

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
704-1-255 с. 92

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МАЗУТА ЕМКОСТЬЮ 1000 КУБ. М

АЛЬБОМ 4

ТИ1 ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

25611-04

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
704-1-255с.92

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МАЗУТА ЕМКОСТЬЮ 1000 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 САНТЕХНИПРОЕКТА ОТ 13 Октября 1992 ГОДА №35

РАЗРАБОТАН:

ВНИПИТЕЛОПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шлеин* В.Н. ШЛЕИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Бобкова* НИ. 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 Разрезы, чалы	
6	Тепловая изоляция бондажи приварные. Общий вид, разрезы	
7	Тепловая изоляция бондажи приварные Разрезы, чалы	
8	Тепловая изоляция крыши Общий вид, разрезы.	
9	Тепловая изоляция крыши. Разрезы, чалы	
10	Приварные детали на крыше резервуара Общий вид, разрезы	
11	Тепловая изоляция люка Лч 500 и люка овального 600x900.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.903-14	Конструкции индустриальные промышленной тепловой изоляции	
Выпуск 1, часть 2	Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
ТИИ.01	Получфутляр П-1	
ТИИ.02	Элемент стяжного бондажа Б-1	
ТИИ.03	Направляющая	
ТИИ.04	Решетка	
ТИИ.05	Элемент покрытия	
ТИИ.06	Получфутляр П-2	
ТИИ.07	Элемент стяжного бондажа левый Б-2	
ТИИ.08	Элемент стяжного бондажа правый Б-3	
ТИИ.09	Козырек	

Исходные данные

Рабочий проект тепловой изоляции резервуара стального вертикального цилиндрического для хранения мазута емкостью 1000 куб.м с внутренним обогревом разработан на основании „Перечня работ по типовому проектированию“ Госстроя СССР на 1990г. пункт Т.Ф.7.13.18.

Задачей 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 118·10<sup>-6</sup> м²/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 проволоочной сварной №12,5-0,5



Раствор цементно-песчаный

И 11702

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Н.И. Бобкова*

				Привязан		
Инв №						

ЦНИИПСК Без ПРОЕКТА	МЫСКИН	Ильин					104-1-255 с. 92 - ТИ1
ГИП	Бобкова	Ильин	3.10.91	3.10.91	3.10.91	3.10.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для хранения мазута емкостью 1000 куб.м
И.контр.	Савельев	Ильин	3.10.91	3.10.91	3.10.91	3.10.91	Станд. лист 1 11
Науч. отд.	Ильин	Ильин	3.10.91	3.10.91	3.10.91	3.10.91	Общие данные (начало)
Зав. пр.	Ильин	Ильин	3.10.91	3.10.91	3.10.91	3.10.91	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Вед. инж.	Ильин	Ильин	3.10.91	3.10.91	3.10.91	3.10.91	

### 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 М2Б2-100 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 СН и П 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
Объем резервуара, куб.м	1000	1000
Диаметр резервуара, мм	12330	12330
Высота резервуара, мм	8940	8940
Поверхность изоляции цилиндрической стенки, м <sup>2</sup>	346	346
Тепловой поток с цилиндрической стенки, Вт	27142	29610
Поверхность крыши, м <sup>2</sup>	122	122
Тепловой поток с крыши, Вт	6860	7464
Поверхность днища, м <sup>2</sup>	119	119
Тепловой поток с днища, Вт	3123	3123
Суммарный тепловой поток, Вт	37125	40197
Количество теплоты, выделяемое с общей поверхности резервуара за сутки, кДж	3208000	3473200
Падение температуры мазута в сутки, °С	1,9	2

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 М2Б2-100 в сетке проволоочной сварной с квадратными ячейками №12,5-0,5 с двух сторон и алюминиевого листа.

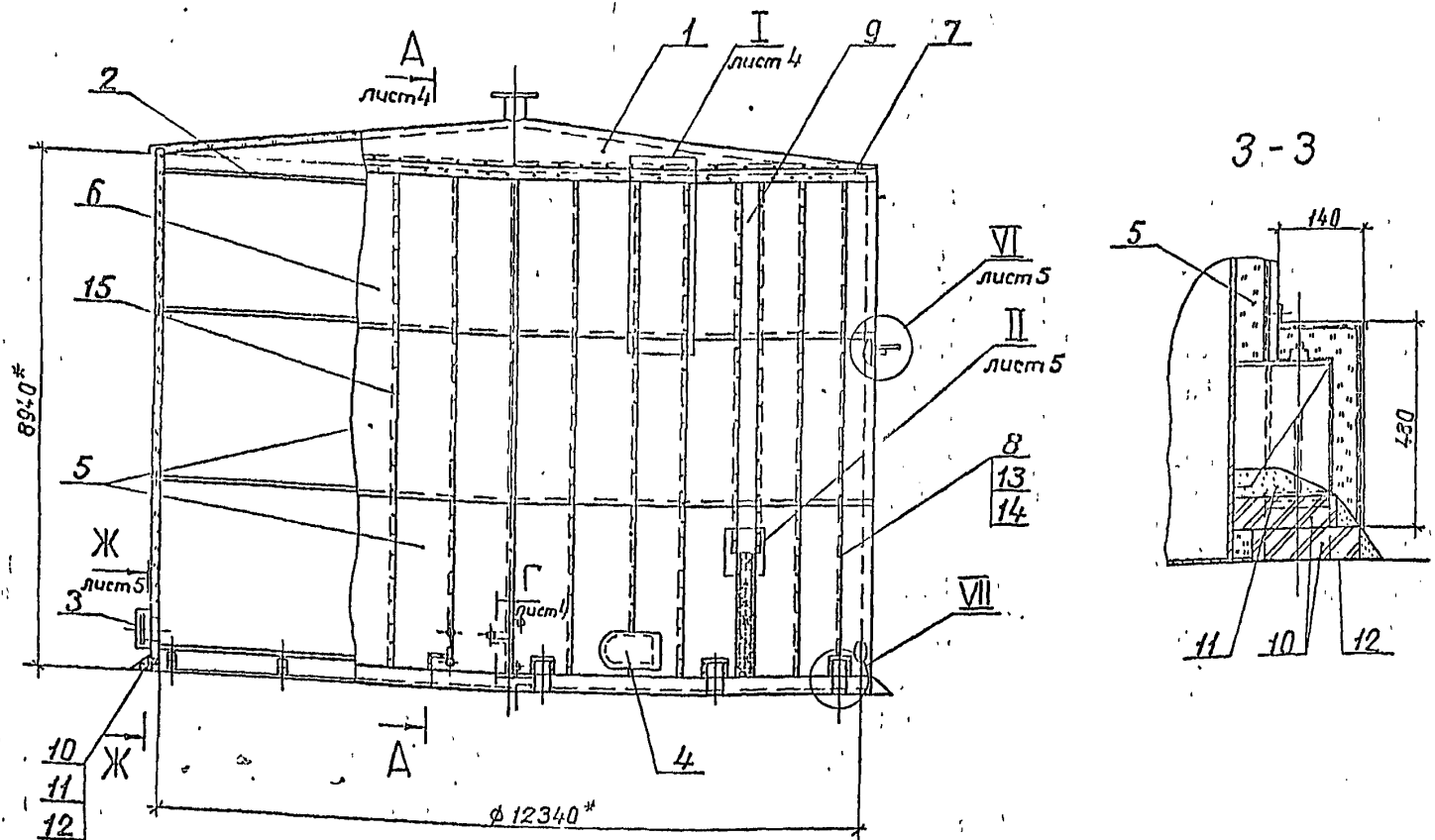
Изоляция арматуры и трубопроводов проектом не учтена и должна быть разработана при привязке резервуара.

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.

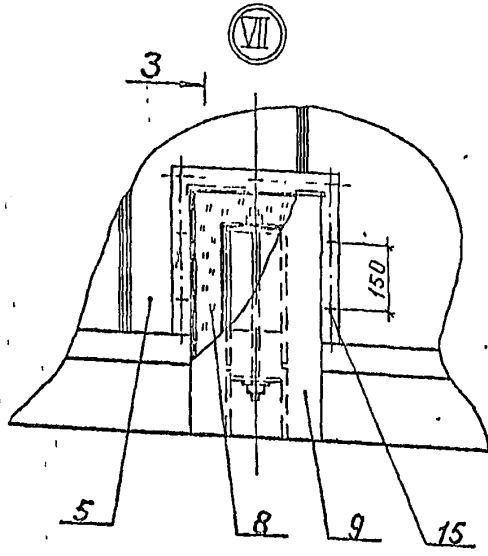
1762

704-1-255 с. 92-ТИ1							
Привязан	ГИП	Бобкова	Маш	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб.м	Стенки	Лист	Листов
	И.Клинт	С.Волова	Маш		РП	2	
	И.В.Андреева	Маш		Общие данные (окончание)	ВИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инв. №	Вед. зр.	Исследов.	Маш				



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	листы 8	Тепловая изоляция крыши	1		
2	лист 6	Бандажи приварные	1		
3	лист 11	Тепловая изоляция люка Ду 500	2		
4	лист 11	Тепловая изоляция люка овального 600x900	1		
5	Серия 3.903-14.1-120-06	Конструкция теплоизоляционная панельная сборная панельная КТПП-Ш-ММС-А1-1040-3020-80	78	42,5	
6	Серия 3.903-14.1-140-06	Конструкция теплоизоляционная панельная сборная панельная карнизная КТПП-Ш-ММС-А1-1040-2850-80	39	41,2	
7	ТИИ.09	Козырек	39	0,63	
8		Мат минераловатный прошивной М252-100 толщиной 100мм на сетке проволоочной сварной №12,5-0,5			
9		Покрытие лист АДН-1	4	2,71 м <sup>2</sup>	
10		Кирпич КР100/1650/15	660	3,5	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
11		Цементно-песчаный раствор	1,0	1700 м <sup>3</sup>	
12		Рубероид кровельный РКП-350А ГОСТ 10923-82	16	1,9 м <sup>2</sup>	
13		Стяжка проволока 1,2-0-4	32	0,009 м	
14		Сшивка проволока 0,8-0-4	36	0,004 м	
15		Заклепка ТЗ*4*5(3)	3500	0,0002	



3. Допускается заменить конструкции (поз. 5, 6) на конструкции: КТПП-Ш-ММС-СО, 8-1040-3020-80 и КТПП-Ш-ММС-СО, 8-1040-2850-80.

1.\* Размеры для справок.  
2. Допускается заменить заклепку (поз. 15) на винт 4\*12.04.019 гост 10621-80.

704-1-255 с.92-ТИ1			
Гип	Бобкова	Иль	3.10.91
Н.контр	Савельева	Вит	1.10.91
Нач.отд	Дубровенко	Иль	1.10.91
Зав.зр	Лисенкова	Иль	2.09.91
Инв. №:	Вед.инж	Бичунова	Вит

Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для ма-зута емкостью 1000 куб.м

Тепловая изоляция. Общий вид

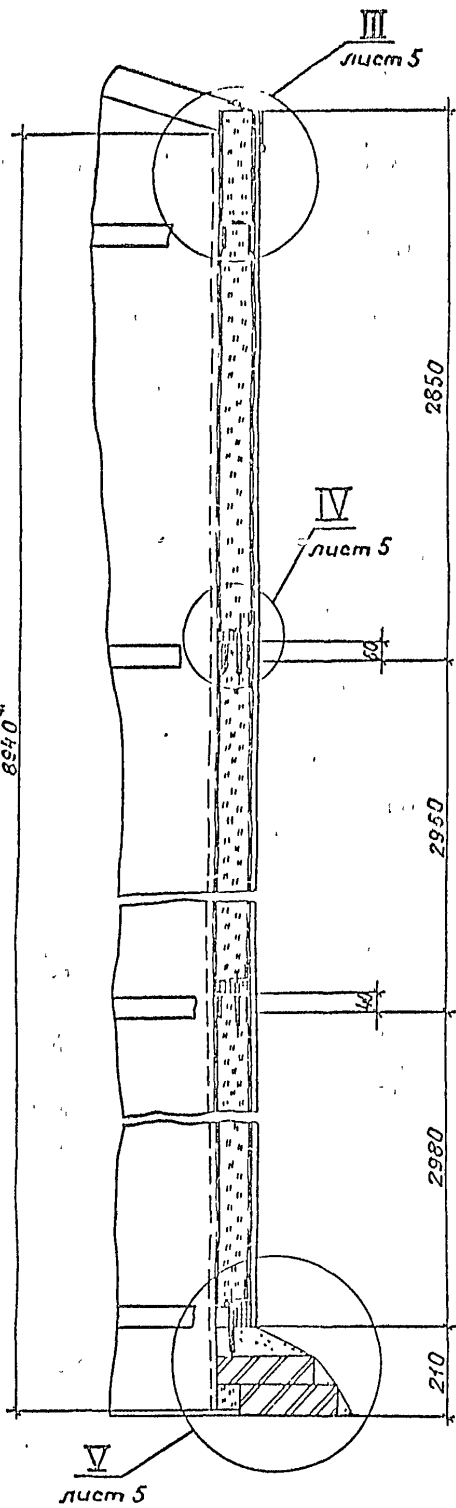
Этажи: лист Листов: рп 3

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

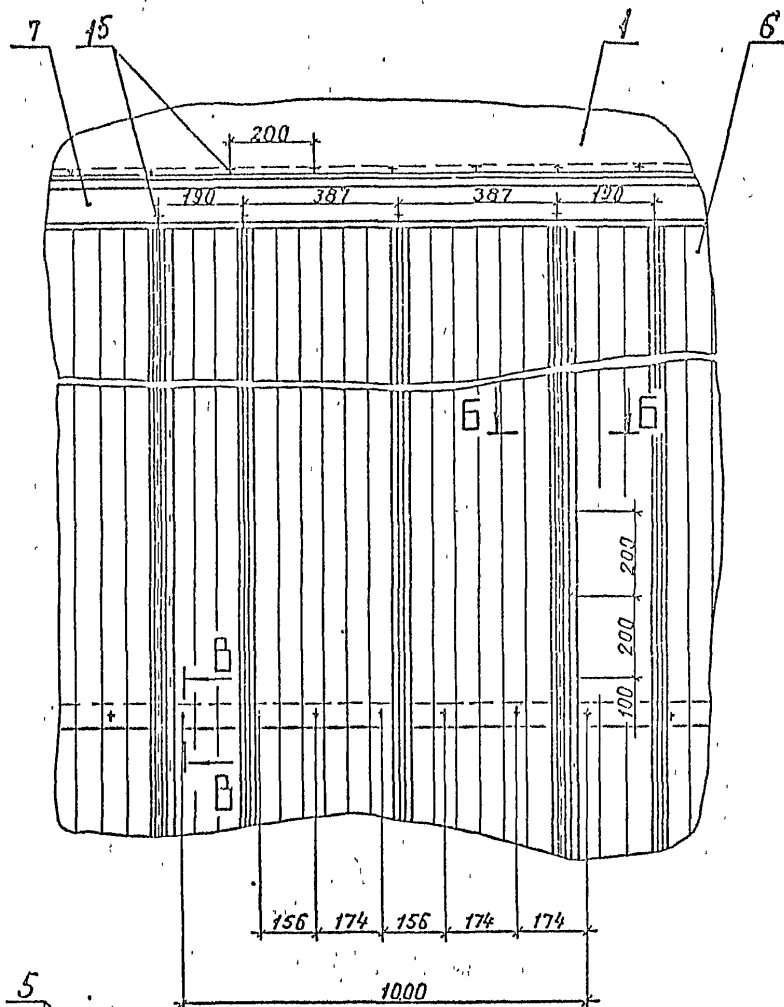
25611-04 5

ИИ 11762  
Листы и детали в том числе

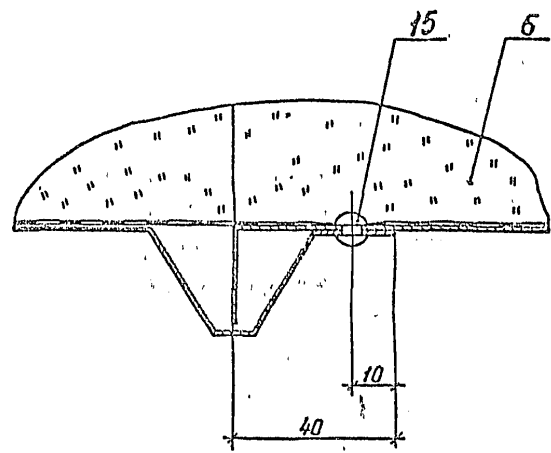
А-А



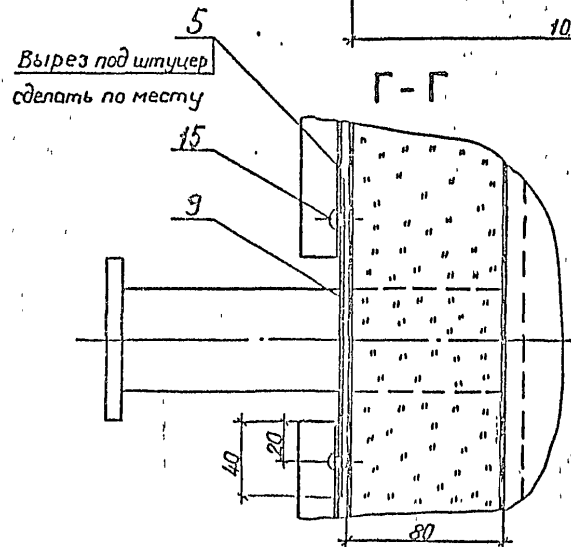
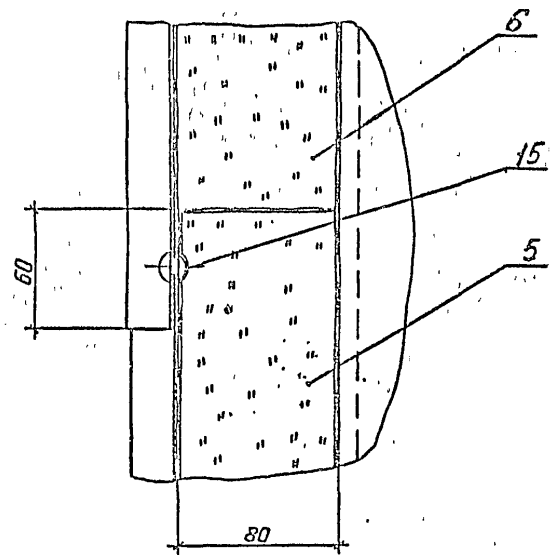
Ⓢ



Б-Б



В-В

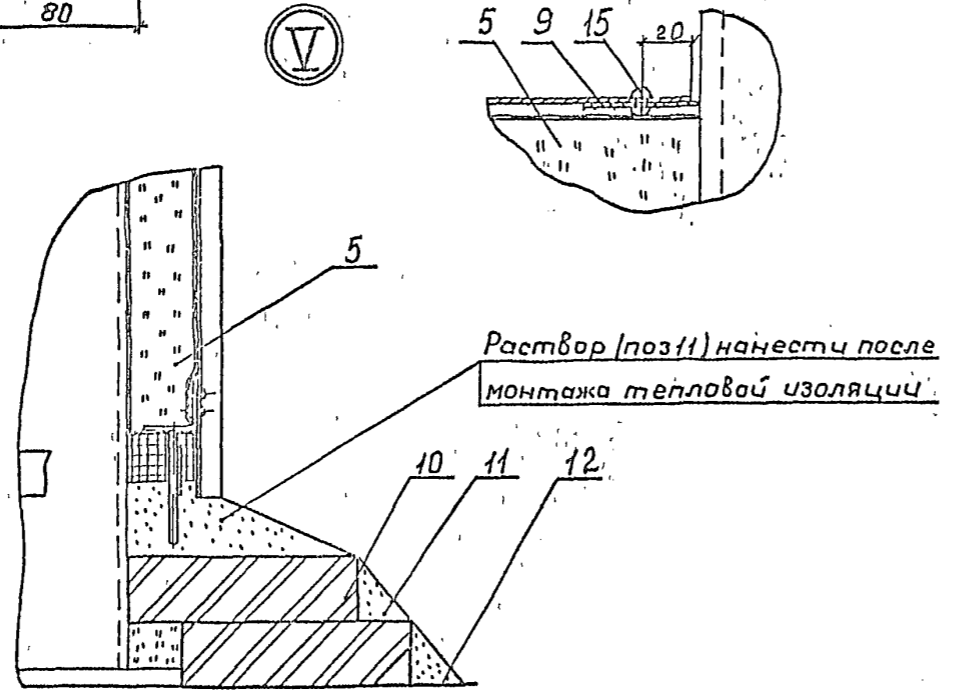
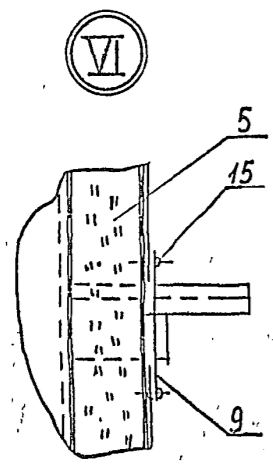
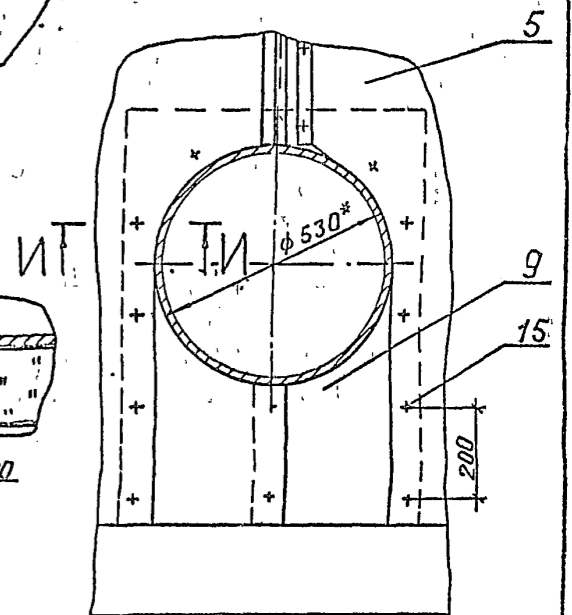
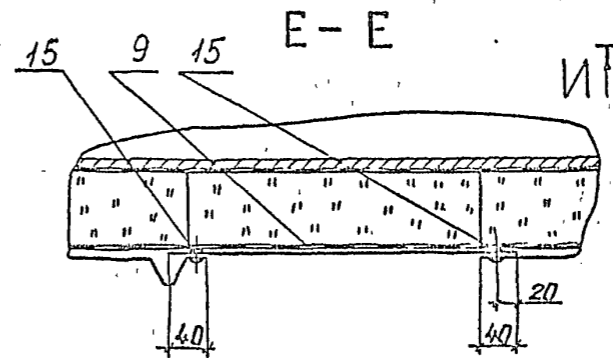
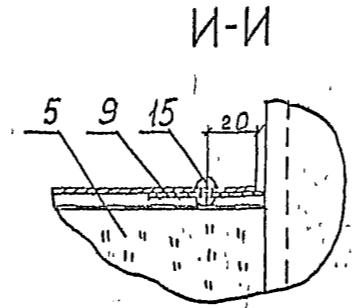
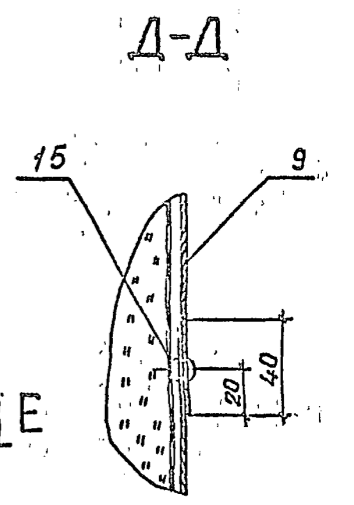
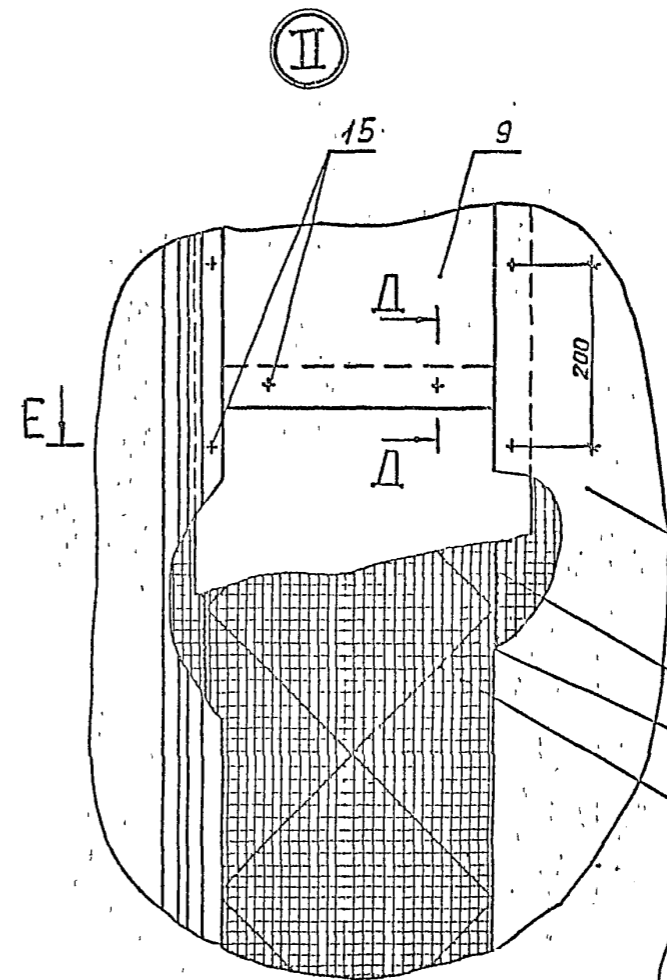
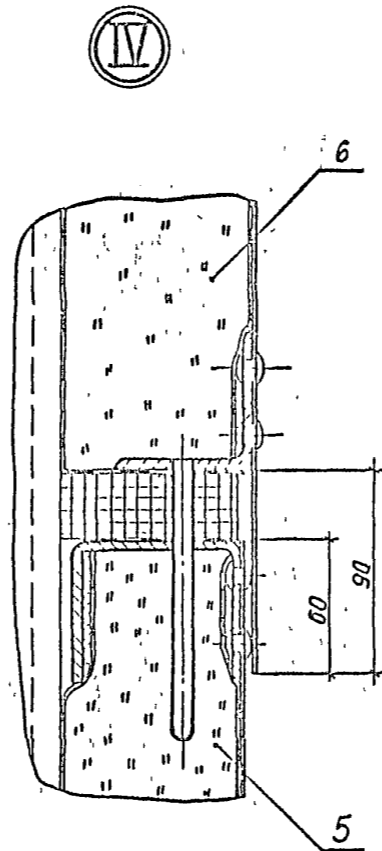
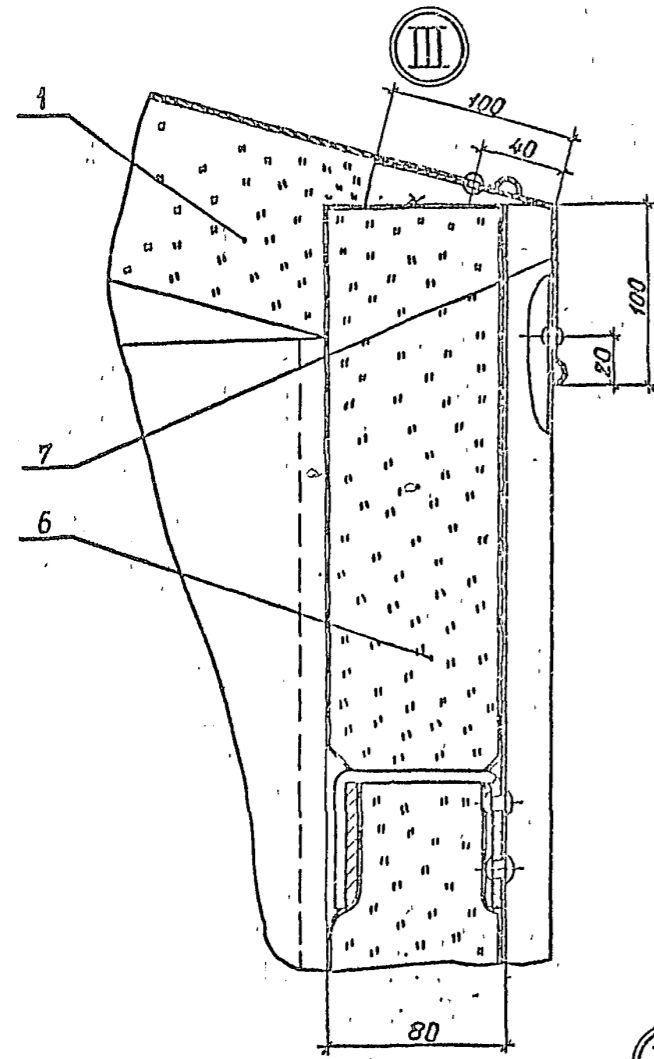


41762

Исполнитель: [unreadable] Проверил: [unreadable] Утвердил: [unreadable]

				704-1-255 с. 92-ТН1			
Гип	Бобкова	ММ	3.10.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для макута емкостью 1000 куб.м	Таблицы	Листы	Листов
И контур	Савельева	А.С.	3.10.91		РП	4	
Исполнитель	Подрибенко	В.В.	3.09.91	Тепловая изоляция.	ИИИИИ ТЕМЛОПРОЕКТ		
Зав. тр.	Лисенкова	М.И.	3.09.91	Разрезы, узел			
Вед. инж.	Бикимова	В.И.	3.08.91				

25611-04-6

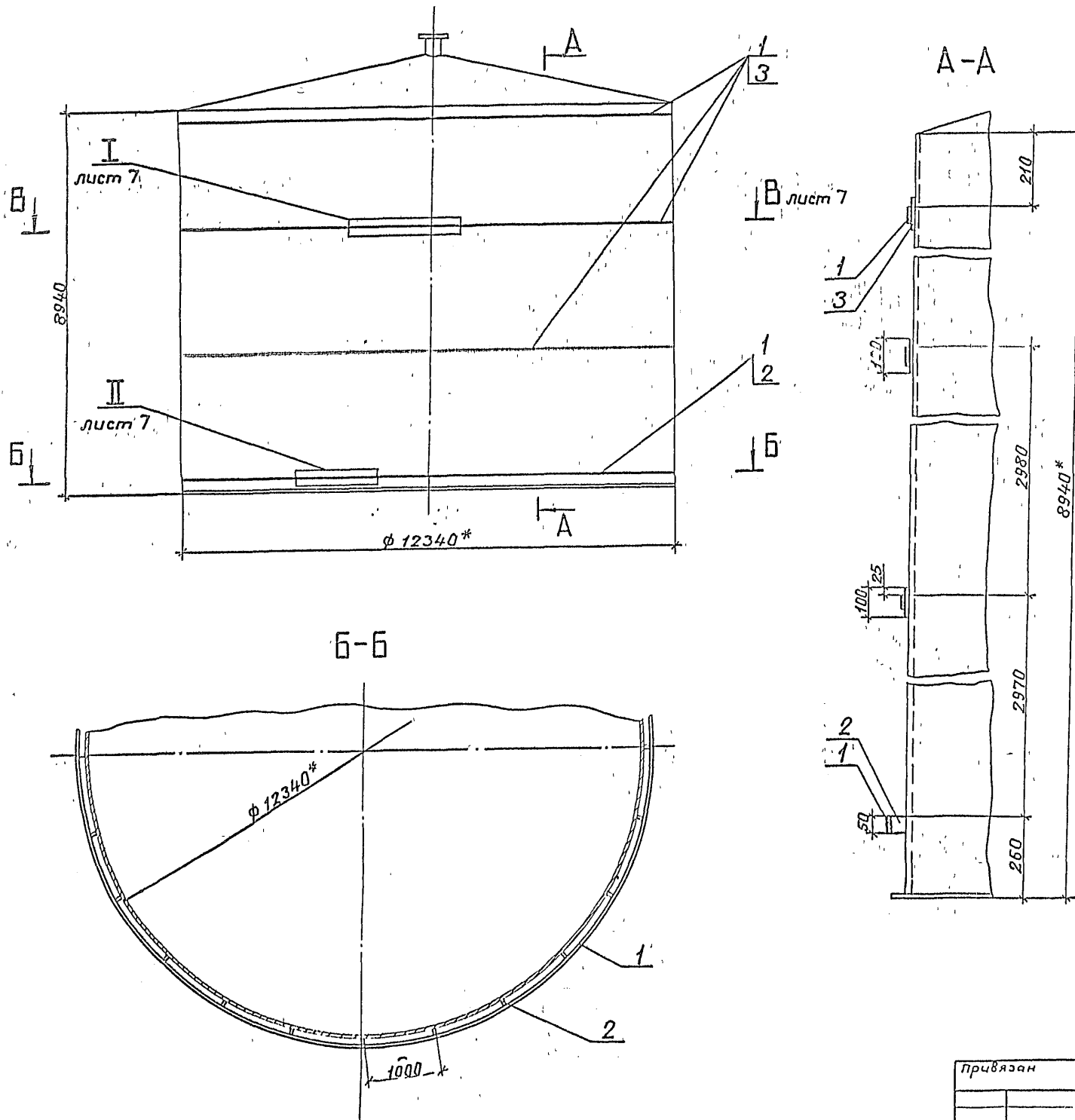


Раствор (поз 11) нанести после монтажа тепловой изоляции

704-1-255 с.92-ТИ1

Привязан				704-1-255 с.92-ТИ1		
ГИП	Бабкова	ИИ	3.10.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб м	Стация	Лист 5
И.контр.	Савельев	ИИ	3.10.91	Тепловая изоляция. Узлы, разрезы	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Нач. отд.	Дибровенна	ИИ	3.10.91			
Зав. зр.	Лисенкова	ИИ	2.09.91			
ИИВ №	Вед. инж. Бикимова	ИИ	5.08.91			

11762  
УЖБ А.А.Иванов  
Исполнитель: И.А.Иванов



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Элемент бандажки			
		Лента 3*50Б Ст3пс			
		гост 6009-74			
		L = 3010	52	3,55	
2		Редро			
		Лента 3*50Б Ст3пс			
		гост 6009-74			
		L = 57	40	0,067	
3		Накладка			допускается заменять на полосу 8*50
		Лист 8 гост 19903-74			гост 103-76
		Ст3 гост 14637-89			
		50*100	120	0,31	

Масса 221 кг.

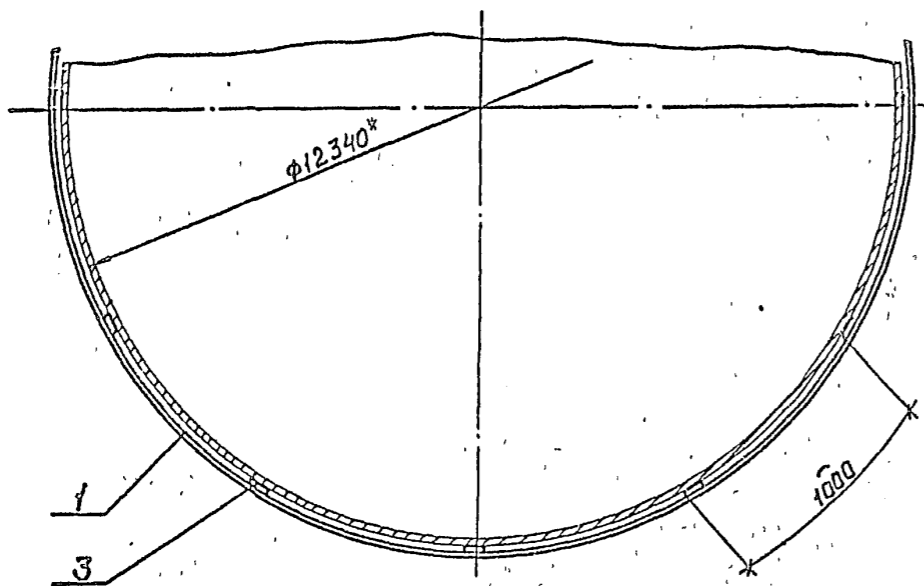
- \* Размеры для справок.
- Сварные швы по гост 5264-80.

				704-1-255 с. 92-ТИ1		
Привязан				Резервуар сальной вертикаль-ный цилиндрический для ма-зута емкостью 1000 куб. м	Лист	Листов
ГИП	Бодкова	И.И.	3.10.81	РП	6	
И.контр	Савельева	В.В.	3.10.81	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Нач. отд.	Цибровенко	В.И.	3.10.81			
Зав. пр.	Лисенкова	Л.И.	3.08.81			
Инж.	Иванов	В.И.	6.08.81			

411762  
 Инв. № 1000  
 Инв. № 1000  
 Инв. № 1000

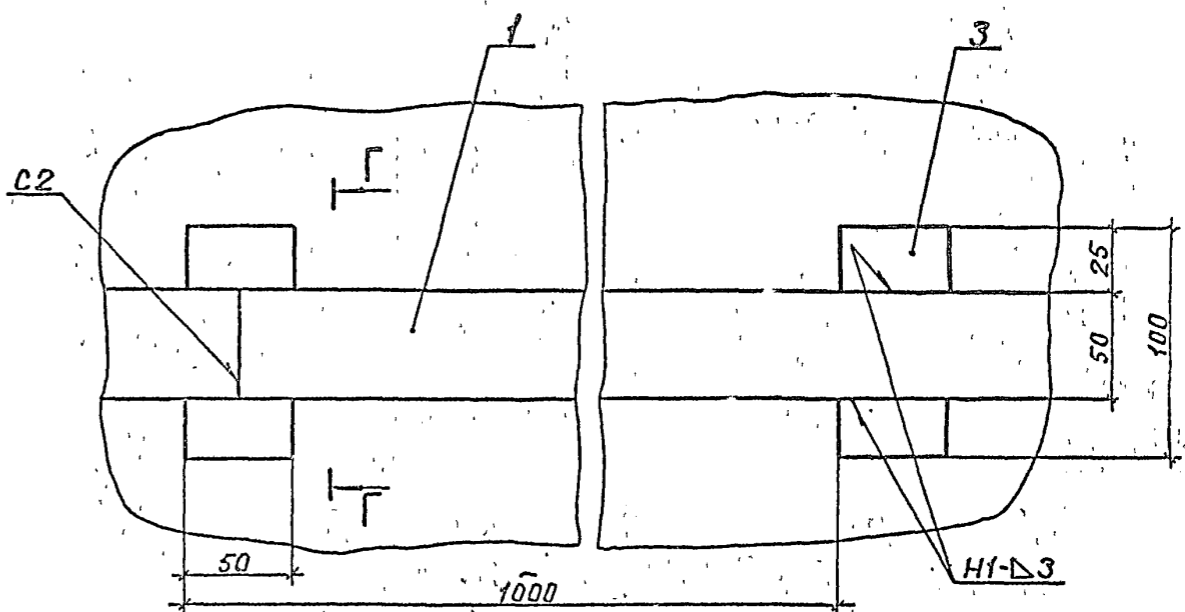


В-В



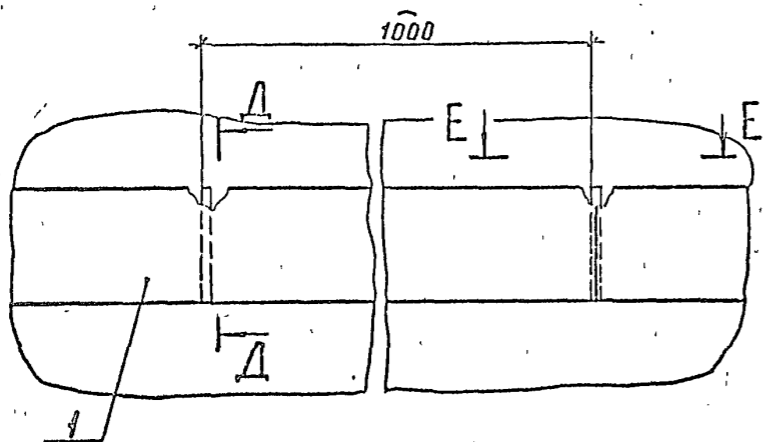
II

I

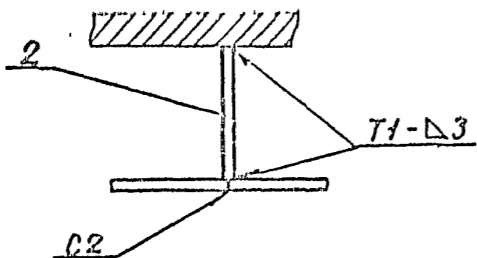
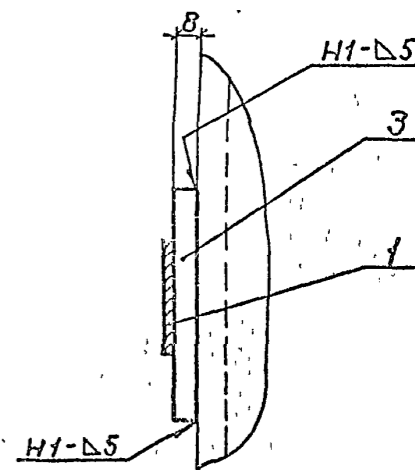
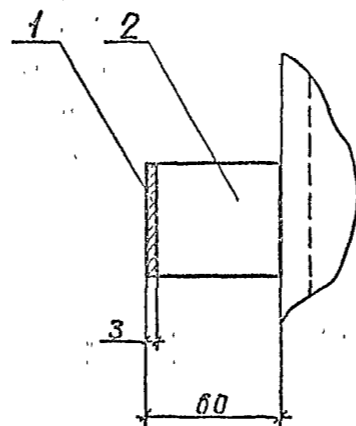


Д-Д

Г-Г



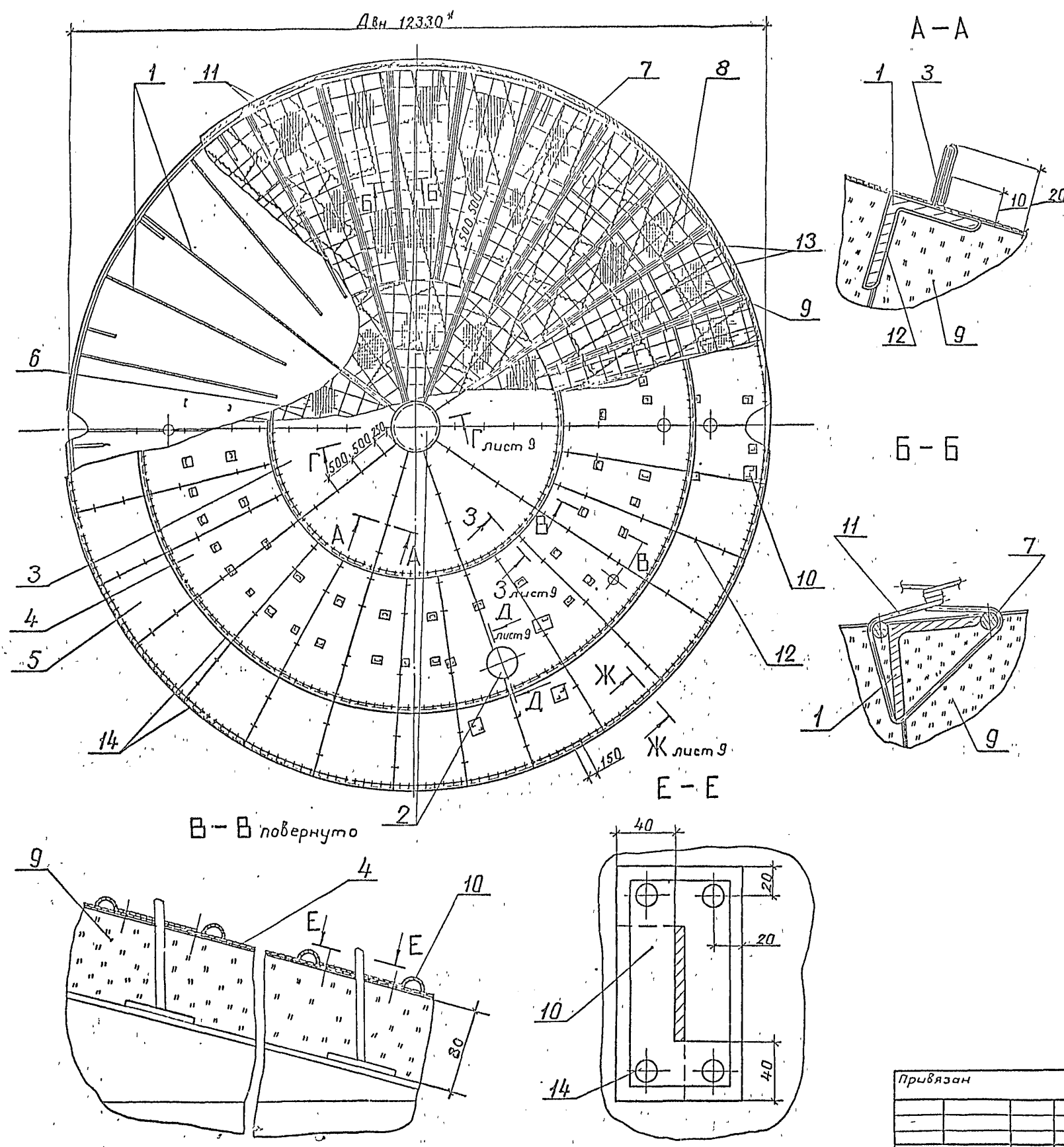
E-E



11762

				704-1-255 с.92-ТИ1			
Прибязан				Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб м			
ГИП	Бабкова	Маш	31091	Сталь	Лист	Листов	
И комп	Савельева	Маш	31091	РП	7		
	Нав отобр	Маш	20934	Тепловая изоляция.			
	Зав ер	Лисенкова	20931	Бандажи приварные			
Инв. Л:	Вед инж	Букучнова	50891	Разрезы, узлы			

Альбом 4



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	лист 10	Приварные детали на крыше резервуара	1	211	
2	лист 11	Тепловая изоляция люка Ду 500	2		
3	ТИИ.05	Элемент покрытия	10	6	
4	ТИИ.05-01	Элемент покрытия	30	4,5	
5	ТИИ.05-02	Элемент покрытия	30	6,6	
6	ТИИ.04	Решетка Р.1	10	3,4	
7	ТИИ.04-01	Решетка Р.2	30	2,9	
8	ТИИ.04-02	Решетка Р.3	30	2,7	
9		Мат минераловатный прошивной М262-100 толщиной 100 на сетке проволочной сварной №12,5-0,5 гост 21880-86	12	106	м <sup>3</sup>
10		Покрытие лист АД1.Н-1 гост 21631-76	8	2,71	м <sup>2</sup>
11		Стяжка проволока 1,2-0-4 гост 3282-74	68	0,009	м
12		Кляммера лист АД1.Н-1 гост 21631-76 180x30	250	0,015	
13		Сшивка проволока 0,8-0-4 гост 3282-74	510	0,004	м
14		Заклепка Т3x4x5/3 гост 26805-86	1400	0,00018	

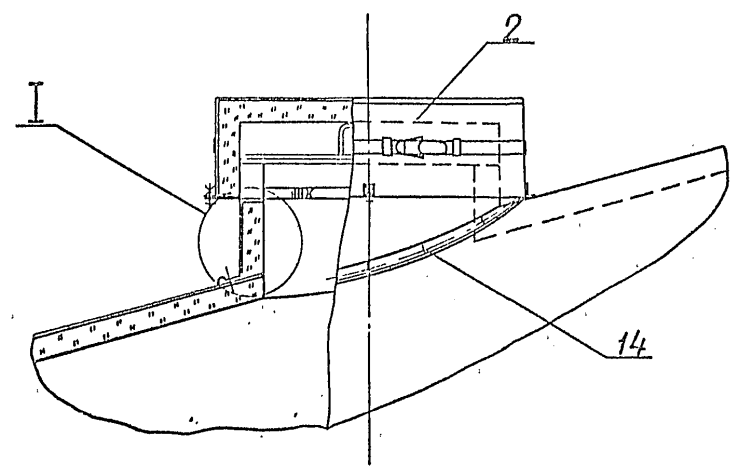
\* Размер для справок.

		704-1-255 с. 92-ТИ1		Этап	Лист	Листов
Привязан		ГИП	Бобкова	РП	8	
		Инж.пр.	Савельева	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
		Нач. отд.	Либровенко			
		Зав. зр.	Лисенкова			
Инв. №		Инж.	Ванин			

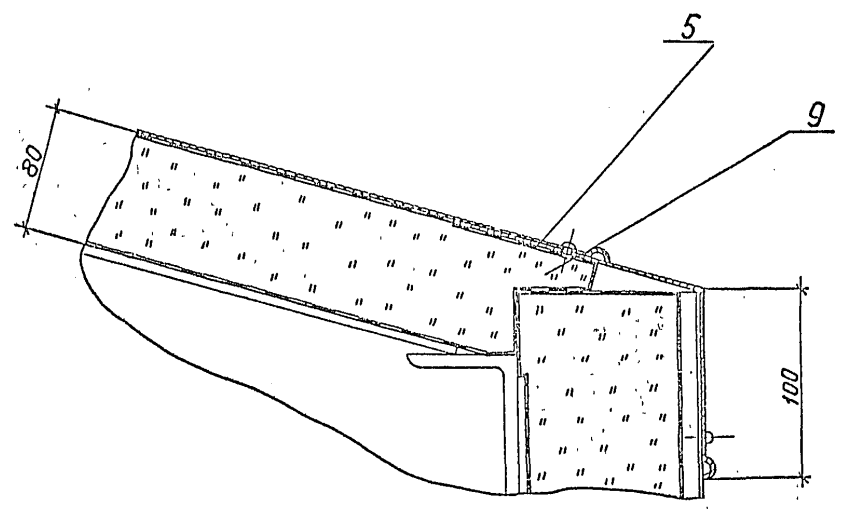
№1762  
Инв. № подл. Подпись и дата

Альбом 4

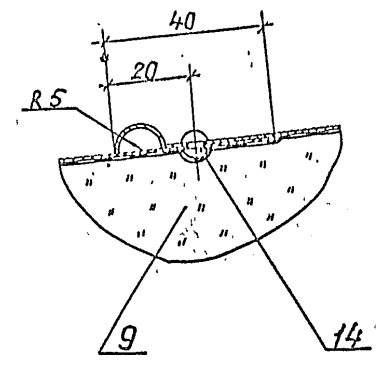
Д - Д повернуто



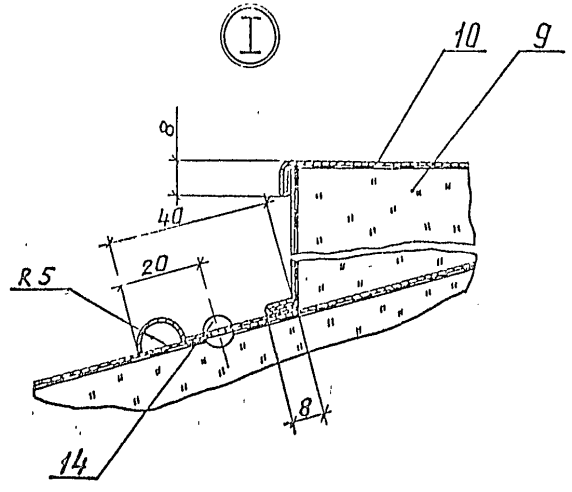
Ж - Ж повернуто



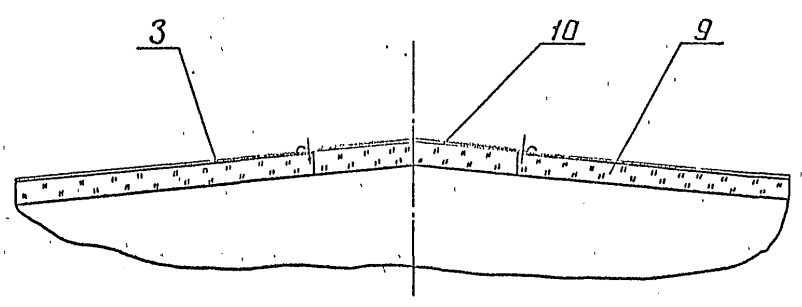
3-3 повернуто



И



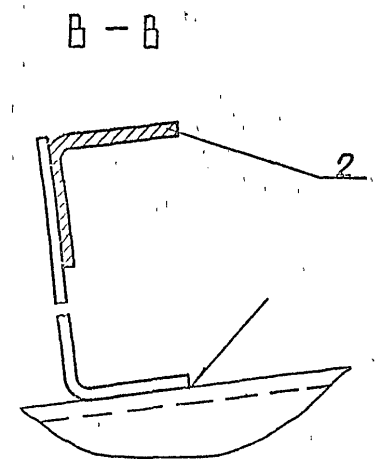
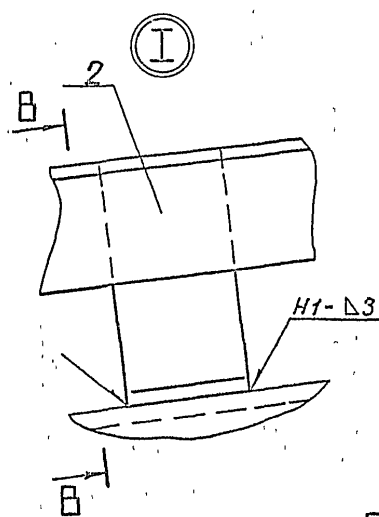
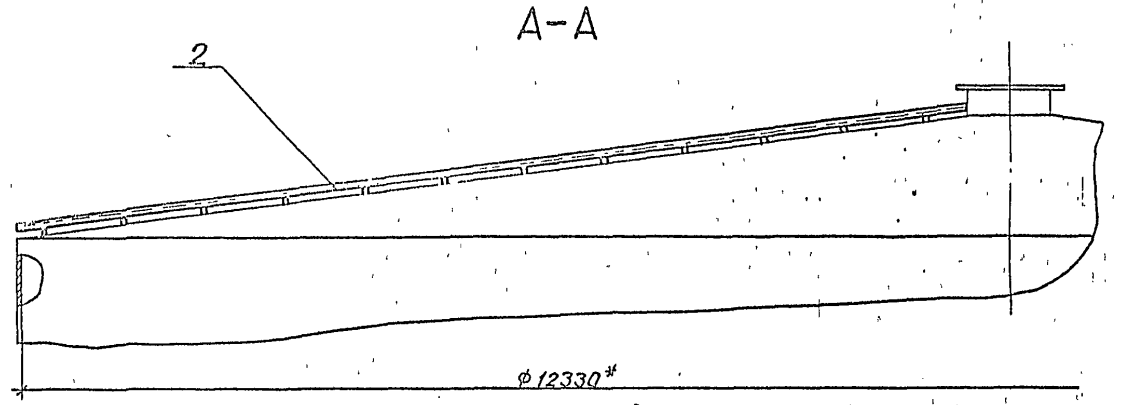
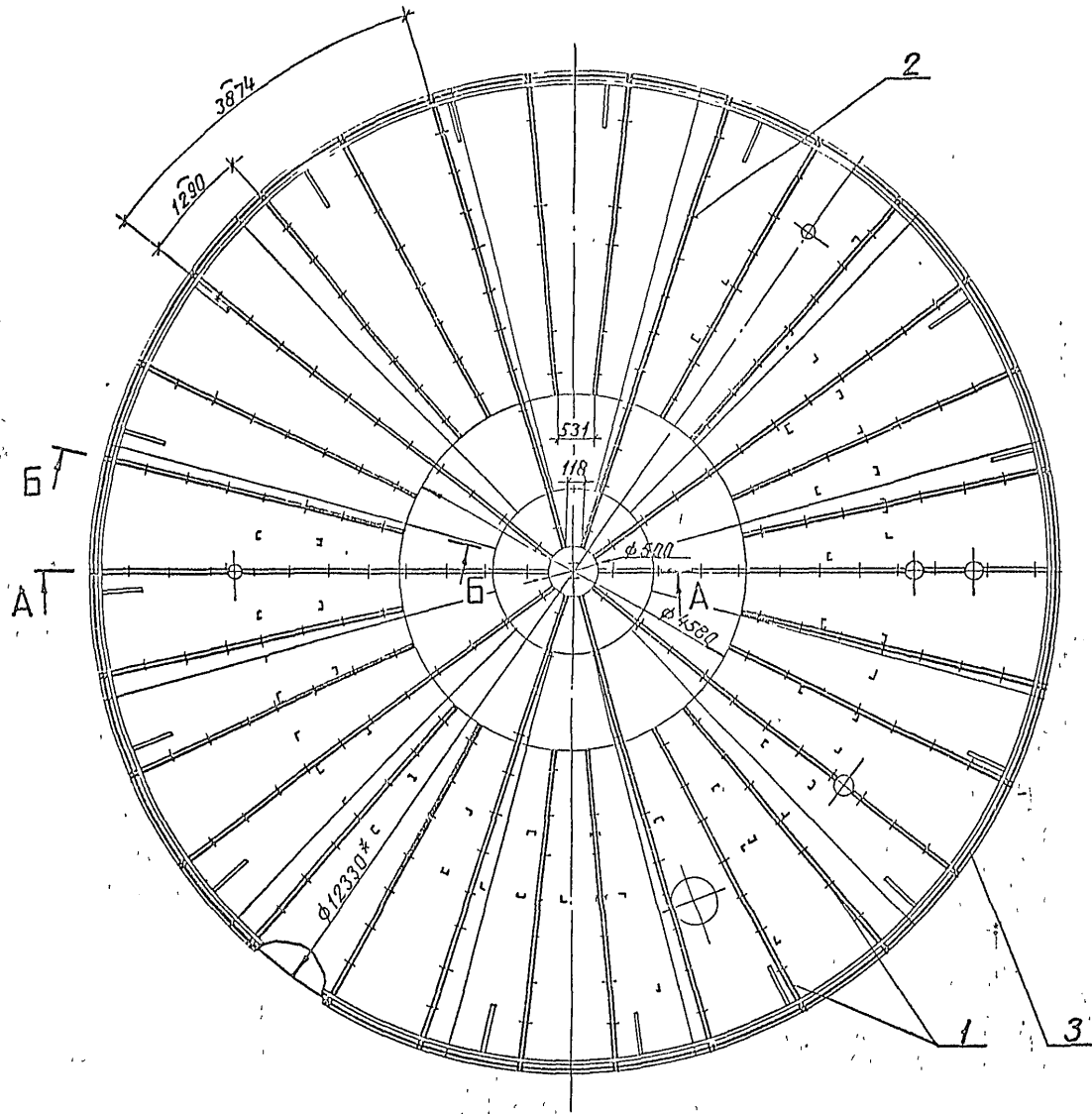
Г - Г



762

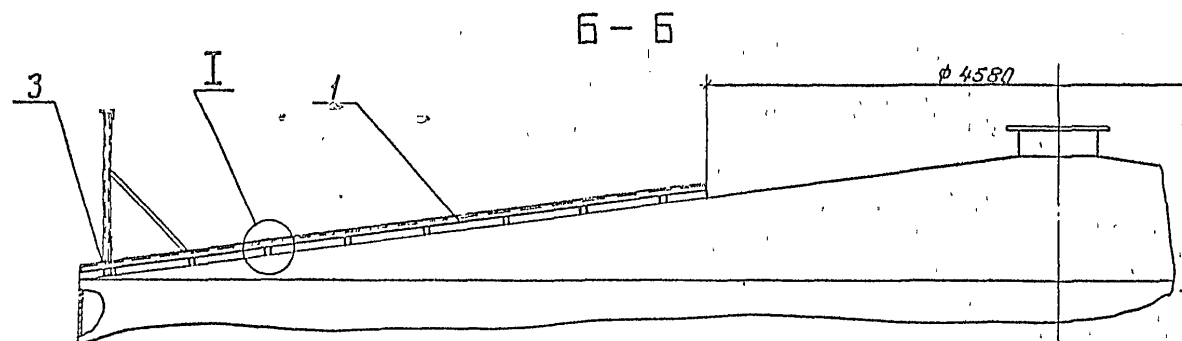
Инв. № подл. Подп. № в. 2-2-2008 УНБ. А

				704-1-255 с. 92 - ТИ 1						
Привязан				ГИП	Бобкова	4.9.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб.м	Стади	Лист	Листов
				Н.контр.	Савельева	4.9.91	Тепловая изоляция крыши	РП	9	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
				Нач. отд.	Либровенко	4.9.91				
				Зав. гр.	Лисенкова	8.0.91	Разрезы, узлы.			
Инв. №:				Инж.	Ванчи	8.8.91				



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	ТИИ.03	Направляющая Н-1	20	6,3	
2	03-01	Направляющая Н-2	20	4,8	
3		Струна			
		Проволока 5-0-4			
		ГОСТ 3282-74	39	0,154 м	

1.\* Размер для справок.  
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

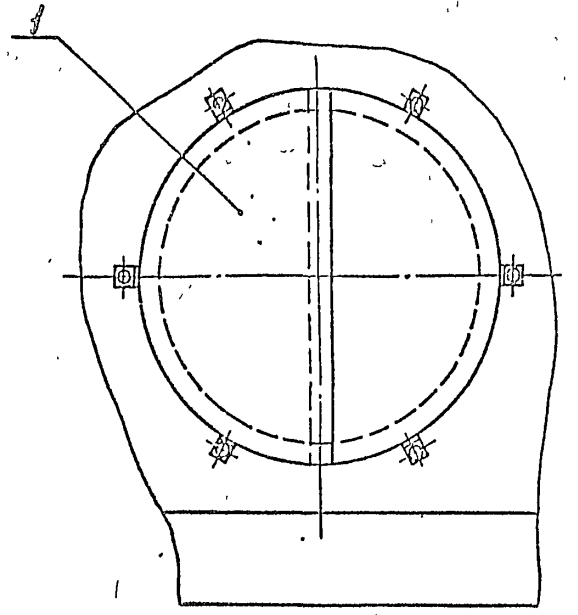


704-1-255с.92-ТИ1					
Прибытан	ГМП	Бобкова	1103	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазу-та емкостью 1000 куб.м	Стадия
	И.контр	Савельева	11031		Лист
	Науч.отд	Лидрабенко	11031	Приварные детали на крыше резервуара.	Листов
	Зав.гр	Лисенкова	11031	Общий вид, разрезы	
	Инж.н.	Ванчин	11031		

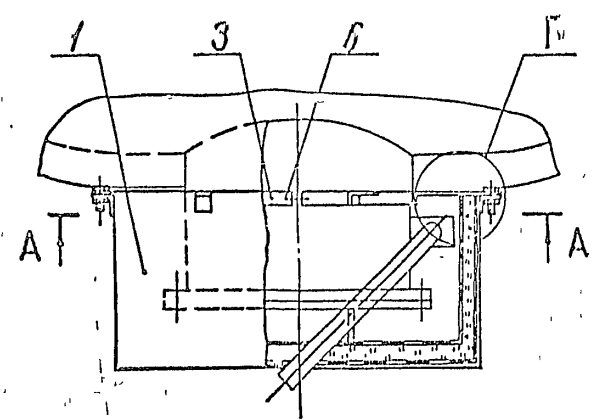
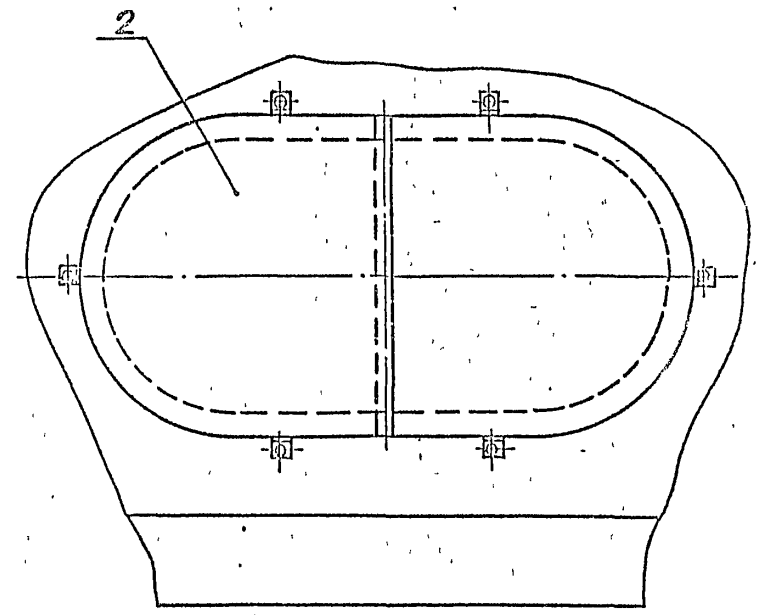
1762  
Учб.-метод. пособие к дата. Электрон. инж. с. 11

Альбом 4

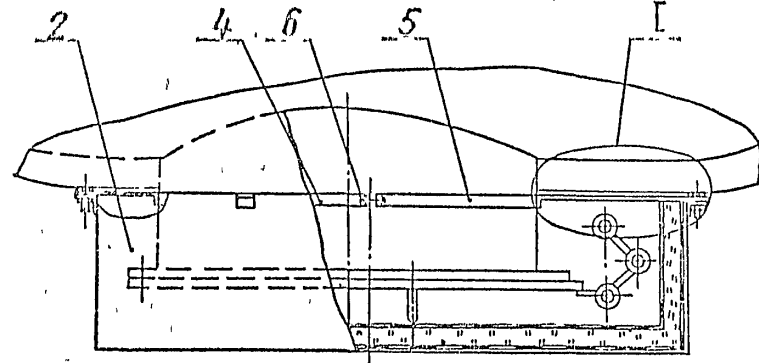
Изоляция люка-лаза Ду 500



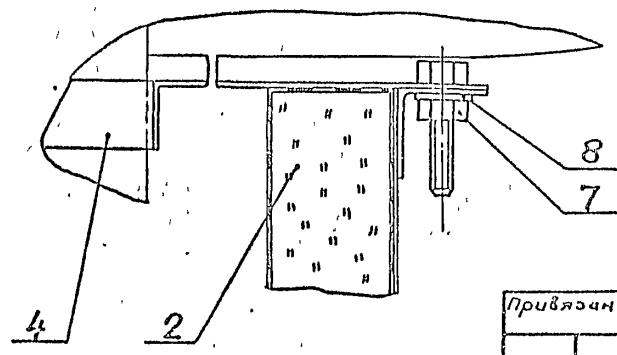
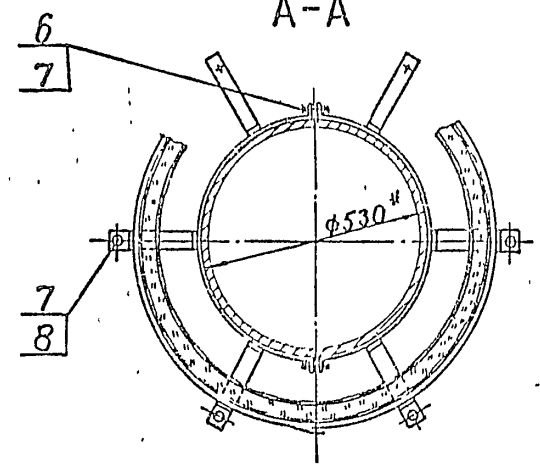
Изоляция люка-лаза овального 600x900



A-A



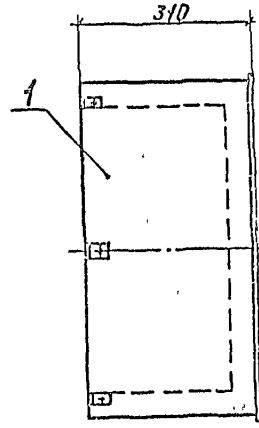
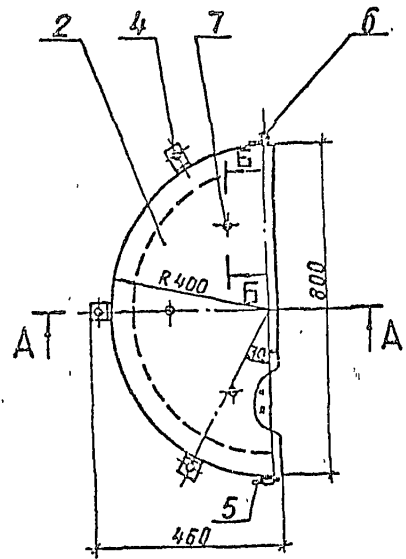
I-I



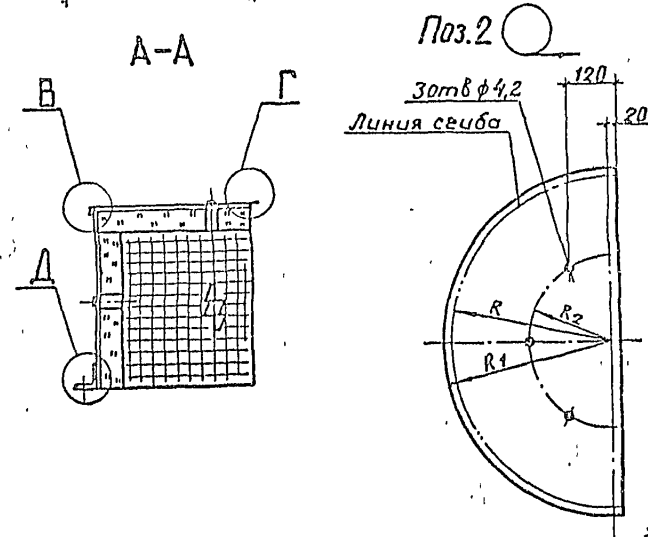
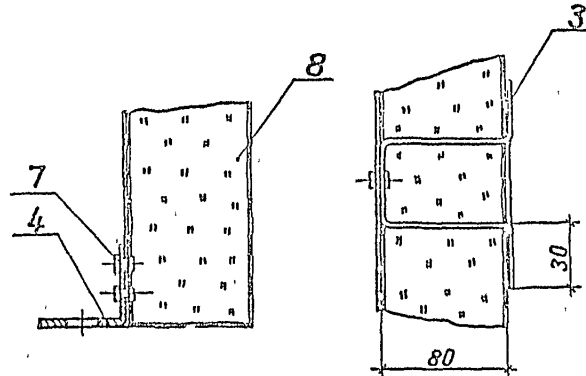
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Люк-лаз Ду 500		Люк-лаз овальный 600x900		Примечание
			Кол	Масса, кг	Кол	Масса, кг	
1	ТИИ.01	Полуфутляр П-1	2	10			
2	ТИИ.06	Полуфутляр П-2			2	18,8	
3	ТИИ.02	Элемент стяжного бандаж	2	1,18			
4	ТИИ.07	Элемент стяжного бандаж левый Б-4			1	1,67	
5	ТИИ.08	Элемент стяжного бандаж правый Б-5			1	1,93	
6		Голит М12x50, 36.019 гост 7798-70	2	0,07	2	0,07	
7		Гайка М12x4.019 гост 5915-70	8	0,015	8	0,015	
8		Шайба 12.65Г.019 гост 6402-70	6	0,006	6	0,006	

\* Размер для справок.

704-1-255 с. 92-ТИ1			
Привязки	ГИП Бобкова Илл	3.10.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб м
	Илл Савельева В.С.	3.10.91	
	Илл Шибрובה Илл	2.03.91	
	Илл Шибрובה Илл	2.03.91	
ИИВ. №	Илл Шибрובה Илл	5.03.91	Тепловая изоляция люка Ду 500 и люка овального 600x900
			Станд. Лист Листов Р 11
			ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

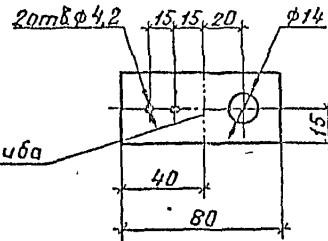


Д (1:2)      Б-Б (1:2)

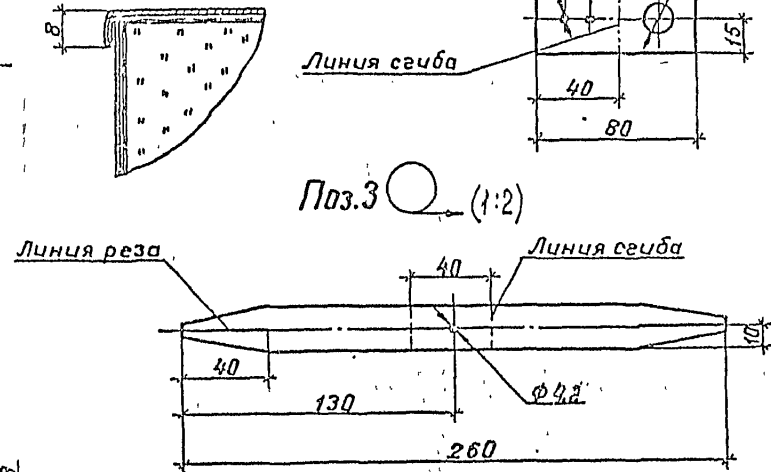


В (1:1)

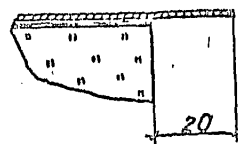
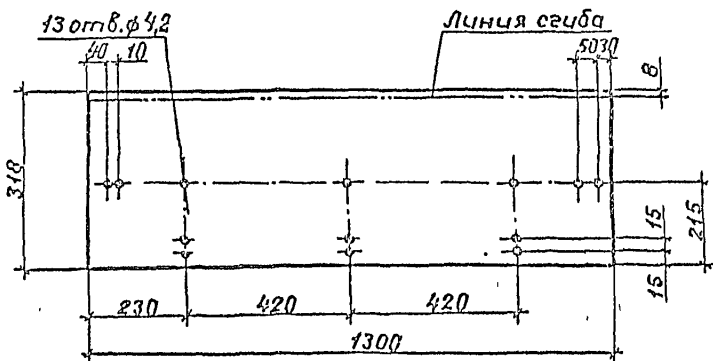
Поз.4 (1:2)



Поз.3 (1:2)



Г (1:1)



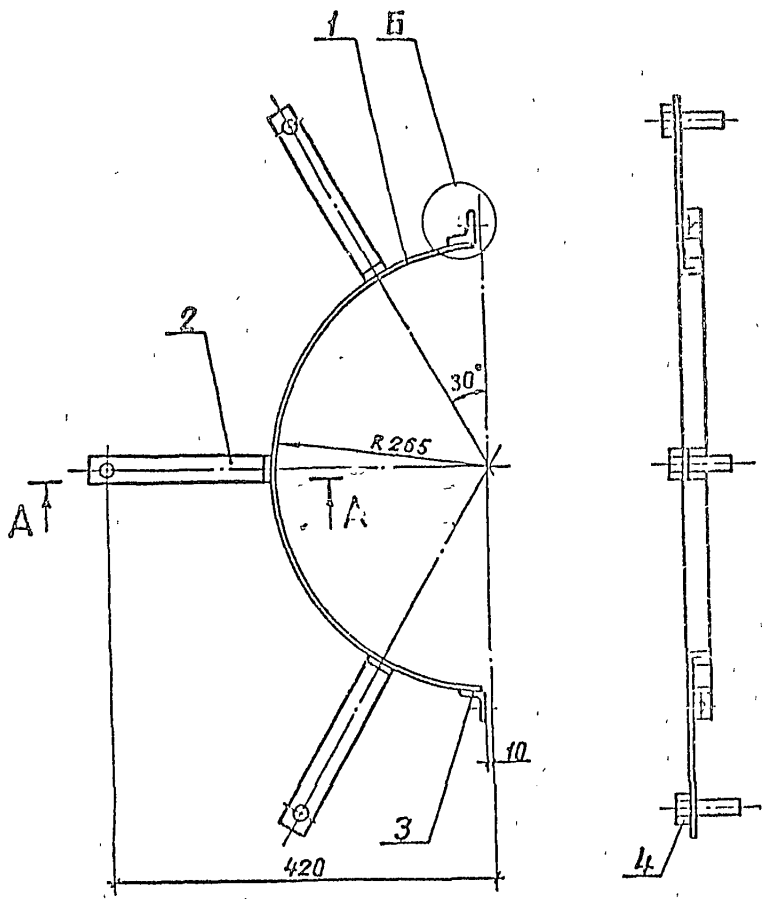
Формат	Зона	Пол	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
<b>Детали</b>						
Б4		1		Стенка боковая Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76	1	1,12 кг
Б4		2		Стенка торцовая Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76	1	0,74 кг
Б4		3		Шплицт Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76	6	0,014 кг
Б4		4		Узелок Лента З-30 В Ст 3кп ГОСТ 6009-74	3	0,055 кг
		5	Серия 7903 9-31-78	Замок	1	0,07 кг
		6	-82	Крючок	1	0,014 кг
<b>Стандартные изделия</b>						
		7		Заклепка 4x10.37 ГОСТ 10299-80	16	
<b>Материалы</b>						
		8		Маты минераловатные прошивные в сетке проволочной сварной с квадратными ячей- ками №12,5-0,5 М252-100 толщиной 100 ГОСТ 21880-86		0,01 м <sup>2</sup>

Инв. № 11762

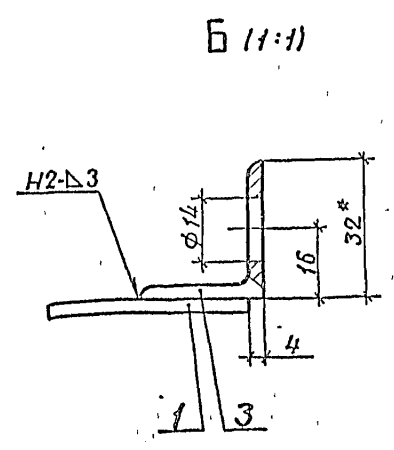
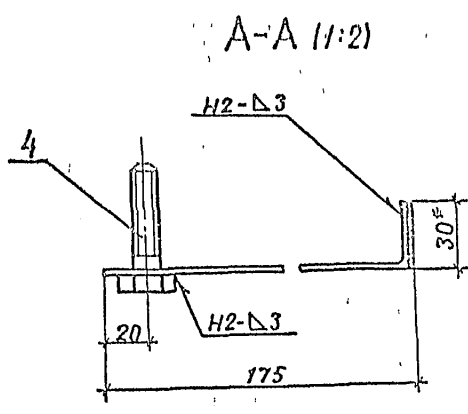
704-1-255 с.92-ТИИ.01

**Полуфутляр П-1**

Приказан			Стадия	Масштаб	Листов
ГИП	Собкова	ЭМ	РП	1:10	1-10
И контр.	Савельева	ВВ	Лист Листов		
Нач. отд.	Либровская	ЛЛ	ВНИПИ		
Зав. пр.	Лисенкова	ЛЛ	ТЕПЛОТЕХ		
Инд. №:	Ведущий	Бикимова			



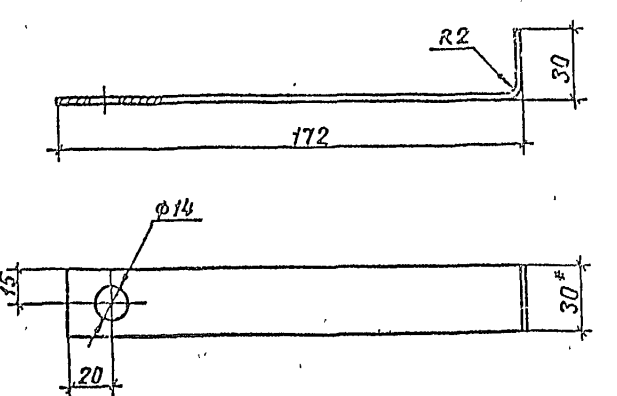
Поз. 2 (1:2)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4	1			Элемент бандажки Лента 3*30 В Ст3кп ГОСТ 6009-74 L=805	1	0,57кг
Б4	2			Лапка Лента 3*30 В Ст3кп ГОСТ 6009-74 L=202	3	0,14кг
Б4	3			Упор Уголок 32*3 ГОСТ 8509-88 Ст3кп 3-ГОСТ 535-88 L=30	2	0,044кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М12*50 36.019 ГОСТ 7798-70	3	

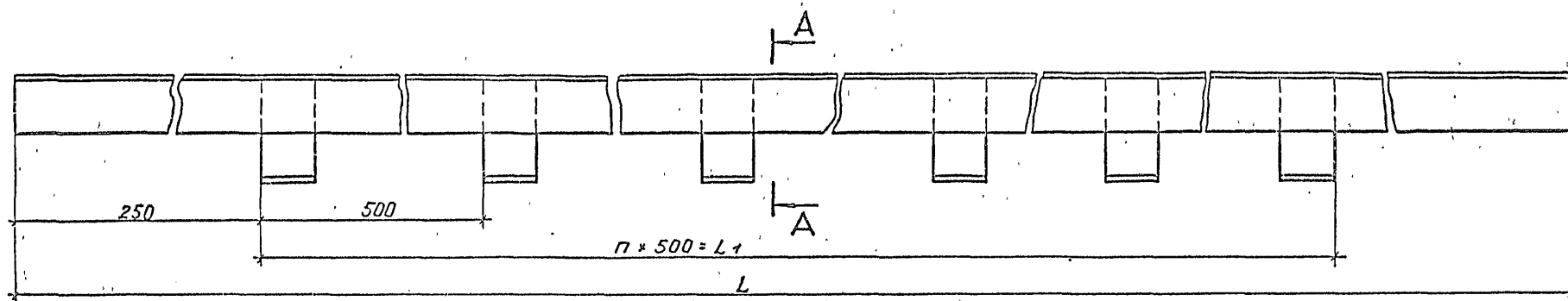
- 1. \* Размеры для справок.
- 2. Покрытие - лак БТ-577 ГОСТ 5631-79.
- 3. Сварные швы ГОСТ 5264-80.

Л.П. Кривошапкин



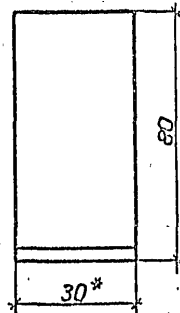
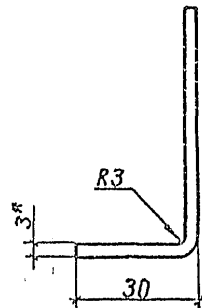
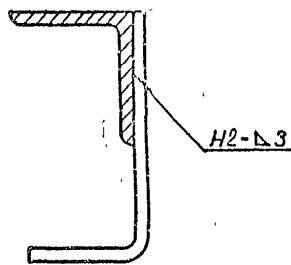
Приказан	И.ИП	Бобков	И.И.И.	3.10.91
	И.Контр.	Савельева	И.И.И.	1.10.91
	Нач. отд.	Дубровина	И.И.И.	2.03.91
	Зав. гр.	Лисенкова	И.И.И.	1.03.91
И.И.И. Л.	И.И.И.	Букучнова	И.И.И.	3.03.91

704-1-255 с.92. ТИИ. 02			
Элемент стяжно-го бандажки Б-1	Стади.	Масса	Масштаб
	РП	1,18	1:5
		Лист	Листов 7
ТЕПЛОПРОЕКТ			



A - A (1:1)

Поз. 2 (1:1)



Направление	Ширина	Высота	Толщина	Масса
Направляющая Н-2	5000	2500	3	4,8

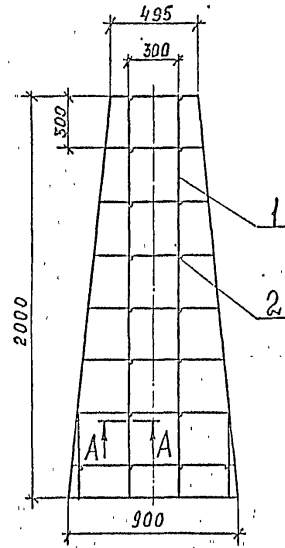
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. лист.		Примечание
					-	01	
				Детали			
Б4		1		Уголок направляющий			
				32*3 ГОСТ 8509-86			
				Уголок Ст 3кп ГОСТ 535-79			
Б4		2		Лента 3*30В Ст 3 кп	1	1	
				Лента 3*30В Ст 3 кп			
				ГОСТ 6009-74			
				L: 110	8	6	0,07%

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

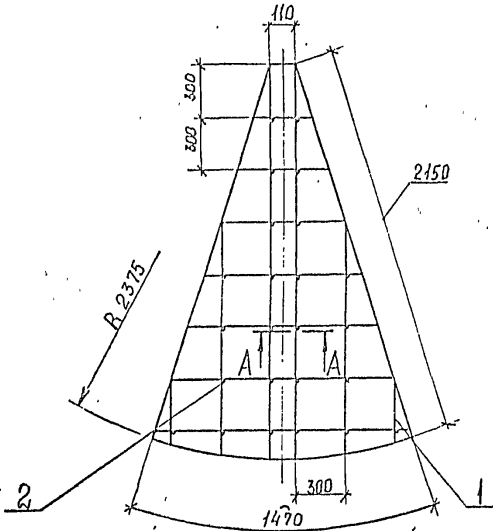
Привязки				704-1-255с.92-ТИИ.03		
Г.И.П.	Водява	И.И.И.	5.10.91	Направляющая	Лист	Листов 1/2
Н.контр.	Савельева	В.В.В.	5.10.91		РП	см. табл.
Нач. отд.	Либровская	И.И.И.	2.09.91	ТЕПЛОПРОЕКТ		
Зав. ер.	Лисенкова	И.И.И.	2.09.91			
Инв. л.	Ванин	В.И.И.	5.03.91			



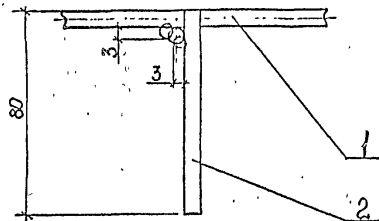
Решетка Р-2



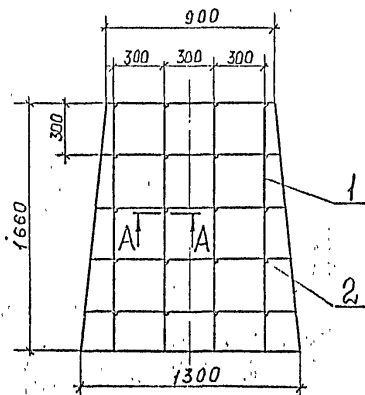
Решетка Р-1



A-A (1:1)



Решетка Р-3



Наименование	Обозначение	Масса ед. кг
Решетка Р-1	ТИИ.04	3,4
Решетка Р-2	04-01	2,9
Решетка Р-3	04-02	2,7

Примечание	Кол. на исп.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.			Примеч.
				-01	02		
			стали				
1		Направляющая Проволока 5-I ГОСТ 32.82-74		20	17	16	"
2		Шпур Проволока 5-I ГОСТ 32.82-74 L=80		24	18	20	

Сборка ручная дуговая

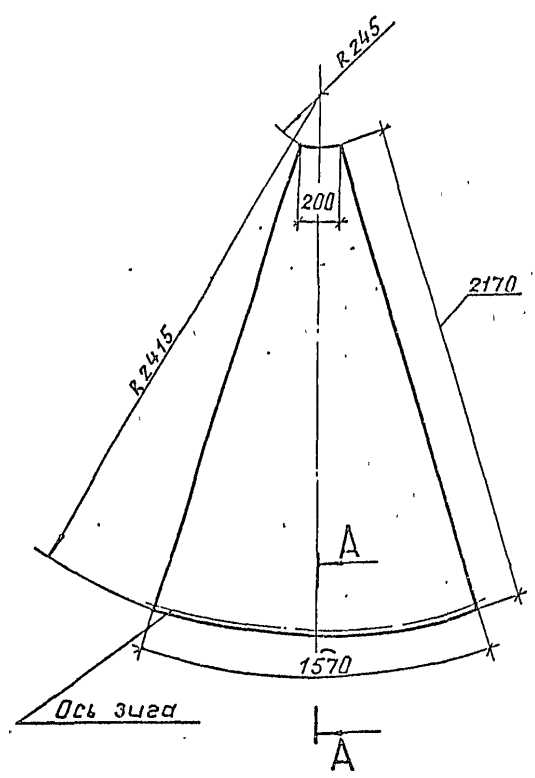
704-1-255 с.92-ТИИ.04

Примечание	ГНП	Бобровица	Улицы	11030
	И.Колтв	Савелиева	Дом	00931
	Зав.зр	Директор	Дом	2383
Инь №	КШХ	Вашин	Дом	5213

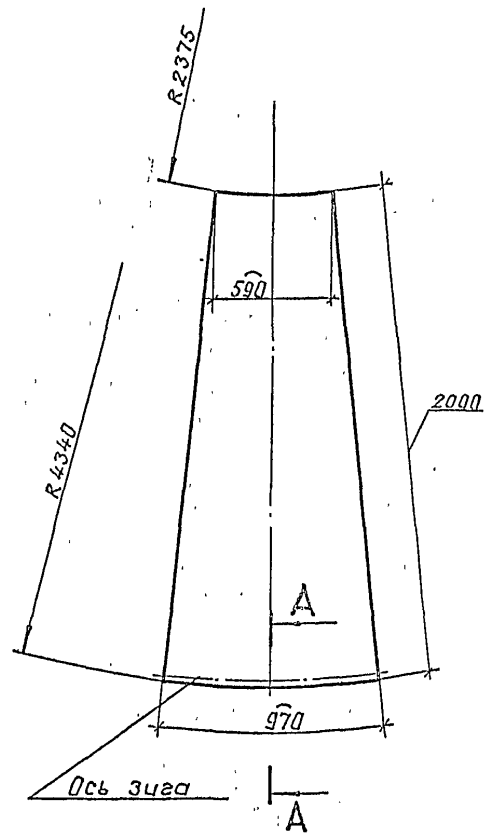
Решетка	Сталь	Масса	Масштаб
	РП	см табл	1:20
Лист 1 / Листов 1			
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

Альбом 4

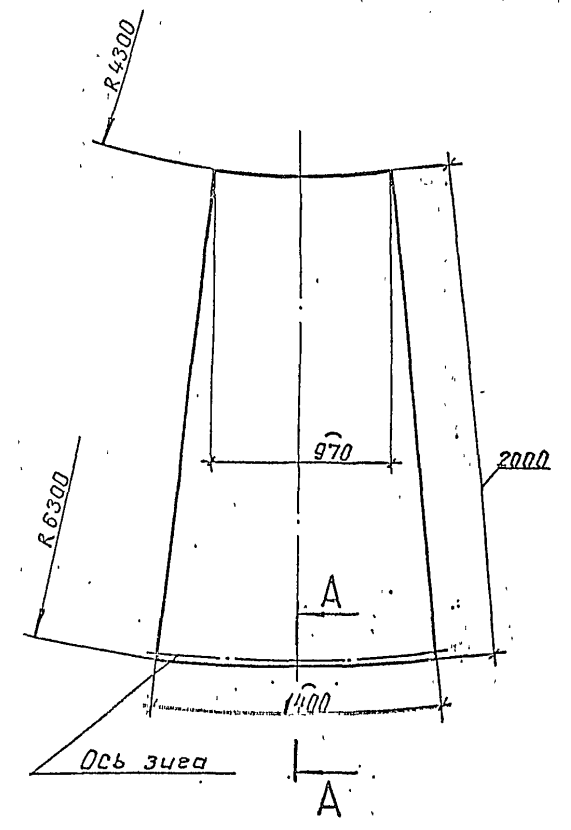
Элемент покрытия Э-1



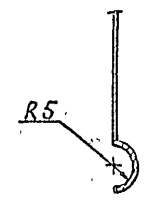
Элемент покрытия Э-2



Элемент покрытия Э-3



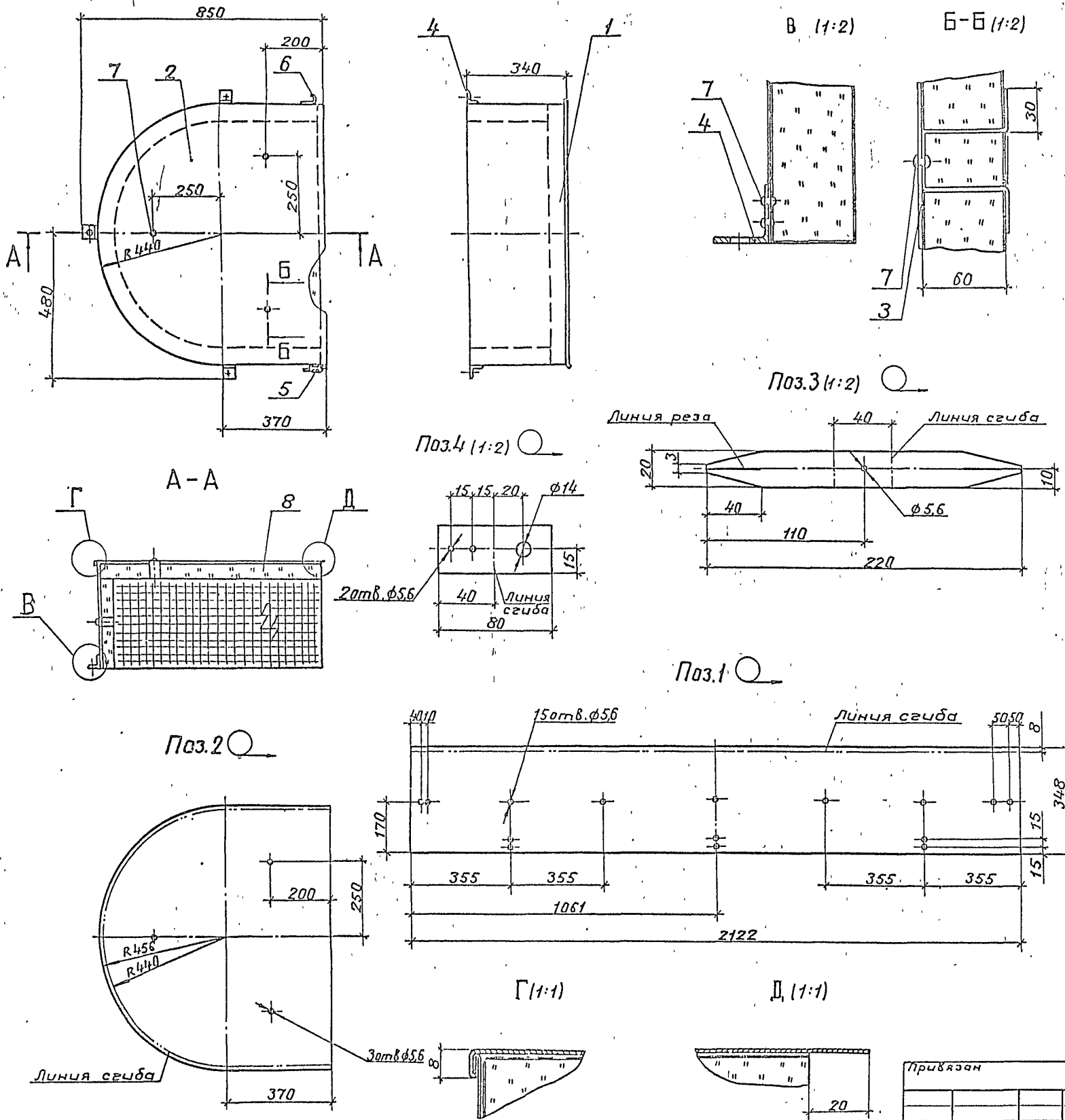
A-A (1:1)



Наименование	Обозначение	Масса ед, кг
Элемент покрытия Э-1	ТИИ.05	6,0
Элемент покрытия Э-2	05-01	4,5
Элемент покрытия Э-3	05-02	6,8

704-1-255с.92-ТИИ.05			
Элемент покрытия			Стадия
РП	см. табл.	1:25	Масса
Лист АД.1Н-1			Листов 1
ГОСТ 21534-75			ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

7621  
Инв. № подл. Подпись и дата. Штампы, см. л. 1

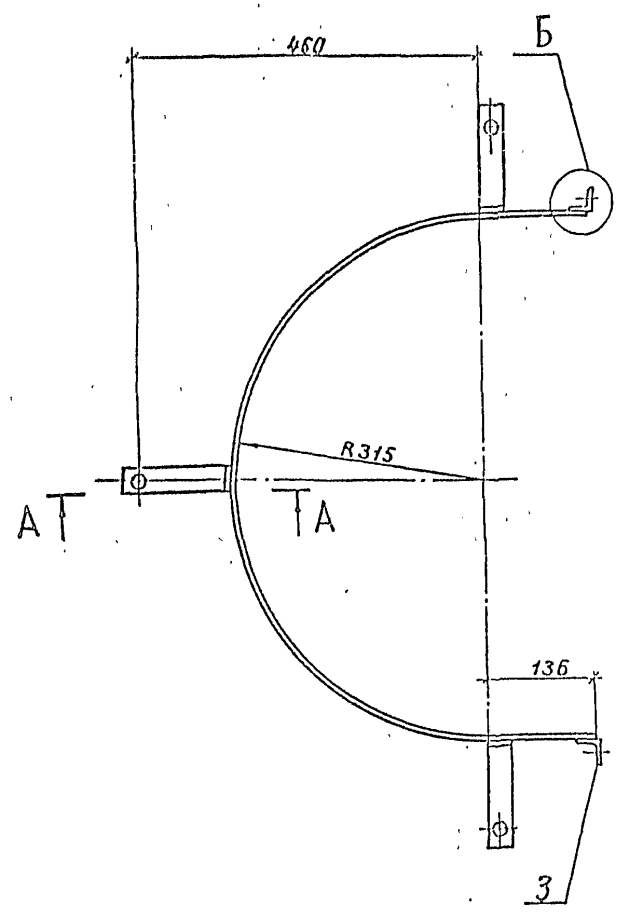


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>				
Б4	1	Стенка боковая Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	1	2,0 кг
Б4	2	Стенка торцовая Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	1	4,6 кг
Б4	3	Шплицт Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	8	0,01 кг
Б4	4	Уголок Лента 3x30 ВСтЗ кп ГОСТ 6009-74	3	0,002 кг
5	Серия 7.903.9-3.1-78	Замок	1	
6	-82	Крючок	1	
<u>Материалы</u>				
7		Заклепка СТА 984 ТУ 36-1598-77	18	
8		Маты минераловатные прошивные в сетке про волочной сварной сква ратными ячейками №12,5-0,5 М252-100 толщиной 70 ГОСТ 21880-86		0,17 м <sup>3</sup> 0,74 м <sup>3</sup>

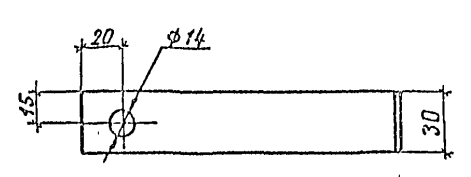
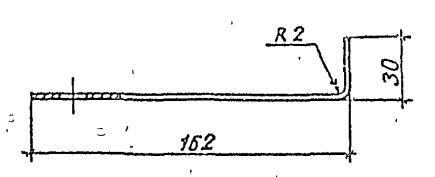
704-1-255 с.92-ТИИ.06			
Полуфутляр П-2			
Стация	Масса	Листов	
р	18,8	1:10	
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

Инж. И. И. Подпись: И. И. Подпись: И. И.

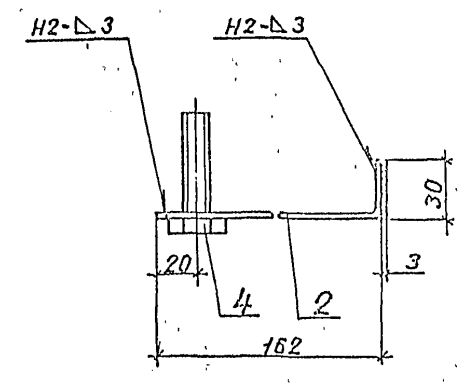
Альбом 4



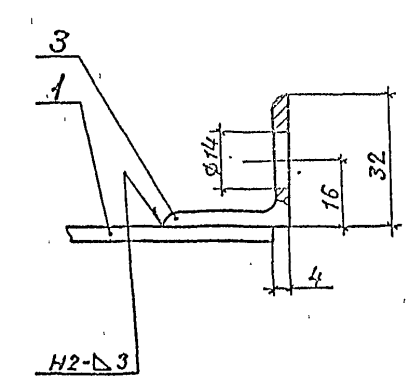
Поз.2 (1:2)



А-А (1:2)



Б (1:1)



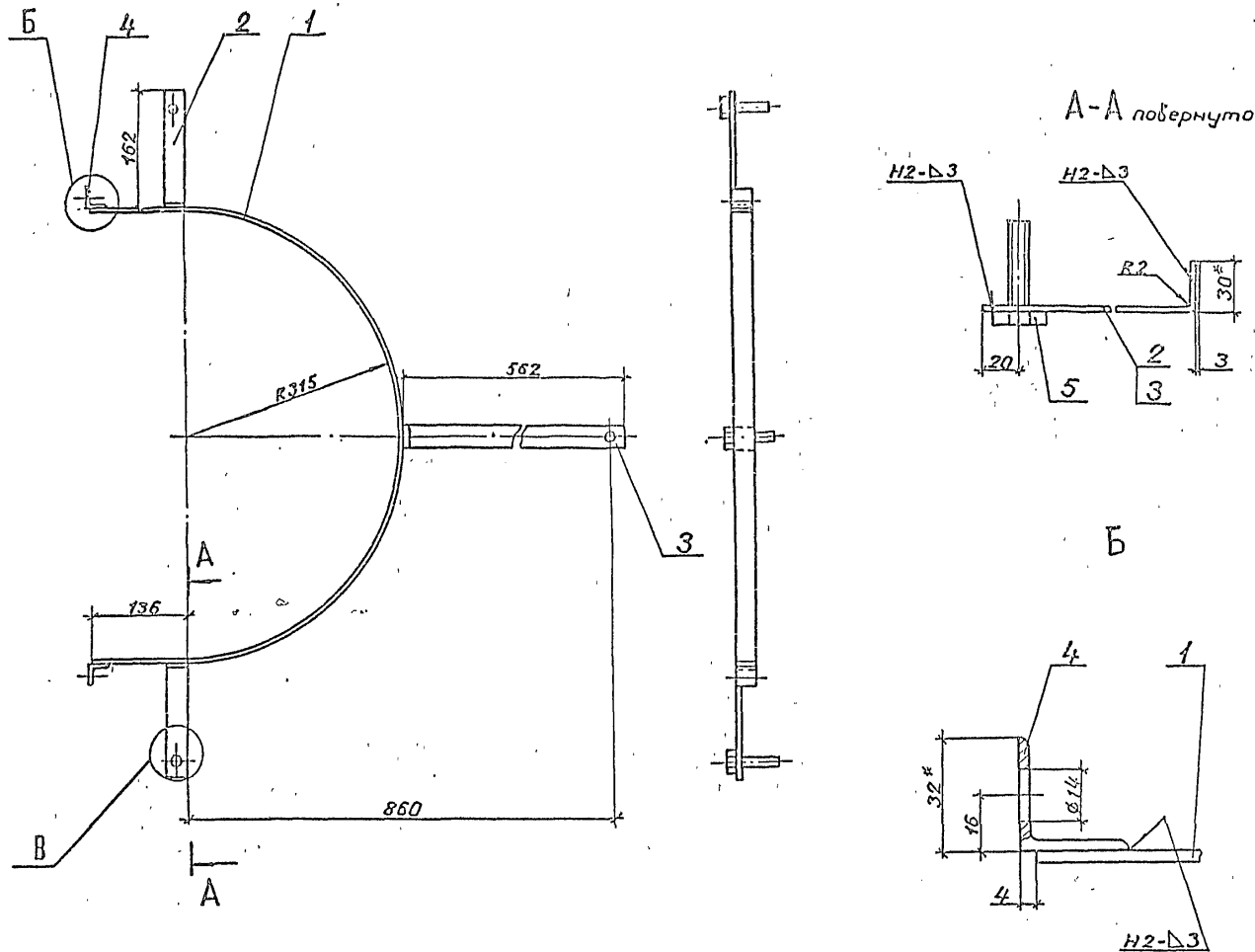
Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<u>Детали</u>		
Б4	1		Элемент биндажа Лента 3*30 ВСт3кп ГОСТ 6009-74 L=1264	1	0,89 кг
Б4	2		Лапка Лента 3*30 ВСт3кп ГОСТ 6009-74 L=190	3	0,13 кг
Б4	3		Упор Уголок 32*32*3 ГОСТ 8509-86 ВСт3кп ГОСТ 535-79	2	0,09 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	4		Болт М12*50.36.019 ГОСТ 7798-70	3	

1. Покрытие - лак БТ-577 ГОСТ 5631-79
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

704-1-255 с.92-ТИИ.07			
Элемент стяжного биндажа левый Б-2		Стадия	Масса
		Р	1,67
		Лист	Листов 7
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ			
Привязан	ГИП	Бобкова	5.10.91
	Сконтр.	Гаврилова	3.10.91
	Инж. отд.	Гидравлика	3.09.91
	Зав. зр.	Лисенкова	3.09.91
	Инж. Т.к.	Шелухина	5.08.91

1762  
Лист 1 из 1

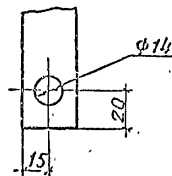
Анз-СДМ 4



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
				<u>Детали</u>	
Б4	1		Элемент бандажа	Лента 3x30 ВСтЗкп	
			ГОСТ 6009-74		
			L=1264		1 0,89 кг
Б4	2		Лапка	Лента 3x30 ВСтЗкп	
			ГОСТ 6009-74		
			L=190		2 0,13 кг
Б4	3		Лапка	Лента 3x30 ВСтЗкп	
			ГОСТ 6009-74		
			L=590		1 0,42 кг
Б4	4		Упор	Уголок 32x32x3 ГОСТ 8509-86	
			ВСтЗкп ГОСТ 535-79		2 0,09 кг
				<u>Стандартные изделия</u>	
		5	Болт М12x50.36.019		
			ГОСТ 7798-70		3

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

В



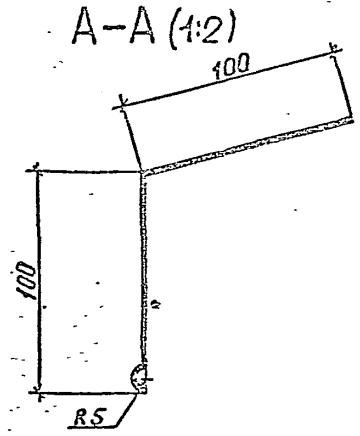
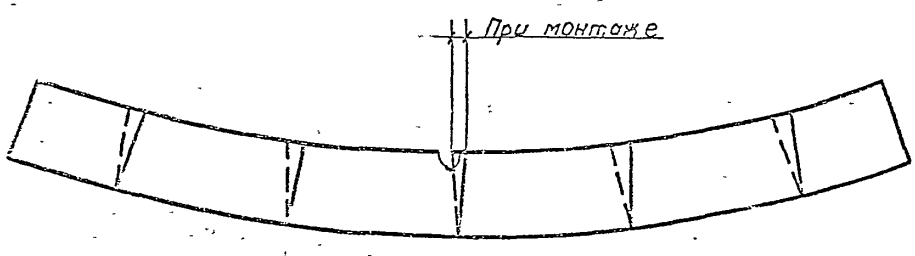
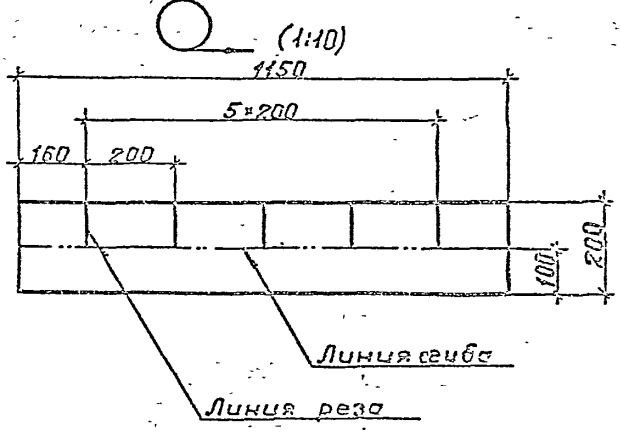
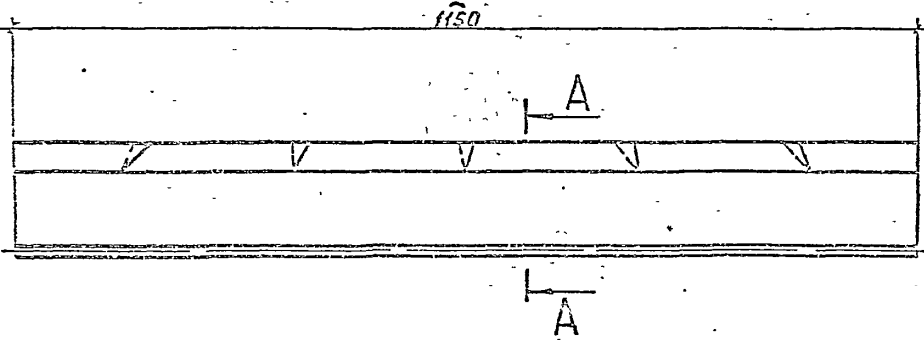
704-1-255с.92- ТИИ.08			
Элемент стяжного бандажа правый Б-3		Страниц	Масса
		Р	1,93
		Лист	1 из 1
ИНВИТИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

Привязан	Группа	Бюджет	Исполн.	Дата
Инв. №	Имя Тп	Исполн.	Дата	

11762

Исполнитель  
 Проверен  
 Утвержден  
 Дата

Формат А3



25611 - 04

22

44762

Исполнитель  
 Проверен  
 Утвержден  
 Дата

				704-1-255 с.92-ТИИ.09		
				Козырек		
				Статус: Масса Изготовлено		
				РП 0,63 1:5		
				Лист Листов 1		
				ВНИИ ТЕРМОПРОЕКТ		
ГИП	Бобкова	Э.А.	11.01	Лист АД.Н-1 ГОСТ 21631-76		
И.контр.	Савельев	В.С.	3.10.51			
Нач.отд.	Дубровенко	Г.А.	13.10.51			
Зав.гр.	Лисенкова	Р.А.	2.02.51			
Вед.инж.	Букминов	В.В.	2.05.51			

Формат А3