ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

907-2-223см

ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С КОТЛАМИ КЕ-25-14С ; КЕ-10-14С И КЕ-6,5-14С

АЛЬБОМ III

ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЫМОВЫХ ТРУБ

H=45м, H=35м, H=30м

КФЦИТП инв.№ 936-03

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

907-2-223см

ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ С КОТЛАМИ КЕ-25-14С, КЕ-10-14С И КЕ-6,5-14С

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

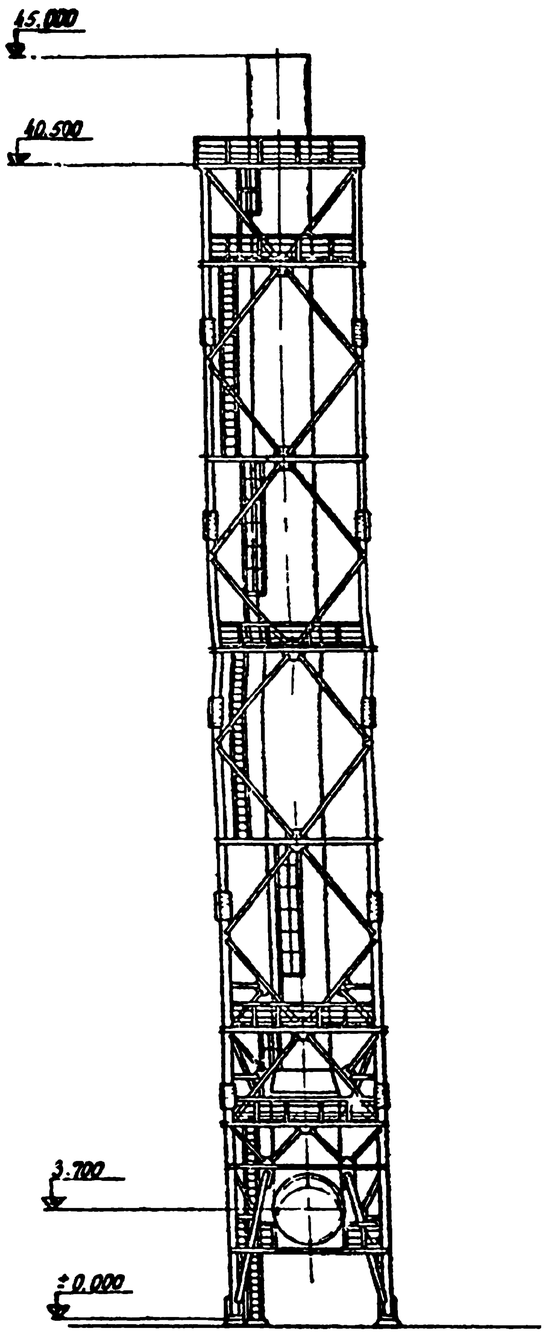
АЛЬБОМ I. ФУНДАМЕНТЫ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ Н=45м
ФУНДАМЕНТЫ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ Н=35м
ФУНДАМЕНТЫ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ Н=30м
АЛЬБОМ II МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДЫМОВЫХ ТРУБ Н=45м, Н=35м, Н=30м
АЛЬБОМ III ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЫМОВЫХ ТРУБ Н=45м, Н=35м, Н=30м
АЛЬБОМ IV. СМЕТЫ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ Н=45м
СМЕТЫ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ Н=35м
СМЕТЫ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ Н=30м

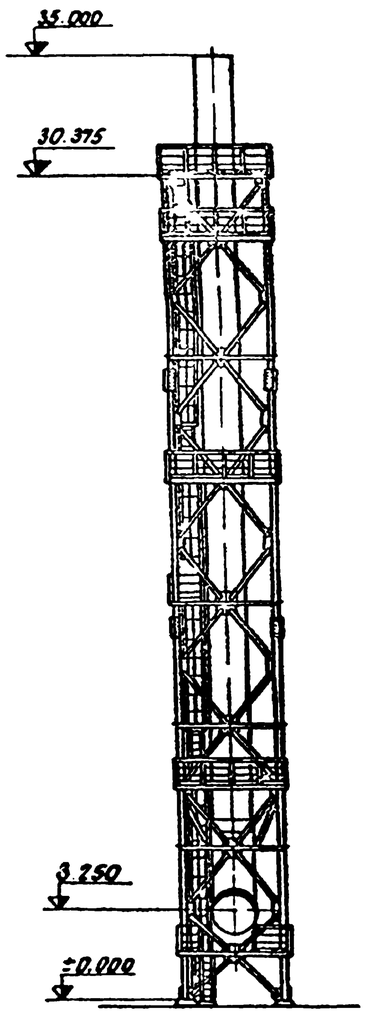
РАЗРАБОТАН
НОВОКУЗНЕЦКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ /Болгов/
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА /Бердюгин/

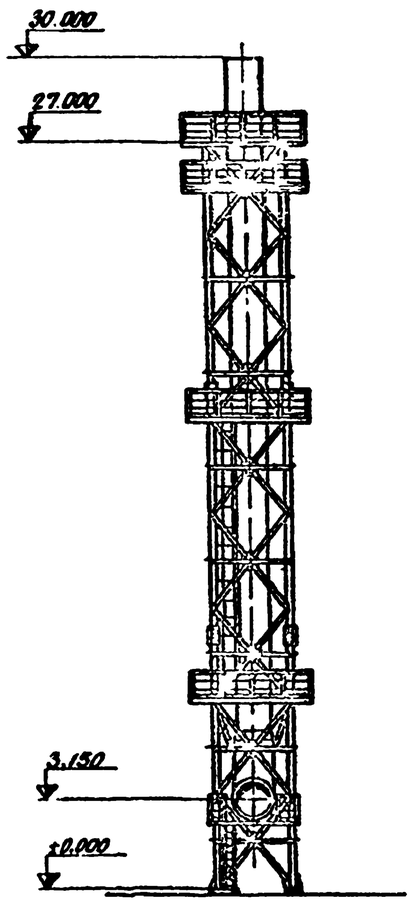
ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН и ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 9 ЯНВАРЯ 1979 г.

Альбом III

Типовой проект 907-2-223 см







Основные показатели и маркировка частей сооружения

Наименование сооружения / Показатели и маркировка	Дымовая труба H=45м		Дымовая труба H=35м		Дымовая труба H=30м	
	Газоотводящий ствол	Башня	Газоотводящий ствол	Башня	Газоотводящий ствол	Башня
Марка	Т1	Б1	Т2	Б2	Т3	Б3
Отметка верха, м	45,0	40,5	35,0	30,375	30,0	27,0
Внутренний диаметр $Д_в$, мм	2200	—	1400	—	1200	—
Размер в основании, мм	—	5400	—	3600	—	2700
Толщина изоляционного слоя мм	160		160		160	

2

936-03

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	907-2-223 см ТЧ		
Разраб.		Чанкова		05.12.83	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ 10 14С, КЕ 65 14С		
Пров.		Климова		05.12.83		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.		Климова		05.12.83		Р	1	16
Н.контр.		Чанкова		05.12.83	Дымовые трубы H=45м, H=35м, H=30м. Общие данные. Конструкции фундаментов	ТЕПЛОПРОЕКТ	
Утв.		Климова		05.12.83		Новосибирск	

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 907-2-223 см

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
	конструкции железобетонные	
КМ	конструкции металлические	
ТИ	тепловая изоляция	

Ведомость чертежей основного комплекта ТИ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
		Обложка	
22	-	Титульный лист	стр 1
24	1,2	Дымовые трубы H=45м, H=35, H=30 Общие данные	стр 2,3
22	3	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3 Крепежные детали Сборочный чертеж	стр. 4
22	4	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3 Крепежные детали Узлы I II III Сборочный чертеж	стр. 5
22	5	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3. Крепежные детали Узлы IV, VII Сборочный чертеж	стр 6
22	6	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3. Крепежные детали Узлы V, VI, IX Сборочный чертеж	стр 7
22	7	Элемент опорного кольца Сборочный чертеж	стр 8
12	8	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3 Крепежные детали Узел VIII Сборочный чертеж	стр 9
12	9	Прижка	стр 9
22	10	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3 Сборочный чертеж	стр 10
22	11	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3. Узлы XI, XII, XIII Сборочный чертеж	стр. 11
22	12	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3 Узел XIV Сборочный чертеж	стр. 12
22	13	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3. Узел XV Разрезы К-К, Л-Л, М-М, Н-Н, П-П Сборочный чертеж	стр. 13
22	14	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3. Узел XVI Разрезы Р-Р, С-С, Т-Т, У-У Сборочный чертеж	стр 14
22	15	Тепловая изоляция стволов T_1, T_2, T_3 Узел XVII Сборочный чертеж	стр. 15
22	16	Кожух Сборочный чертеж	стр 16

1 Общая часть

1.1 Типовой проект тепловой изоляции дымовых труб H=45м, H=35м, H=30м выполнен по плану типового проектирования Главтеплоэнергомонтажа на 1977 год (тема Т-1-77) Задание на проектирование выдано Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР по согласованию с Министерством транспортного строительства СССР

1.2 Проект тепловой изоляции предназначен для металлических дымовых труб возводимых в районах Байкало-Амурской железнодорожной магистрали

2 Техническая характеристика труб

№№ п/п	Наименование показателей		Единица измерения	Расчетные данные
1	2		3	4
1	Высота трубы		м	45
			-"-	35
			-"-	30
2	Диаметр внутренний		м	2,2
			-"-	1,4
			-"-	1,2
3	Скорость отводимых газов на выходе из трубы		м/сек	16,5
4	Температура отводимых газов	при нормальном режиме	°С	165
		максимальная		185
		минимальная		130
5	Температура точки росы отводимых газов		°С	50
6	Состав отводимых газов	H_2O - 7,44		
		O_2 - 7,44		
		CO_2 - 10,57		
		SO_2 - 0,035%		
7	Сейсмичность района постройки		балл	6÷9
8.	Расчетная температура окружающего воздуха	Средняя годовая	°С	8
		Средняя наиболее холодной пятидневки	°С	-50

3 Конструктивная часть

3.1 Расчет толщин тепловой изоляции производился из условия обеспечения перепада „газ-атмосфера" 8°С согласно рекомендаций лаборатории высотных и специальных сооружений ВНИПИ Теплопроект

3.2 В соответствии с исходными данными и требованиями предъявленными к тепловой изоляции с учетом типоразмеров выпускаемых изделий, проектом предусмотрено в качестве основного изоляционного слоя 2 слоя плит из минеральной ваты на синтетическом связующем М100 ГОСТ 9573-72 с коэффициентом теплопроводности

$\lambda_{из} = 0,038 + 0,00018\ t_{ср}$

с установкой стальной проволочной плетеной сетки № 12-1,2 по каждому слою

3.3 Крепление плит теплоизоляционных из минеральной ваты на синтетическом связующем предусмотрено с помощью штырей из проволоки ф5мм, устанавливаемых в скобы. Скобы необходимо приварить к стенкам ствола трубы в заводских условиях

3.4 Плиты накладываются на штыри со смещением швов второго слоя по окружности трубы

3.5 Дополнительно плиты крепятся бандажами из ленты стальной упаковочной сечением 0,7×20

Бандажи устанавливаются через 500мм по первому и через 250мм по второму слою по высоте трубы

3.6 Сетка металлическая установленная по каждому слою закрепляется кольцами из проволоки ф2мм через 500мм по высоте трубы

3.7 В качестве покровного слоя по изоляции предусмотрены листы АД1Н толщиной 0,8мм

3.8 При определении потребного количества плит из минеральной ваты на синтетическом связующем учитывается коэффициент уплотнения равный 1,2

4. Указания к производству работ

4.1 Работы по тепловой изоляции должны производиться согласно проекта производства работ с соблюдением действующих правил техники безопасности в соответствии со СНиП III А 11-70 „Техника безопасности в строительстве"

4.2 Монтаж тепловой изоляции стволов дымовых труб рекомендуется производить до подъема в проектное положение

4.3 При монтаже труб методом наращивания монтаж изоляции выполняется самостоятельно для каждого монтажного элемента ствола. Места стыков ствола не изолируются. Заделка стыков производится после монтажа всего трубы

Графическое обозначение материалов

Обозначение	Материал
	Плита полужесткая на синтетическом связующем
	Перевязка проволокой
	Сшивка проволокой

3

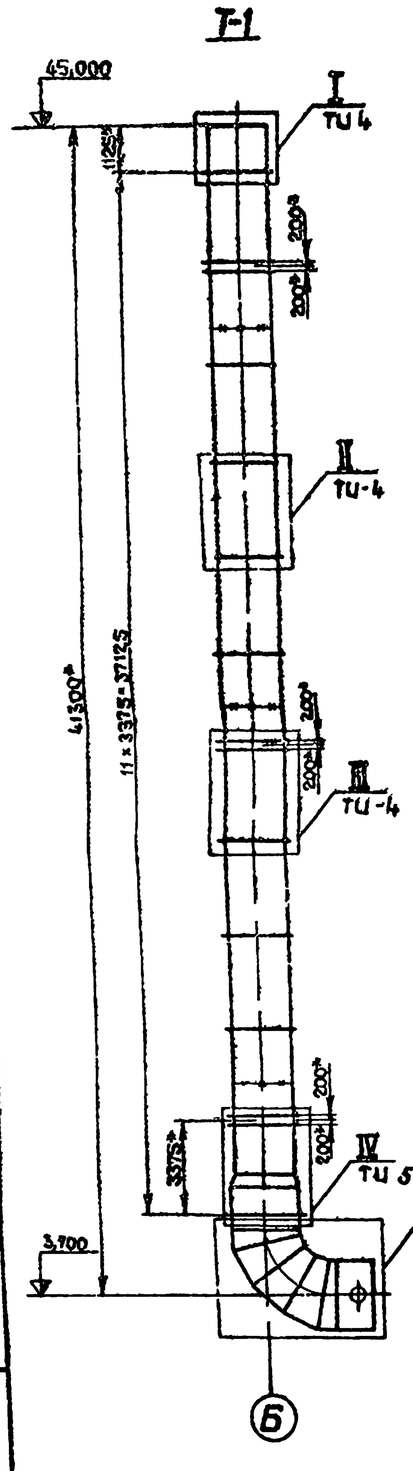
936-03

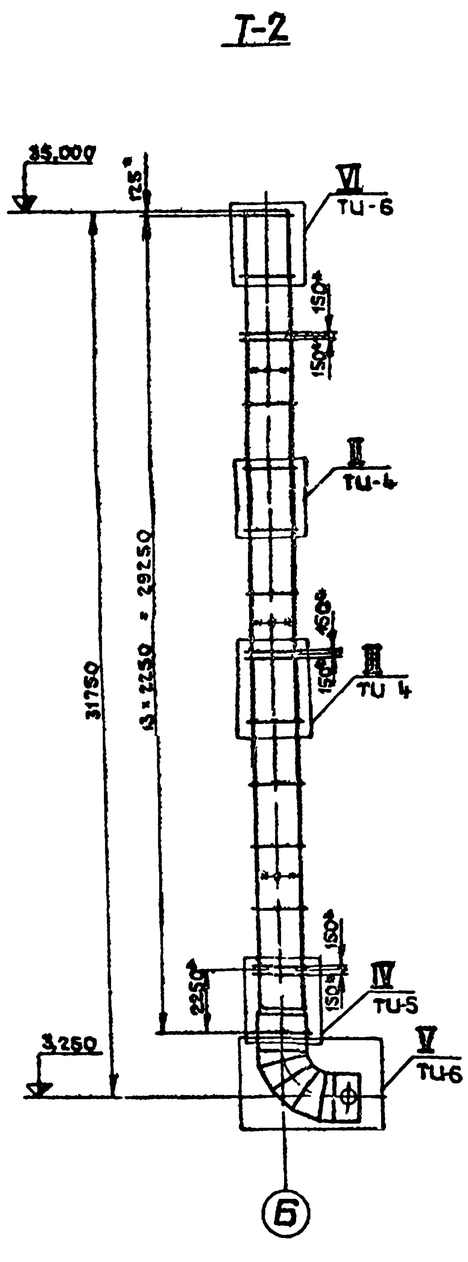
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	907-2-223 см	ТИ	
Разраб.		Питенова		VII 77	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ 65 14С		
Пров.		Климова		VII 77		Литера	Лист	Листов
Т.контр.		Климова		VII 77		Р	2	16
Н.контр.		Чекурова		VII 77	Дымовые трубы H=45м, H=35м, H=30м Общие данные	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ в Новокузнецке	
Утв.		Климова		VII 77			

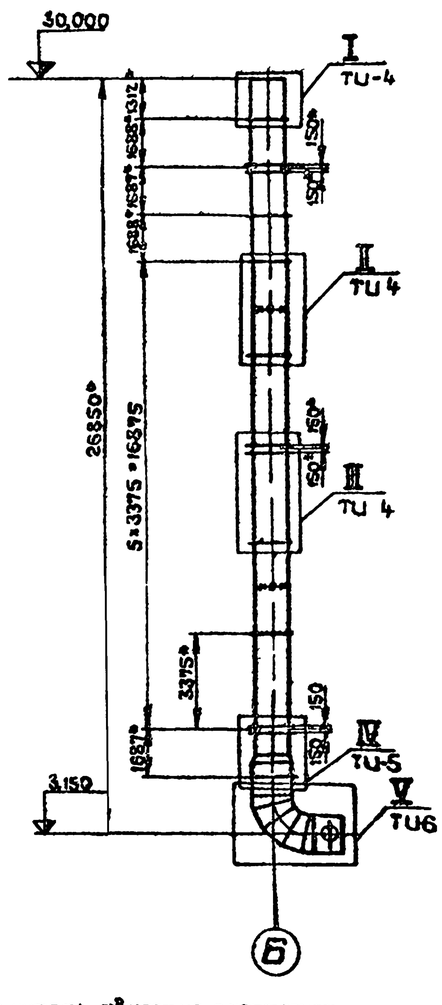
Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 907-2-223 см







1. Данный чертеж читать совместно с чертежом
2. Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75
3. Скобу поз.4 приварить в заводских условиях
4. Предельные отклонения размеров по 4 классу точности
* Размеры для справок

936-03

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал (марка)	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
		Ствол трубы Т1					
1	ТЦ-7	Элемент опорного кольца	125		1,54	148	
2		Болт М8×35.46 ГОСТ 7798-70	108		—	2,1	
3		Гайка М8.5 ГОСТ 5915-70	108		—	0,5	
4		Скоба 3×25×26 ГОСТ 17314-71	1060		0,02	19,1	
5		Шпырь 2-5/100 ГОСТ 17314-71	1060		0,09	90,1	
6		Болт М6×90.4.6 ГОСТ 7798-70	8		0,02	0,1	
7		Картон асбестовый КАОН-1-1000-1000-8 ГОСТ 2850-75	0,3 м3		1300	390	
8		Проволока 2,0-0 4 ГОСТ 3282-74	400 м		—	10,0	
9	ТЦ-7	Элемент опорного кольца	12		1,62	19,4	
				Итого		679,3	
		Ствол трубы Т2					
1	ТЦ 7	Элемент опорного кольца	78		1,36	106	
2		Болт М8×35 4.6 ГОСТ 7798-70	87		—	1,7	
3		Гайка М8 5 ГОСТ 5915-70	87		—	0,4	
4		Скоба 3×25×26 ГОСТ 17314-70	510		0,02	9,2	
5		Шпырь 2-5/180 ГОСТ 17314-70	510		0,09	43,4	
6		Болт М6×90.4 6 ГОСТ 7798-70	5		0,02	0,1	
7		Картон-асбестовый КАОН1-1000-1000-8 ГОСТ 2850-75	0,15 м3		1300	195	
8		Проволока 2,0-0-4 ГОСТ 3282-74	301 м		—	7,5	
9	ТЦ-7	Элемент опорного кольца	9		1,41	12,7	
				Итого		376,0	
		Ствол трубы Т3					
1	ТЦ 7	Элемент опорного кольца	60		1,26	75,6	
2		Болт М8×35 4.6 ГОСТ 7798-70	69		—	1,3	
3		Гайка М8,5 ГОСТ 5915-70	69		—	0,4	
4		Скоба 3×25×26 ГОСТ 17314 71	390		0,02	7,0	
5		Шпырь 2 5/180 ГОСТ 17314-71	390		0,09	3,2	
6		Болт М6×9 4 6 ГОСТ 7798 70	5		0,02	0,1	
7		Картон асбестовый КАОН-1-1000 1000-8 ГОСТ 2850-75	0,1 м3		1300	130	
8		Проволока 2,0-0-4 ГОСТ 3282-74	180 м		—	4,5	
9	ТЦ-7	Элемент опорного кольца	9		1,31	11,3	
				Итого		234,0	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецова			
Пров.	Климова			
Т.контр.	Климова			
Н.контр.	Чекирова			
Утв.	Климова			

907-2-223 см ТЦ

Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-6,5-14С

Стадия	Лист	Листов
Р	2	16

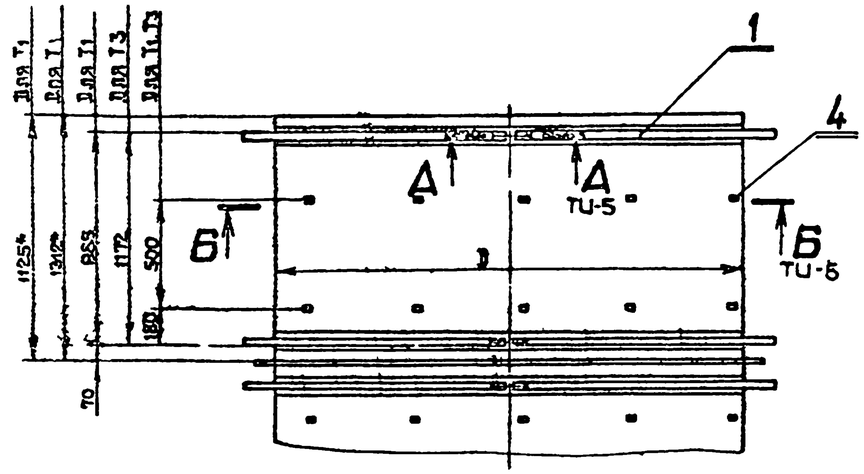
Тепловая изоляция стволов Т1, Т2, Т3. Крепежные детали. Сборочный чертеж

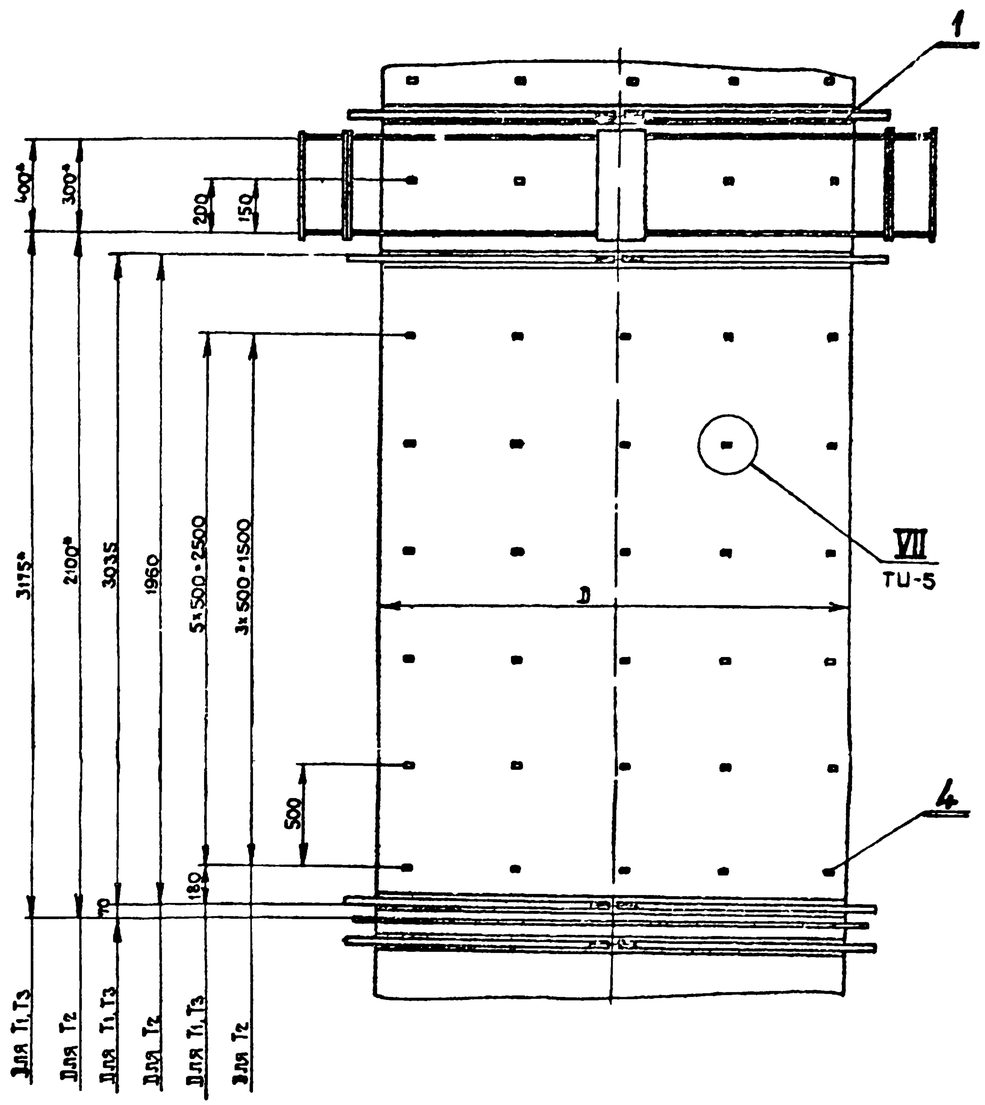
Внипи Теплопроект Госстроя СССР

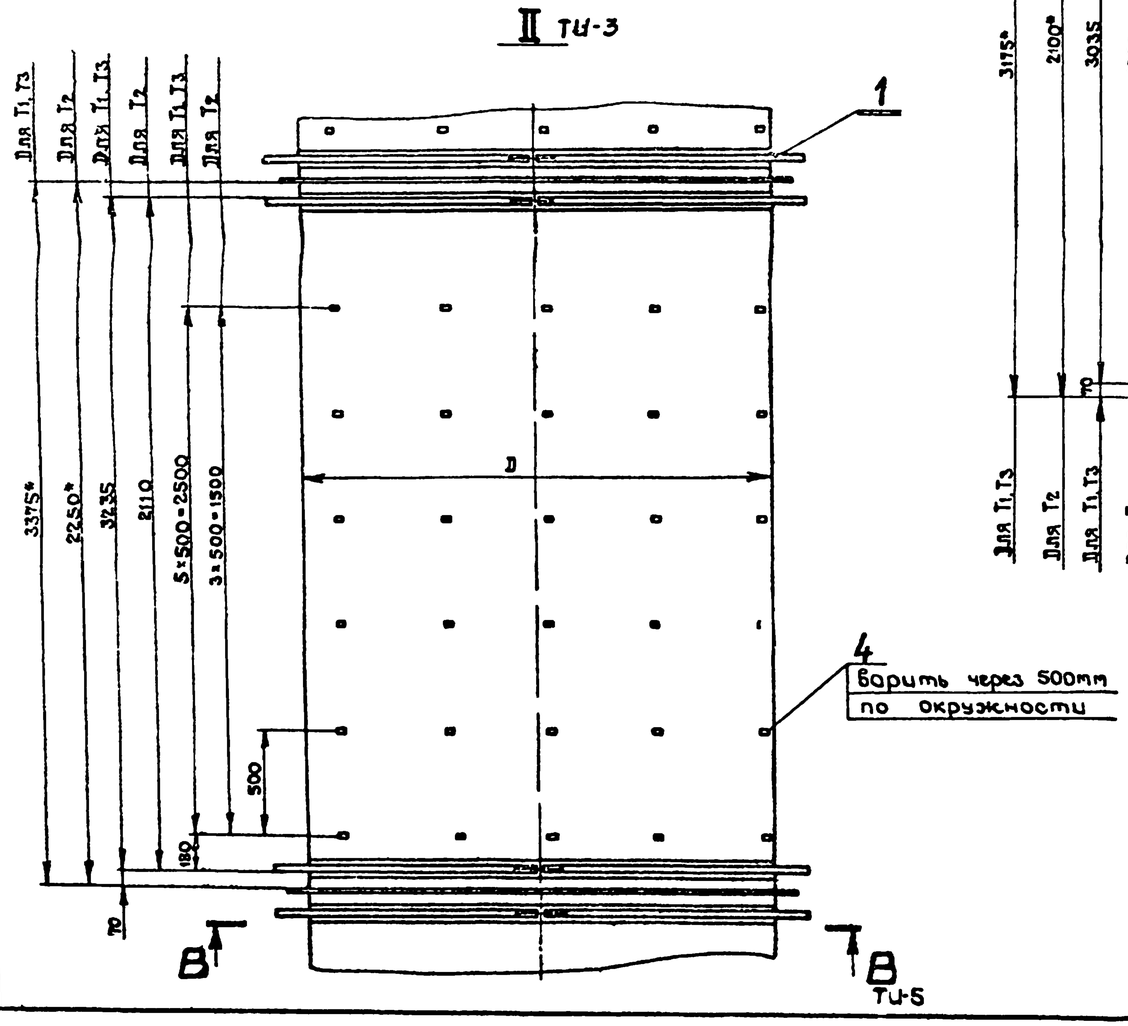
Инв.№ подл. | Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 907-2-223 см







936-03 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	907-2-223 см		ТЦ
Разраб.	Кузнецова			11.84	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ 6,5-14С		
Пров.	Климова			12.84		Стадия	Лист	Листов
Т.контр.	Климова			12.84		Р	4	16
Н.контр.	Чекирова			12.84	Тепловая изоляция стволов Т1, Т2, Т3. Крепежные детали Узлы I, II, III. Сборочный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк	
Утв.	Климова			12.84			

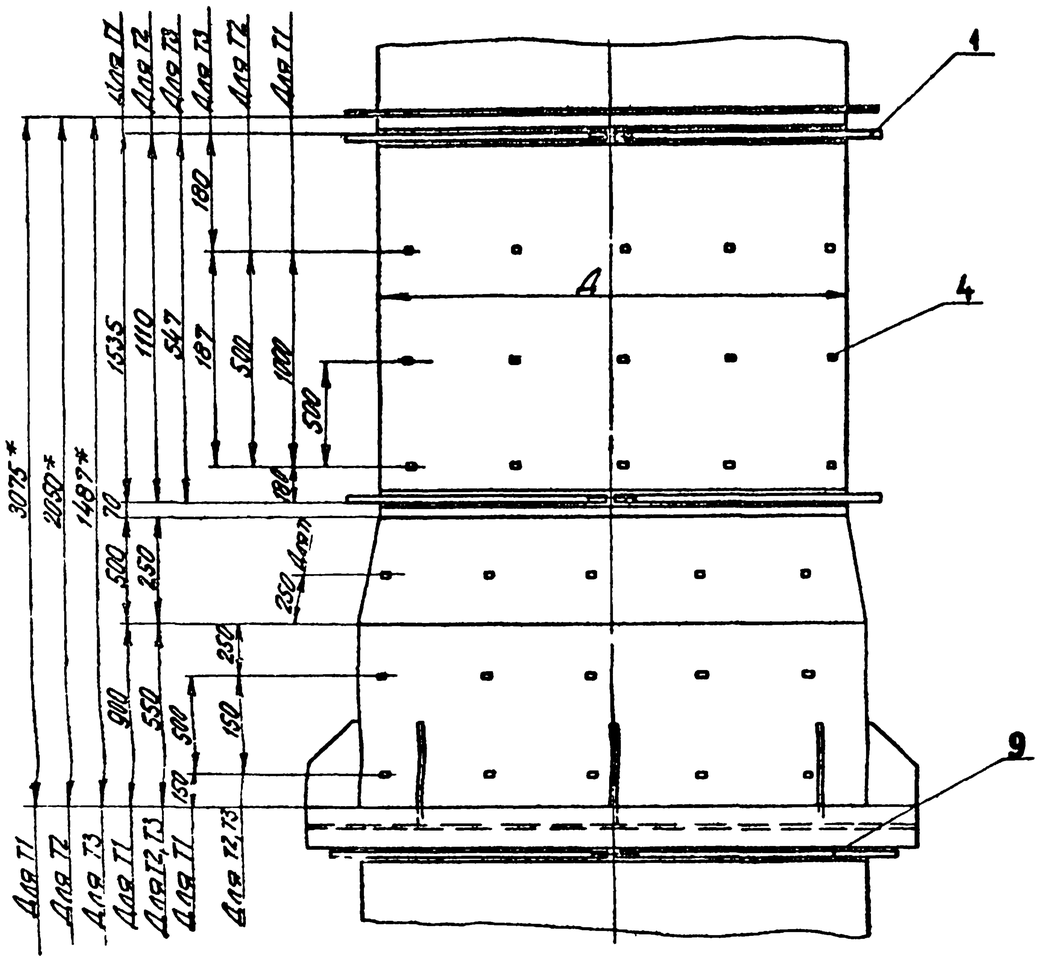
Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом III

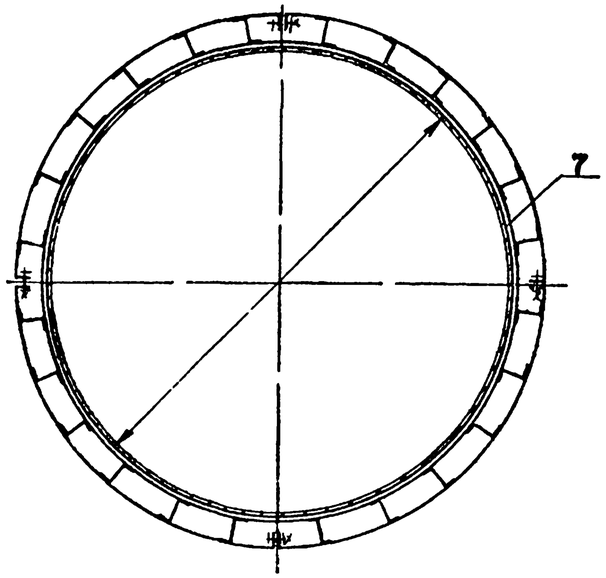
Типовой проект

907-2-223 см

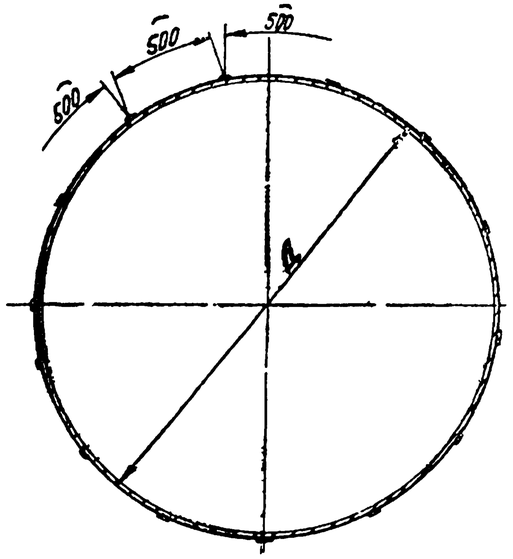
IV ТЦ-3



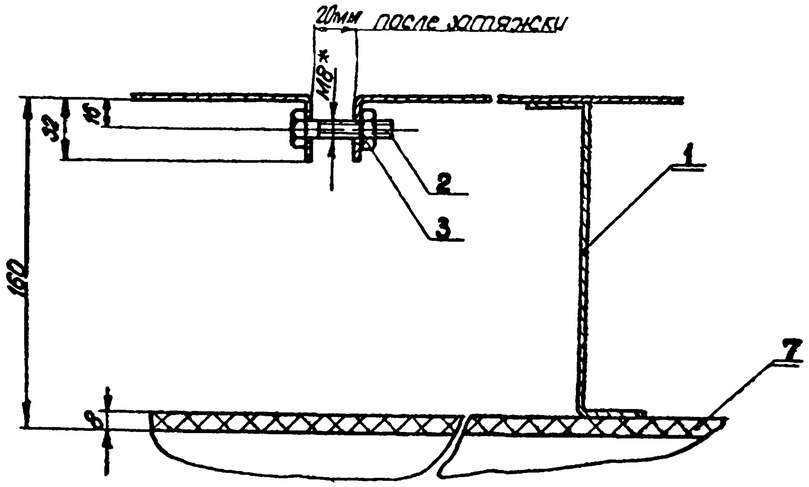
В-В ТЦ-4



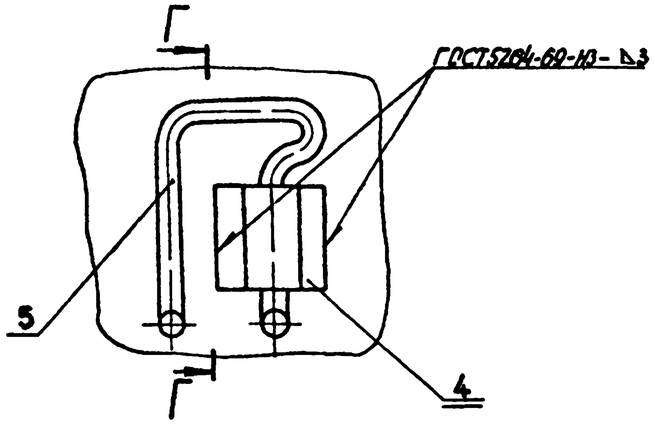
Б-Б ТЦ-4



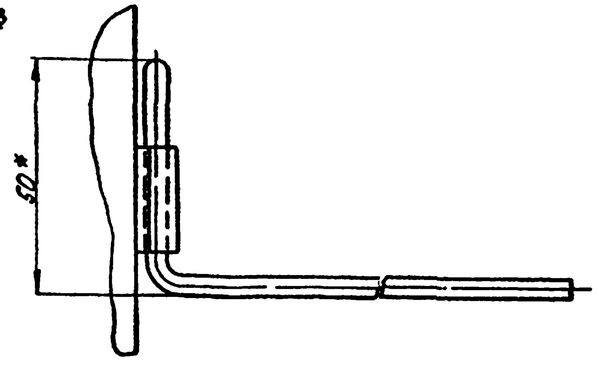
А-А ТЦ-4



VII ТЦ-4



Г-Г



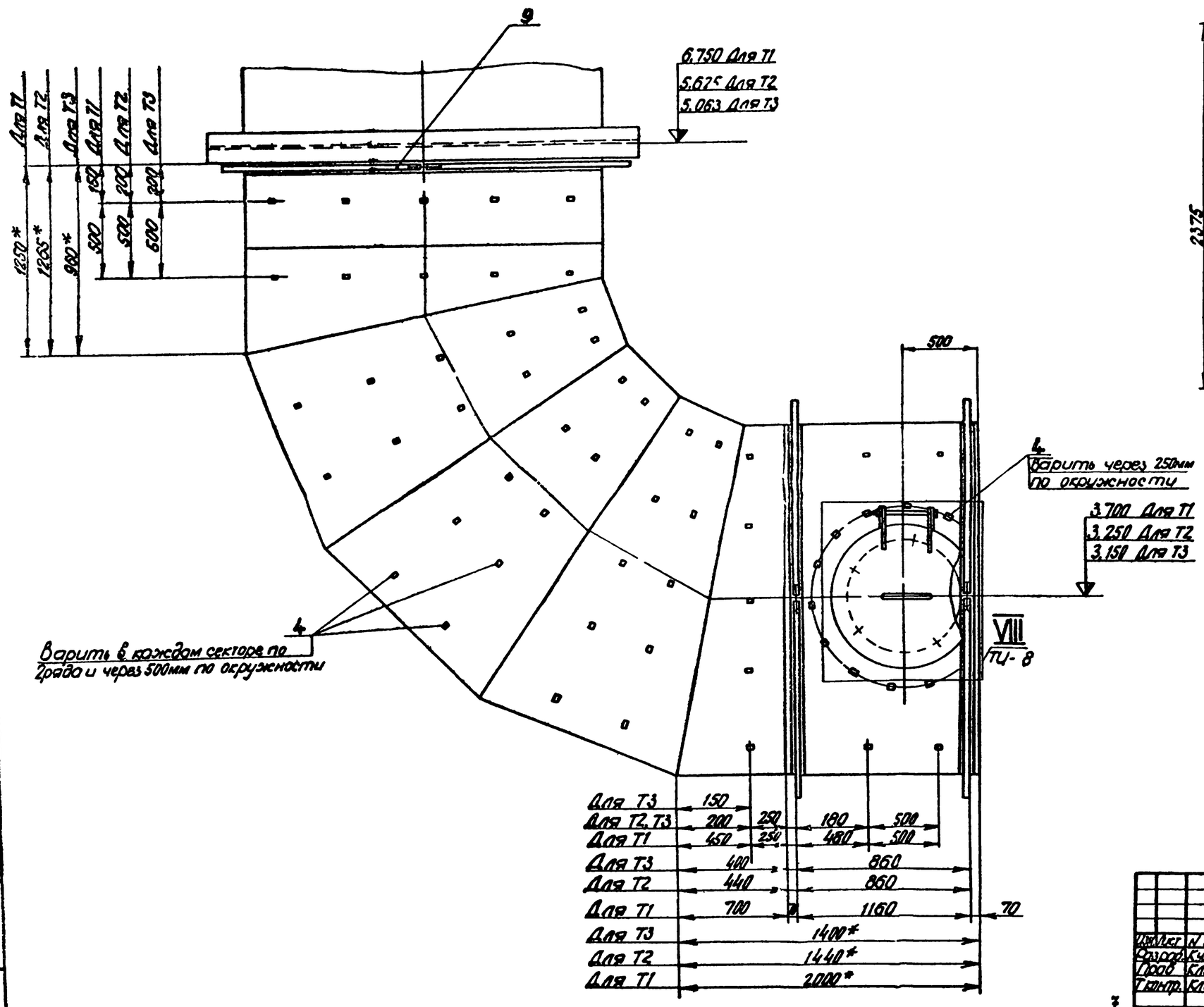
					907-2-223 см		ТЦ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-65-14С			
Разраб.		Кузнецова				Стадия	Лист	Листов
Пров.		Климова				Р	5	16
Т.контр.		Климова						
Н.контр.		Чекурова			Тепловая изоляция стояков Т1, Т2, Т3, крепежные детали узлов V, VI, сборочный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк		
Утв.		Климова						

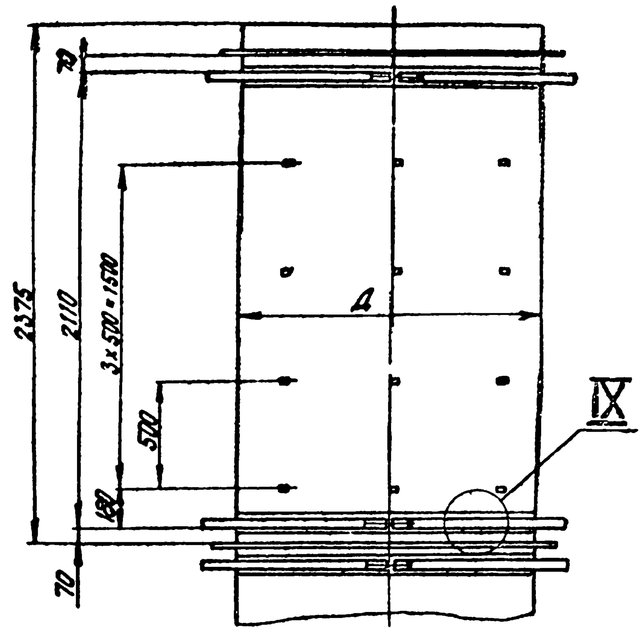
936-03

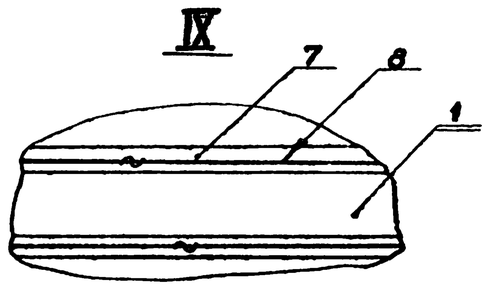
6

Альбом III

Типовой проект 907-2-223 см







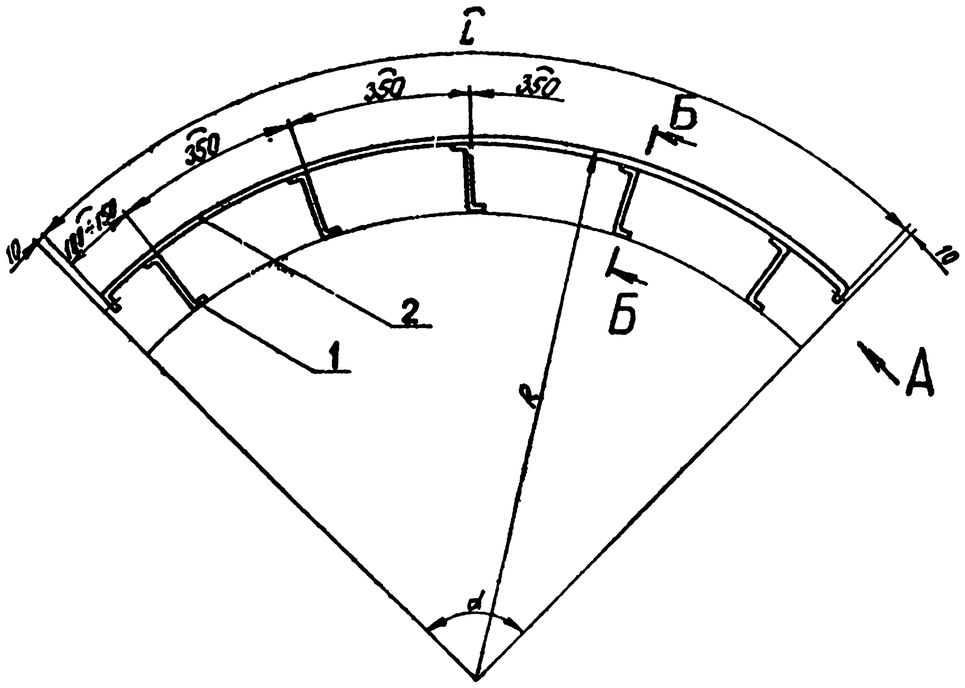
936-03

					907-2-223 см ТЦ			
Гл.инж.пр.	Кузнецова				Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-6,5-14С			
Разраб.	Кузнецова					Литера	Лист	Листов
Пров.	Климова					Р	8	16
Контр.	Климова							
Н.контр.	Чекурова				Опора изоляции стволов 1,2,3 Корзеночные детали. Узлы V, VI, IX. Сборочный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новосибирск		
Утв.	Климова							

Альбом III

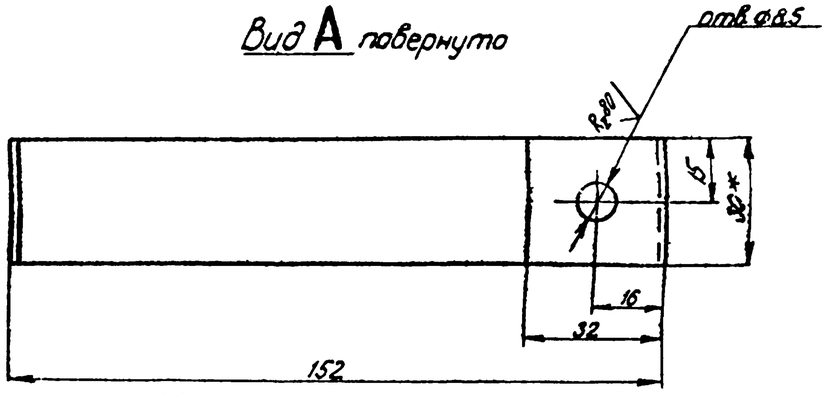
Типовой проект

907-2-223 см

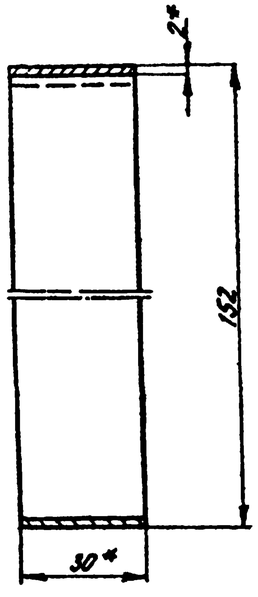


Ствол трубы		Элемент опорного кольца										
Обозначение	Диаметр	Размеры			Деталь поз. 1				Деталь поз. 2			Общая масса
		R	L	α	Длина заготовки	Кол	Масса ед изм.	Масса общ	Длина заготовки	Кол	Масс	
	мм	мм	мм	град	мм	шт	кг	кг	мм	шт	кг	кг
Т-1	2200	1260	1958	90°	210	6	0,098	0,59	2022	1	0,95	1,54
	2400	1360	2115	90°		6		0,59	2179		1,03	1,62
Т-2	1400	860	1780	120°		5		0,49	184		0,87	1,36
	1500	910	1884	120°		5		0,49	1948		0,92	1,41
Т-3	1200	760	1570	120°		5		0,49	1634		0,77	1,26
	1300	810	1675	120°		5		0,49	1739		0,82	1,31

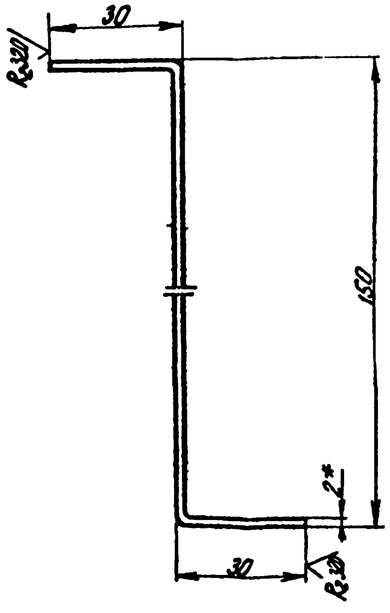
Вид А повернуто



Б-Б



Деталь поз. 1



1 Сварку производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75 по периметру примыкания элементов катетом шва, равным наименьшей толщине свариваемых деталей

2 Неуказанные радиусы скруглений 3 мм

3 Предельные отклонения размеров по 7 классу точности

* Размеры для справок.

N поз	Обозначение	Наименование	Кол	Материал	Масса ед кг	Масса общ кг	Примеч
1		Лента (лента 2×30×210 БСт2пс ГОСТ 6009-74)	-	—	—	—	Окрасить краской ВЛ-177 за 2 раза
2		Лента 2×30 БСт2пс ГОСТ 6009-74	—	—	—	—	—"—

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	907-2-223 см ТМ		
Разраб.	Чекурова			12.77	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-6,5-14С		
Пров.	Климова			12.77		Литера	Лист	Листов
Т.контр.	Климова			12.77		Р	7	16
Н.контр.	Чекурова			12.77	Элемент опорного кольца. Сборочный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк	
Утв.	Климова			12.77			

Инв. N подл. | Подпись и дата

936-03

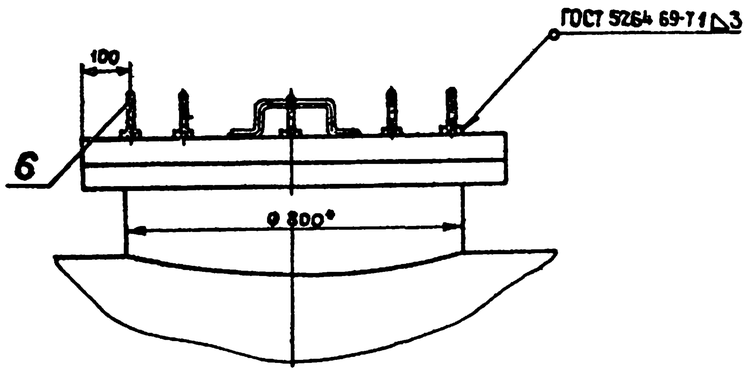
8

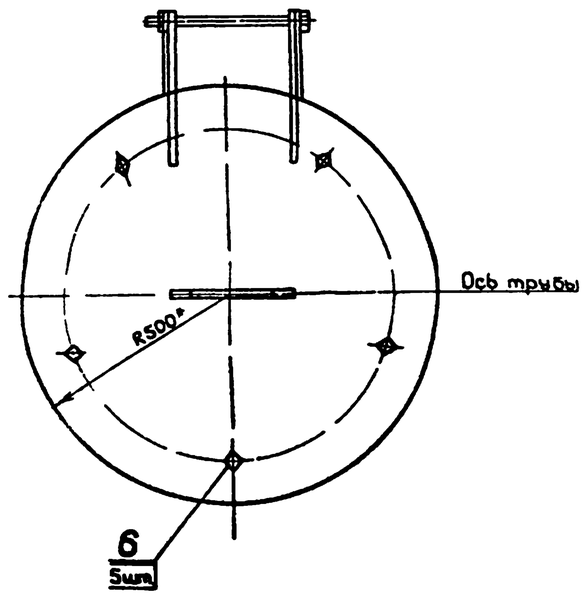
Альбом III

907-2-223 см

Типовой проект

VII ТЦ-6

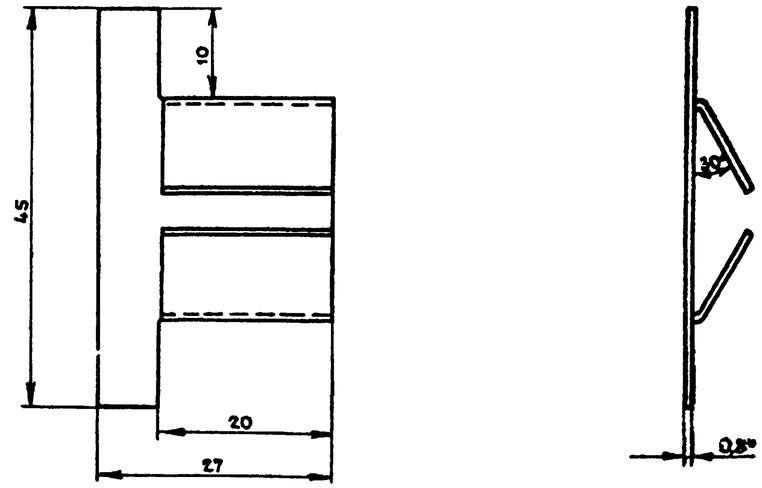




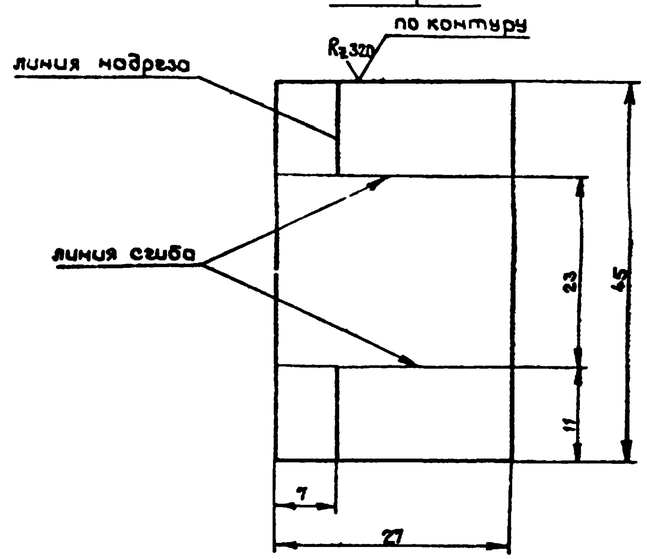
* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТЦ		
Разраб.	Чиняков			XII 77	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ 25-14С, КЕ 10 14С, КЕ 6,5 14С		
Пров.	Климова			XII 77		Литера	Лист	Листов
Т.контр.	Климова			XII 77		Р	8	16
Н.контр.	Чекурова			XII 77	Тепловая изоляция отводов Т1, Т2, Т3. Крепежные детали узел VIII Сборочный чертеж.	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк	
Утв.	Климова			XII 77			

Инв. № подл. | Подпись и дата



Развертка



1 Предельные отклонения размеров по 7 классу точности

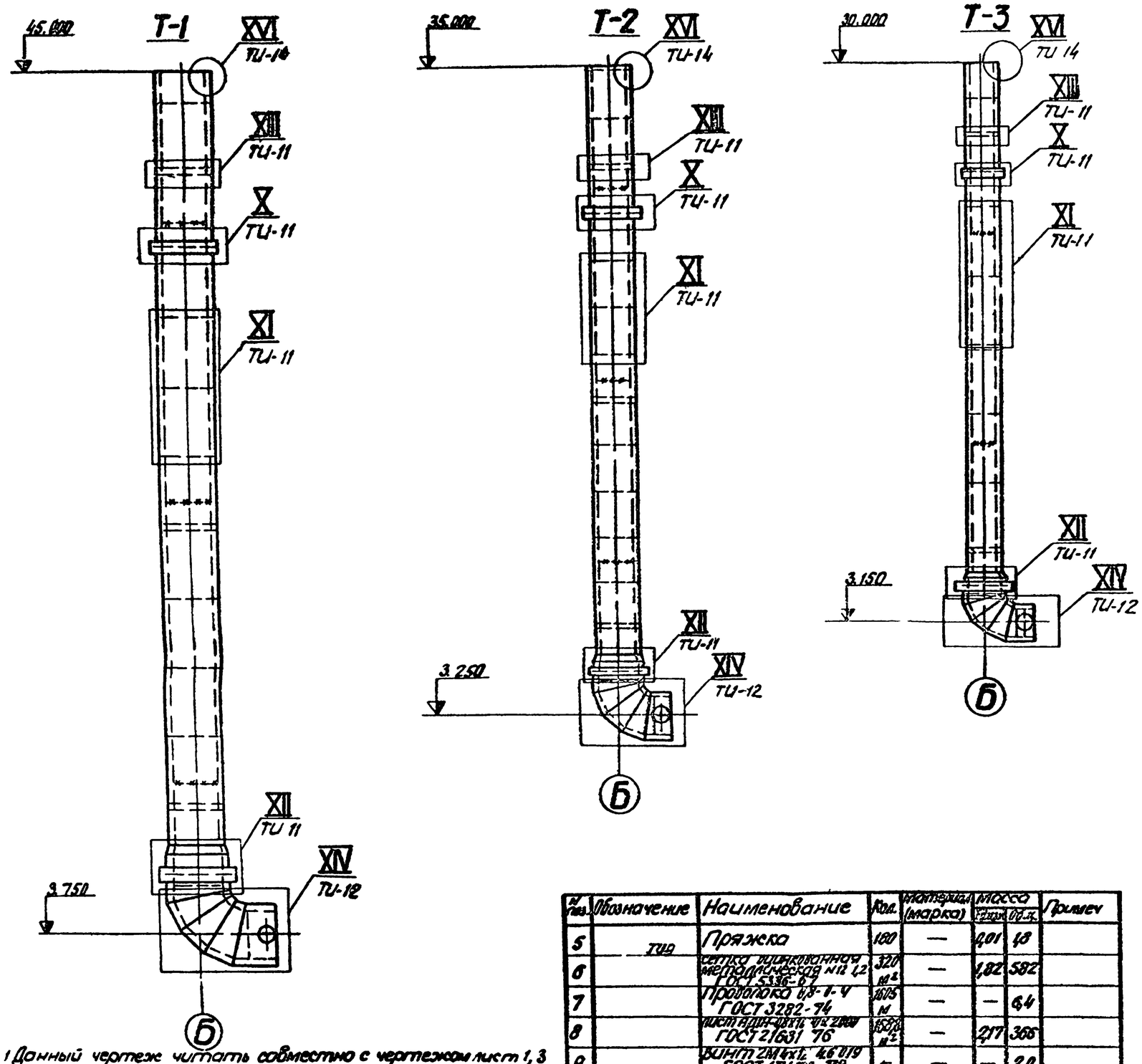
* Размеры для справок

936-03 9

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	907-2-223 см ТЦ		
Разраб.	Чиняков			XII 77	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ 25-14С, КЕ 10-14С, КЕ 6,5 14С		
Пров.	Климова			XII 77		Литера	Лист	Листов
Т.контр.	Климова			XII 77		Р	9	16
Н.контр.	Чекурова			XII 77	Прямка Лист В-ПН 0,08×27×45 ГОСТ 19904-74 / ГОСТ 14918-69	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк	
Утв.	Климова			XII 77			

Альбом III

Типовой проект 907-2-223 см



1. Данный чертеж читать совместно с чертежом лист 1, 3
2. Отверстия Ф3,5мм под винты поз 9 сверлить в листах поз.8. совместно с элементами опорных колец
3. Винты поз 9 отбить через 150мм в вертикальных швах и через 350мм - в горизонтальных.
* Размер для справок
** Толщина изоляционного слоя до уплотнения

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал (марка)	Масса Единицы	Масса Общая	Примеч
5	ТИ9	Пряжка	180	—	0,01	1,8	
6		Сетка оцинкованная металлическая №12 1,2 ГОСТ 5336-67	320 м²	—	1,82	582	
7		Проволока 1,8-0-4 ГОСТ 3282-74	1605 м	—	—	6,4	
8		Лист АД1Н-0,8х1000х2000 ГОСТ 21631-76	168,0 м²	—	2,17	365	
9		Винт 2М4х12.46.019 ГОСТ 17473-72	—	—	—	2,0	
10		Гайка М6.5.019 ГОСТ 5915-70	5	—	—	0,01	
11		Шайба 6.02.019 ГОСТ 11371-78	5	—	—	0,01	
12	ТИ16	Кожух	1	—	3,0	3,0	
					Итого:	4248,0	

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал (марка)	Масса Единицы	Масса Общая	Примеч
		Ствол трубы Т1					
1	ТИ-3	Крепежные детали	—	—		670,5	
2		Плита полужесткая на синтетическом связующем толщ 100** ГОСТ 9573-72	64,52	Марка 100	100	6452	В 2 слоя
3		Проволока 2,0-0-4 ГОСТ 3282-74	1700 м	—	0,025	43,0	
4		Лента К 0,7х20 ГОСТ 3560-73	2159 см	—	0,11	237	Окрасить краской БТ-177 за 2 раза
5	ТИ 3	Пряжка	280	—	0,01	28	
6		Сетка металлическая оцинкованная №12-1,2 ГОСТ 5336-67	837 м²	—	1,82	1523	
7		Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74	4190 м	—	—	17	
8		Лист АД1Н-0,8х1000х2000 ГОСТ 21631-76	432,2 м²	—	2,17	938	
9		Винт 2М4х12.46.019 ГОСТ 17473-72	—	—	—	5,2	
10		Гайка М6.5.019 ГОСТ 5915-70	5	—	—	0,01	
11		Шайба 6.02.019 ГОСТ 11371-78	5	—	—	0,01	
12	ТИ16	Кожух	1	—	2,96	3,0	
					Итого:	9892,0	
		Ствол трубы Т2					
1	ТИ 3	Крепежные детали	—	—	—	370	
2		Плита полужесткая на синтетическом связующем толщ 100** ГОСТ 9573-72	32,8 м³	Марка 100	100	3280	
3		Проволока 2,0-0-4 ГОСТ 3282-74	895 м	—	0,025	22,	
4		Лента Н 0,7х20 ГОСТ 3560-73	1110	—	0,11	122	Окрасить краской БТ-177 за 2 раза
5	ТИ-9	Пряжка	210	—	0,01	2,1	
6		Сетка металлическая оцинкованная №12-1,2 ГОСТ 5336-67	432 м²	—	1,82	786	
7		Проволока 1,8-0-4 ГОСТ 3282-74	2160 м	—	—	9,0	
8		Лист АД1Н-0,8х1000х2000 ГОСТ 21631-76	225,0 м²	—	2,17	489	
9		Винт 2М4х12.46.019 ГОСТ 17473-72	—	—	—	2,7	
10		Гайка М6.5.019 ГОСТ 5915-70	5	—	—	0,01	
11		Шайба 6.02.019 ГОСТ 11371-78	5	—	—	0,01	
12	ТИ-16	Кожух	1	—	3,0	3,0	
					Итого:	5087,0	
		Ствол трубы Т3					
1	ТИ-3	Крепежные детали	—	—	—	260,7	
2		Плита полужесткая на синтетическом связующем толщ. 100** ГОСТ 9573-72	24,16 м³	Марка 100	100	2416	
3		Проволока 2,0-0-4 ГОСТ 3282-74	665 м	—	0,025	517	
4		Лента Н-0,7х20 ГОСТ 3560-73	825 м	—	0,11	91,0	Окрасить краской БТ-177 за 2 раза

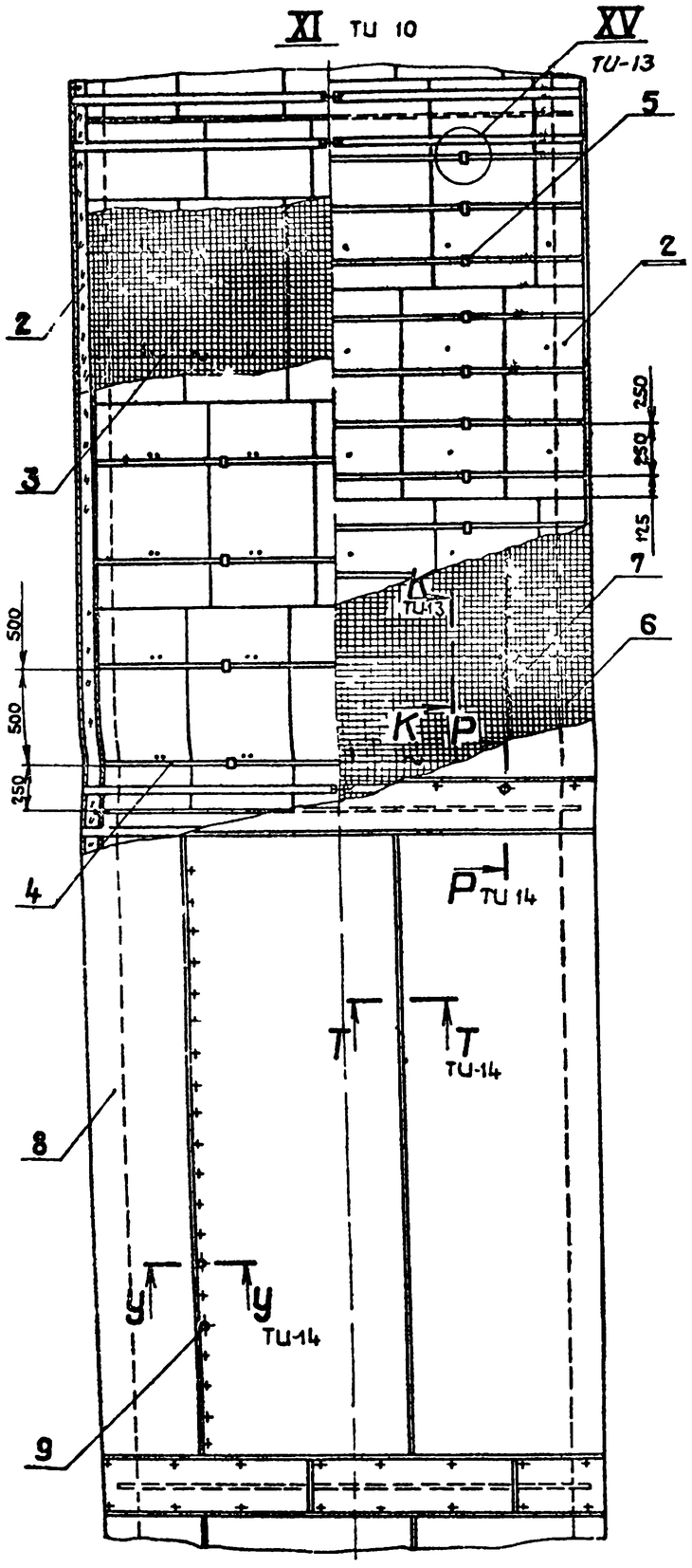
						907-2-223 см		ТИ
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-6,5-14С			
Разраб.		Кузнецова		XII 77				
Пров.		Климова		XII 77		Литера	Лист	Листов
Т.контр.		Климова		XII 77		Р	10	16
Н.контр.		Чекурова		XII 77	Тепловая изоляция ствола Т1, Т2, Т3. Сборочный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк		
Утв.		Климова		XII 77				

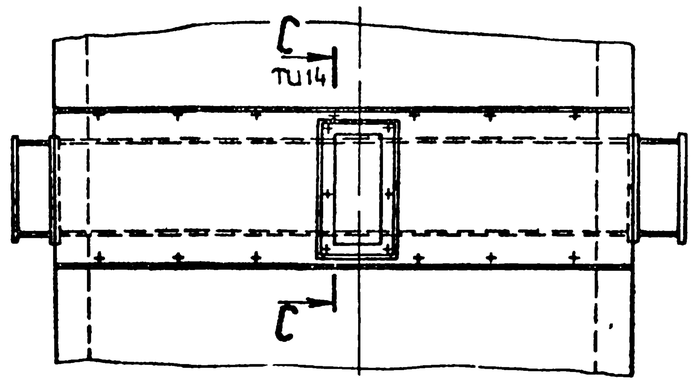
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

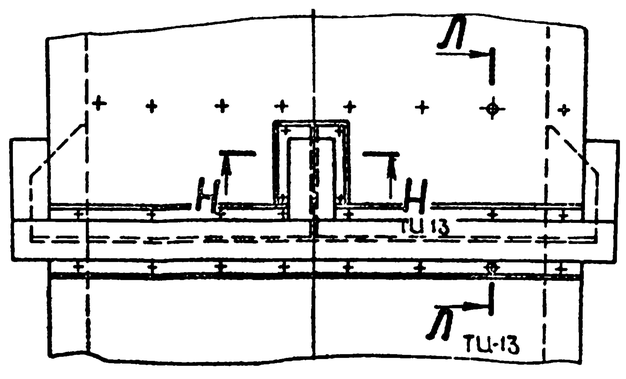
Альбом III

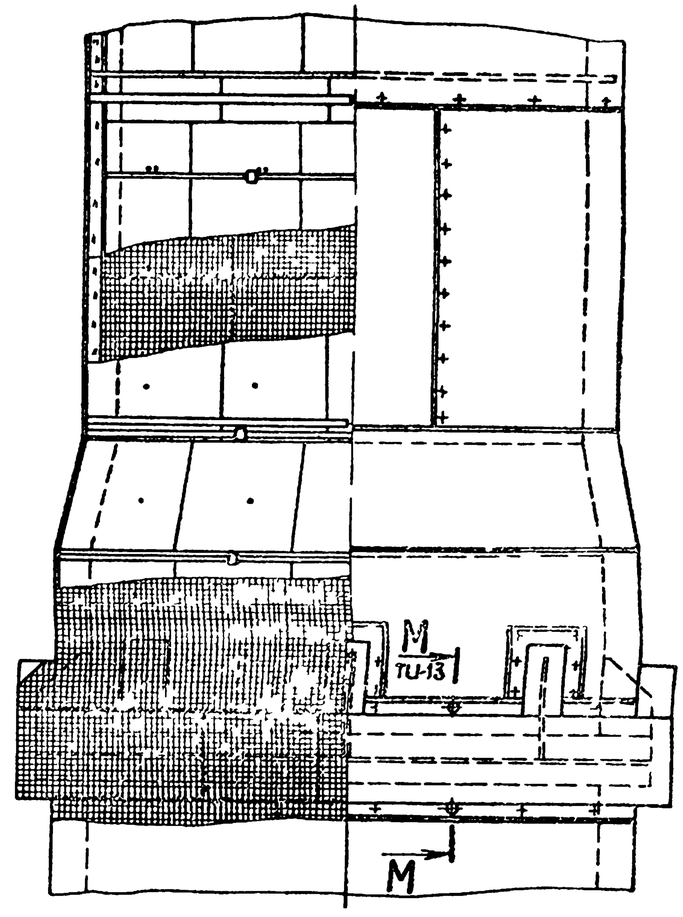
907-2-223 см

Типовой проект









936-03

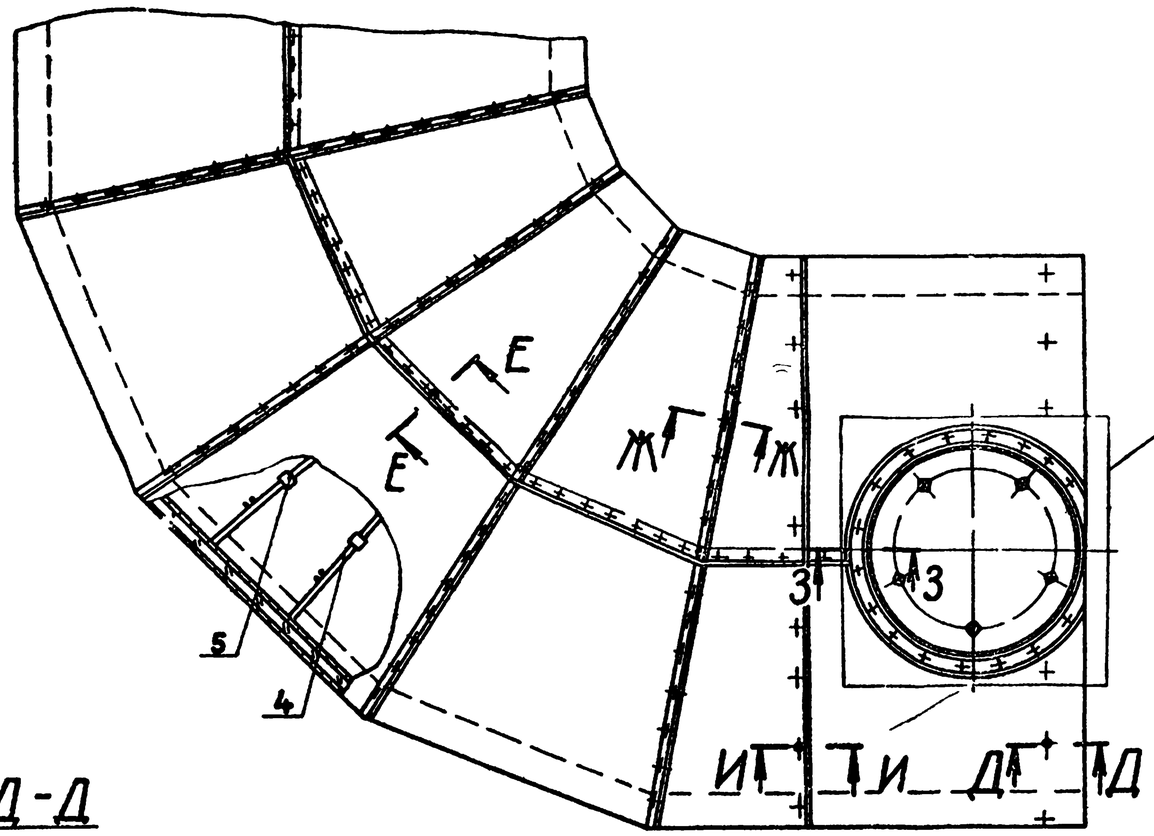
11

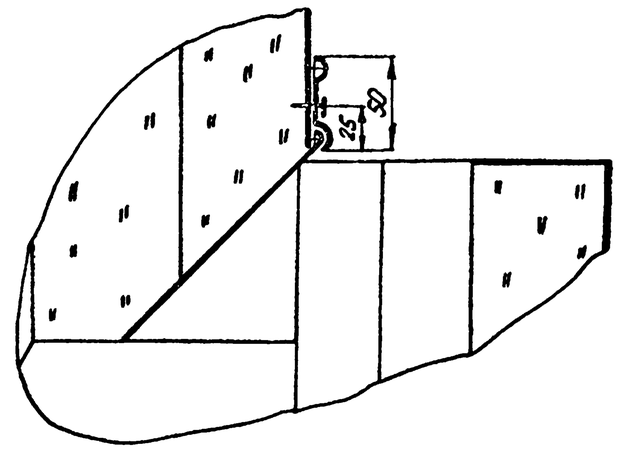
Изм	Лист	N докум	подп	Дата	907-2-223 см ТЦ		
Разраб		Кузнецова		12.77	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ 25 14С, КЕ-10-14С, КЕ 6,5 14С		
Пров		Чекурова		XII 77		Литера	Лист	Листов
Т.контр		Климова		XII 77		Р	11	16
Н.контр		Чекурова		XII 77	Тепловая изоляция стволов, Т2, Т3 узлы X, XI, XII, XIII Сборочный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк	
Утв		Климова		XII 77			

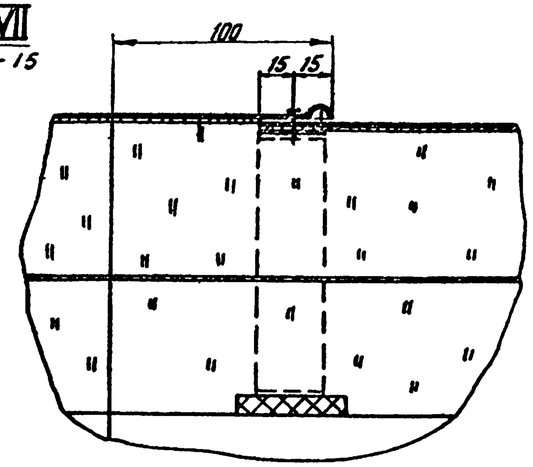
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

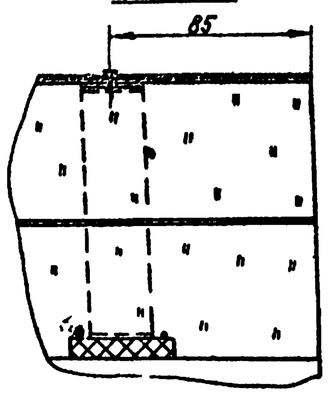
Альбом III

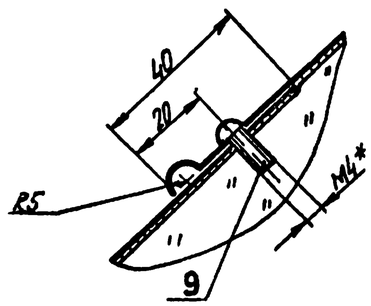
Типовой проект 907-2-223 см

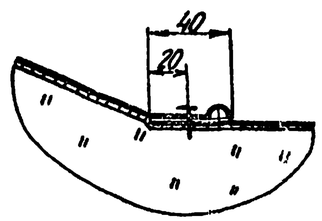












936 03 12

					907-2-223 см ТU		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-6,5-14С		
Разраб.		Кузнецова		10.77		Литер	Лист	Листов
Пров.		Чекурова		XII.77		Р	12	16
Контр.		Климова		XII.77				
Н.контр.		Чекурова		XII.77	Тепловая изоляция стволов Т1, Т2, Т3. Узел XIV. Сборочный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк	
Утв.		Климова					

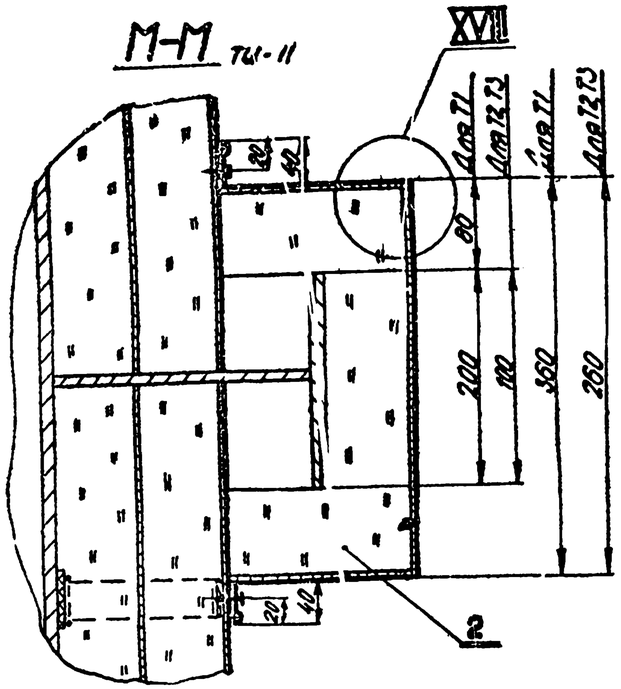
Инв. N подл. | Подпись и дата

Альбом III

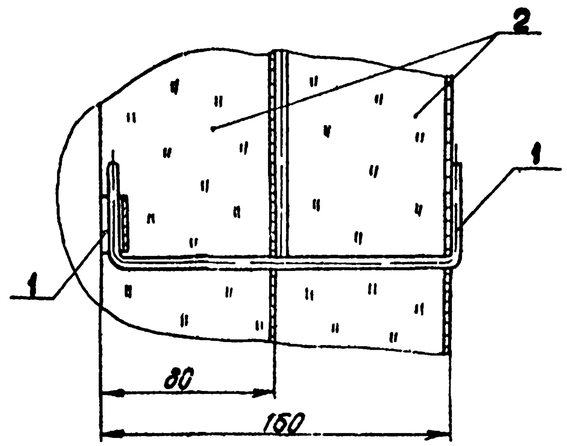
907-2-223 см

Типовой проект

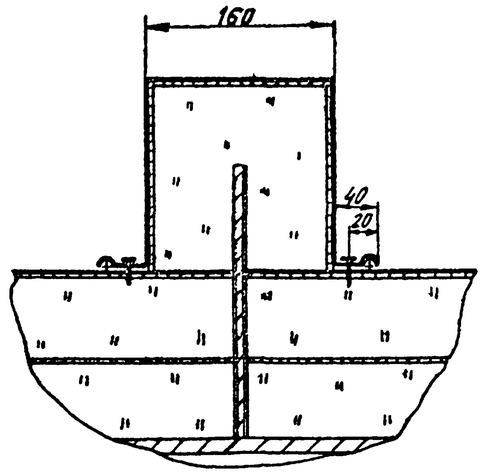
М-М ТШ-11



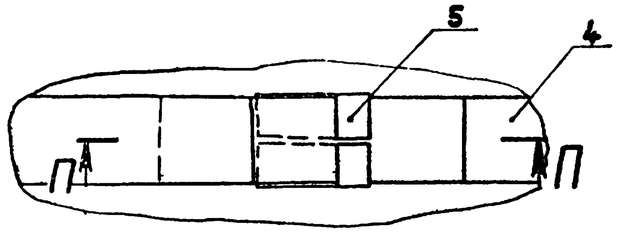
К-К ТШ-11



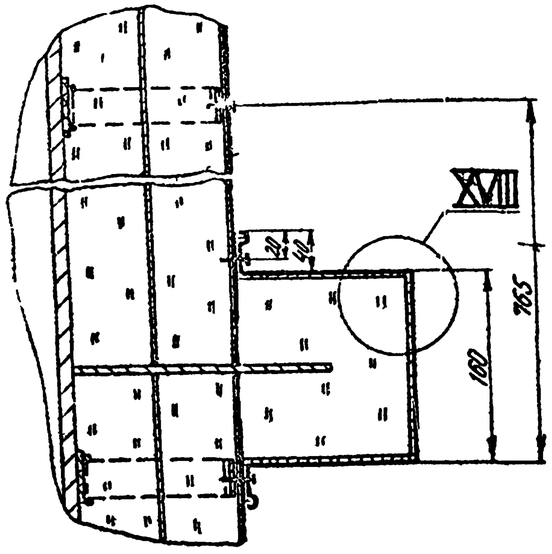
Н-Н ТШ-11



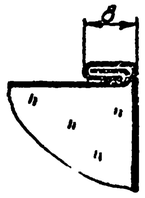
XV ТШ-11



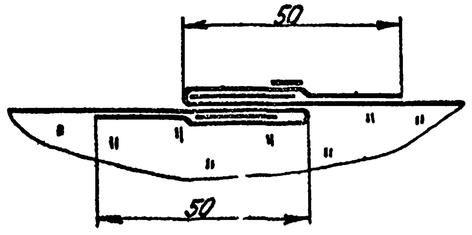
Л-Л ТШ-11



XVIII



П-П



13

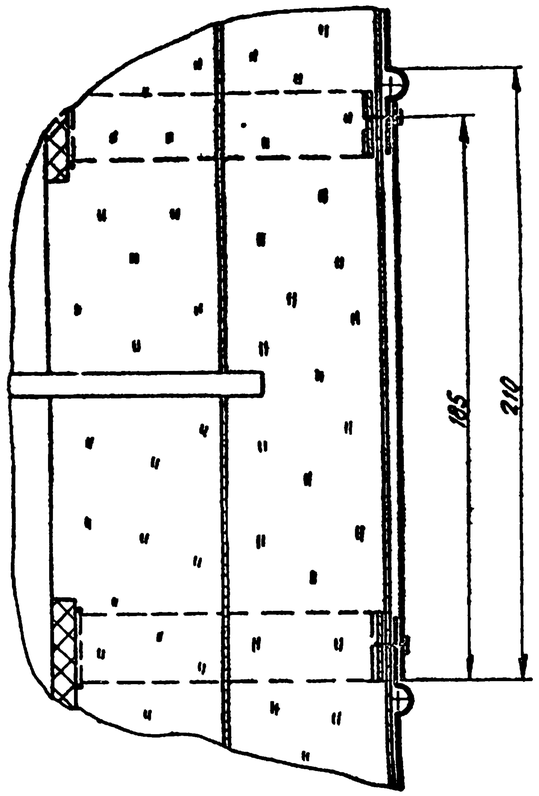
935-03

Изм.	Кол.уч.	N докум.	Подп.	Дата	907-2-223 см ТШ		
Разраб.	Конешова			XII.77	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ 10-14С, КЕ 65-14С		
Пров.	Климова			XII.77		Литера	Лист	Листов
Т.контр.	Климова			XII.77		Р	13	16
Н.контр.	Чекурова			XII.77	Тепловая изоляция стволов 1,2,3 п. Узлы XV, XVII Разрезы К-К, Л-Л, М-М, Н-Н, П-П	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Утв.	Климова			XII.77	Для рабочих чертежей	г. Москва	

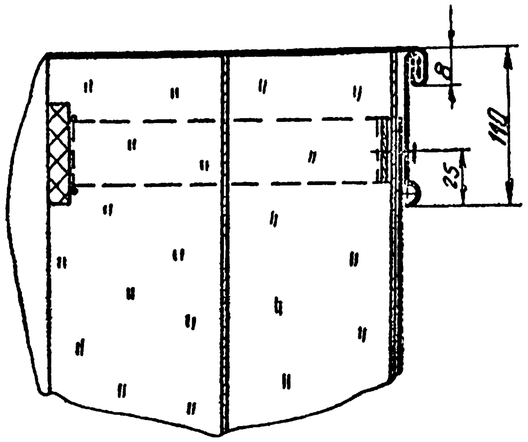
Альбом III

Типовой проект 901-2-223 см

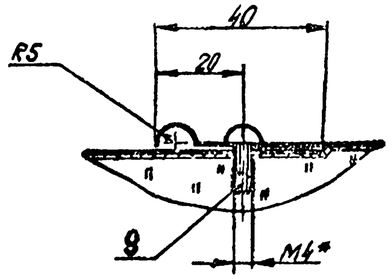
Р-Р ТИ-11



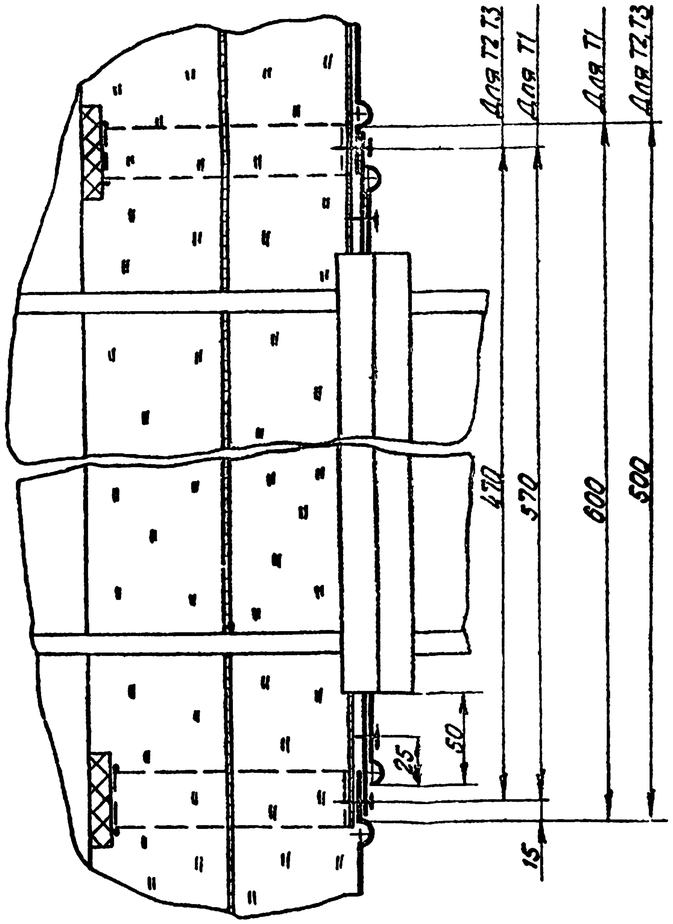
XVI ТИ10



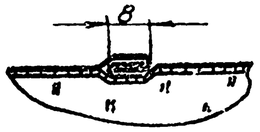
У-У ТИ-11



С-С ТИ-11



Т-Т ТИ-11



936 03

14

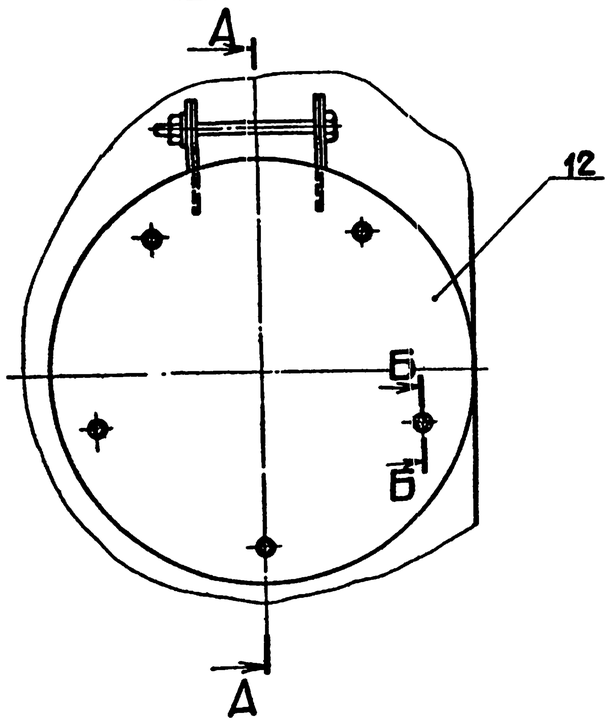
Гл.инж.проект	Волынин				901-2-223 см ТИ		
Ведущий инж.	Кузнецова				Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-65-14С		
Пров.	Климова					Стадия	Лист	Листов
Т.контр.	Климова					Р	4	16
Н.контр.	Чекунова				Тепловая изоляция стволов Т1, Т2, Т3 Узел №1 Разрезы Р-Р, С-С, Т-Т, У-У. Сводный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Утв.	Климова						

Инв.№ подл. | Подпись и дата

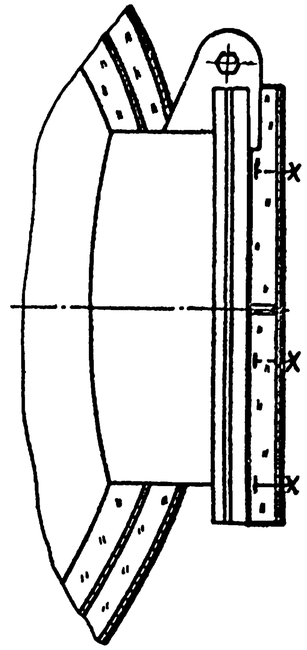
Альбом III

Типовой проект 907-2-223 см

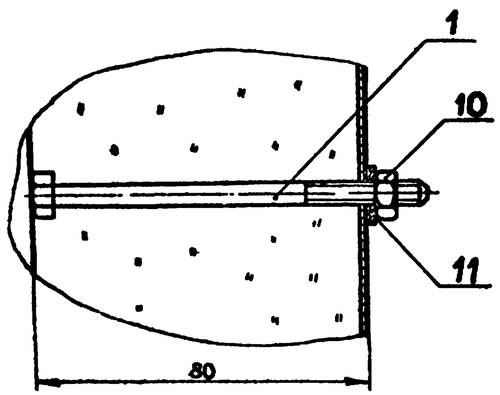
XVII ТЦ-12



А - А



Б - Б



Читать совместно с чертежом лист 3, лист 10

936-03 15

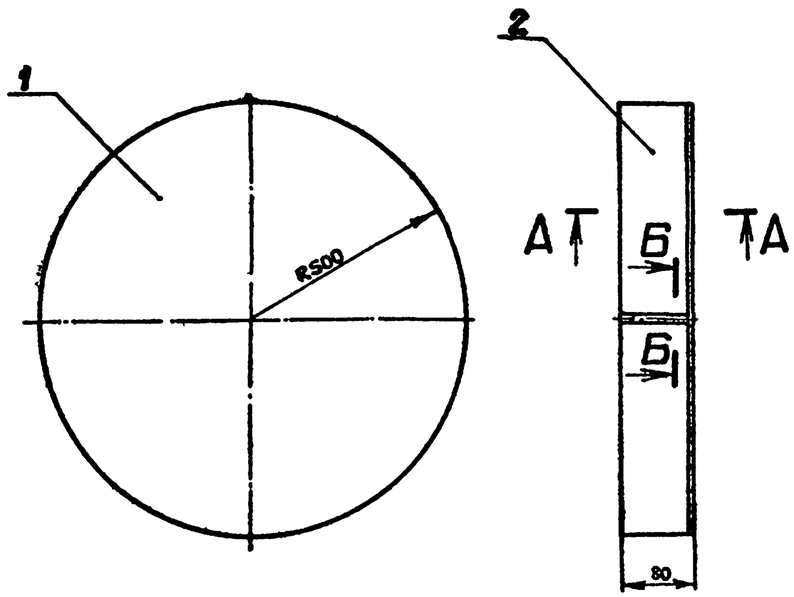
Инж.Пров.	Подпись и дата	Инв.№ подл.			907-2-223 см		ТЦ
					Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-6,5-14С		
Разраб.	Монакова					Литера	Лист	Листов
Пров.	Климова					Р	15	16
Т.контр.	Климова							
Н.контр.	Чекурова				Тепловая изоляция стволов Т1, Т2, Т3. Узелки. Сборочный чертеж	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк	
Утв.	Климова						

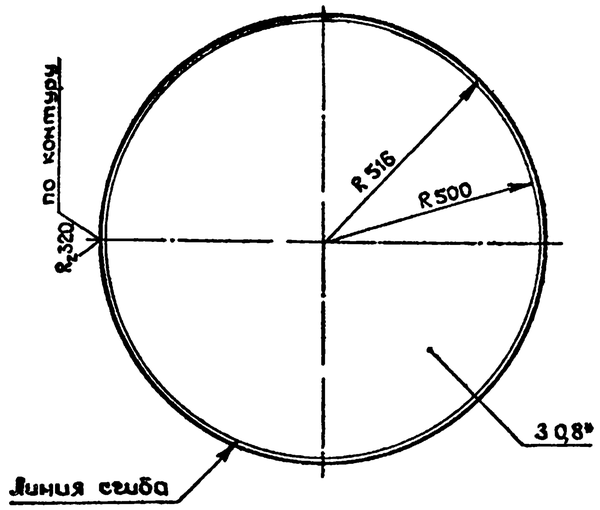
Альбом III

Типовой проект

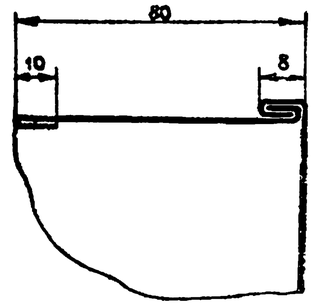
907-2-223 см

Деталь поз 1



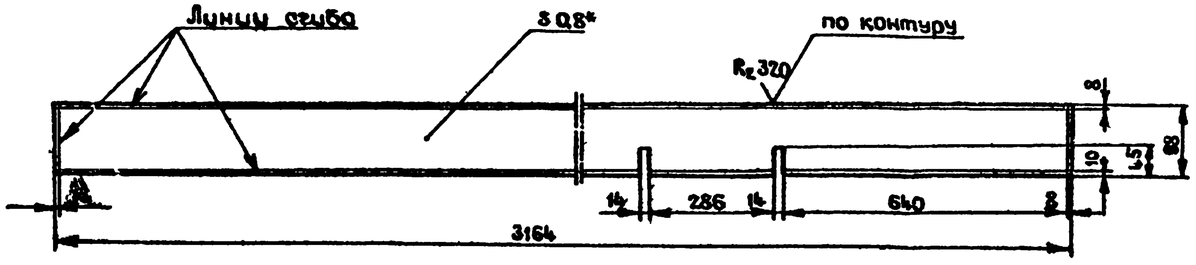


А-А
М1:1



Б-Б
М1:1

Деталь поз 2
Развертка



Предельные отклонения размеров по 7 классу точности
*Размеры для справок

№ поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал марка	Масса единицы	Масса общая	Примечание
1		Лист ЛВН 0,8×1032×1032 ГОСТ 21631-76	1		18,1	18,1	
2		Лист ЛВН 0,8×320×93 ГОСТ 21631-76			1,15	1,15	

Итого: 2,96

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	907-2-223 см ТИ
Разраб.		Воронина		12.77	Дымовые трубы для котельных с котлами КЕ-25-14С, КЕ-10-14С, КЕ-6,5-14С
Пров.		Климова		12.77	Литера Р · Лист 16 · Листов 16
Т.контр.		Климова		12.77	
Н.контр.		Чекчроба		12.77	Кожух сборочный чертеж
Утв.		Климова		12.77	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Новокузнецк

16

936-03

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