

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
907-2-27589

ТРУБА ДЫМОВАЯ СБОРНАЯ ИЗ  
СТАЛЬНЫХ СЕКЦИЙ ЗАЩИЩЕННЫХ  
ТЕРМОКИСЛОУПОРНЫМ БЕТОНОМ

$H=30\text{м}$   $d=12\text{м}$

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 НПО "Белстройнаучка"

Госстроя БССР

Директор *В. М. Пилипенко*

Главный инженер  
проекта

*С. М. Мохтеп*

Утвержден и введен в действие

Минмонтажспецстрояем БССР.

Приказ от 13 марта 1989г. N 28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
907-2-27589

ТРУБА ДЫМОВАЯ СБОРНАЯ ИЗ  
СТАЛЬНЫХ СЕКЦИЙ ЗАЩИЩЕННЫХ  
ТЕРМОКИСЛОУПОРНЫМ БЕТОНОМ

$H=30\text{м}$   $d=12\text{м}$

С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ  
ГАЗОХОДОВ

АЛЬБОМ 1

ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Ц00290-01

## Содержание альбома

№ № листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
1,2	Пояснительная записка	3,4
	<u>Архитектурные решения</u>	
1	Общие данные	5
2	Общий вид. Разрез 1-1.	6
3	Разрезы 2-2 - 5-5	7
4	Заземлитель	8
	<u>Архитектурные решения (изделия)</u>	
	Шайба 1/11	9
	<u>Конструкции железобетонные</u>	
1	Общие данные	10
2	Фундамент ФФМ1. Общий вид.	11
3	Фундамент ФФМ1. Армирование.	12
	<u>Конструкции железобетонные (изделия)</u>	
	Сетка С1	13
	Сетка С2	13
	Сетка С3	14
	<u>Конструкции металлические</u>	
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-VII. Сечения М-М, Н-Н, П-П.	25
12	Разрез 9-9. Фрагмент 1.	26
13	Сечения Р-Р - Ф-Ф.	27

Комета	Анахим	21-1	1/11
Лаб.сек.	Нахтей	ФФМ1	1/11
Ирина	Павел	21-1	1/11
Зоя	Ирина	21-1	1/11
ГМП	Ирина	21-1	1/11

907-2-275,89

Содержание  
альбома

Лист	Лист	Лист
1	2	3
ЛХТБ НИТО		
Белгородского		

## 1. Общая часть

4. Настоящая работа по теме "Труба дымохода сборная из стальных секций, гофрированных термоизоляционным материалом Н-30 м  $\phi$ -42 м" с наземным применением газохлоп, выполнена на основании рабочих чертежей согласно плану 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. Дымоходная 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°C до плюс 40°C.

2.2. Дымоходная труба предназначена для удаления газов с предельным содержанием  $SO_2 - 0.14\%$  и  $SO_3 - 0.02\%$  и температурой отработанных газов не более 250°C. При температуре менее 100°C при близости 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 428 мм и конической.

3.2. Для обслуживания светопрозражения и подъема людей на трубы запроектирована площадка на отг. 26.000 и вертикальная лестница.

## 4. Нагрузки и основные расчетные положения

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

4.2. Расчет произведен в соответствии со СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воз-

действия и СНиП Е-23-81. Стальные конструкции.

4.3. Расчетная схема принята в виде канально-заземленной обалочки, нагруженной вертикальной силой от собственного веса и горизонтальной - от ветра.

Значения коэффициентов, учитывающих изменение скорости ветра в зависимости от высоты, приняты для типа местности в СНиП 2.01.07-85.

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

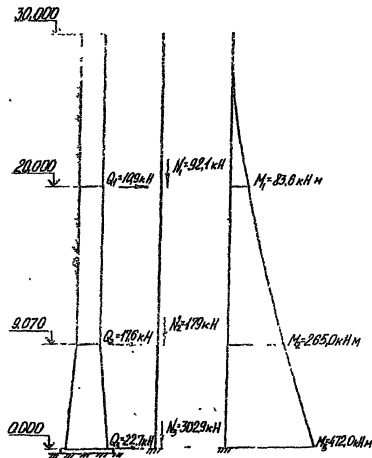


Рис. 1.

				Привязан	
				207-2-135,89 ПЗ	
				Прочислительная записка	
				ИКТБ ИИТО	
				Белостройинд	

### 5. Указания по изготовлению и монтажу конструкции

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

5.2. Приготовление, нанесение и сушку термокислотоупорного состава производить в соответствии с требованиями инструкции по составам, технологии изготовления и укладки кислотоупорных торкрет-штукатурок ВНИИ-81 ИКСО ССР.

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

5.4. Монтаж трубы вести методом вертикального наращивания.

### 6. Указания по эксплуатации трубы

6.1. В период эксплуатации трубы необходимо руководствоваться ведомственными инструкциями по эксплуатации дымовых труб и требованиями настоящего проекта.

6.2. Запрещается без согласования с проектной организацией изменять тепло-влажностный и газовый режим эксплуатации трубы, указанный в разделе 2 настоящей пояснительной записки.

6.3. Дымовая труба должна подвергаться очередным и внеочередным осмотрам.

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

6.5. Внеочередные осмотры должны производиться после стихийных бедствий (ураганов 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 трубы.

6.7. При обнаружении в трубе, колодах или на наружной поверхности трубы конденсата, должны быть немедленно приняты меры по предотвращению его дальнейшего образования.

В настоящем проекте использованы: авторское свидетельство 365324, Устройство для гашения колебаний движущихся трубопровода автором Л. Х. Блинина; В. Н. Гребенникова, М. И. Козакевича; положительное решение по заявке № 4439023/25-33 (219501); Труба дымовая, автором С. М. Махтия, М. И. Македича, Р. Т. Майзельца, Г. А. Анохина

Промышлен			

907-2-275.89/13

Лист  
2

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
907-2-275.89 ПЗ	Пояснительная записка	
907-2-275.89 АР	Архитектурные решения	
907-2-275.89 КЖ	Конструкции железобетонные	
907-2-275.89 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	Землеустройство	

**Ведомость прилагаемых документов**

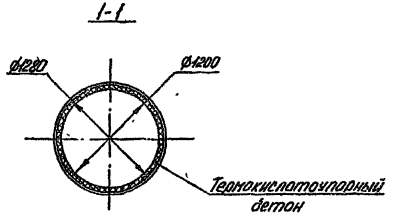
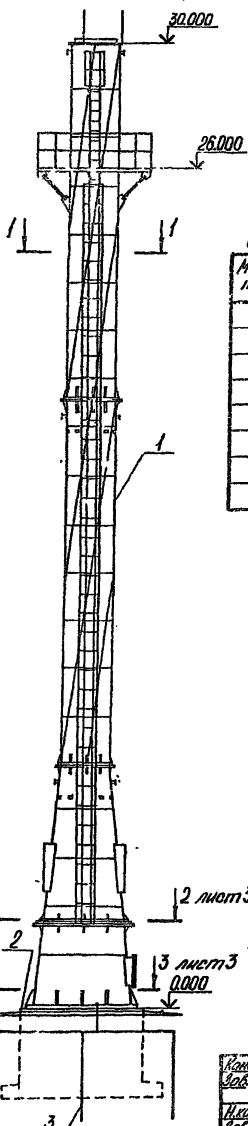
Обозначение	Наименование	Примечание
907-2-275.89 АРМ	Шаблоны	

**Общие указания**

1. Исходные данные для разработки чертежей данного комплекта указаны в общей части пояснительной записки.  
 2. За отм. 0,000 принят уровень обрезо фундамента.  
 3. Защитный слой принят из термостойкого лакокрасочного материала следующего состава (в процентах по массе): жидкого стекла (т. 26-28; д. 185-190) - 20; кремнефтористого натрия - 34; двуокиси кремния или силикатной пыли - 34; кварцевого песка - 62,8; модифицирующей добавка - 0,5.

4. Наружнюю поверхность труда и все закрепленные на ней элементы окрасить составом типа КБ по инструкции 334-75 ВНИИП "Теплоаэротекст" и СНиП 2.03.4-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" до отм. 25,000 - за три раза, а выше этой отм. - за пять раз.  
 5. Окрасочный состав и цветное решение определяется при привязке.  
 6. Дневная маркировка и светоотражающие вещества применяются в соответствии с "Правилами маркировки и светоотражающих веществ транспортных средств" Министерства дорожного строительства СССР.

				Привязка			
№ п/п	Имя	Подпись	Дата				
1	Кондратьев	<i>(Подпись)</i>	11.03				
2	Зубов	<i>(Подпись)</i>	18.03				
				907-2-275.89 АР			
3	Кондратьев	<i>(Подпись)</i>	11.03				
4	Зубов	<i>(Подпись)</i>	18.03				
5	ГШП	<i>(Подпись)</i>	18.03				
				Площадь выноса 4,30 м в 12 м в надземном примыкании железобетона	Лист	Лист	Лист
					Р	1	4
				Общие данные	ПКБ НИПО "Белстройнауч"		



Спецификация к схеме расположения элементов трубы

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
1	907-2-275.89 КМ	Ствол трубы	1		
2	907-2-275.89 КЖ	Фундамент ФФМ1	1		
3	907-2-275.89 АР лист 4	Заземлитель	4		
4	907-2-275.89 АРН	Шланг Ш1	10		
					Материалы
					Термокислотопламенный детон
					5,43 м³

На разрезах 1-1 и 2-2 лестница условно не показана

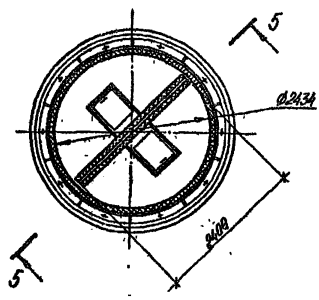
Имя И.И. Иванова, Инженер-проектировщик

Прибазон				
Имя И.				

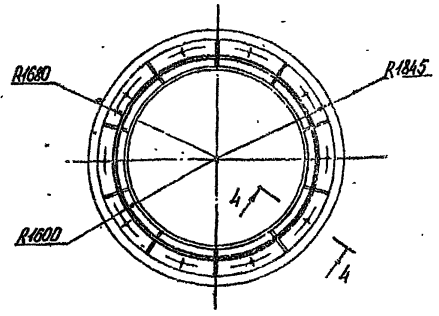
Имя И.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Имя И.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов

- 907-2-275.89 АР			
труба диаметром 1200 мм, с изоляционным покрытием из стекловолокна.	Имя И.	Листов	Листов
	Р	2	
Одичий влд. Разрез 1-1	ПКТБ НИТО "Белостроймашко"		
Копировал 400290-01 7 Формат А3			

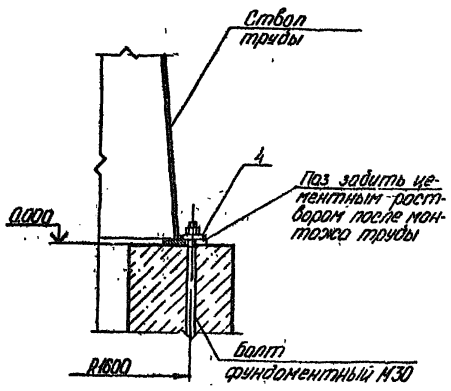
2-2



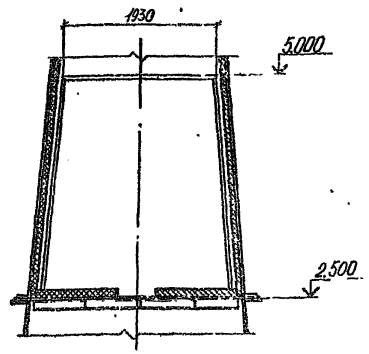
3-3



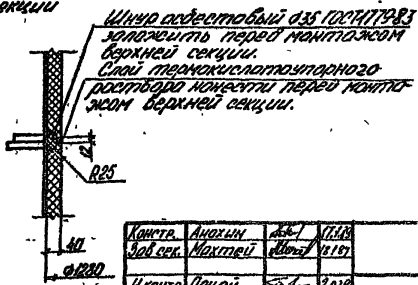
4-4



5-5



Деталь соединения секций



Количество	Анализ	№	№
Заб. сек.	Мактей	1956	1917
Количество	Лейкоз	№	№
Заб. сек.	Мактей	1956	1917

307-2-215.89 AP

Привезен

Труба стальная 4-300 0-1.2 м с надбеленным краем и краем изгибом

Страна лист № таб  
Р 3

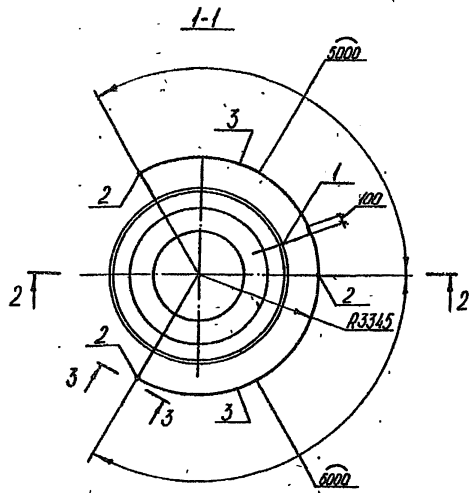
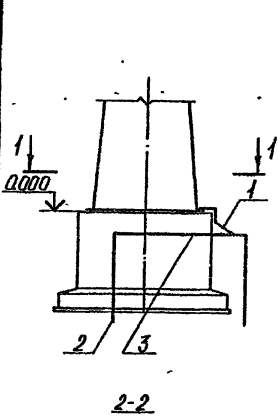
Разрезы 2-2-5-5

ИКТБ НПО Векстройин 'ко'

Копирован 400290-01 в формате А3

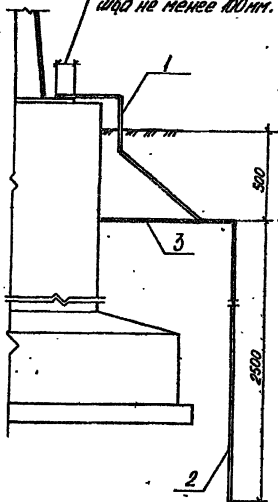
Инст. Проект. Инженер. Проект. Проект. Проект.



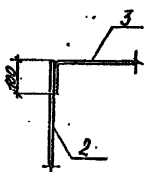


2-2

Выборить токарный  
лак, 1 к фланцу, длина  
шпа не менее 100мм.



3-3



Проект	Этаж	Лин.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Токарный		
БЧ	1			Круг В-12 ГОСТ 2590-71 Вст-3 кл2 ГОСТ 535-79 L=2500	1	2,2 кг.
				Электрод		
БЧ	2			Круг В-20 ГОСТ 2590-71 Вст-3 кл2 ГОСТ 535-79 L=2500	3	6,2 кг.
				Перемычка		
БЧ	3			Круг В-20 ГОСТ 2590-71 Вст-3 кл2 ГОСТ 535-79 L=5200	2	12,8 кг.

1. Заземлитель установить во время обратной засыпки котлового фундамента и проверить его сопротивление растеканию тока при помощи испытателя. Если измеренное сопротивление превышает 50 Ом следует установить дополнительные электроды.
2. Перед установкой элементов заземлителя окрасить со два раза акриловым лаком.

Константин	Анохин	С.С.	11.10
Забсак	Мактея	С.С.	11.10
Константин	Павлов	С.С.	11.10
Забсак	Мактея	С.С.	11.10
ГМП	Мактея	С.С.	11.10

907-2-275.89 AP

Приказ

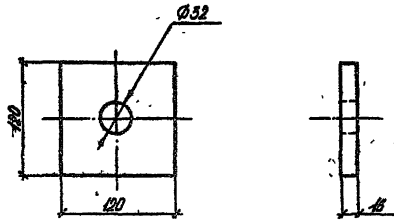
Инд №

Труба стальная А-30м, 8-12, с резьбойным прижиманием газохобот.

Заземлитель

ПКТБ НПО "Белстроймашко"

Инв. Проз. Издательство Строитель



Покрытие цинковое с хромированием  
толщиной покрытия 6 мкм.

Прибыль			
Итого			

Констр.	Анохин	В.С.	17/89
Зав. сек.	Мактед	В.В.	11/199
Н. контр.	Полюс	С.А.	1/86
Зав. отд.	Моисеев	В.А.	10/89
Т.П.	Мактед	В.В.	11/199

907-2-275 84 АР.А

Шайба ИЛ1

Листов /	Кол-во /
1 /	1 /
Итого /	Итого /
1 /	1 /

Лист 5-16 ГОСТ-1903-74  
35 ГОСТ-1050-74

Копировал

11/199

10 - 08 2001  
 Имя Фамилия Подпись Дата

## 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	
907-2-275.89 КЖИ-С1	Сетка С1	
907-2-275.89 КЖИ-С2	Сетка С2	
907-2-275.89 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 негросадочных грунтах со следующими характеристиками  $\gamma^m = 28^\circ$ ;  $c^m = 2 \text{ кПа}$ ;  $\delta^m = 1,87 \text{ т/м}^2$ ;  $E = 4,7 \text{ МПа}$ ; при  $k_n = 1$ ;  $m = 4,2$ ;  $m_0 = 1$ .

4. Фундамент из бетона класса В12,5 на портландцементе марки 400 по ГОСТ 10178-85. Бетон должен быть плотным вибрированным, а водоцементным отношением  $W/C \leq 0,45$ . Осадка конуса на месте укладки бетона должна быть 4-6 см, морозостойкость бетона  $F = 150$ , водонепроницаемость  $W = 6$ .

5. Вокруг фундамента предусмотрено асфальтовая отмостка толщиной  $S = 25 \text{ мм}$ . по внутреннему краю щебенка  $S = 150 \text{ мм}$ .

Приказан						
№ п/п	№ докум	№ лист	№ листов	907-2-275.89 КЖ		
1	1	1	1			
2	2	2	2			
3	3	3	3			
4	4	4	4			
5	5	5	5			
6	6	6	6			
7	7	7	7			
8	8	8	8			
9	9	9	9			
10	10	10	10			
Труба диаметром 4-30м. с 12м. в наземным диаметром 100мм газопровод.				Объем	Лист	Листов
Общие данные				Р	1	3
				ПКТБ НИТО "Белстройинжпр"		

Копировал 400290-01 11 Формат А3

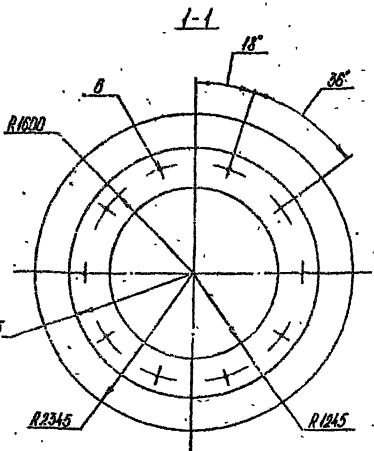
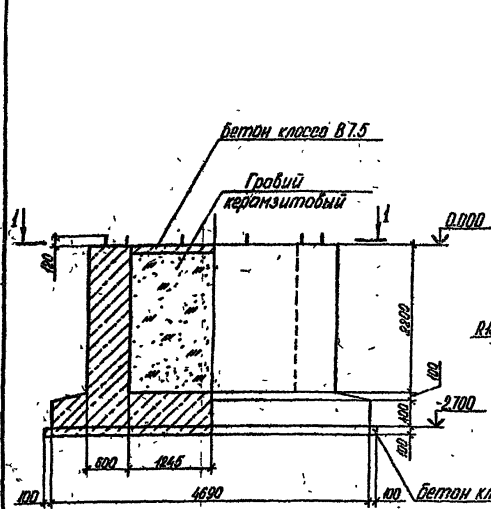
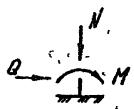


Схема нагрузок на фундамент



$M=383,1 \text{ кН}\cdot\text{м}$   
 $N=275,4 \text{ кН}$   
 $Q=16,2 \text{ кН}$

Формат	Возв.	Г/вз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сварочные единицы		
				Ветки		
	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-В-16-ГОСТ 5781-82		
	4			С-2800.	58	4,4 кг
	5			С-3910	36	6,2 кг
				Стандартные изделия		
	6			Балл АМ 30-А20ВСт3гп2	10	7,4 кг
				ГОСТ 24379-1-80		
				Материалы		
				Бетон класса В7.5		2,32 м <sup>3</sup>
				Бетон класса В12.5		21,45 м <sup>3</sup>
				Гравий керамзитовый		10,71 м <sup>3</sup>
				ГОСТ 9759-83		

\* См. ведомость деталей лист 3

Констр. Эб. с.с.	Архитект. Максидей	Инст. Шенд	Листы 1/125	907-2-275.89 КЖ	10000 стеновая А-30м. с-12м. с/на элементный примыканием газопровод.	Строит. лист	Лист 2	Лист 25
Констр. Эб. с.с.	Архитект. Максидей	Инст. Шенд	Листы 1/125					
Констр. Эб. с.с.	Архитект. Максидей	Инст. Шенд	Листы 1/125	Фундамент ФФМ1.	Фундамент ФФМ1.	ПКТБ НПО	Белотракторник.	

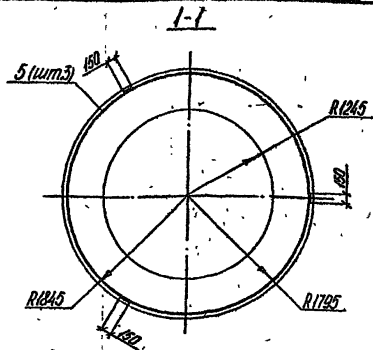
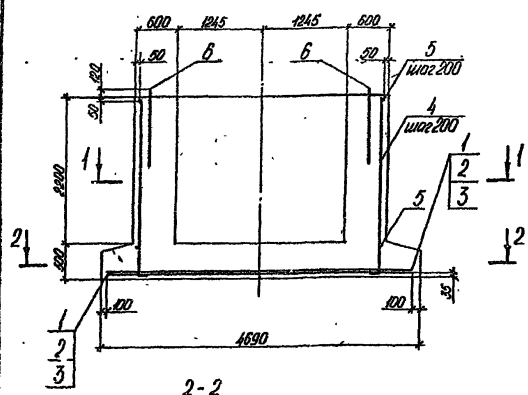
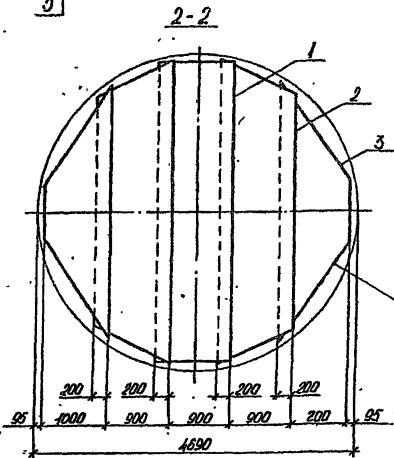


Таблица 1.  
Ведомость деталей

№№	Заказ
4	2650
5	3910 R1795



Второй ряд сетки  
укладывать перпенди-  
кулярно первому ряду  
рабочей арматурой  
близ сгребязкой в  
местах пересечения  
рабочей арматуры

Таблица 2.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						
	А-III						
	ГОСТ 5781-82						
	φ 12	φ 16	Итого	φ 8	Итого		
ФДМ1	218.2	469.5	687.7	86.2	86.2	773.9	773.9

Гонимый	Анохим	Л-1	Л-2
Заб. сек.	Макштей	(Заб.)	(Заб.)
Л-1	Л-1	Л-1	Л-1
Л-2	Л-2	Л-2	Л-2

907-2-275.89 КЖ

Привязан	Уч. в к.	Итого	Итого	Итого	Итого	Фондмент ФДМ1		
						Лист	Лист	Лист
						Р	З	

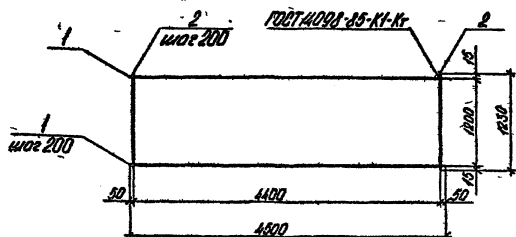
10чб. стальной И-30м Ø-12 м.  
с надвигным применением  
газголова.

Фондмент ФДМ1  
Ламинирование

ПКТБ НИТО  
Белостройназка

400290-01 В

Лист 12 из 12 (всего листов 12)



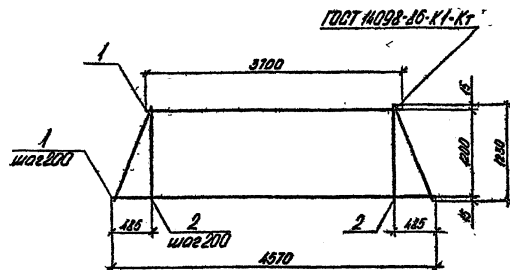
Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В4	1			А-В-12 ГОСТ 5781-82 L=4500	7	27,9 кв.
В4	2			А-Г-8 ГОСТ 5781-82 L=28290		11,2 кв.

Привязан			
Инд.	Инд.	Инд.	Инд.

Констр.	Аноним	Фед.	Г/199
Зав. сек.	Моктей	Общ.	13.189
4 констр.	Пашай	Фед.	13.189
Зав. отд.	Майзельс	Фед.	13.189
ИИП	Моктей	Фед.	13.189

907-2-275.89 КЖИ-01

Сетка арматурная	Средняя	Масса	Масштаб
С1	Р	39,1	
	Лист	Листов /	
	ПКТБ ННПО "Белстрой-очко"		



Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В4	1			А-В-12 ГОСТ 5781-82 L=4570	7	25,7 кв.
В4	2			А-Г-8 ГОСТ 5781-82 L=28390		10,2 кв.

Привязан			
Инд.	Инд.	Инд.	Инд.

Констр.	Аноним	Фед.	Г/199
Зав. сек.	Моктей	Общ.	13.189
4 констр.	Пашай	Фед.	13.189
Зав. отд.	Майзельс	Фед.	13.189
ИИП	Моктей	Фед.	13.189

907-2-275.89 КЖИ-02

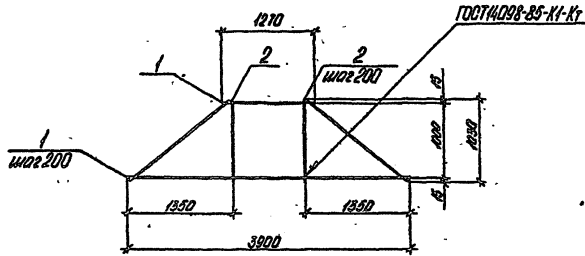
Сетка даматурная	Средняя	Масса	Масштаб
С2	Р	35,9	
	Лист	Листов /	
	ПКТБ ННПО "Белстрой-очко"		

Лист 1/2000 10-август 11

Лист 1/2000 10-август 11

10-август 11

10-август 11



57 10-015004

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	1	А-П-12 ГОСТ 5781-82 2-р. 2600	6	13,9 кв.
Б4	2	А-Б-8 ГОСТ 5781-82 2-р. 17500		6,9 кв.

Прибыль			
Итого			

Л.С. Иванова, Подпись, Дата, Взам инв. №

Констр. Зуб. сек.	Андрей Махтея	Зуб. сек.	Итого
			181,83
Итого	Людмила	Зуб. сек.	11,18
Зуб. сек.	Майзельс	Зуб. сек.	301,19
Итого	Махтея	Зуб. сек.	18,19

907-2-275.89 КЖИ-03		
Сетка арматурная 03	Стандарт	Масса
	Р 20.8	Мачта
	Лист	Листов
	ПКТБ	ИПТО
	«Белстройинжкон»	

Копировал Формат А4

**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**

- Исходные данные для разработки чертежей данного комплекта указаны в общей части пояснительной записки.
- За опп. 0,000 принят уровень обрезо фундамента.
- Кожух газоотводящего ствало запроектирован из стали ВСтЗспД по ГОСТ 380-71, чистаноближенные на кожухе элементы из стали ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71.
- Все заводские соединения элементов дымоходной трубы - сварные, монтажные на участках нормальной точности и сборке.
- Соединение секций между собой принято фланцевое на участках в последующей сборке по контуру фланцев, дымооб и габк.

- Заводские сварные швы производить полуавтоматической сваркой в среде инертного газа при нижнем положении шва сборочной проболой диаметром 14-20 мм. Монтажные угловые швы производить ручной сваркой электродами типа Э42А по ГОСТ 9487-75. Неогорелые угловые швы должны быть расчитаны при разработке чертежей КМД.
- Все звенья ходовой лестницы должны быть соединены накладками на участках.

Привязан						
				907-2-275.89 КМ		
Изд. №	Контр. Анохин	Лист 1	Листов 15			
Зав. отд. Махтев	Махтев	Лист 1	Листов 15			
И контр. Полей	Полей	Лист 1	Листов 15			
Зав. отд. Махтев	Махтев	Лист 1	Листов 15			
И контр. Махтев	Махтев	Лист 1	Листов 15			
Труба, дымоход №30м d=120				Сталь	Лист	Листов
в несъемном прямоугольном газоходе				Р.	1	15
Общие данные (начало)				ПКТБ НПО Белгородинжко		

Лист 13 из 15



Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	№ пп	Код			Масса металла, т				Средняя масса, т
				марки металла	вида профиля	размера профиля	стальной трубы	сварочных стыков	листов	и др.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Уголки стальные горячекатанные равнополочные по ГОСТ 8309-36	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71	L 32*32*3	1			2120	0.15			0.15	
		L 75*75*6	2			2120		0.38		0.38	
	Итого	3	1446			0.15	0.38			0.53	
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 50*50*5	4			2120		0.20		0.20	
	Итого	5	1124					0.20		0.20	
Всего профиля			6		2120		0.15	0.58		0.73	
Сталь горячекатанная швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 10	7			2644	0.19			0.19	
		L 12	8			2645		0.12		0.12	
	Итого	9	1124				0.19	0.12		0.31	
Всего профиля			10				0.19	0.12		0.31	
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71	S 8	11			7115	4.03			4.03	
		S 8	12			7115	4.72			4.72	
		S 10	13			7115	0.13			0.13	
		S 16	14			7115	0.73			0.73	
	Итого	15	1446				9.61			9.61	
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	S 6	16			7115		0.05		0.05	
S 8	17			7115			0.03		0.03		
Итого	18	1124					0.05	0.03	0.08		
Всего профиля:			19		7115		9.61	0.05	0.03	9.69	
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	-4*40	20			1311		0.03	0.22	0.25	
		-4*160	21			1311				0.08	
		-6*80	22			1311	0.02			0.02	
		-8*60	23			1311			0.33	0.33	
		-10*160	24			1311	0.15			0.15	
	Итого	25	1124				0.17	0.11	0.55	0.83	
Всего профиля			26		1311		0.17	0.11	0.55	0.83	

Итого всего: 26 позиций, всего 1124 кг

Количество Зав.сек.	Анохин Наимей	№ п/п Внеш.	ПРИ ЗНАЧ
Итого Зав.отд.	Пондой Майзельс	№ п/п Внеш.	ПРИ ЗНАЧ
	Грип Наимей	№ п/п Внеш.	ПРИ ЗНАЧ

907-2-275.89 КМ

Привозан

Труба диаметром 4-30 м. d=12 м.  
в наземным примыканием  
газоходов.

Страна	Лист	Листов
Р	2	

Одиче данные  
(проблужение)

КГБ, НИТО  
Белостройнауча

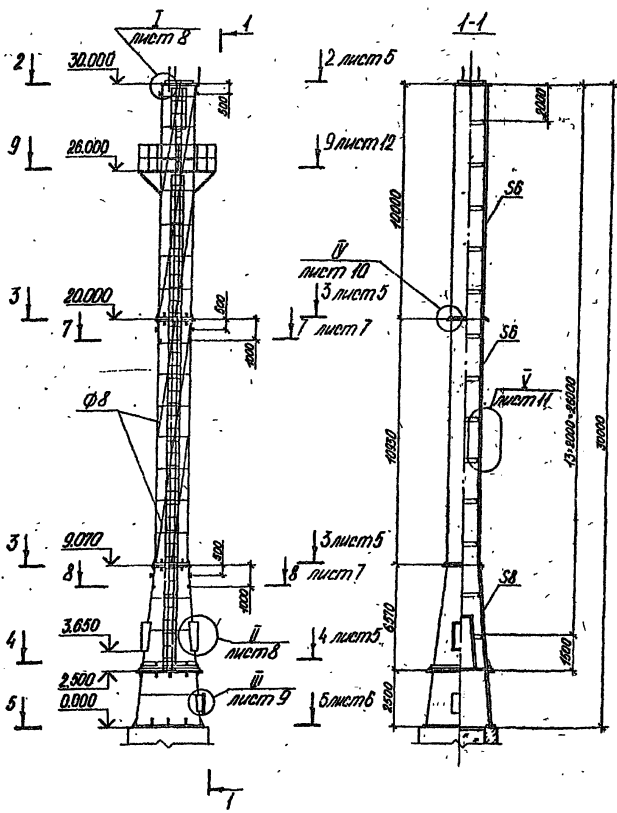
Продолжение

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код			Масса металла, г				Общая масса, т
				марки металла	вида профиля	размера профиля	сталь	сталь	сталь	сталь	
Листы стальные прокатно-выпускные ГОСТ 6106-78	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	ПВ 508	27			1156		0,15		0,15	
	Итого		28	424				0,15		0,15	
Всего профиля			29			1156		0,15		0,15	
Трубы стальные бесшовные горячедеформированные ГОСТ 1738-78	Сталь 20 ГОСТ 1090-71	Труба 102-8	30			940	0,01			0,01	
	Итого		31	3304			0,01			0,01	
Всего профиля			32			940	0,01			0,01	
Сетки стальные плетеные одинарные ГОСТ 5336-80	ВСт3пс ГОСТ 380-71	Сетка № 35	33				0,20			0,20	
	Итого		34				0,20			0,20	
Всего профиля			35				0,20			0,20	
Пружина из высокоуглеродистой стали холоднокатаная для одиночного контакта ГОСТ 1097-80	ВСт3пс ГОСТ 380-71	Ø 5	36				0,06			0,06	
	Итого		37				0,06			0,06	
Всего профиля			38				0,06			0,06	
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71	Ø 8	39			1111	0,04			0,04	
		Ø 20	40			1111	0,01	0,07		0,08	
	Итого		41	4416			0,05	0,07		0,12	
Всего профиля			42			1111	0,05	0,07		0,12	
Всего масса металла			43				1042	1,01	0,65	12,08	
В том числе по маркам	ВСт3кп2		44				0,36	0,63	0,58	1,57	
	ВСт3пс5		45				9,79	0,38	0,07	10,24	
	Ст 20		46				0,01			0,01	
	ВСт3пс		47				0,26			0,26	

Расход стали с учетом массы наплавленного металла (4%) и уточнения массы конструкции в детали-рабочих чертежах (3%) - 12,58 т.

Констр. Лобсек	Аношин Матвей	Ф.И.О. (подп.)	12.08.80	507-2-275,89 КМ
Констр. Зоботов ГИП	Лисой Максим	Ф.И.О. (подп.)	20.12.80	
Приведен				Труба диаметром 11-30м. Ø-12м. с наварным прокатным оголовком
Иль Н				Общие данные (окончание)
				ПКТБ НИПО "Белстроймаш"

12.08.80 Лобсек Матвей



1. Угол наклона стержней гостителя колебаний к вертикальной оси трубы  $\alpha = 30^\circ$ .  
 2. Стержни гостителя колебаний прибиты к корням трубы не менее чем в пяти местах, длина шва не более 30 мм.

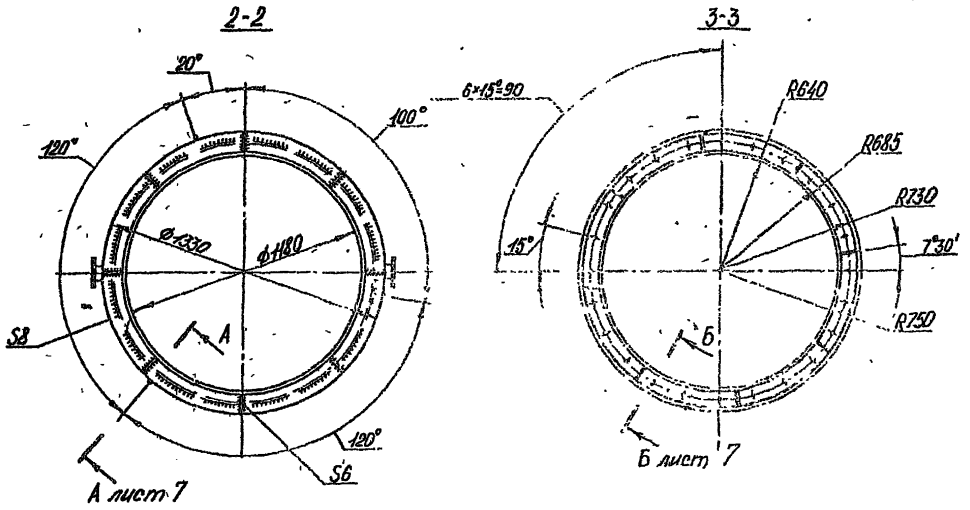
Кол-во	Длина	№	№
Заб. сек.	Материал	Стр.	Стр.
		25.1	21.2
		25.1	21.2
		25.1	21.2
		25.1	21.2
		25.1	21.2

907-2-275.89 К/М

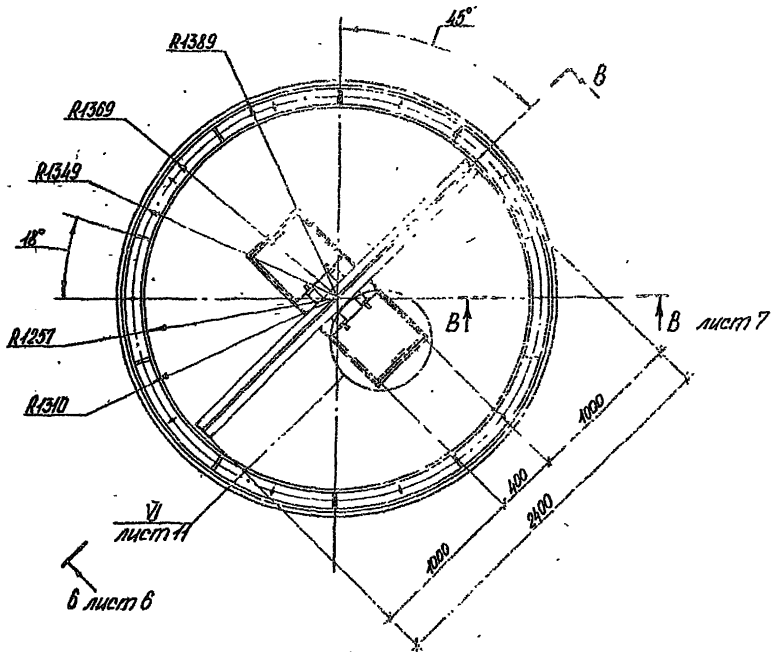
Приказ  
 ИЛ. №

Тяга диаметром 4-30м 0-12м с наклонным призматическим выходом.  
 Общий вид.  
 Разрез I-I.  
 ПКБ НПО  
 Белостройинжко

ИЛ. №



4-4



Лист 1 из 1. Состояние чертежа: Исправлен

Контора Зав.сек.	Анохин Максим	В.С.	П.П.
И.Кочет	Павел	19.12	19.12
Заб.отд.	Майзель	19.12	19.12
ГШП	Максим	19.12	19.12

907-2-275.89 КМ

Приблизон

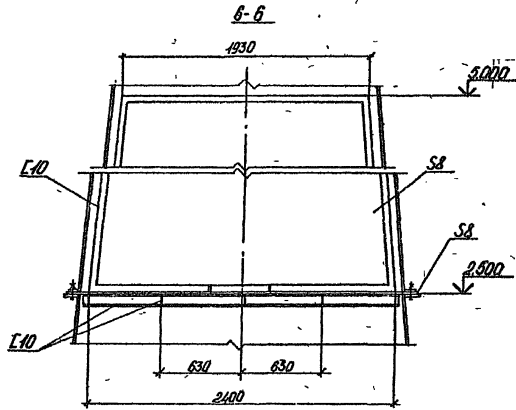
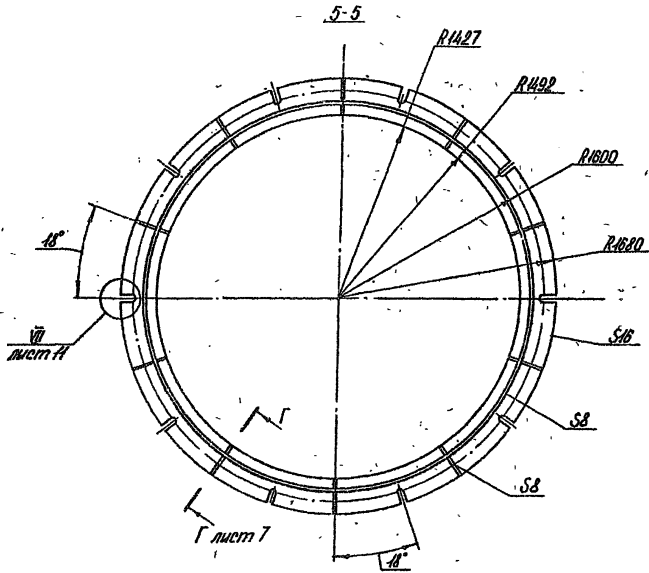
Трибуна выносовая Н.З.Д.Н. 0.42м в надземную часть колонным способом.

Лист	5
Листов	5

Разрезы 2-2-4-4.

ПКБ НИТО  
Белостройноч

Код проекта 000290-01 в Формат А3



Контр-Соб. сев.	Андрей Мокрицкий	1974	19.12
Инженер-Соб. сев.	Мокрицкий	1974	19.12
Инженер-Соб. сев.	Мокрицкий	1974	19.12
Инженер-Соб. сев.	Мокрицкий	1974	19.12

907-2-275 89 КМ -

Продразреш

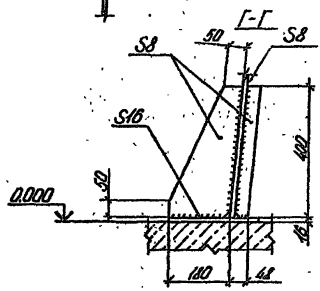
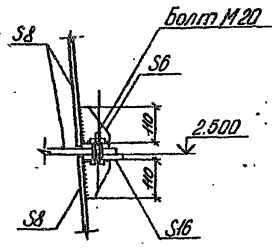
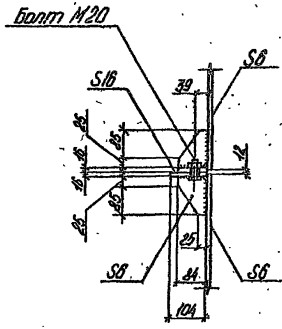
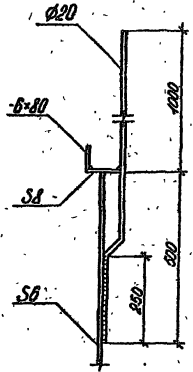
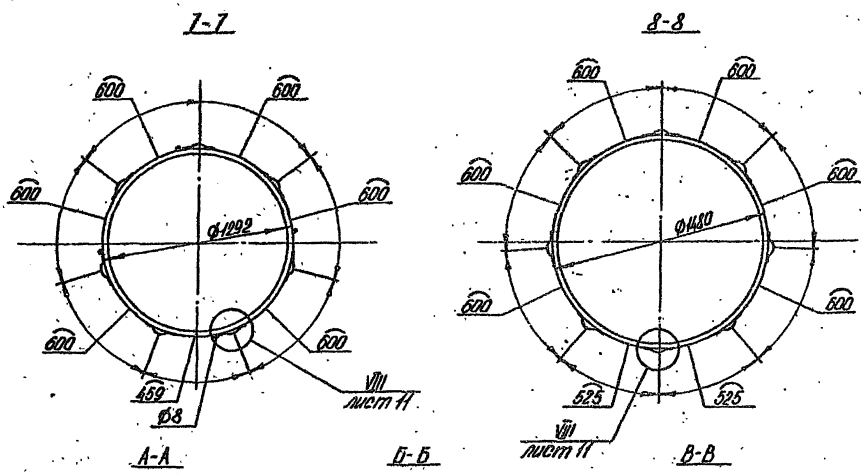
Горизонтальная линия 1-30м. д = 12м. Среднее значение Р. В

Разрезы 5-5, 6-6

ЛКТЬ НПО, Белостройка

Калибр 40290-01 31 формат А3

Инженер-Соб. сев. Мокрицкий



Констр. Зав.сек.	Анохин Никител	1972	11/199
Констр. Зав.отд.	Павлов Никител	1972	11/187

907-2-275.89 KM

Приказан

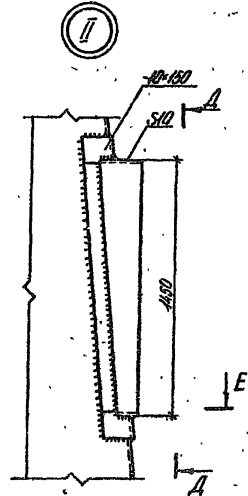
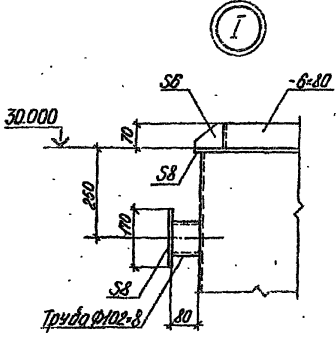
Проект диаметром 11-30м  $\phi=12$ м с надземным примыканием газопровод.

Разрезы 1-1, 8-8, Сечения А-А-Г-Г.

Лист 7  
ИКТБ. НИПО "Белстройнауч"

Копиробол 400280-01 22Фармат АЗ.

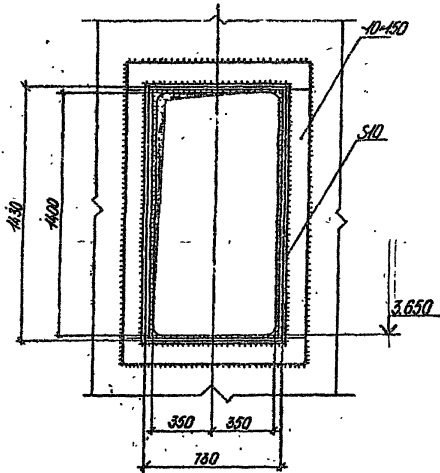
Изд. С. Гавриш. Подпись архитектора. 1980г. 11/187



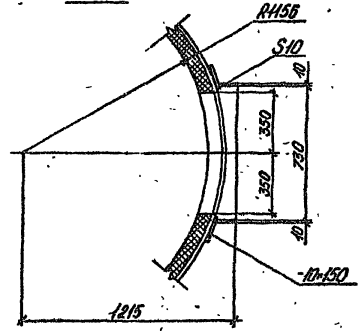
В-В

E

E



E-E



Конструктор	Анохин	1971	1/12
Зав. сек.	Наумов	1971	12/17
Мастер	Полов	1971	1/12
Зав. отд.	Майзельс	1971	1/12
Инж.	Наумов	1971	1/12

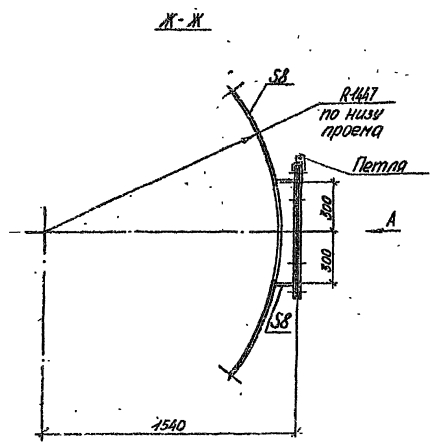
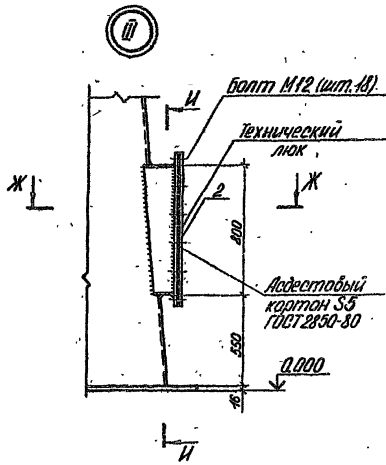
907-2-275.89 КМ

POUBRSON

Труба диаметром 102 мм с 8 мм с надрезанным примыканием газопровод.

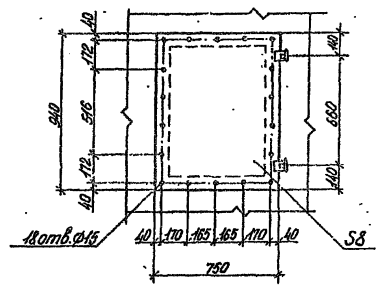
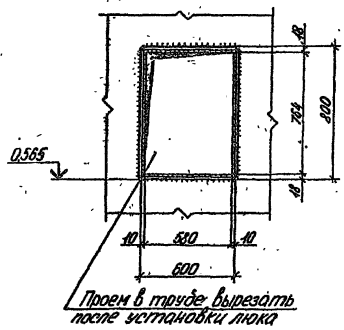
ИИИ К

Уллы 1, в. Сечений В-В, Е-Е. ПКТБ НИПО "Белгостроймашка"



И-И

Вид А



Исполн	Анохин	С.С.	П.П.
Заб. сек.	Махотей	А.В.	И.В.
Исполн	Лоскут	С.С.	С.С.
Заб. сек.	Махотей	А.В.	И.В.
И.И.	Махотей	А.В.	И.В.

907-2-275.89 КМ

Привозим

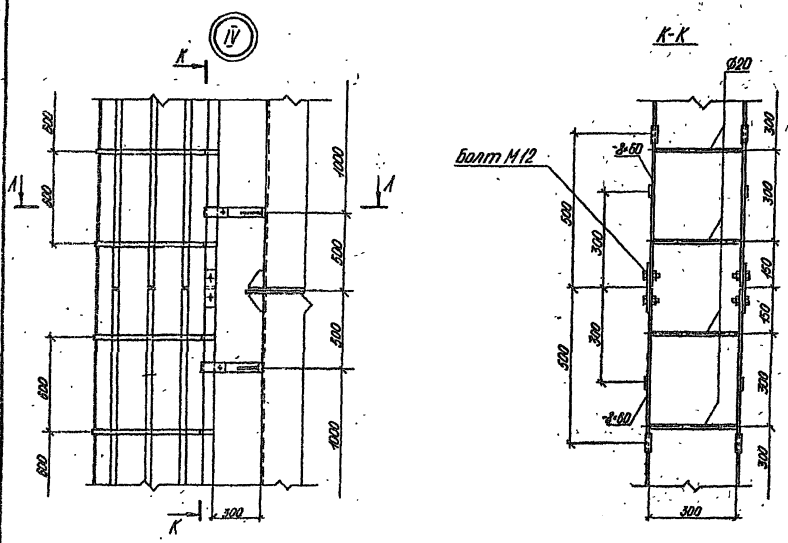
Город: Минск И.И. Ст. 12 м. Водоп. Лист Лист с подвешенным примыканием

Узел № Сечения Ж-Ж, И-И Вид А

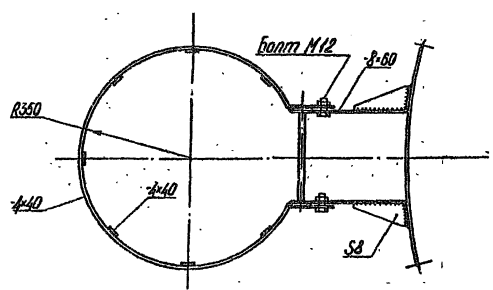
ПКТБ НПО "Белстройинжпр"

И.И. Махотей (подпись)





A-A



Констр	Анохин	Вед.	И.Л.В.
Забсек	Махтея	диз.	И.Л.В.
Проект	Лещей	С.Л.	2.228
Заб.отд.	Майзельс	В.В.	2.243
ИИП	Махтея	диз.	И.Л.В.

907-2-275.29 KM

Привязан

Труба стальной А-30м.Ø-12м с налязными привязками газопровод.

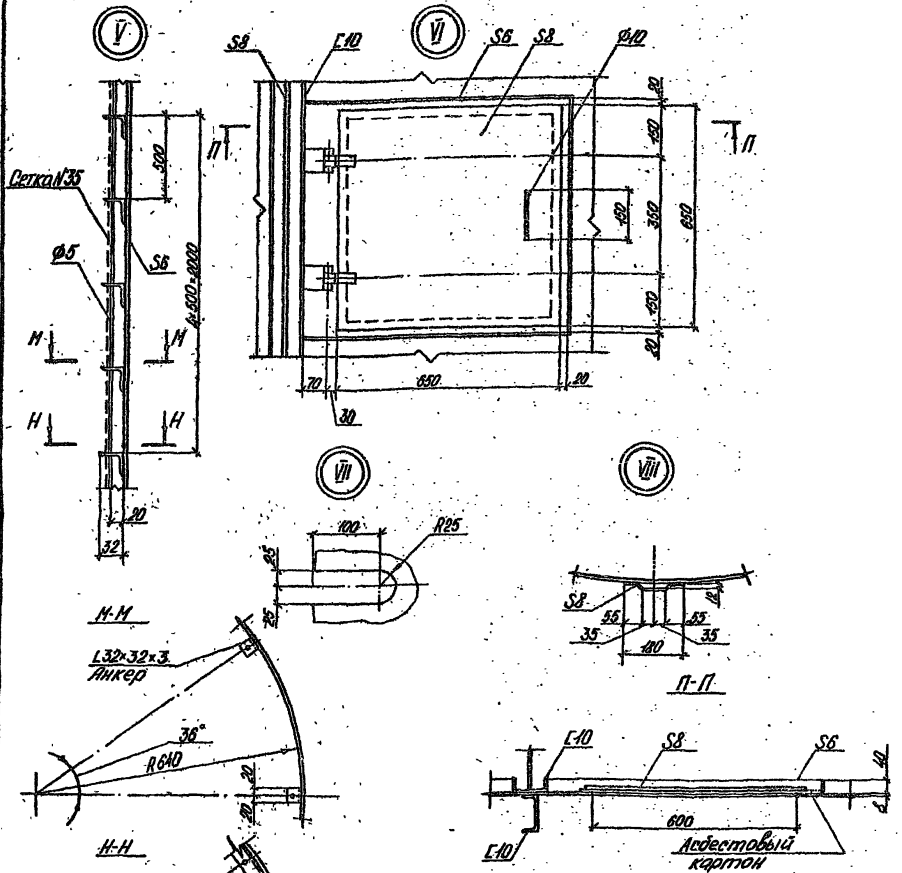
Среднее	лист	Листов
Р	10	

Узел в. Сечения К-К, А-А

ЛКТЬ НПО  
Белстройинжко

Копирован 100390-01 85 формат А3

И.Л.В. 10.10.1980



1. Проволоку  $\phi 5$  мм пропустить через отверстия в ребрах и анкерах, натянуть с усилием, исключая из нее перегибы и прибить к крайним ребрам или анкерам.
2. Сетка №35 привезать базальной проволокой или прибить сварочными клещами к проволоке  $\phi 5$  мм.
3. В сечениях H-H и H-H проволока  $\phi 5$  мм и сетка условно не показаны.

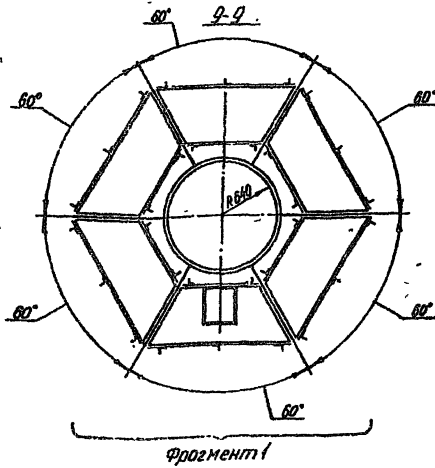
Концы Зав. ед.	Анахин Мактей	Зав. ед. Светл	КЛМ
Концы Зав. ед.	Помид Корзема	Зав. ед. Вас	и ст 207
Прибавон	ПШ	Мактей	Вас

907-2-275,89 KM

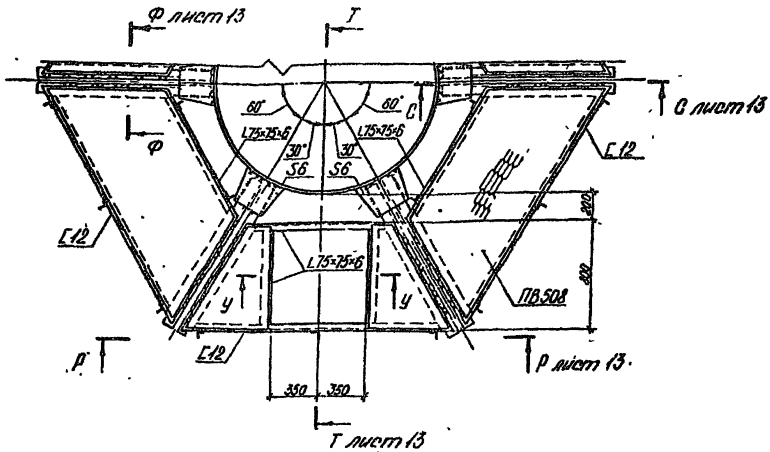
Прибавон	ПШ	Мактей	Вас	Углы обзора Н-30м, $\phi$ -12м с наземным применением газодобов.	Станд. лист	Конт.
Шв. №				Углы V-V, H-H, П-П.	Р	11
				ЛКТБ ИЛТА		
				Белгородского		

Копирован 10029-01 26 Формат А3

Лист 25 из 25



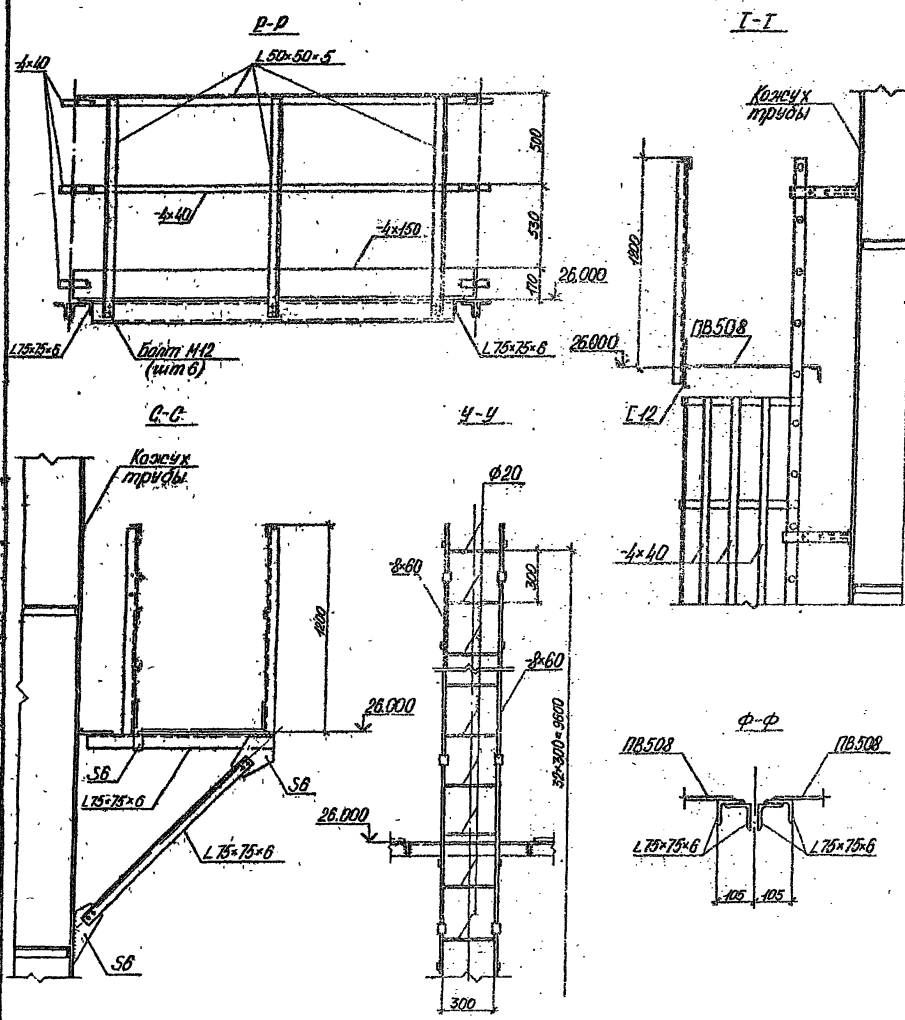
Фрагмент I



Сечение 9-9 см. лист 13

Констр. Зав. с/х	Анохин Мокштейн	Л.П.И. С.В.С.	Л.П.И. Л.П.И.	907-2-275.89 КМ			
И.контр. Зав. с/х	Новый Мокштейн	С.А. С.В.С.	Л.П.И. Л.П.И.				
Исполн.				Косой диаметр Н-30м. С-12м. с подземным примыканием газопровод.	Стальной лист	Листов	
					Р	12	
Изд. К				Разрез 9-9, Фрагмент I.	ПКТБ НПО Белстройнауча		

Копирован 4.06.89 б-01 № Формат А3



Колоса Заб. сек.	Анохин Мактей	21/1 Сбор	11/13 18/14
Н. колоса Заб. ота.	Павлов Мактей	21/1 Сбор	11/13 18/14

907-2-275.89 КМ

Привезен

Таблица с размерами Н=30м, с=12м  
с максимальным прогибом  
взвешено

Страна: Ижевск  
р 13

Сечения Р-Р-Ф-Ф

ПКТБ ИТТ  
Белосл. йманк.

Лист 1 из 1