

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-5-29

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ
ВОДОНАПОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ БАШНИ**
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ /СИСТЕМЫ РОЖНОВСКОГО/
ЕМКОСТЬЮ 15,25,50 м³ ВЫСОТОЙ ОПОРЫ 12,15,18 м

АЛЬБОМ II

Чертежи КМД для заводов
изготовителей

12070-02

ЦЕНА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-5-29

УНИФИЦИРОВАННЫЕ
ВОДОНАПОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ БАШНИ
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ /СИСТЕМЫ РОЖНОВСКОГО/
ЕМКОСТЬЮ 15,25,50 м³ ВЫСОТОЙ ОПОРЫ 12,15,18 м.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Пояснительная записка. Архитектурно-строительные,
технологические чертежи и чертежи по автоматизации.

Альбом II - Чертежи КМД для заводов изготовителей.

Альбом III - Сметы.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТАМИ ГИПРОИСЕЛЬХОЗ
МИНСЕЛЬХОЗА СССР
И ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ГОСГРАЖДАНСТРОЯ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ.
МИНСЕЛЬХОЗОМ СССР И МИНВОДХОЗОМ СССР
С 1 ДЕКАБРЯ 1972 г.
СВОДНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ 27 НОЯБРЯ 1972 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование листа	Обозначение листа	№ листа	№ стр.
1	Оберточная альбомы.			2
2	Пояснительная записка.			3
3	Общие виды башен всех типоразмеров. Конус бака.	БР 50-00-000 БР 15-01-40б	1	4
4	Бак 15 м ³ СБ	БР 15-01-000	2	5
5	Крыша.	БР 15-01-010	3	6
6	Труба вентиляционная. Труба.	БР 15-01-040; БР 15-01-801;	4	7
7	Конус вентиляционной трубы. Планка.	БР 15-01-402; БР 15-01-403;	5	8
8	Лок смотровой. Крышка люка.	БР 15-03-000; БР 15-03-401;	6	9
9	Обечайка.	БР 15-03-402	7	10
10	Сектор крыши. Прокладка.	БР 15-01-401; БР 15-01-001;	8	11
11	Кольцо люка. Обечайка II.	БР 15-01-701; БР 15-09-404;	9	12
12	Крышка люка. Ручка.	БР 15-01-050; БР 15-01-505;	10	13
13	Крышка люка. Фланец.	БР 15-01-405; БР 15-02-501;	11	14
14	Бак. Верхняя часть. Бак. Нижняя часть.	БР 25-01-010; БР 15-01-020;	12	15
15	Скобка к льбодержателю.	БР 15-01-604	13	16
16	Ступенька. Фланец.	БР 15-01-802; БР 25-01-702;	14	17
17	Обечайка бака. Обечайка бака.	БР 15-01-401; БР 25-01-401;	15	18
18	Ступенька конуса. Фланец.	БР 15-01-603; БР 15-03-701;	16	19
19	Фланец. Фланец опоры.	БР 15-01-702; БР 15-01-703	17	20
20	Лестница I, II. Сборочный чертеж.	БР 15-02-000	18	21
21	Опора лестницы правая. Стойка правая.	БР 15-05-000; БР 15-05-701;	19	22
22	Опора лестницы левая. Стойка левая.	БР 15-06-000; БР 15-06-701	20	23
23	Опора лестницы левая. Стойка левая.	БР 15-07-000; БР 15-07-701;	21	24
24	Опора лестницы правая. Стойка правая.	БР 15-08-000; БР 15-08-701	22	25
25	Опора Ф1220. Сборочный чертеж.	БР 15-09-000	23	26
26	Ограждение. Труба переливная с кольцом.	БР 15-10-000; БР 15-Н-000;	24	27
27	Кольцо.	БР 15-10-501	25	28
28	Гидроэлеватор. Обечайка 4.	БР 15-09-020; БР 15-02-406;	26	29
29	Дно.	БР 15-02-401	27	30
30	Скоба транспортно-ровочная. Скоба.	БР 15-01-030; БР 15-01-604;	28	31
31	Сектор крыши. Планка.	БР 160-01-402; БР 15-01-403;	29	32
32	Труба дуго. Труба дуго.	БР 15-09-060; БР 15-09-070;	30	33
33	Кольцо переливной трубы. Воротник.	БР 15-Н-401; БР 15-02-408	31	34
34	Инкер. Пластина.	БР 15-09-010; БР 15-09-413;	32	35
35	Нижняя часть шарнира. Прокладка.	БР 15-03-020; БР 15-09-414	33	36
36	Косынка. Пластина.	БР 15-09-412; БР 15-09-411;	34	37
37	Щадрин. Косынка.	БР 15-09-806; БР 15-09-410	35	38
38	Днище. Фланец опоры.	БР 15-09-401; БР 15-09-702;	36	39
39	Кронштейн. Обечайка II.	БР 15-09-701; БР 15-09-403	37	40
40	Обечайка I. Воротник.	БР 15-09-402; БР 15-09-405;	38	41
41	Патрубок.	БР 15-09-302	39	42
42	Лопка для крепления переливной трубы. Развертка воздушного колпачка.	БР 15-09-303; БР 15-12-402;	40	43
43	Воздушная трубка. Хомут для переливной трубы.	БР 15-09-801; БР 15-09-302	41	44
44	Бак 25 м ³	БР 25-01-000 СБ	42-54	45-57
45	Площадка лестницы. Сборочный чертеж.	БР 25-03-000 СБ		
46	Ограждение площадки. Сборочный чертеж. Правая сторона. Сборочный чертеж.	БР 25-02-000 СБ		
47	Ограждение площадки. Левая сторона. Сборочный чертеж.	БР 160-02-020; БР 160-02-010		
48	Настил площадки. Шарнир (верхняя часть). Сборочный узел.	БР 25-03-401; БР 15-09-030;		
49	Настил площадки. Настил площадки для баши с диаметром опоры φ 2000.	БР 25-03-402; БР 50-03-401		
50	Бак 50 м ³ . Сборочный чертеж.	БР 50-01-000 СБ		
51	Бак 50 м ³ . Верхняя часть. Сборочный чертеж.	БР 50-01-010 СБ		
52	Кольцо жесткости. Кронштейн.	БР 50-01-701; БР 25-01-701;		
53	Кляммер. Льбодержатель.	БР 15-09-501; БР 15-01-601		
54	Хомутик. Обечайка II.	БР 15-01-404; БР 160-01-402;		
55	Прокладка. Труба Ду 160.	БР 15-03-001; БР 50-03-030		
56	Распорка для шарнира. Кольцо.	БР 15-09-405; БР 15-09-704;		
57	Фланец. Фланец опоры.	БР 50-02-701; БР 15-09-705		
58	Опора бака 50 м ³	БР 50-02-000		
59	Н-1518 м Д-1220	БР 50-02-404; БР 50-02-402;		
60	Обечайка I малая. Обечайка I большая.	БР 50-02-403; БР 50-02-405		
61	Обечайка 2. Обечайка 3.			
62	Опора φ 2000. Сборочный чертеж.	БР 50-03-000		
63	Дно. Обечайка I.	БР 50-03-401; БР 50-03-402;		
64	Обечайка 2. Обечайка 3.	БР 50-03-403; БР 50-03-404		
65	Обечайка 4. Обечайка 5.	БР 50-03-405; БР 50-03-406;		
66	Фланец. Фланец.	БР 50-03-701; БР 50-03-702		
67	Водонапорная башня. Колонна ёмк. 160 м ³	БР 160-00-000		
68	Опора Ф 3020	БР 160-01-000		
69	Дно. Обечайка III.	БР 160-00-401; БР 160-01-403;		
70	Обечайка I. Кронштейн.	БР 160-01-401; БР 160-00-701		
71	Площадка отдыха.	БР 160-02-000		
72	Спецификации.			

Исполнитель
 Утвержден
 Проверено
 Дата
 Подпись

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г. Удифи цифровые водонапорные стальные баши заводского изготовления емкостью по 15,25 и 50 м ³ высотой опоры 12,15,16м	Содержание альбома.	Типовой проект 901-5-29 Альбом II Лист
---	------------------------	--

Пояснительная записка

Типовой проект унифицированных водонапорных стальных башен заводского изготовления, емкость баков 15,25 и 50 м³, с водонаполненной опорой высотой 12, 15 и 18 м (башни системы Рожновского с использованием авторского свидетельства на изобретение №121555) разработан Гипроинсельхозом и ЦНИИЭП Инженерного оборудования по планам типового проектирования Главсельстройпроекта Минсельхоза СССР и Госгражданстроя при Госстрое СССР.

Задание институту Гипроинсельхоз утверждено 7 сентября 1971г. Минсельхозом СССР и Минвазхозом СССР. Задание институту ЦНИИЭП Инженерного оборудования утверждено 23 февраля 1972г. Управлением инженерного оборудования населенных мест Госгражданстроя. Проект состоит из 3х альбомов. Альбом I предназначен для строительных организаций, содержит чертежи и указания, необходимые для сборки на монтаже и сварки частей башни. Альбом II состоит из рабочих чертежей и предназначен для заводов-изготовителей серийных партий стальных башен. Альбом выполнен с использованием рабочих чертежей опытных образцов унифицированных башен конструкторского бюро Оршанского трактор-ремонтного завода Республиканского объединения, Высельхозтехника и с учетом замечаний по испытаниям опытных образцов башен, проведенных в 1971-72гг. Подольской Государственной машиноиспытательной станции.

Альбом II - сметы. Заказные спецификации. Водонапорные башни имеют один унифицированный диаметр баков 3020 мм и водонаполненные опоры разных диаметров:

- бак емкостью 15 м³, высотой опоры 12 м, диаметр 1220 мм;
- бак емкостью 25 м³, высота опоры 12, 15 м, диаметр 1220 мм;
- бак емкостью 50 м³, высота опоры 15, 18 м, диаметр 1220 мм;
- бак емкостью 50 м³, высота опоры 18 м, диаметр 2000 мм;
- башня колонна емкостью 160 м³, общей высотой 25 м, в которой условно считают 50 м³ воды на уровне 18 м от земли и 110 м³ резервного запаса воды в нижней части колонны.

Башня колонна состоит из 2х частей по 12,5 м.

Бак 25 м³ состоит из бака 15 м³, на с добавлением одной обечайки бака. Бак 50 м³ также состоит из бака 15 м³ с добавлением 3х обечайек бака. Башни поставляются на место монтажа в собранном виде. Опора 12 м диаметром 1220 мм состоит из двух частей по 6 м, опора 15 м состоит из 2х частей - 6 м и одной части 9 м. Опора 18 м диаметром 1220 мм состоит из 2х частей по 9 м. Опора 18 м диаметром 2000 мм состоит из 2х частей по 9 м. Части опор, баки и лестницы соединяются на месте монтажа.

Лестницы имеют площадки обхода с ограждениями. В опоре на отметке 3,4 м и на крыше бака имеются смотровые люки. Внутри башни имеются ребра жесткости и лодыгудержатели.

В башнях с объемом бака 50 м³ диаметр днища увеличен до 1920 мм. Снаружи к днищу и первой обечайке привариваются 12 ребер для устойчивости.

Шарнир для подъема башни состоит из 2х частей, верхняя часть приваривается через накладку к нижней части первой обечайки. Нижняя часть шарнира с пластиной приваривается к одному из закладных элементов фундамента. Закладные элементы состоят из 6 пластин и к каждой пластине приваривается по 6 штырей диаметром 18 мм стали А5 класса по госту 5781-61. Штыри привариваются к пластине электросваркой под слоем флюса. Сварку производят электродом марки Э42 по гост 9467-60.

Труба переливная крепится к стенкам башни при помощи зажимов и лапок. Лапки привариваются к стенке башни через каждые 3 метра. Воздушный клапан приваривается к крыше башни на краевых углах из полосовой стали. Воздушная труба крепится точечной сваркой к переливной трубе.

При заказе завода обозначать маркировку башни, например БР25У-15, что значит башня Рожновского емкостью бака 25 м³ унифицированная, высотой опоры 15 м. Для башен емкостью 50 м³ и диаметром опоры 2000 мм и 3020 мм добавлять цифру 2 или 3, то есть БР50У-18-2 или БР50У-18-3.

Числозначная окраска бака башни, цилиндрической опоры и фланцев комплектующих деталей производится лаком ЛЛ-177 в два слоя без грунта или масляной краской для наружных работ по масляному грунту с железным суриком (2 слоя) или перхлорвиниловой эмалью в 2 слоя по грунту ХС-010. Каждые 3-4 года окраска возобновляется. Внутренняя поверхность может быть покрыта материалами разрешенными к применению ГЭСУ Минздрава СССР.

Рекомендуется железный сурик на основе гост 8135-62 7931-68.

Перед окраской башен с их поверхности должна быть удалена окислина, ржавчина, жировые пятна и другие загрязнения.

Комплектацию чертежей к башне БР15 смотри стр. 45-БР15-00-000
 Комплектацию чертежей к башне БР25 смотри стр. 45-БР25-00-000
 Комплектацию чертежей к башне БР50 смотри стр. 52-БР50-00-000
 Комплектацию чертежей к башне-колонне смотри стр. 56-БР100-00-000

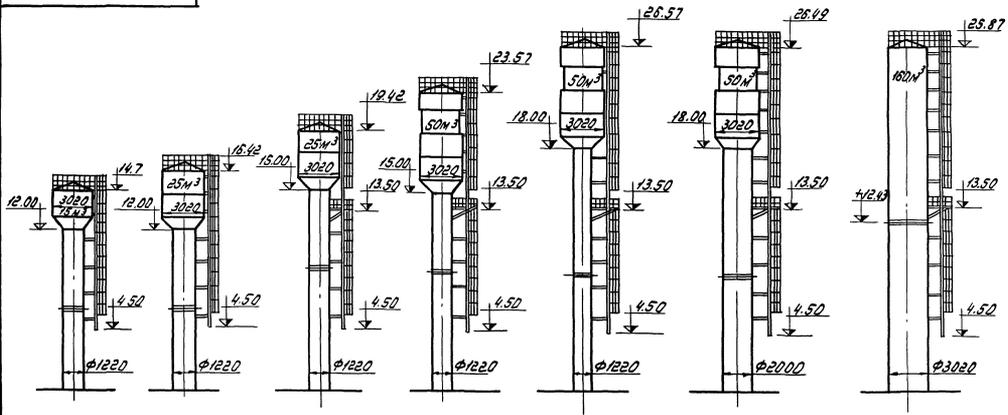
ГИПРОИНСЕЛЬХОЗ
 г. Москва
 1972 г.
 Инженерное оборудование населенных мест
 Институт инженерного оборудования населенных мест
 Институт инженерного оборудования населенных мест
 Институт инженерного оборудования населенных мест

Пояснительная
 записка.

Типовой проект
 301-5-29
 Альбом
 лист

000-00-05 д.9

м.п. 901-5-29 А.А.Б.О.М.И.



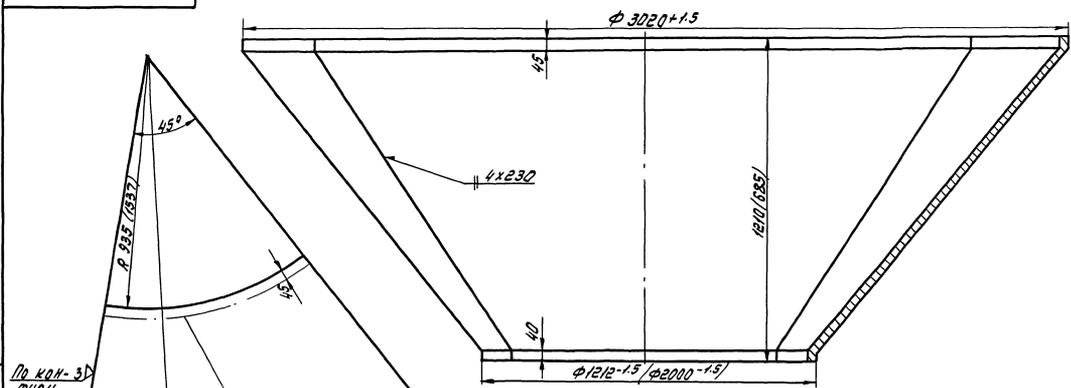
Рабочие чертежи унифицированных водонапорных башен разработаны с использованием чертежей Ционского тракторно-ремонтного завода «Бельсельхозтехника».

Объем башни, м³	15	25	50	50
Высота до дна башни, м	12	12	15	18
Диаметр опоры, мм	1220		2000	3020
Опоры I h=5м, шт.	2	2	2	1h=12.0м
Опоры II h=9м, шт.	-	1	2	1h=12.0м

		БР 50-00-000			
		Лист		Масса, Масс.	
		Общие виды башен			
		всех типоразмеров		Лист 1 Листа 50	
				ГИПРОЦЕСПРОД г. Москва 1972 г.	

904-10-51 д.9

~ (V)



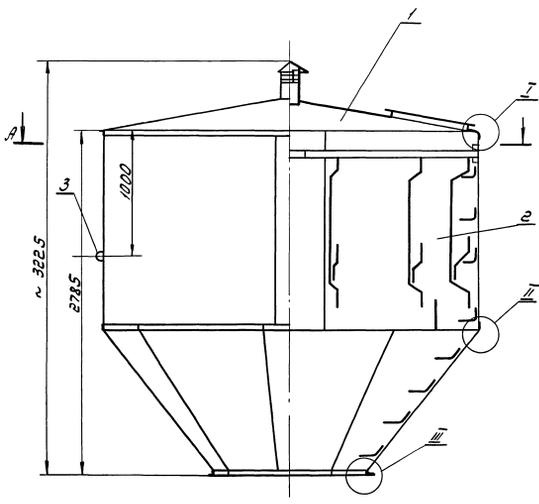
1. Развертка сектора уточняется технологически.
2. Конус бака собирается из 5 секторов.
3. Радиусы закруглений отбортовки R=10мм.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров - допуски 8 кл.
5. Размеры в скобках для башни с опорой φ2000 мм.

Этот лист, как и все остальные в этом альбоме, должен быть прочитан и одобрен.

		БР 15-01-406			
		Лист		Масса, Масс.	
		Конус бака.		342 1:10	
				Лист 1 Листа 50	
		Лист		ГИПРОЦЕСПРОД г. Москва 1972 г.	

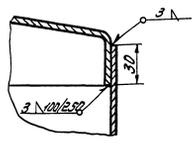
м.п. 901-5-29 А.И.С.О.М.И.

БР15-01-000

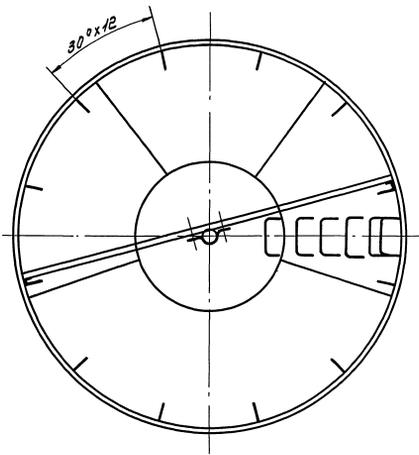
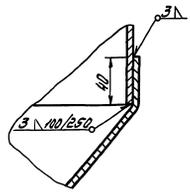


А-В

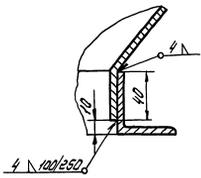
I
М 1:2



II
М 1:2



III
М 1:2

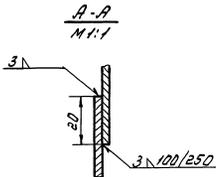
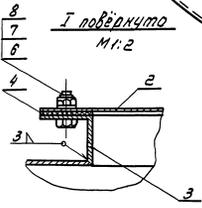
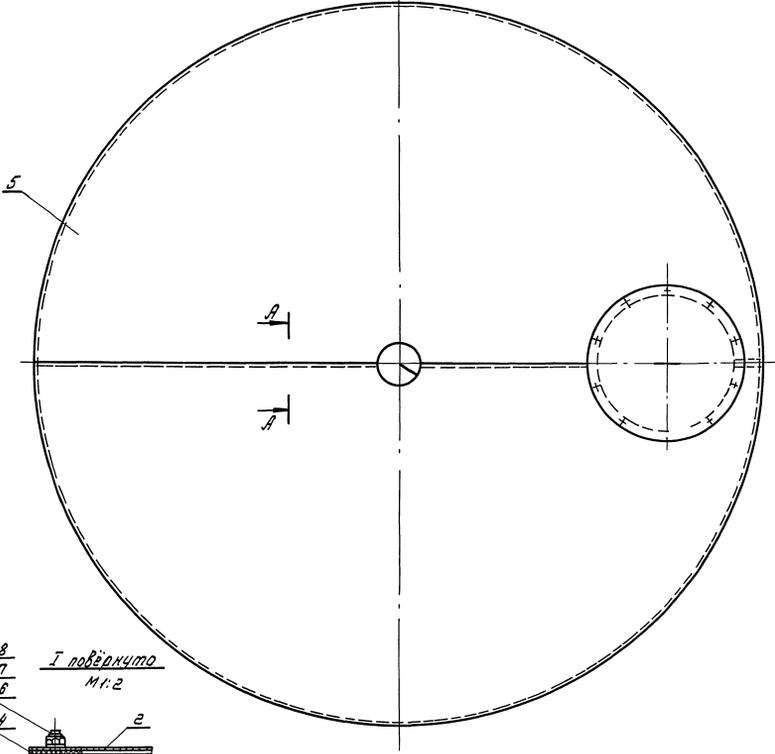
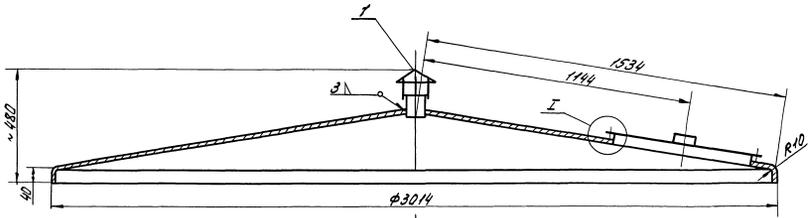


Сварку производить согласно ОН-В-278-88 по II классу.

		БР15-01-000	
Изм.	Масса	Масса	
1			1:20
Лист 2		Листов 54	
ГИПРОНИИСПЕЛХОЗ			

СНП. П. 02001. Проект и чертеж в соответствии с требованиями СНП. Проект и чертеж.

т.п. 804-5-20, Альбом II



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

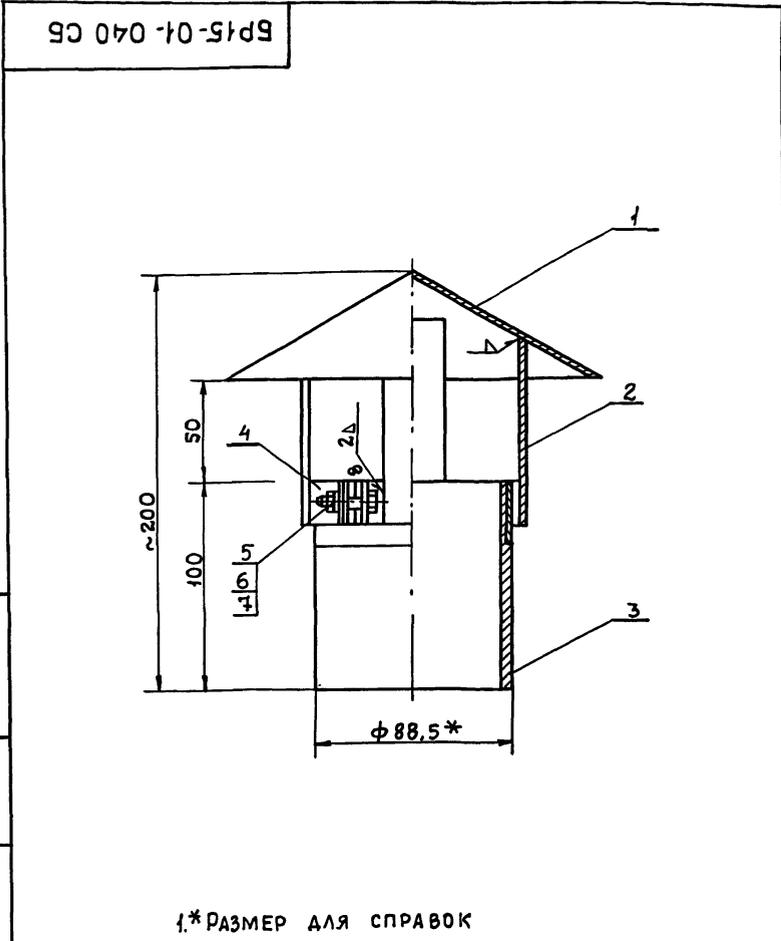
Исполн. и провер. черт. и фото. Физ. лица. Подп. и дата. Подп. и дата.

		БР15-01-010 СБ		Ишт.	Масса	Маски
Исполн.	Инт.м.к.	Учт.	Крыша		172.8	1.10
Провер.	И.В.К.		Сборочный чертёж	Лист	3	Из всего 32
Рис. эр.	Б.Т.			ГИПРОНИСЛЬХОЗ		
Объект	И.К.			г. Москва 1972		

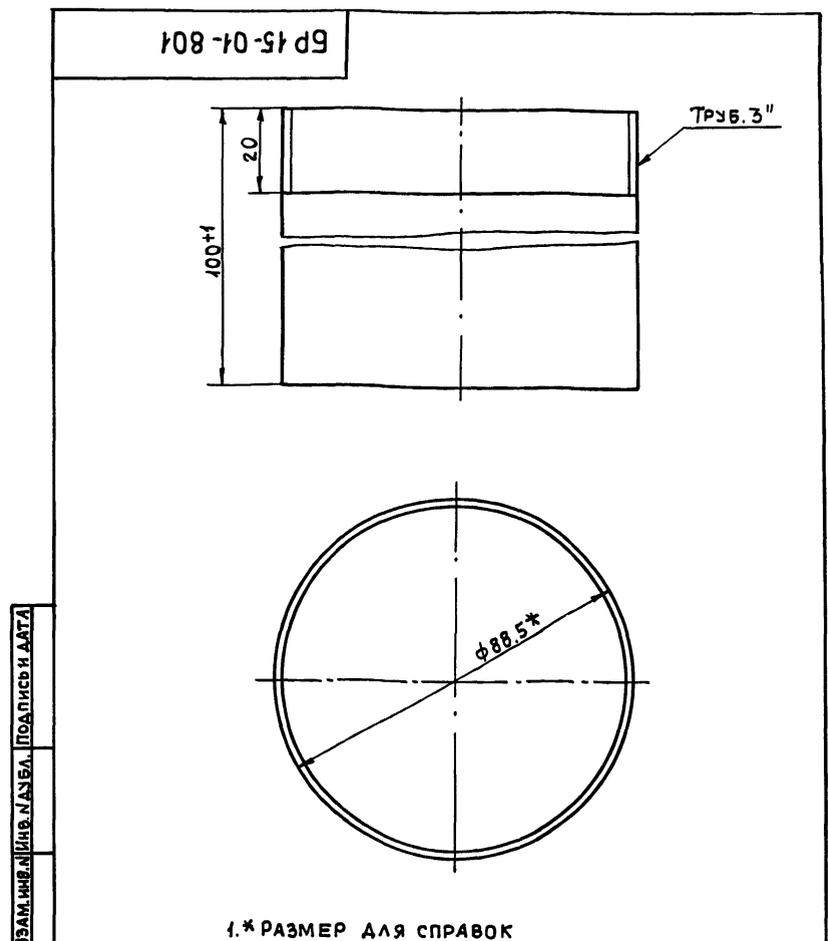
Проб. Факел 31.10.83г Кап.Печать

72070-02 9

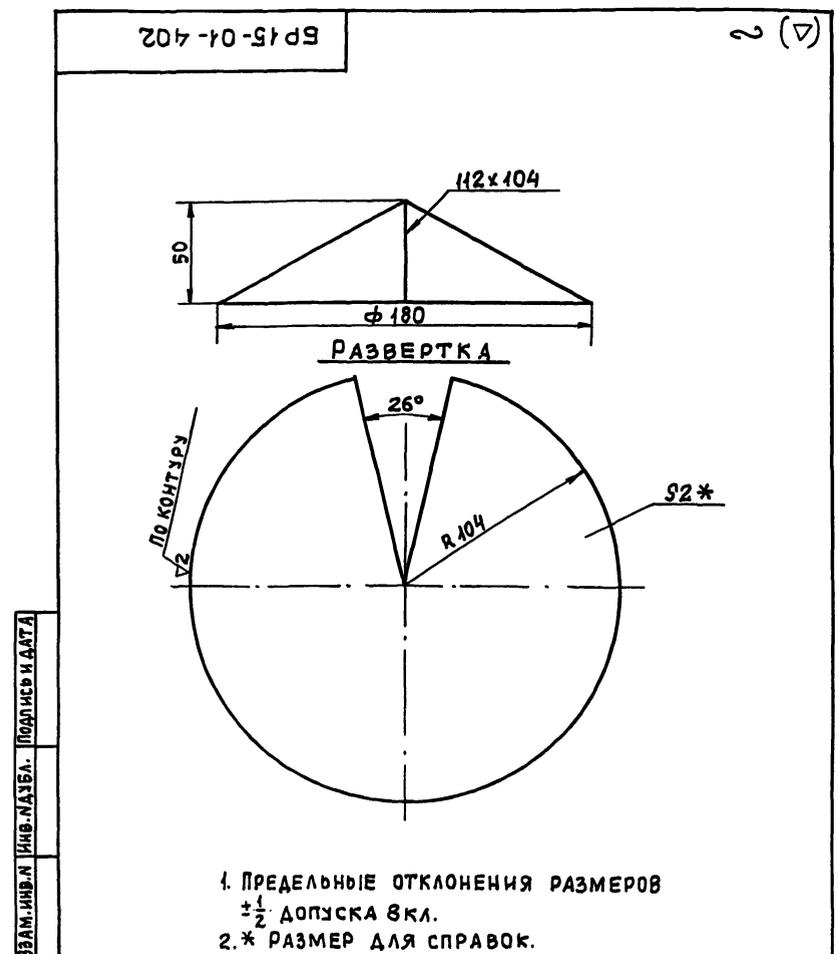
ИНВ. ЛПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИНВ. ЛПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИНВ. ЛПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИНВ. ЛПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИНВ. ЛПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИНВ. ЛПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА



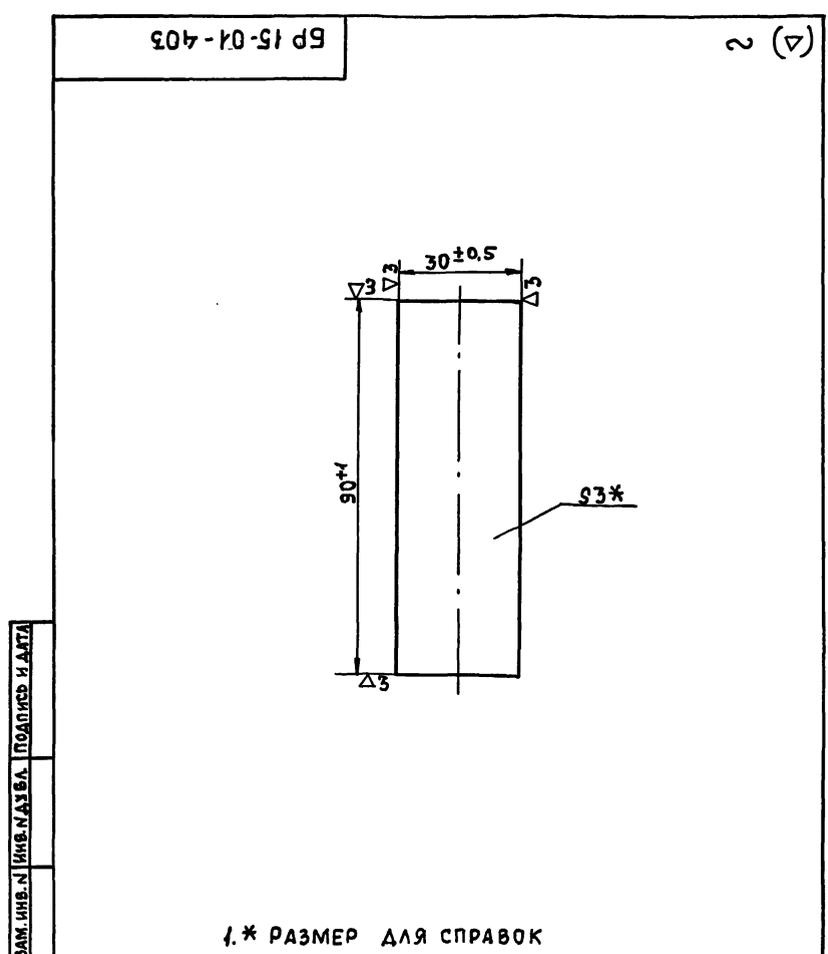
БР 15-01-040 СБ			
ТРУБА ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.	
	1:49	1:2	
ЛИСТ 4 ЛИСТОВ 54			
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.			



БР 15-01-801			
ТРУБА			
ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.	
	0.834	1:2	
ЛИСТ 4 ЛИСТОВ 54			
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.			

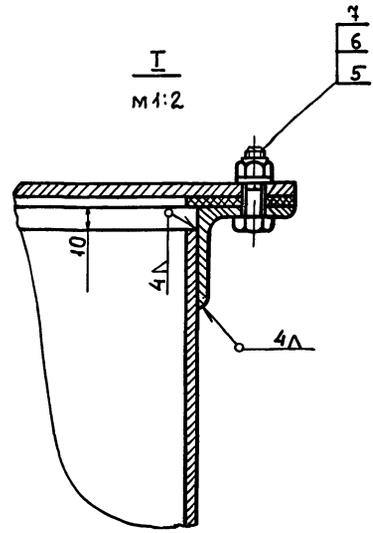
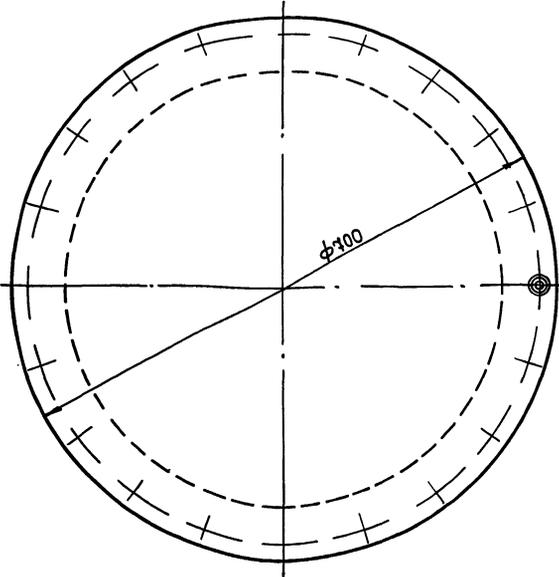
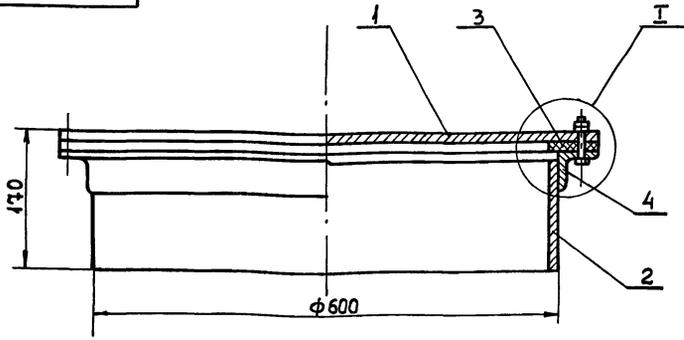


БР 15-01-402			
КОНУС ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ТРУБЫ			
ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.	
	0.49	1:5	
ЛИСТ 4 ЛИСТОВ 54			
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.			



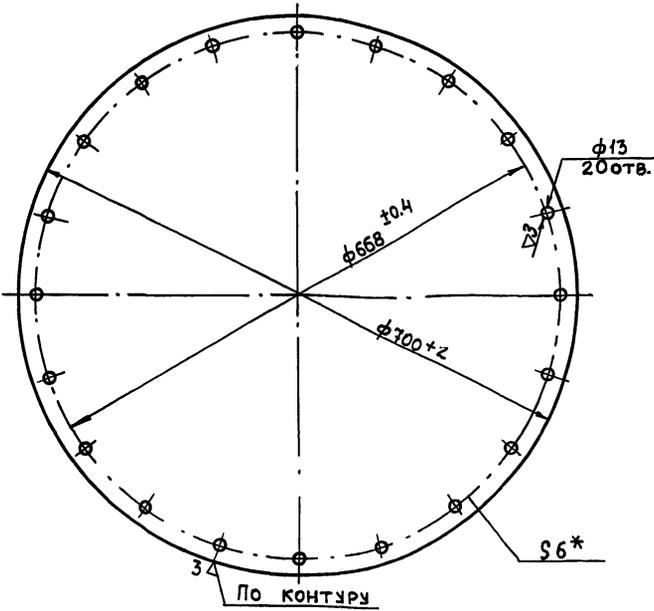
БР 15-01-403			
ПЛАНКА			
ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.	
	0.04	1:1	
ЛИСТ 4 ЛИСТОВ 54			
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.			

БР15-03-000СБ



БР15-03-000 СБ		
Исполн.	ПОТЕМКИНА	Лит.
Провер.	ИВАНЕКО	Масса
Рук. гр.	БУТАЕВ	Масштаб
Лин. пр.	КАПУСТИН	Лист 5 / Листов 54
Люк смотровой. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

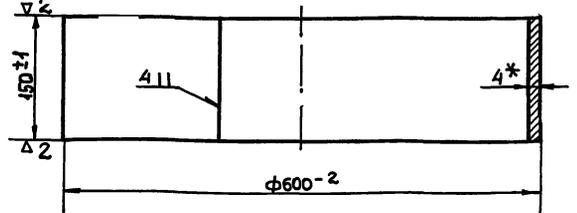
БР15-03-401



РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

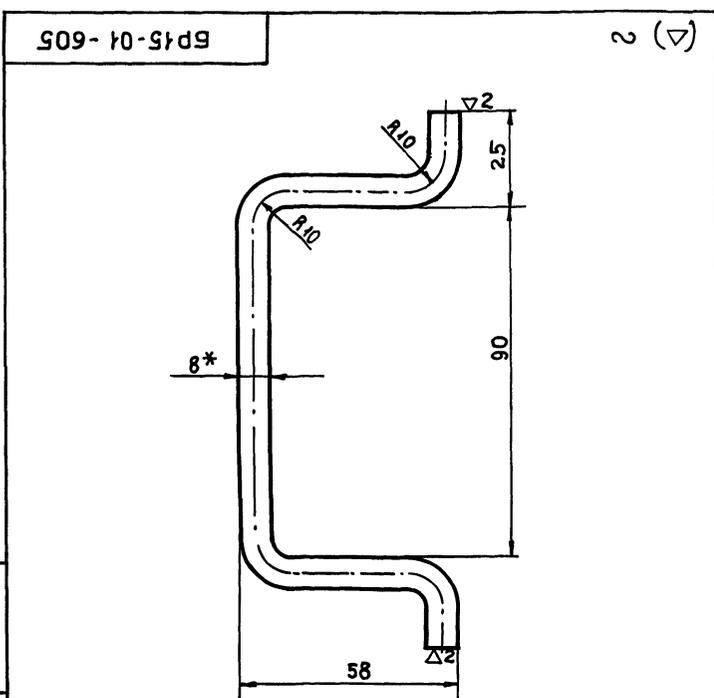
БР15-03-401		
Исполн.	ПОТЕМКИНА	Лит.
Провер.	ИВАНЕКО	Масса
Рук. гр.	БУТАЕВ	Масшт.
Лин. пр.	КАПУСТИН	Лист 5 / Листов 54
Крышка люка		
Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

БР15-03-402



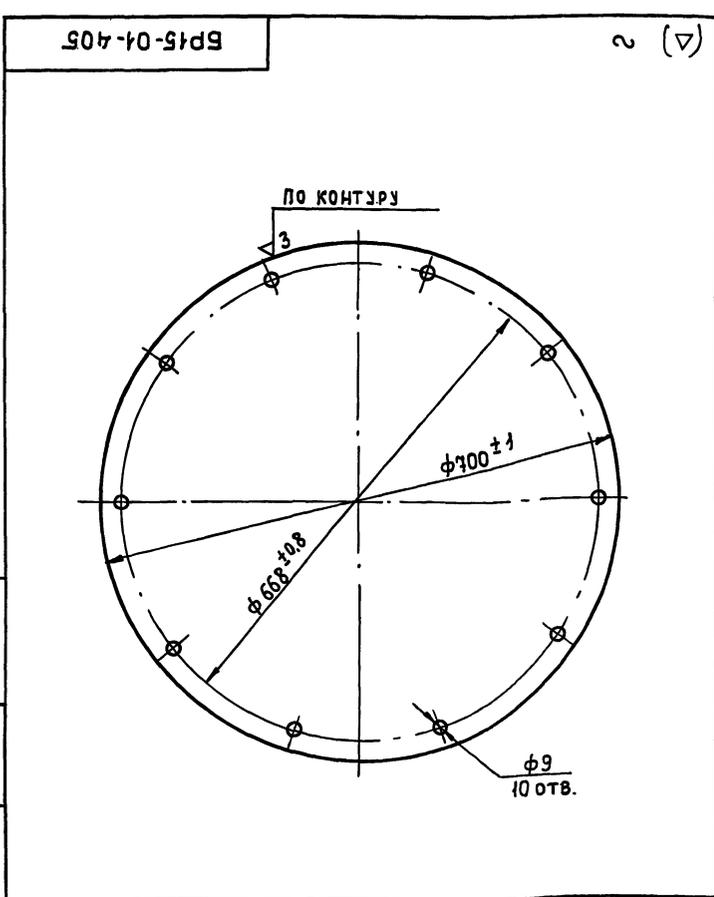
1. Длина развертки $\varphi = 1872$ мм.
2. *РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

БР15-03-402		
Исполн.	ПОТЕМКИНА	Лит.
Провер.	ИВАНЕКО	Масса
Рук. гр.	БУТАЕВ	Масшт.
Лин. пр.	КАПУСТИН	Лист 5 / Листов 54
Обечайка		
Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

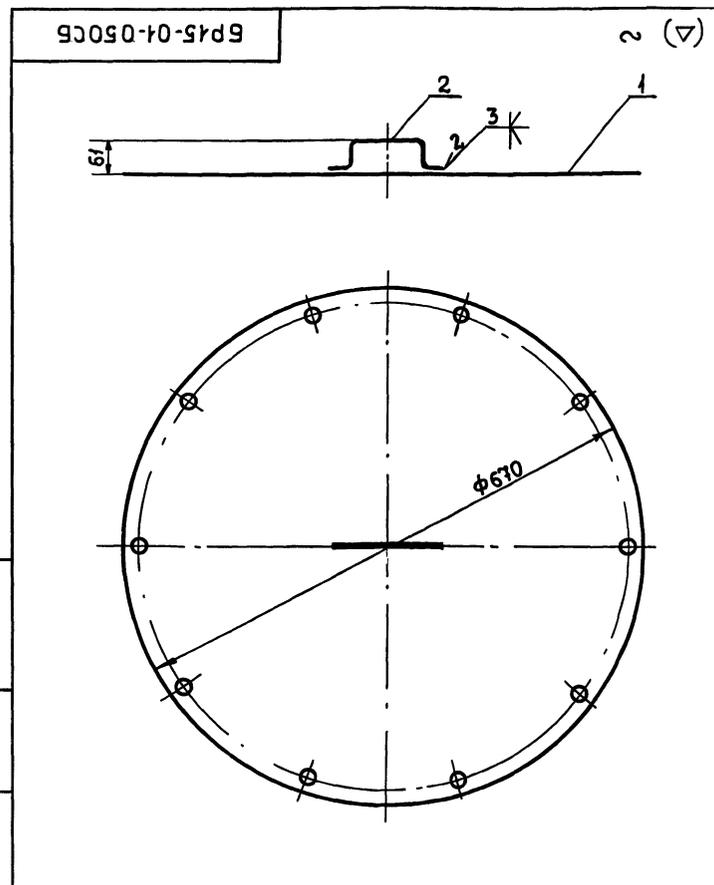


- 1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 2. РАЗВЕРНУТАЯ ДЛИНА $l=240$ мм.
- 3. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $\pm \frac{1}{2}$ ДОПУСКА 8 кл.

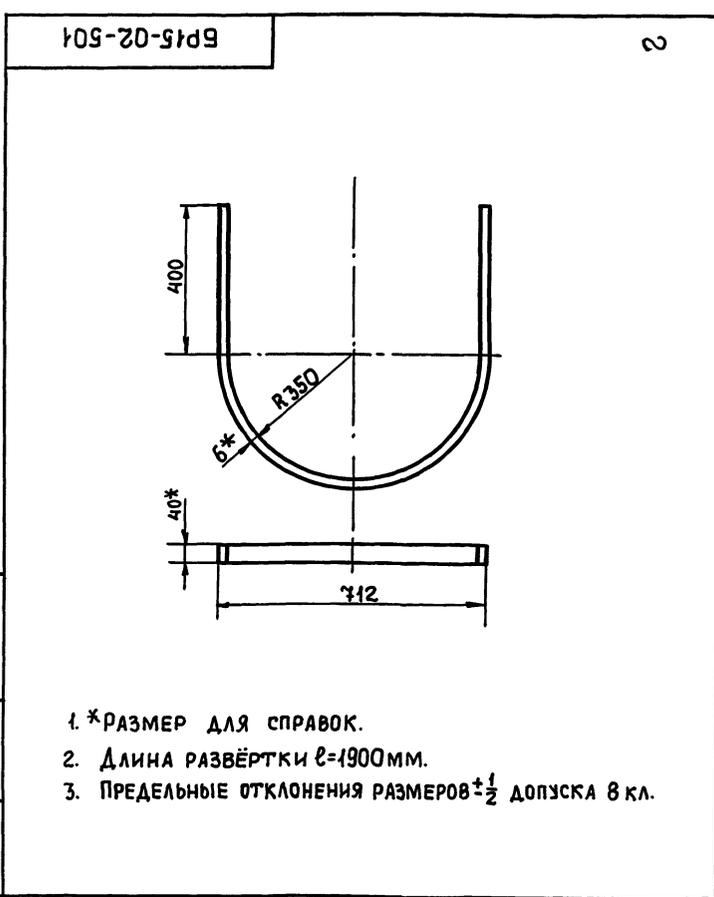
БР15-01-605			
Исполн.	ИОНОВА	Лит.	МАССА
Проверил	ПОТЕМКИНА	Масшт.	1:1
Рук. гр.	БУТАЕВ	Лист	7
Главн. пр.	КАПУСТИН	Листов	54
Крышка		8 ГОСТ 2590-71	
Круг		Ст. 3 ГОСТ 380-71	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
		г. Москва 1972 г.	



БР15-01-405			
Исполн.	ИОНОВА	Лит.	МАССА
Проверил	ПОТЕМКИНА	Масшт.	1:5
Рук. гр.	БУТАЕВ	Лист	7
Главн. пр.	КАПУСТИН	Листов	54
Крышка		3 ГОСТ 3680-57	
Лист		Ст. 3 ГОСТ 380-71	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
		г. Москва 1972 г.	



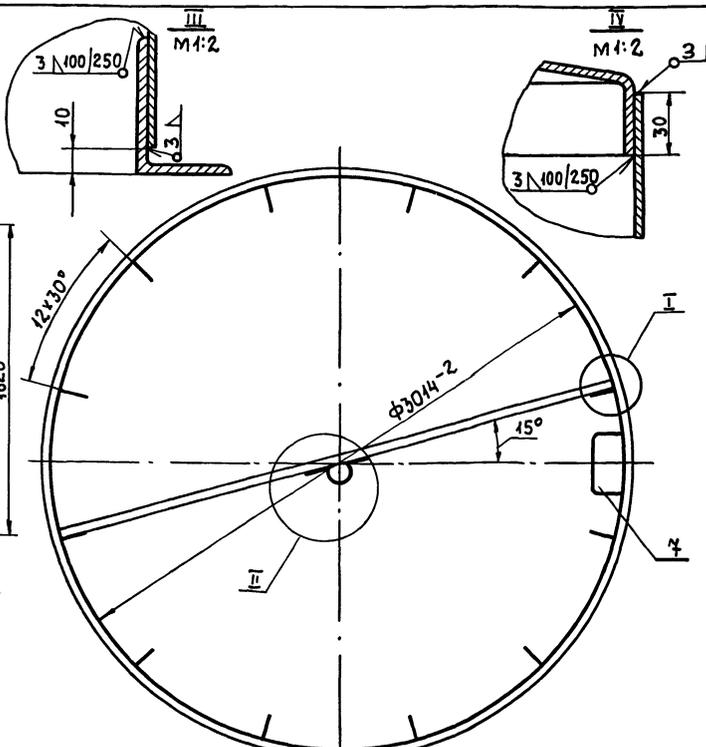
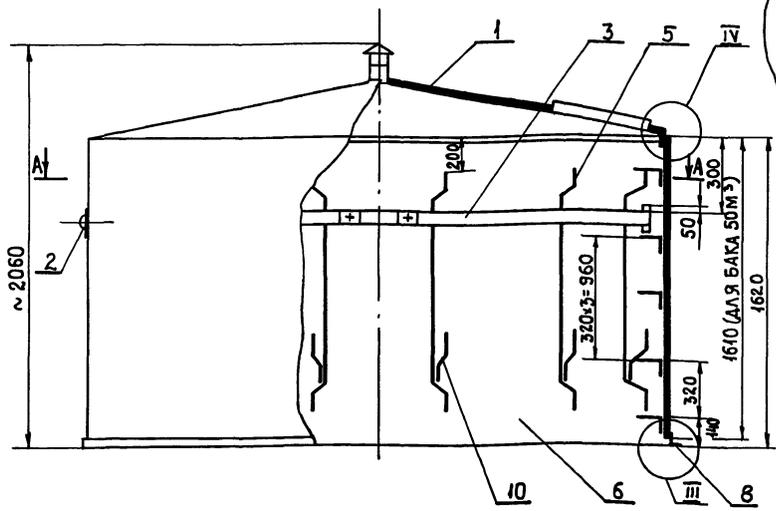
БР15-01-050СБ			
Исполн.	ИОНОВА	Лит.	МАССА
Проверил	ПОТЕМКИНА	Масшт.	1:5
Рук. гр.	БУТАЕВ	Лист	7
Главн. пр.	КАПУСТИН	Листов	54
Крышка люка		6x40 ГОСТ 103-57	
Сборочный чертеж		Ст. 3 ГОСТ 380-71	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
		г. Москва 1972 г.	



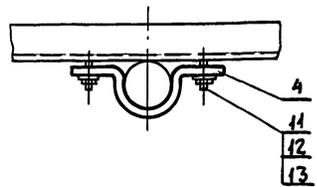
БР15-02-504			
Исполн.	ИОНОВА	Лит.	МАССА
Проверил	ПОТЕМКИНА	Масшт.	1:10
Рук. гр.	БУТАЕВ	Лист	7
Главн. пр.	КАПУСТИН	Листов	54
Дуга		6x40 ГОСТ 103-57	
Полоса		Ст. 3 ГОСТ 380-71	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
		г. Москва 1972 г.	

Т.П. УУ1-5-2У АЛБДОМ II

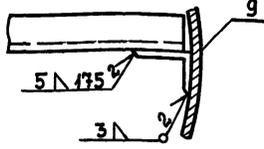
БР25-01-010 СБ



II ПОВЕРХУТО
М 1:5



I ПОВЕРХУТО
М 1:5



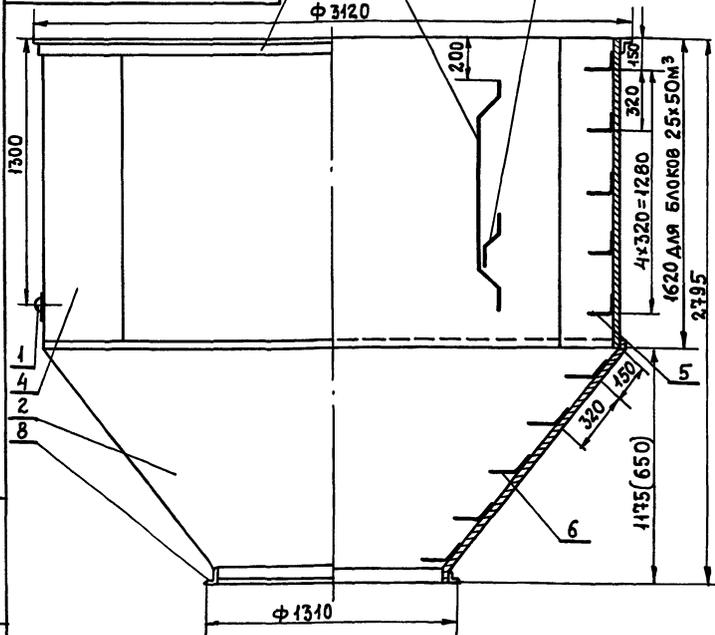
2. ВНУТРЕННЯЯ ОКРАСКА ПРОИЗВОДИТСЯ ГРУНТОМ ГОСТ 9109-59, С 5-10% АЛЮМИНИЕВОЙ ПУДРЫ В ДВА СЛОЯ, ИЛИ ГРУНТОМ ФЛ-045 ИЛИ ФЛ-053 ПО ТЕХ. ДОКУМЕНТАЦИИ, УТВЕРЖДЕННОЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ, С 5-10% АЛЮМИНИЕВОЙ ПУДРЫ В ДВА СЛОЯ.

1. НАРУЖНАЯ ОКРАСКА ПРОИЗВОДИТСЯ КРАСКОЙ АЛ-177 ГОСТ 5631-70, ЛАКОМ 170 С АЛЮМИНИЕВОЙ ПУДРОЙ ГОСТ 5494-50 В ДВА СЛОЯ БЕЗ ГРУНТА ИЛИ ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ ЗМАЛЬЮ ГОСТ 6993-54 В ДВА СЛОЯ ПО ГРУНТУ ХС-010 ГОСТ 9355-60.

		БР25-01-010 СБ		Лит.	Масса	Масш.
		БАК ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				1:20
Исполнил	Потемкина	Дата		Лист 8	Листов 54	
Проверил	Иванко			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук. гр.	Бутаев			г. Москва		
Лин. пр.	Капустин			Формат А2		

Инв. и подл. Подл. и дата Взам. инв. и дата Инв. и дата

БР15-01-020 СБ

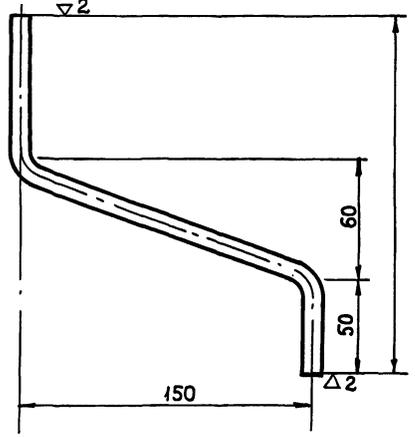


1. НАРУЖНАЯ ОКРАСКА КРАСКОЙ АЛ-177 ГОСТ 5631-70, ЛАКОМ 170 С АЛЮМИНИЕВОЙ ПУДРОЙ ГОСТ 5494-50 В ДВА СЛОЯ БЕЗ ГРУНТА ИЛИ ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ ЗМАЛЬЮ ГОСТ 6993-54 В ДВА СЛОЯ ПО ГРУНТУ ХС-010 ГОСТ 9355-60.
2. ВНУТРЕННЯЯ ОКРАСКА ПРОИЗВОДИТСЯ ГРУНТОМ ГОСТ 9109-59 С 5-10% АЛЮМИНИЕВОЙ ПУДРЫ В ДВА СЛОЯ ИЛИ ГРУНТОМ ФЛ-045 ИЛИ ФЛ-053 ПО ТЕХ. ДОКУМЕНТАЦИИ, УТВЕРЖДЕННОЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ С 5-10% АЛЮМИНИЕВОЙ ПУДРЫ В ДВА СЛОЯ.
3. РАЗМЕР В СКОБКАХ ДЛЯ БАШНИ СО ПОРОЙ Ф 2000 мм.

		БР15-01-020 СБ		Лит.	Масса	Масш.
		БАК 25 м³ НИЖНЯЯ ЧАСТЬ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			1165,9	1:20
Исполнил	Потемкина	Дата		Лист 8	Листов 54	
Проверил	Иванко			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук. гр.	Бутаев			г. Москва		
Лин. пр.	Капустин			1972 г.		

Инв. и подл. Подл. и дата Взам. инв. и дата Инв. и дата

БР15-01-604



1. РАЗВЕРНУТАЯ ДЛИНА L=1420 мм.

Инв. и подл. Подл. и дата Взам. инв. и дата Инв. и дата

		БР15-01-604		Лит.	Масса	Масш.
		СКОБА К ЛЬДОУДЕРЖИВАТЕЛЮ			0,7	1:2
Разраб.	Потемкина	Дата		Лист 8	Листов 54	
Провер.	Иванко			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук. гр.	Бутаев			г. Москва		
Лин. пр.	Капустин			1972 г.		

BR 15-01-602

1. *РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВКИ.
2. ДЛИНА РАЗВЕРТКИ $\ell=800$ мм.
3. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $\pm \frac{1}{2}$ ДОПУСКА 8кл.

Исполнит		Горячева	Дата	
Проверил		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Лин. пр.		Капустин		

БР 15-01-602

Лит.	Масса	Масш.
	0.968	1:2

Лист 9 | Листов 54

Лист 3 ГОСТ 2590-74
Ст.3 ГОСТ 380-74

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

BR 25-01-702

Длина развертки $\ell \sim 9490$ мм

Исполнит		Горячева	Дата	
Проверил		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Лин. пр.		Капустин		

БР 25-01-702

Лит.	Масса	Масш.
	53.9	1:50

Лист 9 | Листов 54

Уголок 35x50x6 ГОСТ 8509-57
Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

BR 15-01-407

Длина развертки $\ell=9535$

Исполнит		Горячева	Дата	
Проверил		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Лин. пр.		Капустин		

БР 15-01-407

Лит.	Масса	Масшт.
	~365	1:50

Лист 9 | Листов 54

Лист 3 ГОСТ 3680-57
Ст.3 ГОСТ 380-74

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

BR 25-01-401

1. ДЛИНА РАЗВЕРТКИ $\ell=9500$

Исполнит		Горячева	Дата	
Проверил		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Лин. пр.		Капустин		

БР 25-01-401

Лит.	Масса	Масшт.
	364.94	1:50

Лист 9 | Листов 54

Лист 3 ГОСТ 3680-57
Ст.3 ГОСТ 380-74

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЛЕСТНИЦЫ II (НИЖНЕЙ СЕКЦИИ)

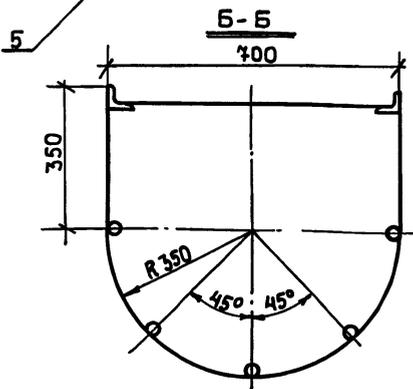
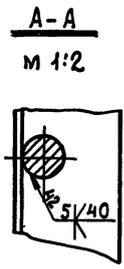
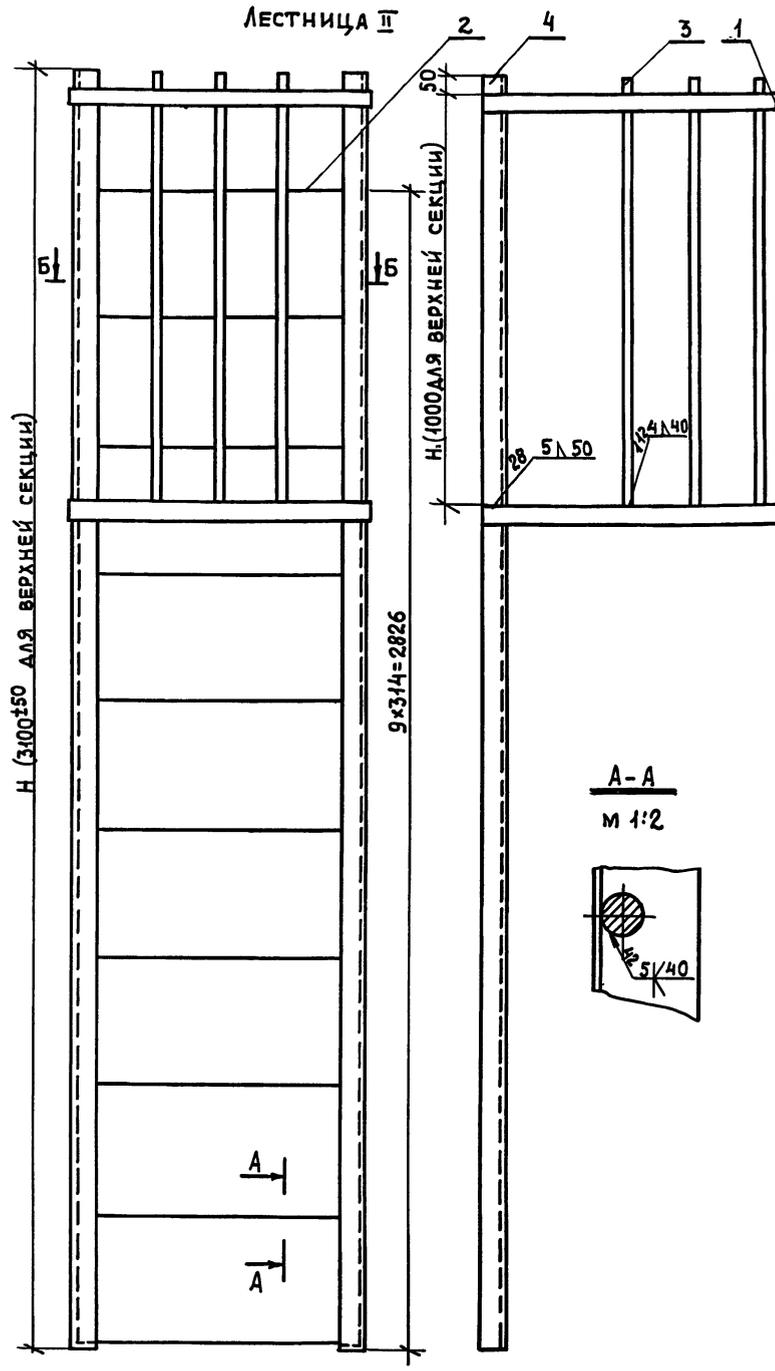
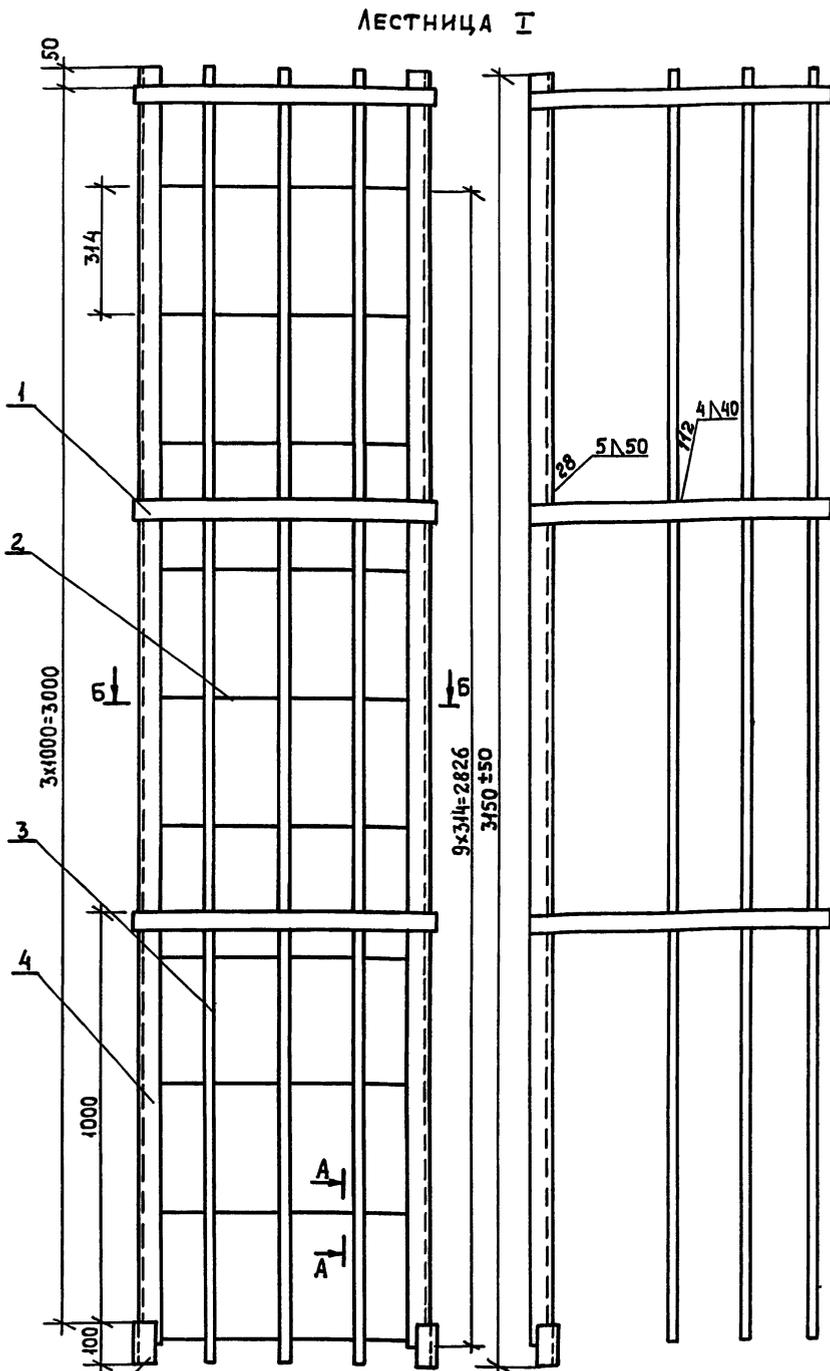
ОБЪЕМ БАКА БАШНИ М ³	ОБЩАЯ ВЫСОТА ЛЕСТНИЦЫ М			ВЫСОТА ЛЕСТНИЦЫ II М			ВЫСОТА СЕКЦИИ ЛЕСТНИЦЫ II М			КОЛИЧЕСТВО СТУПЕНЕК В СЕКЦИИ Н		
	ВЫСОТА ОПОРЫ БАШНИ М											
	12	15	18	12	15	18	12	15	18	12	15	18
15	41,27	—	—	5,17	—	—	3,12	—	—	10	—	—
25	42,89	45,89	—	3,74	3,69	—	1,69	1,64	—	6	6	—
50	—	—	22,05	—	—	3,75	—	—	1,70	—	—	6

КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИЙ ЛЕСТНИЦЫ

N	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЪЕМ БАКА БАШНИ М ³						
		15		25		50		
		ВЫСОТА ОПОРЫ М						
п/п		12	15	15	18	15	18	
1	ЛЕСТН. I	2	—	3	3	—	4	5
2	ЛЕСТН. II	1	—	1	2	—	2	2

БР 15-02-000 СБ

Т.П. 904-5-29 АЛБЕОМ II



1. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $\pm \frac{1}{2}$ ДОПУСКА В КЛ.
2. КРАСИТЬ КРАСКОЙ АЛ-177 ГОСТ 5631-70, ЛАКОМ Л70 С АЛЮМИНИЕВОЙ ПУДРОЙ ГОСТ 5494-50 В ДВА СЛОЯ БЕЗ ГРУНТА ИЛИ ПЕРХЛОРВИНИЛОВОЙ ЭМАЛЬЮ ГОСТ 6993-54 В ДВА СЛОЯ ПО ГРУНТУ ХС-010 ГОСТ 9355-60.
3. ЛЕСТНИЦА БАШНИ СОСТОИТ ИЗ СЕКЦИЙ.
4. КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИЙ ВЫБИРАЕТСЯ ПО ТАБЛИЦЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАРКИ БАШНИ И ВЫСОТЫ.
5. В ОДНОЙ (ПОСЛЕДНЕЙ) СЕКЦИИ УСТАНОВИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДУГУ И ТРИ ВЕРХНИЕ СТУПЕНЬКИ НЕ ВАРИТЬ.

НАИМЕНОВАНИЕ	ГБАКА=15М ³	ГБАКА=25М ³	ГБАКА=50М ³		
	12	12	15	15	18
	ВЕС ЛЕСТНИЦЫ В КГ.				
ЛЕСТН. I	156.2	234.3	234.3	312.4	390.5
ЛЕСТН. II	—	—	52	52	52
ЛЕСТН. II.С	79.4	54.81	54	55.8	56.4
Всего:	235.6	289.1	340.3	420.2	499

БР 15-02-000 СБ			
Исполн. ПОТЕМКИНА	Лит.	МАССА	МАСШ.
Провер. ИВАНЕКО			1:10
Рук. гр. БУТАЕВ	Лестница I, II		
Глав. пр. КАЛУСТИН	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
	Лист 11 из 54		
	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	г. Москва 1972г.		

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

BR15-05-000

* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
РАЗМЕР В СКОБКАХ ДЛЯ БАШНИ $\phi 2000$

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
11		1	БР15-05-701	СТОЙКА ПРАВАЯ	1	
				МАТЕРИАЛ		
		2		Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	100x100	0,314 КГ

БР 15-05-000

Исполнил	ИОНОВА	Дата	Лит.	МАССА	МАСШТ.
Проверил	ИВАНЕКО			3,684	1:2
Рук. гр.	БУТАЕВ				
Гл. инж. пр.	КАПУСТИН				

ОПОРА ЛЕСТНИЦЫ
Лист 12 | Листов 54
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.
ФОРМАТ 11

BR15-05-701

* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
РАЗМЕР В СКОБКАХ ДЛЯ БАШНИ $\phi 2000$

Исполнил	ИОНОВА	Дата	Лит.	МАССА	МАСШТ.
Проверил	ИВАНЕКО			3,37 (2,83)	1:1
Рук. гр.	БУТАЕВ				
Гл. инж. пр.	КАПУСТИН				

СТОЙКА ПРАВАЯ
Лист 12 | Листов 54
Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-57
Ст. 3 ГОСТ 535-58
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.
ФОРМАТ 11

BR15-06-000

* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК.
РАЗМЕР В СКОБКАХ ДЛЯ БАШНИ $\phi 2000$

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
		1	БР15-06-701	СТОЙКА ЛЕВАЯ	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	100x100	

БР 15-06-000

Исполнил	ИОНОВА	Дата	Лит.	МАССА	МАСШТ.
Проверил	ИВАНЕКО			3,684	1:2
Рук. гр.	БУТАЕВ				
Гл. инж. пр.	КАПУСТИН				

ОПОРА ЛЕСТНИЦЫ
Лист 12 | Листов 54
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.
ФОРМАТ 11

BR15-06-701

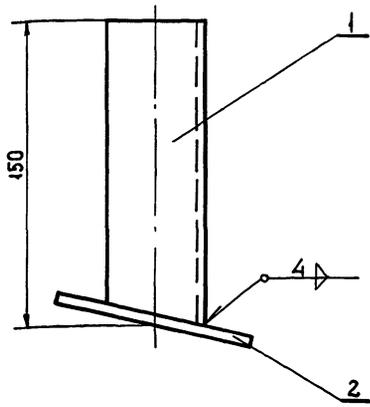
* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
РАЗМЕР В СКОБКАХ ДЛЯ БАШНИ $\phi 2000$

Исполнил	ИОНОВА	Дата	Лит.	МАССА	МАСШТ.
Проверил	ИВАНЕКО			3,37 (2,83)	1:1
Рук. гр.	БУТАЕВ				
Гл. инж. пр.	КАПУСТИН				

СТОЙКА ЛЕВАЯ
Лист 12 | Листов 54
Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-57
Ст. 3 ГОСТ 535-58
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.
ФОРМАТ 11

ИВ. ИПОД. ПОДЛ. И ДАТА | ВЗАМ. ИВ. И ПОДЛ. И ДАТА | ИВ. И ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА

000-04-91d9

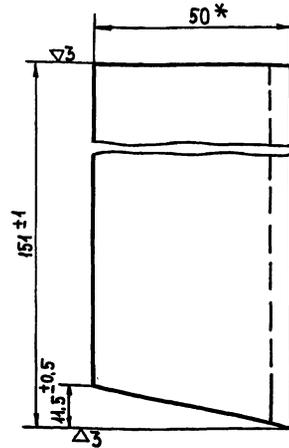


ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		1	БР15-04-701	ДЕТАЛИ СТОЙКА ЛЕВАЯ	1	
		2		МАТЕРИАЛЫ ЛИСТ 4 ГОСТ 5581-57 100x100	0,344 кг	Б/Ч
БР15-04-000						
				ОПОРА ЛЕСТНИЦЫ	ЛИТ.	МАССА МАСШТ.
						0,76 1:2
					ЛИСТ 13	ЛИСТОВ 54
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

ФОРМАТ 11

104-04-91d9

2 (▽)



ИВ. ИПОД. ПОДЛ. И ДАТА | ВЗАМ. ИВ. И ПОДЛ. И ДАТА | ИВ. И ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		1	БР15-04-701	ДЕТАЛИ СТОЙКА ЛЕВАЯ	1	
		2		МАТЕРИАЛЫ ЛИСТ 4 ГОСТ 5581-57 100x100	0,344 кг	Б/Ч
БР15-04-000						
				ОПОРА ЛЕСТНИЦЫ	ЛИТ.	МАССА МАСШТ.
						0,76 1:2
					ЛИСТ 13	ЛИСТОВ 54
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

БР15-04-701

СТОЙКА ЛЕВАЯ

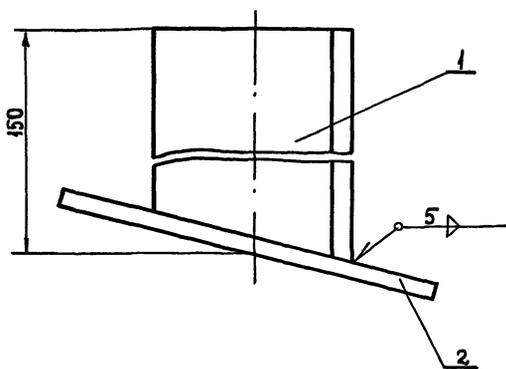
ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
	0,445	1:1
ЛИСТ 13 ЛИСТОВ 54		

УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-57
Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

ФОРМАТ 11

000-80-91d9



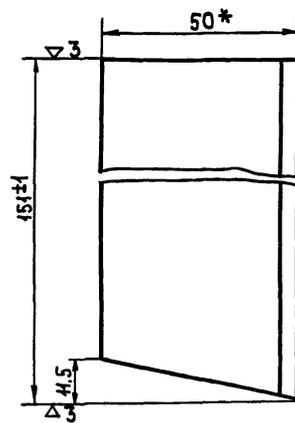
ИВ. ИПОД. ПОДЛ. И ДАТА | ВЗАМ. ИВ. И ПОДЛ. И ДАТА | ИВ. И ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		1	БР15-08-701	ДЕТАЛИ СТОЙКА ПРАВАЯ	1	
		2		МАТЕРИАЛ ЛИСТ 4 ГОСТ 5581-57 100x100	0,344 кг	Б/Ч
БР15-08-000						
				ОПОРА ЛЕСТНИЦЫ	ЛИТ.	МАССА МАСШТ.
						0,76 1:1
					ЛИСТ 13	ЛИСТОВ 54
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

ФОРМАТ 11

104-80-91d9

2 (▽)



ИВ. ИПОД. ПОДЛ. И ДАТА | ВЗАМ. ИВ. И ПОДЛ. И ДАТА | ИВ. И ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		1	БР15-08-701	ДЕТАЛИ СТОЙКА ПРАВАЯ	1	
		2		МАТЕРИАЛ ЛИСТ 4 ГОСТ 5581-57 100x100	0,344 кг	Б/Ч
БР15-08-000						
				ОПОРА ЛЕСТНИЦЫ	ЛИТ.	МАССА МАСШТ.
						0,76 1:1
					ЛИСТ 13	ЛИСТОВ 54
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК

БР15-08-701

СТОЙКА ПРАВАЯ

ЛИТ.	МАССА	МАСШТ.
	0,445	1:1
ЛИСТ 13 ЛИСТОВ 54		

УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-57
Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

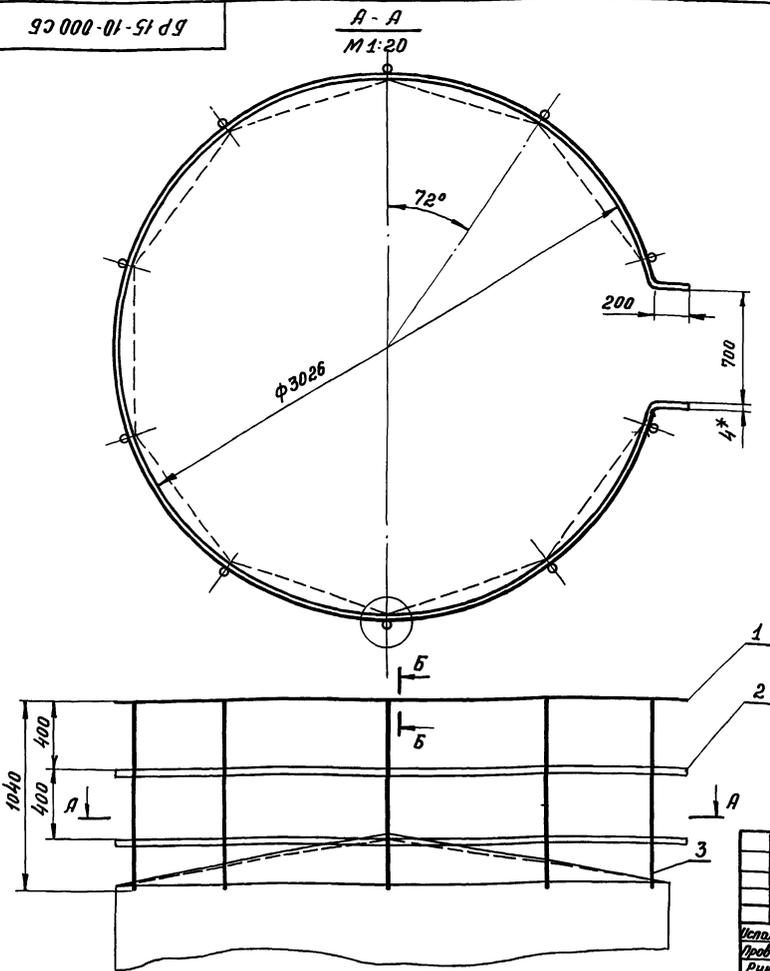
42070-02 17

ФОРМАТ 11

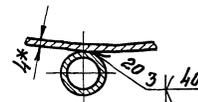
Т. П. 901-5-29 Альбом II

Инв. Листа, Проверка и дата, Взам. инв. и дата, Изм. и дата, Проверка и дата

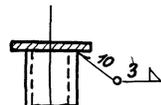
БР 15-10-000 СБ



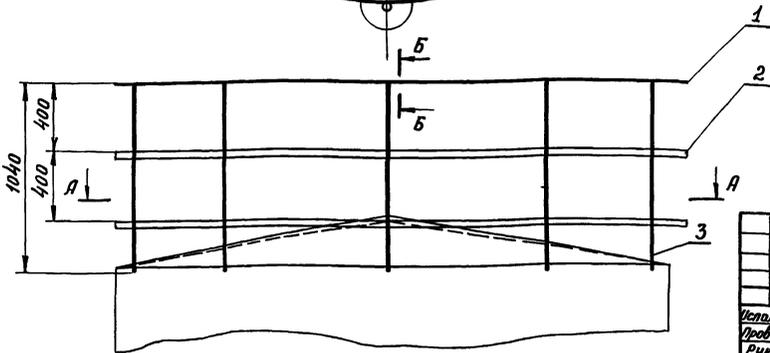
I
M 1:2



Б-Б
M 1:2

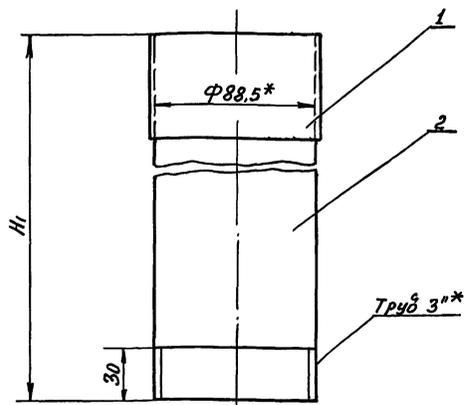


Допускается изготовление по варианту обозначенному пунктиром.



БР 15-10-000 СБ			
Исполнил	Проверил	Руч. гр.	Д. инж. пр.
Потёмкина	Иваненко	Бутаев	Калустин
Дата			
Ограждение			
Сборочный чертеж			
Лит.	Масса	Масшт.	
	55,7	1:20	
Лист 15 Листов 54			
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
г. Москва 1972 г.			
Формат 12			

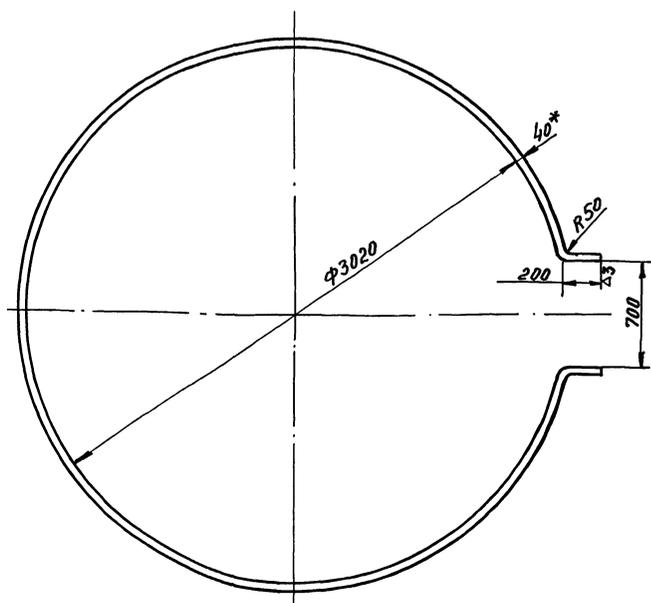
БР 15-11-000 СБ



1* Размеры для справок
2. Размер в скобках для башен с диаметрами опор $\phi 2000$ и $\phi 3020$.

Вд.ака	15	25	25	50	50	50	160
Фопоры	1220	1220	1220	1220	1220	2000	3020
Нопоры	12	12	15	15	18	18	18
H1	11075	12565	15565	19015	21715	21190	21450

БР 15-10-501



1* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$ допуска в кл.
3. Длина развёртки $e = 10150$ мм.

Инв. Листа, Проверка и дата, Взам. инв. и дата, Изм. и дата, Проверка и дата

БР 15-10-501			
Исполнил	Проверил	Руч. гр.	Д. инж. пр.
Иванова	Иваненко	Бутаев	Калустин
Дата			
Кольцо			
Лит.	Масса	Масшт.	
	12,8	1:40	
Лист 15 Листов 54			
Полоса 4x40 ГОСТ 103-57			
Ст. 3 РОСТ 380-71			
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
г. Москва 1972 г.			
Формат 11			

Инв. Листа, Проверка и дата, Взам. инв. и дата, Изм. и дата, Проверка и дата

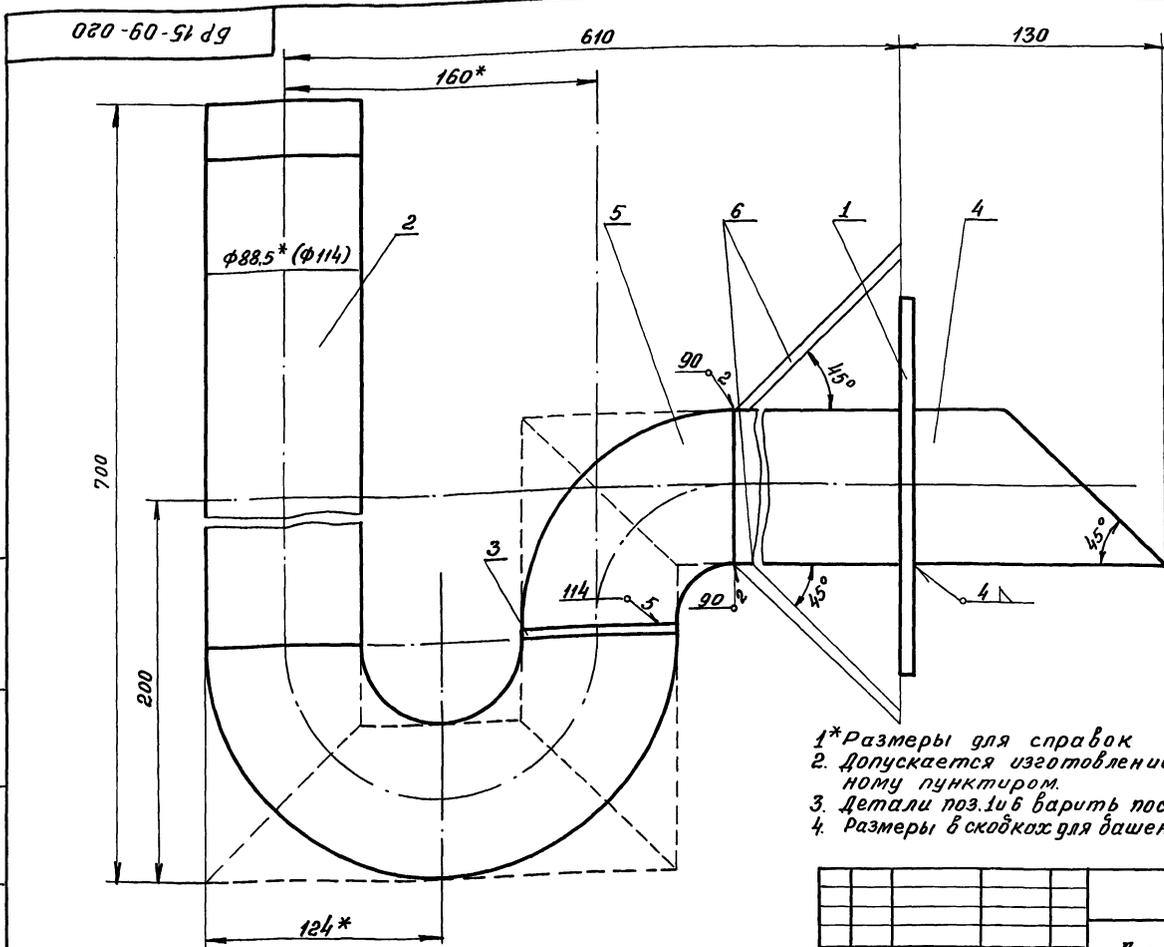
БР 15-11-000 СБ			
Исполнил	Проверил	Руч. гр.	Д. инж. пр.
Потёмкина	Иваненко	Бутаев	Калустин
Дата			
Труба переливная с кольцом			
Сборочный чертеж			
Лит.	Масса	Масшт.	
	156,2	1:2	
Лист 15 Листов 54			
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
г. Москва 1972 г.			
Формат 11			

Пров. Леонов 31.10.83г. Копия Иван

Формат 11 12070-02 19

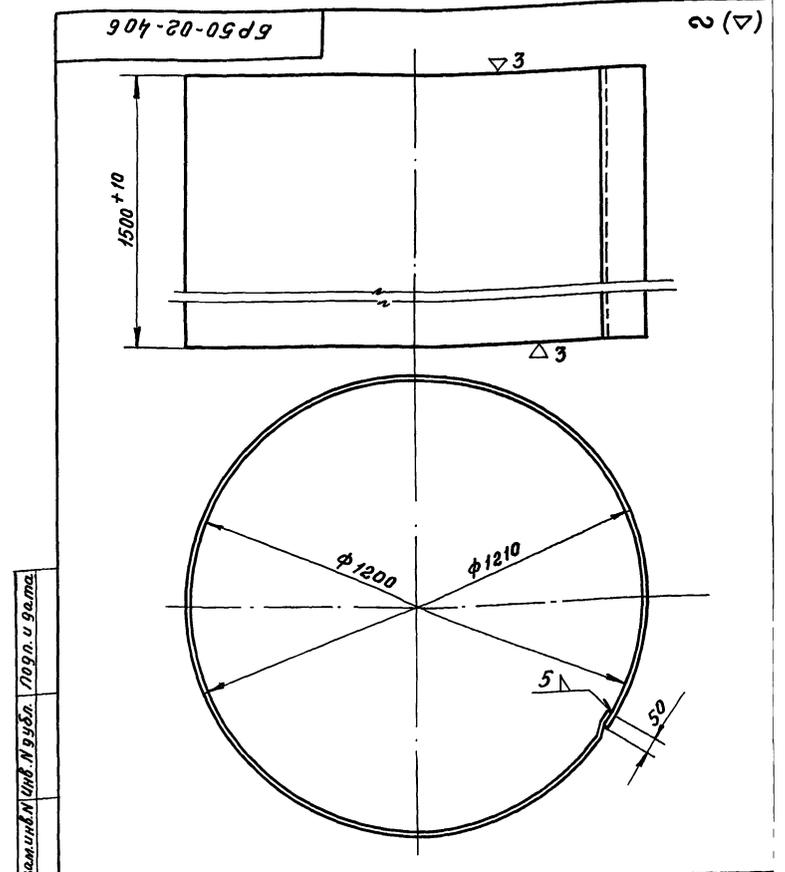
Т.П. 901-5-29 Ялыбдом II

Шиф. Проекти. Подп. и дата. Взам. шиф. М.Инд. П.Удобр. Подп. и дата.



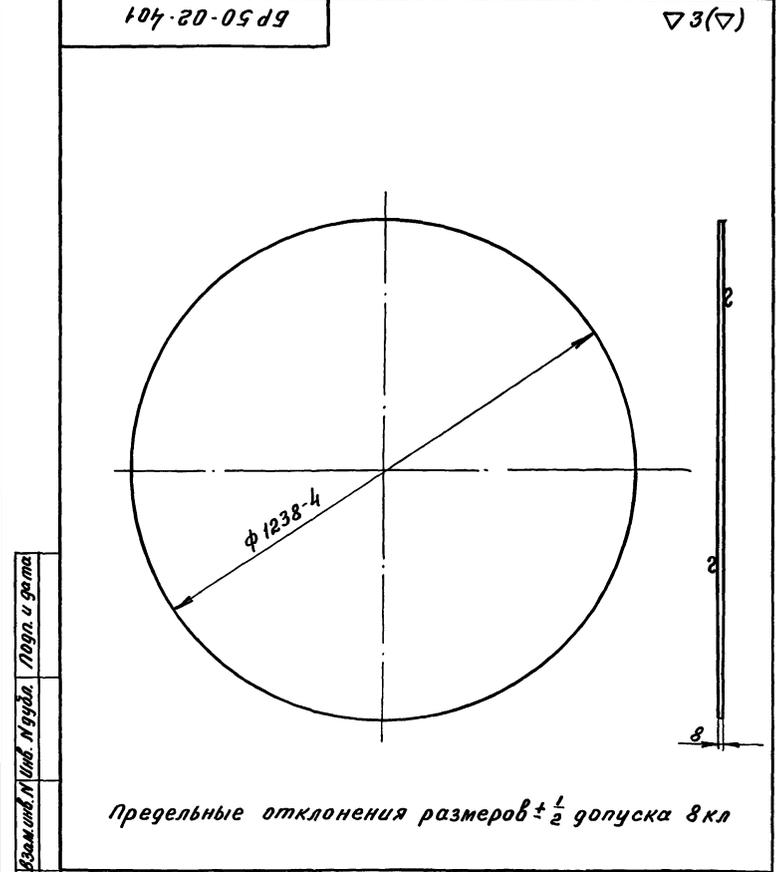
- 1* Размеры для справок
- 2. Допускается изготовление по варианту обозначенному пунктиром.
- 3. Детали поз. 1 и 6 варить после установки узла в опору.
- 4. Размеры в скобках для башен с диаметром опоры $\phi 2000$ и $\phi 3020$

БР 15-09-020			
Изм. Лист Исполн. Ионов Провер. Потёмкина Рук. гр. Бутаев Гл. инж. пр. Калустин	Гидрозатвор Сборочный чертёж		Лит. Масса Масшт.
	Лист 16	Листов 54	1:2
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г формат 12



БР 50-02-406			
Изм. Лист Исполн. Ионов Рук. гр. Бутаев Гл. инж. пр. Калустин	Обечайка 4		Лит. Масса Масшт.
	Лист 5	Листов 54	223,7 1:10
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г

Пр.в. Ялыбдом 31.10.83г Копир. Дел. Формат 11

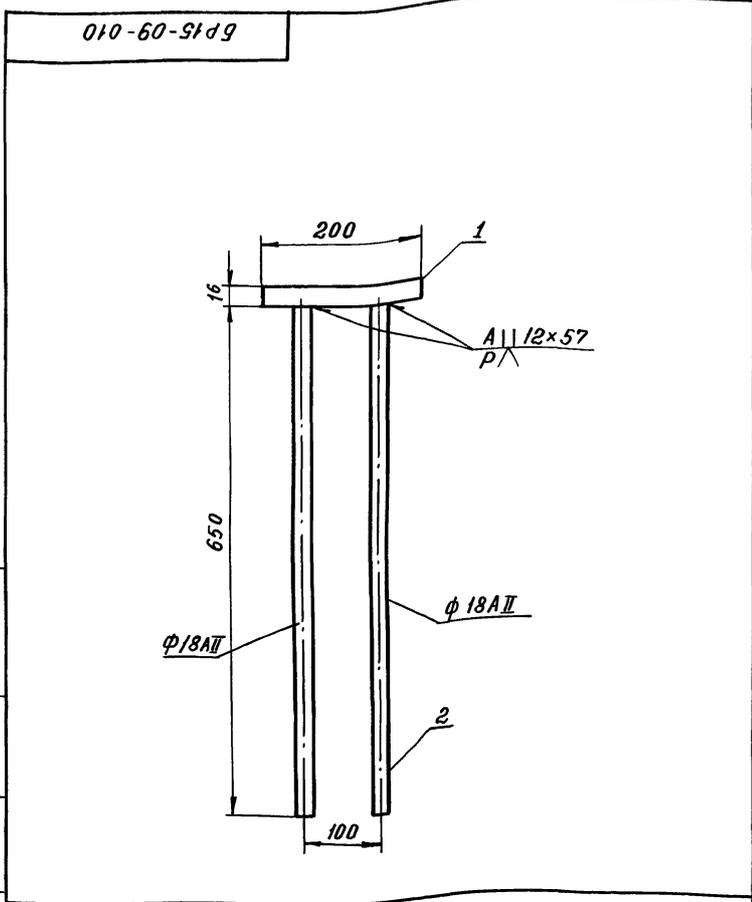


БР 50-02-401			
Изм. Лист Исполн. Ионов Рук. гр. Бутаев Гл. инж. пр. Калустин	Дно		Лит. Масса Масшт.
	Лист 8	Листов 54	74,6 1:10
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г

Пр.в. Ялыбдом 31.10.83г Копир. Дел. Формат 11 12070-02 20

Т. П. 901-5-29 Альбом II

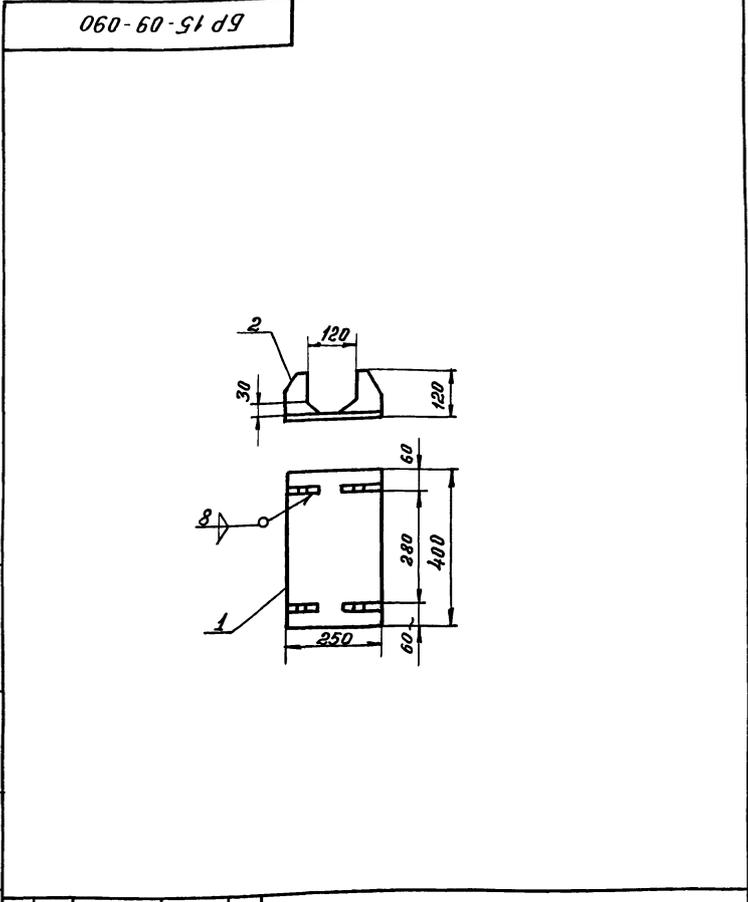
Исполн. Цонова
Проверил. Лотемкина
Руч. эр. Бутаев
Инж.пр. Капустин



БР 15-09-010		
Исполн.	Цонова	Дата
Проверил	Лотемкина	
Руч. эр.	Бутаев	
Инж.пр.	Капустин	
Янкер Сборочный чертеж		
Лит.	Масса	Масшт.
	16,6	1:5
Лист 19 Листов 54		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Формат 11		

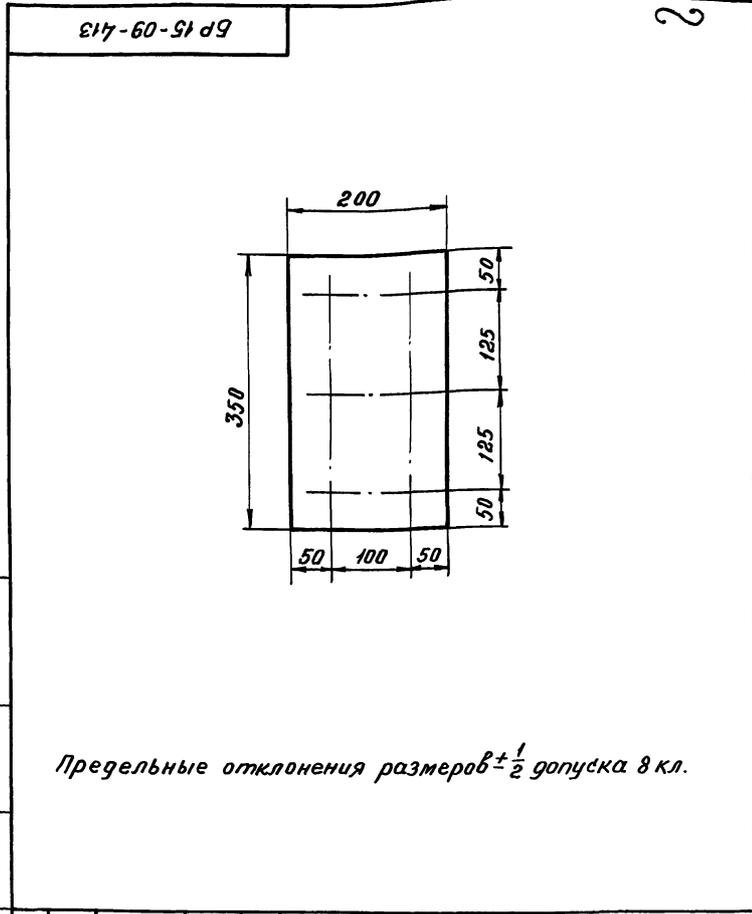
21

Исполн. Цонова
Проверил. Лотемкина
Руч. эр. Бутаев
Инж.пр. Капустин



БР 15-09-090		
Исполн.	Цонова	Дата
Проверил	Лотемкина	
Руч. эр.	Бутаев	
Инж.пр.	Капустин	
Нижняя часть шарнира Сборочный чертеж		
Лит.	Масса	Масшт.
	9,8	1:10
Лист 19 Листов 54		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Формат 11		

Исполн. Цонова
Проверил. Лотемкина
Руч. эр. Бутаев
Инж.пр. Капустин

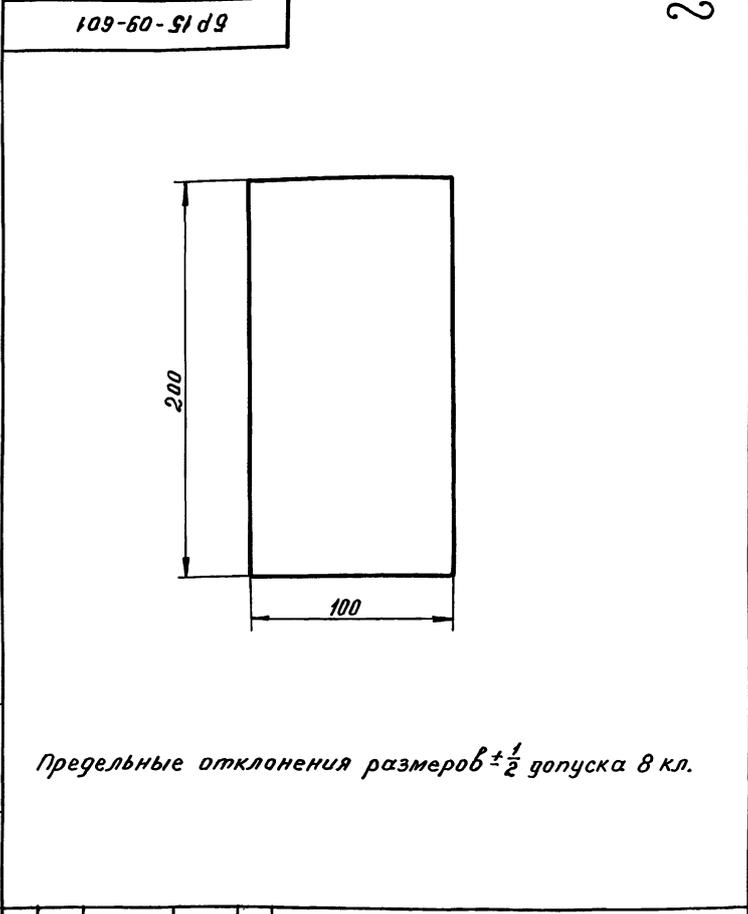


БР 15-09-413		
Исполн.	Цонова	Дата
Проверил	Лотемкина	
Руч. эр.	Бутаев	
Инж.пр.	Капустин	
Пластина		
Лит.	Масса	Масшт.
	8,8	1:5
Лист 19 Листов 54		
Лист 16 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 380-71		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Формат 11		

Проб: Георгий 31.10.83г Копир. Девкина.

2

Исполн. Цонова
Проверил. Лотемкина
Руч. эр. Бутаев
Инж.пр. Капустин



БР 15-09-414		
Исполн.	Цонова	Дата
Проверил	Лотемкина	
Руч. эр.	Бутаев	
Инж.пр.	Капустин	
Прокладка		
Лит.	Масса	Масшт.
	1,56	1:2
Лист 19 Листов 54		
Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 380-71		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Формат 11		

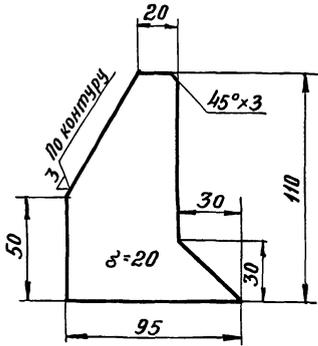
12070-02 23

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Изм. №, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Подп. и дата

БР 15-09-412

∞ (▽)



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

БР 15-09-412

Косынка

Лит.	Масса	Масшт.
	1,56	1:2
Лист 20 Листов 54		

Лист 20 ГОСТ 5681-57
Ст.3 сп ГОСТ 380-71

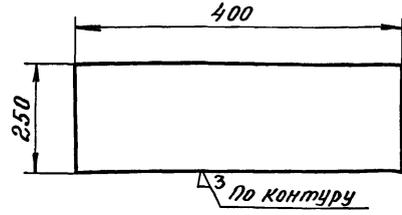
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

Исполнил	Потёмкина	Дата
Проверил	Иваненко	
Рук. эр.	Бутаев	
Инж. пр.	Капустин	

23

БР 15-09-411

∞ (▽)



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

БР 15-09-411

Пластина

Лит.	Масса	Масшт.
	15,6	1:5
Лист 20 Листов 54		

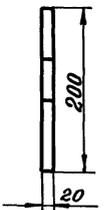
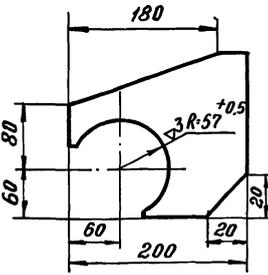
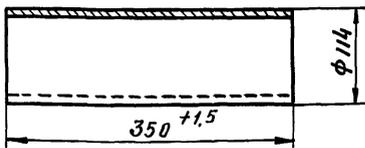
Лист 20 ГОСТ 5681-57
Ст.3 сп ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

Изм. №, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Подп. и дата

Исполнил	Потёмкина	Дата
Проверил	Иваненко	
Рук. эр.	Бутаев	
Инж. пр.	Капустин	

БР 15-09-806



Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$ допуска в кл.

БР 15-09-806

Шарнир

Лит.	Масса	Масшт.
	4,25	1:5
Лист 20 Листов 54		

Труба 100×12×350
ГОСТ 8732-70.

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

Изм. №, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Подп. и дата

инв. №, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Подп. и дата

БР 15-09-410

∞ (▽)

БР 15-09-410

Косынка

Лит.	Масса	Масшт.
	6,04	1:5
Лист 20 Листов 54		

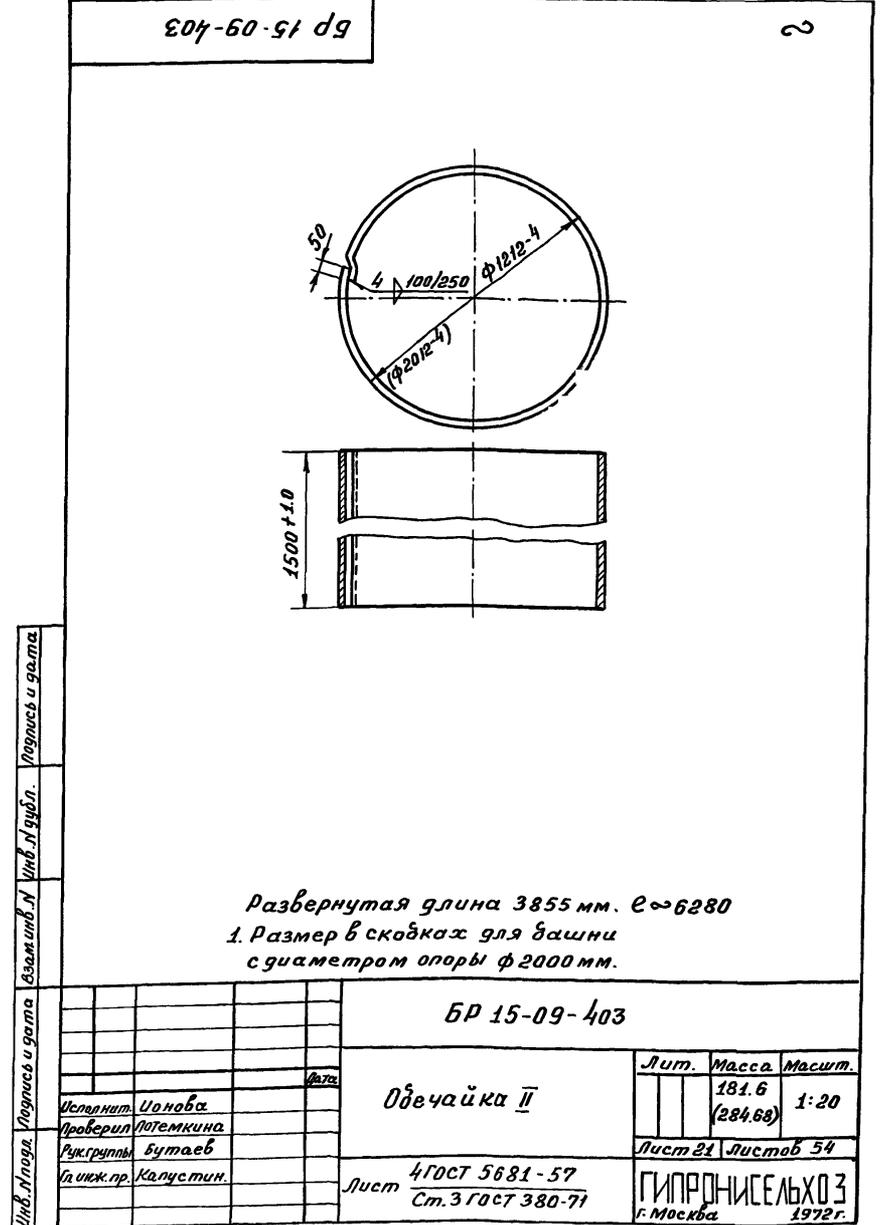
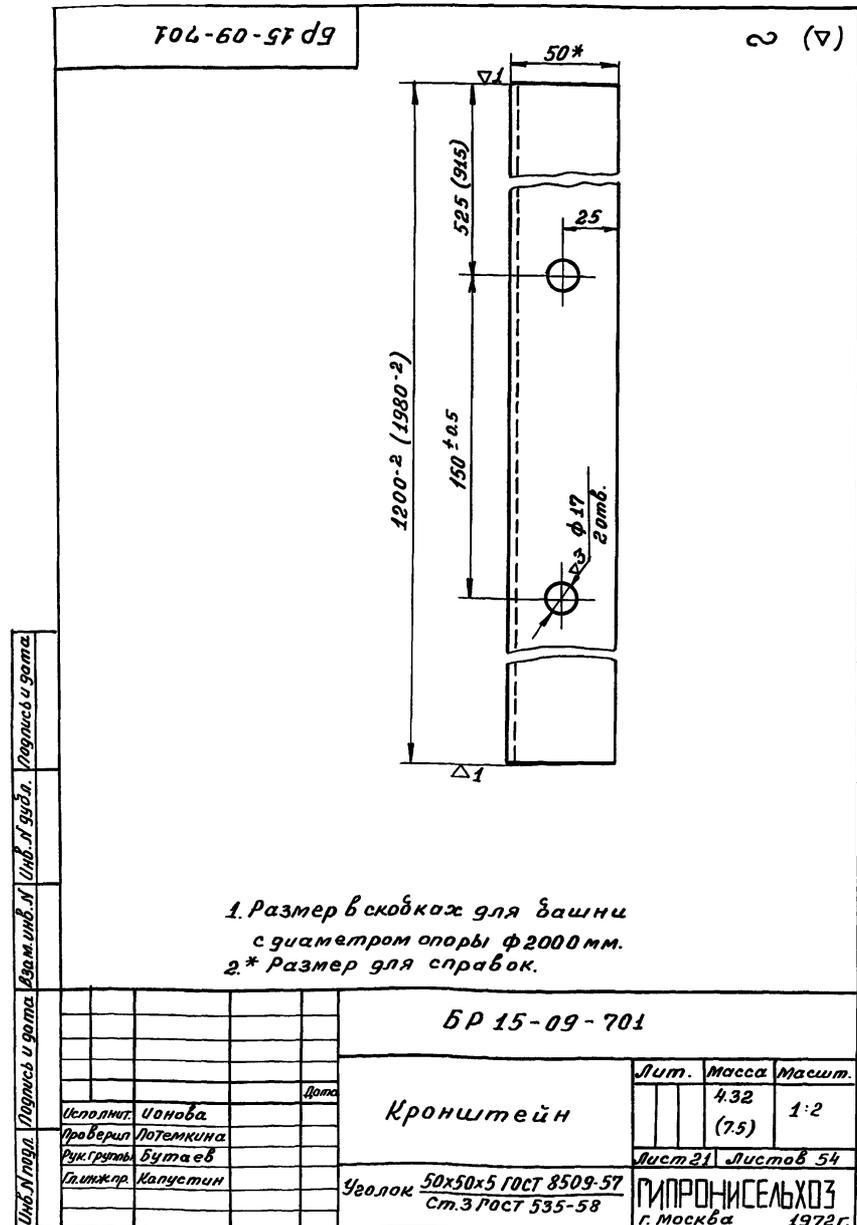
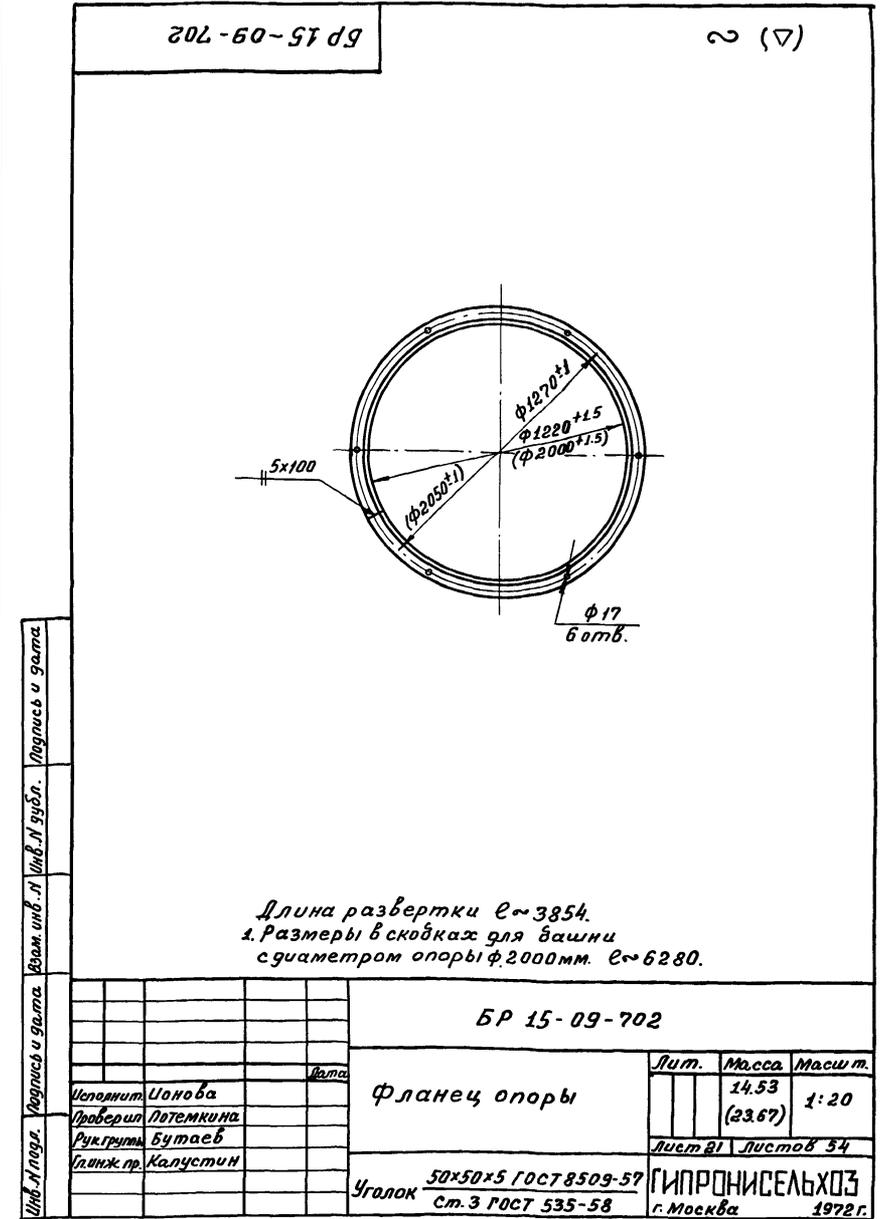
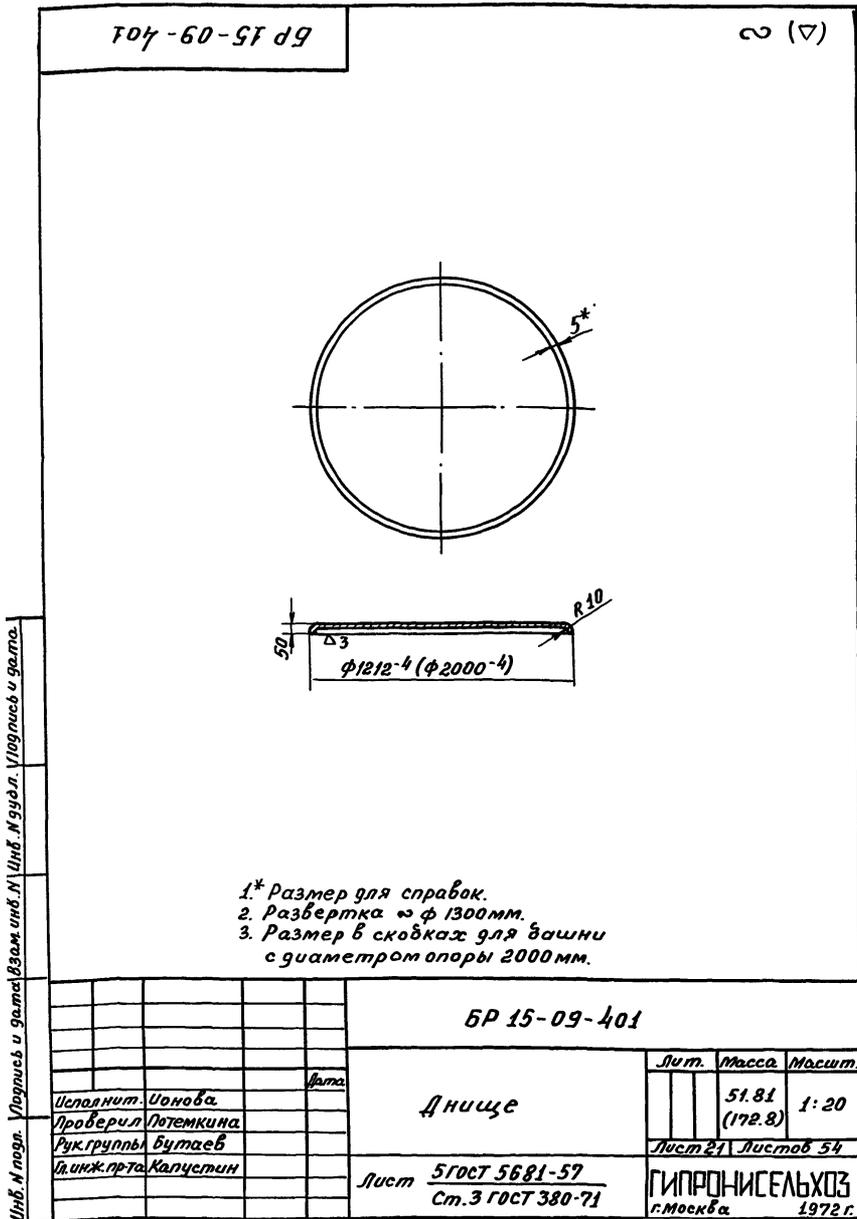
Лист 20 ГОСТ 5681-57
Ст.3 сп ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

Изм. №, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Подп. и дата

Исполнил	Потёмкина	Дата
Проверил	Иваненко	
Рук. эр.	Бутаев	
Инж. пр.	Капустин	

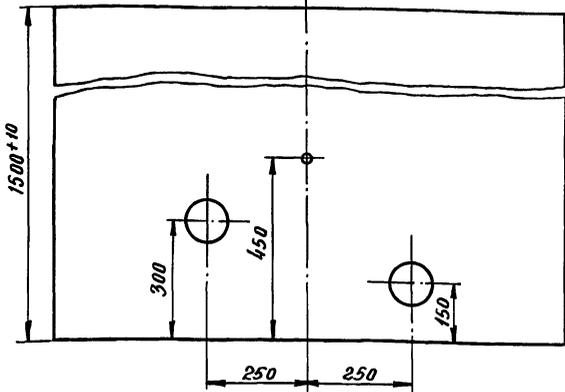
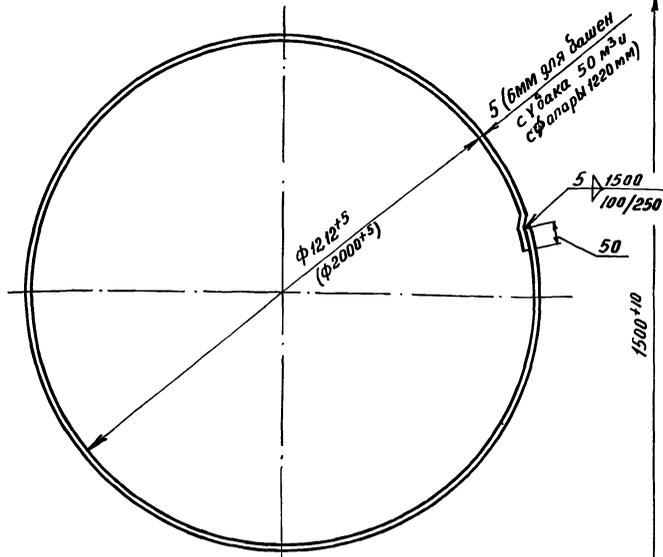
12070-02 24



Т.п. 901-5-901 Я.Лобан II

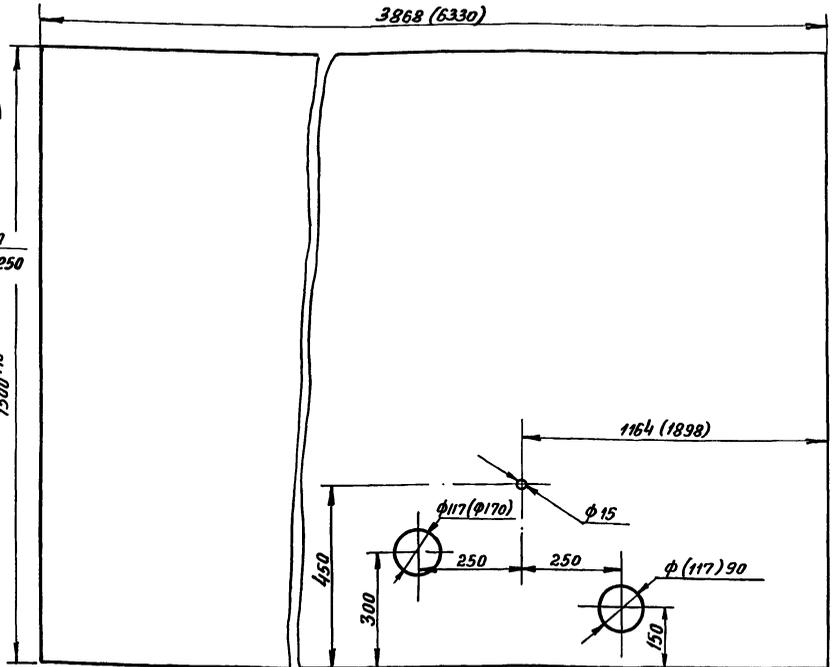
Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II

БР 15-09-402



Развертка первой обечайки

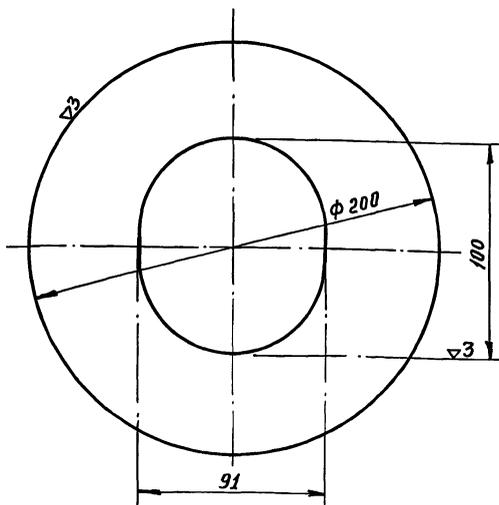
3868 (6330)



1. Необозначенные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.
2. * Размер для справок.
3. Размеры в скобках для башен с опоры 2000 мм

БР 15-09-402			
Исполн.	Лотемкина	Дата	
Провер.	Иванко		
Руч. гр.	Бутаев		
Инж. пр.	Калустин		
Лист 5		Гост 5681-57	
Ст. 3		Гост 380-71	
Лит.	Масса	Масшт.	
	221.84	1:10	
	(372.87)		
Лист 22	Листов 54		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		г. Москва	
		1972 г.	

БР 15-09-405



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

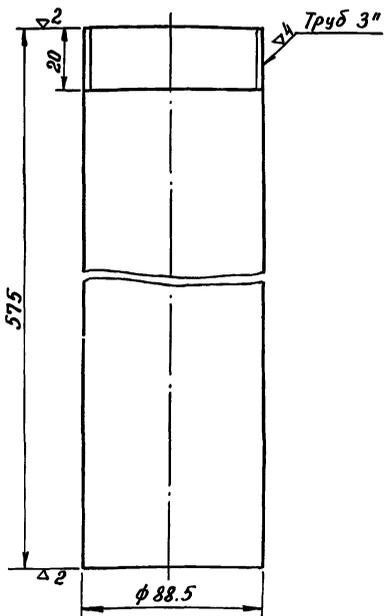
Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II

БР 15-09-405			
Исполн.	Иванова	Дата	
Провер.	Лотемкина		
Руч. гр.	Бутаев		
Инж. пр.	Калустин		
Лист 4		Гост 5681-57	
Ст. 3		Гост 380-60	
Лит.	Масса	Масшт.	
	0.46	1:2	
Лист 22	Листов 54		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		г. Москва	
		1972 г.	

Лист 4

формат 11

БР 15-09-802



1* Размер для справок

Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II Шт.п. поз. 1001-5-901 Я.Лобан II

БР 15-09-802			
Исполн.	Иванова	Дата	
Провер.	Лотемкина		
Руч. гр.	Бутаев		
Инж. пр.	Калустин		
Лист 22		Листов 54	
Труба 80		Гост 3862-62	
Лит.	Масса	Масшт.	
	4.9	1:2	
Лист 22	Листов 54		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		г. Москва	
		1972 г.	

формат 11

12070-02 26

БР 15-09-503

~(Δ)

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

БР 15-09-503		
Лит.	Масса	Масшт.
	0,75	1:10
Лист 23 Листов 54		
Лист 3 ГОСТ 3680-57		
Ст. 3 ГОСТ 380-71		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
г. Москва 1972г.		
Формат 11		

Т. П. 901-5-29 Явбдам II

БР 15-12-402

~(Δ)

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

БР 15-12-402		
Лит.	Масса	Масшт.
	4,23	1:10
Лист 23 Листов 54		
Лист 3 ГОСТ 3680-57		
Ст. 3 ГОСТ 380-71		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
г. Москва 1972г.		
Формат 11		

БР 15-09-801

~(Δ)

V дача	H	V дача	H	V дача	H	V дача	H	V дача	H	V дача	H
м³	до	м³	до	м³	до	м³	до	м³	до	м³	до
15	12	25	12	25	15	50	15	50	18	5	18
дака	м	дака	м	дака	м	дака	м	дака	м	дака	м
Общая длина трубы											
15869	17359	20359	23809	26509	25884	25234					

БР 15-09-801		
Лит.	Масса	Масшт.
	19,46	1:2
Лист 23 Листов 54		
Лист 3 ГОСТ 3262-62		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
г. Москва 1972г.		
Формат 11		

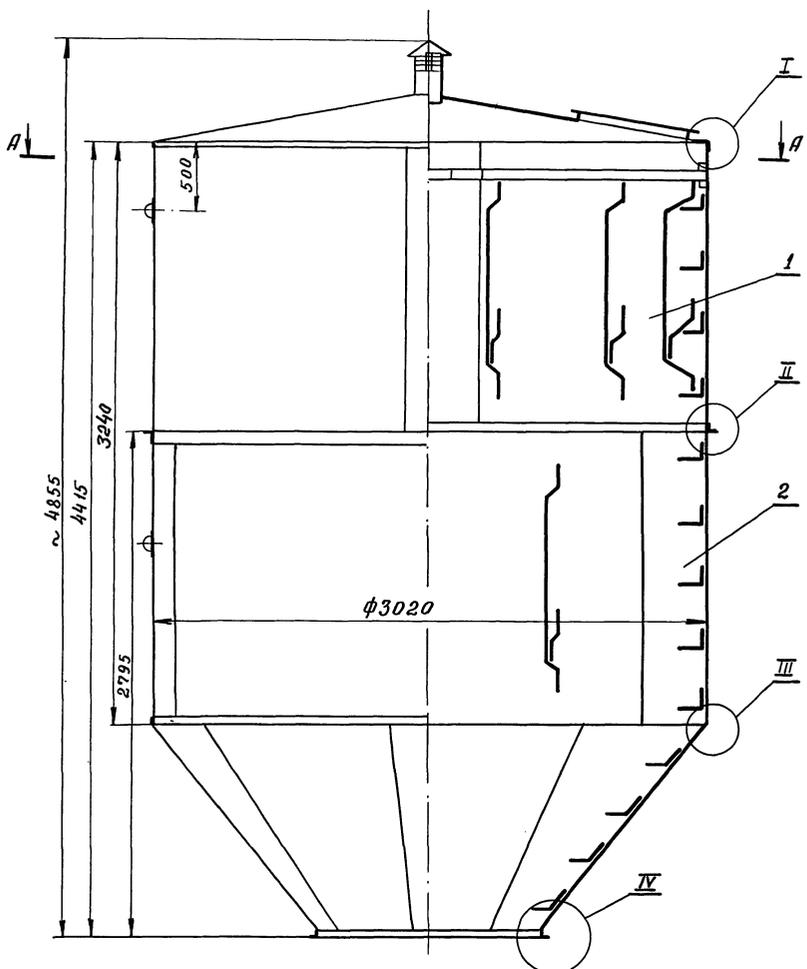
Проб: Яковлев 31.10.83г. Копир: Зелин

БР 15-09-502

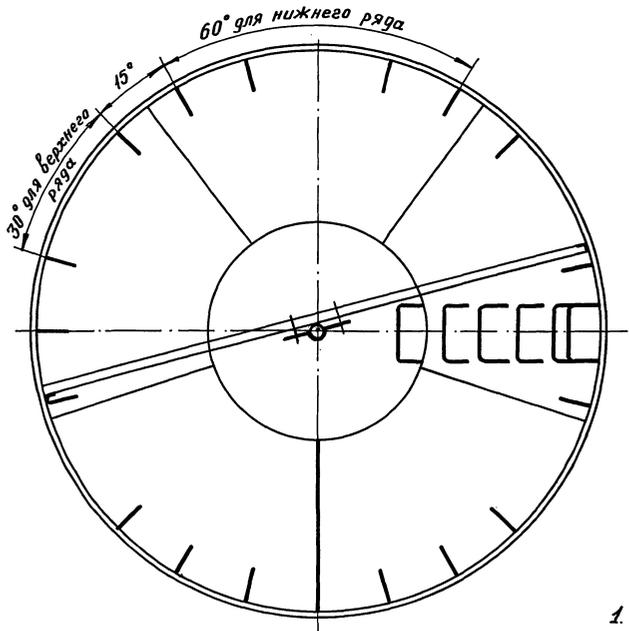
~(Δ)

БР 15-09-502		
Лит.	Масса	Масшт.
	0,2	1:1
Лист 23 Листов 54		
Лист 3 ГОСТ 3680-57		
Ст. 3 ГОСТ 380-71		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
г. Москва 1972г.		
Формат 11		

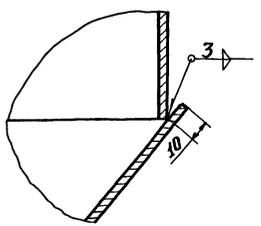
12070-02 27



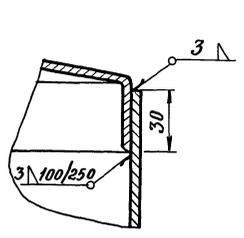
А-А



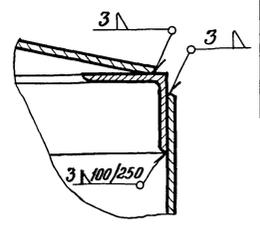
Второй вариант узла III
M 1:2



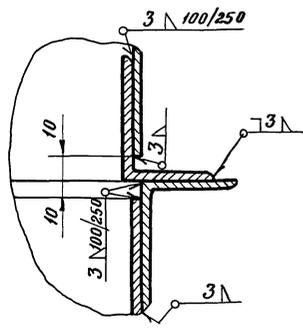
I
M 1:2



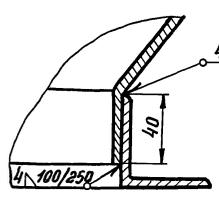
Второй вариант узла I
M 1:2



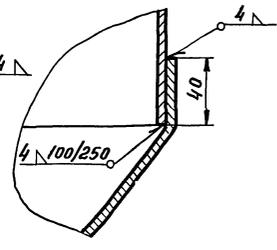
II
M 1:2



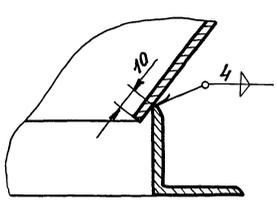
IV
M 1:2



III
M 1:2



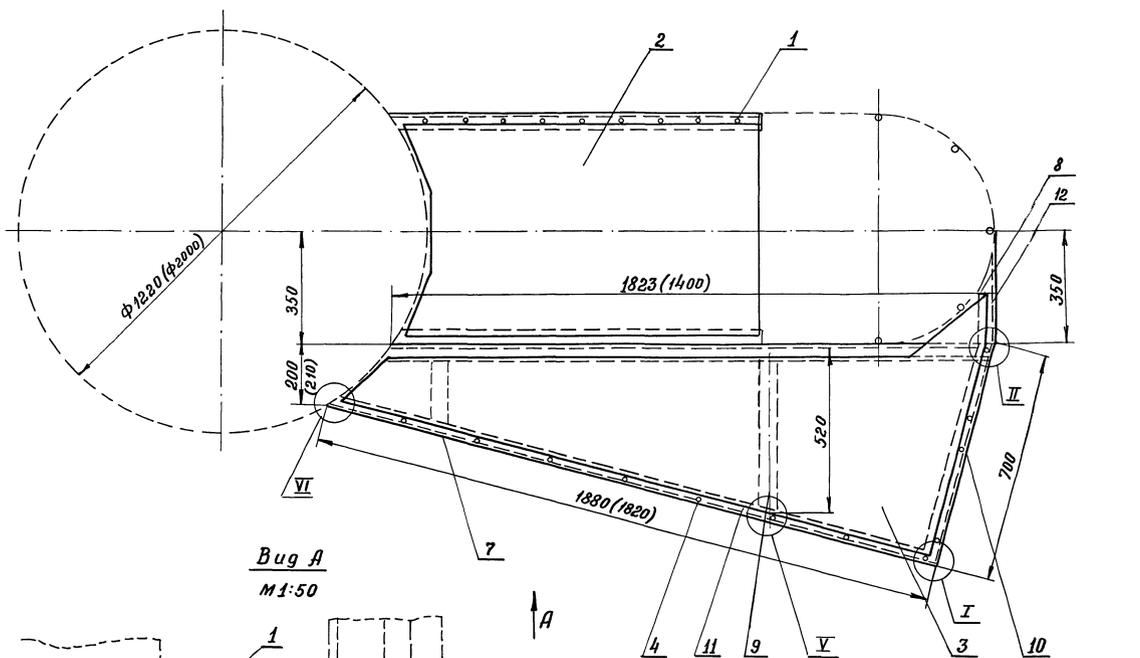
Второй вариант узла IV
M 1:2



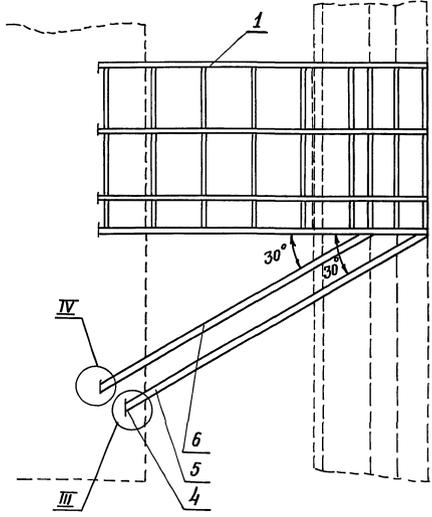
1. При отсутствии оборудования для отбортовки допускается изготовление по второму варианту
2. Сварку производить согласно ОН13-273-68 по II классу.
3. Разность сопрягаемых диаметров обечаек и фланцев не более 3 мм

Исполн. Мотор. Провер. и дата Иванова М. Инв. М. Губ. Провер. и дата

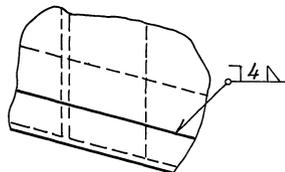
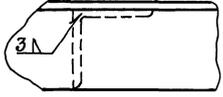
БР 25-01-000 СБ			
Исполн. Лотемкина		Дата	
Проверил Иванова		Лит. Масса Масшт.	
Руч. вр. Бутаев		1670 1:20	
Гл. инж. Калустин		Лист 24 Листов 54	
Бак 25 м ³ Сборочный чертёж			
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.			



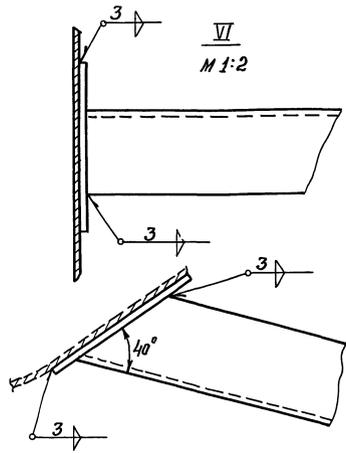
Вид А
М 1:50



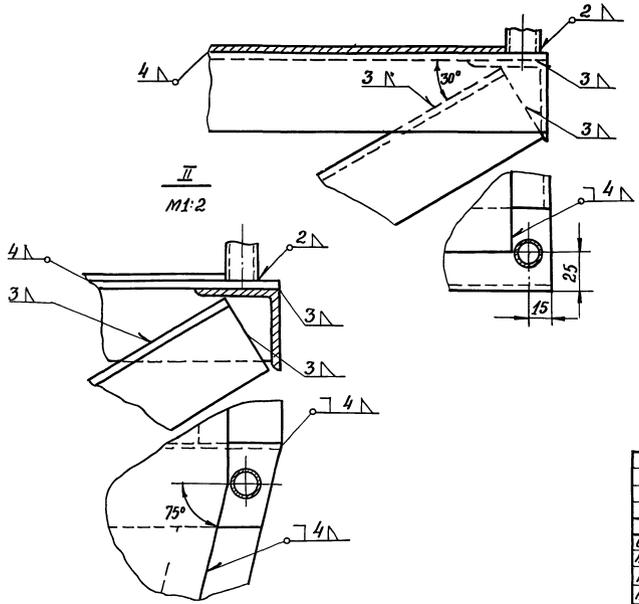
V
М 1:2



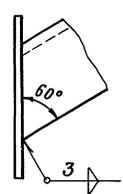
VI
М 1:2



I повернуто
М 1:2



IV
М 1:2



III
М 1:2



Примечание

Размеры в скобках даны для башни с диаметром опоры 2000 мм.

Шп. 1/пор. 1/пор. и сетка. Взам. инв. 1 Шп. 1/руб. 1/пор. и сетка.

			БР25-03-000СБ			
Исполнил	Ротёмкина	Дата	Площадка лестницы Сборочный чертёж		Лит.	Масштаб
Проверил	Иванко					1:10
Руч. эр.	Бутаев				Лист 25 / Листов 54	
Гл. инж. пр.	Капустин				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.	

БР 25-02-000СБ

П.п. 901-5-29 Ялыбом II

Шиб. и гайд. Плат. и датка. Взам.инв.ч. Инв. и гайд. Плат. и датка.

№ п.п.	Наименование	Вес кг		
		Огражд.1	Огражд.2	Огражд.3
1	Полоса 4x40 ГОСТ 103-57 ст.3 ГОСТ 380-77	6,67	3,97	3,97
2	Труба 20 ГОСТ 3202-82	9,96	6,64	6,64
Всего:		16,63	10,61	10,61

БР 25-02-000СБ				
Ограждение площадки. Сборочный чертеж.		Лит.	Масса	Масшт.
			37,85	1:10
		Лист 26	Листов 54	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

Исполн. Потёмкина
 Провер. Иванко
 Рук. гр. Бугаев
 Инж.пр. Колупстин

БР 160-02-020

Шиб. и гайд. Плат. и датка. Взам.инв.ч. Инв. и гайд. Плат. и датка.

БР 160-02-020				
Ограждение площадки. Правая сторона. Сборочный чертеж.		Лит.	Масса	Масшт.
			16,2	1:20
		Лист 26	Листов 54	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

Исполн. Потёмкина
 Провер. Иванко
 Рук. гр. Бугаев
 Инж.пр. Колупстин

БР 160-02-010

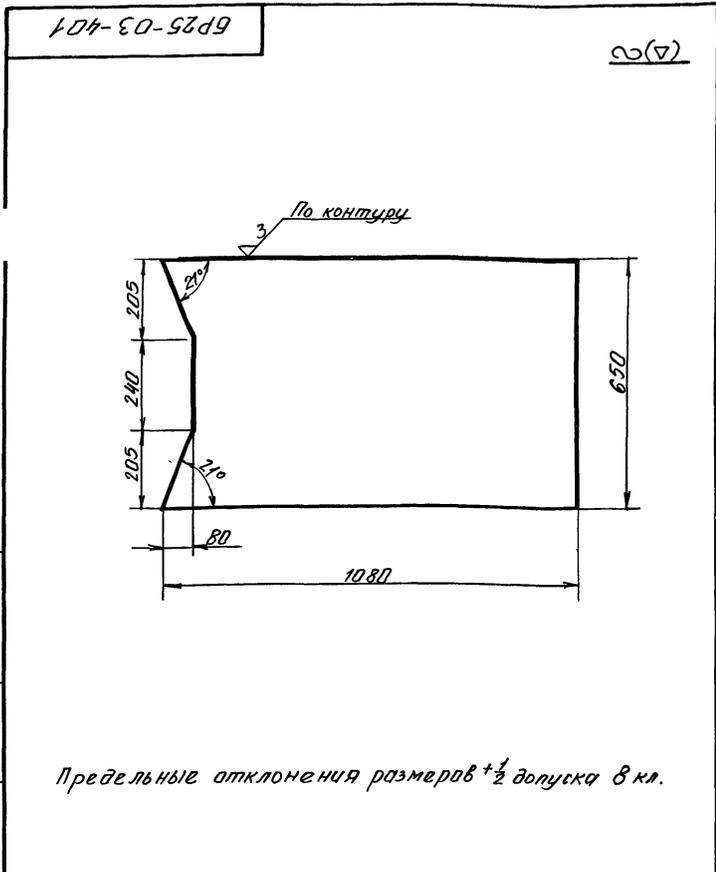
Шиб. и гайд. Плат. и датка. Взам.инв.ч. Инв. и гайд. Плат. и датка.

БР 160-02-010				
Ограждение площадки. Левая сторона. Сборочный чертеж.		Лит.	Масса	Масшт.
			16,2	1:20
		Лист 26	Листов 54	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

Исполн. Потёмкина
 Провер. Иванко
 Рук. гр. Бугаев
 Инж.пр. Колупстин

Т. п. 901-5-29 Арлобон II.

Исполн. Логемкина
 Провер. Иваницко
 Рук. гр. Бутаев
 Инж.пр. Капустин

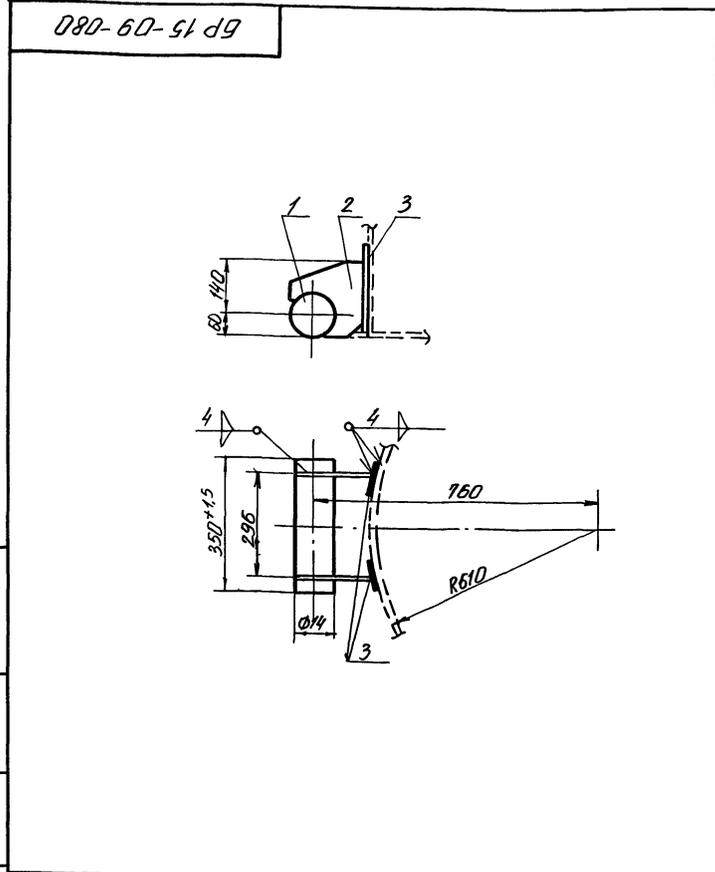


Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$ допуска в кл.

БР25-03-401		
Исполн.	Логемкина	Настил площадки.
Провер.	Иваницко	
Рук. гр.	Бутаев	Лит. 10,8
Инж.пр.	Капустин	Масшт. 1:10
Лист 1В 506x650x1080		Лист 27 Листов 54
ГОСТ 8706-58		ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.

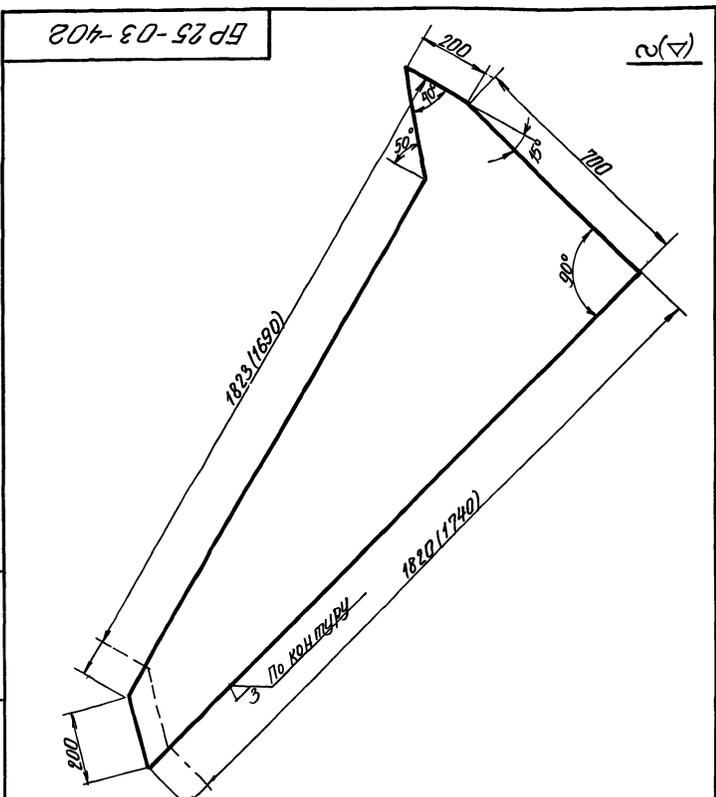
БР15-09-080

Исполн. Логемкина
 Провер. Иваницко
 Рук. гр. Бутаев
 Инж.пр. Капустин



БР15-09-080		
Исполн.	Логемкина	Шарнир. Сборочный узел. (верхняя часть)
Провер.	Иваницко	
Рук. гр.	Бутаев	Лит. 16
Инж.пр.	Капустин	Масшт. 1:10
Лист 27 Листов 54		Лист 27 Листов 54
ГИПРОНИСЕЛХОЗ		ГИПРОНИСЕЛХОЗ
г. Москва 1972г.		г. Москва 1972г.

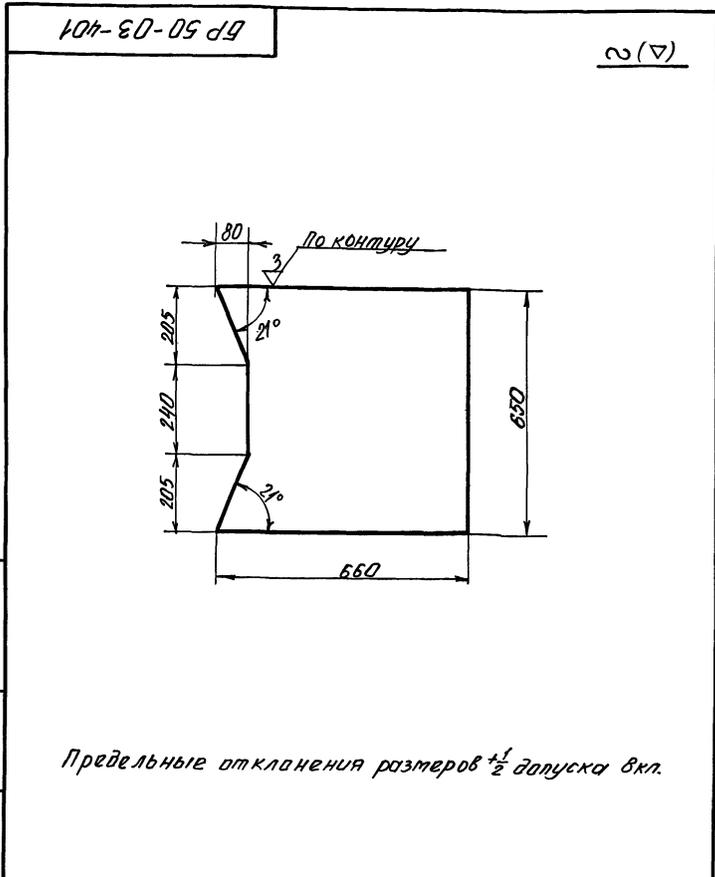
Исполн. Логемкина
 Провер. Иваницко
 Рук. гр. Бутаев
 Инж.пр. Капустин



1. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$ допуска в кл.
2. Размеры в скобках для башни с диаметром опоры 2000 мм.

БР25-03-402		
Исполн.	Логемкина	Настил площадки
Провер.	Иваницко	
Рук. гр.	Бутаев	Лит. 13,2
Инж.пр.	Капустин	Масшт. 1:10
Лист 1В 506x700x1823		Лист 27 Листов 54
ГОСТ 8706-58		ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.

Исполн. Логемкина
 Провер. Иваницко
 Рук. гр. Бутаев
 Инж.пр. Капустин



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

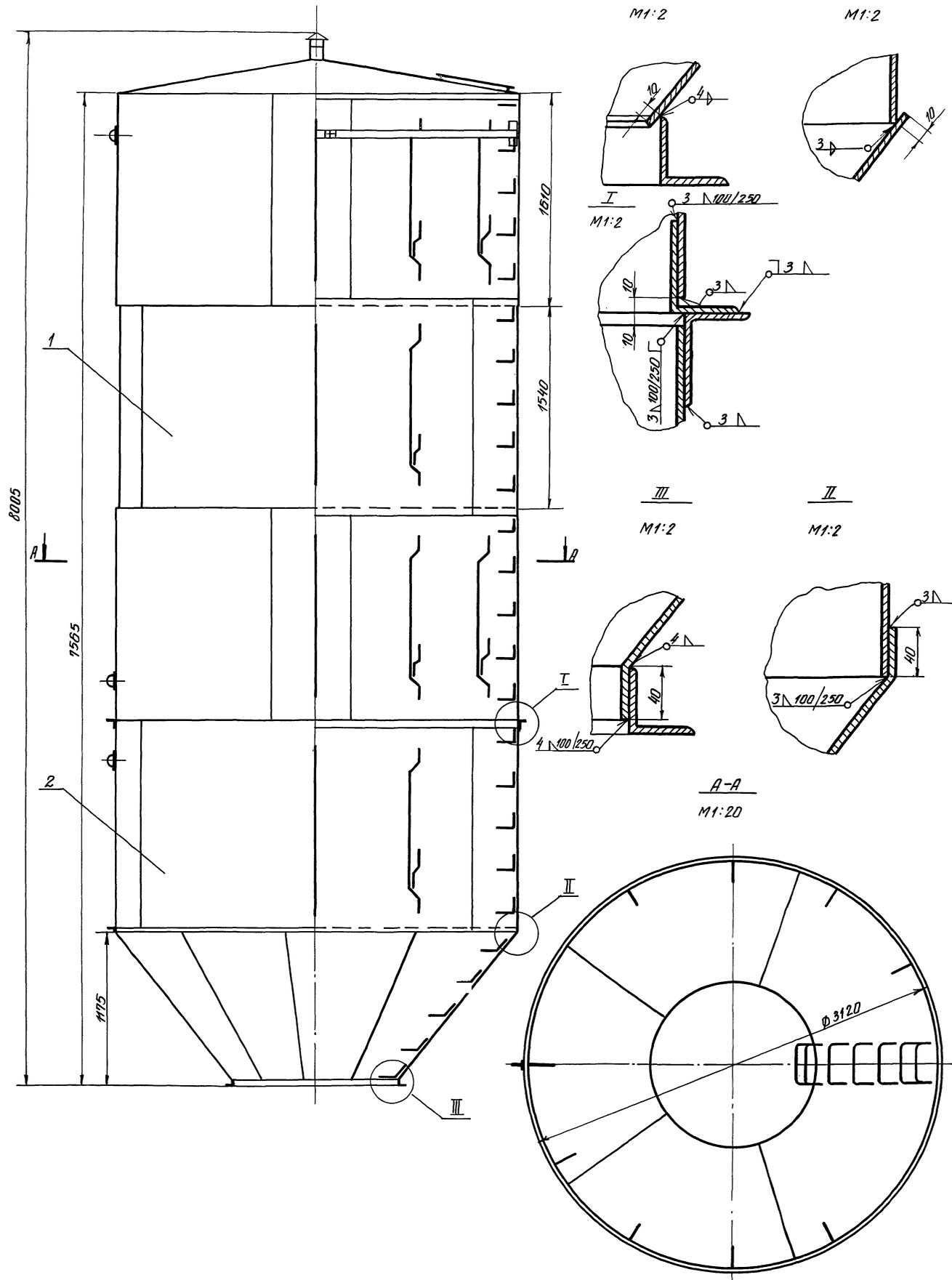
БР50-03-401		
Исполн.	Логемкина	Настил площадки для башни с диаметром опоры ф 2000
Провер.	Иваницко	
Рук. гр.	Бутаев	Лит. 4,1
Инж.пр.	Капустин	Масшт. 1:10
Лист 1В 506x650x660		Лист 27 Листов 54
ГОСТ 8706-58		ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.

Исполн. Логемкина

Провер. Иваницко

Второй вариант узла III Второй вариант узла II

БР 50-01-0002



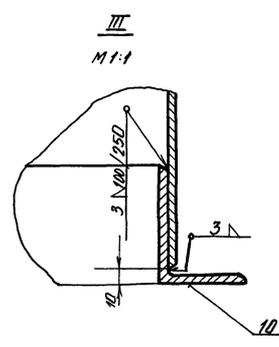
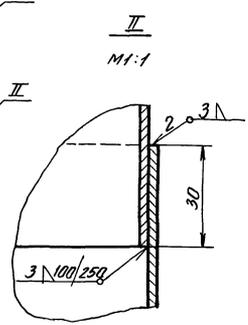
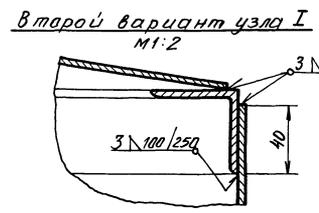
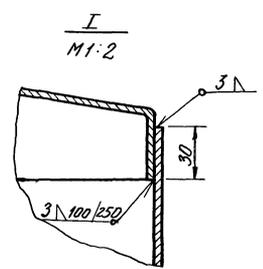
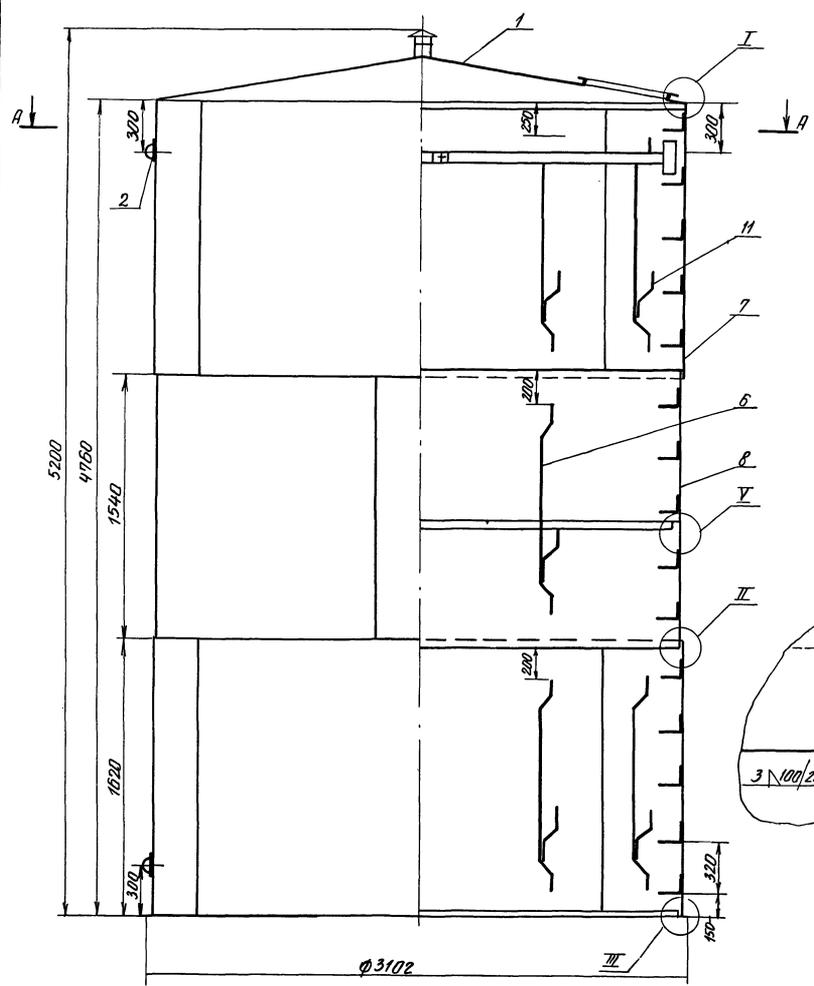
1. При отсутствии оборудования для отбортовки допускается изготовление по второму варианту.
2. Сварку производить согласно ВН-13-278-68 по II классу.

БР 50-01-0000Б			
Исполн.	Лотемкина	Лит.	Масса
Провер.	Иванско	Лист 28	Листов 54
Эк.гр.	Бутаев	1:20	
Лит.изпр.	Копустин	ГИПРОНИСЕЛХОЗ	
		г. Москва 1972 г.	

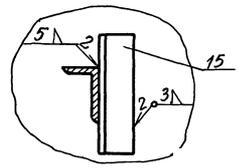
Шварц, М.И. Директор. Проект и детали. Восток Шварц Шварц Шварц. Директор и детали.

БР 50-01-010 СБ

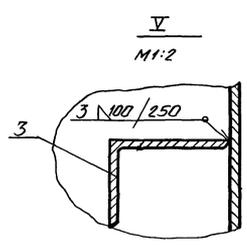
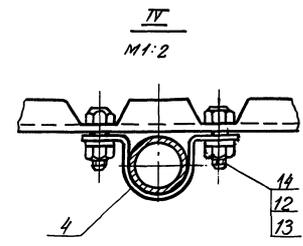
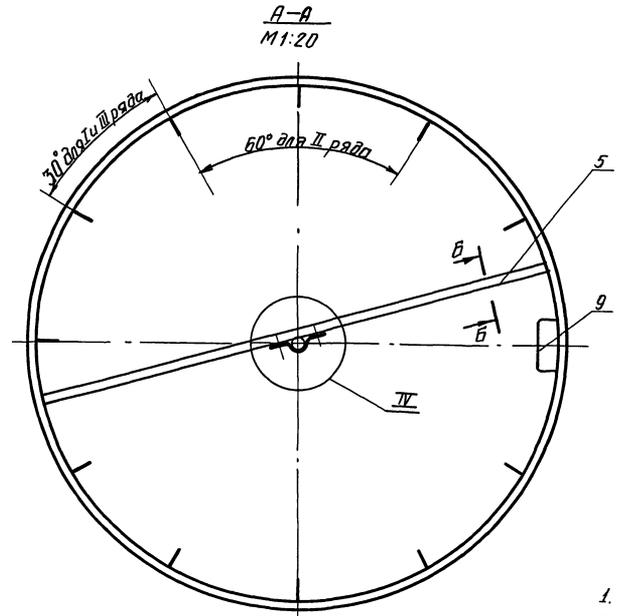
Т.п. 901-5-29 Рандом II



Б-Б повернуто
М 1:5



При отсутствии оборудования для отбортовки допускается изготовление по второму варианту.



1. Наружная окраска согласно пункта 21 ГОСТ 5282-64.
2. Внутренняя окраска производится грунтом ГОСТ 9109-59 с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя, или грунтом ФЛ-053 по тех. документации, утвержденной в установленном порядке, с 5-10% алюминиевой пудры.

Исполн. и Провер. (Blank)

		БР 50-01-010 СБ	
Исполнил	Проверил	Лист	Масса
Уланова	Потёмкина		
Рук. гр. Бутская	Калустин	29	1:20
		Лист 29 Листа в 59	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.	

2

БР 50-01-701

Длина развертки $\ell=9450$ мм.

		БР 50-01-701		
		Кольцо жесткости		
Исполн.	Горячева	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.	Потемкина		53,6	1:20
Рук. зр.	Бутаев	Лист 30		Листов 54
Инж.пр.	Калуштин	Уголок $75 \times 50 \times 6$ ГОСТ 8509-57		
Инж.пр.	Калуштин	Ст. 3 ГОСТ 535-58		
Инж.пр.	Калуштин	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.пр.	Калуштин	г. Москва 1972г.		

Исполн. Горячева
Провер. Потемкина
Рук. зр. Бутаев
Инж.пр. Калуштин

33

БР 25-01-701

*Размер для справок.

		БР 25-01-701		
		Кранштейн		
Исполн.	Горячева	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.	Потемкина		17,07	1:2
Рук. зр.	Бутаев	Лист 30		Листов 54
Инж.пр.	Калуштин	Уголок $75 \times 50 \times 6$ ГОСТ 8510		
Инж.пр.	Калуштин	Ст. 3 ГОСТ 535-58		
Инж.пр.	Калуштин	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.пр.	Калуштин	г. Москва 1972г.		

Исполн. Горячева
Провер. Потемкина
Рук. зр. Бутаев
Инж.пр. Калуштин

34

БР 15-09-501

Примечания:
1. Размеры для справок.
2. Развернутая длина $\ell=315$ мм.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$ допуска вкл.

		БР 15-09-501		
		Кляммер		
Исполн.	Горячева	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.	Потемкина		0,75	1:2
Рук. зр.	Бутаев	Лист 30		Листов 54
Инж.пр.	Калуштин	Полоса 6×50 ГОСТ 103-57		
Инж.пр.	Калуштин	Ст. 3 ГОСТ 380-71		
Инж.пр.	Калуштин	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.пр.	Калуштин	г. Москва 1972г.		

Исполн. Горячева
Провер. Потемкина
Рук. зр. Бутаев
Инж.пр. Калуштин

35

БР 15-01-501

Развернутая длина $\ell=1420$ мм.

		БР 15-01-501		
		Поддерживатель		
Исполн.	Горячева	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.	Потемкина		1,27	1:2
Рук. зр.	Бутаев	Лист 30		Листов 54
Инж.пр.	Калуштин	Круг 12 ГОСТ 2590-71		
Инж.пр.	Калуштин	Ст. 3 ГОСТ 380-71		
Инж.пр.	Калуштин	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.пр.	Калуштин	г. Москва 1972г.		

Исполн. Горячева
Провер. Потемкина
Рук. зр. Бутаев
Инж.пр. Калуштин

БР 15-01-404

Длина развертки $l = 310$ мм.
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1}{2}$ допуска вкл.

Исполн. Ионов		Лит. Масса Масштаб	
Провер. Потемкина		0,1 1:1	
Рис. гр. Бутаев		Лист 31 Листов 54	
Инж.пр. Колтушин		Лист 2 ГОСТ 3680-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.	

БР 160-01-402

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

Исполн. Ионов		Лит. Масса Масштаб	
Провер. Потемкина		492 1:50	
Рис. гр. Бутаев		Лист 31 Листов 54	
Инж.пр. Колтушин		Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.	

БР 15-03-001

1. Размеры для инструмента.
2. Размер для справок.

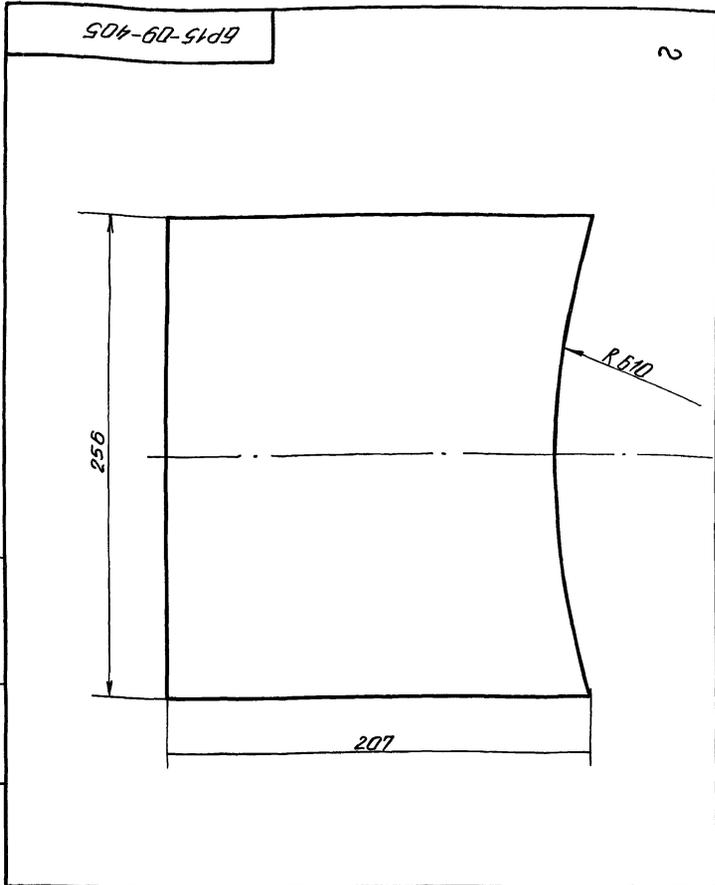
Исполн. Ионов		Лит. Масса Масштаб	
Провер. Потемкина		0,41 1:10	
Рис. гр. Бутаев		Лист 31 Листов 54	
Инж.пр. Колтушин		Лист Резина 4м ГОСТ 7338-65	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.	

БР 50-03-030

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

Исполн. Ионов		Лит. Масса Масштаб	
Провер. Потемкина		1:2	
Рис. гр. Бутаев		Лист 31 Листов 54	
Инж.пр. Колтушин		Лист Труба Ду 150. Сборочный чертеж	
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.	

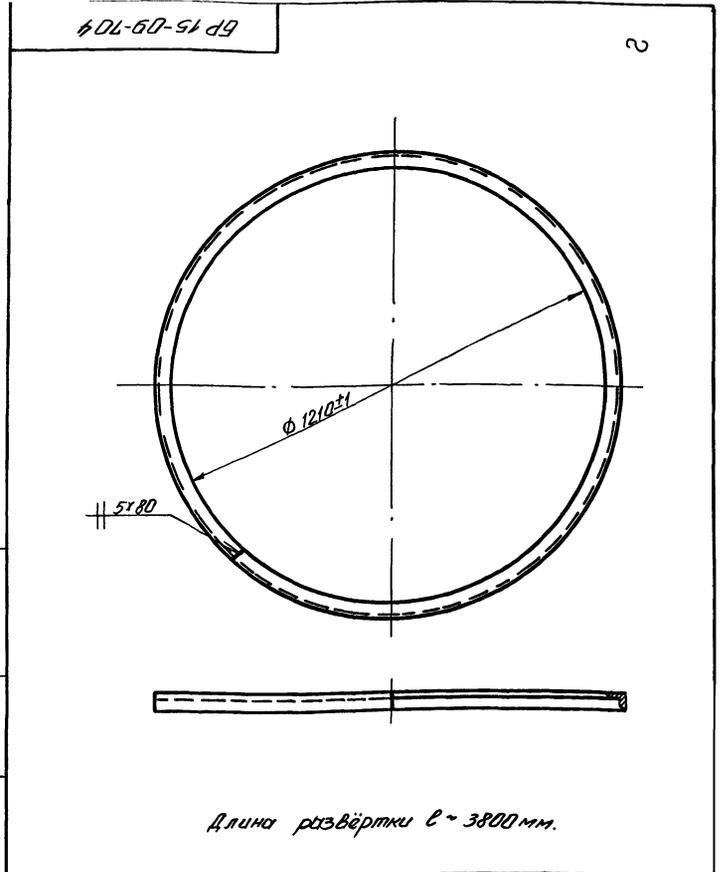
Т. п. 901-5-29 Аллодом II



Имя, инициалы, дата и время
 Проверка, дата
 Проверка, дата
 Проверка, дата

БР15-09-405				
Изм.	Лист	и докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Потёмкина			
Провер.	Иванко			
Ин. и иж. пр.	Бутяев			
Распорка для шарнира			Лист	Масса
			32	1,96
			Листов	Масшт.
			54	1:2
Лист 256x207x5 ГОСТ 5681-57			ГИПРОНИСЕЛХОЗ	
Ст. 3 ГОСТ 380-71			г. Москва 1972г.	

БР15-09-704

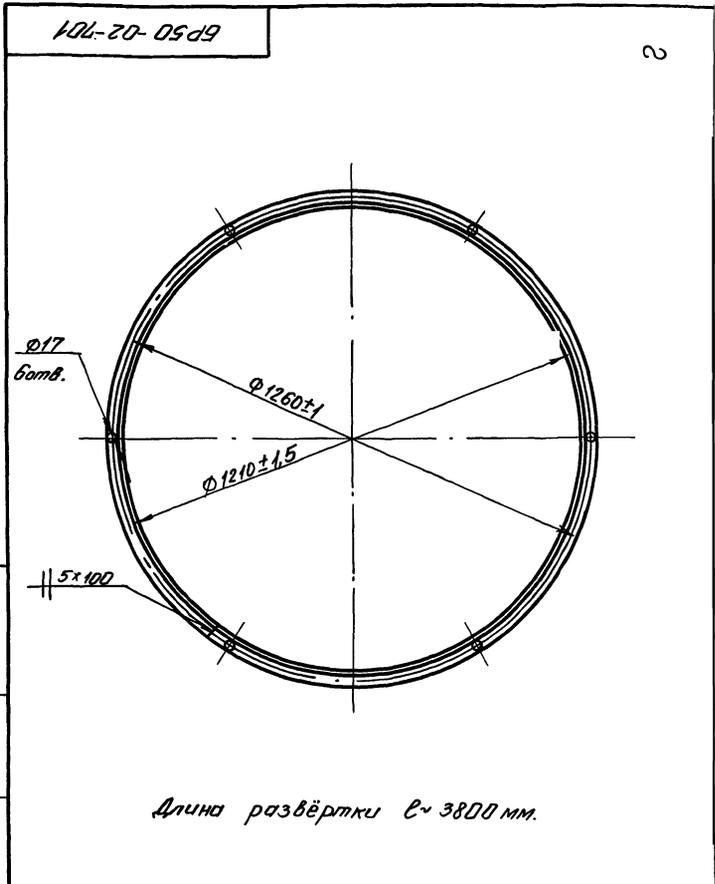


Имя, инициалы, дата и время
 Проверка, дата
 Проверка, дата
 Проверка, дата

БР15-09-704				
Изм.	Лист	и докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Потёмкина			
Провер.	Иванко			
Ин. и иж. пр.	Бутяев			
Кольцо			Лист	Масса
			32	17,5
			Листов	Масшт.
			54	1:20
Угалак 40x40x4 ГОСТ 8509-57			ГИПРОНИСЕЛХОЗ	
Ст. 3 ГОСТ 535-58			г. Москва 1972г.	

Длина развёртки $l \sim 3800$ мм.

БР50-02-701

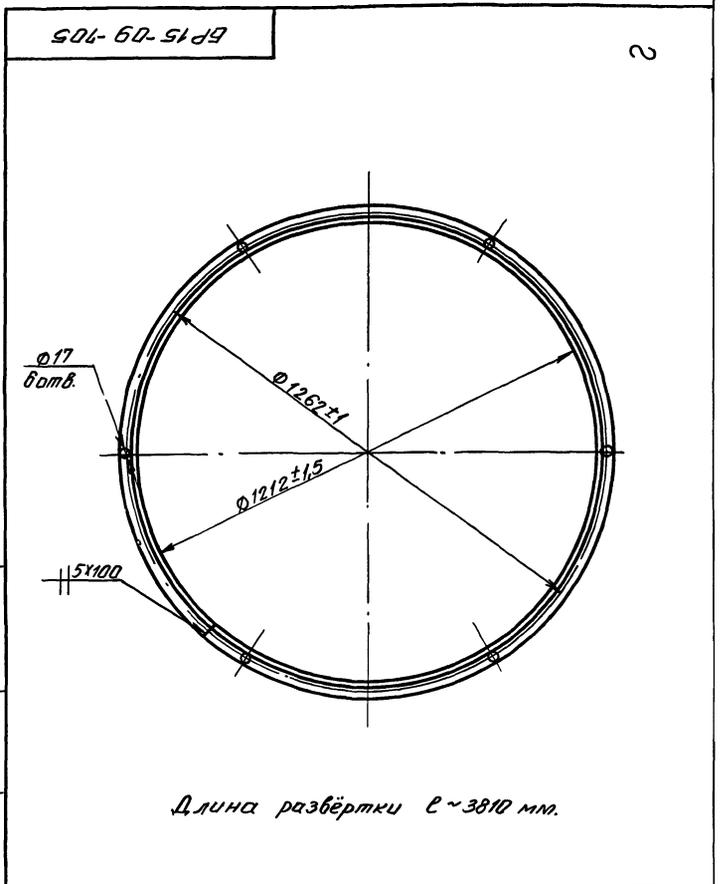


Имя, инициалы, дата и время
 Проверка, дата
 Проверка, дата
 Проверка, дата

БР50-02-701				
Изм.	Лист	и докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Потёмкина			
Провер.	Иванко			
Ин. и иж. пр.	Бутяев			
Фланец			Лист	Масса
			32	14,3
			Листов	Масшт.
			54	1:20
Угалак 50x50x5 ГОСТ 8509-57			ГИПРОНИСЕЛХОЗ	
Ст. 3 ГОСТ 535-58			г. Москва 1972г.	

Длина развёртки $l \sim 3800$ мм.

БР15-09-705



Имя, инициалы, дата и время
 Проверка, дата
 Проверка, дата
 Проверка, дата

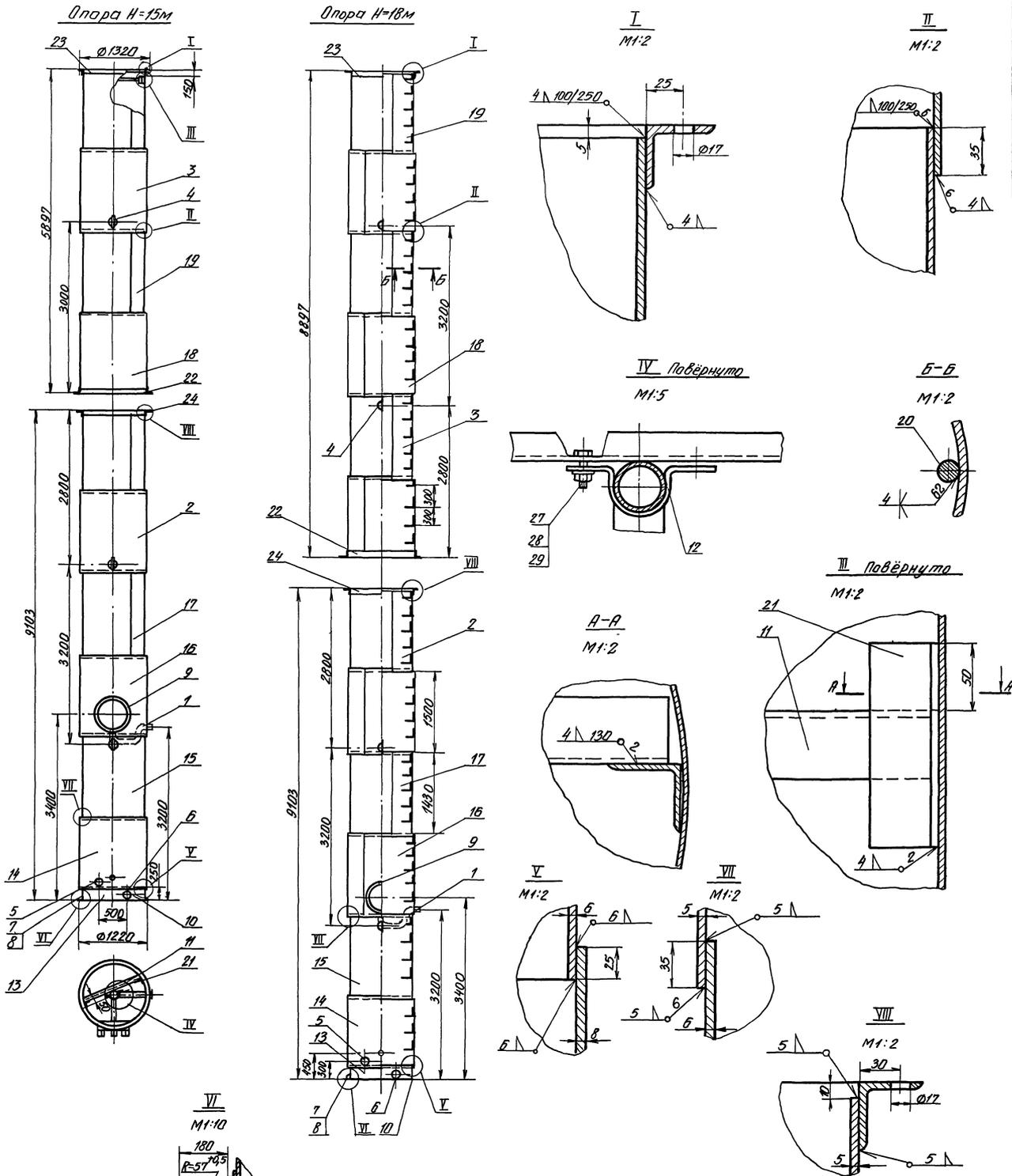
БР15-09-705				
Изм.	Лист	и докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Потёмкина			
Провер.	Иванко			
Ин. и иж. пр.	Бутяев			
Фланец опоры.			Лист	Масса
			32	14,4
			Листов	Масшт.
			54	1:20
Угалак 50x50x5 ГОСТ 8509-57			ГИПРОНИСЕЛХОЗ	
Ст. 3 ГОСТ 535-58			г. Москва 1972г.	

Длина развёртки $l \sim 3810$ мм.

Проб. Шиманов И.И.Р.

Коп. Бруком -

Т.п. 901-5-29 АЛЬБОМ II



Примечания:

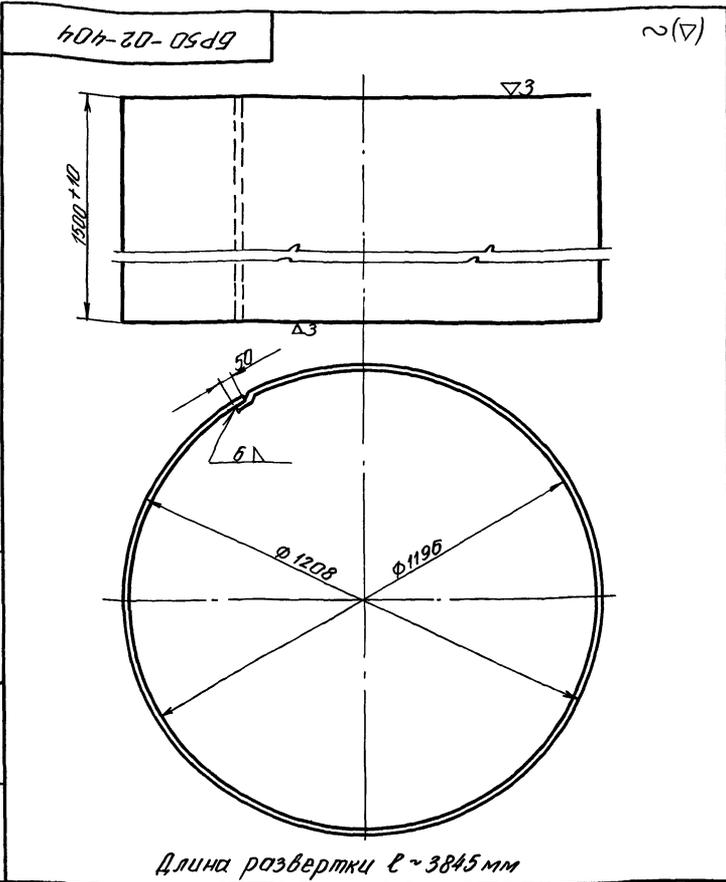
1. Шарнир, узел VII, приваривается по месту при монтаже.
2. Сварные соединения II класса по ДН13-237-68.
3. Наружная окраска производится: краской ИЛ-177, ГОСТ 5631-71, лаком 170 с алюминиевой пудрой, ГОСТ 3494-50 в два слоя без грунта или перхлоридной эмалью 6993-54 в два слоя по грунту ХС-010, ГОСТ 9355-50.
4. Внутренняя окраска производится: грунтом ГОСТ 9109 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.

Шифр, название, проект и дата, состав, автор, исполнитель, дата, подпись, печать

БР 50-02-000				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Исполн.	Проверен	Согласован	33		1:50
Исполн.	Листов	Подпись	Дата			
Исполн.	Листов	Подпись	Дата	ГИПРОНИСПЕЛХОЗ		
Исполн.	Листов	Подпись	Дата	г. Москва 1972г.		

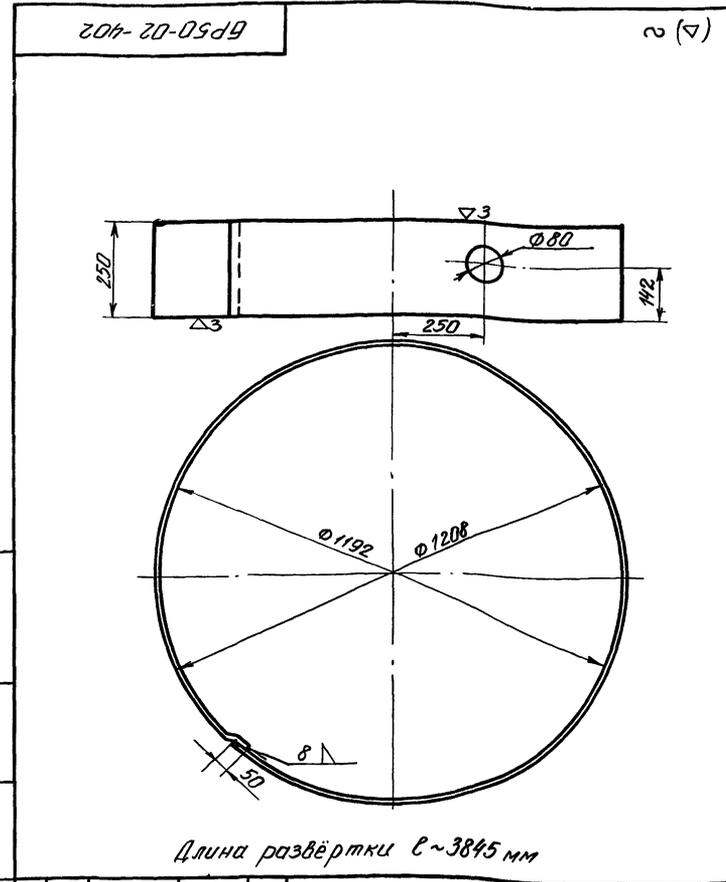
Т. П. 901-5-29 Альбом I

Шиф. проекта: Проект и детали. Шиф. изделия: Подл. и дата.

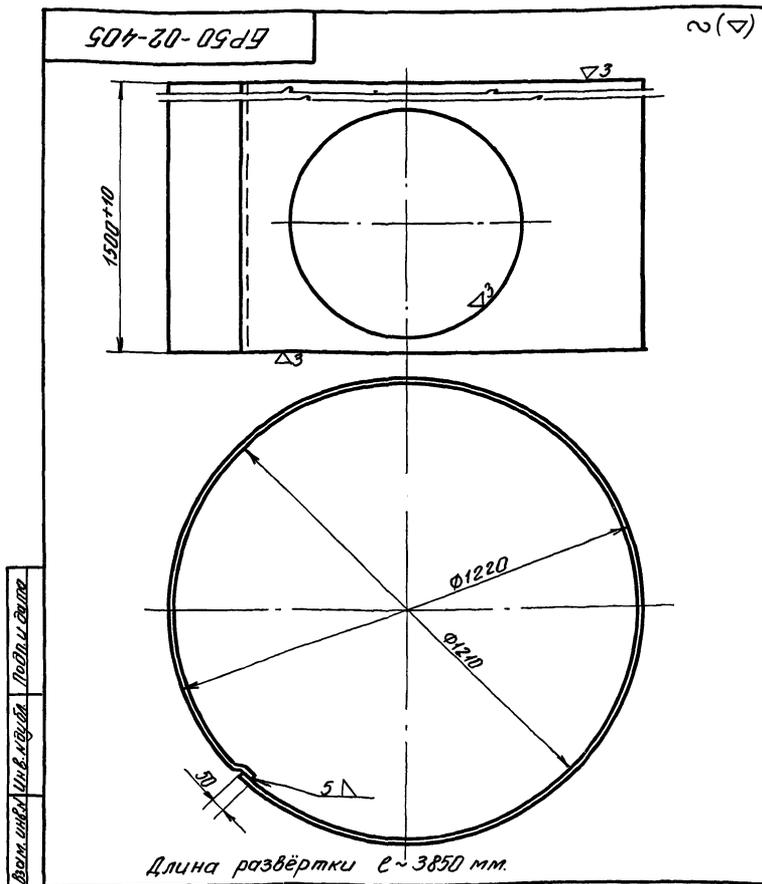


БР 50-02-404			
Изм.	Лист	И докум.	Подл.
		Лист 34	Листов 54
Обечайка 2		Лист	Масса
		5 ГОСТ 5681-57	213
		Ст. 3 ГОСТ 380-71	1:10
		ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972 г.	

Шиф. проекта: Проект и детали. Шиф. изделия: Подл. и дата.

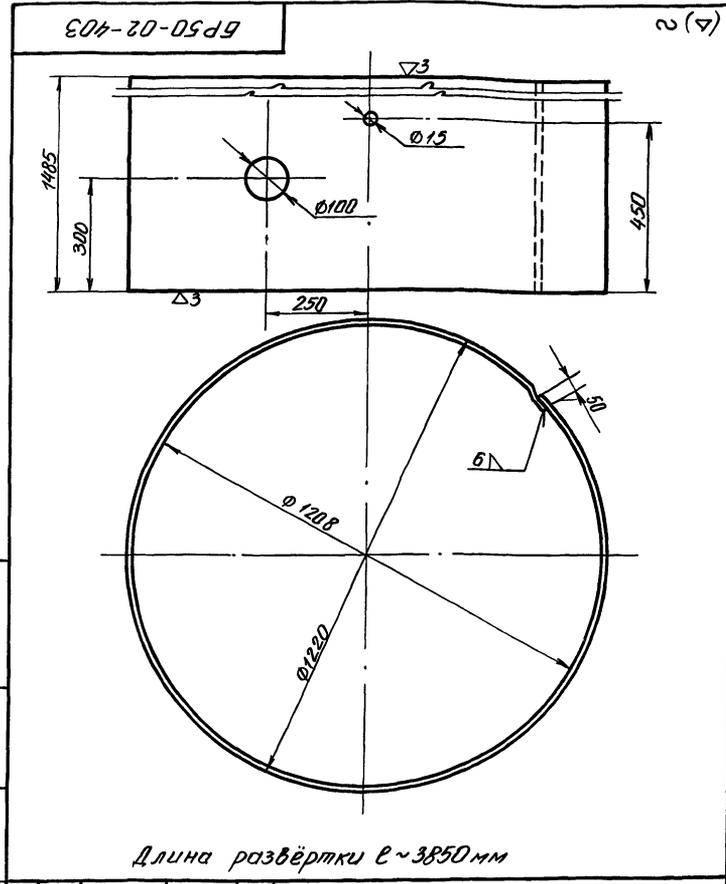


БР 50-02-402			
Изм.	Лист	И докум.	Подл.
		Лист 34	Листов 54
Обечайка 1 малая		Лист	Масса
		8 ГОСТ 5681-57	59,5
		Ст. 3 ГОСТ 380-71	1:10
		ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972 г.	



БР 50-02-405			
Изм.	Лист	И докум.	Подл.
		Лист 34	Листов 54
Обечайка 3		Лист	Масса
		5 ГОСТ 5681-57	228
		Ст. 3 ГОСТ 380-71	1:10
		ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972 г.	

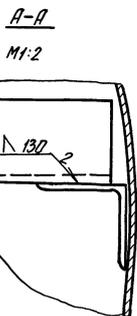
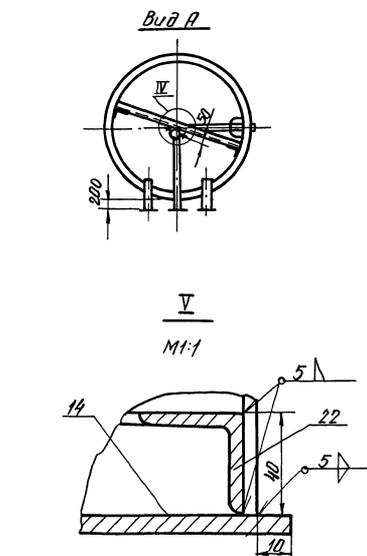
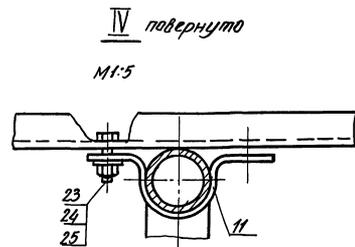
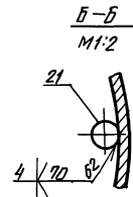
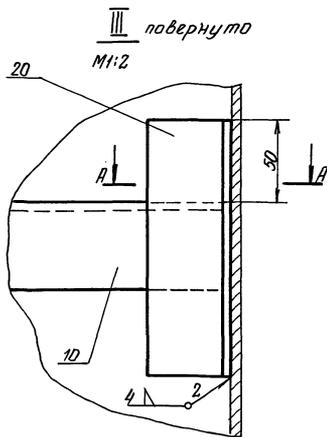
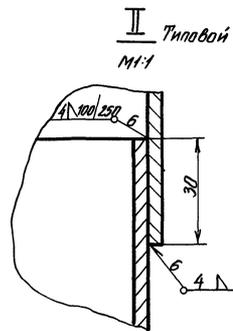
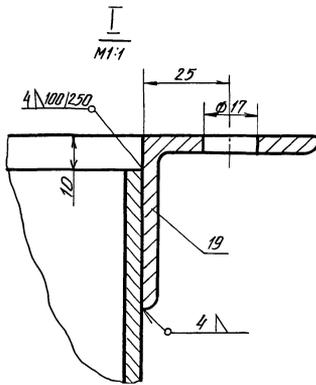
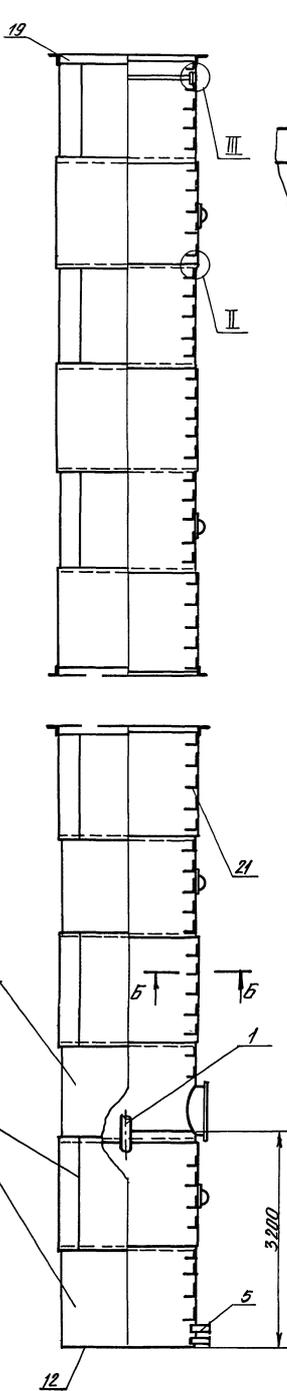
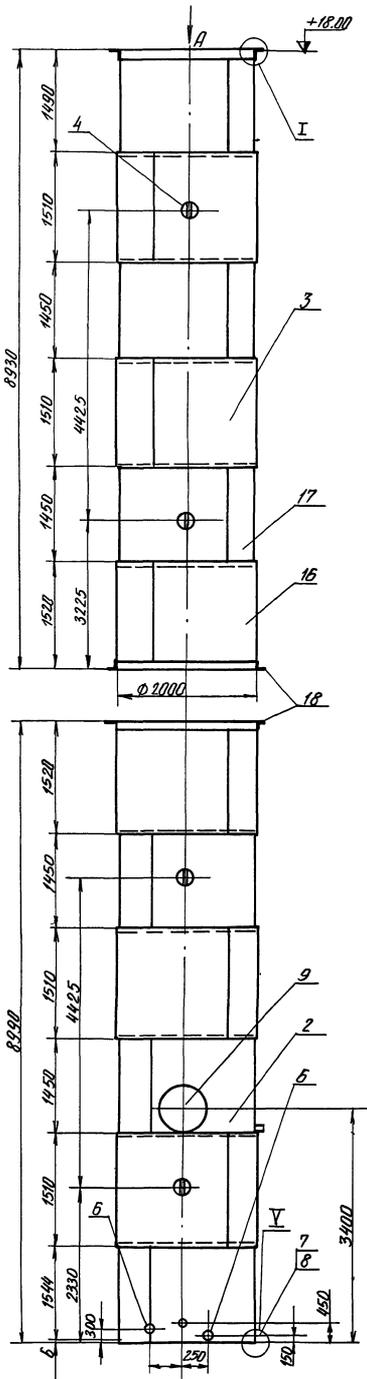
Шиф. проекта: Проект и детали. Шиф. изделия: Подл. и дата.



БР 50-02-403			
Изм.	Лист	И докум.	Подл.
		Лист 34	Листов 54
Обечайка 1 большая		Лист	Масса
		6 ГОСТ 5681-57	268
		Ст. 3 ГОСТ 380-71	1:10
		ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972 г.	

Альбом II

Т.п. 901-5-29



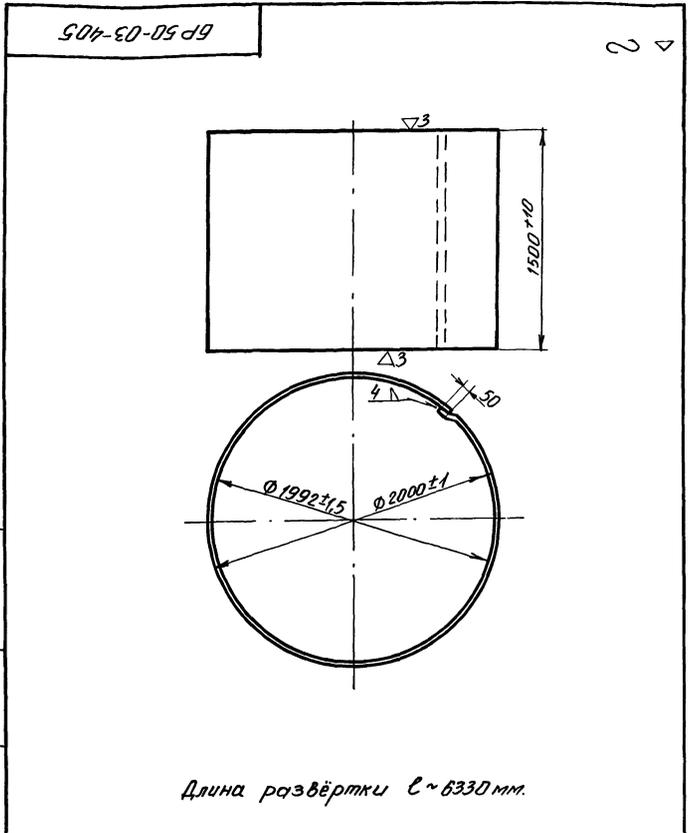
Примечания:

1. Сварные соединения II класса по ОН 13-237-68.
2. Наружная окраска пункта 21, ГОСТ 5282-64 краской АЛ-117 ГОСТ 5631-70, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-50 в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью ГОСТ 6993-70 в два слоя по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-50.
3. Внутренняя окраска согласно пункта 25 ГОСТ 5282-64 грунтом ГОСТ 9109-59 с 5-10% алюминиевой пудрой 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.

		БР 50-03-000		
		Лит	Масса	Масштаб
				1:50
		Опора ϕ 2000.		
		С барачный чертеж		
		Лист 33	Листов 52	
		ГИПРОНИ СЕЛХОЗ		
		г. Москва 1972г		

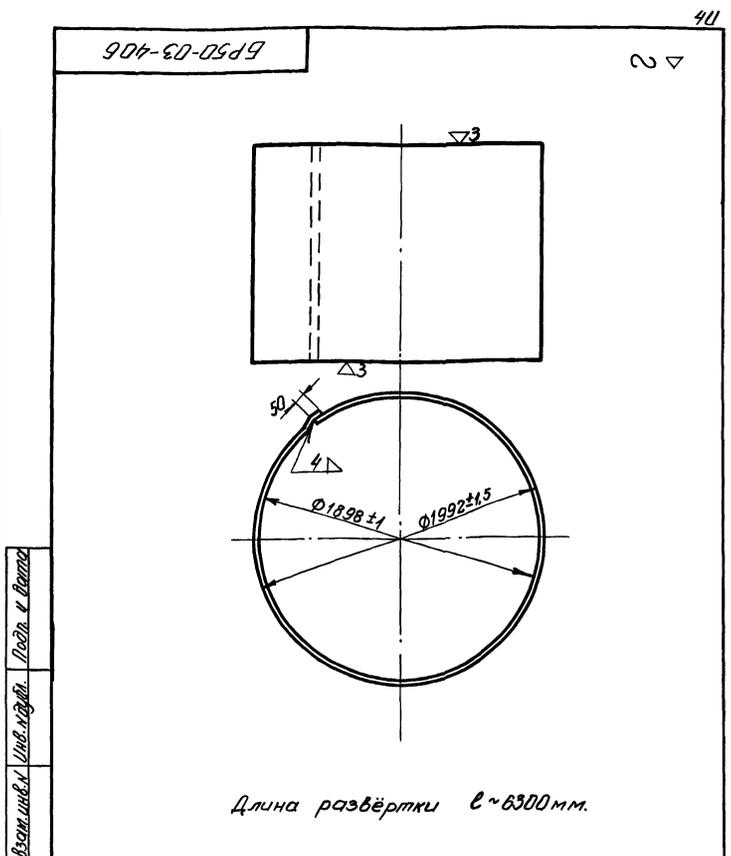
Шифр и табл. Метод. указания. Взам. инвент. Шифр и пункт. Инв. и дата.

проб. Сидоров 28.08.72. Кол. Серии



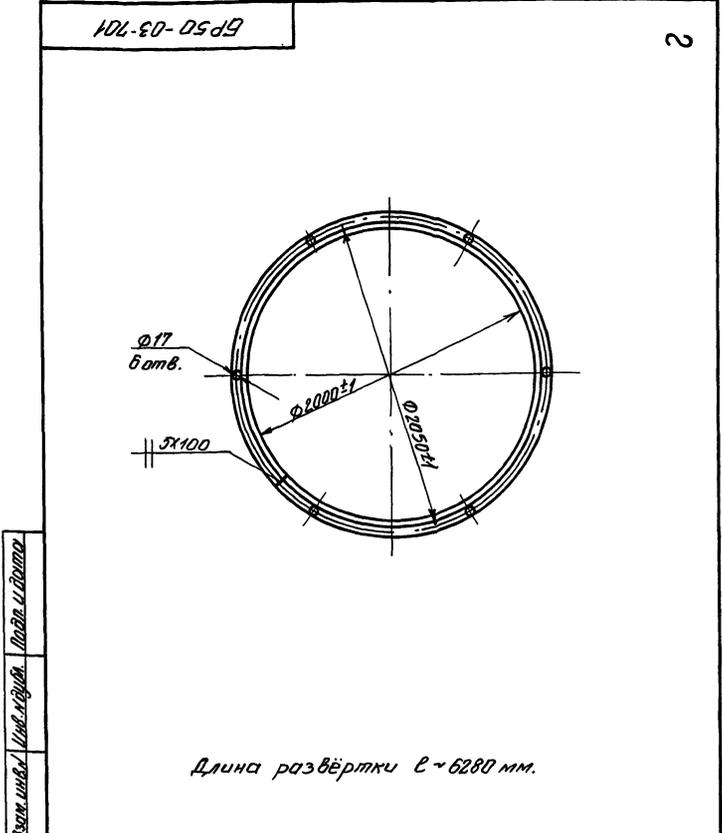
Длина развёртки $l \sim 6330$ мм.

БР 50-03-405				
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
		Потёмкина		
Разраб.		Иванко		
Провер.		Иванко		
Инж.пр.		Буцаев		
Обечайка 4			Лит.	Масса
			299	1:25
			Лист 37	Листов 54
Лист 4 ГОСТ 5681-57			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. 3 ГОСТ 380-71			г. Москва 1972г.	



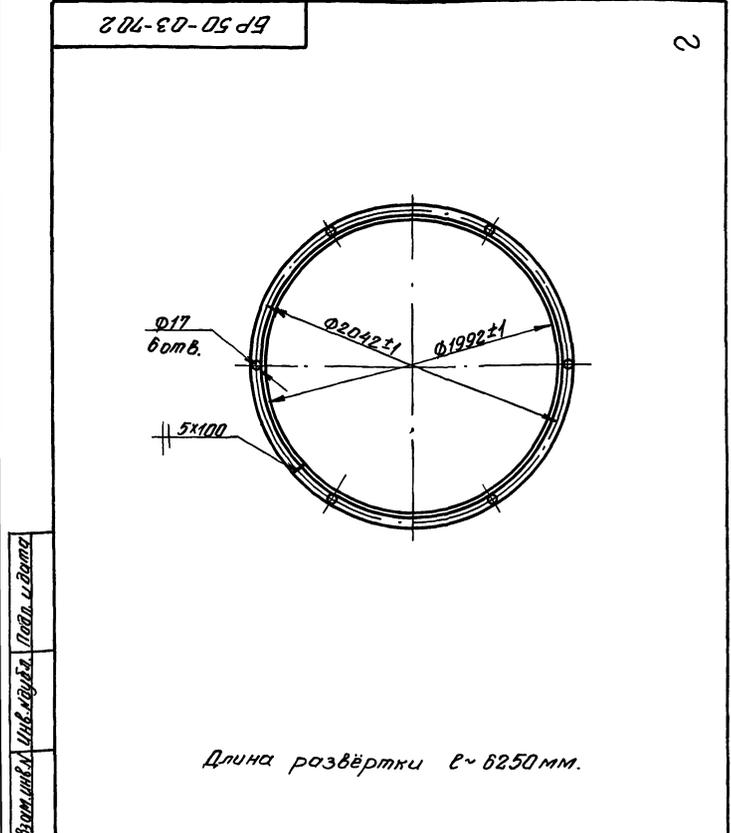
Длина развёртки $l \sim 6300$ мм.

БР 50-03-406				
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
		Потёмкина		
Разраб.		Иванко		
Провер.		Иванко		
Инж.пр.		Буцаев		
Обечайка 5			Лит.	Масса
			298	1:25
			Лист 37	Листов 54
Лист 4 ГОСТ 5681-57			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. 3 ГОСТ 380-71			г. Москва 1972г.	



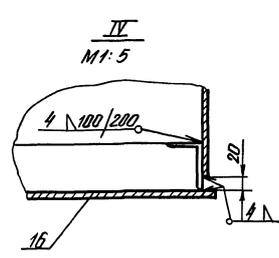
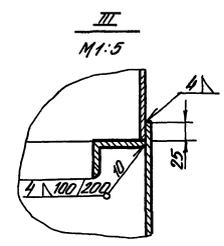
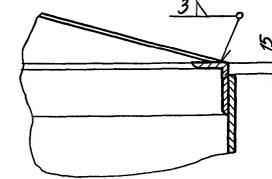
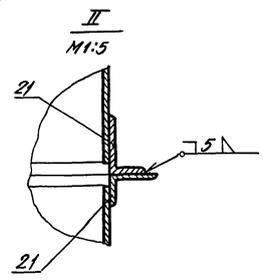
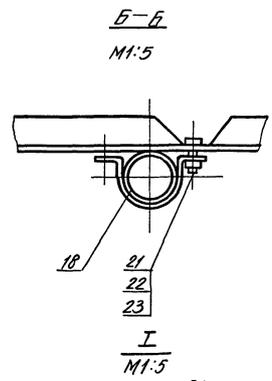
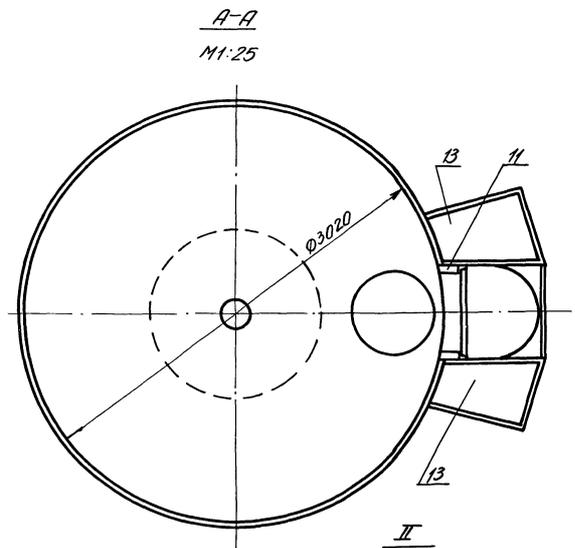
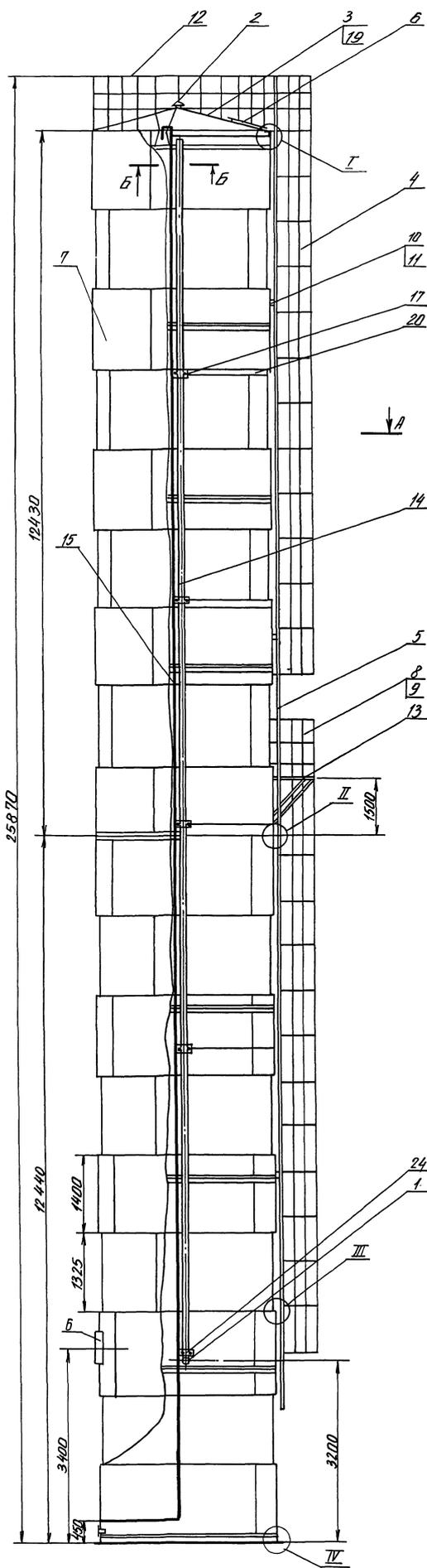
Длина развёртки $l \sim 6280$ мм.

БР 50-03-701				
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
		Потёмкина		
Разраб.		Иванко		
Провер.		Иванко		
Инж.пр.		Буцаев		
Фланец			Лит.	Масса
			23,7	1:25
			Лист 37	Листов 54
Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-57			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. 3 ГОСТ 535-58			г. Москва 1972г.	



Длина развёртки $l \sim 6250$ мм.

БР 50-03-702				
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
		Потёмкина		
Разраб.		Иванко		
Провер.		Иванко		
Инж.пр.		Буцаев		
Фланец			Лит.	Масса
			23,6	1:25
			Лист 37	Листов 54
Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-57			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Ст. 3 ГОСТ 535-58			г. Москва 1972г.	



Примечания:

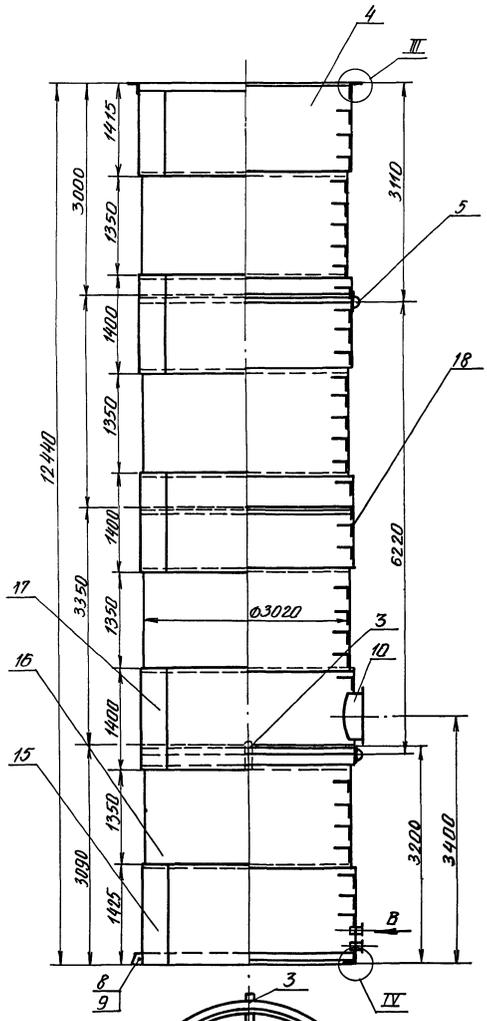
1. Вертикальные швы обечасек ствола и бака должны располагаться в шахматном порядке относительно друг друга.
2. Сварные соединения II класса по ДН 13-237-68.
3. Наружная окраска производится краской АЛ-177 ГОСТ 5631-70, лаком Л70 с алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-50 в два слоя без грунта или перхлорвинилово-эмалью ГОСТ 6993-70.
4. Внутренняя окраска производится грунтом ГОСТ 9109-59 с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя, или грунтом ФЛ-045 или ФЛ-063 по тех. документации, утвержденной в установленном порядке, с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя.

Шифр чертежа: 901-5-29 Аллювий II
 Вид: 1:50
 Материал: Сталь
 Изготовитель: ЦКБ "Алювий"
 Проверено: Потёмкина
 Руч. эр. Буцаев
 Ин. инж. Булуткин

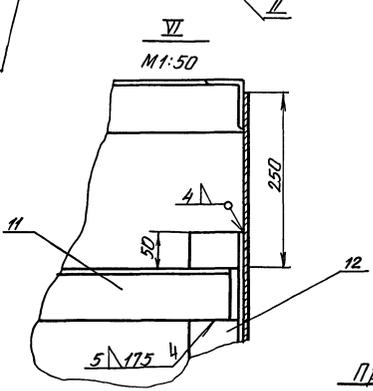
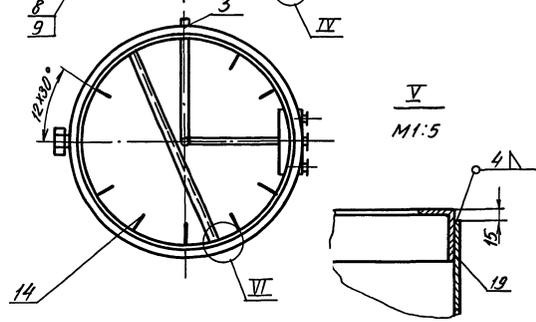
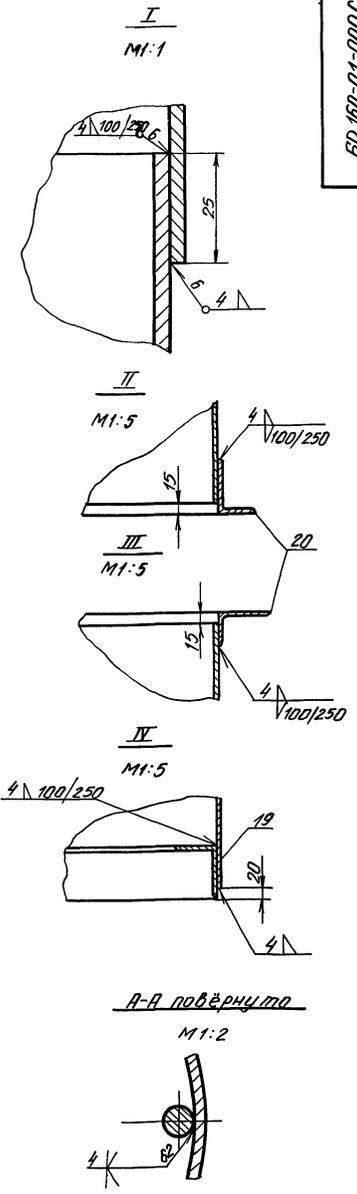
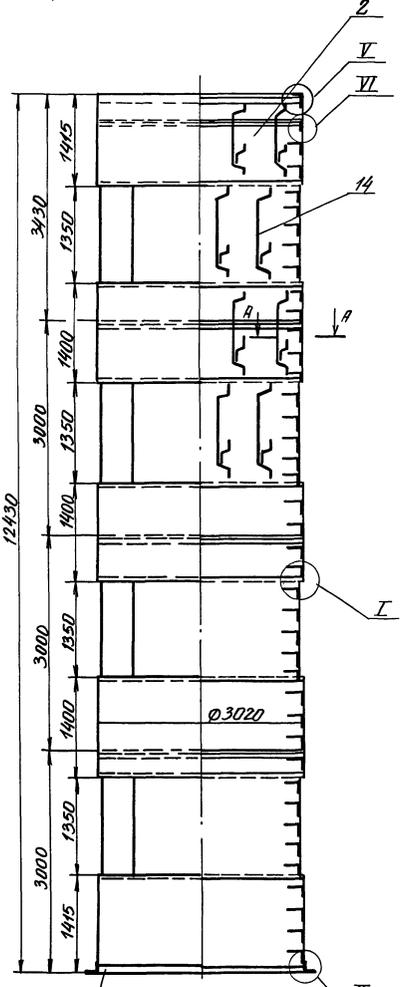
БР 160-00-000			
Водонапорная башня-каланна емк. 160 м ³		Лист	Масса
Сборочный чертёж		38	34
Исполн. Горячева		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Провер. Потёмкина		г. Москва	
Руч. эр. Буцаев		1972г.	
Ин. инж. Булуткин			

Т. л. 901-5-29 РЛСВМ.И

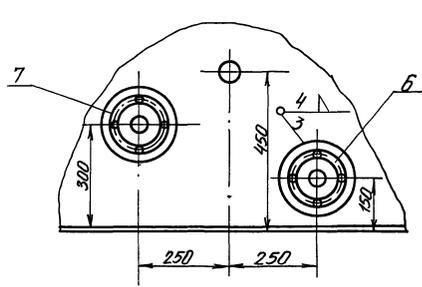
Нижняя часть башни



Верхняя часть башни



Вид В
M1:10



Примечания:

1. Сварные соединения II класса по АН 13-237-68.
2. Наружная окраска производится: краской АЛ-177 ГОСТ 5631-70, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-50 в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью ГОСТ 6993-70 в два слоя по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-60.
3. Внутренняя окраска производится: грунтом ГОСТ 9109-59 с 5-10% 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.
4. Разность сопрягаемых диаметров обечаек и фланцев не более 3мм.

Исполн. Горячева
Пров. Иоганкина
Рис. гр. Бутяшев
Инж.пр. Капустин

БР 160-01-00005		Лит.	Масса	Масштаб
Впара Ф3020				1:50
Сборочный чертеж		Лист 39	Листов 54	
ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.				

BR 160-01-401 (A) ∇

Предельные отклонения размеров $R_{\pm 1/2}$ допуска 8 к.л.

BR 160-00-401		
Исполнит.	Горячев	Дата
Проверил	Потемкина	
Рук. гр.	Бутмаев	
Лиц. инж. пр.	Катустин	
Лист	6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

BR 160-01-403

Вид А

Л разб. 953 5 мм.

BR 160-01-403		
Исполнит.	Горячев	Дата
Проверил	Потемкина	
Рук. гр.	Бутмаев	
Лиц. инж. пр.	Катустин	
Лист	4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

BR 160-01-401 (A) ∇

Вид А

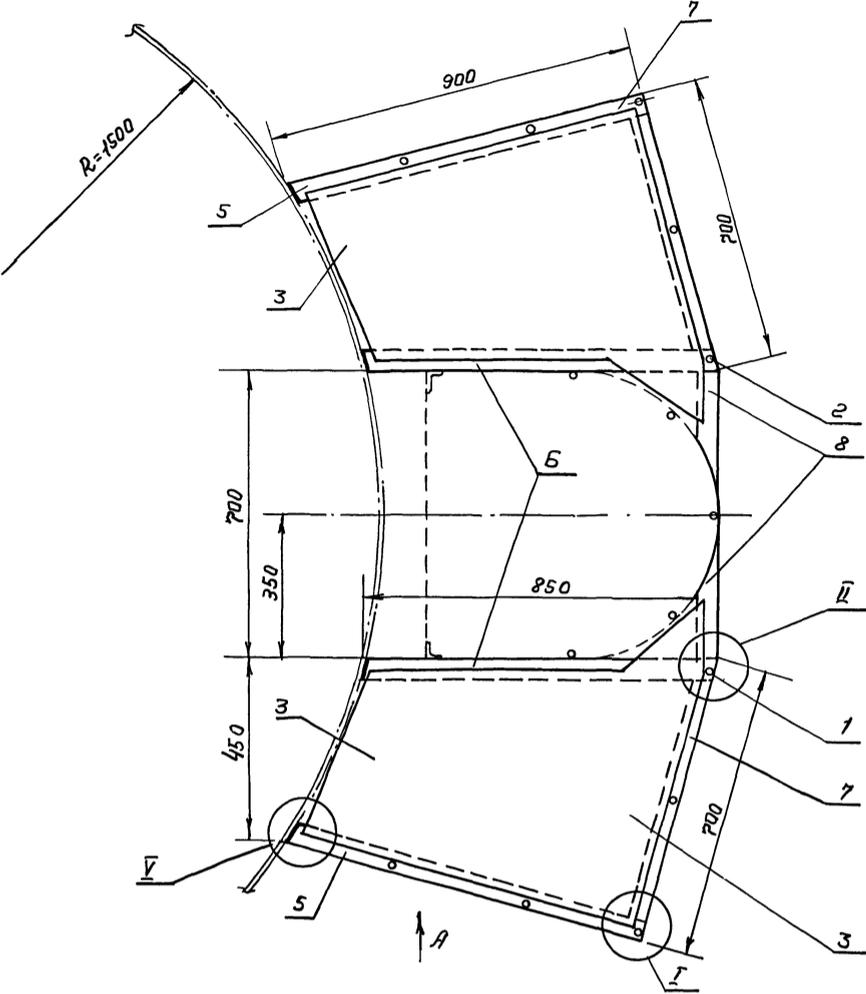
BR 160-01-401		
Исполнит.	Горячев	Дата
Проверил	Потемкина	
Рук. гр.	Бутмаев	
Лиц. инж. пр.	Катустин	
Лист	6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

BR 160-00-701 (A) ∇

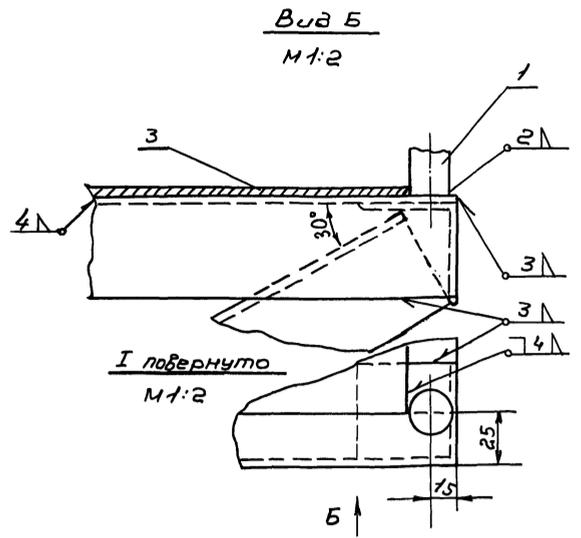
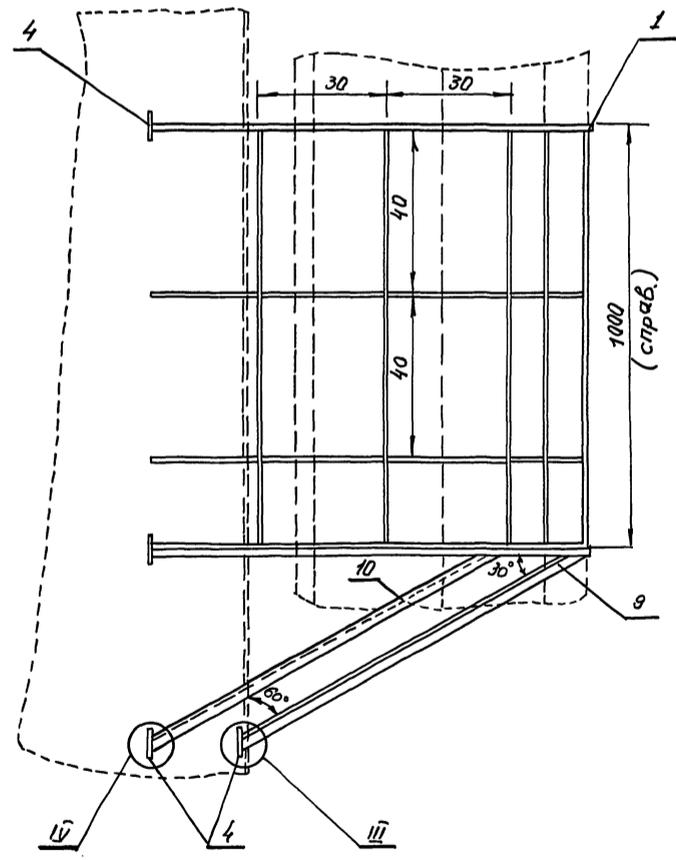
Вид А

BR 160-00-701		
Исполнит.	Горячев	Дата
Проверил	Потемкина	
Рук. гр.	Бутмаев	
Лиц. инж. пр.	Катустин	
Лист	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

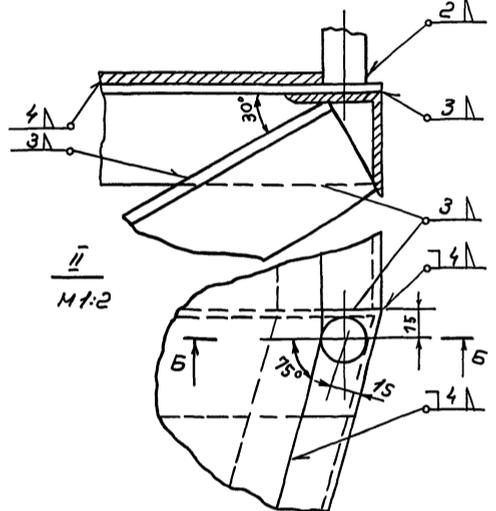
Т. П. 907-5-29 Альбом I



Вид А



Б-Б
M 1:2



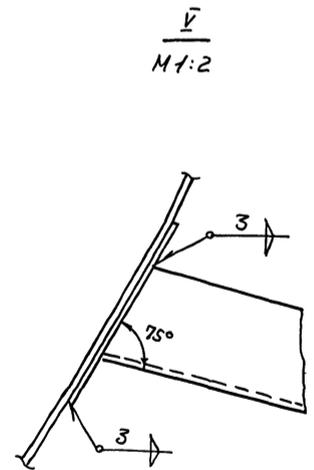
II-II
M 1:2



III-III
M 1:2



IV-IV
M 1:2



V-V
M 1:2

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Проверено, Подпись, Дата, Проверено, Подпись, Дата, Проверено

БР 160-02-000		
Лист	Масштаб	Масштаб
Лист 41	Лист 54	54
Площадка отдыха		1:10
Исполнил	Патемкина	
Проверил	Иванова	
Рук. гр.	Бутов	
Гл. инж. пр.	Колупестин	
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		г. Москва 1972 г.

проб: Диаметр 25,128% колес. А.А.

Т.П. 901-5-29 Альбом I

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 25-01-010	Бак	1	
22	2		БР 15-02-010	Лестница I	3	
22	3		БР 15-02-020	Лестница II	1	
11	4		БР 15-03-000	Люк смотровой	1	
11	6		БР 15-05-000	Опора	2	
11	7		БР 15-06-000	Опора	2	
11	8		БР 15-07-000	Опора	2	
11	9		БР 15-08-000	Опора	2	
22	10		БР 15-09-000	Опора бака $\varnothing=6м$	2	
12	15		БР 15-10-000	Ограждение	1	
11	16		БР 15-11-000	Труба переливная	1	
	17		БР 15-09-801	Труба воздушная $\varnothing=18059$	1	
	18		БР 15-12-402	Воздушный колпак	1	
	19		БР 15-09-010	Якорь	6	
БР 25-00-000						
Изм.	Лист	И док.	Подп.	Дата		
Исполн.	Иванова				Лист	Лист
Пробер.	Потемкина				1	2
Рук. гр.	Бутаев				ГИПРОНИС ЕЛБХОЗ г. Москва 1972г.	
Гл. инж.	Капустин					

45

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Стандартные изделия</u>		
	20			Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	12	
	21			Шайба круглая 16 М 65 ГОСТ 6402-70	12	
	22			Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12	
	23			Муфта короткая 80 ГОСТ 8954-59	1	
БР 25-00-000 Н=12,15 м						
Изм.	Лист	И док.	Подп.	Дата		
Исполн.	Иванова				Лист	Лист
Пробер.	Потемкина				1	2
Рук. гр.	Бутаев				ГИПРОНИС ЕЛБХОЗ г. Москва 1972г.	
Гл. инж.	Капустин					

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 15-01-000	Бак	1	
22	2		БР 15-02-010	Лестница I	2	
22	3		БР 15-02-020	Лестница II	1	
12	4		БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
11	5		БР 15-05-000	Опора лестн. пр.	2	
11	6		БР 15-06-000	Опора лестн. лев.	2	
11	7		БР 15-07-000	Опора лестн. лев.	2	
11	8		БР 15-08-000	Опора лестн. прав.	2	
22	9		БР 15-09-000	Опора бака $\varnothing=6м$	2	
12	10		БР 15-10-000	Ограждение крыши	1	
11	11		БР 15-11-000	Труба переливная	1	
	12		БР 15-09-010	Якорь	6	
	13		БР 15-09-801	Труба воздушная $\varnothing=18059$	1	
	14		БР 15-12-402	Колпак	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	15			Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	12	
	16			Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12	
	17			Муфта короткая 80 ГОСТ 8954-59	1	
БР 15-00-000						
Изм.	Лист	И док.	Подп.	Дата		
Исполн.	Потемкина				Лист	Лист
Пробер.	Потемкина				1	1
Рук. гр.	Бутаев				ГИПРОНИС ЕЛБХОЗ г. Москва 1972г.	
Гл. инж.	Капустин					

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 25-01-010	Бак	1	
22	2		БР 15-02-010	Лестница I	3	
22	3		БР 15-02-020	Лестница II	2	
11	4		БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
22	5		БР 25-02-000	Ограждение площ. отд.	1	
11	6		БР 15-05-000	Опора лестн. прав.	3	
11	7		БР 15-06-000	Опора лестн. лев.	3	
11	8		БР 15-07-000	Опора лестн. лев.	3	
11	9		БР 15-08-000	Опора лестн. прав.	3	
22	10		БР 15-09-000	Опора бака $\varnothing=6м$	2	
22	11		БР 15-09-000	Опора бака $\varnothing=3м$	1	
12	12		БР 15-10-000	Ограждение крыши	1	
22	15		БР 25-03-000	Площадка	1	
11	16		БР 15-11-000	Труба переливная	1	
	17		БР 15-09-801	Труба воздушная $\varnothing=20359$	1	
	18		БР 15-12-402	Воздушный колпак	1	
	19		БР 15-09-010	Якорь	6	
БР 25-00-000						
Изм.	Лист	И док.	Подп.	Дата		
Исполн.	Иванова				Лист	Лист
Пробер.	Потемкина				1	2
Рук. гр.	Бутаев				ГИПРОНИС ЕЛБХОЗ г. Москва 1972г.	
Гл. инж.	Капустин					

проб. Фисунев 27.10.72 Ком. Фролтов

Л.Л.Б.О.М.И.
Т.П. 901-5-29

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-01-000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 15-01-010	Крыша	1	
22	2		БР 15-01-020	Бак нижняя часть	1	
И	3		БР 15-01-030	Скоба транспортная	1	
БР 15-01-000						
Изм.	Лист	И	Возврат	Подп.	Дата	
Исполн.	Потемкина					
Провер.	Иваненко	Лист	Лист	Листов		
Рук. эр.	Бутяев			1		
Инж.пр.	Капустин					
Бак 15 м ³				ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-01-040	Сборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
И	1		БР 15-01-402	Конус	1	
И	2		БР 15-01-403	Планка	4	
И	3		БР 15-01-801	Труба	1	
И	4		БР 15-01-404	Хомутик	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Болт М6х25-055 ГОСТ 7798-70	1	
		6		Гайка М6-055 ГОСТ 5915-70	1	
		7		Шайба пружинная 6Н65Г ГОСТ 6402-70	1	
БР 15-01-040						
Изм.	Лист	И	Возврат	Подп.	Дата	
Исполн.	Потемкина					
Провер.	Иваненко	Лист	Лист	Листов		
Рук. эр.	Бутяев			1		
Инж.пр.	Капустин					
Труба Вентиляционная				ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-01-010 СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
И	1		БР 15-01-040	Труба вентиляционная	1	
И	2		БР 15-01-050	Крышка люка	1	
				<u>Детали</u>		
И	3		БР 15-01-701	Кольцо	1	
И	4		БР 15-01-001	Прокладка	1	
И	5		БР 15-01-401	Сектор крыши	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		6		Болт М8х25-055 ГОСТ 7798-71	20	
		7		Шайба пружинная 8Н65Г ГОСТ 6402-71	20	
		8		Гайка М8 ГОСТ 5915-71	20	
БР 15-01-010						
Изм.	Лист	И	Возврат	Подп.	Дата	
Исполн.	Потемкина					
Провер.	Иваненко	Лист	Лист	Листов		
Рук. эр.	Бутяев			1		
Инж.пр.	Капустин					
Крыша				ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-01-050 СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
И	1		БР 15-01-405	Крышка	1	
И	2		БР 15-01-605	Ручка	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Болт М6х25-055 ГОСТ 7798-70	1	
		6		Гайка М6-055 ГОСТ 5915-70	1	
		7		Шайба пружинная 6Н65Г ГОСТ 6402-70	1	
БР 15-01-050						
Изм.	Лист	И	Возврат	Подп.	Дата	
Исполн.	Потемкина					
Провер.	Иваненко	Лист	Лист	Листов		
Рук. эр.	Бутяев			1		
Инж.пр.	Капустин					
Крышка люка				ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
22			БР 15-01-020 сБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И	1		БР 15-01-030	Скоба транспортир	1	
				<u>Детали</u>		
И	2		БР 15-01-406	Конус баки	1	
И	3		БР 15-01-601	Льдоудерживатель	5	
И	4		БР 15-01-407	Обечайка	1	
И	5		БР 15-01-602	Ступенька	10	
И	6		БР 15-01-603	Ступенька конуса	5	
И	7		БР 15-01-702	Фланец	1	
И	8		БР 15-01-703	Фланец	1	
И	9		БР 15-01-604	Скобка к льдоудерживателю	5	
БР 15-01-020						
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Потемкина				Лит.	Лист
Провер.	Шванеко				1	1
Рук. зр.	Бутяев					
Лиш. или	Капустин					
					Лит. Лист Листов	
					1 1 1	
Бак.						
Нижняя часть					ТИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
					г. Москва 1972г.	

47

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-01-030 сБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
И	1		БР 15-01-408	Плита	1	
И	2		БР 15-01-604	Скоба	1	
БР 15-01-030						
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Потемкина				Лит.	Лист
Провер.	Шванеко				1	1
Рук. зр.	Бутяев					
Лиш. или	Капустин					
					Лит. Лист Листов	
					1 1 1	
Скоба						
транспортировочная					ТИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
					г. Москва 1972г.	

Изм. и подл. Подп. и дата Изм. и подл. Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-02-000 сБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 15-02-010	Лестница I		
22	1		БР 15-02-020	Лестница II		
БР 15-02-000						
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Потемкина				Лит.	Лист
Провер.	Шванеко				1	1
Рук. зр.	Бутяев					
Лиш. или	Капустин					
					Лит. Лист Листов	
					1 1 1	
Лестница						
					ТИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
					г. Москва 1972г.	

проб. № 25.6.87. котлер. Шварц

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-02-010 сБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
И	1		БР 15-02-501	Дуга	3	
				<u>Материалы</u>		
	2		Круг	гост 2590-74 ст. 3 гост 380-77 С-680	10	
	3			С=3100мм.	5	
	4		Уголок	50x50x4 гост 2509-57 ст. 3 гост 335-58		
				С=3100мм.	2	
				С=100мм.	2	
БР 15-02-010						
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Потемкина				Лит.	Лист
Провер.	Шванеко				1	1
Рук. зр.	Бутяев					
Лиш. или	Капустин					
					Лит. Лист Листов	
					1 1 1	
Лестница I						
					ТИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
					г. Москва 1972г.	

12070-02 48

Изм. и подл. Подп. и дата Изм. и подл. Подп. и дата

Т.П. 901.5-29 Листов II

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		БР 15-02-020 СБ	Документация Сборочный чертеж	1	
			Детали		
11	1	БР 15-02-501	Дуга	2	
	2		Материалы 18 ГОСТ 2590-71 Круж ст.3 СП ГОСТ 380-71		
	3		Р-680	10	
	4		Р-3120	5	
			Уголок 50x50x4 ГОСТ 8509-57 ст.3 СП ГОСТ 335-58		
			Р-5170	2	
БР 15-02-020					
Лестница II					
Лит. Лист Листов 1 1 1					
ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г					

Экз. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		БР 15-03-000 СБ	Документация Сборочный чертеж	1	
			Детали		
11	1	БР 15-03-401	Крышка люка	1	
11	2	БР 15-03-402	Обечайка	1	
11	3	БР 15-00-001	Прокладка	1	
11	4	БР 15-00-701	Фланец	1	
			Стандартные изделия		
	5		Болт М12x30-055 ГОСТ 7798-70	20	
	6		Гайка М12-055 ГОСТ 5915-70	20	
	7		Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70	20	
БР 15-03-000					
Люк смотровой. Спецификация.					
Лит. Лист Листов 1 1 1					
ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г					

Экз. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата

Поиск Чертежей 26.10.84

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	20	БР 15-09-503	Лопка	3	
	21	БР 15-09-704	Кольцо	1	
	22	БР 15-09-705	Фланец	2	
	23	БР 15-09-405	Распорка к шарниру	1	
			Стандартные изделия		
	24		Болт М16x45-055 ГОСТ 7798-70	2	
	25		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
	26		Шайба пружинная 16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	
БР 15-09-000 Н 12М					
Опора бочка V=15, 25 м ³ H=12М					
Лит. Лист Листов 2 2 2					
ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г					

Экз. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		БР 15-09-000 СБ	Документация Сборочный чертеж	1	
			Сборочные единицы		
22	1	БР 15-09-020	Гидрозатвор	1	
22	2	БР 15-09-030	Опора I Р-6М	1	
22	4	БР 15-09-050	Опора III Р-6М	1	
11	5	БР 15-01-030	Скаба транспортная	2	
11	6	БР 15-09-060	Труба Ду 80	1	
11	7	БР 15-09-070	Труба Ду 100	1	
11	8	БР 15-09-080	Шарнир	1	
11	9	БР 15-09-090	Шарнир	1	
			Детали		
11	10	БР 15-09-401	Дно	1	
11	11	БР 15-09-701	Кронштейн	1	
11	12	БР 15-09-501	Кляммер	1	
12	13	БР 15-09-402	Обечайка I	1	
11	14	БР 15-09-403	Обечайка II	4	
11	15	БР 15-09-404	Обечайка III	3	
11	16	БР 15-01-602	Ступенька	32	
11	17	БР 15-09-702	Фланец	1	
11	18	БР 15-09-703	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-57 ст.3 СП ГОСТ 380-71	2	
			Р-150		
	19	БР 15-09-502	Домик	3	
БР 15-09-000					
Опора бочка V=15, 25 м ³ H=12М					
Лит. Лист Листов 2 2 2					
ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г					

Экз. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата
Изд. Лист. Лист. и дата

12070-02 49

77.П. 901-5-29 Алюминий

Шиб. М. лодн. Подпись и дата. Взам. инв. №. Шиб. М. лодн. Подпись и дата.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-09-070 СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
И	1		БР 15-09-409	Воротник	1	
	2		БР 15-09-805	Труба 100 ГОСТ 3262-62 в-245	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	3			Фланец 100-10 ГОСТ 1255-67	1	
БР 15-09-070						
Шиб. М. лодн.	Взм. лист. М. докум.	Подп. Дата	Труба Д, у 100		Лист	Листов
	Исполн. Потемкина				1	1
	Провер. Званко					
	Руч. зр. Бутяев					
	И. инж. пр. Капустин					
			ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.			

Шиб. М. лодн. Подпись и дата. Взам. инв. №. Шиб. М. лодн. Подпись и дата.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			БР 15-09-080 СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
И	1		БР 15-09-806	Шарнир	1	
И	2		БР 15-09-410	Косынка	2	
И	3		БР 15-09-414	Лист 10 ГОСТ 3680-57 ст. 3 ГОСТ 380-71	2	
						200x100 1,56 кг
БР 15-09-080						
Шиб. М. лодн.	Взм. лист. М. докум.	Подп. Дата	Шарнир.		Лист	Листов
	Исполн. Потемкина				1	1
	Провер. Званко					
	Руч. зр. Бутяев					
	И. инж. пр. Капустин					
			ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.			

Шиб. М. лодн. Подпись и дата. Взам. инв. №. Шиб. М. лодн. Подпись и дата.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
И			БР 15-09-090 СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
И	1		БР 15-09-411	Пластина	1	
И	2		БР 15-09-412	Косынка	2	
БР 15-09-090						
Шиб. М. лодн.	Взм. лист. М. докум.	Подп. Дата	Шарнир Нижняя часть		Лист	Листов
	Исполн. Потемкина				1	1
	Провер. Званко					
	Руч. зр. Бутяев					
	И. инж. пр. Капустин					
			ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.			

проб. Решил изр. Ж.П.Р.К. Кол. Демин

Шиб. М. лодн. Подпись и дата. Взам. инв. №. Шиб. М. лодн. Подпись и дата.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
И			БР 15-10-000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
И	1		БР 15-10-501	Кольцо		
				<u>Материалы</u>		
	2			Полоса 4x40 ГОСТ 103-57 ст. 3 ГОСТ 380-71	38,4	кг
				в-10150		
	3			Труба 20 ГОСТ 3262-62	13,3	кг
				в-1060		
БР 15-10-000						
Шиб. М. лодн.	Взм. лист. М. докум.	Подп. Дата	Сварожение		Лист	Листов
	Исполн. Потемкина				1	1
	Провер. Званко					
	Руч. зр. Бутяев					
	И. инж. пр. Капустин					
			ГИПРОНИСЕЛХОЗ г. Москва 1972г.			

200x100 - 1,56

50

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
12	БР 25-02-000 СР	Сборочный чертеж	1	
		<u>Сборочные единицы</u>		
12	1 БР 25-02-010	Ограждение Е-1765	1	
12	2 БР 25-02-020	Ограждение Е-1050	1	
12	3 БР 25-02-030	Ограждение Е-1050	1	
		<u>Материалы</u>		
	4	Полоса 4х40 ГОСТ 103-57 ст.3 ГОСТ 380-71	14,6 кг	
	5	Труба 20 ГОСТ 2-62-62	232 кг	

БР 25-02-000

Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Иванкина			
Провер.	Иванкина			
Рук. гр.	Бутяев			
Л. инж. пр.	Калустян			

Ограждение
машинки отдыха

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

И.И. М. лодн. Подпись и дата
Иванкина И.И. 21.08.72

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
11	БР 15-09-010 СБ	Сборочный чертеж	1	
		<u>Детали</u>		
11	1 БР 15-09-413	Пластина	1	
8/4	2 БР 15-09-601	Сква Круге ϕ 18 А II ГОСТ 5781-61	6	1,3 кг.

БР 15-09-010

Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Иванкина			
Провер.	Иванкина			
Рук. гр.	Бутяев			
Л. инж. пр.	Калустян			

Анкер

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

И.И. М. лодн. Подпись и дата
Иванкина И.И. 21.08.72

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
22	БР 15-09-020 СБ	Сборочный чертеж	1	
		<u>Детали</u>		
11	1 БР 15-09-405	Воротник	1	
11	2 БР 15-09-802	Патрубок	1	
8/4	3	Труба 80 ГОСТ 3262-62 Е-95		
8/4	4	Труба 80 ГОСТ 3262-62 Е-527		
		<u>Стандартные изделия</u>		
	5	Отвод 80 ГОСТ 9842-61	3	
	6	Кронштейн Угол 45x45x5 ГОСТ 3603-57 ст.3 ГОСТ 335-58	2	Е-100 мм

БР 15-09-020

Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Иванкина			
Провер.	Иванкина			
Рук. гр.	Бутяев			
Л. инж. пр.	Калустян			

Гидрозатвор

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

И.И. М. лодн. Подпись и дата
Иванкина И.И. 21.08.72

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
11	БР 15-09-060 СБ	Сборочный чертеж	1	
		<u>Детали</u>		
11	1 БР 15-09-405	Воротник	1	
8/4	2 БР 15-09-804	Труба 80 ГОСТ 3262-62 Е-245	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
	3	Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67	1	

БР 15-09-060

Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Иванкина			
Провер.	Иванкина			
Рук. гр.	Бутяев			
Л. инж. пр.	Калустян			

Труба Ду 80

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
г. Москва 1972г.

И.И. М. лодн. Подпись и дата
Иванкина И.И. 21.08.72

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			БР 25-01-000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 25-01-010	Бак, верхняя часть	1	
22	2		БР 15-01-020	Бак, нижняя часть	1	
БР 25-01-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Ионов				Лит.	Лист
Провер.	Петемкина				Листов	
Рук. зр.	Буцаев				ГИПРОНИСЕ ЛЬХОЗ	
Инж.пр.	Капустин				г. Москва 1972г.	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
12			БР 25-01-010	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 15-01-010	Крыша	1	
	2		БР 15-01-030	Скоба транспортиров.	1	
				<u>Детали</u>		
11	3		БР 25-01-701	Кронштейн	1	
11	4		БР 25-01-501	Кляммер	1	
11	5		БР 15-01-501	Льдоудерживатель	12	
	6		БР 25-01-401	Обечайка	1	
11	7		БР 15-01-602	Ступенька	5	
11	8		БР 25-01-702	Фланец	1	
64	9		БР 25-01-703	Узелок ^{15x30x6 ГОСТ 8510-57} _{Ст.3 ГОСТ 535-58}	2	
				e=175		
	10		БР 15-01-604	Скобка к льдоудержателю	12	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	11			Болт М16x5-055 ГОСТ 113870	2	
	12			Шайба пружинная		
	13			16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	
				Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
БР 25-01-010						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Ионов				Лит.	Лист
Провер.	Петемкина				Листов	
Рук. зр.	Буцаев				ГИПРОНИСЕ ЛЬХОЗ	
Инж.пр.	Капустин				г. Москва 1972г.	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			БР 25-03-000СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 25-02-000	Ограждение	1	
				<u>Детали</u>		
11	2		БР 25-03-401	Настил	1	
11	3		БР 25-03-402	Настил	1	
				<u>Материалы</u>		
	4		4 ГОСТ 5681-57	Лист ст. 3 ГОСТ 380-71 100x100	125 кг	
	5		50x50x4 ГОСТ 8509-57	Узелок ст. 3 ГОСТ 535-58 2-2186	6,8 кг	
	6		e=2063		6,46 кг	
	7		e=250		0,76 кг	
	8		e=350		1,07 кг	
	9		e=520		1,59 кг	
	10		e=700		2,14 кг	
	11		e=1880		5,73 кг	
	12		e=1823		5,55 кг	
БР 25-03-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Петемкина				Лит.	Лист
Рук. зр.	Буцаев				Листов	
Инж.пр.	Капустин				ГИПРОНИСЕ ЛЬХОЗ	
					г. Москва 1972г.	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
11			БР 15-12-000СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Детали</u>		
11	1		БР 15-11-401	Кольцо переливной трубы	1	
				<u>Материалы</u>		
	2			Труба 80 ГОСТ 3262-62	128,1 кг	
				e=11075		
БР 15-11-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Петемкина				Лит.	Лист
Рук. зр.	Буцаев				Листов	
Инж.пр.	Капустин				ГИПРОНИСЕ ЛЬХОЗ	
					г. Москва 1972г.	

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
		БР 15-00-000	Общий вид	1	
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1	БР 50-01-000	Бак	1	
	2	БР 15-02-010	Лестница I	4	
	3	БР 15-02-020	Лестница II	2	
	4	БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
	5	БР 25-02-000	Ограждение плотдыха	1	
	6	БР 15-05-000	Опора лестн. прав.	3	
	7	БР 15-06-000	Опора лестн. лев.	3	
	8	БР 15-07-000	Опора лестн. лев.	3	
	9	БР 15-08-000	Опора лестн. прав.	3	
	10	БР 50-02-000	Опора бака	1	
	11	БР 15-10-000	Ограждение крыши	1	
	12	БР 25-03-000	Площадка	1	
	13	БР 15-11-000	Труда переливная	1	
	14	БР 15-09-801	Труда воздушная e=23809мм	1	
	15	БР 15-12-402	Воздушный колпак	1	
	16	БР 15-09-010	Анкер	6	
БР 50-00-000					
Изм.	Лист	Исполн.	Иванова	Лит.	Лист
Провер.	Потемкина	Руч. зр.	Иваненко	Листов	1
Глиж. пр.	Буцаев	Башня водонапорная БР-50 Н=15м Спецификация		ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ г. Москва	1972г.

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
		БР 15-00-000	Общий вид	1	
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1	БР 50-01-000	Бак	1	
	2	БР 15-02-010	Лестница I	5	
	3	БР 15-02-020	Лестница II	2	
	4	БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
	5	БР 25-02-000	Ограждение плотдыха	1	
	6	БР 15-05-000	Опора лестн. прав.	3	
	7	БР 15-06-000	Опора лестн. лев.	3	
	8	БР 15-07-000	Опора лестн. лев.	3	
	9	БР 15-08-000	Опора лестн. прав.	3	
	10	БР 50-02-000	Опора бака	1	
	11	БР 15-10-000	Ограждение крыши	1	
	12	БР 25-03-000	Площадка	1	
	13	БР 15-11-000	Труда переливная	1	
	14	БР 15-09-801	Труда воздушная e=26509мм	1	
	15	БР 15-12-402	Воздушный колпак	1	
	16	БР 15-09-010	Анкер	6	
БР 50-00-000					
Изм.	Лист	Исполн.	Иванова	Лит.	Лист
Провер.	Потемкина	Руч. зр.	Иваненко	Листов	1
Глиж. пр.	Буцаев	Башня водонапорная БР-50 Н=18м Спецификация		ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ г. Москва	1972г.

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Стандартные изделия</u>		
	17		Болт М16×45-055 ГОСТ 7798-70	12	
	18		Гайка М16-055 ГОСТ 5915-70	12	
	19		Шайба		
	20		Муфта короткая 80 ГОСТ 8954-59	1	
БР 50-00-000 Н=15; 18м					
Изм.	Лист	Исполн.	Иванова	Лит.	Лист
Провер.	Потемкина	Руч. зр.	Иваненко	Листов	1
Глиж. пр.	Буцаев	Башня водонапорная БР-50 Н=18м Спецификация		ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ г. Москва	1972г.

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
		БР 15-00-000	Общий вид	1	
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1	БР 50-01-000	Бак	1	
	2	БР 15-02-010	Лестница I	5	
	3	БР 15-02-020	Лестница II	2	
	4	БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
	5	БР 25-02-000	Ограждение плотдыха	1	размеры в скобках
	6	БР 15-05-000	Опора лестн. прав.	3	
	7	БР 15-06-000	Опора лестн. лев.	3	
	8	БР 15-07-000	Опора лестн. лев.	3	
	9	БР 15-08-000	Опора лестн. прав.	3	
	10	БР 50-03-000	Опора бака	1	
	11	БР 15-10-000	Ограждение крыши	1	
	12	БР 25-03-000	Площадка	1	
	13	БР 15-11-000	Труда переливная	1	
	14	БР 15-09-801	Труда воздушная e=25884	1	
	15	БР 15-12-402	Воздушный колпак	1	
	16	БР 15-09-010	Анкер	6	
БР 50-00-000					
Изм.	Лист	Исполн.	Иванова	Лит.	Лист
Провер.	Потемкина	Руч. зр.	Иваненко	Листов	1
Глиж. пр.	Буцаев	Башня водонапорная БР-50 Н=18м Д=2000мм Спецификация		ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ г. Москва	1972г.

Шиб. П. подл. Подпись и дата. Взам. инв. № Шиб. № 20/80. По списку и датам

прев. Смирнов 21.10.84 коп. в архиве Формат

Формат II 12070-02 53

Т.п. 901-5-29 Альбом-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			БР 50-01-000 сд	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 50-01-010	Бак. Верхняя часть	1	
22	2		БР 15-01-020	Бак. Нижняя часть	1	
БР 50-01-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
Исполн.	Горячева					Листов
Проверил	Потемкина					1
Рук. гр.	Буцаев					1
Гл. инж. пр.	Калуштин					1
Бак 50м ³				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
11			БР 50-02-010 сд	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
11	1		БР 15-09-409	Воротник	1	Размеры в скобках
11	2		БР 50-02-801	Труба 150 ГОСТ 3262-62 С=245	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	3			Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67	1	
БР 50-02-010						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
Исполн.	Горячева					Листов
Проверил	Потемкина					1
Рук. гр.	Буцаев					1
Гл. инж. пр.	Калуштин					1
Труба Ду 150				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			БР 50-01-010 сд.	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
22	1		БР 15-01-010	Крыша	1	
11	2		БР 15-01-030	Скода транспортиров.	2	
				<u>Детали</u>		
11	3		БР 50-01-701	Кольцо	1	
11	4		БР 25-01-501	Кляммер	1	
11	5		БР 25-01-701	Кронштейн	1	
11	6		БР 15-01-601	Льдоудержатель	27	
11	7		БР 25-01-401	Обечайка	2	
11	8		БР 15-01-407	Обечайка	1	
11	9		БР 15-01-602	Ступенька.	15	
11	10		БР 25-01-702	Фланец	1	
11	11		БР 15-01-604	Скода к льдоудержателю	27	
БР 50-01-010						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
Исполн.	Горячева					Листов
Проверил	Потемкина					1
Рук. гр.	Буцаев					1
Гл. инж. пр.	Калуштин					1
Бак. Верхняя часть				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Стандартные изделия</u>		
	12			Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	2	
	13			Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
	14			Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	
				<u>Материалы</u>		
	15			Уголок 75х50х6 ГОСТ 8510-57 ст. 3 ГОСТ 535-58 С=175 мм	2	
БР 50-01-010						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
						Лист
						2

Лист № 1 из 1. Подпись и дата. Взам. инв. № инв. № докум. 31.10.83 г. Кон. Кольчуха

Л.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
			БР 15-09-000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
1			БР 15-09-020	Гидрозатвор	1	
2			БР 15-09-030	Опора I $\ell=6M$	1	
3			БР 15-09-040	Опора II $\ell=3M$	1	
4			БР 15-09-050	Опора III $\ell=6M$	1	
5			БР 15-01-030	Скоба транспортная	3	
6			БР 15-09-060	Труба $\text{Д}\times 80$	1	
7			БР 15-09-070	Труба $\text{Д}\times 100$	1	
8			БР 15-09-080	Шарнир	1	
9			БР 15-09-090	Шарнир	1	
				<u>Детали</u>		
10			БР 15-09-401	Дно	1	
11			БР 15-09-701	Кронштейн	1	
12			БР 15-09-501	Кляммер	1	
13			БР 15-09-402	Обечайка I	1	
14			БР 15-09-403	Обечайка II	5	
15			БР 15-09-404	Обечайка III	4	
16			БР 15-01-602	Ступенька	42	
17			БР 15-09-702	Фланец	2	
18			БР 15-09-703	Уголок	2	
19			БР 15-09-502	Хомут	4	
20			БР 15-09-503	Лопка	4	
21			БР 15-09-704	Кольцо	1	
22			БР 15-09-705	Фланец	3	
БР 15-09-000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата			Опора баки $V=25M^3$			
Исполн. Леонов			Лист Лист Листов			
Проект. Потемкина			1 2			
Рук. гр. Шибанко			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.			
Инженер Бутырев						

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
			БР 15-09-405	Распорка к шарниру	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
23				Болт $M16 \times 45-055$	2	
				ГОСТ 7798-70		
25				Гайка $M16$ ГОСТ 5915-70	2	
26				Шайба пружинная	2	
				16H65Г ГОСТ 6402-70		
БР 15-09-000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата			Лист 2			

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

Л.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
			БР 50-02-000	Сборочный чертеж	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
1			БР 15-09-020	Гидрозатвор	1	
2			БР 50-02-020	Опора I $\ell=903$	1	
3			БР 50-02-030	Опора II $\ell=5897$	1	
4			БР 15-01-030	Скоба транспорт.	3	
5			БР 15-09-070	Труба $\text{Д}\times 100$	1	
6			БР 15-09-060	Труба $\text{Д}\times 80$	1	
7			БР 15-09-080	Шарнир	1	
8			БР 15-09-090	Шарнир	1	
9			БР 15-09-000	Люк смотровой	2	
				<u>Детали</u>		
10			БР 50-02-401	Дно	1	
11			БР 15-09-701	Кронштейн	1	
12			БР 15-09-501	Кляммер	1	
13			БР 50-02-402	Обечайка 1 малая	1	
14			БР 50-02-403	Обечайка 1 большая	1	
15			БР 50-02-404	Обечайка 2	1	
16			БР 50-02-405	Обечайка 3	2	
17			БР 50-02-406	Обечайка 4	2	
18			БР 15-09-404	Обечайка	2	
19			БР 15-09-403	Обечайка	2	
БР 50-02-000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата			Опора баки $V=50M^3$			
Исполн. Леонов			Лист Лист Листов			
Проект. Потемкина			1 2			
Рук. гр. Шибанко			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.			
Инженер Бутырев						

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
20			БР 15-01-62	Ступенька	42	
21			БР 15-09-703	Уголок $50 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-57 Ст. 3сп. ГОСТ 535-58 $\ell=150$ мм.	2	
22			БР 15-09-702	Фланец	1	
23			БР 15-09-705	Фланец	1	
24			БР 50-02-701	Фланец	1	
25			БР 15-09-502	Хомут	5	
26			БР 15-09-503	Лопка	5	
				<u>Стандартные изделия</u>		
27				Болт $M16 \times 45-055$	2	
				ГОСТ 7798-70		
28				Гайка $M16$ ГОСТ 5915-70	2	
29				Шайба пружинная	2	
				16H65Г ГОСТ 6402-70		
БР 50-02-000						
Изм. Лист № докум. Подп. Дата			Лист 2			

Львовский
Т. П. 304-5-29

Львовский
Лит. Лист 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			БР 50-02-000	<u>Документация</u> Сборочный чертеж	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
1			БР 15-09-020	Гидрозатвор	1	
2			БР 50-02-020	Опора I $\varnothing=3103$	1	
3			БР 50-02-040	Опора III $\varnothing=8897$	1	
4			БР 15-01-030	Скоба транспорт.	4	
5			БР 15-09-070	Труба \varnothing 100	1	
6			БР 15-09-060	Труба \varnothing 80	1	
7			БР 15-09-080	Шарнир	1	
8			БР 15-09-090	Шарнир	1	
9			БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
				<u>Детали</u>		
10			БР 50-02-401	Дно	1	
11			БР 15-09-701	Кронштейн	1	
12			БР 15-09-501	Кляммер	1	
13			БР 50-02-402	Обечайка 1 малая	1	
14			БР 50-02-403	Обечайка 1 большая	1	
15			БР 50-02-404	Обечайка 2	1	
16			БР 50-02-405	Обечайка 3	2	
17			БР 50-02-406	Обечайка 4	2	
18			БР 15-09-404	Обечайка	3	
19			БР 15-03-403	Обечайка	3	
БР 50-02-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Слонова					
Провер.	Потемкина					
Рук.гр.	Иванченко					
Гл.инж.пр.	Бутырев					
Опора бака $V=50\text{ м}^3$ $N=18\text{ М}$ $\varnothing=1220\text{ мм.}$					Лит.	Лист
					1	2
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва						1972г.

Львовский
Лит. Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		20	БР 15-01-602	Ступенька	52	
		21	БР 15-09-703	Уголок $50 \times 50 \times 5$ ГОСТ 509-57 Ст. СР ГОСТ 535-58 $\varnothing=150\text{ мм.}$	2	
		22	БР 15-09-702	Фланец	1	
		23	БР 15-09-705	Фланец	1	
		24	БР 50-02-701	Фланец	1	
		25	БР 15-09-502	Хомут	5	
		26	БР 15-09-503	Лопка	5	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		27		Болт $M16 \times 45-055$ ГОСТ 7798-70	2	
		28		Гайка $M16$ ГОСТ 5915-70	2	
		29		Шайба пружинная 16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	
БР 50-02-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва						

Львовский
Лит. Лист 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			БР 50-03-000	<u>Документация</u> Сборочный чертеж	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
1			БР 15-09-020	Гидрозатвор	1	
2			БР 50-03-010	Опора I	1	
3			БР 50-03-020	Опора II	1	
4			БР 15-01-030	Скоба транспортная	4	
5			БР 15-09-403	Труба \varnothing 150	1	размеры в скобках
6			БР 15-09-070	Труба \varnothing 100	1	
7			БР 15-09-080	Шарнир	1	
8			БР 15-09-090	Шарнир	1	
9			БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
				<u>Детали</u>		
10			БР 15-09-701	Кронштейн	1	размеры в скобках
11			БР 15-09-501	Кляммер	1	
12			БР 50-03-401	Дно	1	
13			БР 50-03-402	Обечайка 1	1	
14			БР 50-03-403	Обечайка 2	3	
15			БР 50-03-404	Обечайка 3	2	
16			БР 50-03-405	Обечайка 4	3	
17			БР 50-03-406	Обечайка 5	3	
18			БР 50-03-701	Фланец	2	
19			БР 50-03-702	Фланец	1	
20			БР 15-09-703	Уголок $\varnothing=150\text{ мм.}$	2	
БР 50-03-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Исполн.	Слонова					
Провер.	Потемкина					
Рук.гр.	Иванченко					
Гл.инж.пр.	Бутырев					
Опора бака $V=50\text{ м}^3$ $N=18\text{ М}$ $\varnothing=2000\text{ мм.}$					Лит.	Лист
					1	2
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва						

проб : Жуков 31.10.72

Львовский
Лит. Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		21	БР 15-01-602	Ступенька	52	
		22	БР 15-09-704	Кольцо	1	размеры в скобках
				<u>Стандартные изделия</u>		
		23		Болт $M16 \times 45-055$ ГОСТ 7798-70	2	
		24		Гайка $M16$ ГОСТ 5915-70	2	
		25		Шайба пружинная 16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	
БР 50-03-000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва						

Т.п. 901-5-29 Альбом I

И.В. Лядов, Подпись и дата, Взам.ин.б. И.В. Лядов, Подпись и дата

Формат Зона Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>					
		БР 160-00-000	Башина водонапорная	1	
			Сборочный чертеж		
<u>Сборочные единицы</u>					
22	1	БР 15-09-020	Гидрозатвор	1	
11	2	БР 15-01-040	Вентиляционная труба	1	
22	3	БР 15-01-010	Крыша	1	
22	4	БР 15-02-010	Лестница I	5	
22	5	БР 15-02-020	Лестница II	2	
11	6	БР 15-03-000	Люк смотровой	1	
22	7	БР 160-01-000 сб	Опора ф 3020	1	
	8	БР 160-02-010	Ограждение площадки мб	1	
	9	БР 160-02-020	Ограждение площадки прв	1	
11	10	БР 15-07-000	Опора лестницы	3	
11	11	БР 15-08-000	Опора лестницы	3	
	12	БР 15-10-000	Ограждение	1	
22	13	БР 160-02-000	Площадка отдыха	2	
11	14	БР 15-12-000	Труба переливная $\varnothing=21900$	1	
11	15	БР 15-09-301	Воздушная труба $\varnothing=26550$	1	
БР 160-00-000					
Изм. Лист	Исполн.	Н докум.	Подп.	Дата	
Провер.	Лядов	Горбачев			
Рук. ГР.	Бутачев				
Л.инж.пр.	Катустин				
Башина водонапорная БР-160			Лит.	Лист	Листов
Спецификация				1	2
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

И.В. Лядов, Подпись и дата, Взам.ин.б. И.В. Лядов, Подпись и дата

Формат Зона Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>					
11	16	БР 160-00-401	Дно	1	
11	17	БР 15-09-502	Хомут	5	
11	18	БР 15-09-501	Кляммер	1	
11	19	БР 160-00-402	Сектор крыши	2	
	20	БР 15-09-503	Шпика	5	
<u>Стандартные изделия</u>					
	21		Болт М16x45 ГОСТ 7798-70	10	
	22		Гайка М16x2 ГОСТ 5915-70	10	
	23		Шпика пруж. 16x65г		
			ГОСТ 5915-70	10	
	24		Муфта короткая 100		
			ГОСТ 8954-59	1	
БР 160-00-000					
Изм. Лист	Исполн.	Н докум.	Подп.	Дата	
			БР 160-00-000		
			Лист 2		

И.В. Лядов, Подпись и дата, Взам.ин.б. И.В. Лядов, Подпись и дата

Формат Зона Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		БР 160-01-000 сб	Сборочный чертеж		
<u>Сборочные единицы</u>					
11	1	БР 15-09-010	Анкер	6	
22	2	БР 160-01-010	Верхняя часть колонны	1	
12	3	БР 15-09-020	Гидрозатвор для ф 2000	1	
22	4	БР 160-01-020	Нижняя часть колонны	1	
11	5	БР 15-01-030	Транспортировочная скоба	4	
11	6	БР 15-09-070	Труба ДУ 100	1	
11	7	БР 50-02-010	Труба ДУ 150	1	
11	8	БР 15-09-080	Шарнир	1	
11	9	БР 15-09-090	Шарнир	1	
11	10	БР 15-03-000	Люк смотровой	1	
	11	БР 160-00-701	Кронштейн	1	
	12	БР 25-01-703	Уголок $\varnothing=150$ мм. ГОСТ 8510-57 Ст. 3 ГОСТ 880-77	2	
БР 160-01-000					
Изм. Лист	Исполн.	Н докум.	Подп.	Дата	
Провер.	Лядов	Горбачев			
Рук. ГР.	Бутачев				
Л.инж.пр.	Катустин				
Опора ф 3020			Лит.	Лист	Листов
				1	2
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

проб: Москва 31.10.83г. Копия ТЧ

И.В. Лядов, Подпись и дата, Взам.ин.б. И.В. Лядов, Подпись и дата

Формат Зона Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>					
11	14	БР 15-01-601	Льдоудержатель	48	
11	15	БР 160-01-401	Обечайка I	1	
11	16	БР 160-01-402	Обечайка II	9	
11	17	БР 160-01-403	Обечайка III	8	
11	18	БР 15-01-602	Ступенька	76	
	19	БР 50-01-701	Кольцо жесткости	8	
	20	БР 15-01-702	Фланец	2	
БР 160-01-000					
Изм. Лист	Исполн.	Н докум.	Подп.	Дата	
			БР 160-01-000		
			Лист 2		

Листы в сборе II

Листы в сборе I

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		БР 160-02-000 СБ	Площадка для отдыха. Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
И1	1	БР 150-02-010 СБ	Ограждение лев. пл.-кл	1	
И1	2	БР 160-02-020 СБ	Ограждение прав. пл.-кл	1	
			<u>Детали</u>		
И1	3	БР 160-02-401	Настил Лист № 506 × 730 × 900 Гост 8406-38	2	
			<u>Материалы</u>		
	4		Лист № 308 × 380 × 77 100 × 100	8	
	5		Уголок № 308 × 380 × 57		
			Уголок № 308 × 380 × 57		
			ℓ = 900	2	
	6		ℓ = 850	2	
	7		ℓ = 700	2	
	8		ℓ = 350	2	
	9		ℓ = 990	2	
	10		ℓ = 1050	2	
БР 160-02-000					
Изм. Лист № 001		Лист	Дата		
Исполн. Горючев		Лит.	Лист	Листов	
Провер. Петемкина		1	1	2	
Рис. гр. Бутяев		Площадка для отдыха			
Лит. № 1		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
		г. Москва 1972			

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
И1		БР 160-02-010	Ограждение левой стороны площадки. Сборочный чертеж	1	
			<u>Сборочные единицы</u>		
И1	1	БР 160-02-030	Ограждение	1	
И1	2	БР 160-02-040	Ограждение	1	
			<u>Материалы</u>		
			Полоса № 308 × 380 × 77 ℓ = 875	2	
			ℓ = 1000	2	
			Труба 20 Гост 3262-62 ℓ = 875	1	
			ℓ = 1000	6	
БР 160-02-010					
Изм. Лист № 001		Лист	Дата		
Исполн. Горючев		Лит.	Лист	Листов	
Провер. Петемкина		1	1	1	
Рис. гр. Бутяев		Ограждение площадки. Левая сторона. Сборочный чертеж			
Лит. № 1		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
		г. Москва 1972			

Листы в сборе I

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		БР 160-02-020	Ограждение правой стороны площадки. Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
И1	1	БР 150-02-050	Ограждение	1	
И1	2	БР 160-02-060	Ограждение	1	
			<u>Материалы</u>		
	3		Полоса № 308 × 380 × 77 ℓ = 875	2	
	4		ℓ = 1000	2	
	5		Труба 20 Гост 3262-62 ℓ = 875	1	
			ℓ = 1000	6	
БР 160-02-020					
Изм. Лист № 001		Лист	Дата		
Исполн. Горючев		Лит.	Лист	Листов	
Провер. Петемкина		1	1	1	
Рис. гр. Бутяев		Ограждение площадки. Правая сторона. Сборочный чертеж			
Лит. № 1		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
		г. Москва 1972			

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Стандартные изделия</u>		
	25		болты № 45 Гост 7798-70	2	
	26		гайки № 6 Гост 5915-70	2	
	27		шайба пруж. 16 Н 65 Гост 5402-70	2	
БР 50-02-000 СБ					
Изм. Лист № 001		Лист	Дата		
Исполн. Горючев		Лит.	Лист	Листов	
Провер. Петемкина		1	1	1	
Рис. гр. Бутяев		Лит. № 1			
Лит. № 1		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
		г. Москва 1972			

Листы в сборе I

Пров: П. П. Савицкий 2-й этаж 78в. Ком: Киселев