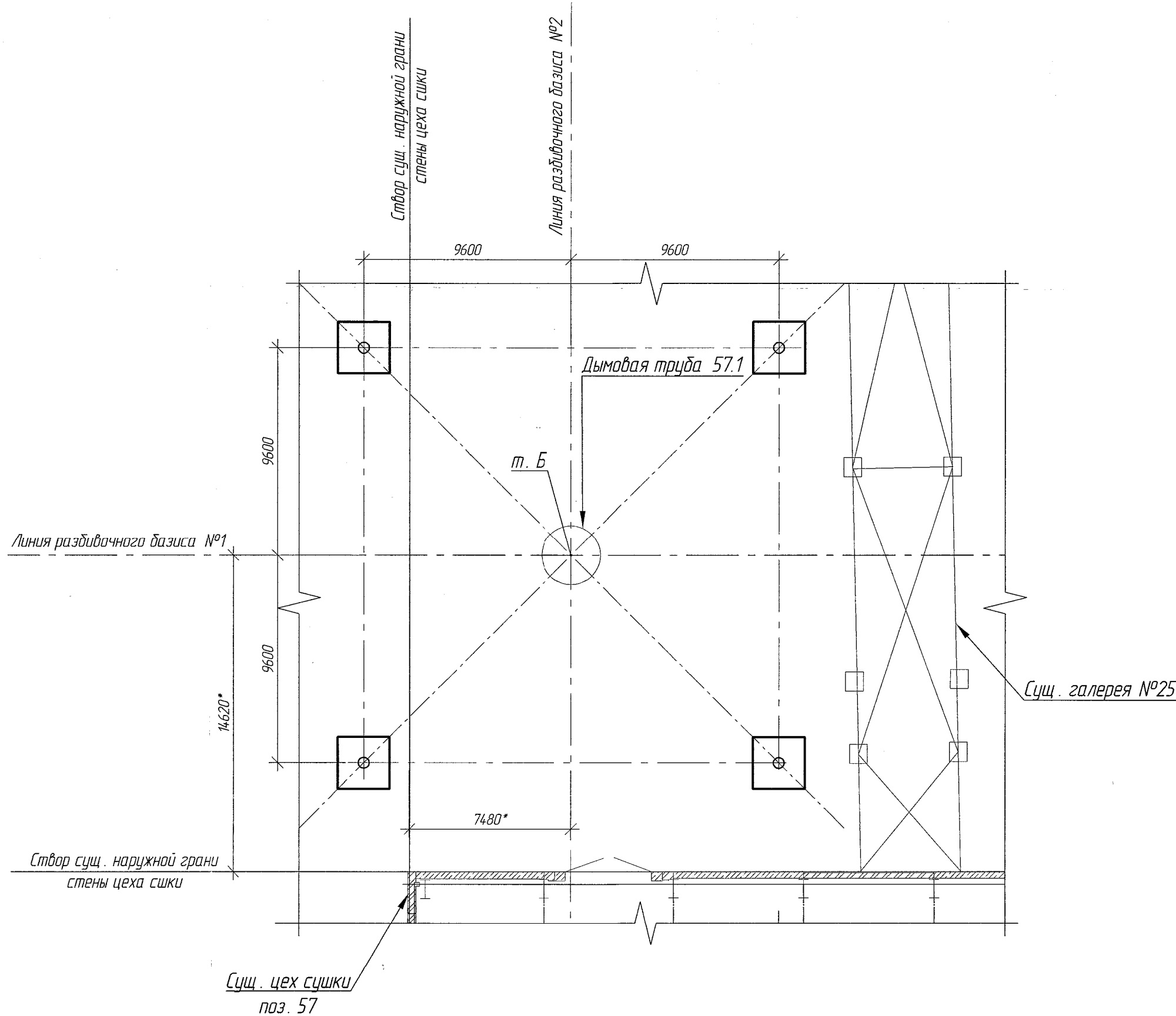


Ведомость основных комплектов чертежей марки КМ		
Обозначение	Наименование	Примечание
663-38-22-57.1- КМ	Конструкции металлические	
663-38-22-57.1- КМ 1	Конструкции металлические	

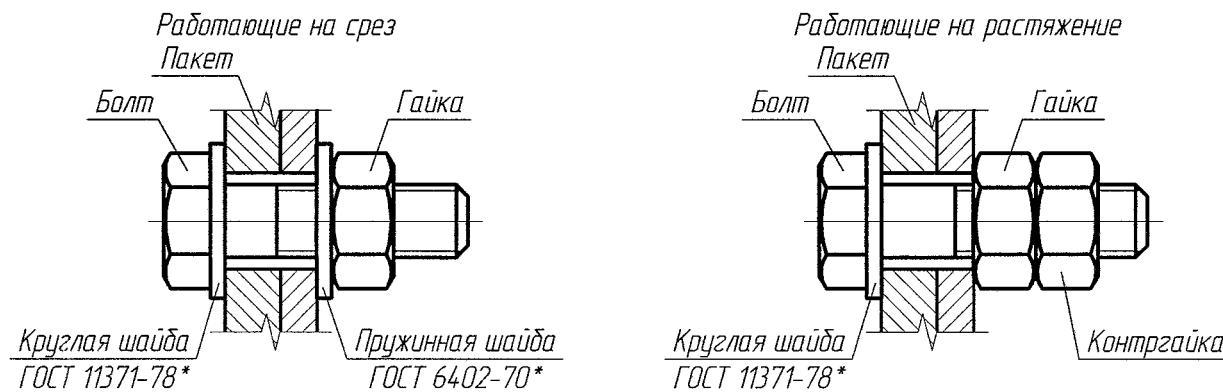
Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1 (30м.)
2.1	Техническая спецификация металла	Изм. 1 (30м.)
2.2	Техническая спецификация металла (нержавеющая сталь)	Изм. 1 (30м.)
3	Расчётная схема вытяжной дашни	Изм. 1 (30м.)
4	Схема расположения элементов вытяжной дашни	Изм. 1 (30м.)
5	Сечения 2-2..14-14 к листу 4	Изм. 1 (30м.)
6	Узел 1 к листу 4. Задание на проектирование фундамента	Изм. 1 (30м.)
7	Узлы 2, 3 к листу 4. Узел 23 к листу 5	Изм. 1 (30м.)
8	Узел 4 к листу 4. Узлы 5, 6, 9 к листу 5.	Изм. 1 (30м.)
9	Фрагменты 1, 2 к листу 5. Узлы 6..8	Изм. 1 (30м.)
10	Узлы 10, 12..14 к листу 4. Узел 11. Фрагмент 3 к листу 5	Изм. 1 (30м.)
11	Узлы 15, 16 к листу 4.	Изм. 1 (30м.)
12	Узлы 17, 18, 24, 28 к листу 4	Изм. 1 (30м.)
13	Узлы 19, 20, 22, 25, 27 к листу 4	Изм. 1 (30м.)
14	Узел 21 к листу 4	Изм. 1 (30м.)
15	Схема расположения площадок дымоход трубы	Изм. 1 (30м.)
16	Схемы расположения площадок на отм. +9.274; +15.173; +24.944	Изм. 1 (30м.)
17	Схемы расположения площадок на отм. +34.705; +41.364; +47.960	Изм. 1 (30м.)
18	Схемы расположения площадок на отм. +54.340; +60.762; +86.362; +111.934; +73.562; +99.162	Изм. 1 (30м.)
19	Схема расположения площадки на отм. +117.062 Узлы 1..7	Изм. 1 (30м.)
20	Схема расположения элементов крепления молниезащиты и кабелей на отм. +116.710 (ось элемента диафрагмы)	Изм. 1 (30м.)
21	Разрезы 1-1, 2-2	Изм. 1 (30м.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
2440-2, вып. 1	Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий	
1450.3-7.94, вып. 0, 2	Лестницы, площадки, стреленки и ограждения стальные для производственных зданий промышленных предприятий	



БОЛТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



Общие указания

- Чертежи основного комплекта КМ 1 разработаны на основании:
 - технологических заданий отдела ОАО "Белгормостром" ГИИТ от 03.2022;
 - действующих норм и правил строительного проектирования на период разработки проектной документации.
- Чертежи разработаны в соответствии с действующими ТНПА.
- Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.
- Документация разработана в условиях соответствия требованиям ISO 9001:2015, номер сертификата ВУ/112 05.01.018.02 000075; в условиях соответствия требованиям СТБ ISO 9001:2015, номер сертификата ВУ/112 05.01.018.02 000074; в условиях соответствия требованиям ISO 45001:2018, номер сертификата ВУ/112 05.01.018.02 000079; СТБ ISO 45001-2020, номер сертификата ВУ/112 05.01.018.02 000078.
- За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 156,090, расположенная на 28,4 м ниже уровня голобоки кранового рельса здания цеха сушки в осях 1-28/ЕЕ. Отметка кранового рельса - 184,490.
- Уровень ответственности сооружения - II (нормальный), коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n=0,95$ (изм. №1 ГОСТ 27755-88).
- Класс среды по условиям эксплуатации (по степени воздействия среды на строительные конструкции) согласно СН 2.01.07-2020 принят ХА 2 (умеренно-агрессивная среда).
- При разработке проекта учтены следующие нагрузки и воздействия согласно требованиям:
 - характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт для снеговой района 1В - 14,3 кПа, согласно СН 2.01.04-2019;
 - характеристическое значение ветровой давления - 0,21 кПа (СН 2.01.05-2019);
 - монтажные и эксплуатационные нагрузки по технологическим заданиям.
- Конструктивные решения:
 - проектируемая вытяжная башина представляет собой пространственную решетчатую квадратную в плане металлическую конструкцию с расположенным в ней газоотводящим стволом;
 - сечение башины на отп. 0,000 - 19,2 х 19,2 м, на отп. +4,7,610 и выше - 7,2 х 7,2 м;
 - высота башины 120,0 м;
 - газоотводящий ствол имеет ряд опорных колец для передачи нагрузок от массы конструкции и ветра на диафрагмы башины. Общая устойчивость конструкции ствола башины обеспечивается за счет собственной работы элементов поясов и решетчатой конструкции ствола башины и горизонтальных поперечных диафрагм жесткости.
- Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СН 2.01.07-2020, СП 5.04.01-2021.
- Соединения на болтах класса прочности 5.8 и 8.8 без контролируемого натяжения. Все болты класса прочности "В" по ГОСТ 7798-70 класса прочности 5.8 и 8.8 по ГОСТ 4759-47 диаметр 20 мм (М 20) и 24 мм (М 24), кроме оговоренных в чертежах, с клеем, маркировкой и цинковым покрытием 9 мм. Гайки - по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5 и 8, шайбы - по ГОСТ 11371-78*. Гайки постоянных болтов должны быть закреплены от самоотвинчивания постановкой контргайки. Разность диаметров отверстий и болтов должна составлять 3 мм. Болты и гайки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 17590-87, шайбы по требованиям ГОСТ 18123-82.
- Использование болтов без клея, маркировки, покрытия или второго сорта не допускае
- Сварку конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП 5.04.01-2021. Указания на сварке типовых конструкций смотреть в соответствующих сериях, примененных в проекте. Материалы для сварки, соответствующие сталям, принимать по СП 5.04.01-2021. Размеры сварных швов начинать по заданным в проекте усилиям, кроме оговоренных в чертежах. Минимальная длина угловых швов - 60 мм. Минимальные размеры и форму угловых швов принимать по п. 14.17 табл. 39 СП 5.04.01-2021. Забавские швы всех элементов выполнять полуподаточической сваркой в среде углекислого газа. Монтажные для ручной дуговой сварки - электродами типа А 304 А, А 342 А в зависимости от группы конструкций и свариваемых сталей (см. табл. Г 2 СП 5.04.01-2021).
- Минимальное осевое усилие для расчета крепления элементов - 50 кН.
- Металлические конструкции крепить на одновременное действие опорных усилий М, N, Q, указанных в ведомости элементов.
- В случае изменения принятых параметров сварки при разработке чертежей КМД размеры оговоренных в чертежах сварных швов необходимо пересчитывать в соответствии с требованиями СП 5.04.01-2021.
- Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СН 103.01-2019, СН 103.04-2020, правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных Министерством труда и защиты РБ и Министерством архитектуры и строительства РБ от 31.05.2019, ГОСТ 2318-2012, ТКП 45-5.04-121-2009, СТБ 1749-2007, СТБ 1684-2006 и указаний применяемых серий.
- Монтаж конструкций следует производить по утвержденному проекту производства работ.
- Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, а места приварки зачищены и окрашены согласно п. 22.
- Антикоррозионную защиту металлических конструкций выполнять в соответствии с требованиями ТКП 45-5.09-33-2006.

Настоящей подписью утверждаю комплект чертежей и изменения к нему.
ГИП  А.В. Писарёнок

07

20. Поверхности металлоконструкций должны иметь вторую степень очистки от окислов и первую степень обезжиривания по ГОСТ 9402-2004.
21. Все металлические конструкции окрасить одним слоем эмали по типу PD 11 "ЕвроТор 211" по двум слоям грунтовки по типу SG 30 "ЕвроГол 130". Расход эмали на один слой – 178 г/м², толщина одного слоя – 80 мкм. Расход грунтовки на первый слой 192 г/м² на второй слой – 192 г/м², толщина одного слоя – 110 мкм. Общая толщина покрытия не менее 300 мкм. Два слоя грунтовки нанести в заводских условиях. Один слой эмали нанести в пострасечных условиях. Цветовые решения дашни разработаны в разделе АР.
22. После монтажа конструкций монтажные швы должны быть защищены лакокрасочным покрытием. Нанесение защитного покрытия рекомендуется производить методом безвоздушного распыления. Места защитного покрытия, нарушенные при монтаже, тщательно зачистить и восстановить в соответствии с проектной схемой АКЗ. Площадь поверхности покрытия металлоконструкций поврежденных в процессе монтажа – 4 % от общей площади конструкций.
23. В пострасечных условиях выполнить окраску вручную (кисть, валик) сварных швов, кромок, резбовых соединений и т.п.
24. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9302-74.
25. Данные о выполнении работ по антикоррозионной защите и результаты операционного контроля качества должны ежегодно регистрироваться в журнале производства антикоррозионных работ (смотри СТБ 1684-2008, Приложение А). По мере выполнения законченных промежуточных видов антикоррозионных работ (подготовка поверхности, огрунтовка поверхности, устройство каждого законченного промежуточного покрытия одного вида) должно производиться их освидетельствование. Результаты оформляются актом освидетельствования скрытых работ (смотри СН 103.04-2020). Приемку покрытия осуществлять с оформлением акта приемки защитного покрытия (см. СТБ 1684-2008, Приложение Б).
26. Работы выполнять в соответствии с технологическими инструкциями по нанесению материалов, ТКП 45-5.09-33-2006, ТКП 45-103-161-2009, СТБ 1684-2006, "Правила по охране труда при выполнении строительных работ".
27. Для заземления и молниезащиты все металлические элементы соединены между собой для образования непрерывной электрической сети.
28. Проектно предусмотрен демонтаж конструкций дымовой трубы.
29. Демонтируемый металл не подлежит повторному применению.
30. Демонтажные работы вести в соответствии с СН 103.04-2020, утвержденному проекту производства работ (ППР), соблюдая предосторожности по технике безопасности.
31. Ведомость основных комплектов чертежей см. лист данных комплекта 663-38-22-57-1-ТХ.

32. Настоящие чертежи стальных конструкций вытяжной шахты разработаны применительно для газоотводящего ствола из стеклопластика высотой 120 м над уровнем земли и наружным диаметром 2694 мм.

Проектом предусмотрено устройство крепления газоотводящего ствола на следующих отметках:

- нижнее опирание на отм. +14 970,
- роlikовые опоры на отм. +24 541, +40 961, +73 210 и +98 810;
- опоры для подвешивания плиты на отм. +60 500, +86 100 и +116 800.

При подготовке технического задания на разработку газоотводящего ствола необходимо руководствоваться чертежами настоящего проекта. В случае необходимости использования газоотводящего ствола, отличающегося по основным параметрам от принятых в настоящем проекте, необходимо обратиться в Белогоричинформ для принятия решения.

С выпуском данного комплекта ранее выпущенный комплект 663-38-22-57.1-КМ1 инв. №300742 считать аннулированным.

Изменение №1 внесено на основании докладной записки №01-10/1430 от 27.06.2023 г.

						663-38-22-57.1- KM 1			
1	-	Все	869-23	<i>Дуб</i>	06.23	4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымавых труб в отделении сушки-грануляции			
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Файлик	Дата				
Учб.		Писаренко		<i>Дуб</i>	06.23	Цех сушки. Дымавая труба №1	Стандия	Лист	Листов
Нхонтр.		Сиряя		<i>Дуб</i>	06.23		С	1	21
Проб.		Мяснико		<i>Дуб</i>	06.23				
Разраб.		Дубовская		<i>Дуб</i>	06.23				
Общие данные							ОАО "Белгормитром"		

Техническая спецификация металла

Вид профиля ГОСТ, СТБ, ТУ	Наименование или марка профиля металла ГОСТ, СТБ, ТУ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Масса металла по элементам конструкции, т								Общая масса, т
				Сталь	Вертикальные связи	Горизонтальные связи и диафрагмы жесткости	Элементы молниезащиты	Кабельные конструкции	Элементы теплозащ.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок	C255	І.25Ш1				6,44						6,44
СТО АСЧМ 20-93	ГОСТ 27772-2015	І.30Ш2				4,62						4,62
	Итого:					11,06						11,06
Швеллеры стальные горячекатаные	C255	С.30П				0,51						0,51
ГОСТ 8240-97	ГОСТ 27772-2015	С.24П				0,33						0,33
	Итого:					0,84						0,84
Трубы стальные бесшовные	ВСт3сп4	Тр.Ф 168х8			0,85	9,56						10,41
горячедеформированные по ГОСТ 8732-78	ГОСТ 380-2005	Тр.Ф 180х6			10,3	1,35						11,65
		Тр.Ф 219х8			20,85	6,58						27,43
		Тр.Ф 325х10	9,14		16,16	11,66						36,96
		Тр.Ф 325х12			11,12							11,12
		Тр.Ф 450х14	7,71									7,71
		Тр.Ф 480х14	12,44									12,44
	Итого:		29,29		59,28	29,15						117,72
09Г2С		Тр.Ф 508х16	43,33									43,33
ГОСТ 19281-2014												
	Итого:		43,33									43,33
Всего профиля:			72,62		59,28	29,15						161,05
Уголки стальные горячекатаные	C245	Л.63х5					0,11	0,28				0,39
равнополочные ГОСТ8509-93	ГОСТ 27772-2015	Л.80х6				0,02						0,02
	Итого:					0,02	0,11	0,28				0,41
Уголки стальные горячекатаные	C255	Л.160х100х10				0,04						0,04
неравнополочные ГОСТ8510-86	ГОСТ 27772-2015											
	Итого:					0,04						0,04
Профили стальные гнутые замкнутые	C245	Гн. □80х5					0,03					0,03
сварные квадратные и прямоугольные по ГОСТ 30245-94	ГОСТ 27772-2015											
	Итого:						0,03					0,03
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-2015	C235	t 6		0,51								0,51
	ГОСТ 27772-2015	t 8					0,11					0,11
	Итого:			0,51			0,11					0,62
C245		t 4					0,01					0,01
ГОСТ 27772-2015		t 6						0,06				0,06
		t 8					0,03	0,03				0,06
		t 10	0,24		0,09	0,01		0,45				0,79
		t 12			1,81			0,01				1,82
		t 14			0,69							
	Итого:		0,24		2,59	0,05		0,55				3,43
C255		t 10			0,29	1,87						2,16
ГОСТ 27772-2015		t 12		0,06	3,56	16,66						20,28
		t 14		5,86	2,73	1,17						9,76
		t 16		7,27	4,81	10,53						22,61
		t 20		0,74								0,74
	Итого:		13,93	11,39	30,23							55,55
C345-3		t 18		0,37								0,37
ГОСТ 27772-2015		t 20		3,88								3,88
		t 60		1,01								1,01
		t 100		1,38								1,38
	Итого:			6,64								6,64
Всего профиля:			21,32	11,39	32,82	0,05	0,11	0,55				66,24
Всего масса металла:				93,94	70,67	73,93	0,19	0,39	0,55			239,67
В том числе по маркам стали:	C235			0,51	--	--		0,11	--			0,62
	C245			0,24	--	2,61	0,19	0,28	0,55			3,87
	C255			13,93	11,39	42,17	--	--	--			67,49
	ВСт3сп4			29,29	59,28	29,15	--	--	--			117,72
	09Г2С			43,33	--	--	--	--	--			43,33
	C345-3			6,64	--	--	--	--	--			6,64
Масса конструкций (К=1,0403):				97,73	73,52	76,91	0,2	0,41	0,57			249,34

1. Общие указания см. лист 1
2. Массу конструкций определять по массе металла с добавлением 1% на массу сварных швов и 3% к итогу на уточнение массы при разработке чертежей КМД (К=1,0403).
3. Техническую спецификацию металла для конструкций из нержавеющей стали см. лист 2.2

Создатель	
Изм. № подл.	Полная и дата
300315	04.03.2023
Взам. инв. №	

							663-38-22-57.1-КМ1
1	-	зам.	06.08.23	Подпись	Дата		4 РУ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушики-грануляции
Изм.	Колон	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Утв.	Заданович				06.23		
Н.контр.	Сиряя				06.23		Цех сушики. Дымовая труба №1
Проб.	Масникова				06.23		
Разраб.	Заставская				06.23		Техническая спецификация металла
							ОАО "Белгорминпром"

Согласовано:					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
300945	04.07.2023				

Техническая спецификация металла (нержавеющая сталь)

Вид профиля ГОСТ, СТБ, ТУ	Наименование или марка профиля металла ГОСТ, СТБ, ТУ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	Масса металла по элементам конструкции, т							Общая масса, т
				Опорные элементы крепления газопроводящего створа	Элементы площадок	Стремянки	Ограждения стремянок и площадок	Элементы молниезащиты			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Швеллеры стальные горячекатаные	AISI 316 08X17H13M2	С 10П				0,74					0,74
ГОСТ 8240-97	ГОСТ 5582-75	С 14П			4,44						4,44
		С 16П			5,12	0,9					6,02
		С 20П			10,63	2,03					12,66
	Итого:				20,19	3,67					23,86
Уголки стальные горячекатаные	AISI 316 08X17H13M2	Л 75х6			0,11	1,05					1,16
равнополочные ГОСТ8509-93	ГОСТ 5582-75	Л 160х10			0,8						0,8
		Л 50х5				0,57					0,57
	Итого:				0,91	1,62					2,53
Уголки стальные горячекатаные	AISI 316 08X17H13M2	Л 160х100х10			0,04						0,04
неравнополочные ГОСТ8510-86	ГОСТ 5582-75										
	Итого:				0,04						0,04
Прокат листовой горячекатаный	AISI 316 08X17H13M2	t 6			0,76						0,76
по ГОСТ 19903-2015	ГОСТ 5582-75	t 8			0,17			0,01			0,18
		t 10			0,14			0,01			0,15
		t 12			0,27						0,27
		t 16		1,93							1,93
		t 4			0,35						0,35
	Итого:			1,93	1,69			0,02			3,64
Прокат стальной горячекатанный круглый	AISI 316 08X17H13M2	φ 18				0,74					0,74
по ГОСТ 2590-2006	ГОСТ 5582-75										
	Итого:					0,74					0,74
Настил решётчатый сварной	AISI 316 08X17H13M2	SP 34х38/30х4 одр. А			10,55						10,55
по ТУ ВУ 391002250.001-2020	ГОСТ 5582-75										
	Итого:				10,55						10,55
Типовые конструкции по серии	AISI 316 08X17H13M2						6,38				6,38
1450.3-7.94. вып.2	ГОСТ 5582-75										
	Итого:						6,38				6,38
Всего масса металла (AISI 316 08X17H13M2):				1,93	33,38	6,03	6,38	0,02			47,74
Масса конструкций (K=1,0403):				2,01	34,73	6,27	6,64	0,02			49,67

1. Общие указания см. лист 1.
2. Массу конструкций определять по массе металла с добавлением 1% на массу сварных швов и 3% к итогу на уточнение массы при разработке чертежей КМД (K=1,0403).

							663-38-22-57.1- KM 1
1	-	зам.	868-23	06.23			4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушки-грануляции
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Утв.	Зданович				06.23		
Н.контр.	Сирая				06.23	Цех сушки. Дымовая труба №1	Стация
Проб.	Мясников				06.23		Лист
Разраб.	Заставская				06.23	Техническая спецификация металла (нержавеющая сталь)	Листов
							С
							2.2
							ОАО "Белгорхимпром"

Расчетная схема вытяжной башни

Расчетные нагрузки от ветра на башню

Обозначение нагрузки на расчетной схеме башни	Эквивалентная нагрузка от порывов ветра перпендикулярно грани башни, F_{TW} , кН (п. Б.3.2.2.1 ТКП EN 1993-3-1-2009)	Эквивалентная нагрузка от порывов ветра под углом 45° к грани башни, F_{TW} , кН (п. Б.3.2.2.1 ТКП EN 1993-3-1-2009)	Нагрузка от среднего ветра перпендикулярно грани башни, F_{mW} , кН (п. Б.3.2.2.1 ТКП EN 1993-3-1-2009)	Нагрузка от среднего ветра под углом 45° к грани башни, F_{mW} , кН (п. Б.3.2.2.1 ТКП EN 1993-3-1-2009)
W1	31,66	36,68	12,36	14,31
W2	59,50	68,85	24,54	28,39
W3	60,93	70,61	26,95	31,23
W4	48,94	56,75	22,12	25,65
W5	37,17	43,70	17,05	20,06
W6	35,14	42,01	16,24	19,41
W7	32,82	39,14	15,24	18,18
W8	32,68	38,70	15,22	18,03
W9	35,37	41,98	16,50	19,58
W10	34,20	40,16	15,95	18,73
W11	34,40	39,97	16,02	18,62
W12	35,15	40,84	16,34	18,98
W13	32,78	37,82	15,19	17,52
W14	34,07	39,21	15,72	18,09
W15	33,23	38,23	15,26	17,56
W16	32,66	37,97	14,91	17,34
W17	16,92	19,83	7,71	9,03

Расчетная нагрузка от ствола трубы на башню

Обозначение нагрузки на схеме	Нагрузка от ствола трубы, кН
R1	7,85
R2	63,77
R3	103,99
R4	71,61
R5	82,40
R6	55,92
R7	110,85
R8	66,71
N1	105,95
N2	117,72
N3	96,53
N4	129,49

1. Общие указания см. лист 1.
2. Схему расположения элементов вытяжной башни см. лист 4. Ведомость элементов см. лист 4.
3. Максимальное горизонтальное перемещение верха башни на отм. +116,710 от суммы нормативных нагрузок собственного веса башни с трубой и ветровой нагрузки составляет 309 мм.

1	-	Зам.	868-23	Таб	06.23
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Утв.	Зданович				06.23
Н.контр.	Сиряя				06.23
Пров.	Мясников				06.23
Разраб.	Цингель				06.23

663-38-22-57.1- KM 1

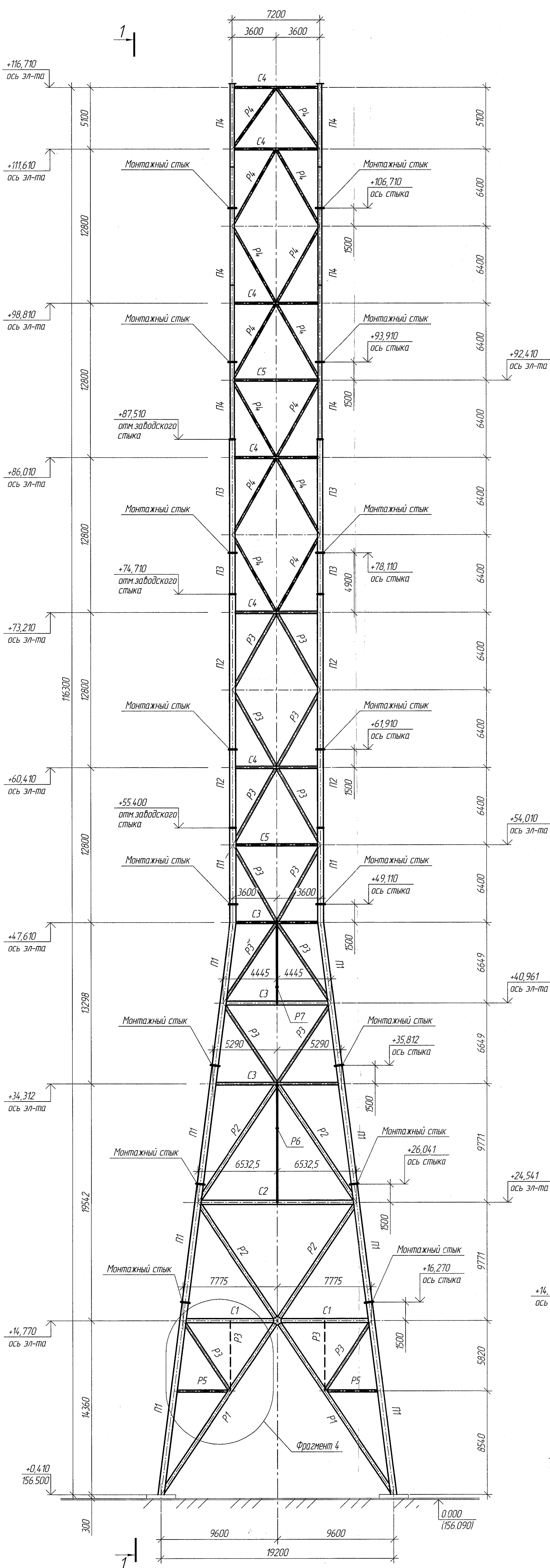
4 РУ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушки-грануляции

Цех сушки. Дымовая труба №1

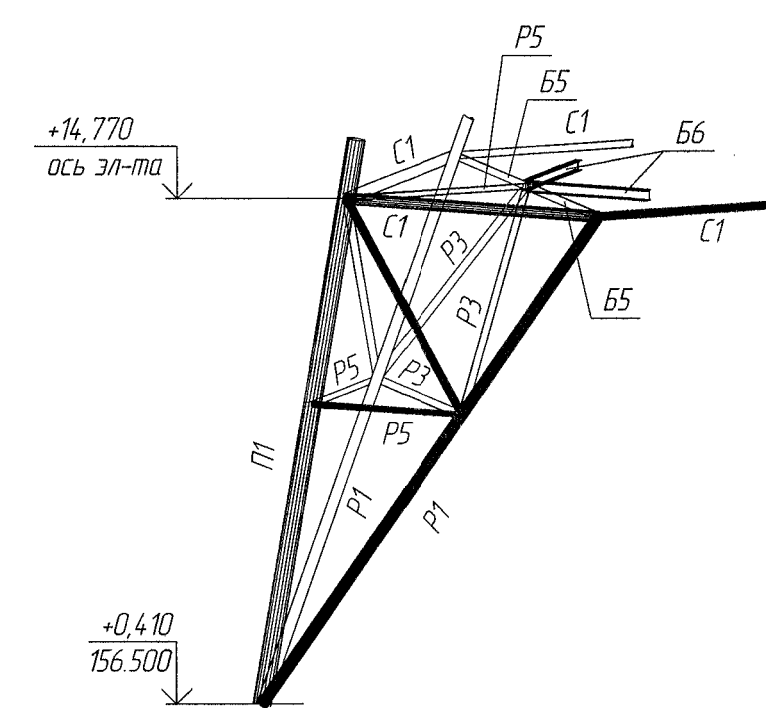
Расчетная схема вытяжной башни

ОАО "Белгорхимпром"

1-1



Фрагмент 4



Ведомость элементов (окончание)

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Ах/Ау, кН	N, кН	M, кН*м		
C1			ТрФ 325х10	5 / 0	+10 -3		ВСт3сп4	
C2			ТрФ 325х10	5 / 1	+20 -34		ВСт3сп4	
C3			ТрФ 219х8	2 / 0	+20 -37		ВСт3сп4	
C4			ТрФ 168х8	1 / 0	+67 -63		ВСт3сп4	
C5			ТрФ 180х6	1 / 0	+50 -107		ВСт3сп4	
B5			ТрФ 219х8	24 / 19	±22		ВСт3сп4	
B1	Г		Г 30П	9 / 1	±20		С255	направление осей см Б3,Б4
B2	сложное, см п 14		Г12	38 / 5	±14		С255	
B3			Г 25Ш1	49 / 6	±45		С255	
B4			Г 30Ш2	32 / 4	±41		С255	
B6		1	Г16	35 / 3	±126		С255	направление осей см Б3,Б4
		2	Г12				С255	
B7	Г		Г 24П		±53		С255	

1. Общие указания см. лист 1
2. Техническая спецификация металла см. листы 2, 1, 2, 2
3. Изготовление металлоконструкций вытяжной шахты выполнять руководствуясь указаниями серии 3.400-8
выпуск 3
4. Газоподводящий стояк разработан на отдельных чертежах (см. указания п.32 на листе 1)
5. По высоте вытяжной шахты предусмотрены конструкции диафрагм, включающие в себя элементы для
вспарывания нагрузок от газоподводящего стояла (вертикальных и горизонтальных):
- отп.-14.810 - вертикальное опирание газоподводящего стояла,
- отп.-24.541 отп.-40.961 отп.-73.240, отп.-98.810 - роликовые опоры,
- отп.-60.500, отп.-46.100, отп.-116.800 - опоры для подвешивания плиты.
6. Вертикальная нагрузка от веса элементов газоподводящего стояла (расчетная) на отп.-14.970 $P=10,8$ т и
приложена в виде равномерно-распределенной погонной нагрузки по всей длине окружности верхней грани опорной
кольцы ОК1
7. Вертикальная нагрузка от веса элементов газоподводящего стояла (расчетная) на отп.-60.500, -46.100, -116.800
 $P=13,2$ т и приложена в виде равномерно-распределенной погонной нагрузки по всей длине окружности верхней грани
опорных колец ОК2
8. Горизонтальная сосредоточенная нагрузка на каждую из вертикальных пластин в узле роликовых опор
газоподводящего стояла (расчетная) на отп.-24.541 -40.961, -73.240, -98.860 $N=2,83$ т
Расчетную схему вытяжной шахты см. лист 3
9. Разрезы "1-1" по всем наружным граням вытяжной шахты являются идентичными

663-38-22-57.1-KM 1

4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении
СИЖКИ-ГОРНИЛИЩИ

7		1	116	35 / 3	±126	C255	направление осей см. Б3.Б4	Уст.	Здание	Мастер	06.23	Цех сушки. Дымовая труба №1	Стандия	Лист	Листов
		2	112			C255		Наконт	Сурья	Делс	06.23		С	4	
								Пров	Маскинов	20.01.24	06.23				
						C255		Разраб	Заставская	20.01.24	06.23				
Схема расположения элементов вытяжной дачины												ОАО "Белгортхимпром"			

Καταβολή

A1

Согласовано

Имя, И.О.П. Подпись и дата

30.09.15 04.07.2013

1-1 (7-7)

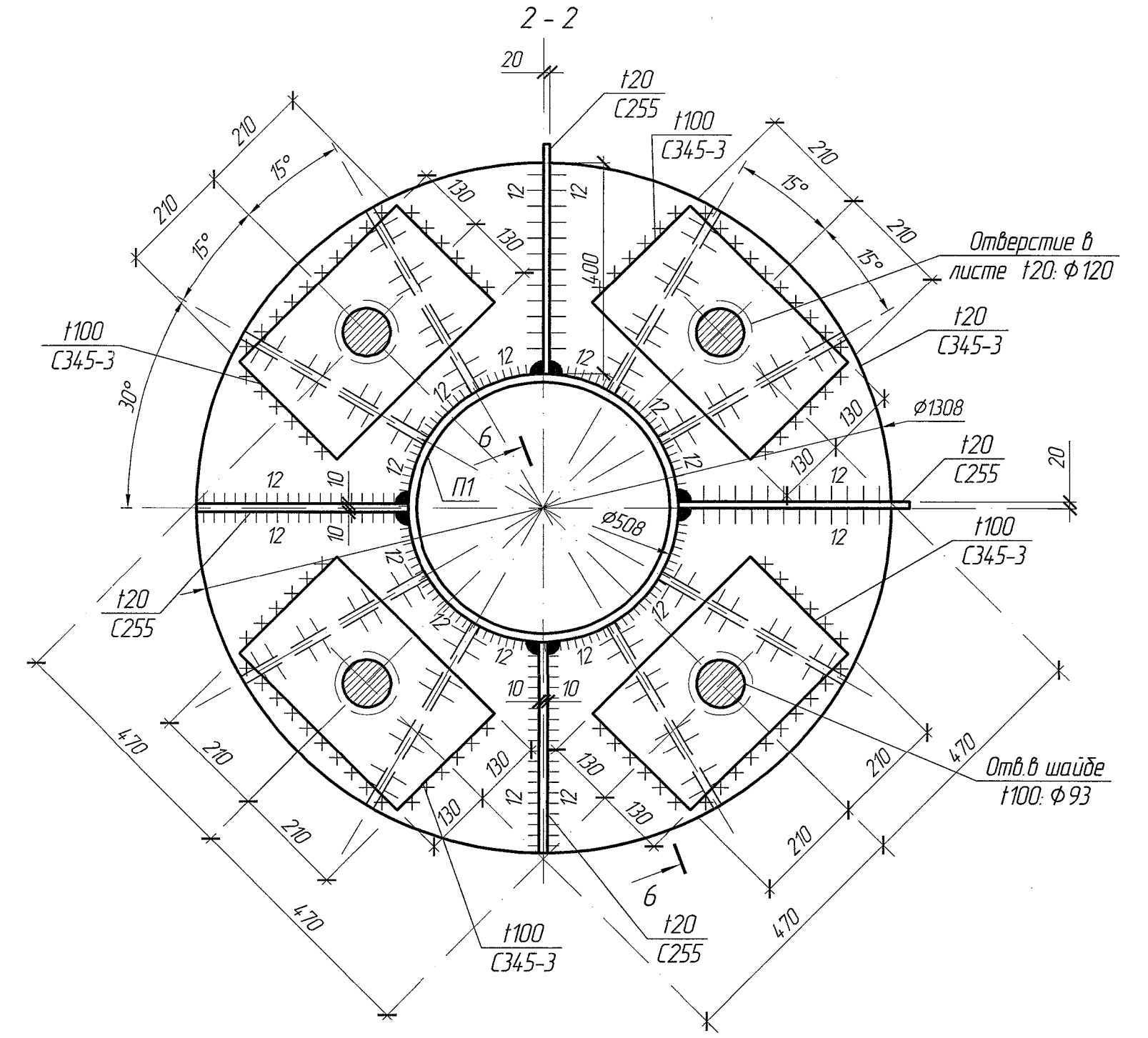
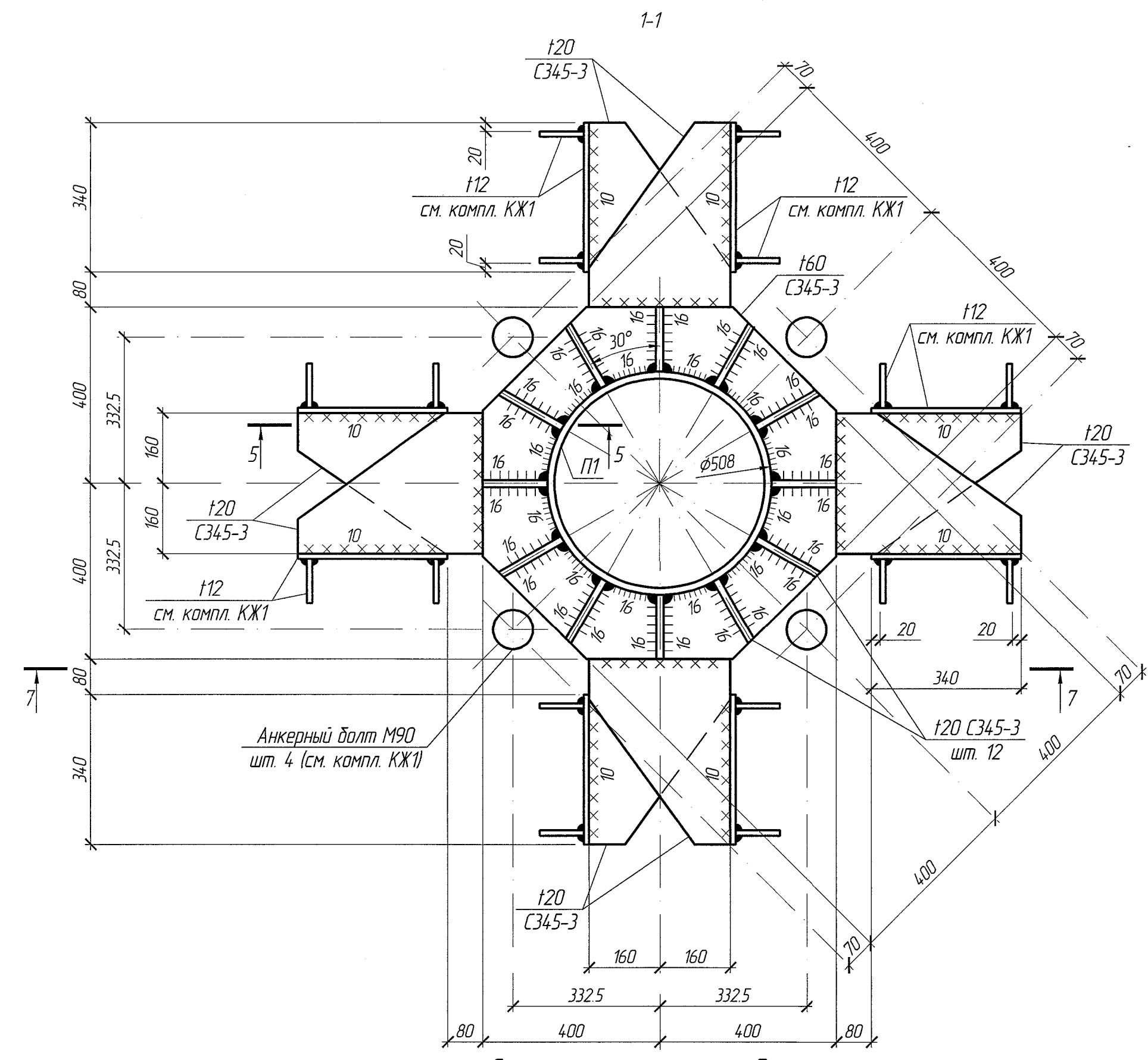
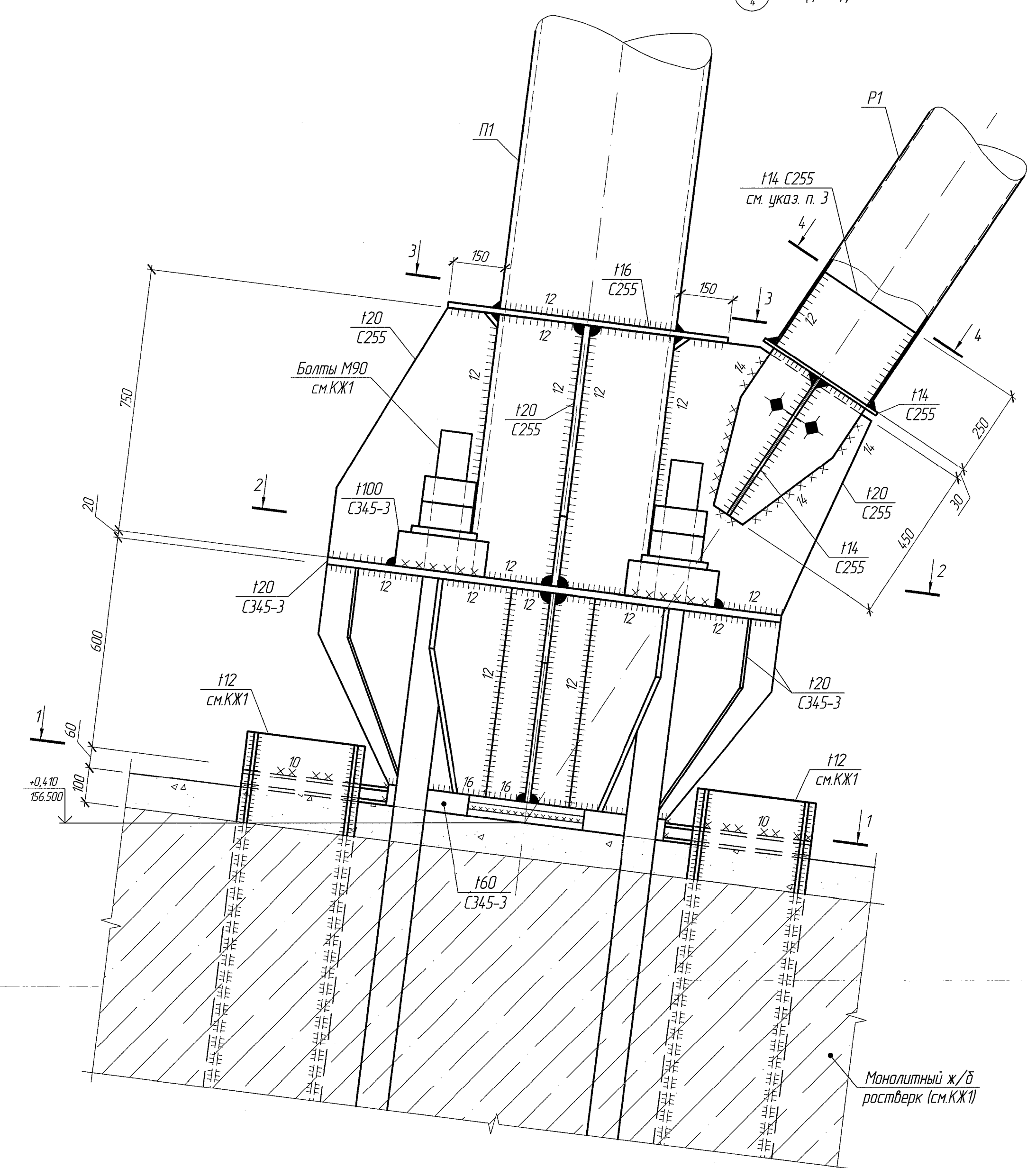


Схема нагрузок на фундаменты

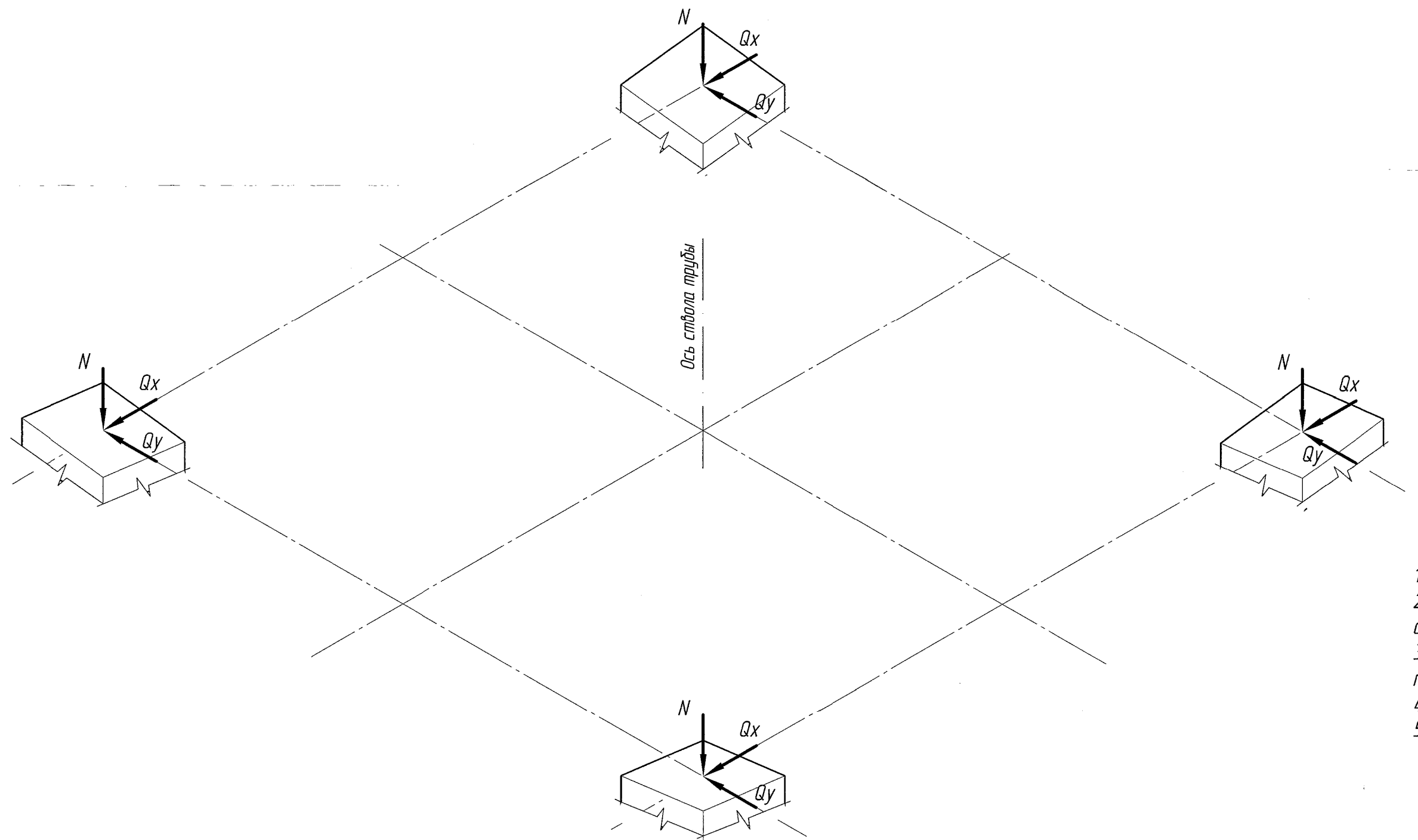
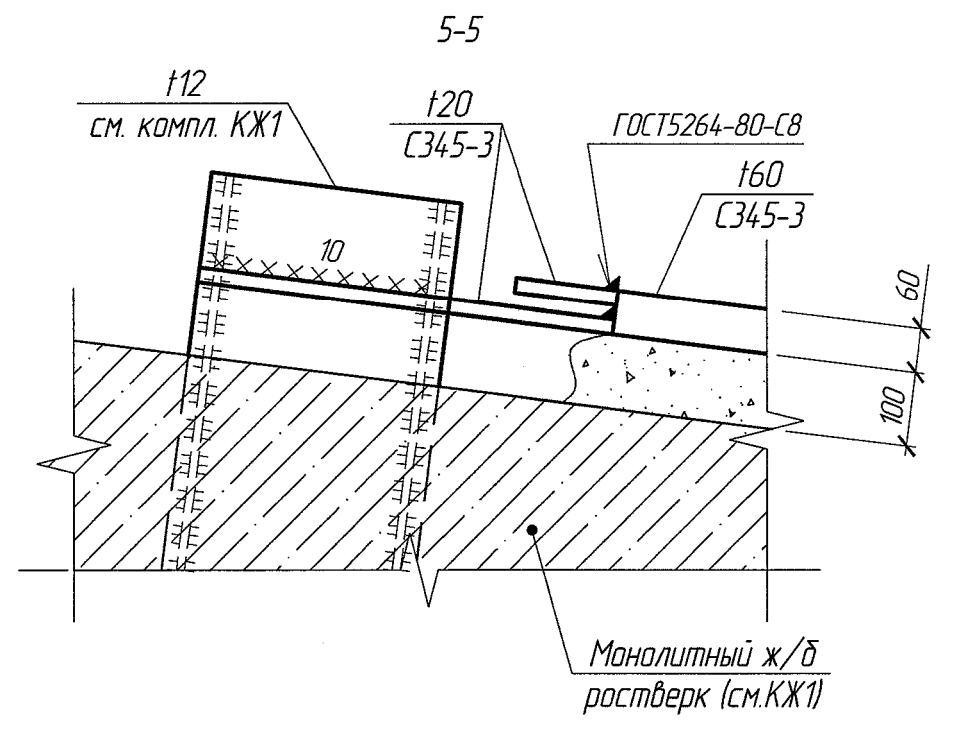
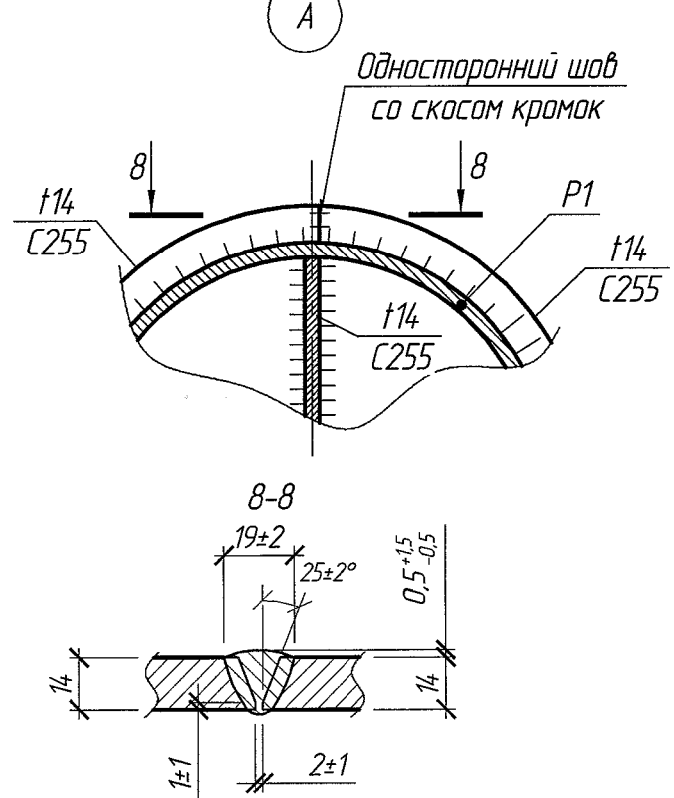
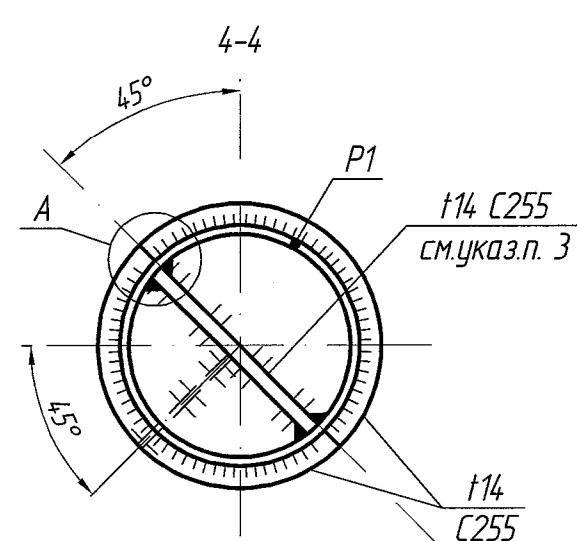
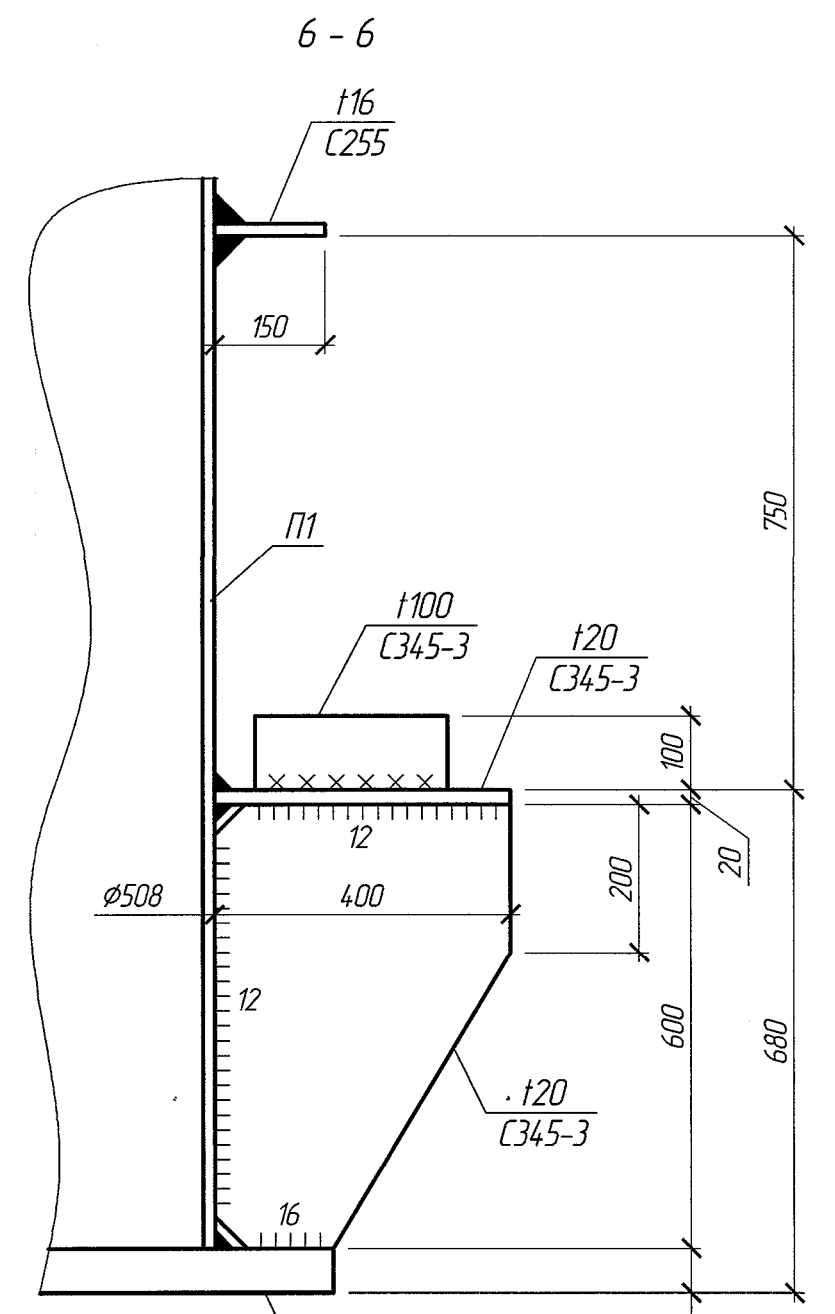
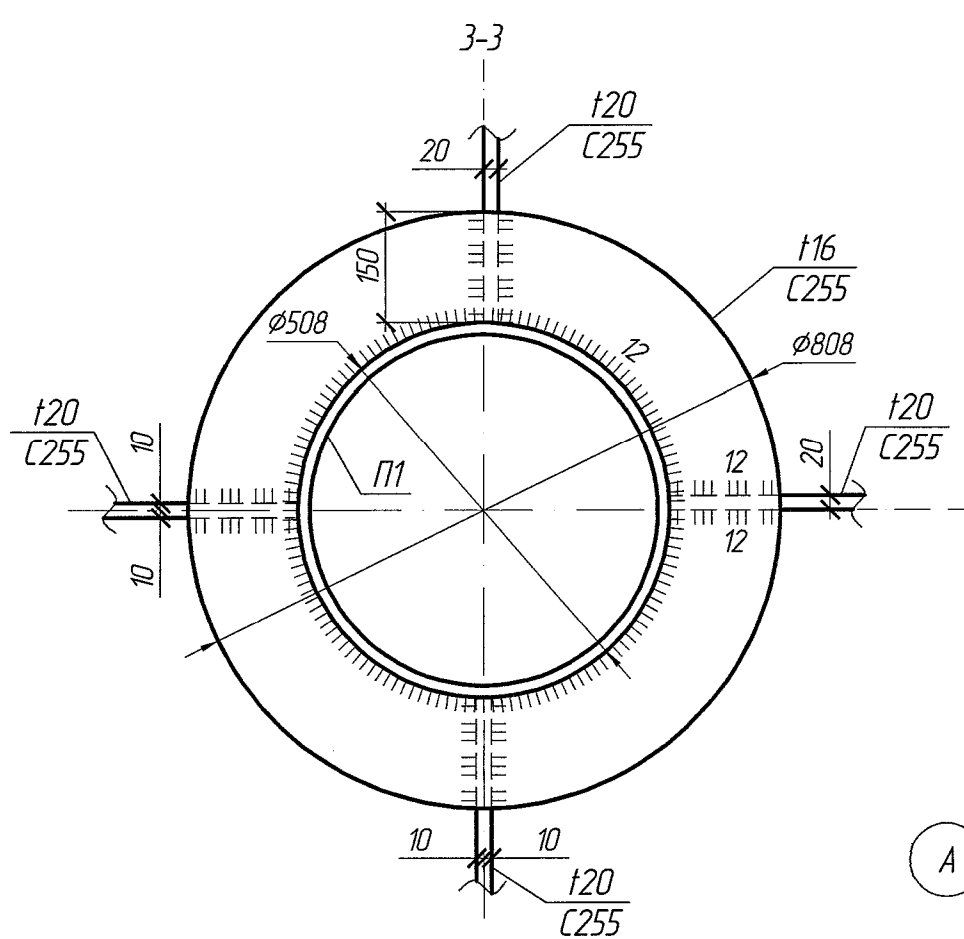


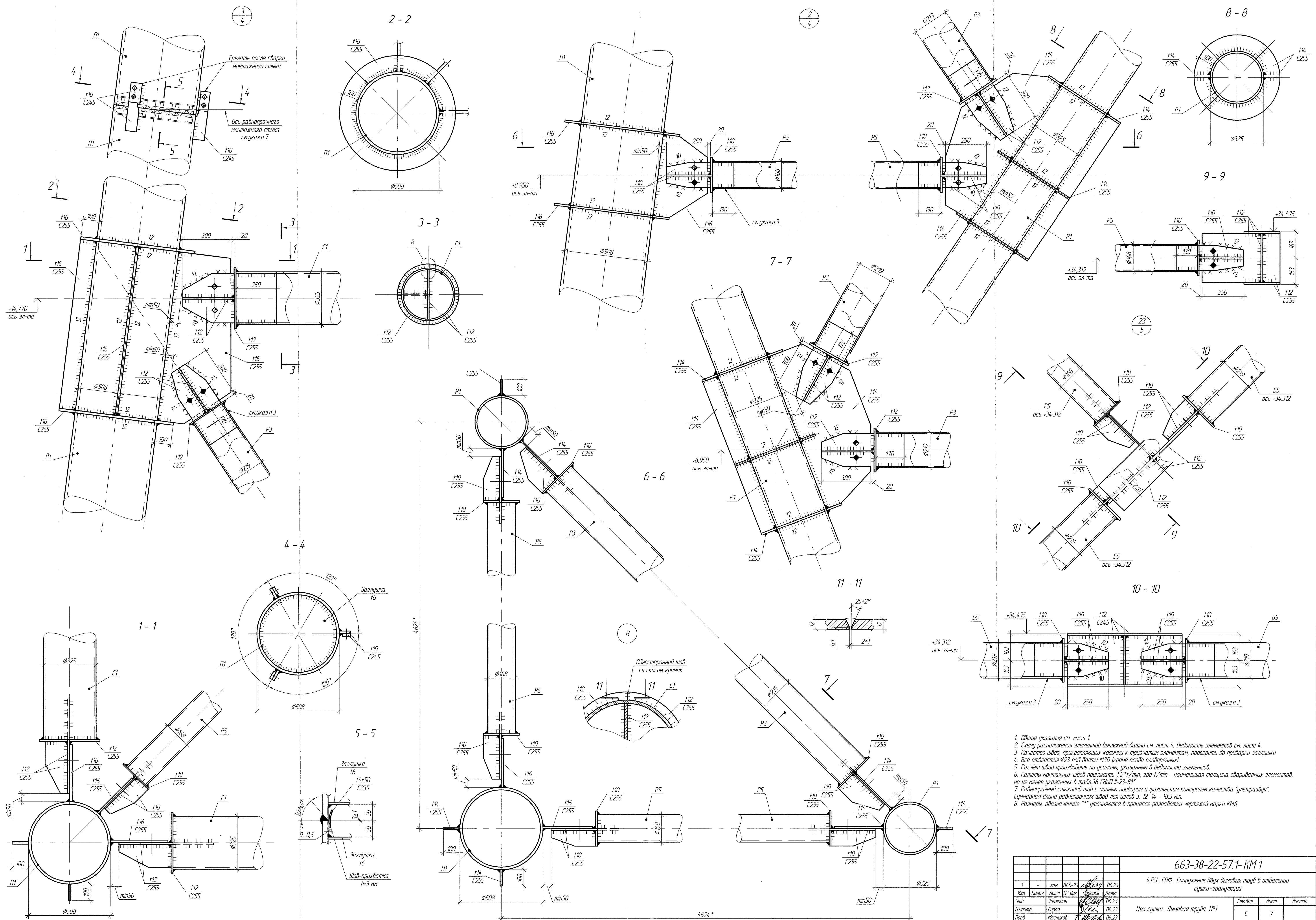
Таблица расчетных нагрузок

Номер загрузки	Усилия				
	N, кН	M _x , кНм	Q _x , кН	M _y , кНм	Q _y , кН
1	3900,0	-	750,0	-	750,0
2	-2400,0	-	-450,0	-	-450,0

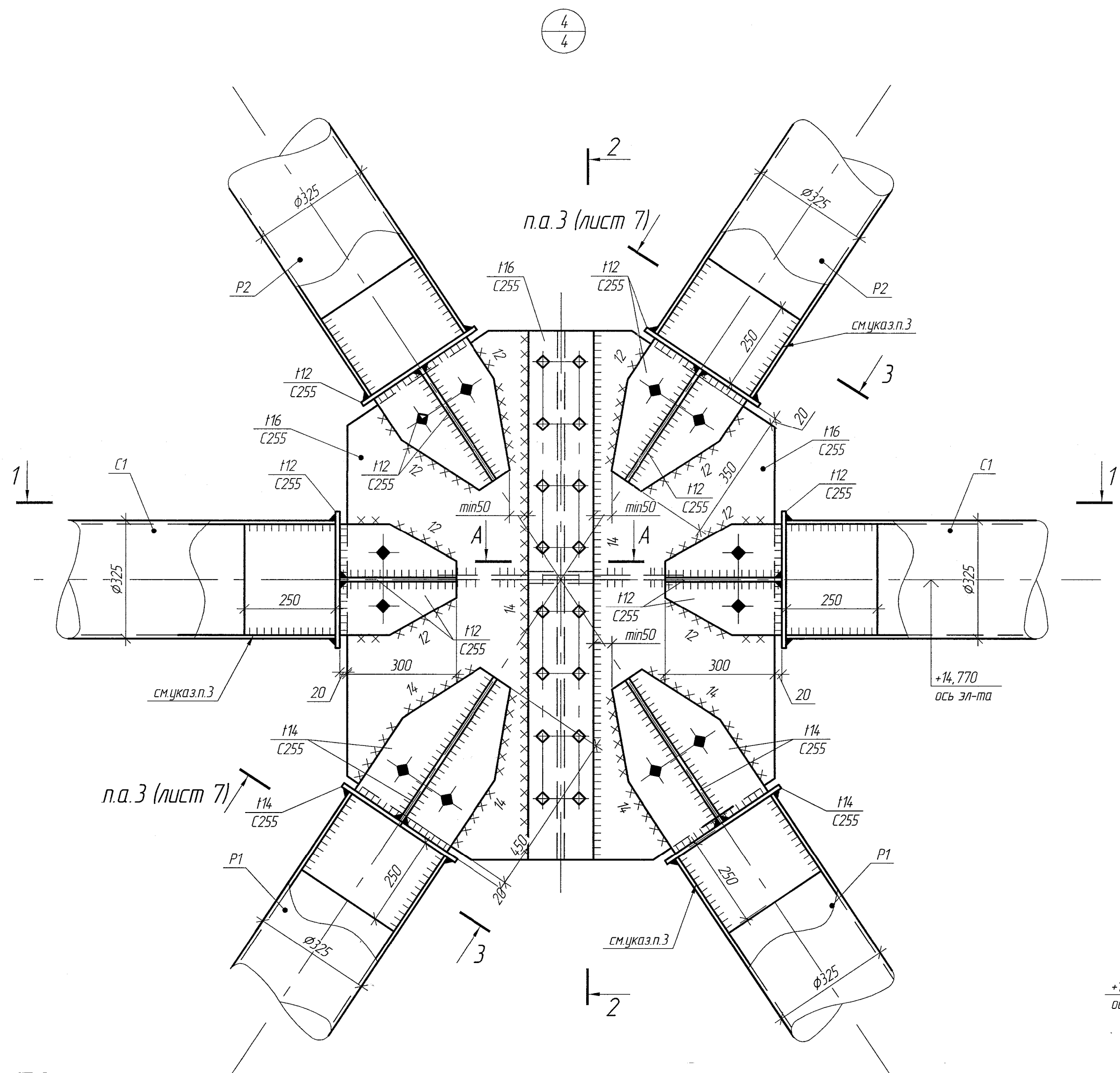


- Общие указания см. лист 1
- Схему расположения элементов вытяжной дашни см. лист 4. Ведомость элементов см. лист 4.
- Качество швов, прикрепляющих косынку к трубчатым элементам, проверить до приработки заготовки.
- Расчет швов производить по усилиям, указанным в ведомости элементов.
- Порядок установки и закрепления дашни пояс дашни:
 - С помощью выверочных гаек установить стойку пояса в проектное положение.
 - Выполнить подливку под базу колонны (см. компл. КЖ 1).
 - После набора подливкой проектной прочности выверочные гайки опустить на 100 мм.
 - Затянуть постоянные гайки на требуемый момент затяжки.

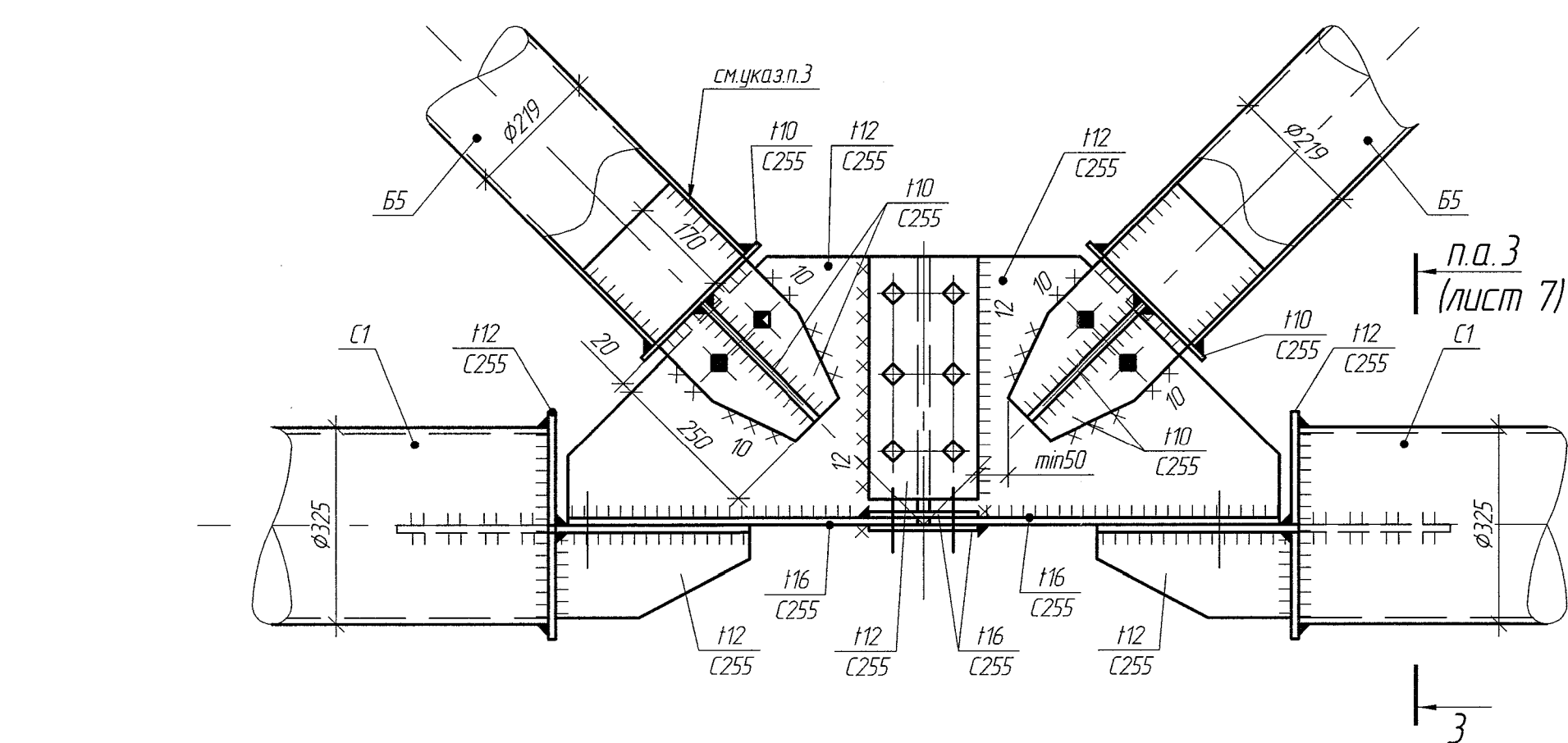
663-38-22-57.1-КМ1					
4 РЧ. СОР. Сооружение двух дымовых труб в отделении суши-грануляции					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполн.	Суров	06.23			
Проб.	Масинов	06.23			
Разраб.	Цингель	06.23			
Цех суши. Дымовая труба №1				Лист	Листов
Узел 1 к листу 4. Задание на проектирование фундаментов				С	6
ОАО "Белгортранс"				Копировал	



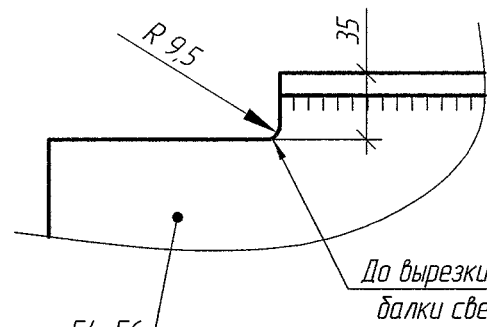
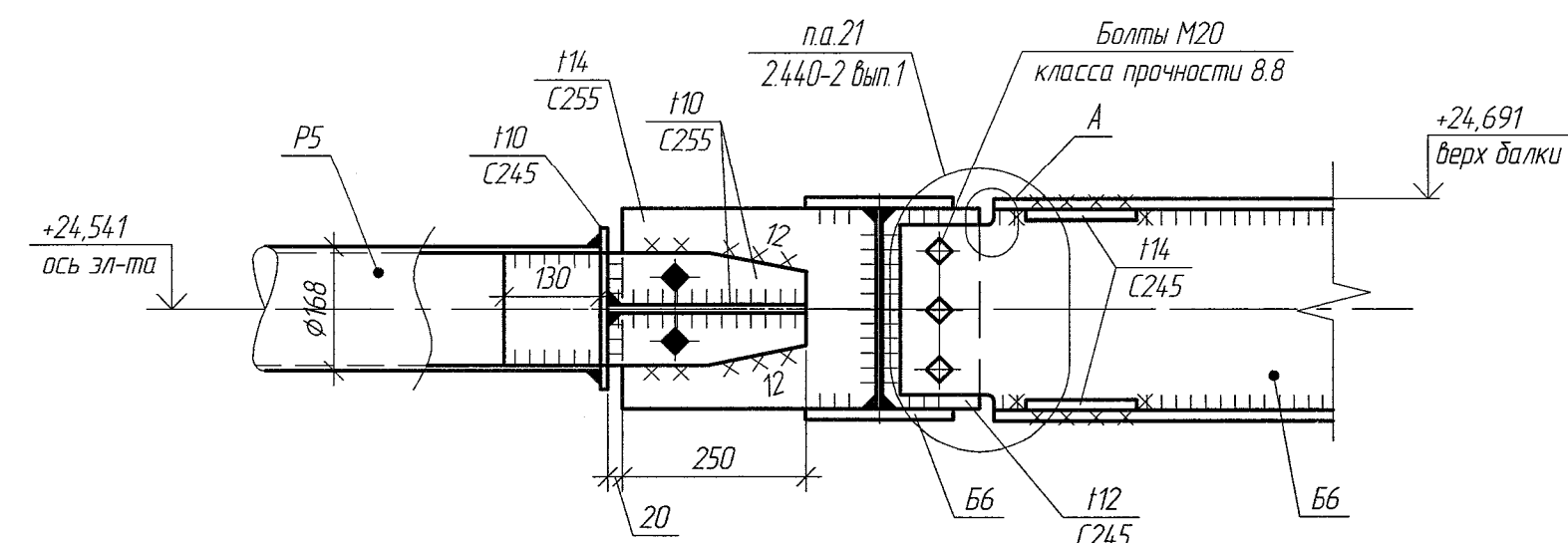
						663-38-22-57-1 - КМ 1						
1	-	зам.	ВБЗ-23	<i>Алексей</i>	06.23	4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушики -грануляции						
Изм	Колпач	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Цех сушики . Дымовая труба №1		Стандия	Лист	Листов		
Узб.		Эдванчиш		<i>Давид</i>	06.23			C	7			
Н.компр.		Сирая		<i>Евгений</i>	06.23							
Проект		Масицкий		<i>Сергей</i>	06.23							
Разработ.		Захарова		<i>Алексей</i>	06.23							
						Узел 2, 3 к листу 4. Узел 23 к листу 5			ОАО "Белгородхимпром"			



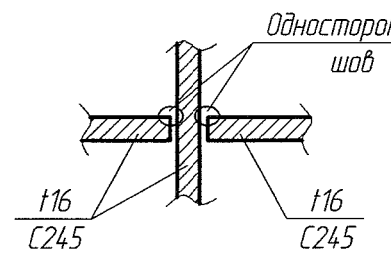
1-1



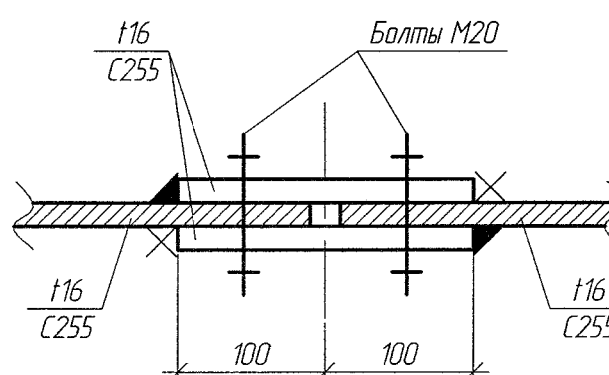
6-6



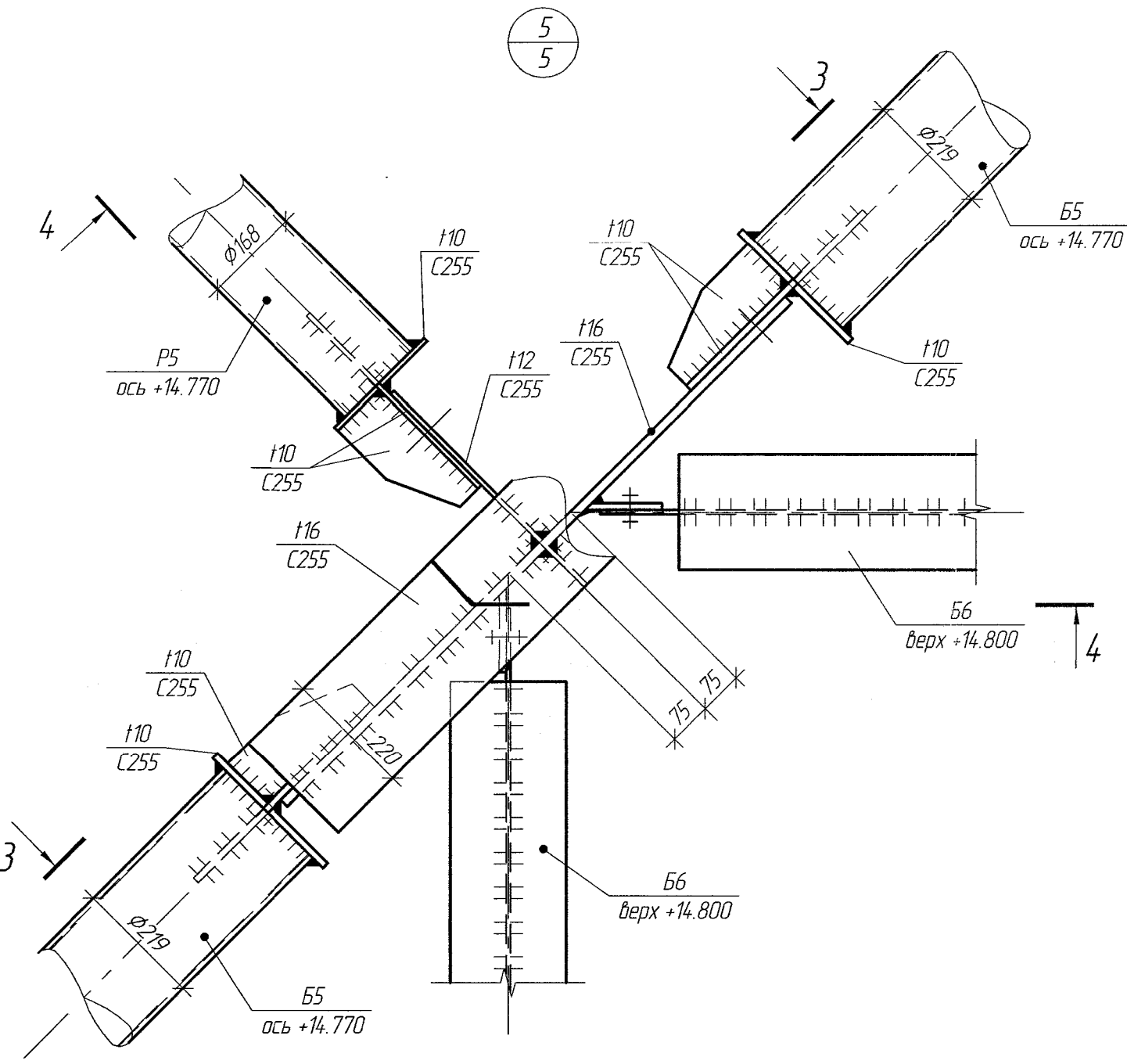
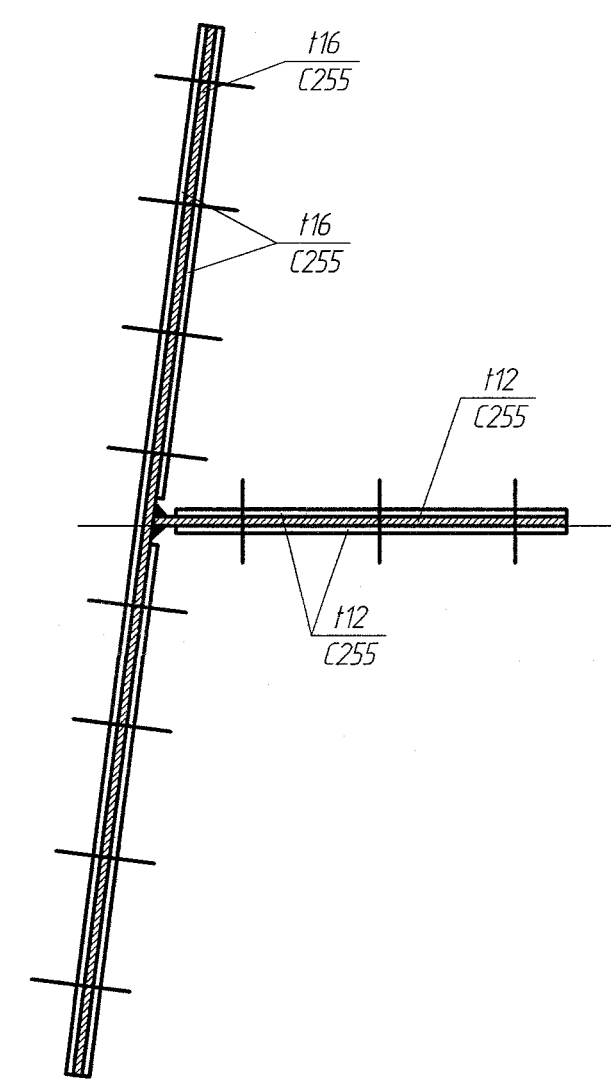
Б-Б



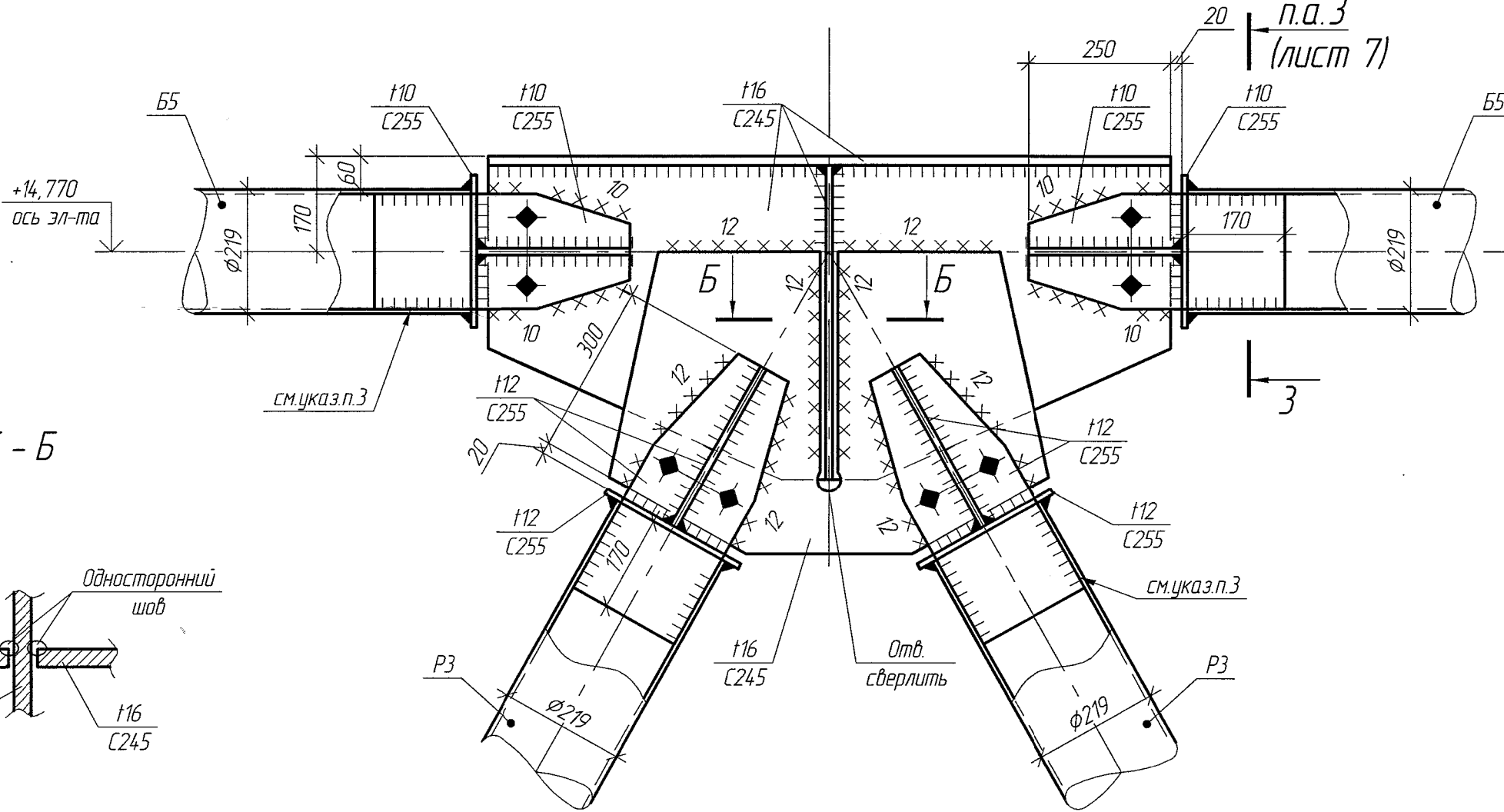
А-А



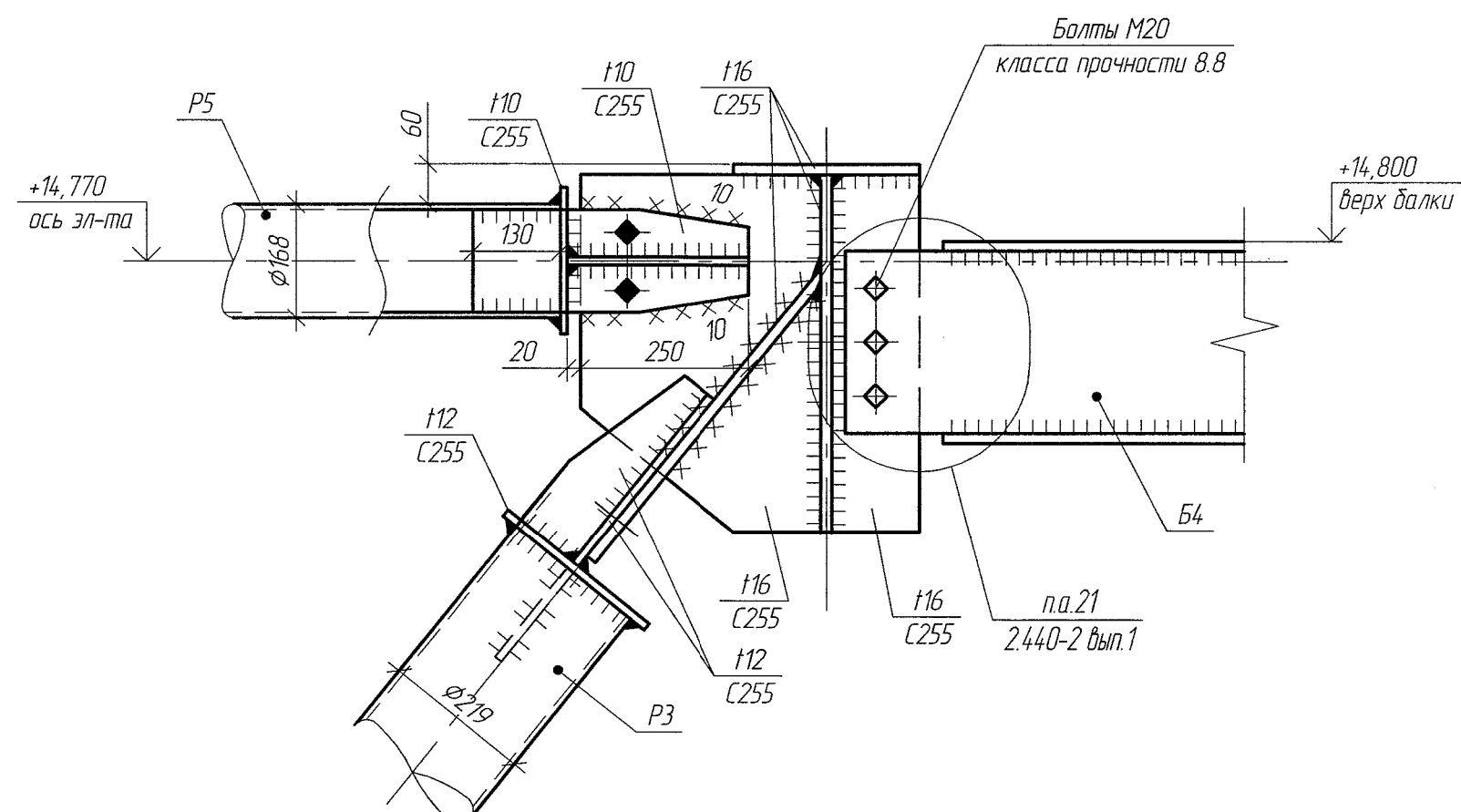
2-2



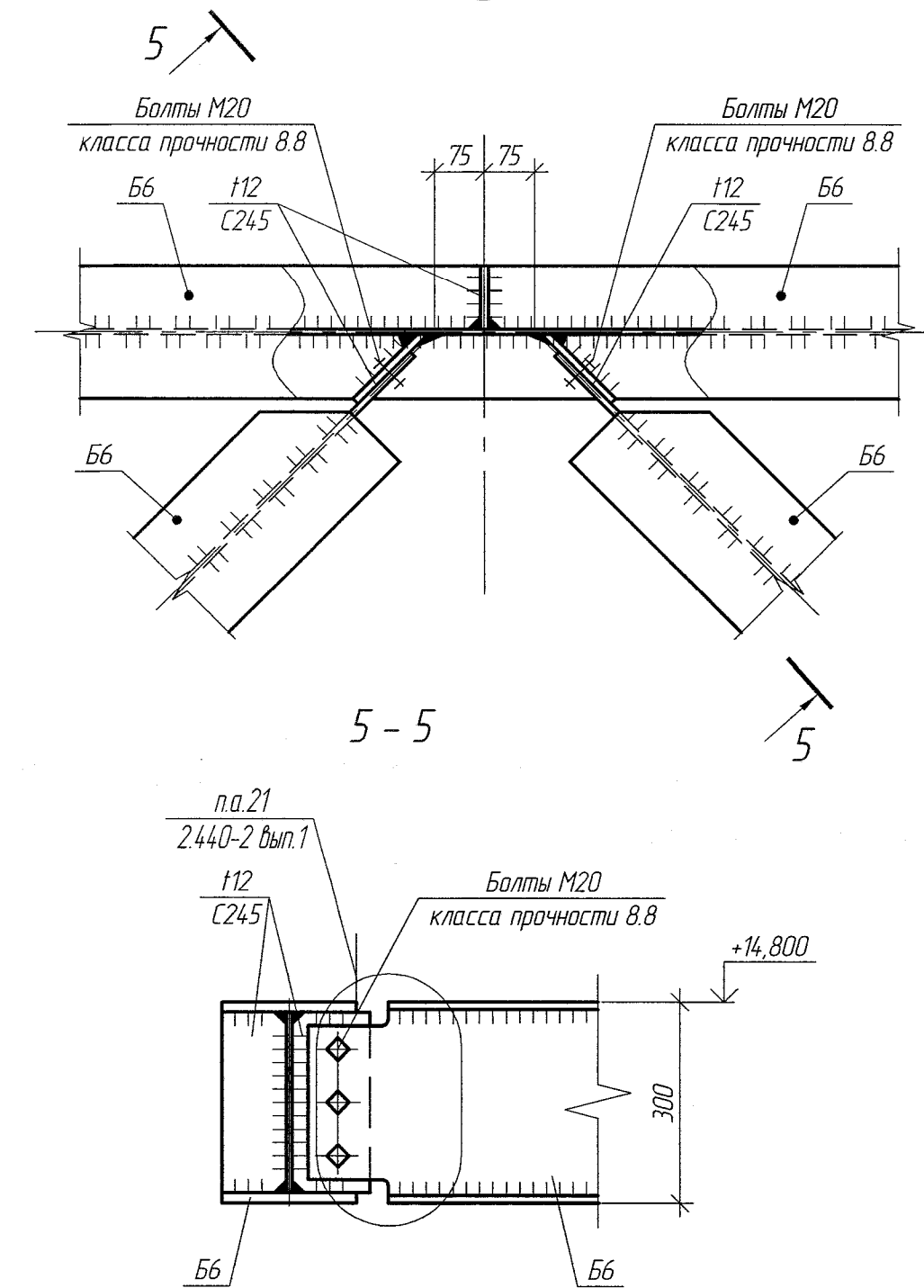
3-3



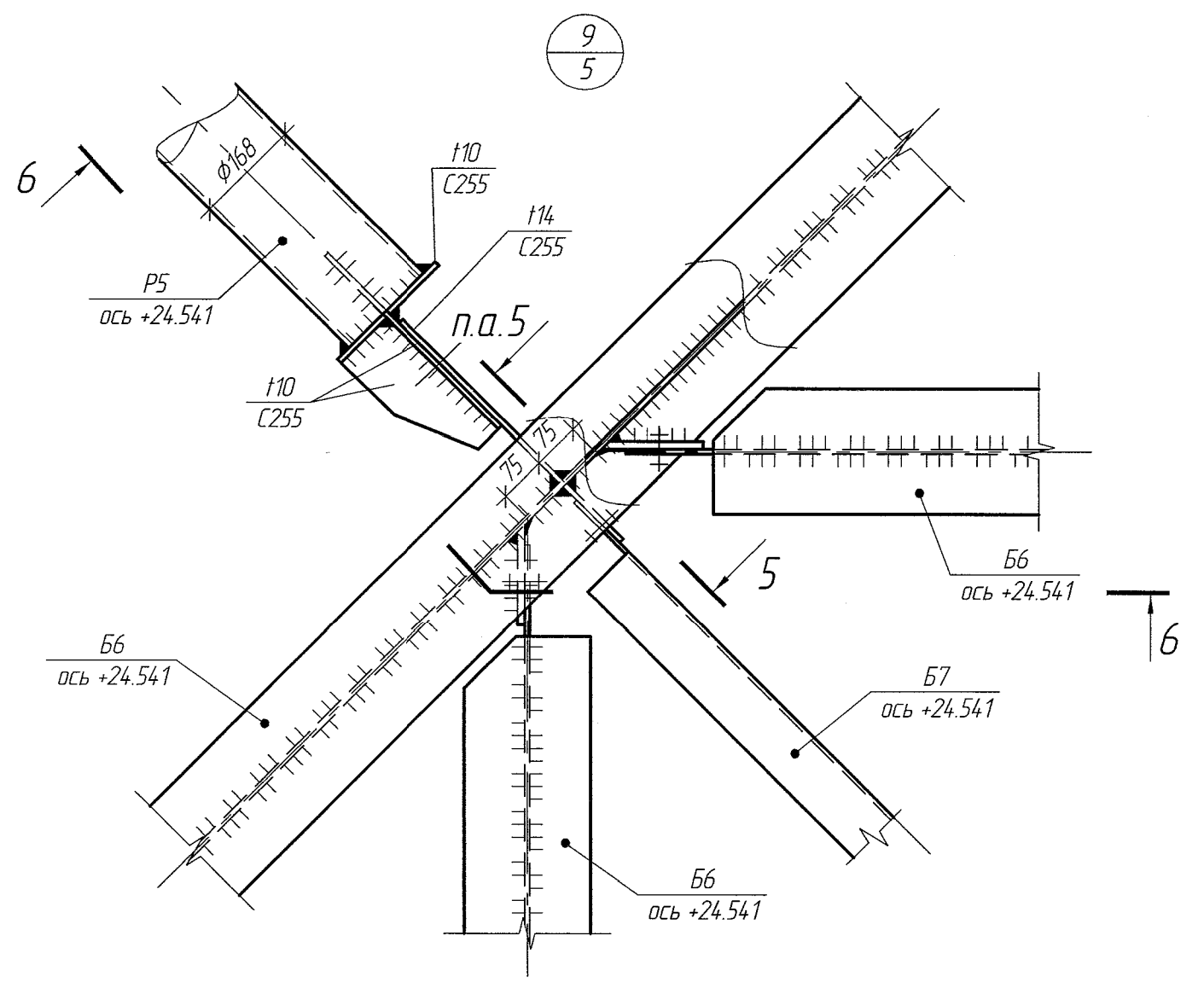
4-4



5-5



5-5



1. Общие указания см. лист 1
2. Схему расположения элементов вытяжной башни см. лист 4. Ведомость элементов см. лист 4.
3. Качество швов, прикрепляющих косяки к трубчатому элементу, проверить до приварки заглушки.
4. Все отверстия Ø23 под болты М20 (кроме оседа оговоренных).
5. Расчеты швов производить по условиям, указанным в ведомости элементов.
6. Расчеты монтажных швов принимать 1,2 т/м, где 1/м - наименьшая толщина свариваемых элементов, но не менее указанных в табл.38 СНиП II-23-81*.

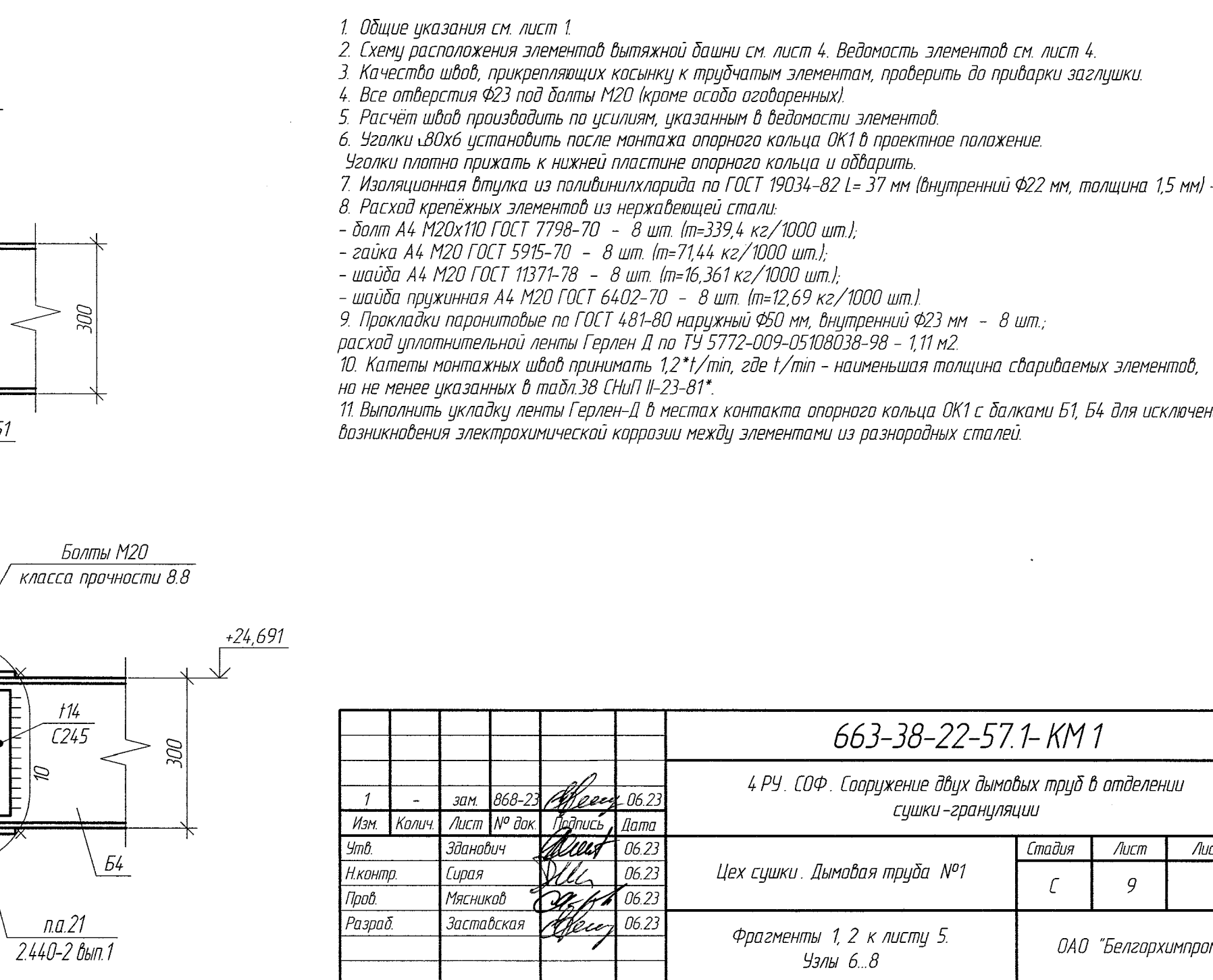
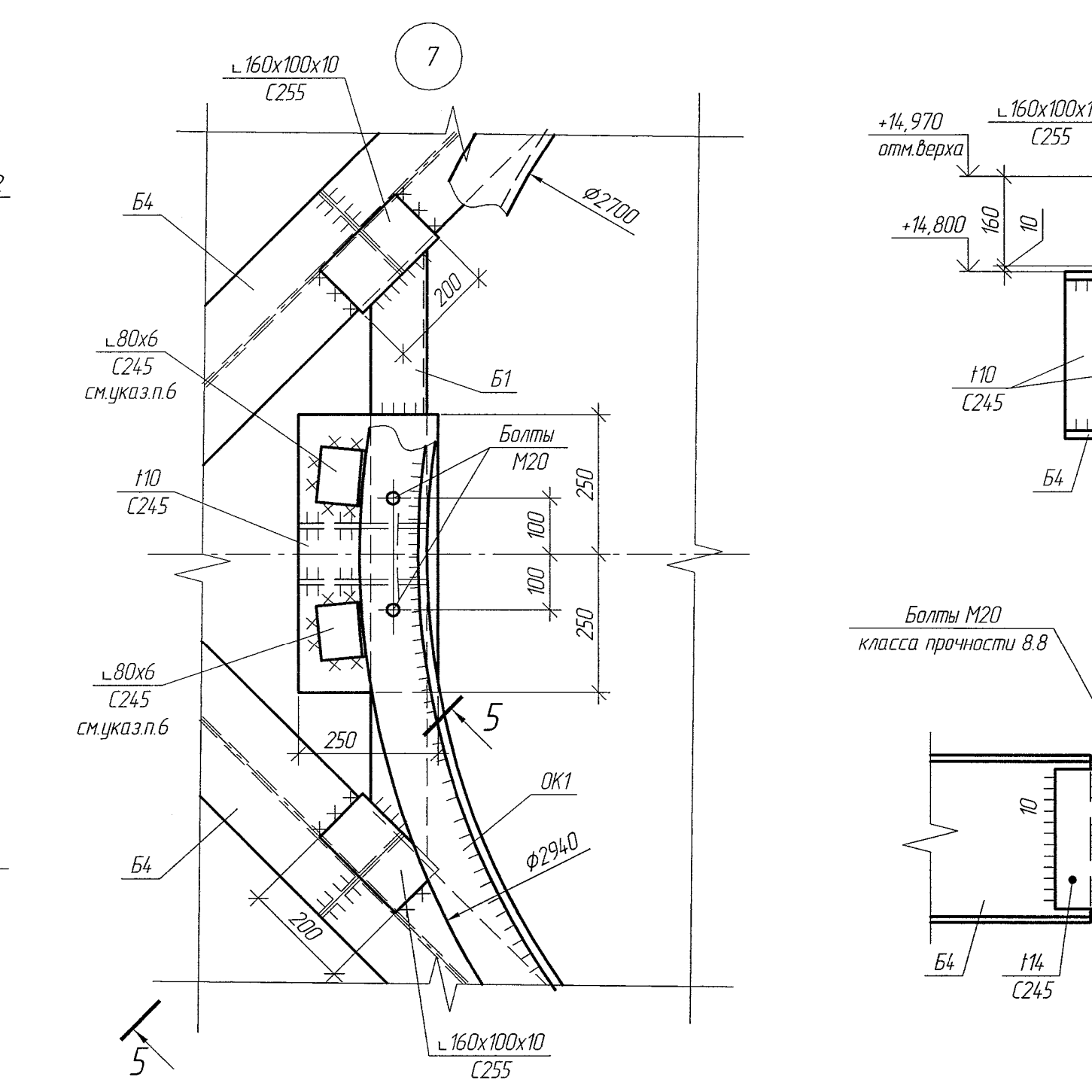
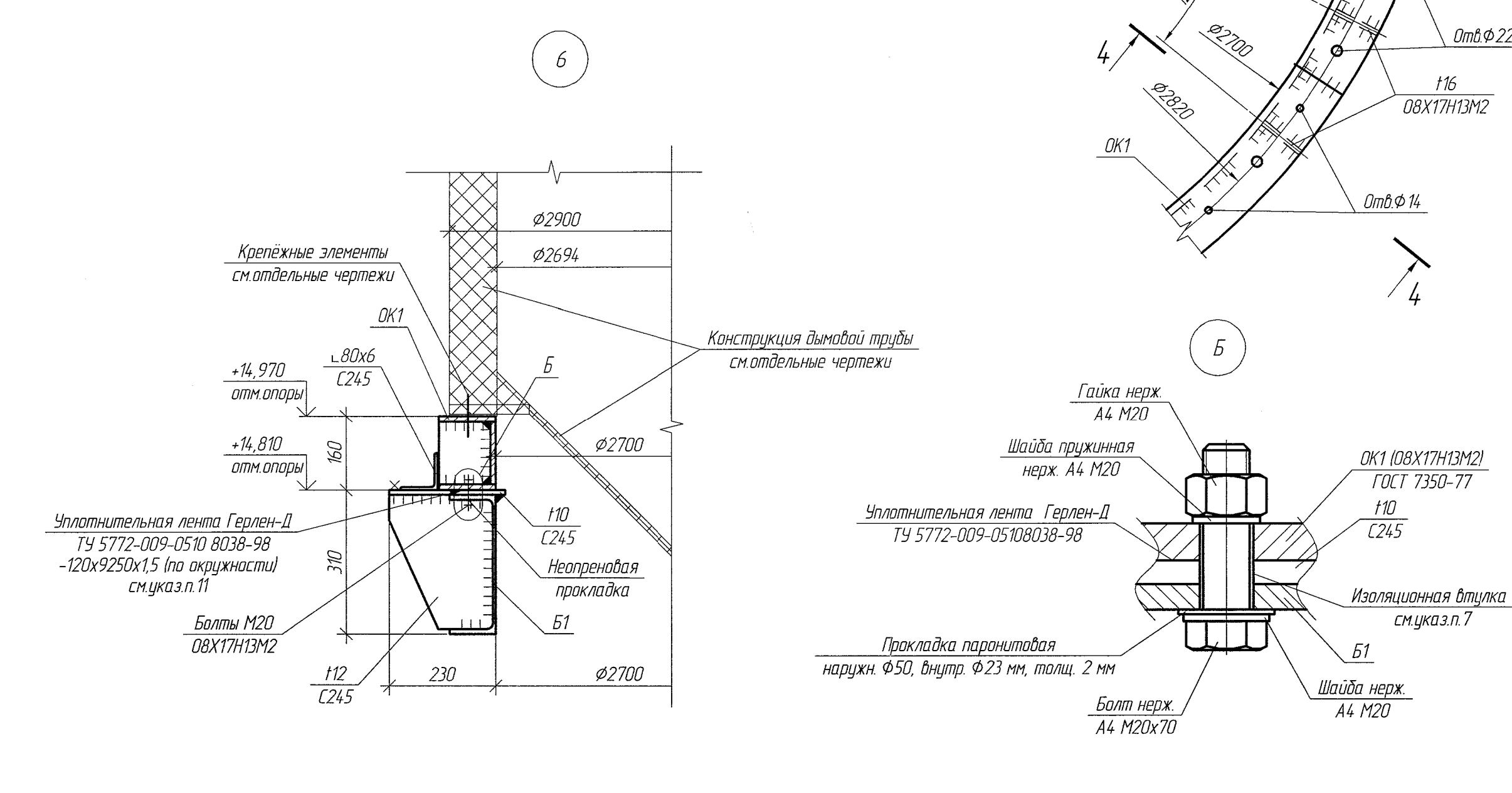
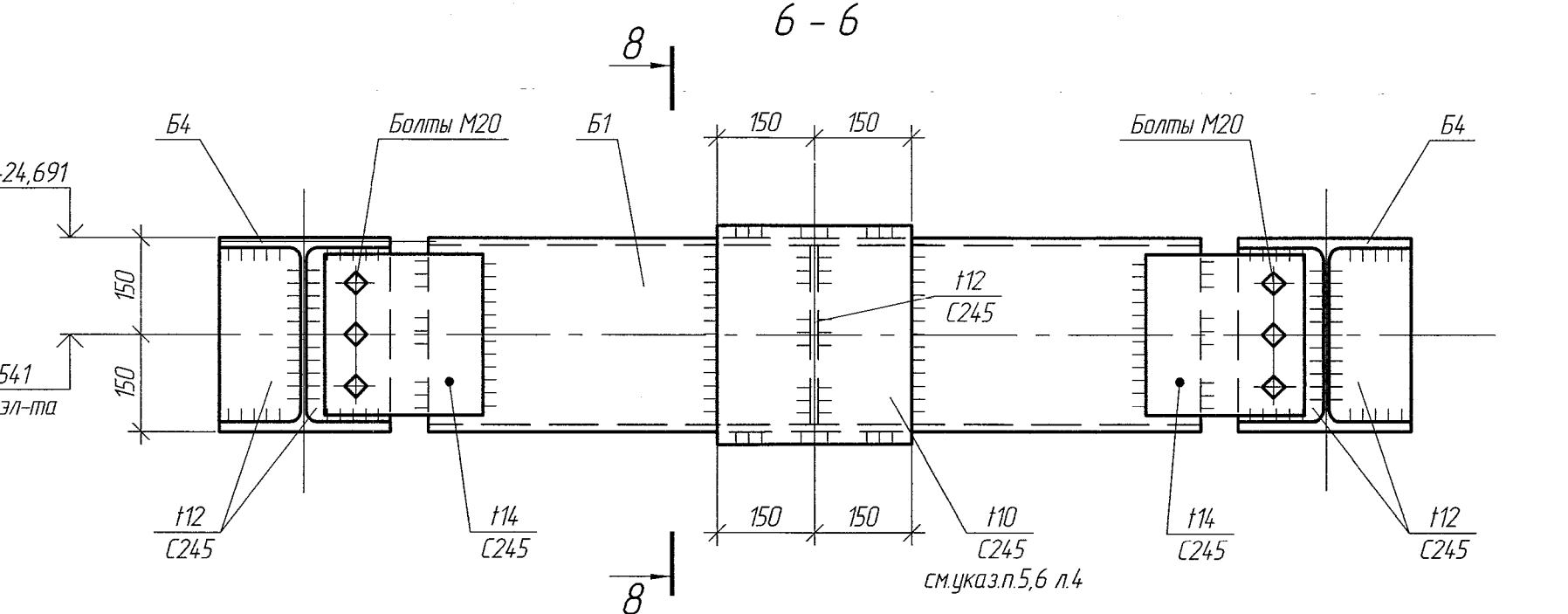
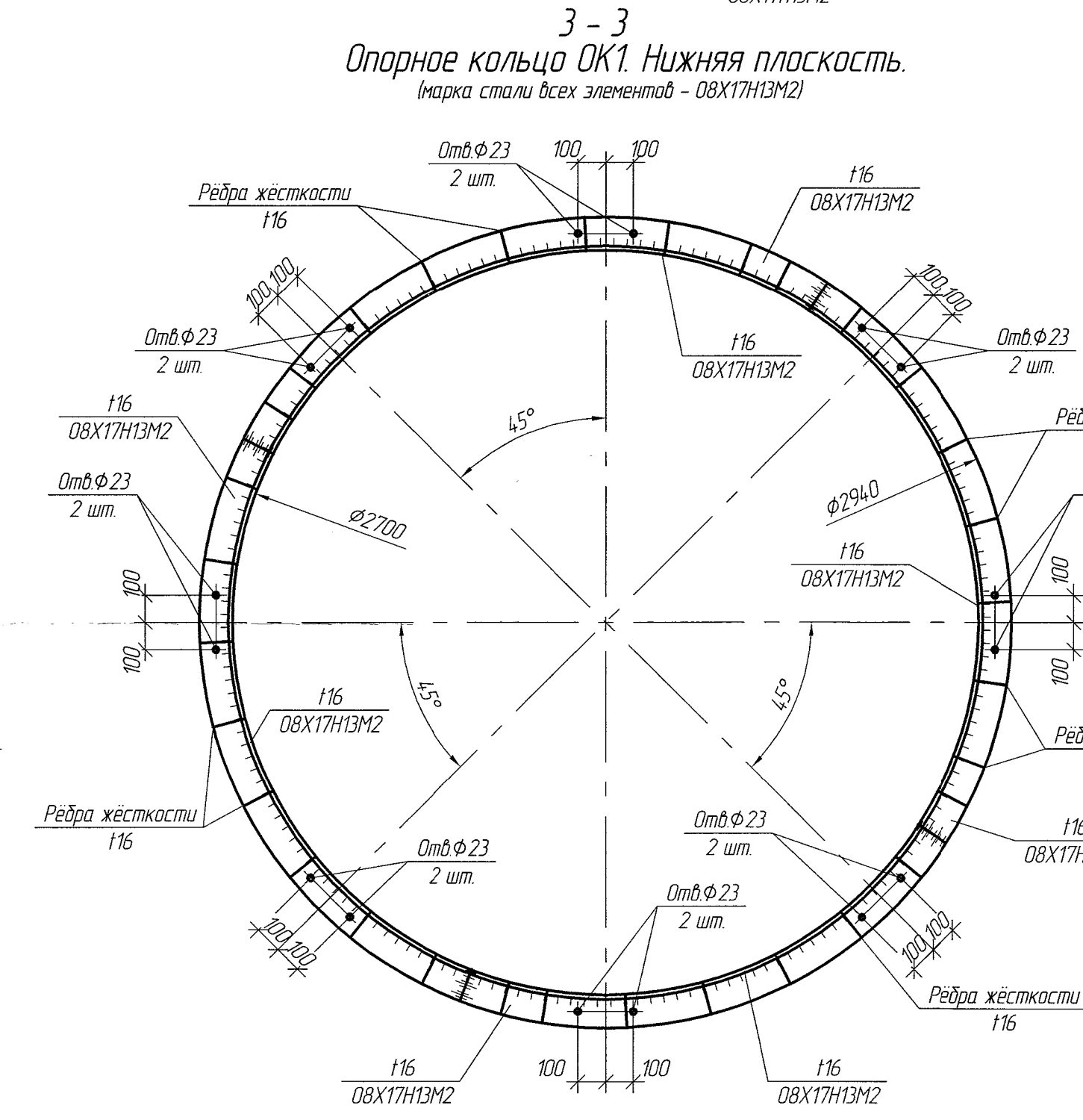
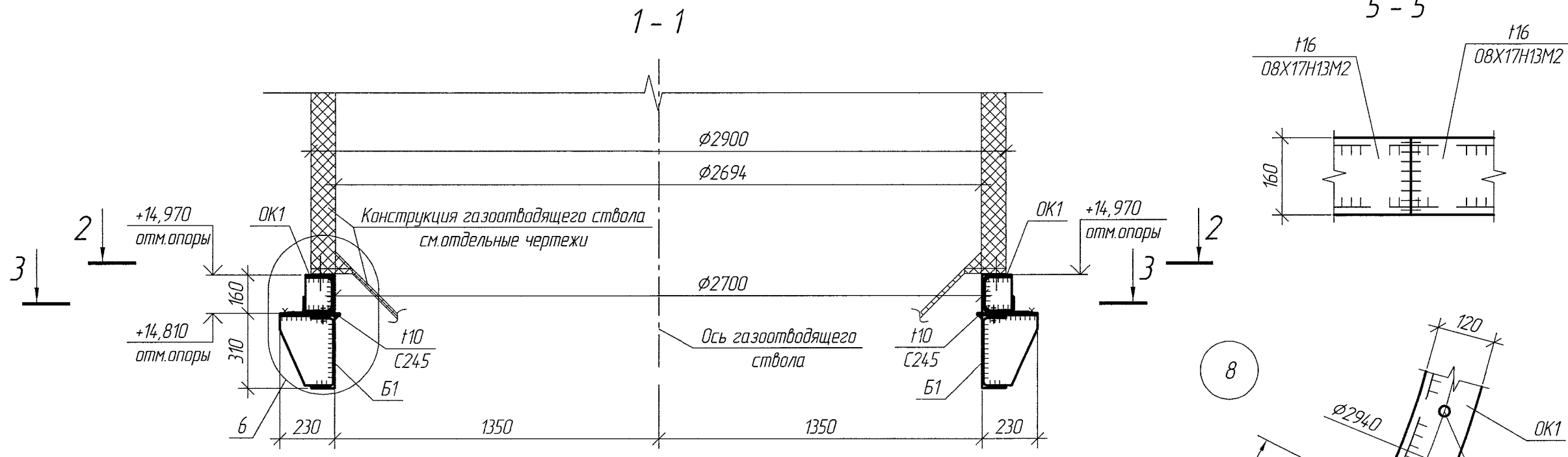
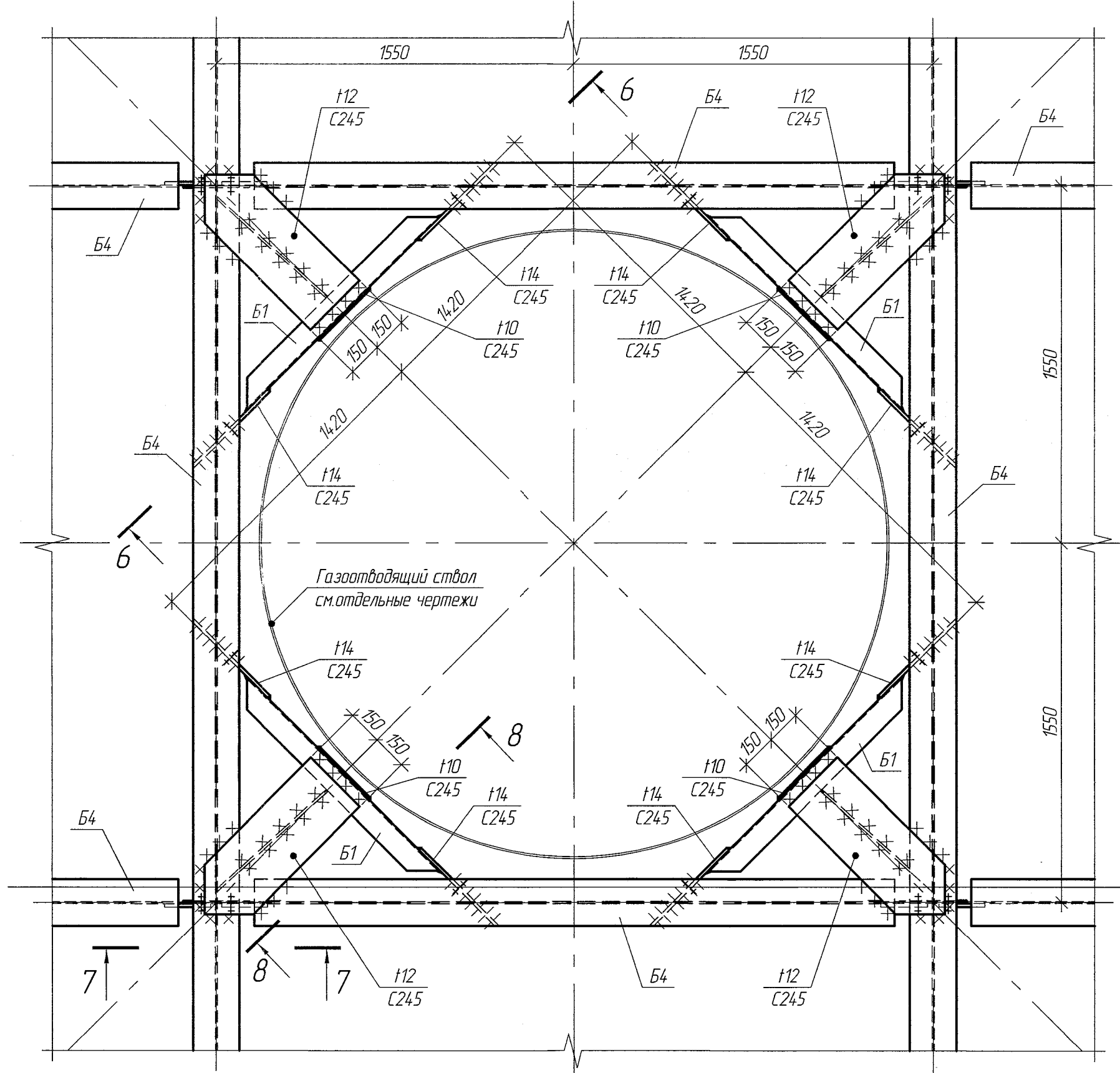
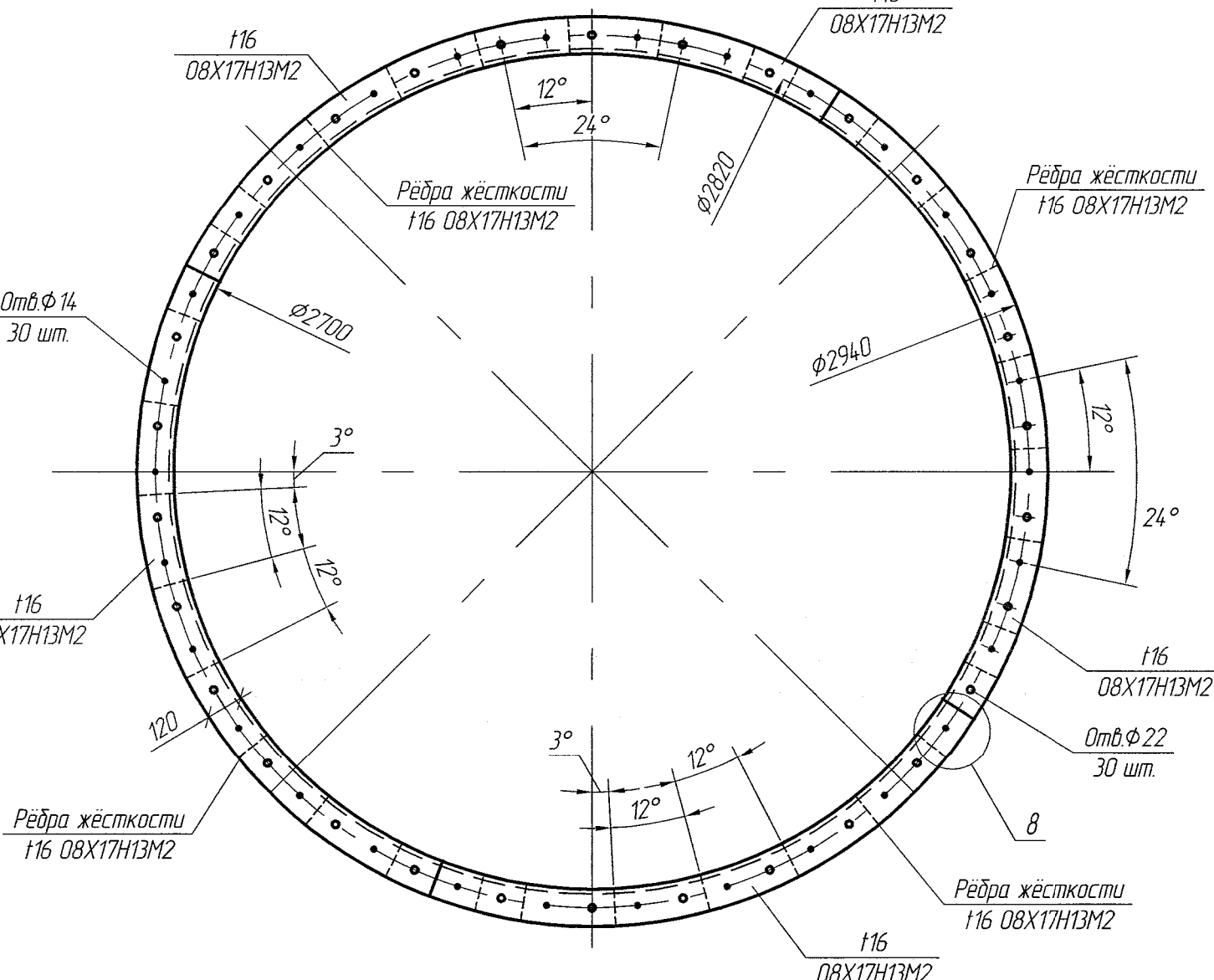
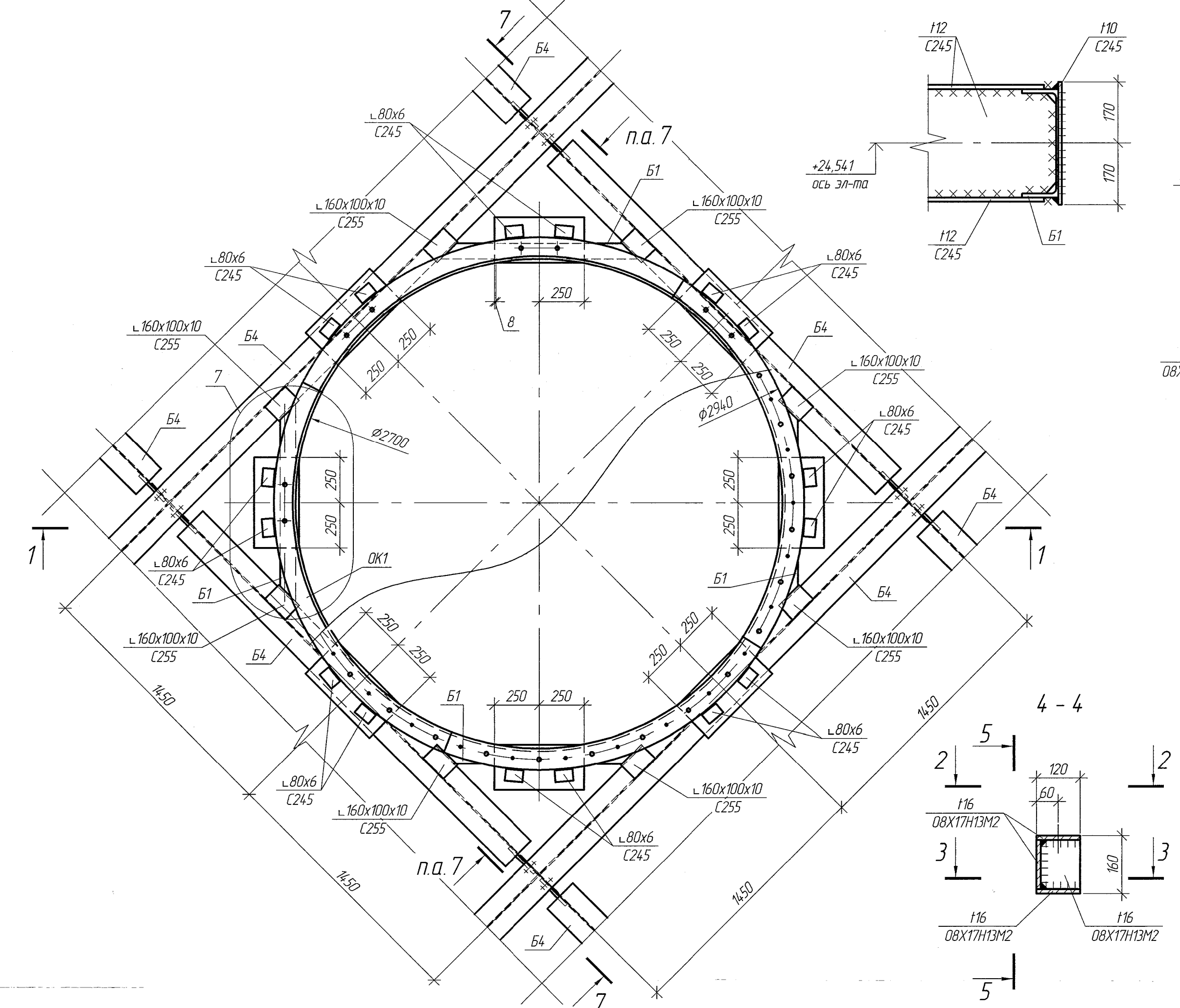
663-38-22-571-КМ1									
4 Р.У. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушилки-грануляции									
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Дата	Исполн.	Дата	Провер.	Дата	Лист
Узд.	Знамен.	Судя	06.23	06.23	Судя	06.23	Судя	06.23	8
Проб.	Масляков	Заставская	06.23	06.23	Заставская	06.23	Заставская	06.23	8
Разраб.	Заставская	Заставская	06.23	06.23	Заставская	06.23	Заставская	06.23	8
Узел 4, к листу 4, Узлы 5, 6, 9 к листу 5									
ОАО "Белархимпром"									
Копировал									

Фрагмент 1 к листу 5
Отм.+14.810

8 - 8

2 - 2
Опорное кольцо ОК1. Верхняя плоскость.
(марка стали всех элементов - 08Х17Н13М2)

Фрагмент 2 к листу 5
Отм.+24.541

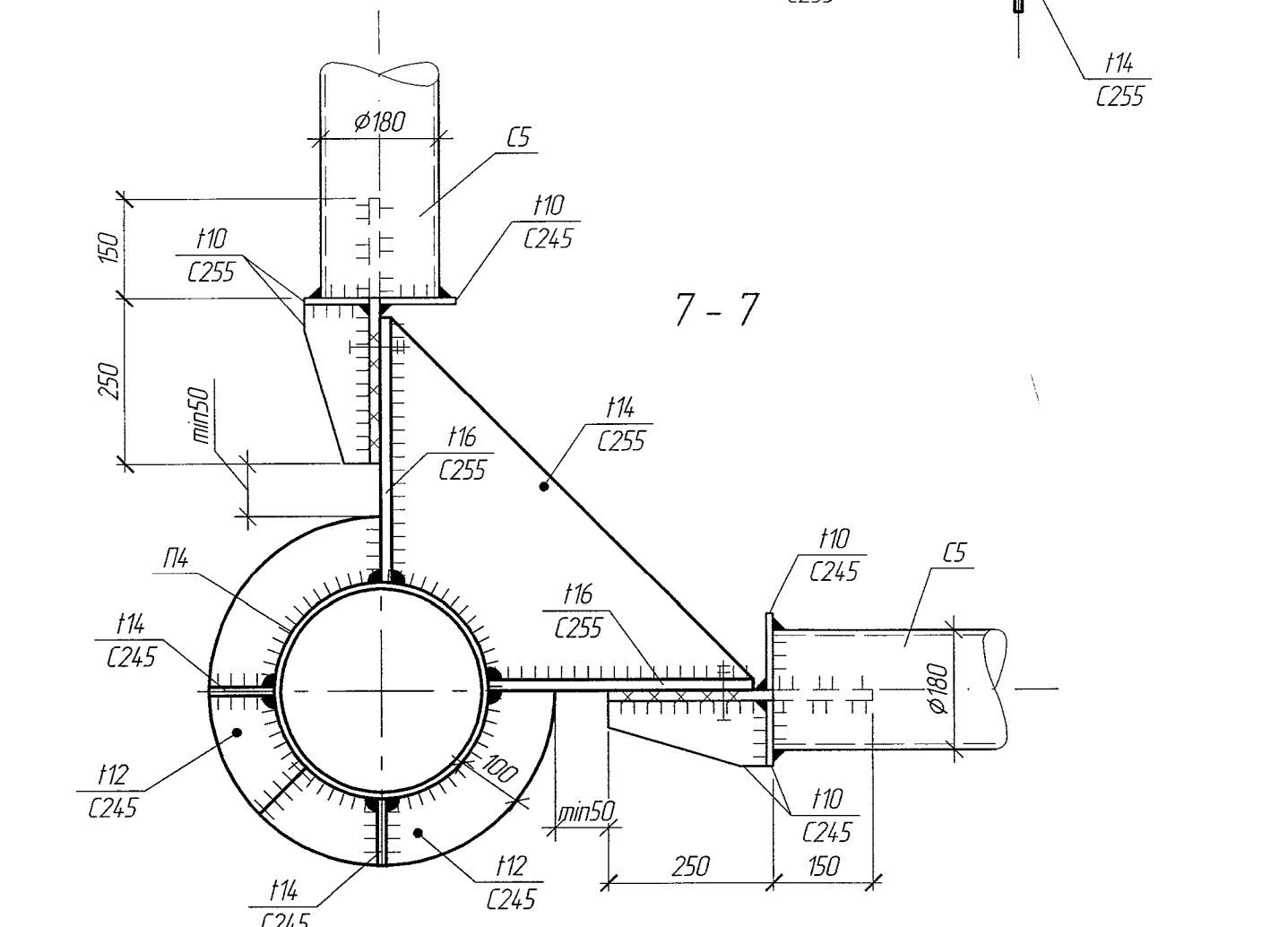
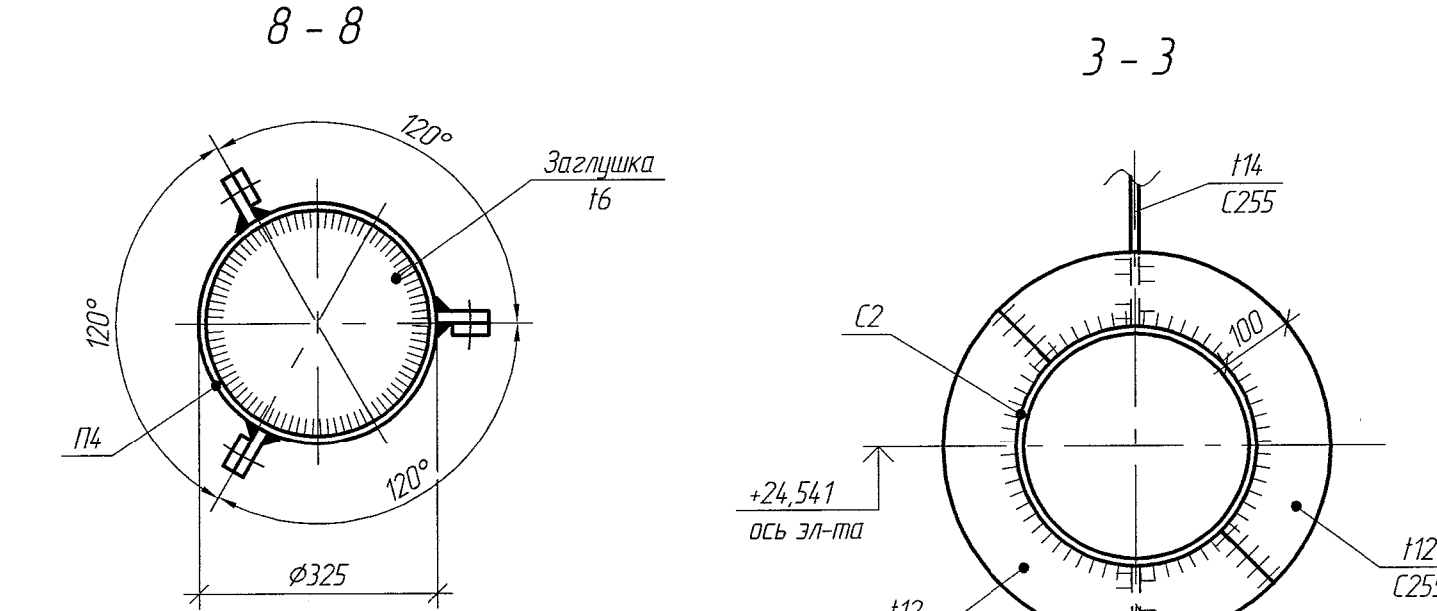
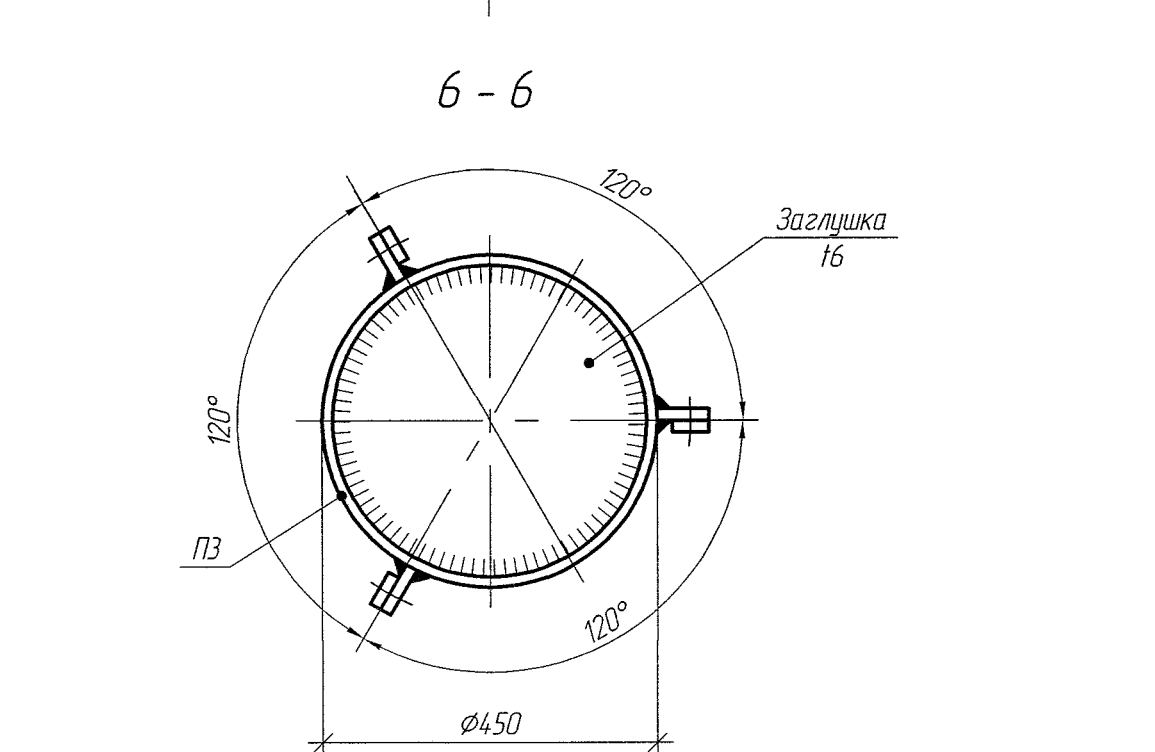
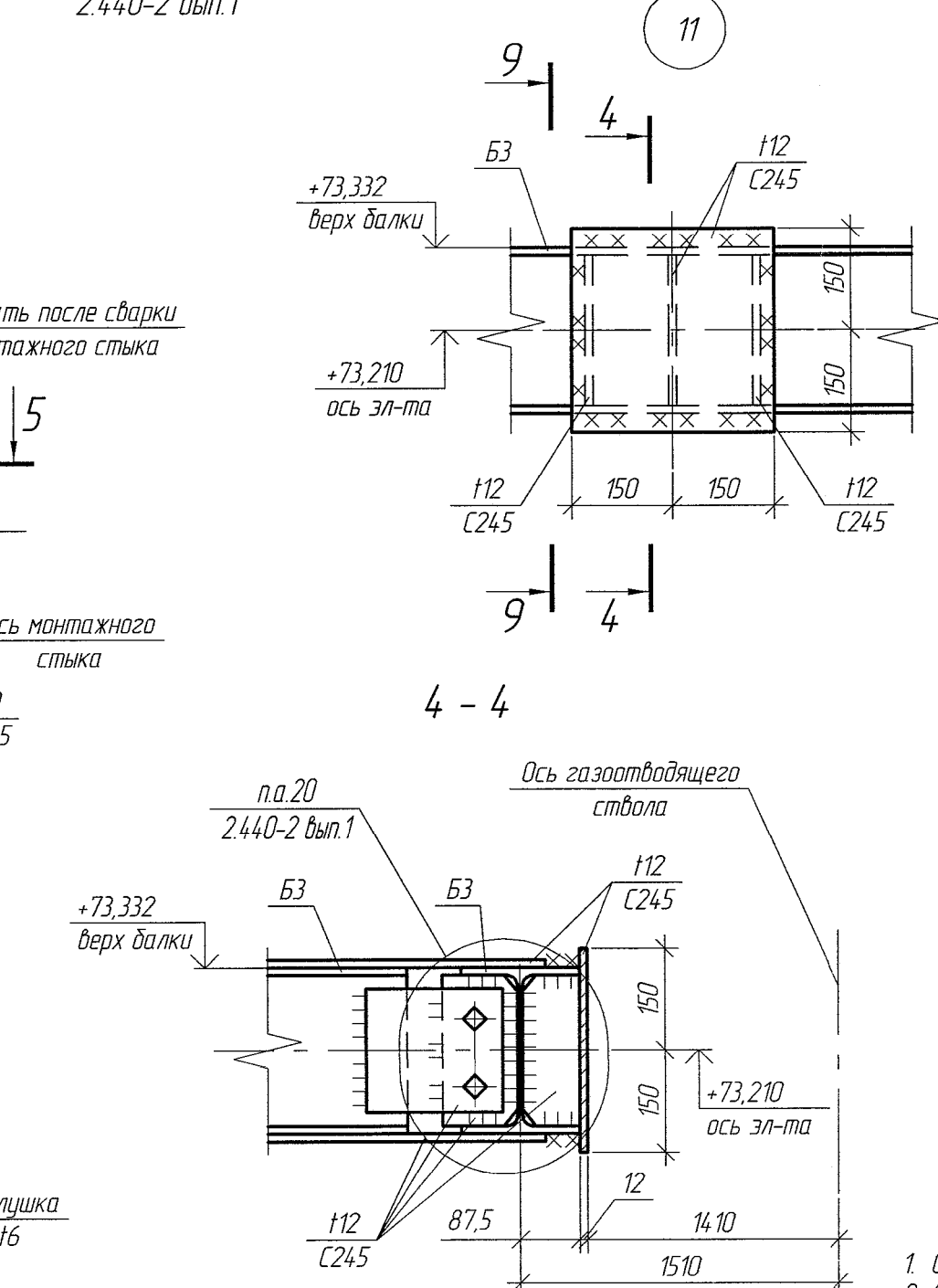
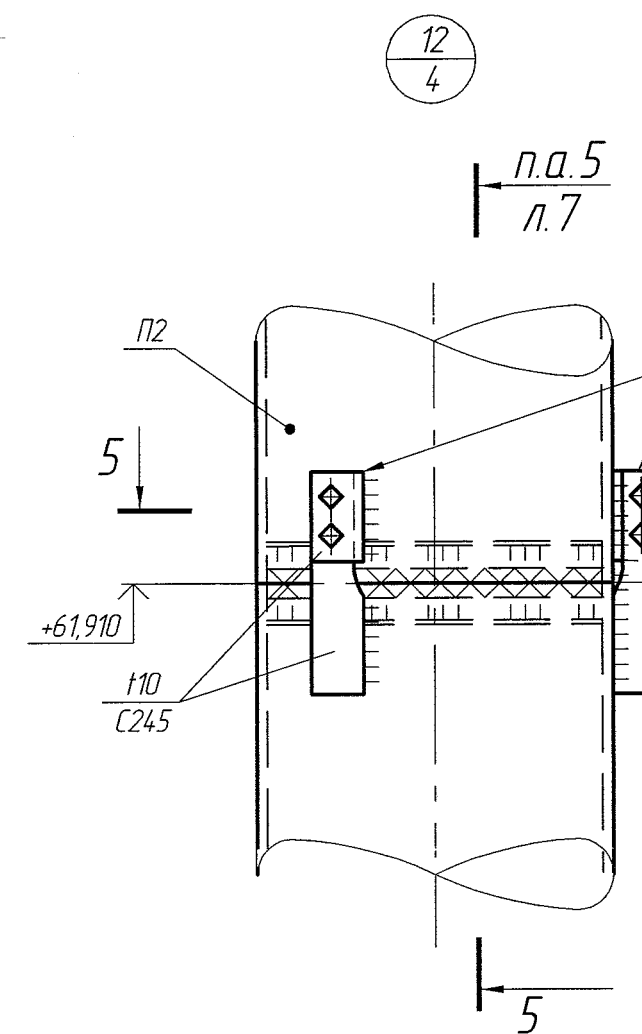
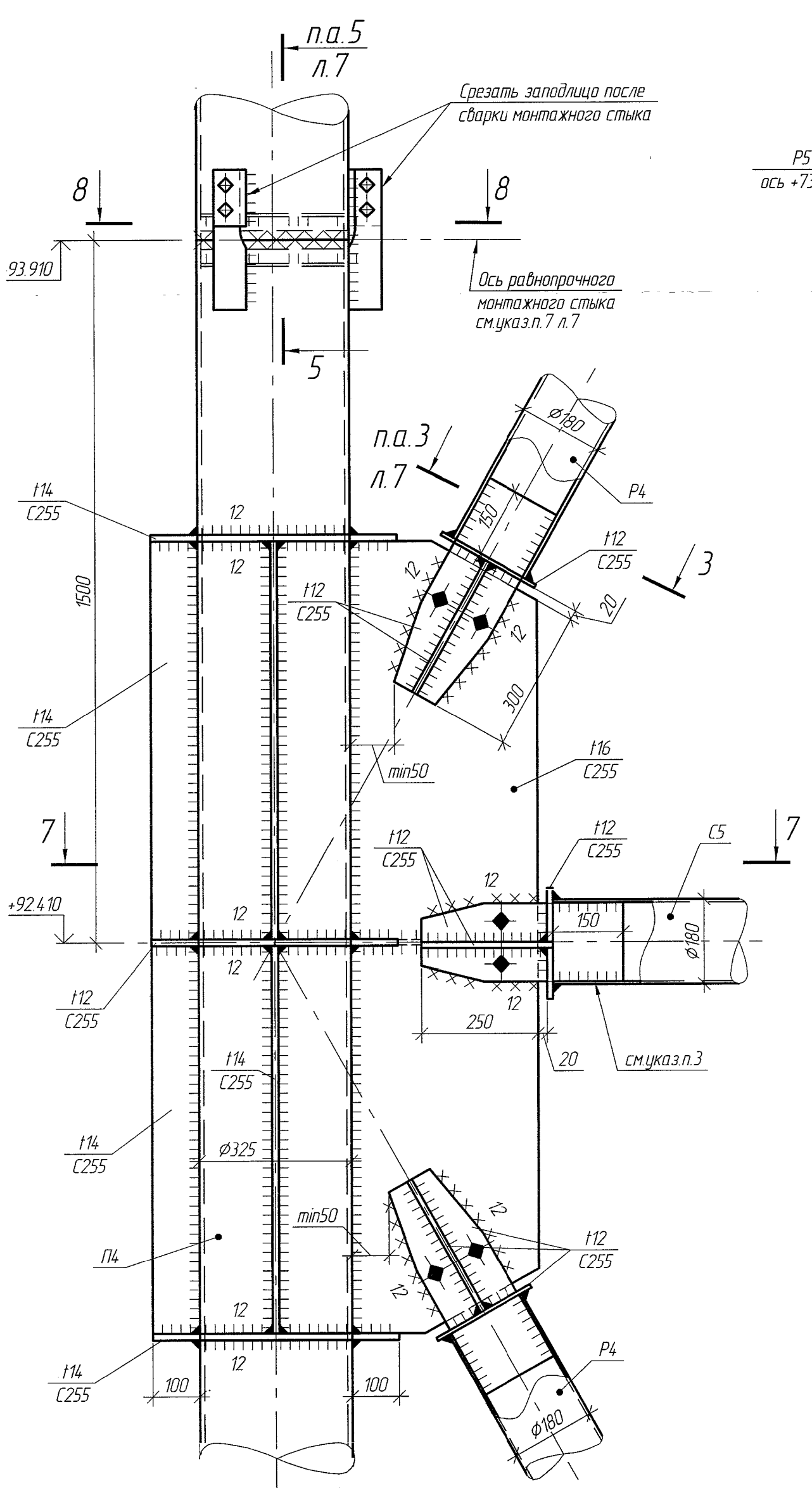
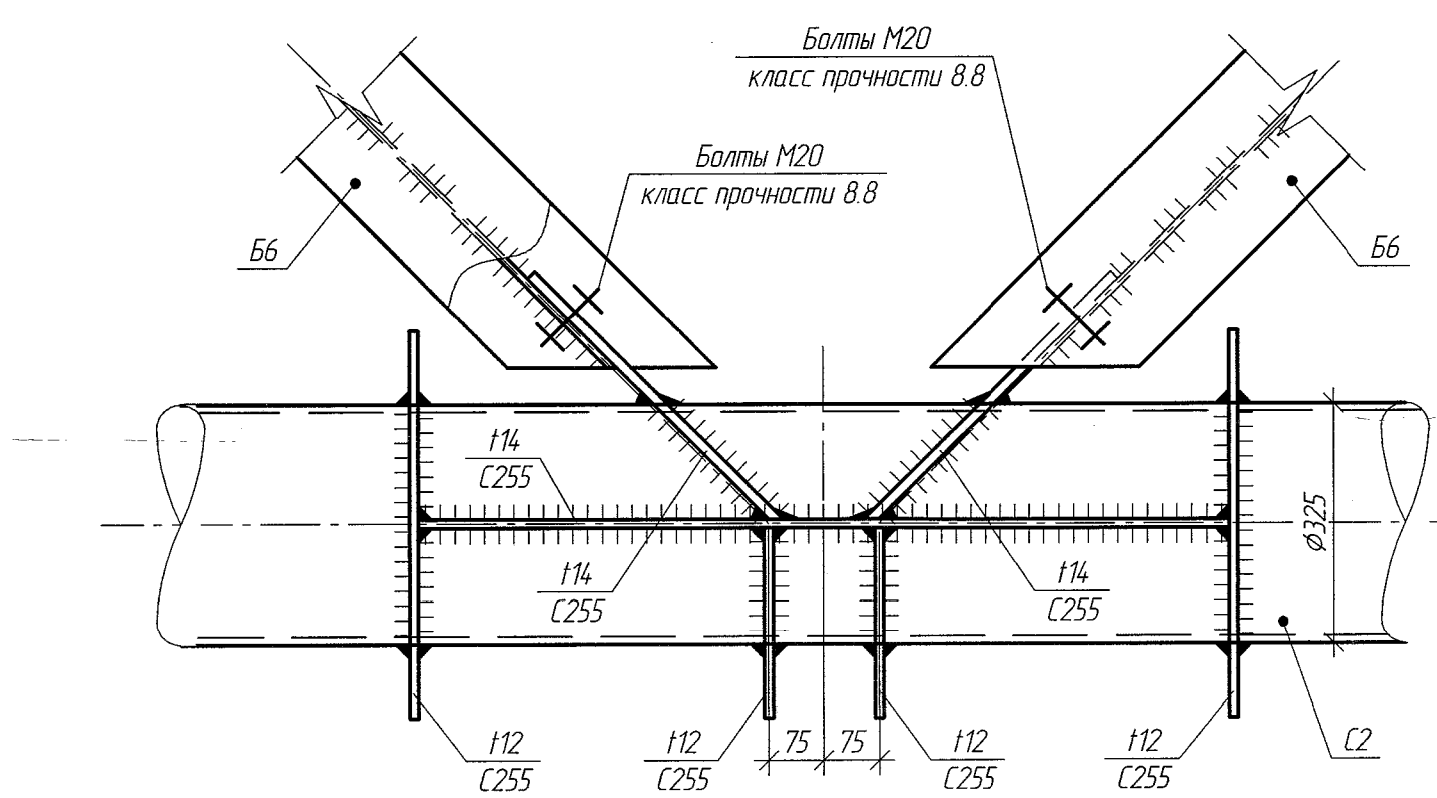
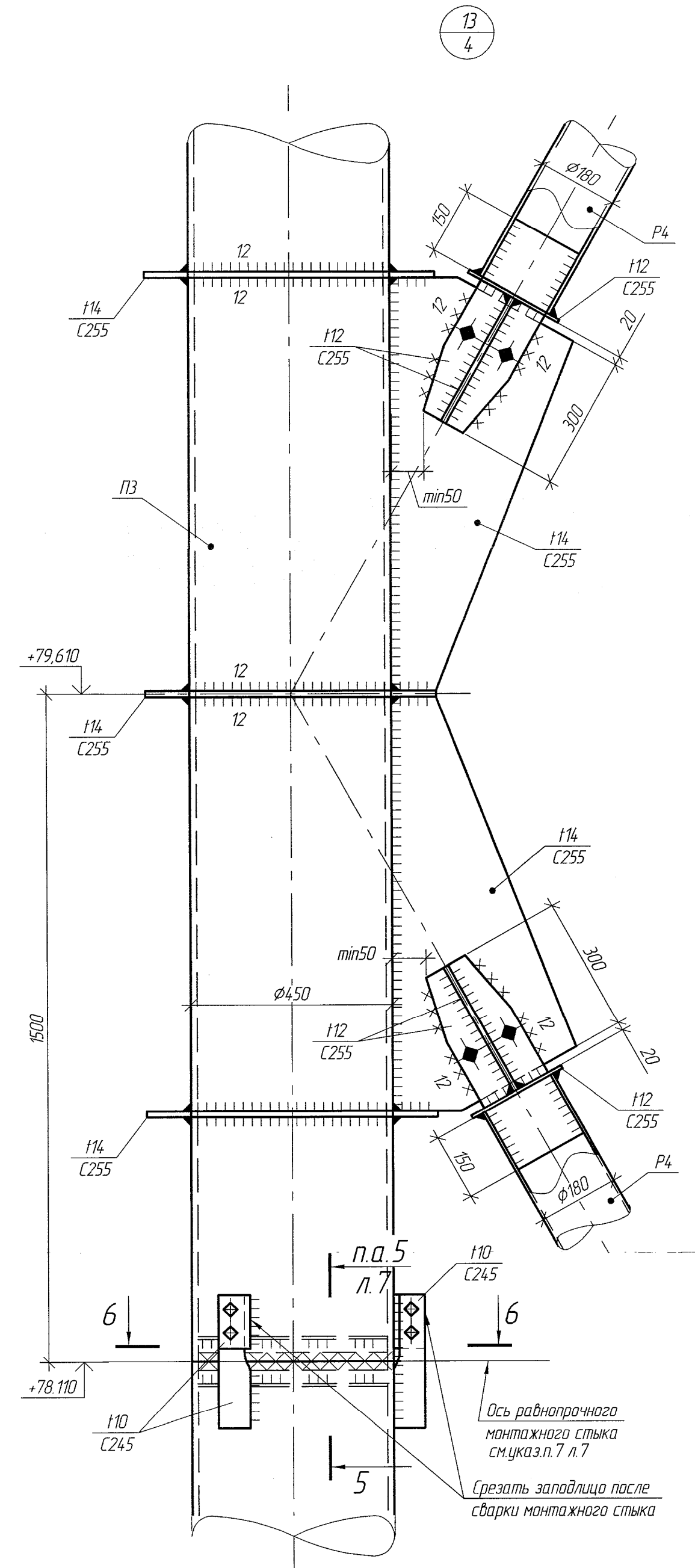
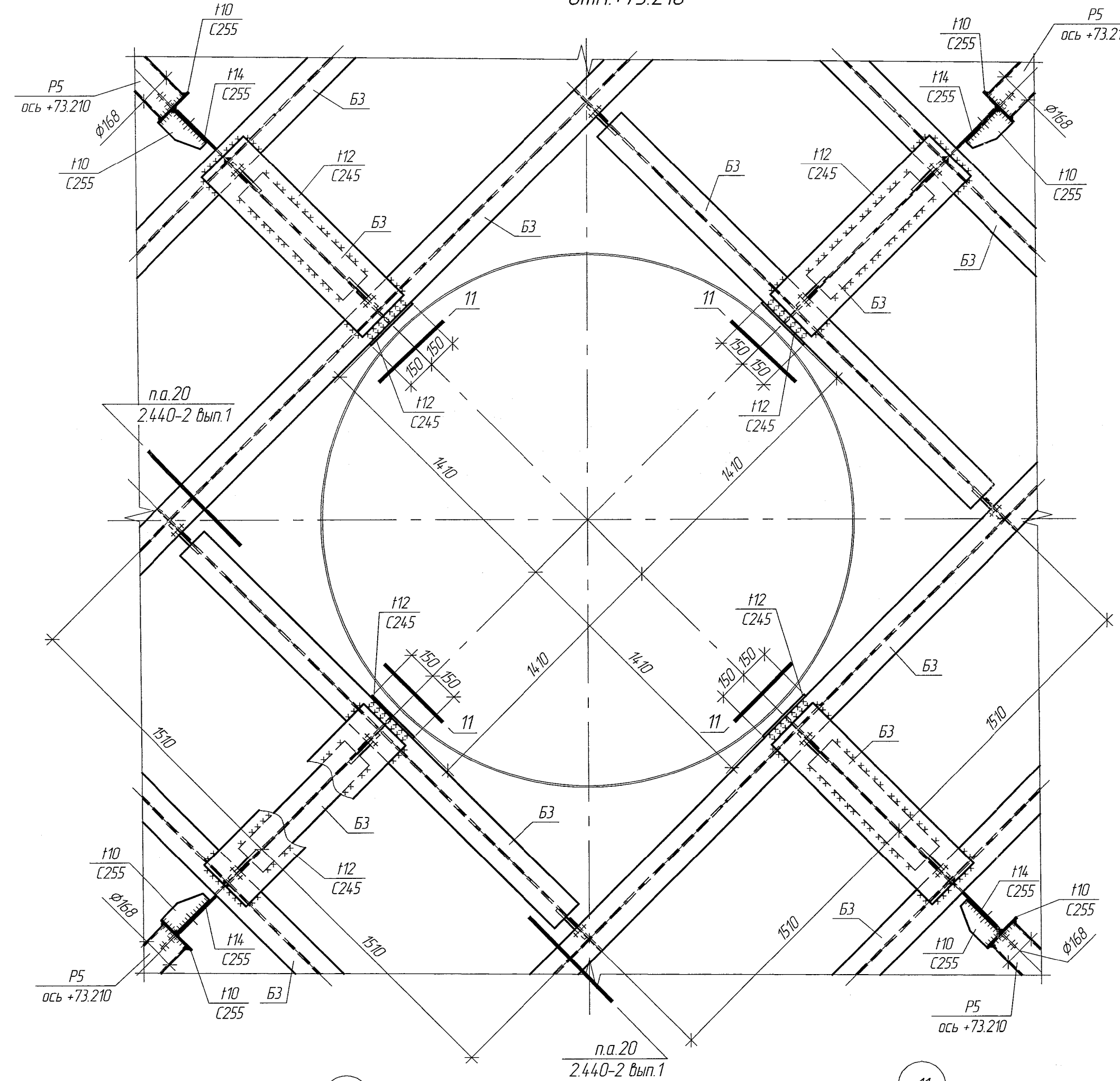
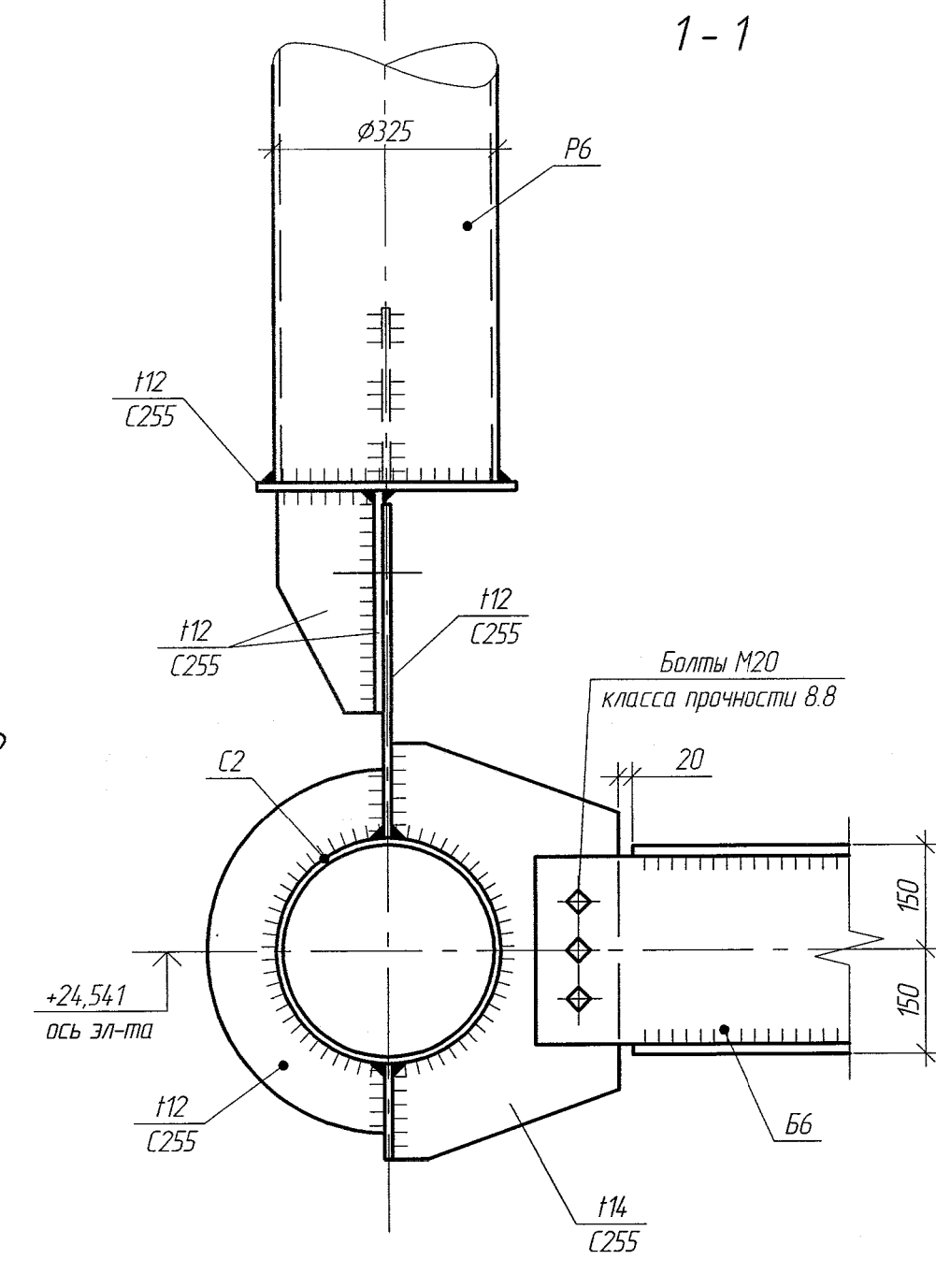
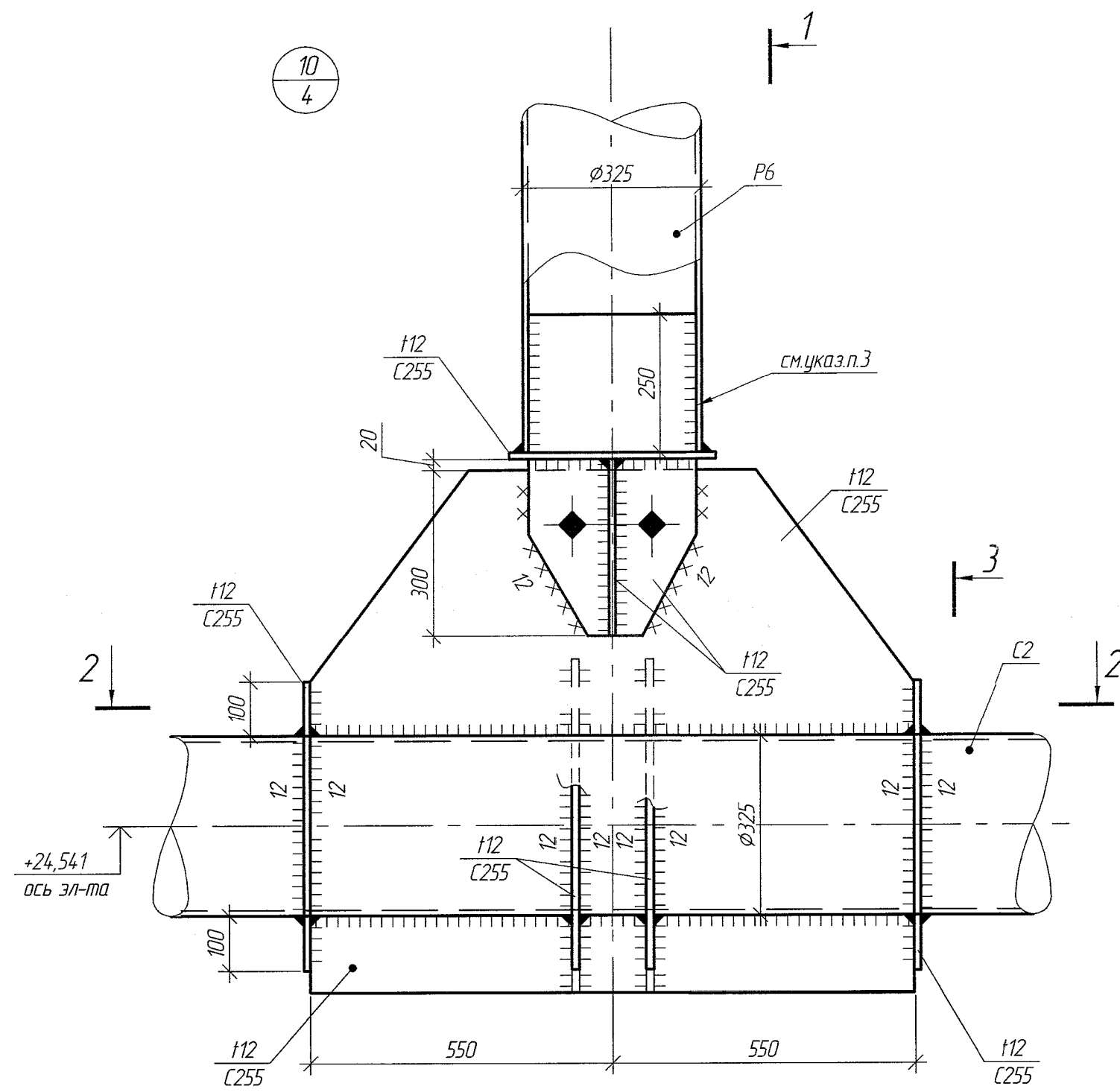


1. Общие указания см. лист 1
2. Схему расположения элементов вытяжной системы см. лист 4. Ведомость элементов см. лист 4.
3. Качество швов, прикрепляющих каски к трубчатым элементам, проверить до приварки заглушки.
4. Все отверстия $\Phi 23$ под болты М20 (кроме оседа осогоренных).
5. Расчет швов производить по условиям, указанным в ведомости элементов.
6. Уголки $\angle 80 \times 6$ установить после монтажа опорного кольца ОК1 в проектное положение.
7. Изоляционная втулка из поливинилхлорида по ГОСТ 19034-82 $L = 37$ мм (внутренний $\Phi 22$ мм, толщина 1,5 мм) - 8 шт.
8. Расход крепежных элементов из нержавеющей стали:
 - болт А4 М20х110 ГОСТ 7798-70 - 8 шт. ($m=339,4$ кг/1000 шт.),
 - гайка А4 М20 ГОСТ 5915-70 - 8 шт. ($m=71,44$ кг/1000 шт.),
 - шайба А4 М20 ГОСТ 11371-78 - 8 шт. ($m=16,361$ кг/1000 шт.),
 - шайба пружинная А4 М20 ГОСТ 6402-70 - 8 шт. ($m=12,69$ кг/1000 шт.)
9. Прокладка паронитовая по ГОСТ 481-80 наружный $\Phi 50$ мм, внутренний $\Phi 23$ мм - 8 шт., раскрой уплотнительной ленты Герлен-Д по ТУ 5772-009-05108038-98 - 1,1 м².
10. Капеллы монтажных швов принимать 1,2*/м², где 1/м² - наименьшая толщина свариваемых элементов, но не менее указанных в табл.38 СНиП II-23-81*.
11. Выполнить укладку ленты Герлен-Д в местах контакта опорного кольца ОК1 с болтами Б1, Б4 для исключения возникновения электрохимической коррозии между элементами из разнородных сталей.

Составлено	Взят	Изд. №
Проверено	Получено	Лист
300845	0.01.07	4023

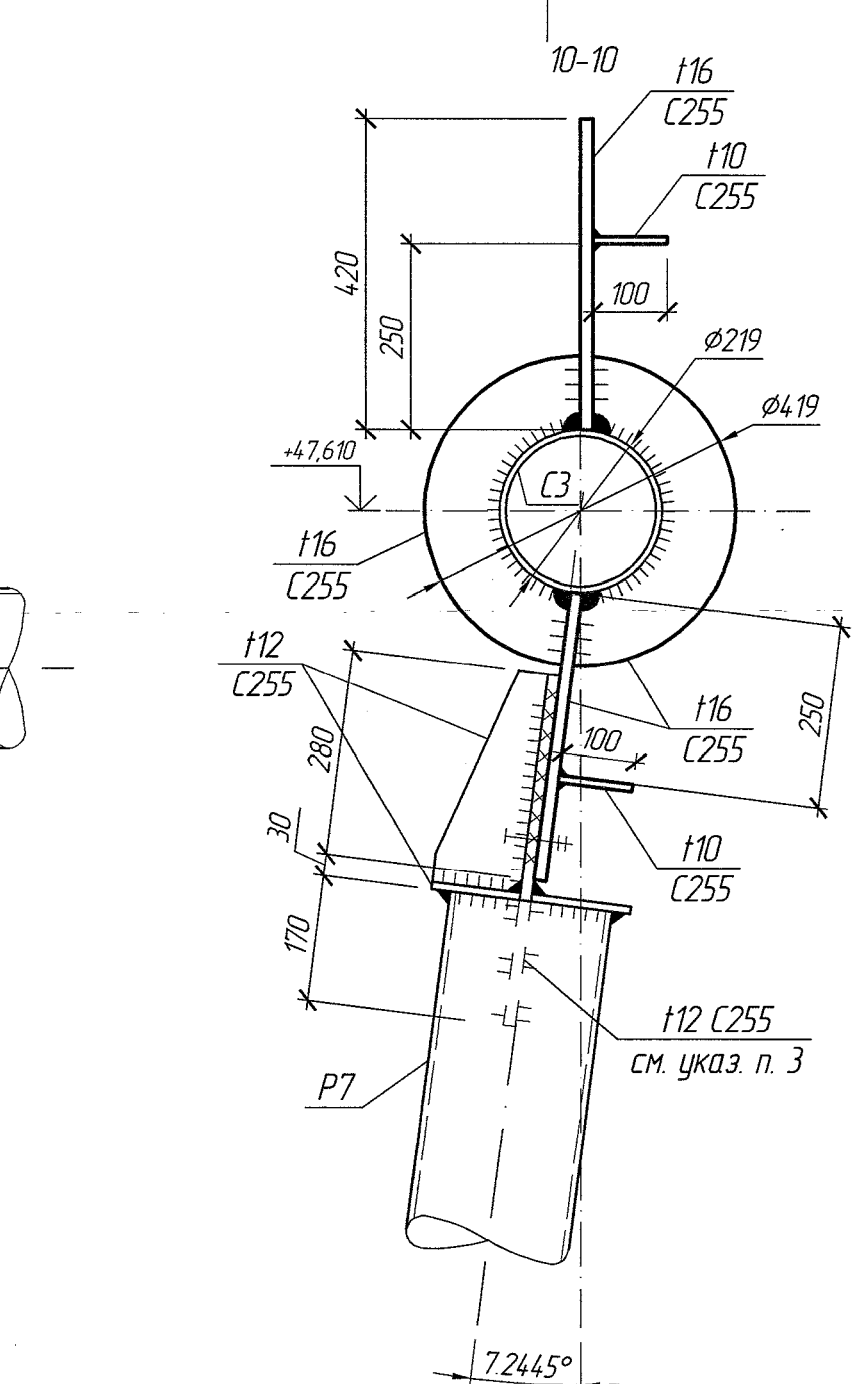
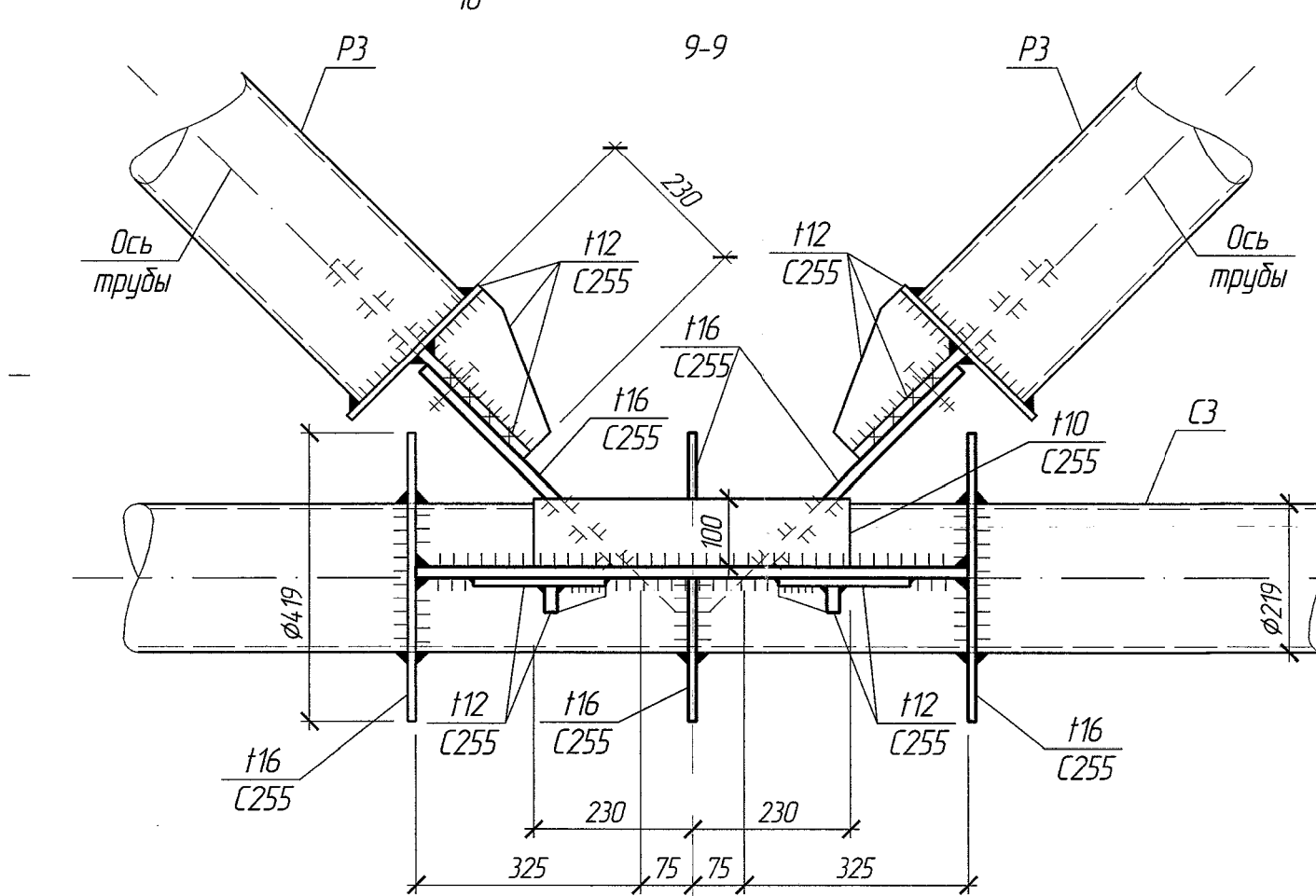
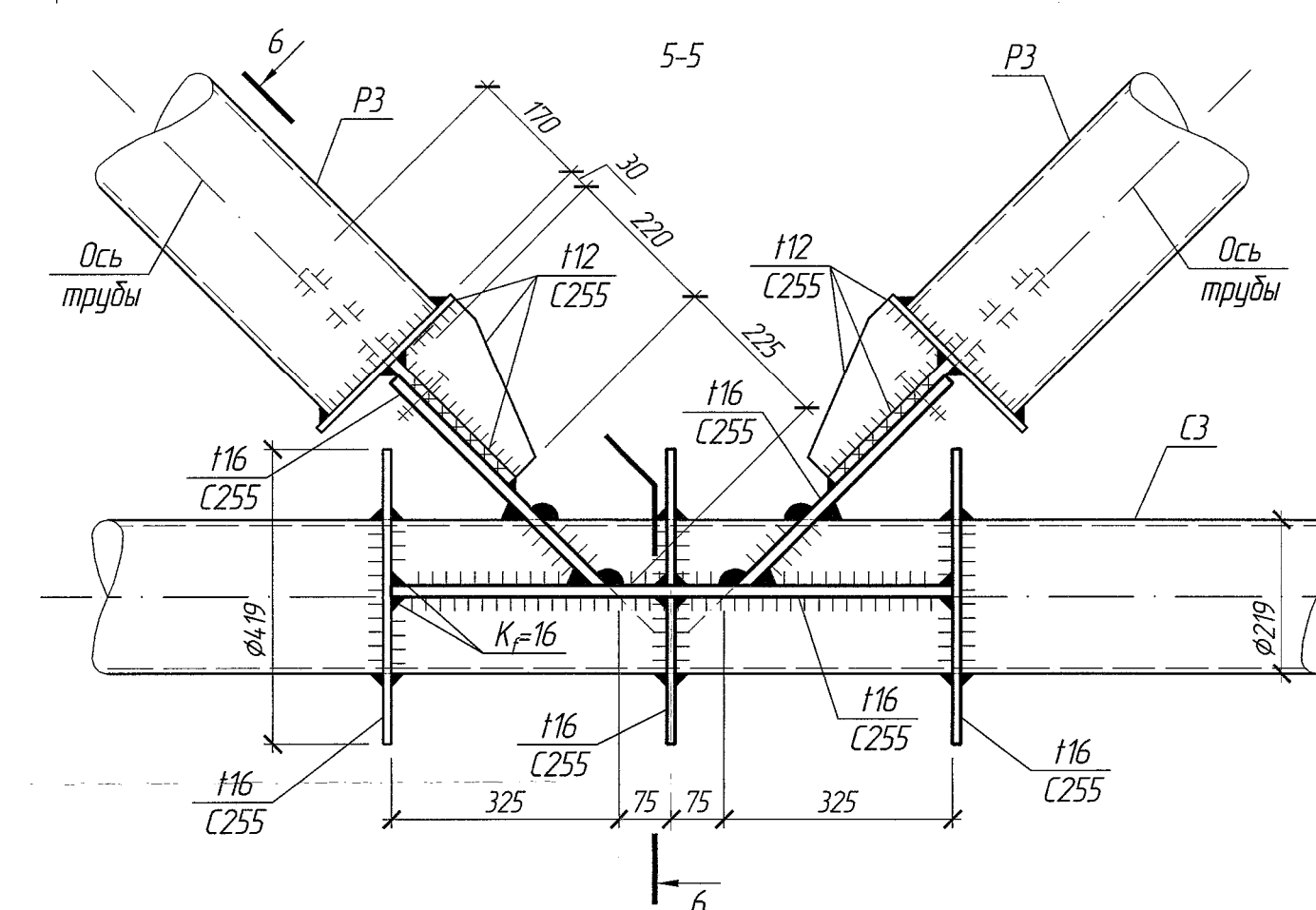
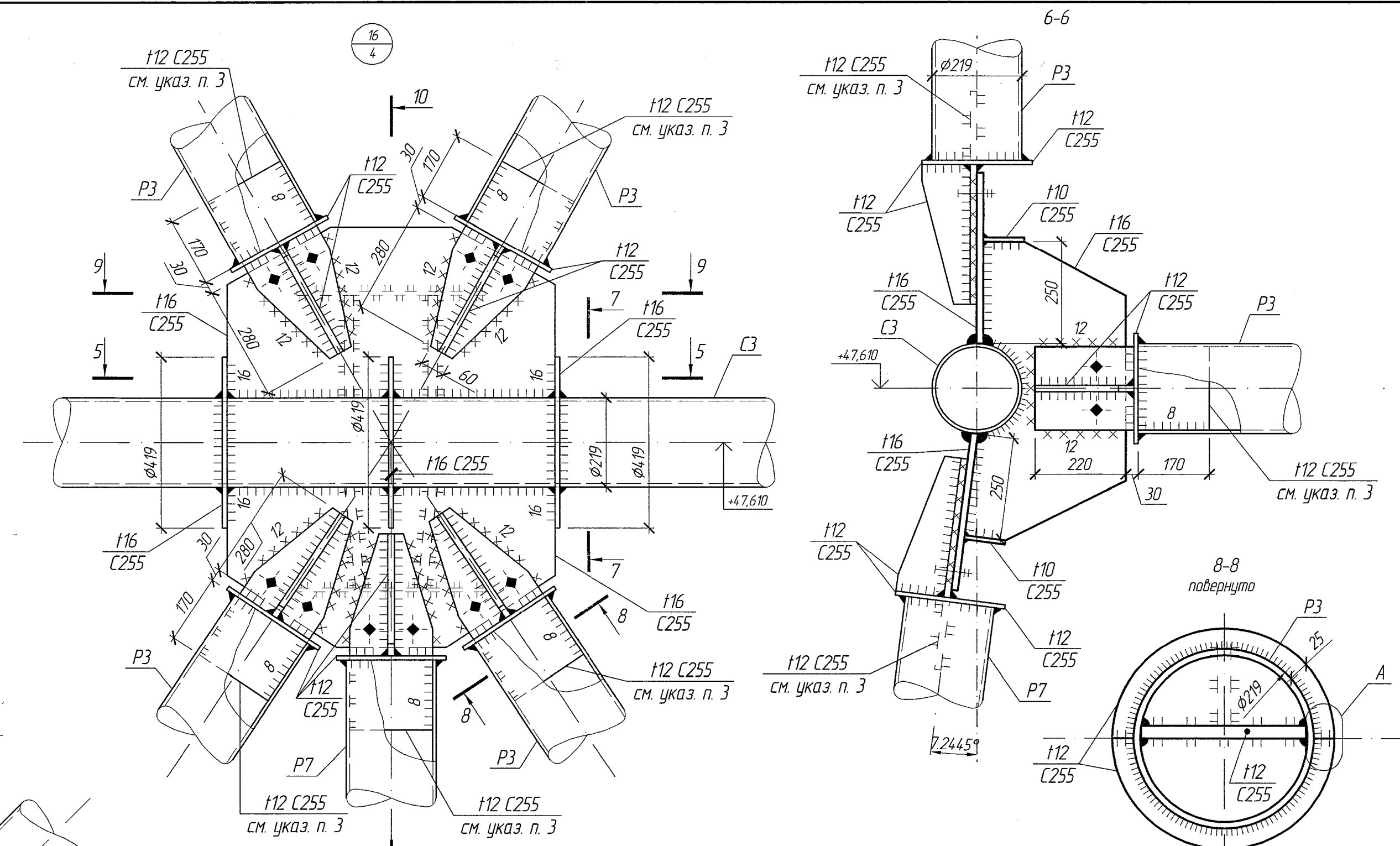
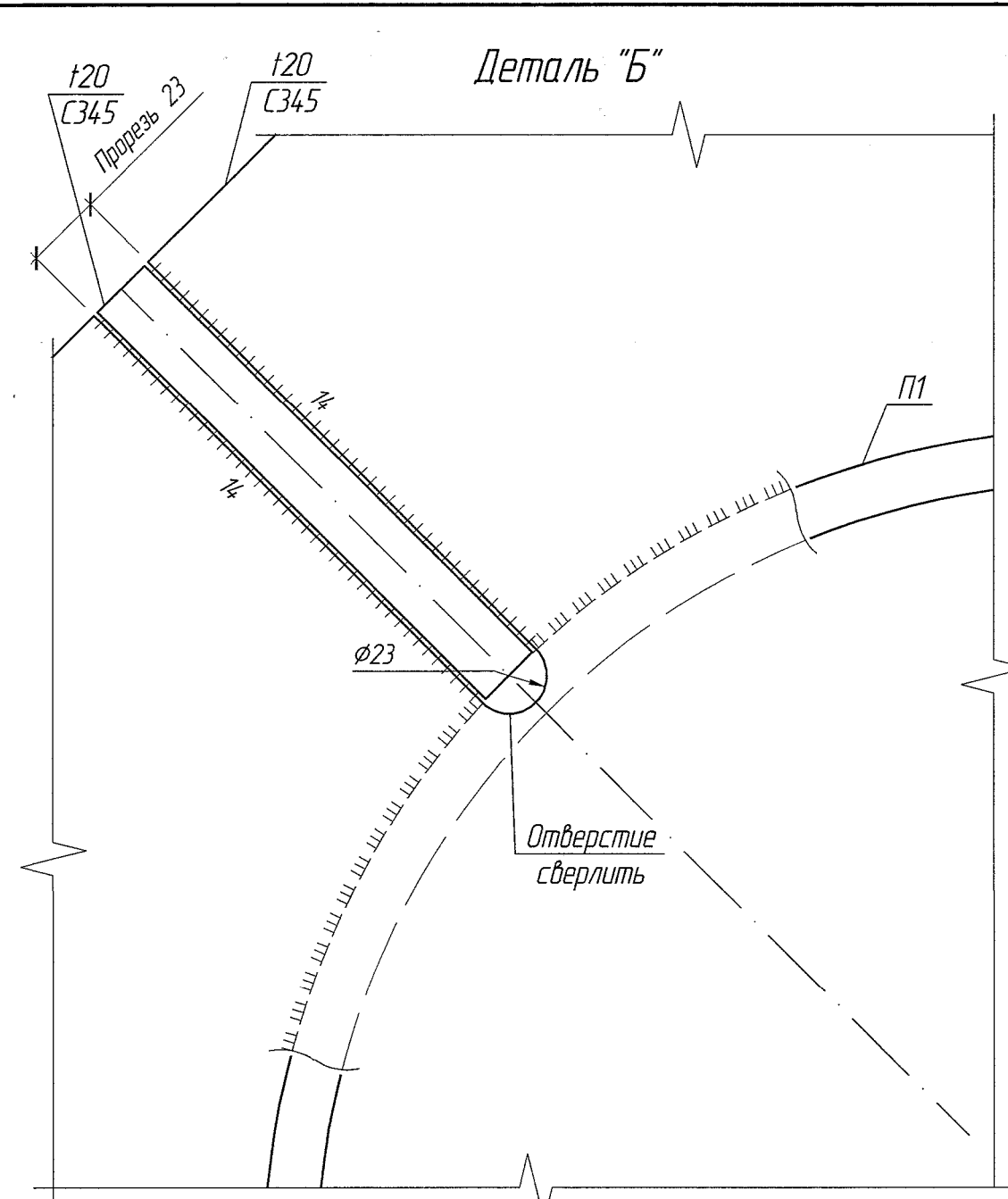
663-38-22-57.1-КМ1			
4 Р. СОФ. Сооружение двух дымоходов в отделении суши-грануляции			
Изм.	Калиб.	Лист	Всего
1	1	1	1
Исполн.	Судя	06.23	06.23
Проект.	Масинов	06.23	06.23
Разработ.	Заставская	06.23	06.23

Фрагмент 3 к листу 5
Отм.+73.210



1. Общие указания см. лист 1.
2. Смену расположения элементов дымовой трубы см. лист 4. Ведомость элементов см. лист 4.
3. Качество швов, прикрепляющих каску к трубчатому элементу, проверить до приработки заглушки.
4. Все отверстия Ø23 под болты М20 (крае особа оговорены).
5. Расчет швов производить по условиям, указанным в ведомости элементов.
6. Катеты монтажных швов принимать 12*1/тп, где 1/тп - наименьшая толщина свариваемых элементов, но не менее указанных в табл. 38 СНиП II-23-81*.

663-38-22-57.1-KM 1					
4. РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушики-грануляции					
Имя	Колч.	Лист	№ док.	Дата	
Узд.	Зданович	06.23			
Нконтр.	Сиряя	06.23			
Пров.	Масляков	06.23			
Разработ.	Заставская	06.23			
Цех сушики. Дымовая труба №1				Стация	Лист
Узлы 10, 12, 14 к листу 4. Узел 11. Фрагмент 3 к листу 5				С	10
ОАО "Белгасхимпром"				Копировал	



П1

f20 C345

ребро без гнида

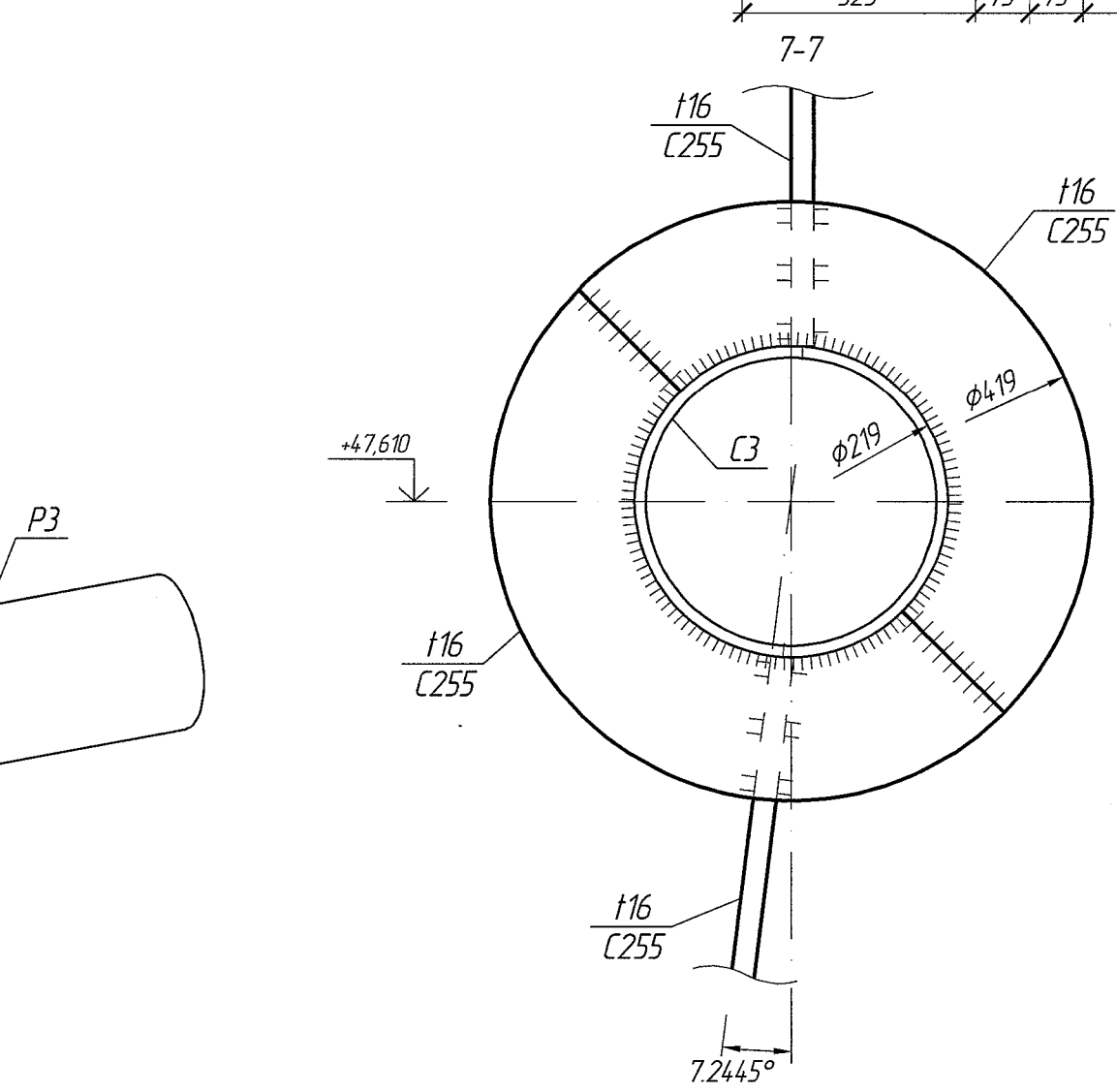
ПУНУЯ гнида

P3

П1

f20 C345

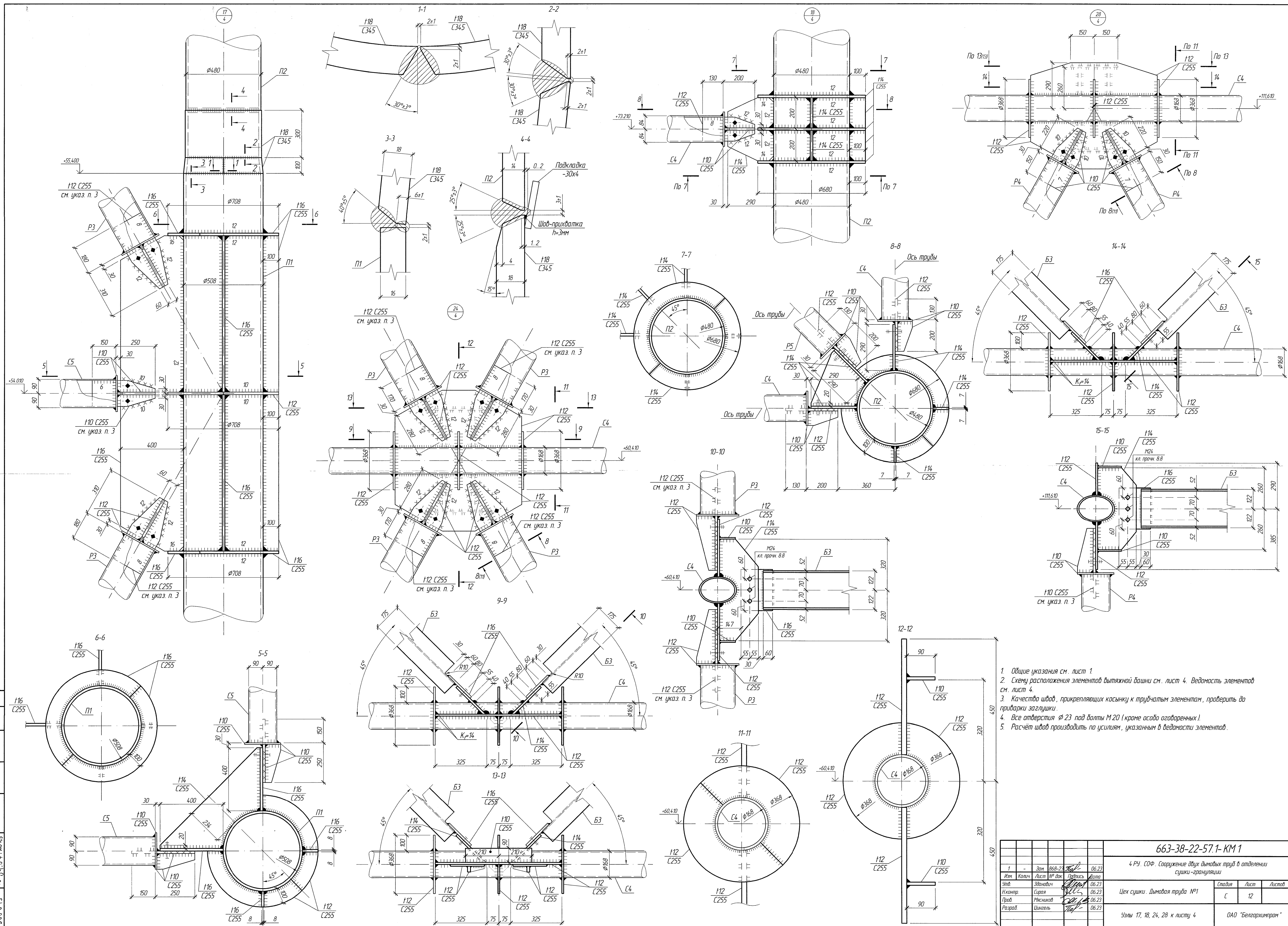
f12 C255



-
- Technical drawing of a mechanical part, showing a cross-section and a detail view.
- The main view is a cross-section of a curved part, labeled **A**. The part is made of **t12 C255** steel. It features a central vertical slot with a width of **11** and a depth of **P3**. The outer radius is **R3**. The part is labeled **Односторонний шов со скосом краёв** (Single-sided weld with chamfered edges).
- The detail view **11-11** shows the edge of the part. The dimensions are:
- 16±2** for **для t=10**
 - 19±2** for **для t=12**
 - 25±2°** angle
 - 2±1** dimension
 - 0.5±0.05** dimension

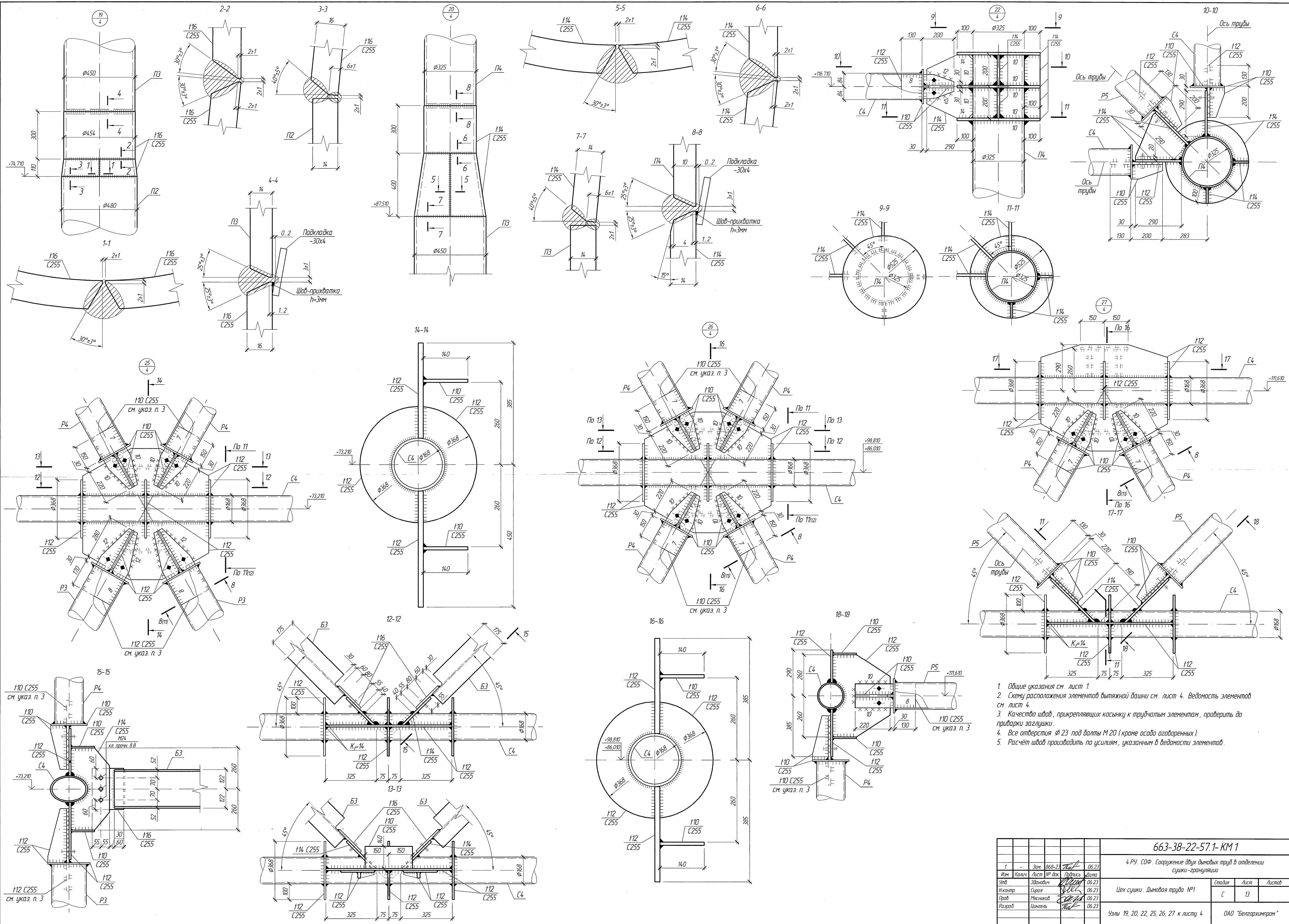
					663-38-22-57.1-КМ 1		
					4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушки-грануляции		
1	-	Зач.	663-22	<i>Лей</i>	06.23		
Изм.	Колыч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Степаша	Лист
Усть	Зданович	<i>Лей</i>			06.23	С	11
Никандр.	Суряя	<i>Лей</i>			06.23	Цех сушки. Дымовая труба №1 Узлы 15, 16 к листу 4 ОАО "Беларухимпром"	
Пров.	Масицкий	<i>Лей</i>			06.23		
Разраб.	Шинель	<i>Лей</i>			06.23		

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Лист	Лист	1
2	Лист	Лист	1
3	Лист	Лист	1
4	Лист	Лист	1
5	Лист	Лист	1
6	Лист	Лист	1
7	Лист	Лист	1
8	Лист	Лист	1
9	Лист	Лист	1
10	Лист	Лист	1
11	Лист	Лист	1
12	Лист	Лист	1
13	Лист	Лист	1
14	Лист	Лист	1
15	Лист	Лист	1
16	Лист	Лист	1
17	Лист	Лист	1
18	Лист	Лист	1
19	Лист	Лист	1
20	Лист	Лист	1
21	Лист	Лист	1
22	Лист	Лист	1
23	Лист	Лист	1
24	Лист	Лист	1
25	Лист	Лист	1
26	Лист	Лист	1
27	Лист	Лист	1
28	Лист	Лист	1
29	Лист	Лист	1
30	Лист	Лист	1
31	Лист	Лист	1
32	Лист	Лист	1
33	Лист	Лист	1
34	Лист	Лист	1
35	Лист	Лист	1
36	Лист	Лист	1
37	Лист	Лист	1
38	Лист	Лист	1
39	Лист	Лист	1
40	Лист	Лист	1
41	Лист	Лист	1
42	Лист	Лист	1
43	Лист	Лист	1
44	Лист	Лист	1
45	Лист	Лист	1
46	Лист	Лист	1
47	Лист	Лист	1
48	Лист	Лист	1
49	Лист	Лист	1
50	Лист	Лист	1
51	Лист	Лист	1
52	Лист	Лист	1
53	Лист	Лист	1
54	Лист	Лист	1
55	Лист	Лист	1
56	Лист	Лист	1
57	Лист	Лист	1
58	Лист	Лист	1
59	Лист	Лист	1
60	Лист	Лист	1
61	Лист	Лист	1
62	Лист	Лист	1
63	Лист	Лист	1
64	Лист	Лист	1
65	Лист	Лист	1
66	Лист	Лист	1
67	Лист	Лист	1
68	Лист	Лист	1
69	Лист	Лист	1
70	Лист	Лист	1
71	Лист	Лист	1
72	Лист	Лист	1
73	Лист	Лист	1
74	Лист	Лист	1
75	Лист	Лист	1
76	Лист	Лист	1
77	Лист	Лист	1
78	Лист	Лист	1
79	Лист	Лист	1
80	Лист	Лист	1
81	Лист	Лист	1
82	Лист	Лист	1
83	Лист	Лист	1
84	Лист	Лист	1
85	Лист	Лист	1
86	Лист	Лист	1
87	Лист	Лист	1
88	Лист	Лист	1
89	Лист	Лист	1
90	Лист	Лист	1
91	Лист	Лист	1
92	Лист	Лист	1
93	Лист	Лист	1
94	Лист	Лист	1
95	Лист	Лист	1
96	Лист	Лист	1
97	Лист	Лист	1
98	Лист	Лист	1
99	Лист	Лист	1
100	Лист	Лист	1



1. Общие указания см. лист 1
2. Схему расположения элементов дымовой трубы см. лист 4. Ведомость элементов см. лист 4.
3. Качество швов, прикрепляющих косынку к трубчатому элементу, проверить до приварки заглушки.
4. Все отверстия $\phi 23$ под болты М 20 (кроме особо оговоренных).
5. Расчет швов производить по усилиям, указанным в ведомости элементов.

663-38-22-57.1-КМ1									
4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении суши-грануляции									
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Цех суши.	Дымовая труба №1	Сталь	Лист
Исполн.	Суров	06.23						С	12
Проб.	Масляков	06.23							
Разраб.	Цингель	06.23							
Узлы 17, 18, 24, 28 к листу 4								ОАО "Белгормитран"	

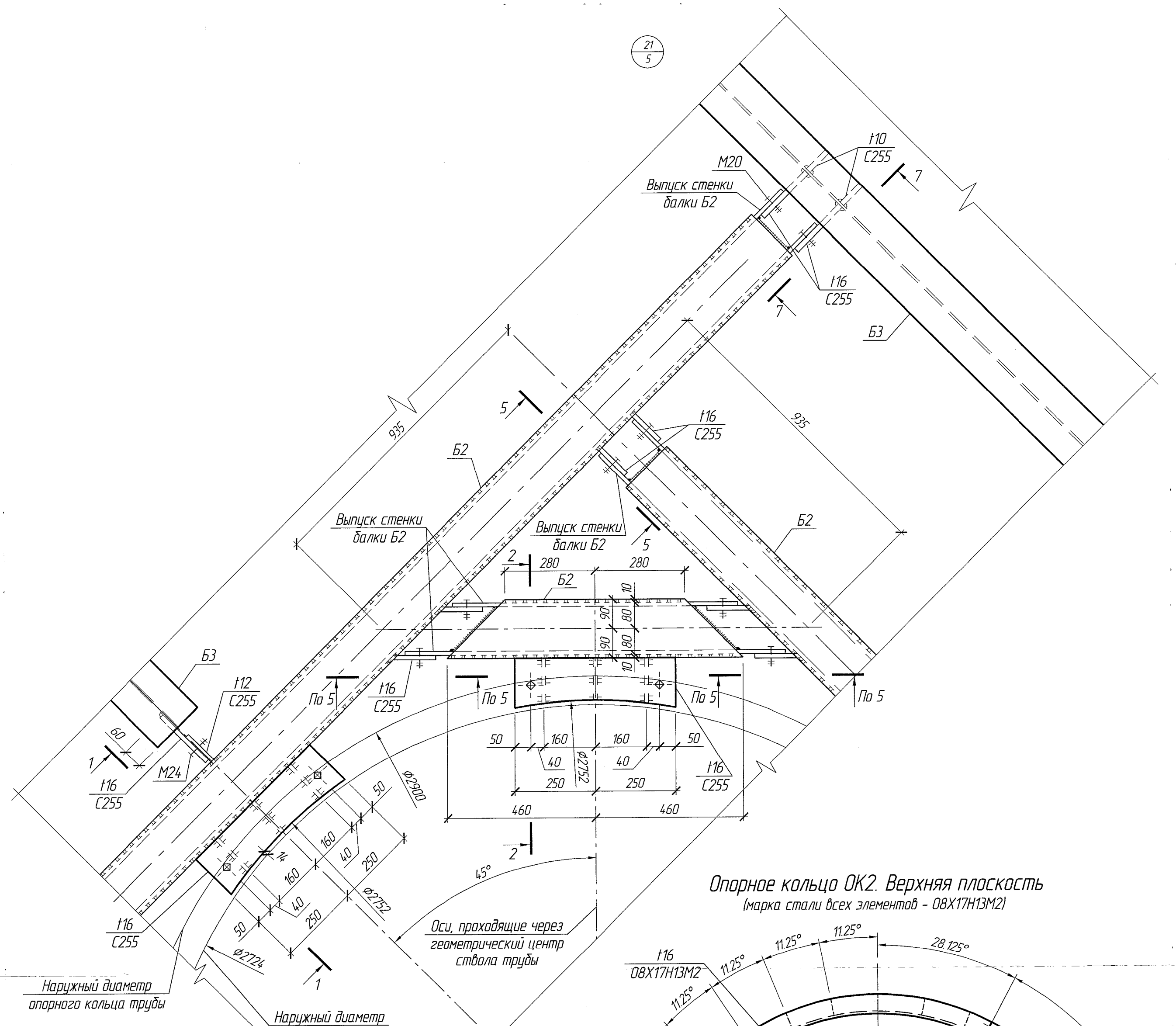


						663-38-22-57.1-КМ 1		
						4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымоходов труб в отделении сушки-грануляции		
1	-	Зам	869-29	<i>Зап</i>	06.23	Цех сушки. Дымоходная труба №1		
Изм	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Экз.		Заданчик		<i>Зап</i>	06.23	Станд	Лист	Листов
Начисл		Сиря		<i>Зап</i>	06.23	С	13	
Пров		Масляков		<i>Зап</i>	06.23	Узлы 19, 20, 22, 25, 26, 27 к листу 4		
Разраб		Шингел		<i>Зап</i>	06.23			
						ОАО "Белгормитран"		

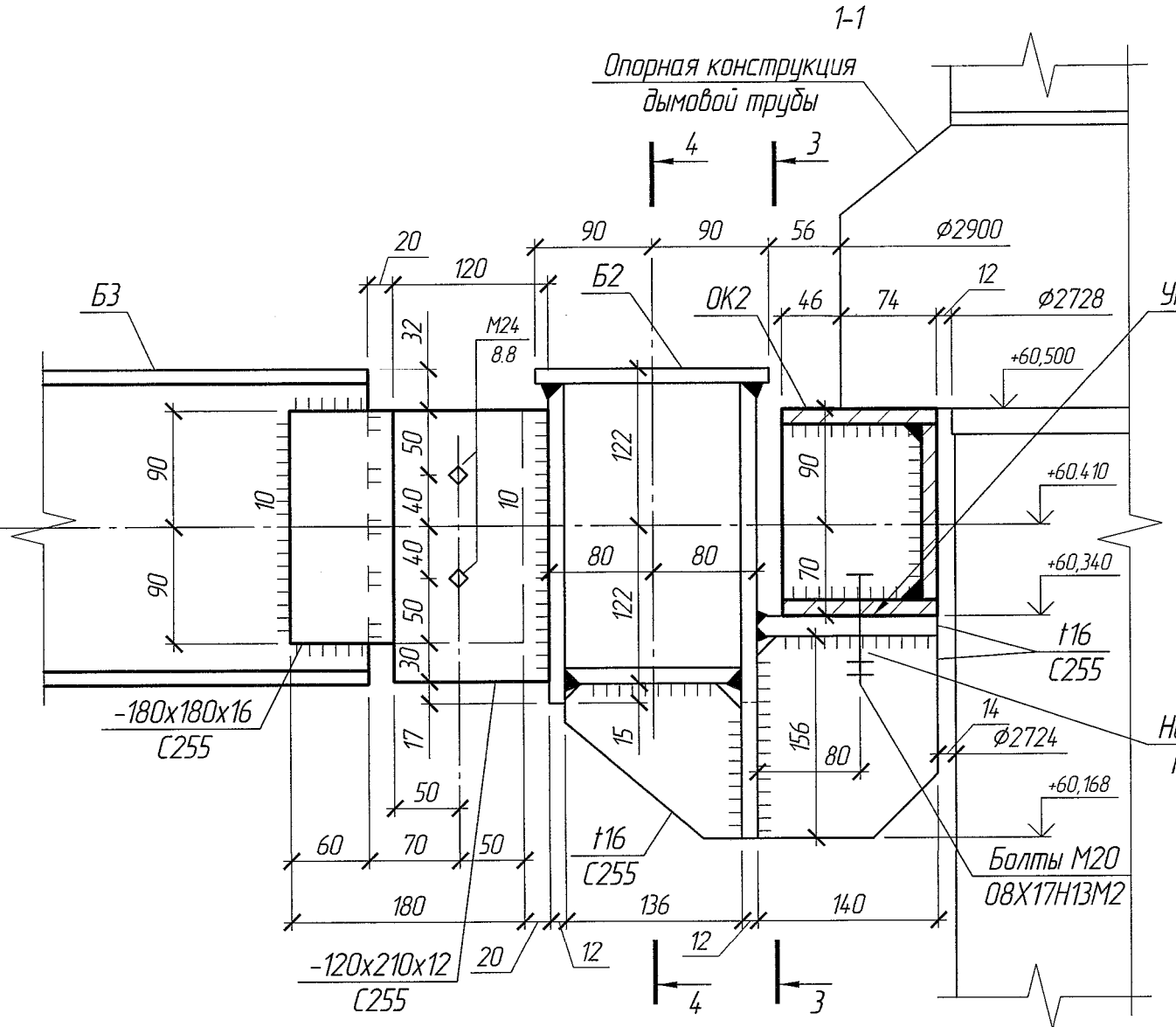
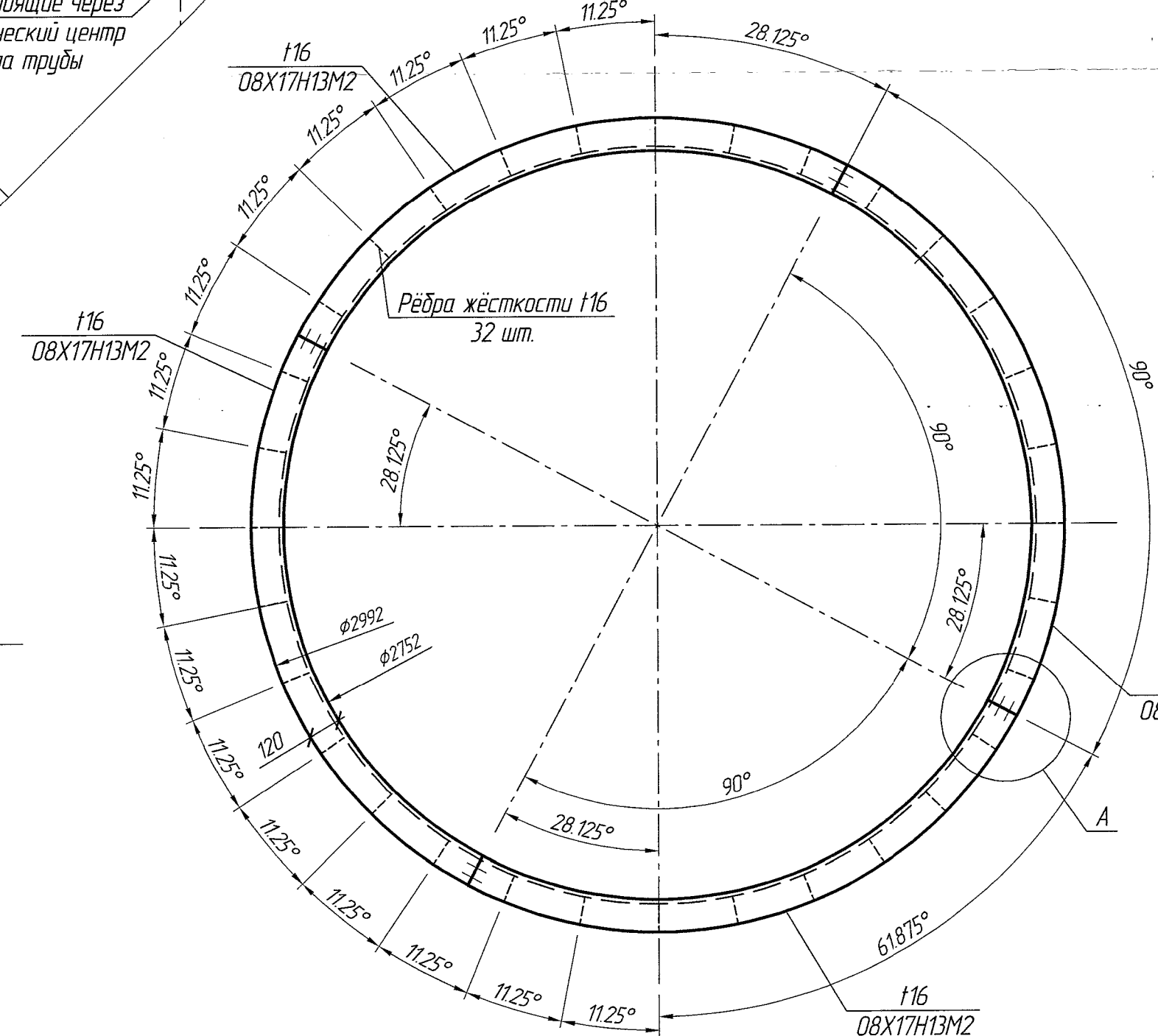
Составитель
Визир
30.03.23

Имя, № подл.
30.03.23

Подпись и дата
09.02.2023

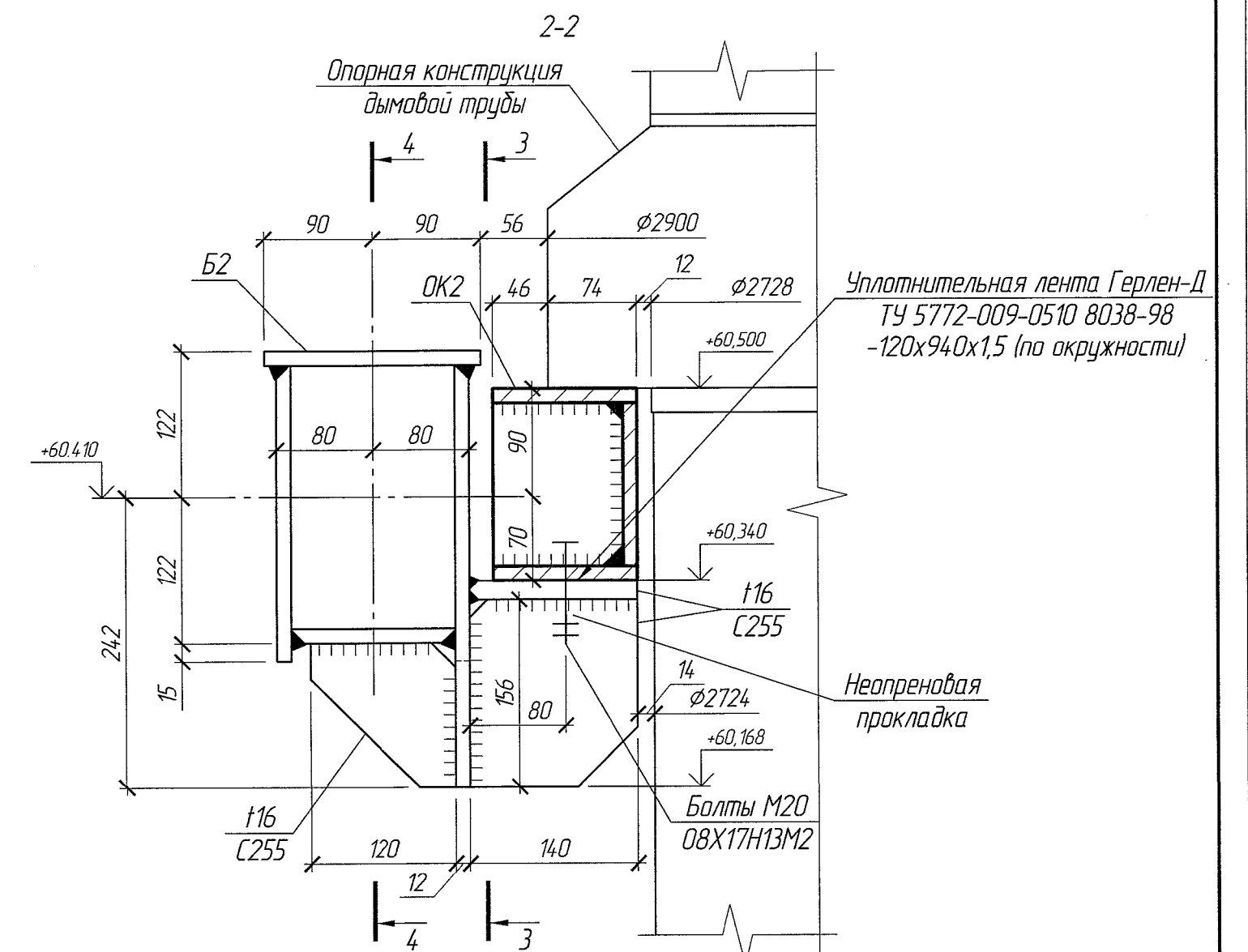


Опорное кольцо ОК2. Верхняя плоскость
(марка стали всех элементов - 08Х17Н13М2)



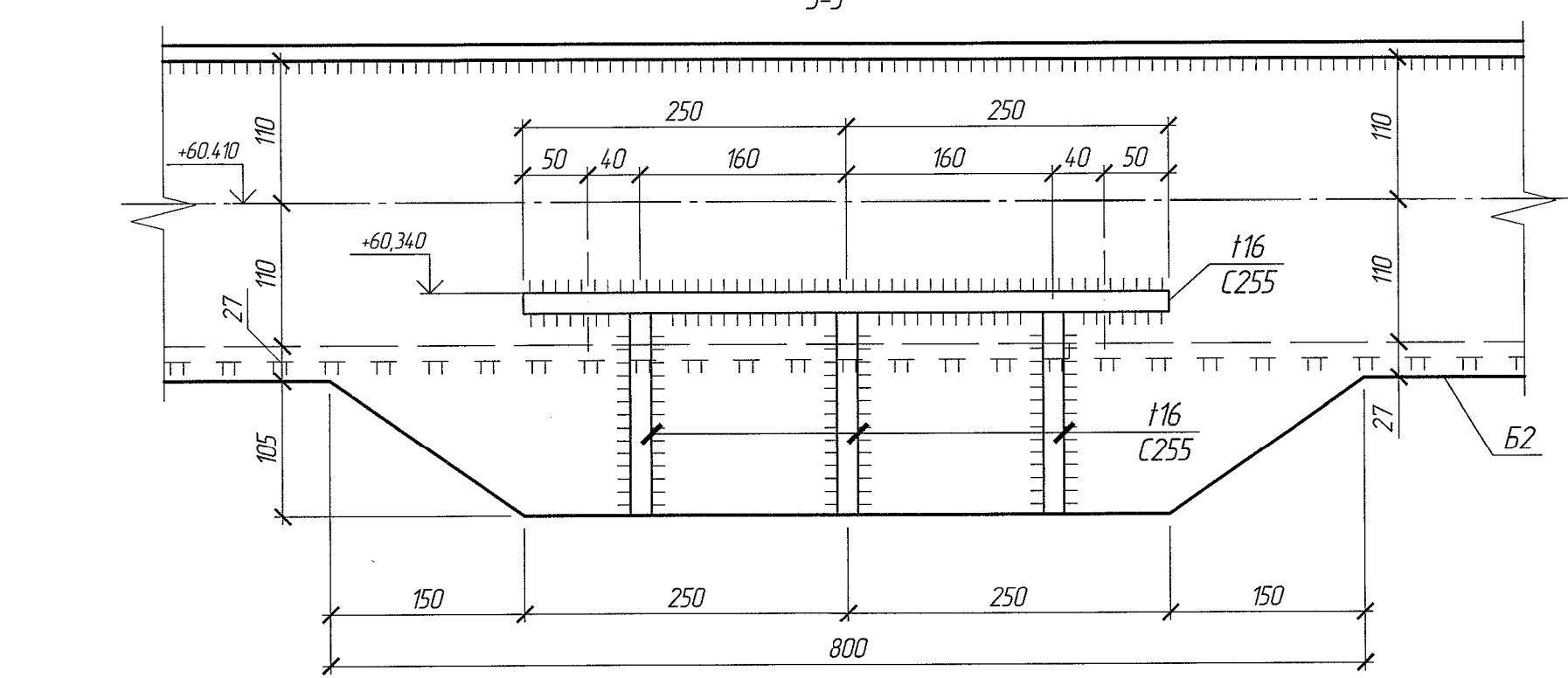
Уплотнительная лента Герлен-Д
ТУ 5772-009-0510 8038-98
-120x940x1,5 (по окружности)

Неопределенная
прокладка

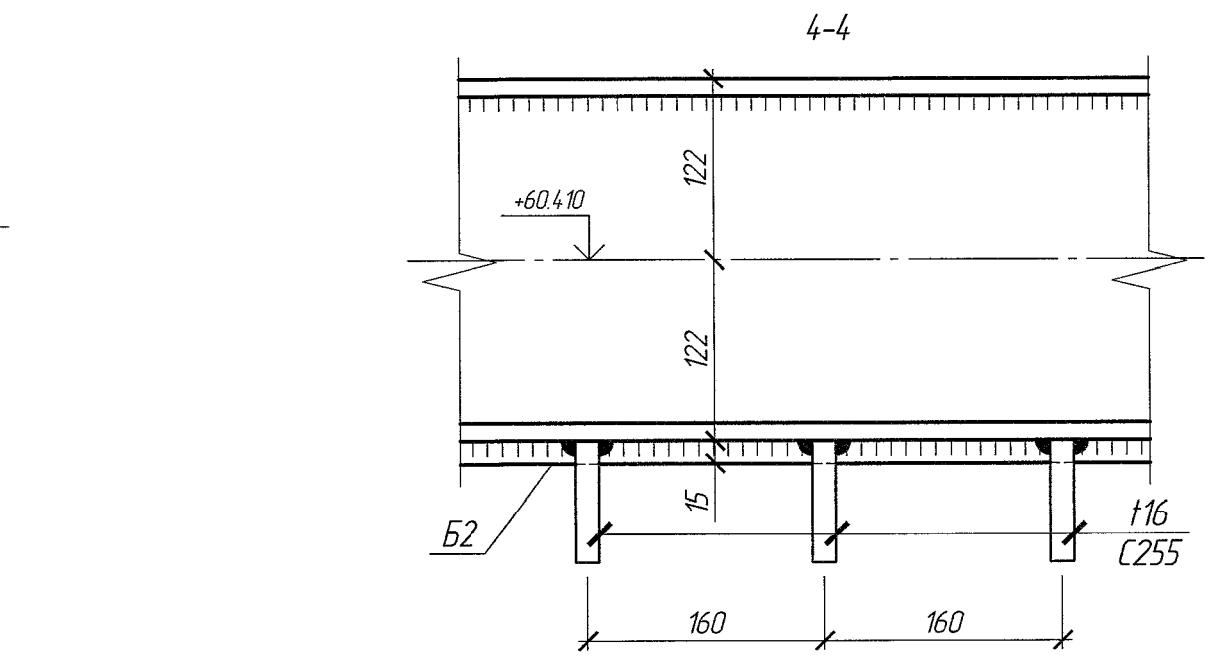
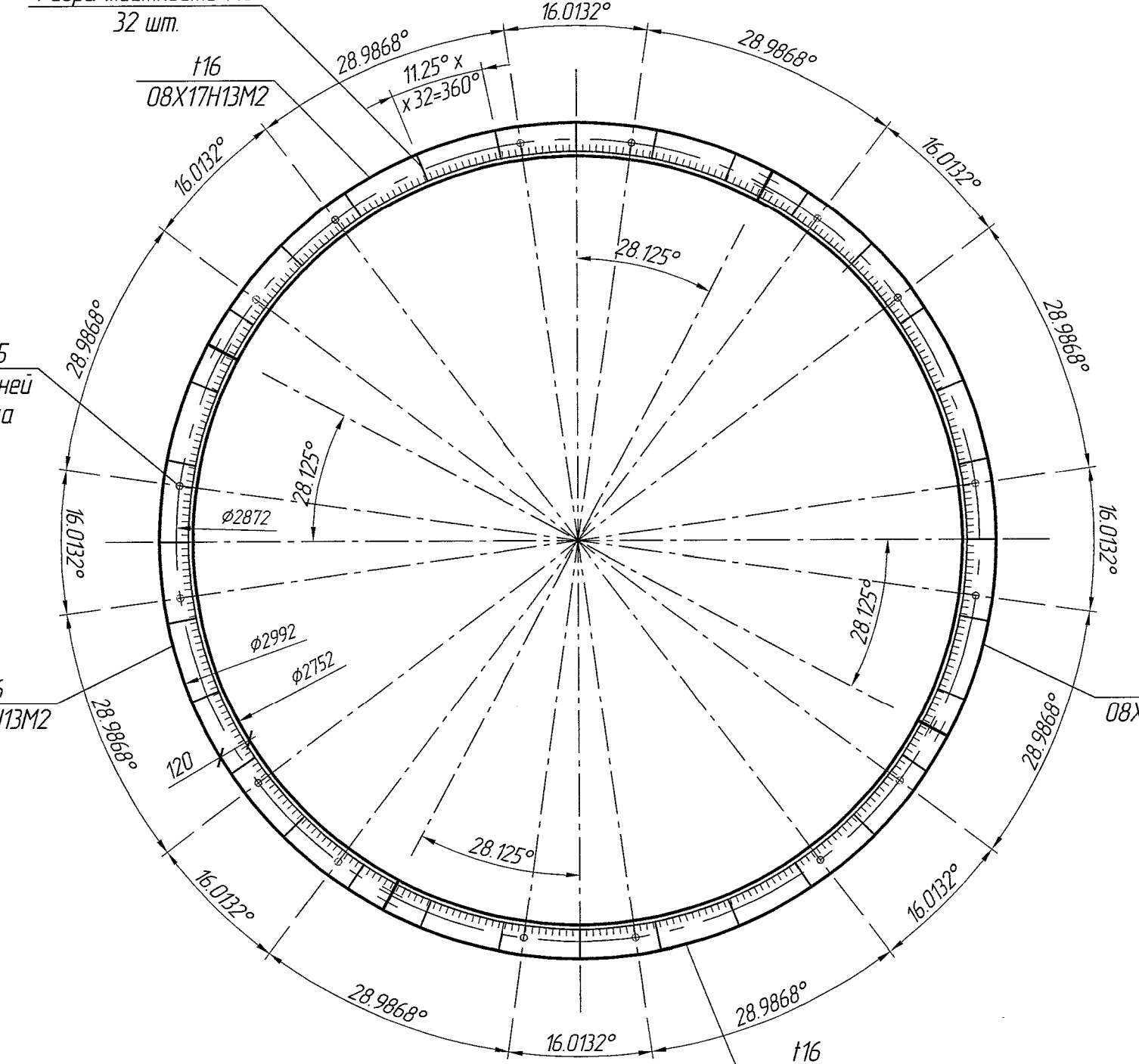


Уплотнительная лента Герлен-Д
ТУ 5772-009-0510 8038-98
-120x940x1,5 (по окружности)

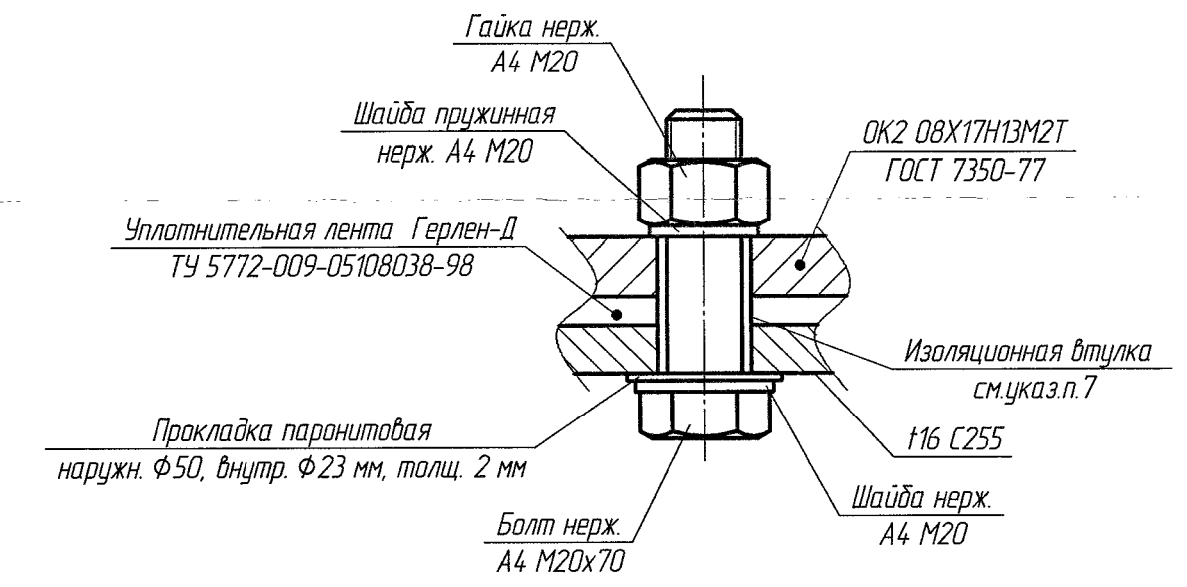
Неопределенная
прокладка



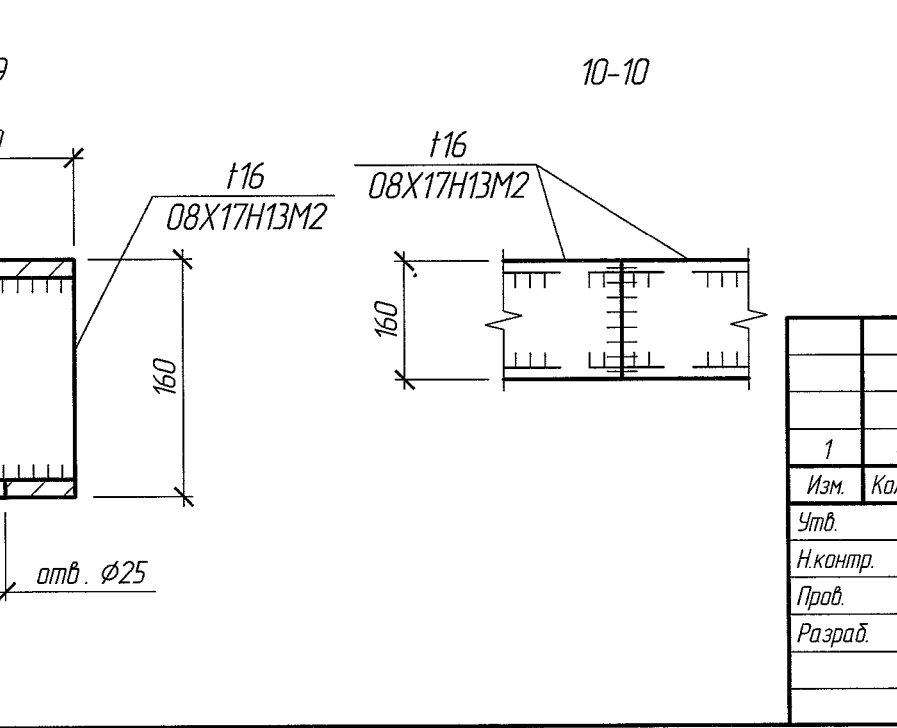
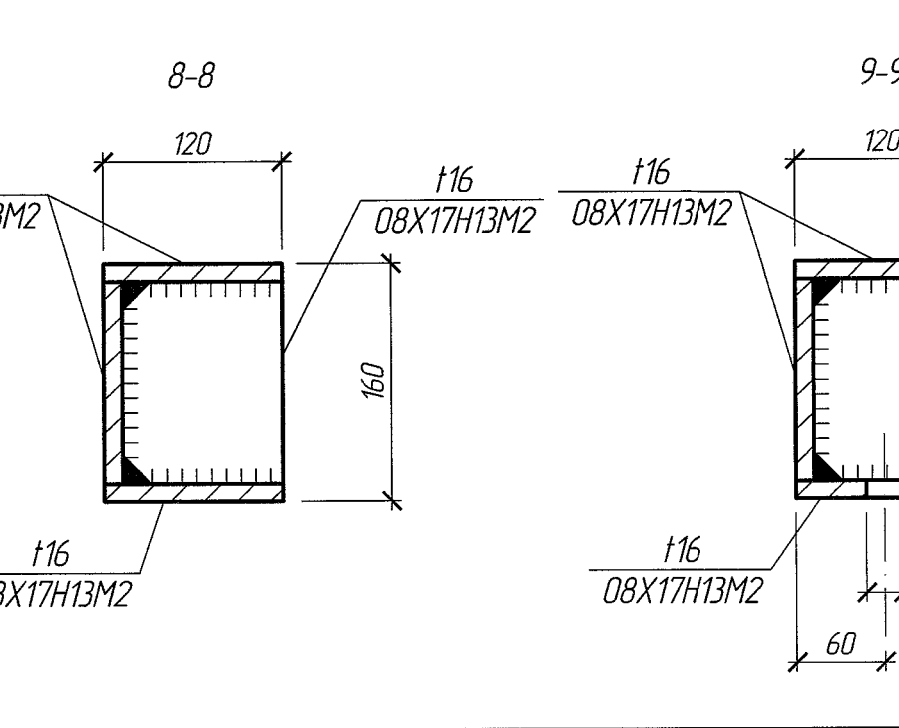
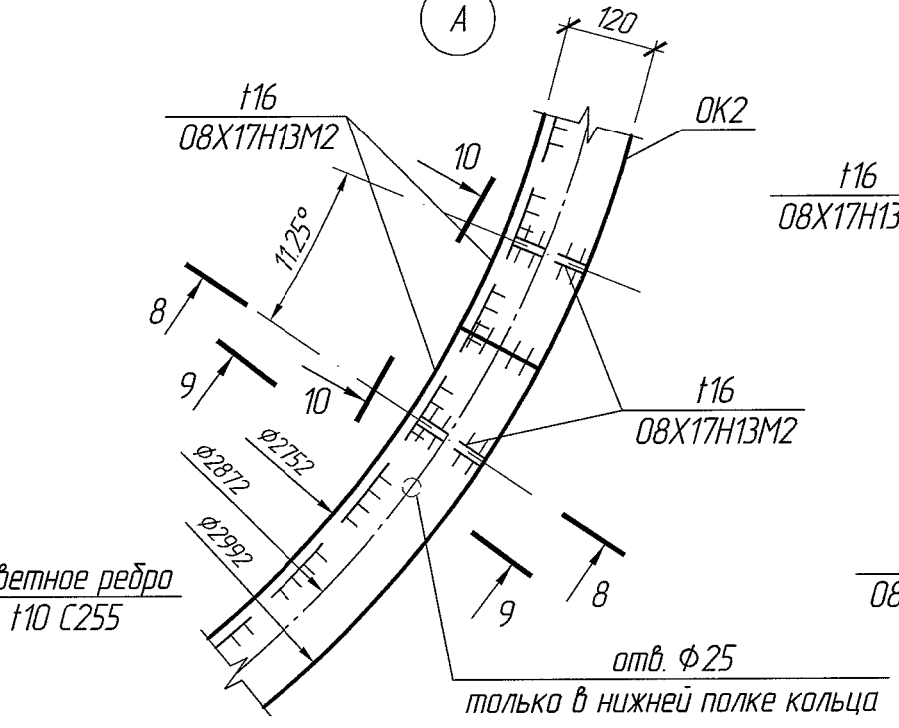
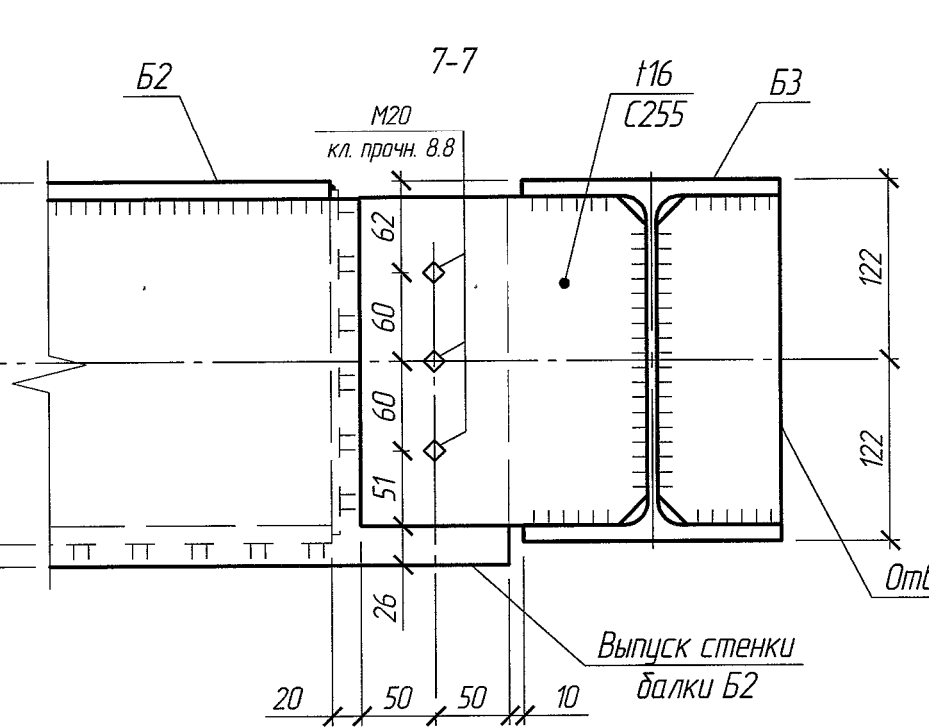
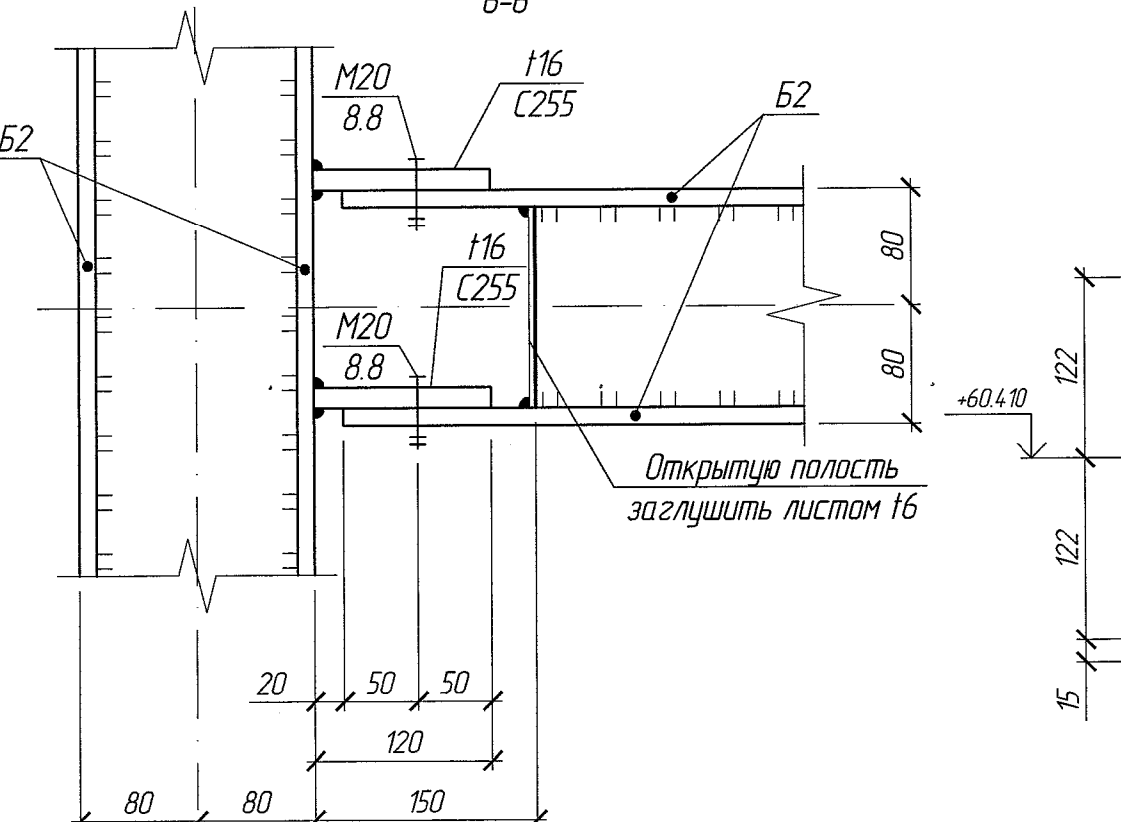
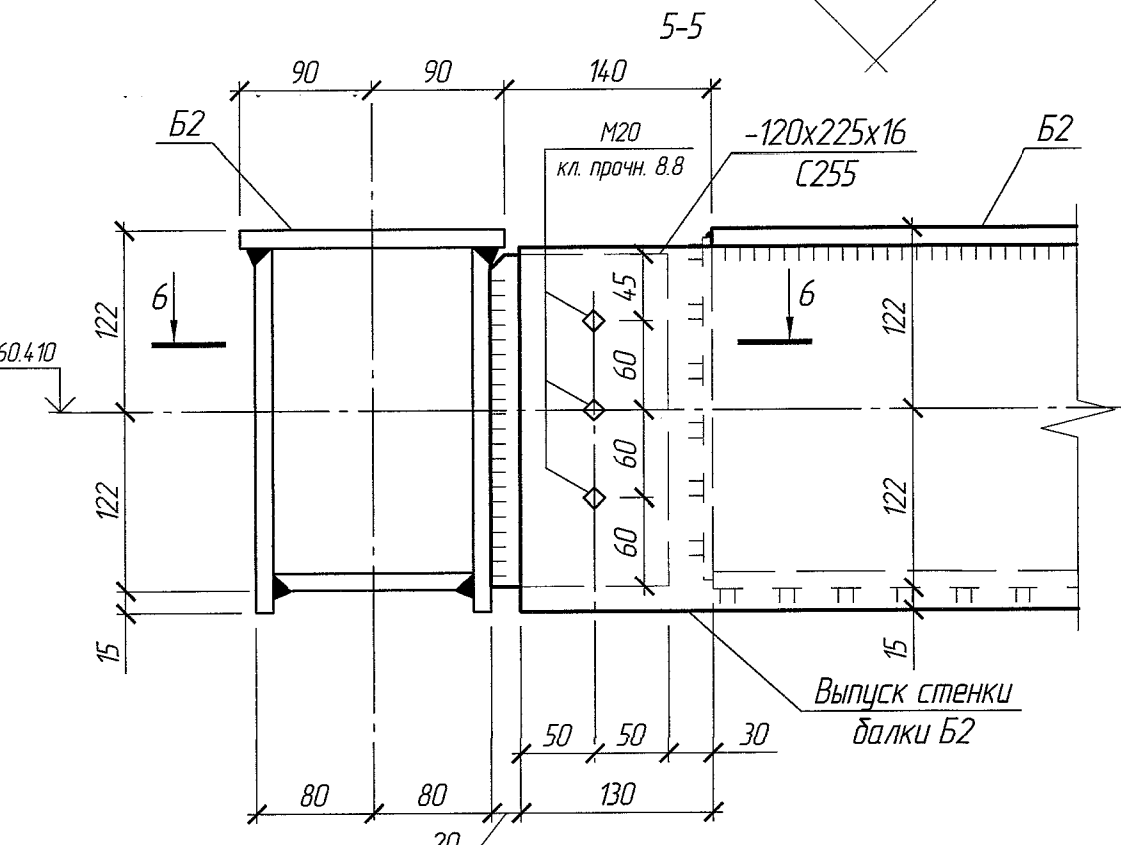
Опорное кольцо ОК2. Нижняя плоскость
(марка стали всех элементов - 08Х17Н13М2)



Деталь установки болтов из нержавеющей стали

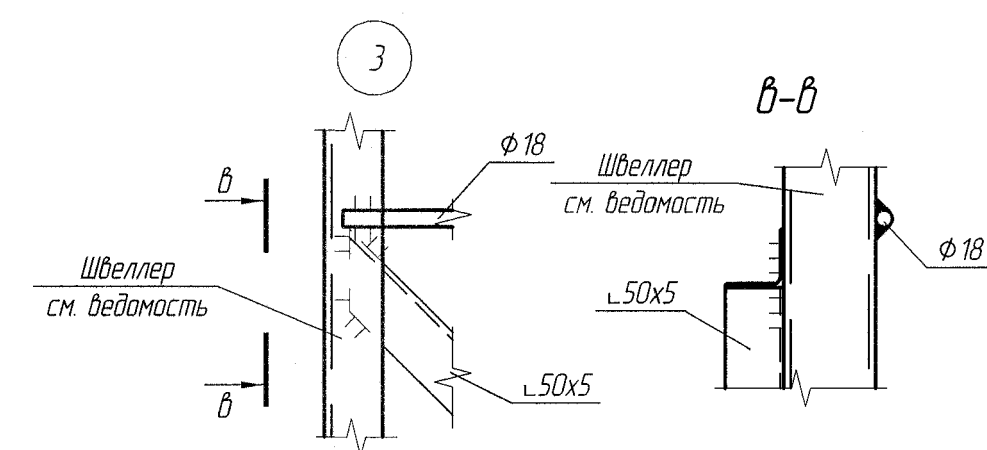
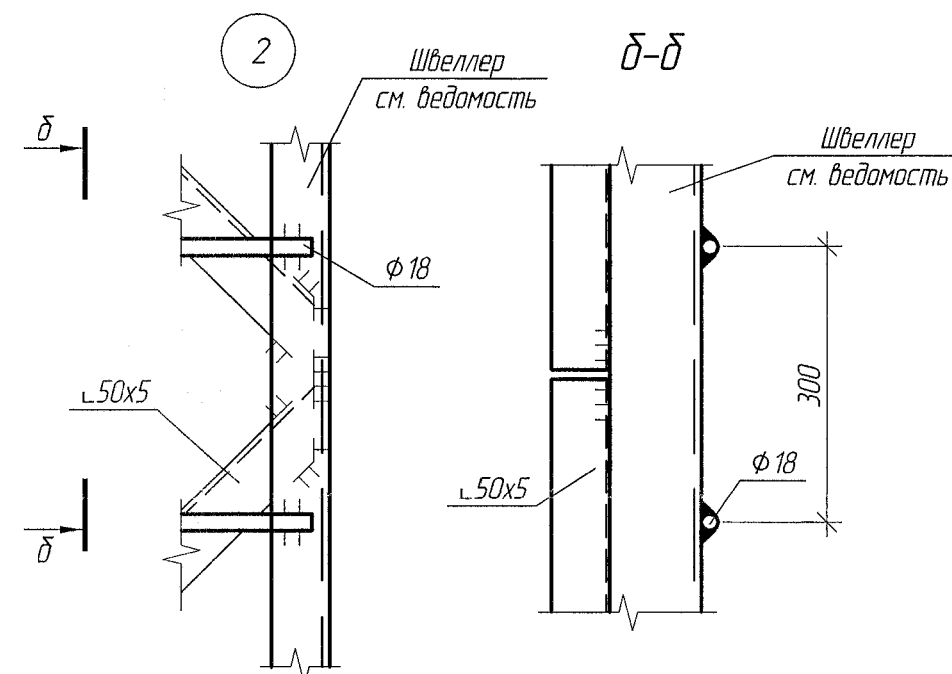
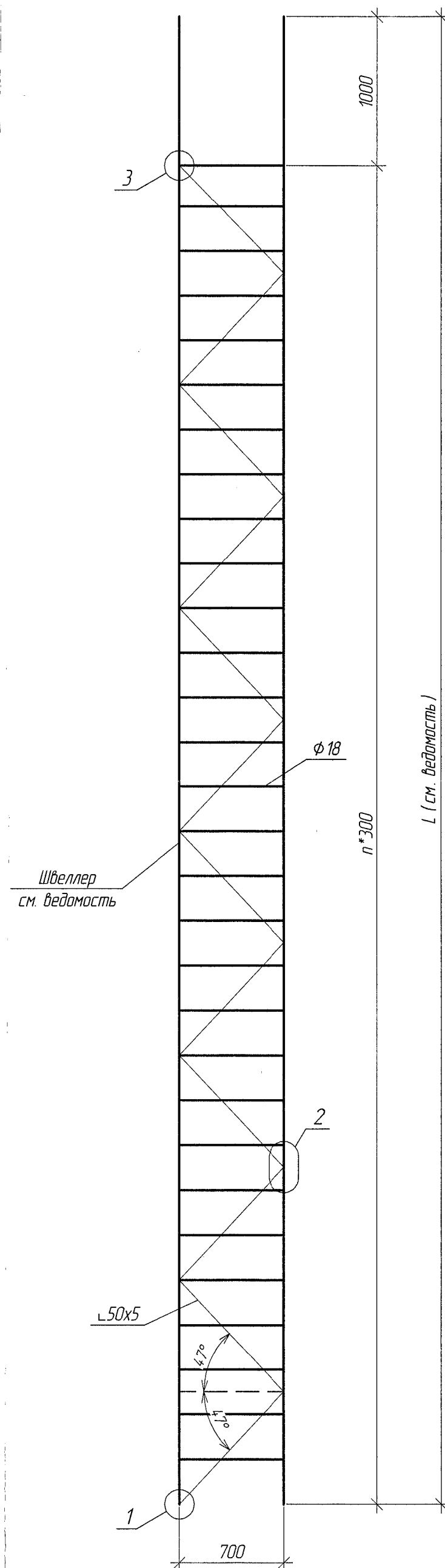


1. Общие указания см. лист 1.
2. Схему расположения элементов вытяжной дымовой трубы см. лист 4. Ведомость элементов см. л. 4.
3. Все отверстия $\phi 23$ под болты М20 (кроме оседа осевых).
4. Расчет швов производить по усилиям, указанным в ведомости элементов.
5. Изоляционная втулка из поливинилхлорида по ГОСТ 19034-82 L=33 мм (внутренний $\phi 22$ мм, толщина 1,5 мм) - 48 шт.
6. Расход крепежных элементов из нержавеющей стали:
 - болт А4 М20х70 ГОСТ 7798-70 - 48 шт. (m=240,7 кг/1000 шт.),
 - гайка А4 М20 ГОСТ 5915-70 - 48 шт. (m=71,44 кг/1000 шт.),
 - шайба А4 М20 ГОСТ 11371-78 - 48 шт. (m=16,361 кг/1000 шт.),
 - шайба пружинная А4 М20 ГОСТ 6402-70 - 48 шт. (m=12,69 кг/1000 шт.).
7. Прокладки паронитовые по ГОСТ 481-80 наружный $\phi 50$ мм, внутренний $\phi 23$ мм - 48 шт.; расход уплотнительной ленты Герлен Д по ТУ 5772-009-05108038-98- 3,3 м2.
8. Катеты монтажных швов принимать 1,2* t_{min} , где t_{min} - наименьшая толщина свариваемых элементов, но не менее указанных в табл. 38 СНиП II-23-81*.
9. Выполнить укладку ленты Герлен -Д в местах контакта опорного кольца ОК 2 с балками Б2 для исключения возникновения электрохимической коррозии между элементами из разнородных сталей.



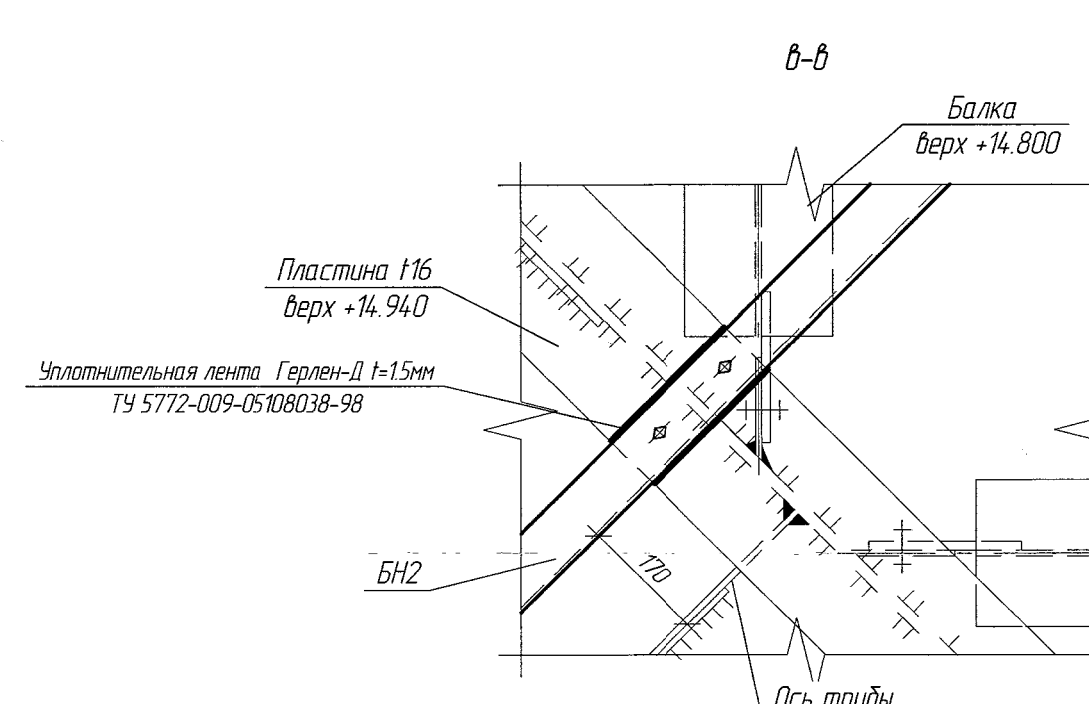
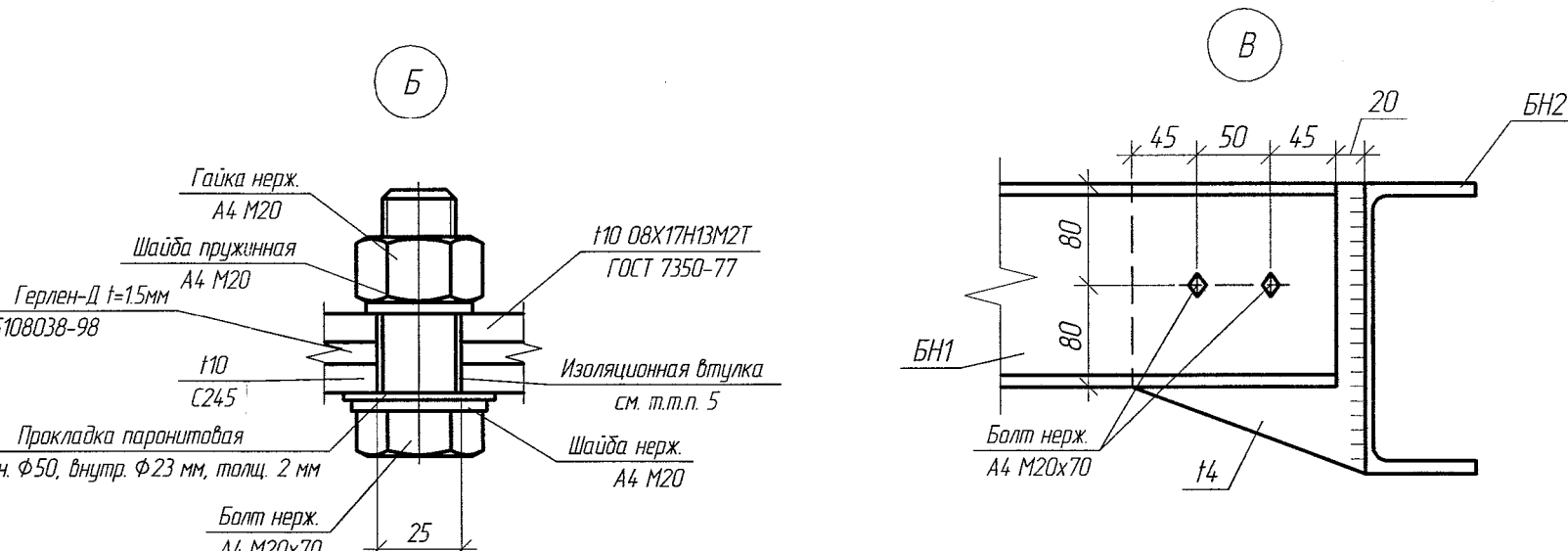
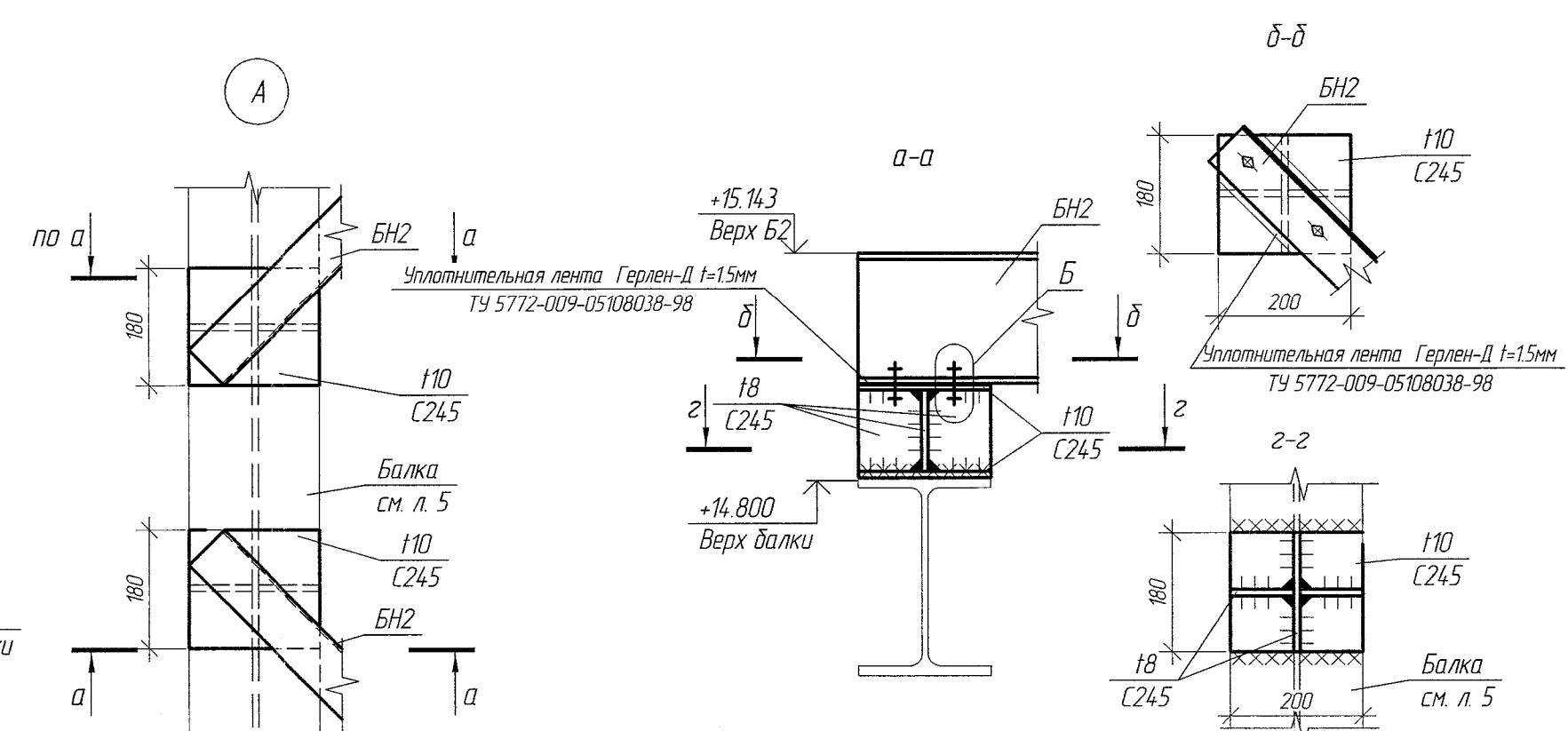
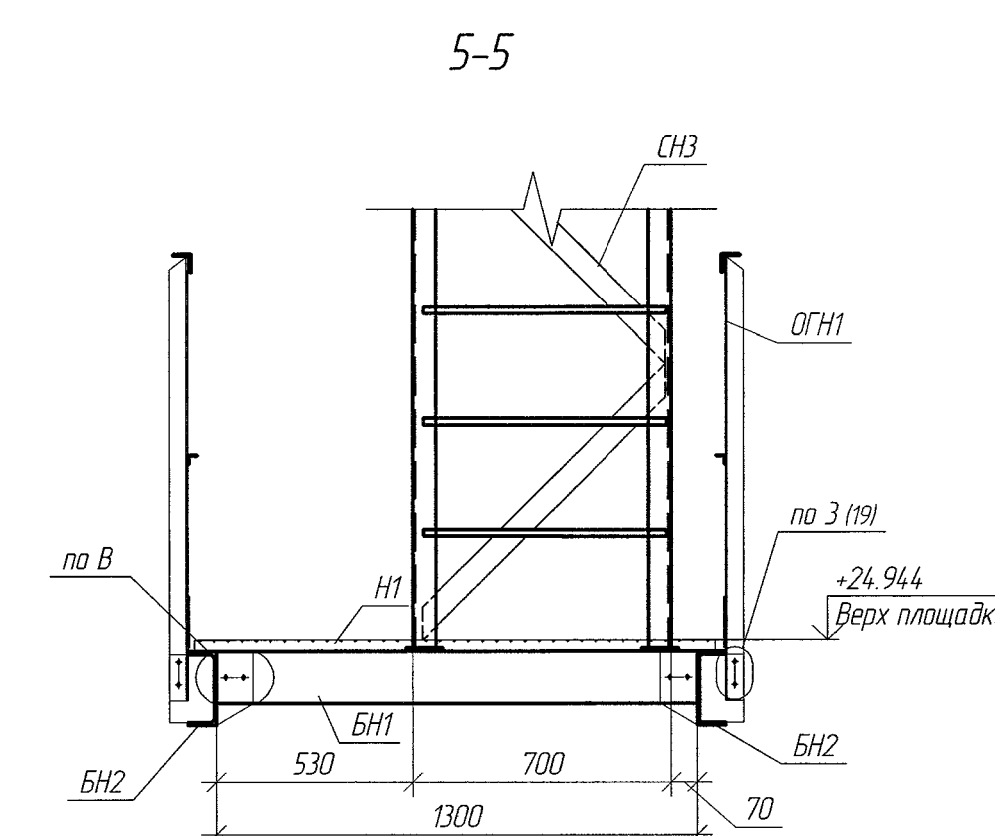
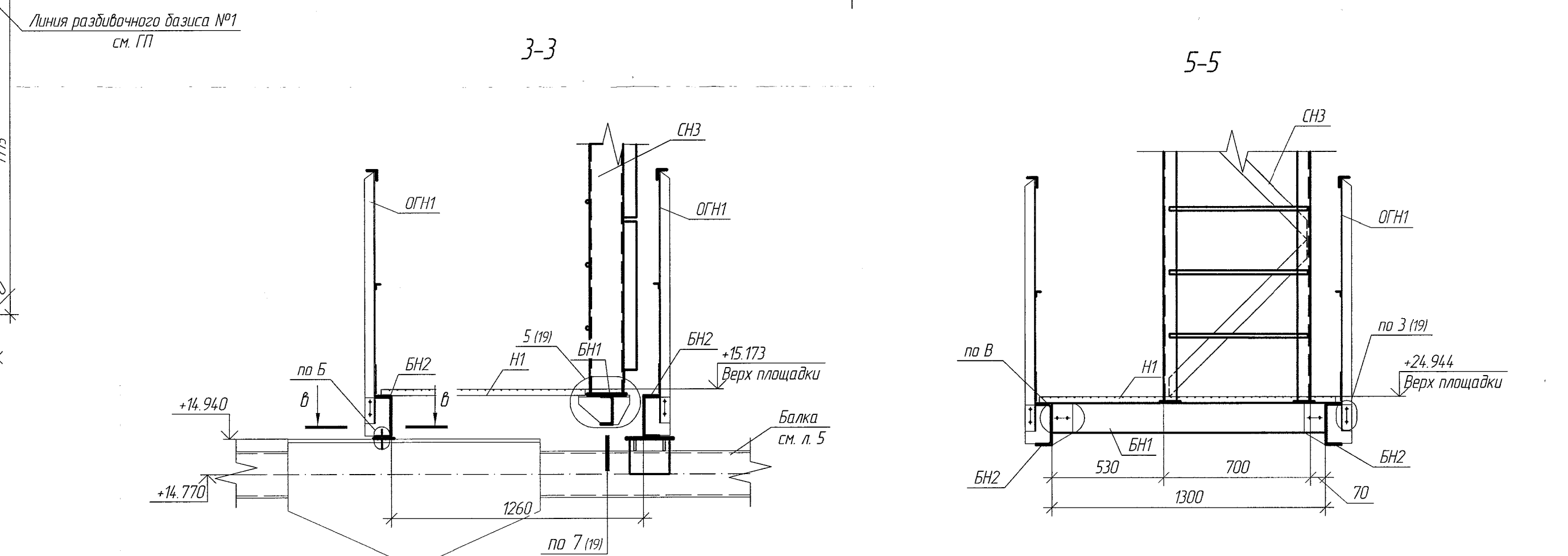
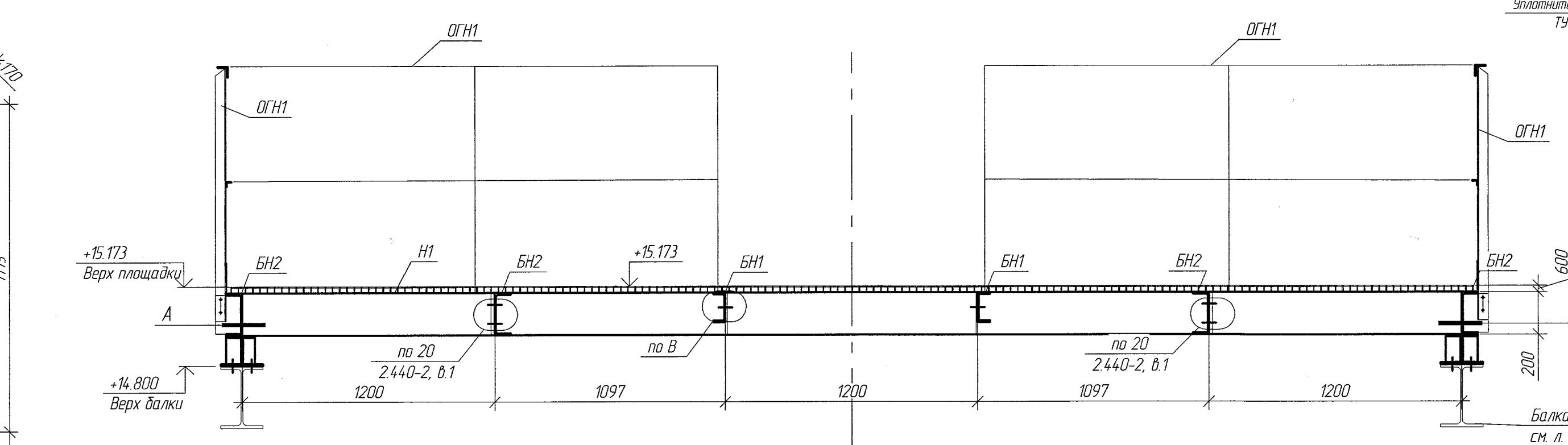
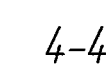
663-38-22-571-КМ1			
4 РЧ, СОФ. Соединение двух дымовых труб в отделении сушилки-грануляции			
Изм.	Колонт.	Лист	Дата
1	Зам.	16.02.23	06.23
2	Дизайн	16.02.23	06.23
3	Судья	16.02.23	06.23
4	Масштаб	16.02.23	06.23
5	Цингель	16.02.23	06.23
Узел 21 к листу 4			
ОАО "Белгортранс"			

CH1...CH7



1. Общие указания см. п.1
2. Марка стали Q34517H13M2 (AISI 316)
3. При разработке КМ1 учесть, что несущая способность настила на 1 м^2 должна составлять не менее 200 кг/м^2 при пролетах указанных в данном проекте.

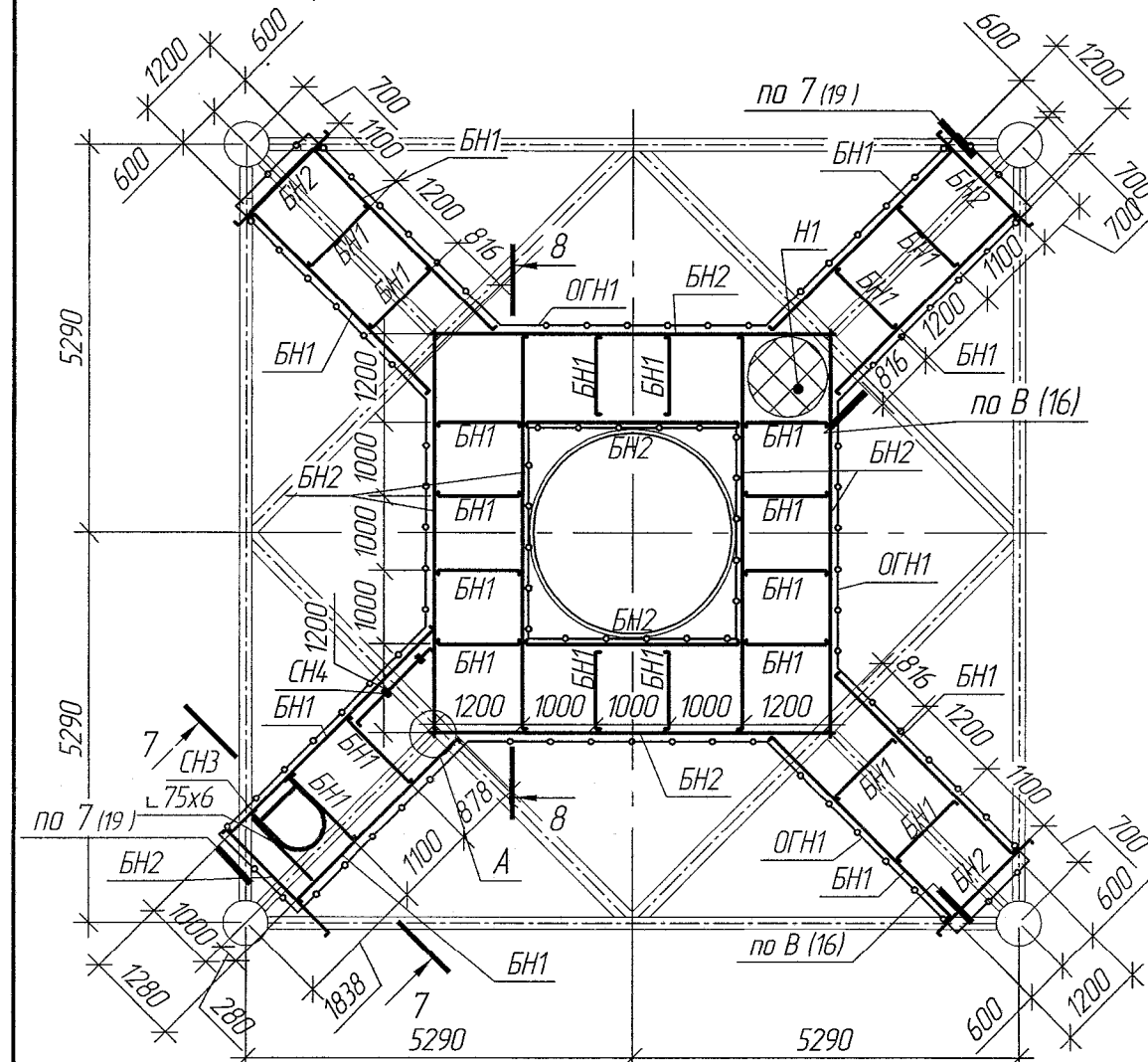
					663-38-22-57.1-КМ 1				
					4 РЗ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сукши-грануляции.				
1	-	зам.	860-23	06.23	Цех сукши. Дымовая труба №1	Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись		С	15		
Утв.	Знакомых			06.23					
Н.контр.	Сирал			06.23					
Проб.	Масляков			06.23					
Разраб.	Лещук			06.23	Схема расположения площадок дымовой трубы	ОАО "Белгортранс"			

[illegible]

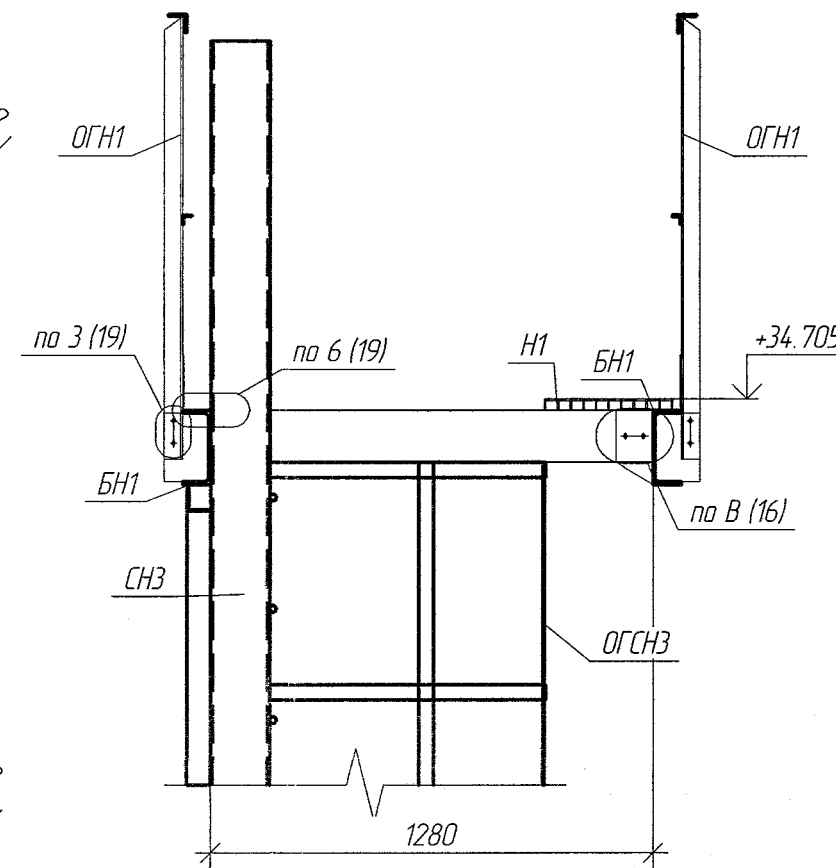
1. Общие указания см. л.1.
2. Ведомость элементов каркаса даши см. л.4.
3. Катеты монтажных швов принимать 12^г_г и 12^г_г - уменьшенная толщина свариваемых элементов, но не менее указанных в табл. 38 СНиП 82-01-71.
4. При разработке чертежей КИД учесть расход крепежных элементов решетчатого настила.
5. Изоляционная втулка из поливинилхлорида по ГОСТ 19034-82 L=18 мм (внутр. диаметр 22 мм) - 84 шт.
6. Расход крепежных элементов из нержавеющей стали:
дальт А4 М20хГОСТ 7798-70 - 84 шт. (m=240,7 кг/1000 шт.);
гайка А4 М20 ГОСТ 5935-70 - 84 шт. (m=1744 кг/1000 шт.);
шайба А4 М20 ГОСТ 11371-78 - 84 шт. (m=16,361 кг/1000 шт.);
шайба пруж А4 М20 ГОСТ 6402-70 - 84 шт. (m=12,69 кг/1000 шт.).
7. Прокладки паронитовые по ГОСТ 481-80 наружн. Ø90, внутр. Ø23 - 84 шт.
8. Расход уплотнительной ленты Герлен Д 80х15 по ТУ 5772-009-05108038-98 - 15,5 м.п.
9. Деталь крепления настила см. л. 19.
10. Класс дальот 5,8.

						663-38-22-57.1-КМ 1			
1	-	зам.	06.08-23	<i>СМ</i>	06.23	4 Р.У. СОФ. Сооружение двух дымоходов труб в отделении сушилки-грануляции			
Изм	Колонт.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Умб		Задневич		<i>Умб</i>	06.23	Цех сушилки. Дымоходная труба №1	Страниц	Лист	Листов
Н.контр		Сиряя		<i>Сиряя</i>	06.23		С	16	
Проб		Мясников		<i>Мясников</i>	06.23				
Разраб		Пашук		<i>Пашук</i>	06.23				
Схемы расположения площадок на отм. +9.274, +15.173, +24.944							ОАО "Белгормирпром"		

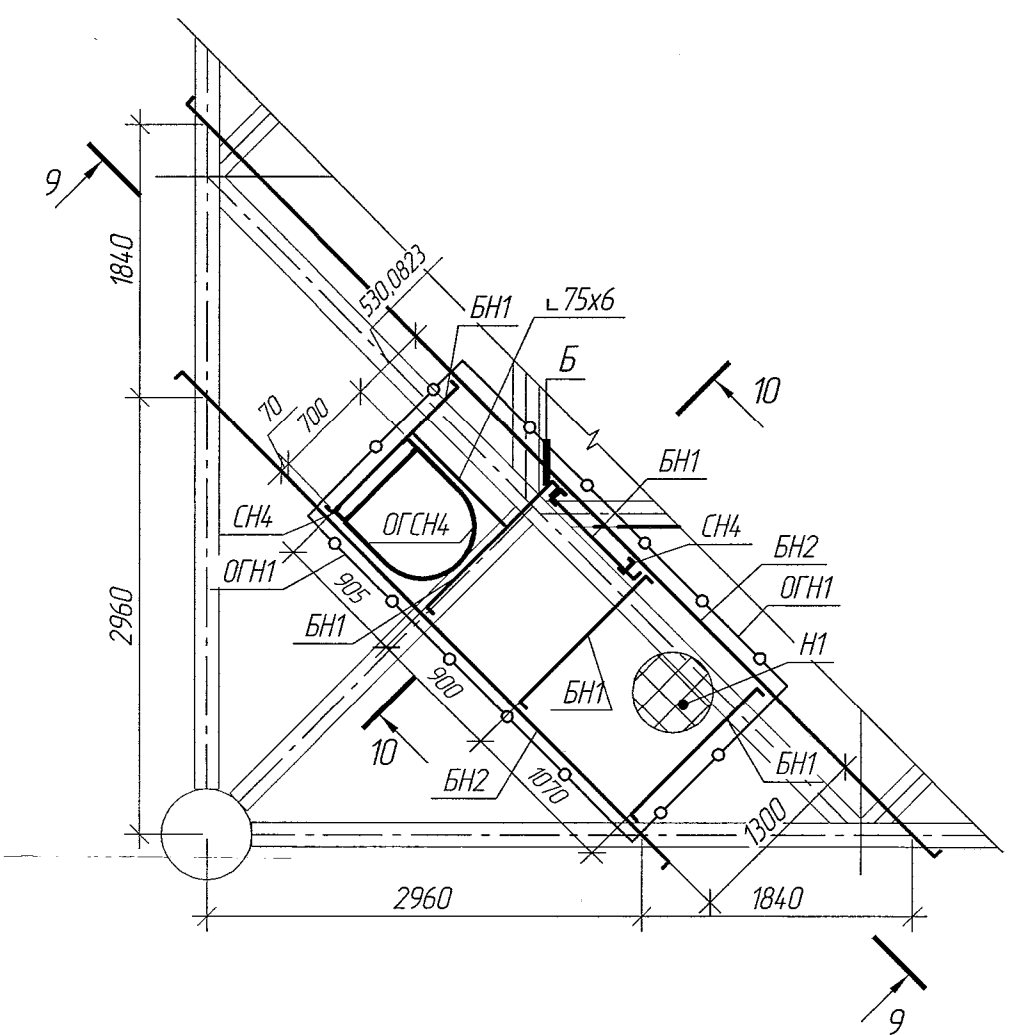
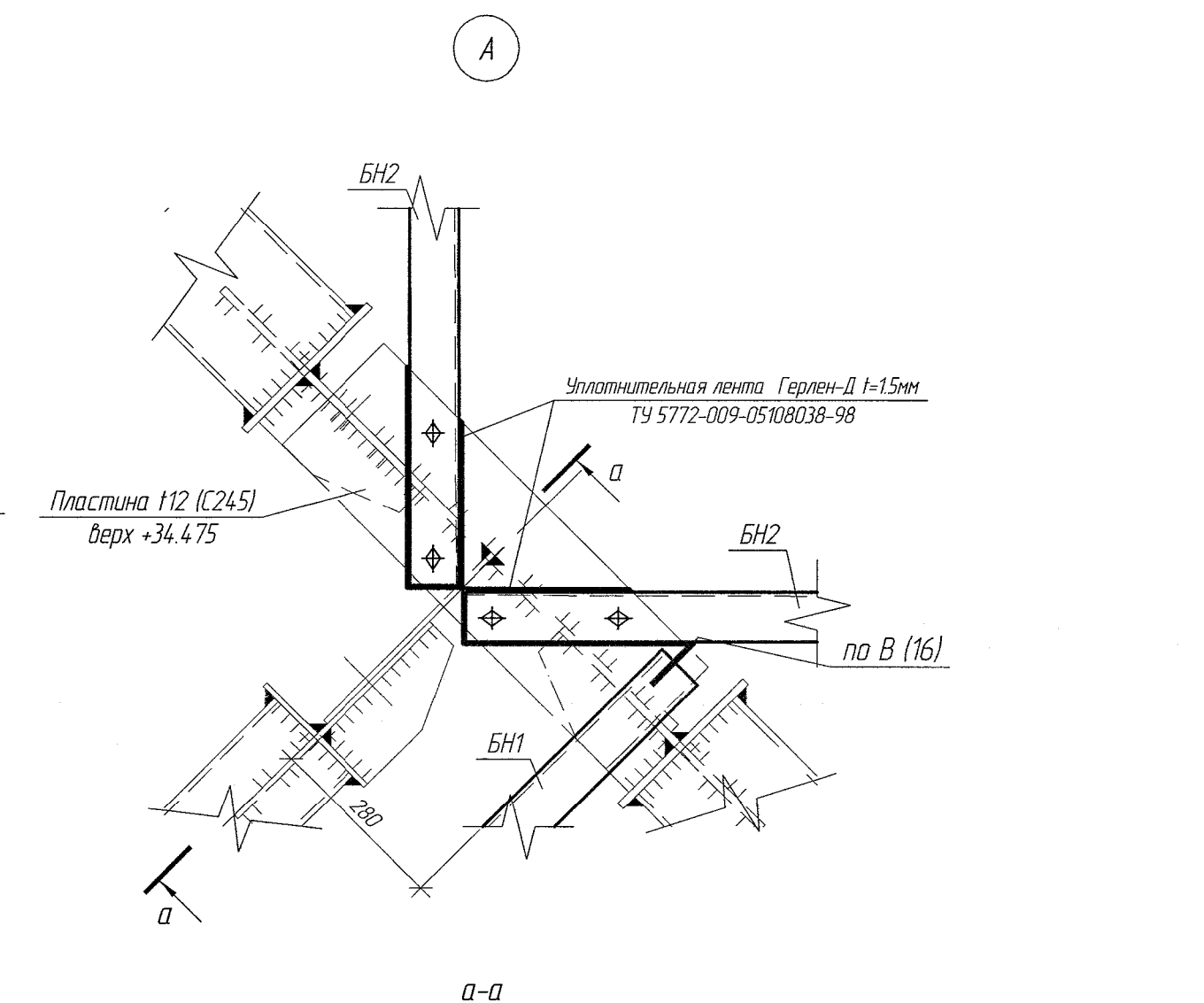
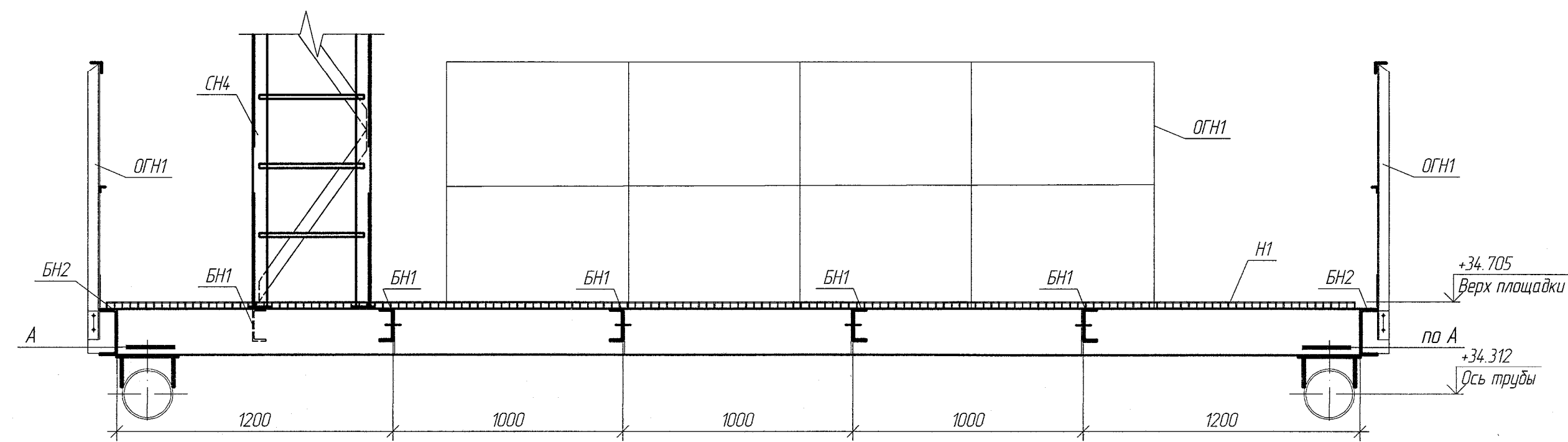
7-7



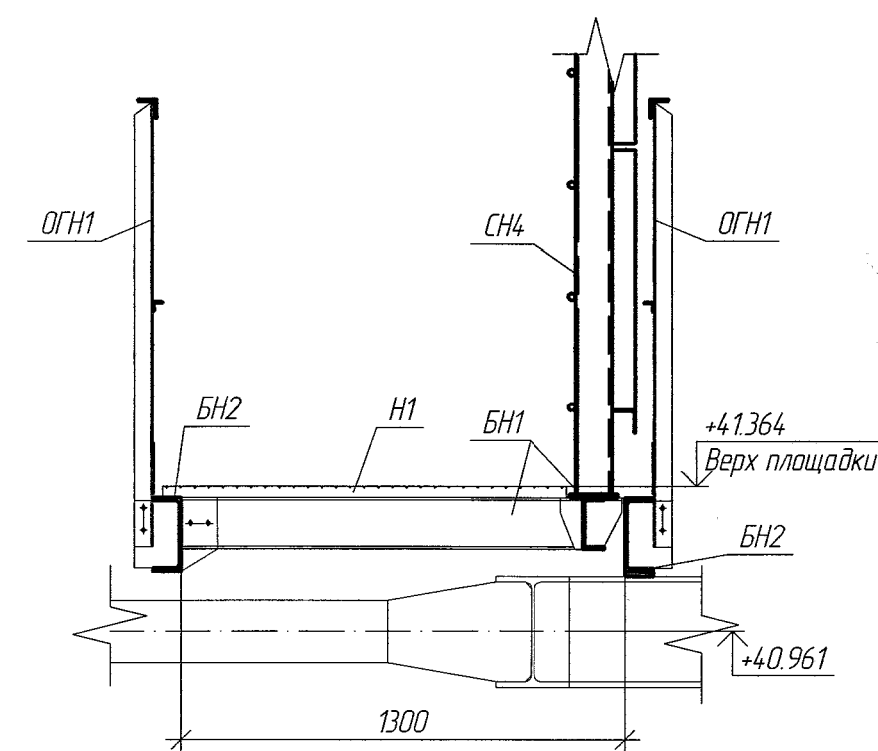
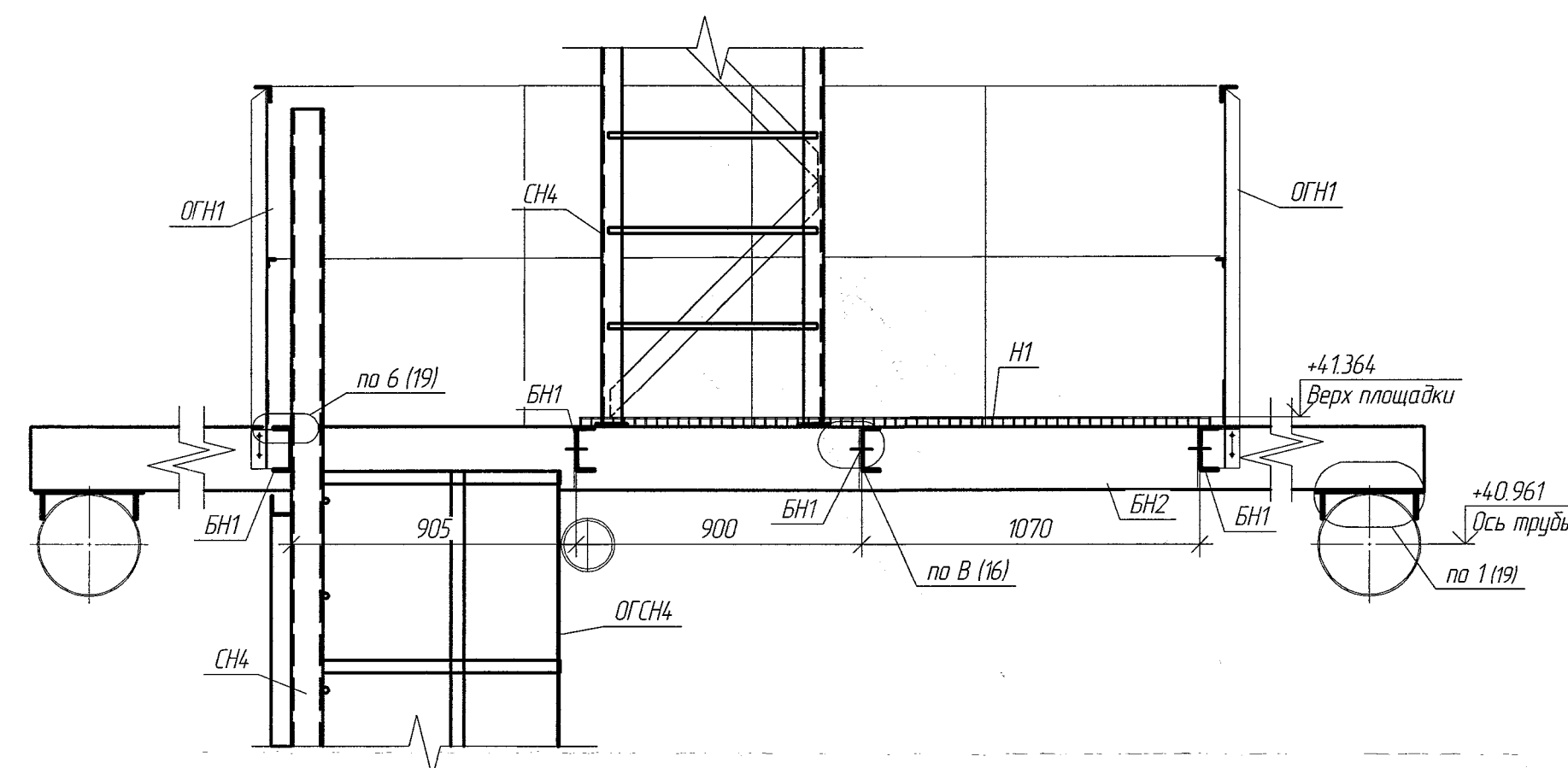
9-9



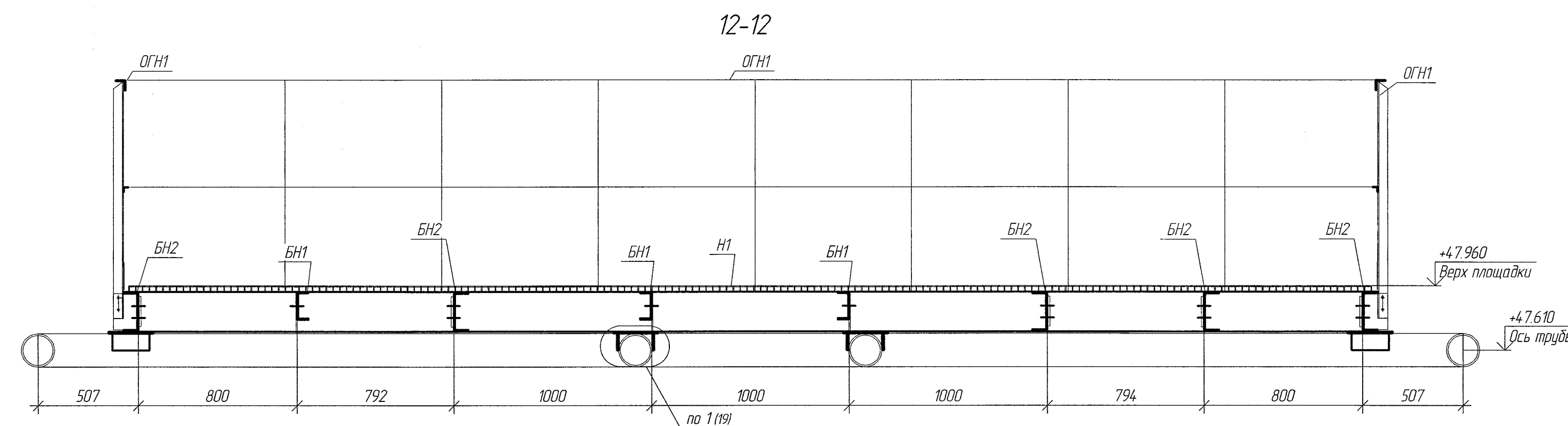
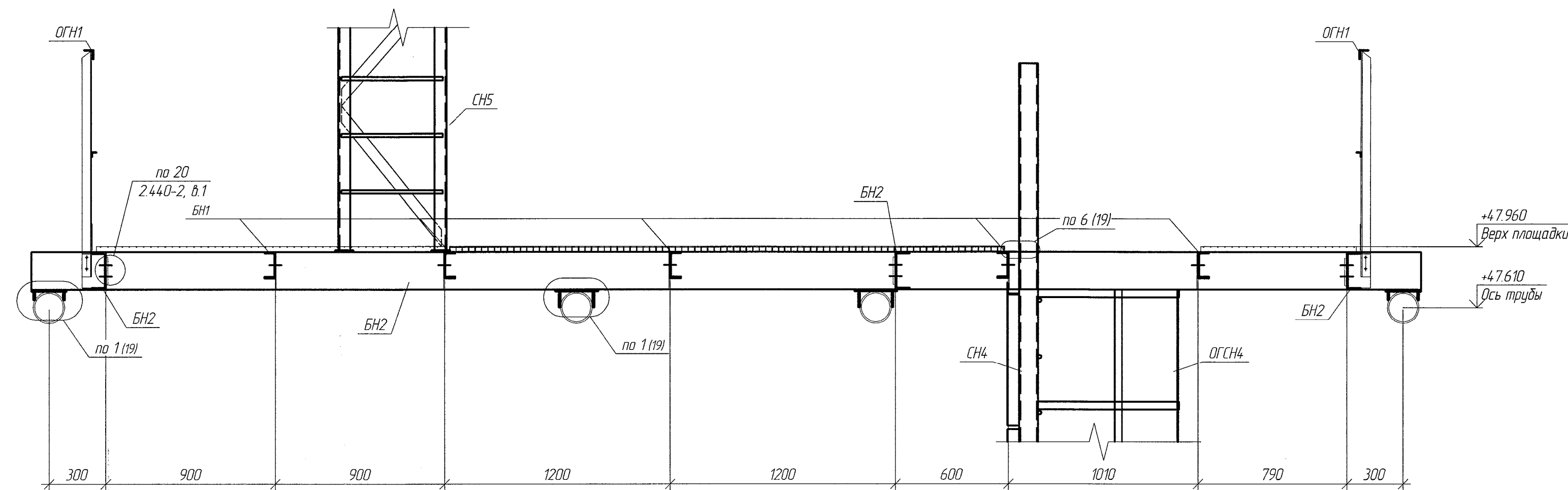
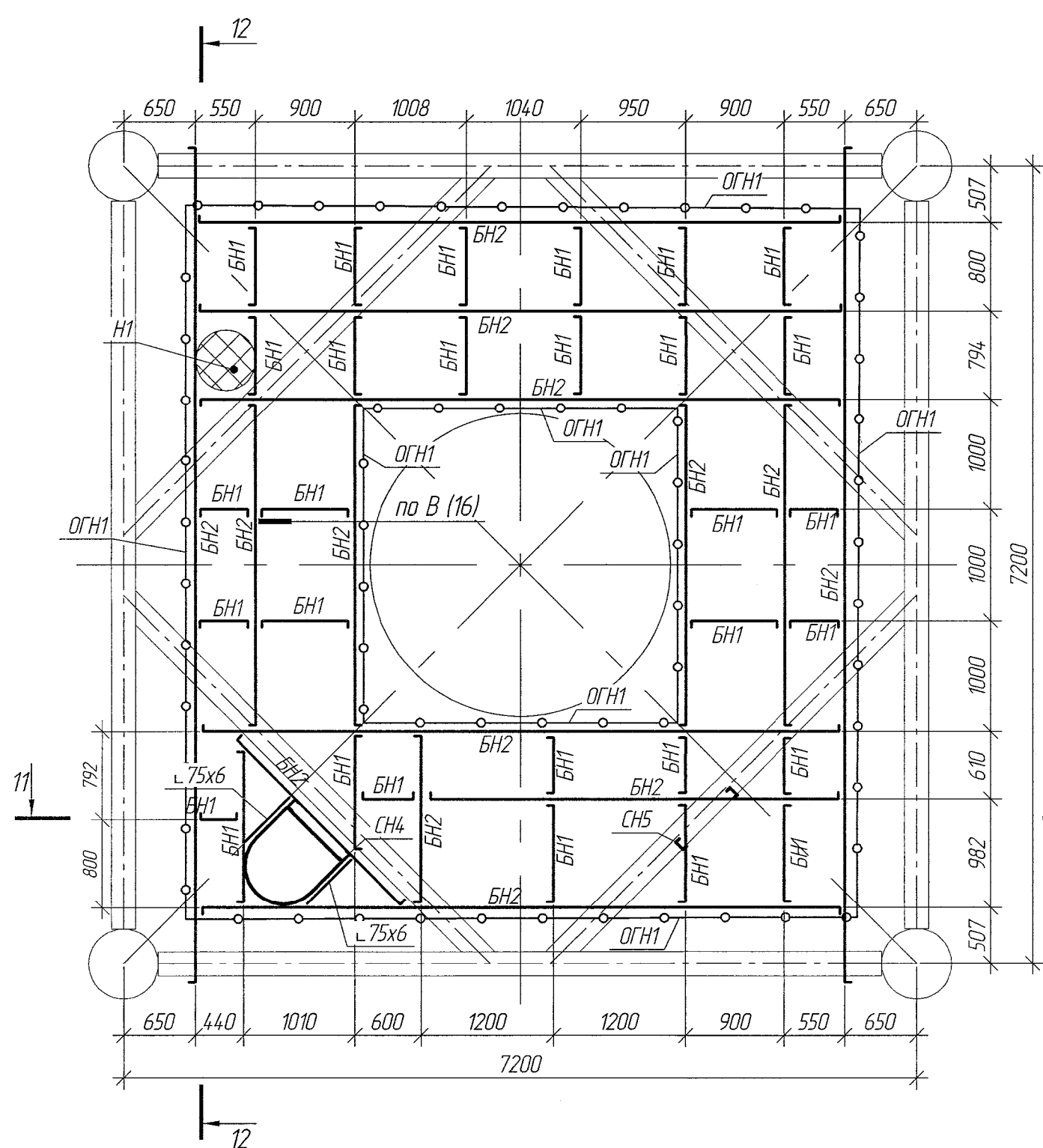
10-10



11-11

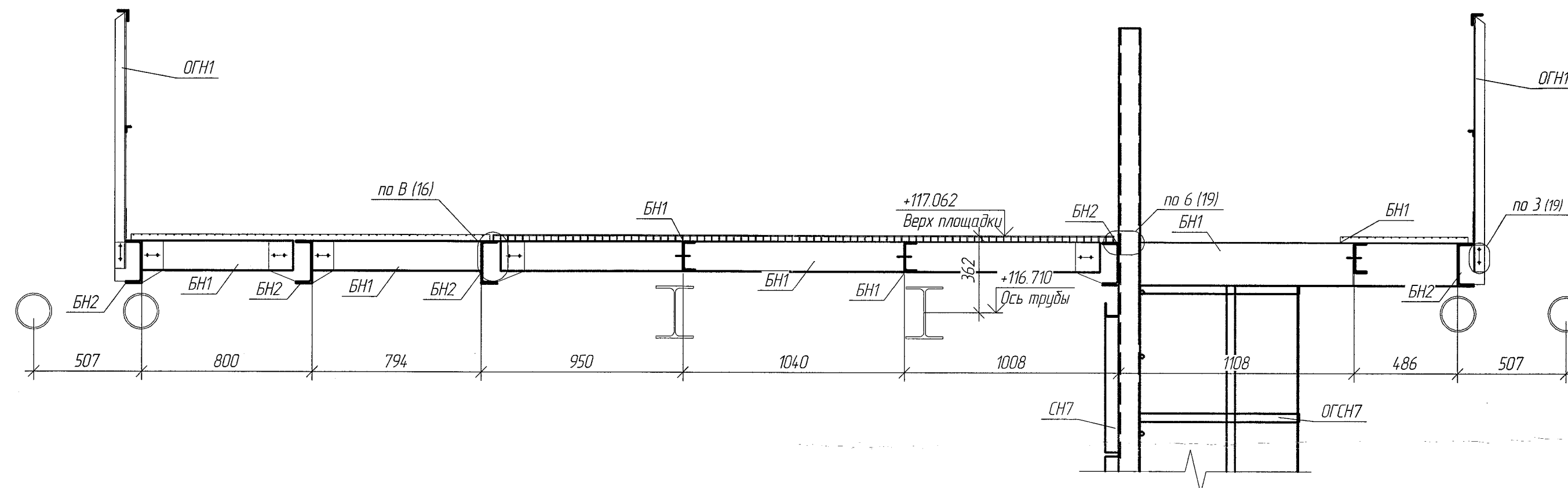
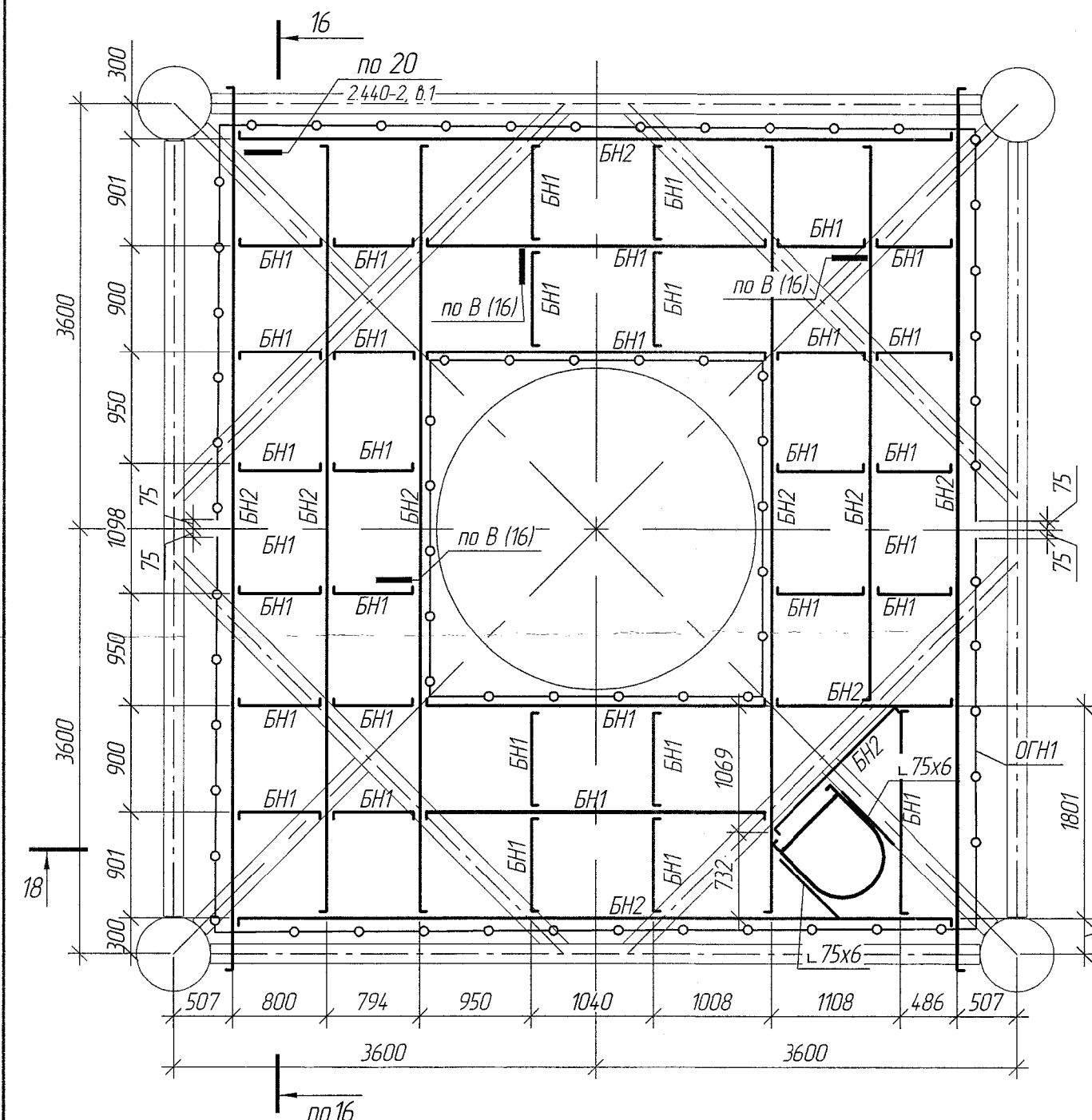


12-12

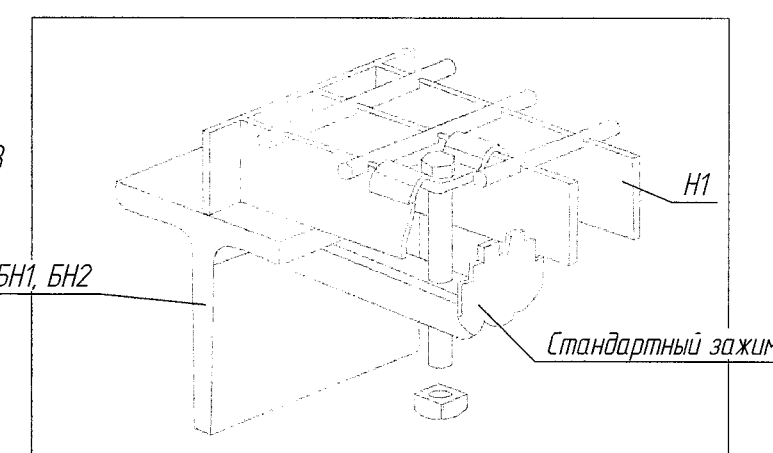


1. Общие указания см. п.1.
2. Ведомость элементов каркаса башни см. л.4.
3. Капеллы монтажных швов принимать $12^{*}_{\text{ш}}$, где $12^{*}_{\text{ш}}$ – наименьшая толщина свариваемых элементов, но не менее указанных в табл. 38 (ШНБ 11-23-81).
4. При разработке чертежей КМД учесть расход крепежных элементов решетчатого настила.
5. Изоляционная втулка из полихлорвинила по ГОСТ 19034-82 L=18 мм (внутр. диаметр 22 мм) – 70 шт.
6. Расход крепежных элементов из нержавеющей стали:
болт А4 М20х70 ГОСТ 7798-70 – 70 шт. (m=240,7 кг/1000 шт.);
гайка А4 М20 ГОСТ 5915-70 – 70 шт. (m=174,4 кг/1000 шт.);
шайба А4 М20 ГОСТ 11374-78 – 70 шт. (m=36,1 кг/1000 шт.);
шайба рессор А4 М20 ГОСТ 6402-70 – 70 шт. (m=12,69 кг/1000 шт.)
7. Прокладки паронитовые по ГОСТ 481-80 марки $\Phi 50$, диаметр $\Phi 23$ – 70 шт.
8. Расход упругий резины ленты Герлен Д 80х15 по ТУ 5772-009-05108038-98 – 9,92 м.
9. Деталь крепления настила см. л. 19.
10. Класс болтов 5.8

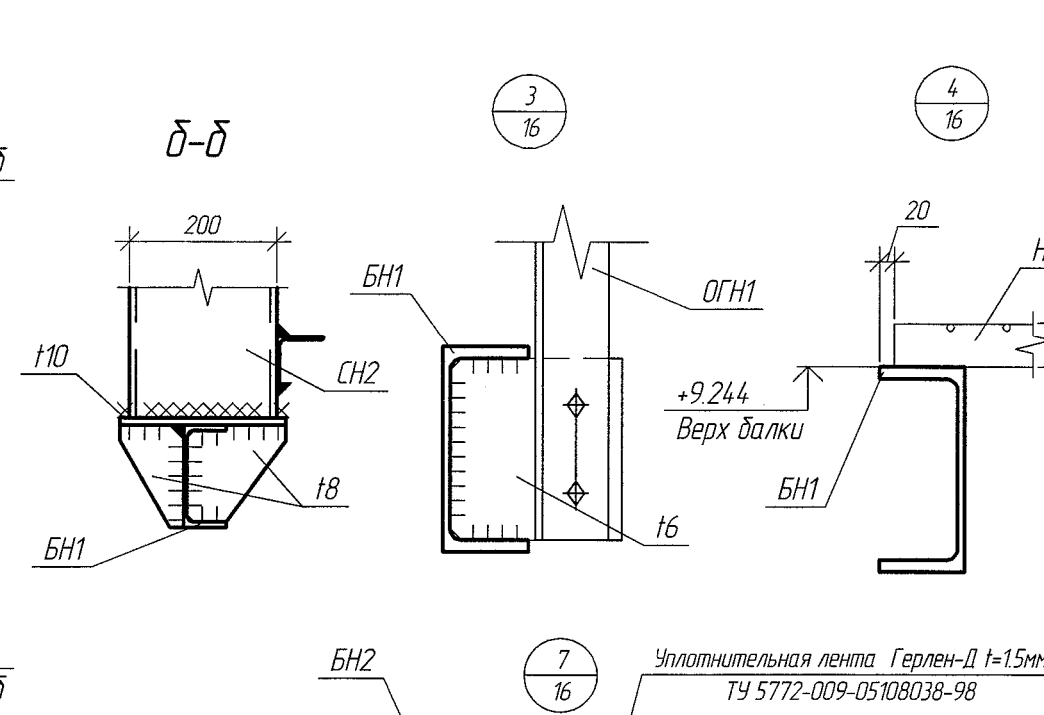
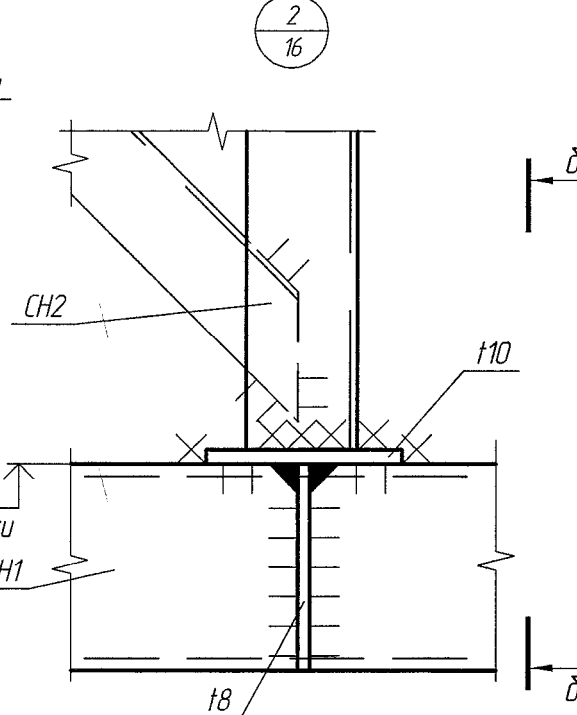
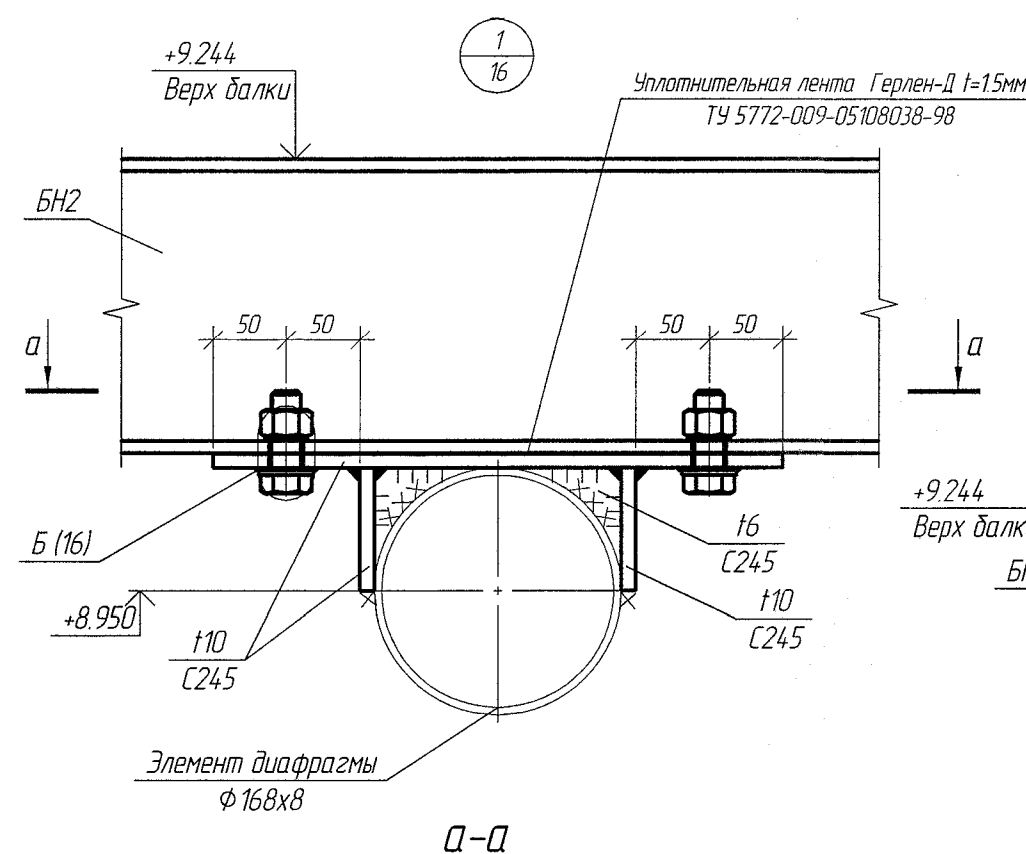
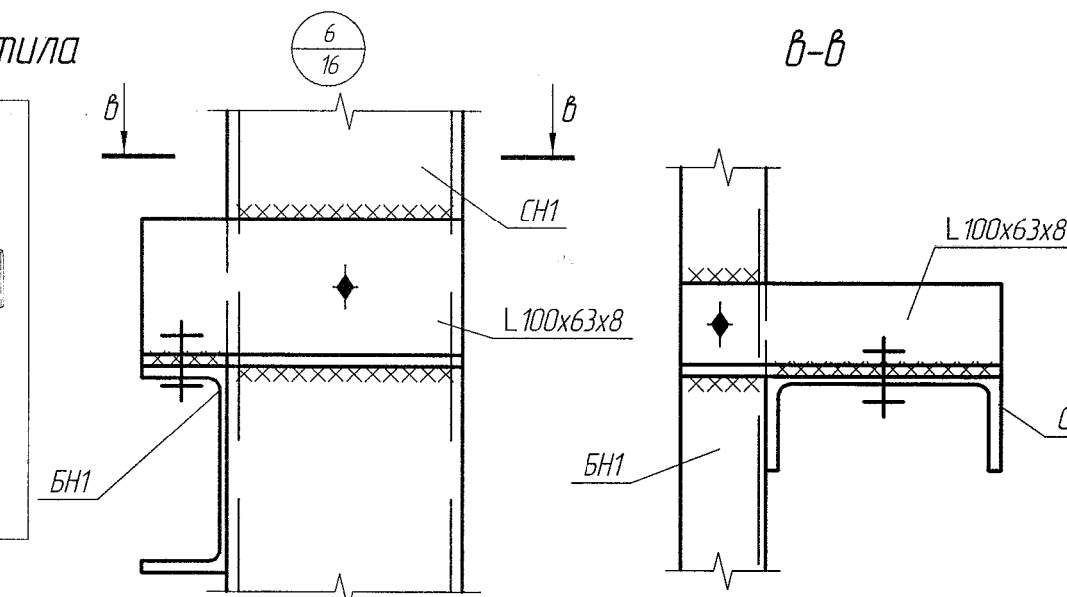
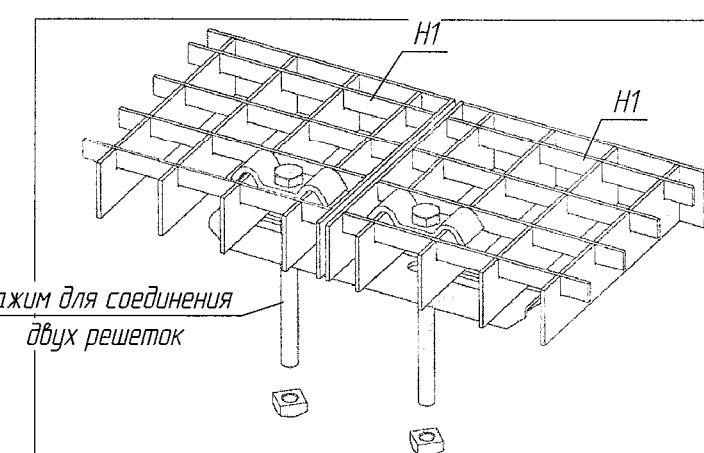
						663-38-22-57-1-КМ1			
						4 Р.У. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушки-грануляции.			
1	-	лист	663-22	06.23		Цех сушки. Дымовая труба №1	Страница	Лист	Листов
Изм.	Колонт.	Листы	№ док.	Получил	Дата		С	17	
Упол.		Зданович			06.23				
Никандр		Суров			06.23				
Проб.		Мясников			06.23				
Разработ.		Лещиц		06.23		Схемы расположения площадок на опп. +34.705; +41364; +47960	ОАО "Белгарахимпрот"		



Деталь крепления настила к балкам БН1, БН2



Деталь соединения решеток настила



1. Общие указания см. л.1.
2. Ведомость элементов каркаса башни см. л.4.
3. Катеты монтажных швов принимать $1.2 \cdot t_{min}$, где t_{min} - наименьшая толщина свариваемых элементов, но не менее указанных в табл. 38 СНиП II-23-81*.
4. При разработке чертежей КМД учесть расход крепежных элементов решетчатого настила.
5. Изоляционная втулка из поливинилхлорида по ГОСТ 19034-82 L=18 мм (внутр. диаметр 22 мм) - 30 шт.
6. Расход крепежных элементов из нержавеющей стали:
болт А4 М20х70 ГОСТ 7798-70 - 30 шт. (m=240.7 кг/1000 шт.);
гайка А4 М20 ГОСТ 5915-70 - 30 шт. (m=71.44 кг/1000 шт.);
шайба А4 М20 ГОСТ 11371-78 - 30 шт. (m=16.361 кг/1000 шт.);
шайба пруж. А4 М20 ГОСТ 6402-70 - 30 шт. (m=12.69 кг/1000 шт.).
7. Прокладки паронитовые по ГОСТ 481-80 наружн. $\phi 50$, внутр. $\phi 23$ - 30 шт.
8. Расход уплотнительной ленты Герлен Д 80х15 по ТУ 5772-009-05108038-98 - 3.8 м.п.
9. Деталь крепления настила см. л. 19.
10. Класс болтов 5.8.
11. Деталь крепления настила и деталь соединения решеток показаны в рамках аналога и при разработке КМД могут отличаться от изображенных на данном листе.

Согласовано

Изм.	№	Подпись и дата	Взам. инд. №
300945	1	04.07.2023	

663-38-22-57.1-КМ1

4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушки-грануляции.

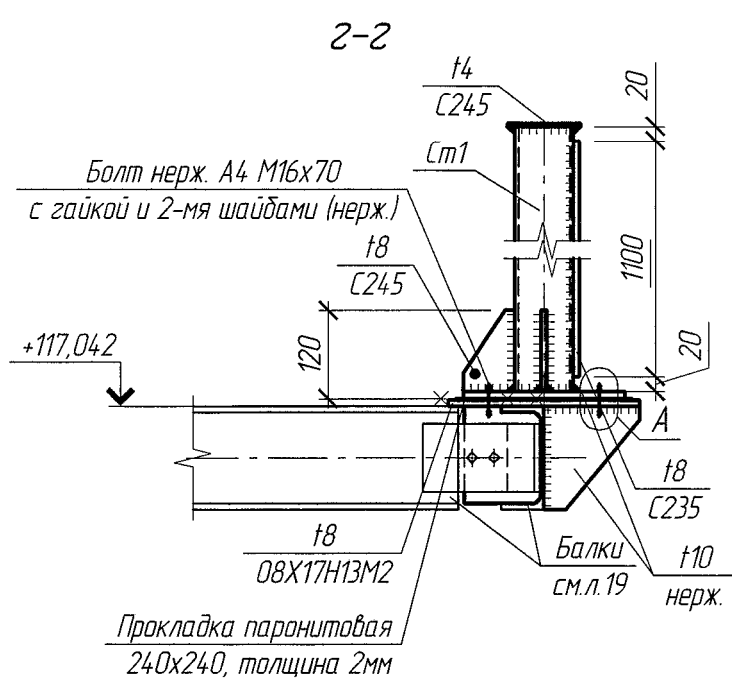
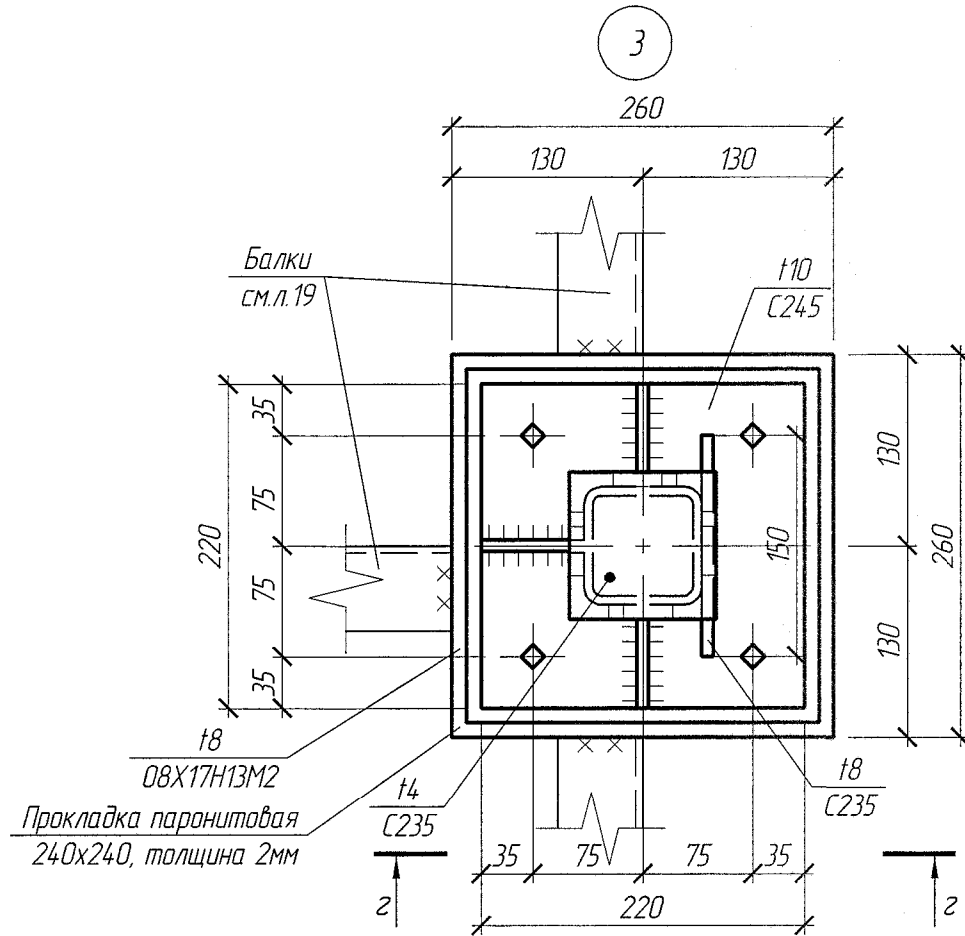
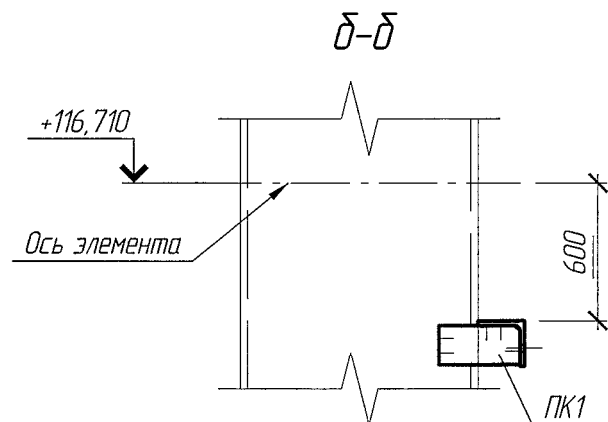
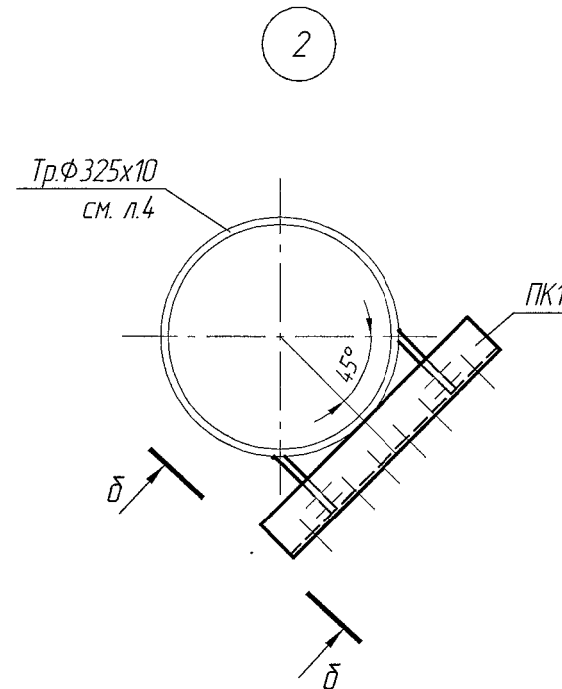
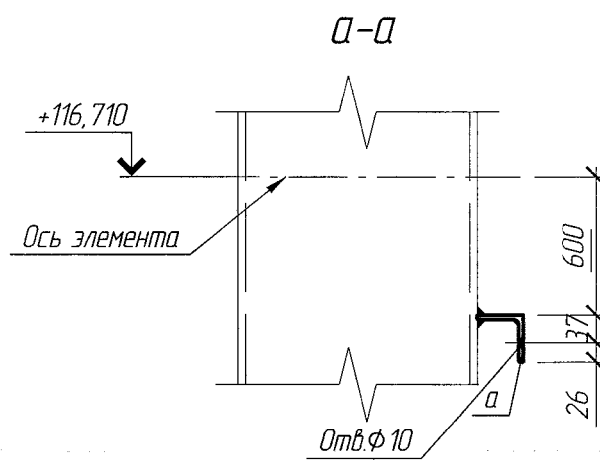
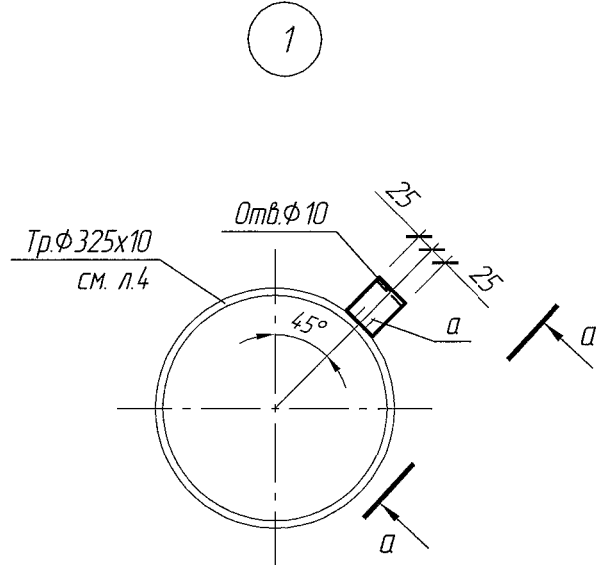
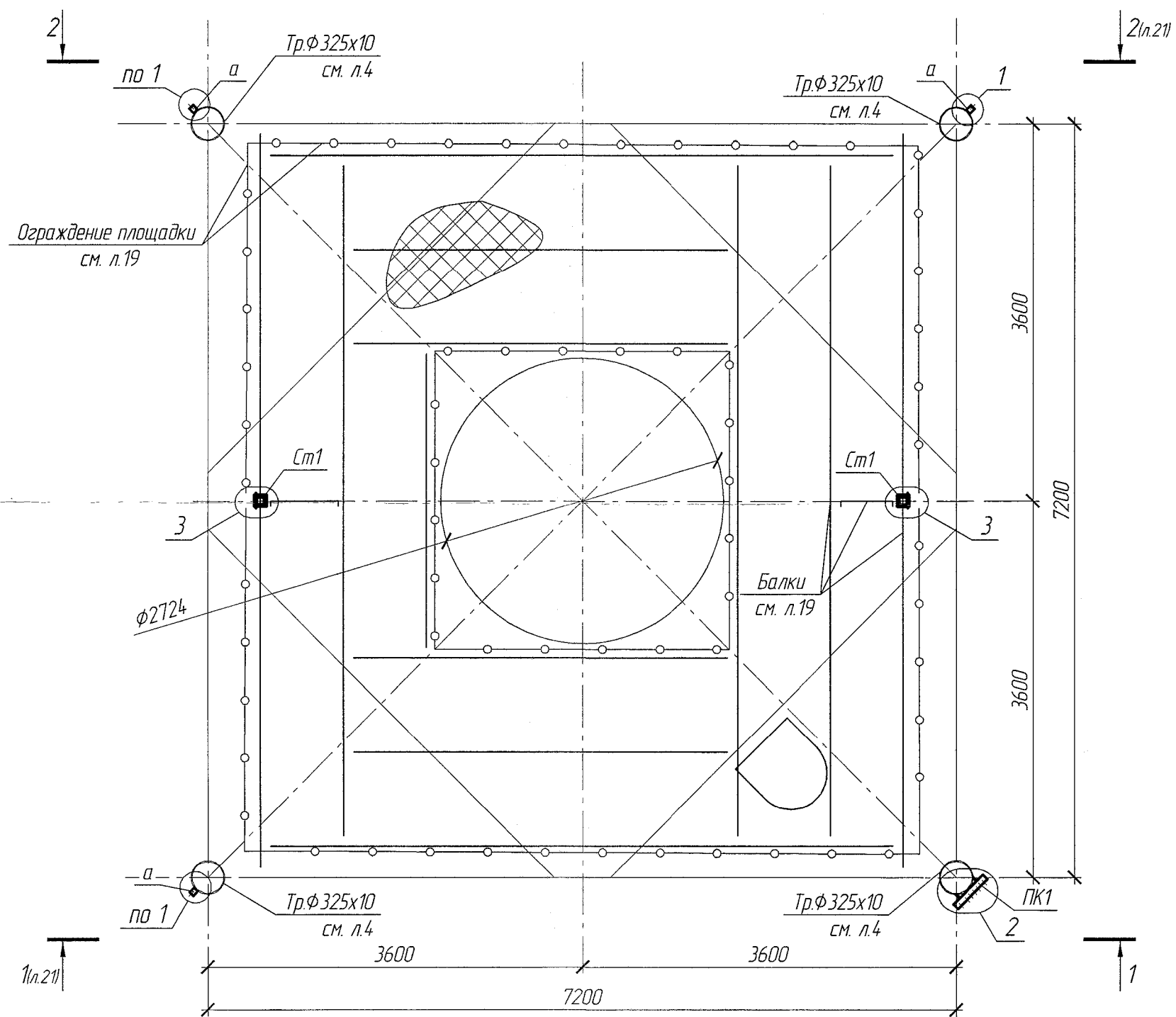
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Утв.	Здано	06.23			
Н.контр.	Суря	06.23			
Проб.	Мясников	06.23			
Разраб.	Пашук	06.23			

Цех сушки. Дымовая труба №1	Стация	Лист	Листов
С	19		

Схема расположения площадки на отм. +117.062. Узлы 1..7

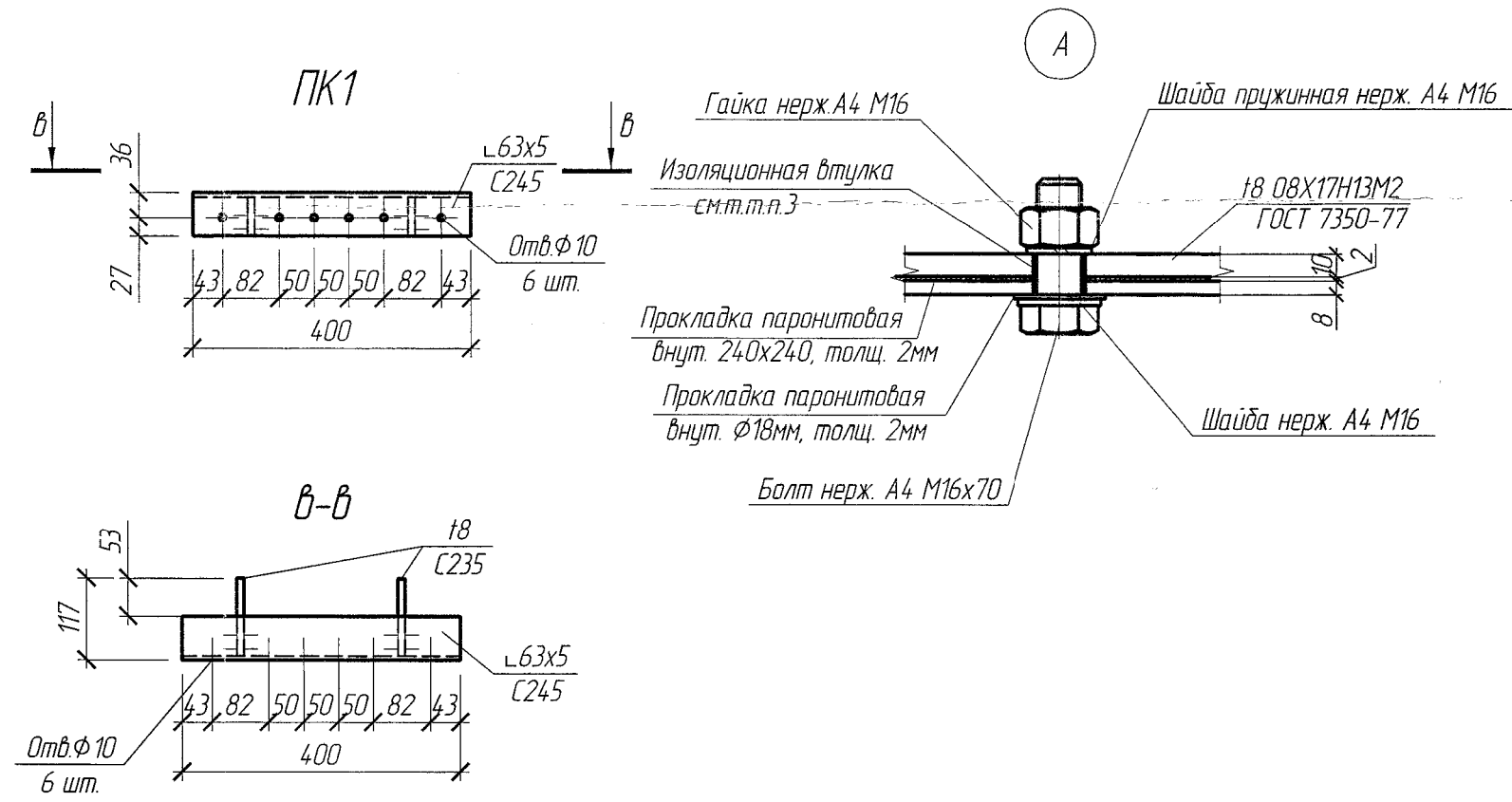
ОАО "Белгорминпром"

Схема расположения элементов крепления молниезащиты
и кабелей на отм.+116,710 (ось элемента диафрагмы)



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	A, кН	N, кН	M, кН·м			
ПК 1	сложное см. данный лист			конструктивно			4	С 245	119 шт.
См 1	□		с 80 x 5	конструктивно			3	С 245	2 шт.
а	└		└ 63 x 5	конструктивно			4	С 245	375 шт.



- Общие указания см. л. 1.
- Техническая спецификация металла см. л. 2.
- Изоляционная втулка из поливинилхлорида по ГОСТ 19034-82
L=20 мм (внут. диаметр 18 мм) ГОСТ 19034-82 - 8 шт.
- Расход крепежных элементов из нержавеющей стали :
болт А 4 М 16 х 70 ГОСТ 7798-70 - 8 шт. (m=14,5,20 кг/1000 шт.);
гайка А 4 М 16 ГОСТ 5915-70 - 8 шт. (m=37,610 кг/1000 шт.);
шайба А 4 М 16 ГОСТ 11371-78 - 8 шт. (m=10,976 кг/1000 шт.);
шайба пруж. А 4 М 16 ГОСТ 6402-70 - 8 шт. (m=6,084 кг /1000 шт.).
Прокладки паронитовые по ГОСТ 481-80 разм. 170 x 120, t=2 мм - 2 шт.

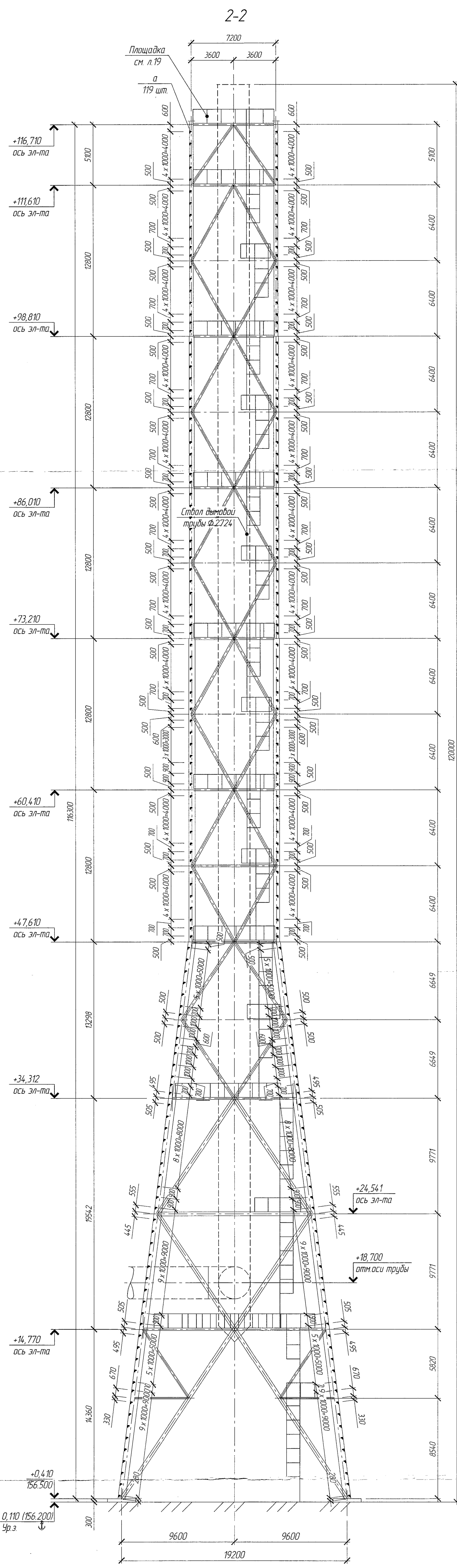
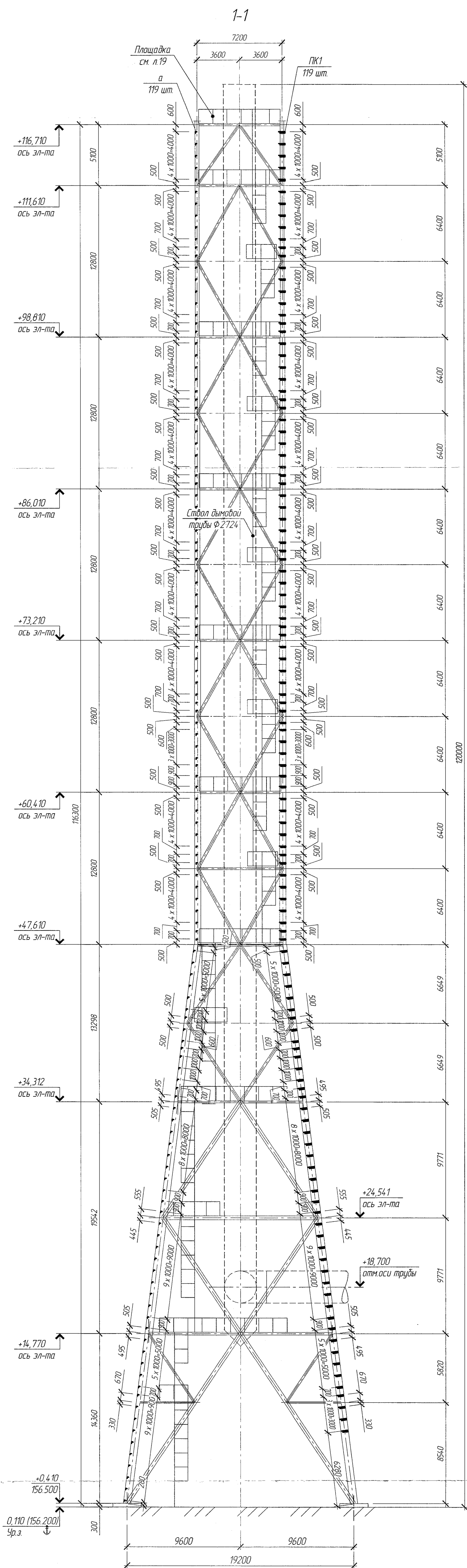
Согласовано:	Нач. ФТО	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	08.23		04.07.2023	300345

663-38-22-57.1- KM 1				
4 РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушки-грануляции.				
1	-	зам.	868-23	06.23
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Дата
Утв.	Зданович	06.23		
Н.контр.	Медведевский	06.23		
Проб.	Супранович	06.23		
Разраб.	Серикова	06.23		
Цех сушки. Дымова труба №1				Стация
Схема расположения элементов крепления молниезащиты и кабелей на отм.+116,710 (ось элемента диафрагмы)				Лист
ОАО "Белгартхимпром"				Листов

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инж. №
300945	04.07.2023	

Согласовано

Изм. 210 Введен в Общ. 06.23



- Общие указания см. л. 1.
- Техническая спецификация металла см. л. 2.

663-38-22-57.1- KM 1					
4. РЧ. СОФ. Сооружение двух дымовых труб в отделении сушилки-грануляции.					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Удл.	Экз.	Мед.	Супр.	Сер.	
Разраб.	Сер.	С.	21		
Разрезы 1-1, 2-2					ОАО "Белгортранс"

Копировать

A1