ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-255

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200 м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-257)

Альбом II - Производственно - вспомогательный блок

Альбом III - Здание решеток

Альбом IV - Циркуляционный окислительный канал производительностью 100; 200 м³/сутки

Альбом V - Нестандартизированное оборудование и задание заводам изготовителям

Альбом VI - Заказные спецификации

Альбом VII - Сметы Часть 1
Часть 2

Примененные типовые материалы:

Типовой проект 902-2-167
Отстойники канализационные вторичные вертикальные диаметром 6 м из сборного железобетона

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ 15 сентября 1975г.
ПРИКАЗ № 162 от 31 июля 1975 г.

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНА 3-84

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать 1975 г.
Заказ № 4381 Тираж 600 экз.

Обозначение	Наименование	№листа
	Обложка	
	Содержание альбома	1
	Содержание альбома	2
289.00.00.000 С.Б	Аэратор механический лист 1	3
289.00.00.000 С.Б	Аэратор механический лист 2	4
289.00.00.000	Спецификация	5
289.00.00.001	Вал	
289.00.00.005	Шайба упорная	6
289.00.00.002	Шайба упорная	
289.00.00.003	Крышка	
289.00.00.007	Втулка упорная	
289.00.00.004	Прокладка	7
289.00.00.006	Крышка	
289.00.00.008	Плита	
289.00.00.009	Прокладка	
289.01.00.000.СБ	Ротор в сборе	8
289.01.00.000	Спецификация	9
289.01.00.001	Ребро	
289.01.00.002	Лопатка	
289.01.00.003	Диск	
289.01.00.004	Уголок	10
289.01.01.000	Спецификация	
289.01.01.000.СБ	Труба в сборе	
289.01.01.001	Труба	11
289.01.01.002	Вал	
289.01.01.003	Вал	
289.02.00.000	Спецификация	
289.02.00.000.СБ	Рама	12
289.02.00.001	Ребро	13
289.02.00.002	Ребро	
289.02.00.003	Швеллер	
289.04.00.002	Ребро	
289.04.00.000	Спецификация	14
289.04.00.003	Плита	
289.04.00.000 СБ	Корпус подшипника	
289.04.00.001	Корпус	15
289.05.00.000	Спецификация	
289.05.00.003	Палец	
289.05.00.000.СБ	Муфта	16
289.05.00.001	Полумуфта	
289.05.00.002	Полумуфта	17
289.05.00.004	Втулка упругая	
289.05.00.005	Втулка распорная	
319.00.00.000.СБ	Труба центральная	18
319.00.00.005	Планка	19
319.00.00.003	Ребро	
319.00.00.001	Труба	
319.00.00.002	Фланец	
319.00.00.006	Конус	20
319.00.00.000	Спецификация	
319.00.00.004	Раструб	

Обозначение	Наименование	№листа
36.00.00.000	Корпус	21
36.00.00.000.СБ	Нейтрализатор	
36.00.00.000.	Спецификация	22
36.01.00.000	Спецификация	
36.02.00.000	Спецификация	
36.03.00.000	Спецификация	
36.01.00.001	Фланец	23
36.01.00.002	Труба	
36.01.00.003	Обечайка	
36.01.00.006	Ниппель	
36.01.00.007	Гайка накидная	24
36.02.00.000.СБ	Крышка	
36.02.00.002	Упор	
36.03.00.000.СБ	Трубка	
38.00.00.000.СБ	Подставка на весах для 3х баллонов	25
38.00.00.000	Спецификация	26
38.01.00.000	Спецификация	
38.02.00.000	Спецификация	
38.01.00.000.СБ	Подставка	27
38.01.00.002	Уголок	28
38.01.00.003	Уголок	
38.01.00.004	Пластина	
38.01.00.005	Ребро	
38.01.00.006	Ребро	29
38.01.00.007	Ребро	
38.01.00.009	Пластина	
38.01.00.011	Уголок	
38.02.00.000.СБ	Коллектор	30
38.01.00.013	Уголок	31
38.01.00.014	Уголок	
38.01.00.015	Уголок	
38.02.00.006	Фланец	
38.00.00.000.СБ	Подставка на весах для 3х баллонов	32
38.03.00.000	Прижим	
38.02.00.004	Труба	33
38.02.00.003	Труба	
38.02.00.001	Труба	
38.03.00.002	Упор	
38.03.00.001	Скоба	34
38.03.00.003	Бобышка	
38.03.00.004	Винт	
45.00.00.000.СБ.	Грязевик для хлора	35
45.00.00.000	Спецификация	36
45.01.00.000	Спецификация	
45.02.00.000	Спецификация	
38.03.00.005	Рукоятка	
45.01.00.000.СБ	Головка баллона	37
45.01.00.001	Труба	
45.01.00.002	Головка	

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	№ листа
45.02.00.000	Опора	38
45.02.00.001	Кольца	
45.02.00.003	Кольца	
45.00.00.004	Сифон	
46.00.00.000.СБ	Футляр для поврежденных баллонов	39
46.00.00.000 РР	Спецификация	40
46.00.00.000	Спецификация	
46.01.00.000	Спецификация	41
46.02.00.000	Спецификация	
46.03.00.000	Спецификация	
38.03.00.000	Спецификация	
46.01.00.000.СБ	Корпус	42
46.02.00.000.СБ	Крышка	
46.01.00.002	Труба	43
46.00.00.002	Шпиндель	
46.01.00.003	Ребро	44
46.01.00.004	Фланец	
46.01.00.005	Косынка	
46.01.00.007	Стойка левая	
46.01.00.009	Стойка правая	45
46.01.00.010	Стойка левая	
46.01.00.011	Стойка правая	
46.01.00.012	Штуцер	
46.01.00.013	Штуцер	46
46.02.00.001	Втулка	
46.02.00.002	Фланец	
46.02.00.003	Кольцо	
46.02.00.004	Вилка	47
46.03.00.000	Обойма	
45.03.00.001	Пластина	
46.03.00.002	Дно обоймы	
46.00.00.001	Маховик	48
46.00.00.003	Гайка накидная	
46.00.00.004	Втулка	
46.00.00.007	Ось	

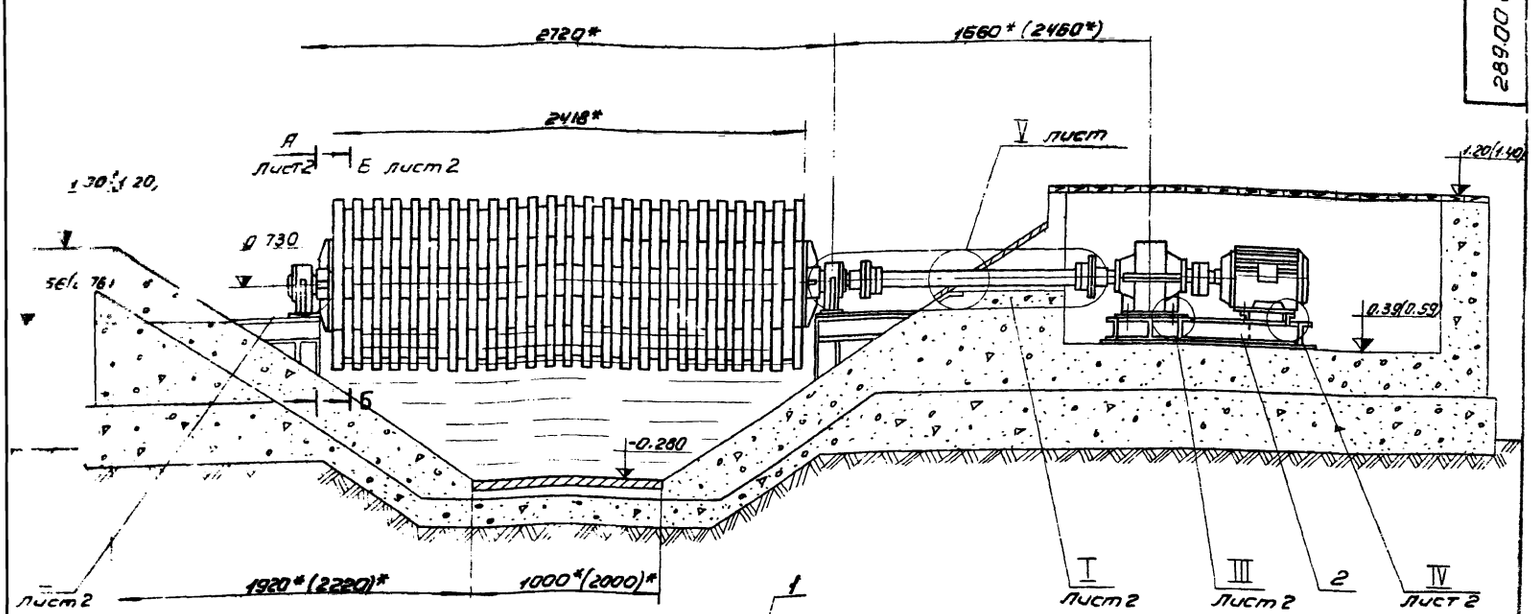
Обозначение	Наименование	№ листа
4.00.00.000.СБ	Захват для подвеза баллонов	49
47.00.00.000	Спецификация	50
47.01.00.000	Спецификация	
47.02.02.000	Спецификация	
47.01.00.000.СБ	Обод правый	51
47.02.02.000.СБ	Обод левый	
47.01.00.001	Обод	52
47.02.00.002	Обод	
47.00.00.001	Втулка	53
47.01.00.102	Бабышка	
47.01.00.003	Косынка	
47.02.00.001	Скоба	
318.00.00.000.СБ	Установка ручной решетки и корыта	54
318.03.00.000	Спецификация	56
318.01.00.000	Спецификация	
318.02.00.000	Спецификация	
38.02.00.002	Змеевик	
318.01.0. 001	Козырек	58
318.01.00.002	Полоса	
318.01.00.004	Ребро	
318.02.00.001	Корпус	
47.00.00.002	Стержень	57
47.00.00.003	Ось	
318.01.00.000	Решетка	
319.02.00.000	Корыто	58
318.00.00.001	Уголок	
318.00.00.002	Болт	
318.02.00.002	Стенка	59
316.03.00.000.СБ	Шибер	
318.03.00.001	Лист	
318.03.00.000	Спецификация	

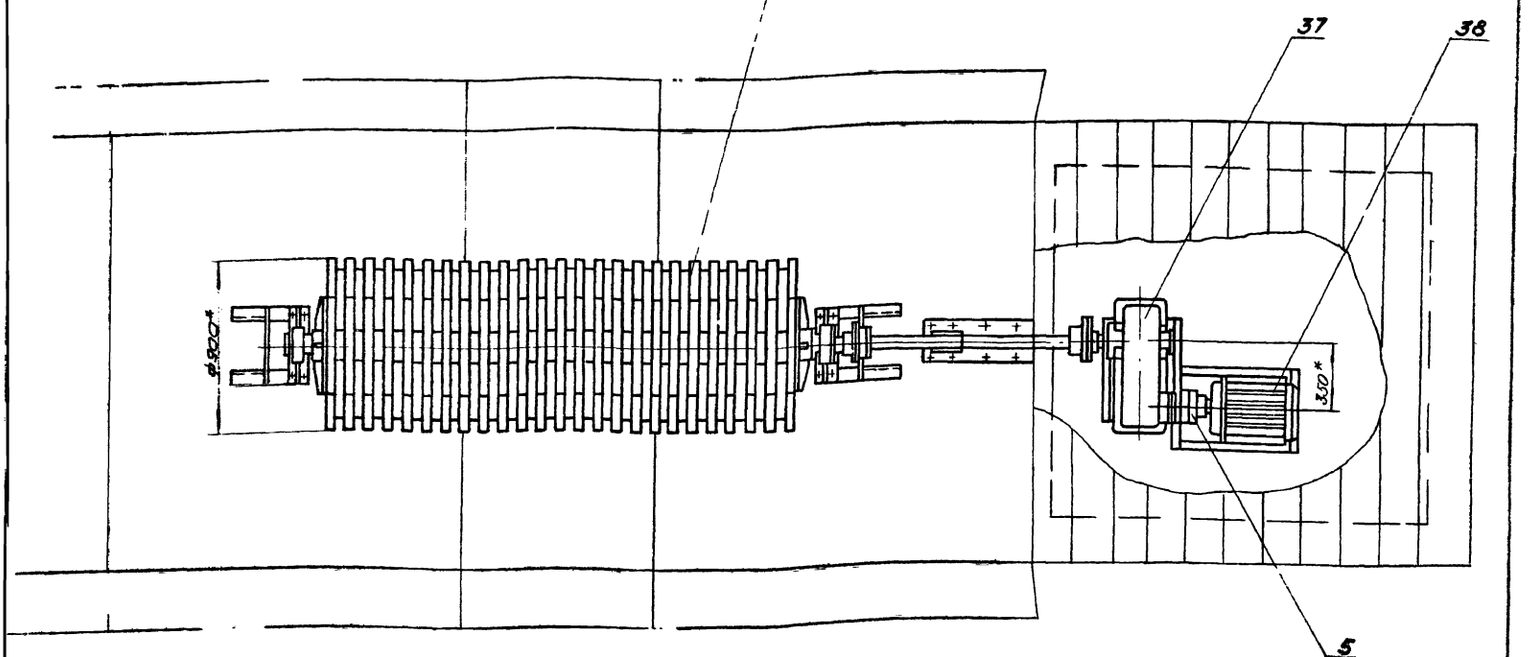
Задание заводам Союзглавэлектро

АК-1	Содержание части задания заводу изготовителю	60
АК-2	Шкаф сигнализации ШС Общий вид.	
АК-3	Шкаф сигнализации ШС Технические данные электрооборудования. Таблица.	
АК-4	Шкаф сигнализации ШС Перечень надписей Таблица.	
АК-5	Шкаф сигнализации ШС Схема соединений	61
АК-6	Шкаф сигнализации ШС Общий вид	62
АК-7	Шкаф сигнализации ШС Технические данные электрооборудования Таблица	
АК-8	Шкаф сигнализации ШС. Перечень надписей. Таблица	
АК-9	Шкаф сигнализации ШС. Схема соединений	

Содержание альбома

289.00.00.000 СБ





Производительность станции м³/сутки	Концентрация сточных вод по БПК₅	Тип аэратора	Глубина погружения мм	Число оборотов ротора об/мин	Тип электродвигателя	Тип редуктора
100	150	I	80	60	АО2-41-6 исп. Ш2 N = 3 кВт, n = 960 об/мин Масса = 59 кг	ЦДН-35-16,3-1
	250	I	100			
	400	II	160		АО2-52-6; исп Ш2 N = 7,5 кВт; n = 970 об/мин Масса = 110 кг	
200	150	I	120	60	АО2-41-6; исп. Ш2 N = 3 кВт; n = 960 об/мин Масса = 59 кг	ЦДН-35-16,3-1
	250	II	220		АО2-52-6 исп. Ш2 N = 7,5 кВт, n = 970 об/мин Масса = 110 кг	
	400	III	160	77		ЦДН-35-12,7-1
400	150	III	130	77	АО2-52-6; исп. Ш2; N = 7,5 кВт; n = 970 об/мин Масса = 110 кг	ЦДН-35-12,7-1
	400	IV	160		А2-61-6; исп. Ш2; N = 10 кВт, n = 965 об/мин Масса = 138 кг	
	250		210			
700	400	III	130	77	АО2-52-6, исп. Ш2; N = 7,5 кВт; n = 970 об/мин Масса = 110 кг	ЦДН-35-12,7-1
	250	IV	180		А2-61-6; Исп. Ш2; N = 10 кВт. n = 965 об/мин Масса = 138 кг	
	150		220			
1400	250	IV	180	77	А2-61-6; Исп. Ш2; N = 10 кВт; n = 965 об/мин Масса = 138 кг	ЦДН-35-12,7-1
	150	V	220		А2-62-6; исп. Ш2. N = 13 кВт; n = 965 об/мин Масса - 155 кг	ЦДН-35-9,75-1
	400		180	59		

1. * размеры для справок.
2. Раму привода приварить к закладным элементам после стыковки редуктора с ротором.
3. Размеры в скобках даны для станций с производительностью 400; 700; 1400 м³/сутки.

При привязке проекта тип аэратора выбирается по таблице на данном чертеже и далее чертежи корректируются согласно принятому типу.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб		Канышев		
Пров		Шипков		
Т. контр.				
ГИП		Рысин		
Н. контр		Графский		
Утв		Суханенко		

289.00.00.000 СБ

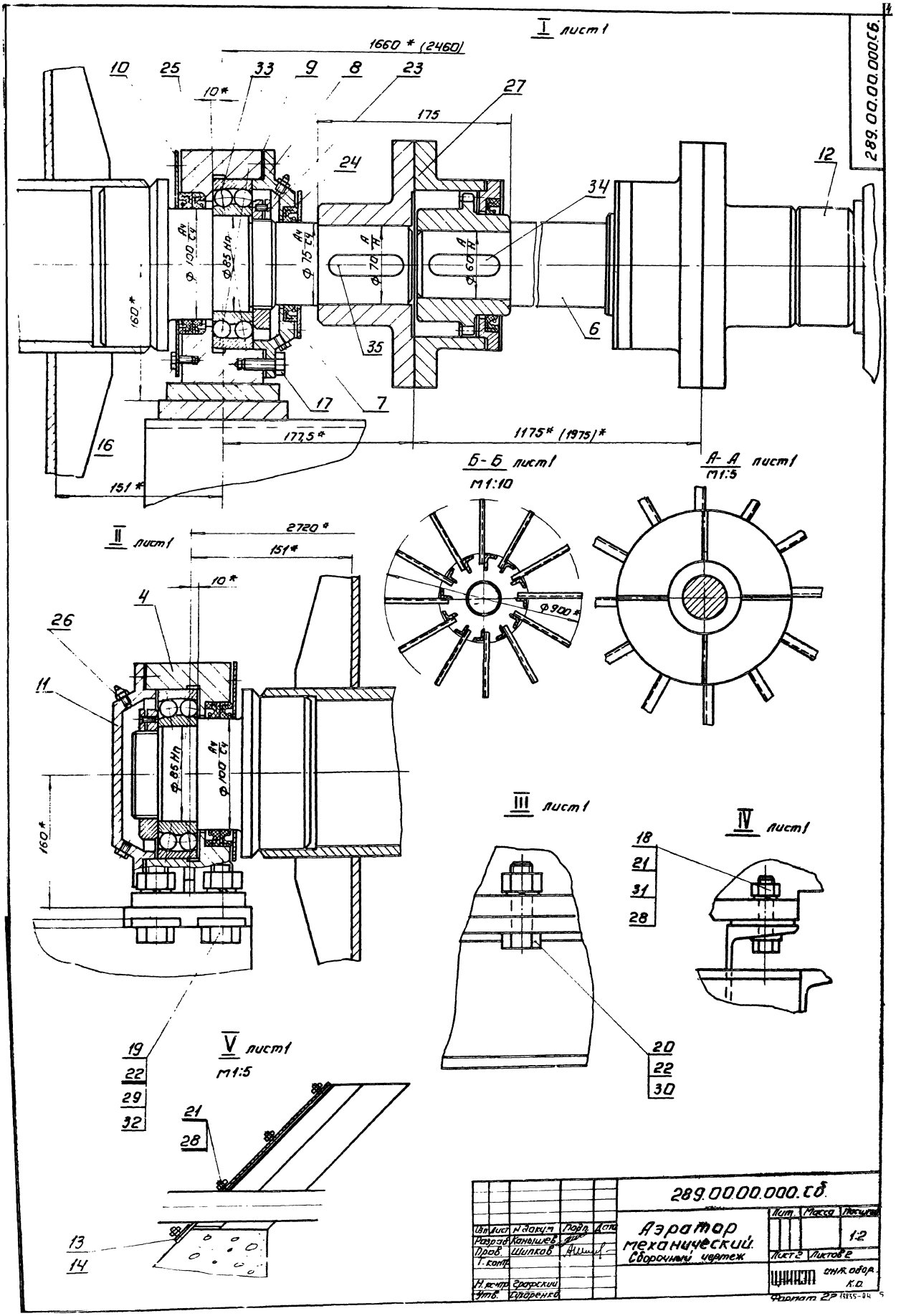
Аэратор механический

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	848,2	1:20

Лист 1 Листов 2

ЦНИИЭП инж. обор КО



I лист 1
1660 * (2460)
10
25
33
9
8
23
27
10*
175
24
12
34
Ф 100 Ач/Сч
Ф 85 Нп
Ф 75 Ач/Сч
Ф 70 А/Н
Ф 60 А/Н
160*
35
6
17
7
16
177,5*
1175* (1975)*
151*
Б-Б лист 1
М1:10
А-А лист 1
М1:5
Ф 900*
II лист 1
2720*
151*
10*
4
26
11
Ф 85 Нп
Ф 100 Ач/Сч
160*
III лист 1
IV лист 1
18
21
31
28
19
22
29
32
20
22
30
V лист 1
М1:5
21
28
13
14
289.00.00.000.СБ.
Аэратор механический.
Сборочный чертеж
Лит.
Масса
Масштаб
1:2
Лист 2
Листов 2
Изм. Лист
N докум.
Подп.
Дата
Разраб.
Канышев
Пров.
Шипков
Т. контр.
Н. контр.
Графский
Утв.
Сударенко
ЦНИИЭП
инж. обор.
К.О.
Формат 2Р

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			289.00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А1		1	289.01.00.000	Ротор	1	
А1		2	289.02.00.000	Рама	1	
А1		4	289.04.00.000	Корпус подшипника	2	
А1		5	289.05.00.000	Муфта	1	
				Детали		
А1		6	289.00.00.001	Вал	1	
А1		7	289.00.00.002	Шайба упорная	1	
А1		8	289.00.00.003	Крышка	1	
А1		9	289.00.00.004	Прокладка	2	
А1		10	289.00.00.005	Шайба упорная	2	
А1		11	289.00.00.006	Крышка	1	
А1		12	289.00.00.007	Втулка упорная	1	

289.00.00.000

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

Разраб. Канычев
Пров. Кремнев
Н. контр. Кремнев
Утв. Шилков

Аэратор механический

Лит. | Лист 1 | Листов 3

ЦНИИЭП инж. оборудования

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

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А1		13	289.00.00.008	Плита	1	
А1		14	289.00.00.009	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		16		Болт М6×10.58	20	
		17		Болт М10×25.58	12	
		18		Болт М12×60.58	4	
		19		Болт М16×55.58	8	
		20		Болт М20×55.58	4	
		21		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	13	
		22		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	12	
		23		Гайка 7003-0153 ГОСТ 12460-67	2	
		24		Манжета 1-1-75 ГОСТ 8752-70	1	
		25		Манжета 1-Т-100 ГОСТ 8752-70	4	
		26		Масленка Б1 ГОСТ 1303-56	2	
		27		Муфта МЗП-Н60-Н70 ГОСТ 5006-55	2	
		28		Шайба 12 65Г ГОСТ 6402-70	13	
		29		Шайба 16 65Г ГОСТ 6402-70	8	
		30		Шайба 20 65Г ГОСТ 6402-70	4	
		31		Шайба 12.36 ГОСТ 10906-66	4	
		32		Шайба 16.36 ГОСТ 10906-66	4	
		33		Шарикоподшипник №1517 ГОСТ 5720-51	2	

289.00.00.000

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

Лист 2

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

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		34		Шпонка 12×11×60 ГОСТ 8789-68	2	
		35		Шпонка 20×12×70 ГОСТ 8789-68	1	
				Прочие изделия		
		37	Тип I	Редуктор ЦДН-35-16,3-1	1	см. черт. 289.00.00.000
		38		Электродвигатель АО2-41-6	1	
		37	Тип II	Редуктор ЦДН-35-16,3-1	1	
		38		Электродвигатель АО2-52-6	1	
		37	Тип III	Редуктор ЦДН-35-12,7-1	1	
		38		Электродвигатель АО2-52-6	1	
		37	Тип IV	Редуктор ЦДН-35-12,7-1	1	
		38		Электродвигатель А2-61-6	1	
		37	Тип V (при n=77 об/мин)	Редуктор ЦДН-35-12,7-1	1	
		38		Электродвигатель А2-62-6	1	
		37	(при n=100 об/мин)	Редуктор ЦДН-35-9,75-1	1	
		38		Электродвигатель А2-62-6	1	

289.00.00.000

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

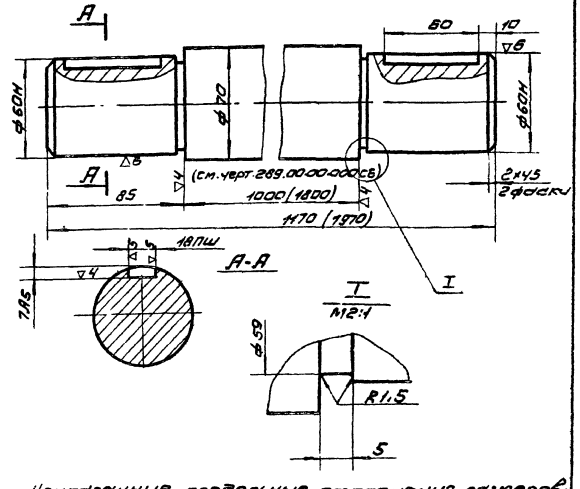
Лист 3

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

Формат А1

289.00.00.001

▽3 (▽)



Неуказанные предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7;
прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8кл.

289.00.00.001

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

Разраб. Слифирова
Пров. Кремнев
Т. контр.
Н. контр. Кремнев
Утв. Шилков

Вал

Круг 75 ГОСТ 2590-71
45 ГОСТ 1051-59

Лит. | Масса 14.8 | Масштаб 1:2

Лист | Листов 1

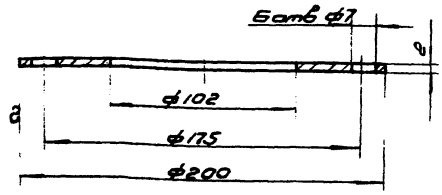
ЦНИИЭП инж. оборудования

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

Формат А1

289.00.00.005

▽3, (▽)



Предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7;
прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

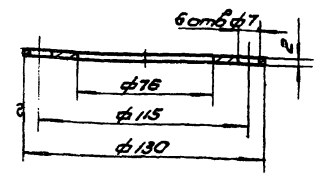
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	289.00.00.005	
Разраб.	Елиферова				Шайба упорная	Лит. / Масса 0,367 / Масштаб 1:2
Пров.	Кремнев					Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.	Кремнев				Круг 200 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО
Утв.	Шилков					

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

Формат 11

289.00.00.002

▽3 (▽)



Предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7;
прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

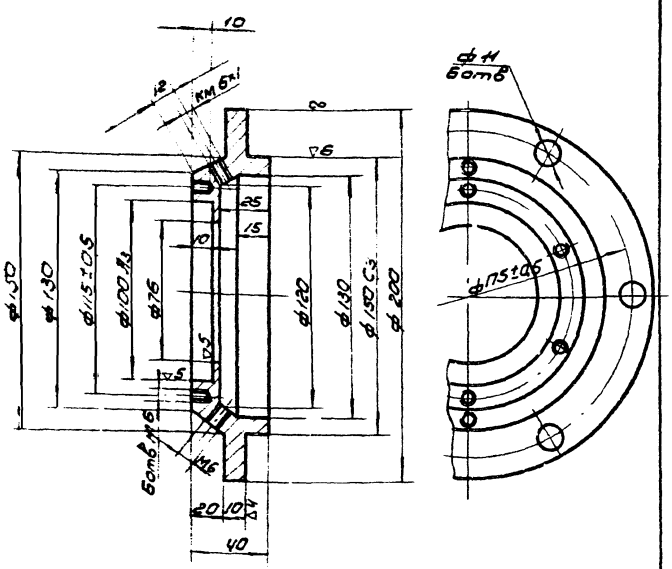
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	289.00.00.002	
Разраб.	Елиферова				Шайба упорная	Лит. / Масса 0,14 / Масштаб 1:2
Пров.	Кремнев					Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.	Кремнев				Круг 130 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО
Утв.	Шилков					

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

Формат 11

289.00.00.003

▽3 (▽)



Неуказанные предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7;
прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

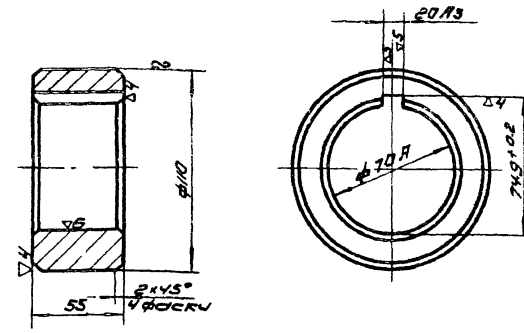
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	289.00.00.003	
Разраб.	Елиферова				Крышка	Лит. / Масса 2,5 / Масштаб 1:2
Пров.	Кремнев					Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.	Кремнев				Круг 200 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО
Утв.	Шилков					

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

Формат 11

289.00.00.007

▽3 (▽)



Неуказанные предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7;
прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

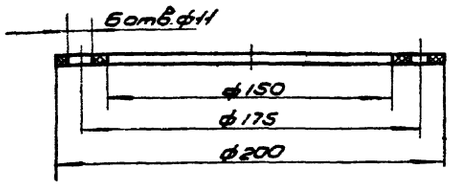
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	289.00.00.007	
Разраб.	Елиферова				Втулка упорная	Лит. / Масса 2,44 / Масштаб 1:2
Пров.	Кремнев					Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.	Кремнев				Круг 140 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО
Утв.	Шилков					

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

5555-04 Ч

Формат 11

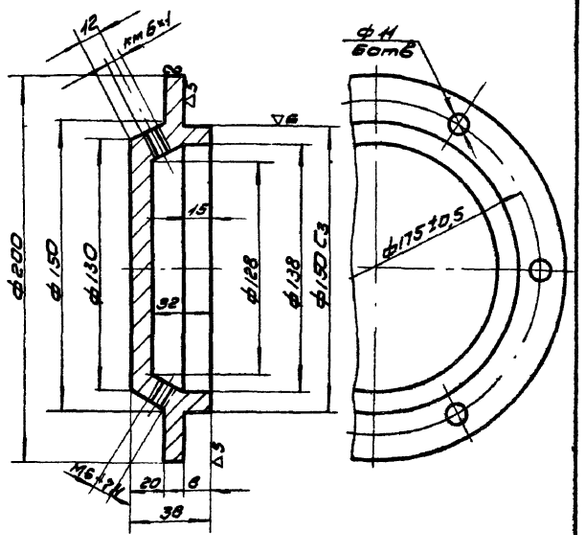
289.00.00.004



					289.00.00.004			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Елиферов			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					0,04г	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кремнев			Резина-пластина Г, МБ-А ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

Формат А4

289.00.00.006

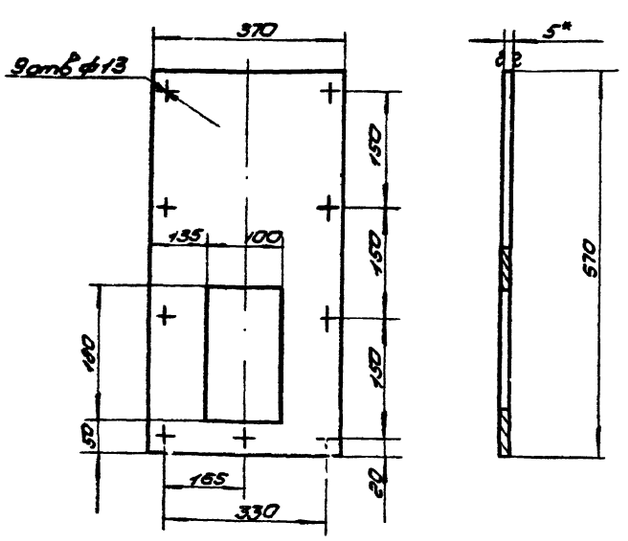


Неуказанные предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7
прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кл.

					289.00.00.006			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Елиферов			Крышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					2,8	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кремнев			Круг 200 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

Формат А4

289.00.00.008

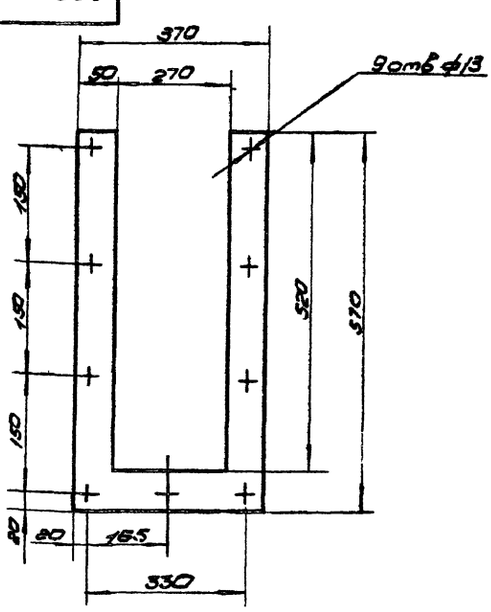


1. Предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7,
охватываемых - по B_7;
прочих $\pm$ 1/2 допуска 8 кл.
2. *Размеры для справок.

					289.00.00.008			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Елиферов			Плита	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					4,5	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Крем.			5 ГОСТ 5681-57 / Лист Ст 3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

Формат А4

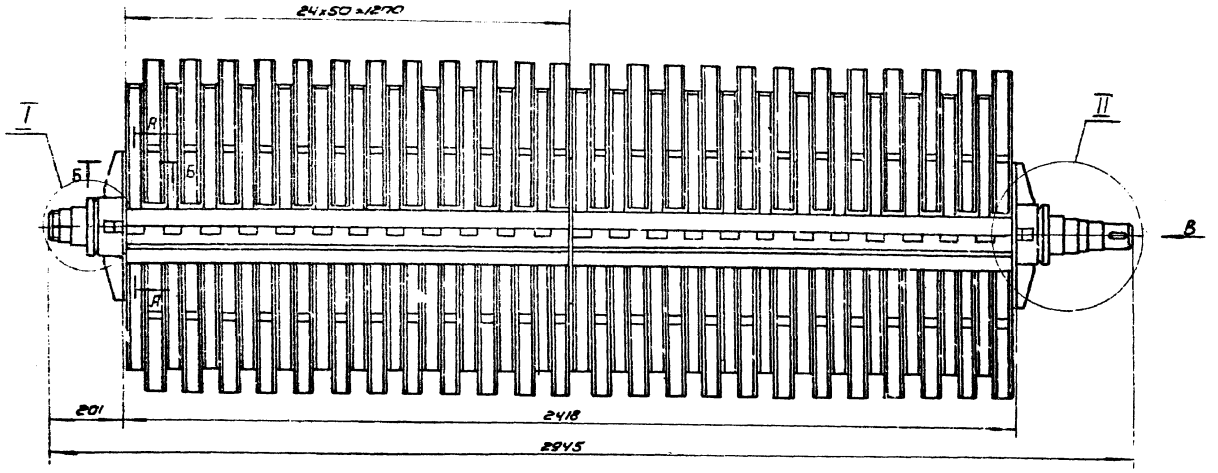
289.00.00.009

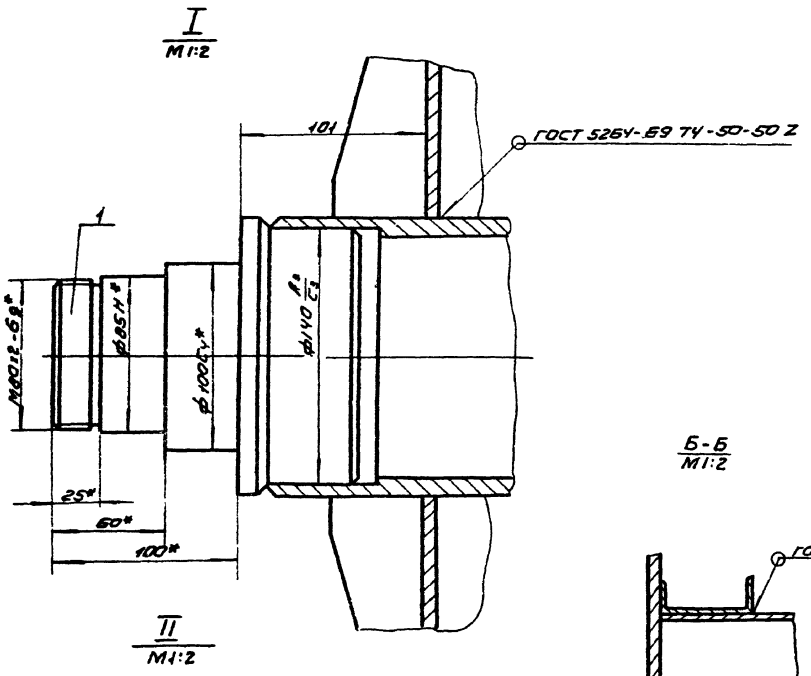


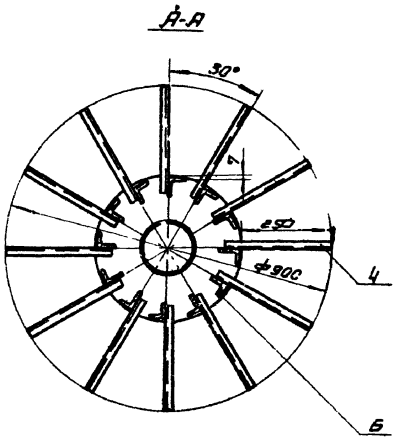
					289.00.00.009			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Елиферов			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					0,37	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кремнев			Резина-пластина Г, МБ-А-м ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

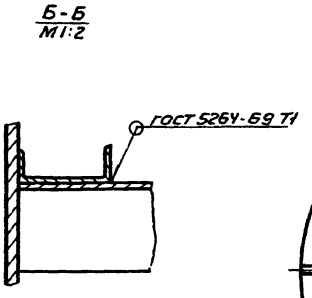
Формат А4

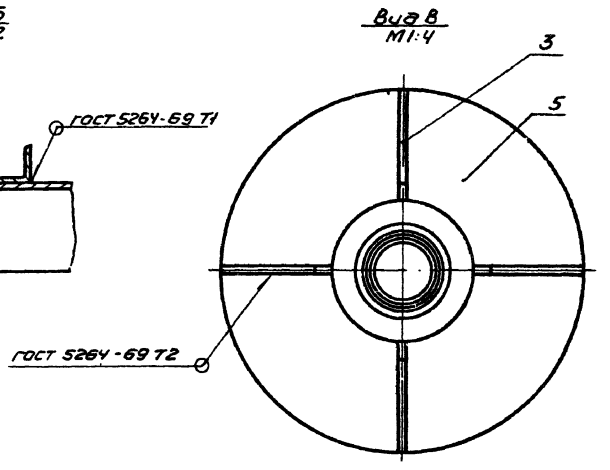
289.01.00.000 СБ

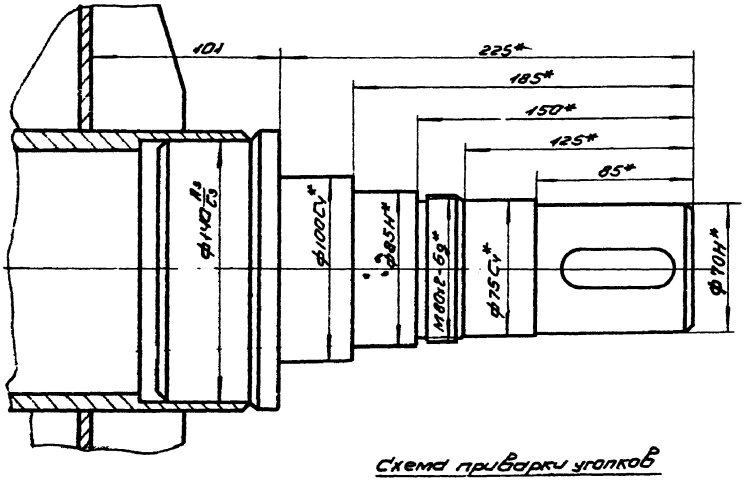








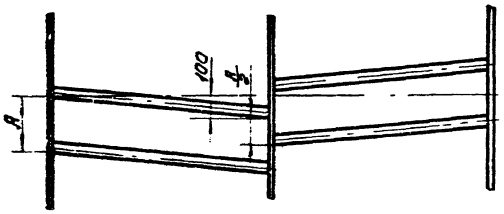




1.* Размеры для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватываемых - по В7, прочих ±½ допуска 8 кл.

Схема приварки уголков



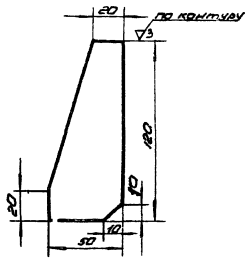
					289.01.00.000 СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ротор в сборе Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Проездова					385	1:10
Пров		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т.контр						ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Н.контр		Кремнев						
Утв.		Шилков						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			289.01.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
12		1	289.01.01.000	Труба в сборе	1	
				Детали		
11		3	289.01.00.001	Ребро	8	
11		4	289.01.00.002	Лопатка	576	
11		5	289.01.00.003	Диск	3	
11		6	289.01.00.004	Уголок	24	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	289.01.00.000			
Разраб.		Проездова			Ротор	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Н.контр.		Кремнев						
Утв.		Шилков						

Формат 11

100.00.10.682

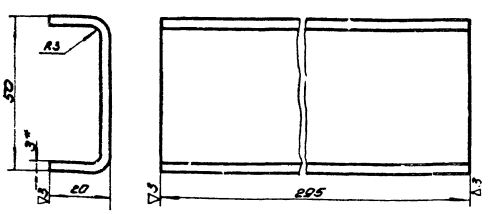


Предельные отклонения охватываемых размеров - по В1

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	289.01.00.001			
Разраб.		Проездова			Ребро	Лит	Масса 0,3	Масштаб 1:2
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Кремнев			Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шилков						

Формат 11

200.00.10.682

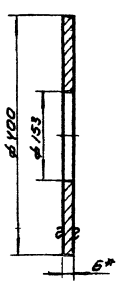


1. Развернутая ширина детали 96 мм
2. Предельные отклонения размеров: охватываемых - по В1; прочих ± ½ доп 8кл.
3. *Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	289.01.00.002			
Разраб.		Елифферова			Лопатка	Лит	Масса 0.65	Масштаб 1:1
Пров.		Проездова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Кремнев			Лист 3 ГОСТ 3680-57 Ст3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шилков						

Формат 11

300.00.10.682



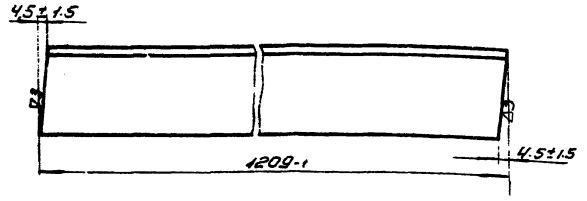
1. Предельные отклонения размеров: охватывающих - по А1; охватываемых - по В1;
2. *Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	289.01.00.003			
Разраб.		Елифферова			Диск	Лит	Масса 2.6	Масштаб 1:5
Пров.		Проездова				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Кремнев			Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шилков						

Формат 11

10

289.01.00.004



Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Разраб		Проездова		
Пров		Кремнев		
Т. контр				
Н. контр		Кремнев		
Утв		Шипков		

289.01.00.004

Уголок

Угол равнобок. 50×50×3 ГОСТ 8509-72 СТ3 ГОСТ 535-58

Лит.	Масса	Масштаб
	2.8	1:2

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор КО

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			289.01.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	289.01.01.001	труба	1	
11		2	289.01.01.002	Вал	1	
12		3	289.01.01.003	Вал	1	

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

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Разраб		Проездова		
Пров		Кремнев		
Н. контр		Кремнев		
Утв		Шипков		

289.01.01.000

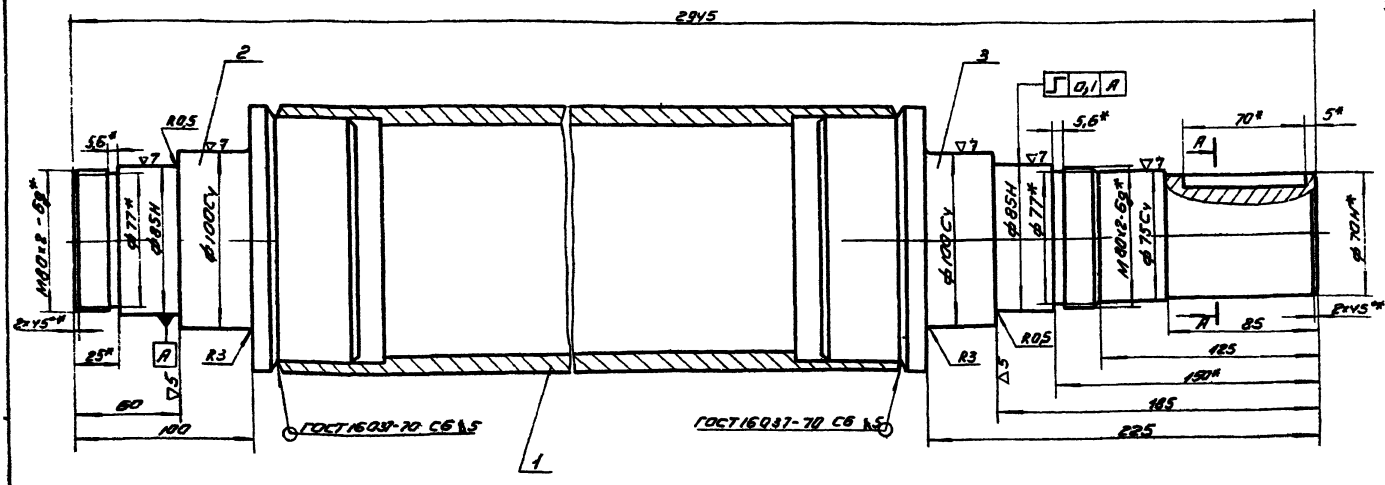
Труба в сборе

Лит.	Лист	Листов
		1

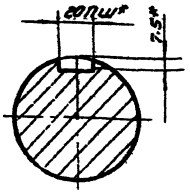
ЦНИИЭП инж. обор КО

Формат 11

289.01.01.000СБ



А-А



1 *Размеры для правок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватываемых - по В7, прочих ± ½ допуска 8кл.

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Разраб		Проездова		
Пров		Кремнев		
Т. контр				
Н. контр		Кремнев		
Утв		Шипков		

289.01.01.000СБ

Труба в сборе
Сборочный чертеж

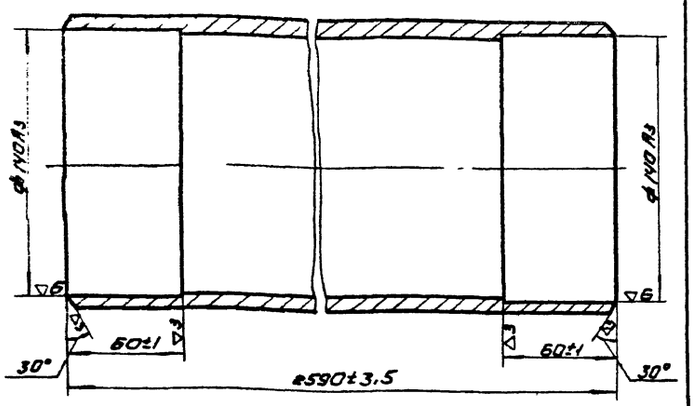
Лит.	Масса	Масштаб
	107,3	1:2

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор КО

Формат 12 13835-04 11

100.10.10.682



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Прозорова		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

289.01.01.001

Труба

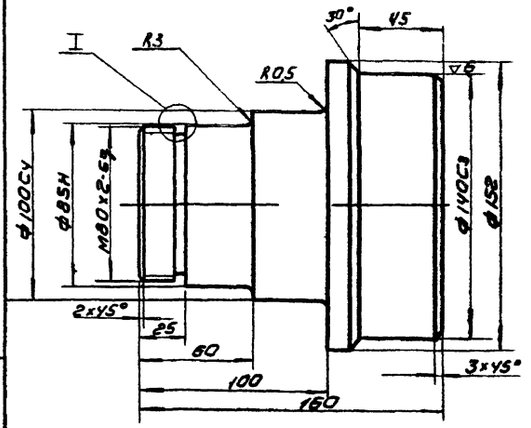
Лит.	Масса	Масштаб
	73,5	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 152×8 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66

ЦНИИЭП инж. обор. КО

Формат А4

200.10.10.682



1. Неуказанные предельные отклонения размеров охватывающих - по A_1; охватываемых - по B_1; прочих ± ½ доп. в кл.
2. Поверхности диаметром ф85 H и ф100 cу обрабатывать после сварки в узле 289.01.01.000 СБ

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Елифёрова		
Пров.		Прозорова		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

289.01.01.002

Вал

Лит.	Масса	Масштаб
	12,5	1:2
Лист	Листов 1	

Круг 160 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. КО

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			289.02.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А1		1	289.02.00.001	Ребро	3	
А1		2	289.02.00.002	Ребро	2	
А1		3	289.02.00.003	Швеллер	2	
Б.У.		4	289.02.00.004	Перемычка	1	
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-58, L=465		4,62 кг
Б.У.		5	289.02.00.005	Перемычка	1	
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-58, L=652		6,95 кг
Б.У.		6	289.02.00.006	Перемычка	1	
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-58, L=318		3,34 кг
Б.У.		7	289.02.00.007	Связь	2	
				Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-58, L=336		3,5 кг
Б.У.		8	289.02.00.008	Связь	2	
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-58, L=860		4,88 кг
Б.У.		9	289.02.00.009	Платик	4	
				Лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69, 60×60		0,183 кг
Б.У.		10	289.02.00.010	Опора	1	
				Лист 18 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69, 385×125		5,02 кг
Б.У.		11	289.02.00.011	Опора	1	
				Лист 18 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69, 385×100		7,05 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Капышев		
Пров.		Кремнев		
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

289.02.00.000

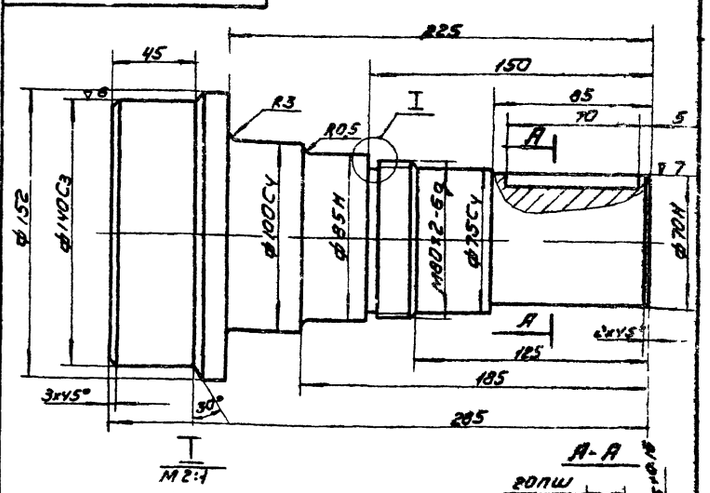
Рама

Лит.	Лист	Листов
	1	

ЦНИИЭП инж. обор. КО

Формат А4

200.10.10.683



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_1; охватываемых - по B_1; прочих ± ½ доп. в кл.
2. Поверхности диаметром ф85 H, ф95 cу и ф100 cу обрабатывать после сварки в узле 289.01.01.000 СБ

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Елифёрова		
Пров.		Прозорова		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

289.01.01.003

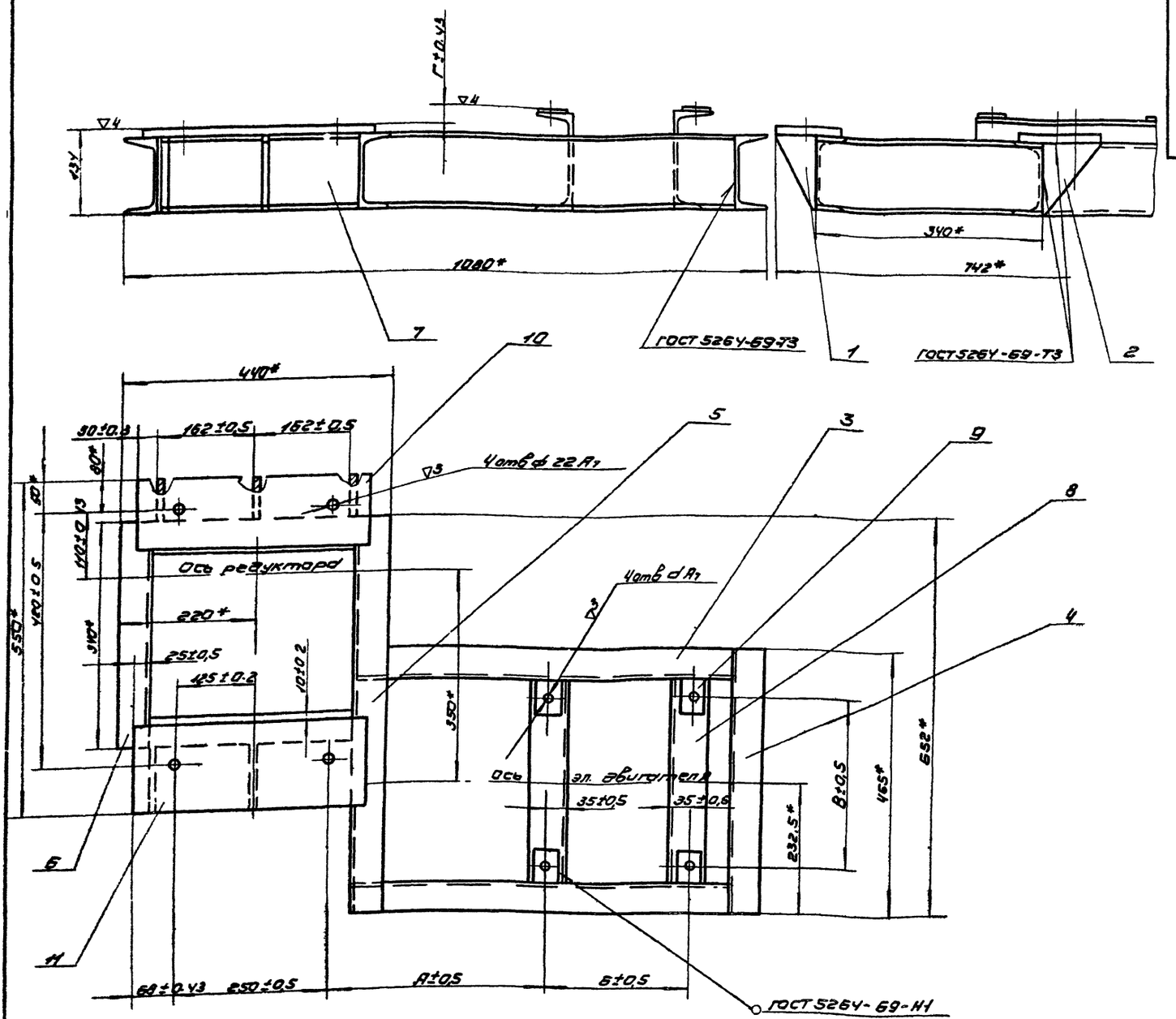
Вал

Лит.	Масса	Масштаб
	16,3	1:2
Лист	Листов 1	

Круг 160 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. КО

Формат А4



Тип редуктора	Редуктор	Эл. двигатель	А	Б	В	Г	d
I	ЦДН-35	А02-41-6	291	140	216	80	12
II и III	ЦДН-35	А02-52-6	310	210	254	52	14
IV	ЦДН-35	А2-61-6	354	203	279	32	14
V	ЦДН-35	А2-62-6	354	241	279	32	14

* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кончиев		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шилкин		

289.02.00.000 СБ

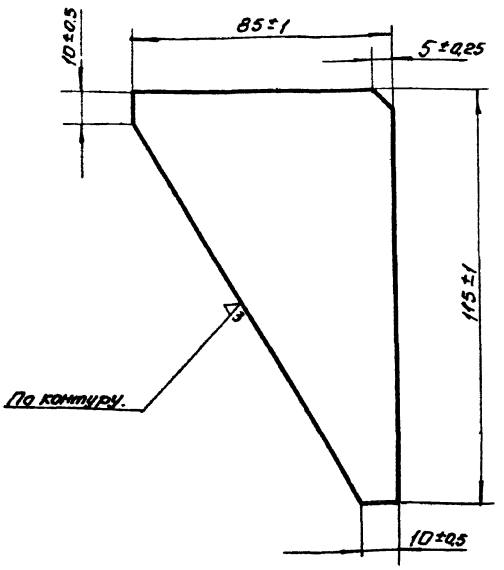
Рама
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	57,73	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж. оборудования

19835-04 19 формат 22

289.02.00.001



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Камышев			
Пров.		Кремнев			
Т. контр.					
Н. контр.		Кремнев			
Утв.		Шипков			

289.02.00.001.

Ребро.

Лит.	Масса	Масштаб
	0,21	1:1

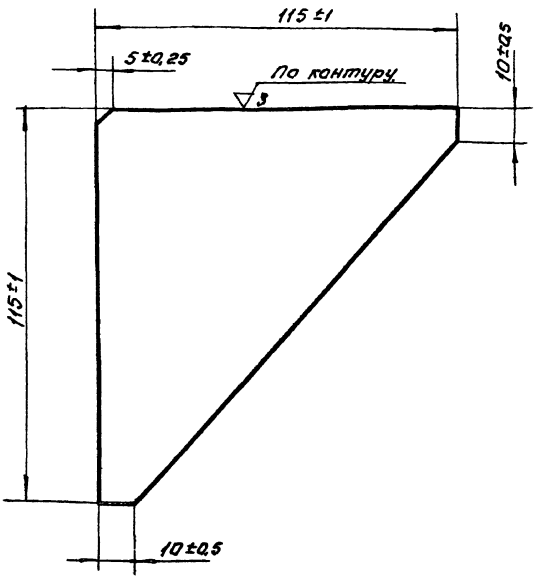
Лист: Листов: 1

Лист 6 ГОСТ 5681-57
Ст.3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат А1

289.02.00.002



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Камышев			
Пров.		Кремнев			
Т. контр.					
Н. контр.		Кремнев			
Утв.		Шипков			

289.02.00.002.

Ребро.

Лит.	Масса	Масштаб
	0,28	1:1

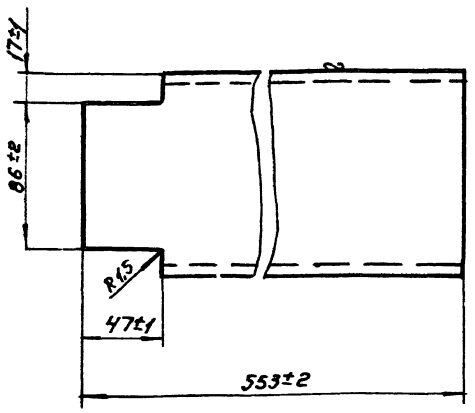
Лист: Листов: 1

Лист 6 ГОСТ 5681-57
Ст.3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат А1

289.02.00.003



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Камышев			
Пров.		Кремнев			
Т. контр.					
Н. контр.		Кремнев			
Утв.		Шипков			

289.02.00.003

Швеллер

Лит.	Масса	Масштаб
	5,8	1:2

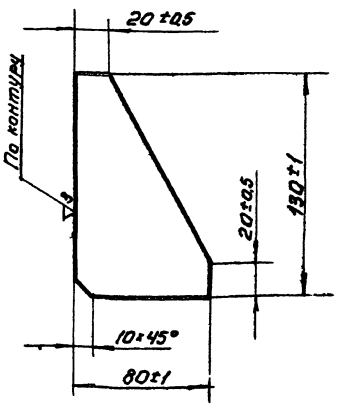
Лист: Листов: 1

Швеллер 12 ГОСТ 8240-72
Ст.3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат А1

289.04.00.002



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Камышев			
Пров.		Кремнев			
Т. контр.					
Н. контр.		Кремнев			
Утв.		Шипков			

289.04.00.002.

Ребро.

Лит.	Масса	Масштаб
	0,3	1:2

Лист: Листов: 1

Лист 10 ГОСТ 5681-57
Ст.3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			289 04.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
12		1	289 04.00.001.	Корпус.	1	
11		2	289.04.00.002.	Ребро.	2	
11		3	289.04.00003.	Плита.	1	

289.04.00.000

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Елиферова			
Пров.	Кремнев			
Н.контр.	Кремнев			
Утв.	Шипков			

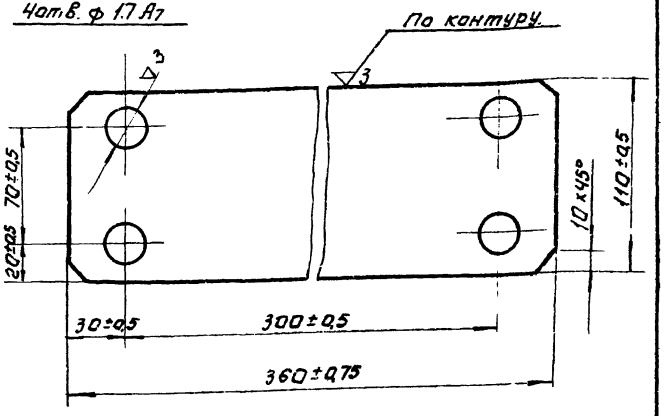
Корпус подшипника

Лит.	Лист	Листов
		1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

289.04.00.003



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Канышев			
Пров.	Кремнев			
Т.контр.				
Н.контр.	Кремнев			
Утв.	Шипков			

Плита.

Лит.	Масса	Масшт.
	5,07	1:2

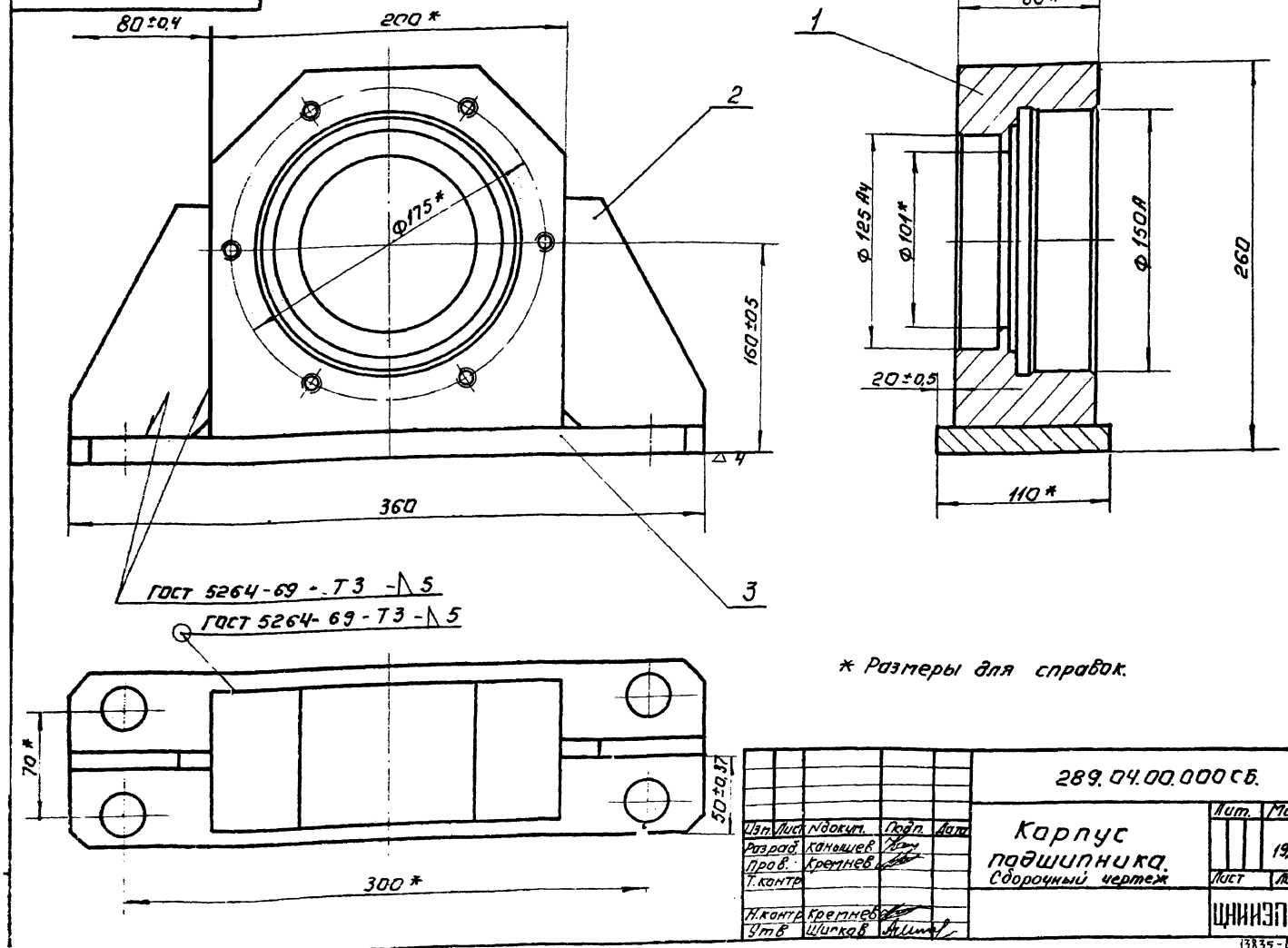
Лист: Листов: 1

Лист 18 ГОСТ 5681-57 / Ст 3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

289 04 00 000 СБ



* Размеры для справок.

289.04.00.000 СБ.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Канышев			
Пров.	Кремнев			
Т.контр.				
Н.контр.	Кремнев			
Утв.	Шипков			

Корпус подшипника. Сборочный чертеж

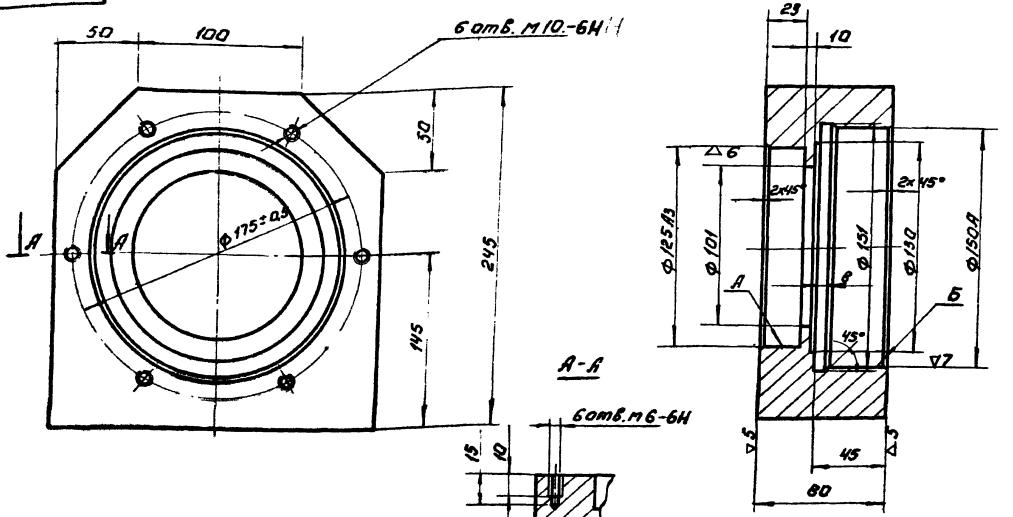
Лит.	Масса	Масшт.
	19,78	1:2

Лист Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

289.04.00.001

▽3 (▽)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7;
прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кв.
2. Несоосность оси отверстия А относительно оси отверстия Б не более 0,013 мм.

					289.04.00.001.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Корпус.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Канышев					14,41	1:2
Пров.		Крепнев				Лист:	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Крепнев			Ст. 3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор.	К.О.
Утв.		Шипков						

Формат 12

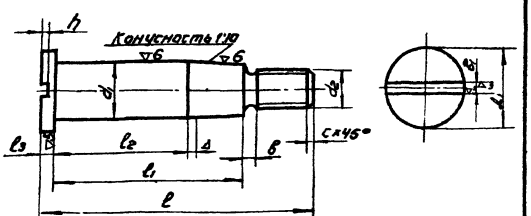
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Документация		
12			289.05.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
12		1	289.05.00.001.	Полумуфта	1	
12		2	289.05.00.002.	Полумуфта	1	
11		3	289.05.00.003.	Палец.	6	
11		4	289.05.00.004.	Втулка упругая	6	
11		5	289.05.00.005.	Втулка распорная	6	
				Стандартные изделия		
		6	Типы I, II, III	Гайка М10 5	6	0,011
				ГОСТ 5915-70.		
			Типы IV, V	Гайка М12 5	6	0,017
				ГОСТ 5915-70.		
		7	Типы I, II, III	Шайба 10 65Г	6	0,002
				ГОСТ 6402-70		
			Типы IV, V	Шайба 12 65Г	6	0,003
				ГОСТ 6402-70		

					289.05.00.000.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Муфта	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Елкрёбова						
Пров.		Крепнев				Лист:	Листов 1	
Н. контр.		Крепнев				ЦНИИЭП	инж. обор.	К.О.
Утв.		Шипков						

Формат 11

▽4 (▽)

289.05.00.003.



Неуказанные предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7;
прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска 8 кв.

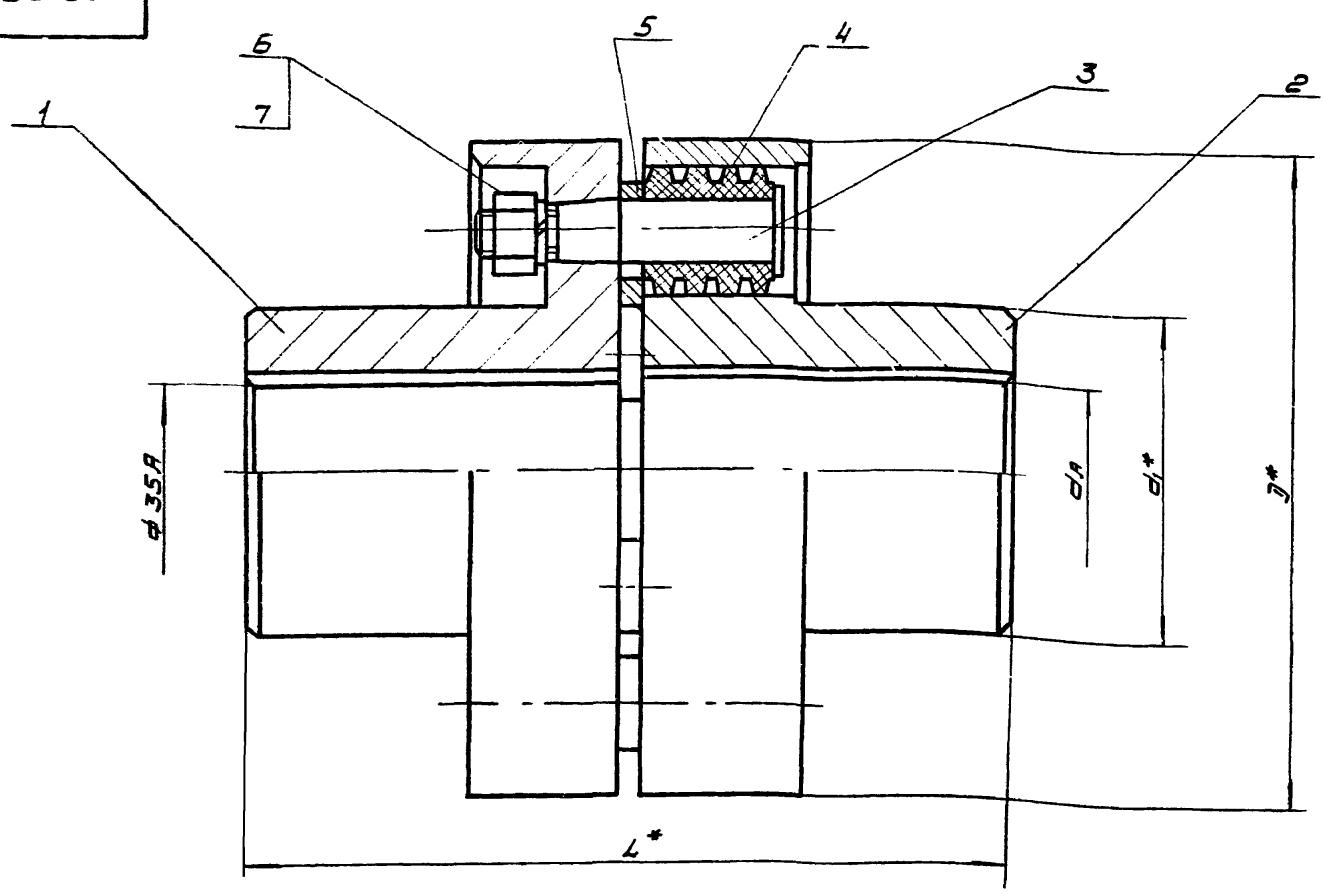
Тип аппарата	d	Δ	d_2	d_1	l	l_1	l_2	l_3	b	b_1	h	c	Вес 8 кг
I	14С3	0,35	М10-6g	20	66	45	33	2	4	2	1,5	1,5	0,07
II	14С3	0,35	М10-6g	20	66	45	33	2	4	2	1,5	1,5	0,07
III	14С3	0,35	М10-6g	20	66	45	33	2	4	2	1,5	1,5	0,07
IV	18С3	0,35	М12-6g	25	85	59	42	3	4	3	2	1,5	0,14
V	18С3	0,35	М12-6g	25	85	59	42	3	4	3	2	1,5	0,14

					289.05.00.003.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Палец.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Елкрёбова					см. табл.	1:1
Пров.		Крепнев				Лист:	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.		Крепнев			Сталь 45 ГОСТ 1050-60	ЦНИИЭП	инж. обор.	К.О.
Утв.		Шипков						

Формат 11

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

289.05.00.000СБ



Тип дзатора	D	d	d1	L	Вес кг
I	140	32	70	165	6.95
II	140	38	70	165	6.86
III	140	38	70	165	6.83
IV	170	42	80	195	11.71
V	170	42	80	195	11.71

*Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Конышев		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шилков		

289.05.00.000СБ

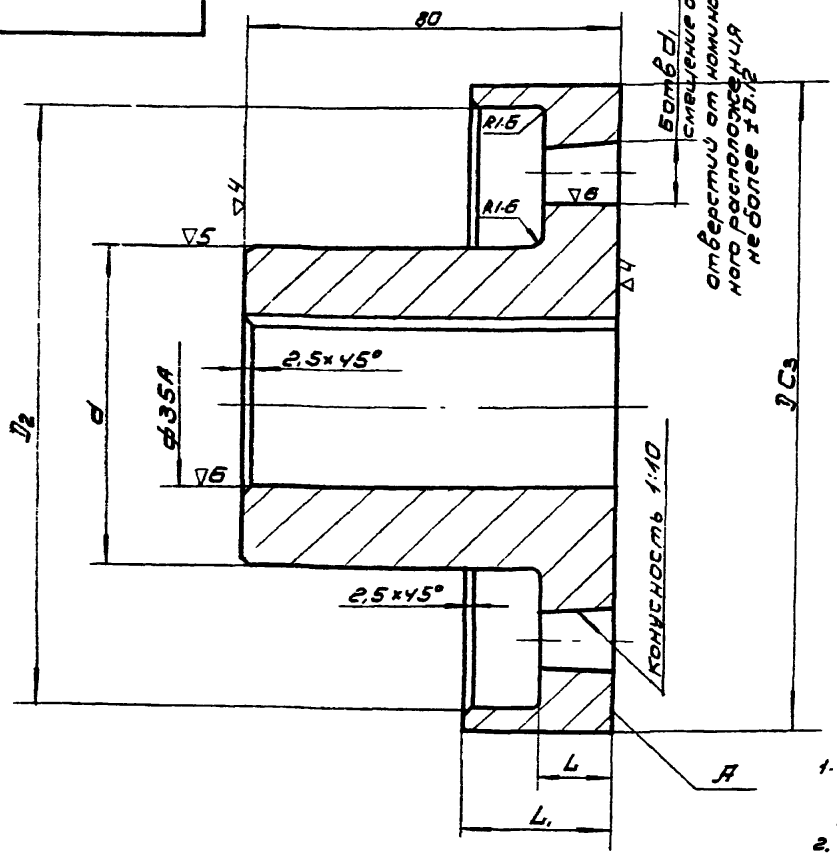
Муфта
Сборочный чертеж

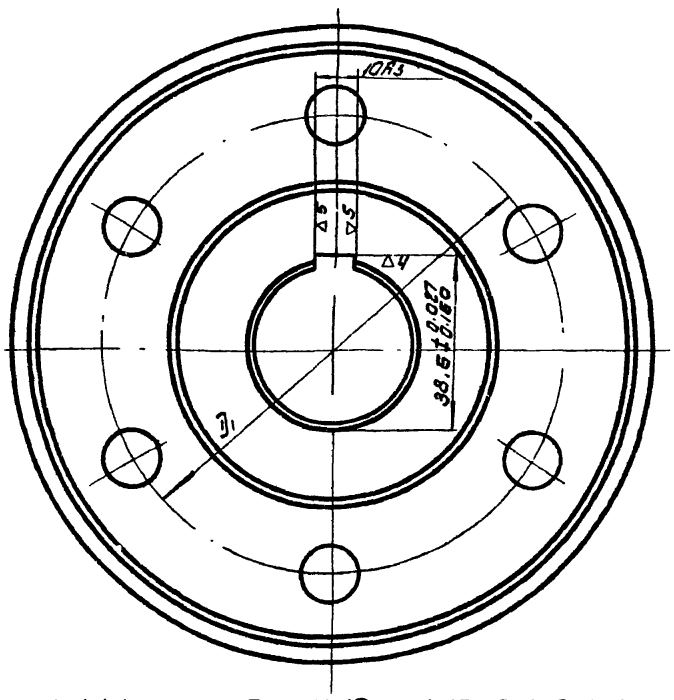
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:1
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж. оборудования

Формат 12

289.05.00.001





Тип дзатора	D	D1	D2	d	d1	L	L1	Вес кг
I	140	100	130	70	14	16	30	2.98
II	140	100	130	70	14	16	30	2.98
III	140	100	130	70	14	16	30	2.98
IV	170	120	160	80	18	22	40	4.5
V	170	120	150	80	18	22	40	4.5

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по A_7; охватываемых - по B_7; прочих $\pm \frac{1}{2}$ допуска ВКП.
2. Радиальное биение поверхности А относительно отверстия ф35А, не более 0,05мм.
3. Непараллельность осей отверстий d, и биение торца А относительно поверхности ф35 не более 0.04мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Конышев		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шилков		

289.05.00.001

Полумуфта

Ст.3
ГОСТ 380-71

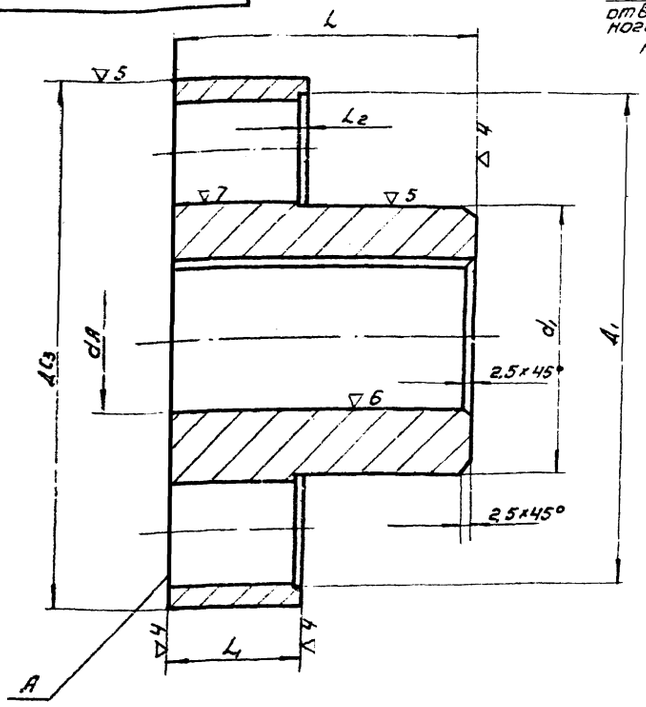
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:1
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж. оборудования

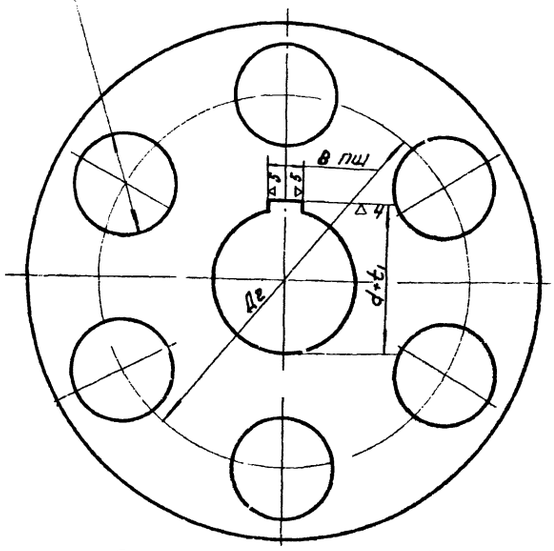
17837-04 17 Формат А4

289.05.00.002

▽3 (▽)



6 отв. d_2 смещение осей отверстий от номинального расположения не более ±0,12



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих – по A_7; охватываемых – по B_7; прочих ± ½ допуска 8 класса.
2. Радиальное биение поверхности „А" относительно отверстия „d" не более 0,05 мм.
3. Непараллельность осей отверстий „d_2" и биение торца „А" относительно поверхности „d" не более 0,04 мм.

Тип аэратора	d	A	A_1	A_2	d_1	d_2	L	L_1	L_2	B	d+t1 Номинал	d+t1 Отклонение	Вес кг
I	32А	140	130	100	70	28	80	36	2,0	10	35,6	+0,027 +0,160	3,42
II	38А	140	130	100	70	28	80	35	2,0	12	41,6	+0,027 +0,160	3,30
III	38А	140	130	100	70	28	80	35	2,0	12	41,6	+0,027 +0,160	3,30
IV	42А	170	160	120	80	36	110	45	3,0	12	45,6	+0,027 +0,160	6,11
V	42А	170	160	120	80	36	110	45	3,0	12	45,6	+0,027 +0,160	6,11

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Канышев			
Пров.	Кремнев			
Т. контр.				
Н. контр.	Кремнев			
Утв.	Шипков			

289.05.00.002.

Полумуфта.

Лит.	Масса	Масштаб
	ст. табл.	1:1
Лист:	Листов: 1	

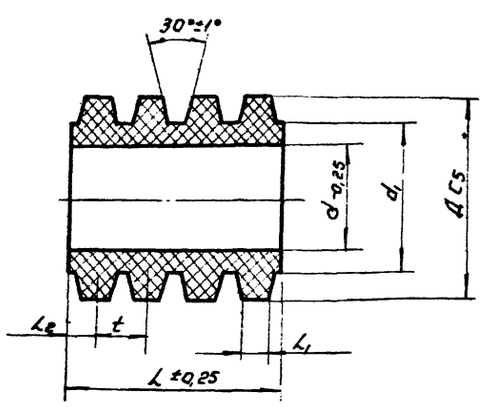
Ст.3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 12

289.05.00.004

▽4 (▽)



Тип аэратора	A	d'	d_1	t	L	L_1	L_2	Вес
I	27	14,0	20	7	28	3,5	3,5	0,015
II	27	14,0	20	7	28	3,5	3,5	0,015
III	27	14,0	20	7	28	3,5	3,5	0,015
IV	35	18,0	25	9	36	4,5	4,5	0,032
V	35	18,0	25	9	36	4,5	4,5	0,032

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Канышев			
Пров.	Кремнев			
Т. контр.				
Н. контр.	Кремнев			
Утв.	Шипков			

289.05.00.004.

Втулка упругая.

Лит.	Масса	Масштаб
	ст. табл.	1:1
Лист:	Листов: 1	

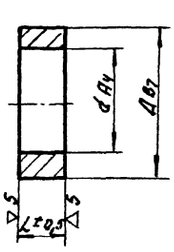
Резиновая смесь марки 3826С по ТУ МХП 1166-58.

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

289.05.00.005

▽4 (▽)



Тип аэратора	A	d	L	Вес
I	20	14	5	0,004
II	20	14	5	0,004
III	20	14	5	0,004
IV	25	18	6	0,011
V	25	18	6	0,011

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Канышев			
Пров.	Кремнев			
Т. контр.				
Н. контр.	Кремнев			
Утв.	Шипков			

289.05.00.005.

Втулка распарная.

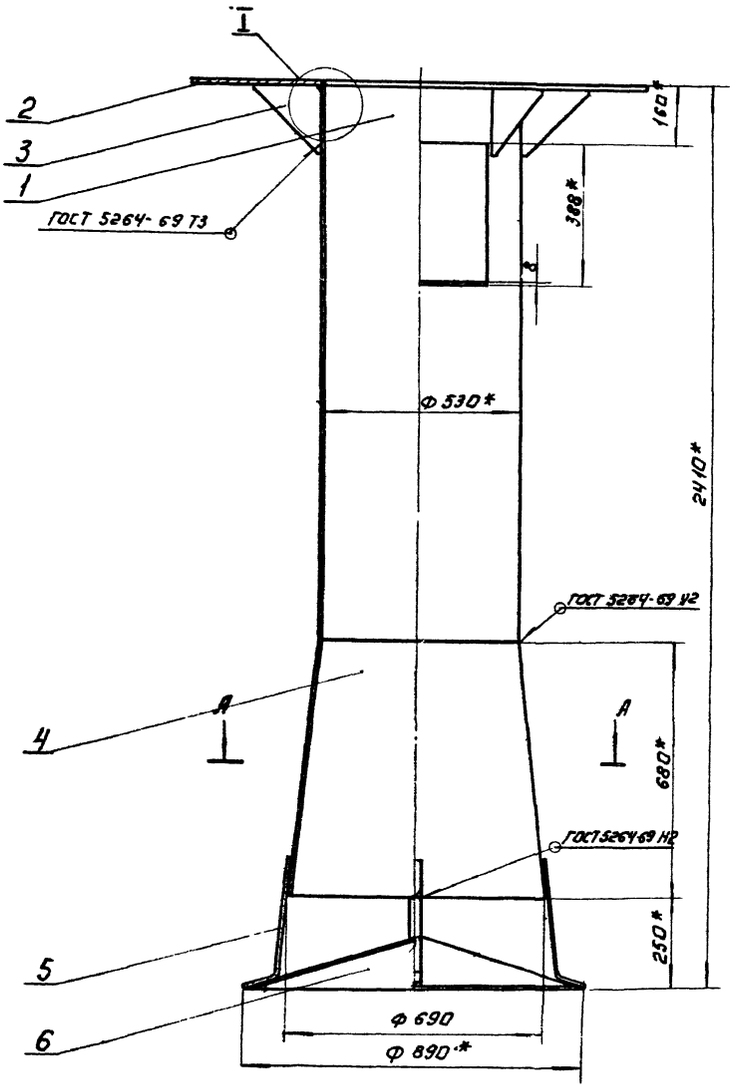
Лит.	Масса	Масштаб
	ст. табл.	1:1
Лист:	Листов: 1	

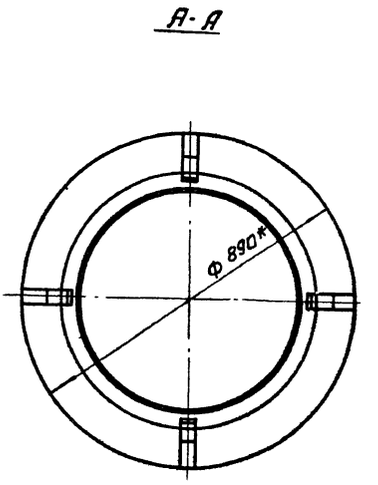
Ст.3 ГОСТ 380-71

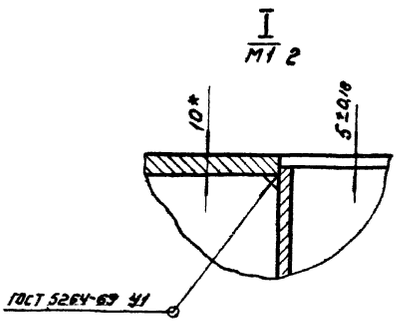
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

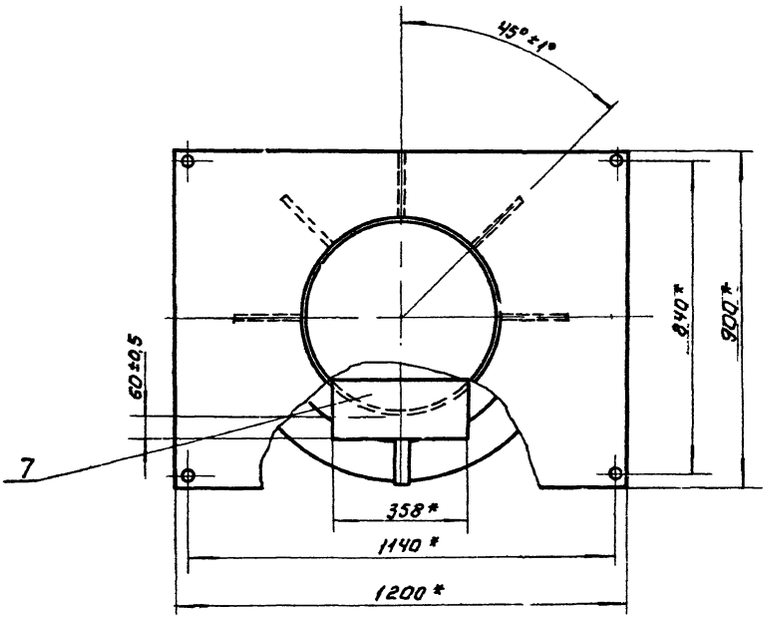
13835-04 18 Формат 11

319.00.00.000 СБ.







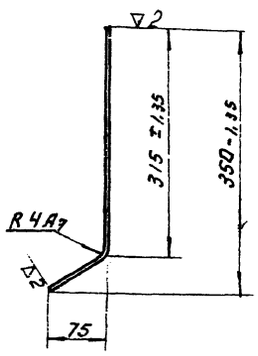


1. * Размеры для справок.
2. Внутренние и наружные поверхности трубы покрыть 5 кв слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-60, по 2 пр слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60.

					319.00.00.000 СБ.			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Труба центральная. Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Пучков					267	1:10
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Шипков						
Утв.		Ерофеев						

17875-04 19 Формат А2

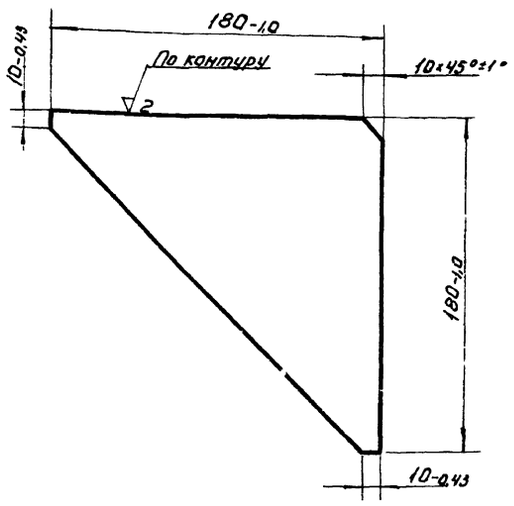
319.00.00.005



Развернутая длина детали. L=390 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	319.00.00.005.				
Разраб.	Пучкова				Планка.	Литер	Масса	Масштаб	
Пров.	Кремнев						0,52	1:5	
Т. контр.						Лист:	Листов:		
Н. контр.	Кремнев				Полоса 4х40 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.		
Утв.	Шипков								

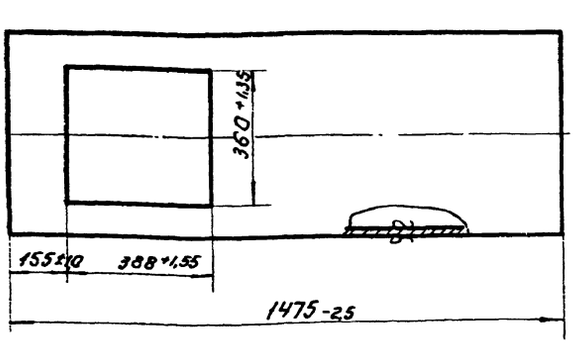
319.00.00.003



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	319.00.00.003.				
Разраб.	Пучкова				Ребри	Литер	Масса	Масштаб	
Пров.	Кремнев						0,9	1:2	
Т. контр.						Лист	Листов		
Н. контр.	Кремнев				Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.		
Утв.	Шипков								

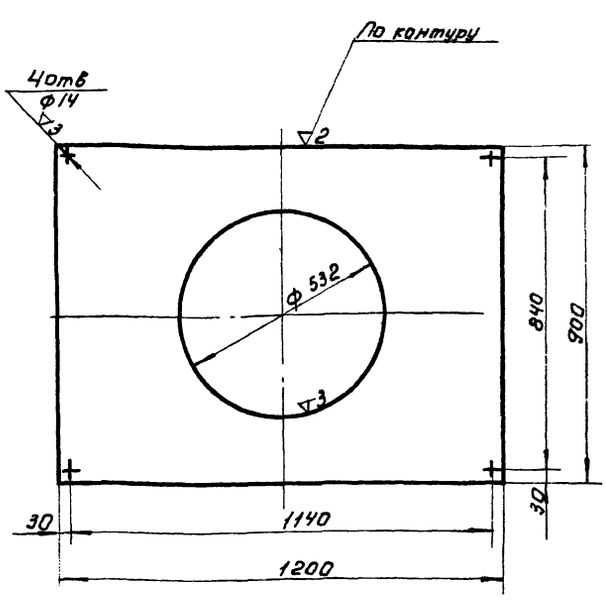
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

319.00.00.001



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	319.00.00.001.				
Разраб.	Пучкова				Труба	Литер	Масса	Масштаб	
Провер.	Кремнев						134	1:10	
Т. контр.						Лист	Листов		
Н. контр.	Кремнев				Труба 530х7 ГОСТ 10704-63	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.		
Утв.	Шипков								

319.00.00.002

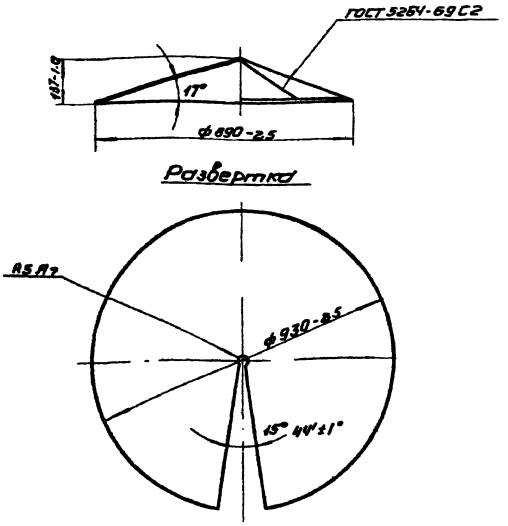


Предельные отклонения размеров:
охватывающих - по A_7;
охватываемых - по B_7;
прочих ± ½ допуска 8 класса

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	319.00.00.002.				
Разраб.	Пучкова				Фланец.	Литер	Масса	Масштаб	
Пров.	Кремнев						67,2	1:10	
Т. контр.						Лист	Листов		
Н. контр.	Кремнев				10 ГОСТ 5681-57 / Лист Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.		
Утв.	Шипков								

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

319.00.00.006



Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб.		Пучкова		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

319.00.00.006.

Конус

Лит.	Масса	Масштаб
	20.2	1:10

Лист | Листов 1

Лист 4ГОСТ 5681-57 / Ст3ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. КО.

формат 11

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			319.00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	319.00.00.001	Труба	1	
11		2	319.00.00.002	Фланец	1	
11		3	319.00.00.003	Ребро	7	
12		4	319.00.00.004	Раструб	1	
11		5	319.00.00.005	Планка	4	
11		6	319.00.00.006	Конус	1	
6У		7	319.00.00.007	Опора		
				Лист 6ГОСТ 5681-57 / Ст3ГОСТ 14637-69		
				150×358 (В7)	1	3.4кг

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

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб.		Пучкова		
Пров.		Кремнев		
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

319.00.00.000

Труба центральная

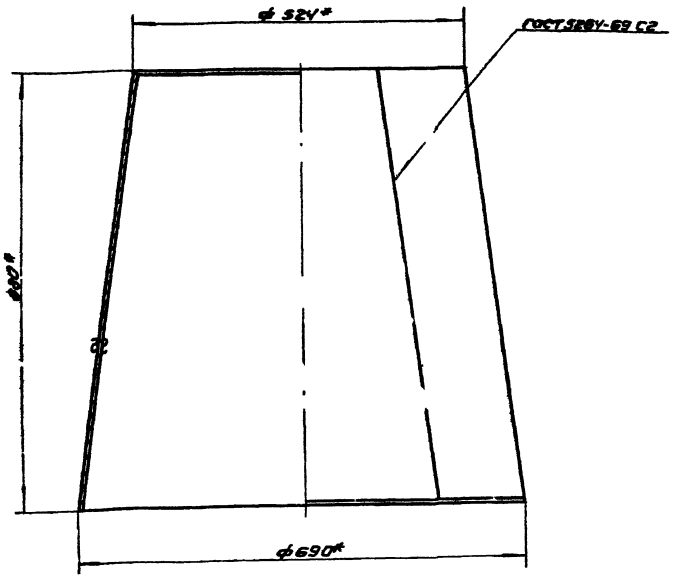
Лит	Лист	Листов
		1

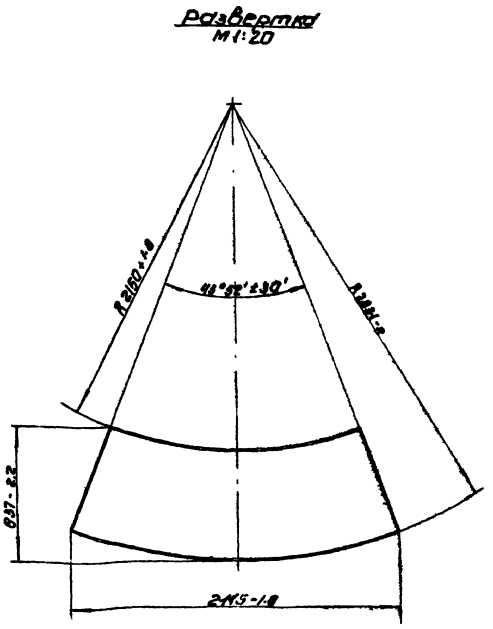
ЦНИИЭП инж. обор. КО

формат 11

319.00.00.004

▽2(▽)





Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб.		Пучкова		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

319.00.00.004

Раструб.

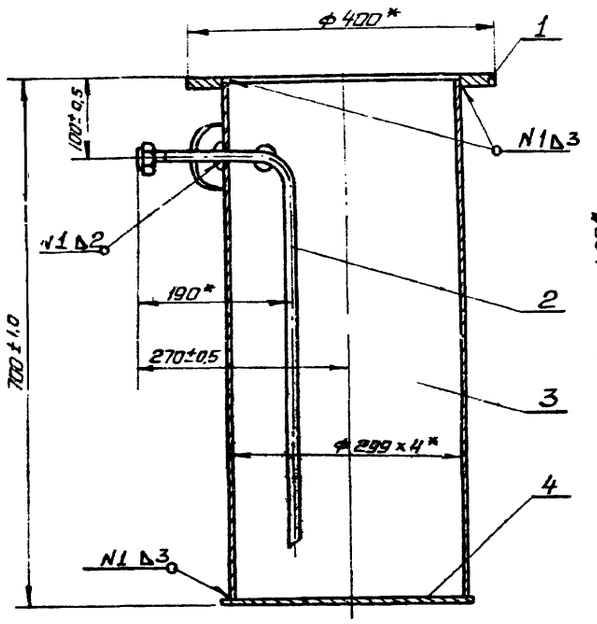
Лит.	Масса	Масштаб
	42.0	1:10

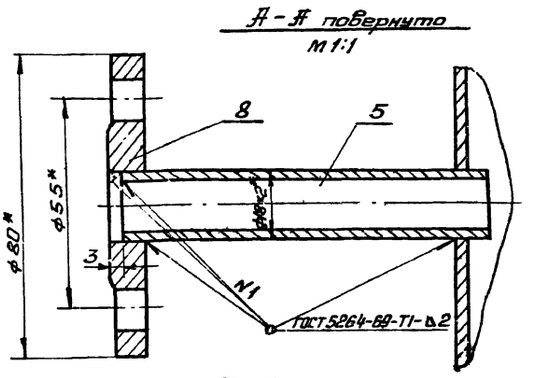
Лист | Листов 1

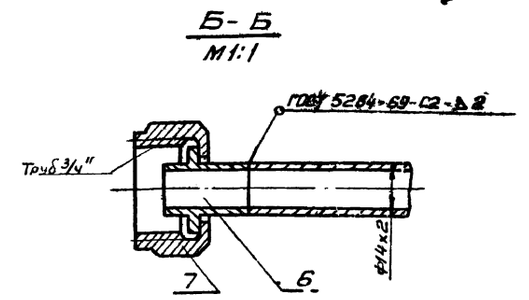
Лист 4ГОСТ 5681-57 / Ст3ГОСТ 14637-69

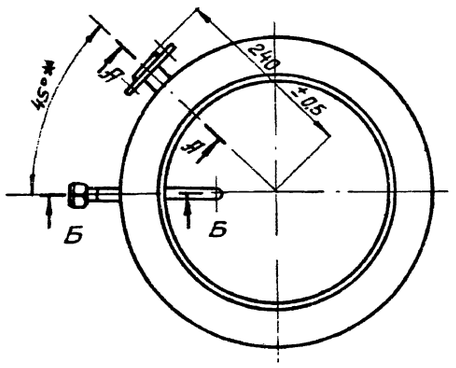
ЦНИИЭП инж. обор. КО

формат 12







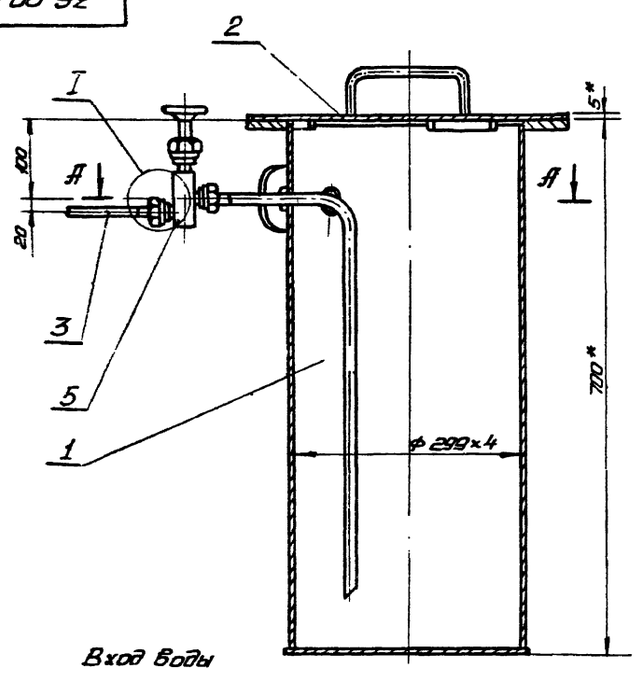


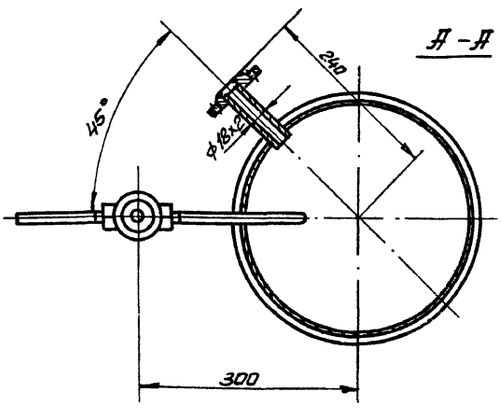
Испытать под налив воды в течение 2 часов. Течь не допускается.

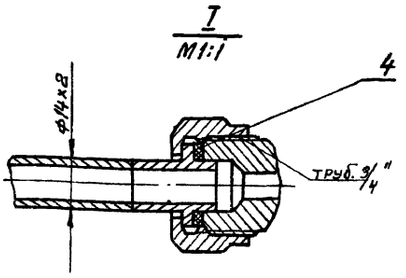
* Размеры для справок.

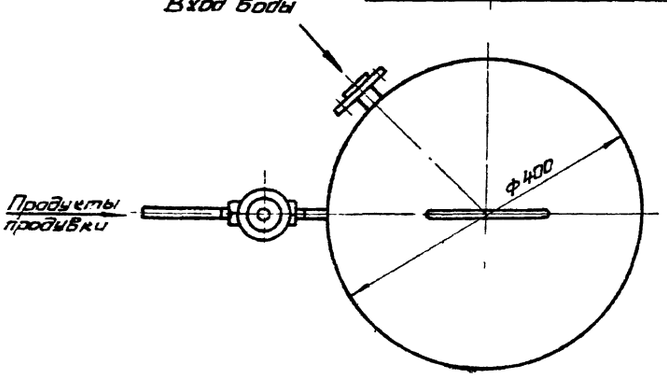
				36.01.00.000 СБ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Шибанова			Корпус Сборочный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 16.93 / 1:5
Пров.		Шифрина				Лист / Листов
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. об. К.О.
ГИП		Басевич				
Н. контр.		Графский				
Утв.		Басевич				

Формат 12









Все металлические конструкции покрыть эмалью ХСЭ-23 ГОСТ 3713-55 с лаком ХСЛ (III) ГОСТ 7313-55 за два раза по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60 за два раза.

Размеры для справок.

				36.00.00.000 СБ.		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Шибанова			Нейтрализатор Сборочный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 23.5. / 1:5
Пров.		Шифрина				Лист / Листов
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. об. К.О.
ГИП		Басевич				
Н. контр.		Графский				
Утв.		Сукаренко				

Формат 12 13815-04 2.2

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			36.00.00.000	Сборочный чертеж.		
				Сборочные единицы.		
11		1	36.01.00.000	Корпус	1	
11		2	36.02.00.000	Крышка	1	
11		3	36.03.00.000	Трубка	1	
				Детали		
Б4		4	36.00.00.001.	Прокладка ф 22/15х3		
				Резина ГОСТ 7338-69	2	0,005кг.
				Прочие изделия		
		5		Вентиль запорный цапковый 150 11Бк		
				Ду 10; Ру 25	1	0,92кг.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	36.00.00.000			
Разраб.		Шибанова	Шибанова		Нейтрализатор	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина	Шифрина			ЦНИИЭП	инж. об. К.О.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич	Басевич					

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

Формат 11

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
12			36.01.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	36.01.00.001	Фланец	1	
11		2	36.01.00.002	Труба	1	
11		3	36.01.00.003	Обечайка	1	
Б4		4	36.01.00.004	Днище ф 310 Вт		
				Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	1	3,0кг.
Б4		5	36.01.00.005	Труба L = 100 Вт		
				Труба 18х2 А/1250кр-20 ГОСТ 8734-58Д	1	0,08кг
11		6	36.01.00.006	Ниппель	1	
11		7	36.01.00.007	Гайка накидная	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	36.01.00.000			
Разраб.		Шибанова	Шибанова		Корпус	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина	Шифрина			ЦНИИЭП	инж. об. К.О.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич	Басевич					

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

Формат 11

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11			36.02.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	36.02.00.001.	Крышка ф 400 Вт		
				Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	1	5,0
11		2	36.02.00.002	Упор	3	
Б4		3	38.02.00.003	Ручка L = 235 Вт		
				Круг 10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	1	0,14

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	36.02.00.000			
Разраб.		Шибанова	Шибанова		Крышка	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина	Шифрина			ЦНИИЭП	инж. об. К.О.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич	Басевич					

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

Формат 11

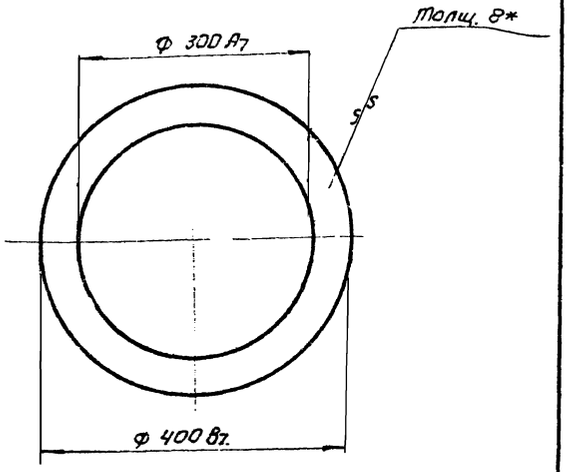
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11			36.03.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	36.03.00.001	Труба L = 100		
				Труба 14х2х1250кр-20 ГОСТ 8734-58Д	1	0,06кг
11		2	36.01.00.006	Ниппель	1	Заимст
11		3	36.01.00.007	Гайка накидная	1	-"-

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	36.03.00.000			
Разраб.		Шибанова	Шибанова		Трубка	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина	Шифрина			ЦНИИЭП	инж. об. К.О.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич	Басевич					

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

Формат 11

36.01.00.001



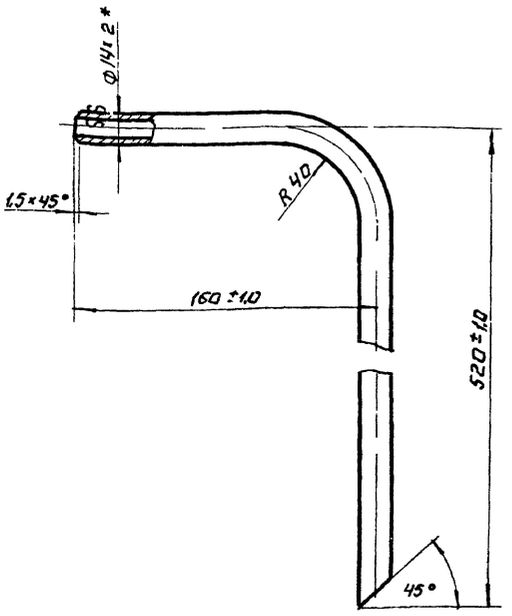
* Размер для справок.

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	36.01.00.001.
Разраб.		Шибанова			Фланец.
Пров.		Шифрина			
Утв.		Басевич			Лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69

Лит.	Масса	Масштаб
	3,4	1:5
Лист	Листов	
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		

Формат 11

36.01.00.002



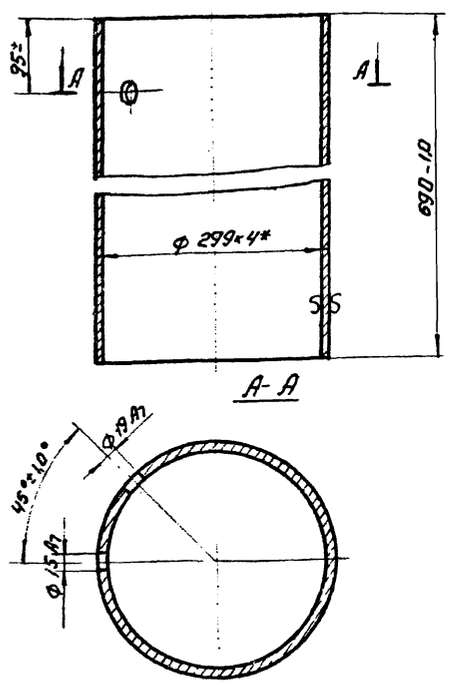
* Размер для справок
Развернутая длина = 660 мм.

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	36.01.00.002.
Разраб.		Шибанова			Труба.
Пров.		Шифрина			
Утв.		Басевич			Труба 14×2 ГОСТ 8734-58-Д

Лит.	Масса	Масштаб
	0,39	1:2
Лист:	Листов:	
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		

Формат 11

36.01.00.003



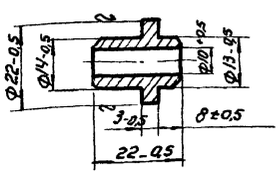
* Размер для справок.

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	36.01.00.003.
Разраб.		Шибанова			Обечайка.
Пров.		Шифрина			
Утв.		Басевич			Труба 299×4 Ст.2 ГОСТ 10704-63-В

Лит.	Масса	Масштаб
	20	1:5
Лист	Листов	
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		

Формат 11

36.01.00.006



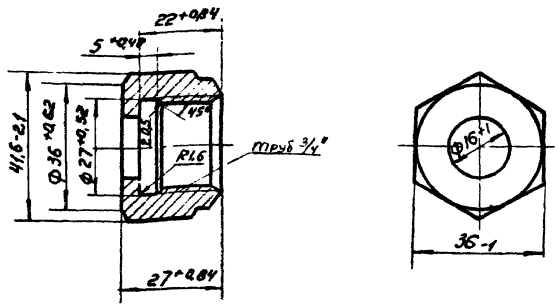
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	36.01.00.006.
Разраб.		Шибанова			Ниппель.
Пров.		Шифрина			
Утв.		Басевич			Круг 22 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Лит.	Масса	Масштаб
	0,02	1:1
Лист	Листов	
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		

17875-04 2.4 Формат 11

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

▽3



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Шибанова			
Пров.		Шифрина			
Утв.		Басевич			

36.01.00.007.

Гайка накидная.

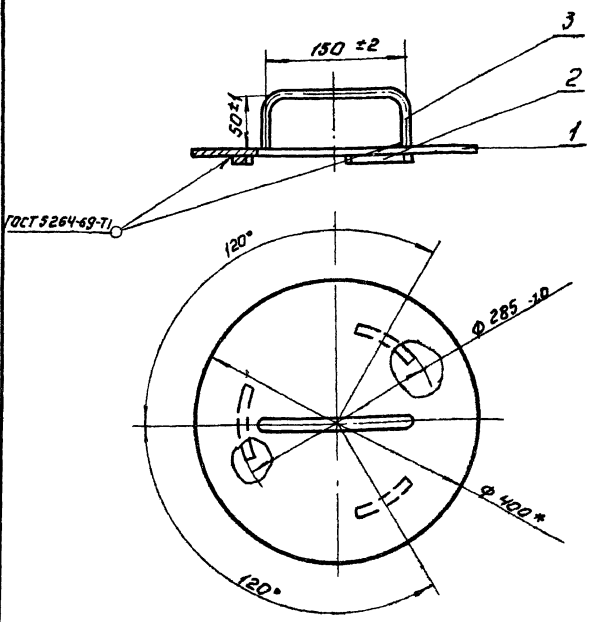
Лит.	Масса	Масштаб
	0,21	1:1

Лист: Листов:

Круг 42 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11



* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Шибанова			
Пров.		Шифрина			
Утв.		Басевич			

36.02.00.000. СБ.

Крышка.

Сборочный чертеж

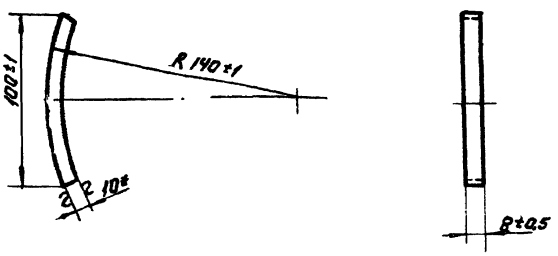
Лит.	Масса	Масштаб
	5,2	1:5

Лист: Листов:

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

▽3 (▽)



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Шибанова			
Пров.		Шифрина			
Н. контр.					
Утв.		Басевич			

36.02.00.002.

Упор.

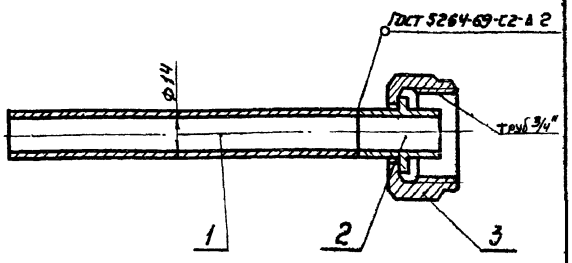
Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:2

Лист: Листов:

Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11



* Размеры для справок.

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

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Шибанова			
Пров.		Шифрина			
Утв.		Басевич			

36.03.00.000 СБ.

Трубка.

Сборочный чертеж

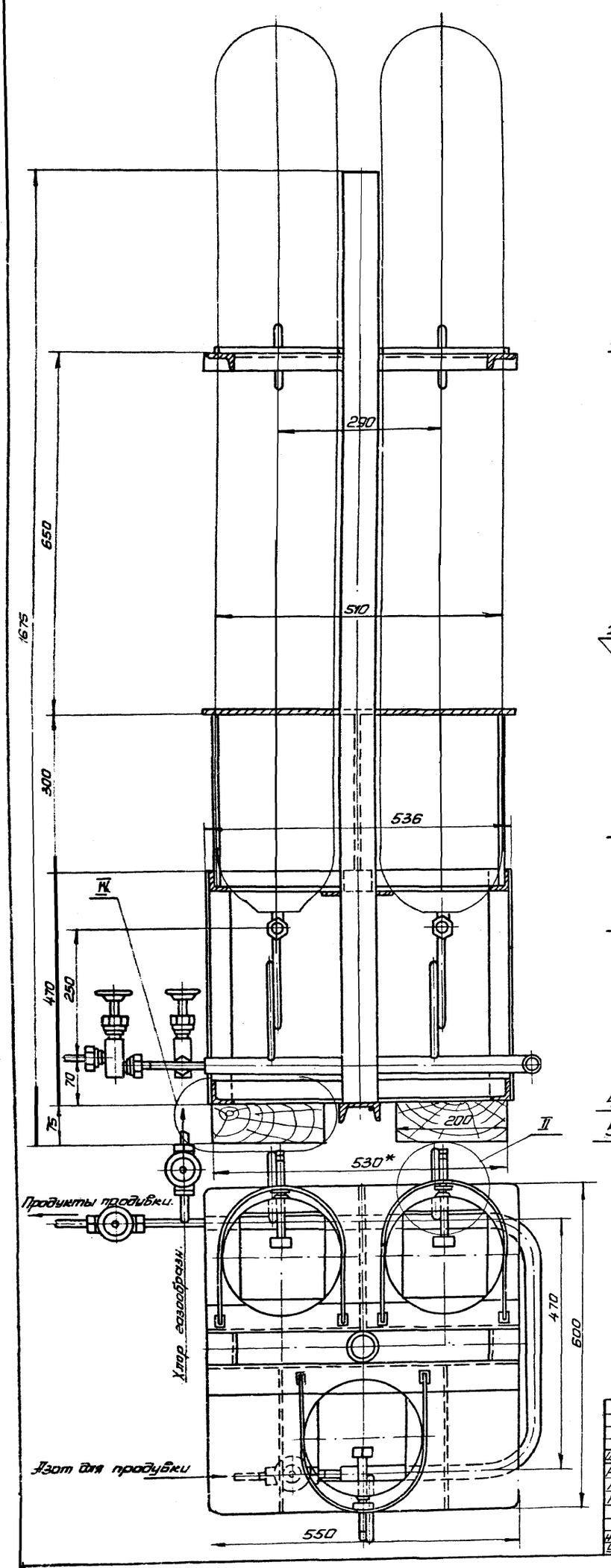
Лит.	Масса	Масштаб
	0,27	1:1

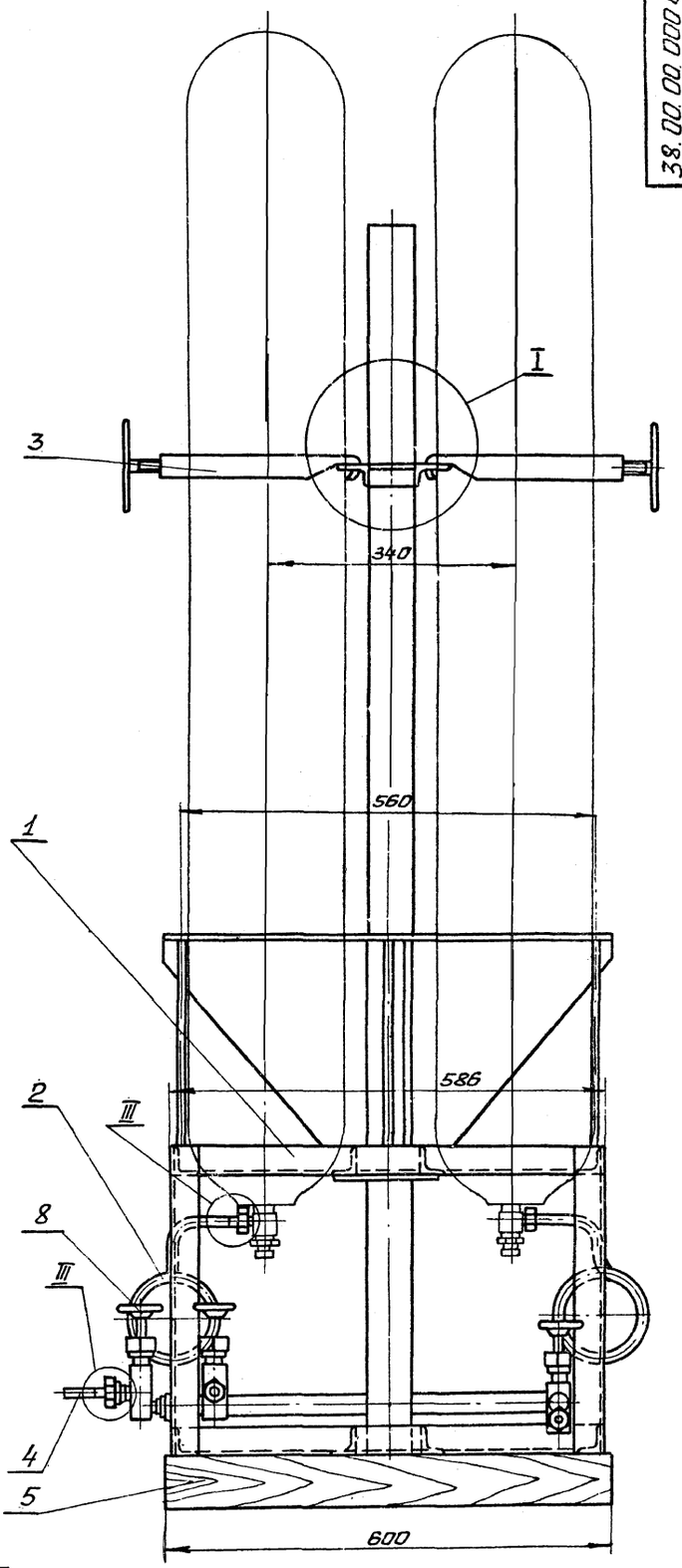
Лист: Листов

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

38.00.00.000 СБ.





Все металлические конструкции покрыть эмалью ХСЭ-23 ГОСТ 7313-55 с лаком ХСЛ (III) ГОСТ 7313-55 за два раза по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60 за два раза.

Размеры для справок

						38.00.00. 000 СБ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шибанова			Подставка на весах для 3-х баллонов. Рабочий чертеж	Лит.	Масса 63,19 / Масштаб 1:5
Пров.		Шифрина				Лист 1	Листов 2
Гип		Басевич				ЦНИИЭП инж. об. К.О.	
Н.контр.		Графский					
Утв.		Пухаренко					

Формат А2 13935-04 2.6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			38.00.00.000СБ	Сборочный чертеж	2	Лист 2 ф-12
				Сборочные единицы		
11		1	38.01.00.000	Подставка	1	
11		2	38.02.00.000	Коллектор	1	
11		3	38.03.00.000	Прижим	3	
11		4	38.03.00.000	Трубка	3	Заимст.
				Детали		
Б.Ч.		5	38.00.00.001	Брус 75×200×600		
				Сосна 1, ГОСТ 8486-66	2	5,4 кг.
		6	38.00.00.001	Прокладка ф 22/13х3		
				Резина ГОСТ 7338-65	9	Заимст. 0,006 кг.
				Стандартные детали		
		7		Глухарь 10×50		
				ГОСТ 11475×69	8	
		8		Вентиль запорный		каталог. прод.
				цапковый		труб армат.
				15С 11бк		
				Ду 10, Ру 25	3	0,92 кг.

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Н. контр.				
Утв.		Басевич		

38.00.00.000СБ

Подставка на весах для 32 баллонов.

Лит.	Лист.	Листов
	1	2

ЦНИИЭП инж. об. К.О.

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22			38.01.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б.Ч.		1	38.01.00.001	Труба 50×3,5 L=1700 Вт		
				ГОСТ 8734-58-А	1	7,0 кг.
11		2	38.01.00.002	Уголок	1	
11		3	38.01.00.003	Уголок	1	
11		4	38.01.00.004	Пластина	1	
11		5	38.01.00.005	Ребро	2	
11		6	38.01.00.006	Ребро	1	
11		7	38.01.00.007	Ребро	1	
Б.Ч.		8	38.01.00.008	Стойка L=332 Вт		
				Круг 10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	6	0,2 кг.
11		9	38.01.00.009	Пластина	1	
Б.Ч.		10	38.01.00.010	Швеллер L = 300 Вт		
				Швел. 6,5 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-58	1	2,0 кг.
11		11	38.01.00.011	Уголок	4	
Б.Ч.		12	38.01.00.012	Уголок L = 470		
				Угол. 40×40×4 ГОСТ 8509-72 / раб. Ст3 ГОСТ 535-58	4	1,14 кг.
11		13	38.01.00.013	Уголок	4	
11		14	38.01.00.014	Уголок	4	
11		15	38.01.00.015	Уголок	4	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Н. контр.				
Утв.		Басевич		

38.01.00.000 СБ

Подставка.

Лит.	Лист.	Листов
	1	2

ЦНИИЭП инж. об. К.О.

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б.Ч.		11	38.01.00.016	Уголок, L = 98 Вт		
				Угол. 40×40×4 ГОСТ 8509-72 / раб. Ст.3 ГОСТ 535-58	2	0,238 кг.
Б.Ч.		17	38.01.00.017	Уголок L = 60 Вт		
				Угол. 50×32×4 ГОСТ 8510-72 / проф. Ст.3 ГОСТ 535-58	2	0,15 кг.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

38.01.00.000

Лист 2.

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			38.02.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	38.02.00.001	Труба	1	
12		2	38.02.00.002	Змеевик	3	
11		3	38.02.00.003	Труба	1	
11		4	38.02.00.004	Труба	1	
Б.Ч.		5	38.02.00.005	Труба 14×2 L=55		
				ГОСТ 8734-58-А	1	0,03 кг
11		6	38.02.00.006	Фланец	2	
11		7	36.01.00.006	Ниппель	6	Заимст.
11		8	36.01.00.007	Гайка накидная	6	—"—

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Утв.		Басевич		

38.02.00.000 СБ.

Коллектор

Лит.	Лист.	Листов

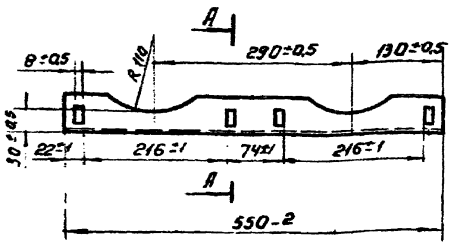
ЦНИИЭП инж. об. К.О.

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

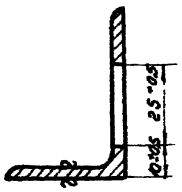
Формат 11

38.01.00.002

▽3 (▽)



A-A
M1:1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	38.01.00.002
Разраб.		Шиманова			Уголок.
Пров.		Шифрина			
Т. контр.					
Утв.		Басевич			

Лит.	Масса	Масштаб
	1,37	1:5
Лист	Листов:	

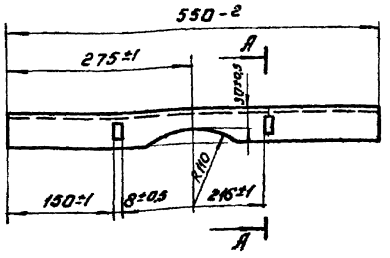
Уг. неравн. 50×32×4 ГОСТ 8510-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

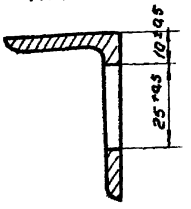
Формат 11

38.01.00.003

▽3 (▽)



A-A
M1:1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	38.01.00.003.
Разраб.		Шиманова			Уголок.
Пров.		Шифрина			
Т. контр.					
Утв.		Басевич			

Лит.	Масса	Масштаб
	1,37	1:5
Лист	Листов	

Уг. неравн. 50×32×4 ГОСТ 8510-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-58

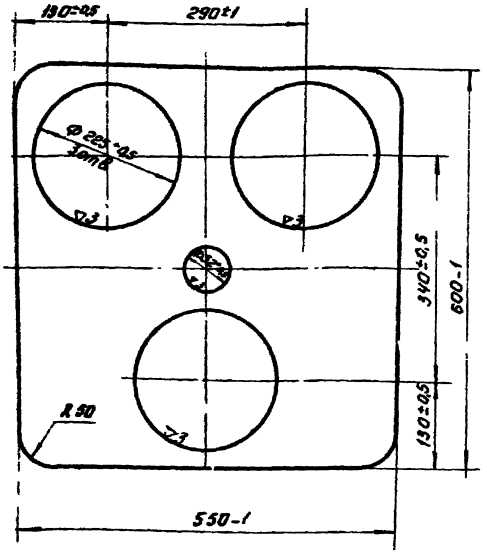
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

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

38.01.00.004

▽3 (▽)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	38.01.00.004.
Разраб.		Шиманова			Пластина.
Пров.		Шифрина			
Т. контр.					
Утв.		Басевич			

Лит.	Масса	Масштаб
	7,0	1:5
Лист:	Листов	

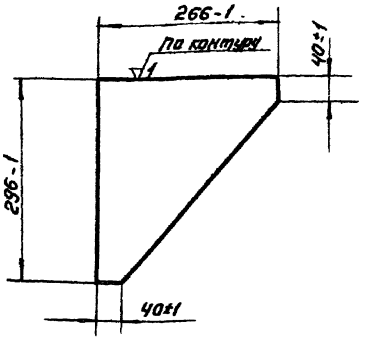
Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

38.01.00.005

▽3 (▽)



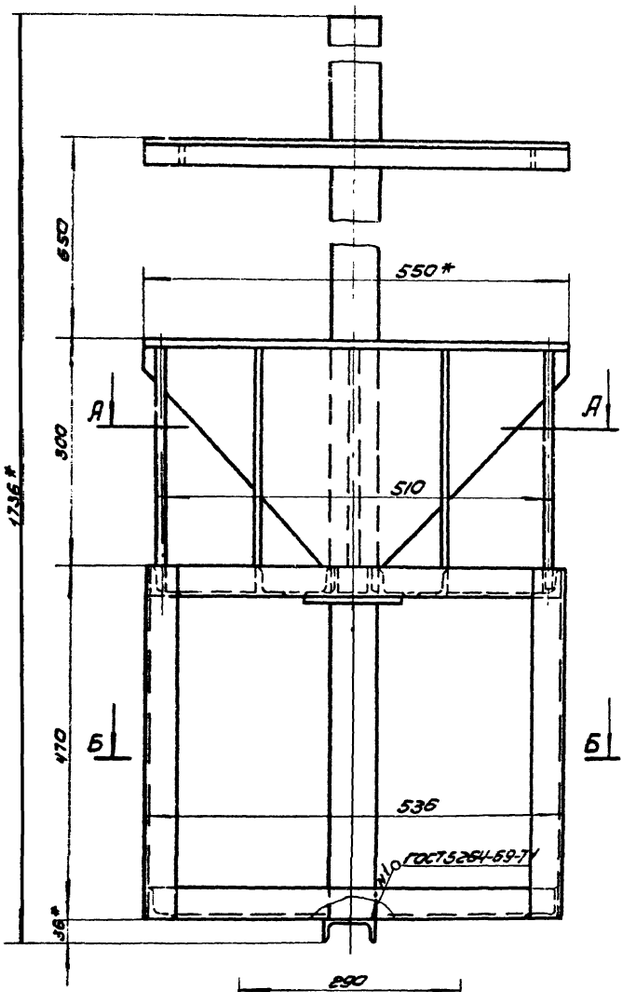
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	38.01.00.005.
Разраб.		Шиманова			Ребро.
Пров.		Шифрина			
Т. контр.					
Утв.		Басевич			

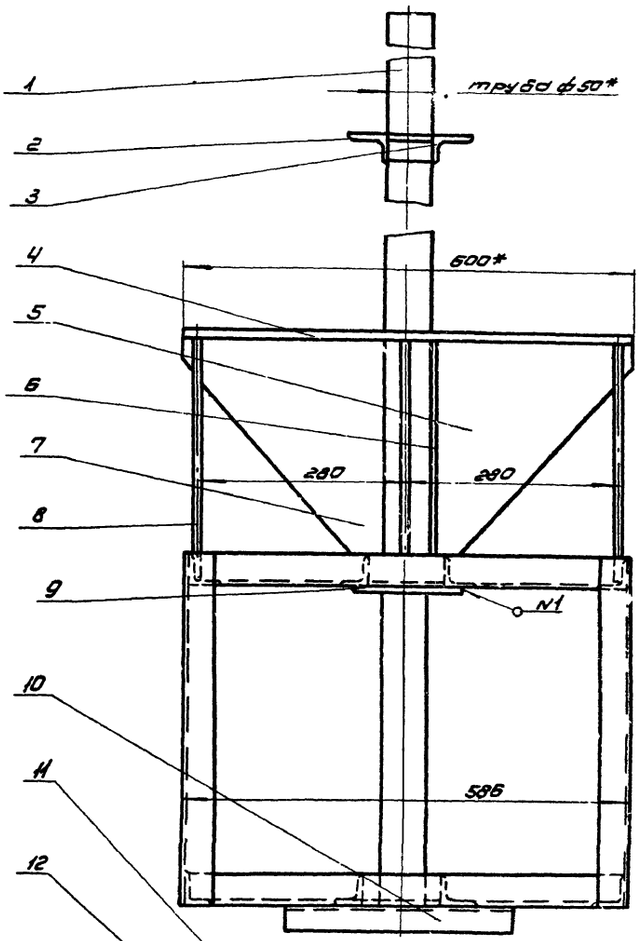
Лит.	Масса	Масштаб
	1,2	1:5
Лист	Листов	

Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 14637-69

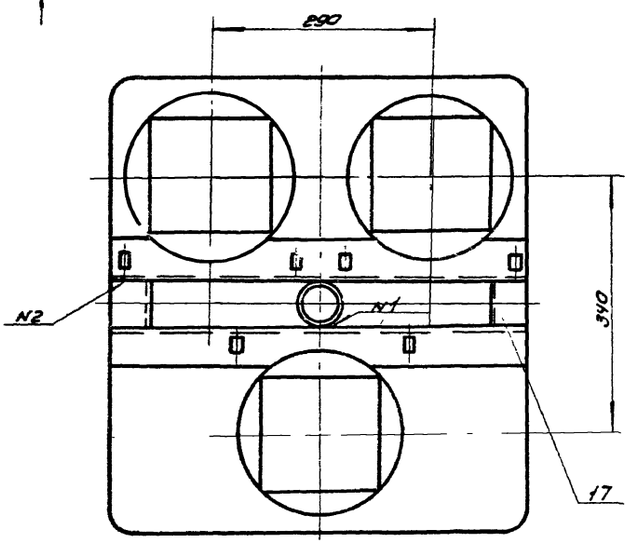
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

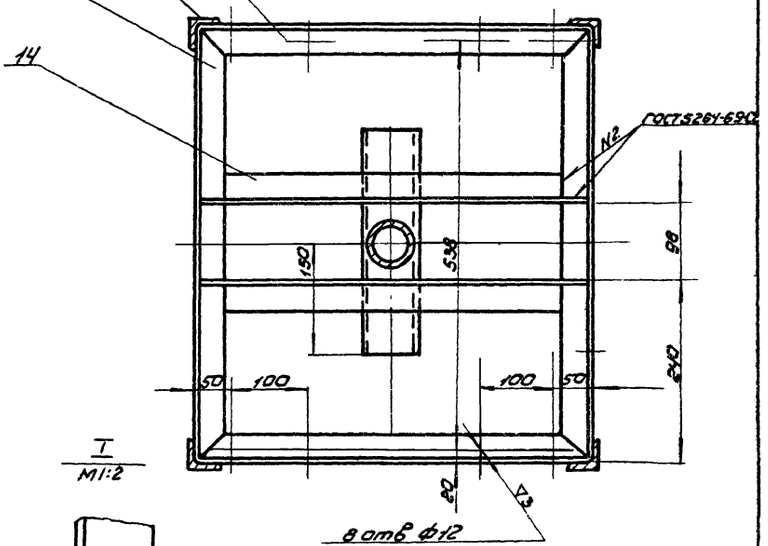


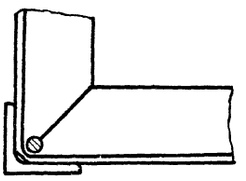


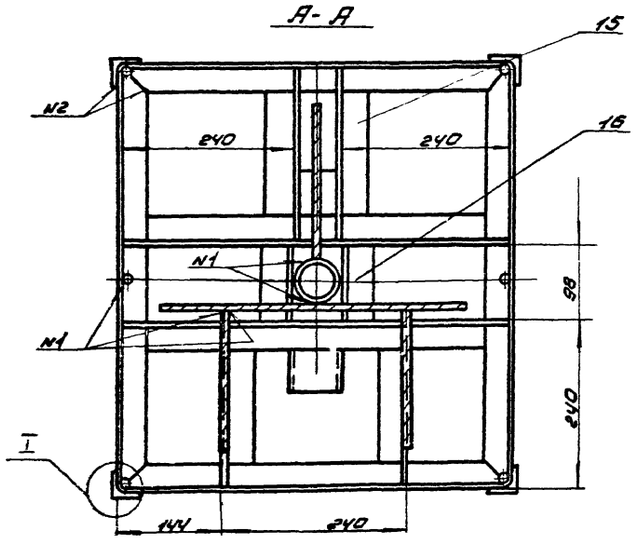
Б-Б



А-А



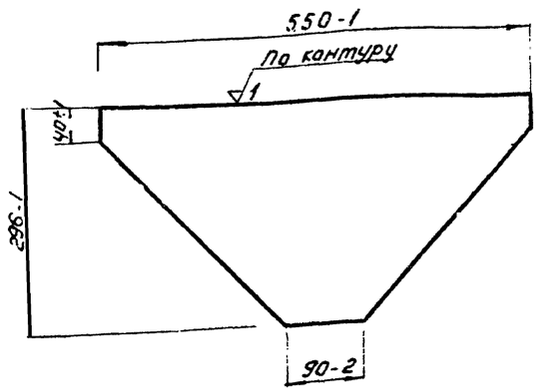




1. Предельные отклонения размеров:
охватывающих по A_7, охватываемых по B_7,
прочих $\pm\frac{1}{2}$ допуска 8 класса.
* Размеры для справок.

						38.01.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шибанова			Подставка			50,25	1:5
Пров.		Шифрина			Сборочный чертеж		Лист	Листов	
Н. контр.							ЦНИИЭП инж. оборудования		
Утв.		Бассейн							

38.01.00.006

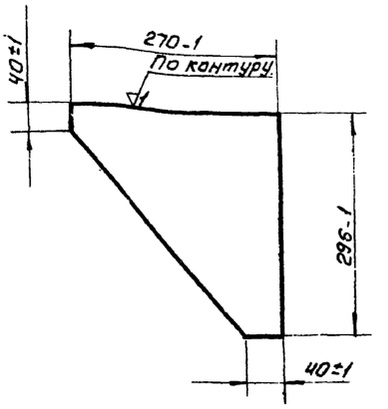


				38.01.00.006.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шиванова			Ребро.	Лит.	Масса 2,5	Масштаб 1:5
Пров.		Шифрина				Лист	Листов
Т. контр.							
Утв.		Басевич			Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	

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

Формат 11

38.01.00.007

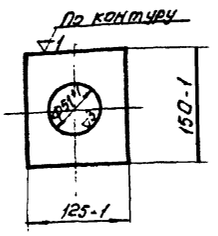


				38.01.00.007.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шиванова			Ребро.	Лит.	Масса 1,2	Масштаб 1:5
Пров.		Шифрина				Лист	Листов
Т. контр.							
Утв.		Басевич			Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	

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

Формат 11

38.01.00.009

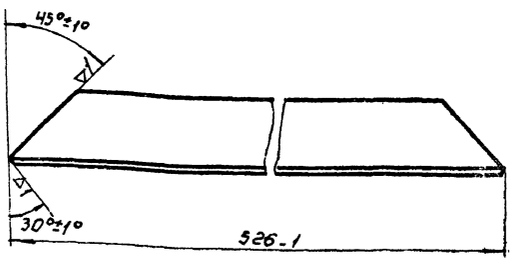


				38.01.00.009.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шиванова			Пластина.	Лит.	Масса 0,5	Масштаб 1:
Пров.		Шифрина				Лист	Листов
Т. контр.							
Утв.		Басевич			Лист 4 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	

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

Формат 11

38.01.00.011

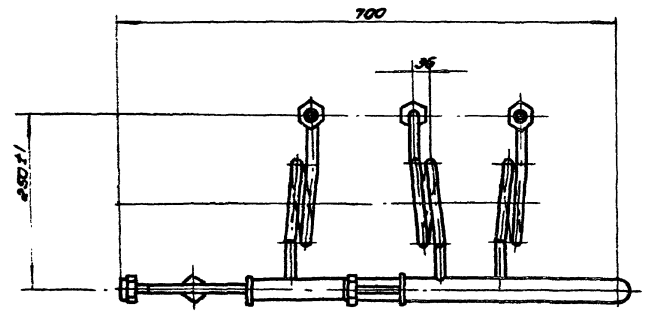


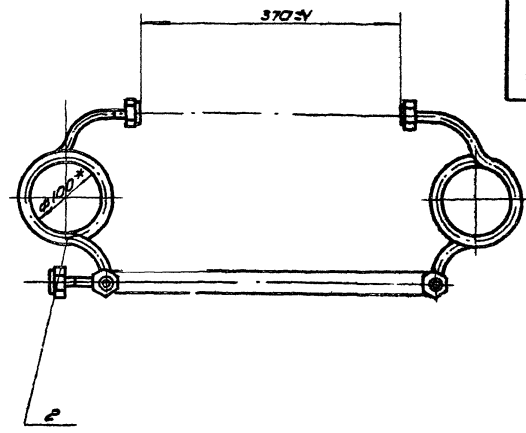
				38.01.00.011.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шиванова			Уголок.	Лит.	Масса 1,35	Масштаб 1:2
Пров.		Шифрина				Лист:	Листов.
Т. контр.							
Утв.		Басевич			Уголавнаб. 40×40×4 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	

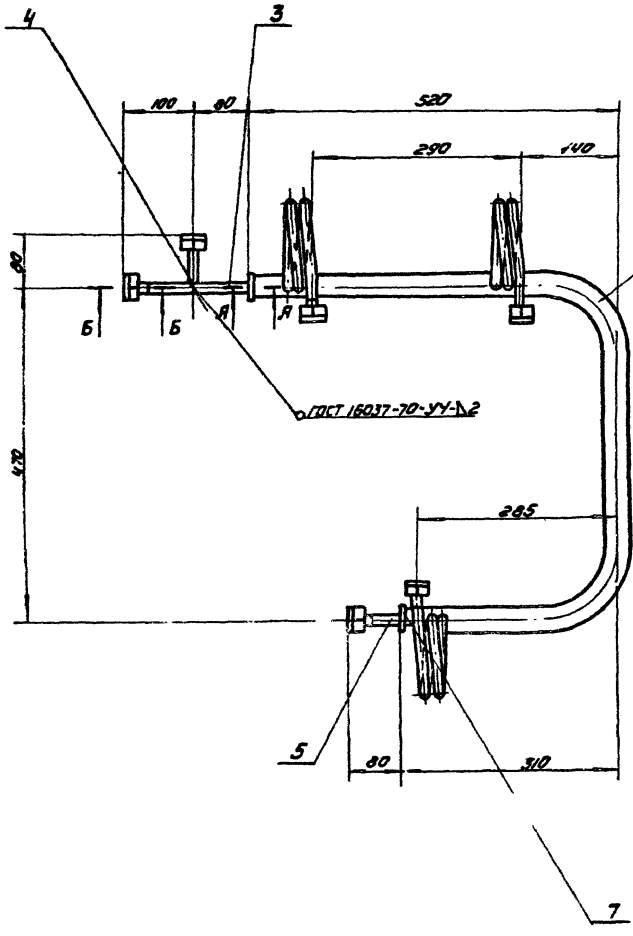
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат 11

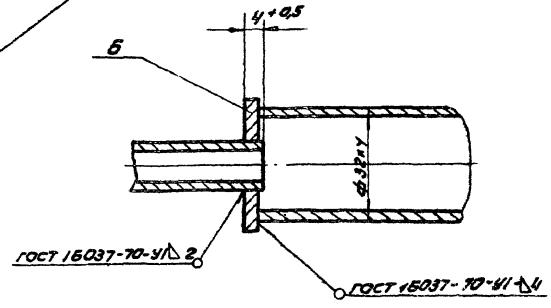
38.02.00.000 СБ



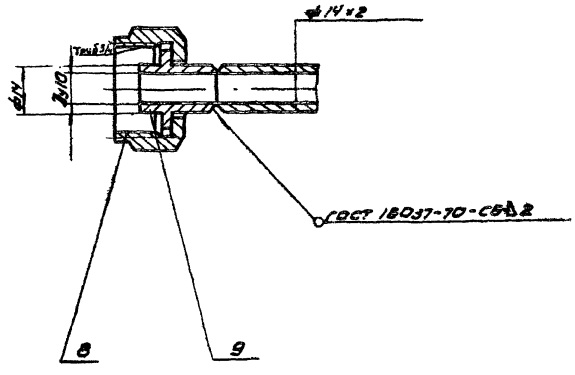




А - А
М1:1



Б - Б
М1:1

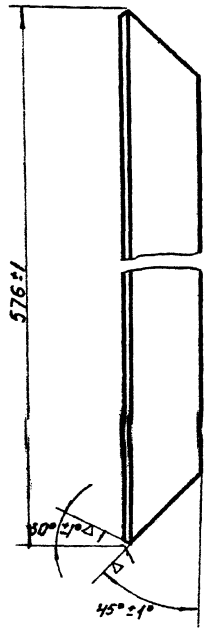


Испытать на герметичность $P_{пр}$ = 9 кгс/см²

Размеры для справок.

| | | |

38.01.00.013



38.01.00.013.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шиванова		
Пров.		Шифрина		
Т.контр.				
Утв.		Басевич		

Уголок.

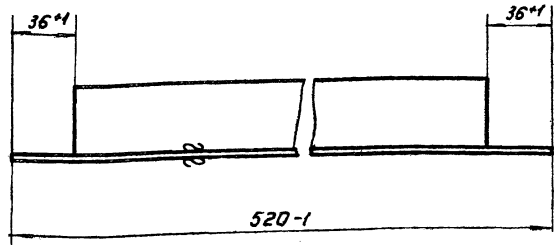
Лит.	Масса	Масштаб
	1,4	1:2
Лист	Листов	

Ус. равн. 40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

38.01.00.014



38.01.00.014.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шиванова		
Пров.		Шифрина		
Т.контр.				
Утв.		Басевич		

Уголок.

Лит.	Масса	Масштаб
	1,3	1:2
Лист:	Листов:	

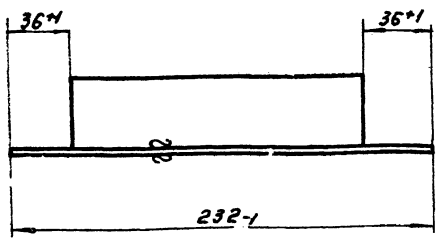
Ус. равн. 40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

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

38.01.00.015



38.01.00.015.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шиванова		
Пров.		Шифрина		
Т.контр.				
Утв.		Басевич		

Уголок.

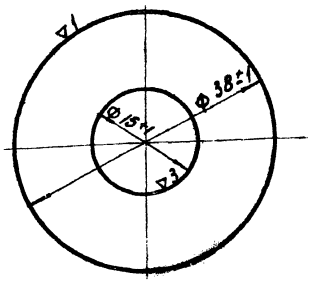
Лит.	Масса	Масштаб
	0,55	1:2
Лист	Листов	

Ус. равн. 40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

38.02.00.006



38.02.00.006.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шиванова		
Пров.		Шифрина		
Т.контр.				
Утв.		Басевич		

Фланец.

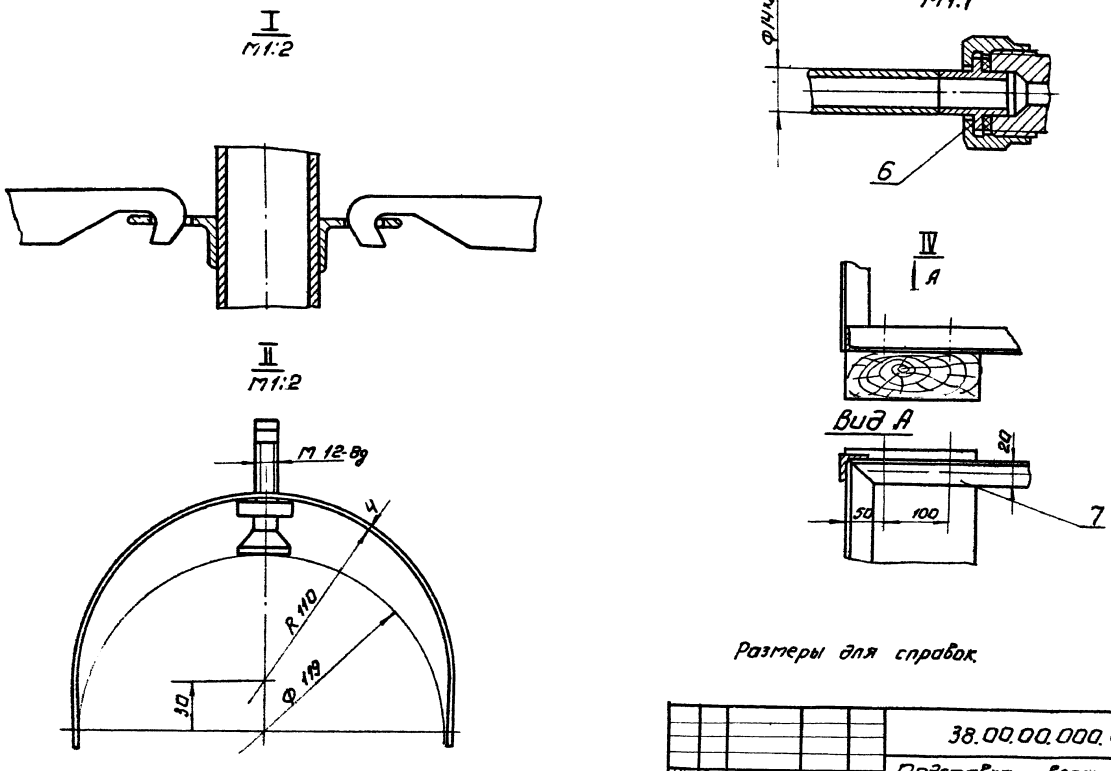
Лит.	Масса	Масштаб
	0,02	2:1
Лист:	Листов:	

Лист В3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 16523-70

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

38.00.00.000.СБ

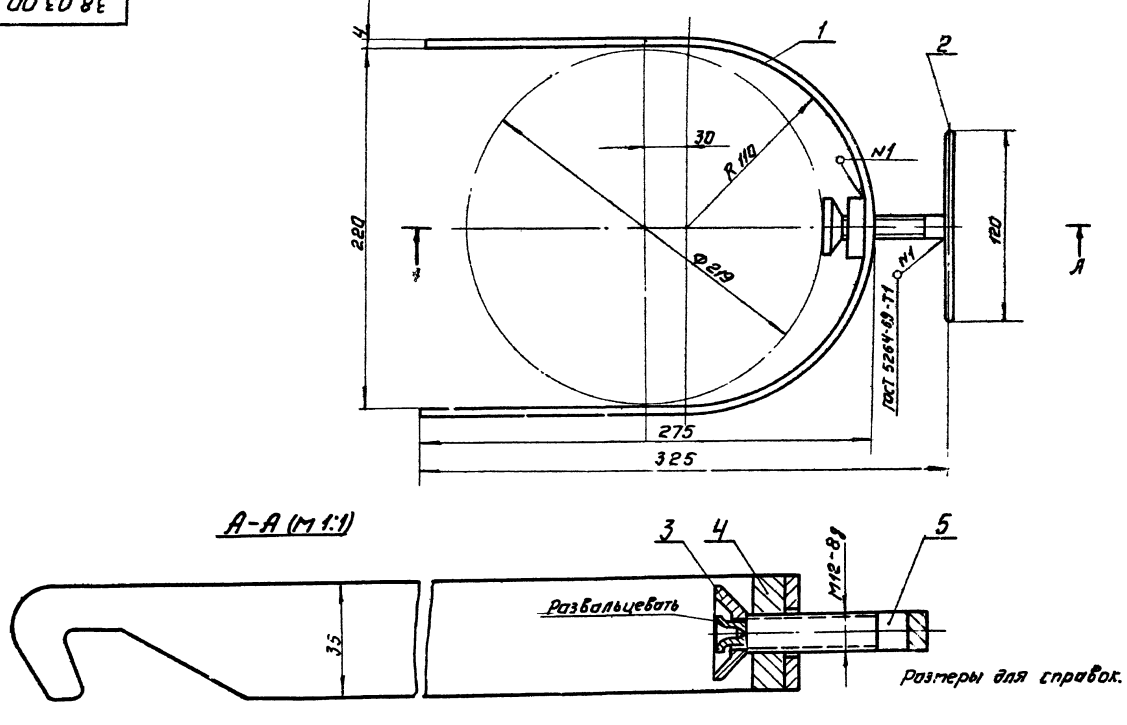


Размеры для справок.

					38.00.00.000.СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Подставка на весах для 3х баллонов. Сборочный чертеж	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Шиванова	Шиванова				63,15	1:5
Провер.		Шифрина	Шиф					
Гип.		Басевич.				Лист 2	Листов 2	
Н.конт.		Графский				ЦНИИЭП инж. обор. к.о.		
Утв.		Басевич.						

Формат 12

38.03.00.000.СБ

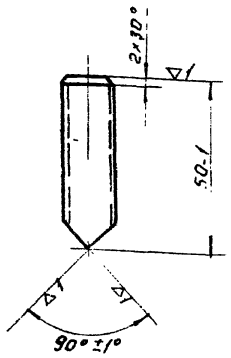


Размеры для справок.

					38.03.00.000.СБ.			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прижим. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шиванова	Шиванова				1,0	1:2
Пров.		Шифрина	Шиф			Лист:	Листов:	
ГИП		Басевич.				ЦНИИЭП инж. обор. к.о.		
Н.контр.		Графский						
Утв.		Басевич.						

13839-04 33 Формат 12

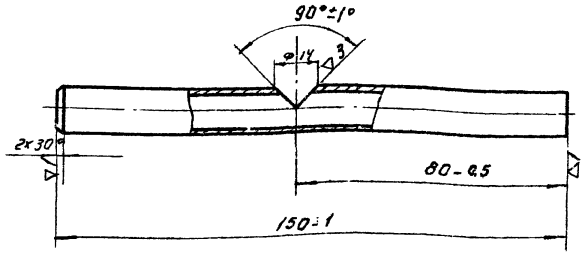
38.02.00.004



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	38.02.00.004.		
Разраб.		Шибанова			Труба.	Лит.	Масса 0,03	Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина				Лист:	Листов:
Утв.		Басевич			Труба 14×2 ГОСТ 8734-58-Д	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.

Формат 11

38.02.00.003

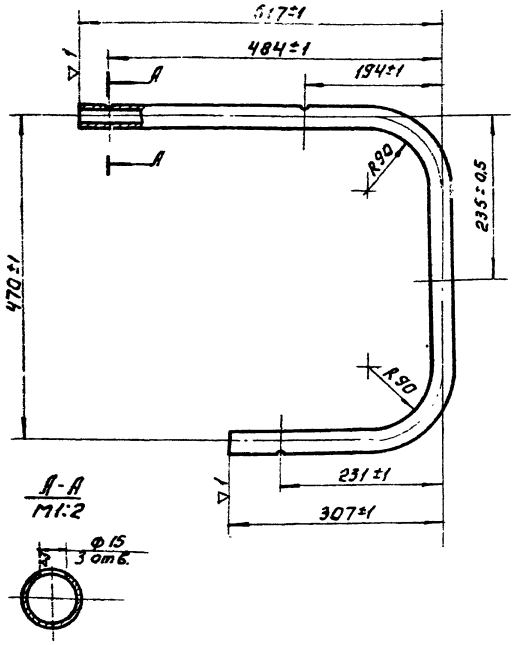


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	38.02.00.003.		
Разраб.		Шибанова			Труба.	Лит.	Масса 0,09	Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина				Лист:	Листов:
Утв.		Басевич			Труба 14×2 ГОСТ 8734-58-Д	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.

Формат 11

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

38.02.00.001



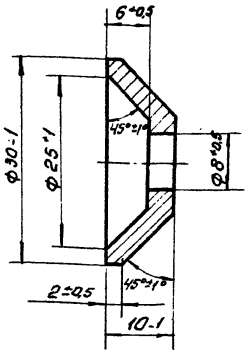
$l_{разв.}$ 1205 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	38.02.00.001.		
Разраб.		Шибанова			Труба.	Лит.	Масса 3,3	Масштаб 1:5
Пров.		Шифрина				Лист:	Листов:
Утв.		Басевич			Труба 32×4 ГОСТ 8734-58-Д.	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.

Формат 11

38.03.00.002

▽3



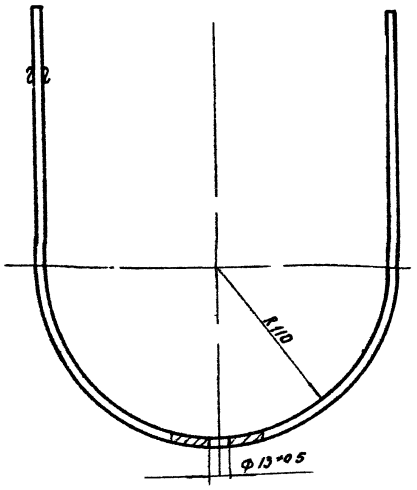
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	38.03.00.002.		
Разраб.		Шибанова			Упор.	Лит.	Масса 0,04	Масштаб 2:1
Пров.		Шифрина				Лист:	Листов:
Т. контр.					Ст. 3. ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.
Утв.		Басевич					

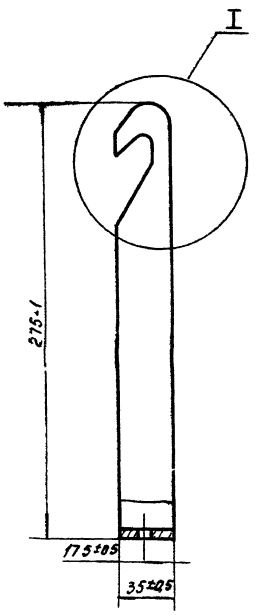
Формат 11

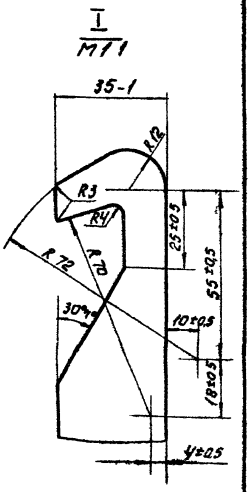
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

38.03.00.001

▽3 (▽)





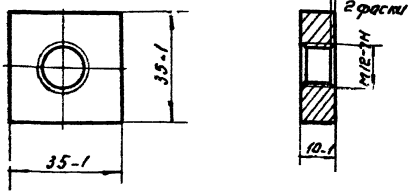


					38 03 00 001.		
Изм.	Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	Скоба.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шиванова					0,73	1/2
Пров.		Шифрина				Лист	Листов
Утв.		Басевич			Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст 3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. обор. КО

Формат 12

38.03.00.003

▽3(▽)

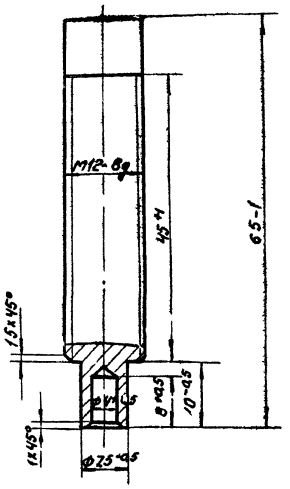


					38.03.00.003		
Изм.	Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	Бабышка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шиванова					0,12	1:1
Пров.		Шифрина				Лист	Листов
Утв.		Басевич			Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. КО

Формат 11

38.03.00.004

▽3

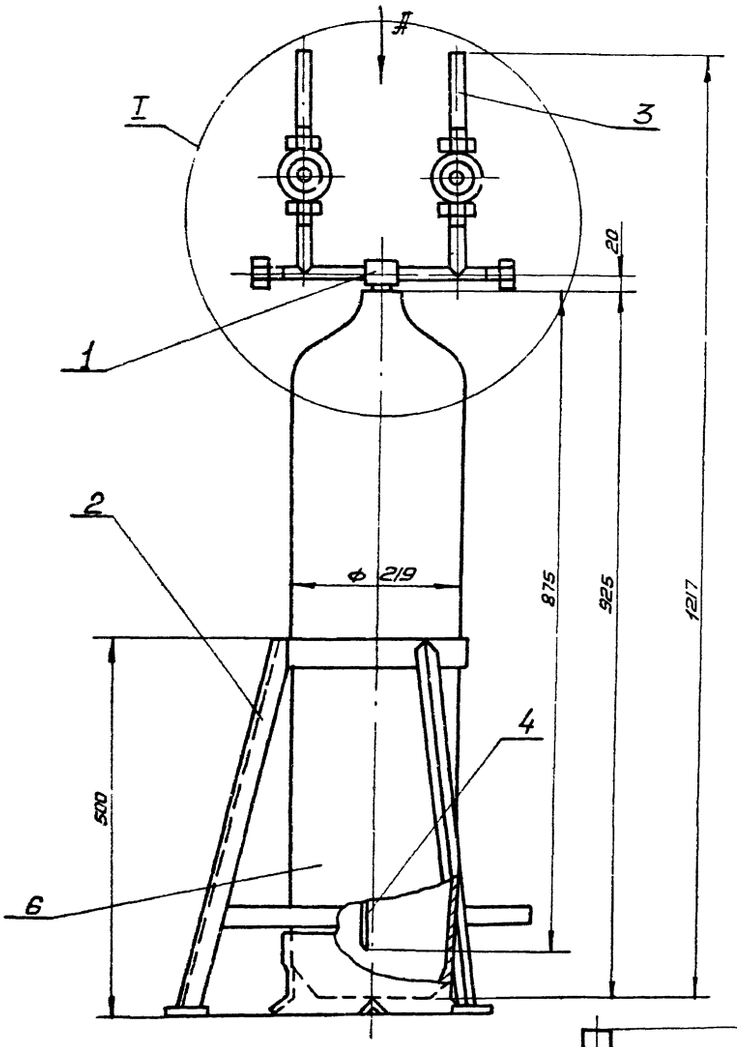


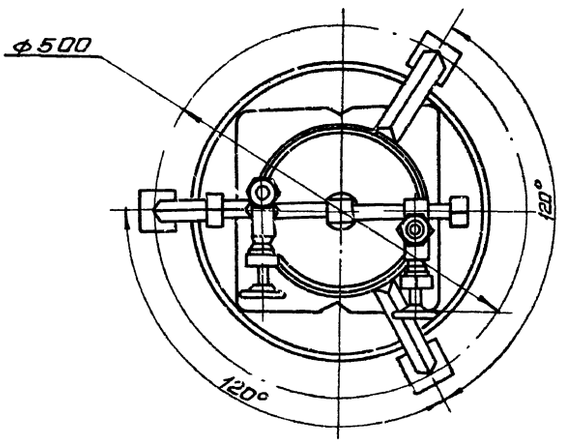
					38.03.00.004		
Изм.	Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	Винт	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шиванова					0,05	2:1
Пров.		Шифрина				Лист	Листов.
Утв.		Басевич			Ст 3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП	инж. обор. КО

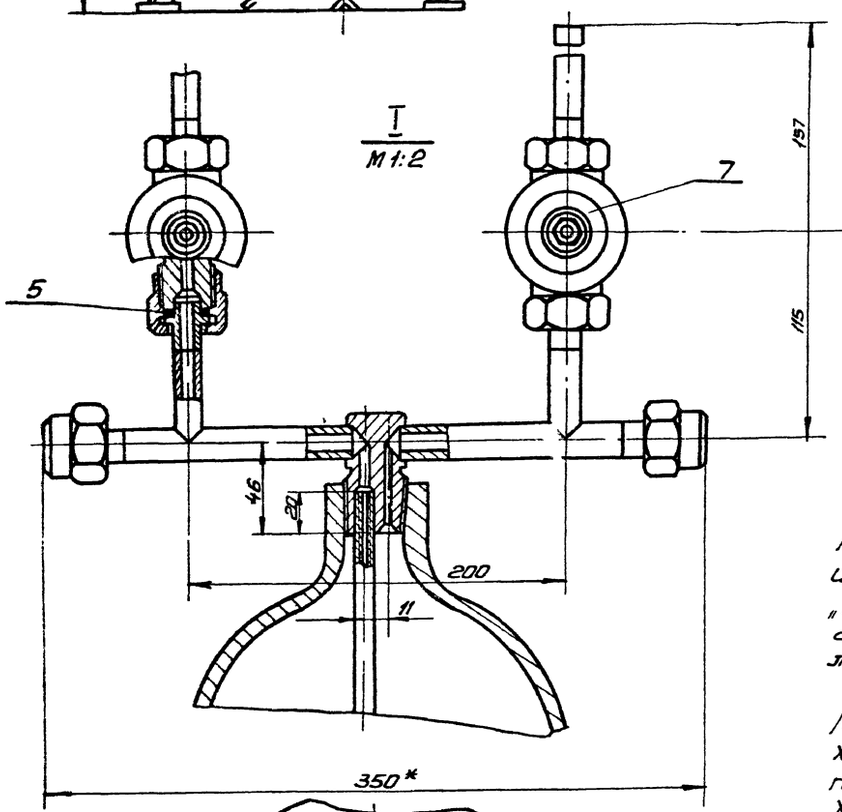
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

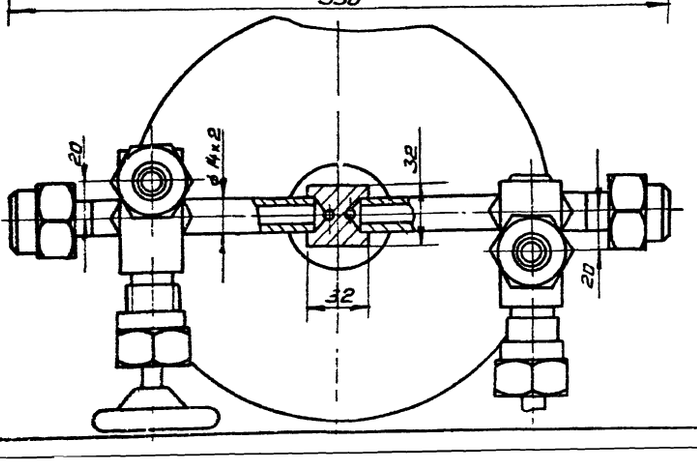
Формат 11

45.00.00.000СБ









Рабочее давление в аппарате- 6 ати

Испытать на герметичность согласно „Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" п 4-7

Все металлические конструкции (кроме баллона поз 7) покрыть эмалью ХСЭ-23 ГОСТ 7313-55 с лаком ХСЛ (III) ГОСТ 7313-55 за 2 раза по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60 за 2 раза

Размеры для справок.

					45.00.00.000 СБ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб		Шибанова			Грязевик для хлора сборочный чертеж	Лит	Масса 53,98 / Масштаб 1:5
Пров		Шифрина				Лист 1	Листов 1
ГИП		Баевич				ЦНИИЭП инжс об и.о.	
Н.контр		Графский					
Утв		Сухоренко					

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			45.00.00 000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	45.01.00.000	Головка баллона	1	
11		2	45.02.00.000	Опора	1	
11		3	36.03.00.000	Трубка	2	Заимствована
				Детали		
11		4	45.00.00.001	Сифон	1	
Б.ч.		5	45.00.00.002.	Прокладка ⌀22/15×3		
				Резина ГОСТ 7338-69	4	0,001кг.
				Стандартные изделия		
		6		Баллон 25-150Л		
				Для хлора		
				с башмаком.		
				ГОСТ 949-57	1	45кг
				Прочие изделия		
		7		Вентиль запорный		Каталог пром.
				цапковый Ду 10		труб. армат.
				15 С 11 бк.	2	0.92кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	45.00.00.000			
Разраб.		Шибанова	Шибанова		Грязевик для хлора	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина	Шифрина			ЦНИИЭП инж. об. К.О		
Н.контр.								
Утв.		Басевич.						

Формат 11

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
15			45.01.00.000 СБ.	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	45.01.00.001	Труба	2	
11		2	45.01.00.002	Головка	1	
Б.ч.		3	45.01.00.003	Патрубок L = 58Б		
				Труба 14×2×1250кр-20		
				ГОСТ 8734-58-Л	2	0,4кг
11		4	36.01.00.007	Гайка накидная	4	Заимст.
11		5	36.01.00.006	Ниппель.	4	—"—

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	45.01.00.000			
Разраб.		Шибанова	Шибанова		Головка баллона	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина	Шифрина			ЦНИИЭП инж. об. К.О.		
Н.контр.								
Утв.		Басевич.						

Формат 11

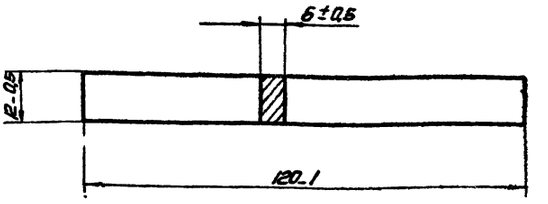
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11			45.02.00.000 СБ.	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	45.02.00.001	Кольцо	1	
Б.ч.		2	45.02.00.002.	Уголок, L = 510 Вт		
				Угол. 20×20×4 ГОСТ 8509-72 / Добн. Ст3 ГОСТ 535-58	3	0,57 кг.
11		3	45.02.00.003	Кольцо	1	
Б.ч.		4	45.02.00.004	Плита 100×100 Вт		
				Лист 5 ГОСТ 3681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	3	0,39кг.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	45.02.00.000			
Разраб.		Шибанова	Шибанова		Опора	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина	Шифрина			ЦНИИЭП инж. об. К.О.		
Н.контр.								
Утв.		Басевич.						

Формат 11

38.03.00.005

V3

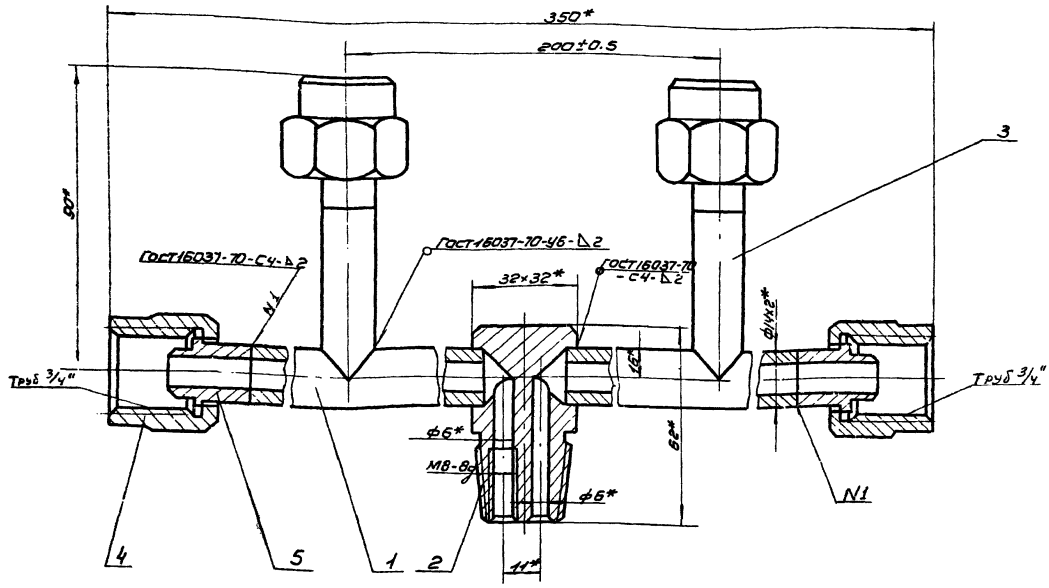


Острые кромки притупить R2.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	38.03.00.005			
Разраб.		Шибанова	Шибанова		Рукоятка	Лит.	Масса 0,06	Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина	Шифрина			Лист.	Листов	
Т.контр.					Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. об. К.О.		
Утв.		Басевич.						

Формат 11 13835-84 37

45.01.00.000 СБ



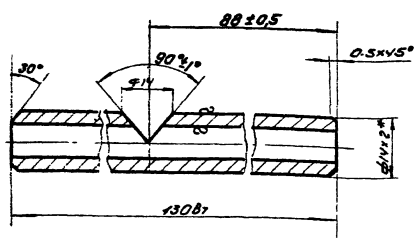
* размеры для справок

					45.01.00.000 СБ			
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Головка баллона Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Шибанова	Шибан				0.9	1:1
Пров.		Шифрина	Шиф			Лист 1	Листов 1	
Т.контр						ЦНИИЭП инж.обор КО		
Н.контр								
Утв		Басевич						

формат 12

45.01.00.001

▽3 (▽)



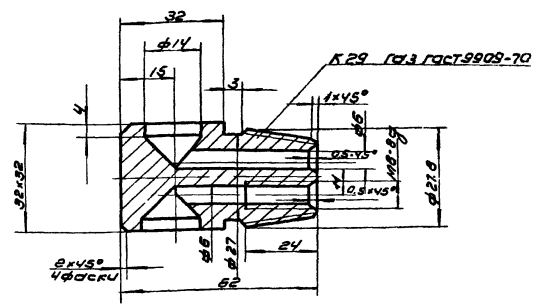
* Размер для справок

					45.01.00.001			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Шибанова	Шибан				0.08	1:1
Пров.		Шифрина	Шиф			Лист	Листов	
Т.контр					Труба 14×2×1250 кр20 ГОСТ 8734-58-А	ЦНИИЭП инж.обор КО		
Н.контр								
Утв		Басевич						

формат 11

45.01.00.002

▽4



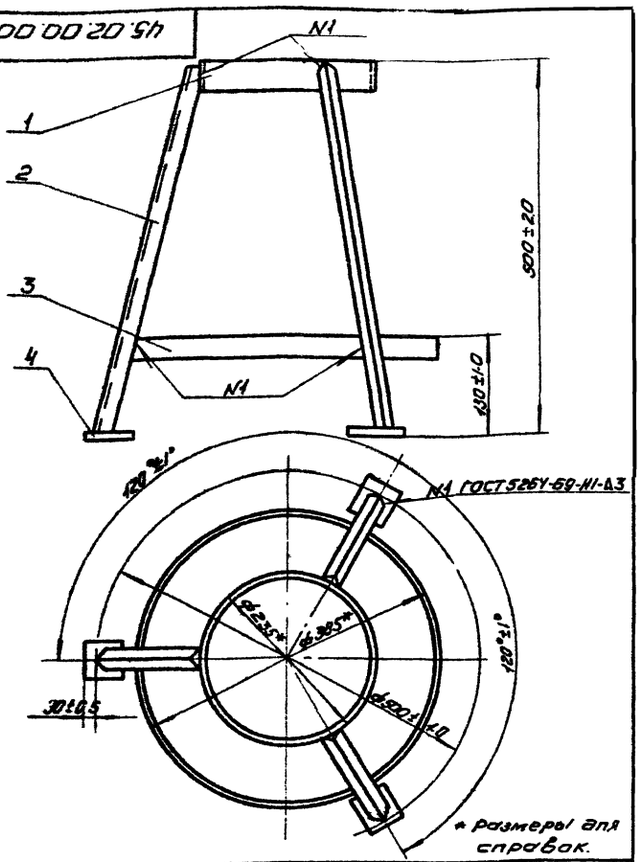
Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих по А7, охватываемых по В7, прочих ±1/2 допуска 7 класса.

					45.01.00.002			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Головка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Шибанова	Шибан				0.27	1:1
Пров.		Шифрина	Шиф			Лист	Листов	
Т.контр					Ст3 ГОСТ 1050-60	ЦНИИЭП инж.обор КО		
Н.контр								
Утв		Басевич						

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

формат 11 П835-04 38

45.02.00.000.СБ

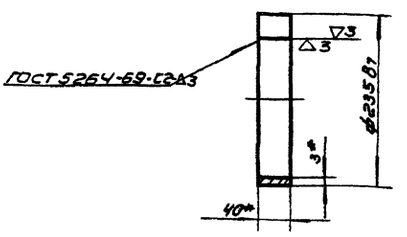


Изм. Лист N докум. Подп. Дата					
Разраб. Шибанова		45.02.00.000.СБ			
Пров. Шифрина			Лит.	Масса	Масштаб
Т.контр.		Опора Сборочный чертеж		4.4	1:5
Н.контр.			Лист 1	Листов	
Утв. Басевич			ЦНИИЭП инж. обор КО		

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

Формат А1

45.02.00.001



Развернутая длина = 729.5мм

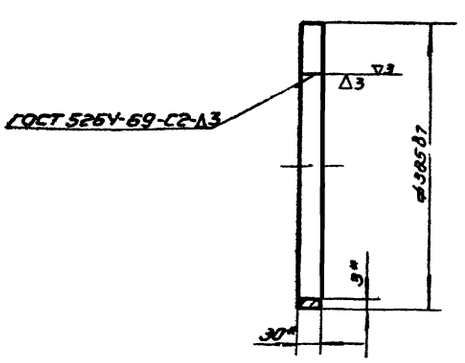
* Размеры для справок.

Изм. Лист N докум. Подп. Дата					
Разраб. Шибанова		45.02.00.001			
Пров. Шифрина			Лит.	Масса	Масштаб
Т.контр.		Кольцо		0.68	1:5
Н.контр.		Лента 3×40 ГОСТ 6009-57 Ст3 ГОСТ 535-58	Лист	Листов	
Утв. Басевич			ЦНИИЭП инж. обор КО		

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

Формат А1

45.02.00.003



Развернутая длина = 1199.6мм

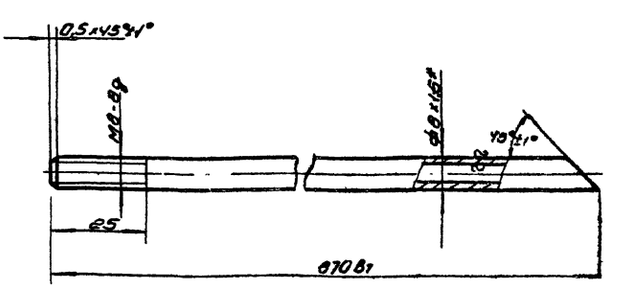
* Размеры для справок.

Изм. Лист N докум. Подп. Дата					
Разраб. Шибанова		45.02.00.003			
Пров. Шифрина			Лит.	Масса	Масштаб
Т.контр.		Кольцо		0.85	1:5
Н.контр.		Лента 3×30 ГОСТ 6009-57 Ст3 ГОСТ 535-58	Лист	Листов	
Утв.			ЦНИИЭП инж. обор КО		

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

Формат А1

45.00.00.001

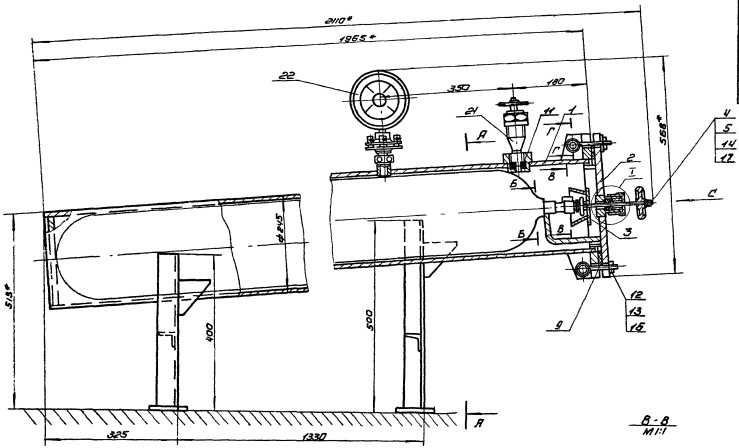


* Размер для справок.

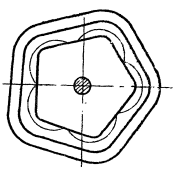
Изм. Лист N докум. Подп. Дата					
Разраб. Шибанова		45.00.00.001			
Пров. Шифрина			Лит.	Масса	Масштаб
Т.контр.		Сифон		0.2	1:1
Н.контр.		Труба 8×1.6 ГОСТ 8734-58-Д	Лист	Листов	
Утв. Басевич			ЦНИИЭП инж. обор КО		

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

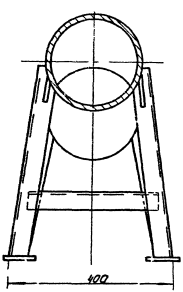
Формат А1



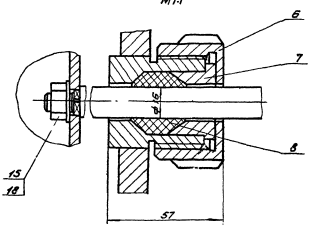
В-В
М1:1



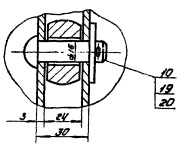
А-А



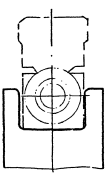
I-
М1:1



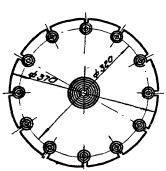
Г-Г
М1:1



Б-Б
М1:1



Вид С



Все металлические конструкции покрыть эмалью ХСЭ-23 ГОСТ 7313-55 с лаком.
ХСЛ (III) ГОСТ 7313-55 за 2 раза по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60 за 2 раза.
* Размеры для справок.

					46.00.00.000 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Футляр для поврежденных баллонов	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шибанов					133	1:5
Пров.		Шифрина				Лист 1	Листов 2	
Т. контр.								
Гип.		Басевич						
Н. контр.		Графский						
Утв.		Сухаренко						

ЦНИИЭП инж. обор-ко

Футляр предназначен для изоляции поврежденных баллонов с жидким хлором

Для использования находящегося в баллонах хлора футляр снабжен запорным вентилем, при помощи которого футляр может быть присоединен к трубопроводу газообразного хлора. Наибольшее рабочее давление, разбиваемое хлорным газом, принято 6 атм., при этом должно производиться постоянное отсасывание хлора из футляра.

После сборки футляр подвергается гидравлическому испытанию согласно „Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" п. 4-7.

Расчет на прочность футляра для поврежденных баллонов.

1. Толщина стенки корпуса:

$$S = \frac{P D_{вн.}}{2.36 \sigma_{доп} \varphi - p} + C \text{ см.}, \text{ где}$$

p - расчетное давление в аппарате - 10 кг/см²

$D_{вн}$ - внутренний диаметр аппарата, труба ф 231 мм = 23,1 см.

$\sigma_{доп}$ - допускаемое напряжение при растяжении при t = 20° C - 1300 кг/см².

φ - коэффициент прочности шва, труба бесшовная, $\varphi = 1$

C - прибавка на коррозию - 1 мм. = 0,1 см.

$$S = \frac{10 \cdot 23.1}{2.3 \cdot 1300 \cdot 1 - 10} + 0,1 = 0,18 \text{ см.} = 1,8 \text{ мм.}$$

По конструктивным соображениям принята толщина стенки S = 7 мм.

2. Толщина дна

$$S_1 = D_{вн} \sqrt{\frac{p k}{\sigma_{доп}}} + C \text{ см.}, \text{ где}$$

k - коэффициент, учитывающий степень заделки днища. Для круглого дна k = 0,5

$$S_1 = 2,3 \sqrt{\frac{10 \cdot 0,5}{1300}} + 0,1 = 1,39 \text{ см.} = 13,9 \text{ мм.}$$

Толщина дна принята 15 мм.

3. Диаметр болтов.

Расчетное усилие в болтах:

$W_б = P_{пр} + (1 + 0,5n) \cdot P_1$ где

$P_{пр}$ - минимальное усилие на прокладку, требуемое для сохранения плотности соединения в рабочих условиях.

$P_{пр} = \pi \cdot b \cdot G \cdot q$, где

b - ширина прокладки, принята - 2,8 см.

G - средний диаметр прокладки - 27,3 см.

q - минимальное удельное давление на контактную поверхность прокладки.

$q = P \cdot x = 10 \cdot 1,2 = 12$ кг/см².

x - коэффициент для плоских прокладок - 1,2

$P_{пр} = 3,14 \cdot 2,8 \cdot 27,3 \cdot 12 = 2880$ кг.

n - коэффициент, при t < 400 n = 0.

P_1 - усилие, действующее на соединение от действия внутреннего давления P.

$$P_1 = \frac{\pi a^2}{4} \cdot p = \frac{3 \cdot 14 \cdot 27.3^2}{4} \cdot 10 = 5850 \text{ кг.}$$

$W_б = 2880 + 5850 = 8730$ кг.

Минимальный внутренний диаметр болтов:

$$d_{вн} = 1,13 \sqrt{\frac{W_б}{2 z [\sigma_б]^t}} \text{ см.}, \text{ где}$$

z - число болтов, принято 12.

$[\sigma_б]^t$ - условное допускаемое напряжение для болтов для ст. 3 при t = 20° - 900 кг/см

$$d_{вн} = 1,13 \sqrt{\frac{8730}{12 \cdot 900}} = 1,02 \text{ см.} = 10,2 \text{ мм.}$$

приняты болты м10.

4. Толщина крышки.

$$S_2 = 0,4 D_{нар} \sqrt{\frac{p}{\sigma_{доп}}} + C; \text{ где } D_{нр} \text{ - наружный диаметр крышки} = 37 \text{ см.}$$

$$S_2 = 0,4 \cdot 37 \sqrt{\frac{10}{1300}} + 0,1 = 1,38 \text{ см.} = 13,8 \text{ мм.}$$

Толщина крышки принята 20 мм.

Примечание. Расчет на прочность выполнен по нормали ОН-26-01-13-65 Н10-39-65 „Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность"

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.00.00.000 РР		
Разраб.		Шибанова	Шибан		Футляр для поврежденных баллонов	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Шифрина	Шиф			ЦНИИЭП инж. об. К.О.	
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

Формат А1

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.00.00.000 РР.	Лист 2
		Шибанова	Шибан			
		Шифрина	Шиф			

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

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			46.00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А2		1	46.01.00.000	Корпус	1	
А2		2	46.02.00.000	Крышка	1	
А1		3	46.03.00.000	Обойма	1	
				Детали		
А1		4	46.00.00.001	Маховик	1	
А2		5	46.00.00.002	Шпиндель	1	
А1		6	46.00.00.003	Гайка накидная	1	
А1		7	46.00.00.004	Втулка	1	
А4		8	46.00.00.005	Уплотнение		
				Фторопласт 4		
				ГОСТ 10007-72	1	0,01 кг
Б4		9	46.00.00.006	Прокладка ф300/245х5		
				Фторопласт-4		
				ГОСТ 10007-72	1	0,02 кг
А1		10	46.00.00.007	Ось	12	
Б4		11	46.00.00.008.	Прокладка ф 22/14х8		
				Фторопласт-4		
				ГОСТ 10007-72	1	0,001
				Стандартные изделия		
		12		Болт откидной М20х90.58-1 ГОСТ 3033-73	12	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.00.00.000		
Разраб.		Шибанова	Шибан		Футляр для поврежденных баллонов	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Шифрина	Шиф			ЦНИИЭП инж. об. К.О.	
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	12	
		14		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70.	1	
		15		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	1	
		16		Шайба 20.36 ГОСТ 11371-68	12	
		17		Шайба 12.36 ГОСТ 11371-68	1	
		18		Шайба 10.36 ГОСТ 11371-68	1	
		19		Шайба 16.36 ГОСТ 11371-68	1	
		20		Шплинт 2х20. ГОСТ 397-66	1	
				Прочие изделия		
		21		Вентиль запорный угловой цапковый Ду 10; 15с 13 бк	1	каталог пром. труб. армат. 0,8 кг
		22		Манометр МТК 100 с разделит. N 5819		3-Д „Манометр" г. Москва

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.00.00.000	Лист 2
		Шибанова	Шибан			
		Шифрина	Шиф			

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

17875-04 41 Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			46.01.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	46.01.00.001	Дно ф 230 В7		
				Лист 15 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69	1	6.2 кг
12		2	46.01.00.002	Труба	1	
11		3	46.01.00.003	Ребро	4	
11		4	46.01.00.004	Фланец	1	
11		5	46.01.00.005	Косынка	12	
Б4		6	46.01.00.006	Распорка L=380 В7		
				Угол. 40х40х4 ГОСТ 8509-72 / полос. Ст3 ГОСТ 535-58	2	1,1 кг
11		7	46.01.00.007	Стойка левая	1	
Б4		8	46.01.00.008	Башмак 70х70		
				Лист 6 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69	4	0.16 кг
11		9	46.01.00.009	Стойка правая	1	
11		10	46.01.00.010	Стойка левая	1	
11		11	46.01.00.011	Стойка правая	1	
11		12	46.01.00.012	Штуцер	1	
11		13	46.01.00.013	Штуцер	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.000			
Разраб.		Шибанова			Корпус	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина				ЦНИИЭП	инж. об. к.о.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич						

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			46.02.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	46.02.00.001	Втулка	1	
11		2	46.02.00.002	Фланец	1	
11		3	46.02.00.003	Кольцо	1	
11		4	46.02.00.004	Вилка	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.02.00.000			
Разраб.		Шибанова			Крышка	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина				ЦНИИЭП	инж. об. к.о.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич						

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11			46.03.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	46.03.00.001	Пластина	6	
11		2	46.03.00.002	Дно обоймы	1	

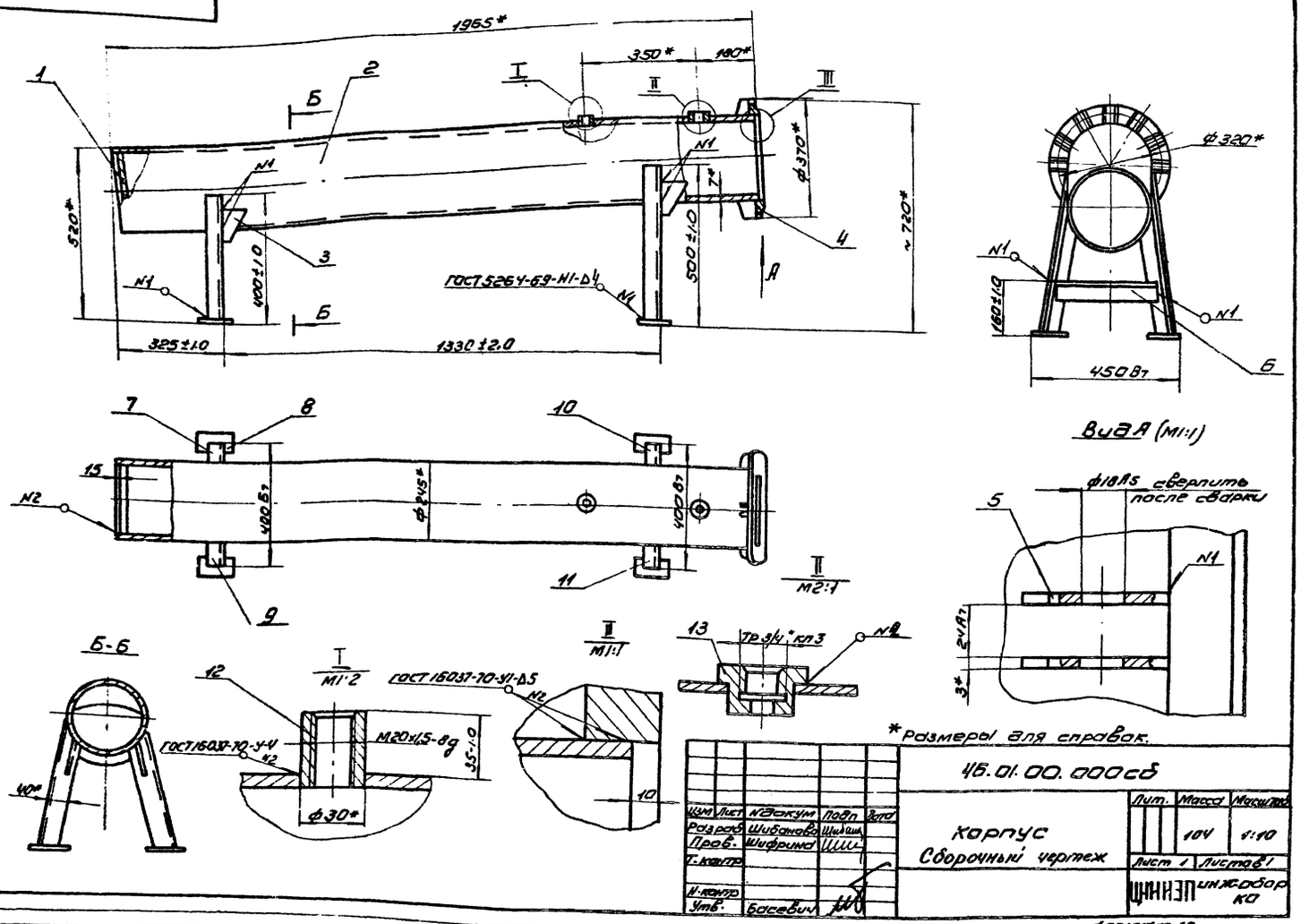
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.03.00.000			
Разраб.		Шибанова			Обойма	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина				ЦНИИЭП	инж. об. к.о.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич						

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11			38.03.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
12		1	38.03.00.001	Скоба	1	
11		2	38.03.00.002	Упор	1	
11		3	38.03.00.003	Бабышка	1	
11		4	38.03.00.004	Винт	1	
11		5	38.03.00.005	Рукоятка	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	38.03.00.000			
Разраб.		Шибанова			Прижим	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Шифрина				ЦНИИЭП	инж. об. к.о.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич						

46.01.00.000 сб

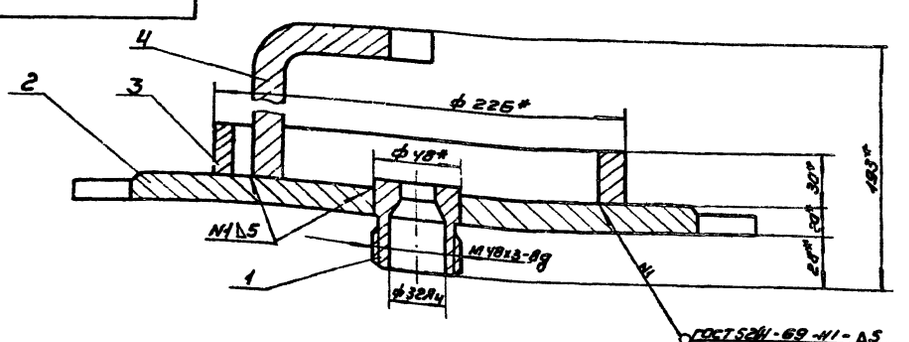


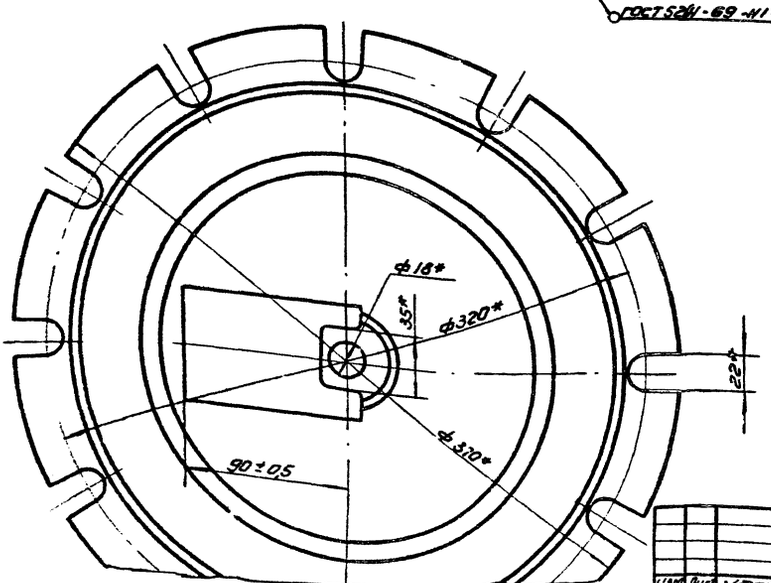
*Размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	46.01.00.000 сб			
Разраб		Шибанова	Шибанова		Корпус Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Шифрина	Шифрина				104	1:10
Т. контр						Лист 1	Листов 1	
Н. контр						ЦНИИЭП инж. обор ко		
Утв.		Басевич						

формат 12

46.02.00.000 сб



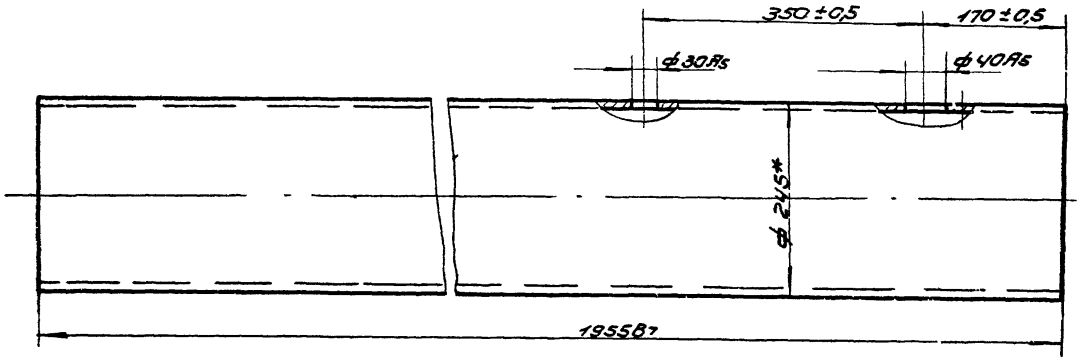


*Размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	46.02.00.000 сб			
Разраб		Шибанова	Шибанова		Крышка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров		Шифрина	Шифрина				21.8	1:2
						Лист 1	Листов 1	
Утв.		Басевич				ЦНИИЭП инж. обор ко		

13835-04 43 формат 12

▽3 (▽)

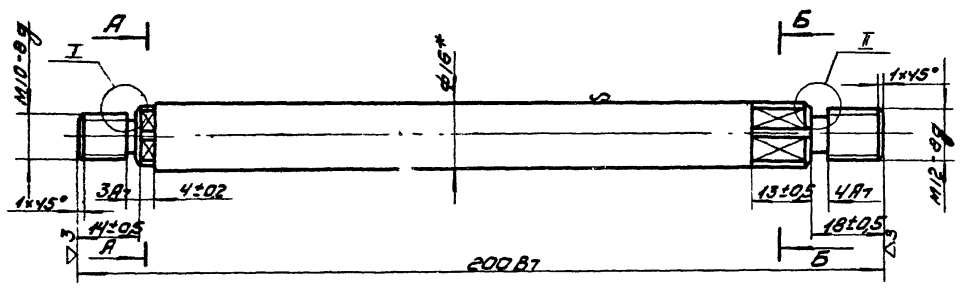


* Размеры для справок.

					46.01.00.002		
Изм.	Кол.	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шибанова			Труба	Лит.	Масса 22,2 / Масштаб 1:5
Пров.		Шифрина				Лист	Листов
Т.контр.							
Н.контр.					Труба 245×7-Д ГОСТ 8732-70	ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Утв.		Басевич					

Формат 12

▽4 (▽)

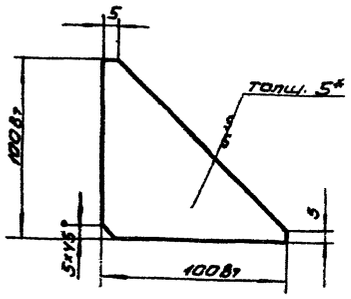


* Размер для справок.

					46.00.00.002		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шибанова			Шпиндель	Лит.	Масса 0,3 / Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина				Лист	Листов
Т.контр.							
Н.контр.					Круг 16 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Утв.		Басевич					

Формат 12 ГОСТ 2.104-68

▽3 (▽)



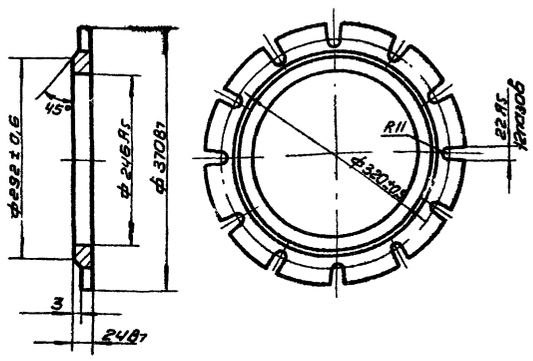
* Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.003
Разраб.		Шибанова			Ребро
Пров.		Шифрина			Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69
Т.контр.					
Н.контр.					ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.		Басевич			

Лит.	Масса	Масштаб
	0.39	1:2
Лист	Листов	

Формат А1

▽3



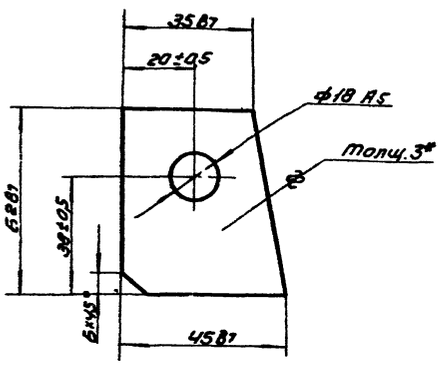
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.004
Разраб.		Шибанова			Фланец
Пров.		Шифрина			Ст3 ГОСТ 380-71
Т.контр.					
Н.контр.					ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.		Басевич			

Лит.	Масса	Масштаб
	6.6	1:5
Лист	Листов	

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

Формат А1

▽3 (▽)



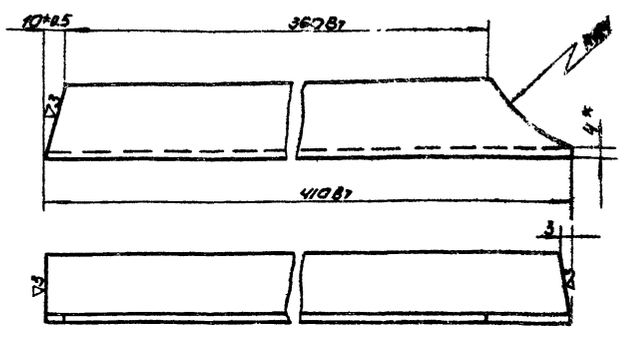
* Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.005
Разраб.		Шибанова			Косынка
Пров.		Шифрина			Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст3 ГОСТ 16523-70
Т.контр.					
Н.контр.					ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.		Басевич			

Лит.	Масса	Масштаб
	0.056	1:1
Лист	Листов	

Формат А1

▽3 (▽)



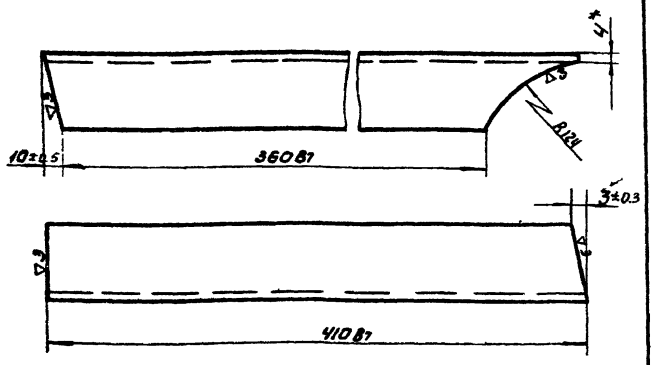
* Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.007
Разраб.		Шибанова			Стойка левая
Пров.		Шифрина			Угол 40×40×4 ГОСТ 8509-72 / РОВН. СТ3 ГОСТ 535-58
Т.контр.					
Н.контр.					ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.		Басевич			

Лит.	Масса	Масштаб
	1.35	1:2
Лист	Листов	

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

46.01.00.009



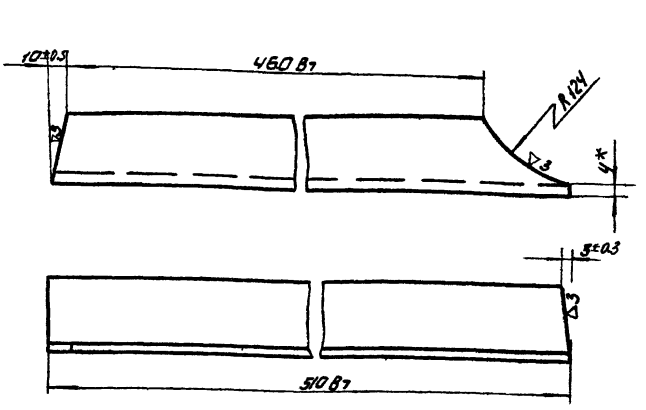
* Размер для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.009			
Разраб.		Шибанова			Стойка правая	Лит.	Масса 1.35	Масштаб 1:2
Пров.		Шифрина				Лист	Листов	
Утв.		Басевич			Угол 40х40х4 ГОСТ 8509-72 равн. Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инжс обор КО		

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

Формат А1

46.01.00.010



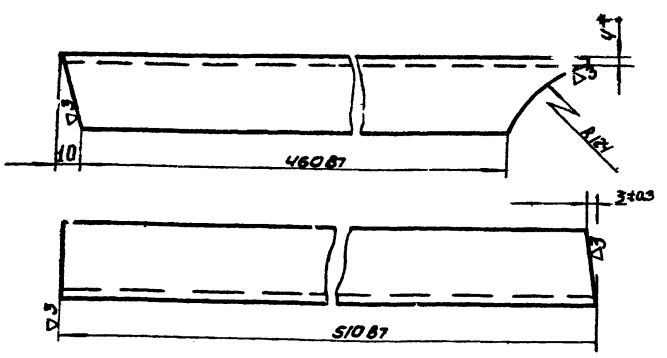
* Размер для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.010			
Разраб.		Шибанова			Стойка левая	Лит.	Масса 1.57	Масштаб 1:2
Пров.		Шифрина				Лист	Листов	
Утв.		Басевич			Угол. 40х40х4 ГОСТ 8509-72 равн. Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инжс обор КО		

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

Формат А1

46.01.00.011



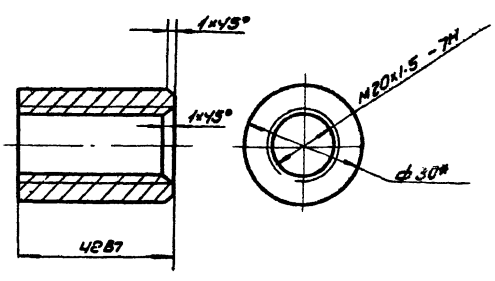
* Размер для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.011			
Разраб.		Шибанова			Стойка правая	Лит.	Масса 1.57	Масштаб 1:2
Пров.		Шифрина				Лист	Листов	
Н. контр.					Угол 40х40х4 ГОСТ 8509-72 равн. Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Басевич						

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

Формат А1

46.01.00.012



* Размер для справок

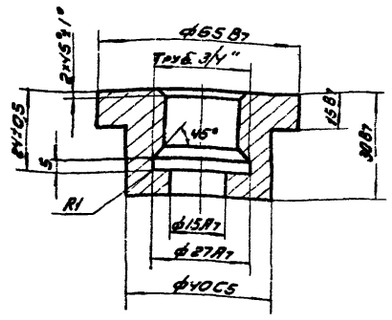
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	46.01.00.012			
Разраб.		Шибанова			Штуцер	Лит.	Масса 0.09	Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина				Лист	Листов	
Т. контр.					Круг 30 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Н. контр.								
Утв.		Басевич						

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

Формат А1

4Б.01.00.013

▽3

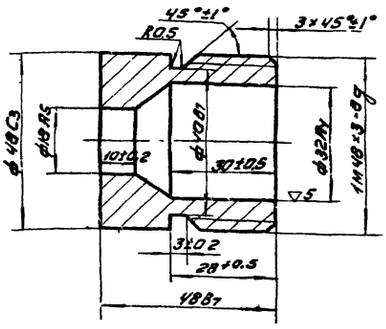


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	4Б.01.00.013		
Разраб.	Шибанова				Штуцер	Лит.	Масса 0.14	Масштаб 1:1
Пров.	Шифрина					Лист	Листов
Н.контр.					Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор КО	
Т.контр.							
Утв.							

Формат А1

4Б.02.00.001

▽3 (▽)



Размер ф32 Ач обработать после сборки

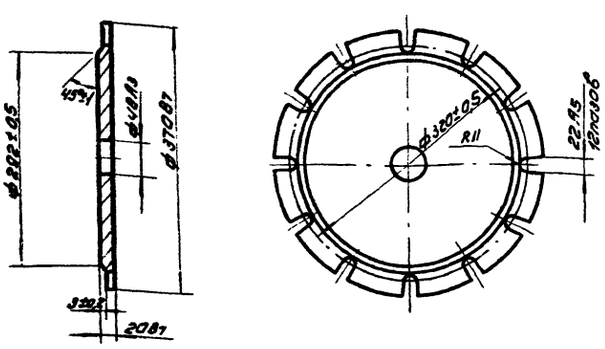
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	4Б.02.00.001		
Разраб.	Шибанова				Втулка	Лит.	Масса 0.51	Масштаб 1:1
Пров.	Шибанова					Лист	Листов
Н.контр.					Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор КО	
Т.контр.							
Утв.	Басевич						

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

Формат А1

4Б.02.00.002

▽3

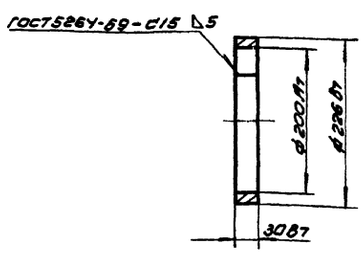


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	4Б.02.00.002		
Разраб.	Шибанова				Фланец	Лит.	Масса 17	Масштаб 1:2
Пров.	Шифрина					Лист	Листов
Н.контр.					Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор КО	
Т.контр.							
Утв.	Басевич						

Формат А1

4Б.02.00.003

▽3

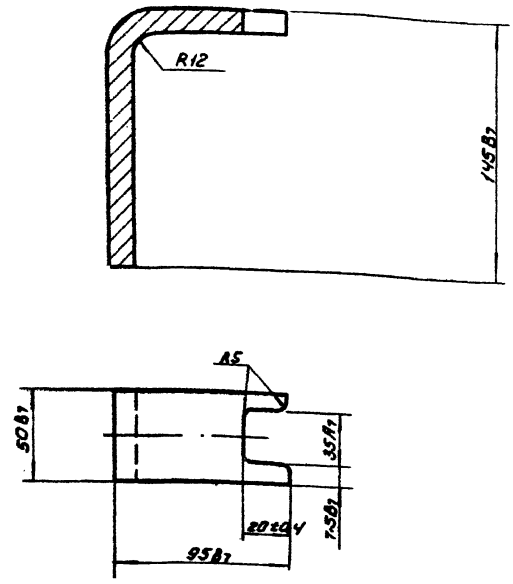


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	4Б.02.00.003		
Разраб.	Шибанова				Кольцо	Лит.	Масса 2.8	Масштаб 1:5
Пров.	Шифрина					Лист	Листов
Н.контр.					Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор КО	
Т.контр.							
Утв.	Басевич						

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

17815-04 47 Формат А1

46.02.00.004



ℓ разв. - 220.2 мм

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шифрина			
Пров.	Шифрина			
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.	Басевич			

46.02.00.004

Вилка

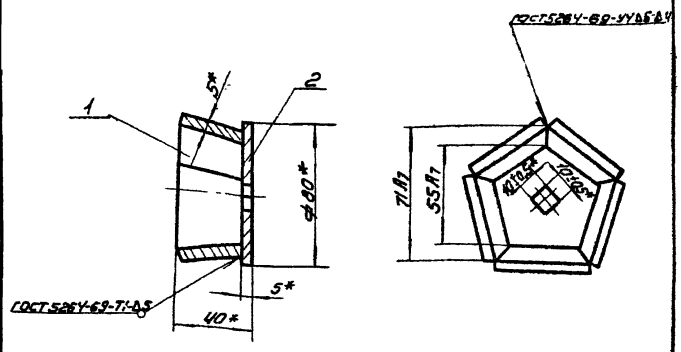
Лит.	Масса	Масштаб
	0.94	1:2
Лист	Листов	

Лист 18 ГОСТ 5681-57
Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж.-обор. КО

Формат А1

46.03.00.000 СБ



* Размеры для справок.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шифрина			
Пров.	Шифрина			
Утв.	Басевич			

46.03.00.000 СБ

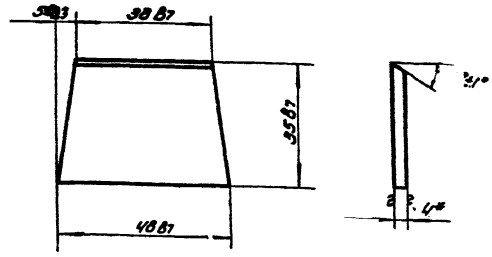
Обойма
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	0.48	1:2
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инж.-обор. КО

Формат А1

46.03.00.001



* Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шифрина			
Пров.	Шифрина			
Утв.	Басевич			

45.03.00.001

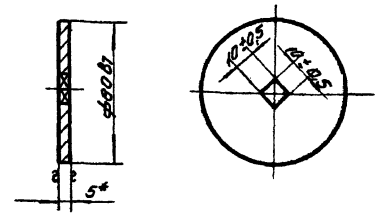
Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	0.06	1:1
Лист	Листов	

Лист 4 ГОСТ 5681-57
Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж.-обор. КО

46.03.00.002



* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шифрина			
Пров.	Шифрина			
Утв.	Басевич			

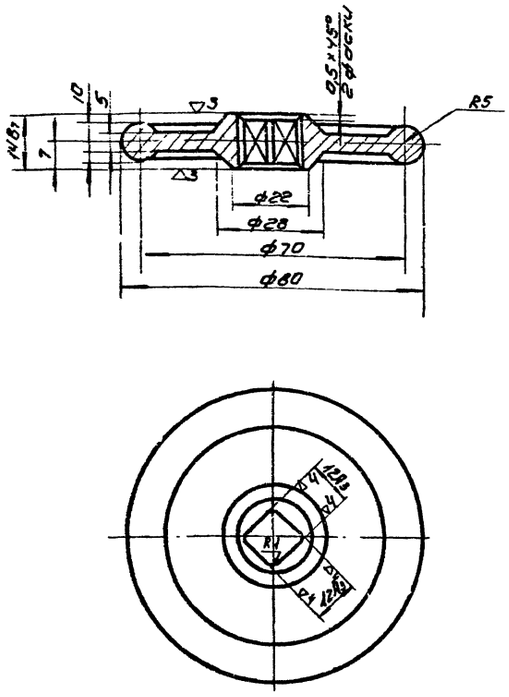
46.03.00.002

Дно обоймы

Лит.	Масса	Масштаб
	0.18	1:2
Лист	Листов	

Лист 5 ГОСТ 5681-57
Ст3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж.-обор. КО



Неуказанные литейные радиусы 3мм.
Размеры без механической обработки по 6 классу литейных допусков.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Шибанова		Шибанова		
Пров.	Шифрина		Шифрина		
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.	Басевич				

46.00.00.001

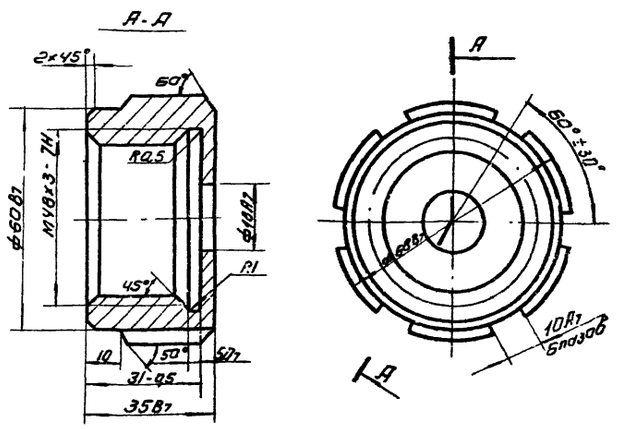
Маховик

Лит.	Масса	Масштаб
	0.3	1:1
Лист	Листов	

С412-28 ГОСТ 1412-70

ЦНИИЭП инж. обор КО

Формат 11



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Шибанова		Шибанова		
Пров.	Шифрина		Шифрина		
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.	Басевич				

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

46.00.00.003

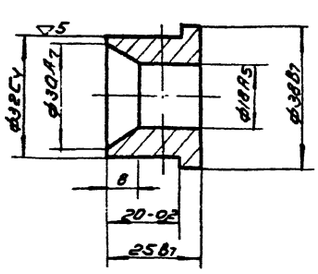
Гайка накидная

Лит.	Масса	Масштаб
	0.5кг	1:1
Лист	Листов	

Ст.3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор КО

Формат 11



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Шибанова		Шибанова		
Пров.	Шифрина		Шифрина		
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.	Басевич				

46.00.00.004

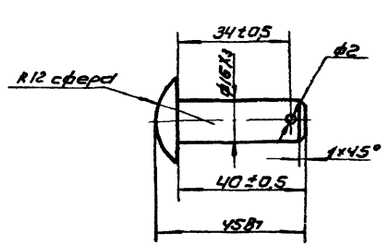
Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.15	1:1
Лист	Листов	

Ст3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор КО

Формат 11



Отв.ф2 сверлить при сборке.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Шибанова		Шибанова		
Пров.	Шифрина		Шифрина		
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.	Басевич				

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

46.00.00.007

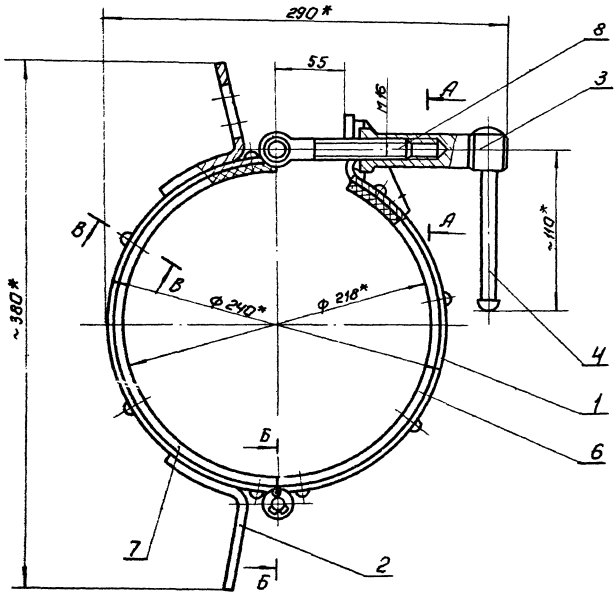
Ось

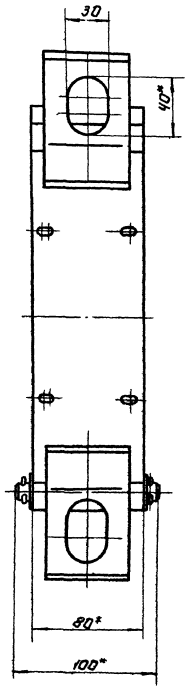
Лит.	Масса	Масштаб
	0.046	1:1
Лист	Листов	

Ст.3 ГОСТ 380-71

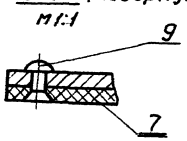
ЦНИИЭП инж. обор. КО

Формат 11

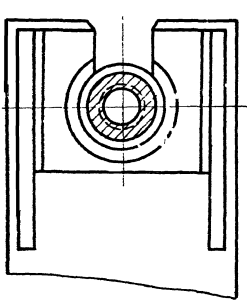




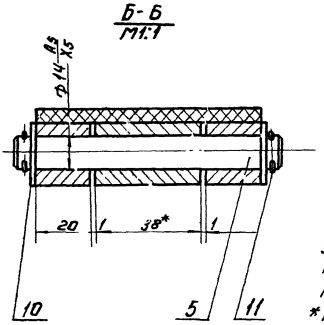
В-В (повернуто).
М1:1



А-А
М1:1



Б-Б
М1:1



Захват одевается на баллон и крепится $\frac{2}{3}$ от основания.
Конец стержня (поз.4) расклепать.
* Размеры для справок.

					47.00.00.000 СБ.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Захват для подъёма баллонов. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шибанова					5,71	1:2
Пров.		Шифрина				Лист:	Листов	
Т.контр.								
ГИП		Басевич				ЦНИИЭП	инж.обор. К.О.	
Н.контр.		Графский						
Утв.		Сухаренко						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			47.00.00.000 СБ.	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	47.01.00.000	Обод правый		
11		2	47.02.00.000	Обод левый		
				Детали		
11		3	47.00.00.001	Втулка		
11		4	47.00.00.002	Стержень		
11		5	47.00.00.003	Ось		
Б.ч		6	47.00.00.004	Прокладка 80-1 х 380 ± 1,2		
				Лента Л3-35-820-2		
				ГОСТ 20-62	1	0,06кг
Б.ч		7	47.00.00.005	Прокладка 80-1х355		
				Лента Л3-35-820-2	1	0,07кг
				ГОСТ 20-62.		
				Стандартные изделия		
		8		Болт откидной М16х100-58-1		
				ГОСТ 3033-73	1	
		9		Заклепка 5х13		
				ГОСТ 10302-68	16	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.00.00.000		
Разраб.		Шибанова	Шиба		Захват для под'ема баллонов	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Шифрина	Шиф			ЦНИИЭП инж. об. К.О.	
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Шайба 14.36 ГОСТ 11371-68	4	
		11		Шплинт 4х25		
				ГОСТ 397-66	4	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.00.00.000	Лист 2
		Шибанова	Шиба			
		Шифрина	Шиф			

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
12			47.01.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
12		1	47.01.00.001	Обод	1	
11		2	47.01.00.002	Бобышка	1	
11		3	47.01.00.003	Косынка	2	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.01.00.000		
Разраб.		Шибанова	Шиба		Обод правый	Лит.	Лист 1 / Листов 1
Пров.		Шифрина	Шиф			ЦНИИЭП инж. об. К.О.	
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

Формат 11

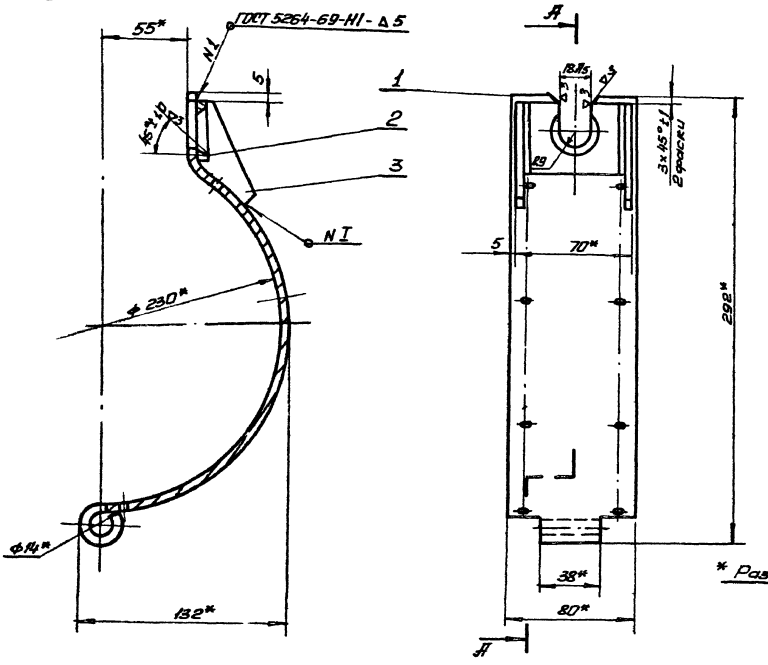
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
12			47.02.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	47.02.00.001	Скоба	2	
12		2	47.02.00.002	Обод	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.02.00.000		
Разраб.		Шибанова	Шиба		Обод левый	Лит.	Лист 1 / Листов 1
Пров.		Шифрина	Шиф			ЦНИИЭП инж. об. К.О.	
Н. контр.							
Утв.		Басевич					

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

Формат 11

47.01.00.000 СБ.

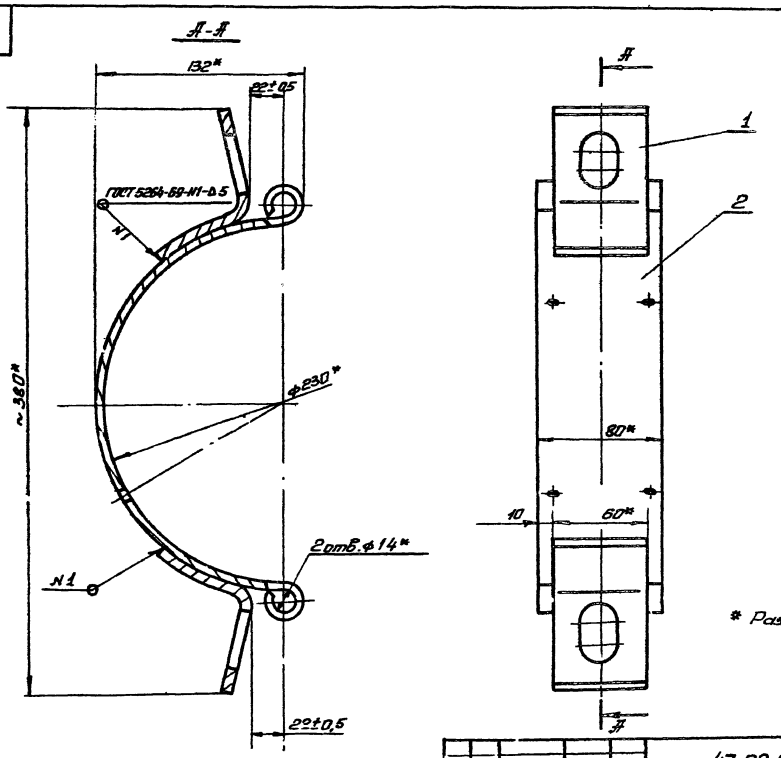


* Размеры для справок.

					47.01.00.000 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Обод правый Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шибанова					2,59	1:2
Пров.		Шифрина				Лист 1	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП	инж. об. к.о.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич.						

Формат 12

47.02.00.000 СБ.



* Размеры для справок.

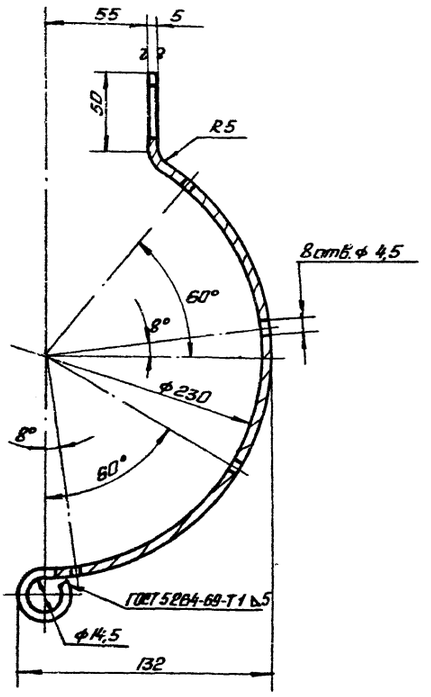
					47.02.00.000 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Обод левый Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Шибанова					2,1.	1:2
Пров.		Шифрина				Лист	Листов	
Т. конст.						ЦНИИЭП	инж. об. к.о.	
Н. контр.								
Утв.		Басевич.						

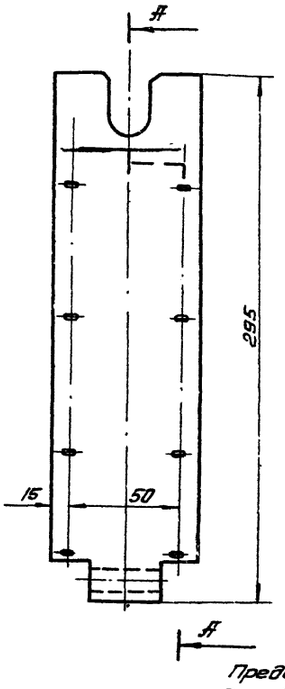
13835-04 52 Формат 12.

47.01.00.001

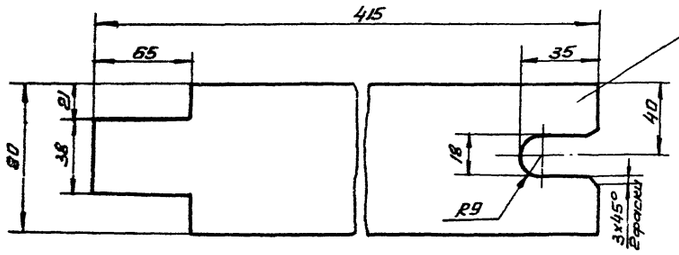
А-А

∇3 (∇)





Предельные отклонения размеров: охватывающих по A_1 охватываемых по B_1; прочих ± 1/2 допуска 7 класса.



Развертка

Обработать после сварки.

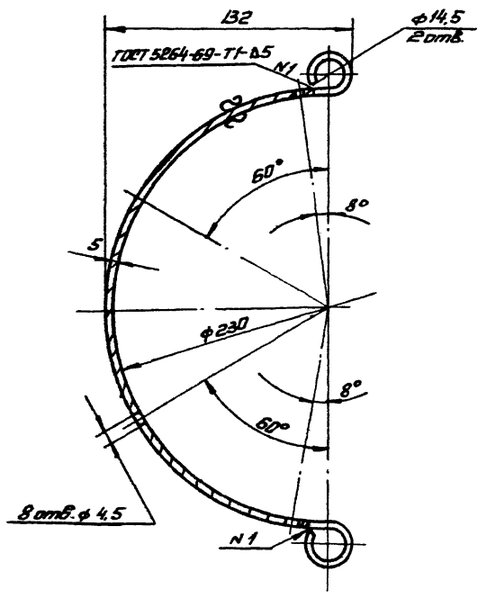
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.01.00.001			
Разраб.		Шибанова			Обод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Шифрина					1.37	1:2
Т. контр.						Лист 1	Листов 1	
Н. контр.					Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. об. к.о.	
Утв.		Басевич						

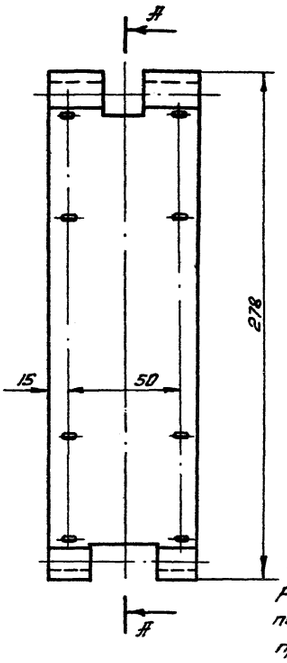
Формат 12.

47.02.00.002

А-А

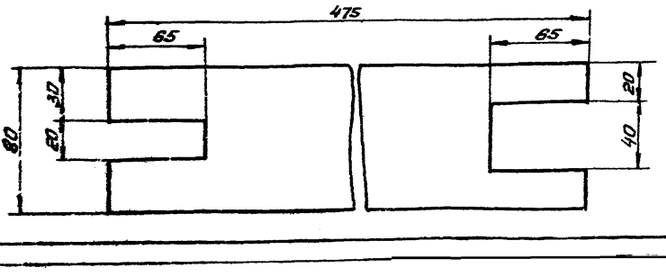
∇3 (∇)





Предельные отклонения размеров: охватывающих по A_1, охватываемых по B_1, прочих ± 1/2 допуска 7 класса.

Развертка



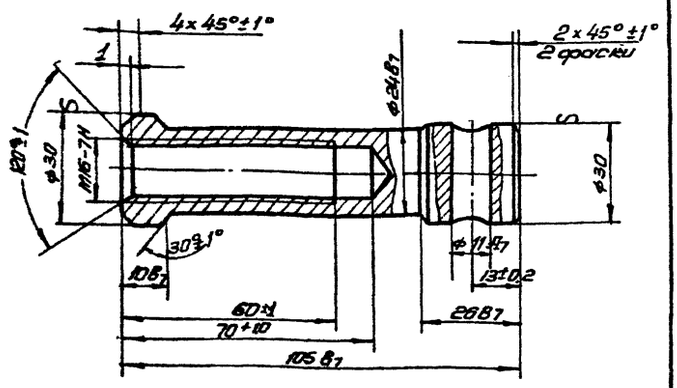
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.02.00.002			
Разраб.		Шибанова			Обод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Шифрина					1.5	1:2
Т. контр.						Лист 1	Листов 1	
Н. контр.					Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. об. к.о.	
Утв.		Басевич						

17835-04 53

Формат 12

47.00.00.001

▽3 (▽)

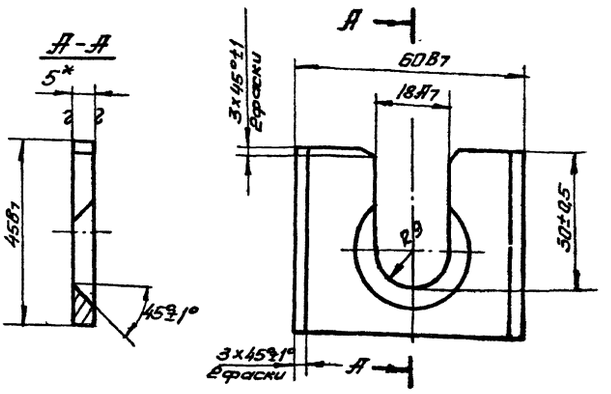


Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	47.00.00.001		
Разраб.		Шибанова			Втулка	Лит.	Масса 0.4	Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина				Лист 1	Листов 1
Утв.		Басевич			Круг 30 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. об. К.О.	

Формат 11

47.01.00.002

▽3 (▽)



* Размер для справки

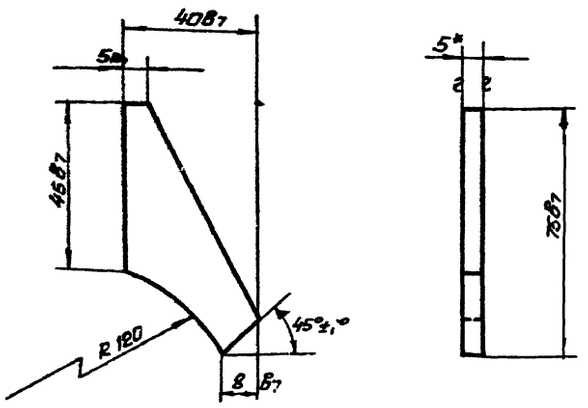
Обработать после сварки

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.01.00.002		
Разраб.		Шибанова			Бобышка	Лит.	Масса 0.12	Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина				Лист 1	Листов
Утв.		Басевич			Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. об. К.О.	

Формат 11

47.01.00.003

▽3 (▽)



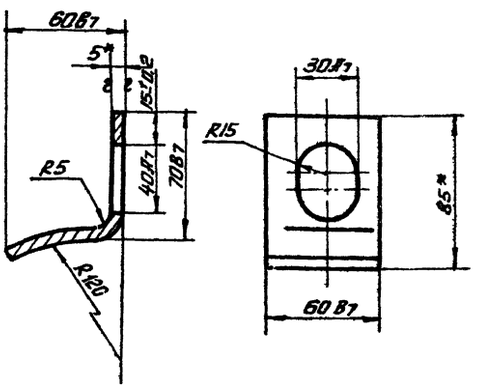
* Размер для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.01.00.003		
Разраб.		Шибанова			Косынка	Лит.	Масса 0.05	Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина				Лист 1	Листов 1
Утв.		Басевич			Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. об. К.О.	

Формат 11

47.02.00.001

▽3 (▽)



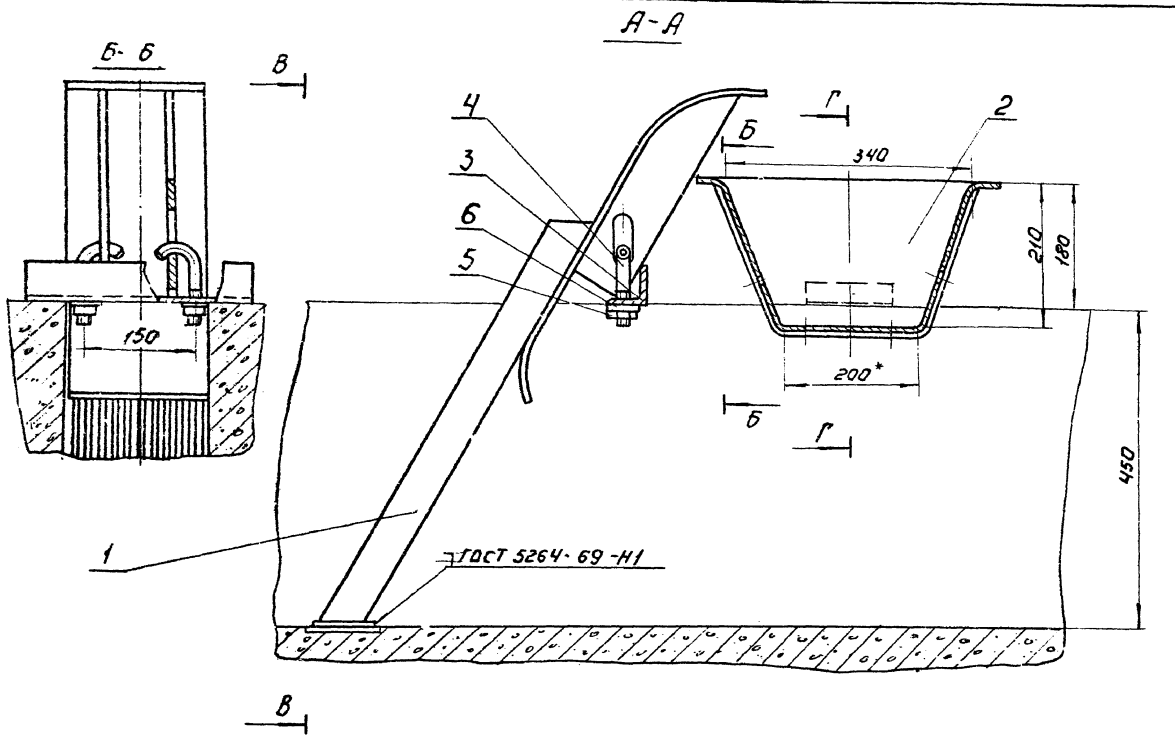
* Размер для справок

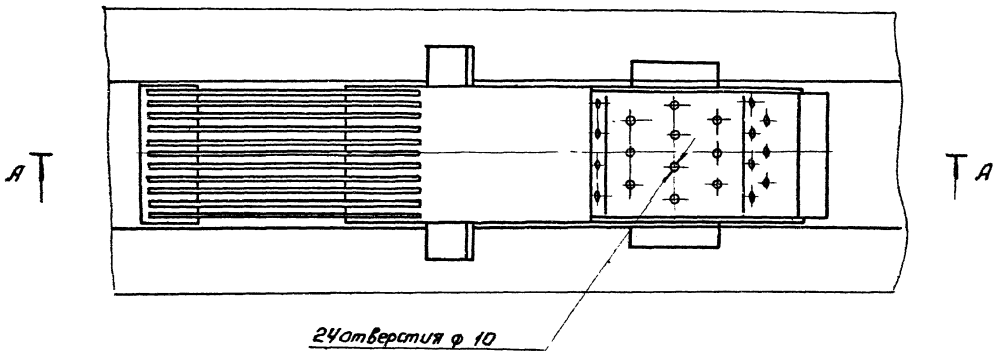
Развернутая длина L≈ 130мм.

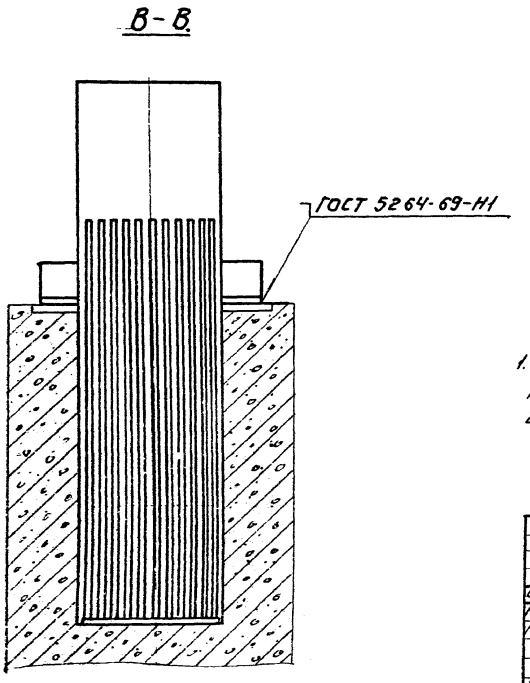
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	47.02.00.001		
Разраб.		Шибанова			Скоба	Лит.	Масса 0.3	Масштаб 1:2
Пров.		Шифрина				Лист 1	Листов 1
Утв.		Басевич			Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. об. К.О.	

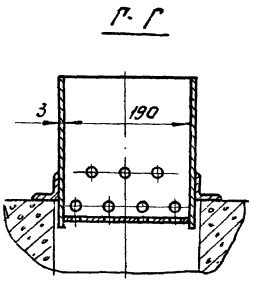
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

318.00.00.000СБ









1. Все металлические конструкции покрыть эмалью ПХВ ГОСТ 6993-54 с лаком ХСЛ(III) ГОСТ 7313-55 за 2 раза по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60 за 2 раза. Размеры для справок.

					318.00.00.000.СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Установка ручной решетки и корыта	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Шиданова					34,0	1:10
Пров.		Шифрина				Лист: 2	Листов: 2	
Гип		Басевич				ЦНИИЭП	инж. обор. К.О.	
Н.контр.		Графский						
Утв.		Сухаренко						

13875-04 55 Формат

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			318.00.00.000 СБ.	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
12		1	318.01.00.000	Решетка	1	
12		2	318.02.00.000	Корыто	1	
11		3	318.03.00.000	Шибер	1	В канале до и после решетки
				Детали		
11		3	318.00.00.001	Уголок	1	
11		4	318.00.00.002	Болт	2	
				Стандартные изделия		
		5		Гайка М16-011		
				ГОСТ 5927-70	2	
		6		Шайба 16-011		
				ГОСТ 11371-68	2	

318.00.00.000

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
ГИП		Басевич		
Н. конт.		Графский		
Утв.		Сухаренко		

Установка ручной решетки и корыта

Лит.	Лист.	Листов
	1	1

ЦНИИЭП инж. об. К.О.

Формат 11

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			318.01.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	318.01.00.001	Козырек	1	
11		2	318.01.00.002	Полоса	11	
о.ч.		3	318.01.00.003	Опора 70×190		
				Лист $\frac{\text{6 ГОСТ 5681-57}}{\text{Ст 3 ГОСТ 14637-69}}$	1	0,63 кг
11		4	318.01.00.004	Ребро	2	

318.01.00.000

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Н. конт.				
Утв.		Басевич		

Решетка

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИЭП инж. об. К.О.

Формат 11

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			318.02.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	318.02.00.001	Корпус	1	
11		2	318.02.00.002.	Стенка	2	
б.ч.		3	318.02.00.003	Уголок $l = 200$ Вт		
				Угол 40×40×4 ГОСТ 8509-72 равн. Ст.3 ГОСТ 535-58		0,48 кг.

318.02.00.000

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Н. конт.				
Утв.		Басевич		

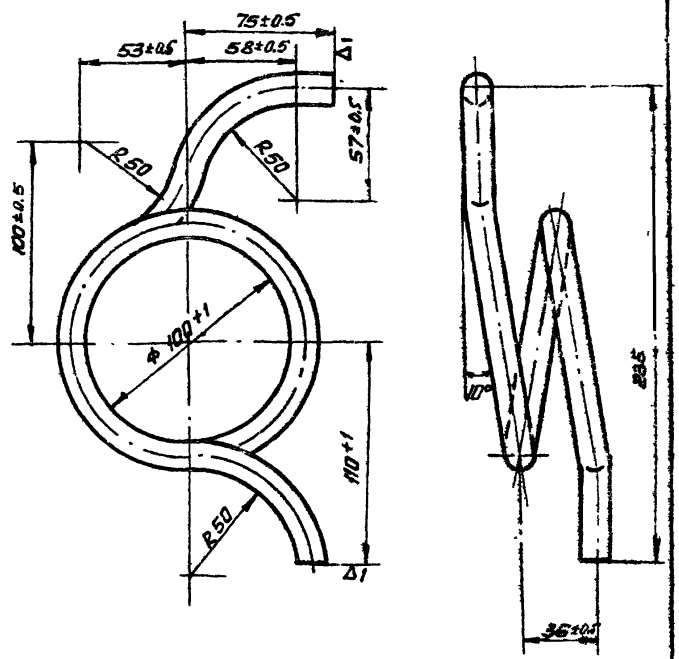
Корыто

Лит.	Лист	Листов
	1	

ЦНИИЭП инж. об. К.О.

38.02.00.002.

(Δ) ~



l разв. 735 мм.

38.02.00.002

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Н. конт.				
Утв.		Басевич		

Змеевик

Лит.	Масса	Масштаб
	0,44	1:2

Лист. Листов

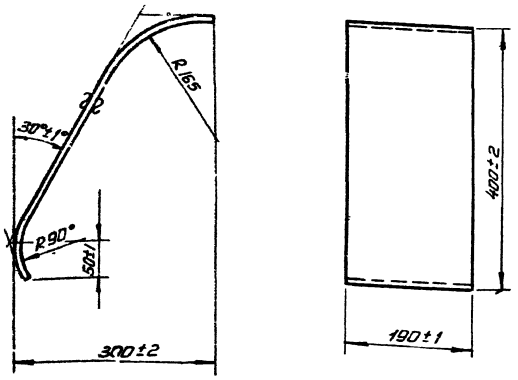
Труба 14×2 ГОСТ 8734-58

ЦНИИЭП инж. об. К.О.

13875-04 56

318.01.00.001

▽1 (▽)



ℓ разв. 550 мм.

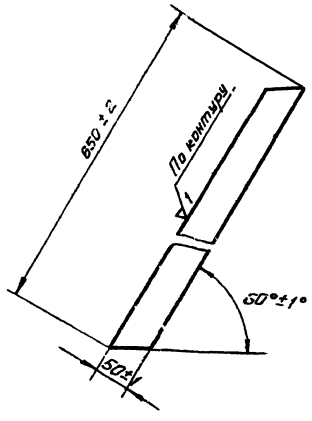
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	318.01.00.001			
Разраб.		Шибанова			Козырек	Лит.	Масса 4,9	Масштаб 1:5
Пров.		Шкрина				Лист	Листов	
Утв.		Басевич			Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП	инж. об. к.0.	

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

Формат 11

318.01.00.002

∞ (▽)

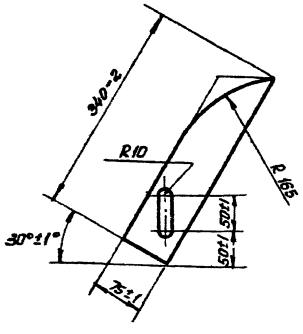


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	318.01.00.002			
Разраб.		Шибанова			Полоса	Лит.	Масса 1,55	Масштаб 1:5
Пров.		Шкрина				Лист	Листов	
Утв.		Басевич			Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-69.	ЦНИИЭП	инж. об. к.0.	

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

Формат 11

318.01.00.004



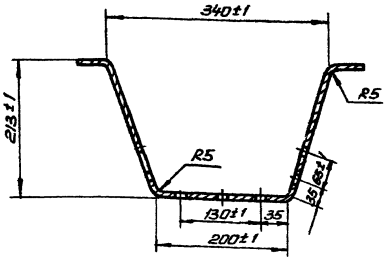
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	318.01.00.004			
Разраб.		Шибанова			Ребро.	Лит.	Масса 1,18	Масштаб 1:5
Пров.		Шкрина				Лист	Листов	
Утв.		Басевич			Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст. 3 ГОСТ 14637-69.	ЦНИИЭП	инж. об. к.0.	

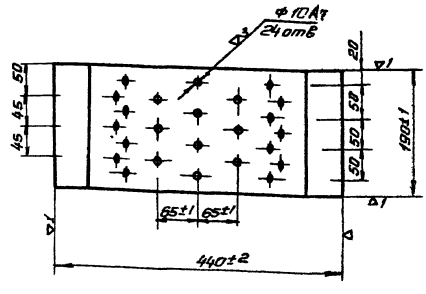
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат 11

318.02.00.001

~ (▽)





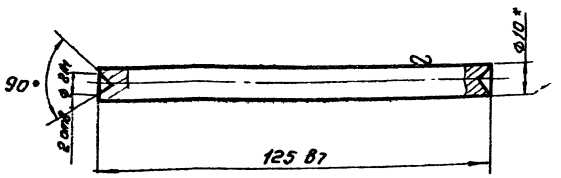
ℓ разв. =750 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	318.02.00.001			
Разраб.		Шибанова			Корпус	Лит.	Масса 3,10	Масштаб 1:5
Пров.		Шкрина				Лист	Листов	
Утв.		Басевич			Лист 3 ГОСТ 3680-57 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП	инж. об. к.0	

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

47.00.00.002

▽3 (▽)



* Размер для справок.

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Утв.		Басевич		

47.00.00.002

Стержень.

Литера	Масса	Масштаб
	0,07	1:1

Лист: Листов:

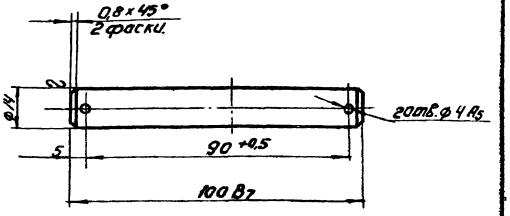
Круг 10 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

47.00.00.003.

▽3 (▽)



* Размер для справок.

Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Утв.		Басевич		

47.00.00.003.

Ось.

Литер.	Масса	Масштаб
	0,11	1:1

Лист: Листов

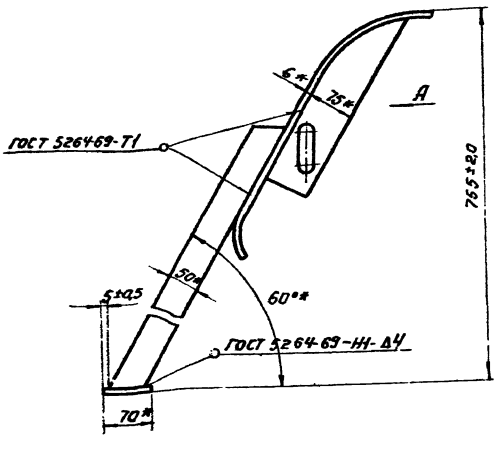
Круг 14 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58

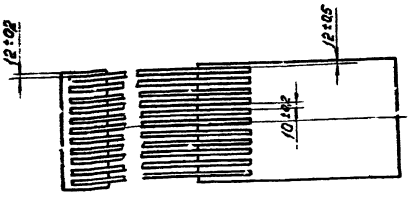
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

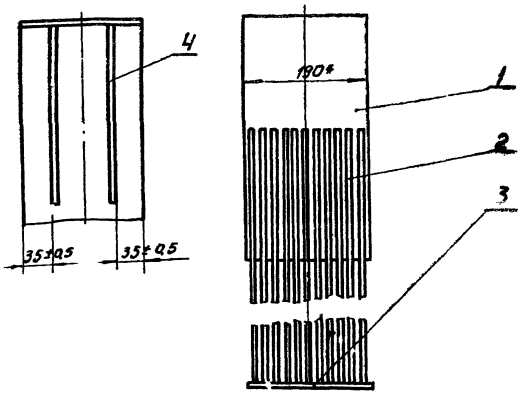
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

318.01.00.000 СБ





Вид А



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шибанова		
Пров.		Шифрина		
Утв.		Басевич		

318.01.00.000 СБ.

Решетка.

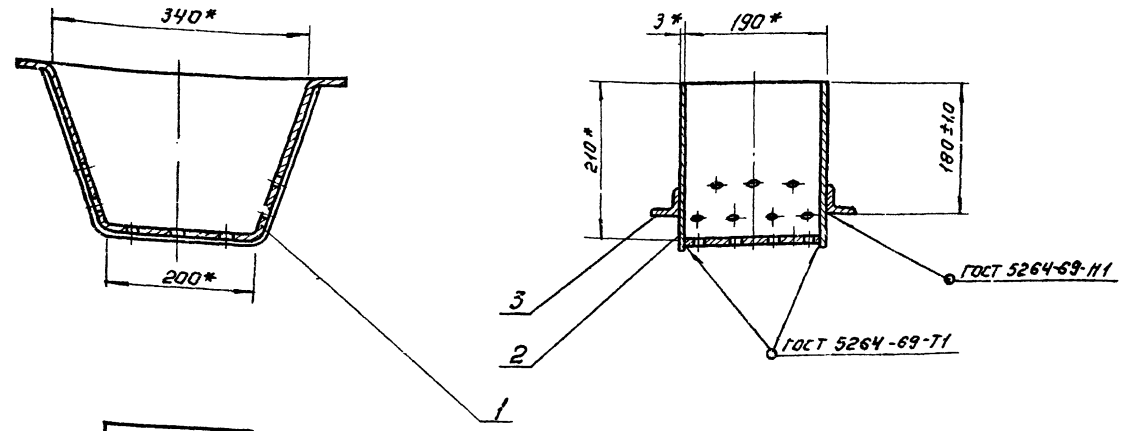
Сборочный чертеж

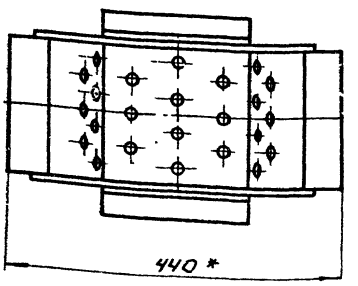
Лит.	Масса	Масштаб
	25,2	1:5

Лист Листов

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

13835-04 58 Формат 12

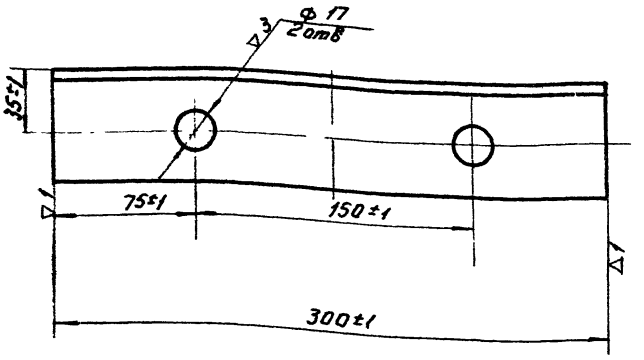




* Размеры для справок.

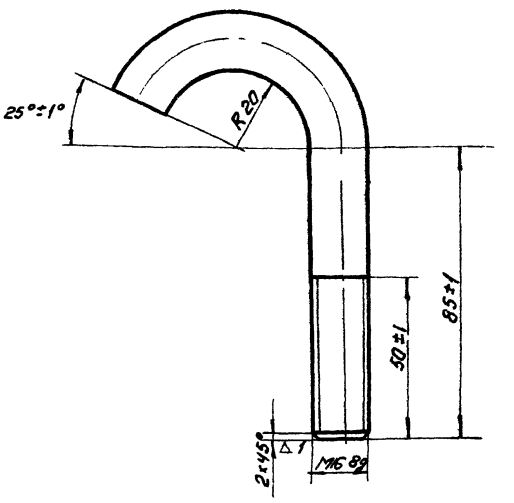
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	318.02.00.000 СБ		
Разраб.		Шибанова			Корыто. Сборочный чертеж	Лит.	Масса 6,5 / Масштаб 1:5
Пров.		Шифрина				Лист.	Листов.
ГИП		Басевич				ЦНИИЭП инж. обор. К.О	
Н.контр.		Графский					
Утв.		Басевич					

Формат 12



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	318.00.00.001		
Разраб.		Шибанова			Уголок.	Лит.	Масса 1,44 / Масштаб 1:2
Пров.		Шифрина				Лист.	Листов
Утв.		Басевич			Уголок равнобокий 63×63×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О	

Формат 11



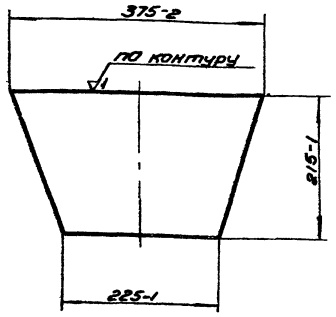
l разв 155 мм

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	318.00.00.002		
Разраб.		Шибанова			Болт.	Лит.	Масса 0,25 / Масштаб 1:1
Пров.		Шифрина				Лист.	Листов.
Т.контр.					Круг 15 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О	
Утв.		Басевич					

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

Формат 11

318.02.00.002



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шибанова		Шибан.	
Пров.	Шифрина		Шифр.	
Утв.	Басевич			

Стенка

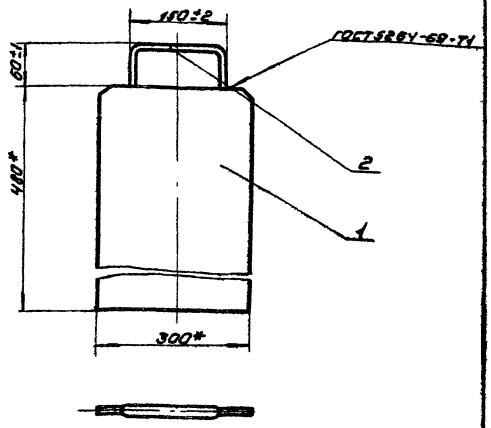
Лит.	Масса	Масштаб
	1,2	1:5
Лист	Листов 1	

Лист 3 ГОСТ 3680-57 ст.3 ГОСТ 16523-70

ЦНИИЭП инж. оборудования

Формат А4

318.03.00.000 СБ



* Разрезы для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шибанова		Шибан.	
Пров.	Шифрина		Шифр.	
Н. контр.				
Утв.	Басевич			

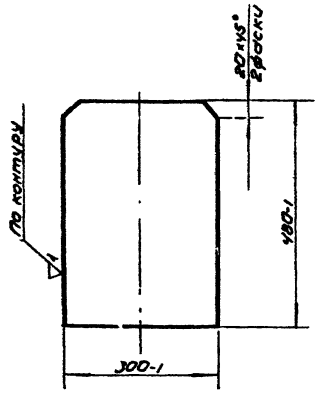
Шибер
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	6,0	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж. оборудования

Формат А4

318.03.00.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шибанова		Шибан.	
Пров.	Шифрина		Шифр.	
Утв.	Басевич			

Лист

Лит.	Масса	Масштаб
	5,8	1:5
Лист	Листов 1	

ГОСТ 5681-57
Лист ст.3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. оборудования

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			318.03.00.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	318.03.00.001	Лист	1	
Б4		2	318.03.00.002	Ручка $\ell_р$ = 260	1	0,040
				Круг Б ГОСТ 2590-71 ст.3 ГОСТ 535-58		

318.03.00.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Шибанова		Шибан.	
Пров.	Шифрина		Шифр.	
Т. контр.				
Утв.	Басевич			

Шибер

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЦНИИЭП инж. оборудования

Формат А4 ГОСТ 9327-60

АК-4

Панель	Надпись	Обозн. по схеме	Места надписи.	Текст надписи.	Примеч.
	1	—	Табличка	Шкаф сигнализации ШС.	
	2	3РУ	—"—	Решетка-дробилка N1	
	3	4РУ	—"—	Решетка-дробилка N2.	
	4		—"—	Звонок.	
	—	3КДУ	На ключе	ОТК-0-вкл.	
	—	4КДУ	—"—	ОТК-0-вкл.	

АК-4

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гольцман			
Гл. инж. отд.	Степанова			
Рук. груп.	Павлова			
Ст. инж.	Макрушина			
Чертил	Семкова			

Шкаф сигнализации ШС. Перечень надписей. Таблица.

Литера	Масса	Масштаб
		б/м

Лист. Листов: 1

ЦНИИЭП инж. обор. АД

АК-3

Позиции.	Панель	Обознач. по схеме.	Наименован.	Кол.	Тип	Номинальные данные цепей: Главной Vв	Главной Ia	Упр. Vв.	Данные по заказу и дополнит. технич. данные	Примеч.
1		А	Автоматический выключатель.	1	А 63М.	—	0,63	~220	Однополюсный, расцепитель 0,8а.	Крепление на панели
2		3РУ 4РУ	Реле сигнальное	2	РУ-21У/0,01	—	0,01	—	1з+1р	Утопленный монтаж.
3		3РП 4РП	Реле промежуточное.	2	ПЭ-21-1	—	—	~380	2з+2р 2ПР.309.145.365	
4		ПВ	Пакетный выключатель	1	ПВМ2-10	220	10	—	Исполнение N1	
5		3КДУ 4КДУ	Переключатель кулачковый.	2	ПКУ3-12А-3016 МРУ16-526047-67	—	—	—	Рукоятка револьверного типа.	
6		3ЛЗ 4ЛЗ	Лампа сигнальная	2	ЛС-53	—	—	~220	С зеленым колпачком.	

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

АК-3

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гольцман			
Гл. инж. отд.	Степанова			
Рук. груп.	Павлова			
Ст. инж.	Макрушина			
Чертил	Семкова			

Шкаф сигнализации ШС. Технические данные электрооборудования. Таблица.

Литера	Масса	Масштаб
		б/м

Лист: Листов: 1

ЦНИИЭП инж. обор. АД

АК-1

№ п/п.	№ листа альбома	Наименование.	№ страниц	№№ чертежа	Примеч.
1	18	Содержание части. Задание заводу-изготовителю.		АК-1	
2	18	Шкаф сигнализации ШС. Общий вид.		АК-2	
3	18	Шкаф сигнализации ШС. Технические данные электрооборудования. Таблица.		АК-3	
4	18	Шкаф сигнализации ШС. Перечень надписей. Таблица.		АК-4	
5	19	Шкаф сигнализации ШС. Схема соединений.		АК-5	
6	20	Шкаф сигнализации ШС. Общий вид.		АК-6	
7	20	Шкаф сигнализации ШС. Технические данные электрооборудования. Таблица.		АК-7	
8	20	Шкаф сигнализации ШС. Перечень надписей. Таблица.		АК-8	
9	20	Шкаф сигнализации ШС. Схема соединений.		АК-9	

АК-1.

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гольцман			
Гл. спец. отд.	Степанова			
Рук. груп.	Павлова			
Ст. инж.	Макрушина			
Чертил	Семкова			

Содержание части. Задание заводу-изготовителю.

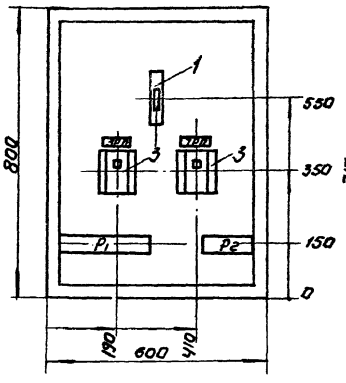
Литера	Масса	Масштаб
		б/м

Лист: Листов: 1

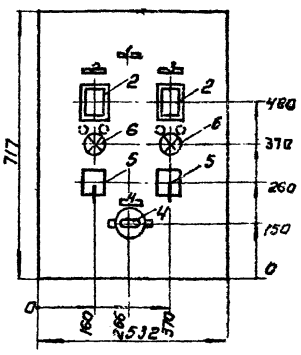
ЦНИИЭП инж. обор. АД.

АК-2

Вид спереди. Дверь не показана.



Дверь шкафа. Вид спереди



1. Глубина шкафа 367.
2. Технические данные электрооборудования. Таблица, лист АК-3.
3. Перечень надписей - таблица, лист АК-4.
4. Схема соединений - лист АК-5.

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

АК-2.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гольцман			
Гл. спец. отд.	Степанова			
Рук. груп.	Павлова			
Ст. инж.	Макрушина			
Чертил.	Семкова			

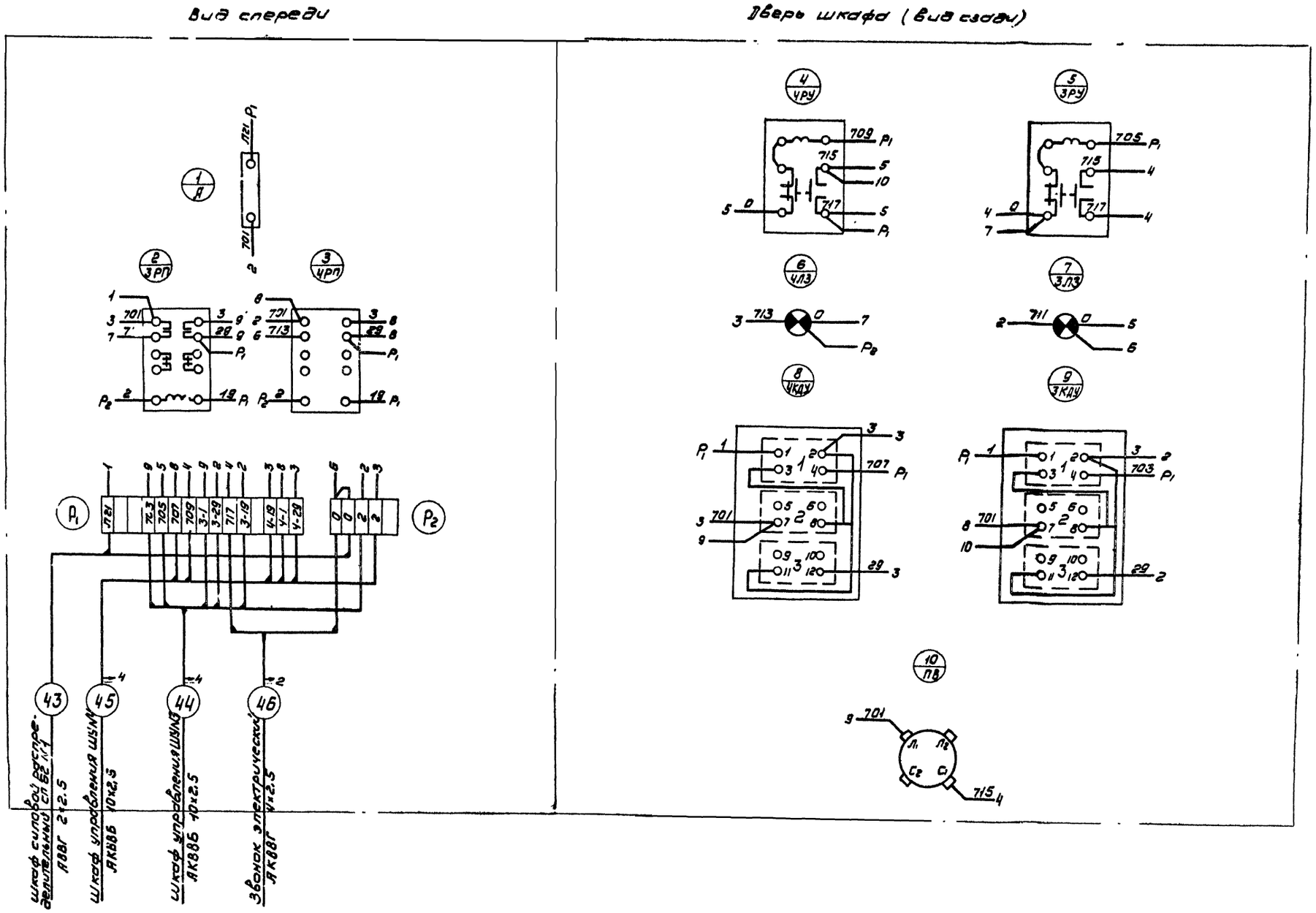
Шкаф сигнализации ШС. Общий вид.

Литера	Масса	Масштаб
		1:10

Лист: Листов: 1

ЦНИИЭП инж. обор. АД.

13835-04 61



АК-5

Шкаф сигнализации ШС.
Схема соединений

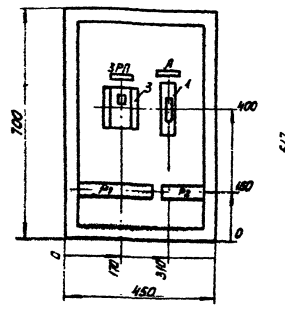
Литер | Масса | Масшт.
Лист | Листов 1
ЦЕНИНИ инж.-обор. ко

Изм. | Лист | N док. | Подп. | Дата
Нач. отд. | Дальнейшая
Гл. спец. | Стеклянный
Рук. гр. | Кабанов
Ст. инж. | Макрушина
Чертил | Сенкова

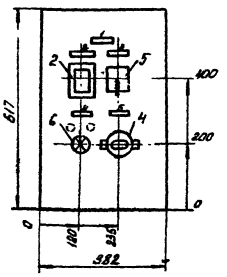
АК-5

61

Вид спереди.
Дверь не показана.



Дверь шкафа.
Вид спереди



1. Глубина шкафа 382.
2. Технические данные электрооборудования таблица, лист АК-7.
3. Перечень надписей - таблица, лист АК-8.
4. Схема соединений - лист АК-9.

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гольцман			
Гл. спец.	Степаненко			
Рук. гр.	Павлова			
Ст. инж.	Макушкина			
Техник	Семкова			

АК-6

Шкаф сигнализации ШС. Общий вид.

Литера	Масса	Масштаб
		1:10

Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
	1	—	Табличка	Шкаф сигнализации ШС	
	2	ЗРУ	—"—	Неисправность решетки-дробилки	
	3	ЗКДУ	—"—	Ключ. управления	
		ЗКДУ	на ключе	Отк - О - вкл.	
	4	ЗЛЗ	Табличка	Дробилка включена	
	5	ПВ	—"—	Звонок электрический	

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гольцман			
Гл. спец.	Степаненко			
Рук. гр.	Павлова			
Ст. инж.	Макушкина			
Техник	Семкова			

АК-8

Шкаф сигнализации ШС. Перечень надписей. Таблица.

Литера	Масса	Масштаб
		б/м

Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Позиция	Панель	Обозначение по схеме	Наименование	Количество	Тип	Номинальные данные цепей: главной Uв	главной Iа	управ. Uв	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1		А	Автоматический выключатель	1	А63М	—	0,63	~ 220	Однополюсный расцепитель 0,8а	Крепление на панели
2		ЗРУ	Реле сигнальное	1	РУ-21У1/0,01	—	0,01	—	1з 1р	Утопленный монтаж
3		ЗРП	Реле промежуточное	1	ПЭ-21-1	—	—	~ 380	2з 1р 2ПР.309.145.365	
4		ПВ	Пакетный выключатель	1	ПВМ2-10	220	10	—	Исполнение №1	
5		ЗКДУ	Переключатель кулачковый	1	ПКУ3-12А-3016	—	—	—	Рукоятка рельверного типа	
6		ЗЛЗ	Лампа сигнальная	1	МС-53	—	—	~ 220	С зеленым колпачком.	

Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гл. инж.	Степаненко			
Рук. гр.	Павлова			
Ст. инж.	Макушкина			
Техник	Семкова			

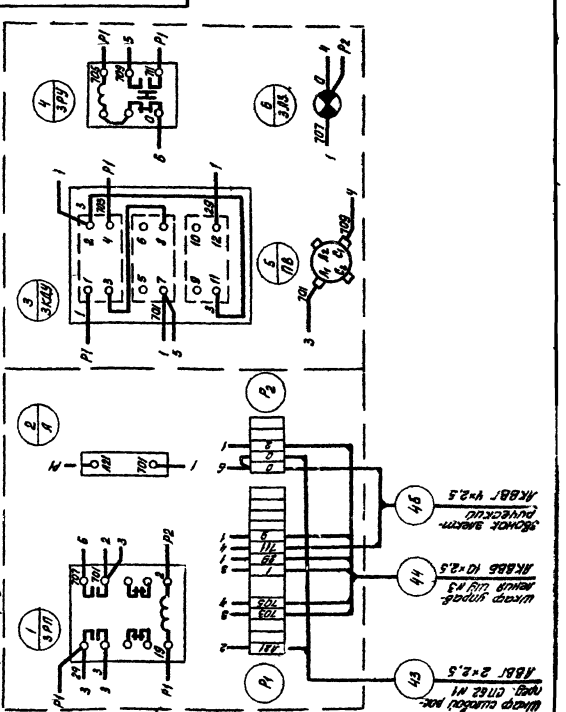
АК-7

Шкаф сигнализации ШС. Технические данные электрооборудования. Таблица.

Литера	Масса	Масштаб
		б/м

Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования



Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гольцман			
Гл. спец.	Степаненко			
Рук. гр.	Павлова			
Ст. инж.	Макушкина			
Техник	Семкова			

АК-9

Шкаф сигнализации ШС Схема соединений

Литера	Масса	Масштаб

Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования

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

gost.e-ecolog.ru