ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-5-53с.93

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ВОДОНАПОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ БАШНИ

ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ (СИСТЕМЫ РОЖНОВСКОГО)
ВМЕСТИМОСТЬЮ 15, 25, 50 м³ ВЫСОТОЙ ОПОРЫ 12, 15, 18 м
ДЛЯ РАЙОНОВ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8, 9 БАЛЛОВ

АЛЬБОМ II

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИРОВОЧНЫЕ

ЧАСТЬ 2. БАШНЯ ВБР 25У-12С

Ц00190-03

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-5-53с.93

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ВОДОНАПОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ БАШНИ

ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ (СИСТЕМЫ РОЖНОВСКОГО) ВМЕСТИМОСТЬЮ 15, 25, 50 м³ ВЫСОТОЙ ОПОРЫ 12, 15, 18 м

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, НАРУЖНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ II КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИРОВОЧНЫЕ

ЧАСТЬ 1. БАШНЯ ВБР-15У-12С.
ЧАСТЬ 2. БАШНЯ ВБР-25У-12С.
ЧАСТЬ 3. БАШНЯ ВБР-25У-15С.
ЧАСТЬ 4. БАШНЯ ВБР-50У-18-1С.
ЧАСТЬ 5. БАШНЯ ВБР-50У-18-2С.

АЛЬБОМ III ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

ЧАСТЬ 1 БАШНЯ ВБР-15У-12С.
ЧАСТЬ 2. БАШНЯ ВБР-25У-12С.
ЧАСТЬ 3. БАШНЯ ВБР-25У-15С.
ЧАСТЬ 4 БАШНЯ ВБР-50У-18-1С.
ЧАСТЬ 5. БАШНЯ ВБР-50У 18-2С

АЛЬБОМ IV СМЕТЫ.

ЧАСТЬ 1. БАШНЯ ВБР-15У-12С.
ЧАСТЬ 2. БАШНЯ ВБР-25У-12С.
ЧАСТЬ 3. БАШНЯ ВБР-25У-15С.
ЧАСТЬ 4. БАШНЯ ВБР-50У-18-1С.
ЧАСТЬ 5. БАШНЯ ВБР-50У-18-2С.

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 2.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ТАДЖИКГИПРОСЕЛЬСТРОЙ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА /А. СУЛТАНОВ./
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА /В. НЕМЦЕВ./

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГОССТРОЕМ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
ПРИКАЗ №7 ОТ 16.04.93г

Альбом II часть 2

т.п. 901-5-53с.93

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
1	Пояснительная записка	3
2	Башня водонапорная V=25м³ H=12м. Спецификация Бак V=25м³. Спецификация	4
3	Крыша. Спецификация Труба вентиляционная. Спецификация.	5
4	Крышка люка. Спецификация. Бак. Верхняя часть. Спецификация.	6
5	Бак. Нижняя часть. Спецификация. Скоба транспортировочная. Спецификация.	7
6	Лестница. Спецификация Люк смотровой. Спецификация.	8
7	Лестница I. Спецификация. Лестница II. Спецификация.	9
8	Опора бака l=6м V=25м³ H=12м. Спецификация.	10
9	Гидрозатвор. Спецификация. Труба Ду-80. Спецификация.	11
10	Труба Ду-100. Спецификация. Ограждение крыши. Спецификация.	12
11	Переливная труба с кольцом. Спецификация.	13
12	Башня водонапорная V=25м³ H=12м. Общий вид. Ведомость расхода стали.	14
13	Бак V=25м³. Сборочный чертеж.	15
14	Крыша. Сборочный чертеж	16
15	Труба вентиляционная. Сборочный чертеж. Конус вентиляционной трубы.	17
16	Планка. Труба.	18
17	Хомутик Сектор крыши	19
18	Крышка люка. Сборочный чертеж. Крышка.	20
19	Дуга. Ручка	21
20	Кольцо люка Прокладка	22
21	Бак. Верхняя часть. Сборочный чертеж.	23
22	Кронштейн Скоба к льдоудерживателю	24
23	Клямер Льдоудерживатель	25
24	Обечайка бака Фланец	26
25	Ступенька Фланец	27
26	Бак 25м³. Нижняя часть. Сборочный чертеж. Ступенька конуса.	28
27	Конус бака.	29
28	Фланец Кронштейн	30
29	Скоба транспортировочная. Сборочный чертеж. Фланец	31
30	Плита Скоба.	32
31	Лестница. Сборочный чертеж	33
32	Люк смотровой Сборочный чертеж	34
33	Крышка люка Обечайка	35
34	Опора лестницы правая Стойка правая.	36
35	Опора лестницы левая Стойка левая	37
36	Опора лестницы левая Стойка левая	38
37	Опора лестницы правая Стойка правая	39
38	Опора ф1220. Сборочный чертеж	40
39	Опора ф1220. Узлы III–VII	41
40	Гидрозатвор. Сборочный чертеж.	42
41	Воротник Патрубок	43
42	Труба Ду-80. Сборочный чертеж. Кольцо переливной трубы	44
43	Труба Ду-100. Сборочный чертеж. Воротник	45
44	Днище Фланец опоры	46
45	Хомут для переливной трубы Лапка для крепления переливной трубы	47
46	Кольцо Фланец опоры	48
47	Колпак. Развертка воздушного колпака Обечайка II	49
48	Обечайка I	50
49	Обечайка III Обечайка IV	51
50	Ограждение крыши. Сборочный чертеж.	52
51	Кольцо Труба переливная с кольцом. Сборочный чертеж	53

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

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-00-00-00
Нач.отд.	Звездина		Содержание альбома
ГИП	Немцев		Стад. Р; Масса; Масштаб
Инж.	Кулакова		Лист 1; Листов 1
			Таджикгипросельстрой

Ц 00190-03 3

Пояснительная записка

Типовой проект „Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления (системы Рожновского) вместимостью 15, 25, 50 м³ высотой опоры 12, 15, 18 м" для сейсмической зоны разработаны в соответствии с заданием Казтиппроекта от 1 ноября 1991г и договора N 4898/91 от 14 июня 1991 г.

Проект состоит из 4 альбомов.

Альбом I - предназначен для строительных организаций, содержит чертежи нулевого цикла и указания необходимые для сборки на монтаже и сварке частей башни. Альбом II - состоит из рабочих чертежей КМД и предназначен для заводов-изготовителей серийных партий стальных башен.

Альбом III - Ведомости потребности в материалах.

Альбом IV - Сметы.

В данной части 2 альбома II разработаны рабочие чертежи (КМД) заводу-изготовителю на башню ВБР-25У-12с для зоны сейсмичностью 8,8,7 баллов.

Водонапорная башня имеет параметры:

- диаметр бака 3020 мм;
- емкость бака 25 м³;
- высота опоры 12 м;
- диаметр опоры 1220мм.

Бак поставляется на место монтажа в собранном виде. Опора $h = 12$ м состоит из двух частей по 6 м.

Части опор, бак и лестница соединяются на месте монтажа. Лестница имеет ограждение. В опоре и на крыше бака имеются смотровые люки. Внутри башни имеются ребра жесткости и льдоудерживатели. Опора закрепляется на монолитном железобетонном фундаменте посредством приварки к закладным деталям в фундаменте. Трубы - подводящая и переливная крепятся к стенкам башни при помощи уголка и хомутов. Питание водопроводной сети осуществляется с помощью отводящей трубы из нижней части опоры.

При заказах заводу изготовителю маркировка башни ВБР 25У-12с значит: - водонапорная башня Рожновского, емкостью бака 25м³ унифицированная, сейсмическая, с высотой опоры 12 м.

Башни поставляются заводом-изготовителем огрунтованные и окрашенные. В случае поставки башни по согласованию с заводом-изготовителем только огрунтованной рекомендуются следующие окрасочные материалы:

1. краска БТ-177 по ОСТ 6.10-426-79;
2. лак ПФ-170 или ПФ-171 по ГОСТ 15907-70* с 10-15% алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-71,*
3. эмаль НЦ-132 по ГОСТ 6631-74.*

Каждые 3-4 года окраска возобновляется. Перед окраской башен с их поверхности должна быть удалена окалина, ржавчина, жировые пятна и другие загрязнения.

Пример маркировки: ВБР 25У-12с-00-00-00

Сборочный чертеж: ВБР 25У-12с-01-00-00 СБ

Сборочные единицы: ВБР 25У-12с-01-01-00

Детали: ВБР 25У-12с-01-01-01.

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-00-00-00		
Нач.отд.	Звездина		Пояснительная записка	стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Нетцев			рп		
Инж.	Кульмашева			Лист 1	Листов	
				Гавжикгипросельстрой		

Ц 00190-03 4

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

Альбом V часть 2
т.п. 901-5-53с.93

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ВБР 25У-12с-00-00-00 СБ	Общий вид		л. 12
				Сборочные единицы		
12		1	ВБР 25У-12с-01-00-00	Бак	1	л. 13
12		2	ВБР 25У-12с-02-01-00	Лестница-I	3	л. 31
12		3	ВБР 25У-12с-02-02-00	Лестница-II	1	л. 31
12		4	ВБР 25У-12с-03-00-00	Люк смотровой	2	л. 32
11		5	ВБР 25У-12с-04-00-00	Опора лестн. правая	2	л. 34
11		6	ВБР 25У-12с-05-00-00	Опора лестн. левая	2	л. 35
11		7	ВБР 25У-12с-06-00-00	Опора лестн. левая	2	л. 36
11		8	ВБР 25У-12с-07-00-00	Опора лестн. правая	2	л. 37
12		9	ВБР 25У-12с-08-00-00	Опора бака ℓ=6м	2	л. 38
12		10	ВБР 25У-12с-09-00-00	Ограждение крыши	1	л. 50
11		11	ВБР 25У-12с-10-00-00	Труба переливная с кольцом	1	л. 51
11		12	ВБР 25У-12с-11-00-00	Колпак	1	л. 47
Б/ч		13		Детали		
				Труба отводящая ф100		
Б/ч		14		ℓ=160 ГОСТ 3262-75*	1	8,25кг
				Труба подводящая ф100		
				ℓ=12580 ГОСТ 3262-75*	1	136,49кг
				Стандартные изделия		
		15		Болт М16х45-055 ГОСТ 7798-70*	12	
		16		Гайка М16-055 ГОСТ 5915-70*	12	
		17		Муфта короткая 80		
				ГОСТ 8959-75*	1	

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

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-00-00-00
Нач. отд.	Звездина		Башня водонапорная V=25м³ H=12м Спецификация
ГИП	Немцев		Стадия: Р.П. | Лист: 2 | Листов:
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-01-00-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 13
				Сборочные единицы		
12		1	ВБР 25У-12с-01-01-00	Крыша	1	л. 14
12		2	ВБР 25У-12с-01-02-00	Верхняя часть	1	л. 21
11		3	ВБР 25У-12с-01-03-00	Нижняя часть	1	л. 26
11		4	ВБР 25У-12с-01-04-00	Скоба транспортировочная	2	л. 29

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

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-00-00
Нач. отд.	Звездина		Бак V=25м³ Спецификация
ГИП	Немцев		Стадия: Р.П. | Лист: 2 | Листов:
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ВБР-25У-12с-01-01-00 СБ.	Сборочный чертеж		л. 14
				Сборочные единицы		
11		1	ВБР 25У-12с-01-05-00	Труба вентиляционная	1	л. 15
11		2	ВБР 25У-12с-01-06-00	Крышка люка	1	л. 18
				Детали		
11		3	ВБР 25У-12с-01-01-01	Кольцо люка	1	л. 20
11		4	ВБР 25У-12с-01-01-02	Прокладка	1	л. 20
11		5	ВБР-25У-12с-01-01-03	Сектор крыши	2	л. 17
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×25-055 ГОСТ 7798-70*	20	
		7		Шайба пружинная		
				Б.8.65г ГОСТ 6402-70*	20	
		8		Гайка М8 ГОСТ 5916-70*	20	

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

Н.контр.	Султанов		ВБР-25У-12с-01-01-00
Нач.отд.	Звездина		
ГИП	Немцев		Крыша. Спецификация
Инж.	Кулакова		Стадия: РП; Лист: 3; Листов: ; Таджикгипросельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			ВБР 25У-12с-01-05-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 15
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-01-05-01	Конус вентиляционной трубы	1	л. 15
11		2	ВБР 25У-12с-01-05-02	Планка	4	л. 16
11		3	ВБР-25У-12с-01-05-03	Труба	1	л. 16
11		4	ВБР 25У-12с-01-05-04	Хомутик	1	л. 17
				Стандартные изделия		
		5		Болт М6×25-055		
				ГОСТ 7798-70*	1	
		6		Гайка М6-055 ГОСТ 5915-70*	1	
		7		Шайба пружинная		
				Б.6.65г ГОСТ 6402-70*	1	

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

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-05-00
Нач.отд.	Звездина		
ГИП	Немцев		Труба вентиляционная. Спецификация
Инж.	Кулакова		Стадия: РП; Лист: 3; Листов: ; Таджикгипросельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			ВБР 25У-12с-01-06-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 18
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-01-06-01	Крышка	1	л. 18
11		2	ВБР 25У-12с-01-06-02	Ручка	1	л. 19

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

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-06-00	
Нач. отд.	Звездина		Крышка люка Спецификация	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГИП	Немцев			Таджикгипросельстрой
Зав. гр.	Урманова			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-01-02-00-СБ	Сборочный чертеж		л. 21
				Сборочные единицы		
12		1	ВБР 25У-12с-01-01-00	Крыша	1	л. 14
11		2	ВБР 25У-12с-01-04-00	Скоба транспортировочная	1	л. 29
				Детали		
11		3	ВБР 25У-12с-01-02-01	Кронштейн	1	л. 22
11		4	ВБР 25У-12с-01-02-02	Кляммер	1	л. 23
11		5	ВБР 25У-12с-01-02-03	Льдоудерживатель	12	л. 23
11		6	ВБР 25У-12с-01-02-04	Обечайка бака	1	л. 24
11		7	ВБР 25У-12с-01-02-05	Ступенька	5	л. 25
11		8	ВБР 25У-12с-01-02-06	Фланец	1	л. 24
11		9	ВБР 25У-12с-01-02-07	Скоба к льдоудерживателю	12	л. 22
				Стандартные изделия		
		10		Болт М16х4,5-055 ГОСТ 7798-70*	2	
		11		Шайба пружинная 16Н65Г ГОСТ 6402-70*	2	
		12		Гайка Н16 ГОСТ 5915-70*	2	
				Материалы		
		13		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8510-86 / Ст3 ГОСТ 535-88 L=173мм	2	

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

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-02-00	
Нач. отд.	Звездина		Бак Верхняя часть. Спецификация	Стадия: Р.П; Лист: 4; Листов:
ГИП	Немцев			Таджикгипросельстрой
Инж.	Кулакова			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			ВБР 25У-12с-01-03-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 26
				Сборочные единицы		
11		1	ВБР 25У-12с-01-04-00	Скоба транспортировочная	1	л. 29
				Детали		
12		2	ВБР 25У-12с-01-03-01	Конус бака	1	л. 27
11		3	ВБР 25У-12с-01-02-03	Льдоудерживатель	5	л. 23
11		4	ВБР 25У-12с-01-02-04	Обечайка бака	1	л. 24
11		5	ВБР 25У-12с-01-02-05	Ступенька	5	л. 25
11		6	ВБР 25У-12с-01-03-02	Ступенька конуса	5	л. 26
11		7	ВБР 25У-12с-01-03-03	Фланец	1	л. 28
11		8	ВБР 25У-12с-01-03-04	Фланец	1	л. 25
11		9	ВБР 25У-12с-01-02-07	Скоба к льдоудерживателю	5	л. 22

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

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-03-00
Нач.отд.	Звездина		Бак. Нижняя часть. Спецификация
ГИП	Немцев		Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			ВБР 25У-12с-01-04-00 СБ	Сборочный чертеж	1	л. 29
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-01-04-01	Плита	1	л. 30
11		2	ВБР 25У-12с-01-04-02	Скоба	1	л. 30

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

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-04-00
Нач.отд.	Звездина		Скоба транспортировочная Спецификация
ГИП	Немцев		Стад.: РП; Лист: 5; Листов:
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Ц00190-03 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-02-00-00 СБ	Сборочный чертеж	1	л. 31
				Сборочные единицы		
12		1	ВБР 25У-12с-02-01-00	Лестница I	3	л. 31
12		2	ВБР 25У-12с-02-02-00	Лестница II	1	л. 31

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-02-00-00	
Нач. отд.	Звездина		Лестница Спецификация	Стад. РП; Лист 6; Листов
ГИП	Немцев			Таджикгипросельстрой
Инж.	Кулакова			

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-03-00-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 32
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-03-00-01	Крышка люка	1	л. 33
11		2	ВБР 25У-12с-03-00-02	Обечайка	1	л. 33
11		3	ВБР 25У-12с-01-01-02	Прокладка	1	л. 20
11		4	ВБР 25У-12с-03-00-03	Фланец	1	л. 29
				Стандартные изделия		
		5		Болт М12×30-05 ГОСТ 7798-70*	20	
		6		Гайка М12-05 ГОСТ 5915-70*	20	
		7		Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70*	20	

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-03-00-00	
Нач. отд.	Звездина		Люк смотровой Спецификация	Стад. РП; Лист 6; Листов
ГИП	Немцев			Таджикгипросельстрой
Инж.	Кулакова			

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

Альбом II часть 2

т.п. 901-5-53с.93

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-02-01-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 31
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-02-01-01	Дуга	3	л. 19
				Материалы		
б/ч		2		Круг 18 ГОСТ 2590-88 ℓ=680 / Ст.3 ГОСТ 380-88	10	13,6 кг
б/ч		3		ℓ=3100	5	31,0 кг
				Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-88 / Ст.3 ГОСТ 535-88		
б/ч		4		ℓ=3100	2	18,91 кг
б/ч		5		ℓ=100	2	0,61 кг

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

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-02-01-00
Нач.отд.	Звездина		Лестница I. Спецификация
ГИП	Немцев		Стад. Р П; Лист 7; Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-02-02-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 31
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-02-01-01	Дуга	2	л. 19
				Материалы		
б/ч		2		Круг 18 ГОСТ 2590-88 ℓ=680 / Ст.3сп ГОСТ 380-88	12	16,32 кг
б/ч		3		ℓ=1850	5	18,5 кг
б/ч		4		Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп ГОСТ 535-88		
				ℓ=3740	2	22,81 кг

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

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-02-02-00
Нач.отд.	Звездина		Лестница II. Спецификация
ГИП	Немцев		Стад. Р П; Лист 7; Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Ц00190-03 10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-08-00-00СБ	Сборочный чертеж		л. 38
				Сборочные единицы		
12		1	ВБР25У-12с-08-01-00	Гидрозатвор	1	л.40
12		2	ВБР 25У-12с-08-02-00	Опора I ℓ=6м	1	л. 38
12		3	ВБР25У-12с-08-03-00	Опора II ℓ=6м	1	л. 38
11		4	ВБР 25У-12с-01-04-00	Скоба транспортировочн.	2	л. 29
11		5	ВБР 25У-12с-08-02-00	Труба Ду-80	1	л. 42
11		6	ВБР 25У-12с-08-03-00	Труба Д-100	1	л. 43
				Детали		
11		7	ВБР 25У-12с-08-00-01	Днище	1	л. 44
11		8	ВБР 25У-12с-08-00-02	Кронштейн	1	л. 28
11		9	ВБР 25У-12с-01-02-02	Климмер	1	л. 23
12		10	ВБР 25У-12с-01-02-05	Ступенька	32	л. 25
11		11	ВБР 25У-12с-08-00-03	Фланец опоры	1	л. 44
11		12	ВБР 25У-12с-01-03-04	Фланец	1	л. 25
11		13	ВБР25У-12с-08-00-04	Хомут для переливн. трубы	3	л. 45
11		14	ВБР 25У-12с-08-00-05	Лапка для крепления переливной трубы	3	л. 45
11		15	ВБР 25У-12с-08-00-06	Кольцо	1	л.46
5/4		16	ВБР 25У-12с-08-00-07	Фланец опоры	1	л. 46

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

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-00
Нач. отд.	Звездина		Опора бака ℓ=6м V=25м³ H=12м Спецификация
ГИП	Немцев		Стад. Р; Лист 8; Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
11		17	ВБР 25У-12с-08-00-08	Обечайка I	1	л. 48
11		18	ВБР 25У-12с-08-00-09	Обечайка II	4	л. 47
11		19	ВБР 25У-12с-08-00-10	Обечайка III	1	л. 49
11		20	ВБР 25У-12с-08-00-11	Обечайка IV	2	л. 49
				Стандартные изделия		
		21		Болт М16-45-055		
				ГОСТ 7798-70*	2	
		22		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2	
		23		Шайба пружинная		
				16м65 ГОСТ 6402-70*	2	
				Материалы		
		24		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 Ст3 сп ГОСТ 380-88		
				ℓ=150	2	

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

Альбом II часть 2

т.п. 901-5-53 с.93

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-08-01-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 40
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-08-01-01	Воротник	1	л. 41
11		2	ВБР 25У-12с-08-01-02	Патрубок	1	л. 41
Б/ч		3		Труба 80 ГОСТ 3262-75*		
				ℓ=95	1	
Б/ч		4		Труба 80 ГОСТ 3262-75*		
				ℓ=627	1	
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 80 ГОСТ 24950-81	3	
		6		Кронштейн		
				Уголок 45×45×3 ГОСТ 8509-86 Ст3 ГОСТ 535-88		
				ℓ=100мм	2	

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-01-00
Нач. отд.	Звездина		Гидрозатвор Спецификация
ГИП	Немцев		Стад. Рп; Лист 9; Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			ВБР25У-12с-08-02-00СБ	Сборочный чертеж		л. 42
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-08-01-01	Воротник	1	л. 41
Б/ч		2		Труба 80 ГОСТ 3262-75*		
				ℓ=245	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 80-10 ГОСТ 12820-80	1	

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-02-00
Нач. отд.	Звездина		Труба Ду-80 Спецификация
ГИП	Немцев		Стад. Рп; Лист 9; Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

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

Альбом II часть 2

т.п. 901-5-53с.93

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			ВБР 25У-12с-08-03-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 43
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-08-03-01	Воротник	1	л. 43
Б/Ч		2		Труба 100 ГОСТ 3262-75*		
				ℓ = 245	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 100-10		
				ГОСТ 12820-80	1	

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

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-03-00
Нач. отд.	Звездина		Труба Ду-100 Спецификация
ГИП	Немцев		Стад. Р	Лист 10	Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ВБР 25У-12с-09-00-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 50
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-09-00-01	Кольцо	1	л. 51
				Материалы		
		2		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76* Ст.3 ГОСТ 380-88	2	25,5кг
				ℓ = 1016		
		3		Труба 20 ГОСТ 3262-75*		
				ℓ = 1040	10	15,6кг

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

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-09-00-00
Нач. отд.	Звездина		Ограждение крыши Спецификация
ГИП	Немцев		Стад. Р	Лист 10	Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстр.

Альбом II часть 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Документация		
11			ВБР 25У-12с-10-00-00 СБ	Сборочный чертеж		л. 51
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-10-00-01	Кольцо переливной		
				трубы	1	л. 42
БЧ		2		Труба 80 ГОСТ 3262-75*		
				ℓ = 16790	1	123,24 кг

т.п. 901-5-53с.93

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

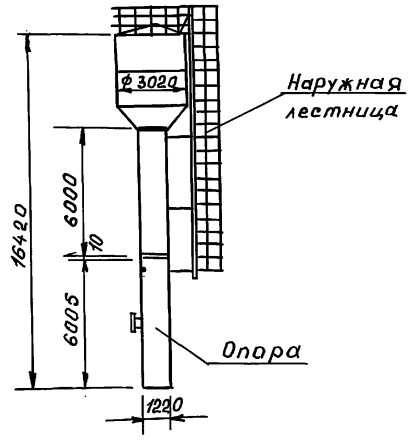
Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-10-00-00
Нач. отд.	Звездина		Труба переливная с кольцом Спецификация
ГИП	Немцев		Стад. РП; Лист 11; Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

Ц 00130-03 14

Ведомость расхода стали

Профиль и ГОСТ		Расход металла, кг
Сталь прокатная листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	δ=2	0,59
	δ=3	899,76
	δ=4	346,43
	δ=5	47,38
	δ=6	36,8
Сталь прокатная листовая холоднокатанная ГОСТ 19904-74*	δ=3	12,03
	δ=4	1291,21
	δ=5	231,43
Сталь полосовая ГОСТ 103-76*	δ=4	38,3
	δ=6	41,18
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*	ф20	15,6
	ф80	135,23
	ф100	148,03
Сталь прокат. угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	∠45×3	5,31
	∠50×4	81,35
	∠50×5	185,89
Сталь прокат. угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	∠75×50×6	129,35
	∠75×50×8	28,23
Сталь круглая ГОСТ 2590-88	ф8	0,103
	ф12	35,74
	ф14	45,51
	ф18	168,60

ВБР 25У-12с

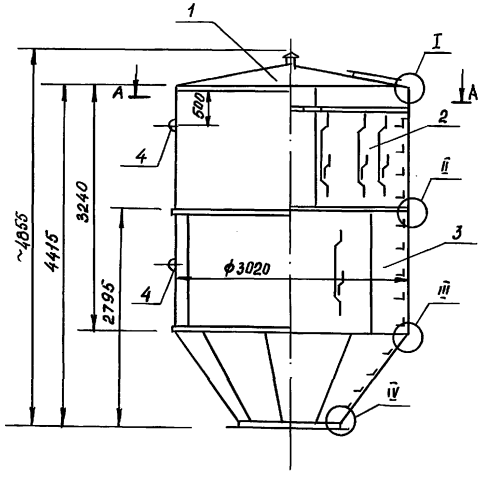


1. Электроды для монтажной сварки приняты Э-42А по ГОСТ 9467-75*

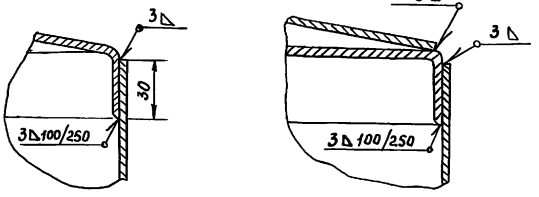
Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-00-00-00
Нач.отд	Звездина		Башня водонапорная V=25м³ H=12м. Общий вес. Ведомость расхода стали
ГИП	Немцев		Стад. Р; Масса 3924,05; Масшт. 1:200; Лист 12; Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

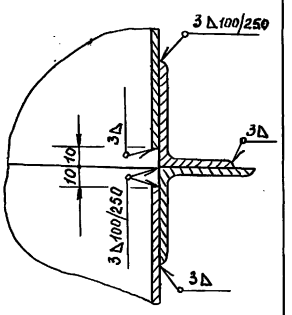
Ц 90190-03 15

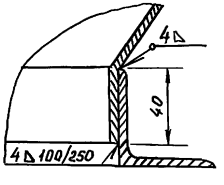
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Вз. инв.№

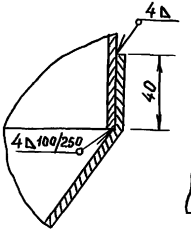


Второй вариант
узла I

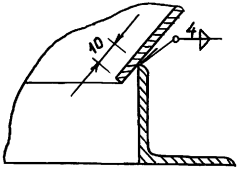




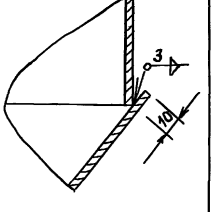




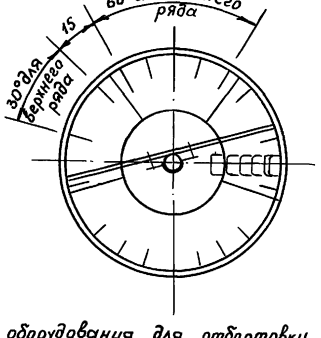
Второй вариант
узла IV



Второй вариант
узла V



А-А



1. При отсутствии оборудования для отбортовки допускается изготовление по второму варианту.
2. Сварку производить согласно ГОСТ 10922-75 по II классу
3. Разность сопрягаемых диаметров обечаек и фланцев не более 3мм

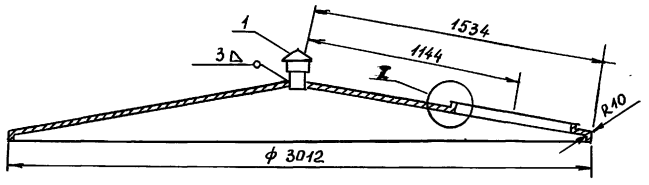
Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12е-01-00-00 СБ
Нач.отд.	Звездина		Бак 25м³ Сборочный чертеж
ГИП	Немцев		
Инж.	Кулакова		

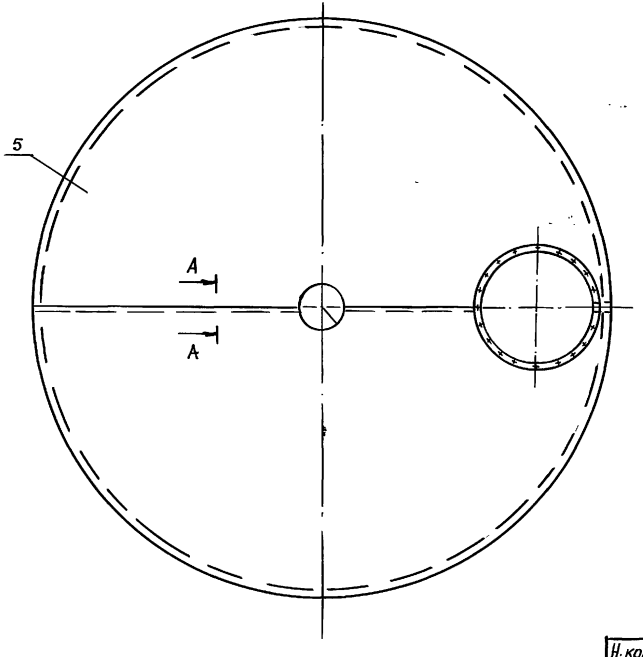
Стад.	Масса	Масшт.
РП	1444,89	1:50
Лист 13	Листов	

Таджикгипросельстрой

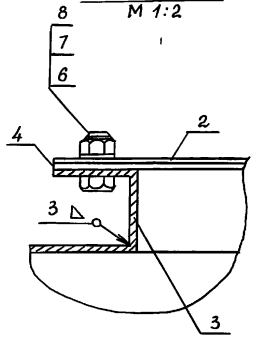
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Вз. инв.№

Ц 00190-03 16

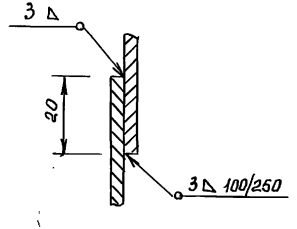




I повернуто
М 1:2



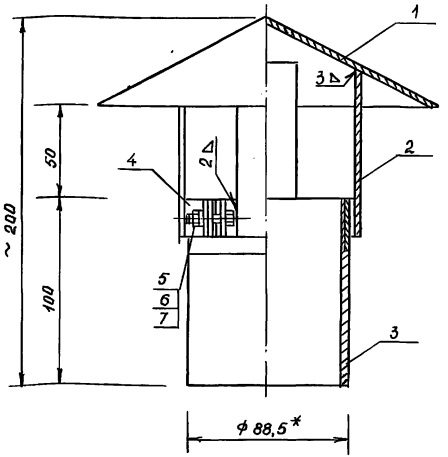
А-А
М 1:1



Н.контр.	Султанов		ВБР 25у-12с-01-01-00 СБ
Нач.отд.	Звездина		Крыша Сборочный чертеж
ГИП	Немцев		
Инж.	Кулакова		

Стад.	Масса	Масшт.
РП	188,32	1:20
Лист 14	Листов	
Таджикгипросельстрой		

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

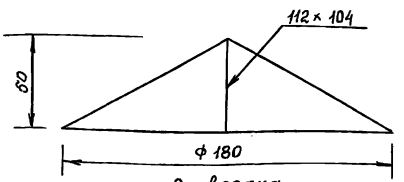


* Размер для справок

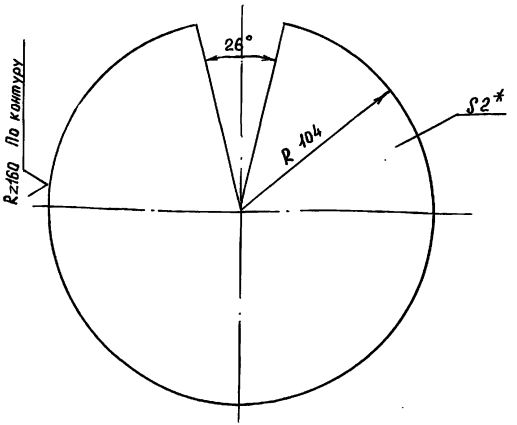
Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-05-00 СБ		
Нач.отд.	Звездина		Труба вентиляционная Сборочный чертеж	Стад.	Масса	Масшт.
				Р	0,49	1:2
ГИП	Немцев			Лист 15	Листов
Инж.	Кулакова			Таджикгипросельстрой	

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

Rz160



Развертка

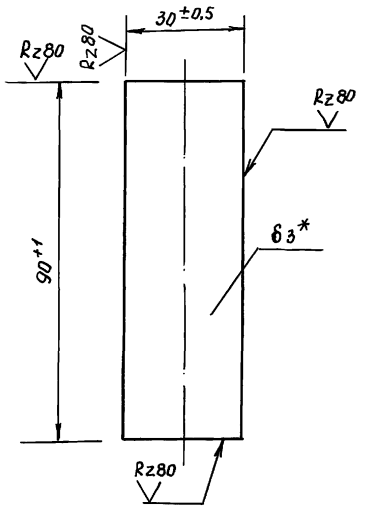


1. Предельные отклонения размеров ±1/2 допуска 8кл.
2. * Размер для справок

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-05-01		
Нач.отд.	Звездина		Конус вентиляционной трубы	Стад.	Масса	Масшт.
				Р	0,49	1:2
ГИП	Немцев			Лист 15	Листов
Инж.	Кулакова		Лист 2 ГОСТ 19903-74* Ст 3. ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

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

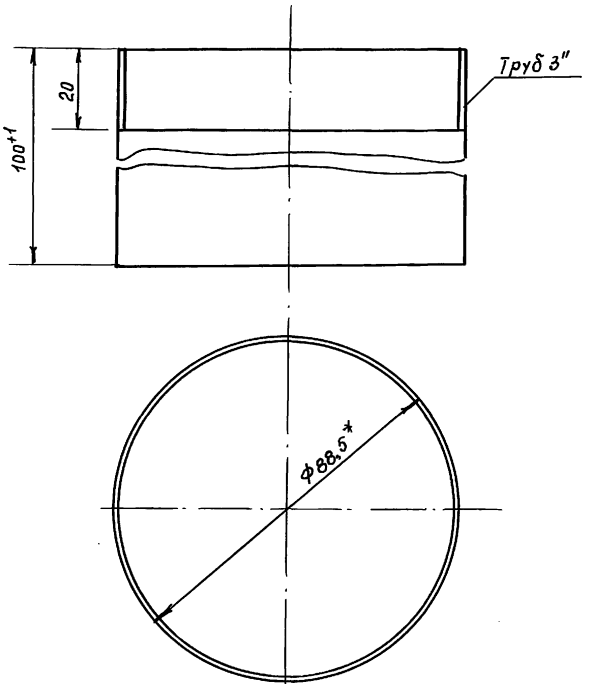
Rz 80



1.* Размер для справок

Н.контр.	Султанов		ВБР-25У-12с-01-05-02		
Нач.отд.	Звездина		Планка	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	0,04	1:1
Инж.	Кулакова			Лист 18	Листов
			Лист 3 ГОСТ 19904-74* / Ст.3 ГОСТ 380-88	Таджикгипрогельстрой	

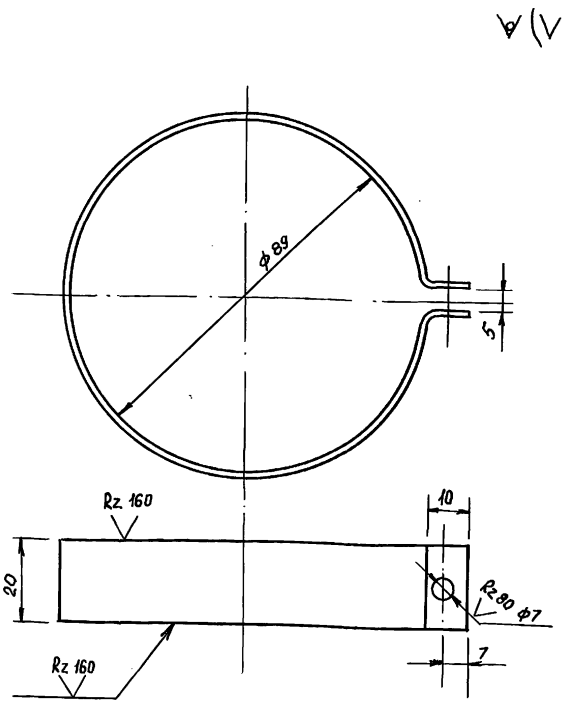
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1.* Размер для справок

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-05-03		
Нач.отд.	Звездина		Труба	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	0,834	1:1
Инж.	Кулакова			Лист 16	Листов
			Труба 80 ГОСТ 3262-75*	Таджикгипрогельстрой	

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

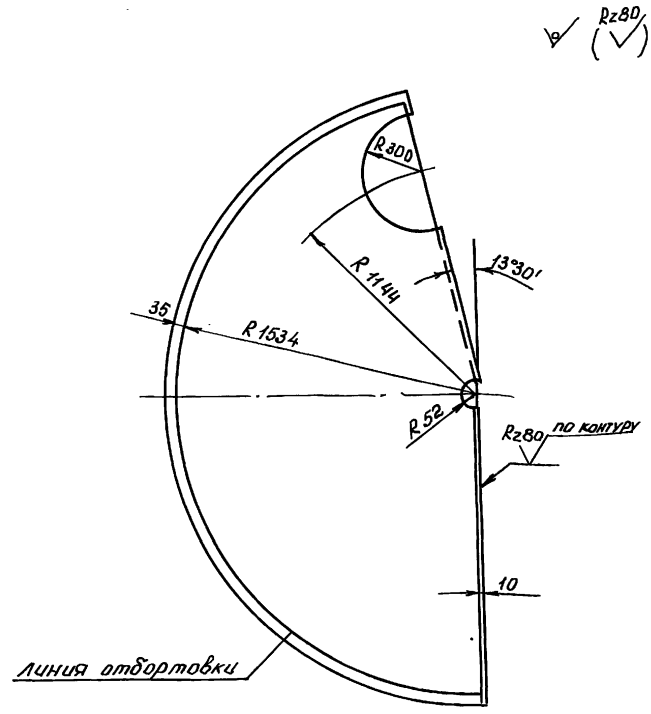


Длина развертки $\ell = 310$ мм

Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8кл

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-05-04		
Нач.отд.	Звездина		Хомутик	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	0,1	1:1
Инж.	Кулакова			Лист 17	Листов	
			Лист 2 ГОСТ 19903-74* Ст.3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой		

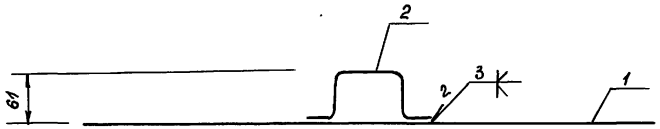
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

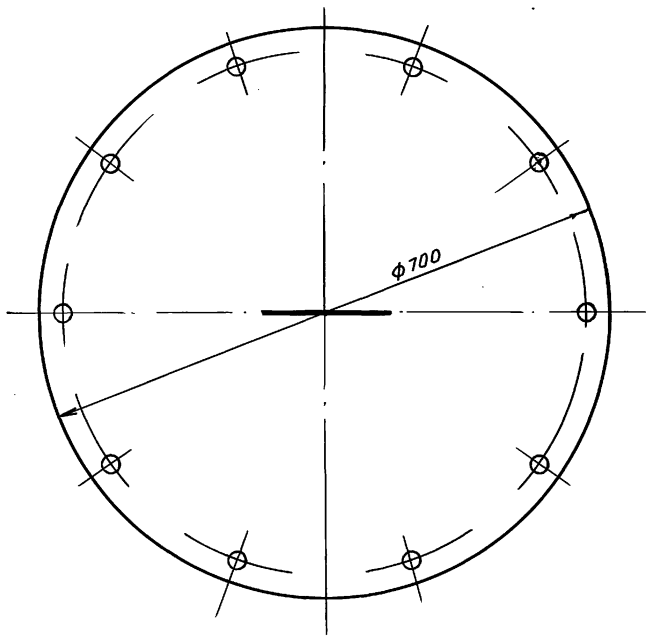


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8кл.

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-01-03		
Нач.отд.	Звездина		Сектор крыши	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	86,55	1:20
Инж.	Кулакова			Лист 17	Листов	
			Лист 3 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой		

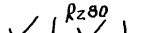
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

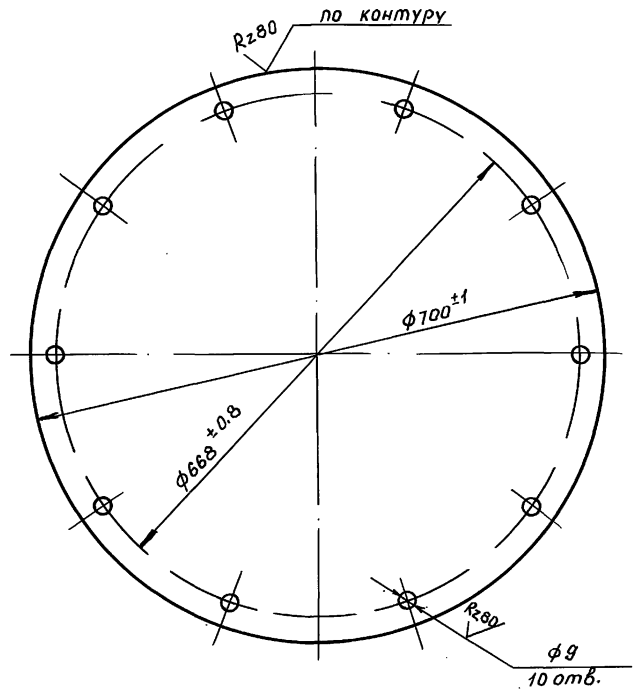




Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-06-00 СБ		
Нач. отд.	Звездина		Крышка люка сборочный чертеж	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			рп.	9,16	1:5
Инж.	Кулакова			Лист 18	Листов
				Таджикгипросельстрой	

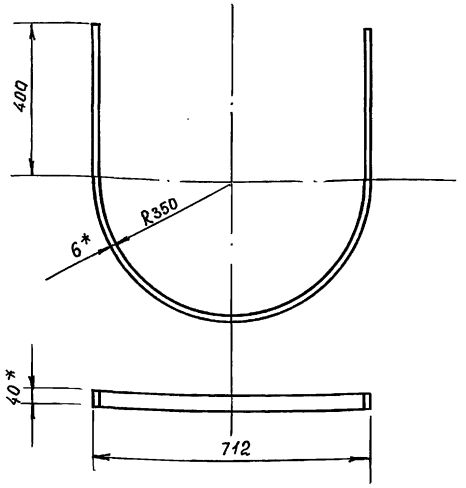
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-06-01		
Нач. отд.	Звездина		Крышка	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			рп	9,06	1:5
Инж.	Кулакова			Лист 18	Листов
			Лист 3 ГОСТ 19904-74* Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

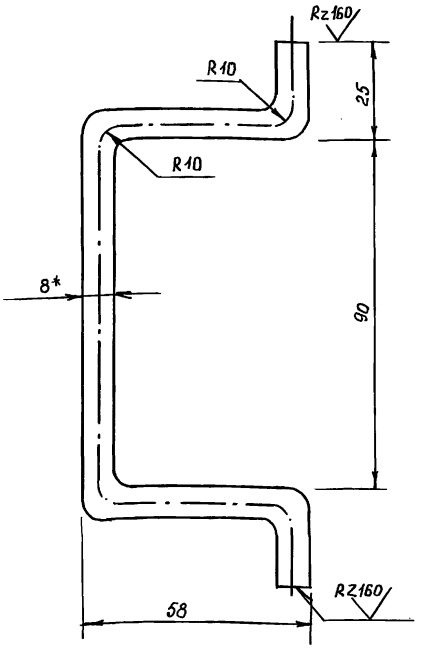
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. *Размер для справок
2. Длина развертки ℓ = 1900мм
3. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8кл.

Н. контр.	Султанов		ВБР 25 У-12е-02-01-01			
Нач. отд.	Звездина		Дуга	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	3,6	1:10
Инж.	Кулакова			Лист 19	Листов	
			Полоса 8×40 ГОСТ 103-76* / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой		

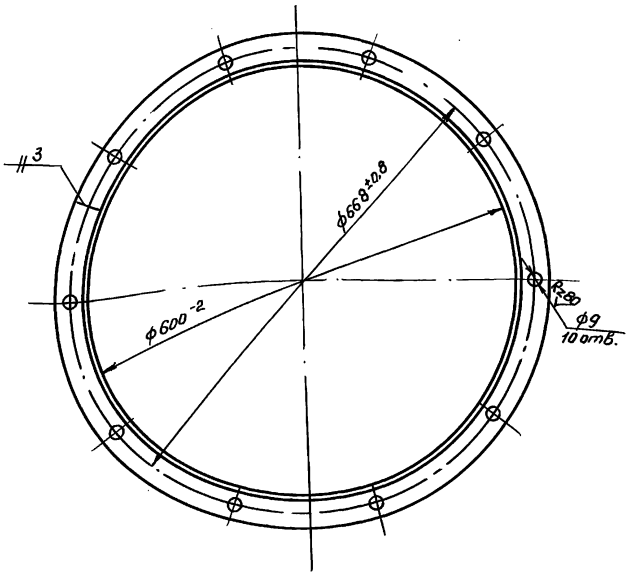
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. *Размеры для справок
2. Развернутая длина ℓ = 260мм
3. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8кл

Н. контр.	Султанов		ВБР 25 У-12е-01-06-02			
Нач. отд.	Звездина		Ручка	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	0,103	1:1
Инж.	Кулакова			Лист 19	Листов	
			Круг 8 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой		

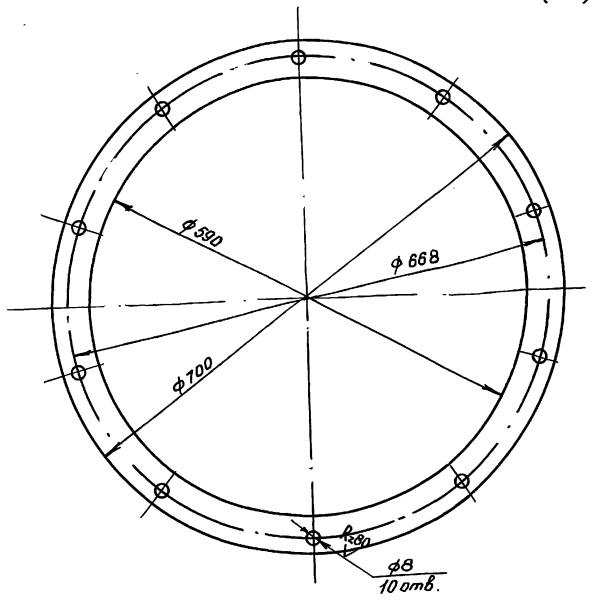
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Развернутая длина ℓ ~ 2165 мм

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-01-01		
Нач.отд.	Звездина		Кольцо люка	Стадия: РП	Масса: 4,47	Масшт.: 1:5
ГИП	Немцев			Лист 20	Листов
Инж.	Кулакова		Уголок 45х45х3 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой	

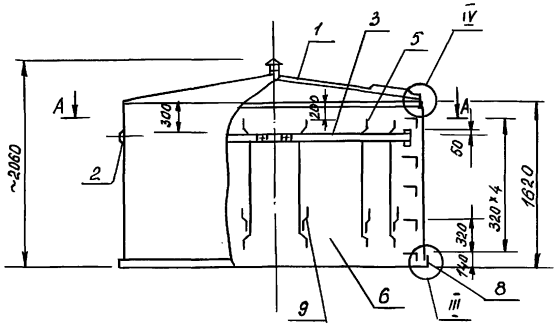
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 1



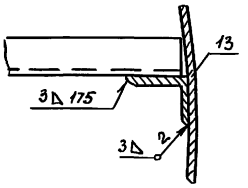
Размеры для инструмента

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-01-02		
Нач.отд.	Звездина		Прокладка	Стад.: РП	Масса: 0,41	Масшт.: 1:5
ГИП	Немцев			Лист 20	Листов
Инж.	Кулакова		Резина 4мм ГОСТ 7338-90	Таджикгипросельстрой	

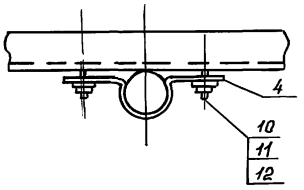
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 1



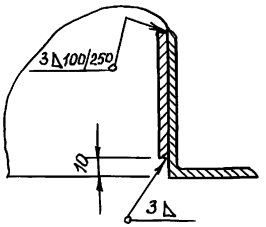
I (повернуто)



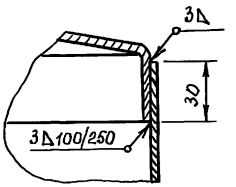
II (повернуто)



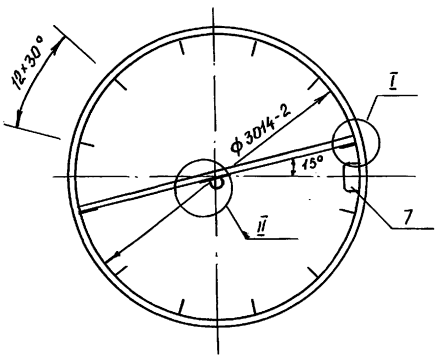
III



IV



A-A

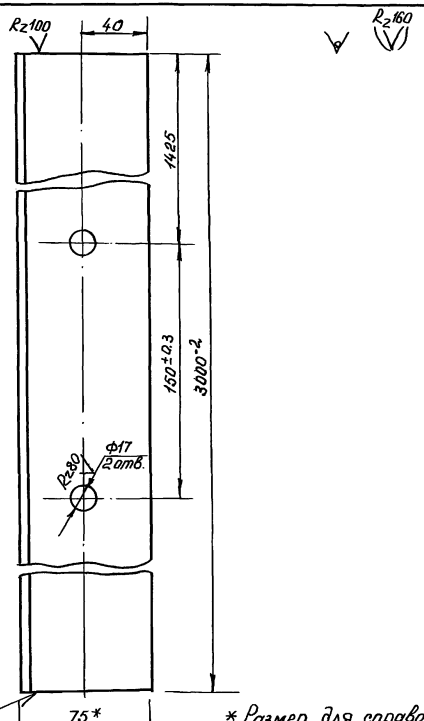


1. Наружная окраска производится краской БТ-177 ГОСТ 5631-79*, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-71* в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью ГОСТ 6993-70* в два слоя по грунту ЛС-010 ГОСТ 9355-81*
2. Внутренняя окраска производится грунтом ГОСТ 9109-81* с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя или грунтом ФЛ-045 или ФЛ-053 по тех. документации, утвержденной в установленном порядке, с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя.

Н.контр.	Султанов		ВБР 25у-12с-01-02-00 СБ		
Нач.отд.	Звездина		Бак Верхняя часть Сборочный чертеж	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	465,71	1:50
Инж.	Кулакова			Лист 21	Листов	
				Таджикгипроселькстрой		

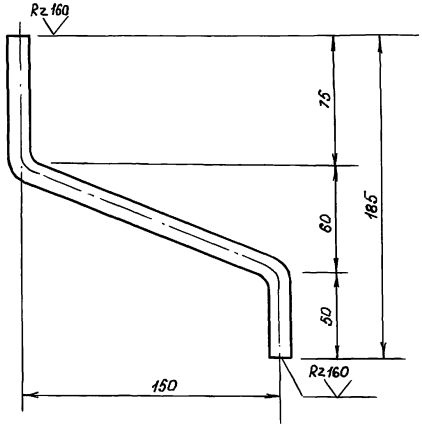
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Т.п. 901-5-53 с. 93 Альбом II часть 2



Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-02-01		
Нач.отд.	Звездина		Кронштейн	Стадия: РП	Масса: 17,07	Масшт.: 1:2
ГИП	Немцев			Лист 22	Листов
Инж.	Ишкнеева		Уголок 75х50х6 ГОСТ 8510-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипрасельстрой	

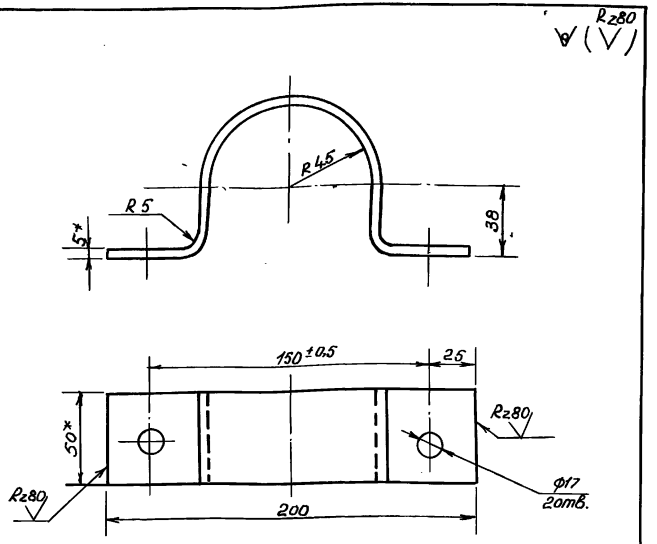
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



1. Развернутая длина ℓ = 290 мм

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-02-07		
Нач.отд.	Звездина		Скоба к льдоудерживателю	Стад.: РП	Масса: 0,26	Масшт.: 1:2
ГИП	Немцев			Лист 22	Листов
Инж.	Кулакова		Круг ф12 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипрасельстрой	

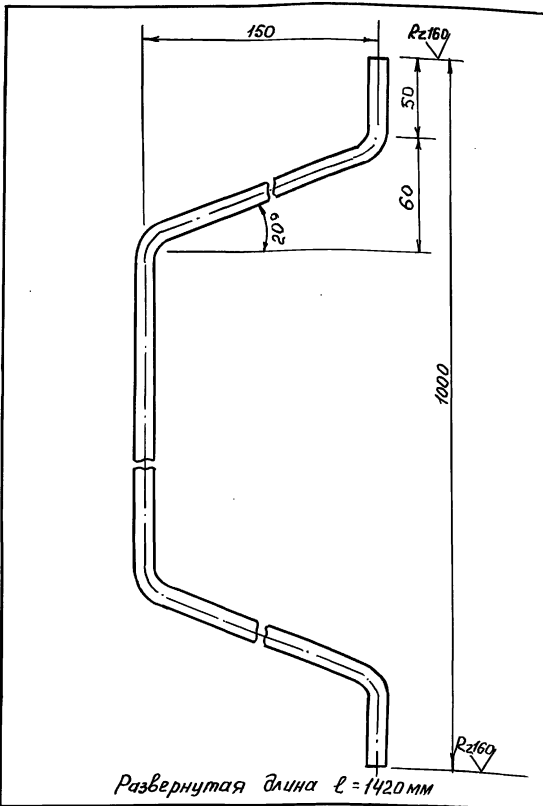
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



1. * Размеры для справок
2. Развернутая длина $\ell = 315$ мм
3. Не указанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл

Н. контр.	Султанов		ВБР25У-12с-01-02-02			
Нач. отд.	Звездина		Кляммер	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			рп	0,79	1:2
Инж.	Ишкнеева			Лист 23	Листов	
			Полоса $\frac{6\times50\ ГОСТ\ 103-76^*}{Ст.3\ 380-88}$	Таджикгипросельстрой		

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



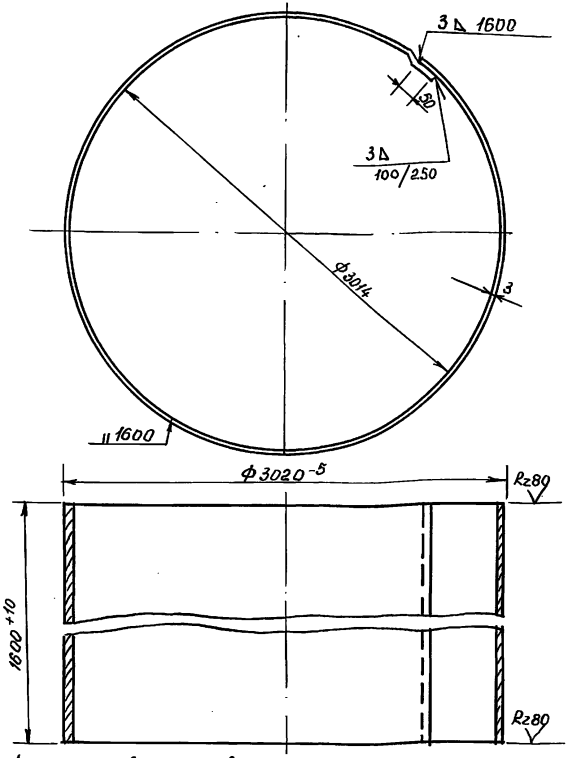
Развернутая длина $\ell = 1420$ мм

Н. контр.	Султанов		ВБР25У-12с-01-02-03			
Нач. отд.	Звездина		Льдоудерживатель	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			рп.	1,82	1:2
Инж.	Ишкнеева			Лист 23	Листов	
			Круг $\frac{12\ ГОСТ\ 2590-88}{Ст.3\ 380-88}$	Таджикгипросельстрой		

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

Альбом II часть 2

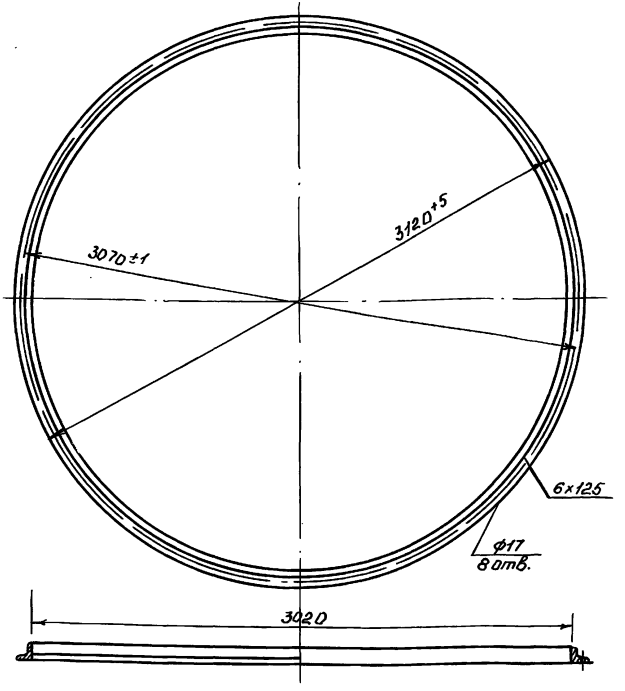
т.п. 901-5-53 с.93



Длина развертки ℓ = 9583мм

Н. контр.	Султанов		ВБР25У-12с-01-02-04		
			Обечайка бака	Стад.	Масса	Масшт.
				р.п.	361.01	1:50
Нач. отд	Звездина			Лист 24	Листов
ГИП	Немцев				
Инж.	Кулакова		Лист 3 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

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



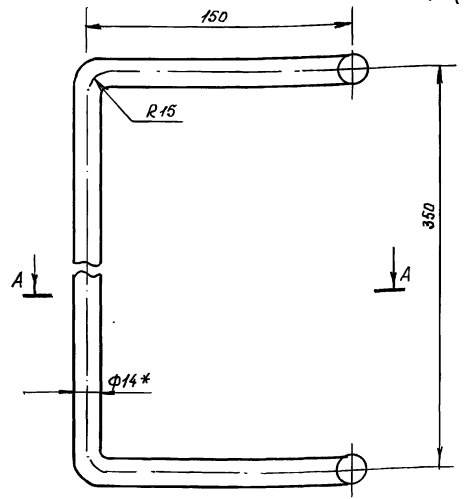
Длина развертки ℓ ~ 9797мм

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-02-06		
			Фланец	Стад.	Масса	Масшт.
				р.п	55,74	1:50
Нач. отд	Звездина			Лист 24	Листов
ГИП	Немцев				
Инж.	Кулакова		Уголок 75×50×6 ГОСТ 8509-86 Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой	

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

Альбом II часть 2

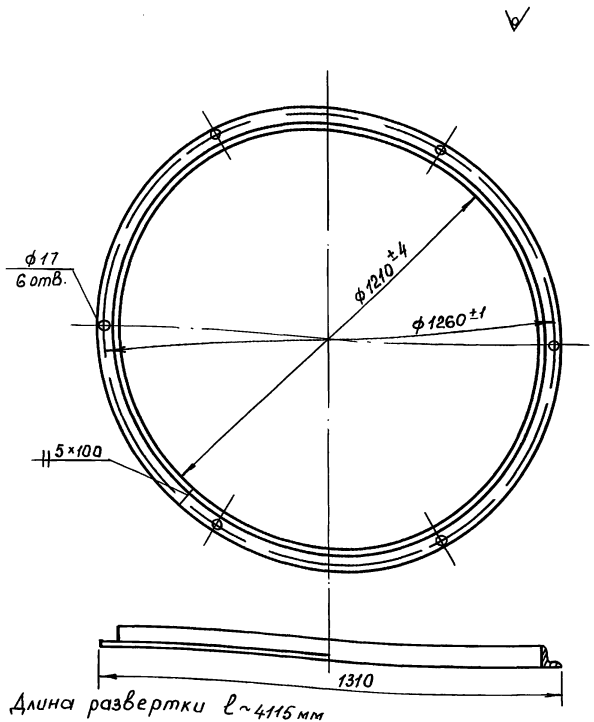
т.п. 901-5-53с.93



1.*Размер для справок
2. Длина развертки ℓ=800 мм
3. Предельные отклонения размеров ±½ допуска 8 кл.

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-02-05		
Нач. отд.	Звездина		Ступенька	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	0,968	1:2
Инж.	Кулакова			Лист 25	Листов
			Круг 14 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

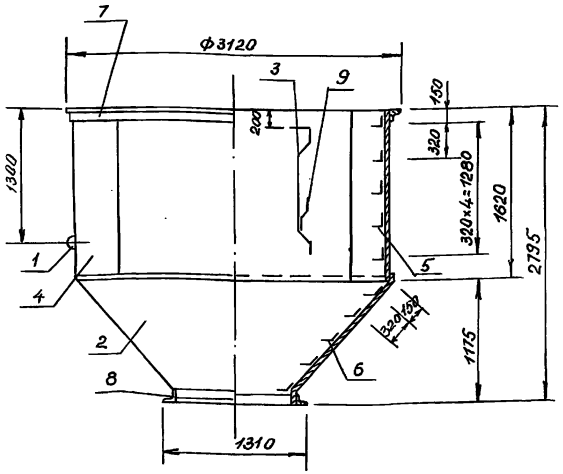
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Длина развертки ℓ ~ 4115 мм

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-03-04		
Нач. отд.	Звездина		Фланец	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	15,51	1:10
Инж.	Кулакова			Лист 25	Листов
			Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой	

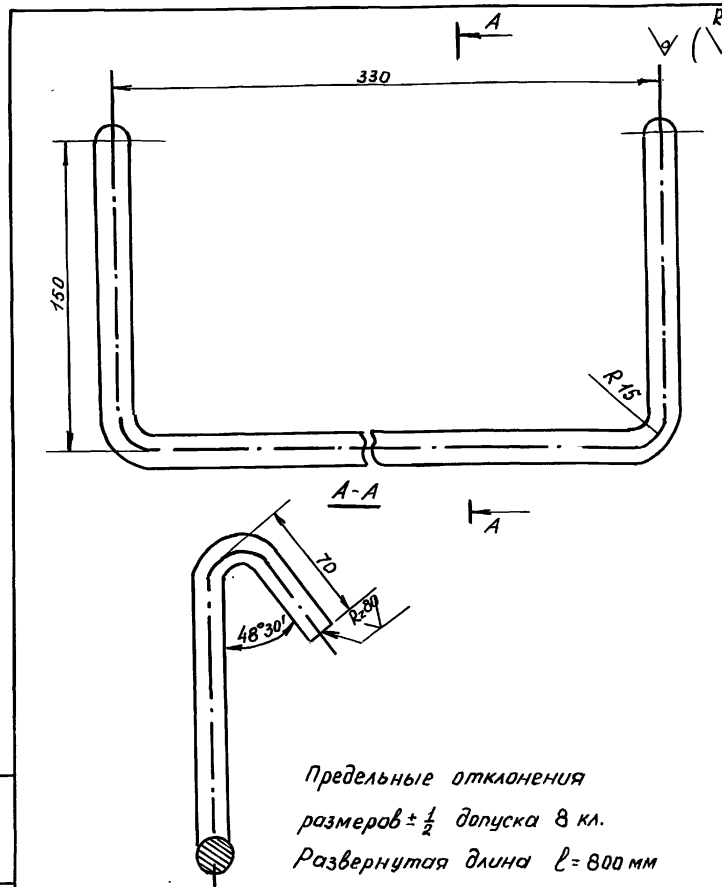
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. Наружная окраска краской ВТ-177 ГОСТ 5631-79*, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-71* в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью в два слоя по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-81*
2. Внутренняя окраска производится грунтом ФЛ-045 или ФЛ-053 по тех. документации, утвержденной в установленном порядке с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя.

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-03-00 СБ		
Нач. отд.	Звездина		Бак 25м³ нижняя часть. Сборочный чертеж	Стадия: РП	Масса: 795,59
ГИП	Немцев			Масштаб: 1:40	
Инж.	Кулакова			Лист 26	Листов
				Таджикгипросельстрой	

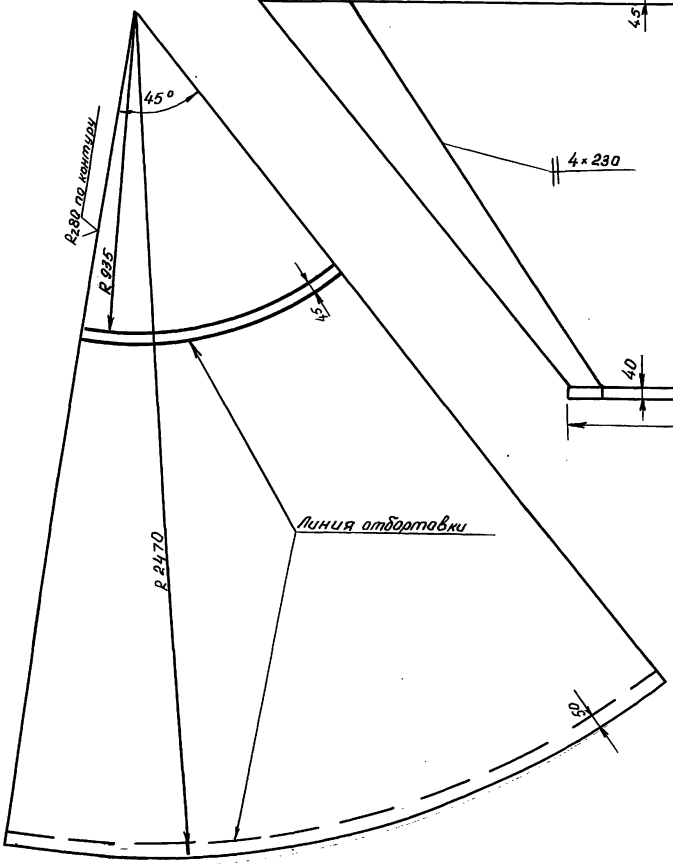
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

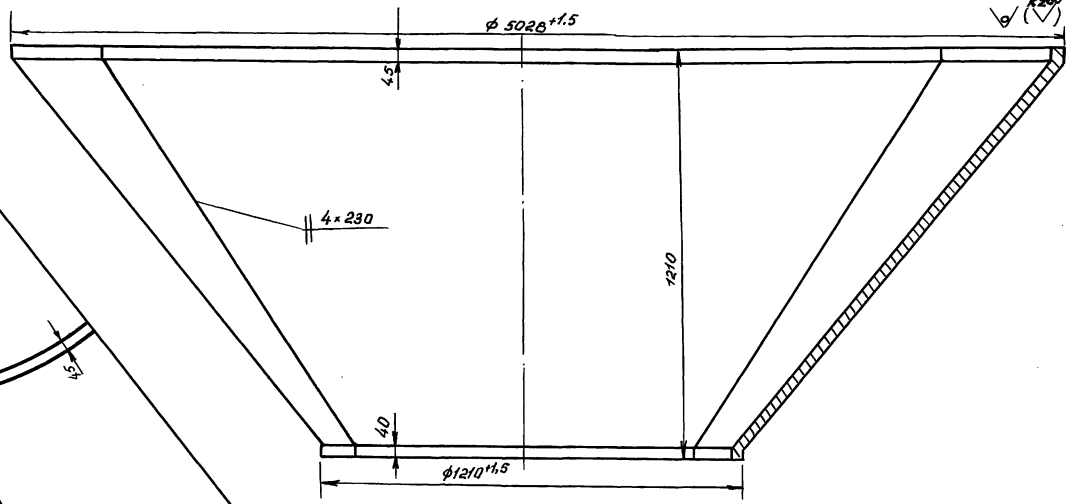


Предельные отклонения размеров ± 1/2 допуска 8 кл.
Развернутая длина ℓ = 800 мм

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-03-02		
Нач. отд.	Звездина		Ступенька конуса	Стадия: РП	Масса: 0,97
ГИП	Немцев			Масшт.: 1:2	
Инж.	Ишкнеева			Лист 26	Листов
			Круг 14 ГОСТ 2590-88 / Ст.3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

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





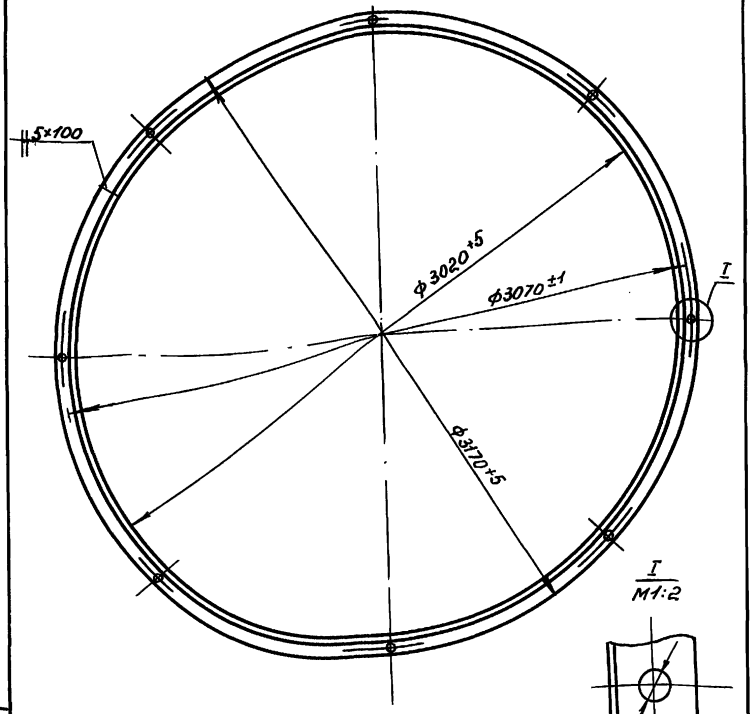
Линия отбортовки

1. Развертка сектора уточняется технологически
2. Конус бака собирается из 5 секторов
3. Радиусы закруглений отбортовки R = 10мм
4. Неуказанные предельные отклонения размеров ± ½ допуска в кл.

Н.контр.	Султанов		ВБР25У-12с-01-03-01		
Нач.отд.	Звездина		Конус бака	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			Р	342	1:10
Инж.	Ишкнеева			Лист 27	Листов	
			Лист 4 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстр.		

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

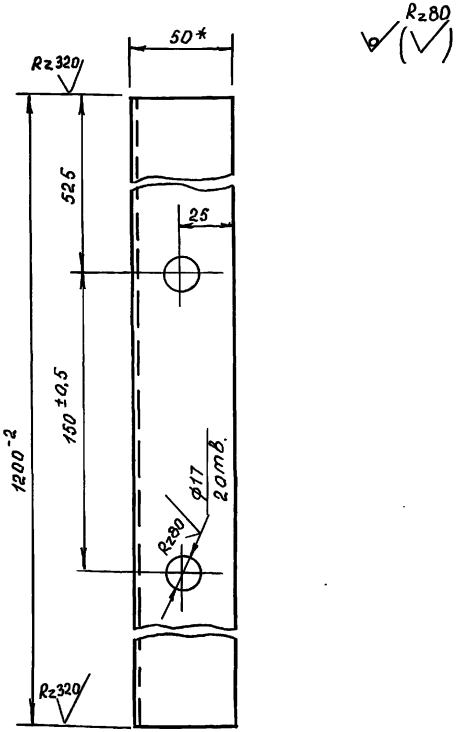
Ц00190-03 30



Развернутая длина ℓ ~ 9955мм

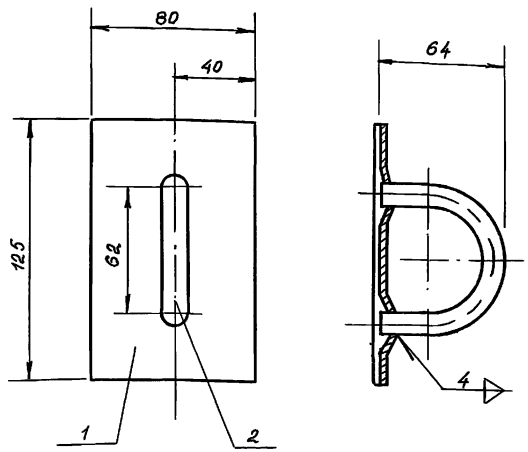
Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-03-03		
Нач.отд.	Звездина		Фланец	Стадия: РП	Масса: 56,54
ГИП	Немцев			Масшт.: 1:20	
Инж.	Кулакова			Лист 28	Листов
			Уголок 75×50×6 ГОСТ 8510-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой	

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



Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-02		
Нач.отд.	Звездина		Кронштейн	Стад: РП	Масса: 4,52
ГИП	Немцев			Масшт.:	
Инж.	Кулакова			Лист 28	Листов
			Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой	

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

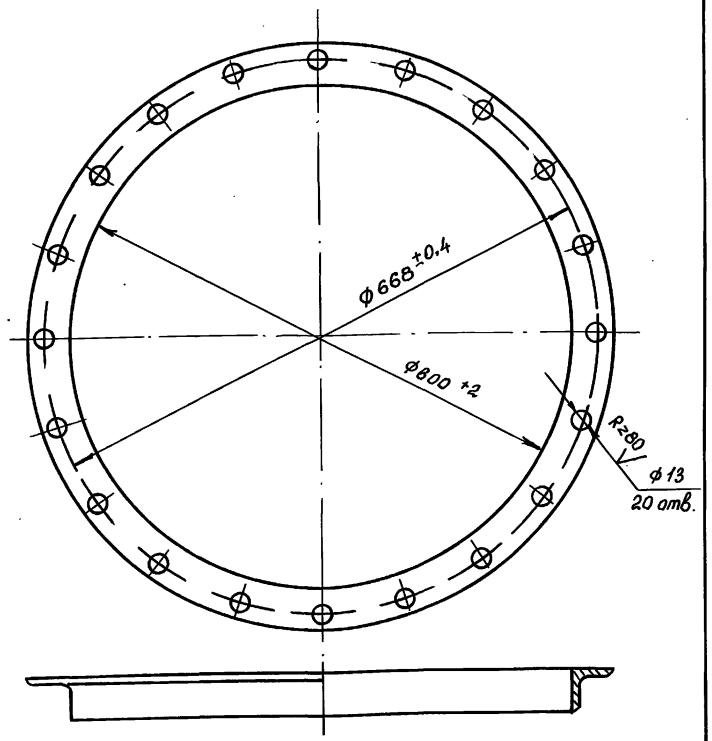


Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-04-00 СБ
Нач.отд.	Звездина		Скоба транспортировочная. Сборочный чертеж
ГИП	Немцев		
Инж.	Кулакова		

Стадия	Масса	Масшт.
РП	0,44	1:2
лист 29	листов	

Таджикгипросельстрой

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



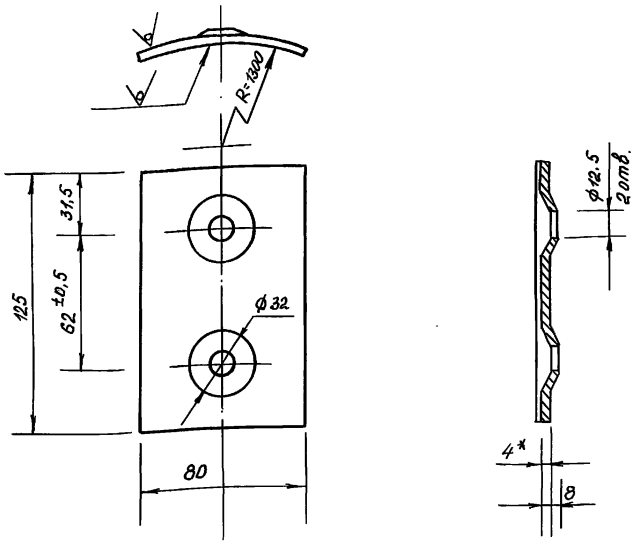
Длина развертки $\ell \sim 2200$ мм

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-03-00-03
Нач.отд.	Звездина		Фланец
ГИП	Немцев		
Инж.	Кулакова		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88

Стад.	Масса	Масшт.
РП	8,29	1:10
лист 29	листов	

Таджикгипросельстр.

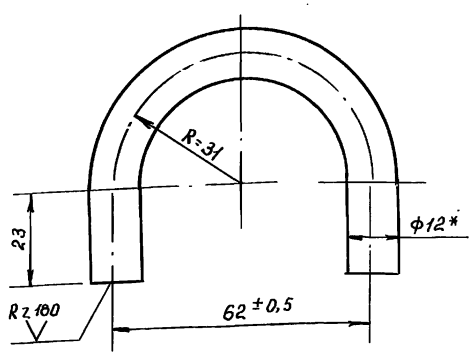
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. *Размер для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 1/2 допуска 8 кл.

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-04-01		
Нач.отд.	Звездина		Плита	Стадия: РП	Масса: 0,313	Масшт.: 1:2
ГИП	Немцев			Лист 30	Листов
Инж.	Кулакова		Лист 4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

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

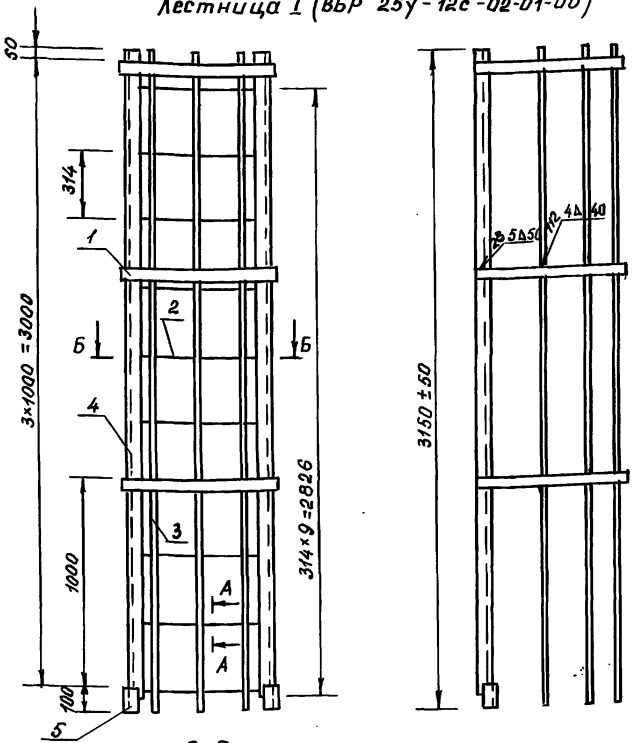


1.* Размер для справок
2. Длина развертки ℓ = 143 мм

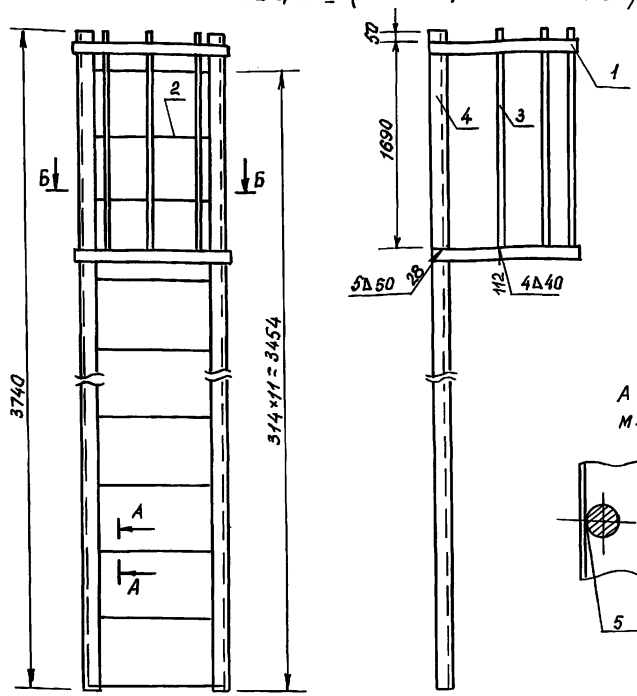
Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-01-04-02		
Нач.отд.	Звездина		Скоба	Стадия: РП	Масса: 0,127	Масшт.: 1:1
ГИП	Немцев			Лист 30	Листов
Инж.	Кулакова		Круг 12 ГОСТ 2590-88 / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

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

Лестница I (ВБР 25у-12с-02-01-00)



Лестница II (ВБР 25у-12с-02-02-00)



1. Предельные отклонения размеров ± 1/2 допуска 8кл.
2. Красить краской БТ-177 ГОСТ 5631-70*, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-71* в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью ГОСТ 6993-70* в два слоя по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-81*
3. Лестница башни состоит из секций (см таблицу)
4. В одной (последней) секции установить дополнительно дугу и три верхние ступеньки не варить.

Количество секций лестницы

N п.п.	Наименование	Кол, шт
1	Лестн. I	3
2	Лестн. II	1

Габаритные размеры лестницы II (нижней секции), м

Объём бака башни, м³	Общая высота лестницы	Высота лестницы II	Высота секции лестницы II	Количество ступеней в секции
25	12,89	3,74	1,69	12

Вес лестницы

Наименов.	Вес, кг
Лестн. I	224,76
Лестн. II	64,83
Всего	289,59

Н. контр.	Султанов	
Нач. отд.	Звездина	
ГИП	Немцев	
Инж.	Кулакова	

ВБР 25у-12с-02-00-00

Лестница I, II
Сборочный чертеж

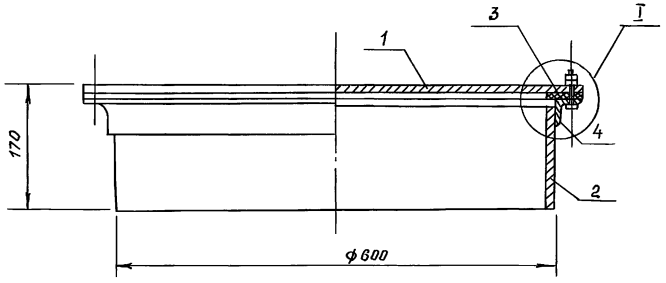
Стад.	Масса	Масшт.
рп.	289.59	1:20
Лист 31	листов	

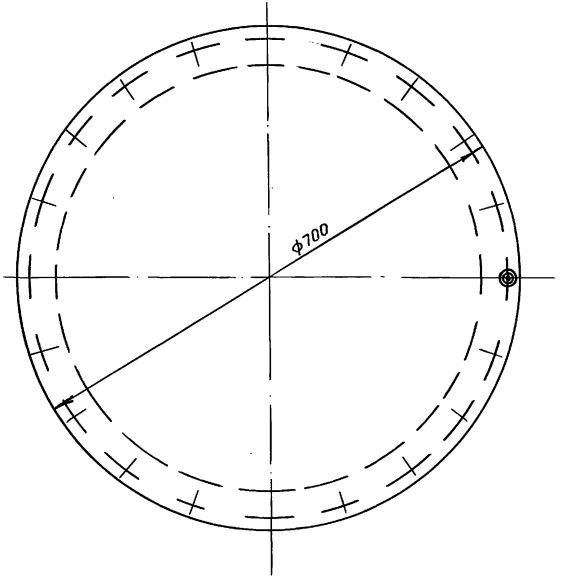
ВБР 25У-12с-02-01-00
ВБР 25У-12с-02-02-00

Таджикгипросельстрой

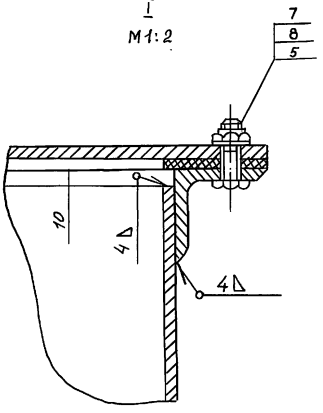
Ц 00190-03 34

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



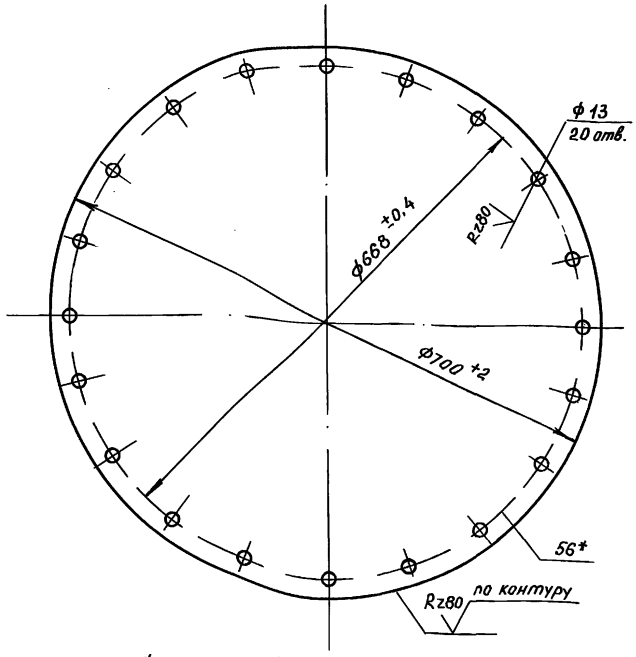


I
М1:2



Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-03-00-00 СБ		
			Люк смотровой сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масшт.
				РП	35,56	1:5
Нач.отд	Звездина			Лист 32	Листов	
ГИП	Немцев			Таджикгипросельэлектрой		
Инж.	Кулакова					

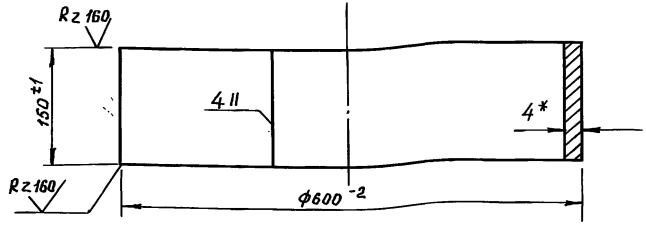
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



*Размер для справок

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-03-00-01		
			Крышка люка	Стад.	Масса	Масшт.
				РП	18,4	1:5
Нач. отд.	Звездина			Лист 33	Листов
ГИП	Немцев		Лист 6 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	
Инж.	Кулакова				

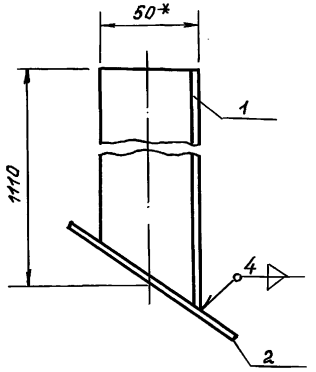
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



1. Длина развертки ℓ = 1884 мм
2. *Размер для справок

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-03-00-02		
			Обечайка	Стадия	Масса	Масшт.
				РП	8,87	1:5
Нач. отд.	Звездина			Лист 33	Листов
ГИП	Немцев		Лист 4 ГОСТ 19904-74 Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	
Инж.	Кулакова				

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

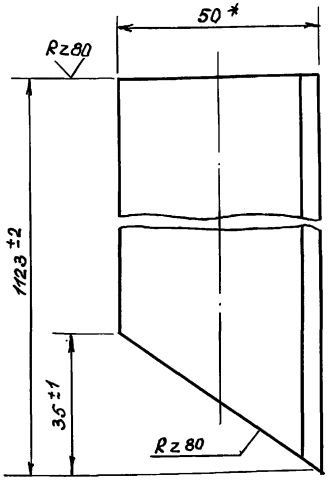


* Размер для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-04-00-01	Стойка правая	1	
				Материал		
		2		Лист 4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 380-88 100×100		

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-04-00-00	
Нач.отд.	Звездина		Опора лестницы правая	Стадия: РП; Масса: 4,55; Масштаб: 1:2
ГИП	Немцев			Лист 34 листов
Инж.	Кулакова			Таджикгипросельстрой

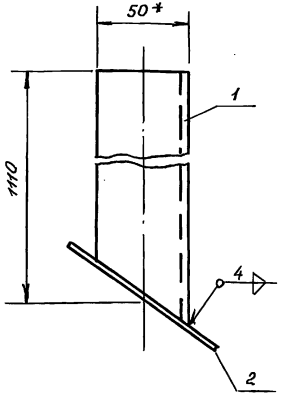
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



* Размер для справок

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-04-00-01	
Нач.отд.	Звездина		Стойка правая	Стад.: Р.П; Масса: 4,24; Масшт.: 1:1
ГИП	Немцев			Лист 34 листов
Инж.	Кулакова		Уголок 50×50×6 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой

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

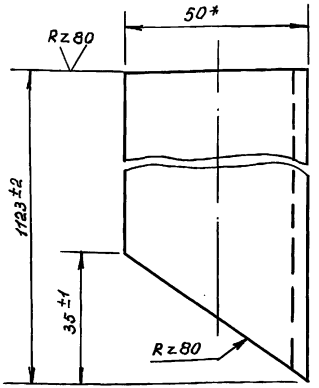


*Размер для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Детали		
		1	ВБР 25У-12с-05-00-01	Стойка левая	1	
				Материалы		
		2		Лист 4 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 380-88 100×100	0,314 кг	

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-05-00-00
Нач. отд.	Звездина		Опора лестницы левая
ГИП	Немцев		Стадия: РП; Масса: 4,55; Масшт.: 1:2; Лист 35; Листов
Инж.	Кулакова		Таджикгипросельстрой

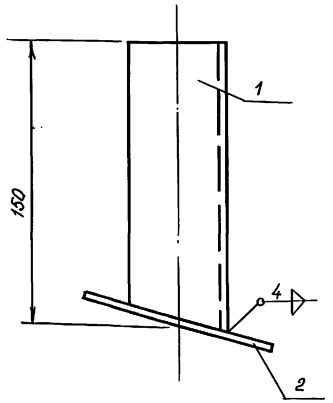
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



*Размер для справок

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-05-00-01
Нач. отд.	Звездина		Стойка левая.
ГИП	Немцев		Стад.: РП; Масса: 4,24; Масшт.: 1:1; Лист 35; Листов
Инж.	Кулакова		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст.3 ГОСТ 535-88; Таджикгипросельстрой

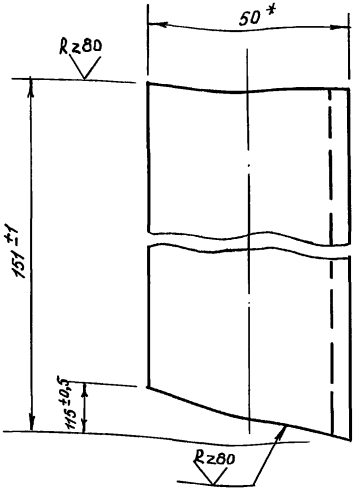
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Детали		
А1	1	1	ВБР 25У-12с-06-00-01	Стойка левая	1	
				Материалы		
		2		Лист 4 ГОСТ 19903-74* 100×100 / Ст3 ГОСТ 380-88	0,314 кг	

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-06-00-00	
Нач. отд.	Звездина		Опора лестницы левая	Стадия: РП; Масса: 0,88; Масшт.: 1:2
ГИП	Немцев			Лист 36 листов
Инж.	Кулакова			Таджикгипросельстрой

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

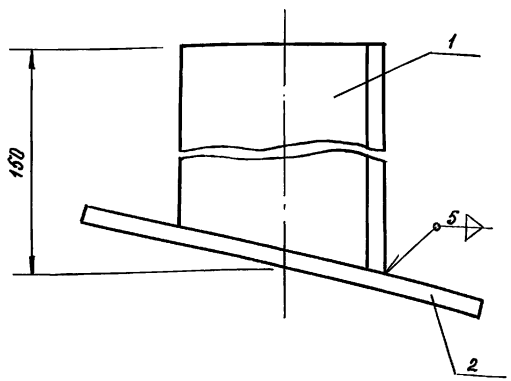


*Размер для справок

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-06-00-01	
Нач. отд.	Звездина		Стойка левая	Стадия: Р.П.; Масса: 0,57; Масшт.: 1:1
ГИП	Немцев			Лист 36 листов
Инж.	Кулакова		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой

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

т.п. 901-5-53с.93 Альбом II часть 2

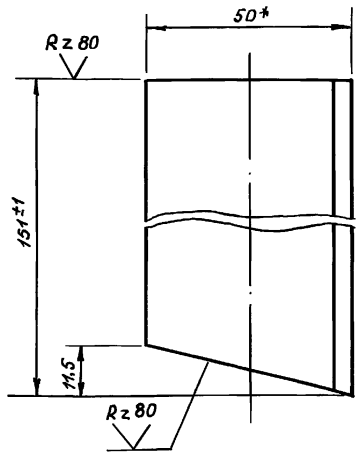


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Детали		
11		1	ВБР 25У-12с-07-00-01	Стойка правая	1	
				Материал		
		2		лист $\frac{4\ ГОСТ\ 19904-74^*}{Ст.3\ ГОСТ\ 380-88}$ 100×100	0,314	

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-07-00-00
Нач. отд.	Звездина		Опора лестницы правая
ГИП	Немцев		
Инж.	Кулакова		

Стадия	Масса	Масшт.
РП	0,88	1:1
лист 37	листов	
Таджикгипросельстрой		

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

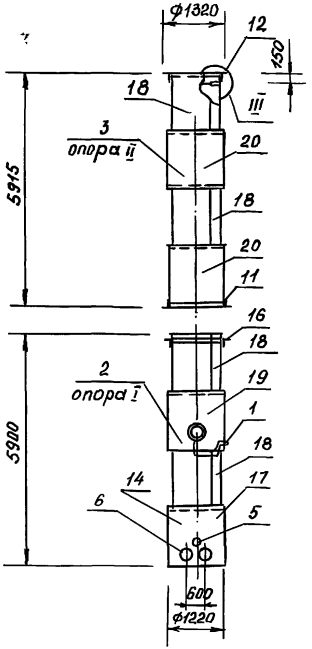


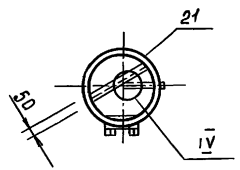
*Размер для справок

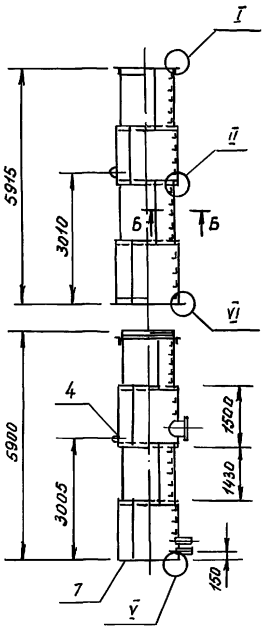
Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-07-00-01
Нач. отд.	Звездина		Стойка правая
ГИП	Немцев		
Инж.	Кулакова		

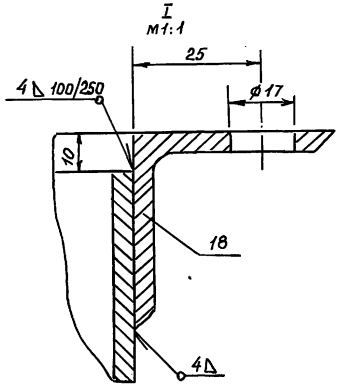
Стад.	Масса	Масшт.
РП	0,57	1:1
лист 37	листов	
Уголок $\frac{50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{Ст3\ ГОСТ\ 535-88}$	Таджикгипросельстрой	

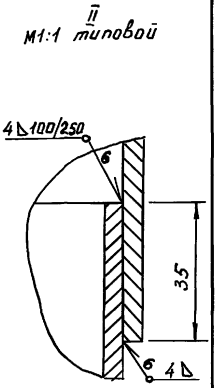
Инв. N подл. | Подпись и дата | Вз. инв. N











1. Узлы см. на л.
2. Сварные соединения II класса по ГОСТ 10922-75
3. Наружная окраска производится краской БТ-177 ГОСТ 5631-70*, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-71* в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью ГОСТ 6993-70* в два слоя по грунту ХС-010 ГОСТ 3355-81*.
4. Внутренняя окраска производится грунтом ГОСТ 9109-81* с 9-10% алюминиевой пудры в два слоя или грунтом ФЛ-45 или ФЛ-053 по тех. документации, утвержденной в установленном порядке с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя.
5. Разность сопрягаемых диаметров обечаек и фланцев не более 3мм.
6. Допускается изготовление опоры из труб ф1220мм ℓ = 6 м.

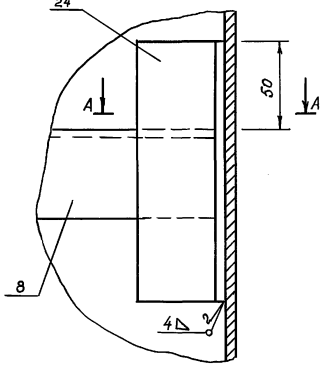
Н.контр.	Султанов		ВБР 25у-12с-08-00-00
Нач.отд.	Звездина		Опора ф1220 Сборочный чертеж
ГИП	Немцев		
Инж.	Кулакова		

Стад.	Масса	Масшт.
РП	2189,57	1:100
Лист 38	Листов	
Таджикгипросельстрой		

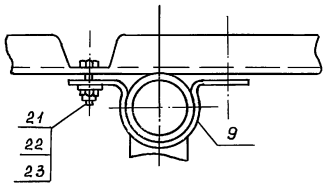
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц 00190-03 41

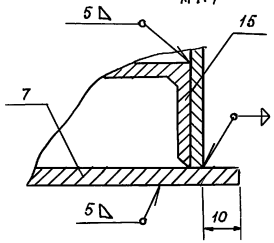
III повернуто
м 1:2



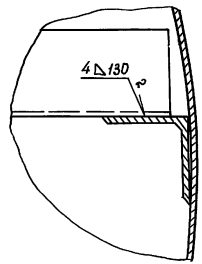
IV повернуто
м 1:5



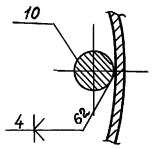
V
м 1:1



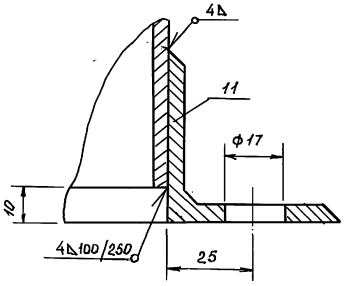
А - А
м 1:2



Б - Б
м 1:2



VI
м 1:1

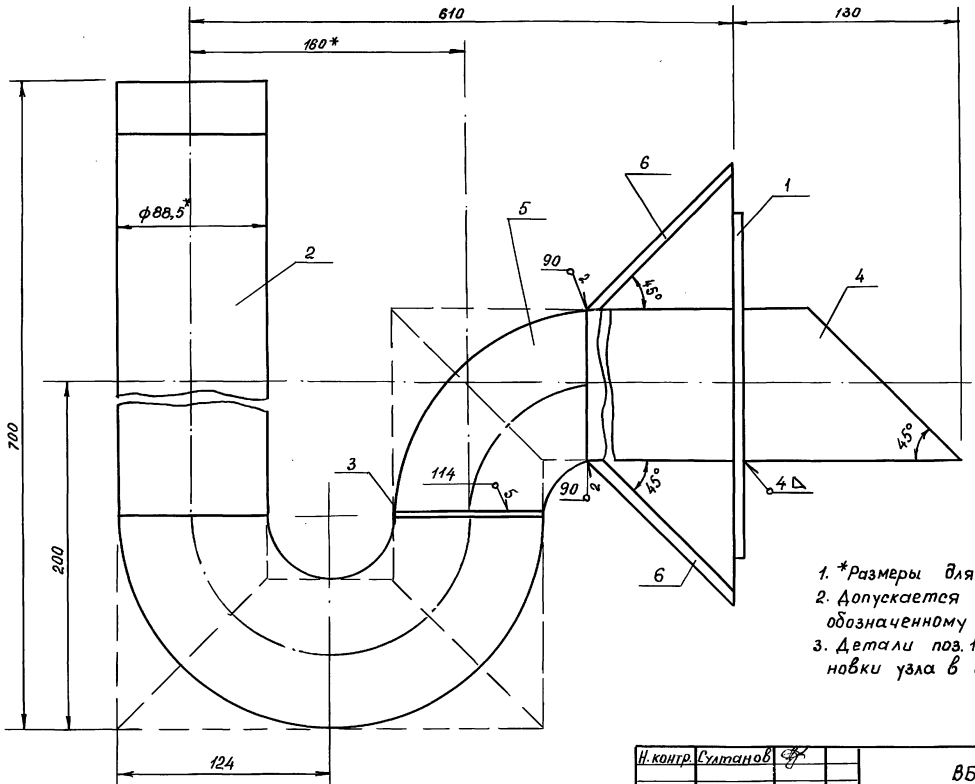


1. Узлы замаркированы на л. 38

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-00		
			Опора ф1220 Узлы III - VII	Стадия	Масса	Масшт.
				РП		
Нач.отд.	Звездина			Лист 39	листов	
ГИП	Немцев					
Инж.	Кулакова			Таджикгипросельстрой		

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

Ц 00190-03 42

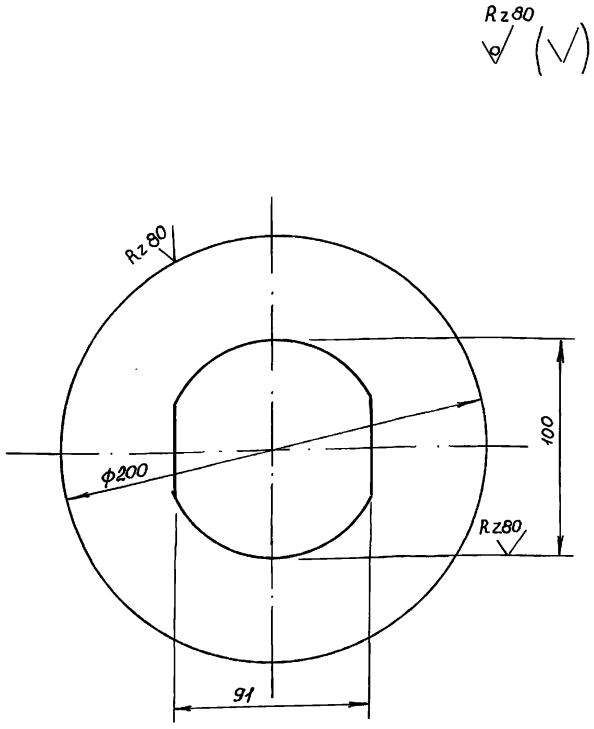


1. *Размеры для справок
2. Допускается изготовление по варианту, обозначенному пунктиром.
3. Детали поз. 1 и 6 варить после установки узла в опору.

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-01-00 СБ		
Нач.отд	Звездина		Гидрозатвор Сборочный чертеж	Стад.	Масса	Масшт.
ГИП	Немцев			РП	10,76	1:2
Инж.	Кулакова			Лист 40	Листов	
				Таджикгипрасельстрой		

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

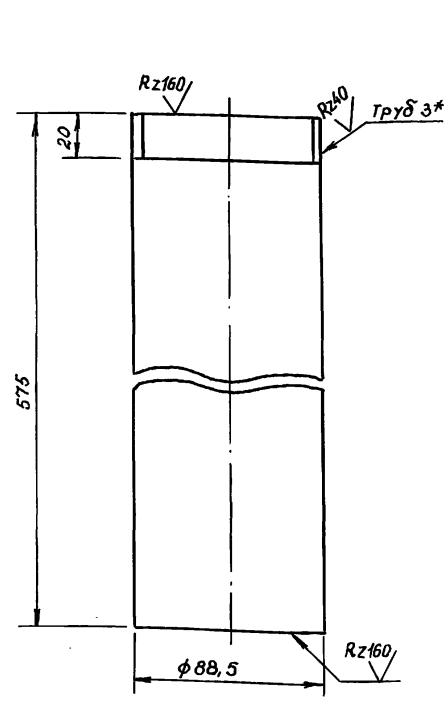
Ц 00190-03 43



Предельные отклонения размеров ±½ допуска 8кл

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-01-01		
Нач.отд.	Звездина		Воротник	Стадия: РП	Масса: 0,98	Масштаб: 1:2
ГИП	Немцев			Лист 41	Листов
Инж.	Кулакова		Лист 4 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

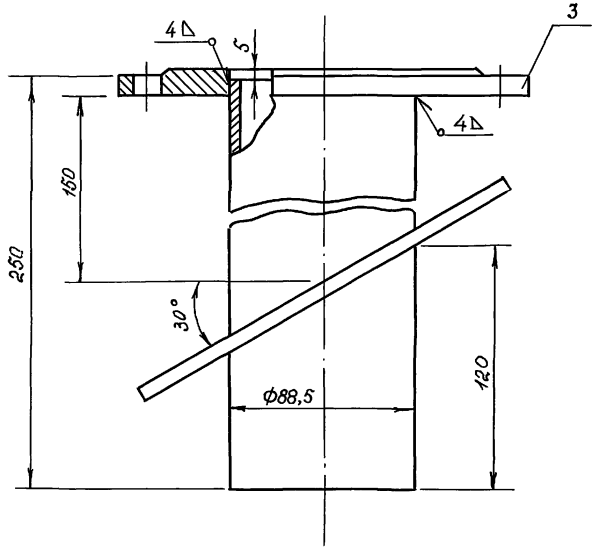
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. *Размер для справок

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-01-02		
Нач.отд.	Звездина		Патрубок	Стадия: РП	Масса: 4.79	Масштаб: 1:2
ГИП	Немцев			Лист 41	Листов
Инж.	Кулакова		Труба 80 ГОСТ 3262-75*	Таджикгипросельстрой	

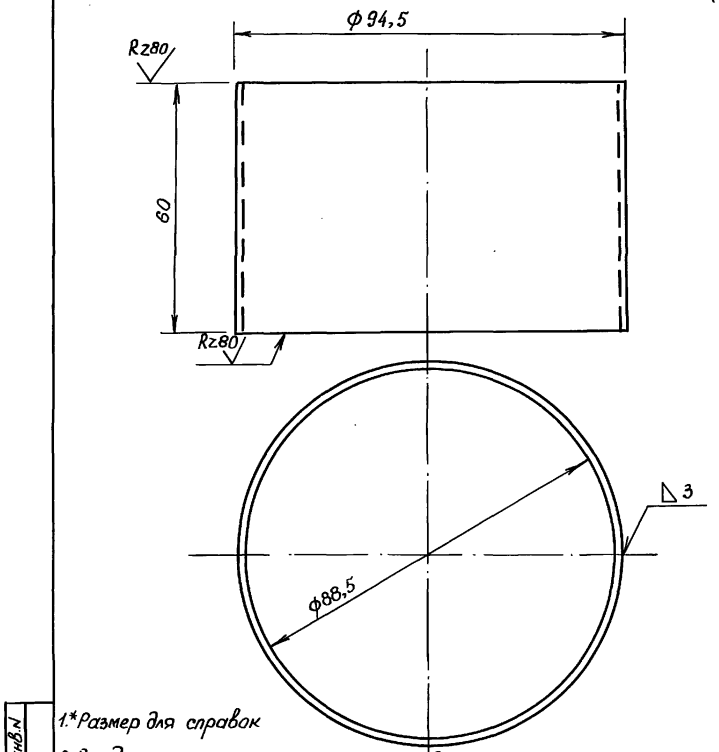
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. *Размер для справок
2. Воротник подогнуть по месту

Н. контр.	Султанов			ВБР 25У-12с-08-02-00 СБ		
Нач. отд.	Звездина			Труба Ду-80 Сборочный чертеж	Стадия: РП	Масса: 2,78
ГИП	Немцев				Масштаб: 1:2	
Инж.	Кулакова				Лист 42	Листов
				Таджикгипросельстрой		

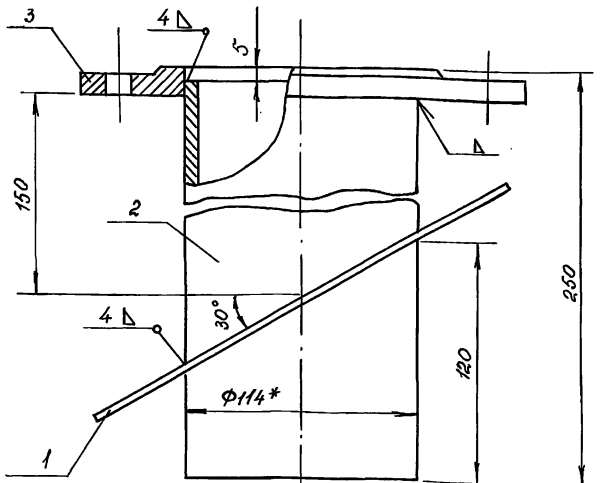
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



1.*Размер для справок
2.Предельные отклонения размеров

Н. контр.	Султанов			ВБР 25У-12с-10-00-01		
Нач. отд.	Звездина			Кольцо переливной трубы	Стадия: РП	Масса: 0,42
ГИП	Немцев				Масштаб: 1:1	
Инж.	Кулакова				Лист 42	Листов
				Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

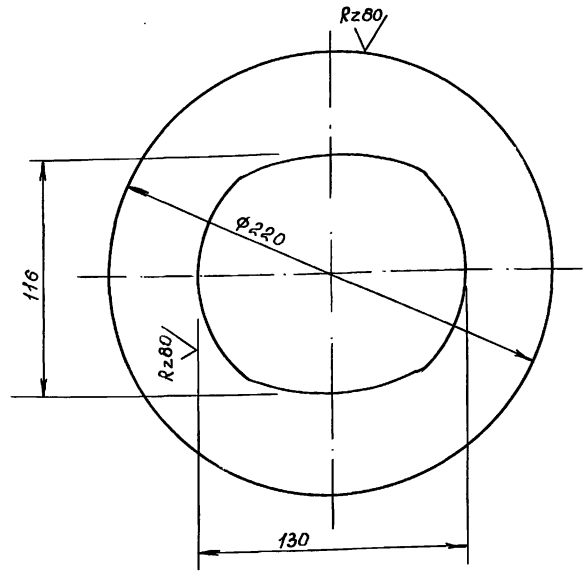
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



1. *Размер для справок
2. Воротник подогнуть по месту

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-03-00 СБ		
Нач.отд.	Звездина		Труба Ду 100 Сборочный чертеж	Стадия: РП	Масса: 4,48
ГИП	Немцев			Масштаб: 1:2	
Инж.	Кулакова			Лист 43	Листов
				Таджикгипроэльстрой	

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

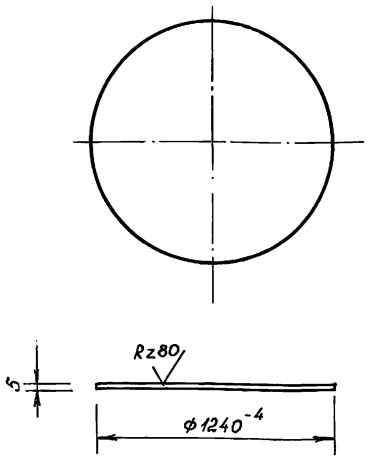


1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-03-01		
Нач.отд.	Звездина		Воротник	Стадия: РП	Масса: 1,19
ГИП	Немцев			Масштаб: 1:2	
Инж.	Кулакова			Лист 43	Листов
			Лист: 4 ГОСТ 19904-74* / Ст 3 ГОСТ 380-88	Таджикгипроэльстрой	

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

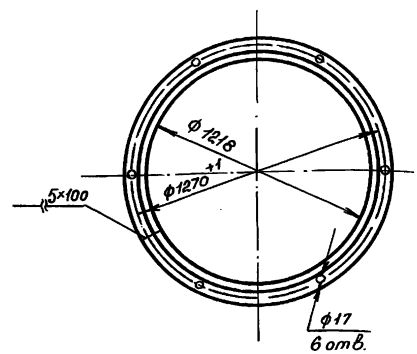
Rz80



Развертка ~ ф3895мм

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-01		
Нач. отд	Звездина		Днище	Стадия: РП	Масса: 47,38
ГИП	Немцев			Масштаб: 1:20	
Инж.	Кулакова			Лист 44	Листов
			Лист: 5 ГОСТ 19903-74* / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

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

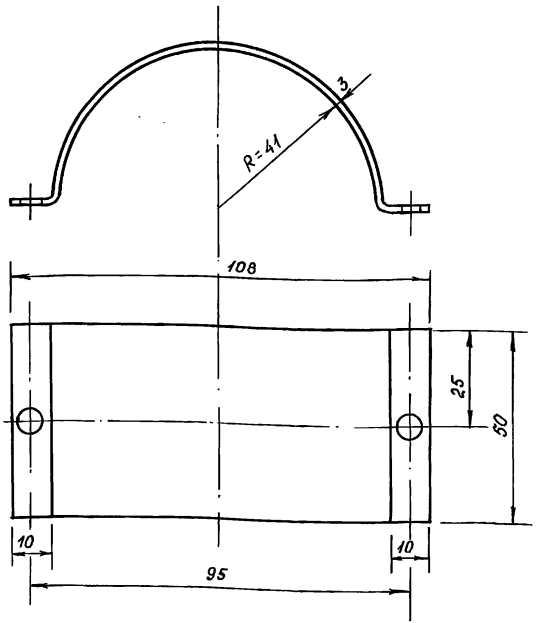


Длина развертки ℓ ~ 4140 мм

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-03		
Нач. отд.	Звездина		Фланец опоры	Стадия: РП	Масса: 15,60
ГИП	Немцев			Масштаб: 1:20	
Инж.	Кулакова			Лист 44	Листов
			Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой	

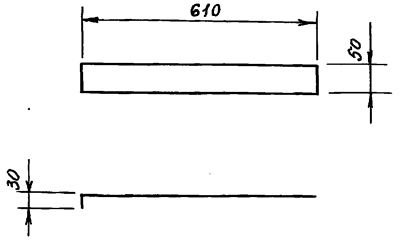
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Rz80



Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-04		
Нач. отд.	Звездина		Хомут для переливной трубы	Стадия: РП	Масса: 0,2	Масштаб: 1:1
ГИП	Немцев			Лист 45	листов
Инж.	Кулакова		Лист 3 ГОСТ 19904-74* / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

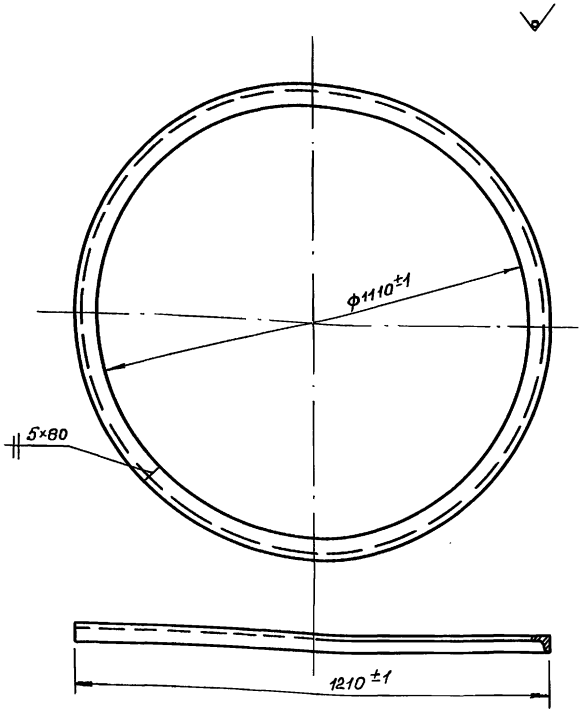
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



Предельные отклонения размеров ± 1/2 допуска 8 кл.

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-05		
Нач. отд.	Звездина		Лапка для крепления переливной трубы	Стадия: РП	Масса: 0,75	Масштаб: 1:10
ГИП	Немцев			Лист 45	листов
Инж.	Кулакова		Лист 3 ГОСТ 19904-74* / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

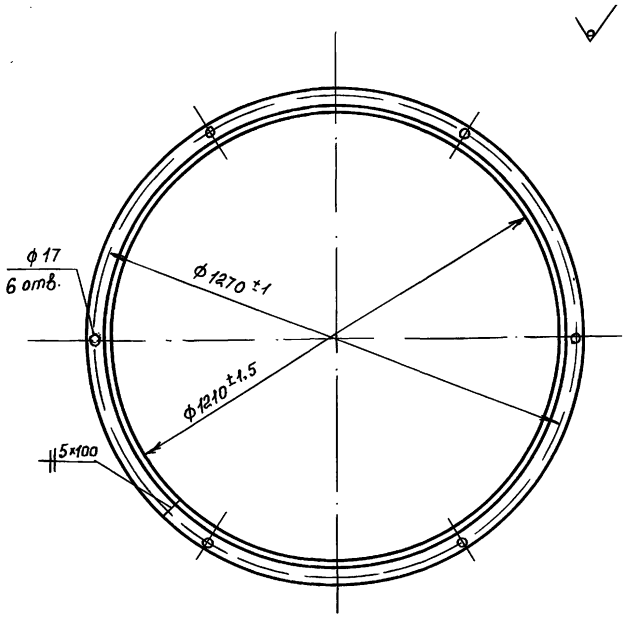
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



Длина развертки $\ell \approx 3800$ мм

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-06		
Нач. отд.	Звездина		Кольцо	Стадия: РП	Масса: 28,23	Масштаб: 1:10
ГИП	Немцев			Лист 46	Листов
Инж.	Кулакова		Уголок 75×50×8 ГОСТ 8510-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой	

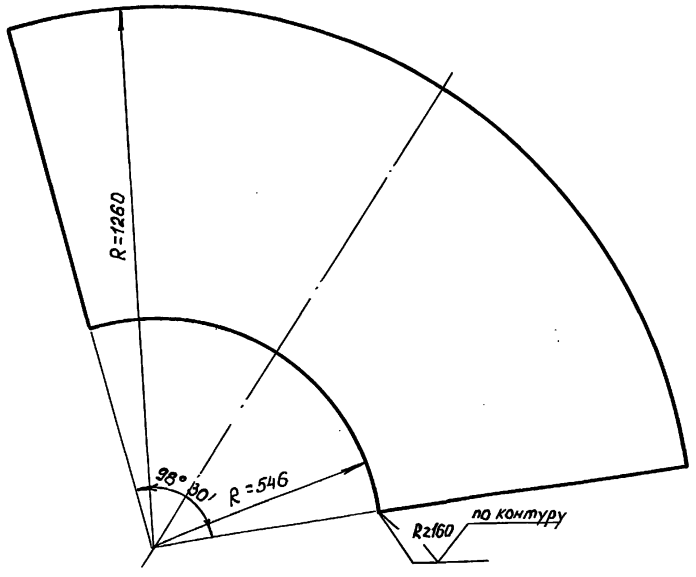
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Длина развертки $\ell \approx 4115$

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-07		
Нач. отд.	Звездина		Фланец опоры	Стадия: Р.П.	Масса: 15,51	Масштаб: 1:10
ГИП	Немцев			Лист 46	Листов
Инж.	Кулакова		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88	Таджикгипросельстрой	

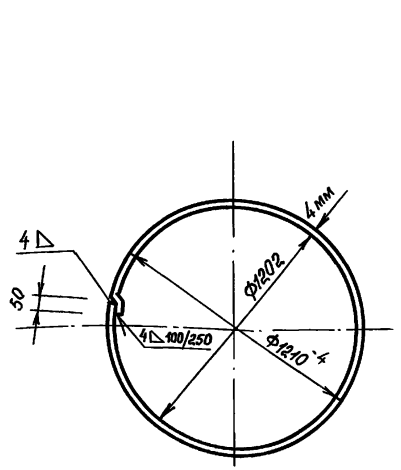
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

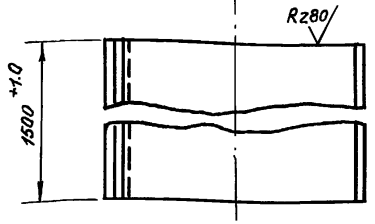


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-11-00-00		
Нач.отд.	Звездина		Колпак. Развертка воздушного колпака.	Стадия: РП; Масса: 4,23; Масштаб: 1:10	
ГИП	Немцев			Лист 47	Листов
Инж.	Кулакова		Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

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

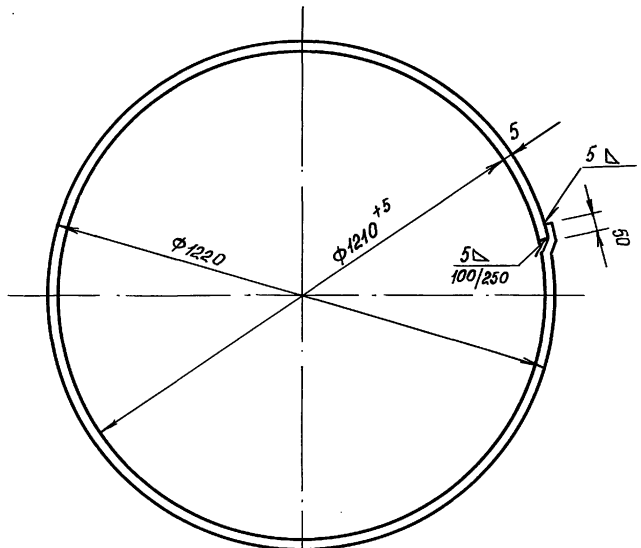


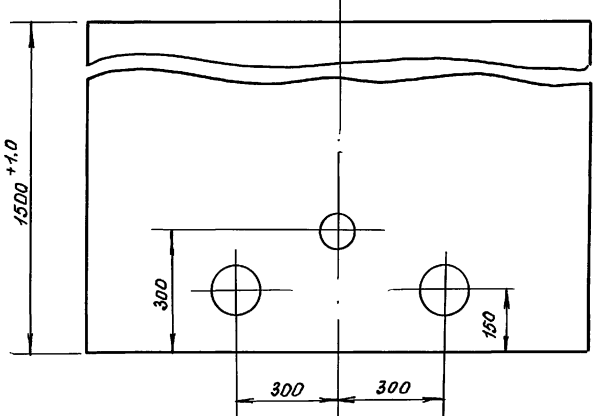


Развернутая длина $\ell \sim 3850$ мм

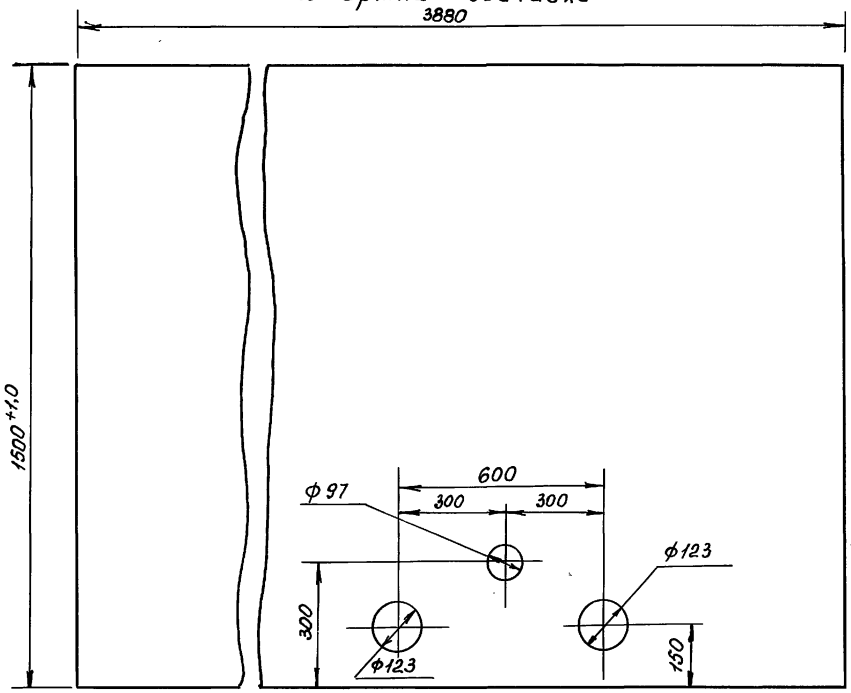
Н. контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-09		
Нач.отд.	Звездина		Обечайка II	Стадия: РП; Масса: 181,3; Масштаб: 1:20	
ГИП	Немцев			Лист 47	Листов
Инж.	Кулакова		Лист 4 ГОСТ 19904-74* / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

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





Развертка обечайки



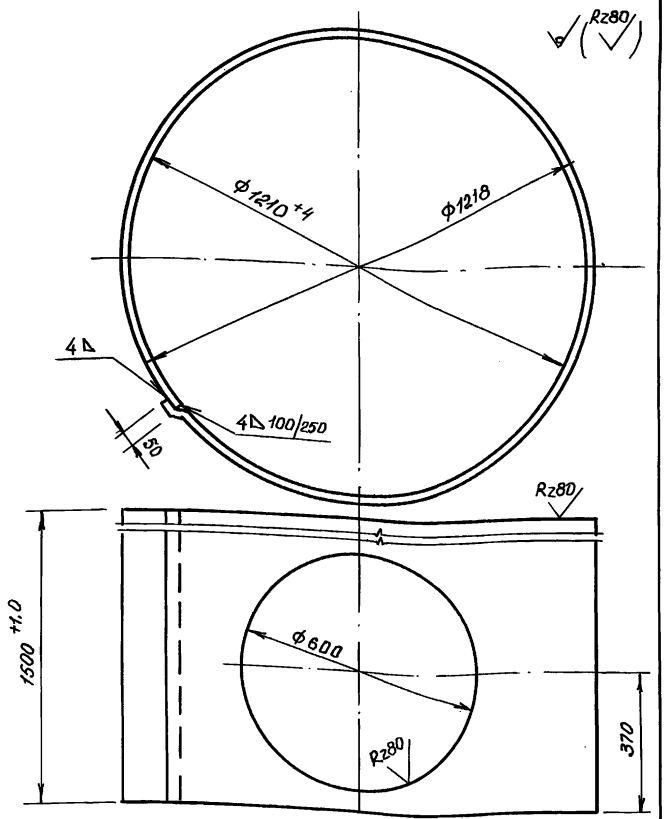
1. Необозначенные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

2. Длина развертки $\ell \sim 3880$ мм

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-08		
Нач.отд.	Звездина		Обечайка I	Стадия: РП	Масса: 231,43
ГИП	Немцев			Масштаб: 1:10	
Инж.	Кулакова			Лист 48	Листов
			Лист 5 ГОСТ 19904-74 / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

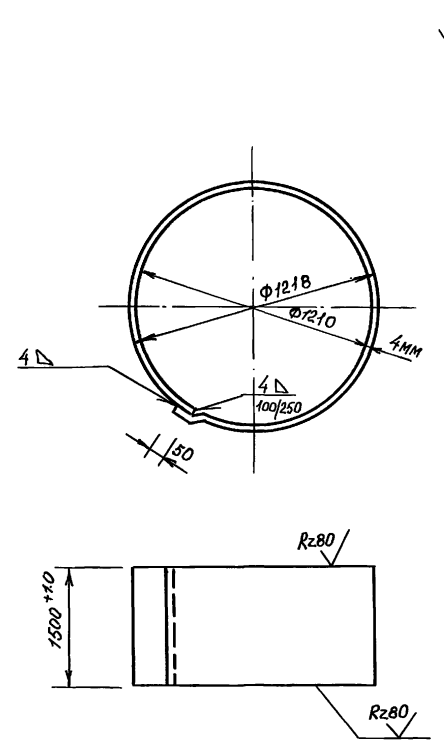
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

т.п. 901-5-53с.93 Альбом II часть 2



Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-10			
Нач.отд	Звездина		Обечайка III	Стад.	Масса	Масштаб
ГИП	Немцев			РП	181	1:10
Инж.	Кулакова			Лист 49	Листов	
			Лист 4 ГОСТ 19904-74* / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой		

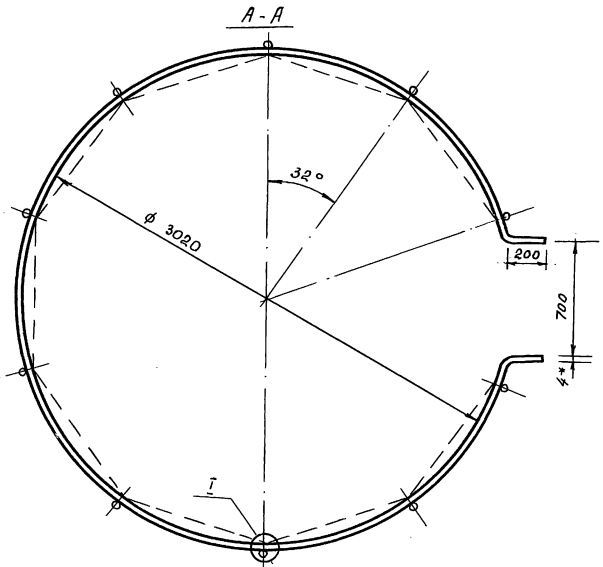
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

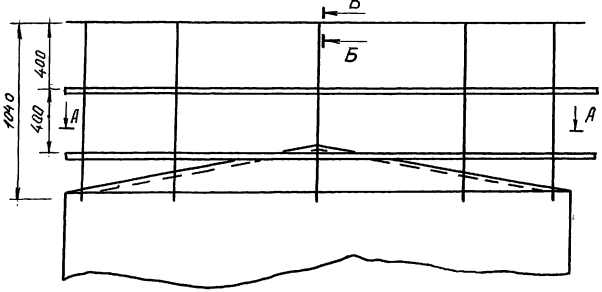


Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-08-00-11			
Нач.отд	Звездина		Обечайка IV	Стад.	Масса	Масштаб
ГИП	Немцев			РП	182	1:20
Инж.	Кулакова			Лист 49	Листов	
			Лист 4 ГОСТ 19904-74* / Ст3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой		

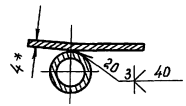
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Ц00190-03 52

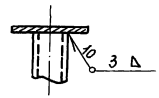




I
М 1:2



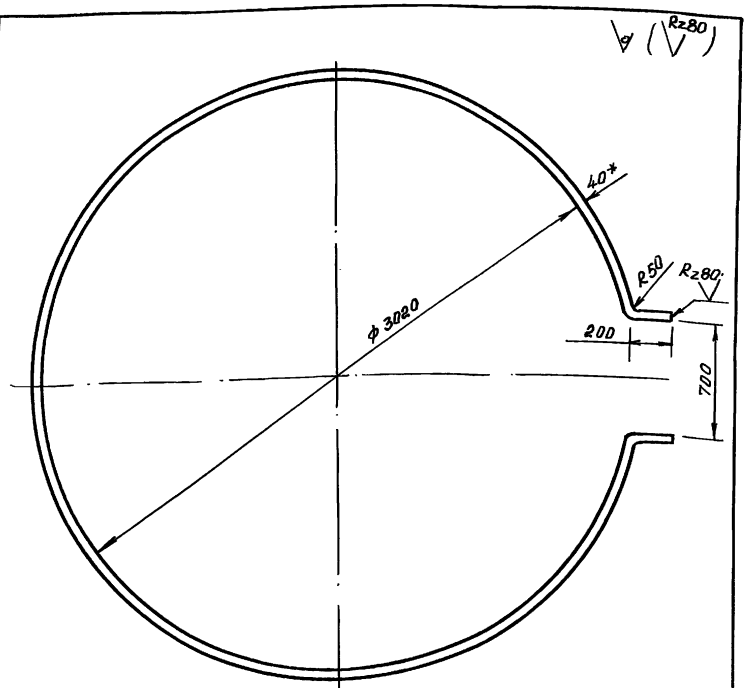
Б - Б
М 1:2



Допускается изготовление по варианту, обозначенному пунктиром.

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12е-09-00-00 СБ		
			Ограждение крыши Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масштаб
				РП	53,9	1:20
Нач.отд.	Звездина			Лист 50	Листов	
ГИП	Немцев			Таджикгипрогельстрой		
Инж.	Кульмашева					

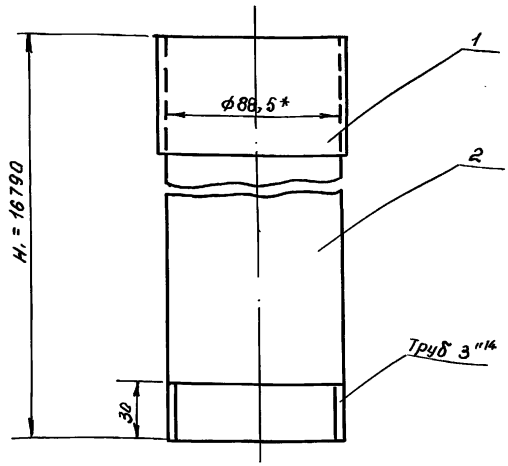
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1.* Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров ±½ допуска 8 кл.
3. Длина развертки ℓ = 10150 мм.

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-09-00-01		
Нач.отд.	Звездина		Кольца	Стадия: РП; Масса: 12,8; Масшт.: 1:40	
Инж.	Кульмашева			Лист 51 Листов	
			Полоса 4х40 ГОСТ 103-76* / Ст.3 ГОСТ 380-88	Таджикгипросельстрой	

Инв.№ | Взам.инв.№ | Подпись и дата



1* Размеры для справок

Н.контр.	Султанов		ВБР 25У-12с-10-00-00 СБ		
Нач.отд.	Звездина		Труба переливная с кольцом Сборочный чертеж	Стадия: РП; Масса: 123,66; Масшт.: 1:2	
ГИП	Немцев			Лист 51 Листов	
Инж.	Кульмашева			Таджикгипросельстрой	

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

Ц 00190-03 (54)

gost.e-ecolog.ru