ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-5-29

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ВОДОНАПОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ БАШНИ

ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ /СИСТЕМЫ РОЖНОВСКОГО/
ЕМКОСТЬЮ 15,25,50 $м^3$ ВЫСОТОЙ ОПОРЫ 12,15,18 м

АЛЬБОМ II

ЧЕРТЕЖИ КМД ДЛЯ ЗАВОДОВ
ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ

12070-02
ЦЕНА

gost.e-ecolog.ru

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 Гипронисельхоз
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

N п/п	Наименование листа	Обозначение листа	N листа	N стр.
1	Содержание альбома.			2
2	Пояснительная записка.			3
3	Общие виды башен всех типоразмеров. Конус бака.	БР 50-00-000 БР15-01-405	1	4
4	Бак 15 м³ СБ	БР15-01-000	2	5
5	Крыша.	БР 15-01-010	3	6
6	Труба вентиляционная. Труба. Конус вентиляционной трубы. Планка.	БР15-01-040; БР15-01-901; БР15-01-402; БР15-01-403	4	7
7	Люк смотровой. крышка люка. Обечайка	БР15-03-000; БР15-03-401; БР15-03-402	5	8
8	Сектор крыши. Прокладка. Кольцо люка. Обечайка III.	БР15-01-401; БР15-01-001; БР15-01-701; БР1509-404	6	9
9	Крышка люка. Ручка. Крышка. Дуга.	БР15-01-050; БР1501-605; БР15-01-405; БР1502-501	7	10
10	Бак. Верхняя часть. Бак. Нижняя часть. Скобка к Льдоудержателю.	БР25-01-010; БР1501-020. БР15-01-604	8	11
11	Ступенька. Фланец. Обечайка бака. Обечайка бака.	БР15-01-602; БР25-01-702; БР15-01-401; БР25-01-401	9	12
12	Ступенька конуса. Фланец. Фланец. Фланец опоры	БР15-01-603; БР15-03-701; БР15-01-702; БР15-01-703	10	13
13	Лестница I, II. Сборочный чертеж.	БР15-02-000	11	14
14	Опора лестницы правая. Стойка правая. Опора лестницы левая. Стойка левая.	БР15-05-000; БР15-05-701; БР15-06-000; БР15-06-701	12	15
15	Опора лестницы левая. Стойка левая. Опора лестницы правая. Стойка правая.	БР15-07-000; БР15-07-701; БР15-08-000; БР15-08-701.	13	16
16	Опора Ф1220. Сборочный чертеж.	БР15-09-000	14	17
17	Ограждение. Труба переливная с кольцом. Кольца.	БР15-10-000; БР15Н-000; БР15-10-501.	15	18
18	Гидрозатвор. Обечайка 4. Дно.	БР15-09-020; БР50-02-406; БР50-02-401.	16	19
19	Скоба транспортировочная. скоба. Сектор крыши. Плита.	БР15-01-030; БР1501-604; БР160-00-402; БР15-01-408.	17	20
20	Труба Ду80. Труба Ду100. Кольца переливной трубы. Воратник.	БР15-09-060; БР15-09-070; БР15-11-401; БР15-09-409	18	21
21	Анкер. Пластина. Нижняя часть шарнира. Прокладка.	БР15-09-010; БР15-09-413; БР15-09-090; БР15-09-414	19	22
22	Косынка. Пластина. Шарнир. Косынка	БР15-09-412; БР15-09-411; БР15-09-806; БР15-09-410.	20	23
23	Днище. Фланец опоры. Кронштейн. Обечайка II.	БР15-09-401; БР15-09-702; БР15-09-701; БР15-09-403.	21	24
24	Обечайка I. Воротник. Патрубок.	БР15-09-402; БР1509-405; БР15-09-802	22	25
25	Лапка для крепления переливной трубы. Развертка воздушного колпака. Воздушная трубка. Хомут для переливной трубы.	БР15-09-503; БР15-12-402; БР15-09-801; БР15-09-502.	23	26
26	Бак 25м³	БР25-01-000СБ	24	27
27	Площадка лестницы. Сборочный чертеж.	БР25-03-000СБ	25	28
28	Ограждение площадки. Сборочный чертеж. Ограждение площадки. Правая сторона. Сборочный чертеж. Ограждение площадки. Левая сторона. Сборочный чертеж.	БР25-02-000СБ БР160-02-020; БР160-02-010	26	29
29	Настил площадки. Шарнир (верхняя часть). Сборочный узел. Настил площадки. Настил площадки для башни с диаметром опоры ф 2000.	БР25-03-401; БР15-09-080; БР25-03-402; БР50-03-401.	27	30
30	Бак 50м³. Сборочный чертеж.	БР50-01-000СБ	28	31
31	Бак 50м³. Верхняя часть. Сборочный чертеж.	БР50-01-010СБ	29	32
32	Кольцо жесткости. Кронштейн. Кляммер. Льдоудержатель.	БР50-01-701; БР25-01-701; БР15-09-501; БР15-01-801.	30	33
33	Хомутик. Обечайка II Прокладка. Труба Ду150.	БР15-01-404; БР160-01-402; БР15-03-001; БР50-03-030.	31	34
34	Распорка для шарнира. Кольцо. Фланец. Фланец опоры.	БР15-09-405; БР15-09-704; БР50-02-701; БР15-09-705.	32	35
35	Опора бака 50м³ H=15,18 м Д=1220	БР50-02-000	33	36
36	Обечайка 1 малая. Обечайка 1 большая. Обечайка 2. Обечайка 3.	БР50-02-404; БР50-02-402; БР50-02-403; БР50-02-405.	34	37
37	Опора ф 2000. Сборочный чертеж.	БР50-03-000	35	38
38	Дно. Обечайка 1. Обечайка 2. Обечайка 3.	БР50-03-401; БР50-03-402; БР50-03-403; БР50-03-404	36	39
39	Обечайка 4. Обечайка 5. Фланец. Фланец.	БР50-03-405; БР50-03-406; БР50-03-701; БР50-03-702.	37	40
40	Водонапорная башня. Колонна ёмк. 160м³	БР160-00-000	38	41
41	Опора ф 3020	БР160-01-000	39	42
42	Дно. Обечайка III. Обечайка I. Кронштейн.	БР160-00-401; БР160-01-403; БР160-01-401; БР160-00-701	40	43
43	Площадка отдыха.	БР160-02-000	41	44
44	Спецификации.		42-54	45-57

Нач. отд.	Гайдай	
Гл. инж. отд.	Темчук	
Гл. инж. пр.	Бугаев	
Рук. группы	Иваненко	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.	Содержание альбома.	Типовой проект 901-5-29
Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления емкостью 15,25 и 50 м³ высотой опоры 12, 15, 18 м		Альбом II
		Лист

Пояснительная записка

Типовой проект унифицированных водонапорных стальных башен заводского изготовления, емкостью баков 15, 25 и 50 м³, с водозаполненной опорой высотой 12, 15 и 18 м (башни системы Рожновского с использованием авторского свидетельства на изобретение №121555) разработан Гипроникельхозом и ЦНИИЭП Инженерного оборудования по планам типового проектирования Главсельстроипроекта Минсельхоза СССР и Госгражданстроя при Госстрое СССР.
Задание институту Гипроникельхоз утверждено 7 сентября 1971г. Минсельхозом СССР и Минводхозом 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 тракторемонтного завода Республиканского объединения „Белсельхозтехника" и с учетом замечаний по испытаниям опытных образцов башен, проведенных в 1971-72г.г. Подольской Государственной машиноиспытательной станцией.
Альбом III - Сметы. Заказные спецификации.
Водонапорные башни имеют один унифицированный диаметр баков 3020мм и водозаполненные опоры разных диаметров:

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

Башня колонна состоит из 2х частей по 12.5м.
Бак 25м³ состоит из бака 15м³, но с добавлением одной обечайки бака. Бак 50м³ тоже состоит из бака 15м³ с добавлением 3х обечаек бака. Баки поставляются на место монтажа в собранном виде. Опора 12м диаметром 1220мм состоит из двух частей по 6м, опора 15м состоит из 2х частей-6м и одной части 3м. Опора 18м диаметр 1220мм состоит из 2х частей по 9м. Опора 18м диаметром 2000м состоит из 2х частей по 9м. Части опор, баки и лестницы соединяются на месте монтажа.
Лестницы имеют площадки отдыха с ограждениями. В опоре на отметке 3,4м и на крыше бака имеются смотровые люки. Внутри башни имеются ребра жесткости и льдоудерживатели.
В башнях с объёмом бака 50м³ диаметр днища увеличен до 1320мм. Снаружи к днищу и первой обечайке приваиваются 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 8 штырей диаметром 18мм стали AII класса по госту 5781-61. Штыри привариваются к пластине электросваркой под слоем флюса. Сварку производить электродами 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 колпак приваривается к крыше башни на кронштейнах из полосовой стали. Воздушная труба крепится точечной сваркой к переливной трубе.
При заказах заводу обозначать маркировку башни, например БР25У-15, что значит- башня Рожновского емкостью бака 25м³ унифицированная, высотой опоры 15м. Для башен емкостью 50м³ и диаметром опоры 2000мм и 3020мм добавлять цифру 2 или 3, тоесть БР50У-18-2 или БР50У-18-3.
Наружная окраска бака башни, цилиндрической опоры и других комплектующих деталей производится лаком АЛ-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 ГСЭН Минздрава СССР.
Рекомендуется железный сурик на олифе ГОСТ 8135-62 7931-56.
Перед окраской башен с их поверхности должны быть удалены окалина, 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-БР160-00.000

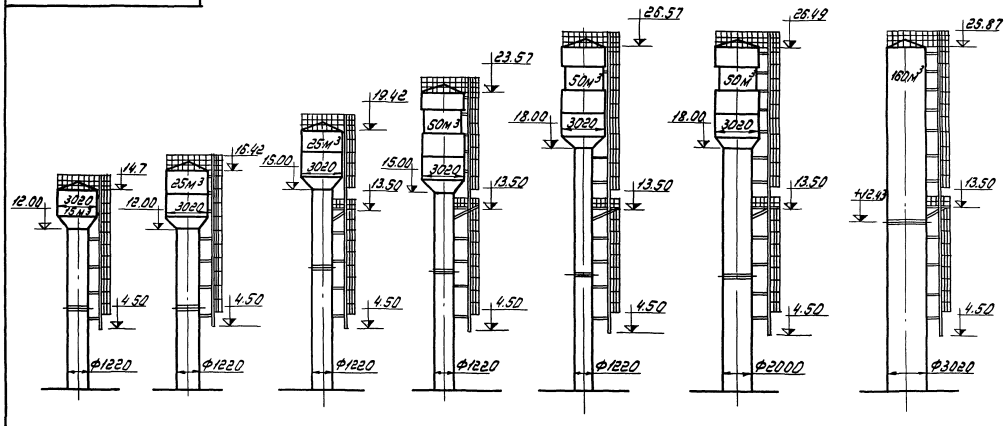
ГИПРОНИКЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.	Водонапорные стальные башни заводского изготовления емкостью 15, 25 и 50 м³ высотой опоры 12, 15, 18 м.	Пояснительная записка.	Типовой проект 901-5-29 Альбом II Лист

Согласовано: Инженер, Чертеж, Копировал, Инв. № подл., Взам. инв. №, Подп. и дата, Инв. № дубл.

ПООИ. Чепля 31.10.72 Кар Патлин

БР 50-00-000

т.п. 901-5-29 Альбом II

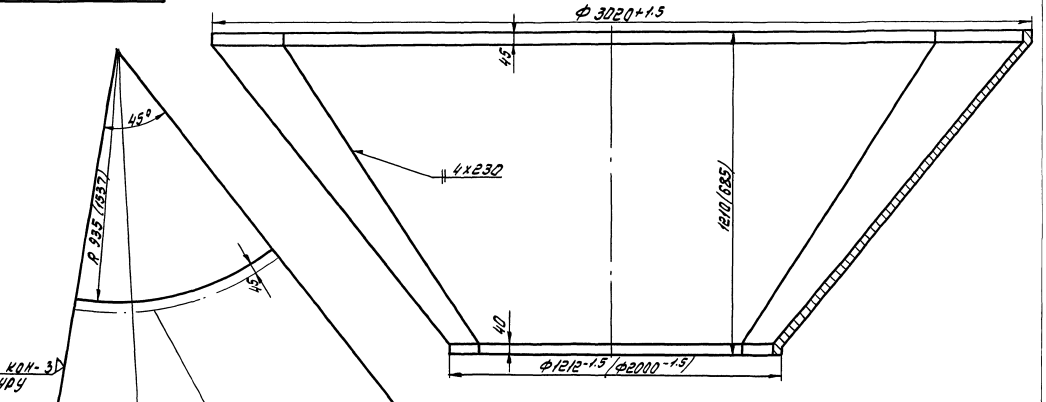


Рабочие чертежи унифицированных водонапорных башен разработаны с использованием чертежей Оршанского тракторо-ремонтного завода „Белсельхозтехника."

Объём бака, м³	15	25		50		50
Высота до дна бака, м	12	12	15	15	18	18	18
Диаметр опоры, мм	1220					2000	3020
Опора I h=6м, шт.	2	2	2	2	—	—	II=12.4м
Опора II h=9м, шт.	—	—	1	1	2	2	II=12.4м

				Дата	БР 50-00-000			
Испол.	Горячева				Общие виды башен всех типоразмеров.	Лит.	Масса	Масш.
Провер.	Потемкина							
Рук. гр.	Бутаев					Лист	Листов 50	
Гл. ин. пр.	Капустин					ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Гл. ин. ин.	Богачник							

БР 15-01-406



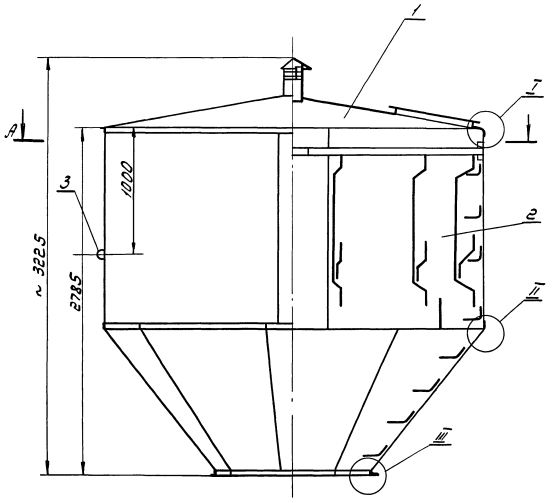
1. Развертка сектора уточняется технологически.
2. Конус бака собирается из 5 секторов.
3. Радиусы закруглений отбортовки R=10мм.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров ±½ допуска 8 кл.
5. Размеры в скобках для башни с опорой Ф2000 мм.

				Дата	БР 15-01-406			
Испол.	Потемкина				Конус бака.	Лит.	Масса	Масш.
Провер.	Иванова						342	1:10
Рук. гр.	Бутаев					Лист	Листов 50	
Гл. инж. пр.	Капустин				Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

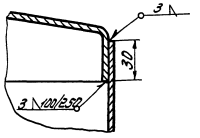
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

т.п. 901-5-29 Альбом II

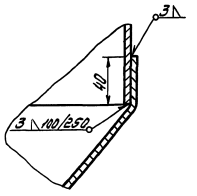
БР15-01-000



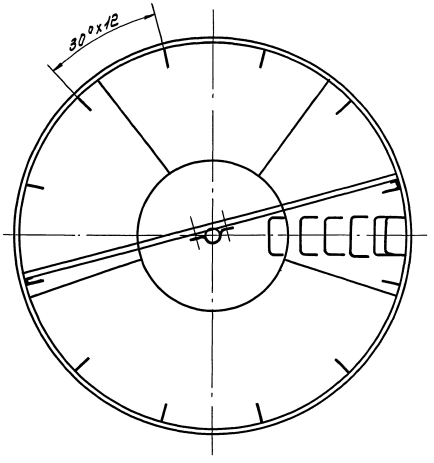
I
М 1:2



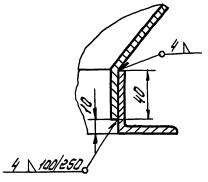
II
М 1:2



А-А



III
М 1:2



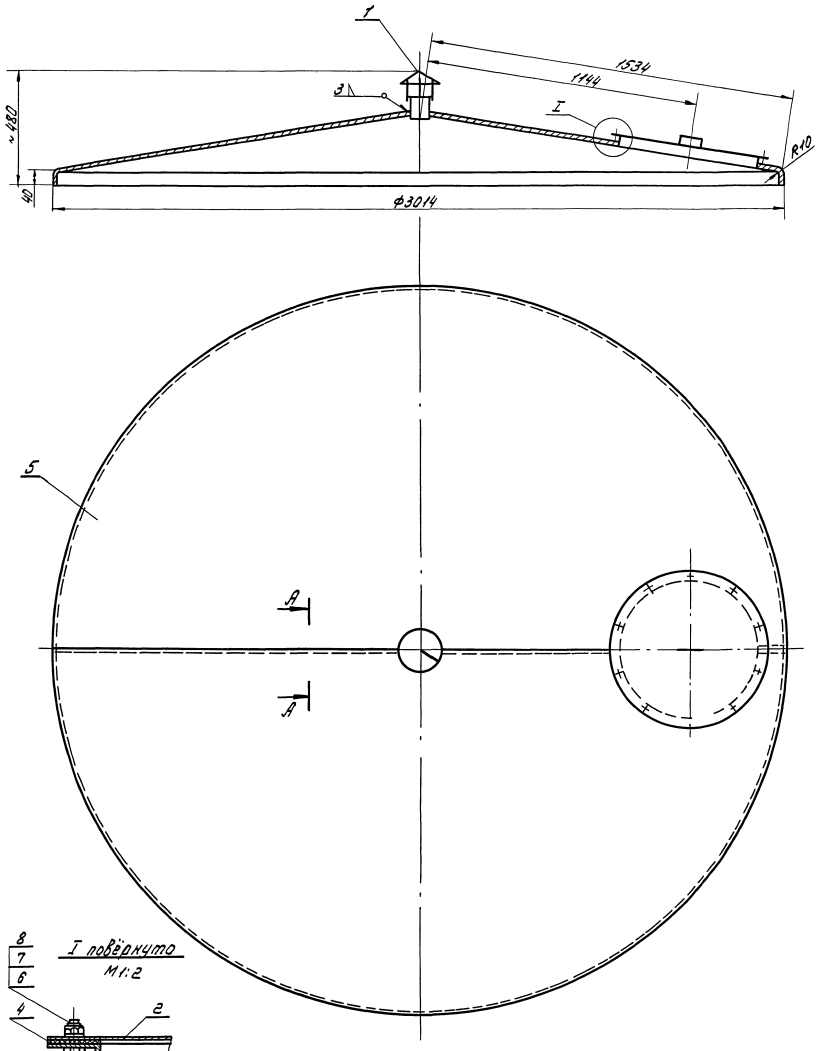
Сварку производить согласно ОН-13-278-68 по II классу.

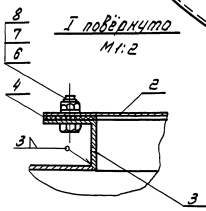
				БР15-01-000			
			Дата	Бак 15 м³ Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масш.
Разраб.	Потемкина						1:20
Провер.	Иванеко				Лист 2	Листов 54	
					ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

12070-02 6

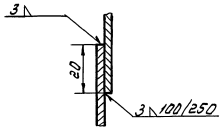
т.п. 901-5-29 Альбом II





I повёрнуто
М1:2

А-А
М1:1



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

					БР15-01-010 СБ		
				Дата	Крыша Сборочный чертёж.	Лит.	Масса	Масш.
Исполн.	Потёмкина						179,8	1:10
Провер.	Иванеко					Лист 3	Листов 54	
Рук. гр.	Бутаев							
Гл. инж. пр.	Капустин					ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

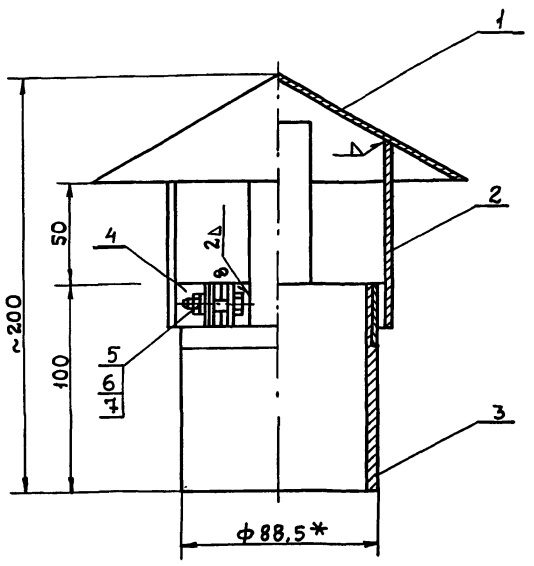
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Пров. 31. 10. 83 г. Коп. Петрик

12070-02 7

т.п. 901-5-29 Альбом II

БР15-01-040 СБ



1.* Размер для справок

Исполнит.	Потемкина			Дата
Проверил	Иванеко			
Рук.группы	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР15-01-040 СБ

Труба вентиляционная. Сборочный чертеж

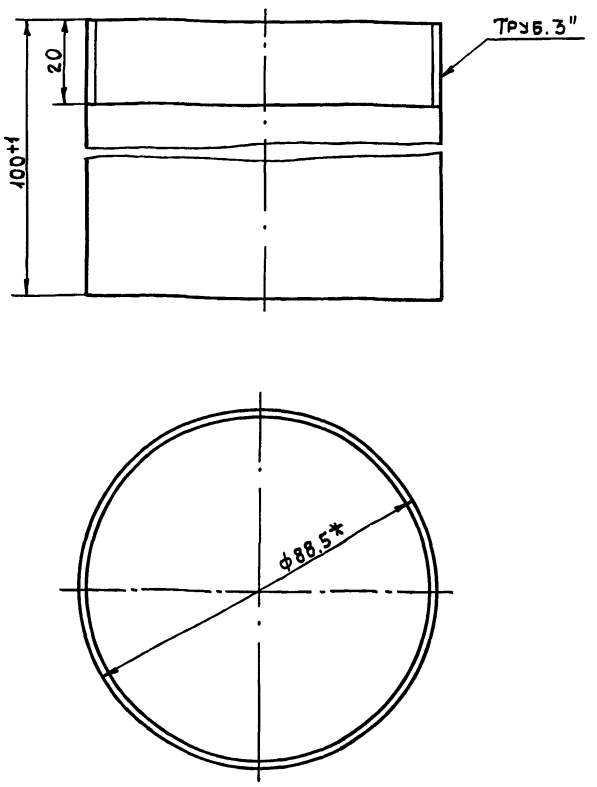
Лит.	Масса	Масшт.
	1:49	1:2

Лист 4 | Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

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

БР15-01-801



1.* Размер для справок

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин.пр.	Капустин			

БР 15-01-801

Труба

Лит.	Масса	Масшт.
	0.834	1:2

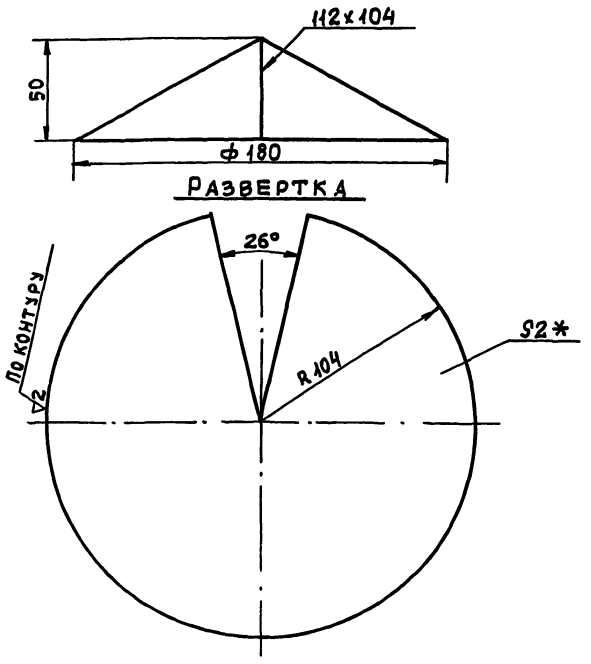
Лист 4 | Листов 54

Труба 80 ГОСТ 3262-62

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

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

БР15-01-402



1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8кл.
2.* Размер для справок.

Исполнит.	Потемкина			Дата
Проверил	Иванеко			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-01-402

Конус вентиляционной трубы

Лит.	Масса	Масшт.
	0.49	1:5

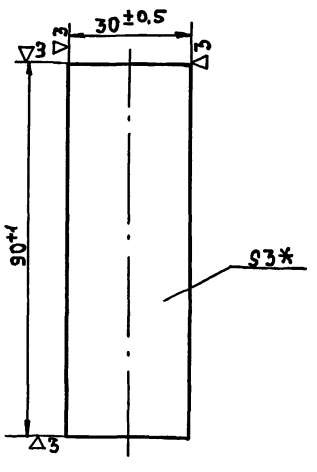
Лист 4 | Листов 54

Лист 2 ГОСТ3680-57 / Ст.3 ГОСТ380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

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

БР 15-01-403



1.* Размер для справок

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин.пр.	Капустин			

БР 15-01-403

Планка

Лит.	Масса	Масшт.
	0.04	1:1

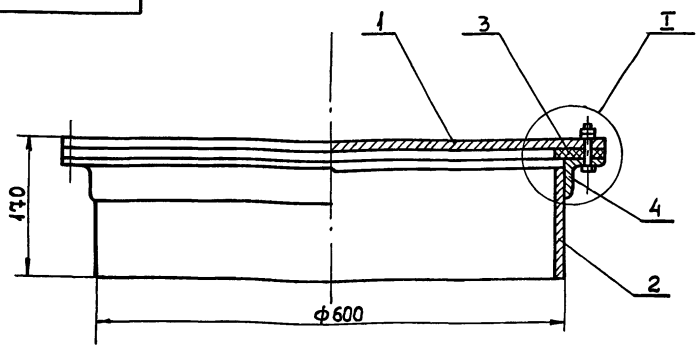
Лист 4 | Листов 54

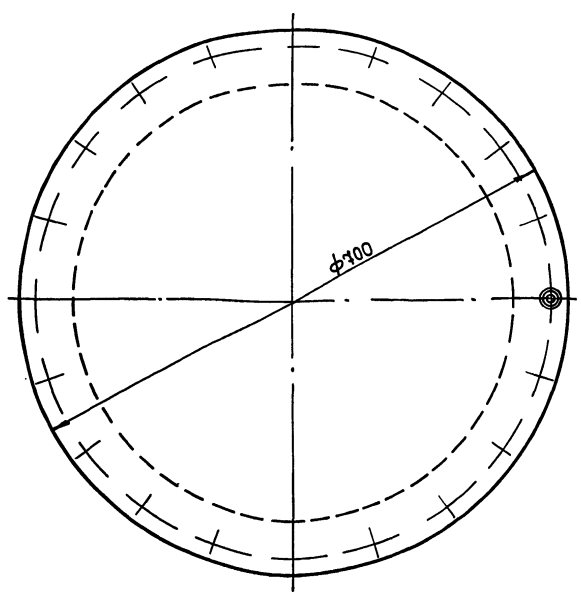
Лист 3 ГОСТ3680-57 / Ст.3 ГОСТ380-71

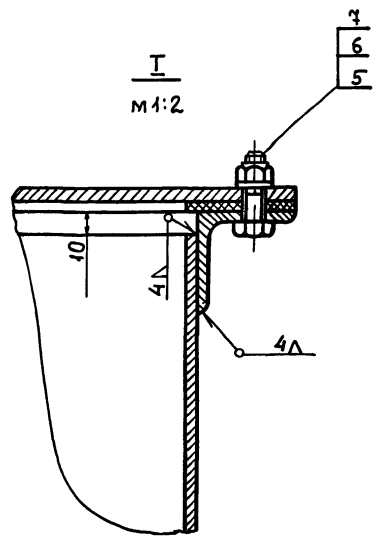
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

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

Альбом II
т. п. 901-5-29

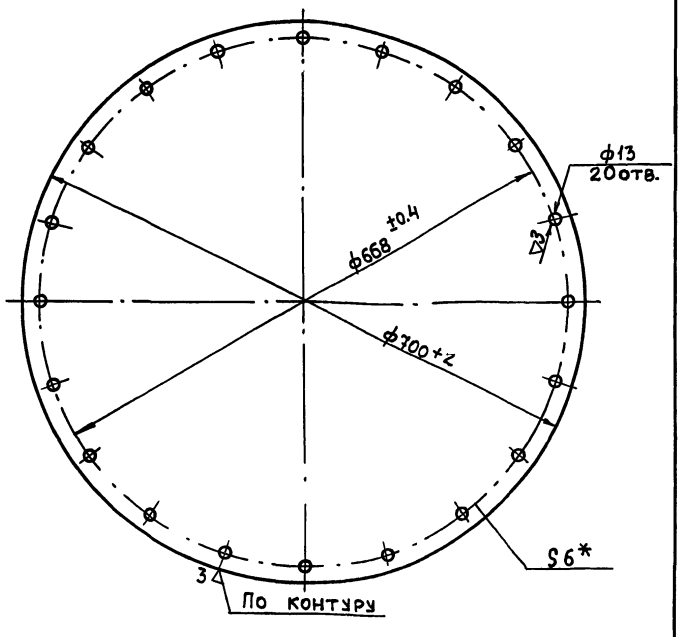






Исполн.	Потемкина			БР15-03-000 СБ		
Провер.	Иванеко	Люк смотровой. Сборочный чертеж		Лит.	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Бутаев				35.4	1:5
Гл. ин. пр.	Капустин			Лист 5	Листов 54	
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

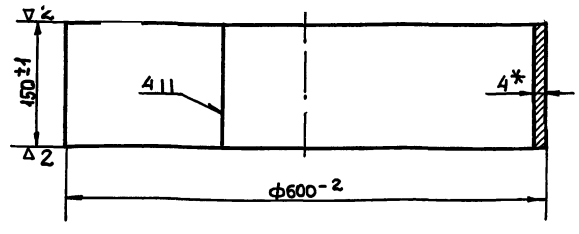
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата



Размер для справок

Исполн.	Потемкина			БР15-03-401		
Провер.	Иванеко	Крышка люка		Лит.	Масса	Масшт.
Рук. гр.	Бутаев				18.4	1:10
Гл. ин. пр.	Капустин			Лист 5	Листов 54	
		Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 380-71		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

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

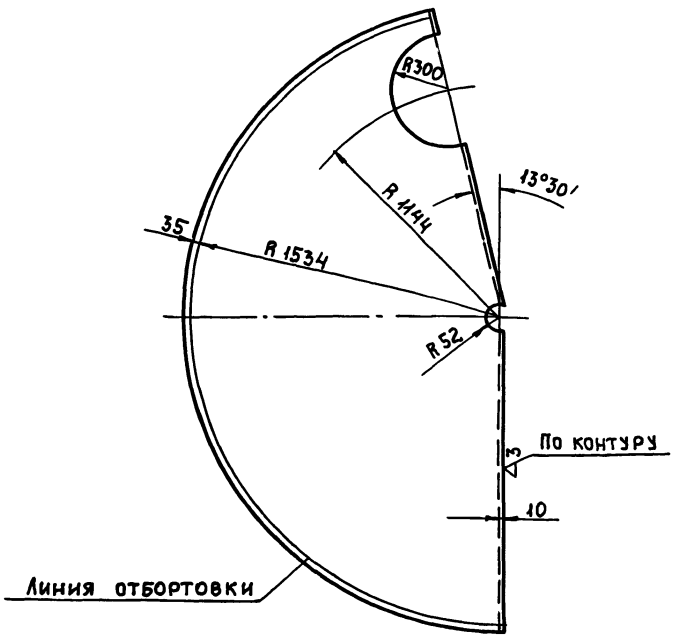


1. Длина развертки ℓ = 1872 мм.
2. *Размер для справок

Исполн.	Потемкина			БР15-03-402		
Провер.	Иванеко	Обечайка		Лит.	Масса	Масшт.
Рук. гр.	Бутаев				8.7	1:5
Гл. ин. пр.	Капустин			Лист 5	Листов 54	
		Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 380-71		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

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

БР15-01-401



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

Исполнил	Горячева			
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР15-01-401

Сектор крыши

Лит.	Масса	Масшт.
	82,8	1:10

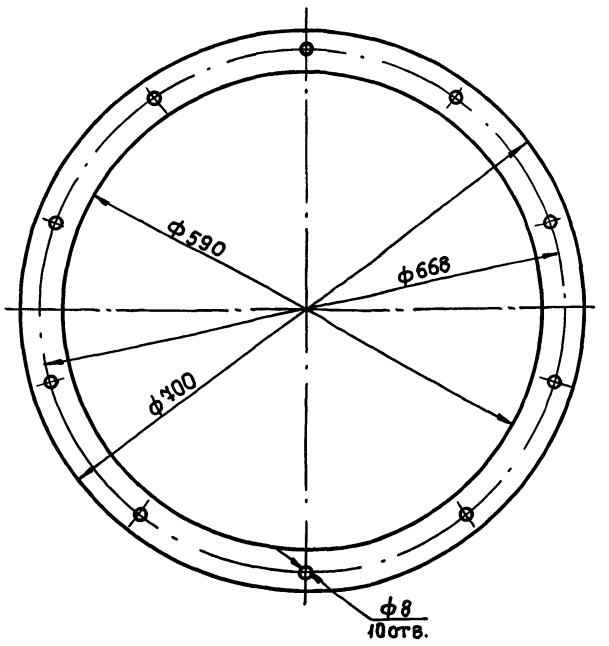
Лист 6 | Листов 54

Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

БР15-01-001



Размеры для инструмента

Исполнил	Горяева			
Провер	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр	Капустин			

БР15-01-001

Прокладка

Лит.	Масса	Масшт.
	0,41	1:10

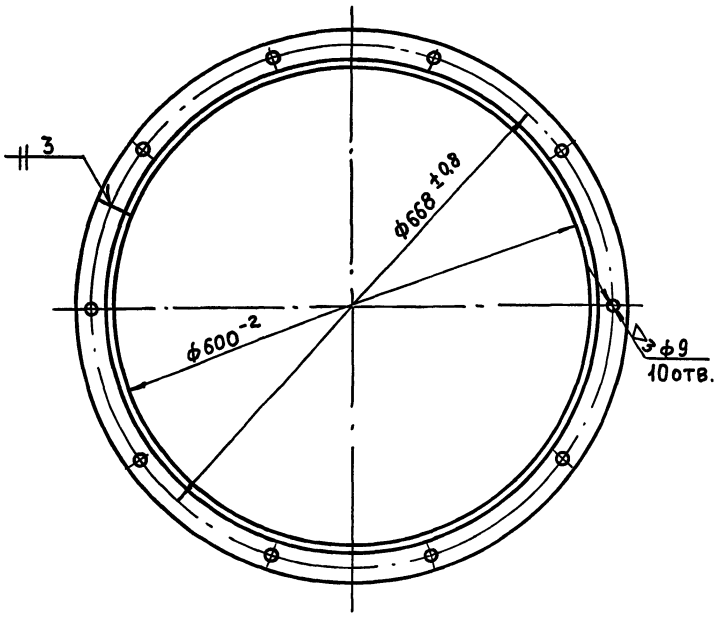
Лист 6 | Листов 54

Резина 4м ГОСТ 7338-65

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

БР15-01-701



Развернутая длина $\ell \sim 1930$ мм

Исполнил	Горяева			
Проверил	Потемкина			
Рук.групп.	Бутаев			
Гл.ин.пр	Капустин			

БР15-01-701

Кольцо люка

Лит.	Масса	Масшт.
	4.3	1:10

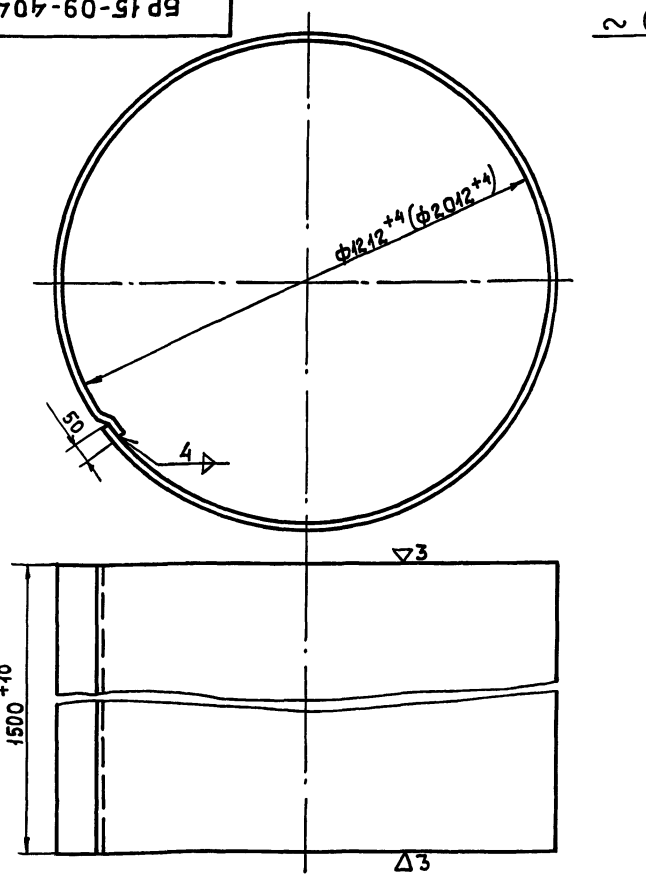
Лист 6 | Листов 54

Уголок 45х45х3 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

БР15-09-404



Размеры в скобках для башни с опорой ф2000

Исполнил	Горяева			
Проверил	Потемкина			
Рук.групп	Бутаев			
Гл.ин.пр	Капустин			

БР15-09-404

Обечайка III

Лит.	Масса	Масшт.
	182,2 / 285	1:20

Лист 6 | Листов 54

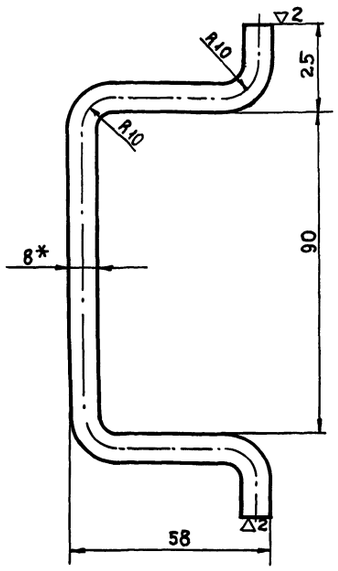
Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

т.п. 901-5-29 Альбом II

БР15-01-605



1.* Размеры для справок.
2. Развёрнутая длина ℓ=240 мм.
3. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл. инж. пр.	Капустин			

БР15-01-605

Ручка	Лит.	Масса	Масшт.
		0,095	1:1

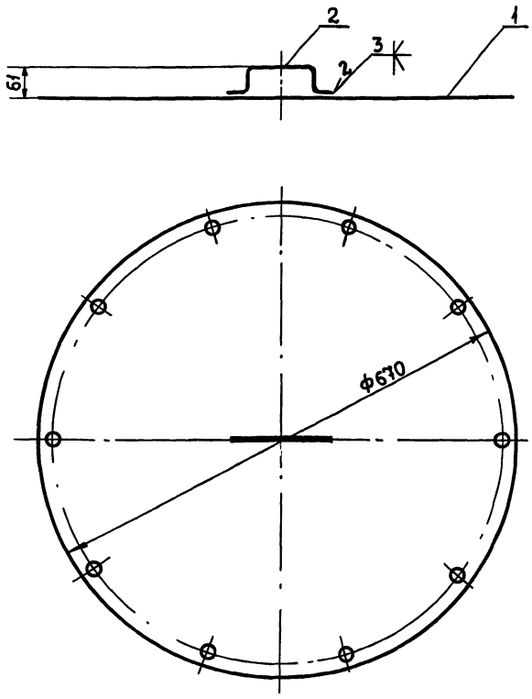
Лист 7 | Листов 54

Круг 8 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

БР15-01-050СБ



Исполнит.	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл. ин. пр.	Капустин			

БР15-01-050СБ

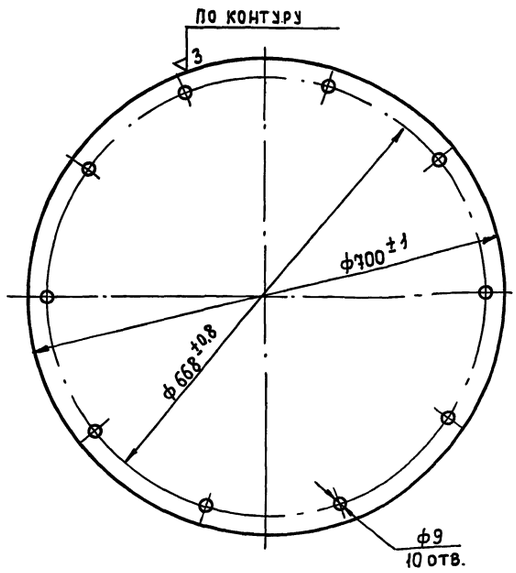
Крышка люка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт.
		9,19	1:5

Лист 7 | Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

БР15-01-405



Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл. инж. пр.	Капустин			

БР15-01-405

Крышка	Лит.	Масса	Масшт.
		8,24	1:5

Лист 7 | Листов 54

Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

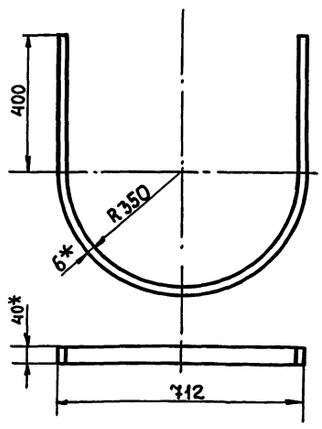
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Пров. [signature] 31.10.83 г. Кон. [signature]

Формат 11

БР15-02-501



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

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл. ин. пр.	Капустин			

БР15-02-501

Дуга	Лит.	Масса	Масшт.
		3.6	1:10

Лист 7 | Листов 54

Полоса 6×40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

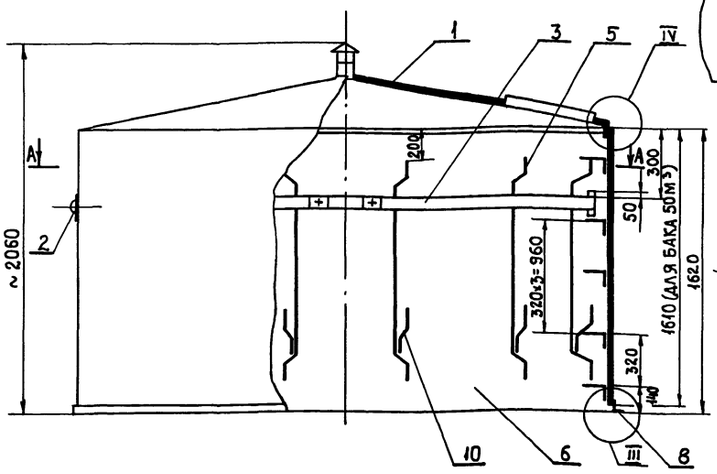
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

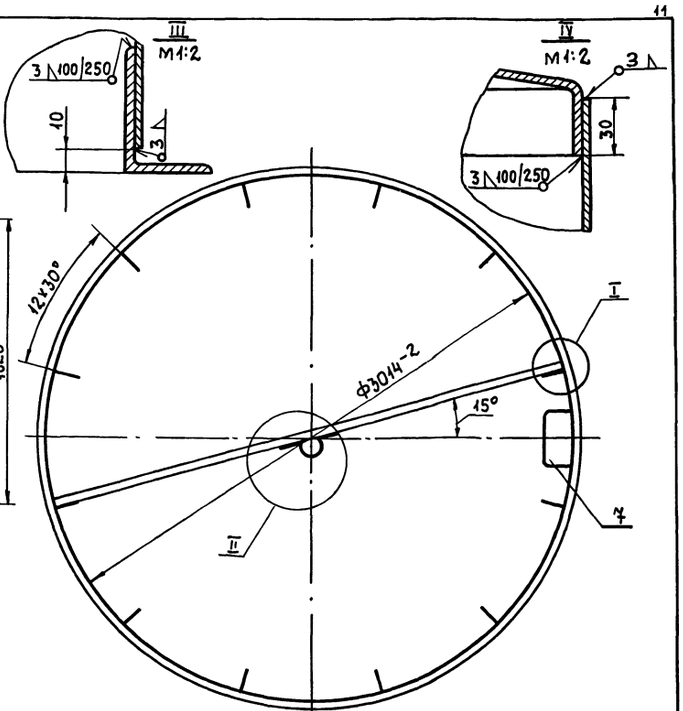
Формат 11

12070-02 11

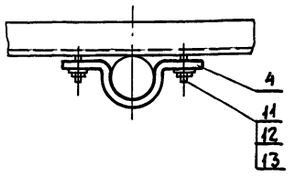
Т.П. 901-5-29 АЛЬБОМ II

БР25-01-010 СБ

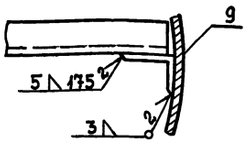




II ПОВЕРНУТО
М 1:5



I ПОВЕРНУТО
М 1:5



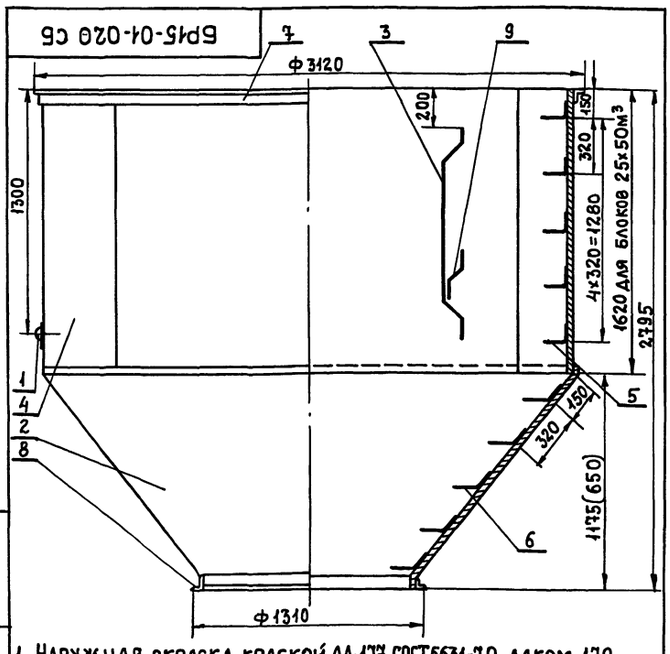
1. Наружная окраска производится краской АП-177 ГОСТ 5631-70, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ5494-50 в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью ГОСТ 6993-54 в два слоя по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-60.

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.

Исполнил	Потемкина			БР25-01-010 СБ	
Проверил	Иванеко			Бак верхняя часть. Сборочный чертеж	Лит. / Масса / Масш. 1:20
Рук. гр.	Бутаев				Лист 8 / Листов 54
Гл. ин. пр.	Капустин				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР15-01-020 СБ

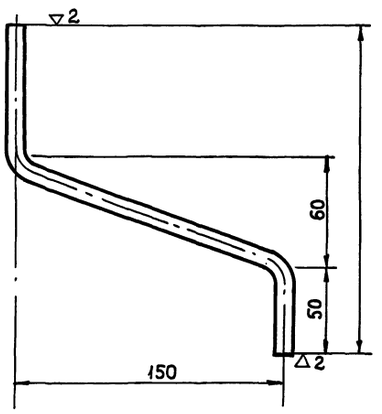


1. Наружная окраска краской АЛ-177 ГОСТ5631-70, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ5494-50 в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью ГОСТ6993-54 в два слоя по грунту ХС-010 ГОСТ9355-60.
2. Внутренняя окраска производится грунтом ГОСТ9109-59 с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя, или грунтом ФЛ-045 или ФЛ-053 по тех. документации, утвержденной в установленном порядке с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя.
3. Размер в скобках для башни с опорой ф 2000мм.

Исполнил	Потемкина			БР15-01-020 СБ	
Проверил	Иванеко			Бак 25м³ нижняя часть. Сборочный чертеж	Лит. / Масса 1165,9 / Масшт. 1:20
Рук. гр.	Бутаев				Лист 8 / Листов 54
Гл. ин. пр.	Капустин				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР15-01-604



1. Развернутая длина ℓ=1420 мм.

Разраб.	Потемкина			БР15-01-604	
Провер.	Иванеко			Скоба к льдоудерживателю	Лит. / Масса 0,7 / Масш. 1:2
Рук. гр.	Бутаев				Лист 8 / Листов 54
Гл. ин. пр.	Капустин			Круг 12 ГОСТ 2590-71 / Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

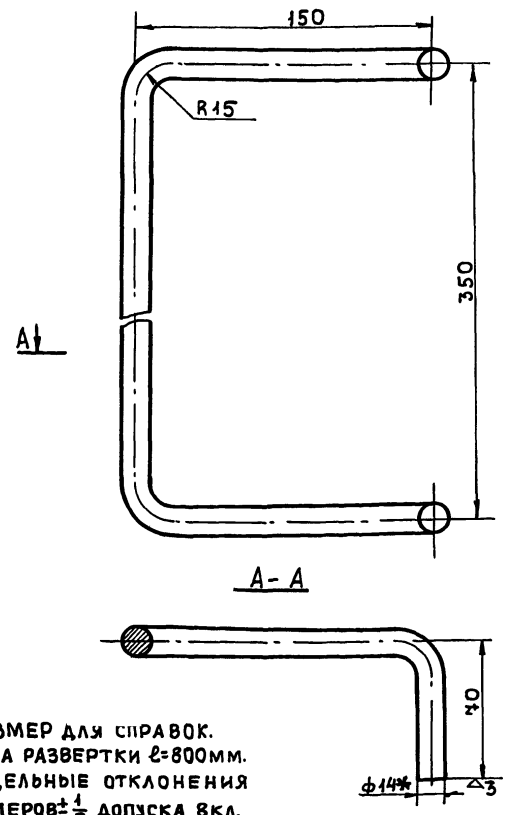
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

т.п. 901-5-29 Альбом II

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

БР 15-01-602

(▽) 2



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

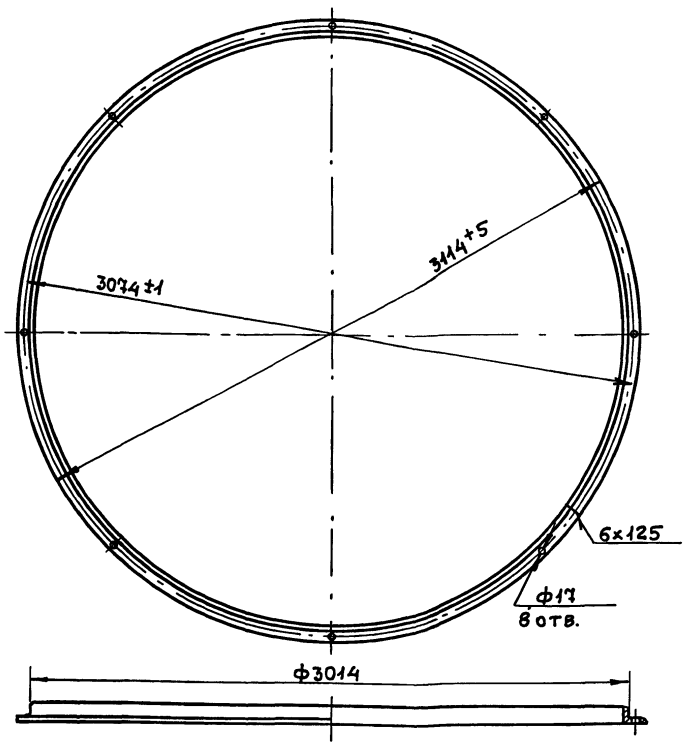
				Дата
Исполнит.	Горячева			
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин. пр.	Капустин			

Ступенька	Лит.	Масса	Масш.
		0.968	1:2
	Лист 9	Листов 54	

Круг 14 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

БР 25-01-702



Длина развертки ℓ~9490мм

				Дата
Исполнит.	Горячева			
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин. пр.	Капустин			

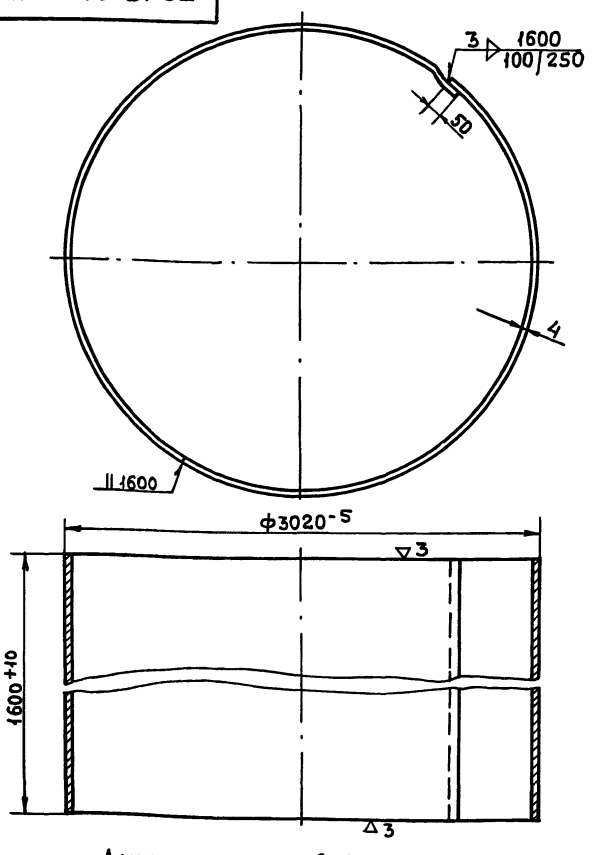
Фланец	Лит.	Масса	Масш.
		53,9	1:50
	Лист 9	Листов 54	

Уголок 75×50×6 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

БР 15-01-407

(▽) 2



Длина развертки ℓ=9535

				Дата
Исполнит.	Горячева			
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин. пр.	Капустин			

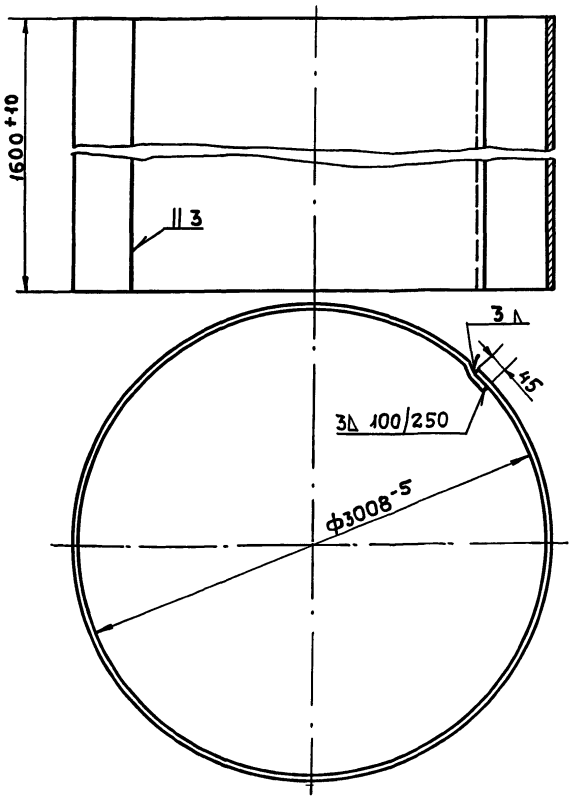
Обечайка бака	Лит.	Масса	Масшт.
		≈365	1:50
	Лист 9	Листов 54	

Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

БР 25-01-401

(▽) ▽3



1. Длина развертки ℓ=9500

				Дата
Исполнит.	Горячева			
Провер.	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин. пр.	Капустин			

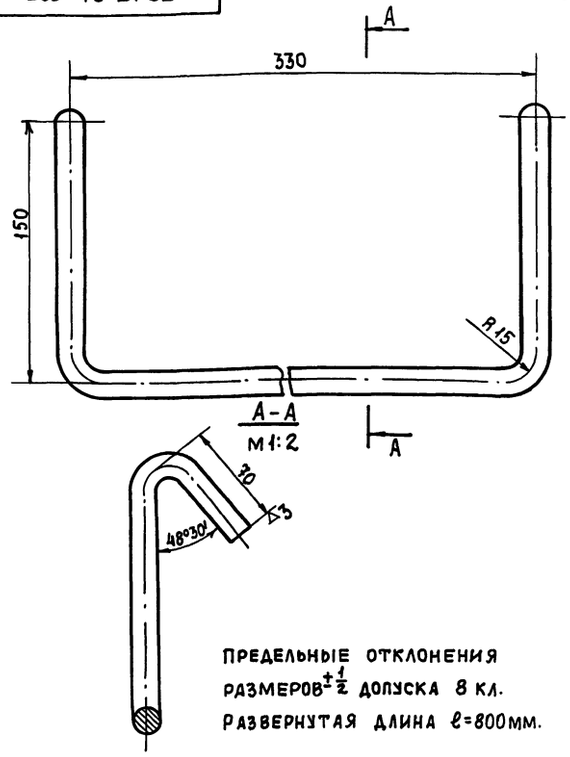
Обечайка бака	Лит.	Масса	Масшт.
		364,94	1:50
	Лист 9	Листов 54	

Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

т.п. 901-5-29 Альбом II

БР15-01-603



ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $\pm\frac{1}{2}$ ДОПУСКА 8 КЛ.
РАЗВЕРНУТАЯ ДЛИНА ℓ=800мм.

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР15-01-603

СТУПЕНЬКА КОНУСА

Лит.	Масса	Масшт.
	0.97	1:2

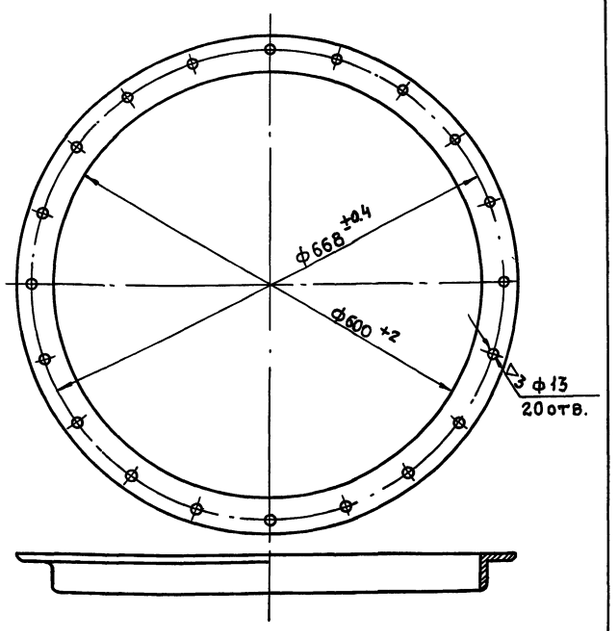
Лист 10 | Листов 54

Круг 14ГОСТ2590-71 / Ст.3 ГОСТ380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

БР15-03-701



ДЛИНА РАЗВЁРТКИ ℓ~1985 мм

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин.пр.	Капустин			

БР15-03-701

ФЛАНЕЦ

Лит.	Масса	Масшт.
	7,5	1:10

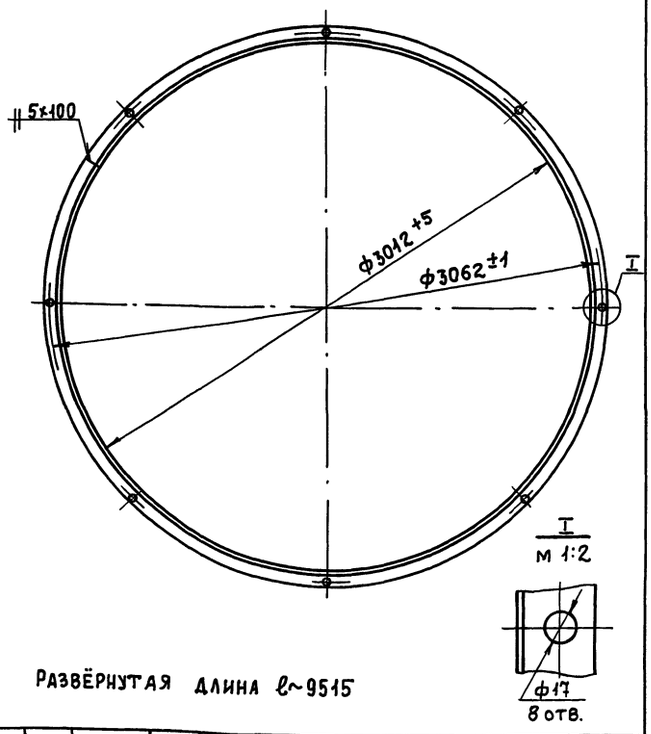
Лист 10 | Листов 54

Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-57 / Ст.3 ГОСТ535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

БР15-01-702



РАЗВЁРНУТАЯ ДЛИНА ℓ~9515

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин.пр.	Капустин			

БР15-01-702

ФЛАНЕЦ

Лит.	Масса	Масш.
	54	1:50

Лист 10 | Листов 54

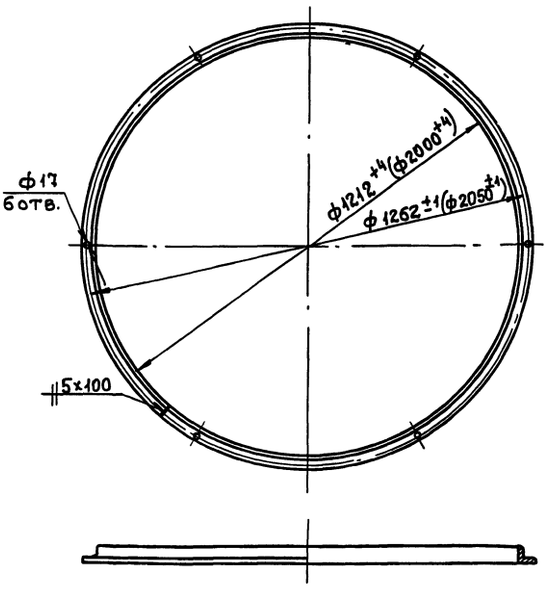
Уголок 75х50х6 ГОСТ8510-57 / Ст.3 ГОСТ535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Пров. 31.10.83г Коп.

Формат 11

БР15-01-703



РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДЛЯ БАШНИ С ф ОПОРЫ 2000мм
ДЛИНА РАЗВЁРТКИ ℓ~3851мм (ℓ~6280мм).

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.ин.пр.	Капустин			

БР15-01-703

ФЛАНЕЦ

Лит.	Масса	Масшт.
	14,53 (23,67)	1:20

Лист 10 | Листов 54

Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-57 / Ст.3 ГОСТ535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

Габаритные размеры лестницы II (нижней секции)

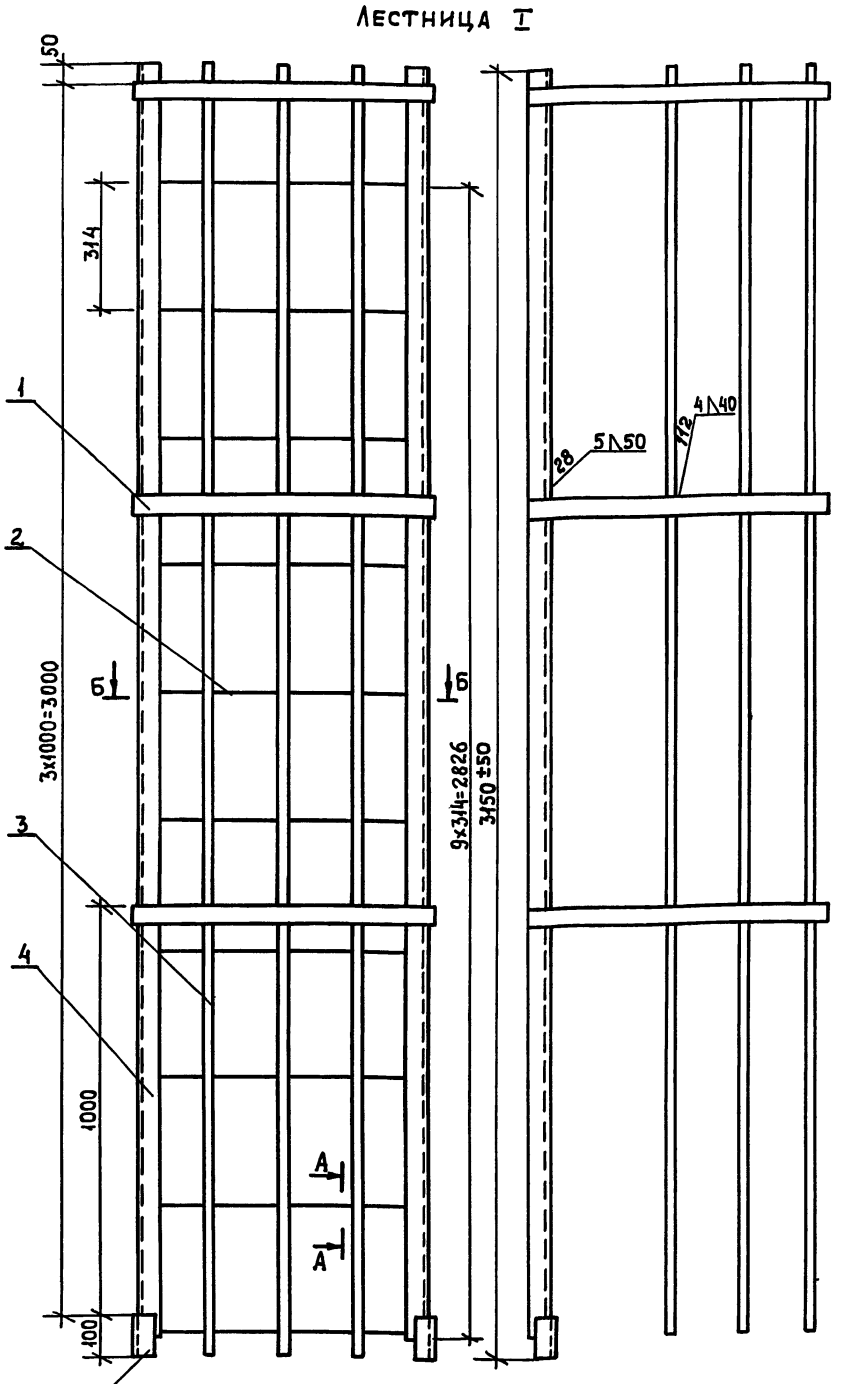
Объем бака башни м³	Общая высота лестницы II м			Высота лестницы II м			Высота секции лестницы II, нм			Количество ступенек в секции n		
	Высота опоры башни м											
	12	15	18	12	15	18	12	15	18	12	15	18
15	11,27	—	—	5,17	—	—	3,12	—	—	10	—	—
25	12,89	15,89	—	3,74	3,69	—	1,69	1,64	—	6	6	—
50	—	—	22,05	—	—	3,75	—	—	1,70	—	—	6

Количество секций лестницы

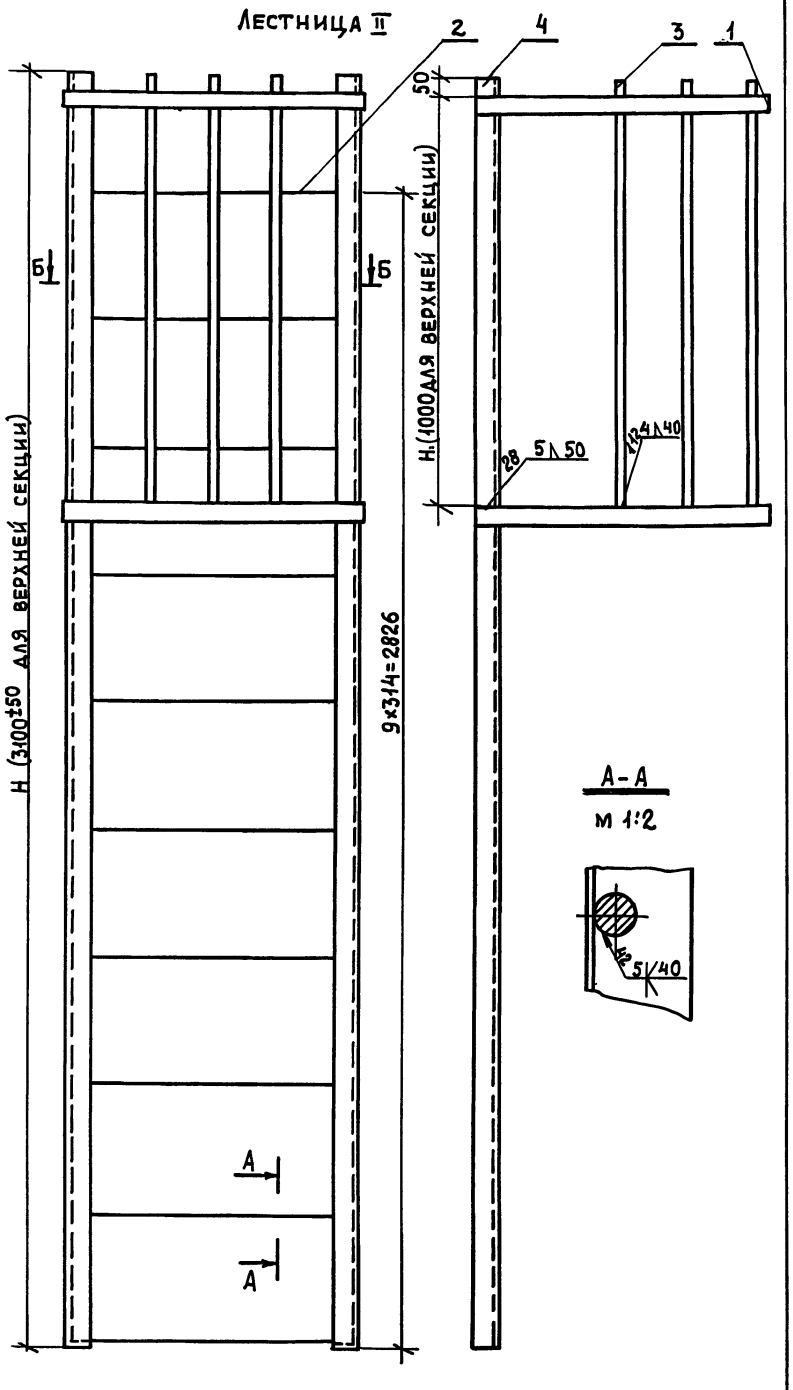
N п/п	Наименование	Объем бака башни м³							
		15		25			50		
		Высота опоры м							
		12	—	12	15	—	—	15	18
1	Лестн. I	2	—	3	3	—	—	4	5
2	Лестн. II	1	—	1	2	—	—	2	2

БР 15-02-000 СБ

Лестница I

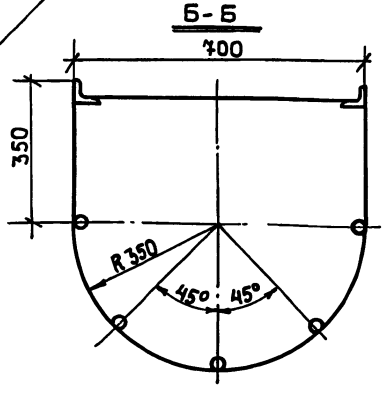


Лестница II



А-А
м 1:2

Б-Б



1. Предельные отклонения размеров ± 1/2 допуска 8 кл.
2. Красить краской АЛ-177 ГОСТ 5631-70, лаком 170 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	Vбака=15м³	Vбака=25м³		Vбака=50м³	
	Высота опоры башни, м				
	12	12	15	15	18
	Вес лестницы в кг.				
Лестн. I	156.2	234.3	234.3	312.4	390.5
Лестн. II в.с			52	52	52
Лестн. II н.с	79.4	54.81	54	55.8	56.4
Всего:	235.6	289.1	340.3	420.2	499

			Дата
Исполн.	Лютемкина		
Провер.	Иванеко		
Рук. гр.	Бутаев		
Гл. ин. пр.	Капустин		

БР 15-02-000 СБ

Лестница I, II
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масш.
		1:10

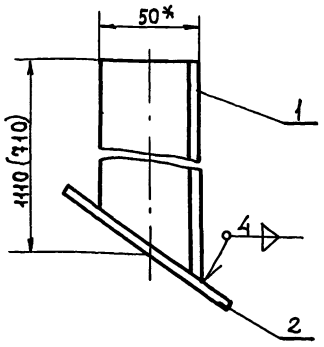
Лист 11 | Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Пров. Жоров 31.10.83г Коп. Якимов

Т.П. 901-5-29 Альбом II

БР15-05-000



*Размер для справок
Размер в скобках для башни ф2000

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 380-71 100×100	0,314	кг

Исполнил	Ионова		Дата
Проверил	Иванеко		
Рук.гр.	Бутаев		
Гл.инж.пр.	Капустин		

БР 15-05-000

Опора лестницы

Лит.	Масса	Масшт.
	3,684	1:2

Лист 12 | Листов 54

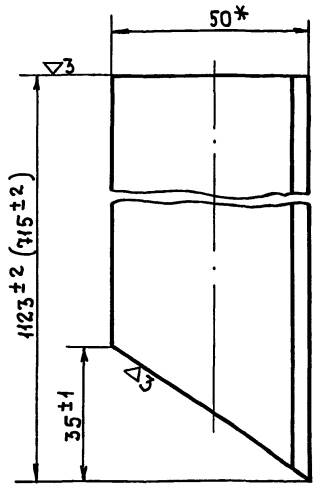
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

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

БР15-05-701

~ (▽)



*Размер для справок
Размер в скобках для башни ф2000

Исполнил	Ионова		Дата
Проверил	Иванеко		
Рук.гр.	Бутаев		
Гл.инж.пр.	Капустин		

БР 15-05-701

Стойка правая

Лит.	Масса	Масшт.
	3,37 (2,83)	1:1

Лист 12 | Листов 54

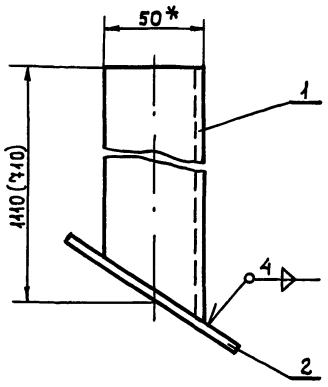
Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

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

БР15-06-000



*Размер для справок.
Размер в скобках для башни ф2000

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1	БР15-06-701	Стойка левая	1	
				Материалы		
				Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71 100×100		

Исполнил	Ионова		Дата
Проверил	Иванеко		
Рук.гр.	Бутаев		
Гл.инж.пр.	Капустин		

БР15-06-000

Опора лестницы

Лит.	Масса	Масшт.
	3,684	1:2

Лист 12 | Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

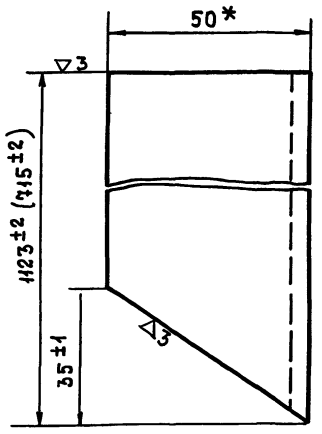
Пров. [signature] 31.10.83г Коп. [signature]

Формат 11

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

БР15-06-701

~ (▽)



*Размер для справок
Размер в скобках для башни ф2000

Исполнил	Ионова		Дата
Проверил	Иванеко		
Рук.гр.	Бутаев		
Гл.ин.пр.	Капустин		

БР15-06-701

Стойка левая

Лит.	Масса	Масшт.
	3.37 (2.83)	1:1

Лист 12 | Листов 54

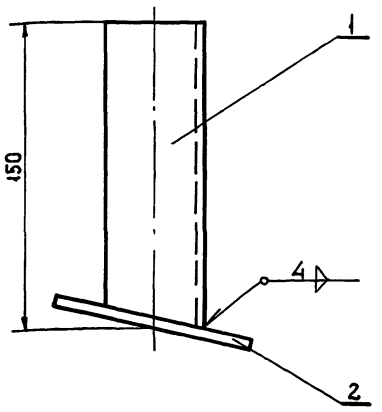
Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

т.п. 901-5-29 альбом II

БР15-07-000



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11	1	1	БР15-07-701	Стойка левая	1	
				Материалы		
		2		Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71 100×100	0,314	кг Б/Ч

БР15-07-000

Опора лестницы

Лит.	Масса	Масшт.
	0,76	1:2

Лист 13 | Листов 54

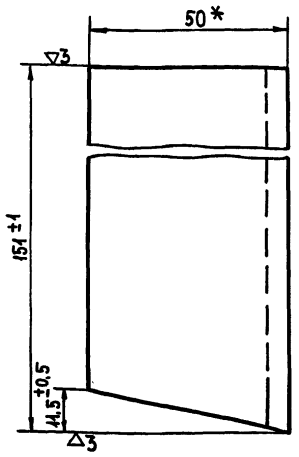
Исполнил Ионова
Проверил Потемкина
Рук. гр. Бутаев
Гл. инж. пр. Капустин

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

БР15-07-701

(▽) ~



* Размер для справок

БР15-07-701

Стойка левая

Лит.	Масса	Масшт.
	0,445	1:1

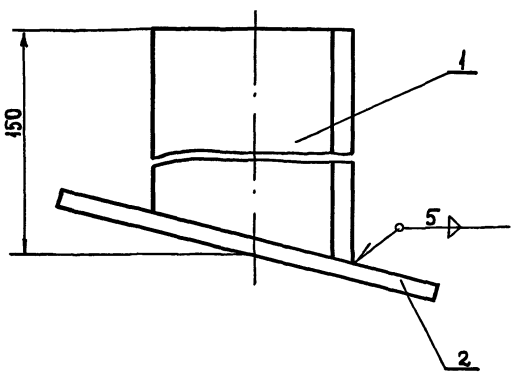
Лист 13 | Листов 54

Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

БР15-08-000



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
				Детали		
		1	БР15-08-701	Стойка правая	1	
				Материал		
		2		Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71 100×100	0,314	кг Б/Ч

БР15-08-000

Опора лестницы

Лит.	Масса	Масшт.
	0,76	1:1

Лист 13 | Листов 54

Исполнил Ионова
Проверил Потемкина
Рук. гр. Бутаев
Гл. инж. пр. Капустин

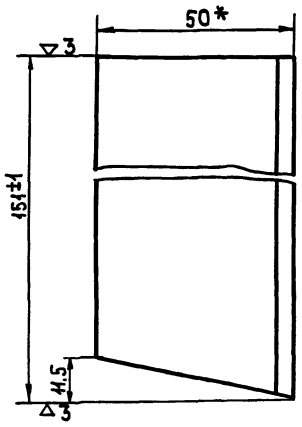
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Пров [signature] 31.10.83г Кор. [signature]

Формат 11

БР15-08-701

(▽) ~



* Размер для справок

БР15-08-701

Стойка правая

Лит.	Масса	Масшт.
	0,445	1:1

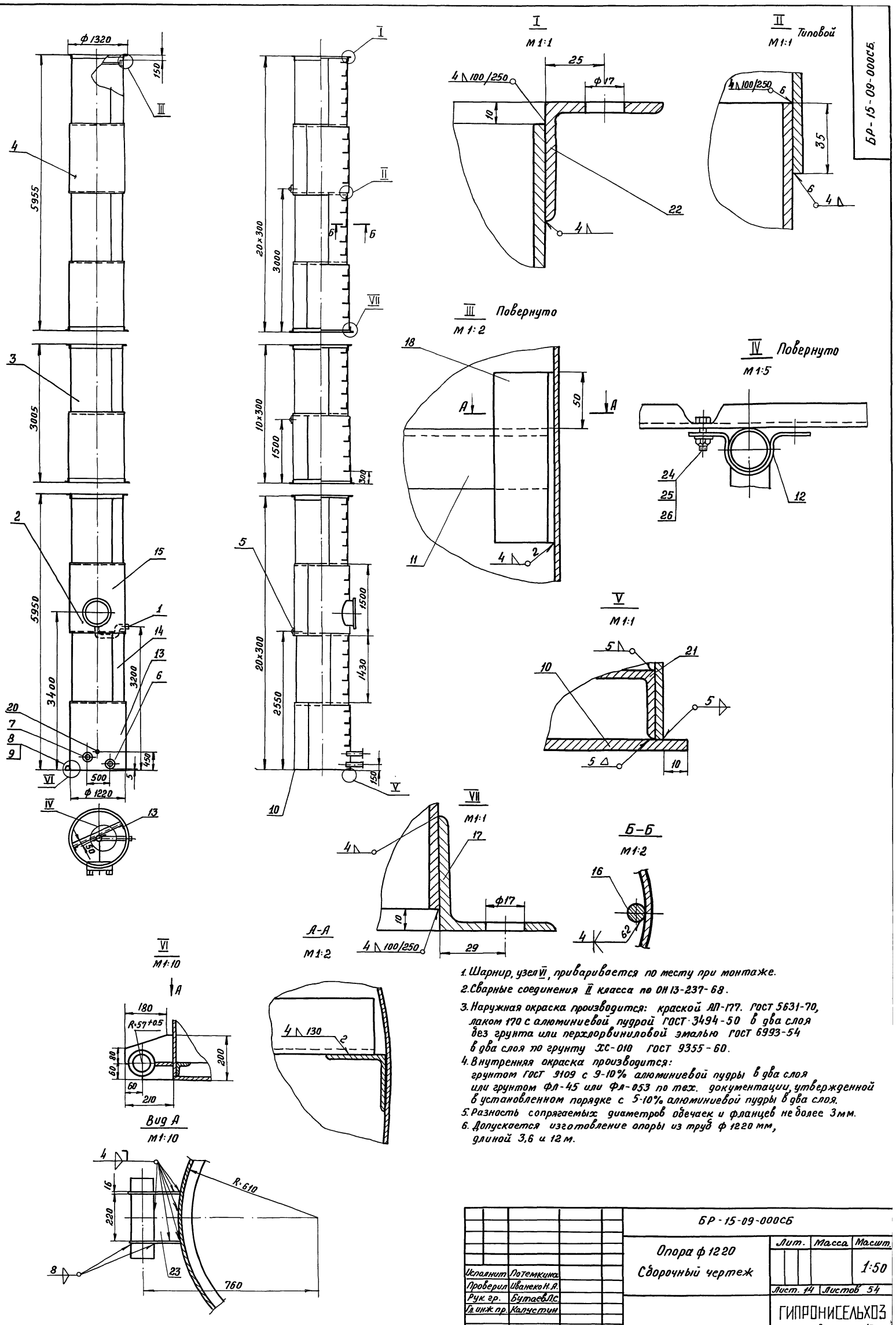
Лист 13 | Листов 54

Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат 11

12070-02 17



1. Шарнир, узел VI, приваривается по месту при монтаже.
2. Сварные соединения II класса по ОН 13-237-68.
3. Наружная окраска производится: краской АП-177. ГОСТ 5631-70, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 3494-50 в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью ГОСТ 6993-54 в два слоя по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-60.
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 3 мм.
6. Допускается изготовление опоры из труб ф 1220 мм, длиной 3,6 и 12 м.

			БР-15-09-000СБ			
			Опора ф 1220 Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт. 1:50
Исполнит	Потемкина			Лист. 14	Листов 54	
Проверил	Иванеко Н.А.					
Рук. гр.	Бутаев Л.С.			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Гл. инж. пр.	Капустин					

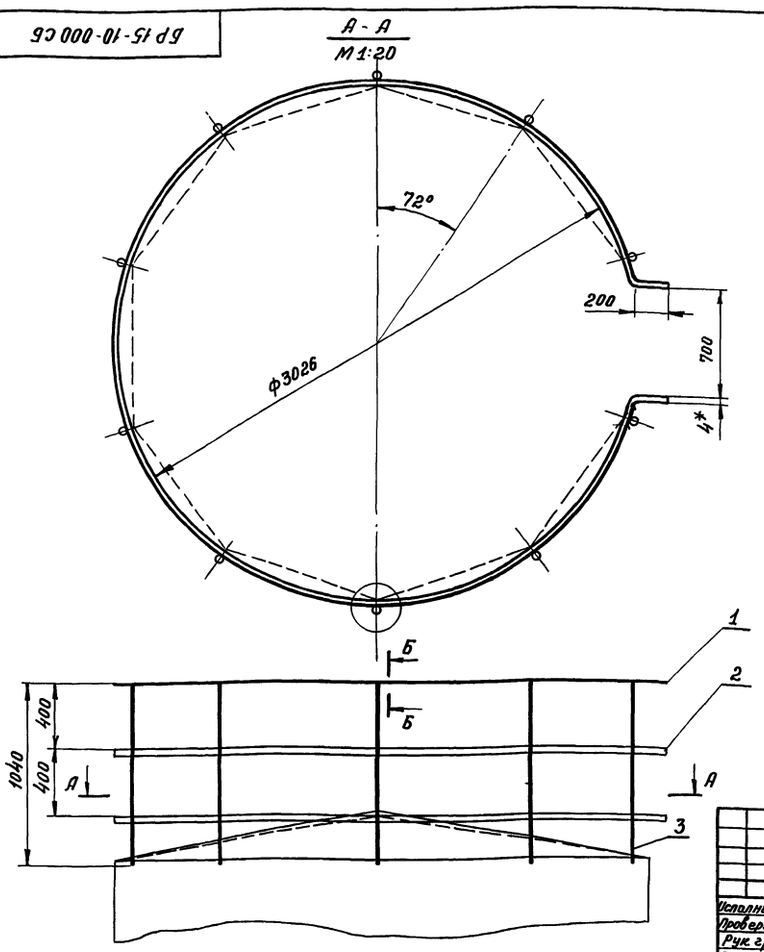
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

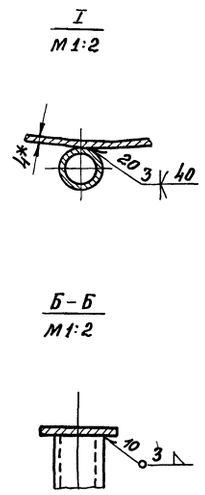
Пров: Жоров 31.10.83 г Копир. Яковлева

12070-02 18

Т.П. 901-5-29 Альбом II

БР 15-10-000 СБ





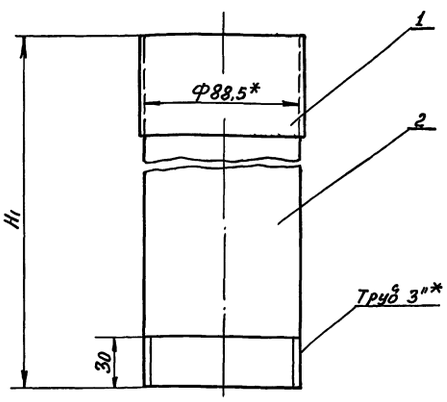
Допускается изготовление по варианту обозначенному пунктиром.

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

Формат 12

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

БР 15-11-000 СБ



1* Размеры для справок
2. Размер в скобках для башен с диаметрами опор Ф2000 и Ф3020.

Vбака	15	25	25	50	50	50	160
Фопоры	1220	1220	1220	1220	1220	2000	3020
Нопоры	12	12	15	15	18	18	18
H_1	11075	12565	15565	19015	21715	21190	21450

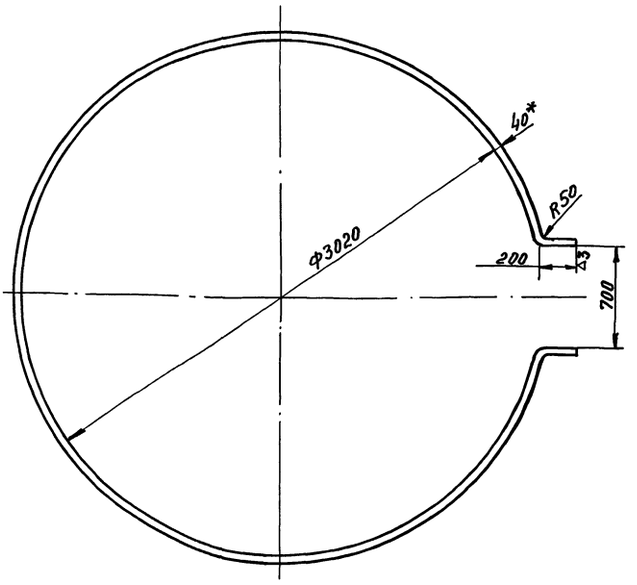
				БР 15-11-000 СБ			
			Дата	Труба переливная с кольцом Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт.
Исполнил	Потёмкина					156,2	1:2
Проверил	Иванеко				Лист 15	Листов 54	
Рук. гр.	Бутаев				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва г. 1972		
Гл. инж. пр.	Калустин						

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

Пров: [signature] 31.10.83г Копир. [signature]

Формат 11

БР 15-10-501



1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.
3. Длина развёртки $e = 10150$ мм.

				БР 15-10-501			
			Дата	Кольцо	Лит.	Масса	Масшт.
Исполнил	Ионова					12.8	1.40
Проверил	Иванеко				Лист 15	Листов 54	
Рук. гр.	Бутаев				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Гл. инж. пр.	Калустин						

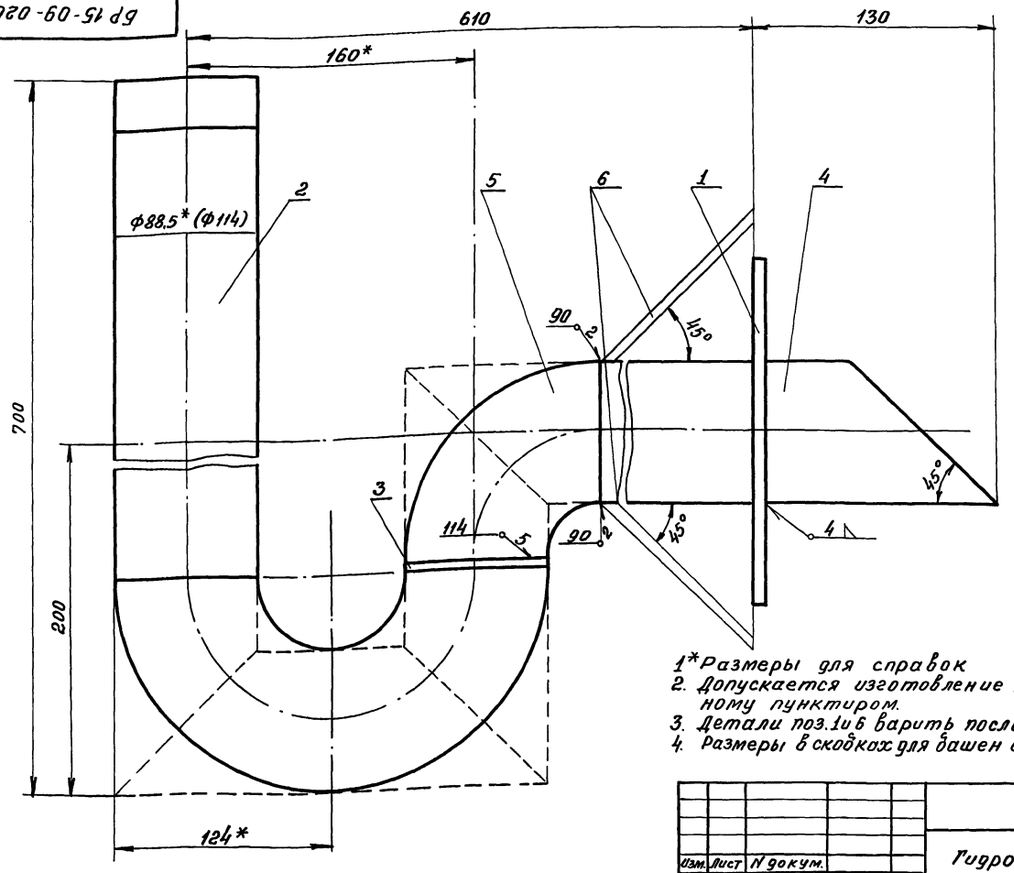
Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

Формат 11

12070-02 19

Т.П. 901-5-29 Альбом II

БР 15-09-020



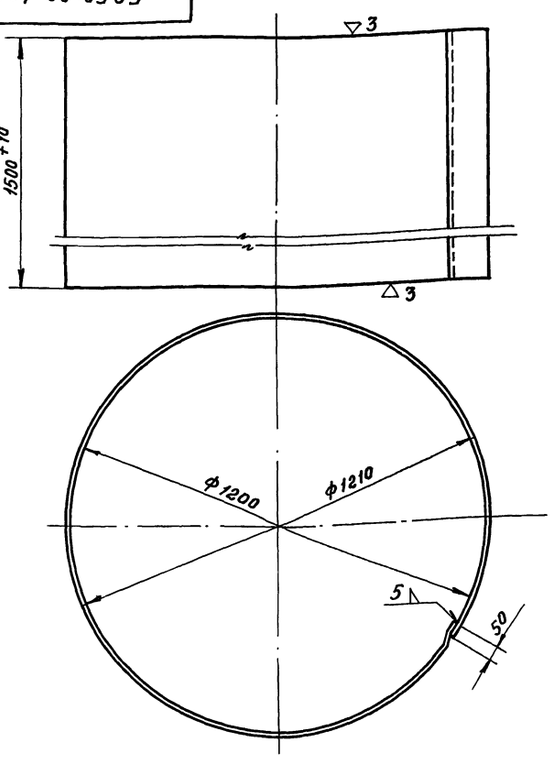
1* Размеры для справок
2. Допускается изготовление по варианту обозначенному пунктиром.
3. Детали поз.1 и 6 варить после установки узла в опору.
4. Размеры в скобках для башен с диаметром опоры ф2000 и ф3020

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

Формат 12

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

БР 50-02-406

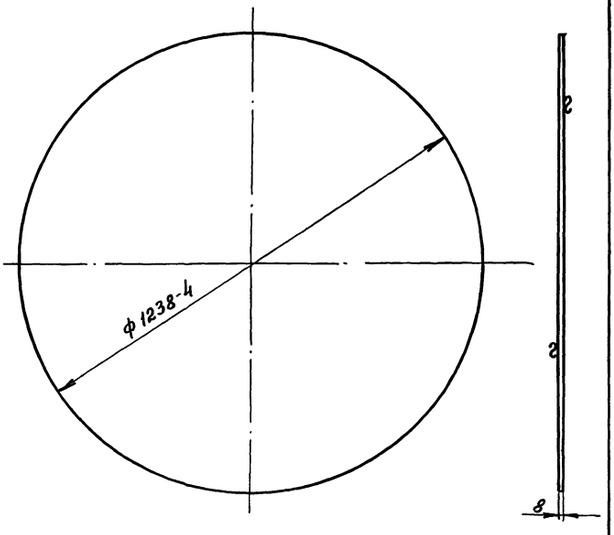


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	БР 50-02-406			
Исполнил		Ионова			Обечайка 4	Лит.	Масса 223.7	Масшт. 1:10
Рук. гр.		Бутаев				Лист 16	Листов 54	
Гл. инж. пр.		Капустин			Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

Пров: [signature] 31.10.83г Копир. [signature]

Формат 11

БР 50-02-401



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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	БР 50-02-401			
Исполнил		Ионова			Дно	Лит.	Масса 74,6	Масшт. 1:10
Рук. гр.		Бутаев				Лист 16	Листов 54	
Гл. инж. пр.		Капустин			Лист 8 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г		

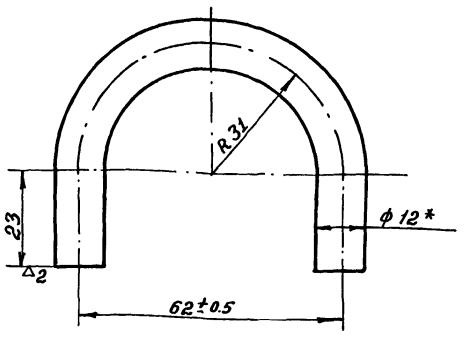
Формат 11

12070-02 20

Т.П. 901-5-29 Альбом II

БР 15-01-604

(△) 2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Исполнит.	Ионова			
Проверил	Лотёмкина			
Рук.группы	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-01-604

Скоба

Лит.	Масса	Масшт.
	0.127	1:1

Лист 17 Листов 54

Круг 12 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат 11

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

БР 15-01-030 СБ

80
40
64
125
62
1
2
2
4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Исполнит.	Ионова			
Проверил	Лотемкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Калустин			

Скоба транспортировочная. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масшт.
	0.44	1:2

Лист 17 Листов 54

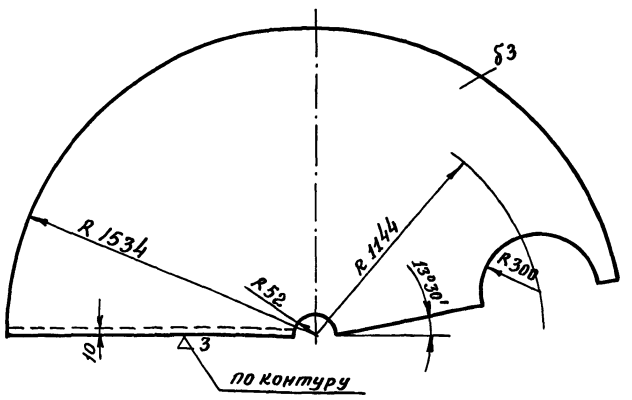
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат 11

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

БР 160-00-402

△3 (▽)



Предельные отклонения размеров ±1/2 допуска 8 кл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Исполнит.	Горячева			
Проверил	Потемкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 160-00-402

Сектор крыши

Лит.	Масса	Масшт.
	81.8	1:10

Лист 17 Листов 54

Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

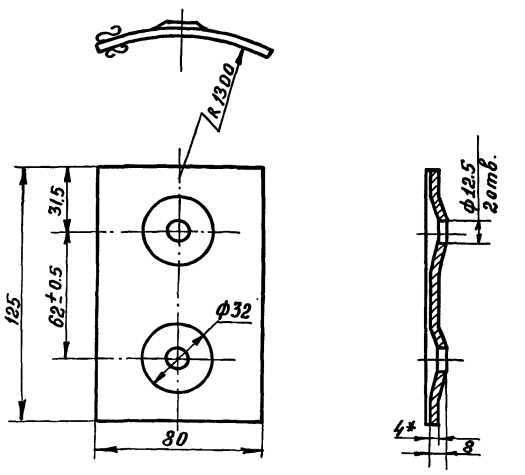
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

Пров.: Жалов 31.10.83г Копир. Ялыш Формат 11

БР 15-01-408

△3 (▽)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Исполнит.	Ионова			
Проверил	Потёмкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-01-408

Плита

Лит.	Масса	Масшт.
	0.313	1:2

Лист 17 Листов 54

Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

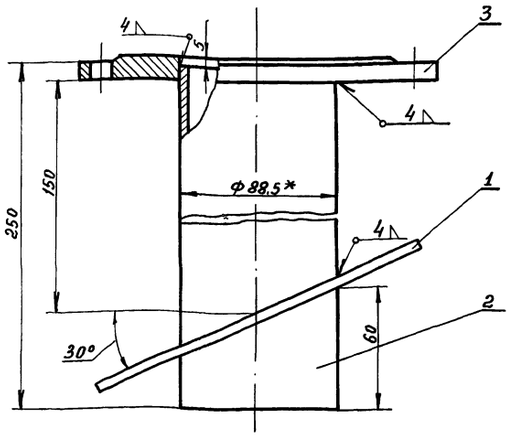
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

Формат 11

Т.П.901-5-29 Альбом II

БР15-09-060 СБ



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

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Иванеко			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-09-060 СБ

Труба Ду 80
Сборочный чертеж

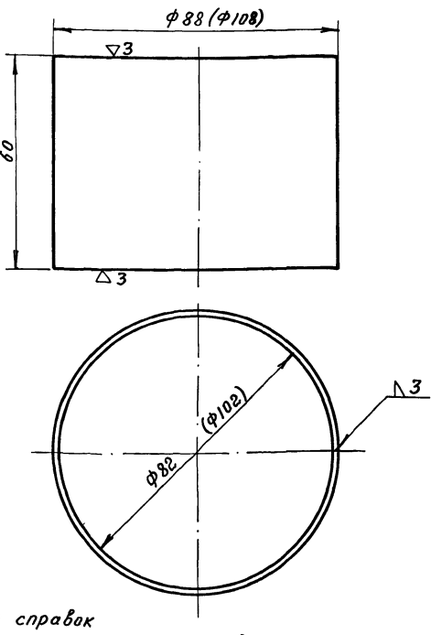
Лит.	Масса	Масшт.
	5,25	1:2

Лист 18 Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

БР15-11-401



1* Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров
3. Размер в скобк. для башен с диаметрами опор Ф200 и Ф3000.

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Иванеко			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-11-401

Кольцо переливной трубы

Лит.	Масса	Масшт.
	1.07	1:5

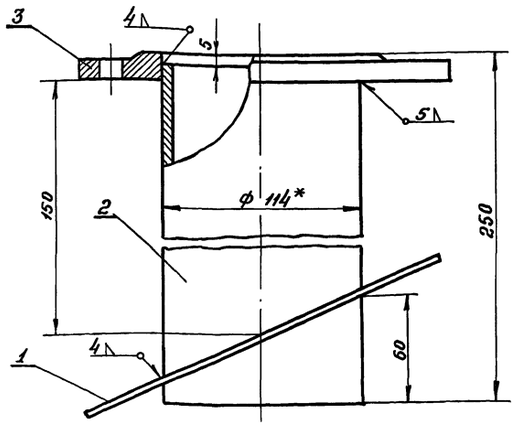
Лист 18 Листов 54

Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

БР15-09-070 СБ



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

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Иванеко			
Рук. гр.	Бутаев.			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР15-09-070 СБ

Труба Ду 100
Сборочный чертёж

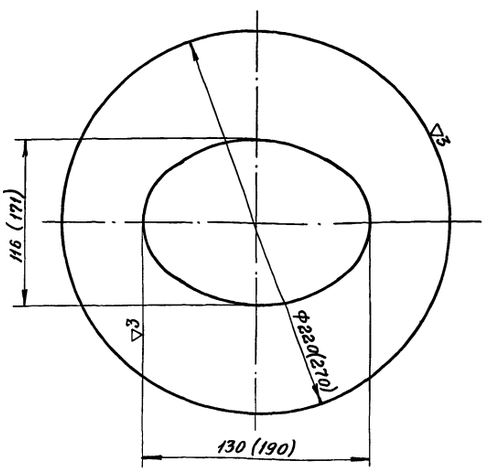
Лит.	Масса	Масшт.
	6.00	1:2

Лист 18 Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

БР15-09-409



1. Размеры в скобках для опор Ф200 и Ф3000.
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Исполнил	Ионова			Дата
Проверил	Потёмкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-09-409

Воротник

Лит.	Масса	Масшт.
	0.83 (1.05)	1:2

Лист 18 Листов 54

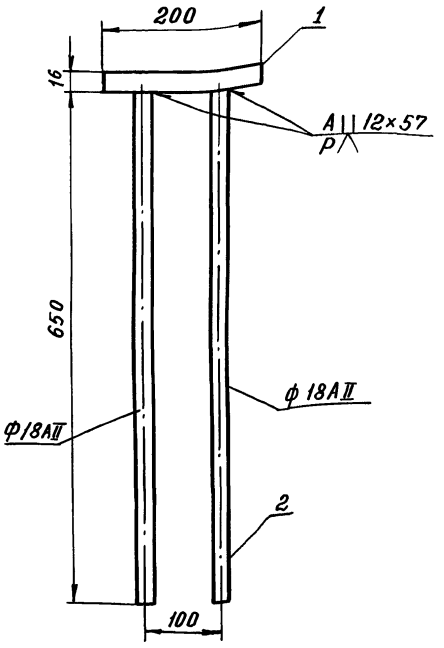
Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

Пров: [illegible] 31.10.83 Копир. [illegible] Формат 11

БР15-09-010



Исполнил	Ионова				
Проверил	Потёмкина				
Рук. гр.	Бутаев				
Гл. инж. пр.	Капустин				

БР 15-09-010

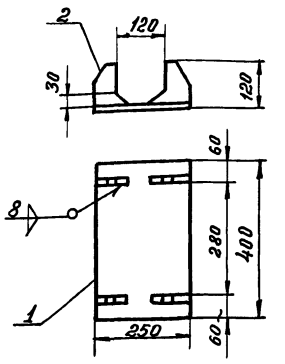
Анкер
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масшт.
	16,6	1:5
Лист 19	Листов 54	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат 11

БР 15-09-090



Исполн.	Ионова				
Пробер.	Потемкина				
Рук. гр.	Бутаев				
Гл. инж. пр.	Капустин				

БР 15-09-090

Нижняя часть
шарнира
Сборочный чертеж

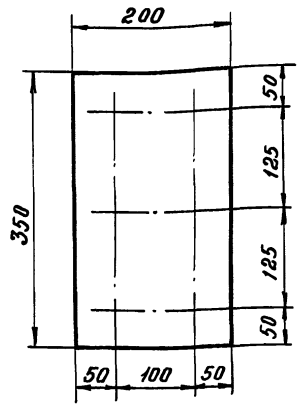
Лит.	Масса	Масшт.
	9,8	1:10
Лист 19	Листов 54	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат 11

БР 15-09-413

2



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

Исполнил	Ионова				
Проверил	Потёмкина				
Рук. гр.	Бутаев				
Гл. инж. пр.	Капустин				

БР 15-09-413

Пластина

Лит.	Масса	Масшт.
	8,8	1:5
Лист 19	Листов 54	

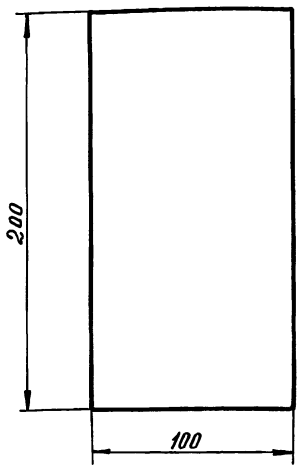
Лист 16 ГОСТ 5681-57
Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Пров: Жобул 31.10.83г Копир. Формат 11

БР 15-09-601

2



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

Исполнил	Ионова				
Проверил	Потёмкина				
Рук. гр.	Бутаев				
Гл. инж. пр.	Капустин				

БР 15-09-414

Прокладка

Лит.	Масса	Масшт.
	1,56	1:2
Лист 19	Листов 54	

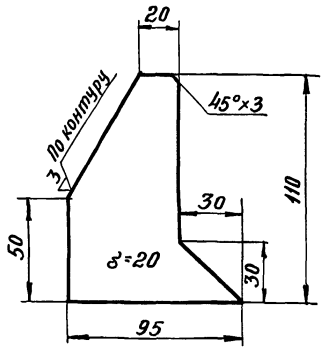
Лист 10 ГОСТ 5681-57
Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат 11

БР 15-09-412

(▽) 2



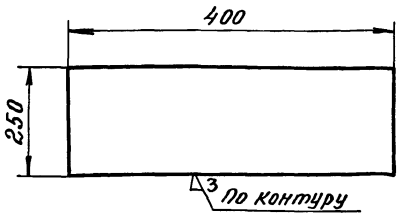
Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Исполнил	Лотёмкина			БР15-09-412	
Проверил	Иванеко			Косынка	Лит. / Масса 1,56 / Масшт. 1:2
Рук. гр.	Бутаев				Лист 20 / Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин			Лист 20 ГОСТ 5681-57 Ст.3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР 15-09-411

(▽) 2



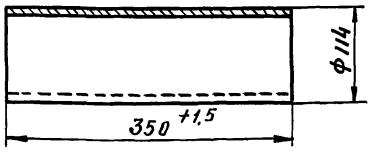
Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Исполнил	Лотёмкина			БР15-09-411	
Провер	Иванеко			Пластина	Лит. / Масса 15,6 / Масшт. 1:5
Рук.гр.	Бутаев				Лист 20 / Листов 54
Гл.инж.пр	Капустин			Лист 20 ГОСТ 5681-57 Ст.3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат 11

БР 15-09-806



Исполнил	Лотёмкина			БР15-09-806	
Проверил	Иванеко			Шарнир	Лит. / Масса 4,25 / Масшт. 1:5
Рук. гр.	Бутаев				Лист 20 / Листов 54
Гл.инж. пр.	Капустин			Труба 100×12×350 ГОСТ 8732-70.	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

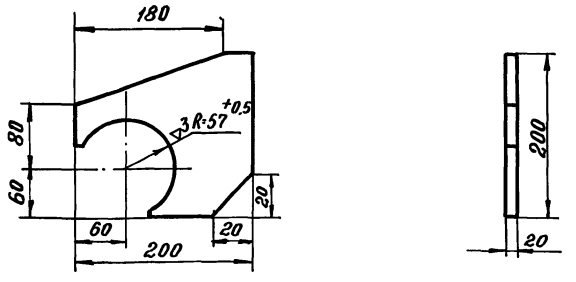
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Перв. примен. Акт № 31.10.82г. Копир. Лист

Формат 11

БР 15-09-410

(▽) 2

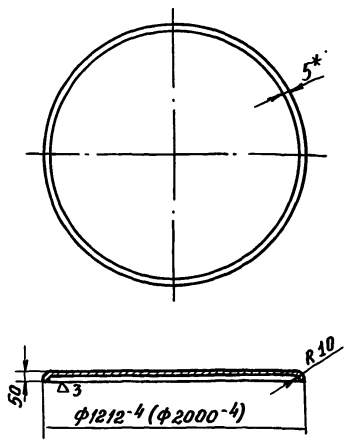


Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Исполнил	Лотемкина			БР 15-09-410	
Провери л	Иваненко			Косынка	Лит. / Масса 6.04 / Масшт. 1:5
Рук. гр.	Бутаев				Лист 20 / Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин			Лист 20 ГОСТ 5681-57 Ст.3 сп ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР 15-09-401



1.* Размер для справок.
2. Развертка ~ ф 1300мм.
3. Размер в скобках для башни с диаметром опоры 2000мм.

Исполнит.	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.группы	Бутаев			
Гл.инж.пр-та	Капустин			

БР 15-09-401

Днище

Лит.	Масса	Масшт.
	51.81 (172.8)	1:20

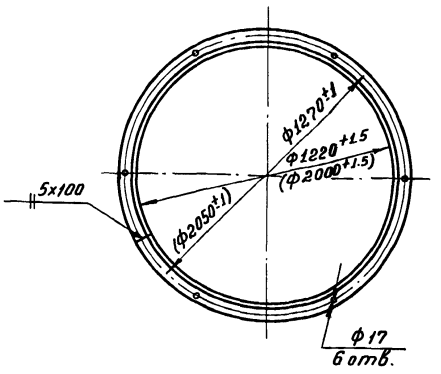
Лист 21 | Листов 54

Лист 5ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

БР 15-09-702



Длина развертки $l \sim 3854$.
1. Размеры в скобках для башни с диаметром опоры ф 2000мм. $l \sim 6280$.

Исполнит.	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.группы	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-09-702

Фланец опоры

Лит.	Масса	Масшт.
	14.53 (23.67)	1:20

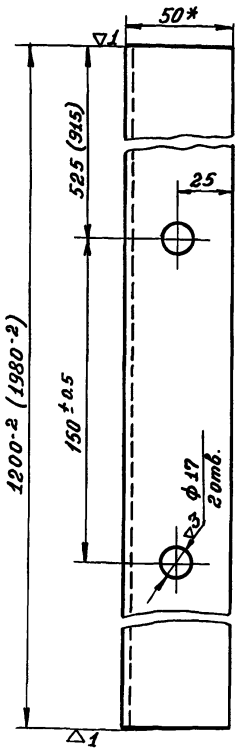
Лист 21 | Листов 54

Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

БР 15-09-701



1. Размер в скобках для башни с диаметром опоры ф2000мм.
2.* Размер для справок.

Исполнит.	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.группы	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-09-701

Кронштейн

Лит.	Масса	Масшт.
	4.32 (7.5)	1:2

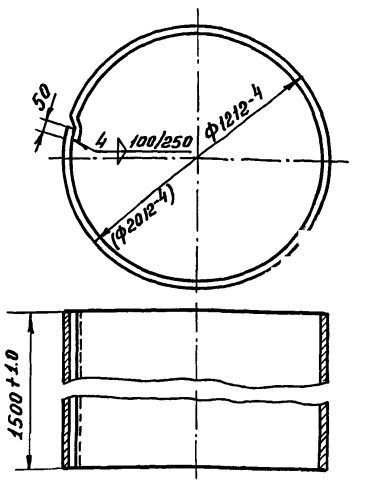
Лист 21 | Листов 54

Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

БР 15-09-403



Развернутая длина 3855 мм. $l \sim 6280$
1. Размер в скобках для башни с диаметром опоры ф 2000мм.

Исполнит.	Ионова			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.группы	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 15-09-403

Обечайка II

Лит.	Масса	Масшт.
	181.6 (284.68)	1:20

Лист 21 | Листов 54

Лист 4ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

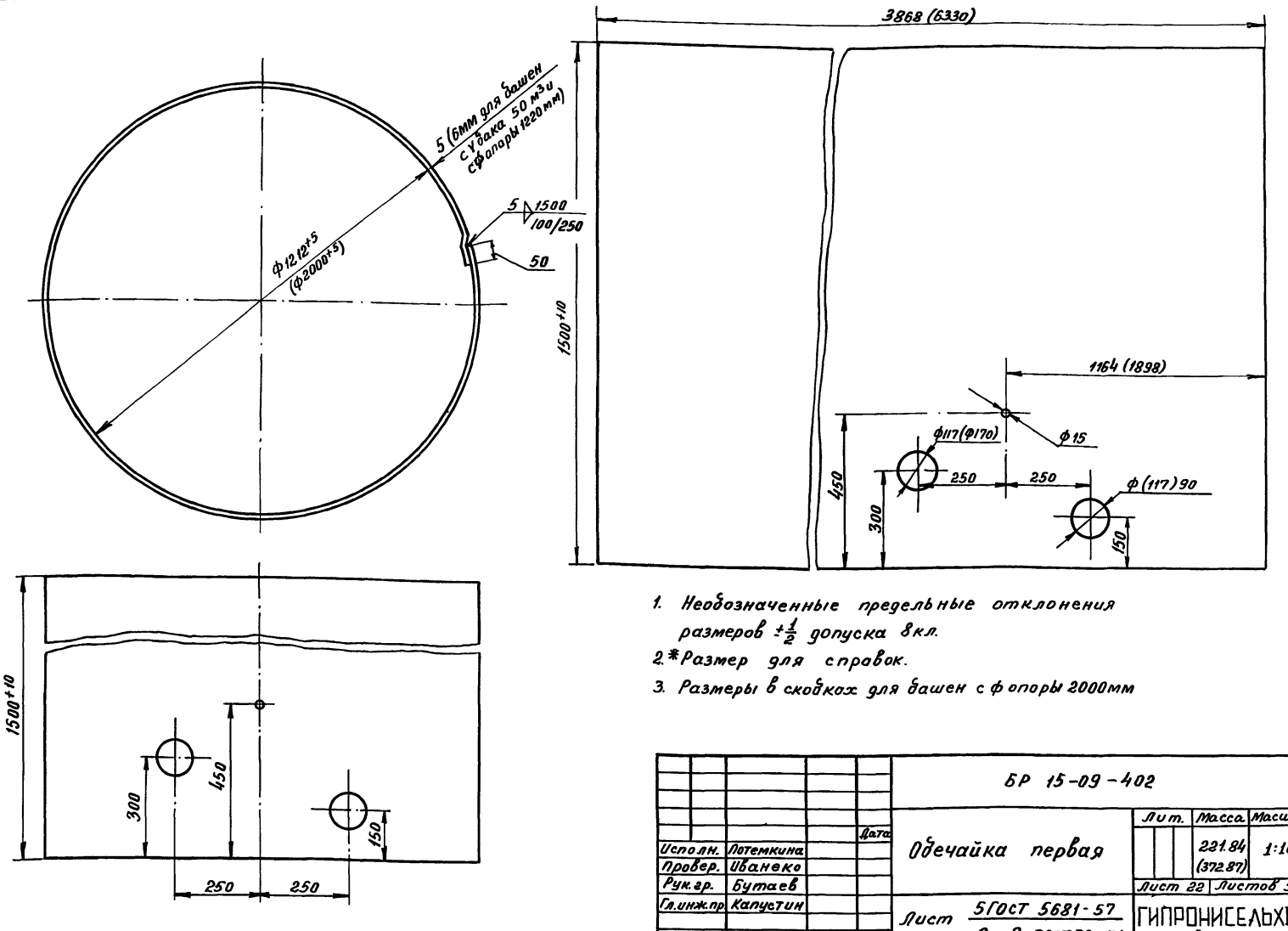
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

БР 15-09-402

Т.п. 901-5-901 Альбом II

Развертка первой обечайки



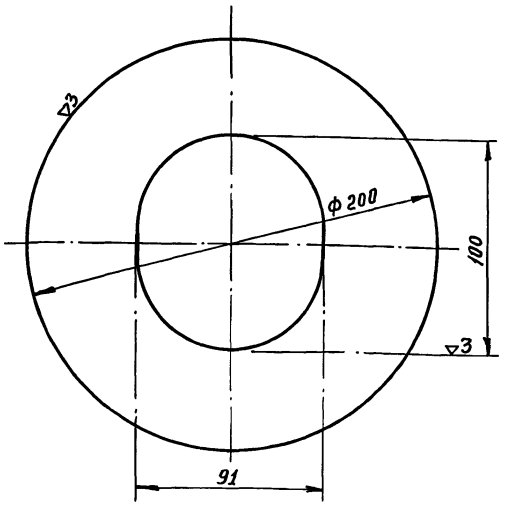
1. Необозначенные предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.
2. * Размер для справок.
3. Размеры в скобках для башен с ф опоры 2000 мм

				БР 15-09-402			
			Дата	Обечайка первая	Лит.	Масса	Масшт.
Исполн.	Потемкина					221.84 (372.87)	1:10
Провер.	Иванеко				Лист 22	Листов 54	
Рук. гр.	Бутаев						
Гл. инж. пр.	Капустин			Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

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

БР 15-09-405

(▽)



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

				БР 15-09-405			
			Дата	Воротник	Лит.	Масса	Масшт.
Исполн.	Ионова					0.46	1:2
Провер.	Потемкина				Лист 22	Листов 54	
Рук. гр.	Бутаев						
Гл. инж. пр.	Капустин			Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 380-60	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

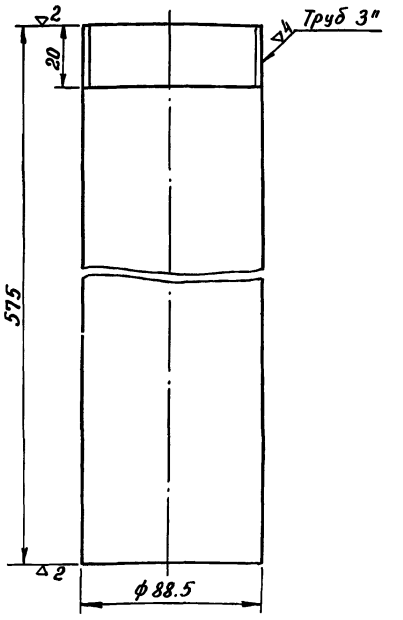
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

Пров. [illegible] 21.10.02 г. Копир. [illegible]

Формат 11

БР 15-09-802

(▽)



1* Размер для справок

				БР 15-09-802			
			Дата	Патрубок	Лит.	Масса	Масшт.
Исполн.	Ионова					4.9	1:2
Проверил	Потемкина				Лист 22	Листов 54	
Рук. гр.	Бутаев						
Гл. инж. пр.	Капустин			Труба 80 ГОСТ 3262-62	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

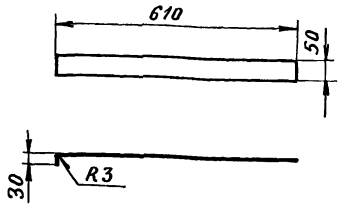
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

Формат 11

12070-02 26

Т.П. 901-5-29 Альбом II

БР 15-09-503

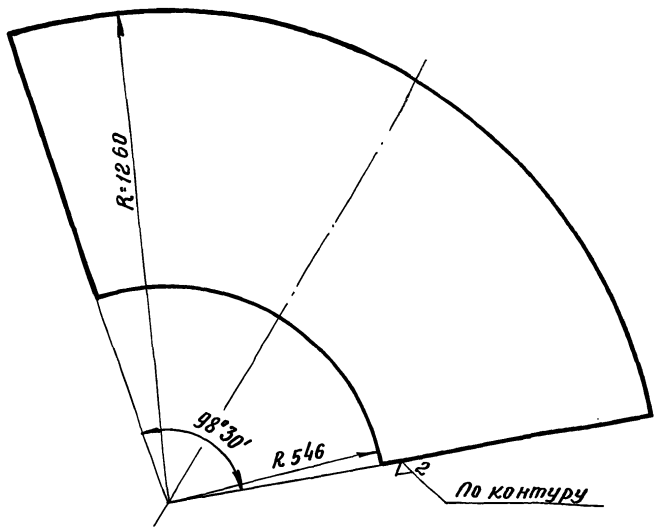


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Разработ. Потёмкина	БР 15-09-503			
Проверил Иванеко	Лапка для крепления переливной трубы	Лит.	Масса 0,75	Масшт. 1:10
		Лист 23	Листов 54	
	Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

Формат 11

БР 15-12-402

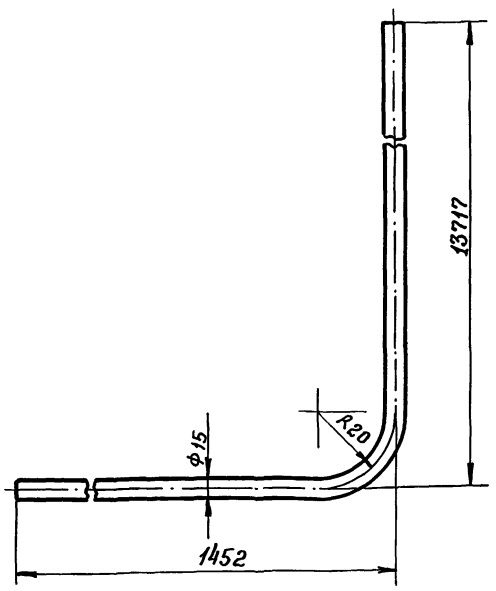


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Разработ. Потёмкина	БР 15-12-402			
Проверил Иванеко	Развёртка воздушного колпака	Лит.	Масса 4,23	Масшт. 1:10
		Лист 23	Листов 54	
	Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

Формат 11

БР 15-09-801



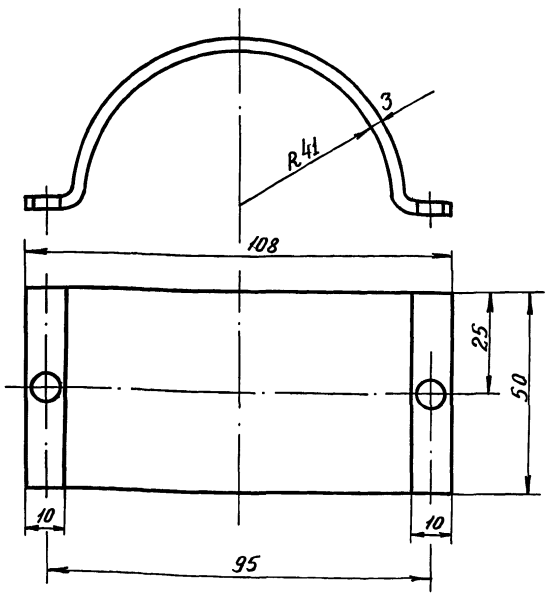
V бака м³ / H до дна бака м	V бака м³ / H до дна бака м	V бака м³ / H до дна бака м	V бака м³ / H до дна бака м	V бака м³ / H до дна бака м	V бака м³ / H до дна бака м	V бака м³ / H до дна бака м
15 / 12	25 / 12	25 / 15	50 / 15	50 / 18	5 / 18 Ф2000	50 / 18 Ф3020
Общая длина трубы						
15869	17359	20359	23809	26509	25884	25234

Разработ. Потёмкина	БР 15-09-801			
Проверил Иванеко	Воздушная труба	Лит.	Масса 19,46	Масшт. 1:2
		Лист 23	Листов 54	
	Труба ГОСТ 3262-62	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

Пров: Жоров 31.10.83г Копир. Якель

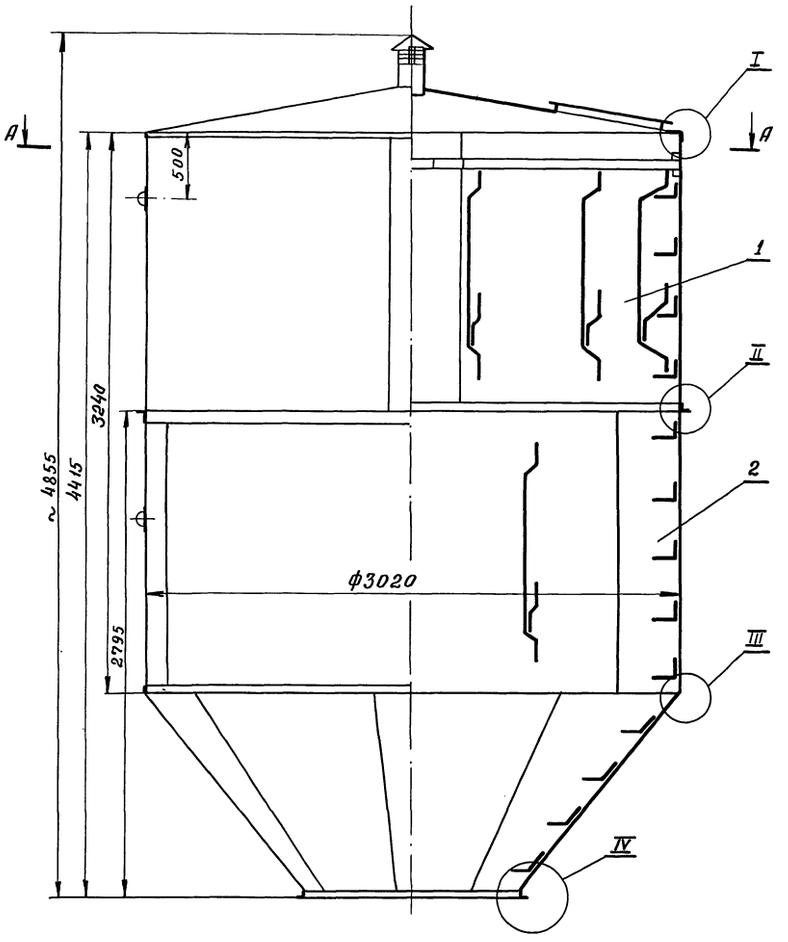
Формат 11

БР 15-09-502



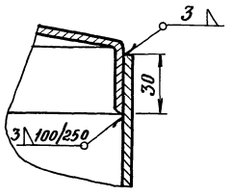
Разраб. Потёмкина	БР 15-09-502			
Проверил Иванеко	Хомут для переливной трубы	Лит.	Масса 0,2	Масшт. 1:1
		Лист 23	Листов 54	
	Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

Формат 11

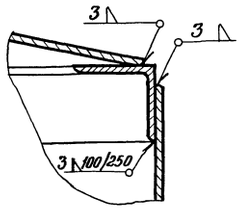


А—А

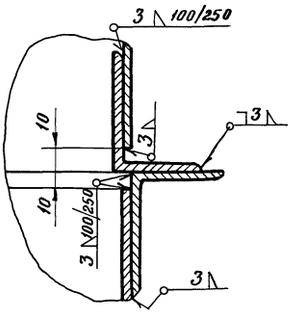
I
М1:2



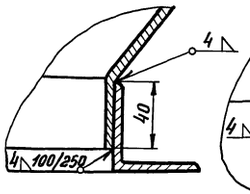
Второй вариант узла I
М1:2



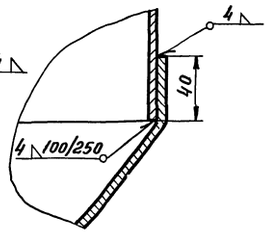
II
М1:2

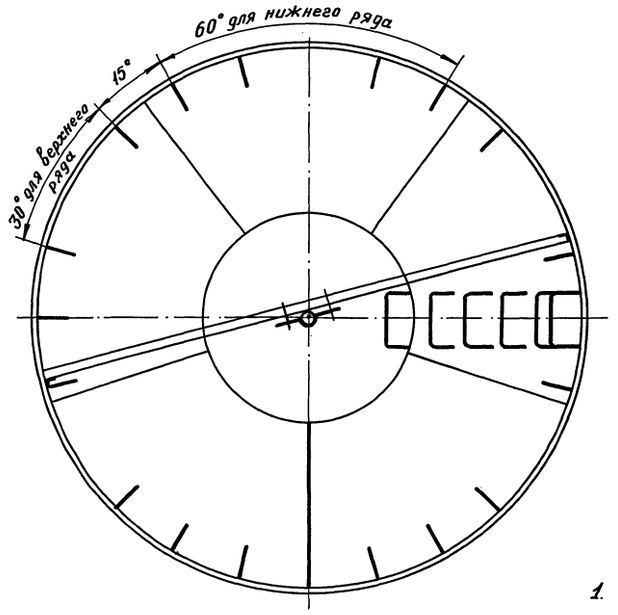


IV
М1:2

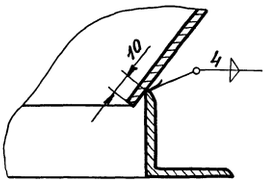


III
М1:2

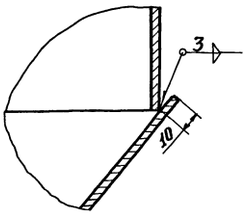




Второй вариант узла IV
М1:2



Второй вариант узла III
М1:2



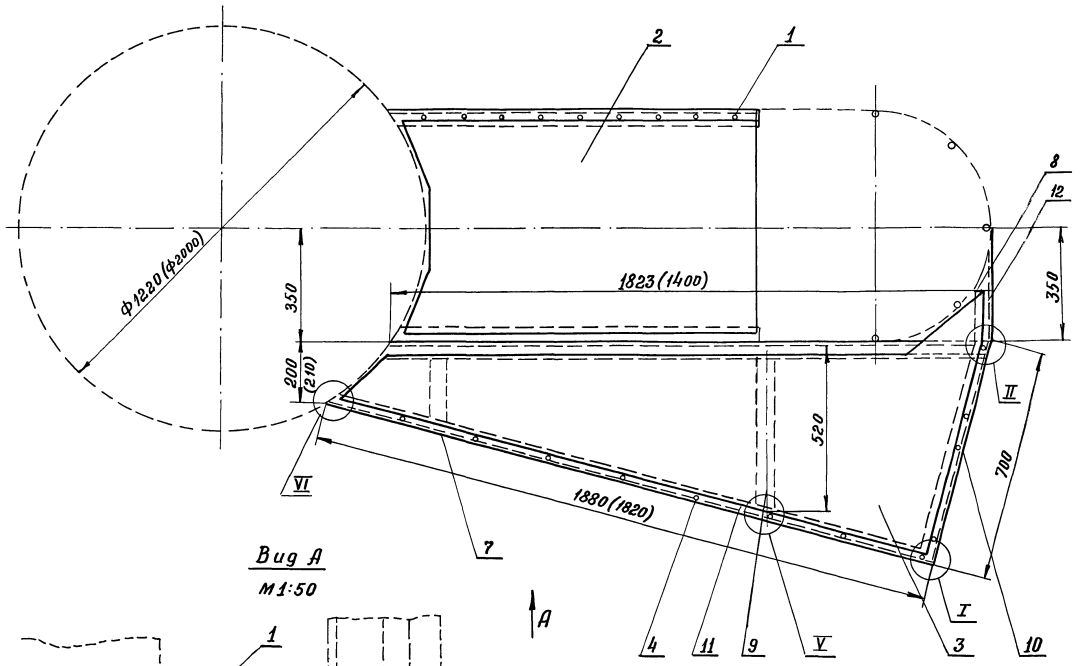
1. При отсутствии оборудования для отбортовки допускается изготовление по второму варианту
2. Сварку производить согласно ОН13-273-68 по II классу.
3. Разность сопрягаемых диаметров обечаек и фланцев не более 3 мм

				БР 25-01-000 СБ			
			Дата	Бак 25 м³ Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масшт.
Исполн.	Лотемкина					1670	1:20
Проверил	Иванеко				Лист 24	Листов 54	
Рук. гр.	Бутаев						
Гл. инж. пр.	Капустин				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

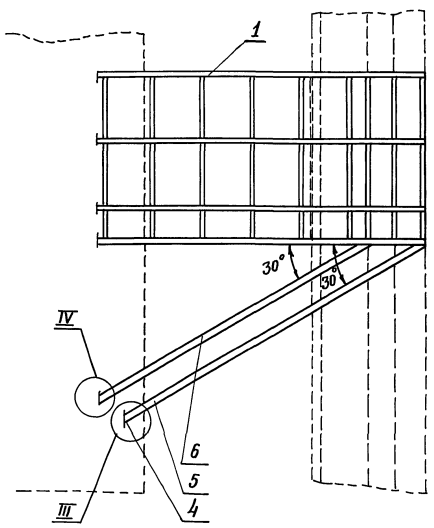
Т.П. 901-5-29 Альбом II

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

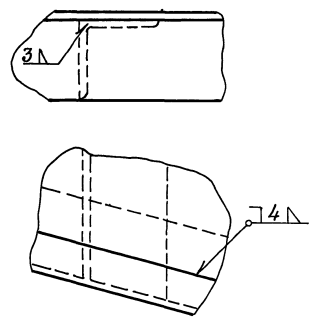
т.п. 901-5-29 Альбом II



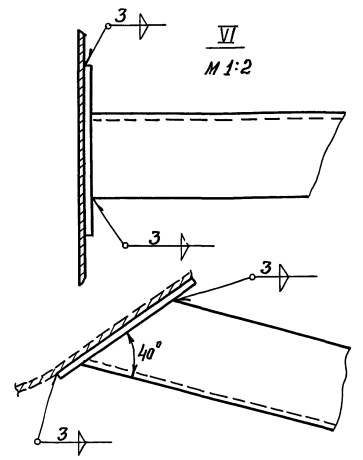
Вид А
М1:50



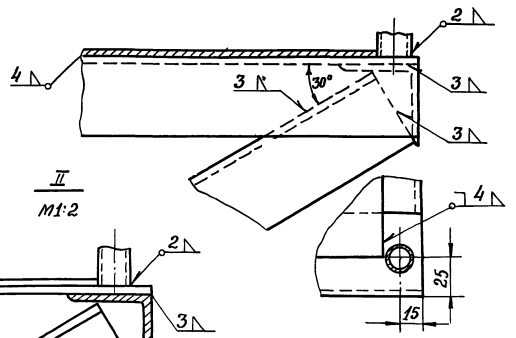
V
М1:2



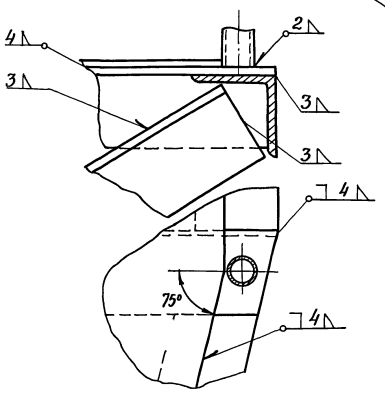
VI
М1:2



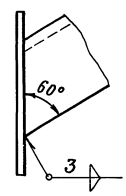
I повёрнуто
М1:2



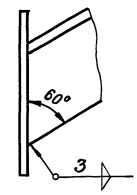
II
М1:2



IV
М1:2



III
М1:2



Примечание

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

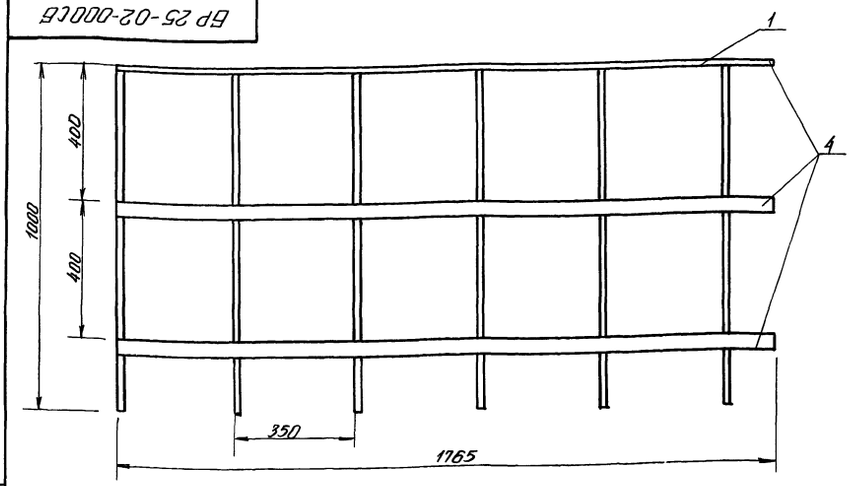
			БР25-03-000 СБ
Исполнил	Потёмкина	Дата	Площадка лестницы. Сборочный чертёж
Проверил	Иванеко		
Рук.гр.	Бутаев		
Гл.инж.пр.	Капустин		

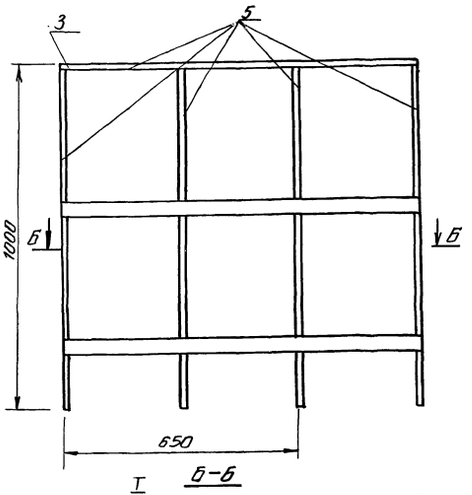
Лит.	Масса	Масштаб
		1:10
Лист 25	Листов 54	

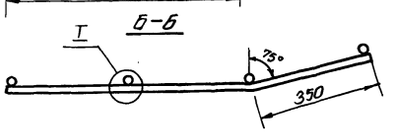
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

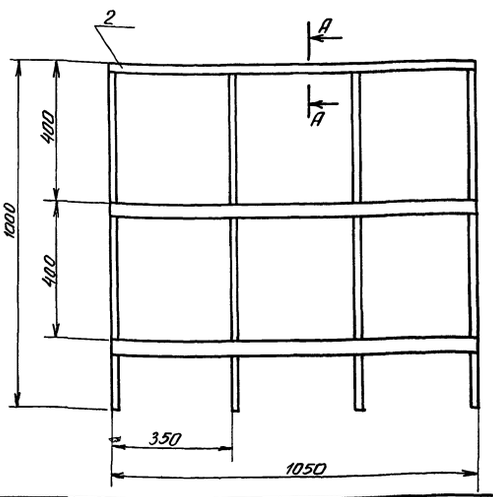
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

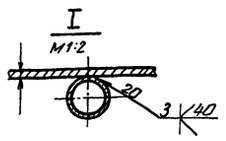
БР 25-02-000СБ

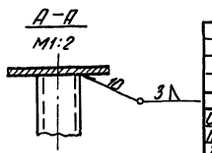












N° п.п.	Наименование	Вес кг		
		Огражд.1	Огражд.2	Огражд.3
1	Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 380-71	6.67	3.97	3.97
2	Труба 20 ГОСТ 3262-62	9.96	6.64	6.64
	Всего:	16.63	10.61	10.61

Исполн.	Потёмкина	
Провер.	Иванеко	
Рук. гр.	Бутаев	
Гл.инж.пр.	Капустин	

БР 25-02-000СБ

Ограждение площадки. Сборочный чертеж.

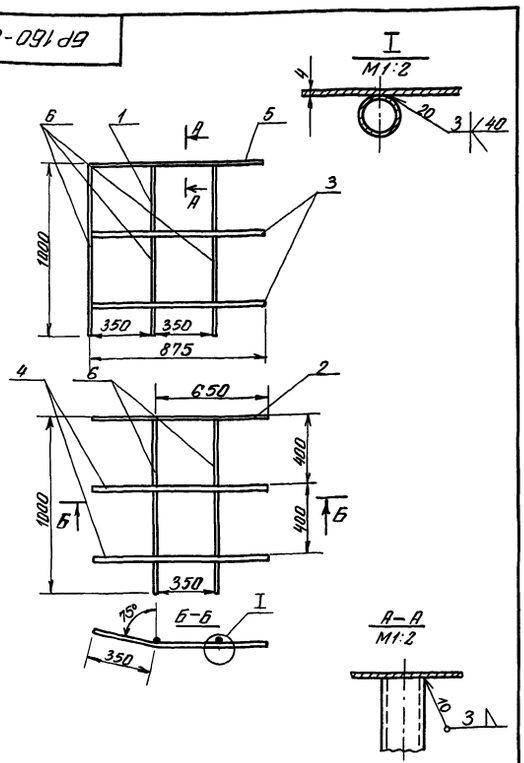
Лит.	Масса	Масшт.
	37.85	1:10

Лист 26 Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

БР 160-02-020



Исполн.	Потемкина	
Провер.	Иванеко	
Рук. гр.	Бутаев	
Гл.инж.пр.	Капустин	

БР 160-02-020

Ограждение площадки. Правая сторона. Сборочный чертеж.

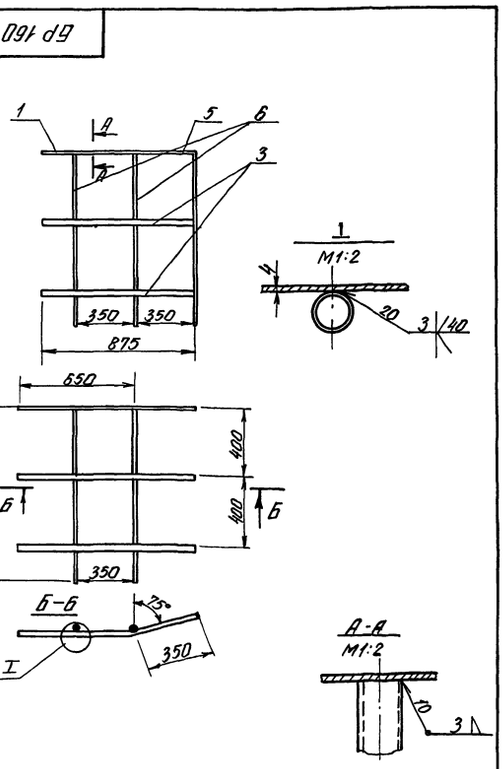
Лит.	Масса	Масшт.
	16.2	1:20

Лист 26 Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

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

БР 160-02-010



Исполн.	Потёмкина	
Провер.	Иванеко	
Рук.гр.	Бутаев	
Гл.инж.пр.	Капустин	

БР 160-02-010

Ограждение площадки. Левая сторона. Сборочный чертеж.

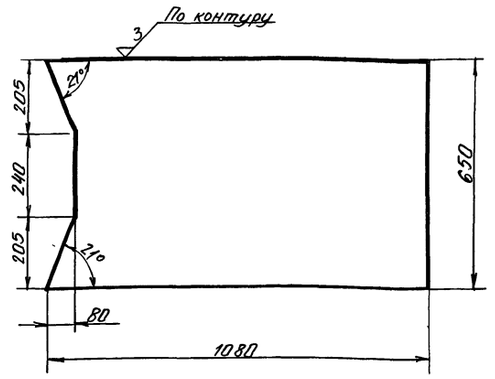
Лит.	Масса	Масшт.
	16.2	1:20

Лист 26 Листов 54

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

т. п. 901-5-29 Альбом II.

БР25-03-401

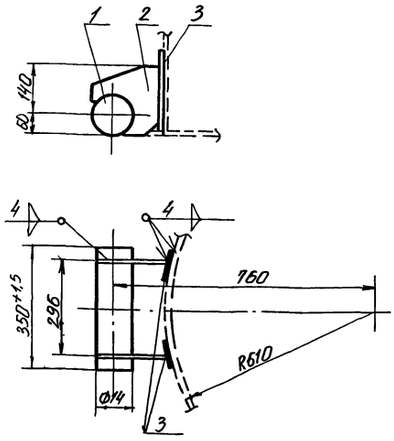


Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Исполн.	Потемкина	БР25-03-401		
Провер.	Иванеко	Настил площадки.	Лит.	Масса 10,8 / Масшт. 1:10
Рук. гр.	Бутаев		Лист 27	Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин	Лист ПВ 506х650х1080 ГОСТ 8706-58	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва	1972г

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

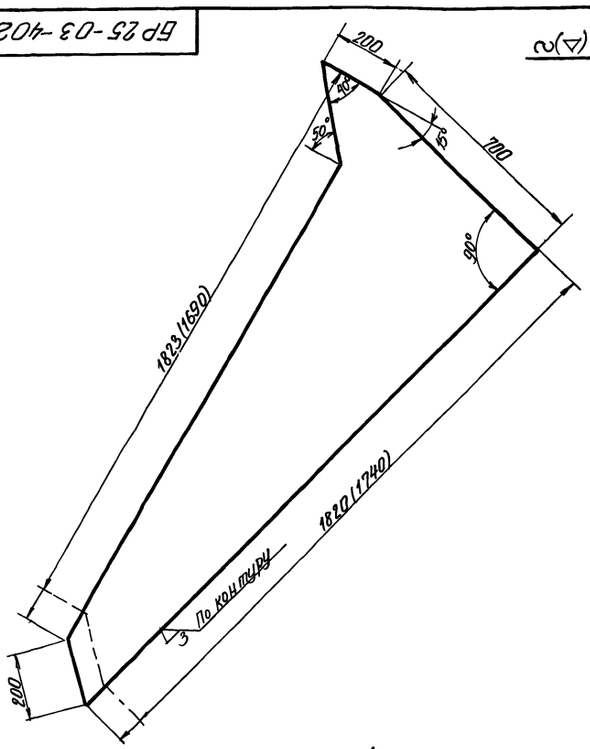
БР15-09-080



Исполн.	Потемкина	БР15-09-080		
Провер.	Иванеко	Шарнир. Сборочный узел. (Верхняя часть)	Лит.	Масса 16 / Масшт. 1:10
Рук. гр.	Бутаев		Лист 27	Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва	1972г

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР25-03-402

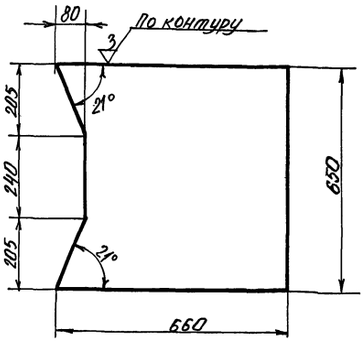


1. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.
2. Размеры в скобках для башни с диаметром опоры 2000 мм.

Исполнил	Потемкина	БР25-03-402		
Провер.	Иванеко	Настил площадки	Лит.	Масса 13,2 / Масшт. 1:10
Рук. гр.	Бутаев		Лист 27	Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин	Лист ПВ 506х700х1823 ГОСТ 8706-58	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва	1972г

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

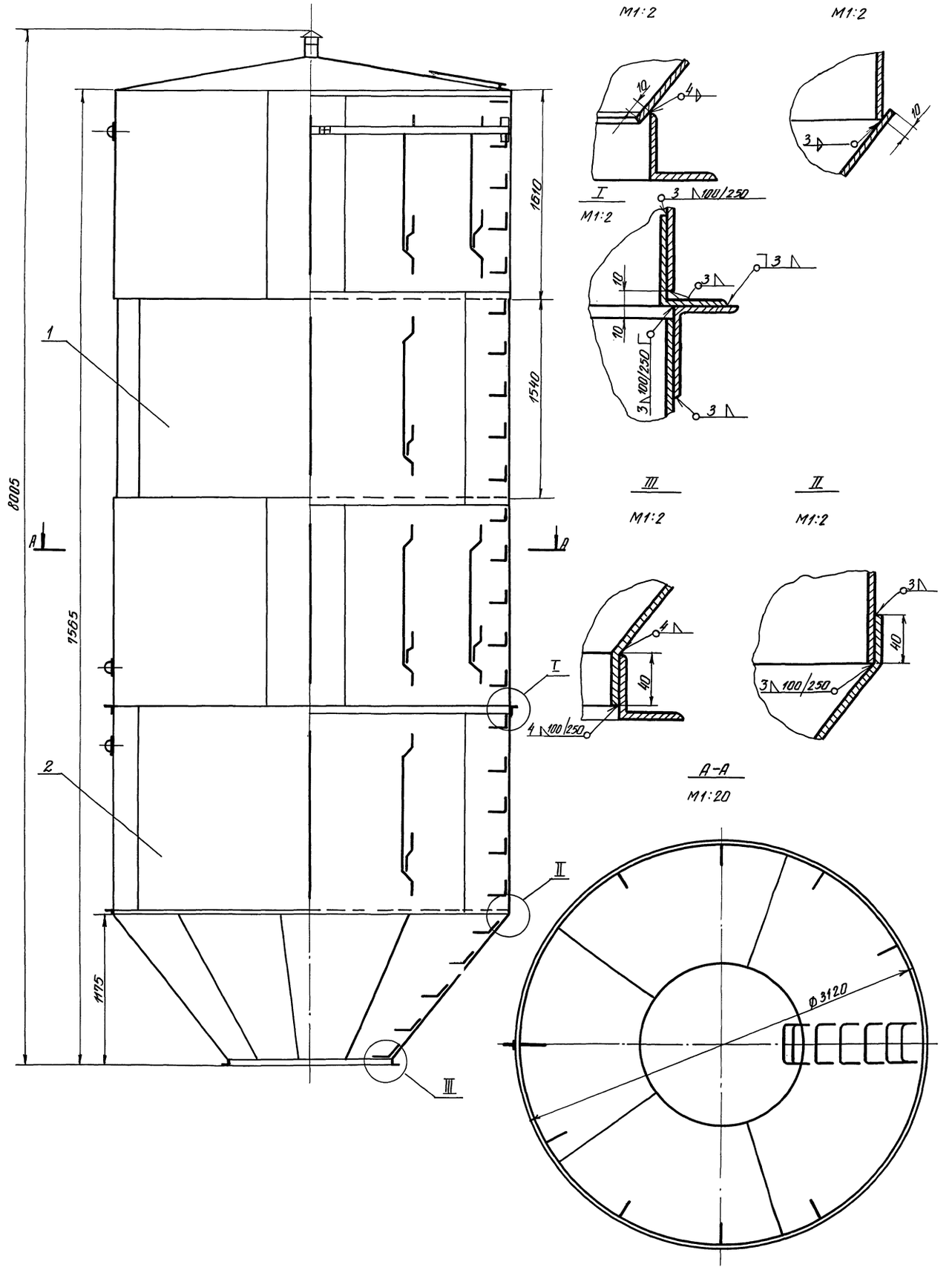
БР50-03-401



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

Исполнил	Потемкина	БР50-03-401		
Провер.	Иванеко	Настил площадки для башни с диаметром опоры Ф 2000	Лит.	Масса 4,1 / Масшт. 1:10
Рук. гр.	Бутаев		Лист 27	Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин	Лист ПВ 506х650х660 ГОСТ 8706-58	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва	1972г

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



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

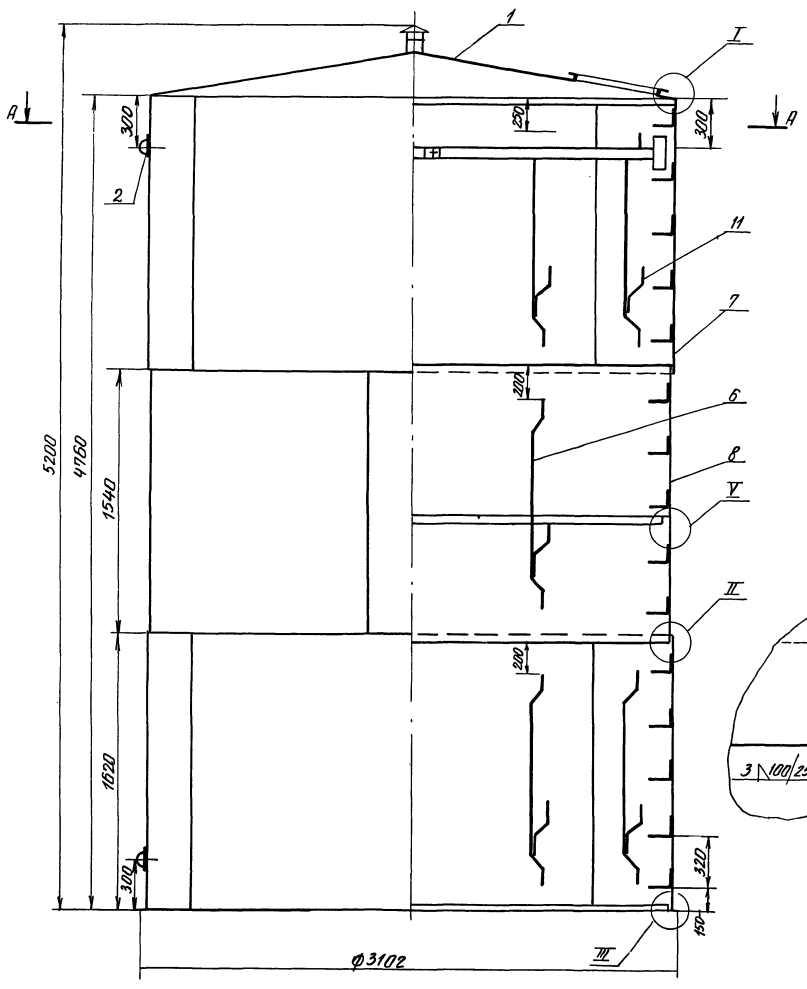
Испол.	Потемкина	БР 50-01-000СБ	
Провер.	Иванеко	Бак 50 м³. Сборочный чертеж.	Лит. / Масса / Масшт. 1:20
Рук. гр.	Бутаев		Лист 28 / Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

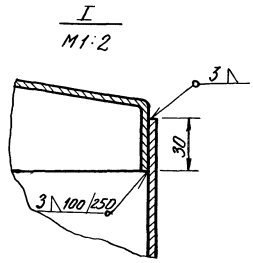
12070-02 32

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

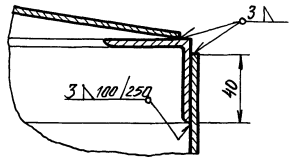
БР 50-01-010 СБ

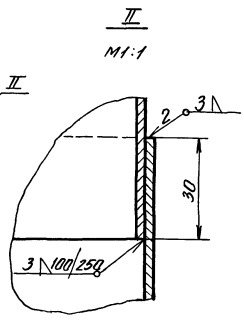
Т. п. 901-5-29 Альбом II

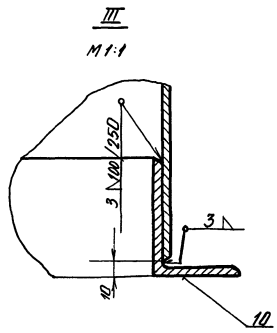




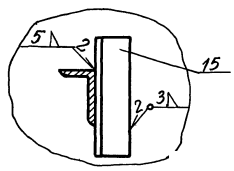
Второй вариант узла I
М1:2

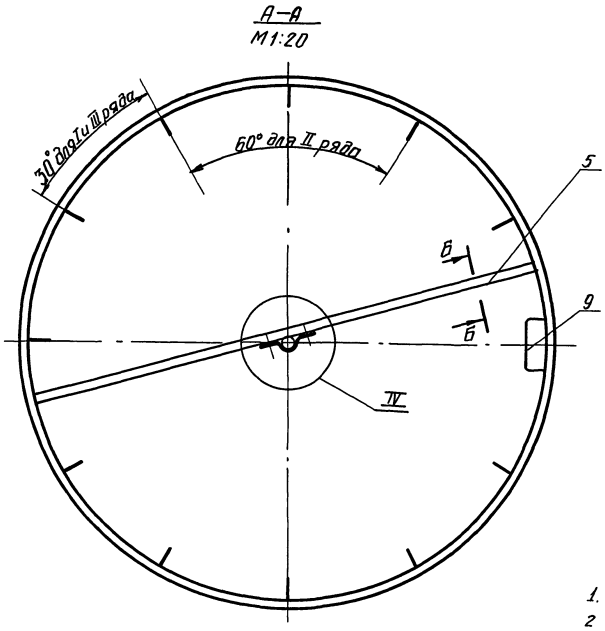




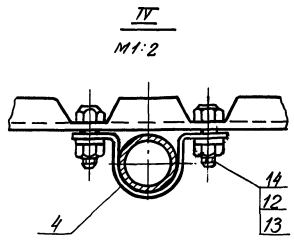


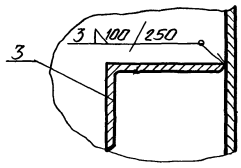
Б–Б повёрнуто
М1:5





При отсутствии оборудования для отбортовки допускается изготовление по второму варианту.





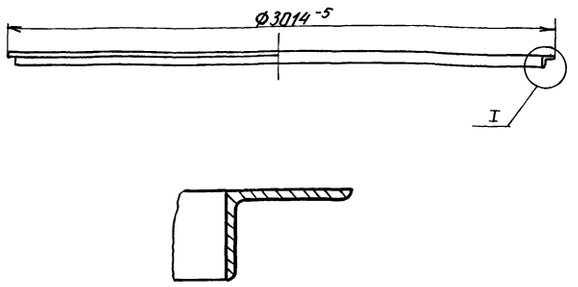
1. Наружная окраска согласно пункта 21 ГОСТ 5282-64.
2. Внутренняя окраска производится грунтом ГОСТ 9109-59 с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя, или грунтом ФЛ-053 по тех. документации, утверждённой в установленном порядке, с 5-10% алюминиевой пудры.

				БР 50-01-010 СБ			
				Бак 50 м³ Верхняя часть. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масшт. 1:20
Исполнил	Ионова				Лист 29	Листов 54	
Проверил	Потёмкина				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		
Рук. гр.	Бутаев						
Гл. инж. пр.	Капустин						

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР 50-01-701

2

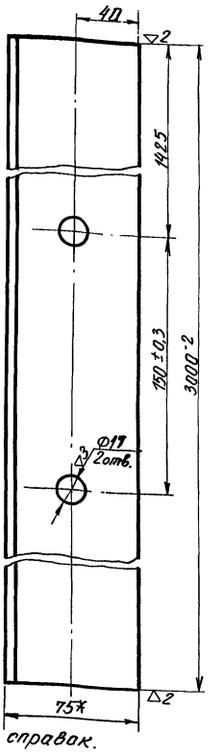


Длина развертки ℓ=9450мм.

Исполн. Горячева	БР 50-01-701			
Провер. Потемкина	Кольцо жесткости	Лит.	Масса 53.6	Масшт. 1:20
Рук. гр. Бутаев		Лист 30	Листов 54	
Гл. инж. пр. Капустин	Уголок 75х50х6 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

БР 25-01-701

2 (▽)

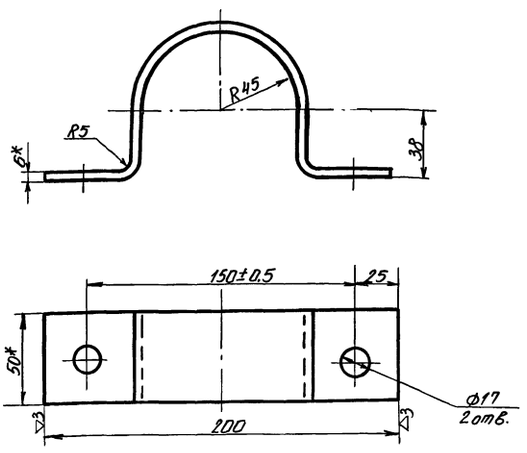


*Размер для справок.

Исполн. Горячева	БР 25-01-701			
Провер. Потемкина	Кронштейн	Лит.	Масса 17.07	Масшт. 1:2
Рук. гр. Бутаев		Лист 30	Листов 54	
Гл. инжр. Капустин	Уголок 75х50х6 ГОСТ 8510 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

БР 15-09-501

2 (▽)



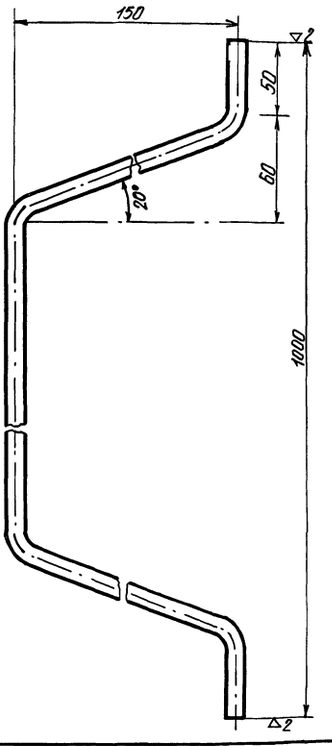
Примечания:

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

Исполн. Горячева	БР 15-09-501			
Провер. Потемкина	Кляммер	Лит.	Масса 0.75	Масшт. 1:2
Рук. гр. Бутаев		Лист 30	Листов 54	
Гл. инж. пр. Капустин	Полоса 6х50 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

БР 15-01-601

2 (▽)

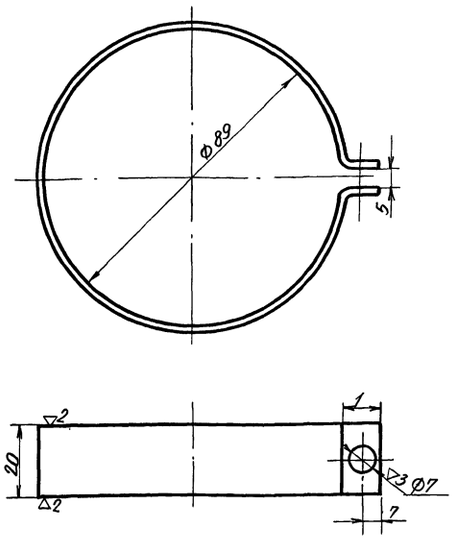


Развернутая длина ℓ=1420мм.

Исполн. Горячева	БР 15-01-601			
Провер. Потемкина	Льдоудерживатель	Лит.	Масса 1.27	Масшт. 1:2
Рук. гр. Бутаев		Лист 30	Листов 54	
Гл. инжр. Капустин	Круг 12 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

т.п. 901-5-29 Альбом II

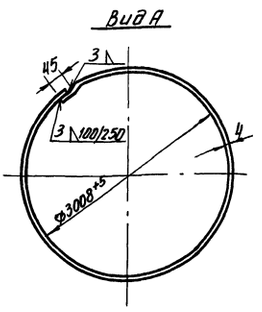
БР 15-01-404



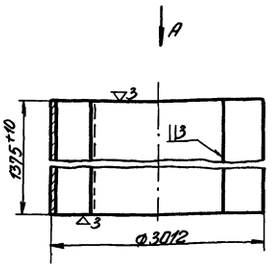
Длина развертки $l = 310$ мм.
Предельные отклонения размеров $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

Исполн.	Ионова	БР 15-01-404		
Провер.	Потемкина	Хомутик	Лит.	Масса 0.1	Масшт. 1:1
Рук. гр.	Бутаев		Лист 31	Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин	Лист 2 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.	

БР 160-01-402



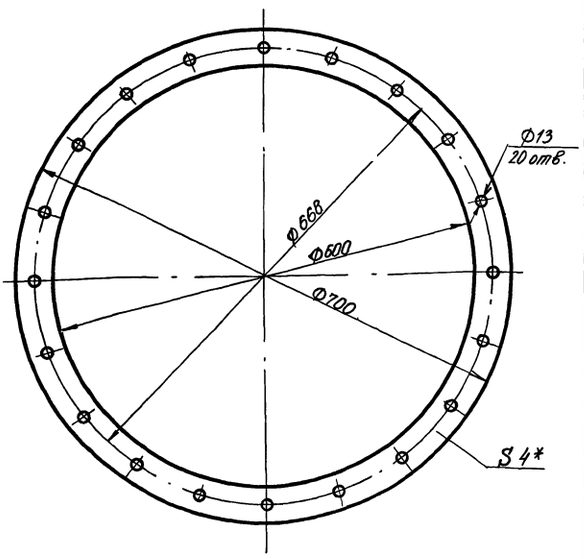
L разв. = 9458 мм



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

Исполн.	Ионова	БР 160-01-402		
Провер.	Потемкина	Обечайка II	Лит.	Масса 492	Масшт. 1:50
Рук. гр.	Бутаев		Лист 31	Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин	Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.	

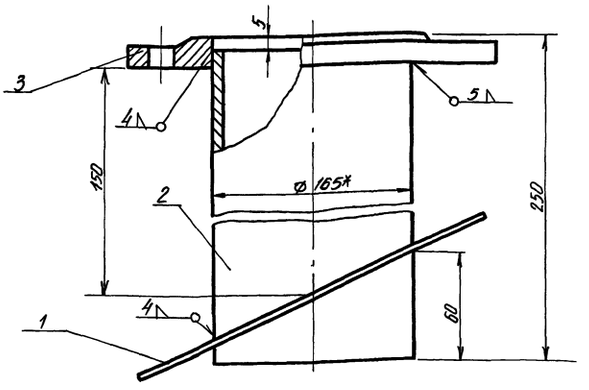
БР 15-03-001



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

Исполн.	Ионова	БР 15-03-001		
Провер.	Потемкина	Прокладка	Лит.	Масса 0.41	Масшт. 1:10
Рук. гр.	Бутаев		Лист 31	Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин	Резина 4м ГОСТ 7338-65	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.	

БР 50-03-030



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

Исполн.	Ионова	БР 50-03-030		
Провер.	Потемкина	Труба Ду 150. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт. 1:2
Рук. гр.	Бутаев		Лист 31	Листов 54
Гл. инж. пр.	Капустин		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.	

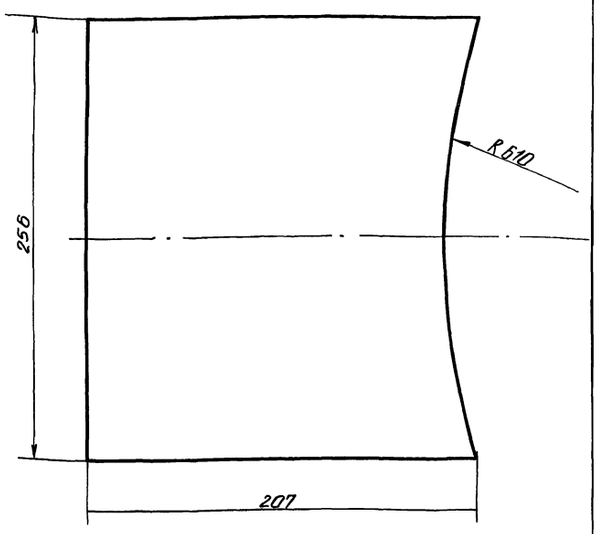
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Пров. [illegible] 28.10.95г. Кол. [illegible]

т.п. 901-5-29 Альбом II

БР15-09-405

2



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР15-09-405

Распорка для шарнира

Лит.	Масса	Масшт.
	1,96	1:2

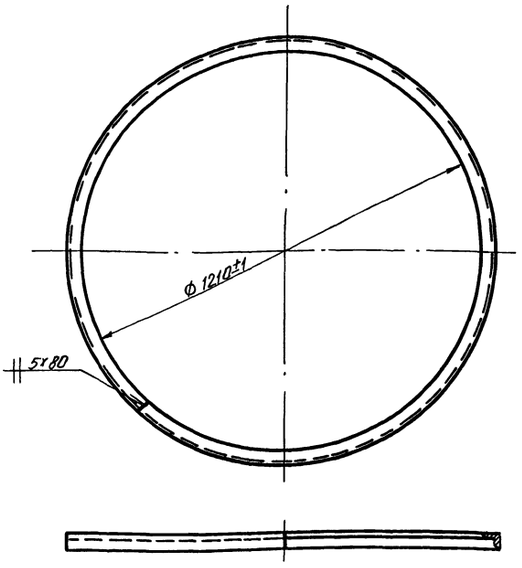
Лист 32 Листов 54

Лист 256×207×5 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

БР15-09-704

2



Длина развёртки ℓ ~ 3800 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР15-09-704

Кольцо

Лит.	Масса	Масшт.
	17,5	1:20

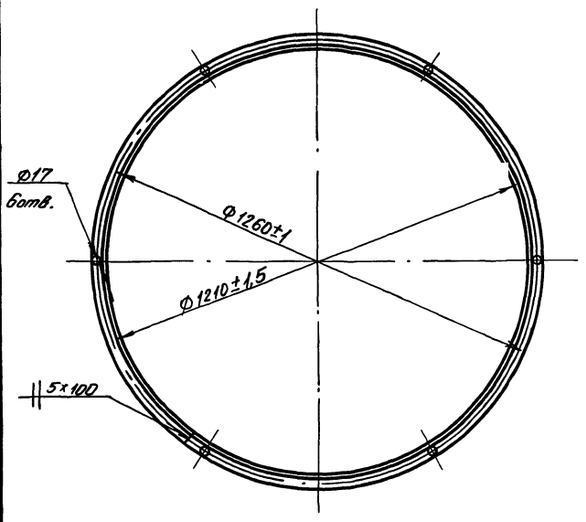
Лист 32 Листов 54

Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

БР50-02-701

2



Длина развёртки ℓ ~ 3800 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР50-02-701

Фланец

Лит.	Масса	Масшт.
	14,3	1:20

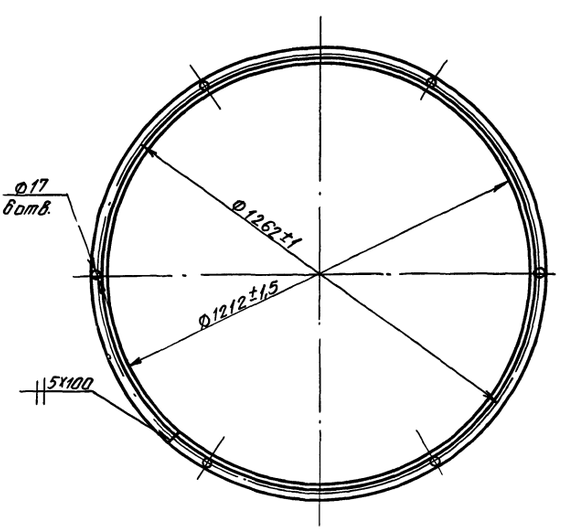
Лист 32 Листов 54

Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

БР15-09-705

2



Длина развёртки ℓ ~ 3810 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР15-09-705

Фланец опоры.

Лит.	Масса	Масшт.
	14,4	1:20

Лист 32 Листов 54

Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58

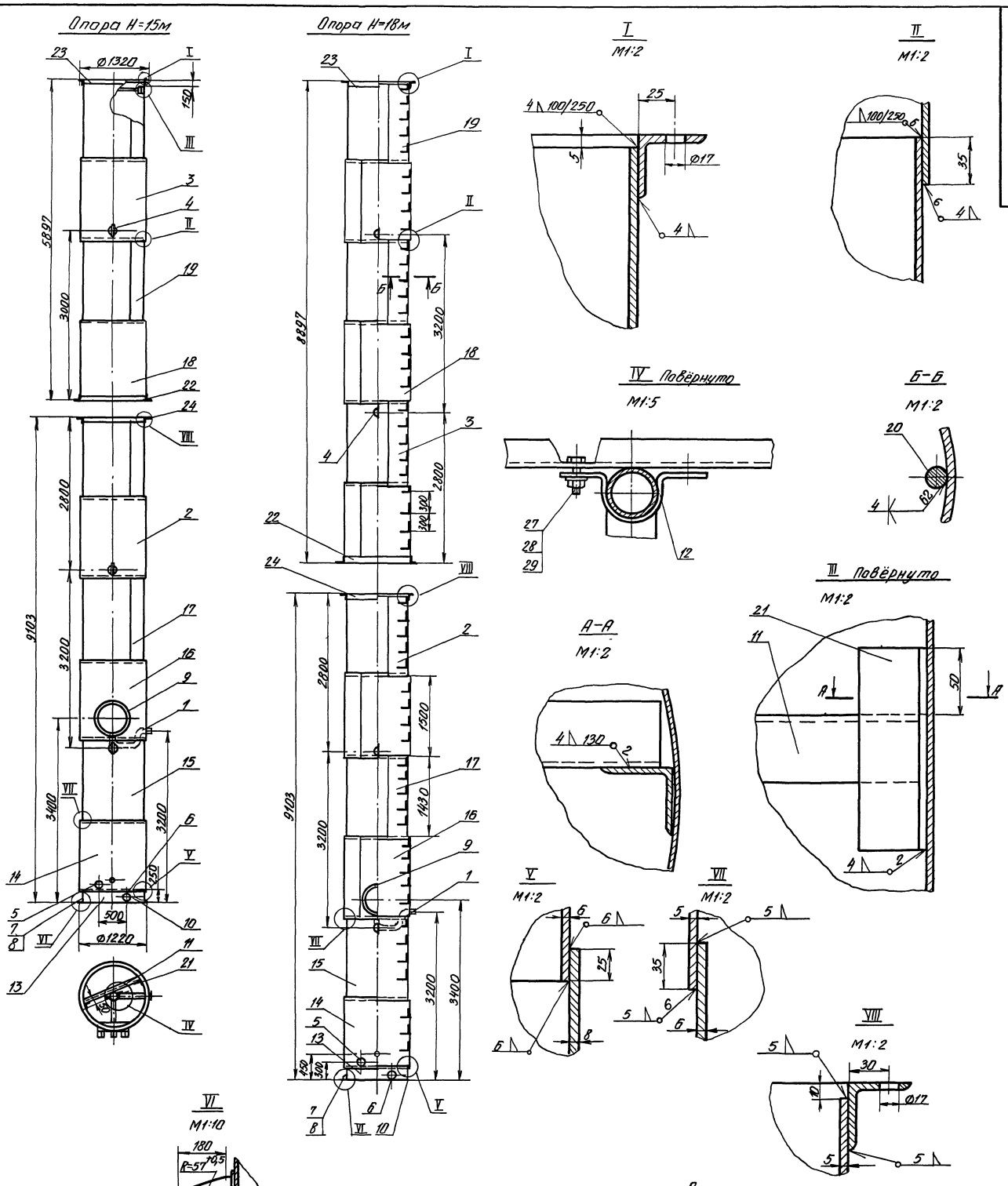
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Пров. [illegible] 20.10.83г. Коп. [illegible]

БР50-02-040

т.п. 901-5-29 альбом II



Примечания:

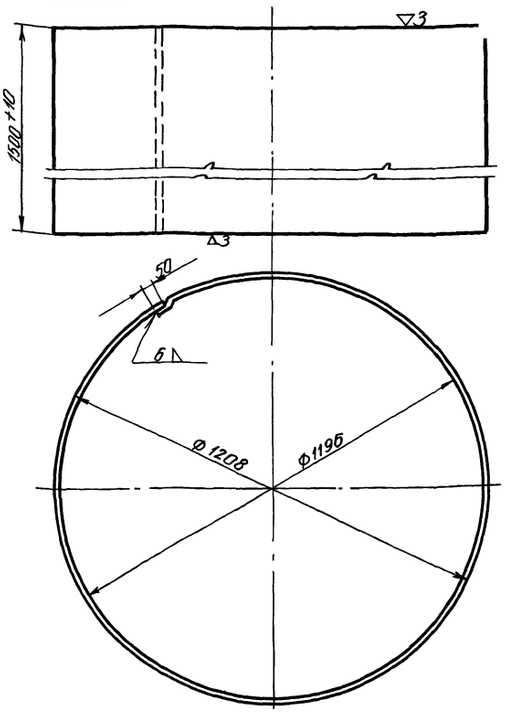
1. Шарнир, узел VI, приваривается по месту при монтаже.
2. Сварные соединения II класса по ОН13-237-68.
3. Наружная окраска производится: краской АП-177, ГОСТ 5631-71, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 3494-50 в два слоя без грунта или перхлорвиниловой эмалью 6993-54 в два слоя по грунту ХС-010, ГОСТ 9355-60.
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.

					БР50-02-000			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Опора бака 50 м³ H=15,18м Д=1220мм	Лит.	Масса	Масшт. 1:50
Исполн.		Потёмкина						
Проверил						Лист 33	Листов 54	
Рук. гр.		Иванеко						
Гл. инж. пр.		Бутаев				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.		

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Пров. Опекунов 29.10.84г. Коп. Ерокс

БР50-02-404



Длина развертки ℓ ~ 3845 мм

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разработ.		Потёмкина		
Проверил		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР 50-02-404

Обечайка 2

Лит.	Масса	Масшт.
	273	1:10

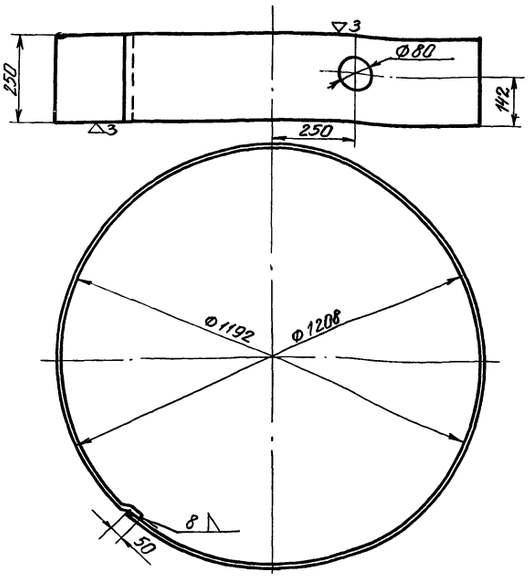
Лист 34 Листов 54

Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР50-02-402



Длина развёртки ℓ ~ 3845 мм

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потемкина		
Проверил		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР 50-02-402

Обечайка 1 малая

Лит.	Масса	Масшт.
	59,5	1:10

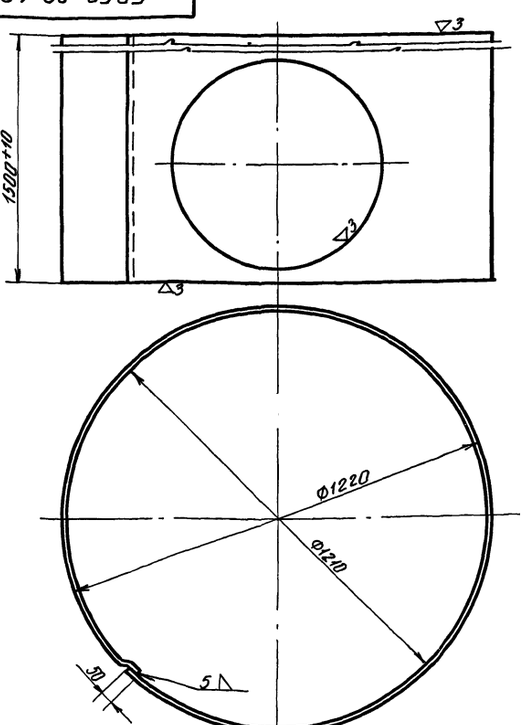
Лист 34 Листов 54

Лист 8 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР50-02-405



Длина развёртки ℓ ~ 3850 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провери		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР 50-02-405

Обечайка 3

Лит.	Масса	Масшт.
	228	1:10

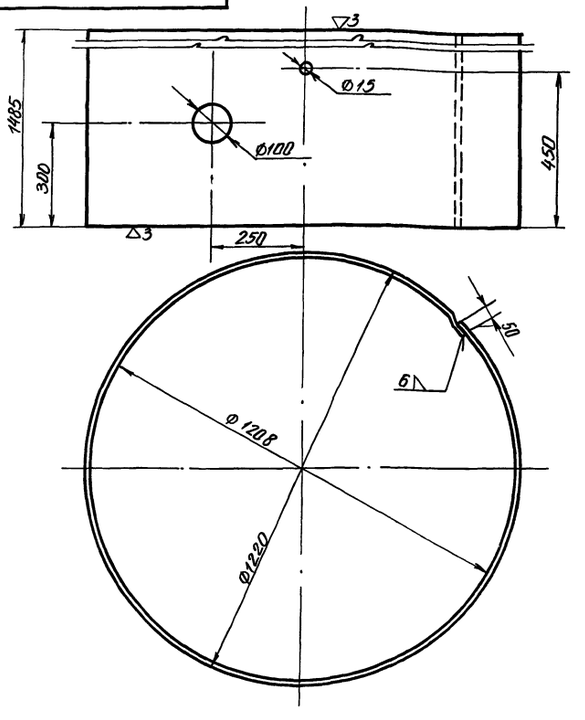
Лист 34 Листов 54

Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР50-02-403



Длина развёртки ℓ ~ 3850 мм

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР50-02-403

Обечайка 1 большая

Лит.	Масса	Масшт.
	268	1:10

Лист 34 Листов 54

Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

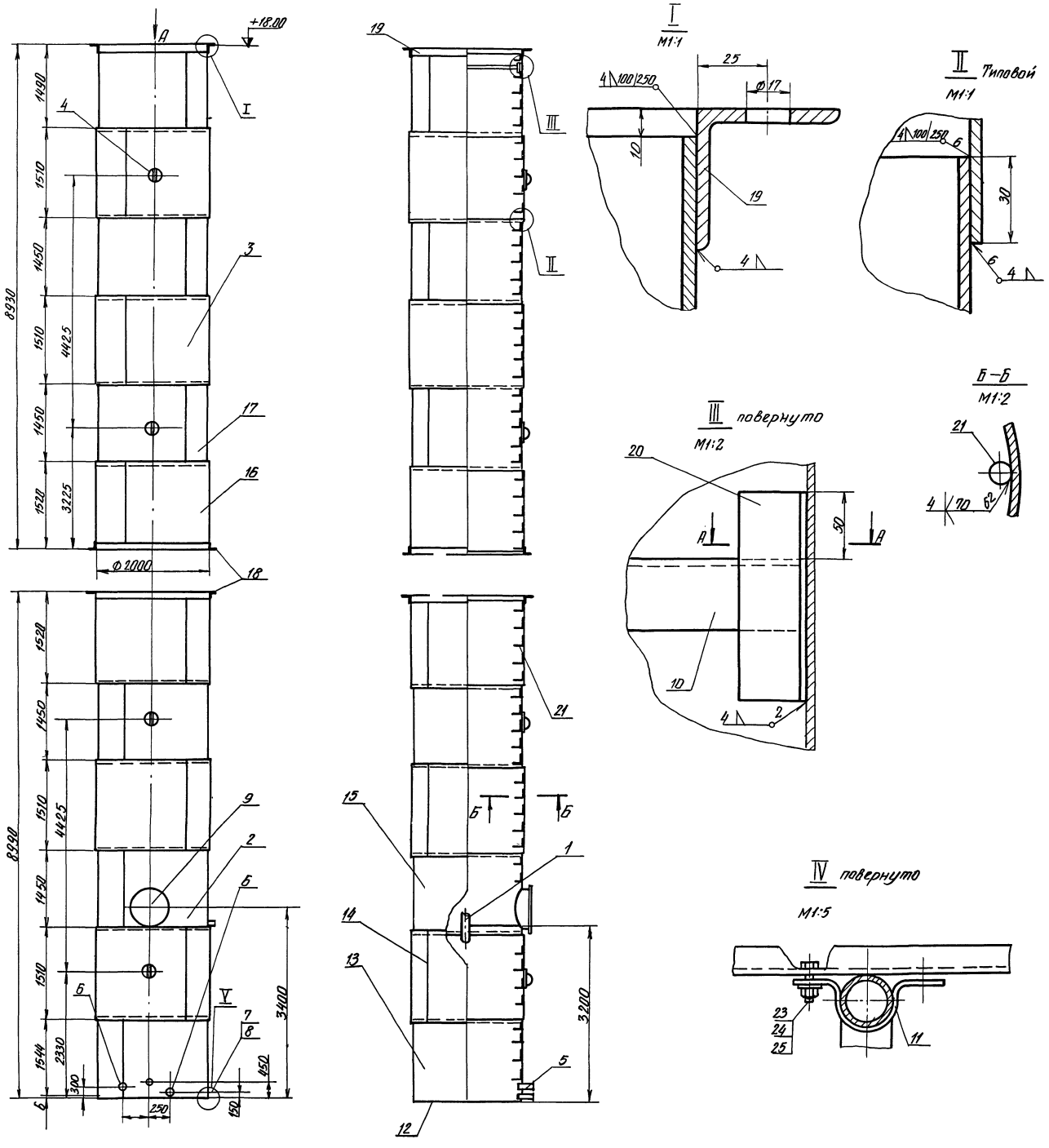
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

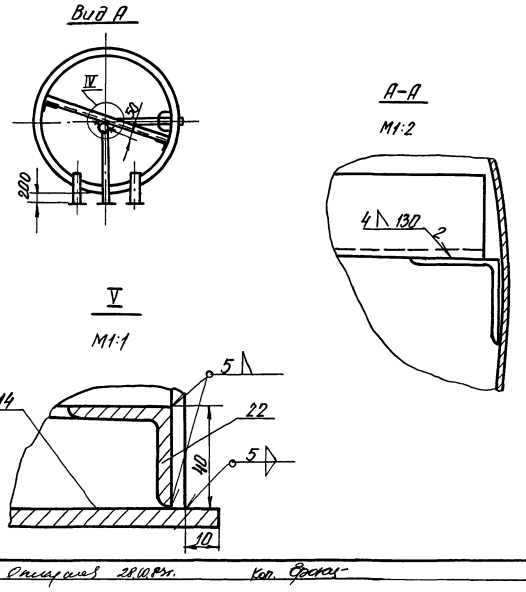
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Пров. Ольшина 22.10.71 Кон. Ерохов

БР 50-03-000

т.п. 901-5-29 Альбом II





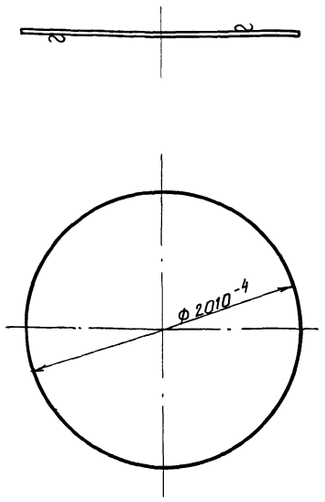
Примечания:

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 170с 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 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.

Исполнит.	Потемкина	БР50-03-000			
Проверил	Иванеко	Опора ф 2000. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт. 1:50
Рук. гр-пы	Бутаев		Лист 35	Листов-54	
Гл. инж. пр.	Капустин		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР 50-03-401



Предельные отклонения размеров ±½ допуска 8 кл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разработ.		Потёмкина		
Проверил		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

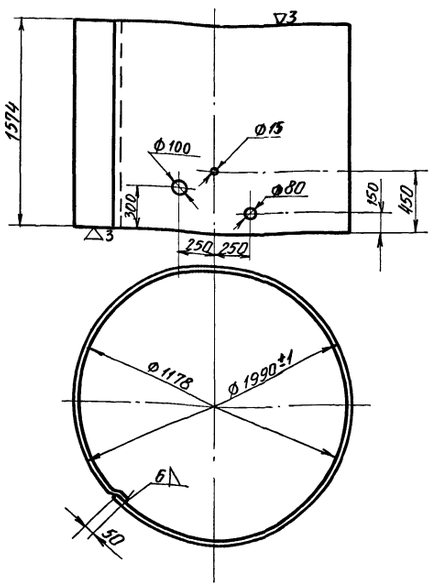
Дно

Лит.	Масса	Масшт.
	148	1:25
Лист 36	Листов 54	

Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

БР 50-03-402



Длина развёртки ℓ ~ 6300 мм

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

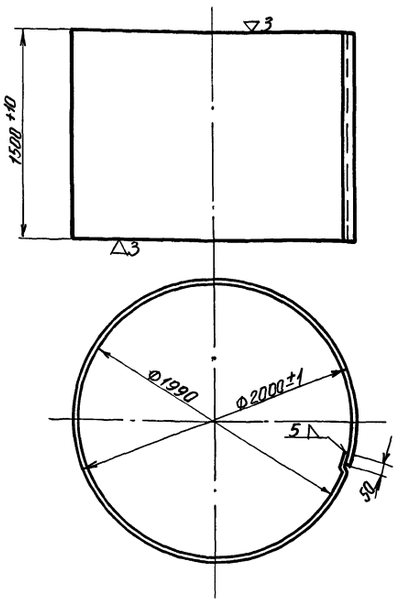
Обечайка 1

Лит.	Масса	Масшт.
	466	1:25
Лист 36	Листов 54	

Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

БР 50-03-403



Длина развёртки ℓ ~ 6330 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разработ.		Потёмкина		
Проверил		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

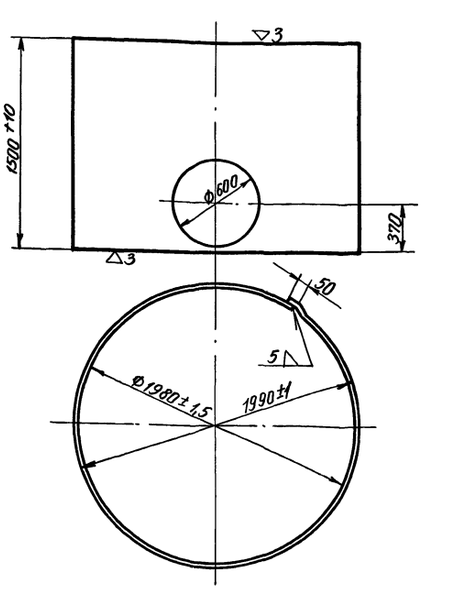
Обечайка 2

Лит.	Масса	Масшт.
	374	1:25
Лист 36	Листов 54	

Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

БР 50-03-404



Длина развертки ℓ ~ 6300 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

Обечайка 3

Лит.	Масса	Масшт.
	372	1:25
Лист 36	Листов 54	

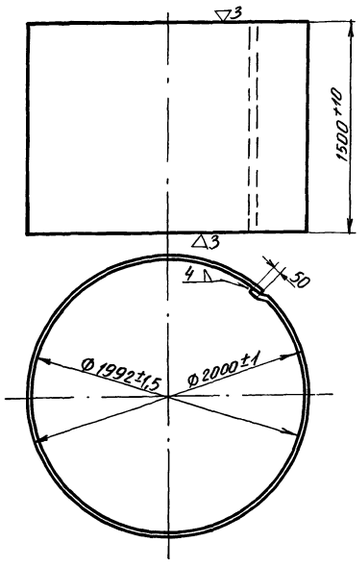
Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Пров. Ситников 28.10.85 г. Коп. Урюпин

т.п. 901-5-29 Альбом II

БР 50-03-405



Длина развёртки ℓ ~ 6330 мм.

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР 50-03-405

Обечайка 4

Лит.	Масса	Масшт.
	299	1:25

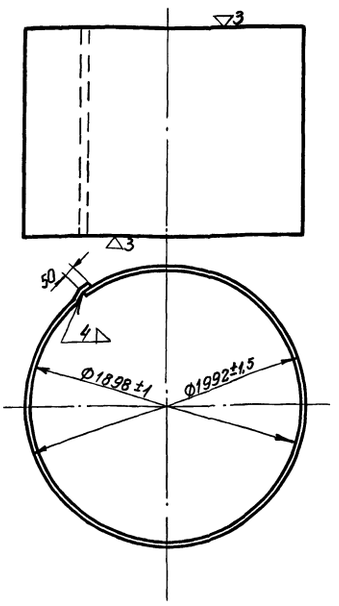
Лист 37 Листов 54

Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР 50-03-406



Длина развёртки ℓ ~ 6300 мм.

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР 50-03-406

Обечайка 5

Лит.	Масса	Масшт.
	298	1:25

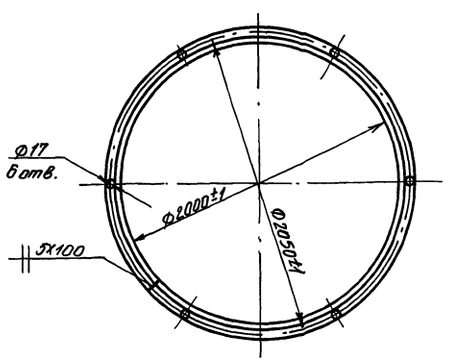
Лист 37 Листов 54

Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

БР 50-03-701



Длина развёртки ℓ ~ 6280 мм.

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Проверил		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР 50-03-701

Фланец

Лит.	Масса	Масшт.
	23,7	1:25

Лист 37 Листов 54

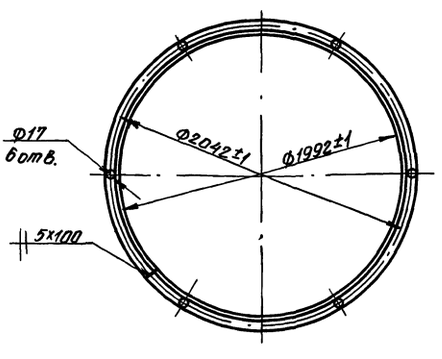
Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст. 3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Прев. Ошмуткова 28.10.82г. Коп. Ерохина

БР 50-03-702



Длина развёртки ℓ ~ 6250 мм.

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Потёмкина		
Провер.		Иванеко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР 50-03-702

Фланец

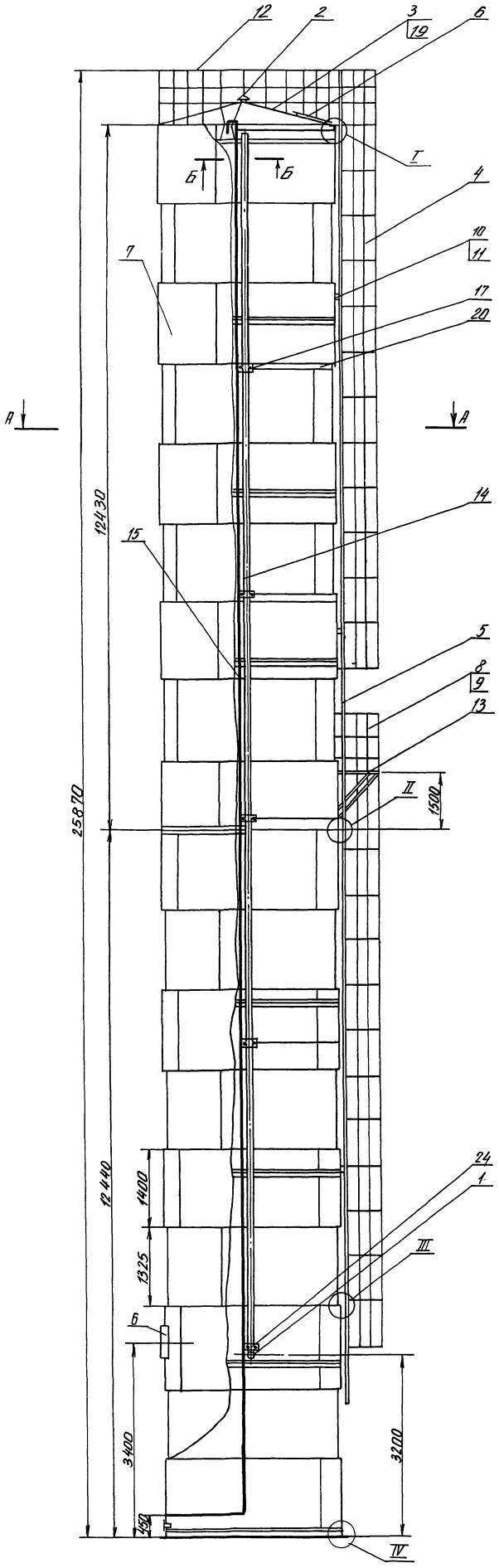
Лит.	Масса	Масшт.
	23,6	1:25

Лист 37 Листов 54

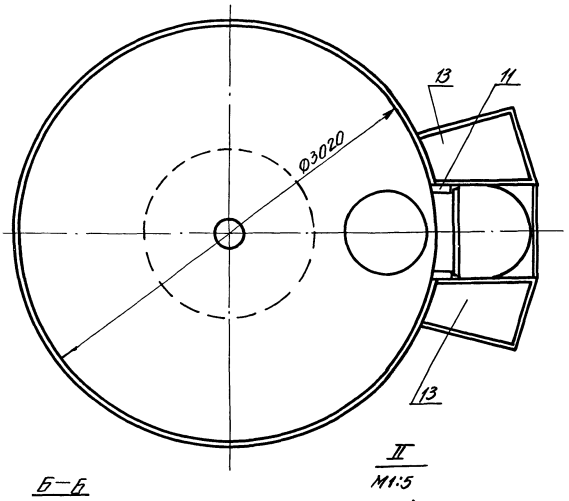
Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст. 3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

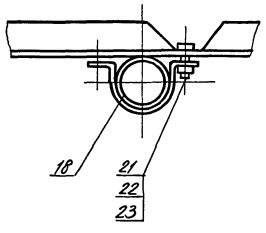
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



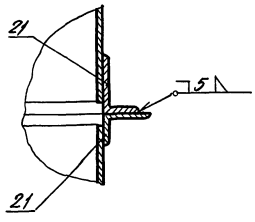
А–А
М1:25



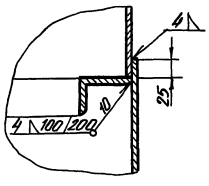
Б–Б
М1:5



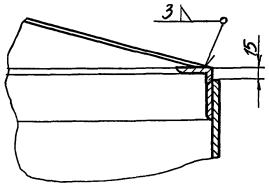
II
М1:5



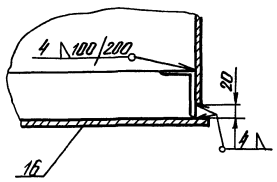
III
М1:5



I
М1:5



IV
М1:5



Примечания:

1. Вертикальные швы обечаек ствола и бака должны располагаться в шахматном порядке относительно друг друга.
2. Сварные соединения II класса по ОН 13-237-68.
3. Наружная окраска производится краской АП-177 ГОСТ 5631-70, лаком 170 с алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-50 в два слоя без грунта или перхлорвиниловой 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.

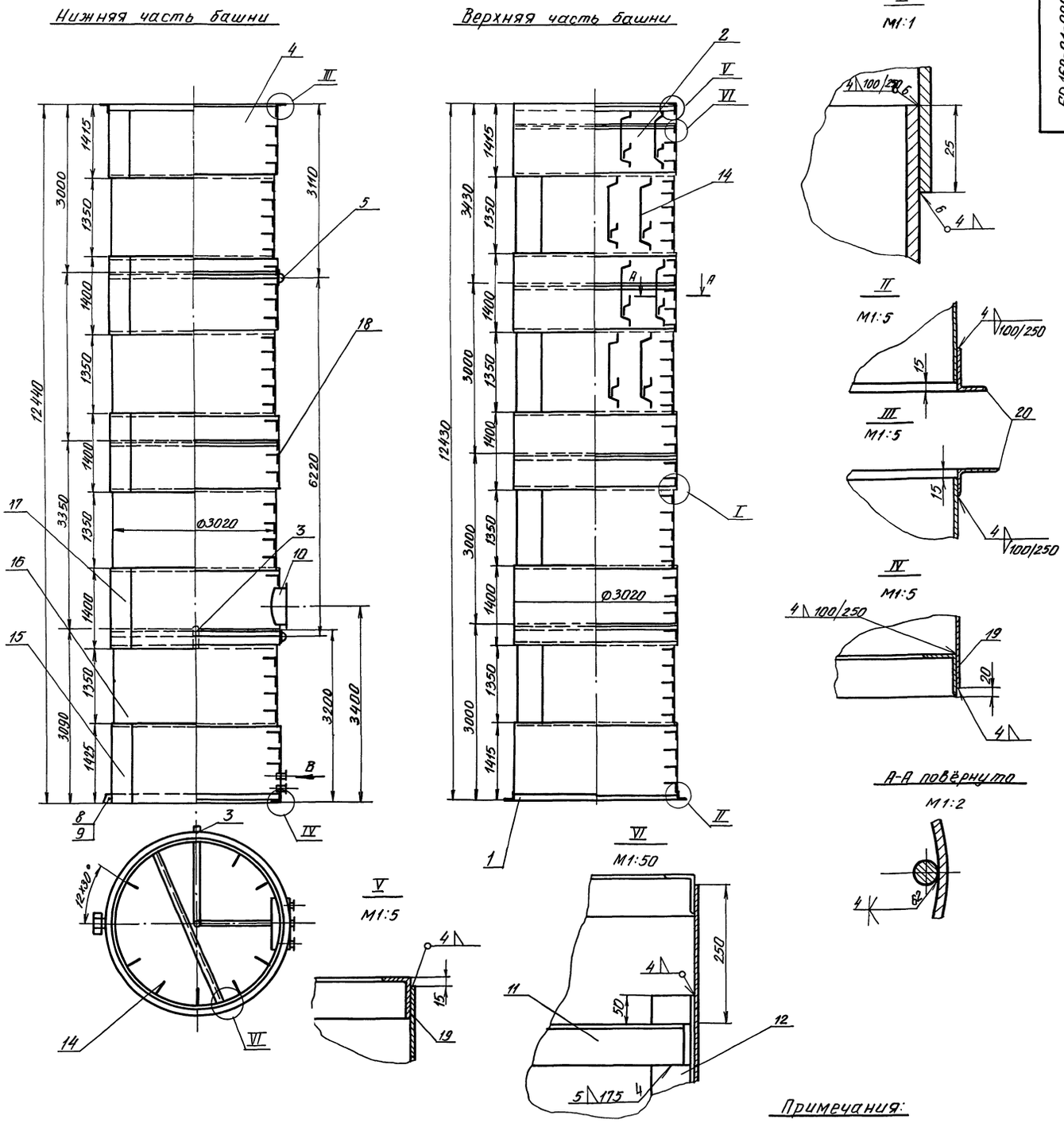
Исполн.	Горячева		БР 160-00-000		
Провер.	Потёмкина		Водонапорная башня-колонна емк. 160 м³. Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масшт.
Рук. гр.	Булаев					1:50
Гл. инж. пр.	Капустин			Лист 38	Листов 54
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.	

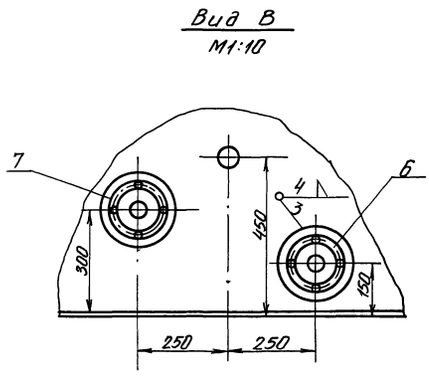
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

т. п. 901-5-29 Альбом II





Примечания:

1. Сварные соединения II класса по ОН 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, утверждённой в установленном порядке с 5-10% алюминиевой пудры в два слоя.
4. Разность сопрягаемых диаметров обечаек и фланцев не более 3 мм.

Исполн.	Горячева			БР 160-01-000 СБ			
Провер.	Лотёмкина			Опора Ф3020 Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт. 1:50
Рук. гр.	Бутаев				Лист 39	Листов 54	
Гл. инж. пр.	Капустин				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		

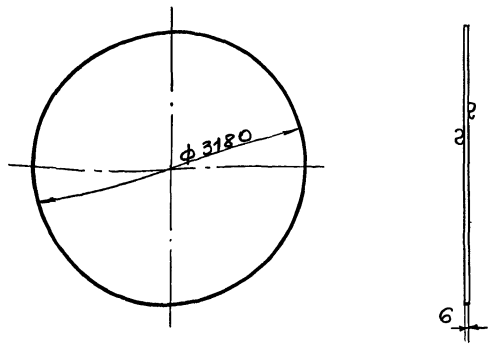
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Пров. Оплачиев 28.10.84г. Коп. Вдовин

12070-02 43

БР 160-01-401

(∇)3∇



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

Исполнит.	Горячева			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.группы	Бутаев			
Гл.инж.пр.	Капустин			

БР 160-00-401

Дно

Лит.	Масса	Масшт.
	~150.0	1:50

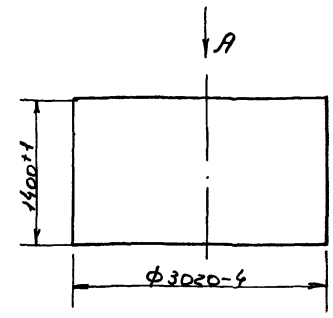
Лист 40 | Листов 54

Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71

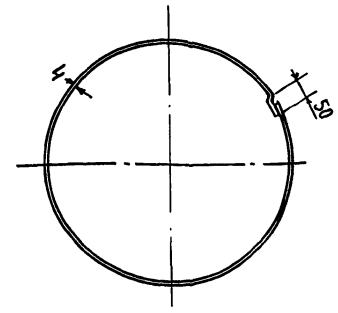
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

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

БР 160-01-403



Вид А



L разв. 9535 мм.

Исполнит	Горячева			Дата
Проверил	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр	Капустин			

БР 160-01-403

Обечайка III

Лист.	Масса	Масшт
	~423.0	1:50

Лист 40 | Листов 54

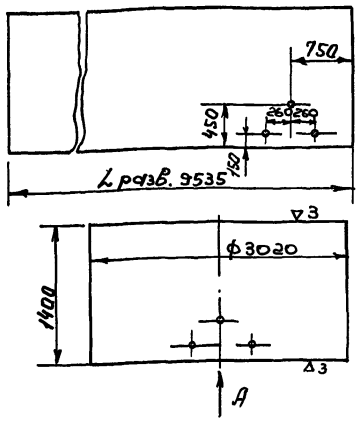
Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

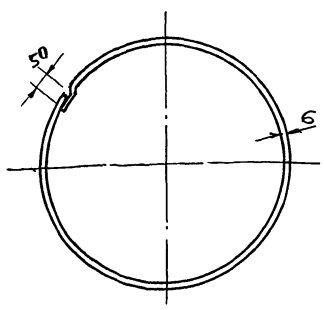
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

БР 160-01-401

(∇) ∽



Вид А



Исполнит	Горячева			Дата
Провер.	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр	Капустин			

БР 160-01-401

Обечайка I

Лит.	Масса	Масшт.
	~626.0	1:50

Лист 40 | Листов 54

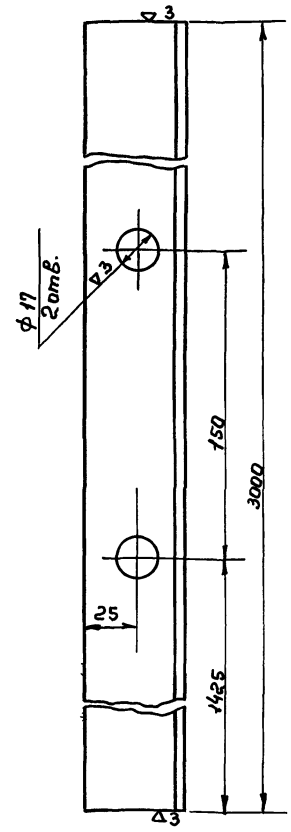
Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 380-71

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

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

БР 160-00-701

(∇) ∽



Исполнит	Горячева			Дата
Провер.	Потемкина			
Рук.гр.	Бутаев			
Гл.инж.пр	Капустин			

БР 160-00-701

Кронштейн

Лит.	Масса	Масшт
	11.3	1:2

Лист 40 | Листов 54

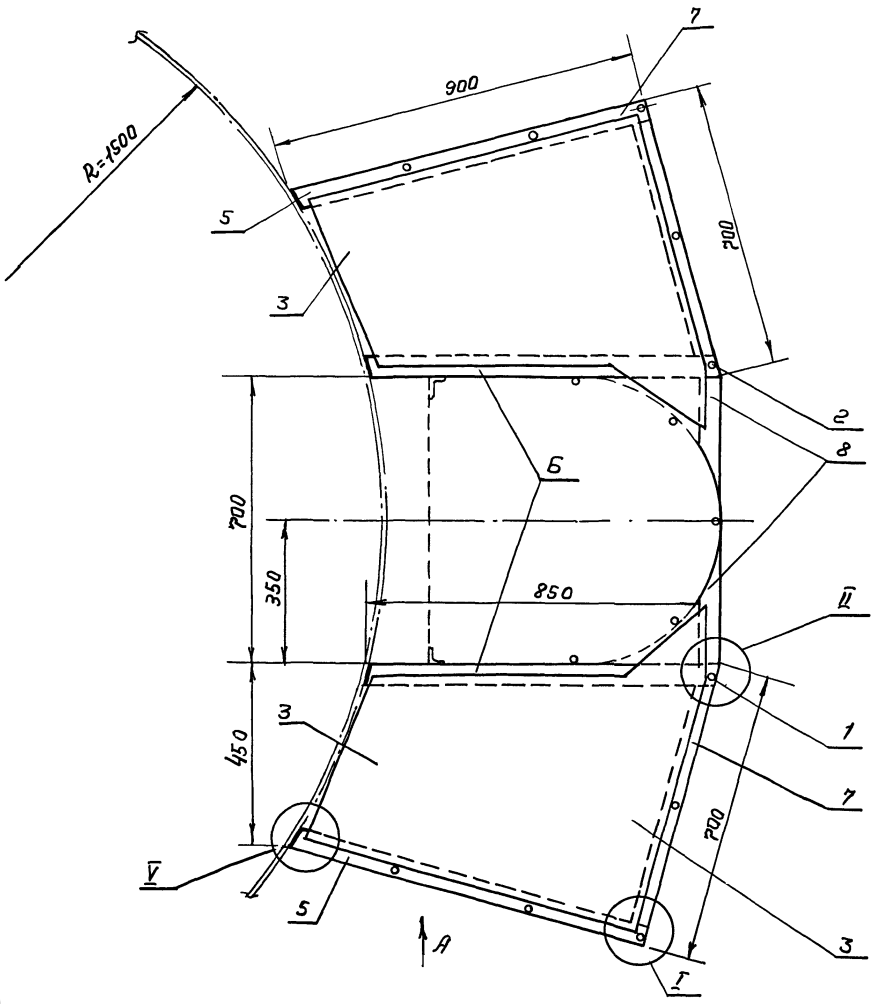
Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

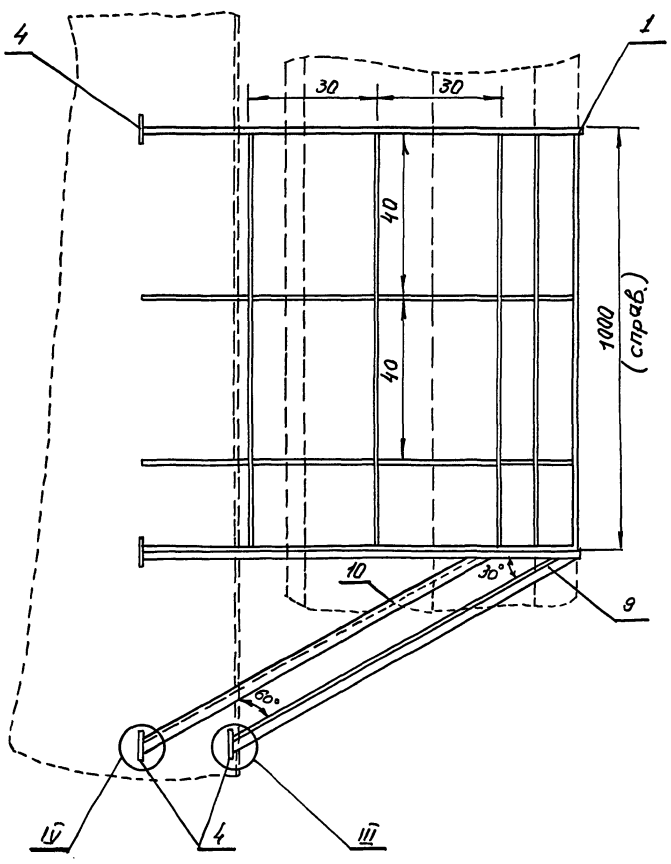
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

БР 160-02-000

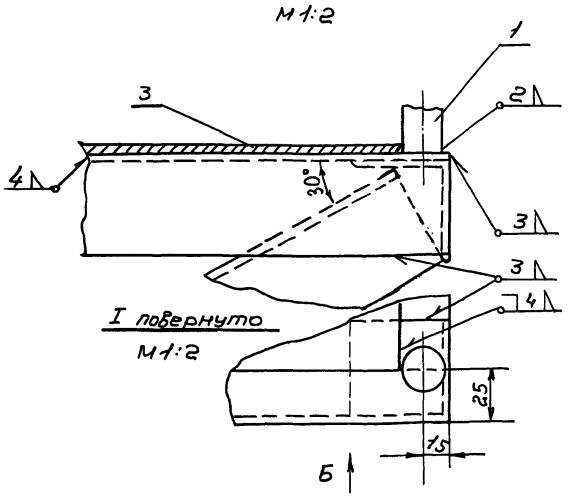
Т.П. 901-5-29 Альбом II



Вид А

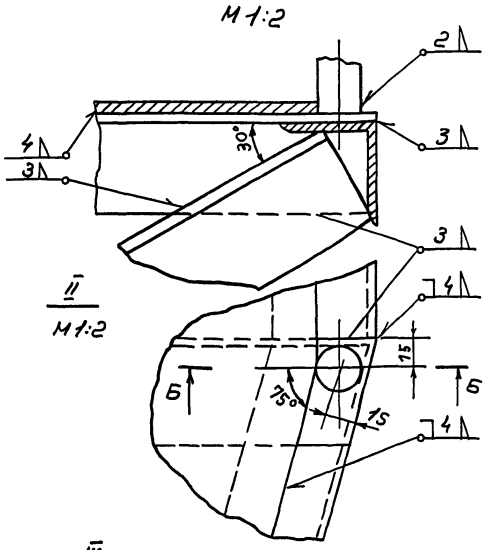


Вид Б
М1:2



I повернуто
М1:2

Б-Б
М1:2

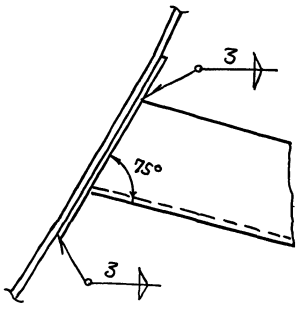


II
М1:2

III
М1:2



V
М1:2



IV
М1:2



					БР 160-02-000			
					Площадка отдыха	Лит.	Масса	Масшт.
								1:10
Исполнил	Потемкина					Лист 41	Листов 54	
Проверил	Иванека							
Рук.гр.	Бутаев					ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл.инж.пр.	Капустин					г. Москва 1972 г.		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

пров: Оптина 25.10.84г. Колмер. [signature]

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				Сборочные единицы		
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 l=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	1	
				l=18059		
		18	БР15-12-402	Воздушный колпак	1	
		19	БР 15-09-010	Анкер	6	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Ионова		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 25-00-000

Башня водонапорная H=12м Спецификация

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		20		Болт М16×45-055 ГОСТ 7798-70	12	
		21		Шайба пружинная		
				16Н 65Г ГОСТ 6402-70	12	
		22		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12	
		23		Муфта короткая 80	1	
				ГОСТ 8954-59		

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

БР25-00-000 H=12,15м

Стр. 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				Сборочные единицы		
22		1	БР15-01-000	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 l=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	Анкер	6	
		13	БР-15-09-801	Труба воздушная l=15869	1	
		14	БР 15-12-402	Колпак	1	
				Стандартные изделия		
		15		Болт М16×45-055 ГОСТ 7798-70	12	
		16		Гайка М16-055 ГОСТ 5915-70	12	
		17		Муфта короткая 80		
				ГОСТ 8954-59	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Пров.				
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР15-00-000

Башня водонапорная H=12м Спецификация

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

пров. [illegible] 27.10.85г Кон. [illegible]

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				Сборочные единицы		
22		1	БР25-01-010	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 l=6м	2	
22		11	БР 15-09-000	Опора бака l=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		
				l=20359	1	
		18	БР15-12-402	Воздушный колпак	1	
		19	БР 15-09-010	Анкер	6	

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Ионова		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР25-00-000

Башня водонапорная H=15м Спецификация

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Т.п. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР15-01-000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
22		1	БР 15-01-010	Крыша	1	
22		2	БР15-01-020	Бак нижняя часть	1	
11		3	БР 15-01-030	Скоба транспортная	1	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-01-000

Бак 15 м³

Лит.	Лист.	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 15-01-010СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	БР 15-01-040	Труба вентиляционная	1	
11		2	БР 15-01-050	Крышка люка	1	
				Детали		
11		3	БР 15-01-701	Кольцо	1	
11		4	БР 15-01-001	Прокладка	1	
11		5	БР 15-01-401	Сектор крыши	2	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8х25-055ГОСТ7798-71	20	
		7		Шайба пружинная 8Н65Г ГОСТ6402-71	20	
		8		Гайка М8 ГОСТ 5915-71	20	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустина		

БР 15-01-010

Крыша

Лит.	Лист.	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 15-01-040	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-01-402	Конус	1	
11		2	БР 15-01-403	Планка	4	
11		3	БР 15-И-801	Труба	1	
11		4	БР15-01-404	Хомутик	1	
				Стандартные изделия		
		5		Болт М6х25-055ГОСТ 7798-70	1	
		6		Гайка М6-055ГОСТ 5915-70	1	
		7		Шайба пружинная 6Н65Г ГОСТ 6402-70	1	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-01-040

Труба вентиляционная

Лит.	Лист.	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 15-01-030 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-01-405	Крышка	1	
11		2	БР 15-01-605	Ручка	1	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-01-050

Крышка люка

Лит.	Лист.	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			БР 15-01-020 сб	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	Бр15-01-030	Скоба транспортир.	1	
				Детали		
11		2	БР 15-01-406	Конус бака	1	
11		3	БР 15-01-601	Льдоудерживатель	5	
11		4	БР 15-01-407	Обечайка	1	
11		5	БР 15-01-602	Ступенька	10	
11		6	БР 15-01-603	Ступенька конуса	5	
11		7	БР 15-01-702	Фланец	1	
11		8	БР 15-01-703	Фланец	1	
11		9	БР 15-01-604	Скобка к льдоудерживателю	5	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук.гр.		Бутаев		
Гл.инж.пр.		Капустина		

БР 15-01-020

Бак. Нижняя часть

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 15-01-030 сб	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-01-408	Плита	1	
11		2	БР 15-01-604	Скоба	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук.гр.		Бутаев		
Гл.инж.пр.		Капустин		

БР 15-01-030

Скоба транспортировочная

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 15-02-000 сб	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	БР15-02-010	Лестница I		
22		1	БР 15-02-020	Лестница II		

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук.гр.		Бутаев		
Гл.инж.пр.		Капустин		

БР 15-02-000

Лестница

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 15-02-010 сб	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	БР 15-02-501	Дуга	3	
				Материалы		
		2		Круг $\frac{18\ \text{ГОСТ}\ 2590\text{-}71}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 380\text{-}71}$ ℓ-680	10	
		3		ℓ=3100мм.	5	
		4		Уголок $\frac{50\times50\times4\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}57}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535\text{-}58}$		
				ℓ=3100мм.	2	
				ℓ=100мм.	2	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук.гр.		Бутаев		
Гл.инж.пр.		Капустин		

БР 15-02-010

Лестница 1

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

пров. Жар 25.6.87 конкр. Шв

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР15-02-020СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-02-501	Дуга	2	
				Материалы		
		2		Круг 18 ГОСТ 2590-71 / Ст. 3СП ГОСТ 380-71		
				ℓ=680	10	
		3		ℓ=3120	5	
		4		Уголок 50х50х4 ГОСТ 8509-57 / Ст. 3 сп ГОСТ 535-58		
				ℓ=5170	2	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.				
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-02-020

Лестница II

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		20	БР15-09-503	Лапка	3	
		21	БР 15-09-704	Кольцо	1	
		22	БР 15-09-705	Фланец	2	
		23	БР15-09-405	Распорка к шарниру	1	
				Стандартные изделия		
		24		Болт М16х45-055 ГОСТ 7798-70	2	
		25		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
		26		Шайба пружинная 16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докумен.	Подп.	Дата

БР 15-09-000 Н 12М

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			БР 15-03-000СБ	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 М12х30-055 ГОСТ 7798-70	20	
		6		Гайка М12-055 ГОСТ 5915-70	20	
		7		Шайба пружинная 12Н65Г ГОСТ 6402-70	20	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.				
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР15-03-000

Люк смотровой. Спецификация.

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Прав. Сигачева 24.10.74 Кап.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			БР15-09-000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
22		1	БР 15-09-020	Гидрозатвор	1	
22		2	БР 15-09-030	Опора I ℓ=6м	1	
22		4	БР 15-09-050	Опора III ℓ=6м	1	
11		5	БР 15-01-030	Скоба транспортная	2	
11		6	БР 15-09-060	Труба Д.у 80	1	
11		7	БР 15-09-070	Труба Д.у 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	
5/14		18	БР 15-09-703	Уголок 50х5х5 ГОСТ 8509-57 / Ст. 3 СП ГОСТ 380-71, ℓ=150	2	
		19	БР 15-09-502	Хомут	3	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.				
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР15-09-000

Опора бака V=15,25м³ H=12м

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 15-09-070 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-09-409	Воротник	1	
		2	БР 15-09-805	Труба 100 ГОСТ 3262-62	1	
				ℓ=245		
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 100-10	1	
				ГОСТ 1255-67		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-09-070

Труба Ду 100

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			БР 15-09-080СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-09-806	Шарнир	1	
11		2	БР 15-09-410	Косынка	2	
11		3	БР 15-09-414	Лист 10 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	2	
				200×100	1.56 кг	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-09-080

Шарнир.

Лит	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			БР 15-09-090 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-09-411	Пластина	1	
11		2	БР 15-09-412	Косынка	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-09-090

Шарнир
Нижняя часть

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

пров. Фомичев 28.10.72г. Коп.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			БР 15-10-000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-10-501	Кольцо		
				Материалы		
		2		Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	38.4	кг
				ℓ=10150		
		3		Труба 20 ГОСТ 3262-62	13.3	кг
				ℓ=1040		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-10-000

Ограждение

Лит	Лист	Листов
	1	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			БР 25-02-000 СР	Сварочный чертеж	1	
				Сварочные единицы		
12		1	БР 25-02-010	Ограждение ℓ=1765	1	
12		2	БР 25-02-020	Ограждение ℓ=1050	1	
12		3	БР 25-02-030	Ограждение ℓ=1050	1	
				Материалы		
		4		Полоса 4х40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	14.6	кг
		5		Труба 20 ГОСТ 3262-62-62	23.2	кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 25-02-000

Ограждение площадки отдыха

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			БР 15-09-010 СБ	Сварочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-09-413	Пластина	1	
Б/4		2	БР 15-09-601	Скоба	6	
				Круг ф 18 А II	1.3кг.	
				ГОСТ 5781-61		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-09-010

Анкер

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			БР 15-09-020 СБ	Сварочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-09-405	Воротник	1	
11		2	БР 15-09-802	Патрубок	1	
Б/4		3		Труба 80 ГОСТ 3262-62 ℓ=95		
Б/4		4		Труба 80 ГОСТ 3262-62 ℓ=527		
				Стандартные изделия		
		5		Отвод 80 ГОСТ 9842-61	3	
		6		Кронштейн	2	
				Уголок 45х45х5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58		ℓ=100мм

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-09-020

Гидрозатвор

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972

Пров. Оттиск с Ду 100 Ру Кол. Доп.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			БР 15-09-060 СБ	Сварочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-09-405	Воротник	1	
Б/4		2	БР 15-09-804	Труба 80 ГОСТ 3262-62 ℓ=245	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Провер.		Иванеко		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-09-060

Труба Ду 80

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			БР 25-01-000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	БР 25-01-010	Бак, верхняя часть	1	
22		2	БР 15-01-020	Бак, нижняя часть	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Ионова		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 25-01-000

Бак 25 м³

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			БР 25-01-010	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	БР 15-01-010	Крыша	1	
		2	БР 15-01-030	Скоба транспортиров.	1	
				Детали		
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	Уголок $\frac{75\times50\times6\ ГОСТ\ 8510-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$	2	
				ℓ=175		
		10	БР 15-01-604	Скобка к льдоудержателю	12	
				Стандартные изделия		
		11		Болт М16×45-055 ГОСТ 7798-70	2	
		12		Шайба пружинная 16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	
		13		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Ионова		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 25-01-010

Бак верхняя часть

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			БР 25-03-000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
22		1	БР 25-02-000	Ограждение	1	
				Детали		
11		2	БР 25-03-401	Настил	1	
11		3	БР 25-03-402	Настил	1	
				Материалы		
		4		Лист $\frac{4\ ГОСТ\ 5681-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 380-71}$ 100×100	1.25	кг
		5		Уголок $\frac{50\times50\times4\ ГОСТ\ 8509-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$ ℓ=2186	6.8	кг
		6		ℓ=2069	6.46	кг
		7		ℓ=250	0.76	кг
		8		ℓ=350	1.07	кг
		9		ℓ=520	1.59	кг
		10		ℓ=700	2.14	кг
		11		ℓ=1880	5.73	кг
		12		ℓ=1823	5.55	кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 25-03-000

Площадка

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

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

Пров. Тофоз 31.10.83г.

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			БР 15-12-000СБ	Сборочный чертеж	1	
				Детали		
11		1	БР 15-11-401	Кольцо переливной трубы	1	
				Материалы		
		2		Труба 80 ГОСТ 3262-62 ℓ=1107.5	128.1	кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл. инж. пр.		Капустин		

БР 15-11-000

Труба переливная с кольцом

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат 11

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				Сборочные единицы		
		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 площадыка	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	Труба переливная	1	
		14	БР 15-09-801	Труба воздушная	1	
				ℓ=23809мм		
		15	БР 15-12-402	Воздушный колпак	1	
		16	БР 15-09-010	Анкер	6	

Изм.	Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	БР 50-00-000			
Исполн.		Ионова			Башня водонапорная БР-50 Н=15м Спецификация	Лит.	Лист 1	Листов 2
Провер.		Потемкина				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Рук. гр.		Иванеко						
Гл.инж.пр.		Бутаев						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				Сборочные единицы		
		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 площадыка	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	Труба переливная	1	
		14	БР 15-09-801	Труба воздушная	1	
				ℓ=26509мм		
		15	БР 15-12-402	Воздушный колпак	1	
		16	БР 15-09-010	Анкер	6	

Изм.	Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	БР 50-00-000			
Исполн.		Ионова			Башня водонапорная БР-50 Н=18м Спецификация	Лит.	Лист 1	Листов 2
Провер.		Потемкина				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Рук. гр.		Иванеко						
Гл.инж.пр.		Бутаев						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		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	

Изм.	Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	БР 50-00-000 Н=15; 18м	Лист 2

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

прав Сигарев 31.10.72г. Кол. Бабенков Формат

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР 15-00-000	Общий вид	1	
				Сборочные единицы		
		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 площадыка	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	Труба переливная	1	
		14	БР 15-09-801	Труба воздушная	1	
				ℓ=25884		
		15	БР 15-12-402	Воздушный колпак	1	
		16	БР 15-09-010	Анкер	6	

Изм.	Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	БР 50-00-000			
Исполн.		Ионова			Башня водонапорная БР-50 Н=18м Д=2000мм Спецификация	Лит.	Лист 1	Листов 2
Провер.		Потемкина				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.		
Рук. гр.		Иванеко						
Гл.инж.пр.		Бутаев						

Формат А1 12070-02 53

Т.п. 901-5-29 Альбом-II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			БР 50-01-000 сб	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	БР 50-01-010	Бак. Верхняя часть	1	
22		2	БР 15-01-020	Бак. Нижняя часть	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Горячева		
Проверил		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл.инж.пр.		Капустин		

БР 50-01-000

Бак 50м³

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г.Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			БР 50-02-010 сб	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	БР 15-09-409	Воротник	1	Размеры в скобках
11		2	БР 50-02-801	Труба 150 ГОСТ 3262-62	1	
				ℓ=245		
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Горячева		
Проверил		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл.инж.пр.		Капустин		

БР 50-02-010

Труба Ду 150

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г.Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			БР 50-01-010 сб.	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
22		1	БР 15-01-010	Крыша	1	
11		2	БР 15-01-030	Скоба транспортиров.	2	
				Детали		
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	Скоба к льдоудержателю	27	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Горячева		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Бутаев		
Гл.инж.пр.		Капустин		

БР 50-01-010

Бак. Верхняя часть

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г.Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		12		Болт М16×45	2	
				ГОСТ 7798-70		
		13		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
		14		Шайба 16 ГОСТ 6402-70	2	
				Материалы		
		15		Уголок $\frac{75\times50\times6\ ГОСТ\ 8510-57}{ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$	2	
				ℓ=175мм		

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

БР 50-01-010

Лист 2

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

Пров. [signature] 31.10.83 г. Кон. [signature] Формат 11

Формат 11 12070-02 54

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР15-09-000 СБ	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
		1	БР15-09-020	Гидрозатвор		
		2	БР15-09-030	Опора I ℓ=6м	1	
		3	БР15-09-040	Опора II ℓ=3м	1	
		4	БР15-09-050	Опора III ℓ=6м	1	
		5	БР15-01-030	Скоба транспортная	3	
		6	БР15-09-060	Труба ДУ80	1	
		7	БР15-09-070	Труба ДУ100	1	
		8	БР15-09-080	Шарнир	1	
		9	БР15-09-090	Шарнир	1	
				Детали		
		10	БР15-09-401	Дно	1	
		11	БР15-09-701	Кронштейн	1	
		12	БР15-09-501	Кляммер	1	
		13	БР15-09-402	Обечайка I	1	
		14	БР15-09-403	Обечайка II	5	
		15	БР15-09-404	Обечайка III	4	
		16	БР15-01-602	Ступенька	42	
		17	БР15-09-702	Фланец	2	
		18	БР15-09-703	Уголок	2	
		19	БР15-09-502	Хомут	4	
		20	БР15-09-503	Лапка	4	
		21	БР15-09-704	Кольцо	1	
		22	БР15-09-705	Фланец	3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Ионова		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Иваненко		
Гл. инжен.		Бутаев		

БР15-09-000

Опора бака $V=25м^3$
H=15 м.

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		23	БР15-09-405	Распорка к шарниру	1	
				Стандартные изделия		
		24		Болт М16х45-055	2	
				ГОСТ 7798-70		
		25		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
		26		Шайба пружинная	2	
				16Н65Г ГОСТ 6402-70		

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

БР 15-09-000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР 50-02-000	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
		1	БР15-09-020	Гидрозатвор	1	
		2	БР 50-02-020	Опора I ℓ=9103	1	
		3	БР 50-02-030	Опора II ℓ=5897	1	
		4	БР15-01-030	Скоба транспорт.	3	
		5	БР15-09-070	Труба ДУ100	1	
		6	БР15-09-060	Труба ДУ 80	1	
		7	БР15-09-080	Шарнир	1	
		8	БР15-09-090	Шарнир	1	
		9	БР15-03-000	Люк смотровой	2	
				Детали		
		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	

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

Изм.	Лист	N докум	Подп.	Дата
Исполнит		Ионова		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Иваненко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

БР 50-02-000

Опора бака $V=50м^3$
H=15м
Д=1220 мм.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		20	БР 15-01-62	Ступенька	42	
		21	БР 15-09-703	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-57 / Ст. 3сп ГОСТ 535-58	2	
				ℓ=150 мм.		
		22	БР 15-09-702	Фланец	1	
		23	БР15-09-705	Фланец	1	
		24	БР 50-02-701	Фланец	1	
		25	БР15-09-502	Хомут	5	
		26	БР15-09-503	Лапка	5	
				Стандартные изделия		
		27		Болт М16х45-055	2	
				ГОСТ 7798-70		
		28		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
		29		Шайба пружинная		
				16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

БР 50-02-000

Лист 2

пров: Жарова 31.10.83г Конц. [signature]

Т.П. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР 50-02-000	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
		1	БР 15-09-020	Гидрозатвор	1	
		2	БР 50-02-020	Опора I ℓ=9103	1	
		3	БР 50-02-040	Опора III ℓ=8897	1	
		4	БР 15-01-030	Скоба транспор.	4	
		5	БР 15-09-070	Труба ДУ 100	1	
		6	БР 15-09-060	Труба ДУ 80	1	
		7	БР 15-09-080	Шарнир	1	
		8	БР 15-09-090	Шарнир	1	
		9	БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
				Детали		
		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 15-09-403	Обечайка	3	

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

БР 50-02-000

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Ионова		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Иваненко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

Опора бака V=50м³
H=18м
Д=1220 мм.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		20	БР 15-01-602	Ступенька	52	
		21	БР 15-09-703	Уголок $\frac{50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-57}{Ст3.\ сп\ ГОСТ\ 535-58}$ ℓ=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	Лапка	5	
				Стандартные изделия		
		27		Болт М16×45-055 ГОСТ 7798-70	2	
		28		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
		29		Шайба пружинная 16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	

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

БР 50-02-000 Лист 2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР 50-03-000	Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
		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 15-09-409	Труба ДУ 150	1	Размеры в скобках
		6	БР 15-09-070	Труба ДУ 100	1	
		7	БР 15-09-080	Шарнир	1	
		8	БР 15-09-090	Шарнир	1	
		9	БР 15-03-000	Люк смотровой	2	
				Детали		
		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 ℓ=150 мм.	2	

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

БР 50-03-000

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Ионова		
Провер.		Потемкина		
Рук. гр.		Иваненко		
Гл. инж. пр.		Бутаев		

Опора бака V=50м³
H=18м
Д=2000 мм.

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва

пров.: [illegible] 31.10 [illegible]

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		21	БР 15-01-602	Ступенька	52	
		22	БР 15-09-704	Кольцо	1	размеры в скобках
				Стандартные изделия		
		23		Болт М16×45-055 ГОСТ 7798-70	2	
		24		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
		25		Шайба пружинная 16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	

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

БР 50-03-000 Лист 2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

т.п. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			БР 160-00-000	Башня водонапорная	1	
				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
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 лев.	1	
		9	БР 160-02-020	Ограждение площадки прав.	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 l=21900	1	
11		15	БР 15-09-801	Воздушная труба	1	
				l=26550		

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Горячева			
Провер.	Потемкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл. инж. пр.	Капустин			

БР 160-00-000

Башня водонапорная БР-160
Спецификация

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
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	Лапка	5	
				Стандартные изделия		
		21		Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	10	
		22		Гайка М16х2 ГОСТ 5915-70	10	
		23		Шайба пруж. 16Н65Г		
				ГОСТ 5915-70	10	
		24		Муфта короткая 100		
				ГОСТ 8954-59	1	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

БР 160-00-000

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			БР 160-01-000 сб	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
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 ф2000	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 $\frac{75\times50\times5\ \text{ГОСТ 8510-57}}{\text{ст. 3 ГОСТ 380-71}}$	2	
				l=150 мм.		

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Горячева			
Провер.	Потемкина			
Рук. гр.	Бутаев			
Гл. инж. пр.	Капустин			

БР 160-01-000

Опора ф 3020

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972 г.

пров: [illegible] 31.10.83г [illegible]

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
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	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

БР 160-01-000

Лист 2

т.п. 901-5-29 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 160-02-000 СБ	Площадка для отдыха. Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	БР 150-02-010 СБ	Ограждение лев. пл-ки	1	
11		2	БР 160-02-020 СБ	Ограждение прав. пл-ки	1	
				Детали		
б/ч		3	БР 160-02-401	Настил	2	
				Лист ПВ 506×730×900 ГОСТ 8406-58		
				Материалы		
		4		Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71 100×100	8	
		5		Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 536-58		
				ℓ=900	2	
		6		—"— ℓ=850	2	
		7		—"— ℓ=700	2	
		8		—"— ℓ=350	2	
		9		—"— ℓ=990	2	
		10		—"— ℓ=1050	2	

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

БР 160-02-000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Горячева	подпись	
Провер.		Потемкина	подпись	
Рук.гр.		Бутаев	подпись	
Гл.инж.пр.		Капустин	подпись	

Площадка для отдыха

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			БР 160-02-010	Ограждение левой стороны площадки Сборочный чертеж	1	
				Сборочные единицы		
11		1	БР 160-02-030	Ограждение	1	
11		2	БР 160-02-040	Ограждение	1	
				Материалы		
				Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71 ℓ=875	2	
				—"— ℓ=1000	2	
				Труба 20 ГОСТ 3262-62 ℓ=875	1	
				—"— ℓ=1000	6	

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

БР 160-02-010

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Горячева	подпись	
Провер.		Потемкина	подпись	
Рук.гр.		Бутаев	подпись	
Гл.инж.пр.		Капустин	подпись	

Ограждение площадки. Левая сторона Сборочный чертеж

Лит.	Лист	Листов
	1	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			БР 160-02-020	Ограждение правой стороны площадки. Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	БР 150-02-050	Ограждение	1	
11		2	БР 160-02-060	Ограждение	1	
				Материалы		
		3		Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71 ℓ=875	2	
		4		—"— ℓ=1000	2	
		5		Труба 20 ГОСТ 3262-62 ℓ=875	1	
				—"— ℓ=1000	6	

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

БР 160-02-020

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.		Горячева	подпись	
Провер.		Потемкина	подпись	
Гл.инж.пр.		Капустин	подпись	

Ограждение площадки. Правая сторона. Сборочный чертеж

Лит.	Лист	Листов
	1	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ г. Москва 1972г.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		25		Болт М16×45 ГОСТ 7798-70	2	
		26		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
		27		Шайба пруж. 16Н65Г ГОСТ 6402-70	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

БР 50-02-000 СБ

Лист 2

12070-02 (58)

Пров: Т.Панусовец 2-XI-78г Кон: Никит

gost.e-ecolog.ru