

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
704-1-250с.92

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МАЗУТА ЕМКОСТЬЮ 200 КУБ.М

АЛЬБОМ 4

ТИ1 ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

25606-04

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
704-1-250с.92

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МАЗУТА ЕМКОСТЬЮ 200 куб.м  
АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ	Пояснительная записка
ТХ	Оборудование технологическое, электротехническое, автоматики
АЛЬБОМ 2 КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 3 КЖ	Основания и фундаменты
АЛЬБОМ 4 ТИ1	Тепловая изоляция
АЛЬБОМ 5 ТИ2	Основные положения по монтажу теплоизоляционных конструкций
АЛЬБОМ 6 ПМ	Основные положения по монтажу металлических конструкций
АЛЬБОМ 7 СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 8 ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 9 С	Сметы

Утвержден и введен в действие  
протоколом СантехНИИПроекта от 13 октября 1992 года №35

Разработан:  
ВНИПИТеплопроект

Главный инженер института *В.Н. Шлеин*  
Главный инженер проекта *Н.И. Бобкова*

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Тепловая изоляция. Общий вид	
4, 5	Тепловая изоляция. Узлы, разрезы	
6	Тепловая изоляция. Бандаж приварные. Общий вид, разрезы	
7	Тепловая изоляция бандаж приварные. Разрезы, узлы.	
8	Тепловая изоляция крыши. Общий вид, разрезы.	
9	Тепловая изоляция крыши. Разрезы, узлы	
10	Приварные детали на крыше резервуара. Общий вид, разрезы	
11	Тепловая изоляция люка Лч500. Общий вид, разрез, узлы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия З.903-14 выпуск 1, часть 2	Конструкции промышленных тепловых изоляций	
	Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
ТИИ.01	Получатель	
ТИИ.02	Элемент стяжного бандаж	
ТИИ.03	Направляющая	
ТИИ.04	Козырек	
ТИИ.05	Элемент покрытия	
ТИИ.06	Решетка	

Исходные данные

Рабочий проект тепловой изоляции резервуара стального вертикального цилиндрического для хранения мазута емкостью 200 куб.м с внутренним обогревом разработан на основании „Перечня работ по типовому проектированию“ Госстроя СССР на 1990, пункт Т.Ф. 7.13.18.

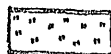
Задаaniem на разработку рабочей документации предусмотрены следующие условия:

1. Назначение резервуара - прием, хранение, подогрев и выдача мазута.
2. Расчетная температура наружного воздуха: минимальная минус 30,40°С, максимальная плюс 40°С.
3. Температура мазута в резервуаре 60-80°С.
4. Плотность мазута в резервуаре - 0,99 ÷ 0,97 т/м³.
5. Удельная теплоемкость 1,8 кДж/(кг·с).
6. Кинематическая вязкость  $118 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$ .
7. Избыточное давление в резервуаре - 200 мм.рт.ст.

Конструкция резервуара принята по чертежам ЦНИИПСК.

Фундамент резервуара, расположенный на грунте без воздушных прослоек, разработан институтом фундаментпроект.

Условные обозначения и изображения



- Мат минераловатный прошивной на сетке проволочной сварной №12,5-0,5



- Раствор цементно-песчаный

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *А.И. Бабков*

				привезан
ИНВ. №				

Сп. Ст.:				704-1-250с.92-ТИ 1	
СЕРИИ:	МЫСКИ	МЫС			
ПРОСТА:					
ГИП	Бабков	И.И.	И.И.	Резервуар стальной, вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 200 куб.м	Стандарт лист
Инженер	Савельев	И.И.	И.И.		РП 1 11
Инженер-проектировщик	Лисенков	А.И.	А.И.	Общие данные (начало)	
Инж. пр.	Лисенков	А.И.	А.И.		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Инженер-проектировщик	Лисенков	А.И.	А.И.		

### Общие указания

Расчет толщины тепловой изоляции стенок и крыши резервуара для мазута произведен исходя из условия снижения тепловых потерь и минимального охлаждения мазута. На основании расчетов и наиболее распространенной номенклатуры для тепловой изоляции цилиндрической стенки резервуара применяются конструкции теплоизоляционные полносборные толщиной 80 мм из матов минераловатных прошивных марки М262-100 в сетке стальной сварной с квадратными ячейками №12,5-0,5 с двух сторон и алюминиевого листа толщиной 1 мм.

Тепловая изоляция крыши предусматривается длинномерными матами прошивными из минеральной ваты в обкладках из сетки с двух сторон с покрытием из алюминиевого листа. Применяемая конструкция в соответствии со СНиП 2.04.14-88.

«Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» состоит из негорючих материалов и отвечает требованиям пожарной безопасности.

Результаты теплотехнических расчетов резервуара, имеющего принятую конструкцию тепловой изоляции, сведены в таблицу.

Падение температуры мазута в сутки указано для резервуара, заполненного мазутом, при хранении его без подогрева на открытом воздухе. При падении температуры ниже допустимой мазута следует подогреть.

Приварку бандажей к резервуару для крепления теплоизоляционных конструкций осуществляет организация, монтирующая резервуар. Сварку производить по ГОСТ 5264-80. Спецификацию на материалы для приварных деталей и стоимость см. документацию ЦНИИПСК.

Таблица

Наименование показателя	Расчетная температура окружающего воздуха, °С	
	- 30	- 40
Емкость резервуара, куб. м	200	200
Диаметр резервуара, мм	6630	6630
Высота резервуара, мм	5960	5960
Поверхность изоляции цилиндрической стенки, м <sup>2</sup>	127	127
Тепловой поток с цилиндрической стенки, Вт	9970	10873
Поверхность крыши, м <sup>2</sup>	36	36
Тепловой поток с крыши, Вт	2020	2202
Поверхность днища, м <sup>2</sup>	34,5	34,5
Тепловой поток с днища, Вт	903	903
Суммарный тепловой поток, Вт	12893	13978
Количество теплоты, выделяемое с общей поверхности резервуара за сутки, кДж	1114000	1208000
Падение температуры мазута в сутки, °С	3,5	3,8

Приварные детали для лестниц, площадок и др. должны иметь вылет от резервуара 150-400 мм.

Монтаж площадок и связи лестниц выполнять после монтажа тепловой изоляции.

Применение полносборных теплоизоляционных конструкций позволяет практически целиком механизировать монтаж тепловой изоляции, избежать установку дорогостоящих строительных лесов и улучшить качество изоляции. По данным научно-исследовательской станции №14 применение полносборных теплоизоляционных конструкций снижает затраты труда при монтаже в 2-3 раза.

Люки, расположенные на стенке резервуара, изолируются полуфутлярами из матов минераловатных прошивных марки М262-100 в сетке проволочной сварной с квадратными ячейками №12,5-0,5 с двух сторон и алюминиевого листа.

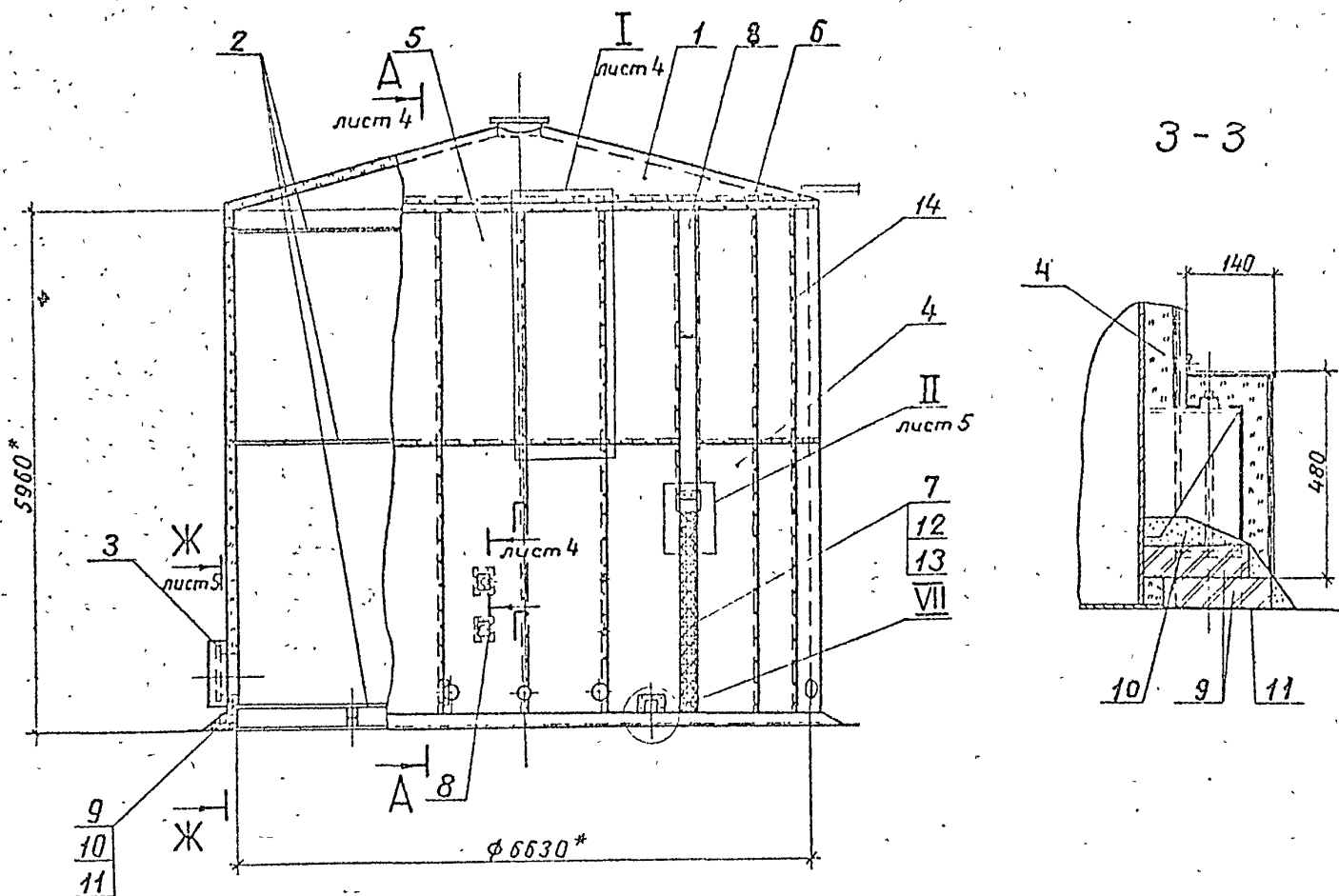
Изоляция арматуры и трубопроводов проектом не учтена и должна быть разработана при привязке резервуара.

В смете стоимости теплоизоляционных работ и ведомости потребности в материалах учтен коэффициент уплотнения для матов минераловатных равный 1,2.

Допускается замена листа алюминиевого на лист оцинкованный, а матов минераловатных прошивных на изделия с гофрированной структурой.

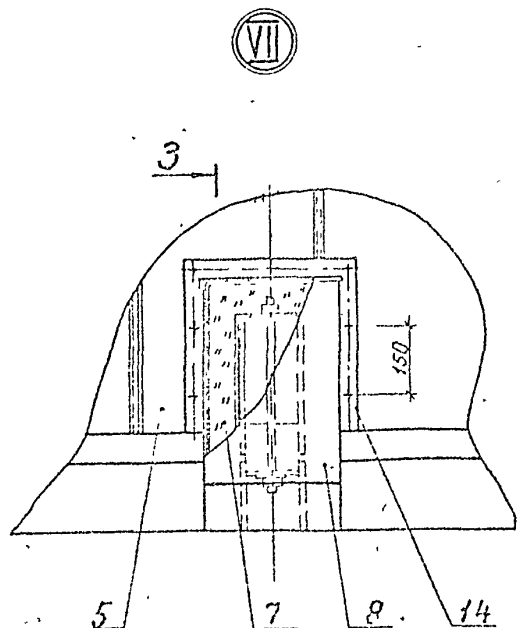
Н.И.137

				704-1-250с.92-ТИ1			
Приказы				Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 200 куб.м			
ГНП	Баб. а.а.	УА	16	РП	2	Лист 2	
Иванов	Савенко	В.С.	1.2.1	Общие данные (окончание)		ИНПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Ильин	Иванов	И.И.	1.2.1				
Ильин	Иванов	И.И.	1.2.1				



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	лист 8,9	Тепловая изоляция крыши	1		
2	лист 6	Бандажи приварные	1	90	
3	лист 11	Тепловая изоляция люка Ду 500	1		
4	Серия 3 903-14.1-120-06	Конструкция теплоизоляционная полная сборная панельная КТПП-Ш-ММС-А1-1040-3020-80	21	42,5	
5	Серия 3 903-14.1-140-06	Конструкция теплоизоляционная полная сборная панельная карнизная КТПК-Ш-ММС-А1-1040-2850-80	21	41,2	
6	ТИИ.04	Козырек	21	0,63	
7		Мат минераловатный прошивной М252-100 толщиной 100 мм на сетке проволочной сварной №12,5-0,5 гост 21880-86	0,25	106	м³
8		Покрытие лист АД1Н гост 21631-76	33	2,71	м²
9		Кирпич КР100/1650/15 гост 530-80	370	3,5	
10		Цементно-песчаный раствор	0,6	1700	м³

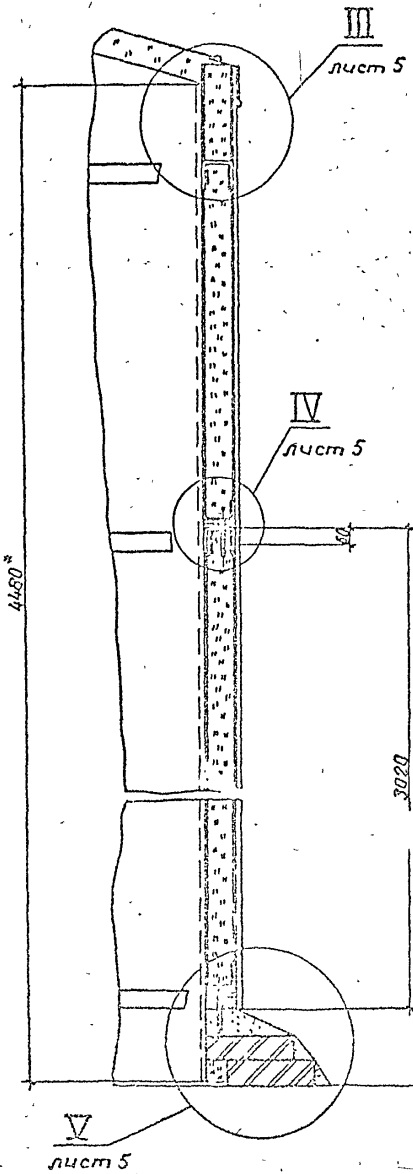
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
11		Рубероид кровельный РКП-350А гост 10923-80	9	1,9	м²
12		Стяжка Проволока 1,2-0-4 гост 3282-74	22	0,009	м
13		Сшивка Проволока 0,8-0-4 гост 3282-74	24	0,004	м
14		Заклепка ТЗ×4×5/3 гост 26805-86	910	0,0002	



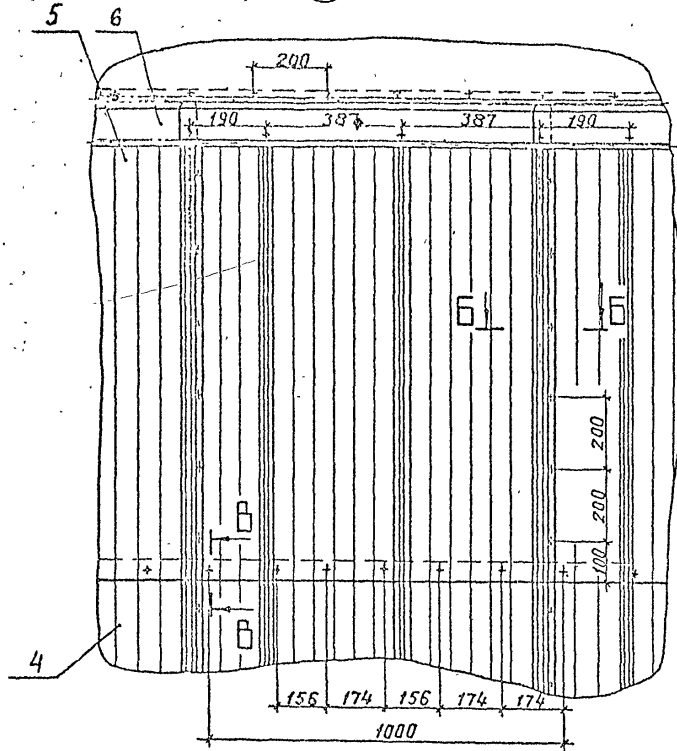
- \* Размеры для справок.
- Допускается заменить заклепку (поз. 14) на винт 4×12.04 019 гост 10621-80.
- Допускается заменить конструкции (поз. 4, 5) на конструкции КТПП-Ш-ММС-СО,8-1040-3020-80 и КТПК-Ш-ММС-СО,8-1040-2850-80

704-1-250с.92-ТИ 1			
Привязан	ГИП Бибикова	У/л/к	3/12/84
	И контр. Сав. Мавра	8/л/к	3/10/84
	Нач. отд. Дидроушкин	8/л/к	3/10/84
	Зав. ср. Лисенкова	8/л/к	2/23/84
Инв. №	Вед. инж. Бибикова	8/л/к	6/03/84
	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 200 куб м	Стадия	Лист 3
	Тепловая изоляция Общий вид	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

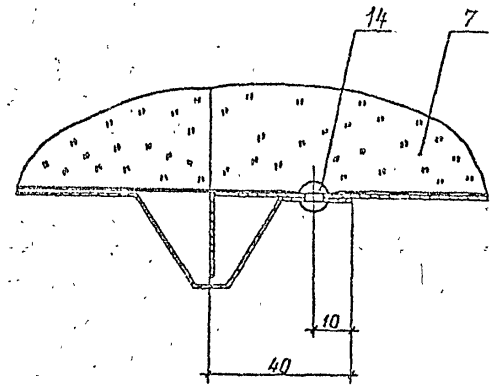
A-A



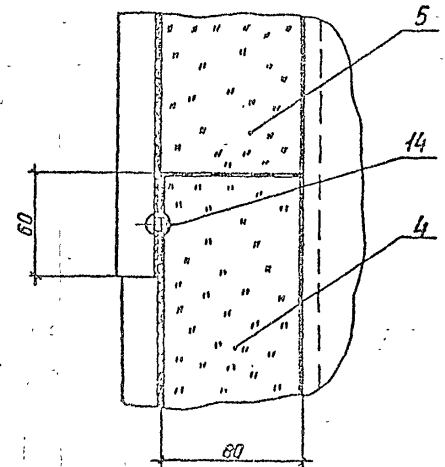
I



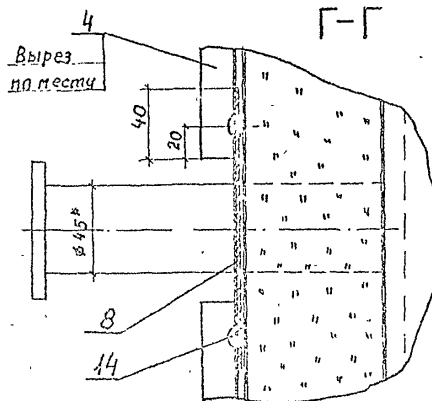
B-B



B-B

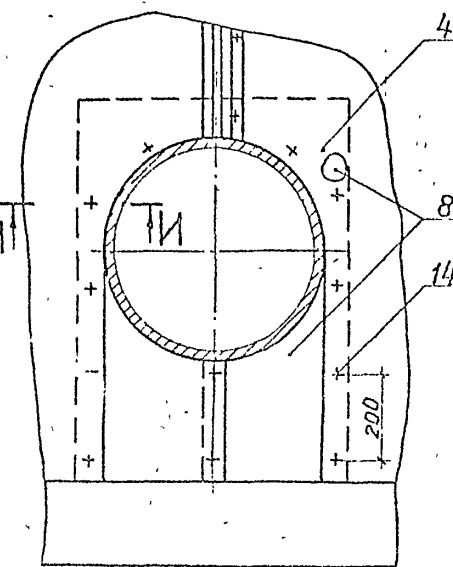
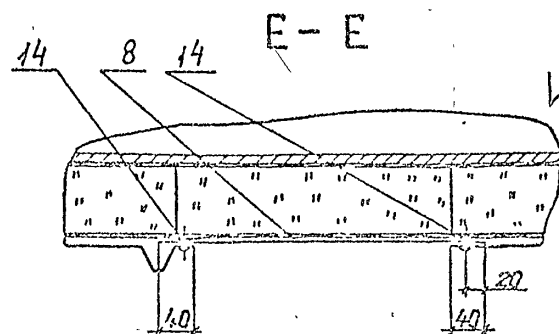
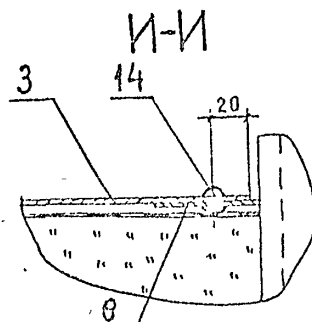
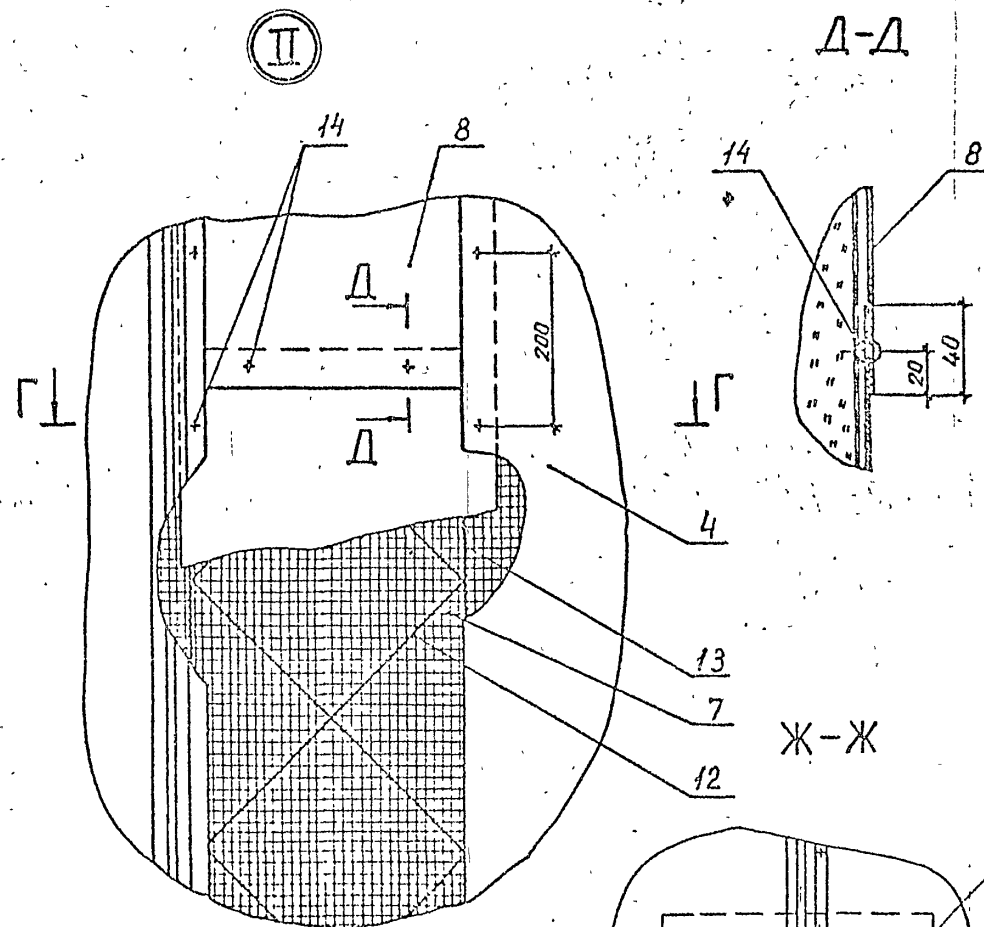
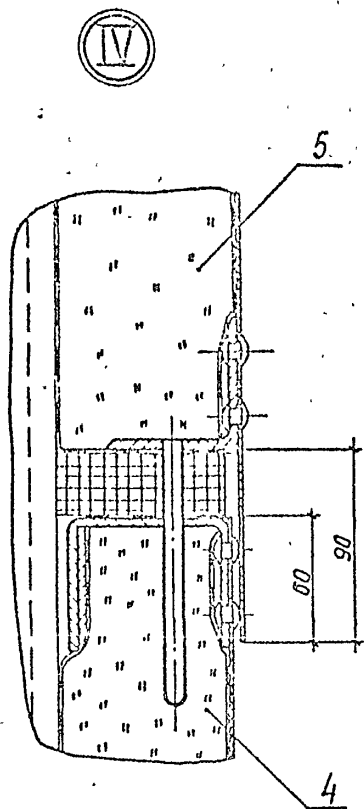
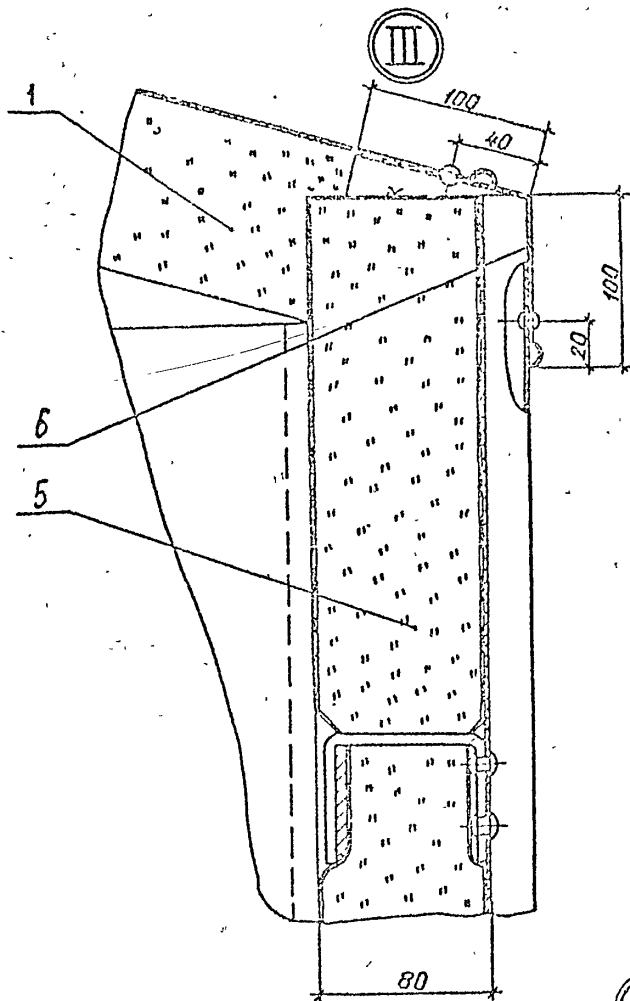


Г-Г



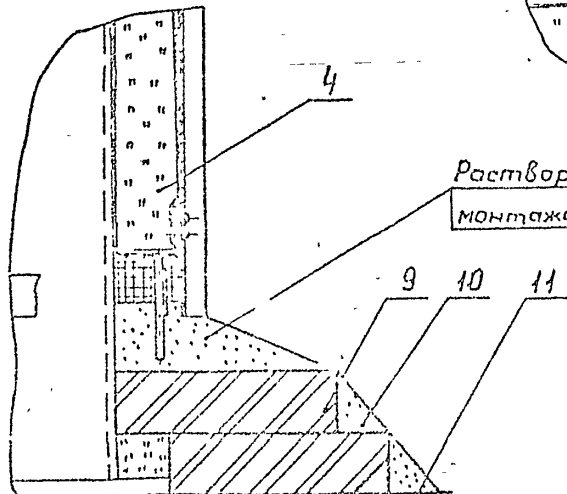
Н 11751

				704-1-250с.92-ТИ1			
Приказ	Гип... Бобкова	Илл	Змс	Резервуар стальной вертикаль-	Стальной лист	Листов	
	Ижонгар Савельева	Илл	Змс	ный цилиндрический для мазу-	РП	4	
	Нач. отд. Абрамченко	Илл	Змс	та емкостью 200 куб. м			
	Зад. пр. Писенкова	Илл	Змс	Тепловая изоляция:	ВНИПИ		
	Инж. ...	Илл	Змс	Узлы, разрезы:	ТЕПЛОПРОЕКТ		

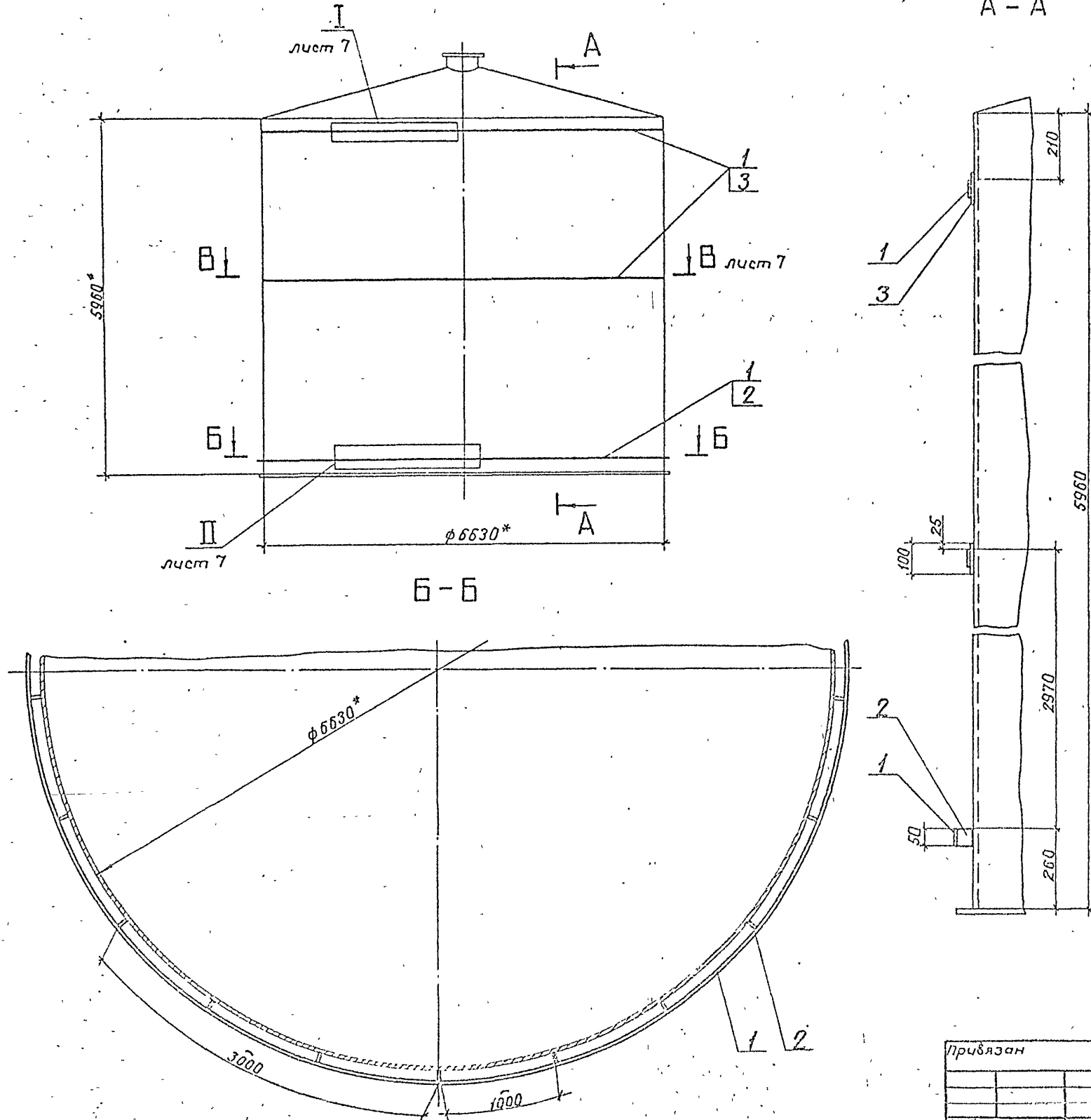


ИИ75

Раствор (поз 9) нанести после монтажа тепловой изоляции



				704-1-250с.92-ТИ1		
приблизан	ГИП	Бабкова	И.И.	5.10.54	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута вместимостью 200 куб.м	Стальной лист
	И.И.	Соболева	И.И.	5.10.54		Лист 5
	И.И.	Либровская	И.И.	5.10.54	Тепловая изоляция.	
	И.И.	Лисенкова	И.И.	5.09.54	Узлы, разрезы	
Инв. №	И.И.	Букчина	И.И.	5.08.54		ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол-во, кг	Примечание
1		Элемент бандаж		
		Лента 3*50ВСт3кп		
		гост 6009-74 L = 3030	21	3,56
2		Ребро		
		Лента 3*50ВСт3кп		
		гост 6009-74 L = 57	22	0,067
3		Накладка		Допускается заменить на полосу 8*50 гост 103-70
		лист 8 гост 19903-74 Ст3 гост 14637-89	44	0,31

Масса 90 кг

1.\* Размеры для справок.  
2. Сварные швы по гост 5264-80.

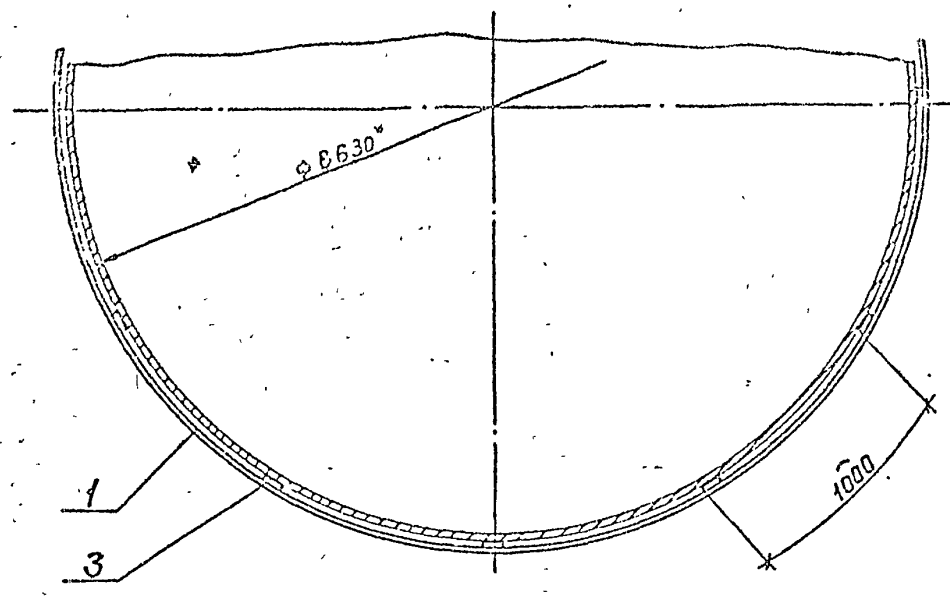
И 1175  
Исполнитель: [blank]  
Проверил: [blank]  
Инв. №: [blank]

				704-1-250с.92-ТИ1		
Приказан				Гип	Бабкова	3.10.91
				Н.контр.	Сивилева	3.10.91
				Нач. отд.	Дидровенко	3.10.91
				Зав. гр.	Лисенкова	3.10.91
				Зад. инж.	Бичунова	3.10.91
				Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для азота емкостью 200 куб.м		Лист 5
				Тепловая изоляция бандаж приварные.		ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
				Общий вид, разрезы		

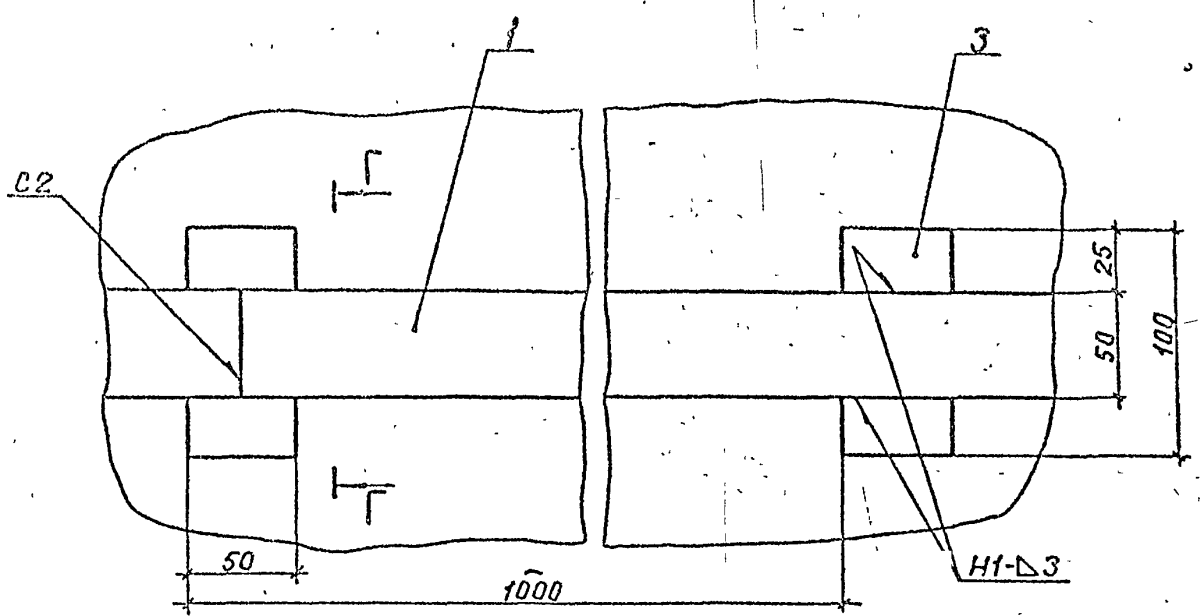


Альбом 4

В-В



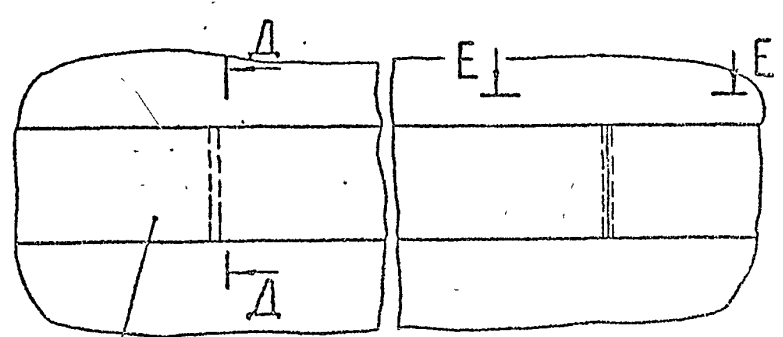
Ⓢ



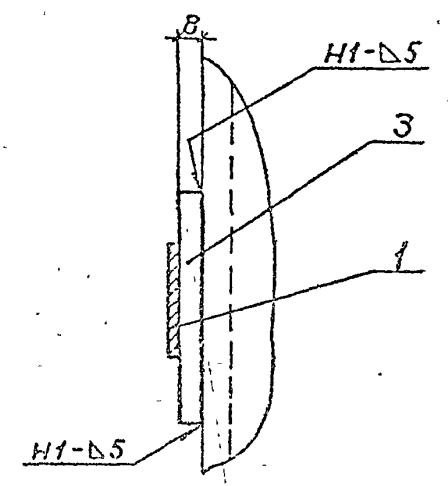
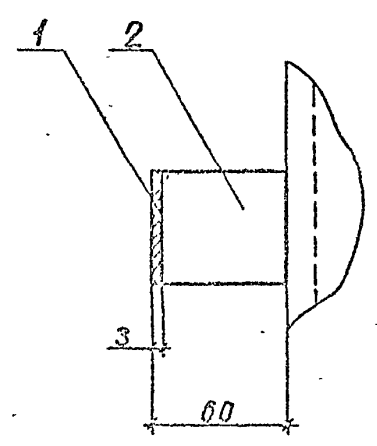
Ⓢ

Д-Д

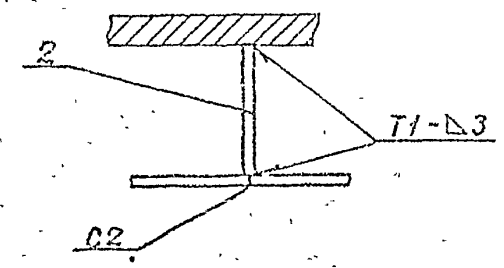
Г-Г



Е-Е

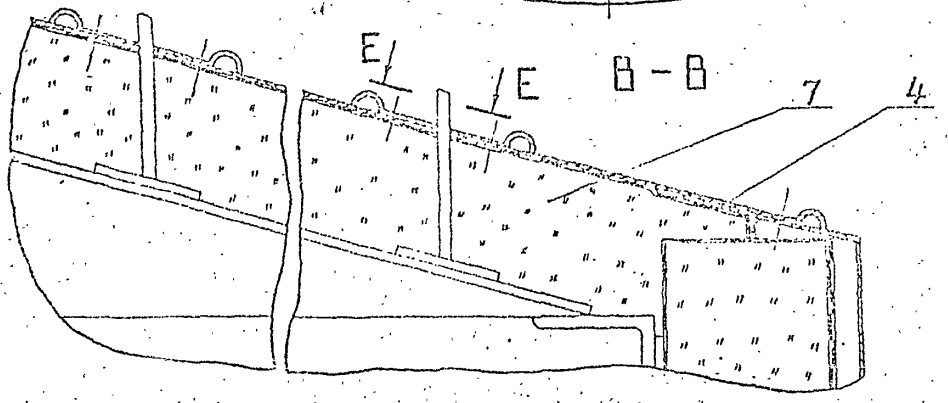
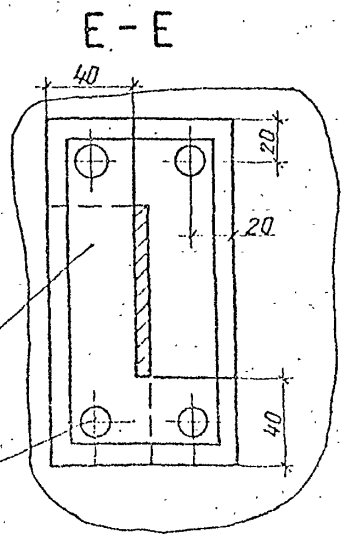
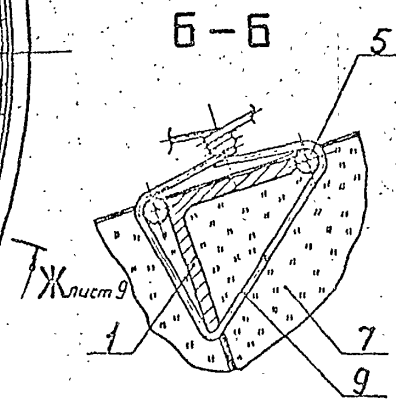
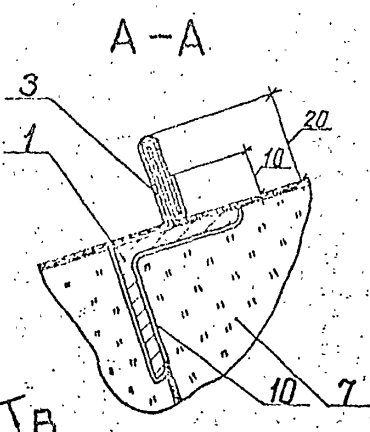
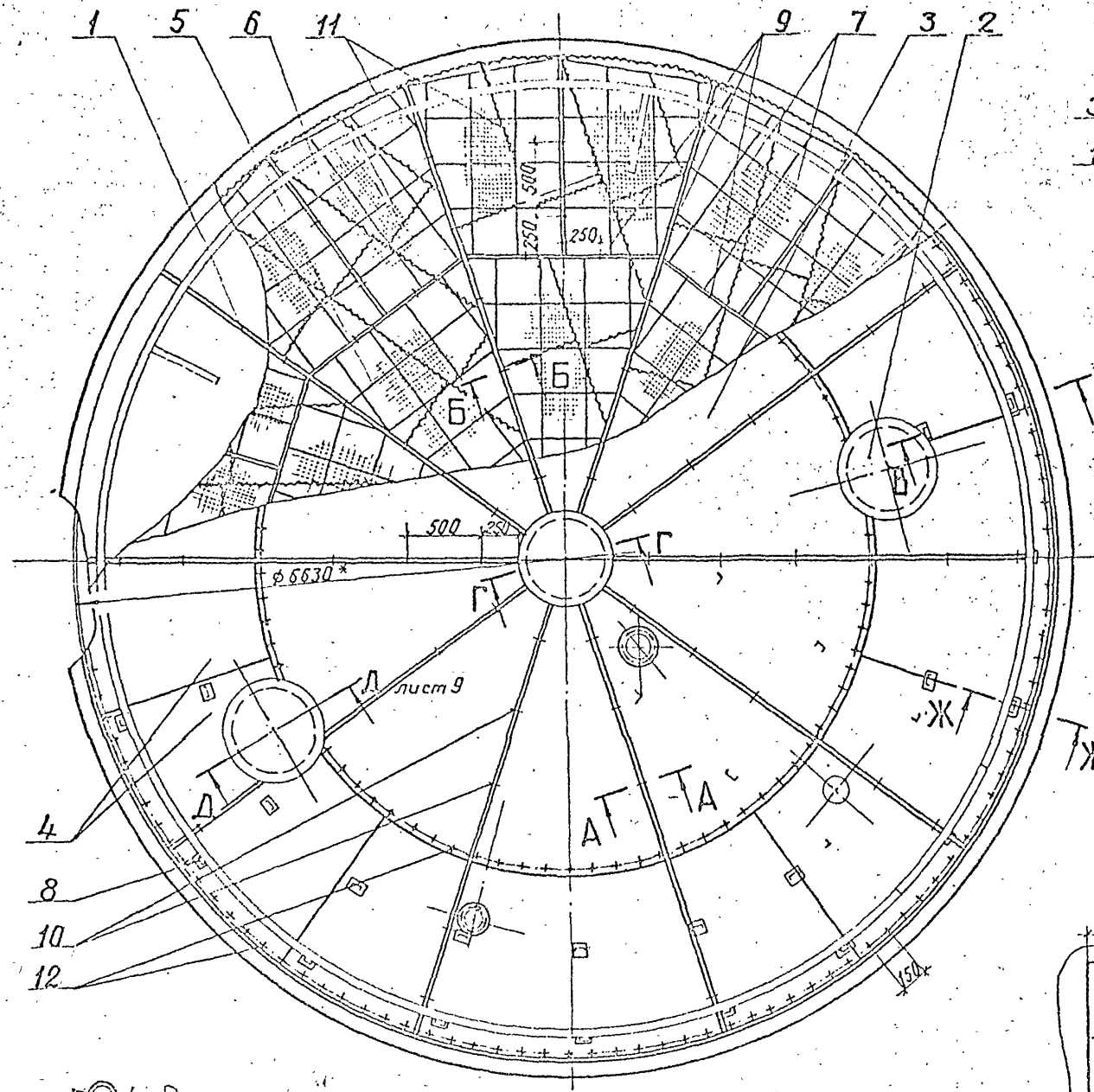


Н 11757



				704-1-250с.92-ТИ1			
Приказ				Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 200 куб.м.			
ГМП	Бобкова	Т.А.	3.10.91	РП	7	Лист 1 из 1	
Исполн	Савельева	С.А.	3.10.91	Тепловая изоляция.			
Над.отв.	Лисенкова	И.И.	3.09.91	Бандажи приборные			
Зав.пр.	Лисенкова	И.И.	3.09.91	Разрезы, узлы			
Инв.№	Ведина	Букцова	3.09.91				

Альбом 4



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	лист 10	Приварные детали на крыше резервуара	1	92,5	
2	лист 11	Тепловая изоляция люка Ду 500	2	22	
3	ТИИ.05	Элемент покрытия Э-1	10	4,8	
4	-01	Элемент покрытия Э-2	20	3,8	
5	ТИИ.06	Решетка Р-1	10	2,8	
6	-01	Решетка Р-2	20	2,1	
7		Мат минераловатный прошивной М262-100 толщиной 100 на сетке проволочной сварной №12,5-0,5 ГОСТ 21880-86	3,8	106	
8		Покрытие Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	10	2,71 м <sup>2</sup>	
9		Стяжка Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74	28	0,009 м	
10		Кляммера Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76 180×30	70	0,015	
11		Сшивка Проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74	148	0,004 м	
12		Заклёпка ТЗ-4×5(3) ГОСТ 26805-86	430	0,0002	

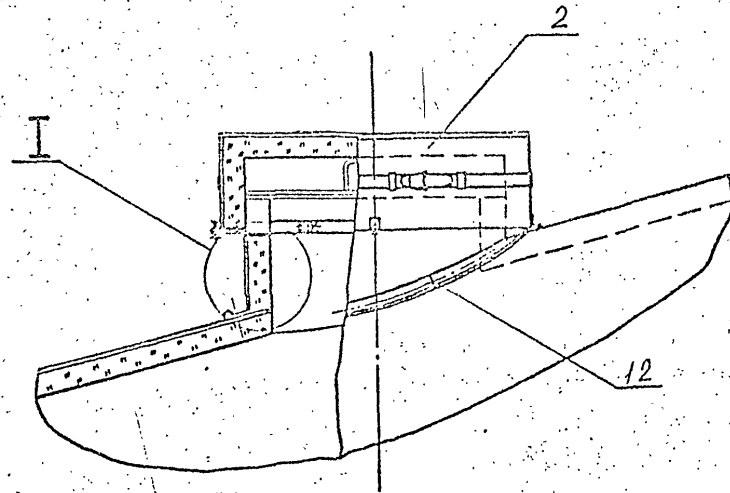
\* Размер для справок.

				704-1-250с.92-ТИ1	
Привязан	ГИП Боблява	Инж. Канун	Инж. Канун	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для хранения мазута емкостью 200 куб. м	Станд. лист
	Инж. Канун	Инж. Канун	Инж. Канун	Тепловая изоляция крыши	лист 8
	Инж. Канун	Инж. Канун	Инж. Канун	Общий вид, разрезы	ФОРМАТ ТЕПЛОПРОЕКТ

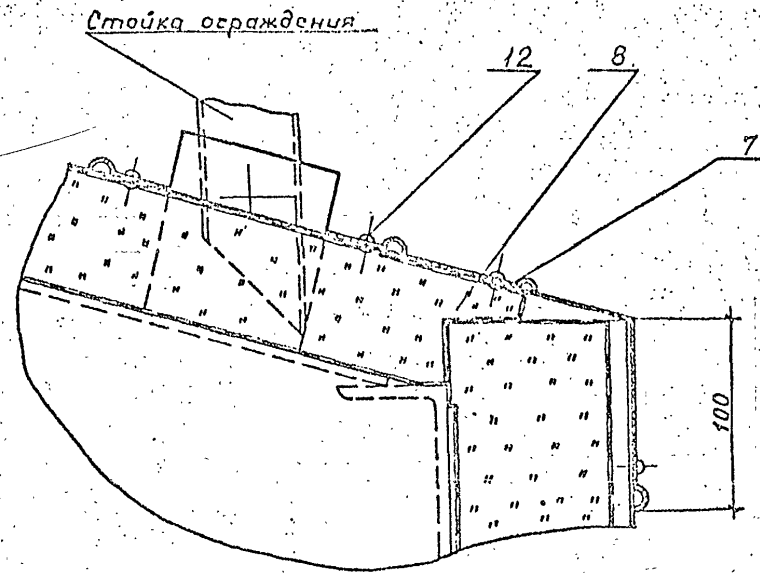
25606-04/10 Формат А2

ИИ1757

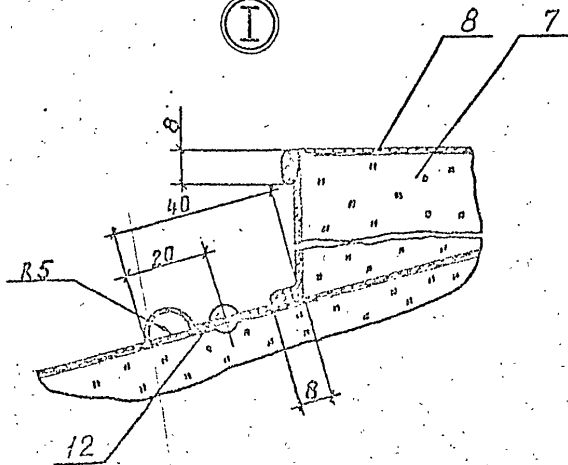
Д - Д повернуто



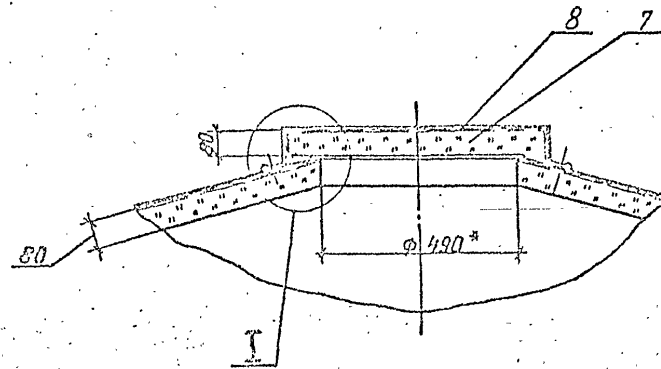
Ж - Ж повернуто



Ⓢ



Г - Г

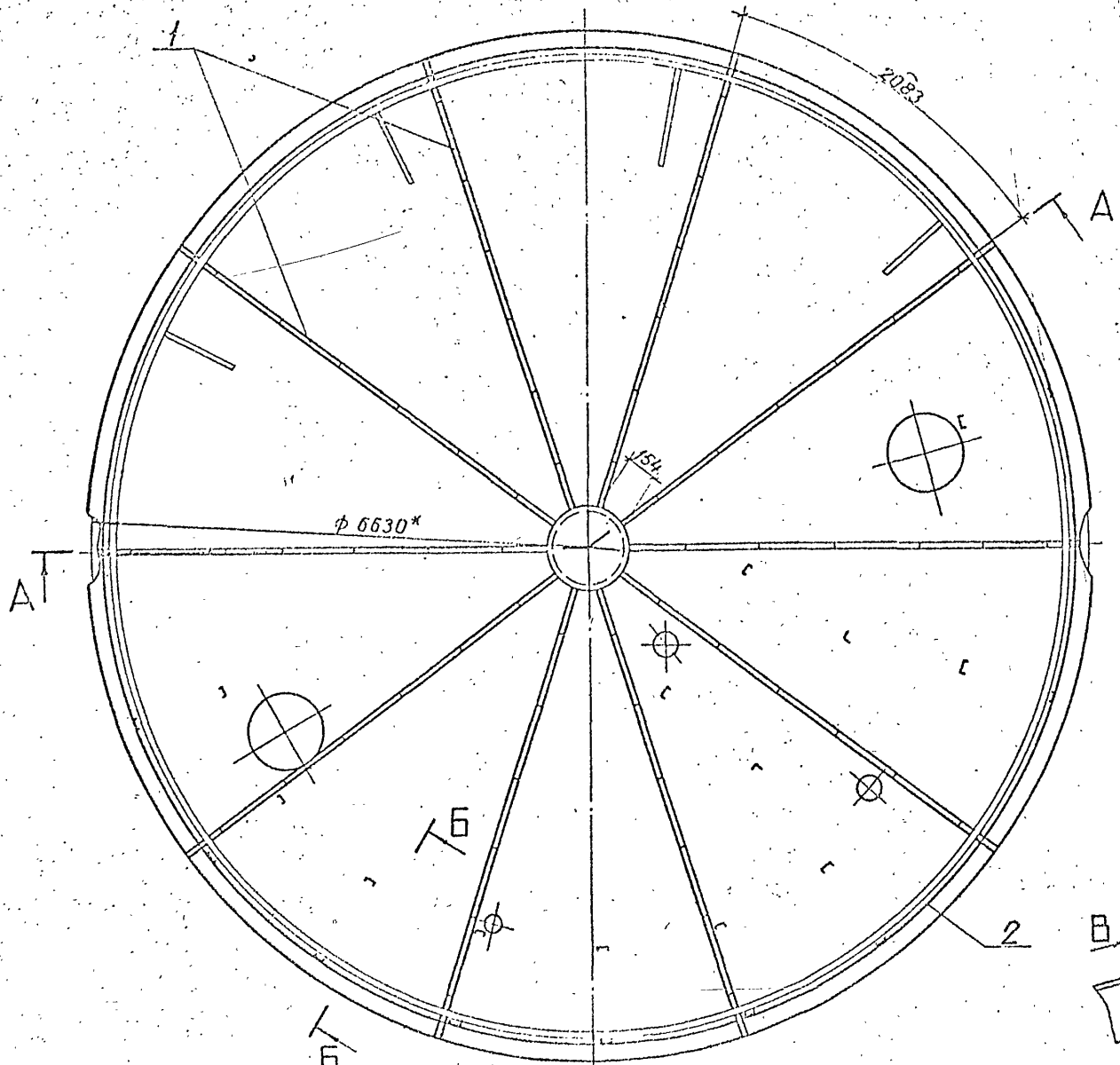


ИИ 757

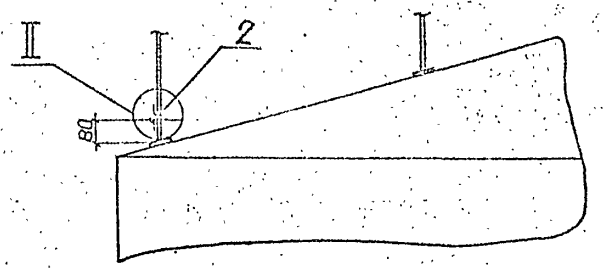
ИИ 757

				701-1-250с.92-ТИ1		
Приблизит	ГИП	Бобкова	Р.И.	891	Резервуар стальной верти-	Страна
	И.Контр	Савельева	В.С.	213	кальный цилиндрический для	Лист
	Инж. стар	Игорь Витальевич	И.	299	газута емкостью 200 куб. м.	9
Инв. №	Инж. в.р.	И.С.Савельев	И.	252	Тепловая изоляция крыши	ВЯПИ
	Инж.	Васильев	И.	813	Разрезы, узлы.	ТЕХПРОЕКТ

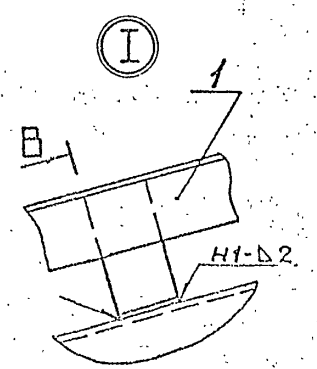
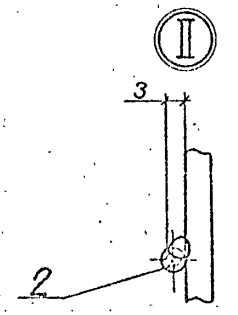
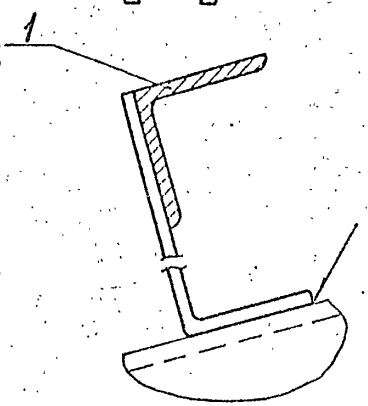
25606-04 И1 Формат А2



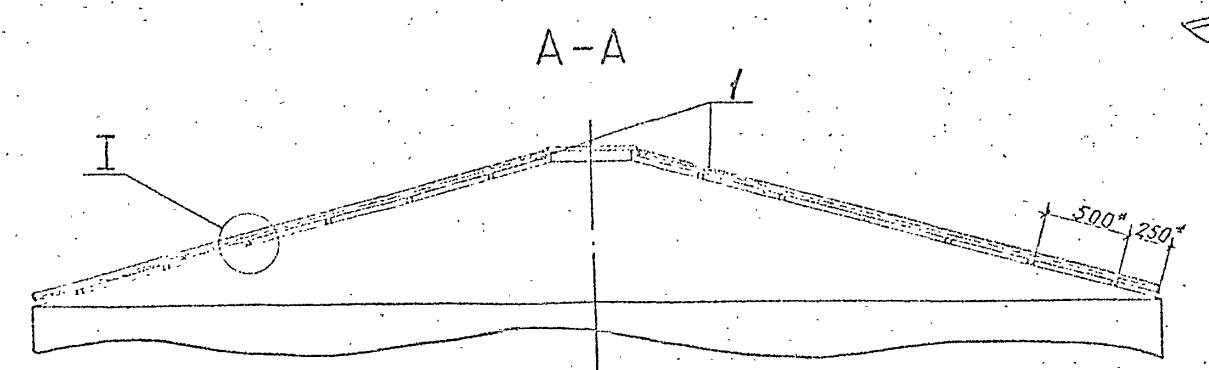
Б-Б



В-В



В



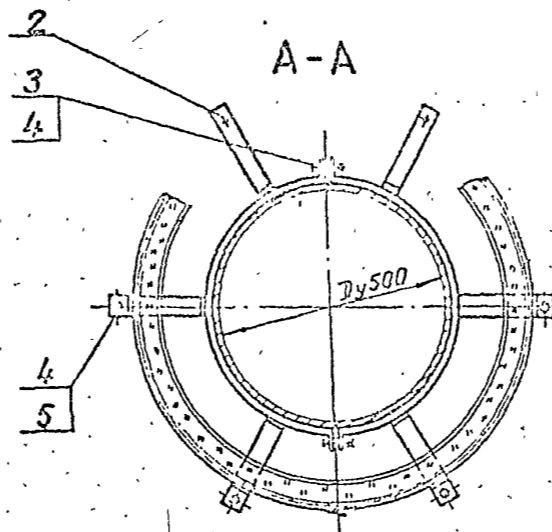
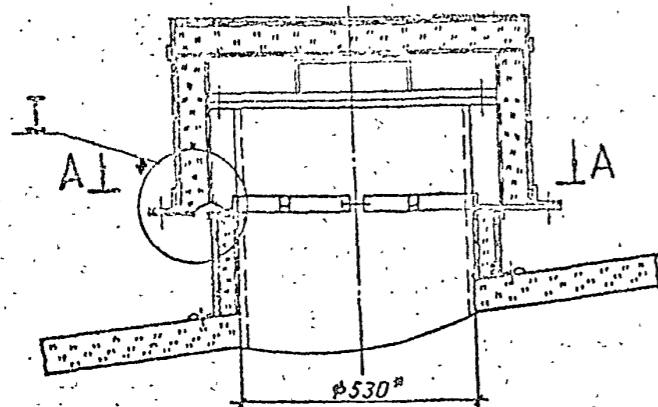
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТИИ.03	Направляющая	10	5,1	
2		Струна			
		Проволока 5-0-4			
		ГОСТ 3282-74	23	0,154 м	

- 1.\* Размер для справок.
- 2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 3. Сварка ручная дуговая для поз. 2.

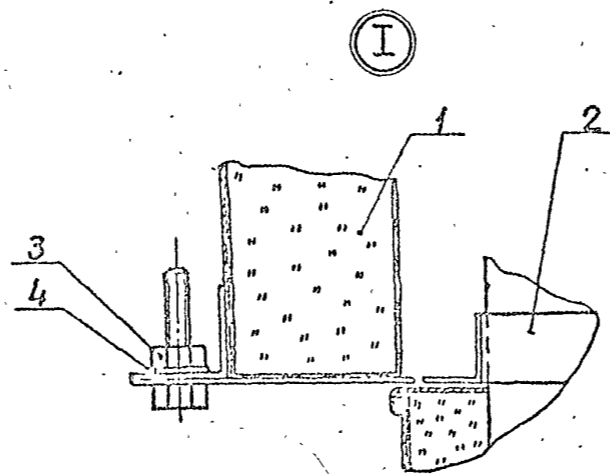
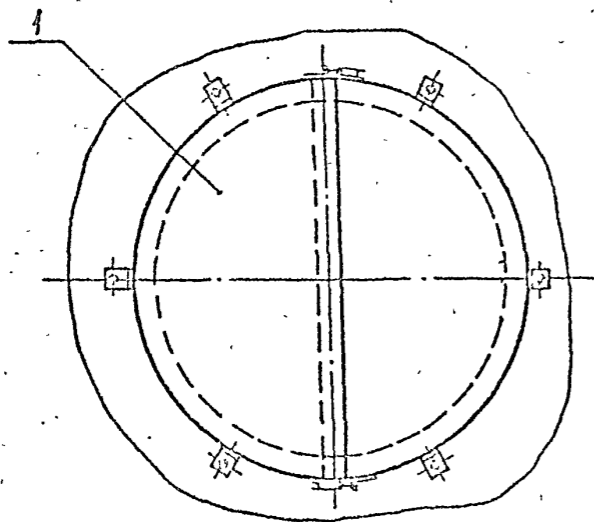
				704-1-250с.92-ТИ1	
Привязан	ГИП	Бабкова	И.И.	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 200 куб.м	Сталь лист
	Н.контр.	Савельева	В.В.		10
	Нач.отд.	Либровенко	С.С.	Приварные детали на крыше резервуара	внпип
	Зав.зр.	Лисенкова	И.С.	Общий вид, разрезы	ТЕПЛОПРОЕКТ
Инв. №:	Инж.	Ванин	В.И.		

Н 11757

Лист 1 из 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1	ТИИ. 01	Полуфутляр	2	10,0	
2	ТИИ. 02	Элемент стяжного банджа	2	0,91	
3		Болт М12*50.36.019	2	0,062	
4		Гайка М12*4.019	8	0,015	
5		Шайба 12.65Г.019	6	0,006	

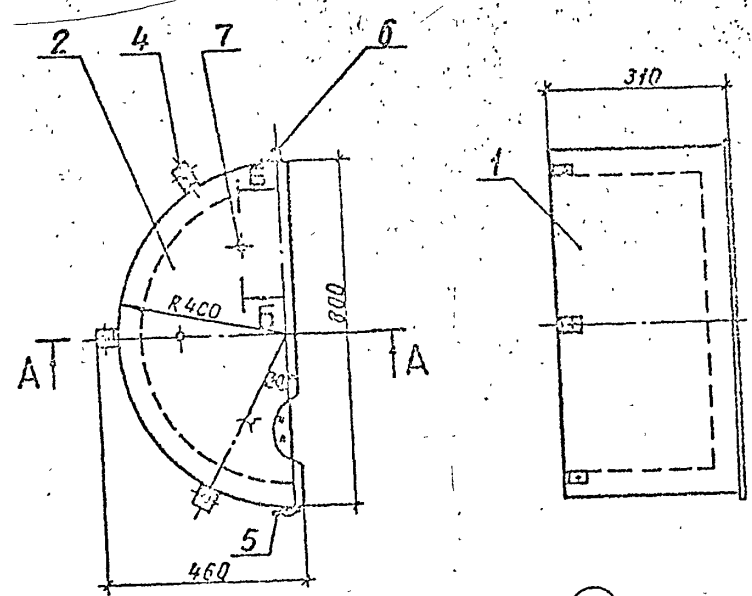


И 11757

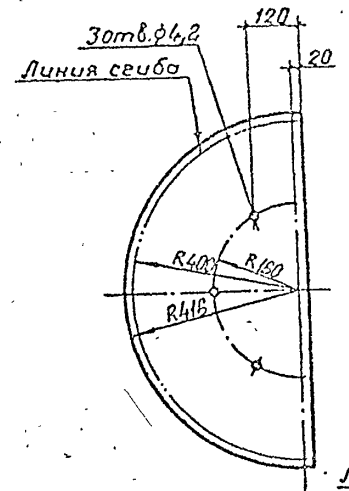
И 11757

704-1-250с. 92-ТИ 1					
Приблиз	ГМП	Бабкова	И.И.	Резервуар стальной верти-	Ст. Лист
	И.И.	Савицкая	В.А.	кальный цилиндрический для	Лист
	И.И.	Иванов	А.И.	мазута емкостью 200 куб.м	11
	И.И.	Иванова	А.И.	Тепловая изоляция	ИИИИ
	И.И.	Иванова	А.И.	люка Ду 500.	ТЕПЛОПРОЕКТ
	И.И.	Иванова	А.И.	Общий вид, разрез, узлы	

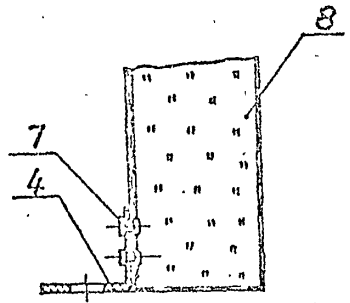
Альбом 4



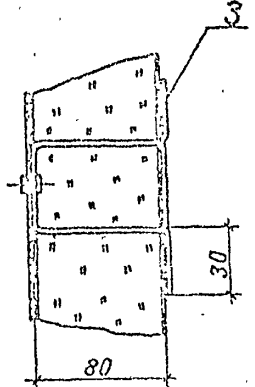
Поз.2



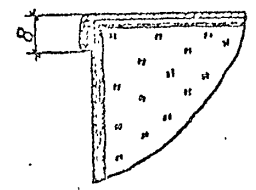
Д (1:2)



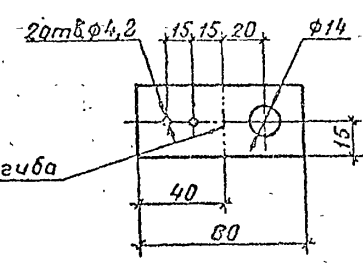
Б-Б (1:2)



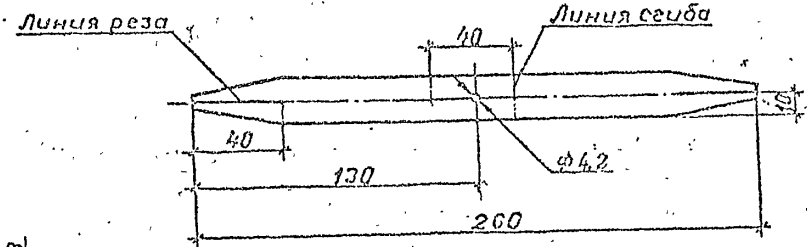
В (1:1)



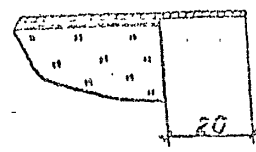
Поз.4 (1:2)



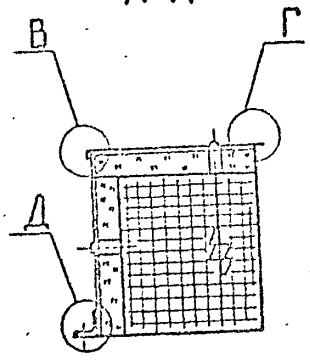
Поз.3 (1:2)



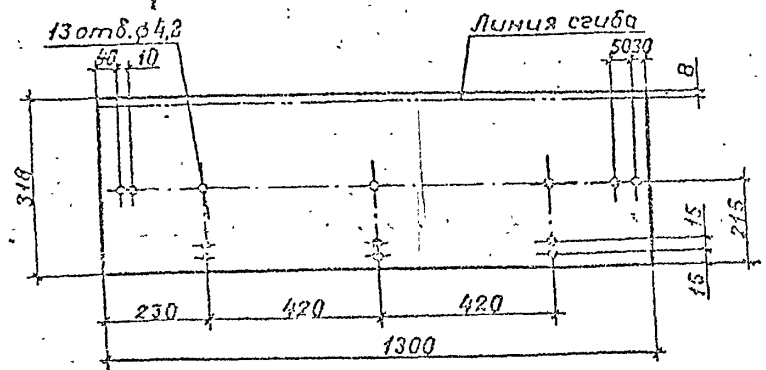
Г (1:2)



А-А



Поз.1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Детали</u>				
54	1	Стенка боковая		
		Лист АД1.Н-1		
		ГОСТ 21631-76	1	1,12 кг
54	2	Стенка торцовая		
		Лист АД1.Н-1		
		ГОСТ 21631-76	1	0,74 кг
64	3	Шпиль		
		Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	6	0,014 кг
64	4	Уголок		
		Лента 3x30 Вст.к. ГОСТ 6009-74	3	0,055 кг
	5	Серия 7.903.9-31-78		
		Замок	1	0,07 кг
	6	-82		
		Крючок	1	0,014 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
	7	Заклепка 4x10, 37		
		ГОСТ 10299-80	16	
<u>Материалы</u>				
	8	Маты минераловатные		
		прошивные в сетке		
		проволочной сварной		
		с квадратными ячей-		
		ками №12,5-0,5		
		М2Б2-100 толщиной 100		
		ГОСТ 21880-86		0,07 м <sup>3</sup>

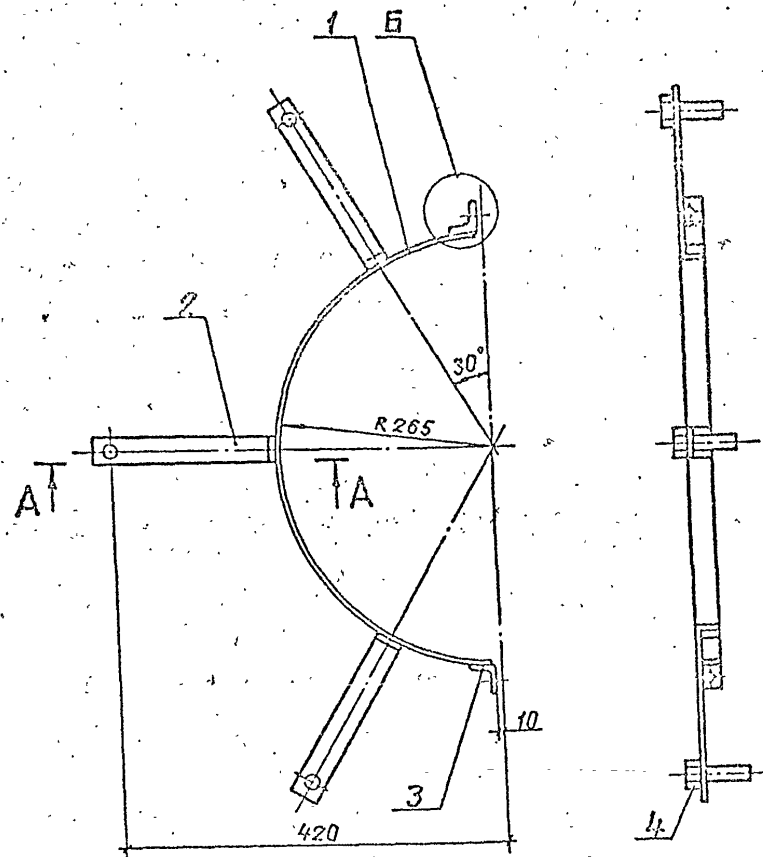
Н 11757

Приказом

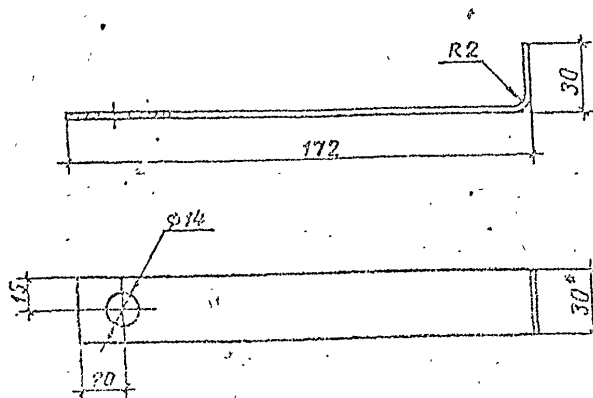
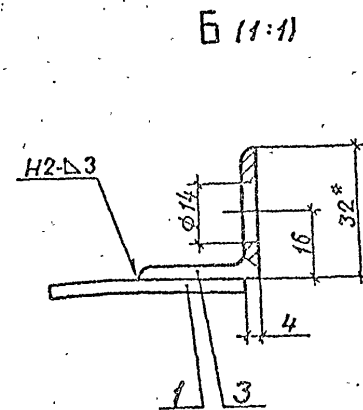
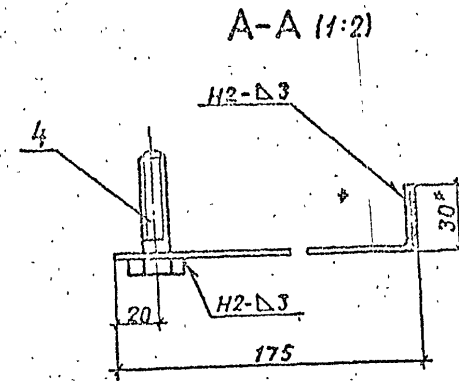
ГМП	Голова	Голова	Голова
У.контр.	Голова	Голова	Голова
Нач.отд.	Голова	Голова	Голова
Зав.ср.	Голова	Голова	Голова
Исполн.	Голова	Голова	Голова

704-1-250с.92-ТИИ.01

Полуфутляр	Склад	Масса	Масштаб
	РА	10	1:10
	Лист	Кол-во листов	Итого
			7
ТЕПЛОПРОЕКТ			



Поз.2 (1:2)



Кол-во	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Характеристика	Примечание
				Детали		
54	1			Элемент бандажа		
				Лента 3*30 В Ст 3 кп		
				ГОСТ 6009-74		
				L=805	1	0,57
54	2			Лапка		
				Лента 3*30 В Ст 3 кп		
				ГОСТ 6009-74		
				L=202	3	0,14
54	3			Упор		
				Уголок 32*3 ГОСТ 6509-80		
				Ст 3 кп 3-ГОСТ 535-88	2	0,044
				L=30		
				Стандартные изделия		
				Болт М12*50.36.019		
				ГОСТ 7798-70	3	

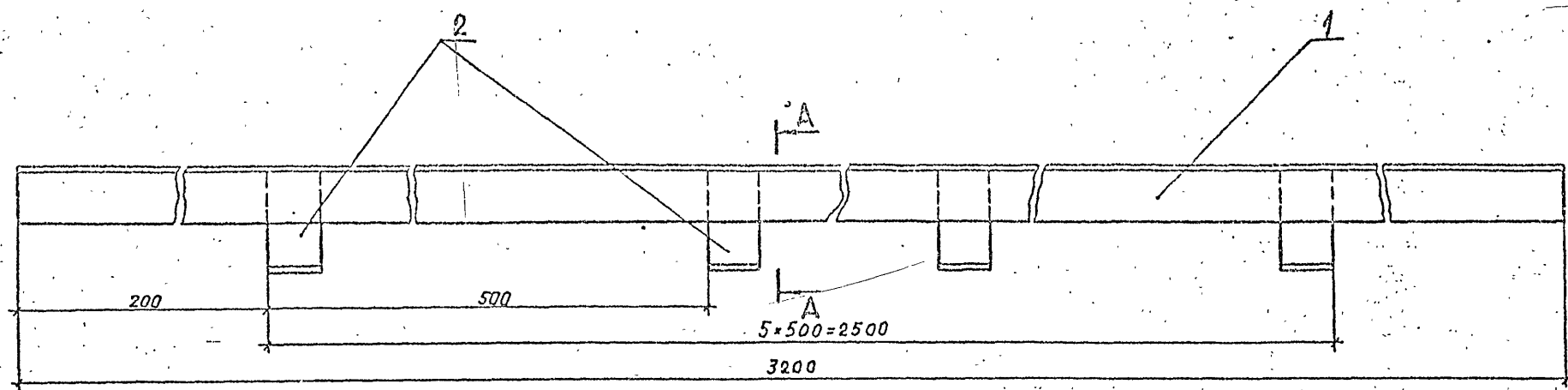
- 1. Размеры для справок.
- 2. Покрытие - лак БТ-577 ГОСТ 5631-79.
- 3. Сварные швы ГОСТ 5264-80.

И 11757

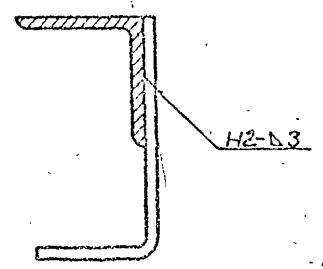
Исполнитель: [Blank]

				704-1-250с.92-ТИИ.02		
				Элемент стяжно-го бандажа		
				Станд.	Масса	Число
				РП	1,18	1:5
				Лист	Листов 7	
				ВНИИ ТЕРМОПРОЕКТ		
Привязан	ГРП	Бобкова	2000	2,18		
	И.контр.	Сидорова	2000	2,00		
	И.у.оп.	Айрапова	2000	2,00		
	Зав. пр.	Лисенкова	2000	2,00		
И.в.л.	Ред. инж.	Букнина	2000	2,00		

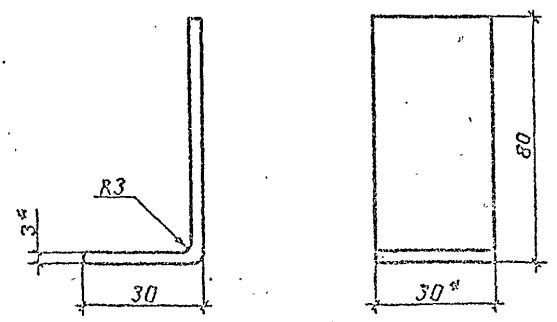
Альбом 4



A-A (1:1)



Поз.2 (1:1)



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
54		1		Уголок направляющий		
				Уголок 32*3 ГОСТ 8509-86		
				Ст3кп ГОСТ 535-88		
				L = 3200	1	4,67кг
64		2		Лента		
				Лента 3*30 ВСт3кп		
				ГОСТ 6009-74		
				L = 110	6	0,078

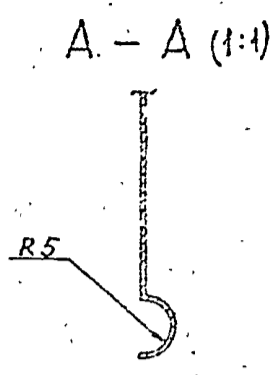
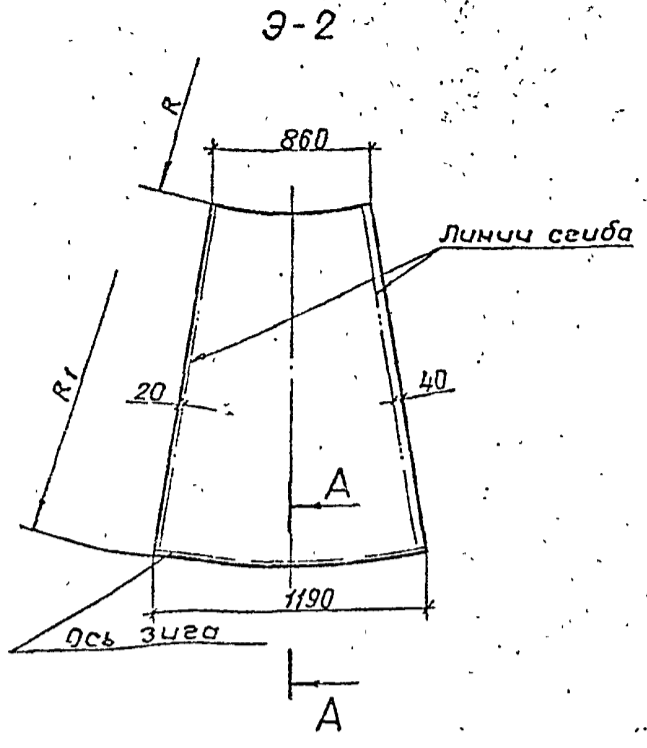
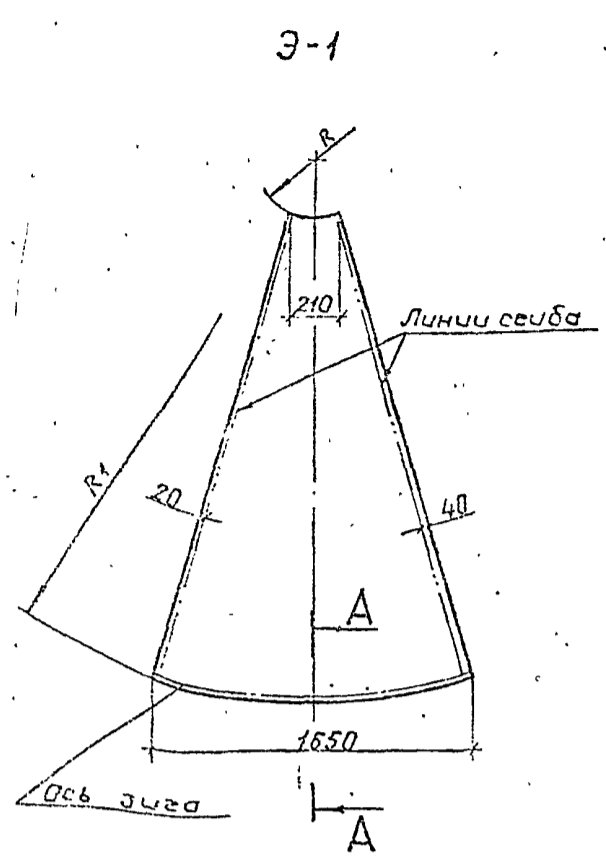
- 1. \*Размер для справок.
- 2. Покрытие-лак БТ-577 ГОСТ 5631-79.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

704-1-250с.92-ТИИ.03			
Направляющая			Стадия
			М.Проект
			рп 5,1 1:2
			Лист 1
			Листов 1
			в.инж. ТЕПЛОПРОЕКТ

Приказы			
ГМП	Борисова	И.И.	15.03
Планпр	Савельева	В.И.	16.03
Нач.отд	Либрогина	Г.И.	17.03
Зав.ср	Ильинская	Л.А.	18.03
Инж.и.с.	Ванни	А.И.	19.03

КН757

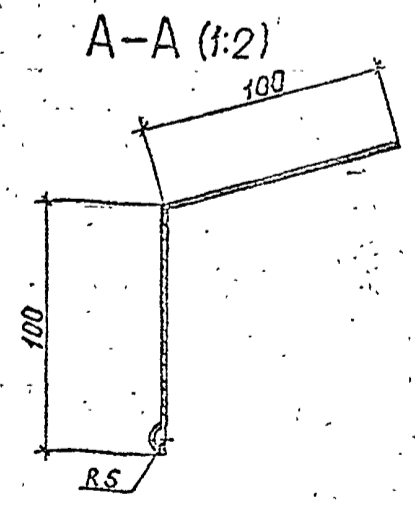
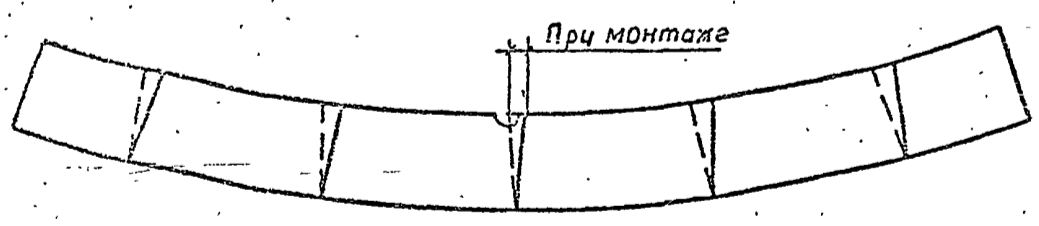
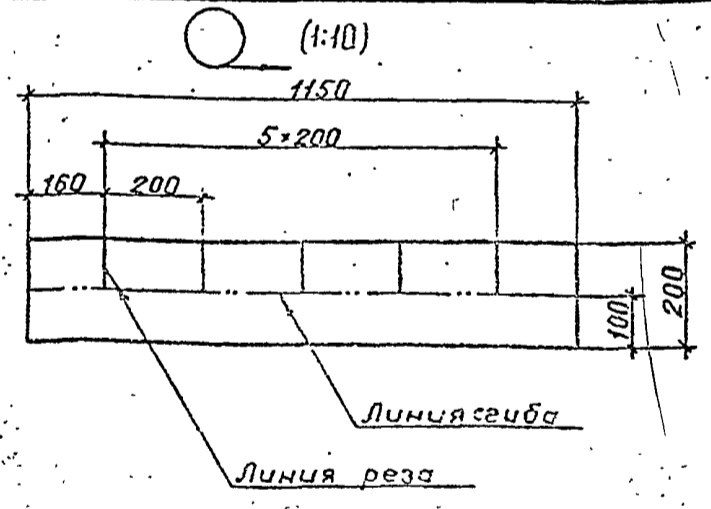
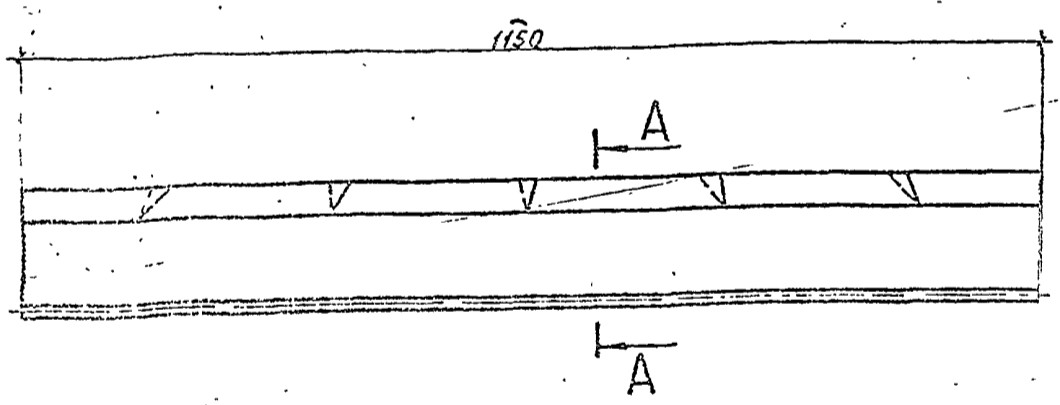




Наименование	Обозначение	R	R1	Масса ед., кг
Элемент покрытия Э-1	ТИИ.05	245	2555	4,8
Элемент покрытия Э-2	-01,2515	3400		3,8

704-1-250 с.92-ТИИ-05				Стандия	Масса	Масштаб
Элемент покрытия				РП	5,8	1:20
Лист АД.Н-1				Лист	Листов	1
ГОСТ 21631-76				ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Формат А3



704-1-250 с.92-ТИИ-04				Стандия	Масса	Масштаб
Козырек				РП	0,63	1:5
Лист АД.Н-1				Лист	Листов	1
ГОСТ 21631-76				ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

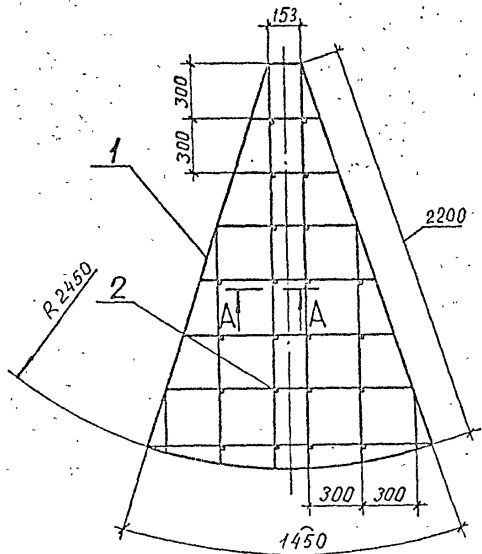
Формат А3

Инд. № по кат. Пасп. и дата вв. в строй

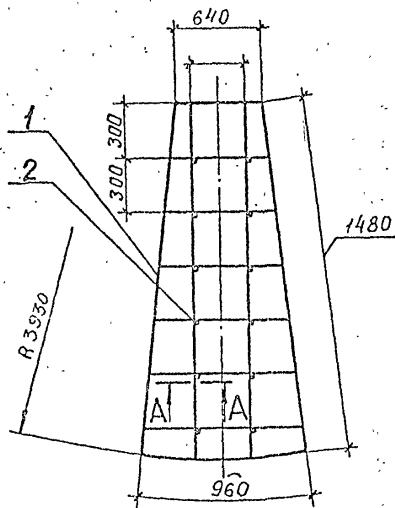
25606-04 17

Инд. № по кат. Пасп. и дата вв. в строй

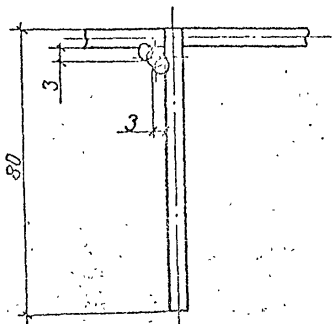
Решетка Р-1



Решетка Р-2



A-A (1:1)



Наименование	Обозначение	Масса ед, кг
Решетка Р-1	ТИИ.06	2,8
Решетка Р-2	06-01	2,1

Элемент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во		Примечание
					-	01	
				<u>Детали</u>			
		1		Направляющая проволока 5-1			
				гост 3282-74	17	13	м
		2		Упор проволока 5-1			
				гост 3282-74			
				L = 80	16	10	

сварка ручная дуговая.

				704-1-250с.92-ТИИ.06		
				Решетка		
				Станд.	табл.	1-24
				Лист	Листов	
				ТЕПЛОПРОЕКТ		
Привязан	ГИП	Бобкова	Угол	2/21		
	И.контр.	Лавеликова	В.Л.	3/22		
	Рук.ер.	Лисенкова	Л.С.	4/23		
Инв.п.	Инж.	Ванин	А.К.	6/27		