

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 САНТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА 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 Пч 500 мм для 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 118·10⁻⁶ 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	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для хранения мазута емкостью 1000 куб.м
И.контр.	Савельев	Ильин	3.10.91	3.10.91	3.10.91	Станд. лист 1 11
Науч. отд.	Савельев	Ильин	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	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Вед. инж.	Бобкова	Ильин	3.10.91	3.10.91	3.10.91	25611-04 3 Формат А2

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 ²	346	346
Тепловой поток с цилиндрической стенки, Вт	27142	29610
Поверхность крыши, м ²	122	122
Тепловой поток с крыши, Вт	6860	7464
Поверхность днища, м ²	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 проволочной сварной с квадратными ячейками №12,5-0,5 с двух сторон и алюминиевого листа.

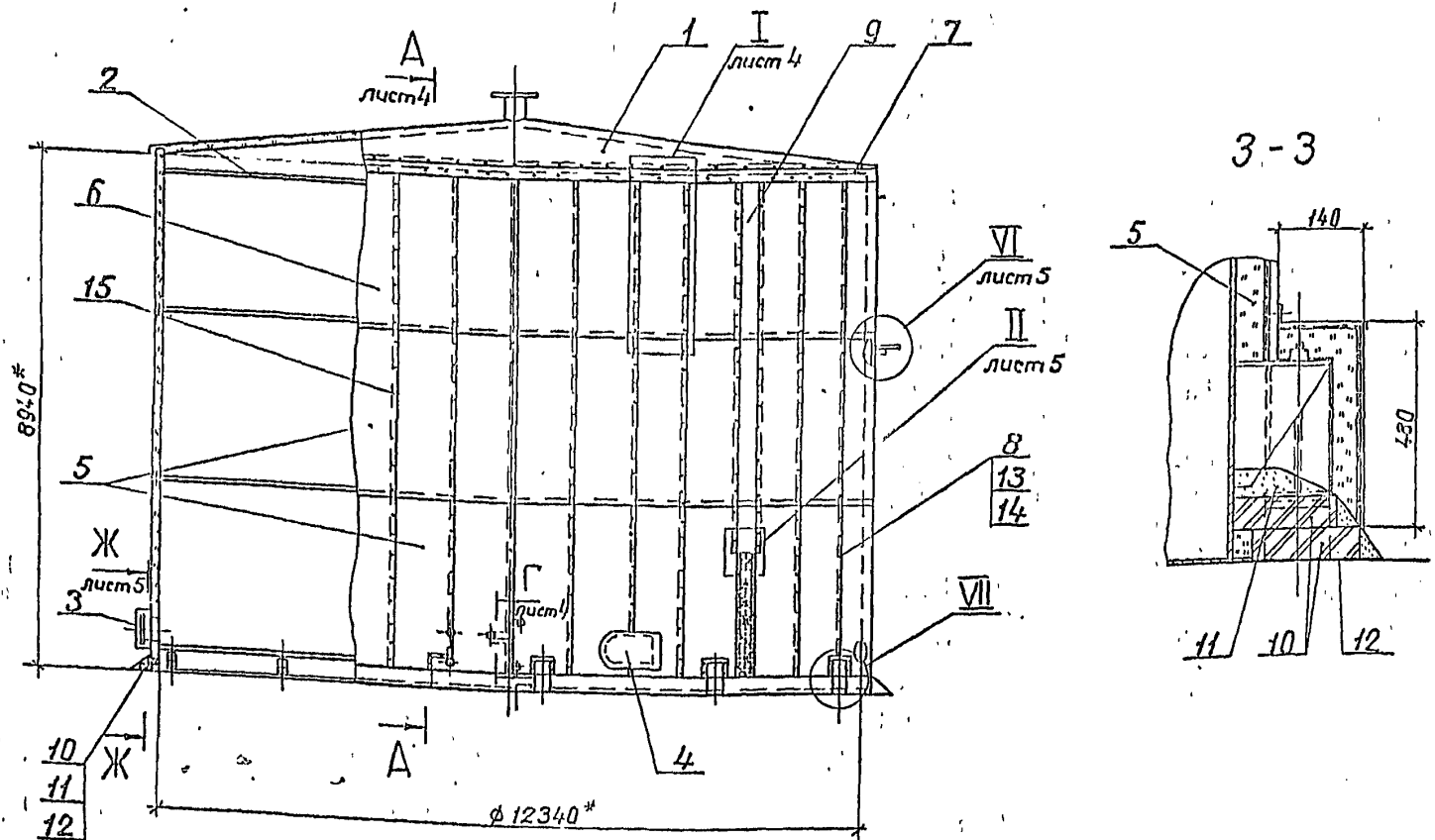
Изоляция арматуры и трубопроводов проектом не учтена и должна быть разработана при привязке резервуара.

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.

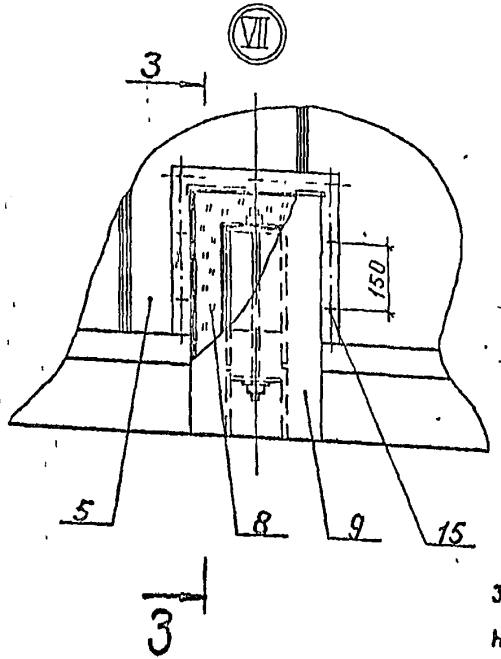
11762

				704-1-255 с. 92-ТМ1		
				Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб.м		
				СП		
				Лист 2		
				Общие данные (окончание)		
				ВИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		



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 полная сборная панельная КТПП-Ш-ММС-А1-1040-3020-80	78	42,5	
6	Серия 3.903-14.1-140-06	Конструкция теплоизоляционная полная сборная панельная карнизная КТПК-Ш-ММС-А1-1040-2850-80	39	41,2	
7	ТИИ.09	Козырек	39	0,63	
8		Мат минераловатный прошивной М252-100 толщиной 100 мм на сетке проволоочной сварной №12,5-0,5			
9		Покрытие лист АДН-1	4	2,71 м ²	
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 ³	
12		Рубероид кровельный РКП-350А ГОСТ 10923-82	16	1,9 м ²	
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	

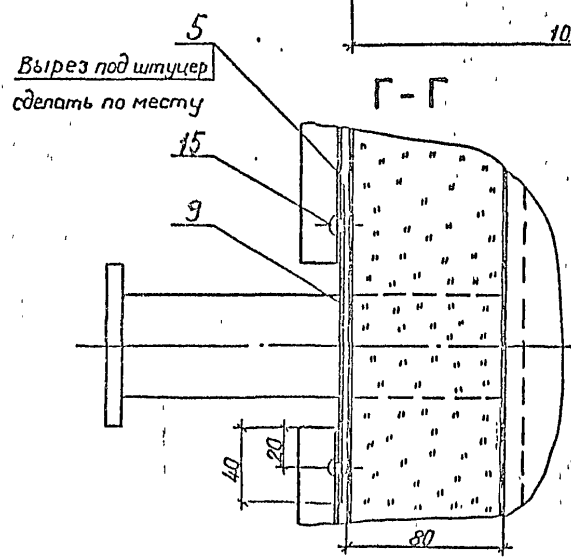
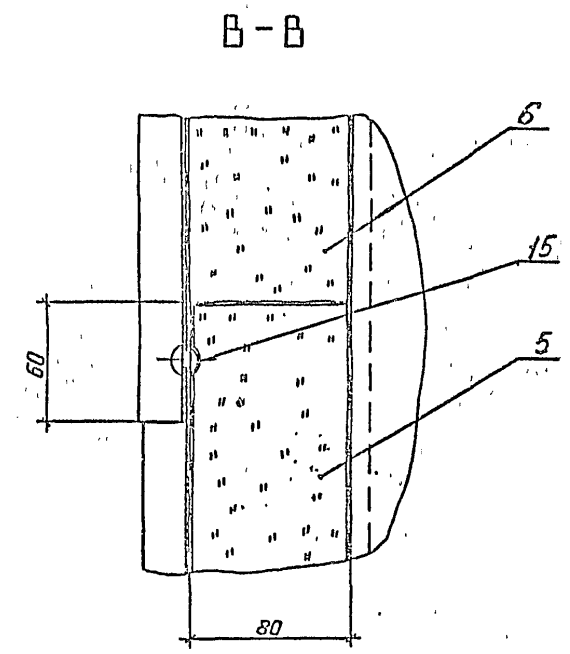
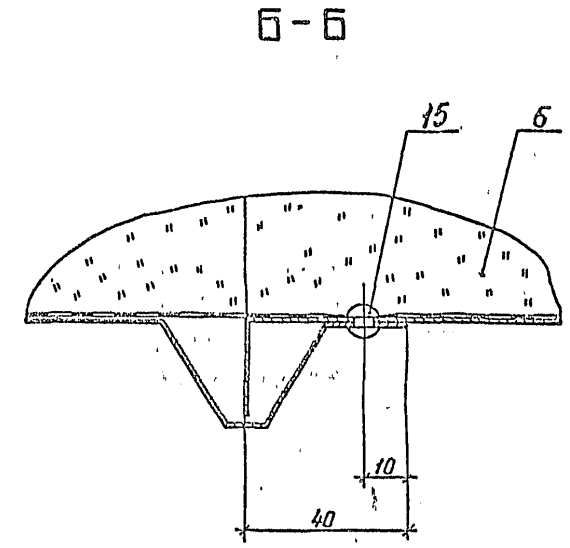
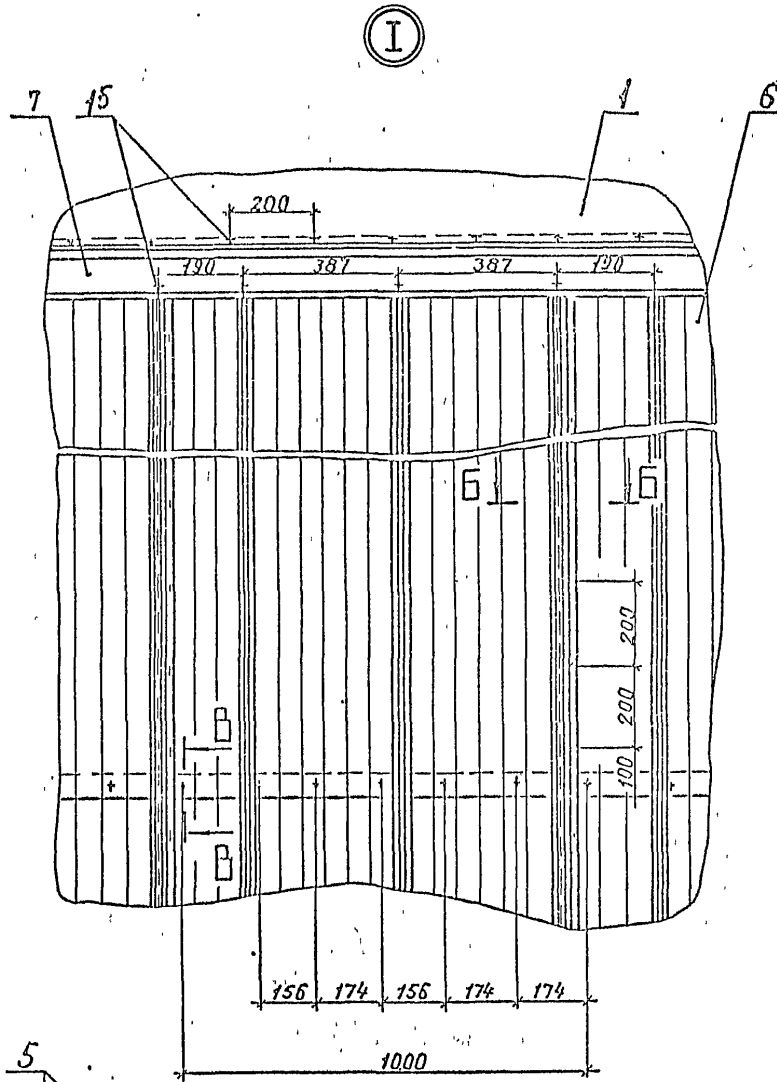
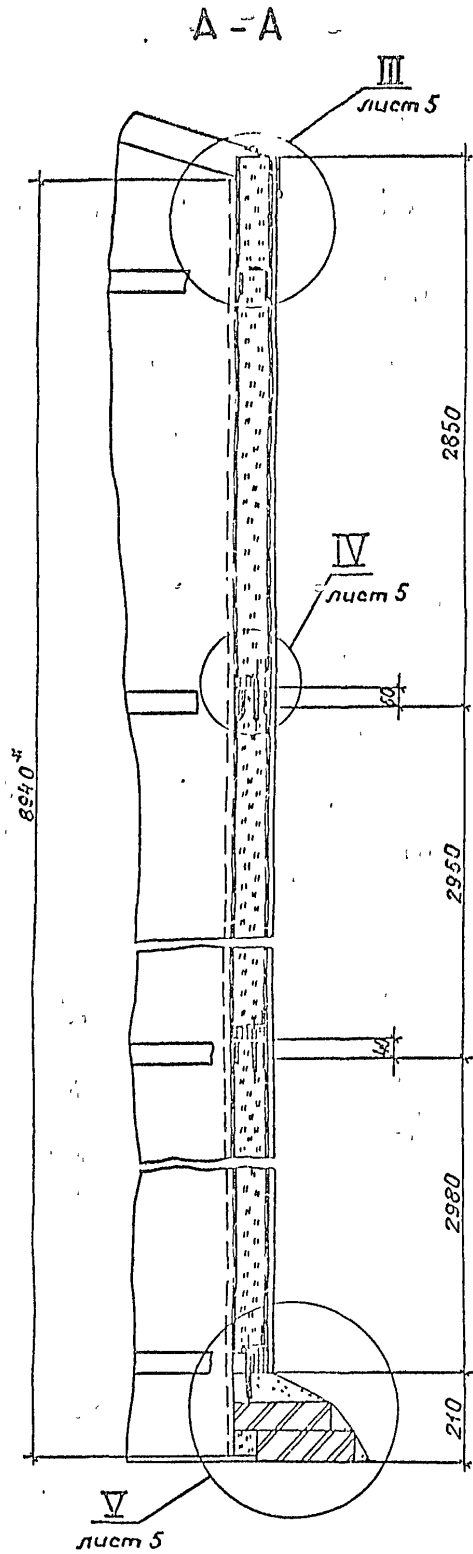


3. Допускается заменить конструкции (поз. 5, 6) на конструкции: КТПП-Ш-ММС-СО, 8-1040-3020-80 и КТПК-Ш-ММС-СО, 8-1040-2850-80.

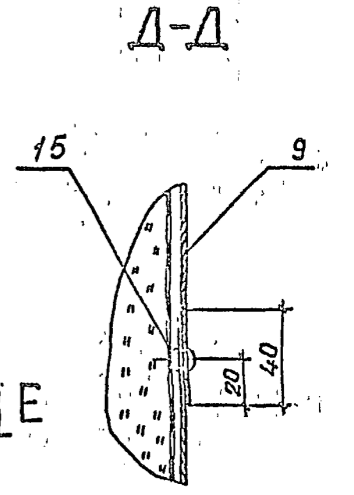
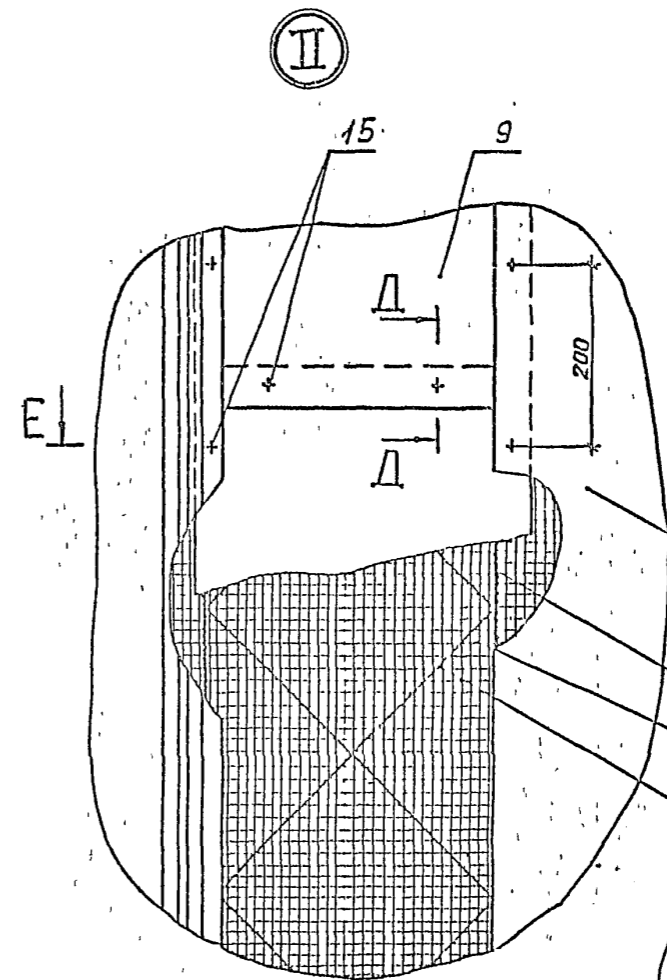
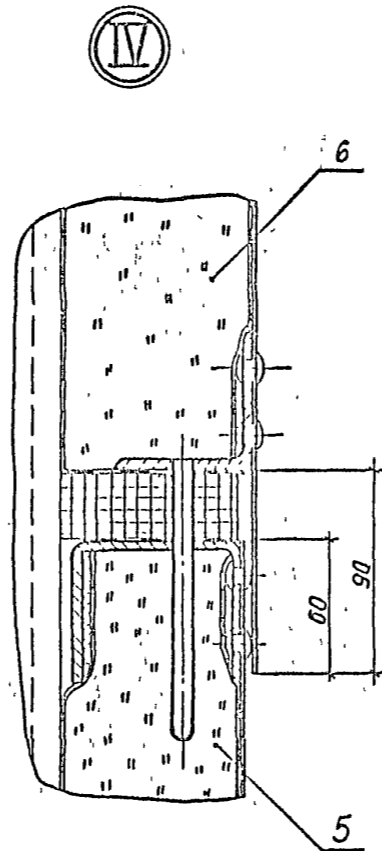
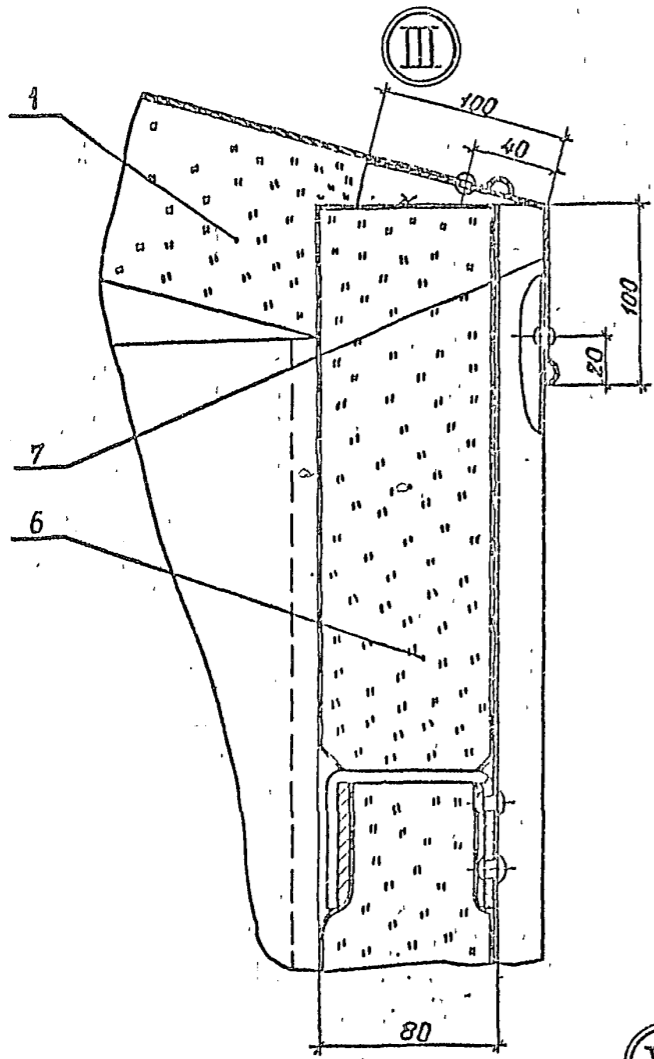
1.* Размеры для справок.
2. Допускается заменить заклепку (поз. 15) на винт 4*12.04.019 гост 10621-80.

704-1-255 с.92-ТИ1			
Гип	Бобкава	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			
Стадия	лист	Листов	
РП	3		
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

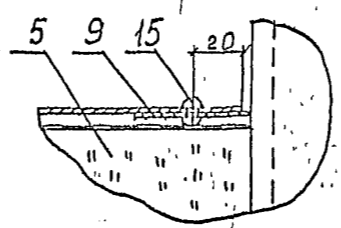
ИИ 11762
Листы и детали в разном масштабе



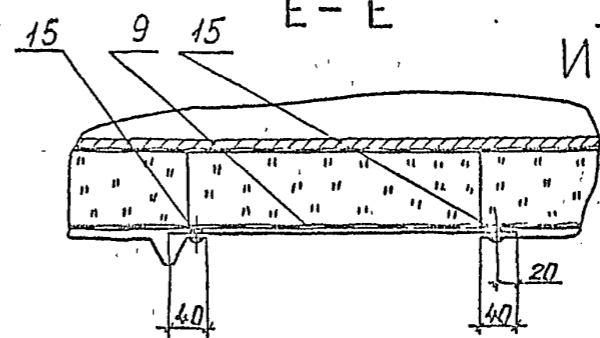
Привязан				704-1-255 с.92-ТИ1		
Гип	Бобкова	ИИИ	3.10.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для макута емкостью 1000 куб.м	таблиц	Листов
И контур	Савельева	ИИИ	3.10.91	Тепловая изоляция.	РП	4
Илу эти	Павлова	ИИИ	3.09.91	Разрезы, узел	ИИИИИ ТЕМЛОПРОЕКТ	
Зав. тр.	Лисенкова	ИИИ	3.09.91			
Вед. инж.	Бикимова	ИИИ	3.08.91			



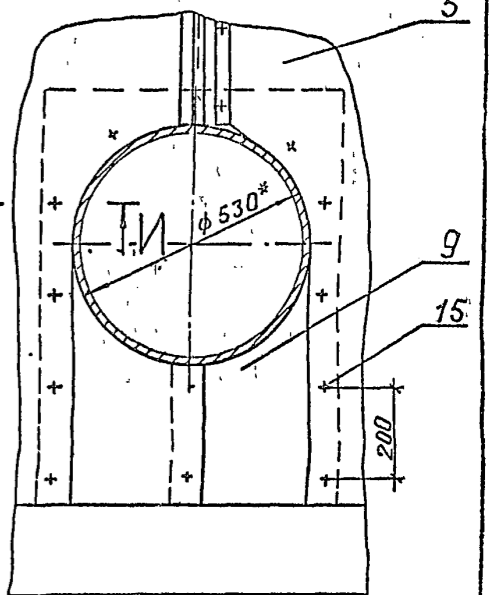
И-И



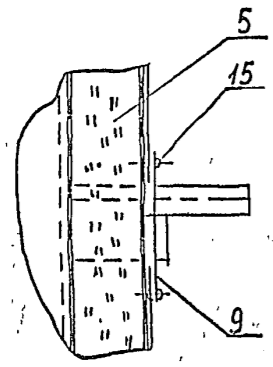
Е-Е



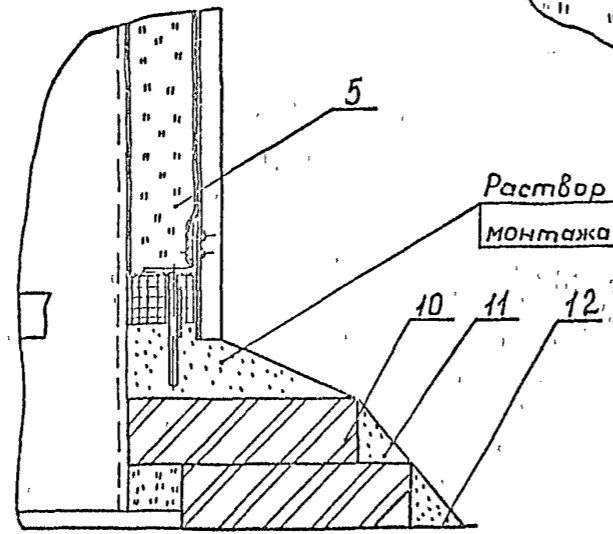
ИТ



VI



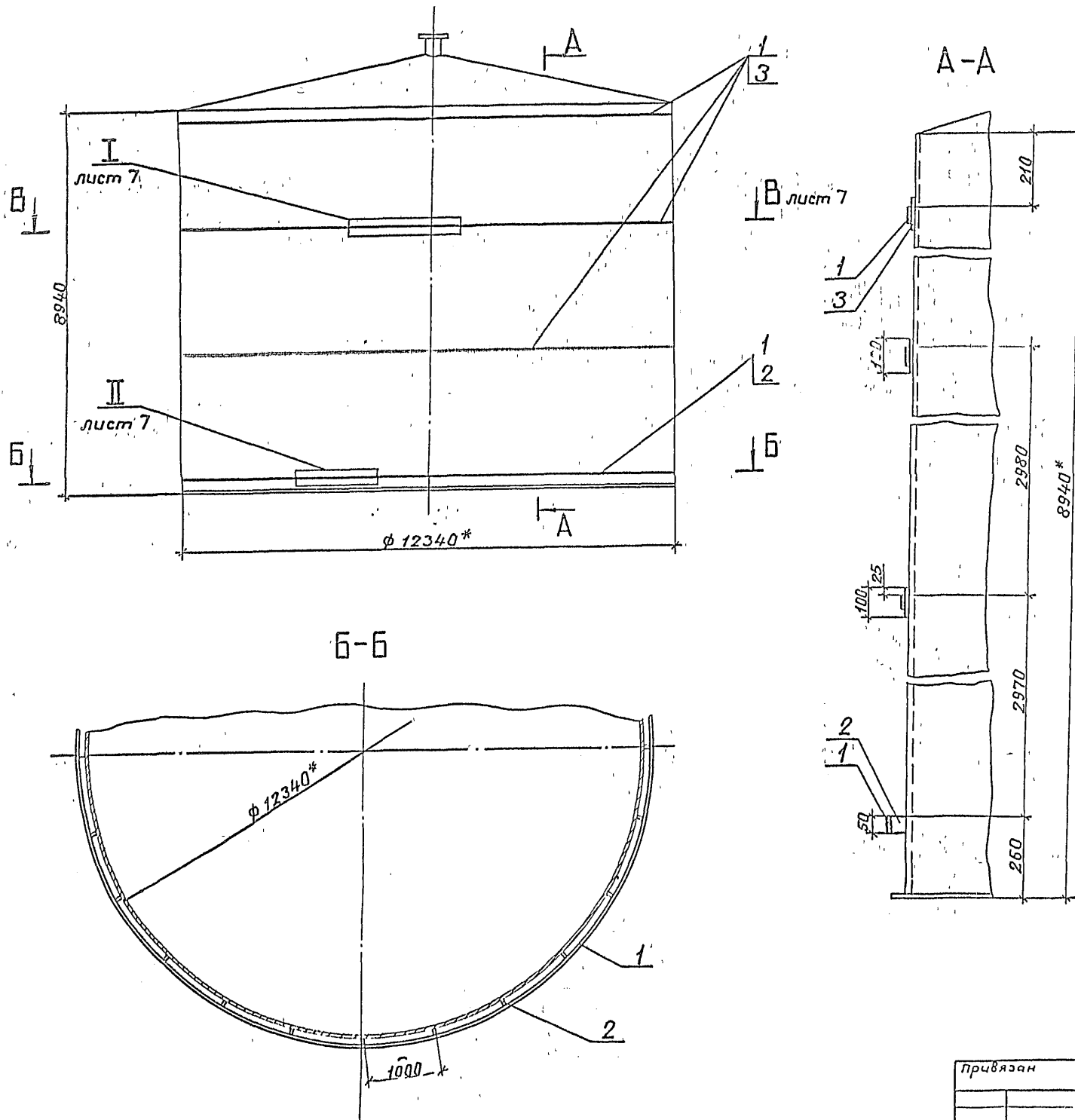
V



Раствор (поз 11) нанести после монтажа тепловой изоляции

704-1-255 с.92-ТИ1

Привязан	ГИП	Бабкова	ИИ	3.10.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб м	Стация	Лист	Листов
	И контр	Савельев	ИИ	3.10.91		РП	5	
	Нач отд	Дибровенна	ИИ	3.10.91	Тепловая изоляция. Узлы, разрезы			ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
	Зав. зр.	Лисенкова	ИИ	2.09.91				
ИНВ №	вед инж	Бикимова	ИИ	5.08.91				



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Элемент бандаж			
		Лента 3*50Б Ст3пс			
		гост 6009-74			
		L = 3010	52	3,55	
2		Ребро			
		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	

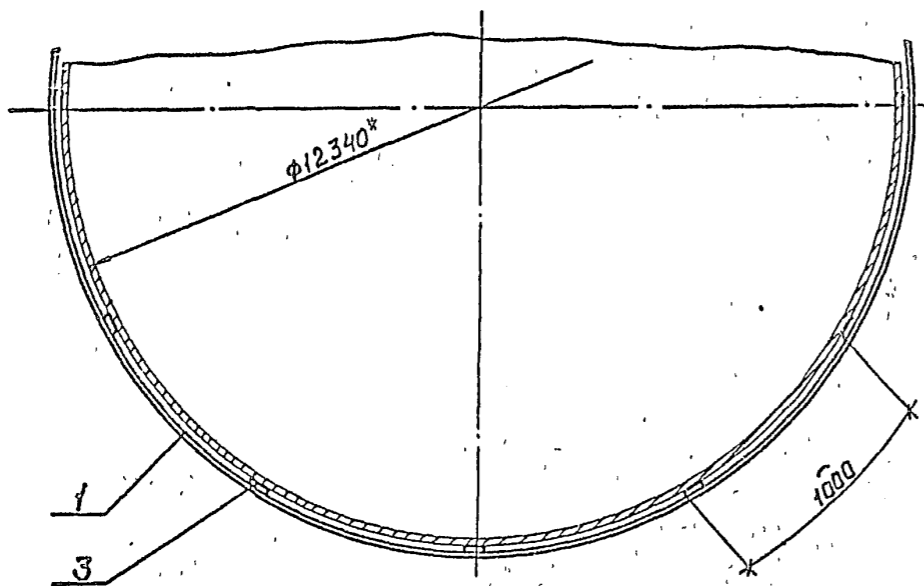
Масса 221 кг.

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

704-1-255 с.92-ТИ1				
Привязан	ГИП	Бобкова	Инж	Резервуар сальной вертикальной цилиндрический для ма-зута емкостью 1000 куб. м
	И контр	Савельева	Инж	
	Нач. отд	Цириков	Инж	Тепловая изоляция.
	Зав. пр	Лисенкова	Инж	Бандажи приварные.
	Инж	Иванов	Инж	Общий вид, разрезы
				ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

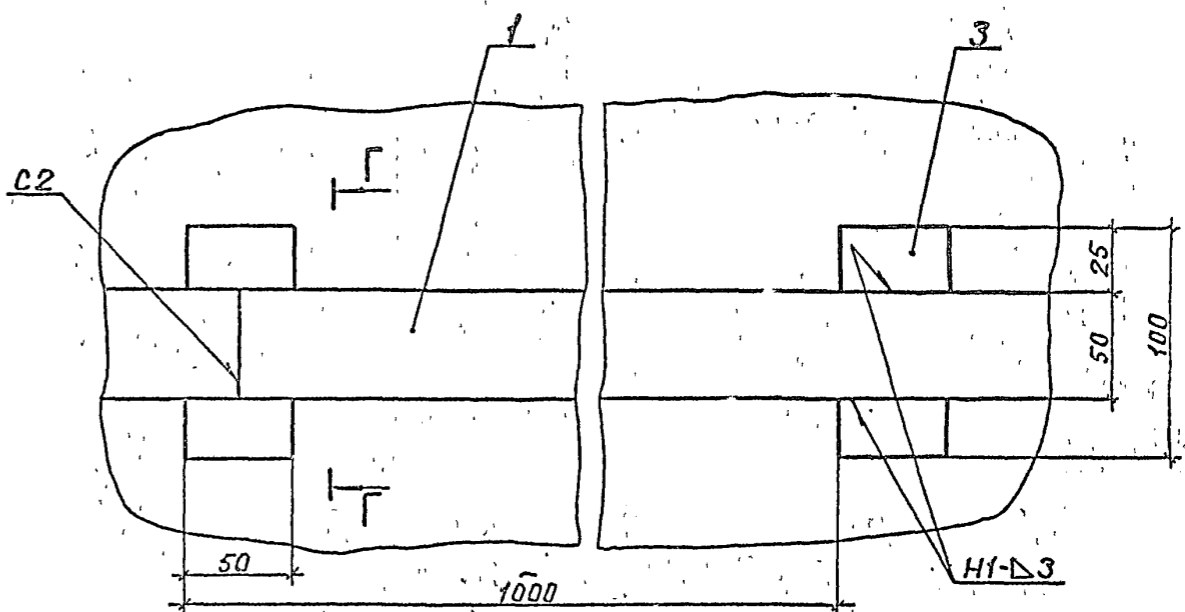
411762
 Инв. № 1000
 Инв. № 1000
 Инв. № 1000

В-В



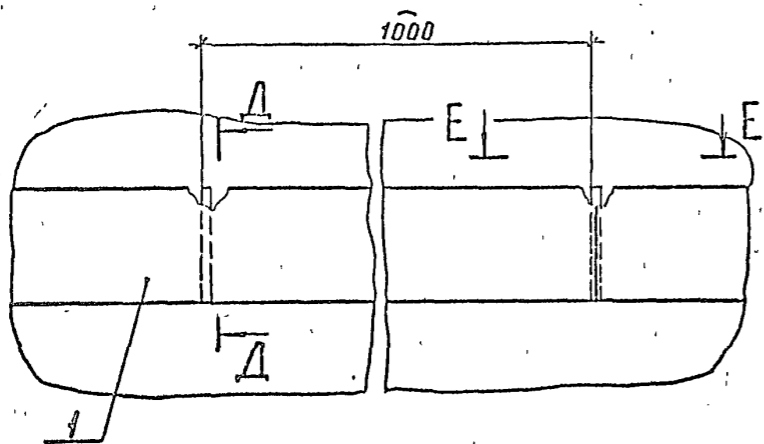
II

I

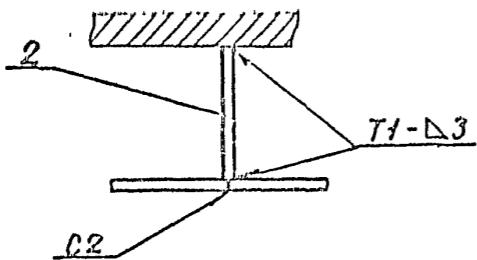
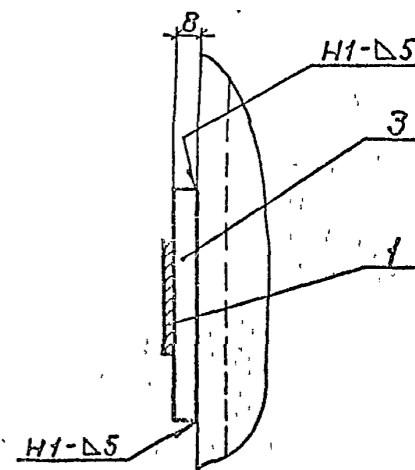
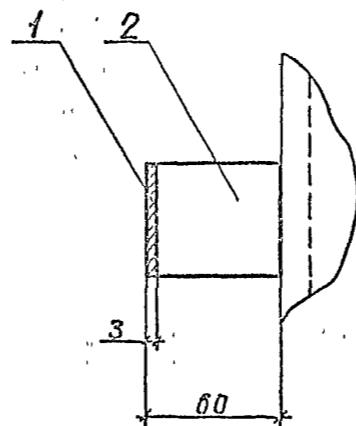


Д-Д

Г-Г

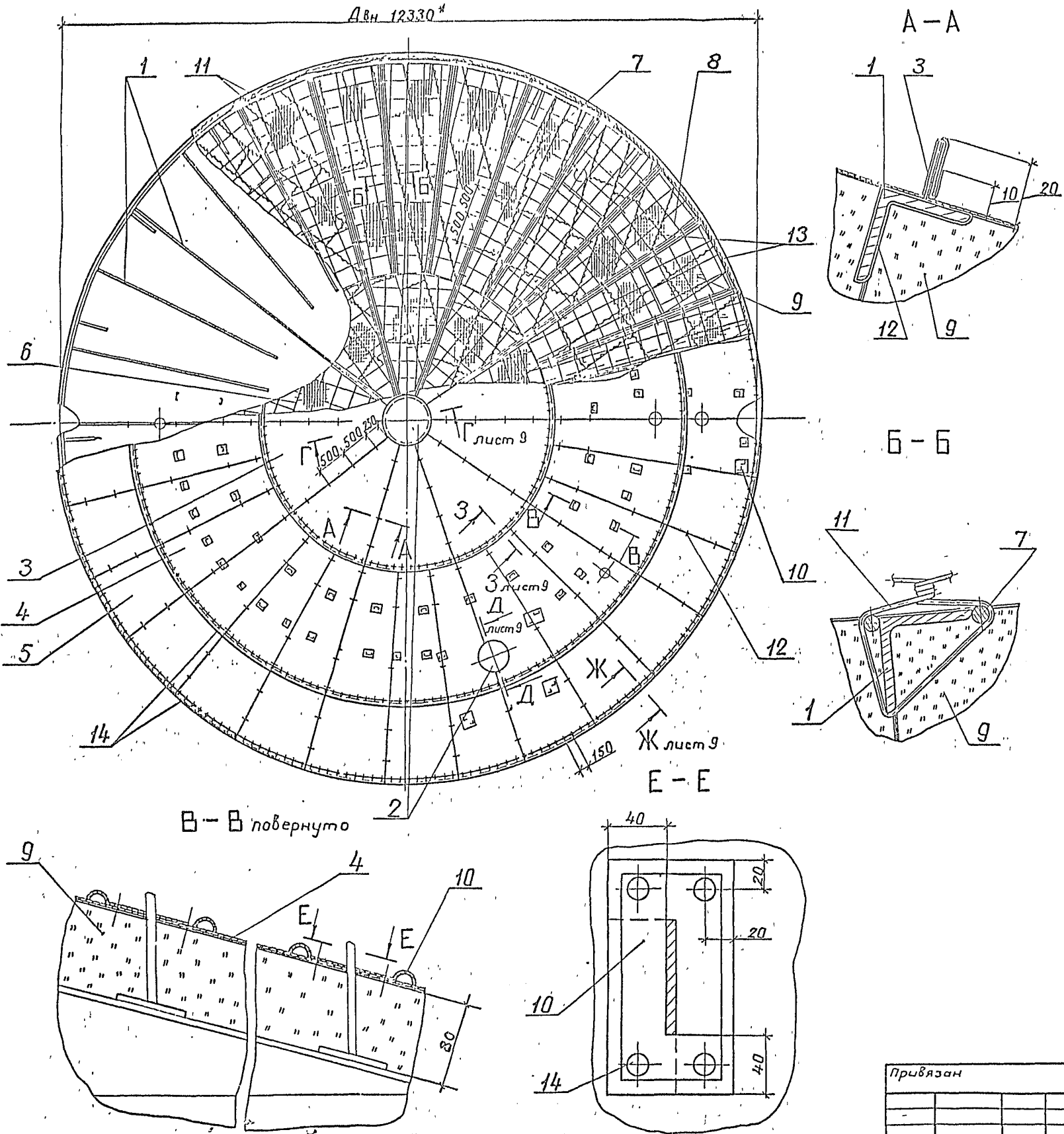


Е-Е



11762

				704-1-255 с.92-ТИ1			
Прибязан				Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб м			
ГИП	Бабкова	Маш	3 10 91	Сталь	Лист	Листов	
И комп	Савельева	Маш	3 10 91	РП	7		
	Нав отобр	Маш	2 09 91	Тепловая изоляция.			
	Зав ер	Лисенков	2 09 91	Бандажи приварные			
Инв. Л:	Вед инж	Букучнова	5 08 91	Разрезы, узлы			
				ВИИПИ ТЕПЛОПРОВОД			



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	м³
10		Покрытие лист АД1.Н-1 гост 21631-76	8	2,71	м²
11		Стяжка проволока 1,2-0-4 гост 3282-74	68	0,009	м
12		Кляммера лист АД1.Н-1 гост 21631-76 180×30	250	0,015	
13		Сшивка проволока 0,8-0-4 гост 3282-74	510	0,004	м
14		Заклепка ТЗ×4×5/3 гост 26805-86	1400	0,00018	

* Размер для справок.

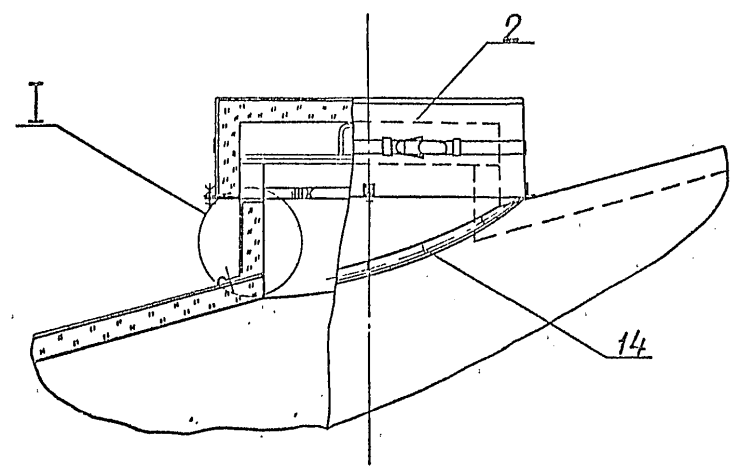
				704-1-255 с. 92-ТИ1				
Привязан	Гип	Бобкова	22/01	3.10.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для ма-зута емкостью 1000 куб.м	Этап	Лист	Листов
	Инж.пр.	Савельева	22/01	3.10.91		РП	8	
		Нач. отд. Давиденко	22/01	2.10.91	Тепловая изоляция кры-ши.	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
		Зав. гр. Лисенкова	22/01	2.09.91	Общий вид, разрезы			
Инв. №	Инж.	Ванин	22/01	5.09.91				

Имя, Фамилия, Подпись и дата выполнения

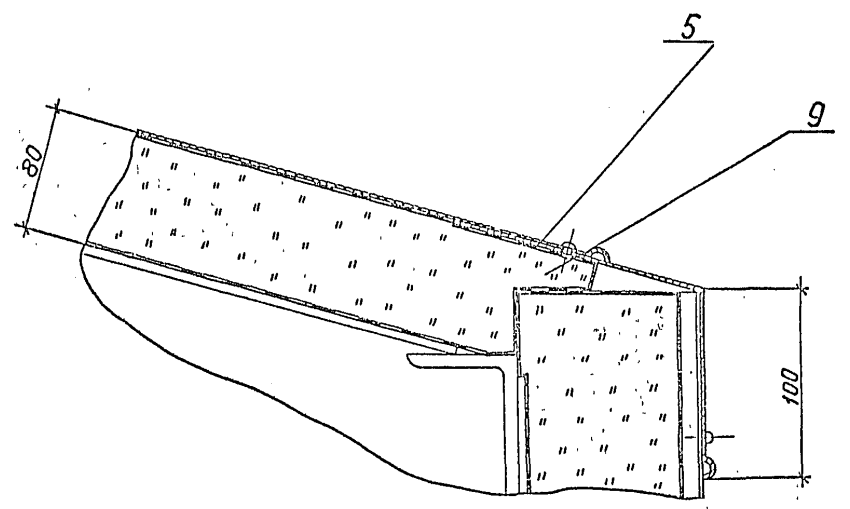
11762

Альбом 4

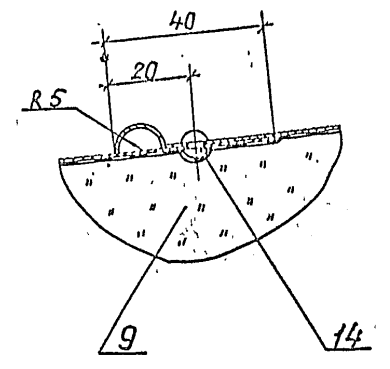
Д - Д повернуто



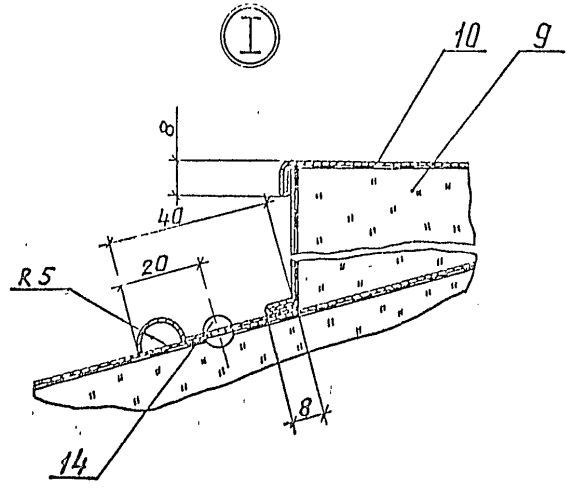
Ж - Ж повернуто



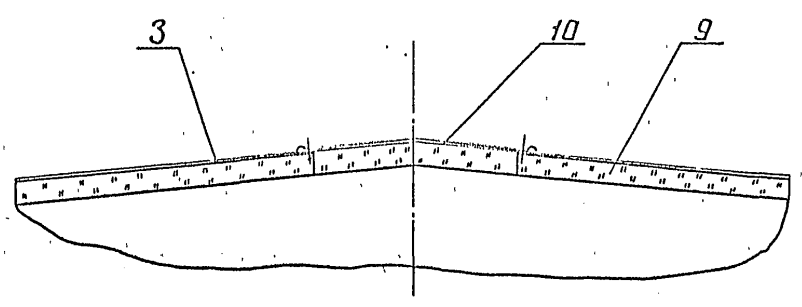
3-3 повернуто



И



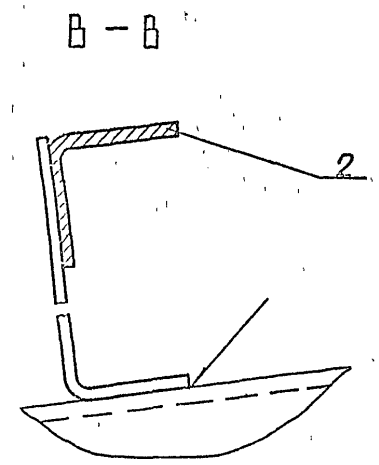
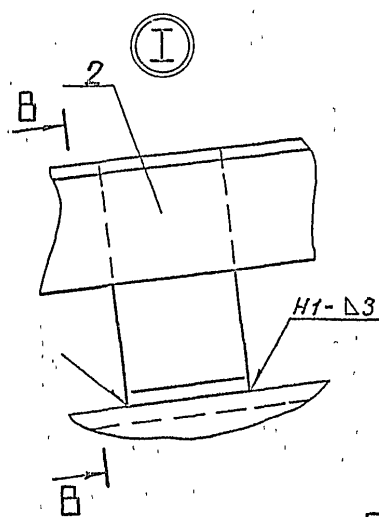
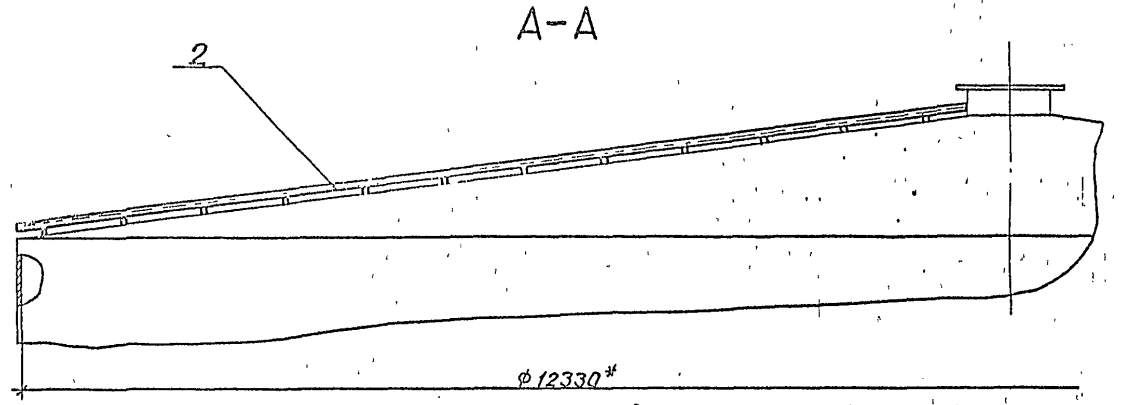
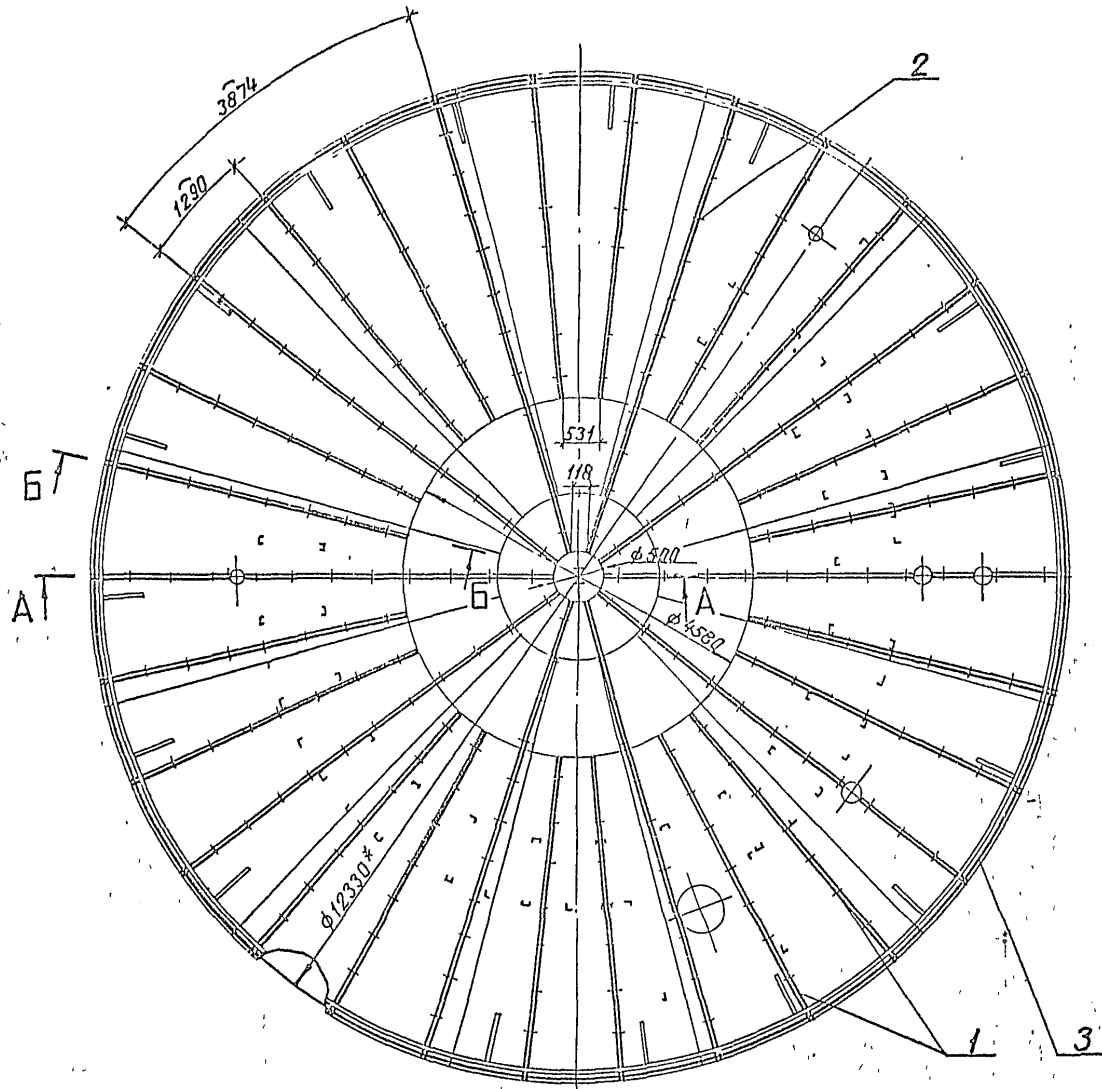
Г - Г



762

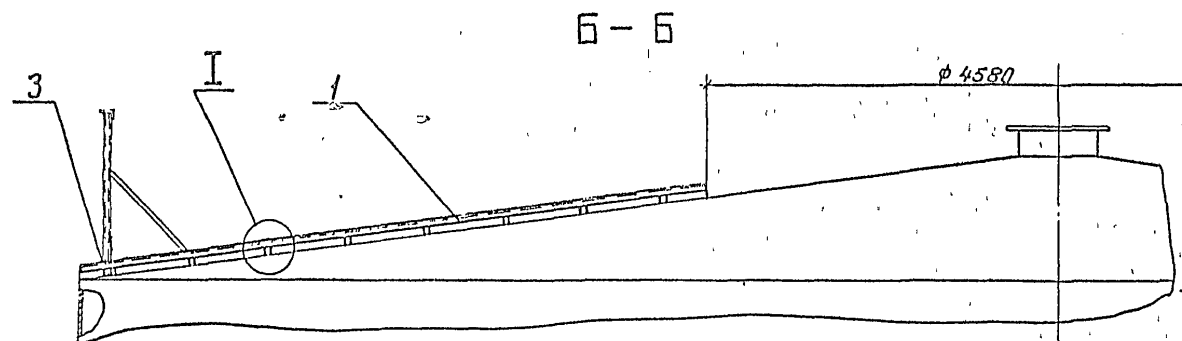
Инв. № подл. Подп. № в. 2-2-2008 УНБ. А

				704-1-255 с. 92 - ТИ 1						
Привязан				ГИП	Бобкова	4.9.91	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для ма-зута емкостью 1000 куб.м	Стади	Лист	Листов
				Н.контр.	Савельева	4.9.91		РП	9	
				Нач. отд.	Либровенко	4.9.91	Тепловая изоляция крыши			ВНИПИ
				Зав. гр.	Лисенкова	8.0.91	Разрезы, узлы.			ТЕПЛОПРОЕКТ
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.

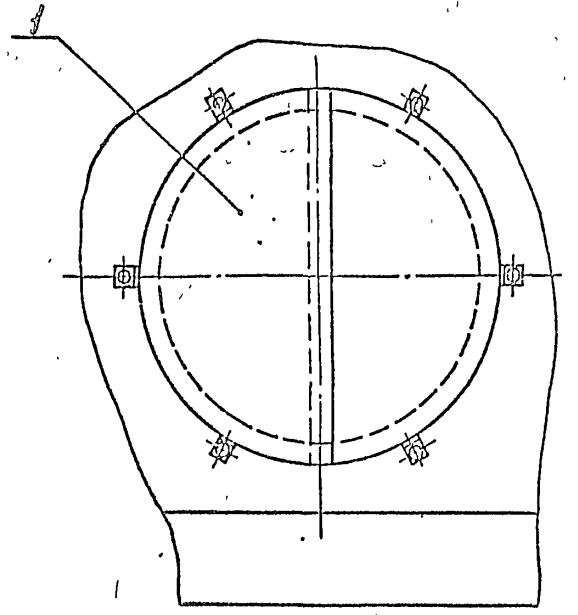


				704-1-255с.92-ТИ1		
Привязан	ГНП	Бобкова	1103	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазу-та емкостью 1000 куб.м	Стадия	Лист 10
	И.контр.	Савельева	11031			
	Науч.отд.	Лидрабенко	11031	Приварные детали на крыше резервуара.	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
	Зав.гр.	Лисенкова	11031	Общий вид, разрезы		
Инв.н.	И.инж.	Ванчин	11031			

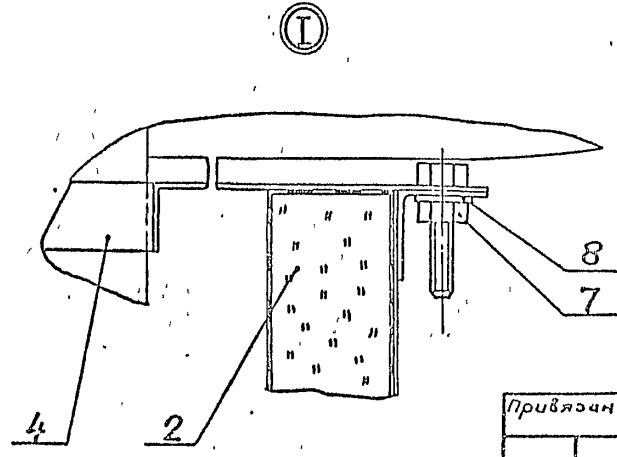
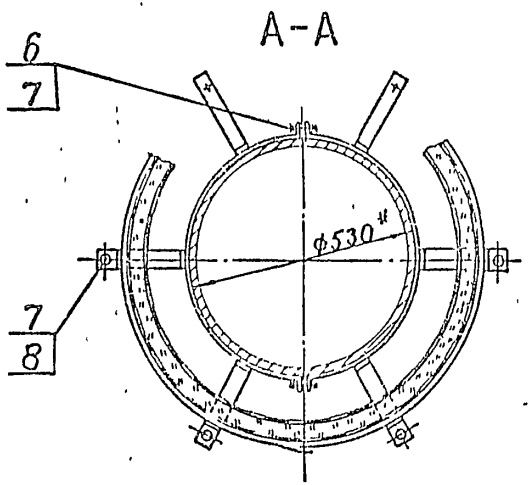
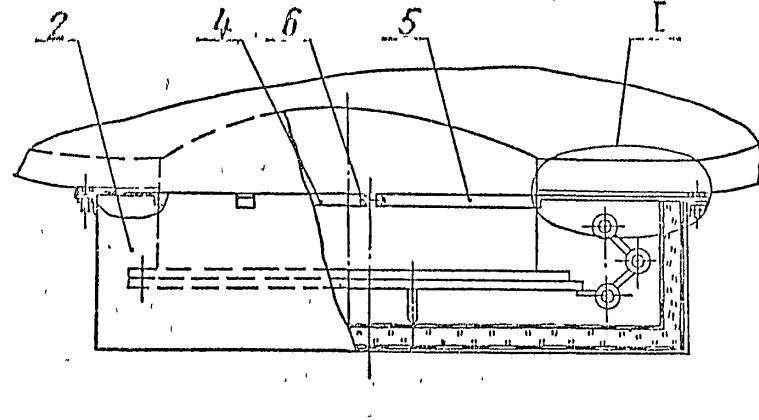
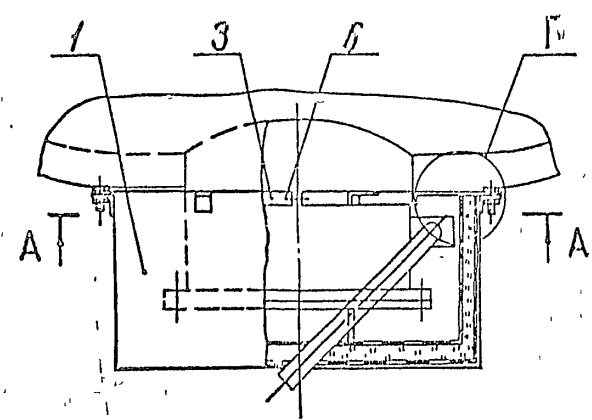
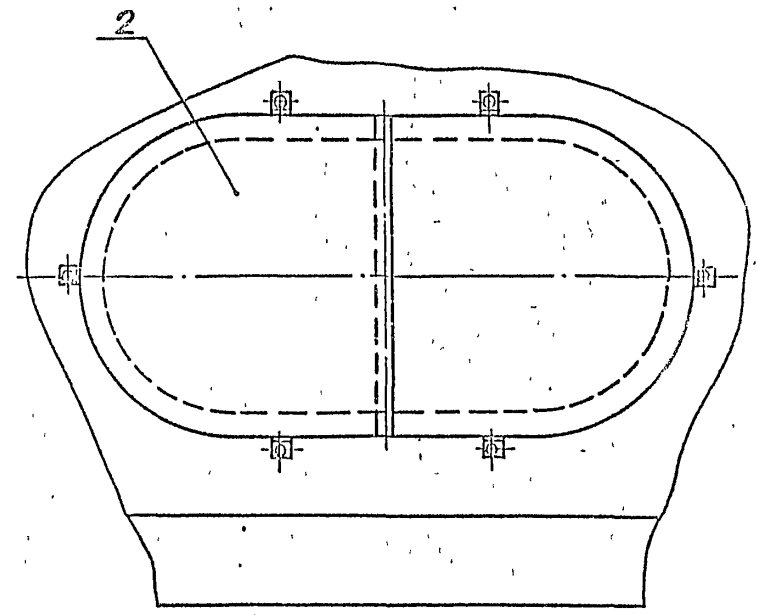
1762
Учб.-метод. Пособие в деталях. Электрон. изд.

Альбом 4

Изоляция люка-лаза Ду 500



Изоляция люка-лаза овального 600x900

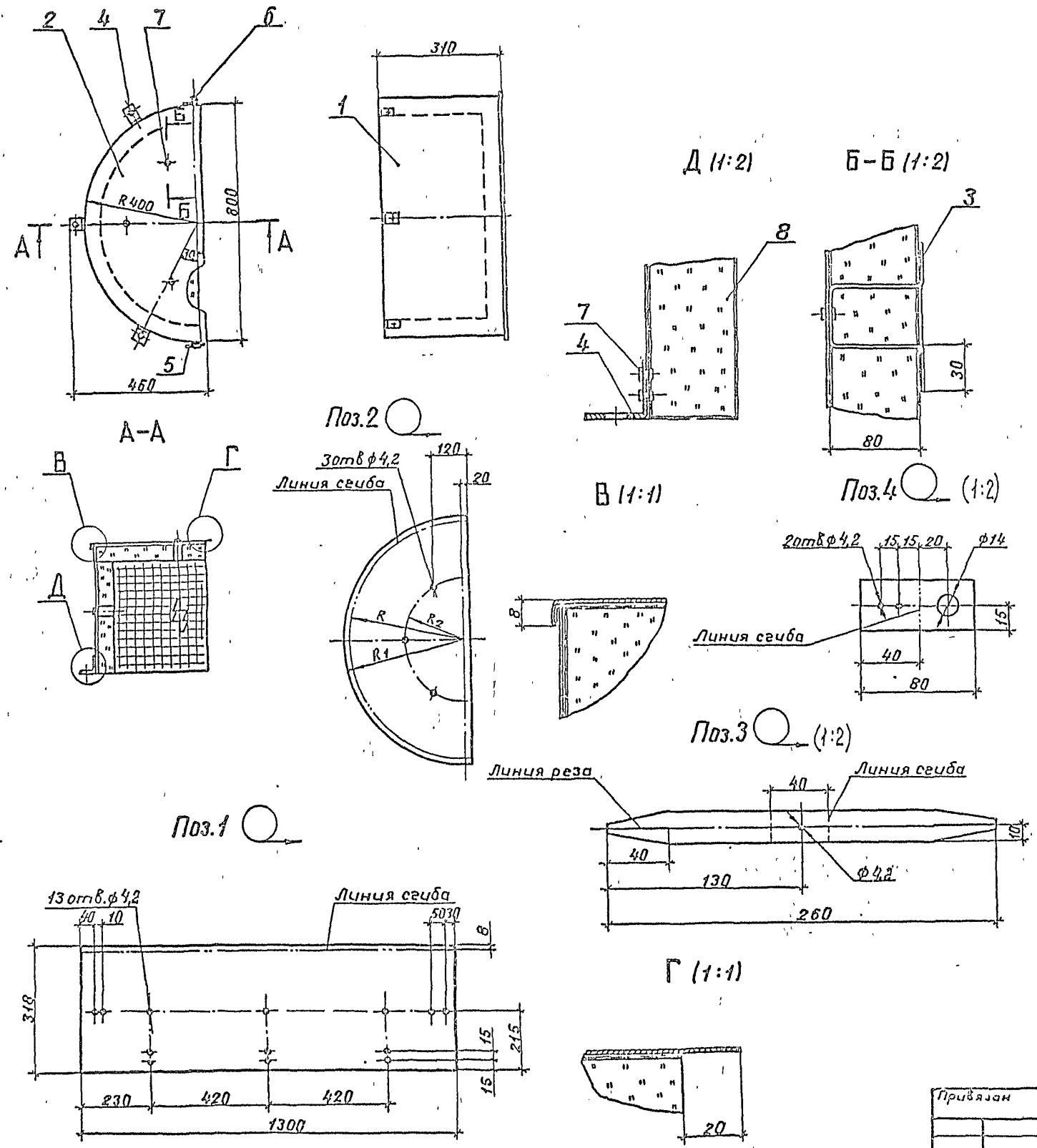


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Люк-лаз Ду 500		Люк-лаз овальный 600x900		Примечание
			Кол	Масса, кг	Кол	Масса, кг	
1	ТИИ.01	Полуфутляр П-1	2	10			
2	ТИИ.06	Полуфутляр П-2			2	18,8	
3	ТИИ.02	Элемент стяжного бандаж					
4	ТИИ.07	Элемент стяжного бандаж левый Б-4	2	1,18			
		Элемент стяжного бандаж правый Б-5			1	1,67	
5	ТИИ.08	Элемент стяжного бандаж					
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	М/м	3.10.91
	И.И.И. Савельева	В.С.	3.10.91
	И.И.И. Шелухина	В.С.	2.09.91
	И.И.И. Шелухина	В.С.	2.09.91
И.И.И. №	И.И.И. Шелухина	В.С.	503.91
Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для мазута емкостью 1000 куб м			Станд. Лист Листов
Тепловая изоляция люка Ду 500 и люка овального 600x900			Р 11
			ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Альбом 4

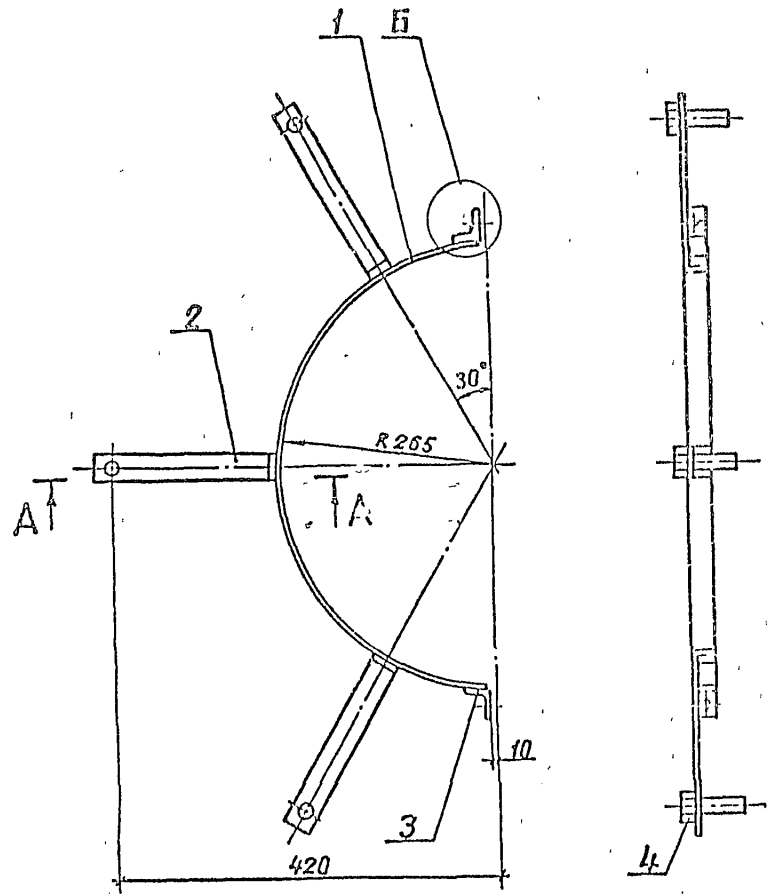


Формат	Зона	Пол	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Стенка боковая Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76	1	1,12 кг
Б4		2		Стенка торцовая Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76	1	0,74 кг
Б4		3		Шплицт Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76	6	0,014 кг
Б4		4		Узелок Лента 330 В Ст 3кп ГОСТ 6009-74	3	0,055 кг
		5	Серия 7903 9-31-78	Замок	1	0,07 кг
		6	-82	Крючок	1	0,014 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		7		Заклепка 4 × 10, 37 ГОСТ 10299-80	16	
				<u>Материалы</u>		
		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 ²

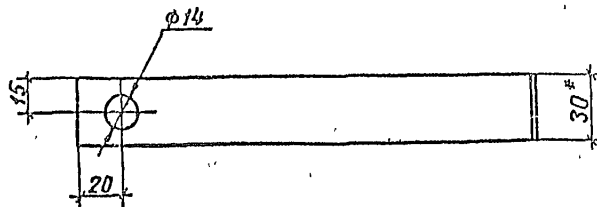
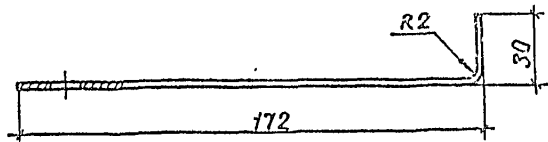
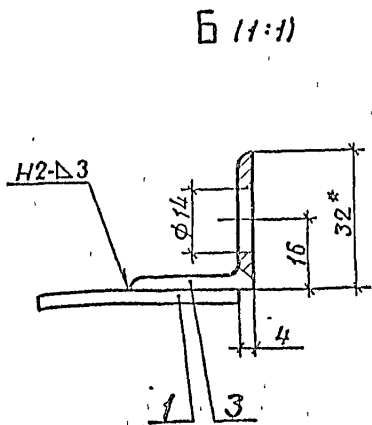
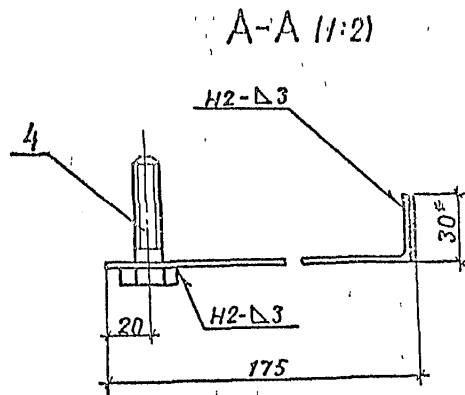
704-1-255 с.92-ТИИ.01		
Полуфутляр П-1		
Стадия	Масштаб	Листов
РП	1:0	1-10
Лист 10		
ВНИПИ ТЕПЛОТЕХ		

Привязан	
ГИП	Собкова
Н. контр.	Савельева
Нач. отд.	Либровицкая
Зав. ер.	Лисенкова
Инж. м.	Ведущий

11762



Поз.2 (1:2)



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

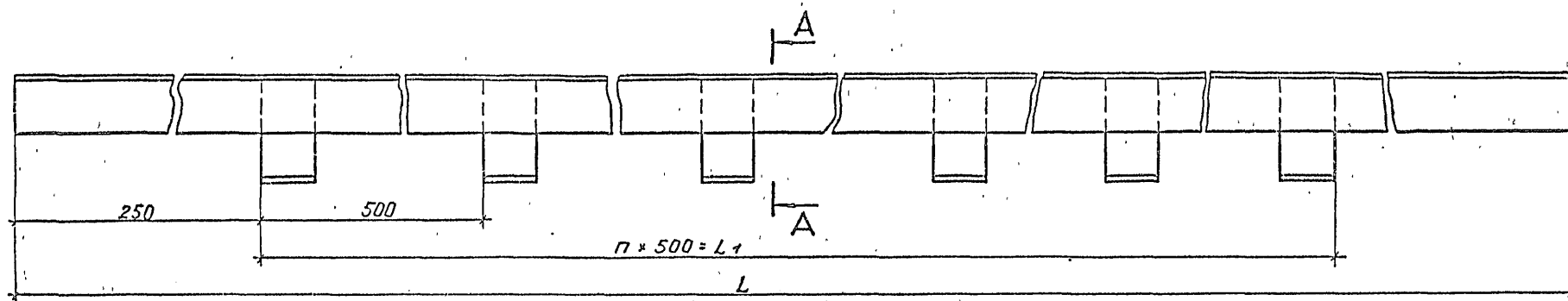
1.* Размеры для справок.

2. Покрытие - лак БТ-577 ГОСТ 5631-79.

3. Сварные швы ГОСТ 5264-80.

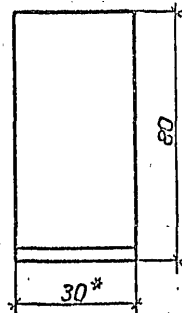
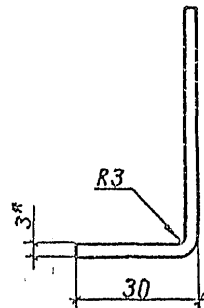
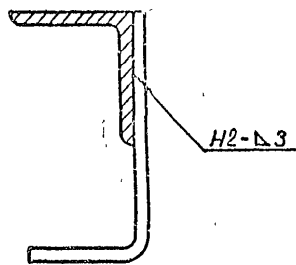
Приказан

					704-1-255 с.92. ТИИ. 02
					Элемент стяжно-го бандажа Б-1
				Статил	Масса
				РП	1,18
				Лист	Листов 1
					1:5
					ВНИПИ
					ТЕПЛОПРОЕКТ



А - А (1:1)

Поз. 2 (1:1)



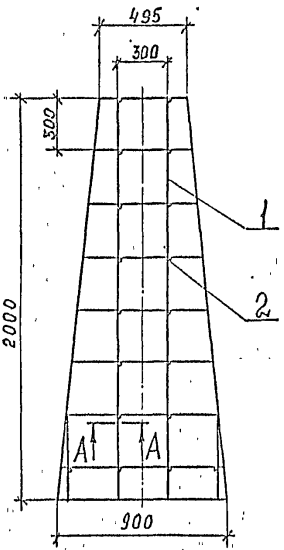
	Масса
Направляющая Н-2	4,8

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

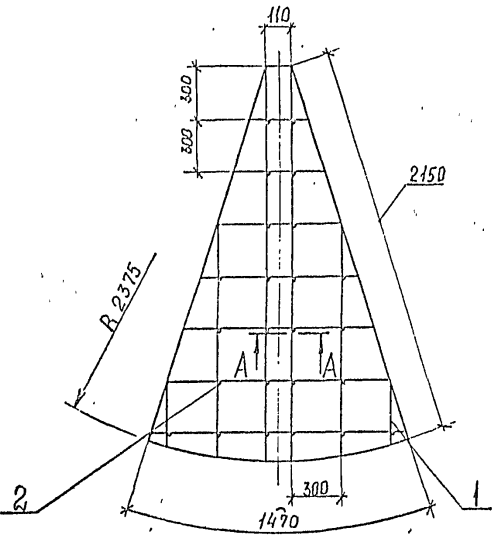
- 1.*Размер для справок.
- 2. Покрытие - лак БТ-577 ГОСТ 5631-79.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан				704-1-255с.92-ТИИ.03		
ГПП	Бодява	И.И.	5.10.91	Направляющая	Лист	Листов 1/2
Н. контр.	Савельев	В.В.	5.10.91		РП	см. табл.
Нач. отд.	Либровская	И.И.	2.09.92		Масса	Масштаб
Зав. ер.	Лисенкова	И.И.	2.09.91	ТИИИ		
Инв. л.	Ванин	В.И.	5.03.91	ТЕПЛОПРОЕКТ		

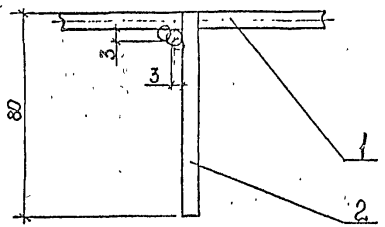
Решетка Р-2



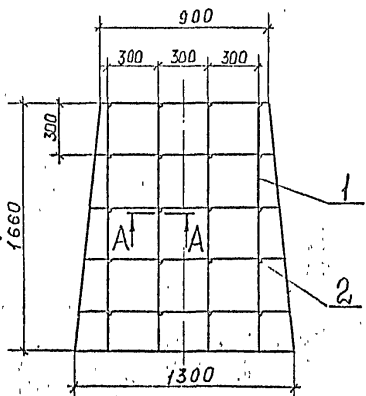
Решетка Р-1



A-A (1:1)



Решетка Р-3



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

Кол. на исп.	-01	-02	примеч.	Обозначение		Наименование	
				1	2	1	2
						стали	
				1		Направляющая	
						Проволока 5-І	
						ГОСТ 32.82-74	20 17 16 "
				2		Шпор	
						Проволока 5-І	
						ГОСТ 32.82-74	
						Л-80	24 18 20

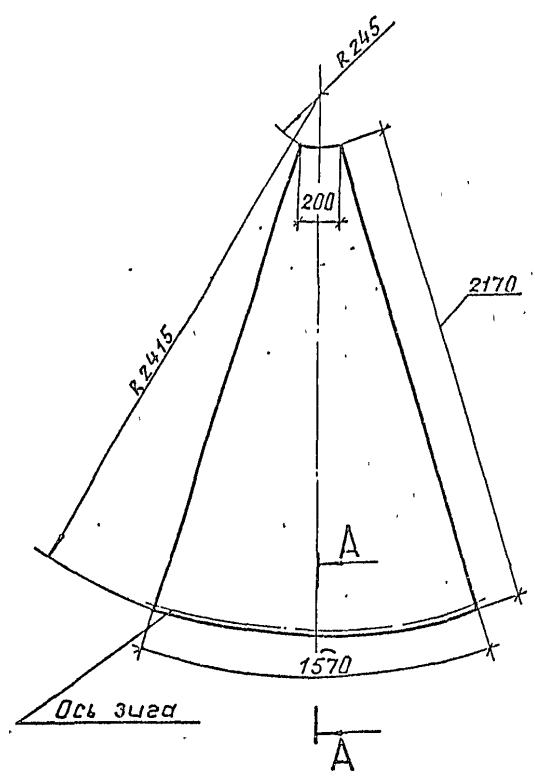
Сборка ручная дуговая

704-1-255 с.92-ТИИ.04

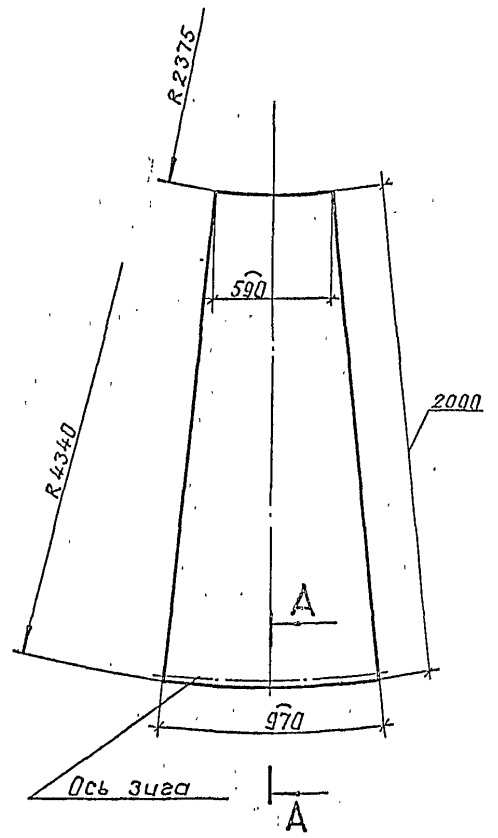
Приложен	ГНП	Собольев	Улиц	1.10.74	И.Копт	Савельев	Юж	0.09.74	Заб.зр	Директор	Юж	2.28.74	И.И.И.	В.И.И.	Юж	5.21.74	704-1-255 с.92-ТИИ.04		
																	Решетка	Сталь	Масса
																	РП	см	1:20
																	Лист	Листов	1
																			ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Альбом 4

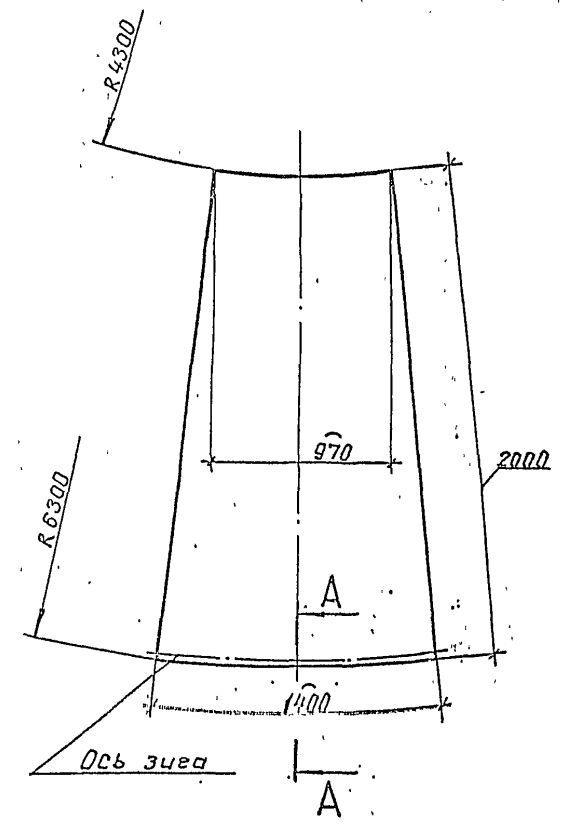
Элемент покрытия Э-1



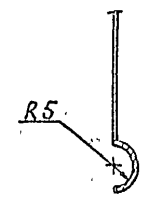
Элемент покрытия Э-2



Элемент покрытия Э-3



А-А (1:1)



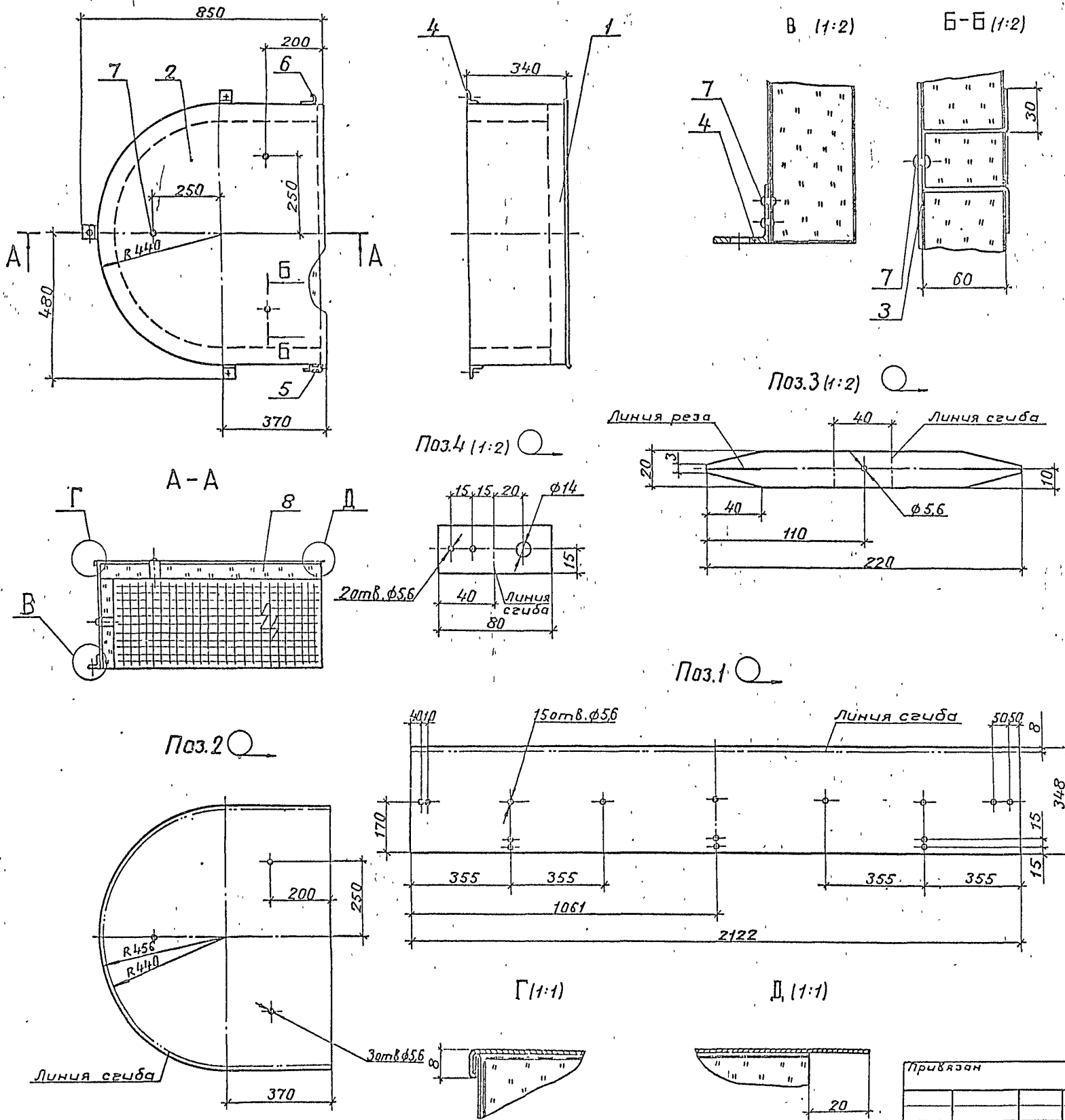
Наименование	Обозначение	Масса ед., кг
Элемент покрытия Э-1	ТИИ.05	6,0
Элемент покрытия Э-2	05-01	4,5
Элемент покрытия Э-3	05-02	6,8

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, №

Альбом 4

18

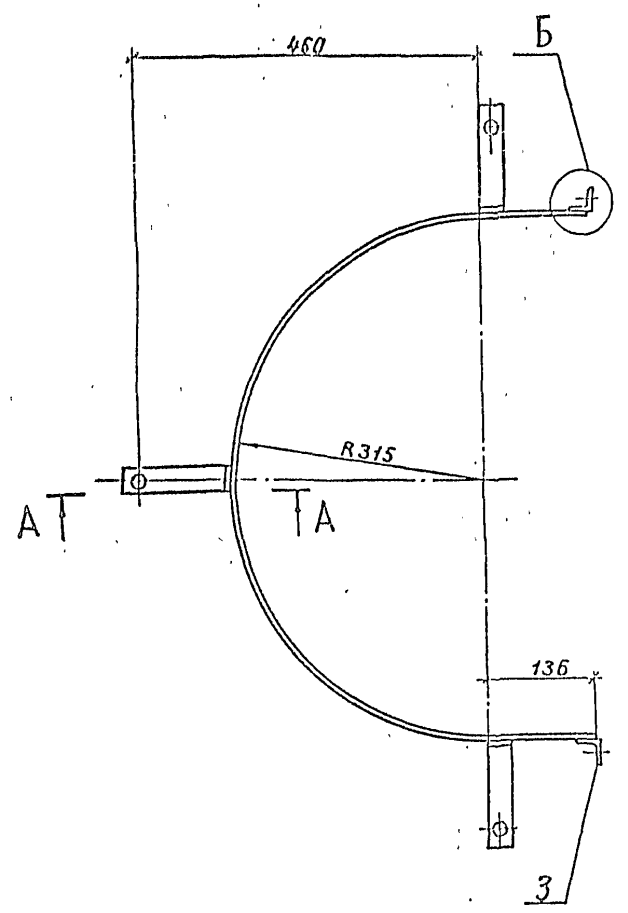


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Стенка боковая Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	1	2,0 кг
Б4		2		Стенка торцовая Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	1	4,6 кг
Б4		3		Шплицт Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	8	0,01 кг
Б4		4		Уголок Лента 3x30 В Ст 3 кп ГОСТ 6009-74	3	0,002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

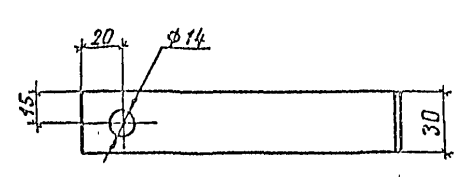
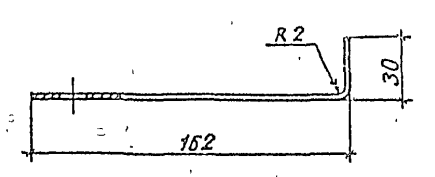
704-1-255 с.92-ТИИ.06			
Полуфутляр П-2	Стандия	Масса	Масштаб
р	18,8	1:10	
	Лист	Листов	7
ВИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

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

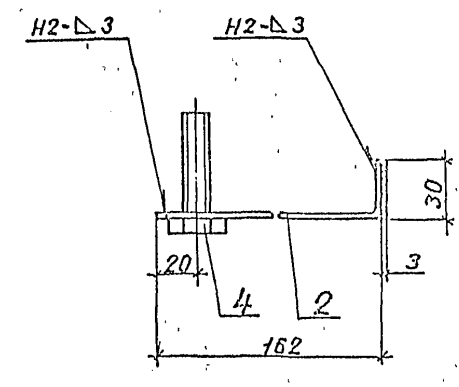
Альбом 4



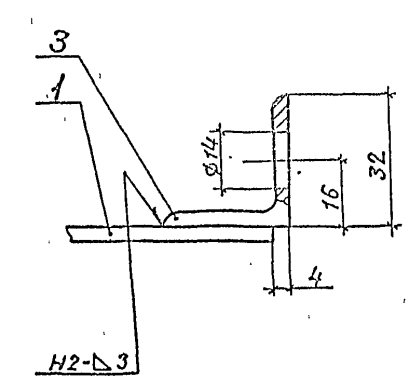
Поз.2 (1:2)



А-А (1:2)



Б (1:1)



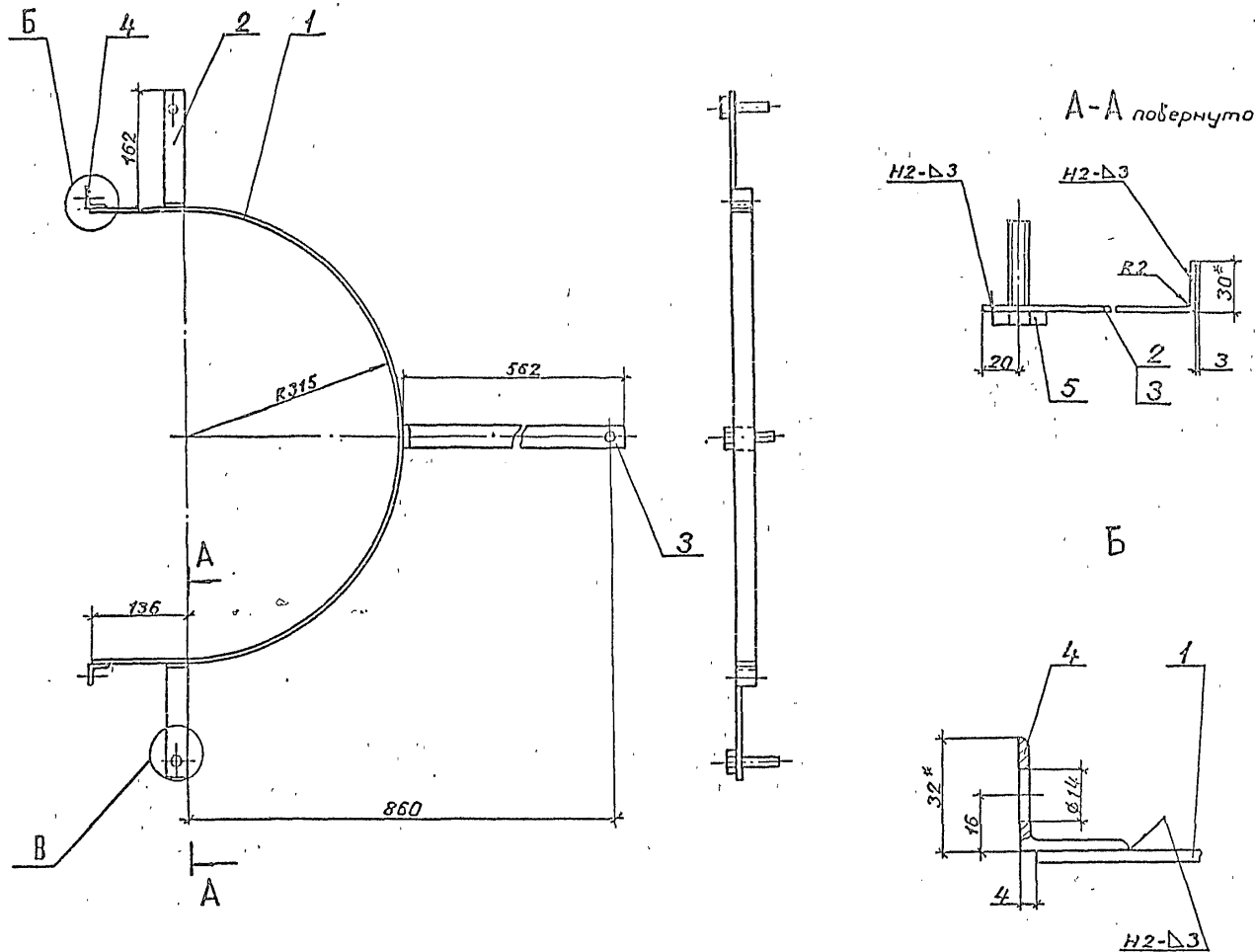
Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<u>Детали</u>		
Б4	1		Элемент биндажа Лента 3*30 Вст3 кп ГОСТ 6009-74 L=1264	1	0,89 кг
Б4	2		Лапка Лента 3*30 Вст3 кп ГОСТ 6009-74 L=190	3	0,13 кг
Б4	3		Упор Уголок 32*32*3 ГОСТ 8509-80 Вст3 кп ГОСТ 535-79	2	0,09 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	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 7

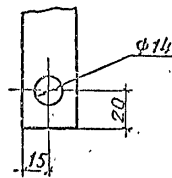
Ans-SDM 4



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 М12х50.36.019	гост 7798-70	3

- *Размеры для справок.
- Покрытие - лак БТ-577 гост 5631-79.
- Сварные швы по гост 5264-80.

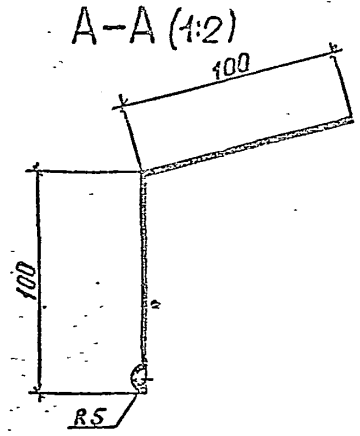
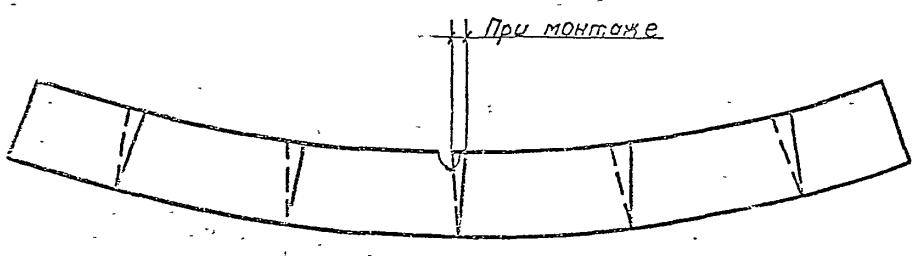
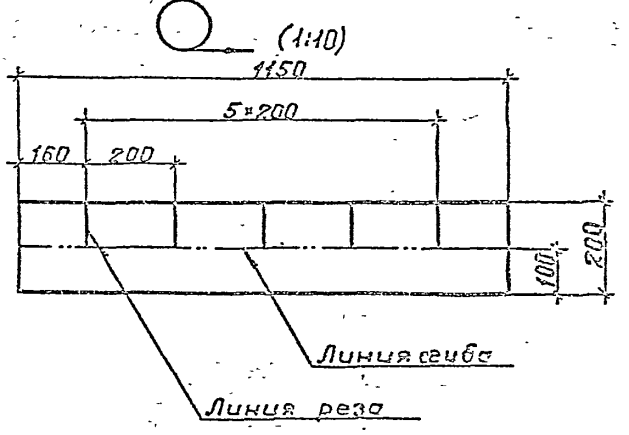
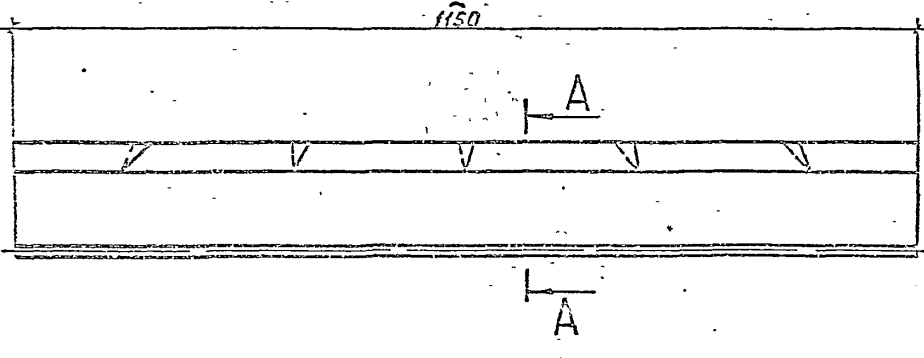
11762
Инв. №



704-1-255с.92- ТИИ.08				Страниц	Масса	Листов
Элемент стяжного бандажа правый Б-3				Р	1,93	1/5
Привязан				Лист Листов 1		
Группа	Бюджет	Инв. №	11091	ИНВИТИ		
Уч. зап.	Инв. №	Инв. №	20991	ТЕПЛОПРОЕКТ		
Зав. пр.	Инв. №	Инв. №	20991			
Инв. №	Инв. №	Инв. №	60131			

Исполнитель
 Проверен
 Утвержден

Формат А3



25611 - 04

22

44762

Исполнитель
 Проверен
 Утвержден

				704-1-255 с.92-ТИИ. 09		
				Козырек		
				Статус: Масса Изготовитель		
				РН 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.	13.09			
Зав.гр.	Лисенкова	Р.А.	2.02.51			
Вед.инж.	Букминова	В.В.	2.05.51			

Формат А3