ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
907-2-277.89

ТРУБА ДЫМОВАЯ СБОРНАЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ СЕКЦИЙ ЗАЩИЩЕННЫХ ТЕРМОКИСЛОТОУПОРНЫМ БЕТОНОМ Н=30м о=1,5м С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ

АЛЬБОМ 1

ПЗ Пояснительная записка
АР Архитектурные решения
КЖ Конструкции железобетонные
КМ Конструкции металлические

gost.e-ecolog.ru

ГОССТРОЙ СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32
Сдано в печать 12.03 1990 г.
Заказ №31м Тираж 300 экз.
Инв.№ 2634/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

907-2-277.89

ТРУБА ДЫМОВАЯ СБОРНАЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ СЕКЦИЙ ЗАЩИЩЕННЫХ ТЕРМОКИСЛОТОУПОРНЫМ БЕТОНОМ H=30м d=1,5м С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка.
	АР	Архитектурные решения.
	КЖ	Конструкции железобетонные.
	КМ	Конструкции металлические.
АЛЬБОМ 2	С	Сметы. Ведомость потребности в материалах.

РАЗРАБОТАН

ПКТБ НПТО „Белстройноуко"
Госстроя БССР

Директор А.М.Лилипенко

Главный инженер проекто А.М.Мохтей

Утвержден и введен в действие „Минмонтажспецстроем" БССР.
Приказ от 13 марта 1989г. №28

© МФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
1,2	Пояснительная записка	3,4
	Архитектурные решения	
1	Общие данные	5
2	Общий вид. Разрез 1-1.	6
3	Разрезы 2-2 - 5-5.	7
4	Заземлитель	8
	Архитектурные решения (изделия)	
	Шайба Ш1	9
	Конструкции железобетонные	
1	Общие данные	10
2	Фундамент ФОм1. Общий вид.	11
3	Фундамент ФОм1. Армирование.	12
	Конструкции железобетонные (изделия)	
	Сетка С1	13
	Сетка С2	13
	Сетка С3	14
	Конструкции металлические	
1-3	Общие данные	15-17
4	Общий вид. Разрез 1-1.	18
5	Разрезы 2-2 - 4-4.	19
6	Разрезы 5-5, 6-6	20
7	Разрезы 7-7, 8-8. Сечения А-А - Г-Г.	21
8	Узлы I, II. Сечения Д-Д, Е-Е.	22
9	Узел III. Сечения Ж-Ж, И-И. Вид А	23
10	Узел IV. Сечения К-К, Л-Л	24
11	Узлы V-VIII. Сечения М-М, Н-Н, П-П.	25
12	Разрез 9-9 Фрагмент 1.	26
13	Сечения Р-Р - Ф-Ф.	27

Констр.	Анохин	[signature]	12.1.89	907-2-277.89			
Зав.сек.	Мохтей	[signature]	18.1.89				
Н.контр.	Поцой	[signature]	9.01.89	Содержание альбома	Стадия	Лист	Листов
Зав.отд.	Мойзельс	[signature]	30.1.89		Р		1
ГИП	Мохтей	[signature]	18.1.89		ПКТБ НПТО „Белстройнаука"		

Копировал 2634-01 Формат А3

1. Общая часть

1.1. Настоящая работа по теме „Труба дымовая сборная из стальных секций, защищенных термокислотоупорным бетоном H=30 м d=1,5 м" с надземным примыканием газоходов, выполнена на стадии рабочих чертежей согласно плана типового проектирования.

1.2. Проект состоит из двух альбомов:

альбом 1 Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.

альбом 2 Сметы. Ведомость потребности в материалах

2. Область применения

2.1. Дымовая труба предназначена для эксплуатации в I-III ветровых районах в соответствии с классификацией СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия" в районах с расчетной температурой от минус 40°С до плюс 40°С

2.2. Дымовая труба предназначена для удаления газов с предельным содержанием SO_2-0,14% и SO_3-0,02% и температурой отводимых газов не более 250°С. При температуре менее 100°С при привязке необходимо предусмотреть мероприятия по удалению конденсата.

3. Конструктивные решения

3.1. Труба запроектирована в виде сборного стального кожуха, состоящего из трех секций: двух цилиндрических с внутренним диаметром 1,28 м и конической

3.2. Для обслуживания светоограждения и подъема людей на труду запроектирована площадка на отм. 26.000 и вертикальная лестница

4. Нагрузки и основные расчетные положения

4.1. Расчет конструкций труды произведен на постоянную и ветровую нагрузки.

4.2. Расчет производился в соответствии со СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия" и СНиП II-23-81 „Стальные конструкции."

4.3. Расчетная схема принята в виде консольно-защемленной оболочки, нагруженной вертикальной силой от собственного веса и горизонтальной - от ветра.

Значения коэффициентов, учитывающих изменение скоростного ветрового напора в зависимости от высоты, приняты для типа местности „В" СНиП 2.01.07-85

4.4. Величины горизонтальных сил от ветра определены с учетом динамического воздействия ветра на сооружение. Схему расчетных усилий в труде см. рис. 1.

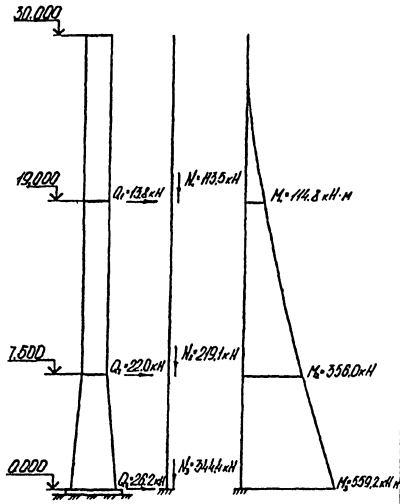


Рис. 1.

				Привязан			
Инв.№							
Констр.	Анохин	[signature]	11.11.85	907-2-277.89 ПЗ			
Зав.сек.	Мохтей	[signature]	12.1.89				
Н.контр.	Поцай	[signature]	2.01.89	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Зав.отд.	Майзельс	[signature]	30.1.89		Р	1	2
ГИП	Мохтей	[signature]	12.1.89		ПКТБ НПТО „Белстройнаука"		
Директор	Пилипечко	[signature]					

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

Копировал 2634-01 Формат А3

5. Указания по изготовлению и монтажу конструкций

5.1. Изготовление металлоконструкций производить по чертежам КМД, обеспечивая укрупнительную сборку и поставку в соответствии с отправочными марками.

5.2. Приготовление, нанесение и сушку термокислотоупорного состава производить в соответствии с требованиями „Инструкции по составам, технологии изготовления и укладки кислотоупорных торкрет-штукатурок" ВСН 421-81 ММСС СССР.

5.3. Все работы по монтажу труды производить в соответствии с проектом производства работ и с соблюдением требований СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные" и СНиП III-18-75 „Металлические конструкции."

5.4. Монтаж труды вести методом вертикального наращивания.

6. Указания по эксплуатации труды

6.1. В период эксплуатации труды необходимо руководствоваться ведомственными инструкциями по эксплуатации дымовых труд и требованиями настоящего проекта

6.2 Запрещается без согласования с проектной организацией изменять тепловлажностный и газовый режим эксплуатации труды, указанный в разделе 2 настоящей пояснительной записки.

6.3. Дымовая труба должна подвергаться очередным и внеочередным осмотрам.

6.4. Очередной осмотр труды следует производить один раз в год. При этом выполняется осмотр наружной поверхности. Рекомендуется выполнять местный осмотр внутренней поверхности нижней части труды.

6.5. Внеочередные осмотры должны производиться после стихийных бедствий (ураганных ветров, ливней и др.) и после аварий.

6.6. Не реже одного раза в три года и при внеочередных осмотрах должен выполняться осмотр внутренней поверхности труды.

6.7. При обнаружении в труде, газоходах или на наружной поверхности труды конденсата, должны быть немедленно приняты меры по предупреждению его дальнейшего образования.

В настоящем проекте использовано положительное решение по заявке № 4439028/23-33(089501) „Труба дымовая" авторов С.М. Мохтея, Н.Н. Моцевича, Р.Г. Майзельса, Г.А. Анохина.

Ив. № подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Копировал 2634-01 Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
907-2-277.89 ПЗ	Пояснительная записка	
907-2-277.89 АР	Архитектурные решения	
907-2-277.89 КЖ	Конструкции железобетонные	
907-2-277.89 КМ	Конструкции металлические	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Общий вид. Разрез 1-1	
3	Разрезы 2-2 - 5-5.	
4	Заземлитель	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
907-2-277.89 АРИ	Шайба Ш1	

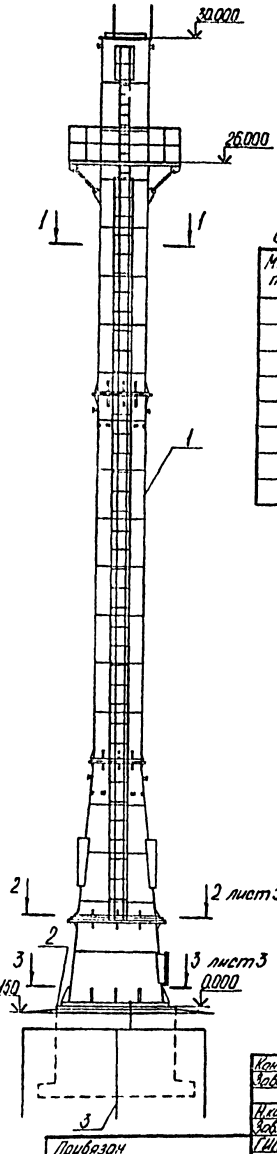
Общие указания

1. Исходные данные для разработки чертежей данного комплекта указаны в общей части пояснительной записки.
2. За отм. 0.000 принят уровень обреза фундамента.
3. Защитный слой принят из термокислотоупорного бетона следующего состава (в процентах по массе): жидкого стекла (m=2.6-2.8; d=1.25-1.30) - 20; кремнефтористого натрия - 3.4; диабазовой или андезитовой муки - 34; кварцевого песка - 62.6; модифицирующая добавка - 0.5.
4. Наружную поверхность трубы и все закрепленные на ней элементы окрасить составами типа ХВ по инструкции 334-75 ВНИПИ „Теплопроект" и СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии" до отм. 25.000 - за три раза, а выше этой отм. - за пять раз.
5. Окрасочный состав и цветовое решение определяется при привязке.
6. Дневная маркировка и светоограждение назначается в соответствии с „Правилами маркировки и светоограждения высотных препятствий" Министерства гражданской авиации СССР.

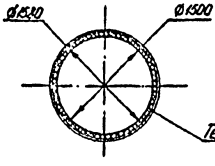
				Привязан			
Инв.№							
Констр.	Анохин	[signature]	17.1.89	907-2-277.89АР			
Зав.сек.	Мохтей	[signature]	18.1.89				
Н.контр.	Поцай	[signature]	2.1.89				
Зав.отд.	Майзельс	[signature]	30.1.89				
ГИП	Мохтей	[signature]	18.1.89	Труба дымовая H=30м d=1.5м. с надземным примыканием газоходов.	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	4
				Общие данные	ПКТБ НПТО „Белстройнаука"		

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

Копировал 2634-01 Формат А3



1-1



Спецификация к схеме расположения элементов трубы

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	907-2-277.89 КМ	Ствол трубы	1		
2	907-2-277.89 КЖ	Фундамент ФОн1	1		
3	907-2-277.89 АР лист 4	Заземлитель	1		
4	907-2-277.89 АРИ	Шайба Ш1	10		
		Материалы			
		Термокислотоупорный бетон			6.54 м³

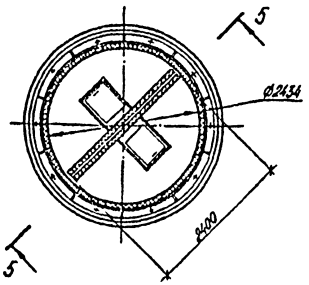
На розрезах 1-1 и 2-2 лестница условно не показана.

Констр.	Анохин			907-2-277.89 АР	
Зав.сек.	Мохтей				
Н.контр.	Пацей				
Зав.отд.	Найзельс				
ГИП	Мохтей			Труба дымовая Н-30м. d-1.5 м. с подземным примыканием газоходов.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 5
Привязан				Общий вид. Разрез 1-1	ПКТБ НПТО "Белстройнаука"
Инв.№					

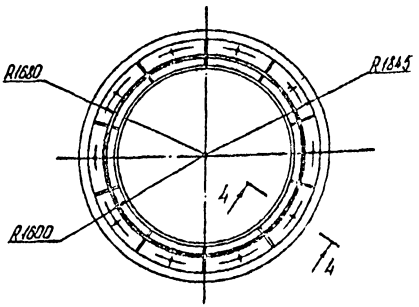
Копировал 2634-01 Формат А3

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

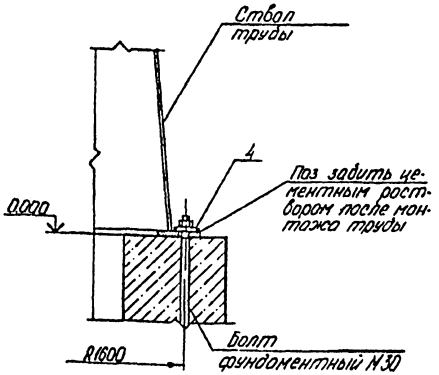
2-2



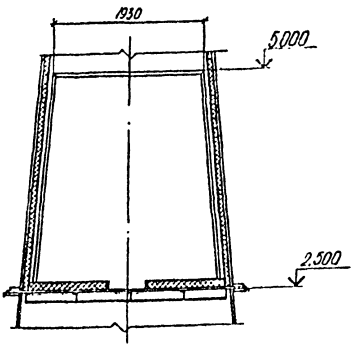
3-3



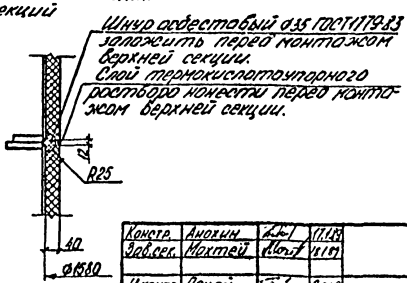
4-4



5-5



Деталь соединения секций



Констр.	Анохин		17.1.89	907-2-277.89 АР
Зав.сек.	Мохтей		18.1.89	
Н.контр.	Пацой		9.01.89	
Зав.отд.	Майзельс		30.1.89	
ГИП	Мохтей		16.1.89	

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

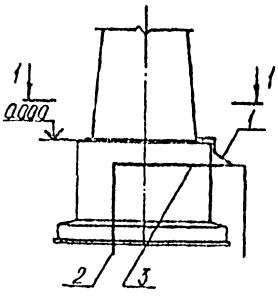
Труда дымовая Н=30м d=1.5 с надземным примыканием газоходов.

Разрезы 2-2-5-5

ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

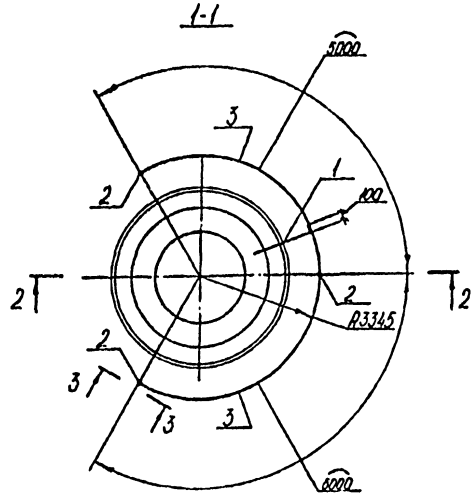
Инв. № подл. | Подпись дата | Взам. инв. №

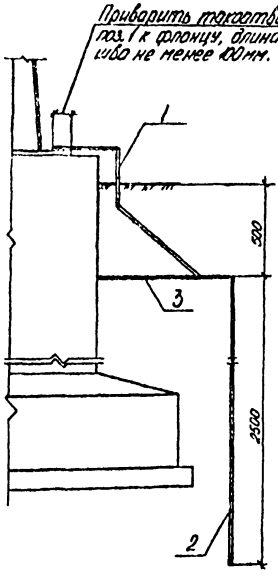
Копировал 2634-01 Формат А3



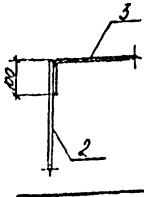
2-2

1-1





3-3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Токоотвод		
БЧ		1		Круг В-12 ГОСТ 2590-71 / ВСт3 кп2 ГОСТ 535-79	1	2.2 кг.
				l=2500		
				Электрод		
БЧ		2		Круг В-20 ГОСТ 2590-71 / ВСт3 кп2 ГОСТ 535-79	3	6.2 кг.
				l=2500		
				Перемычка		
БЧ		3		Круг В-20 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	2	12.8 кг.
				l=5200		

1. Заземлитель установить во время обратной засыпки котлована фундамента и проверить его сопротивление растеканию тока промышленной частоты. Если измеренное сопротивление превысит 50 Ом следует установить дополнительные электроды.
2. Перед установкой элементы заземлителя окрасить за два раза асфальтовым лаком.

Констр.	Анохин	[подпись]	17.1.89
Зав.сек.	Махтей	[подпись]	18.1.89
Н.контр.	Пацой	[подпись]	2.1.89
Зав.отд.	Мойзельс	[подпись]	20.1.89
ГИП	Махтей	[подпись]	11.1.89

907-2-277.89 АР

Труба дымовая Н=30м. d=1.5м. с надземным примыканием газоходов.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Заземлитель

ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

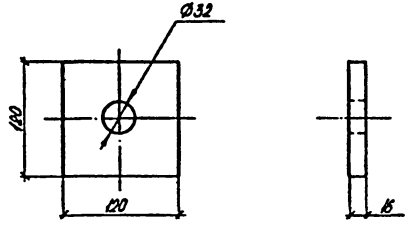
Привязан

Инв. №

Подпись дата

Взам. инв. №

Копировал 2634-01 Формат А3



Покрытие цинковое с хромотированием толщина покрытия 6 мкм.

Привязан				
Инв. №				

Констр.	Анохин		17.1.89	907-2-277.89 АРИ
Зав.сек.	Мохтей		18.1.89	
Н.контр.	Поцой		2.1.89	Шайда Ш1
Зав.отд.	Мойзельс		30.1.89	
ГИП	Мохтей		18.1.89	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,8	

Лист | Листов 1

Лист $\frac{\text{Б-16 ГОСТ 19903-74}}{\text{35 ГОСТ 1050-74}}$

ПКТБ НПТО „Белстройначка"

Копировал

Формат А4

Взам. инв. №

Подпись дата

Инв. № подл.

2634-01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фундамент ФОм1. Общий вид.	
3	Фундамент ФОм1. Армирование.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
	Прилагаемые документы	
907-2-277.89 КЖИ-С1	Сетка С1	
907-2-277.89 КЖИ-С2	Сетка С2	
907-2-277.89 КЖИ-С3	Сетка С3	

Общие указания

1. Исходные данные для разработки чертежей данного комплекта указаны в общей части пояснительной записки.

2. За отм. 0.000 принят уровень обреза фундамента.

3. Фундамент железобетонный монолитный запроектирован для строительства на непучинистых непросадочных грунтах со следующими характеристиками $\varphi^{н}=28°$; $c^{н}=2$ кПа; $\gamma^{н}=1.8$ т/м³; $E=14.7$ мПа; при $k_{н}=1$; $m_{1}=1.2$; $m_{2}=1$.

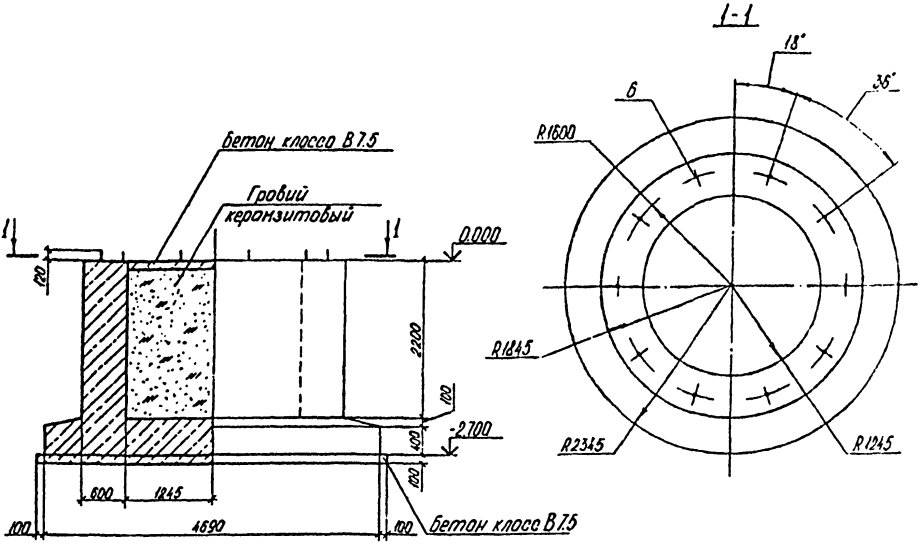
4. Фундамент из бетона класса В12.5 на портландцементе марки 400 по ГОСТ 10178-85. Бетон должен быть плотным вибрированным, с водоцементным отношением В/Ц < 0.45. Осадка конуса на месте укладки бетона должна быть 4-6 см, морозостойкость бетона F=150, водонепроницаемость W=6.

5. Вокруг фундамента предусмотрена асфальтовая отмостка толщиной S=25 мм. по утрамбованному щебню S=150 мм.

				Привязан			
Инв. №							
Констр.	Анохин	[signature]	17.1.89	907-2-277.89 КЖ			
Зав.сек.	Махтей	[signature]	18.1.89				
Н.контр.	Процай	[signature]	2.2.89				
Зав.отд.	Майзельс	[signature]	30.1.89				
ГИП	Махтей	[signature]	18.1.89	Труба дымовая H=30м. d=1.5м. с надземным примыканием газоходов.	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	3
				Общие данные	ПКТБ НПТО „Белстройнаука"		

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

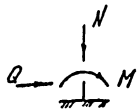
Копировал 2634-01 Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки		
		1	907-2-275.89 КЖИ-С1	С1	2	
		2	907-2-275.89 КЖИ-С2	С2	4	
		3	907-2-275.89 КЖИ-С3	С3	4	
				Детали		
				А-II-16-ГОСТ 5781-82		
		4*		ℓ=2800	56	4.4 кг
		5*		ℓ=3910	36	6.2 кг
				Стандартные изделия		
		6		Болт 1.1 М 30×1120 ВСт3пс2	10	7.4 кг
				ГОСТ 24379.1-80		
				Материалы		
				Бетон класса В7.5		2.32 м³
				Бетон класса В12.5		21.45 м³
				Гравий керамзитовый		10.71 м³
				ГОСТ 9759-83		

* См. ведомость деталей лист 3

Схема нагрузок на фундамент



M=419.4 кН·м
N=313.9 кН
Q=19.1 кН

Констр.	Анохин	[signature]	17.1.89
Зав.сек	Мохтей	[signature]	18.1.89
Н.контр	Поцой	[signature]	2.02.89
Зав.отд.	Майзельс	[signature]	30.1.89
ГИП	Мохтей	[signature]	18.1.89

907-2-277.89 КЖ

Привязан

Инв №

Труба дымовая H=30м. d=1,5м с надземным примыканием газоходов.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Фундамент ФОм1. Общий вид.

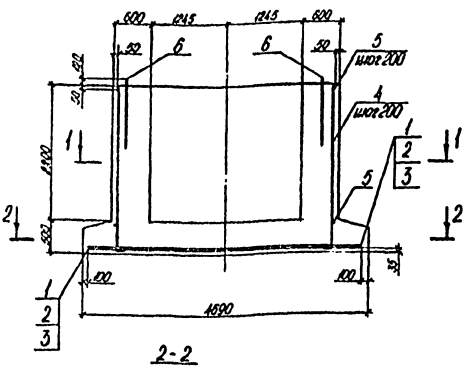
ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

Взам инв. №

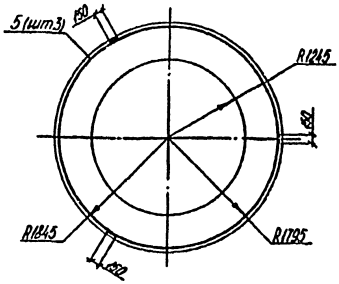
Подпись дата

Инв № подл.

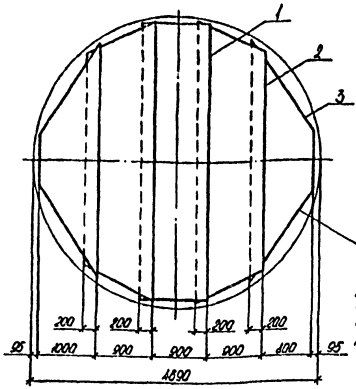
Копировал 2634-01 Формат А3



1-1



2-2



Второй ряд сеток укладывать перпендикулярно первому ряду рабочей арматуры вниз с перевязкой в местах пересечения рабочей арматуры

Таблица 1.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	50, 2850
5	3910, R1195

Таблица 2.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						
	А-II			А-I			
	ГОСТ 5781-82						
	Ø12	Ø16	Итого	Ø8	Итого		
ФОм1	218.2	469.5	687.7	86.2	86.2	773.9	773.9

Конста	Анохин			11.89
Зав.сек.	Мохтей			11.89
Н.конт	Попов			11.89
Зав.отд	Моисеев			12.89
ГИП	Мохтей			12.89

907-2-277.89 КЖ

Привязан

Инв.№

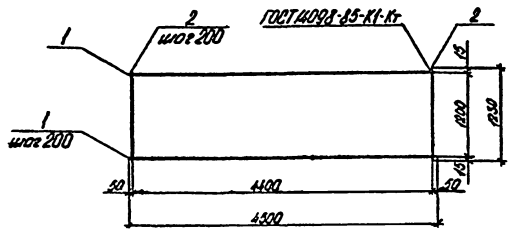
Труба дымовая Н-30м. Ø-1,5 м. с наземным примыканием газоходов.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Фундамент ФОм1 Армирование

ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

Копировал 2634-01 Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		1		А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=4500	7	27.9 кг.
БЧ		2		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=28290		11.2 кг.

Привязан

Инв. №

Констр.	Анохин		11.89
Зав. сек.	Мохтей		11.89
Н. контр.	Поцой		12.89
Зав. отд.	Майзельс		30.11.89
ГИП	Мохтей		6.12.89

907-2-277.89 КЖИ-С1

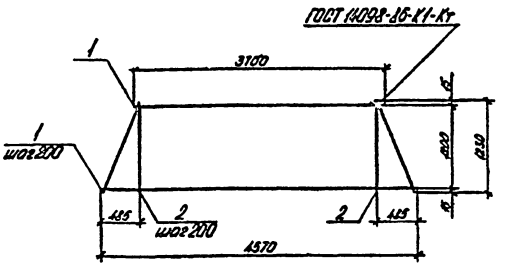
Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	39.1	

Лист | Листов 1

ПКТБ НПТО „Белстройиндустрия"

Копировал | Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		1		А-II-12 ГОСТ 5781-82 $\ell_{св}$=4135	7	25.7 кг.
БЧ		2		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=25190		10.2 кг.

Привязан

Инв. №

Констр.	Анохин		11.89
Зав. сек.	Мохтей		11.89
Н. контр.	Поцой		12.89
Зав. отд.	Майзельс		30.11.89
ГИП	Мохтей		6.12.89

907-2-277.89 КЖИ-С2

Сетка арматурная С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	35.9	

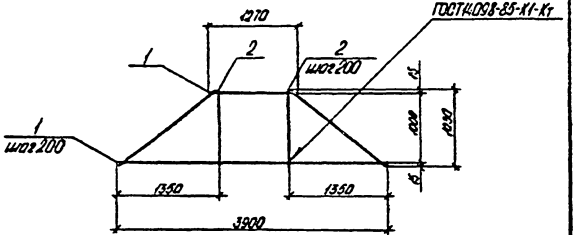
Лист | Листов 1

ПКТБ НПТО „Белстройиндустрия"

Копировал | Формат А4

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

263-01



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		1		А-II-12 ГОСТ5781-82 $l_{ср}$ = 2600	6	13.9 кг.
БЧ		2		А-I-8 ГОСТ5781-82 l = 17500		6.9 кг.

Привязан

Инв. №

Констр.	Анохин		11.1.89
Зав.сек.	Мохтей		13.1.89
Н.контр.	Пацой		31.1.89
Зав.отд.	Майзельс		30.1.89
ГИП	Мохтей		13.1.89

907-2-277.89 КЖИ-С3

Сетка арматурная С3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	20.8	

Лист | Листов 1

ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

Копировал

Формат А4

2634-01

Взам. инв. №

Подпись дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-3	Общие данные	
4	Общий вид. Разрез 1-1	
5	Разрезы 2-2 – 4-4	
6	Разрезы 5-5, 6-6	
7	Разрезы 7-7, 8-8. Сечения А-А - Г-Г.	
8	Узлы I, II. Сечения Д-Д, Е-Е	
9	Узел III. Сечения Ж-Ж, И-И. Вид А.	
10	Узел IV. Сечения К-К, Л-Л.	
11	Узлы V - VIII. Сечения М-М, Н-Н, П-П.	
12	Разрез 9-9. Фрагмент 1.	
13	Сечения Р-Р - Ф-Ф	

Общие указания

1. Исходные данные для разработки чертежей донного комплекта указаны в общей части пояснительной записки.

2. За отм. 0.000 принят уровень обреза фундамента.

3. Кожух газоотводящего ствола запроектирован из стали ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71, установливаемые на кожух элементы из стали ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71.

4. Все заводские соединения элементов дымовой трубы - сварные, монтажные - на болтах нормальной точности и сборке.

5. Соединение секций между собой принято фланцевое на болтах с последующей обваркой по контуру фланцев, болтов и гаек.

6. Заводские сварные швы производить полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа при нижнем положении шва сварочной проволокой диаметром 1.4 - 2.0 мм. Монтажные угловые швы производить ручной сваркой электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Неоговоренные угловые швы должны быть рассчитаны при разработке чертежей КМД.

7. Все звенья ходовой лестницы должны быть соединены накладками на болтах.

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

Инв. №				Привязан	
Констр.	Анохин		11.89		
Зав.сект.	Мохтей		11.89	907-2-277.89 КМ	
Н.контр.	Поцой		11.89		
Зав.отд.	Майзельс		11.89		
ГИП	Мохтей		11.89	Труба дымовая Н-30м d-1.5м. с подвесным примыканием газоходов	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 13
				Общие данные (начало)	ПКТБ НПТО „Белстройэнерго"

Копировал 2634-01 Формат А3

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	№ пп	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Масса металла, т.: ствол трубы (Код конструкции 526354)	Масса металла, т.: светофорная площадка (Код конструкции 526391)	Масса металла, т.: лестница (Код конструкции 526392)	Общая масса, т.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Уголки стальные горячекатанные равнополочные по ГОСТ 8509-86	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71	L 32×32×3	1			2120	0.15			0.15
		L 75×75×6	2			2120		0.39		0.39
	Итого		3	1446			0.15	0.39		0.54
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 50×50×5	4			2120		0.21		0.21
	Итого		5	1124				0.21		0.21
Всего профиля			6		2120		0.15	0.60		0.75
Сталь горячекатанная швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	[10	7			2644	0.19			0.19
		[12	8			2645		0.13		0.13
	Итого		9	1124			0.19	0.13		0.32
Всего профиля			10				0.19	0.13		0.32
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71	S6	11			7115	5.33			5.33
		S8	12			7115	4.28			4.28
		S10	13			7115	0.13			0.13
		S16	14			7115	0.78			0.78
	Итого		15	1446			10.52			10.52
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	S6	16			7115		0.05		0.05
		S8	17			7115			0.03	0.03
	Итого		18	1124				0.05	0.03	0.08
Всего профиля			19		7115		10.52	0.05	0.03	10.60
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	-4×40	20			1311		0.03	0.22	0.25
		-4×150	21			1311		0.09		0.09
		-6×80	22			1311	0.02			0.02
		-8×60	23			1311			0.33	0.33
		-10×150	24			1311	0.15			0.15
	Итого		25	1124			0.17	0.12	0.55	0.84
Всего профиля			26		1311		0.17	0.12	0.55	0.84

Констр.	Анохин	[подпись]	17.1.89
Зав.сек.	Махтей	[подпись]	18.1.89
Н.контр.	Пацой	[подпись]	2.6.89
Зав.отд.	Майзельс	[подпись]	30.1.89
ГИП	Махтей	[подпись]	18.1.89

907-2-277.89 КМ

Привязан

Инв. №

Труба дымовая H=30м. d=1.5м. с надземным примыканием газоходов.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

Копировал 2634-01 Формат А3

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

Продолжение

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	N п.п.	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Масса металла, т: ствол трубы	Масса металла, т: фланцев сварного соединения	Масса металла, т: местного	Общая масса, т.
								Код конструкции 526304 526307		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	ПВ 508	27			7156		0.15		0.15
	Итого		28	1124				0.15		0.15
Всего профиля			29		7156			0.15		0.15
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные ГОСТ 8732-78	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	Труба 102×8	30			9110	0.01			0.01
	Итого		31	3304			0.01			0.01
Всего профиля			32		9110		0.01			0.01
Сетки стальные плетеные одинарные ГОСТ 5336-80	ВСт3пс ГОСТ 380-71	Сетка N 35	33				0.22			0.22
	Итого		34				0.22			0.22
Всего профиля			35				0.22			0.22
Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования конструкций ГОСТ 6727-80	ВСт3пс ГОСТ 380-71	Ø5	36				0.06			0.06
	Итого		37				0.06			0.06
Всего профиля			38				0.06			0.06
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71	Ø10	39			1111	0.01			0.01
		Ø20	40			1111	0.01		0.07	0.08
	Итого		41	1446	1111		0.02		0.07	0.09
Всего профиля			42		1111		0.02		0.07	0.09
Всего масса металла			43				11.34	1.05	0.65	13.04
В том числе по маркам	ВСт3кп2		44				0.36	0.66	0.58	1.60
	ВСт3сп5		45				10.69	0.39	0.07	11.15
	Ст20		46				0.01			0.01
	БСт3пс		47				0.28			0.28

Расход стали с учетом массы наплавленного металла (1%) и уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах (3%) – 13.56 т.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Констр.	Анохин		11.89	907-2-277.89 КМ
Зав.сек.	Мохтей		11.89	
Н.контр.	Пацей		2.89	
Зав.отд.	Майзельс		12.89	
ГИП	Мохтей		12.89	

Привязан

Инв. N

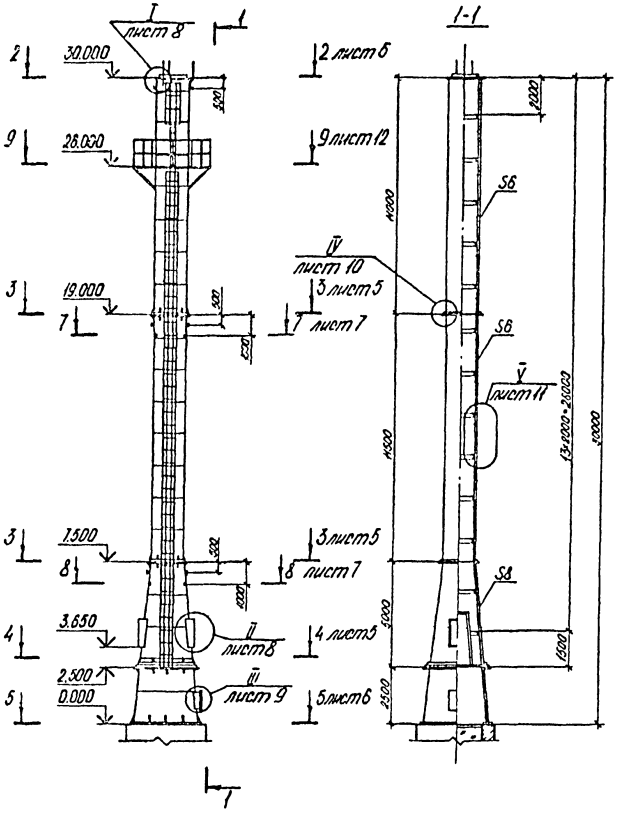
Труба дымовая Н-30м. d-1.2 м. с подземным примыканием газоходов.

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Общие данные (окончание)

ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

Копировал 2634-01 Формат А3



Констр.	Анохин		17.1.89	907-2-277.89 КМ
Зав.сек.	Мохтей		18.1.89	
Н.контр.	Поцой		1.2.89	
Зав.отд.	Майзельс		20.1.89	
ГИП	Мохтей		18.1.89	

Привязан

Инв. №

Труба дымовая H=30м. d=1.5м. с надземным примыканием газоходов.	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

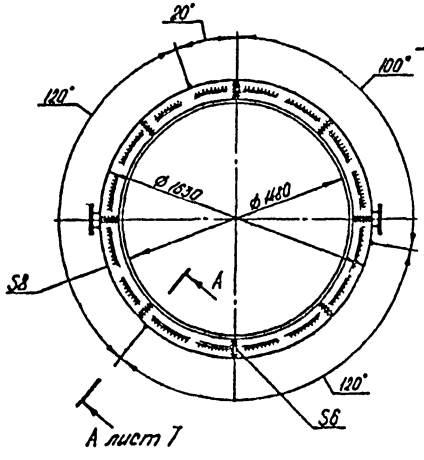
Общий вид.
Разрез 1-1.

ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

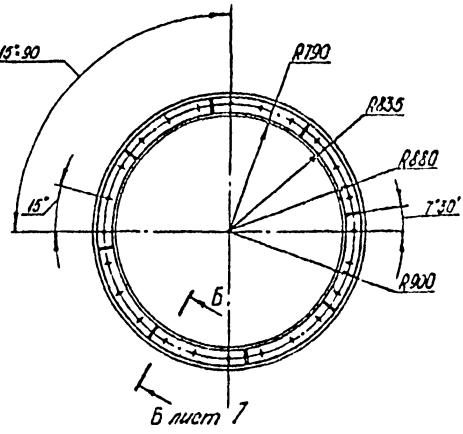
Копировал 2634-01 Формат А3

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

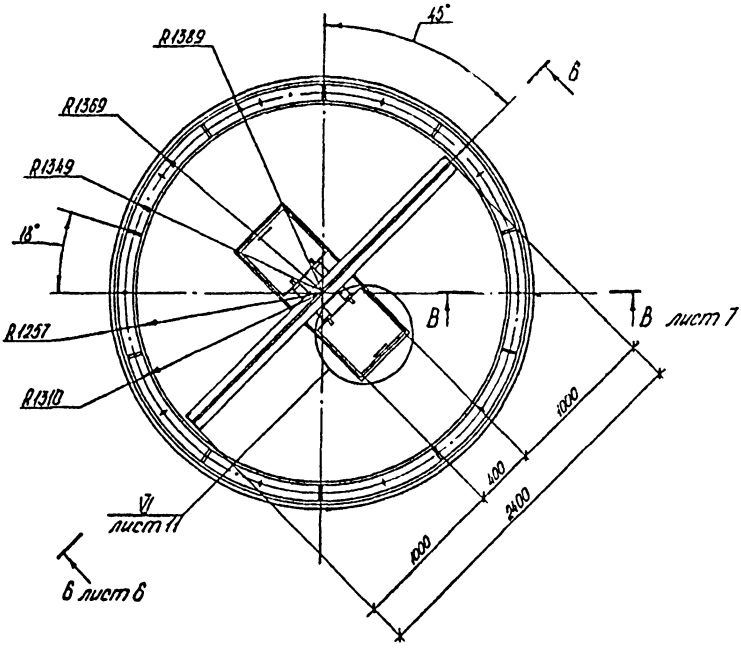
2-2



3-3



4-4

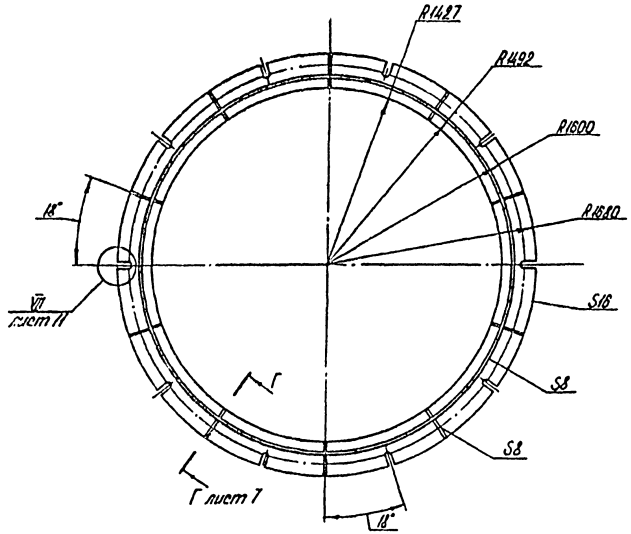


		Констр.	Анохин		11.89	907-2-277.89 КМ		
		Зав.сек.	Мохтей		11.89			
		Н.контр.	Поцой		11.89			
		Зав.отд.	Майзельс		30.11.89			
Привязан		ГИП	Мохтей		11.89	Труба дымовая Н-30м d=1.5м. с надземным примыканием газоходов.	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Инв.№						Разрезы 2-2-4-4	ПКТБ НПТО "Белстройнаука"		

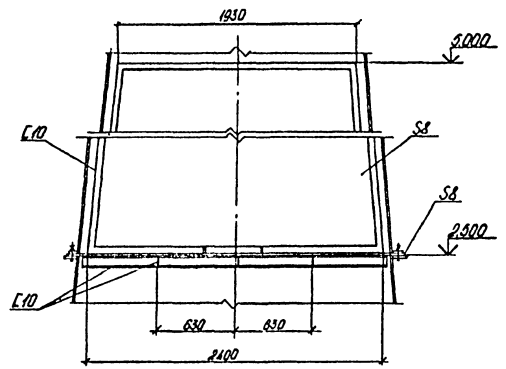
Копировал 2634-01 Формат А3

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

5-5



6-6



Констр.	Анохин		17.1.89	907-2-277.89 КМ
Зав.сек.	Мохтей		18.1.89	
Н.контр.	Поцай		2.1.89	
Зав.отд.	Майзельс		30.1.89	
ГИП.	Мохтей		18.1.89	

Привязан

Инв. №

Труда дымовая Н=30м. d=1,5м с надземным примыканием газоходов.

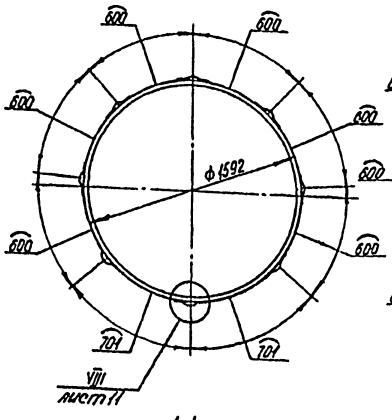
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

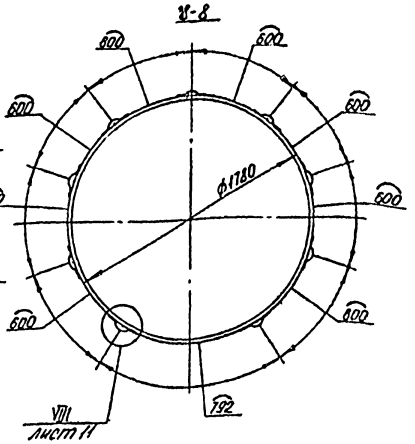
Разрезы 5-5, 6-6

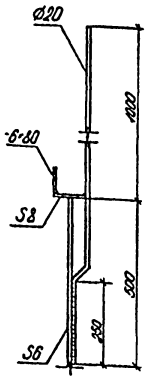
ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

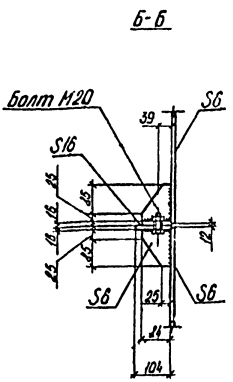
Копировал 2634-01 Формат А3

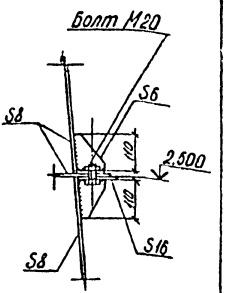
Инв. № подл. | Подпись дата | Взам. инв. №

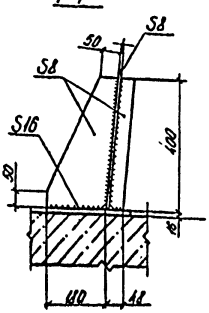












Констр.	Анохин		17.1.89	907-2-277.89 КМ
Зав.сек.	Мохтей		18.1.89	
Н.контр.	Поцой		30.1.89	
Зав.отд.	Майзельс		30.1.89	
ГИП	Мохтей		18.1.89	

Привязан

Инв.№

Труда дымовая Н=30м. d=1.5м с надземным примыканием газоходов.

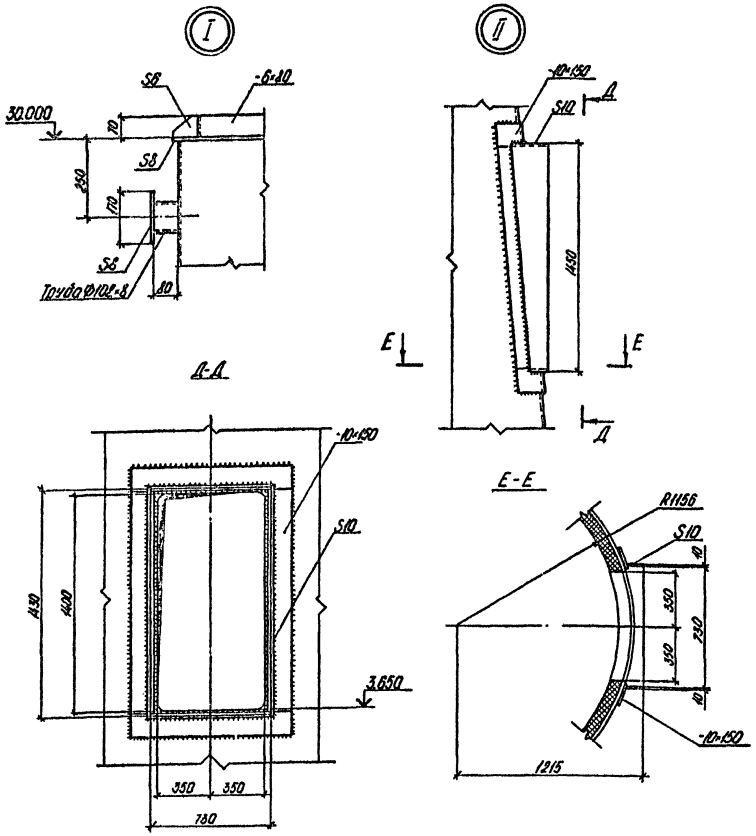
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Разрезы 7-7, 8-8. Сечения А-А–Г-Г

ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

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

Копировал 2В34-01 Формат А3



Констр.	Анохин		17.1.89	907-2-277.89 КМ
Зав.сек.	Мохтей		18.1.89	
Н.контр.	Пощай		2.12.89	
Зав.отд.	Майзельс		30.1.89	
ГИП	Мохтей		18.1.89	Труба дымовая Н-30м. d=1.5м. с надземным примыканием газоходов.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узлы I, II. Сечения Д-Д, Е-Е.

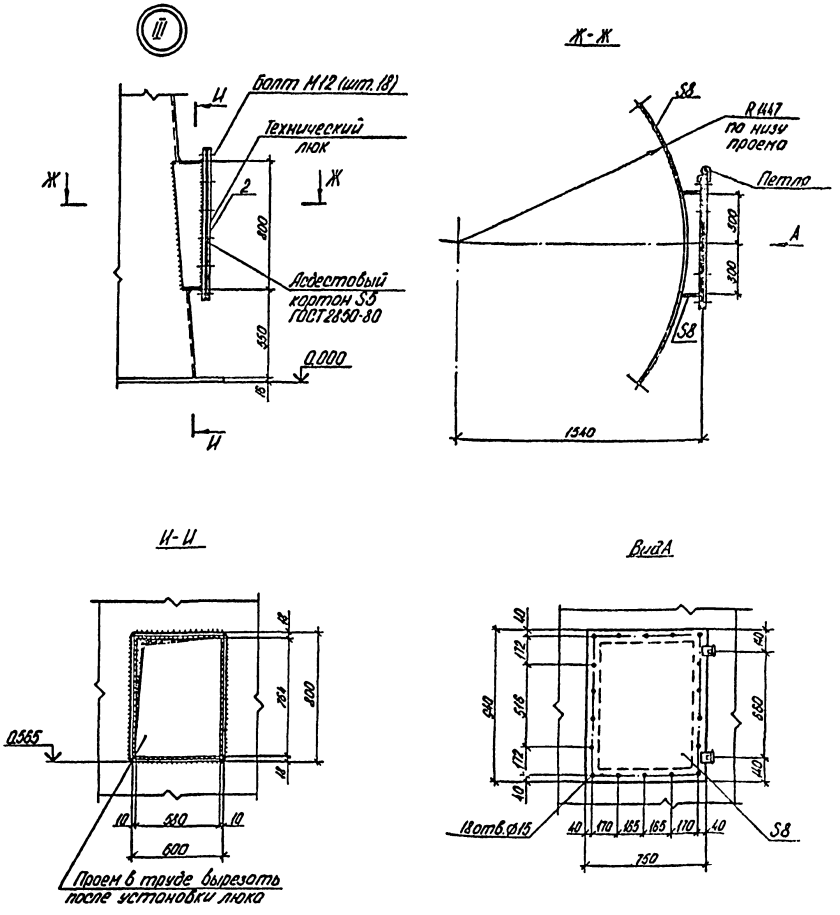
ПКТБ НПТО „Белстройнаука"

Привязан

Инв. №

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

Копировал 2634-01 Формат А3



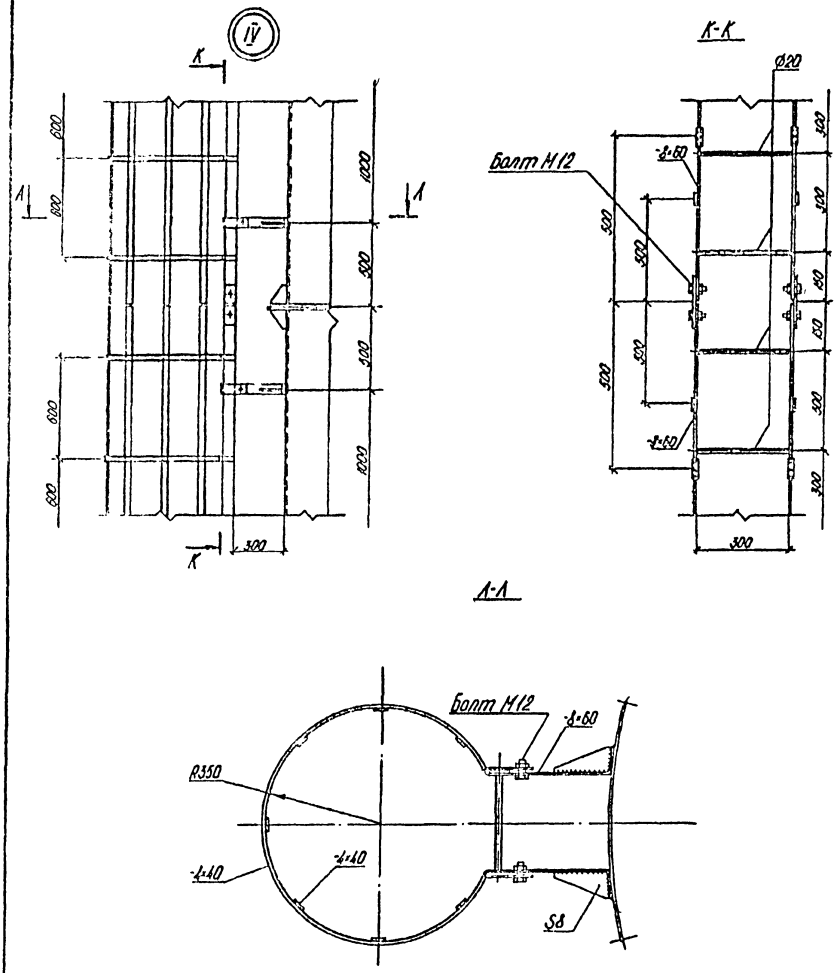
Констр.	Анохин		17.1.89	9СТ-2-277.89КМ			
Зав.сек.	Махтей		18.1.89				
Н.контр.	Поцой		1.02.89				
Зав.отд.	Майзельс		30.1.89				
ГИП	Махтей		18.1.89	Труба дымовая Н=30м d=1,5м. с надземным примыканием газоходов.	Стадия	Лист	Листов
					Р	9	
				Узел III. Сечения Ж-Ж, И-И. Вид А.	ПКТБ НПТО „Белстройнаука"		

Привязан

Инв. №

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

Копировал 2634-01 Формат А3

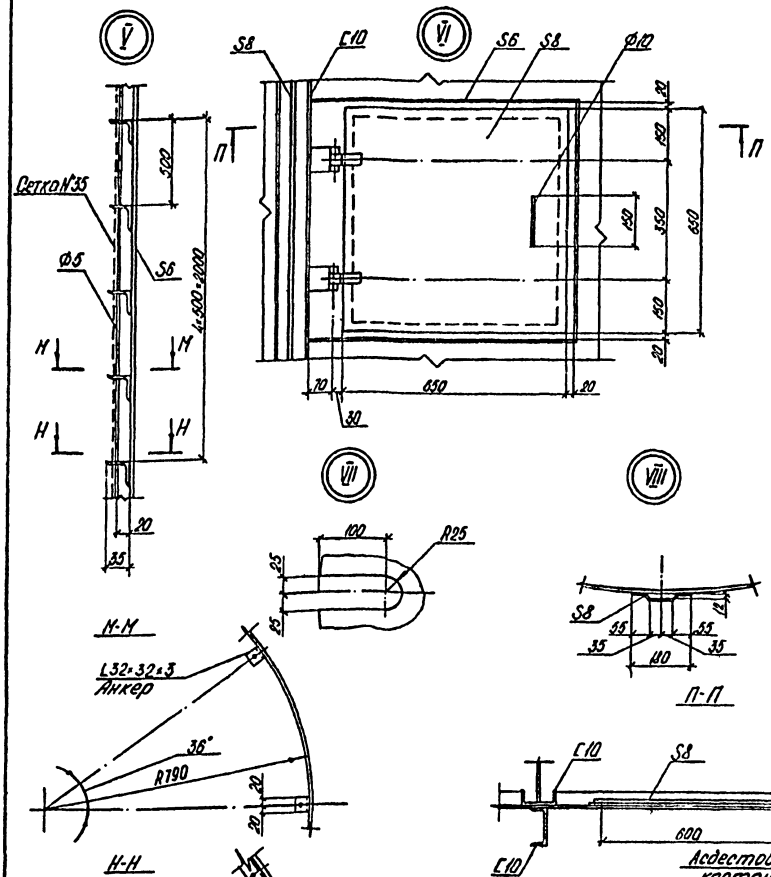


Констр.	Анохин	[signature]	17.1.89	907-2-277.89 КМ			
Зав.сек.	Мохтей	[signature]	18.1.89				
Н.контр	Поцой	[signature]	2.01.89				
Зав.отд.	Майзельс	[signature]	30.1.89				
ГИП	Мохтей	[signature]	18.1.89	Труба дымовая H=30м. d=1,5м. с надземным примыканием газоходов.	Стадия	Лист	Листов
					Р	10	
				Узел IV. Сечения К-К, Л-Л	ПКТБ НПТО „Белстройнаука"		

Привязан

Инв. №

Копировал 2634-01 Формат А3



1. Проволоку ф 5 мм. пропустить через отверстия в ребрах и анкерах, натянуть с усилием, исключающим её провисание и приварить к крайним ребром или анкерам.
2. Сетку №35 привязать вязальной проволокой или приварить сварочными клещами к проволоке ф 5 мм.
3. В сечениях М-М и Н-Н проволока ф 6 мм и сетка условно не показаны.

Констр.	Анохин	[signature]	17.1.89	907-2-277.89 КМ
Зав. сек.	Мохтей	[signature]	18.1.89	
Н. контр.	Пацай	[signature]	2.01.89	
Зав. отд.	Майзельс	[signature]	30.1.89	
ГИП	Мохтей	[signature]	18.1.89	Труба дымовая Н=30м. d=1.5м с надземным примыканием газоходов.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Узлы V-VIII. Сечения М-М, Н-Н, П-П.

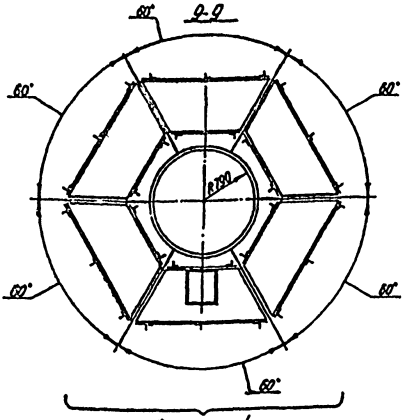
ЛКТБ НПТО „Белстройнаука"

Привязан

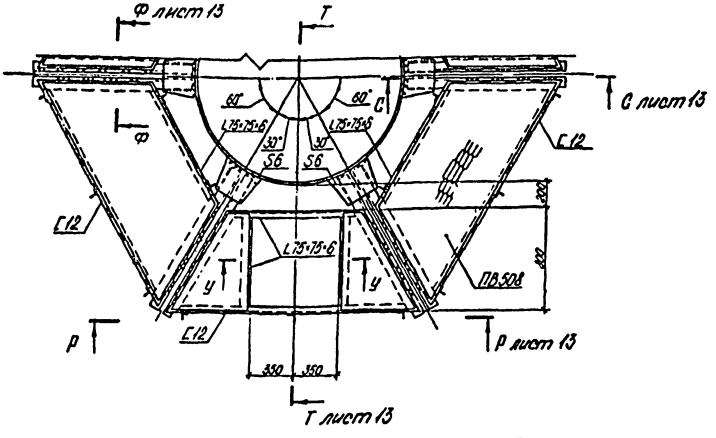
Инв. №

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

Копировал 2634-01 Формат А3



Фрагмент 1



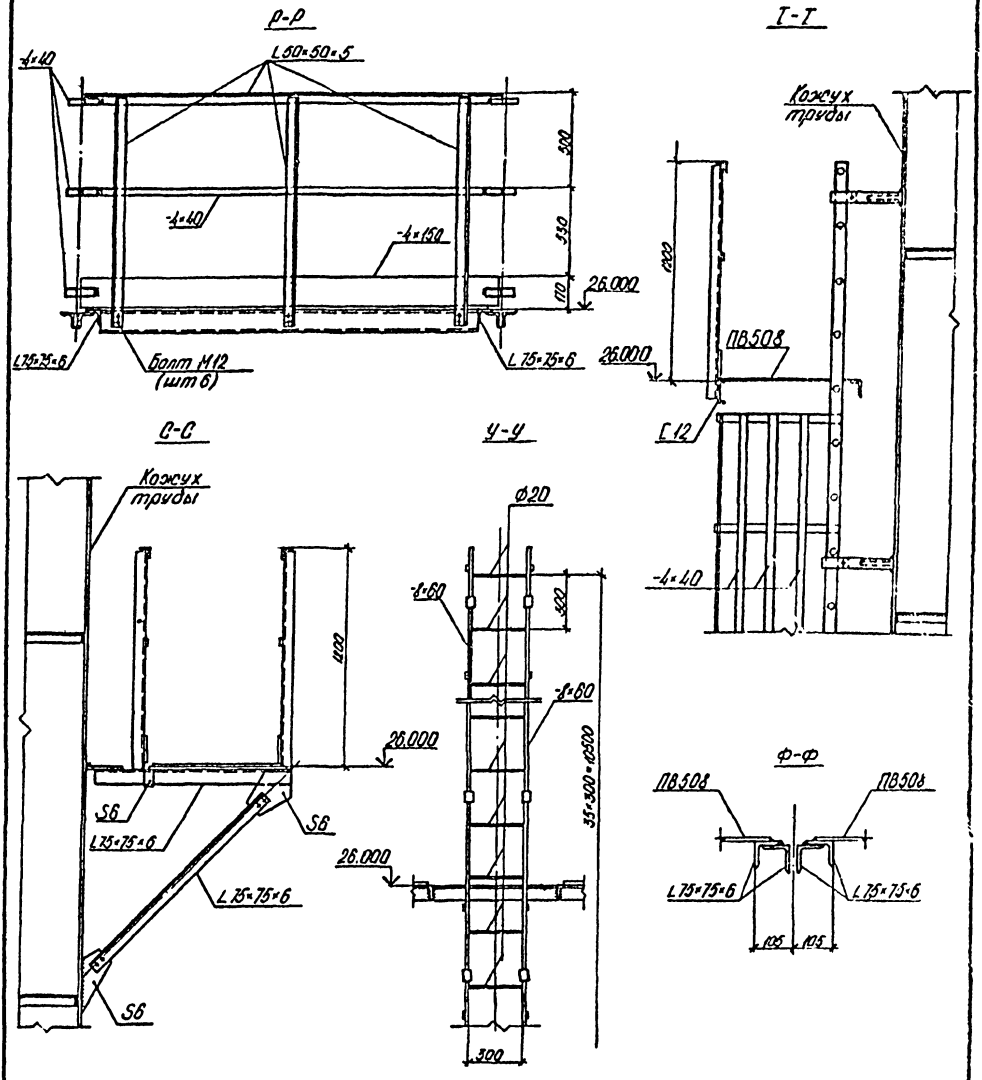
Сечение У-У см. лист 13

Констр.	Анохин			907-2-277.89 КМ
Зав.сек.	Махтей			
Н.контр.	Пацай			
Зав.отд.	Майзельс			
ГИП	Махтей			

Привязан	Труба дымовая Н=30м. d=1,5м. с надземным примыканием газоходов.	Стадия	Лист	Листов
		Р	12	
Инв.№	Разрез 9-9. Фрагмент 1.	ПКТБ НПТО „Белстройнаука"		

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

Копировал 2634-01 Формат А3



Констр.	Анохин			11.89	907-2-277.89 КМ
Зав.сек.	Мохтей			11.89	
Н.контр.	Поцай			12.89	
Зав.отд.	Найзельс			12.89	
ГИП	Мохтей			12.89	Трубо дымовой Н-30м. d=1.5м. с наземным примыканием газоходов.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Сечения Р-Р – Ф-Ф

ПКТБ НПТО "Белстройпроект"

Копировал 2634-01 Формат А3

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

gost.e-ecolog.ru