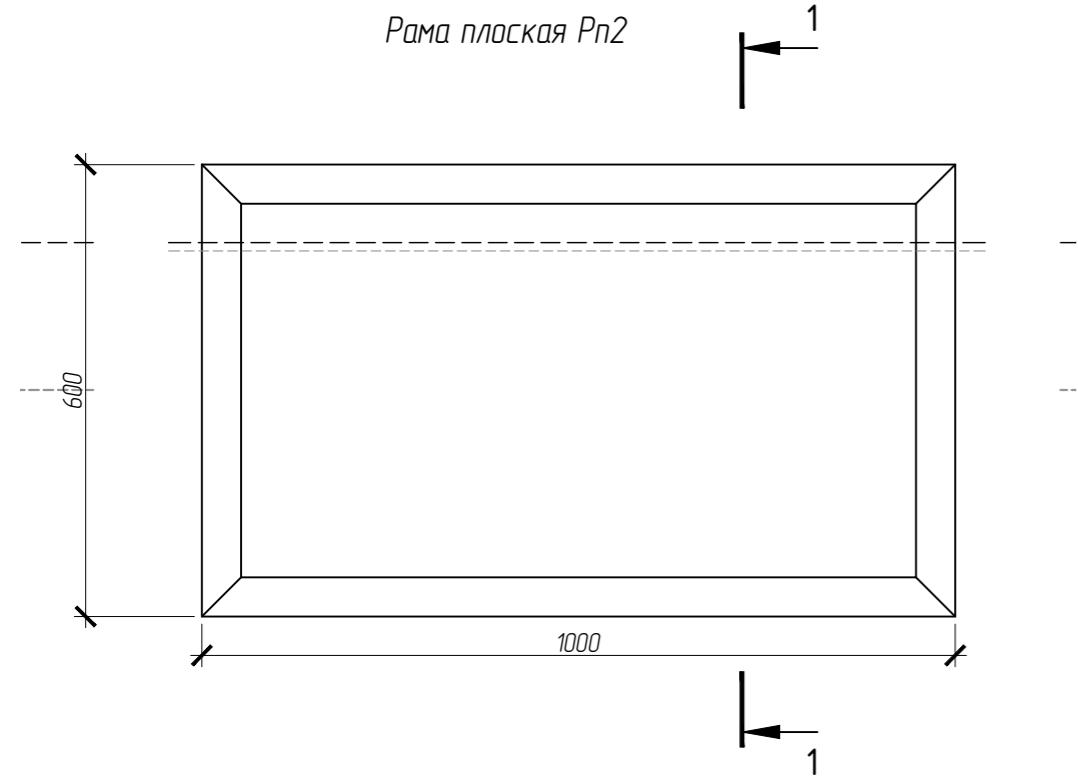
Подп. и дата

Изм. № подл.

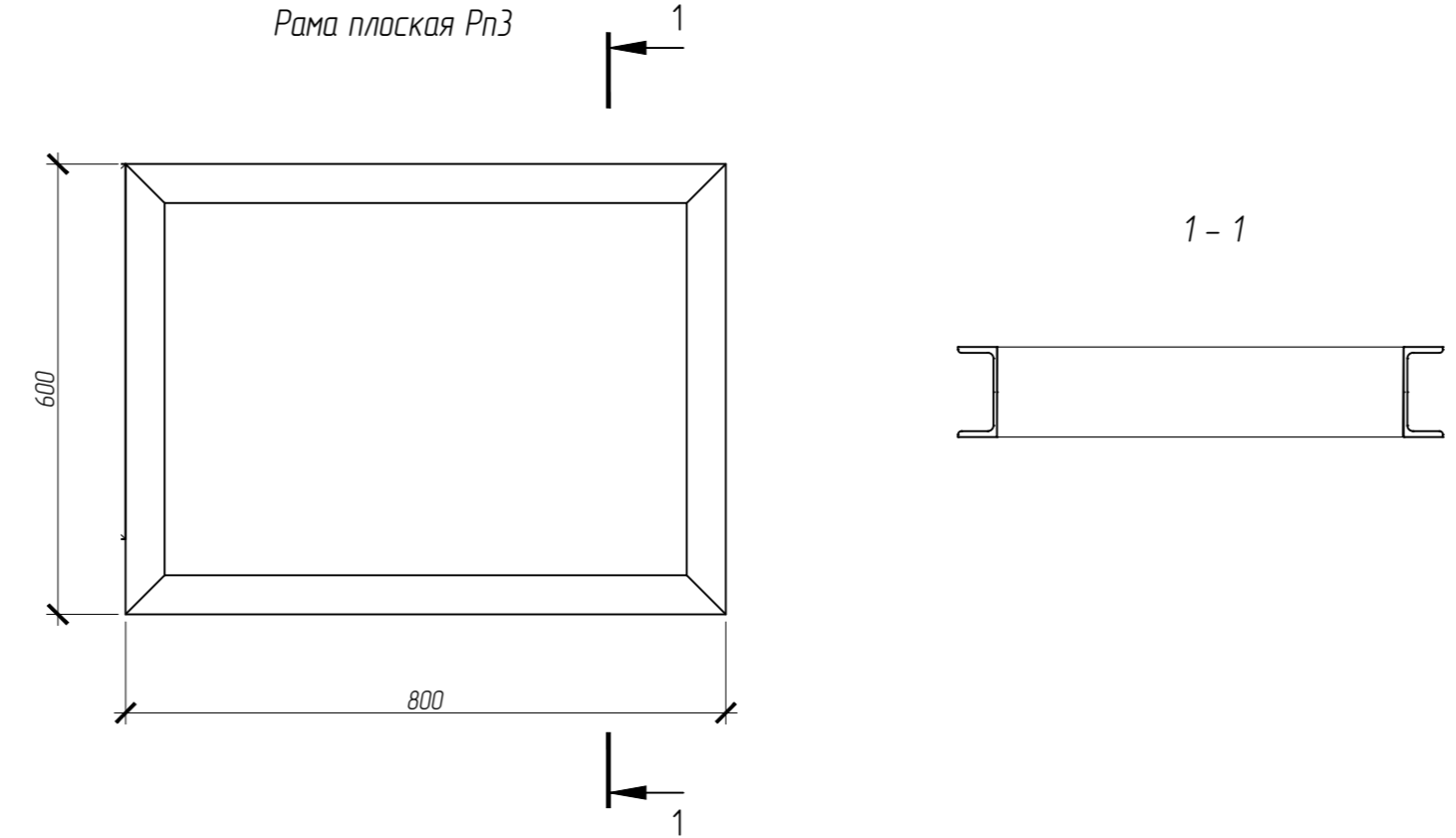
Рама плоская Рп1, Рп4



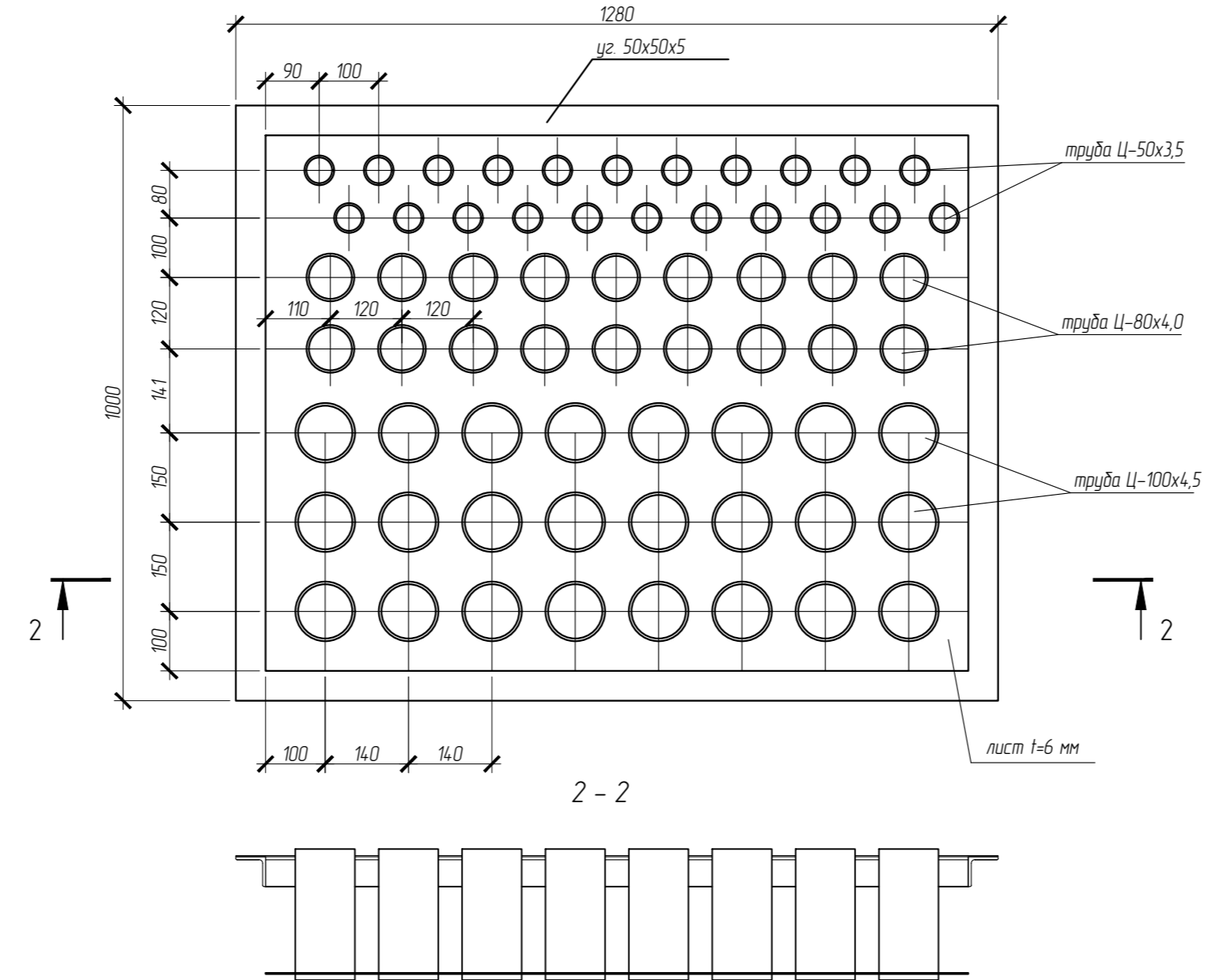
Рама плоская Рп2



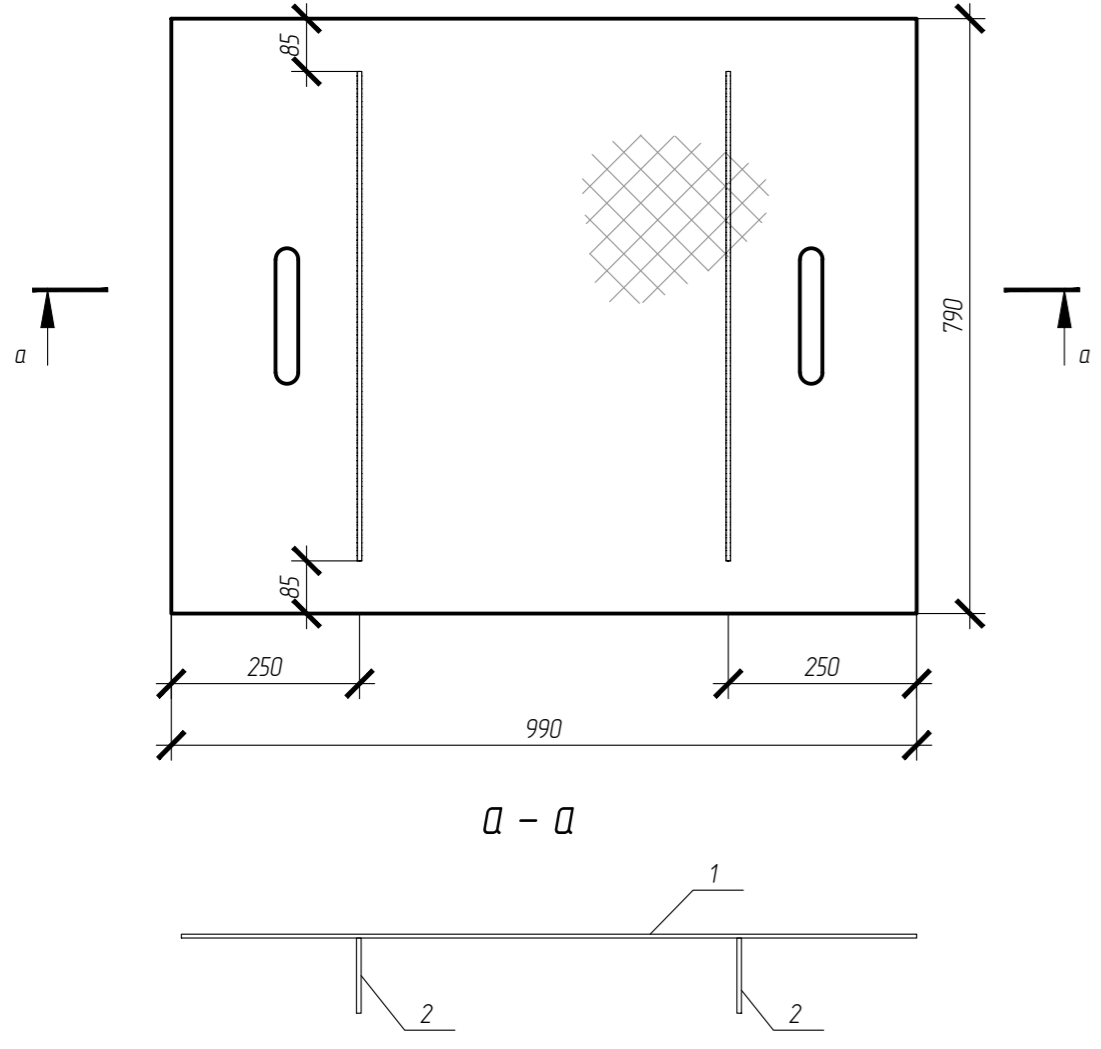
Рама плоская Рп3



Трубная решетка ТР



Щит Щ1



Спецификация рамы плоской Рп1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Рама плоская Рп1		84,3	
1	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=3200	2	33,3	
2	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=400	2	4,2	
	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=295	3	3,1	

Спецификация рамы плоской Рп2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Рама плоская Рп2		37,44	
1	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=1000	2	33,3	
2	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=600	2	4,2	

Спецификация рамы плоской Рп3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Рама плоская Рп3		29,12	
1	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=800	2	8,32	
2	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=600	2	6,24	

Спецификация рамы плоской Рп4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Рама плоская Рп1		86,4	
1	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=3200	2	33,3	
2	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=500	2	5,25	
	Швеллер	12П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88* l=295	3	3,1	

Спецификация щита Щ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Щит Щ1		37,5	
1		лист чечевица В-К-ПУ-5,0 ГОСТ 8568-77, м2		31,7	0,99x0,79 м
2		лист 6*100 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27778-88 L=620	2	2,9	

Спецификация трубной решетки ТР

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Трубная решетка ТР		257,2	
1		лист 4 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27778-88 1000x1280	2	60	
2		цг 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27778-88 L=1280	2	4,8	
3		цг 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27778-88 L=1000	2	3,77	
4		труба Ц-50x3,5 ГОСТ 3262-75 С235 ГОСТ 27778-88 L=220	21	1,07	
5		труба Ц-80x4,0 ГОСТ 3262-75 С235 ГОСТ 27778-88 L=220	18	1,83	
		труба Ц-100x4,5 ГОСТ 3262-75 С235 ГОСТ 27778-88 L=220	24	2,67	

ПС-70/2-10-С1.122.2-КМ

Таманский терминал навалочных грузов  
Этап 1

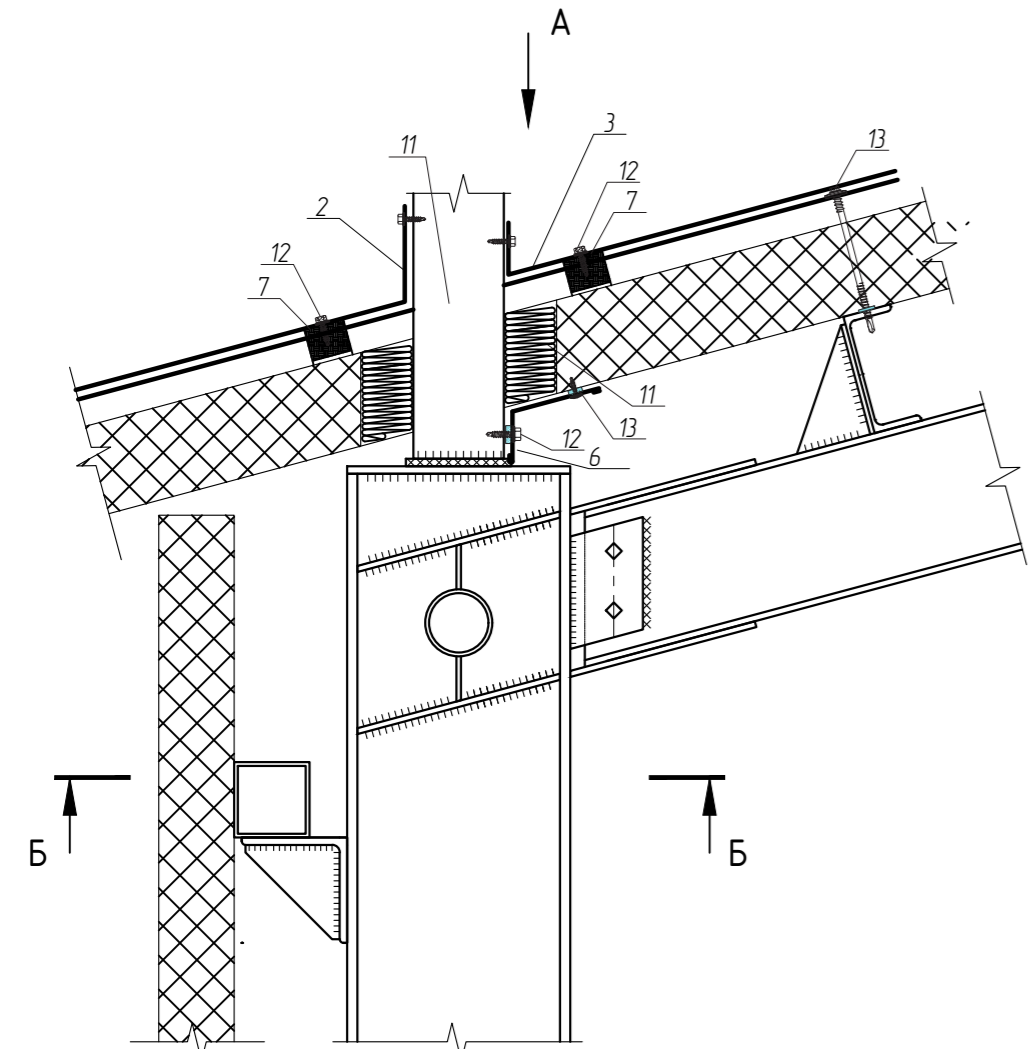
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Дроздова	(подпись)	10.20			1:100
Проб.		Троцкий	(подпись)	10.20			
Т.контр.							
Н.контр.		Молотов	(подпись)	10.20			
Чтв.		ГИП	Дьченко	10.20			

Копиробал

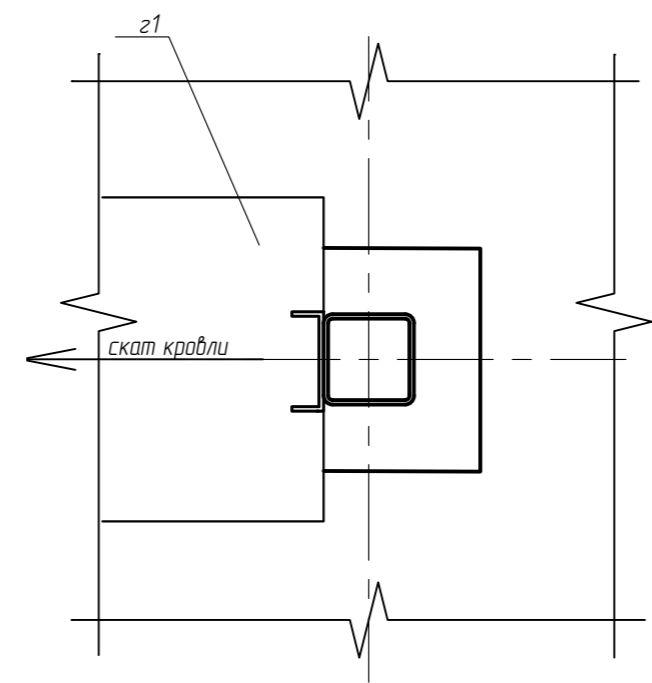
Формат А2



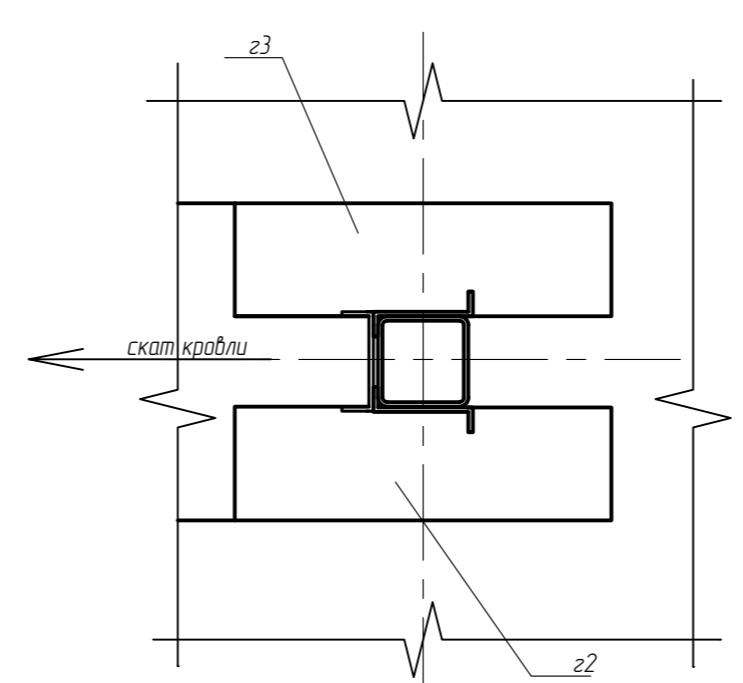
Перв. примен.  
Справ. №



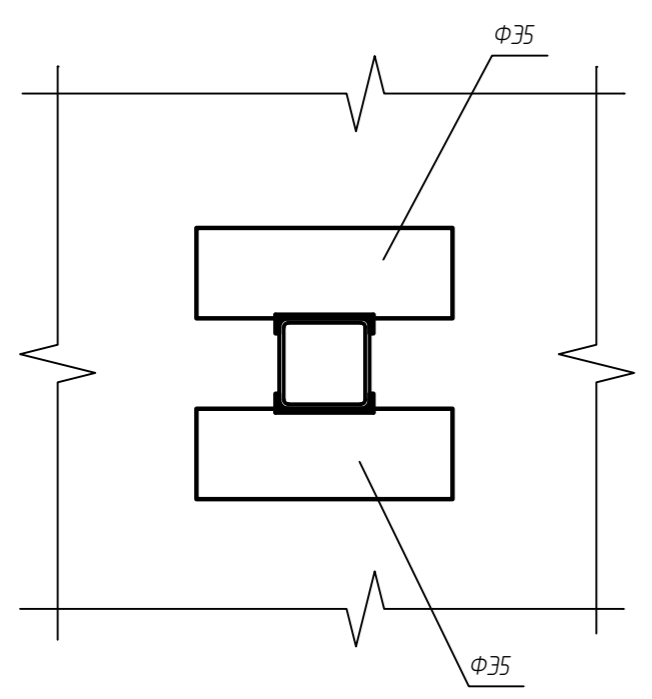
Вид "А"  
Схема расположения фасонного элемента ФЭ1



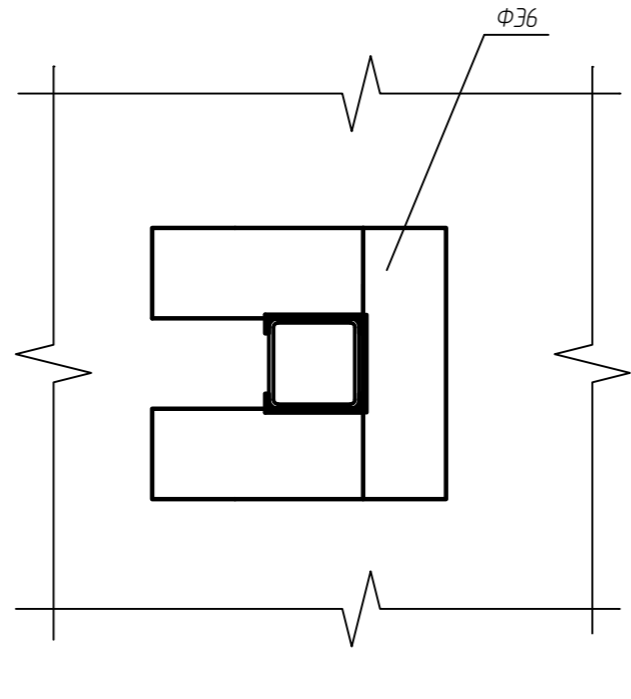
Вид "А"  
Схема расположения фасонных элементов ФЭ2, ФЭ3



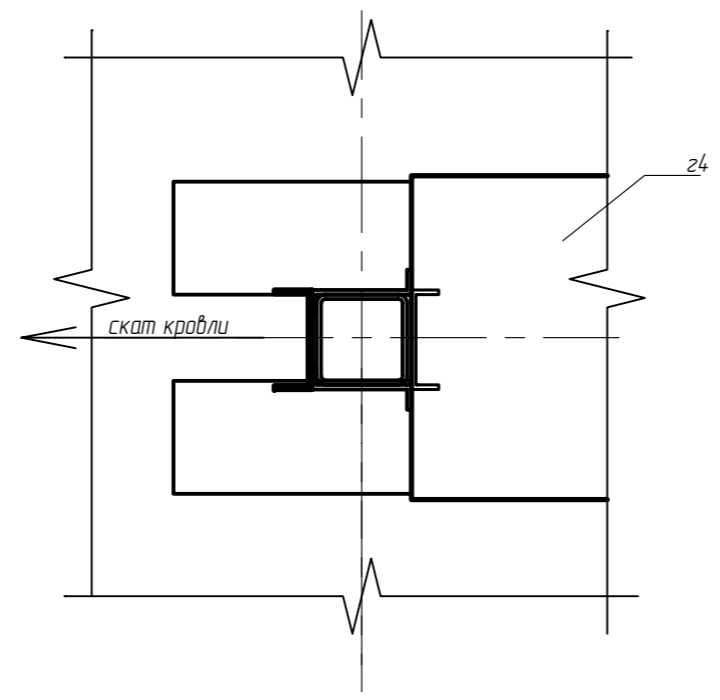
Б - Б  
Схема расположения фасонного элемента ФЭ5



Б - Б  
Схема расположения фасонного элемента ФЭ6



Вид "А"  
Схема расположения фасонного элемента ФЭ4



Спецификация к схем устройства прохода стойками через кровельные панели (на один узел)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Фасонные элементы из тонколистовой стали					
ФЭ1	Группа компаний «Маяк» или аналог	Фасонный элемент ФЭ1, t=0.6 мм	1		
ФЭ2	то же	Фасонный элемент ФЭ2, t=0.6 мм	1		
ФЭ3	—  —	Фасонный элемент ФЭ3, t=0.6 мм	1		
ФЭ4	—  —	Фасонный элемент ФЭ4, t=0.6 мм	1		
ФЭ5	—  —	Фасонный элемент ФЭ5, t=0.6 мм	2		
ФЭ6	—  —	Фасонный элемент ФЭ6, t=0.6 мм	1		
Материалы					
7	Группа компаний «Маяк» или аналог	Уплотнитель кровельный МП ТСП-К-А	0.003		м3
8	то же	Уплотнитель терморазделяющая полоса	0.15		м2
9	—  —	Клей-герметик (по контуру профиля)	1 компл.		
11	—  —	Минеральная вата легких марок	0.025		
Метизы					
12	Группа компаний «Маяк» или аналог	Саморез Ш4.8x28 с прессшайбой	32		шаг 250 мм
13	то же	Саморез Ш4.2x16 (19) с прессшайбой	32		шаг 300 мм
14	—  —	Саморез Ш5.5xL с ЭПДМ-прокладкой	2		шаг 500 мм

Изм. № подл.  
Взам. инв. №  
Инд. № дробл.  
Подп. и дата

ПС-70/2-10-С1.1222-КМ							
Таманский терминал навалочных грузов							
Этап 1							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Дроздова	(И)	(И)	10.20			1:100
Пров.	Троцкий	(И)	(И)	10.20			
Т.контр.					Лист 11	Листов	
Н.контр.	Молотов	(И)	(И)	10.20	Схема устройства прохода стойками через кровельные панели		
Чтв.	Дьченко	(И)	(И)	10.20			
Копировал							
Формат А2							



Перв. примен.

Справ. №

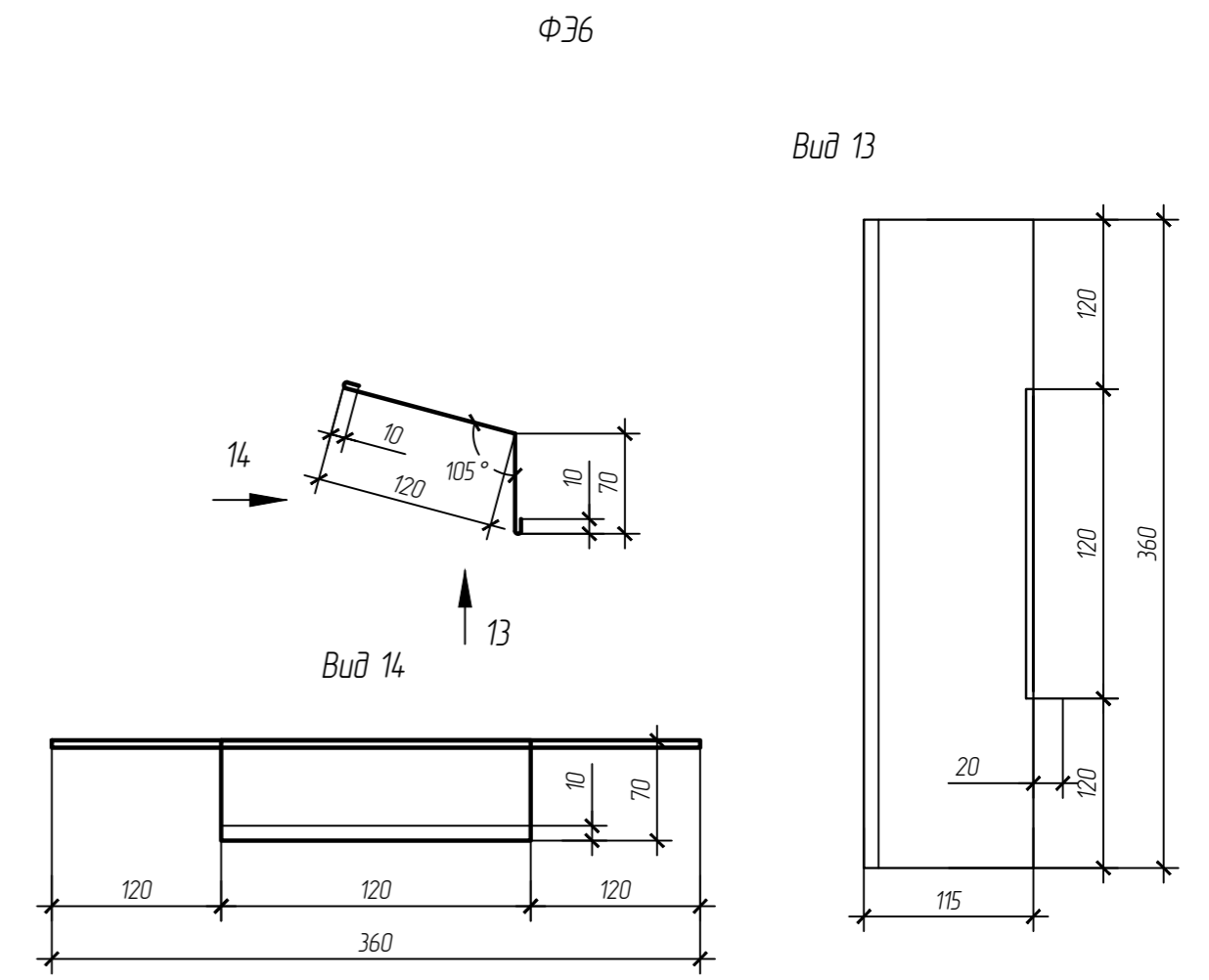
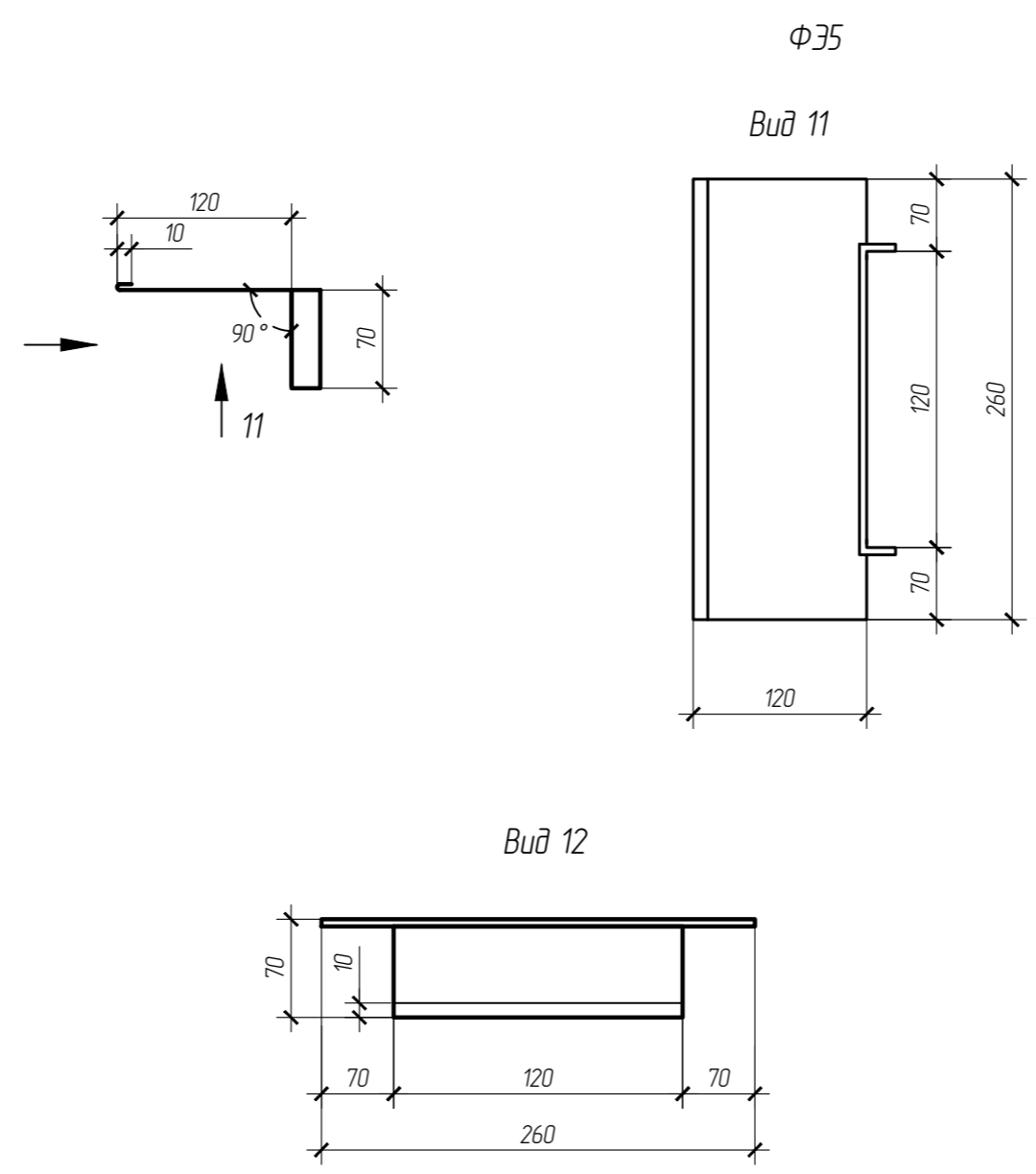
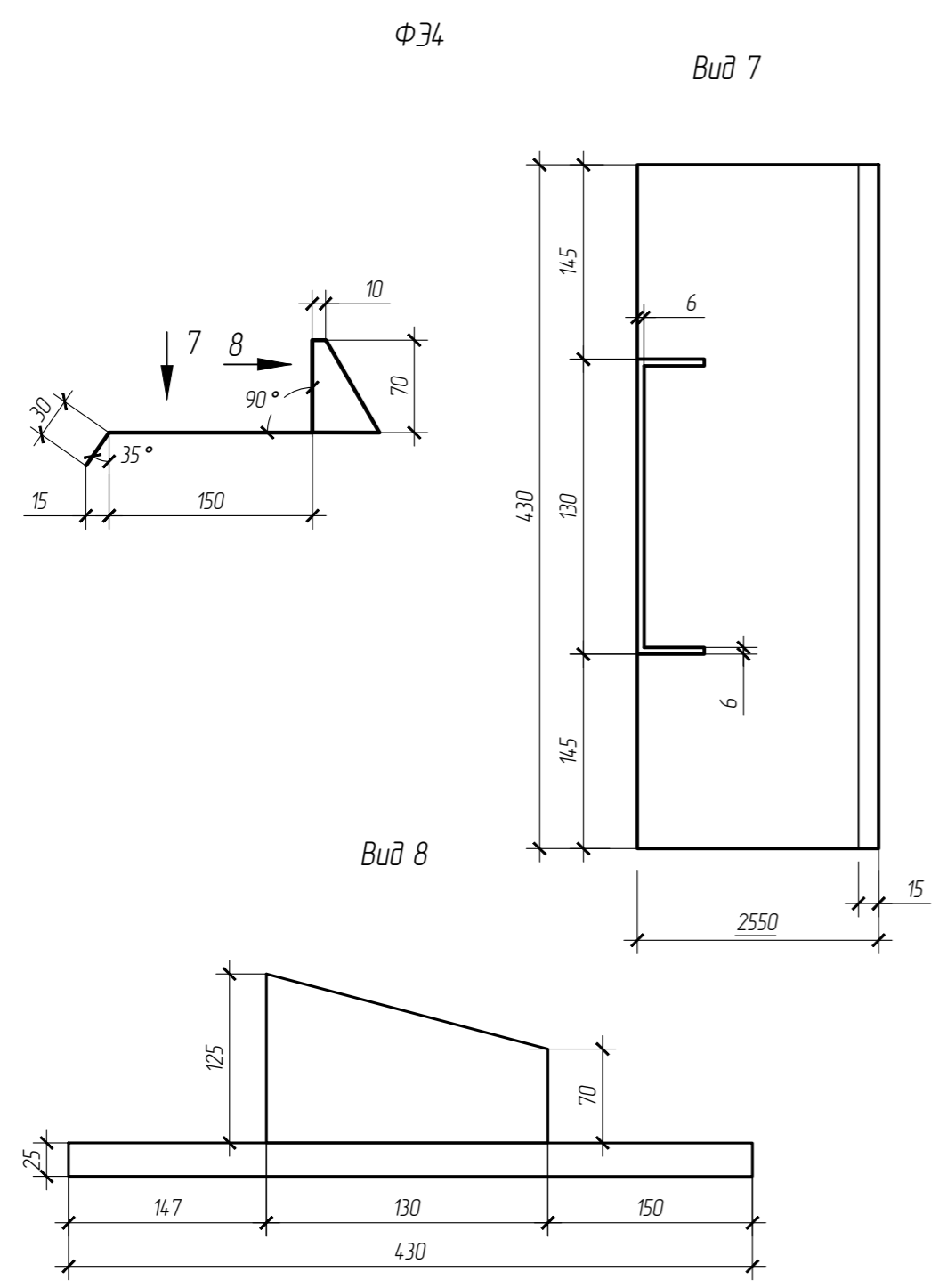
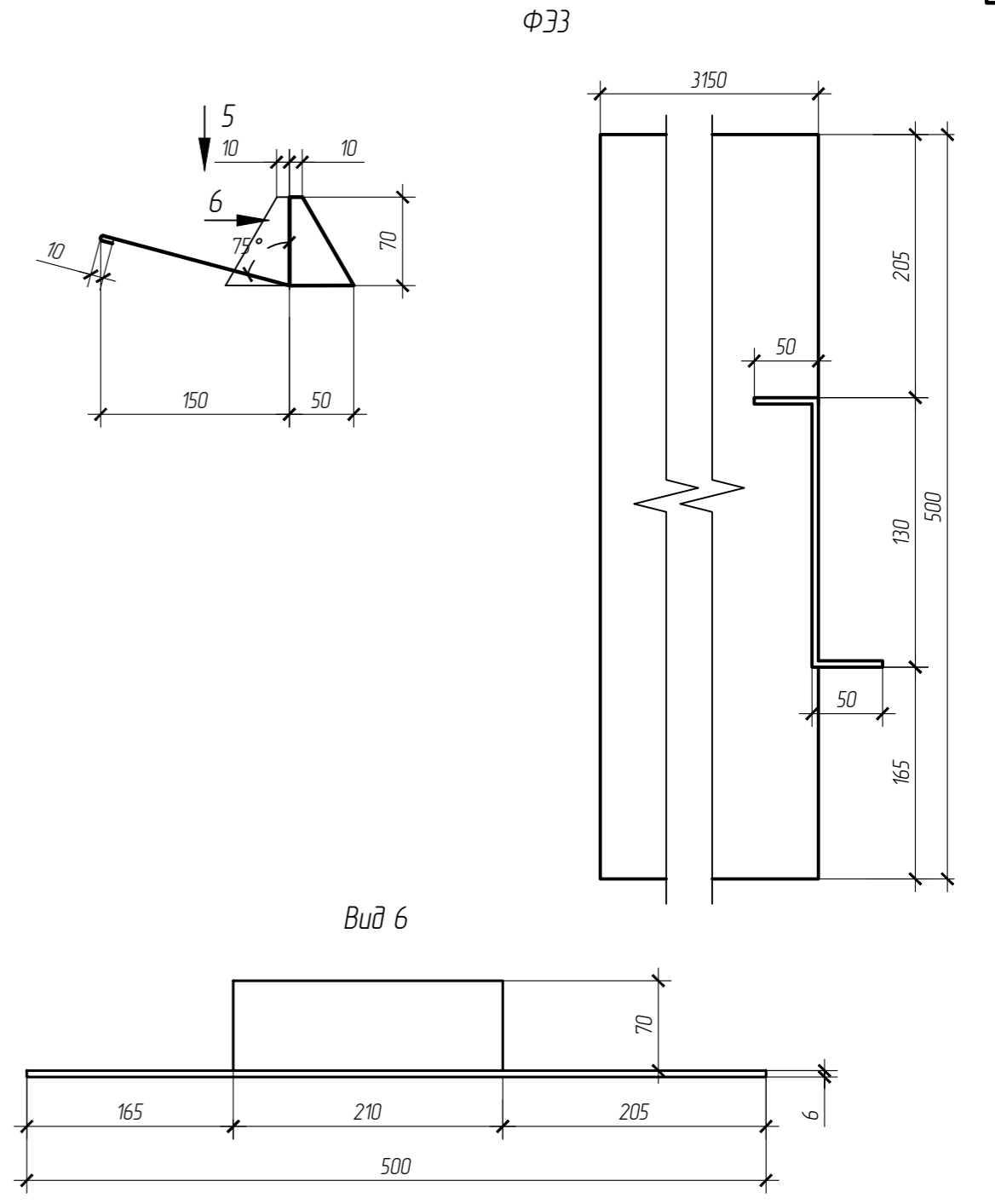
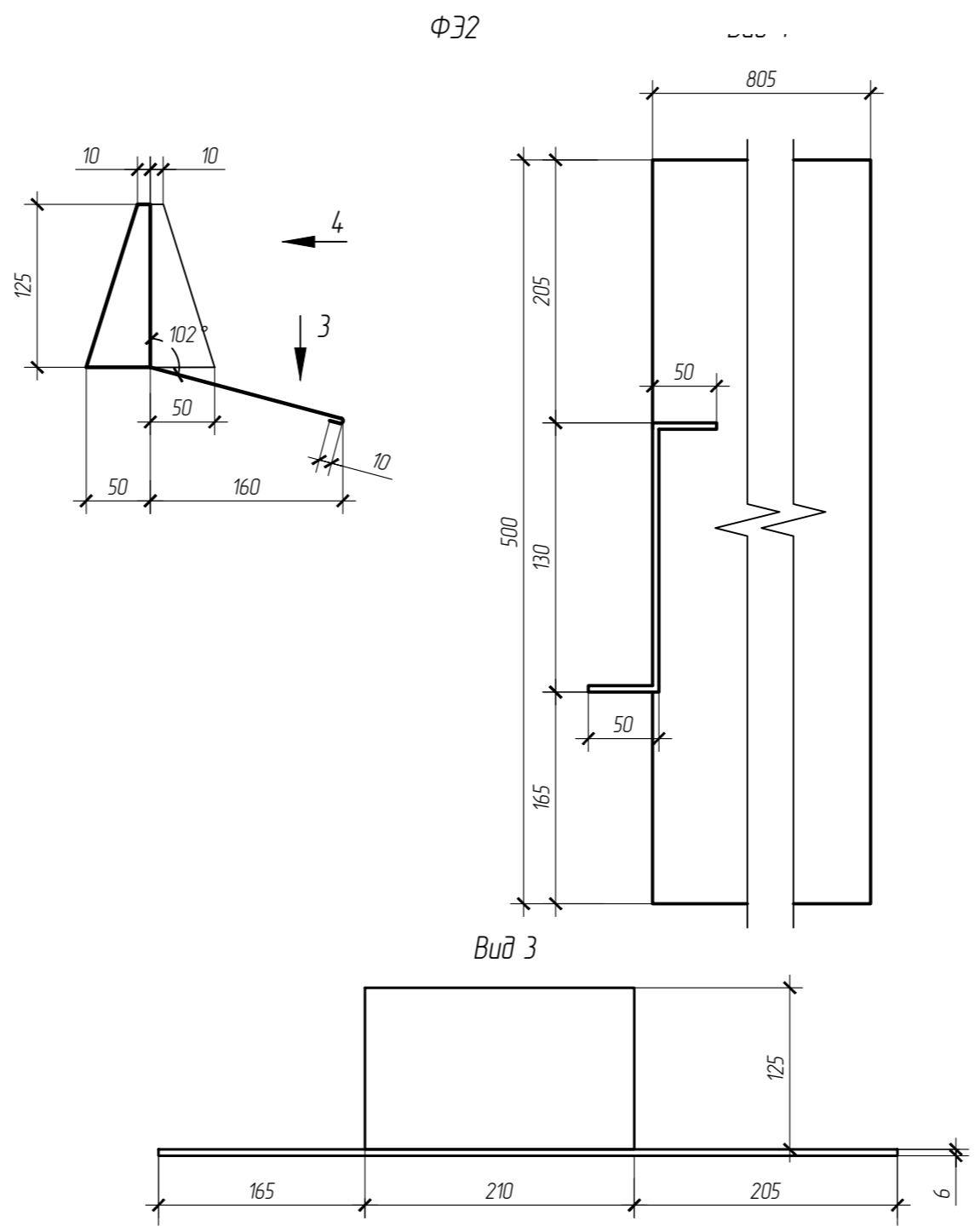
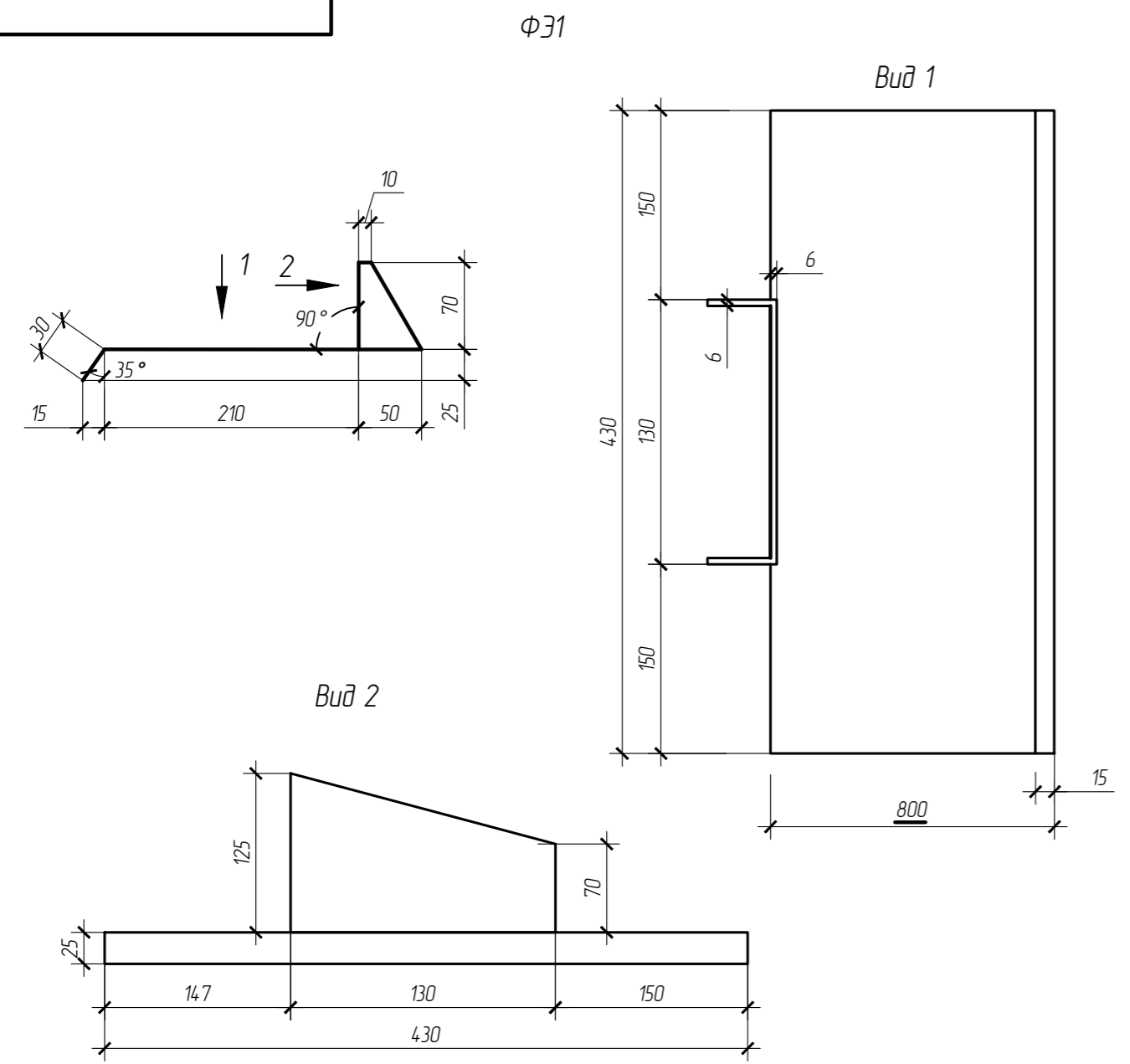
Подп. и дата

Изм. № д/изм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

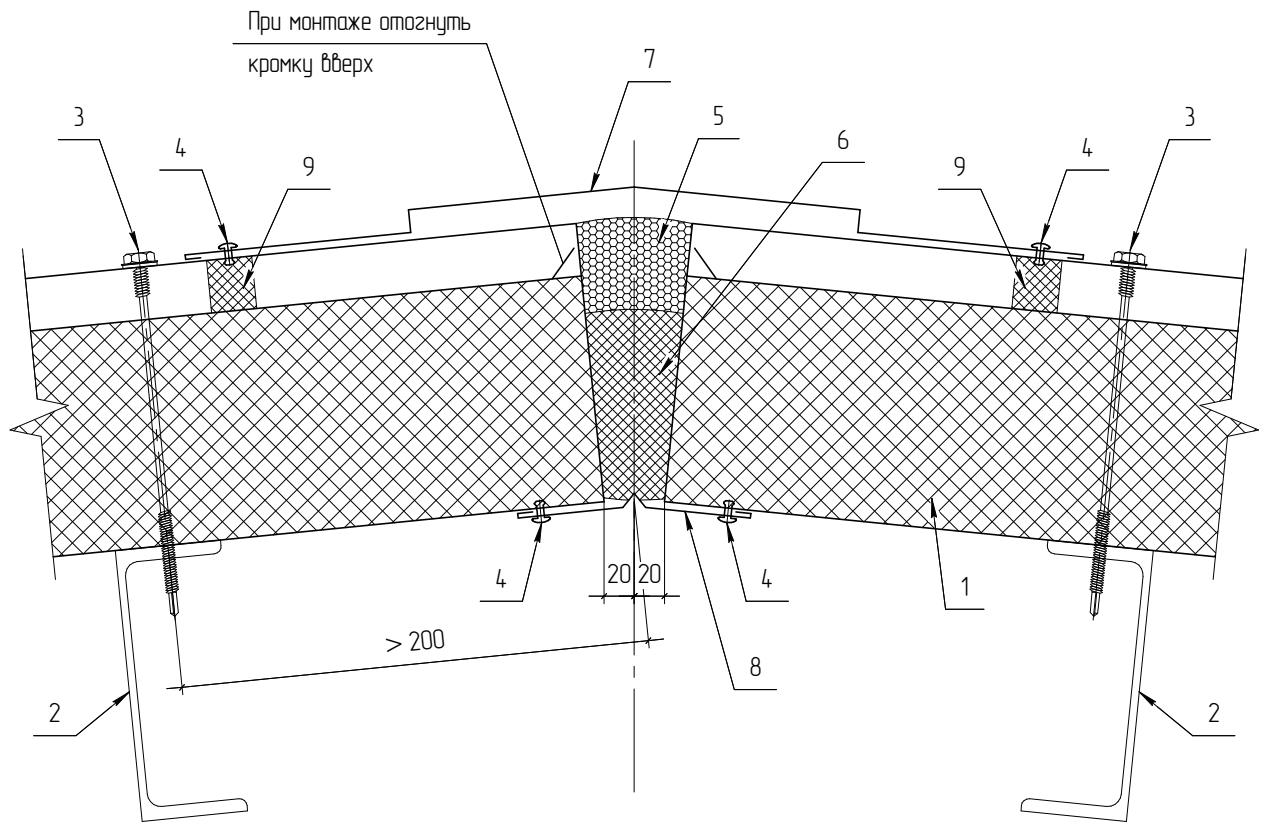


1. Фасонные элементы ФЭ1 – ФЭ4 выполнить из тонколистовой стали толщиной 0,6 мм цветом – серый RAL 7047.  
 2. Фасонные элементы ФЭ5, ФЭ6 выполнить из тонколистовой стали толщиной 0,6 мм цветом – белый RAL 9003.

				ПС-70/2-10-С1.1222-КМ				
				Таманский терминал навалочных грузов				
				Этап 1				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-25 тит. С1.1222	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Дроздова	(И)	(И)	10.20				1:100
Пров.	Троцкий	(И)	(И)	10.20				
Т.контр.						Лист 12	Листов	
Н.контр.	Молотов	(И)	(И)	10.20	Фасонные элементы для устройства прохода стойками через кровельные панели ФЭ1, ФЭ2 ФЭ3, ФЭ4, ФЭ5, ФЭ6			
Чтв.	ГИП Дьяченко	(И)	(И)	10.20	Копировал			
						Формат А2		



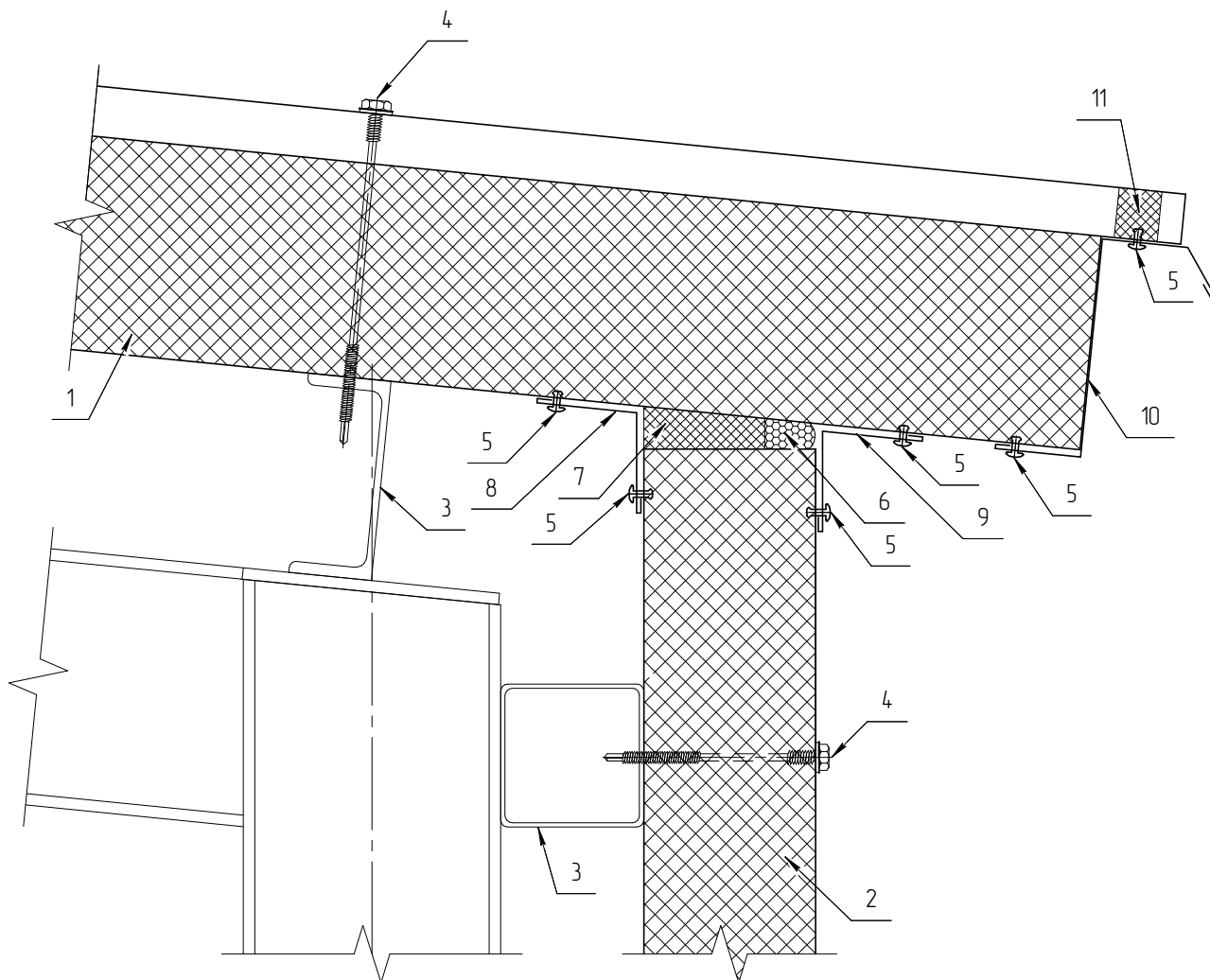
1. Коньковый узел (У1)



- 1 – Панель кровельная
- 2 – Элемент каркаса
- 3 – Винт самонарезающий для крепления сэндвич-панелей
- 4 – Винт самонарезающий 4,2x14 или заклепка 4,8x10
- 5 – Пена монтажная
- 6 – Минеральная вата
- 7 – Планка конька двухскатной крыши СП-16
- 8 – Планка накладки конька СП-17
- 9 – Уплотнитель профилообразный (верхний)

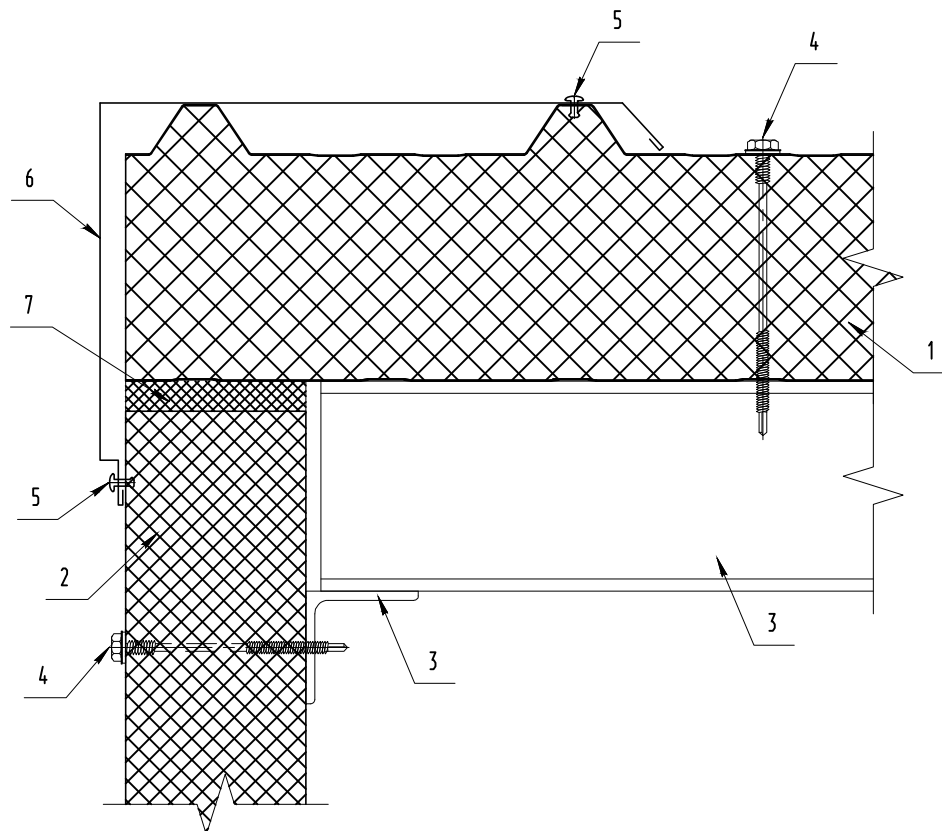


## 6. Свес кровли, неорганизованный водосток (У5. Вариант 1)



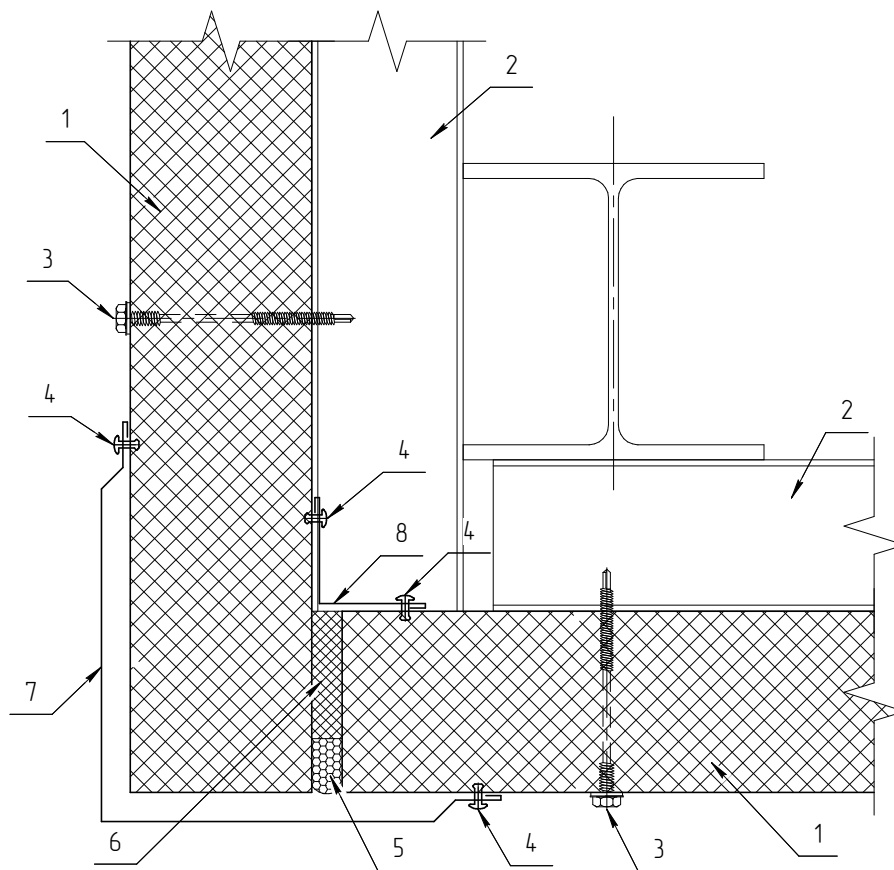
- 1 – Панель кровельная
- 2 – Панель стеновая
- 3 – Элемент каркаса
- 4 – Винт самонарезающий для крепления сэндвич-панелей
- 5 – Винт самонарезающий 4,2x14 или заклепка 4,8x10
- 6 – Пена монтажная
- 7 – Минеральная вата
- 8 – Планка угла внутреннего СП-7
- 9 – Планка угла внутреннего СП-7
- 10 – Планка карниза СП-1
- 11 – Уплотнитель профилеобразный (нижний)

## 16. Обрамление фахверка (У8. Вариант 2)



- 1 - Панель кровельная
- 2 - Панель стеновая
- 3 - Элемент каркаса
- 4 - Винт самонарезающий для крепления сэндвич-панелей
- 5 - Винт самонарезающий 4,2x14 или заклепка 4,8x10
- 6 - Планка фахверка СП-33
- 7 - Минеральная вата

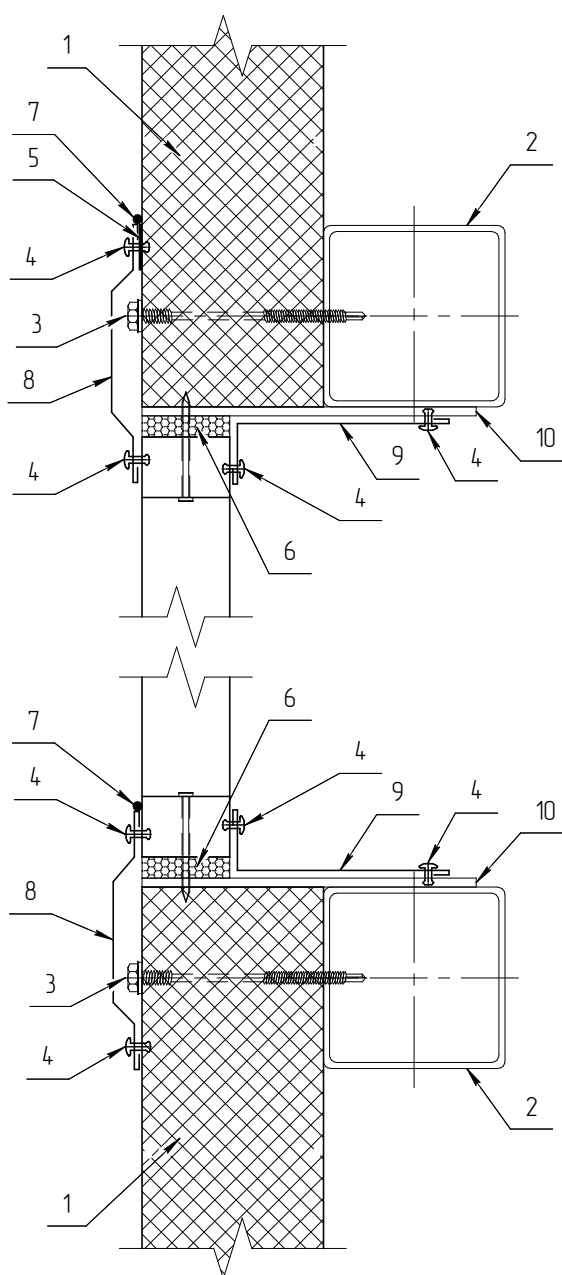
## 24. Наружный угловой стык. Вертикальная раскладка (У13. Вариант 2)



- 1 - Панель стеновая
- 2 - Элемент каркаса
- 3 - Винт самонарезающий для крепления сэндвич-панелей
- 4 - Винт самонарезающий 4,2x14 или заклепка 4,8x10
- 5 - Пена монтажная
- 6 - Минеральная вата
- 7 - Планка угла внешнего сложного (тип 1) СП-4
- 8 - Планка угла внутреннего СП-7

## 37. Двери и окна/вертикальная раскладка панелей (У18. Вариант 2)

## Вертикальный разрез

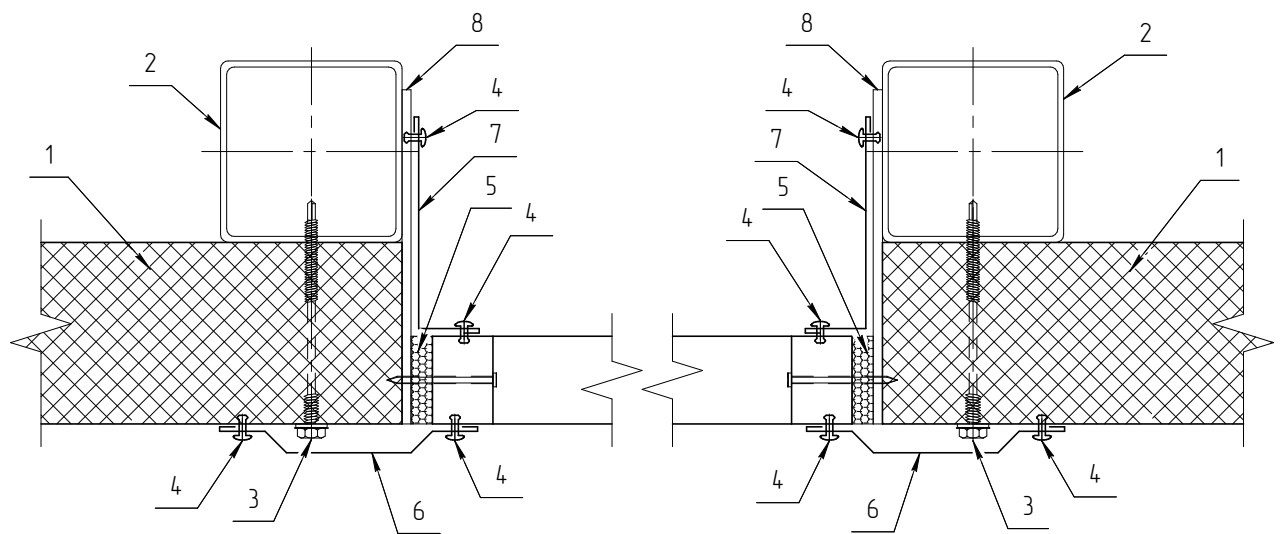


- 1 – Панель стеновая
- 2 – Элемент каркаса
- 3 – Винт самонарезающий для крепления сэндвич-панелей
- 4 – Винт самонарезающий 4,2x14 или заклепка 4,8x10
- 5 – Лента герметизирующая ЛБ 30x2
- 6 – Пена монтажная
- 7 – Герметик для наружных работ
- 8 – Планка обрамления дверей СП-12
- 9 – Планка угла внутреннего СП-7
- 10 – Пластина металлическая 6 мм



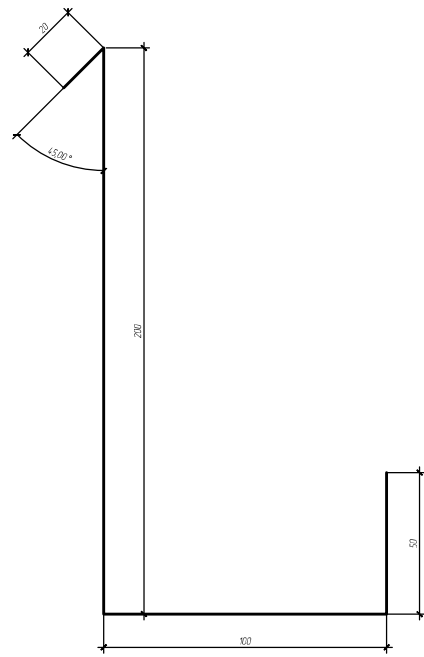
## 38. Двери и окна/вертикальная раскладка панелей (У18. Вариант 2)

Горизонтальный разрез

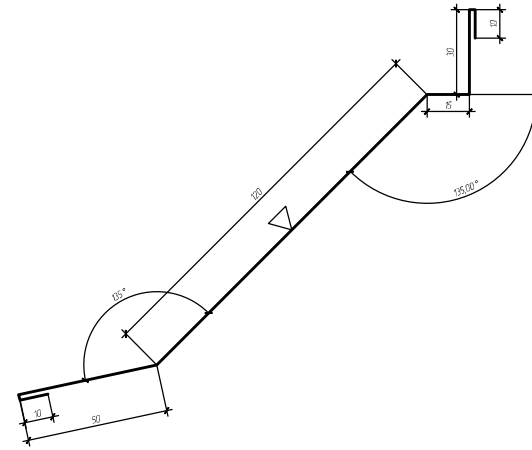


- 1 – Панель стеновая
- 2 – Элемент каркаса
- 3 – Винт самонарезающий для крепления сэндвич-панелей
- 4 – Винт самонарезающий 4,2x14 или заклепка 4,8x10
- 5 – Пена монтажная
- 6 – Планка обрамления дверей СП-12
- 7 – Планка угла внутреннего СП-7
- 8 – Пластина металлическая 6 мм

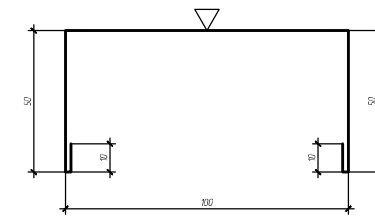
Фасонный элемент Ф39



ЭО-С24321/18/3



ЭО-С24321/18/5



ЭО-С24321/18/4

