ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-249

УСТАНОВКА ПО ДООЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД НА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка (из ТП 902-2-248)

Альбом II – Технологическая, архитектурно-строительная, электротехническая и санитарно-техническая части

Альбом III – Нестандартизированное оборудование фильтр $d = 2,0$ м

Альбом IV – Нестандартизированное оборудование фильтр $d = 2,5$ м

Альбом V – Заказные спецификации

Альбом VI – Сметы

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
15 сентября 1975 г. Приказ № 161 от 31 июля 197 г.

Заменен т.п. 902-2-413.86 г. 1986

13847-02
ЦЕНА 2-28

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Зак № 12239 Тираж 1000 экз.

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

Обозначение	Наименование	N листа
	Обложка	б/ч
	Содержание альбома	1
299.00.00.000	Спецификация	2
299.00.00.000.СБ	Фильтр песчаный лист 1	3
299.00.00.000 СБ	Фильтр песчаный лист 2	4
299.00.00.001	Хомут	5
299.00.00.003	Прокладка	
299.00.00.004	Прокладка	
299.00.00.005	Груз	
299.00.00.006	Кронштейн	6
299.00.00.007	Планка	
299.00.00.008	Валик	
299.00.00.009	Палец	7
299.00.00.010	Прокладка	
299.00.00.011	Прокладка	
299.00.00.012	Прокладка	
299.00.00.013	Прокладка	8
299.01.00.000	Спецификация	
299.01.00.000.СБ	Бак лист 1	9
299.01.00.000.СБ	Бак лист 2	10
299.01.00.001	Фланец	11
299.01.00.002	Лист	
299.01.00.003	Фланец	
299.01.00.004	Уголок	
299.01.00.005	Лист	12
299.01.00.006	Накладка	
299.01.00.010	Дно	
299.01.00.011	Уголок	
299.01.00.012	Уголок	13
299.01.00.015	Скоба	
299.01.00.016	Скоба	
299.01.00.017	Скоба	
299.01.00.018	Крюк	14
299.01.00.019	Кольцо	
299.01.01.000	Спецификация	
299.01.01.000.СБ	Гребенка	15
299.01.01.001	Труба	16
299.01.01.002	Труба	
299.01.01.003	Труба	
299.01.01.004	Заглушка	
299.01.01.005	Заглушка	17
299.01.02.000	Спецификация	
299.01.02.000.СБ	Воронка в сборе	
299.01.02.001	Воронка	
299.01.02.002	Труба	18
299.01.03.000	Спецификация	
299.01.03.000.СБ	Трубопровод	
299.01.04.000	Спецификация	
299.01.04.000 СБ	Труба	19
299.01.04.001	Труба	
299.01.04.002	Заглушка	20
299.01.05.000	Спецификация	
299.01.05.000.СБ	Труба	

Обозначение	Наименование	N листа
299.01.06.000	Спецификация	21
299.01.07.000	Спецификация	
299.01.06.000 СБ	Труба	
299.01.07.000 СБ	Труба	22
299.02.00.000	Спецификация	
299.02.00.002	Фланец	
299.02.00.000 СБ	Желоб	23
299.02.00.001	Желоб	
299.02.00.003	Фланец	24
299.03.00.000	Спецификация	
299.03.00.000 СБ	Коллектор	
299.03.00.001	Диффузор	25
299.03.00.002	Труба	
299.04.00.000	Спецификация	
299.05.00.000	Спецификация	
299.04.00.000.СБ	Опора	26
299.05.00.000.СБ	Патрубок	
299.05.00.001	Труба	27
299.05.00.002	Труба	
299.06.00.000	Спецификация	
299.06.00.000.СБ	Патрубок	28
299.06.00.001	Труба	
299.07.00.000	Спецификация	
299.07.00.000	Поплавок	29
299.07.00.001	Пробка	
299.07.00.002	Шайба	
299.07.00.003	Прокладка	30
299.07.01.000	Спецификация	
299.07.01.000.СБ	Корпус	
299.07.01.001	Втулка	31
299.07.01.002	Шток	
299.07.01.003	Пластина	
299.07.01.004	Крышка	
299.07.01.005	Кольцо	32
299.08.00.000	Ролик	
299.08.00.001	Ролик	
299.08.00.002	Втулка	
299.09.00.000.СБ	Рычаг	33
299.09.00.000	Спецификация	
299.09.00.001	Втулка	
299.09.00.002	Пластина	
299.10.00.000	Спецификация	34
299.10.00.000 СБ	Патрубок	
299.11.00.000	Подвеска	
299.11.00.001	Опора	
299.11.00.002	Стержень	35
299.12.00.000	Спецификация	
299.12.00.000.СБ	Ограждение	
419.00.000.СБ.	Сетка съёмная.	36
419.00.001.	Планка.	
419.00.000.	Спецификация.	
419.00.002.	Уголок.	

Содержание альбома

Альбом III

902-2-249

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			299.00.00.000. СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	299.01.00.000	Бак	1	
11		2	299.02.00.000	Желоб	1	
11		3	299.03.00.000	Коллектор	1	
11		4	299.04.00.000	Опора	1	
11		5	299.05.00.000	Патрубок	1	
11		6	299.06.00.000	Патрубок	1	
11		7	299.07.00.000	Поплавок	1	
11		8	299.08.00.000	Ролик	2	
11		9	299.09.00.000	Рычаг	1	
11		10	299.10.00.000	Патрубок	1	
11		11	299.11.00.000	Подвеска	1	
11		12	299.12.00.000	Ограждение	1	

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

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.00.00.000		
Разраб.	Елифёрова				Фильтр песчаный	Лит.	Лист 1 / Листов 4
Пров.	Кремнев					ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н. контр.	Кремнев						
Утв.	Шипков						

Формат : 11

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11		15	299.00.00.001	Хомут	4	
11		16	299.00.00 003	Прокладка	4	
11		17	299.00.00.004	Прокладка	14	
11		18	299.00.00.005	Груз	2	
12		19	299.00.00.006	Кронштейн	2	
11		20	299.00 00.007	Планка	4	
11		21	299.00.00.008	Валик	1	
11		22	299.00.00.009	Палец	2	
11		23	299.00 00.010	Прокладка	1	
11		24	299.00.00.011	Прокладка	1	
11		25	299.00.00 012	Прокладка	1	
11		26	299.00.00.013	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		30		М6 × 30 5.8 01.		0,007 кг.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.00.00.000	Лист 2

Формат : 11

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		31		М12 × 50 5.8 01	56	0,06 кг.
		32		М16 × 20 5.8 01	9	0.12 кг.
		33		М16 × 70 5.8 01	21	0,14 кг.
		34		М20 × 90 5.8 01	48	0,28 кг
		35		Винт М6×12 5.8 01		
				ГОСТ 17473 - 72	1	0,001 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		36		М6 5.01	9	0,002 кг
		37		М12 5.01	64	0,017 кг
		38		М16 5.01.	21	0,033 кг.
		39		М20 5.01	48	0,064 кг
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		40		6 65Г	9	0,0004 кг
		41		12 65Г	64	0,003 кг
		42		16 65Г	21	0,006 кг
		43		20 65Г	48	0,012 кг
		44		Шайба 6		
				ГОСТ 10906 - 66	4	0,006 кг
		45		Шплинт 1,6 × 1,5		
				ГОСТ 397- 66	3	0,001 кг
		46		Шпонка 5×5×20		
				ГОСТ 792 - 66	1	0,004 кг

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	299.00.00.000	Лист 3

Формат: 11

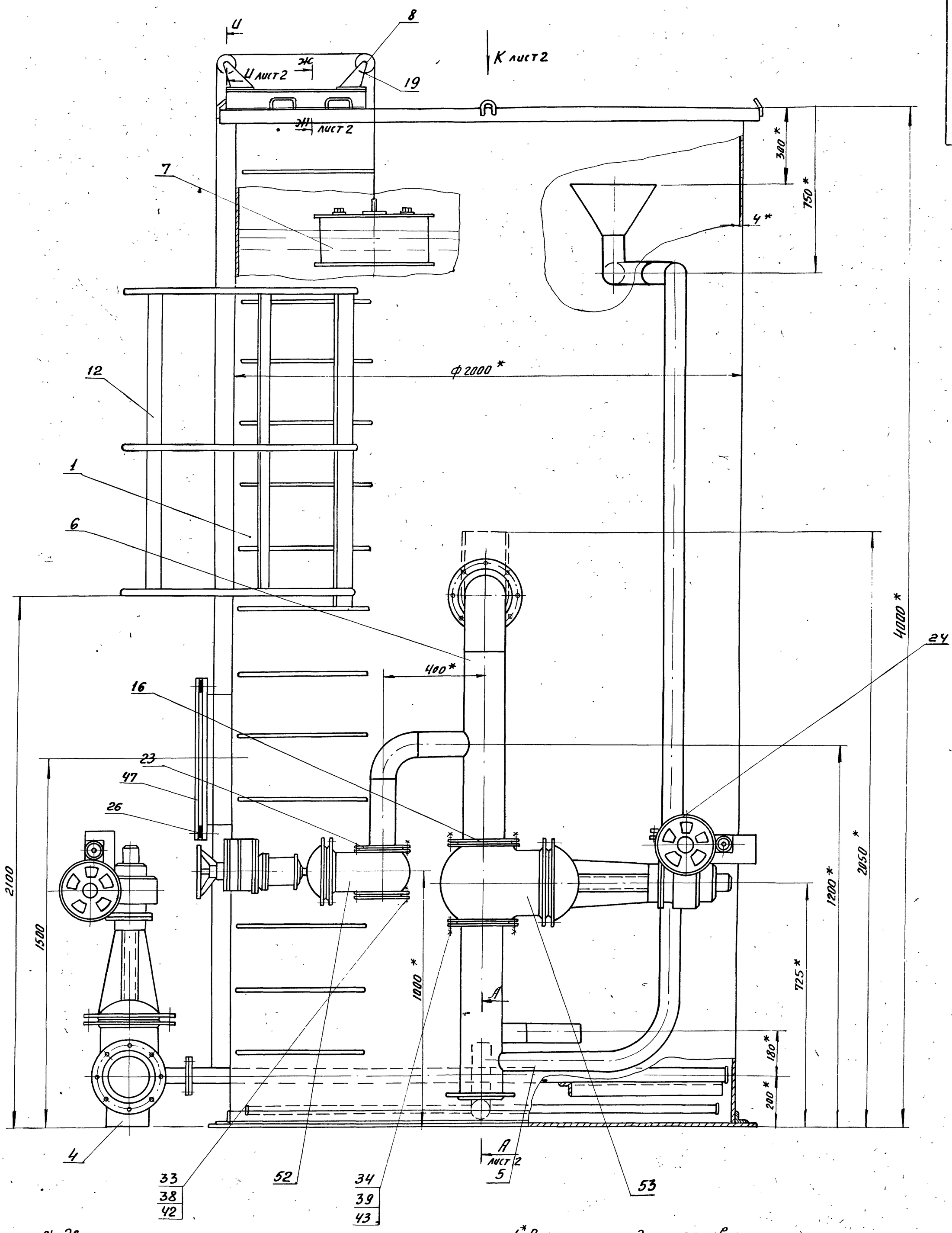
Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		47		Заглушка 6-500		
				ГОСТ 12836 - 67	1	53 кг.
		48		Канат 3,06-140-I-жс-		
				А-О ГОСТ 3066-66	п.м. 6	0,28 кг.
				Прочие изделия		
		52		Задвижка Ду 100		
				30ч 906 бр.	2	75 кг
		53		Задвижка Ду 150		
				30ч 906 бр.	2	112 кг
		54		Задвижка Пр 3 Ду100	1	20 кг.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.00.00.000	Лист 4

Формат: 11

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.00.00.000 СБ



в) два слоя лака ХСЛ.

3. Наружную поверхность фильтра окрасить краской БТ-177 ГОСТ 5631-70 по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-59

4. Фильтр испытать гидравлически наливом воды на полную высоту с выдержкой в течение 1 часа. Течи и потения в сварных швах не допускаются:

5 Окончательный вес груза (поз.18) и наплавка (поз.7) подобрать в зависимости от момента сопротивления поворотно-регулирующей заслонки.

6. Приварку ограждения (поз.12) и установку коллектора (поз.3) в сборе с задвижками и поворотно-регулирующей заслонкой произвести после монтажа фильтра (см. черт. КГ-2)

1* Размеры для справок.

2. На внутреннюю поверхность фильтра нанести химически-стойкие перхлорвиниловые покрытия по ГОСТ 7313-55

а) два слоя грунта ХСГ-26;

б) три слоя эмали ХСЭ-23,

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

299.00.00.000 СБ

Фильтр песчаный ф 2000

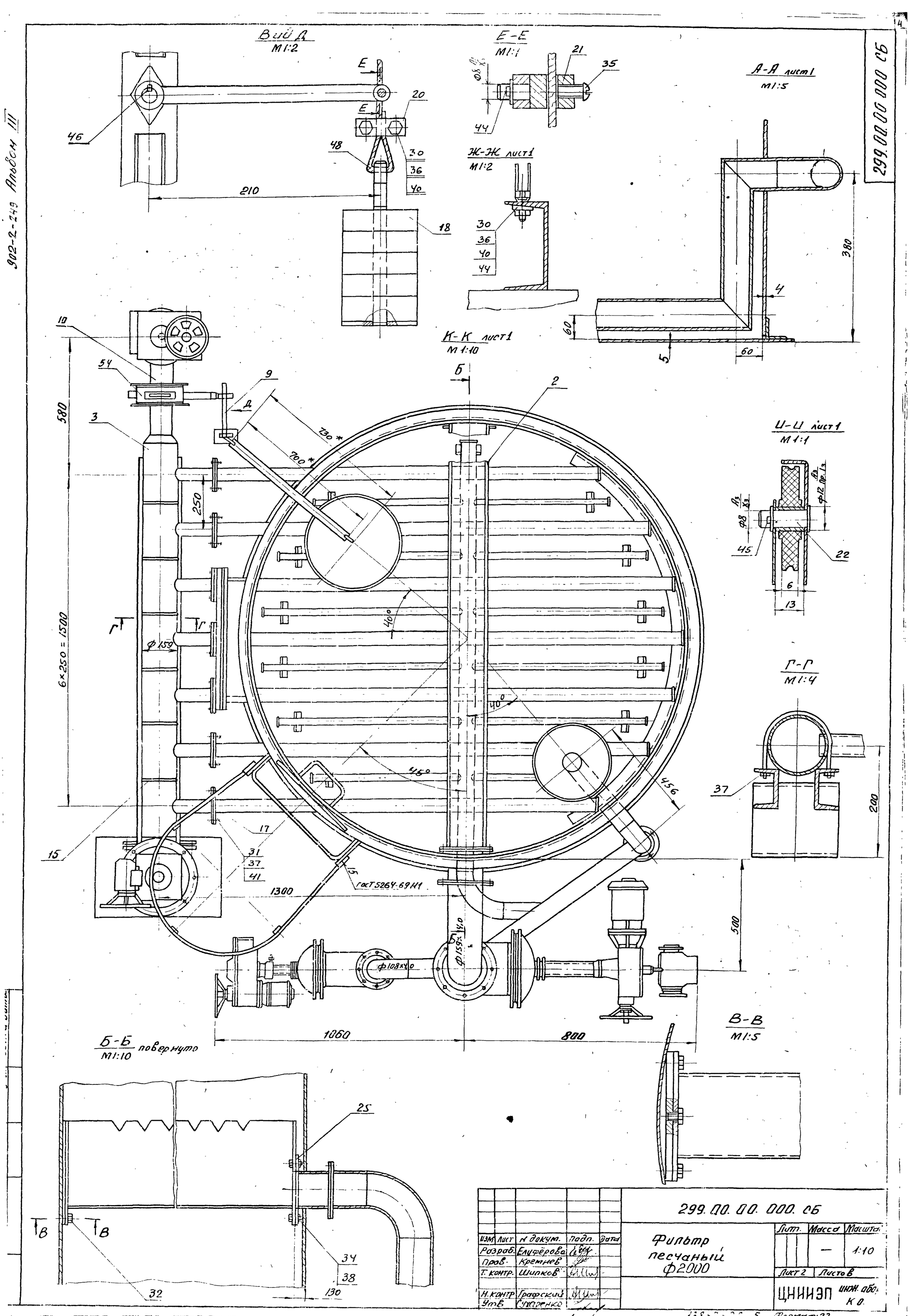
Лит.	Масса	Масштаб
	2000	1:10

Лист 1 Листов 2

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

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

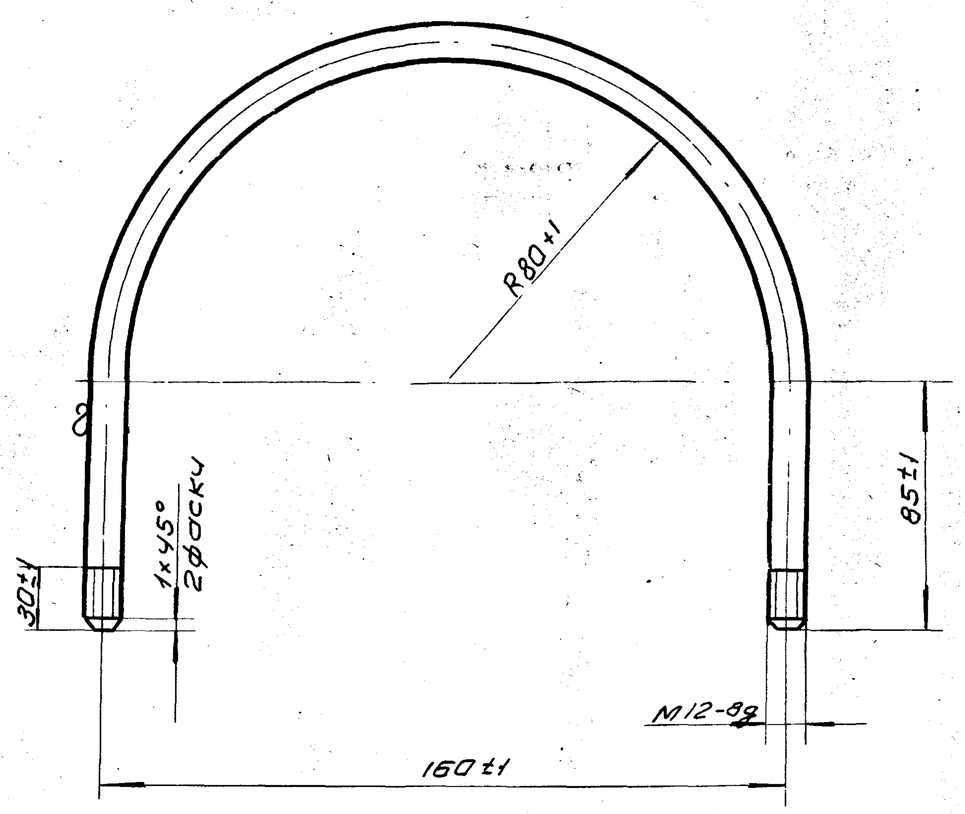
13847-02 4 Формат 22


Вид А
М1:2
Е-Е
М1:1
А-А лист1
М1:5
Ж-Ж лист1
М1:2
К-К лист1
М1:10
Ц-Ц лист1
М1:1
Г-Г
М1:4
Б-Б
М1:10 повернуто
В-В
М1:5
ГОСТ 5264-69 Н1
6×250 = 1500
1300
1060
800
299.00.00.000 СБ
Фильтр песчаный Ф2000
ЦНИИЭП инж. обор.
К.О.
Разраб. Елуфёрова
Пров. Кремнев
Т. контр. Шипков
Н. контр. Графский
Утв. Чупренко
Лист 2
Листов 8
Масса —
Масштаб 1:10
Формат А2

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.00.00.001

▽3 (▽)



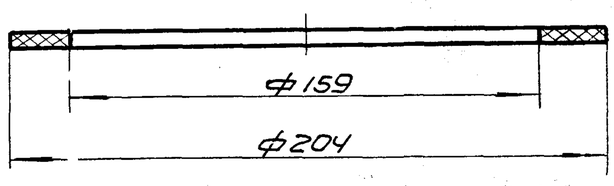
Длина развернутой детали L = 440 мм

Изм	Лист	Nдокум	Подп.	Дата	299.00.00.001	
Разраб.		Романова			Хомут	Лит. / Масса 0.44 / Масштаб 1:2
Пров.		Кремнев				Лист / Листов 1
Т.контр						
Н.контр		Кремнев			Круг 12 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.		Шипков				

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

формат 11

299.00.00.003

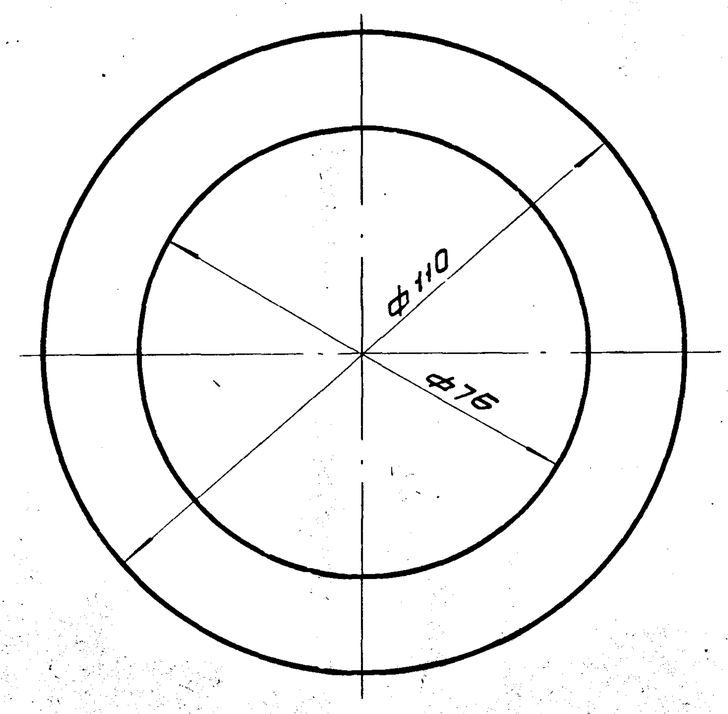


Изм	Лист	Nдокум	Подп.	Дата	299.00.00.003	
Разраб.		Елиферова			Прокладка	Лит. / Масса 0.06 / Масштаб 1:2
Пров		Кремнев				Лист / Листов 1
Т.контр						
Н.контр		Кремнев			Резина-пластина 3 КЩ-С ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв		Шипков				

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

формат 11

299.00.00.004



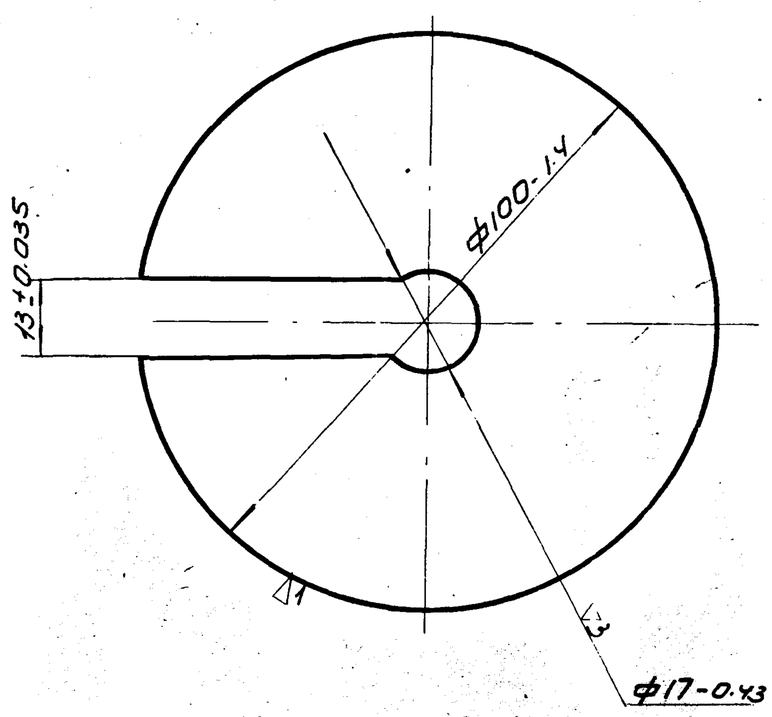
Изм	Лист	Nдокум	Подп.	Дата	299.00.00.004	
Разраб.		Романова			Прокладка	Лит. / Масса 0.017 / Масштаб 1:1
Пров		Кремнев				Лист / Листов 1
Т.контр						
Гип.						
Н.контр		Кремнев			Резина-пластина 3 КЩ-С ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв.		Шипков				

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

формат 11

299.00.00.005

(▽) 2



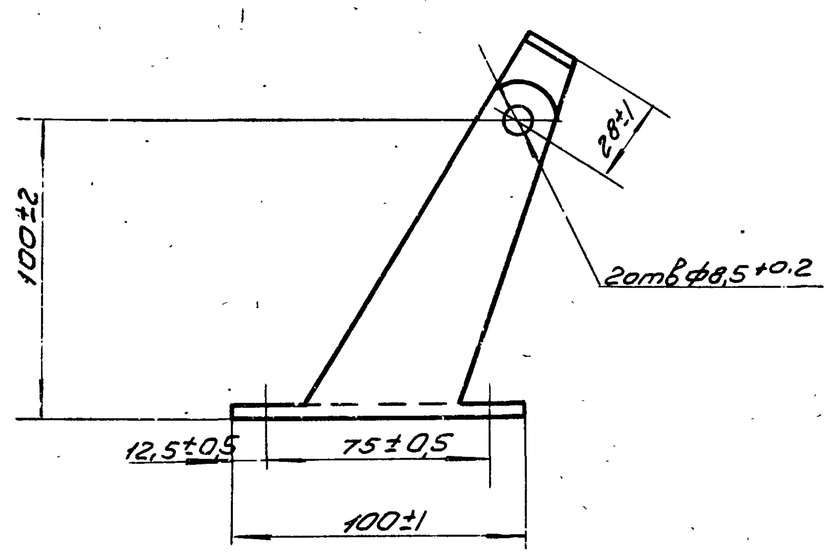
Изм	Лист	Nдокум	Подп.	Дата	299.00.00.005	
Разраб		Романова			Груз	Лит. / Масса 0.84 / Масштаб 1:1
Пров		Кремнев				Лист / Листов 1
Т.контр						
Н.контр		Кремнев			Лист 15 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор КО
Утв		Шипков				

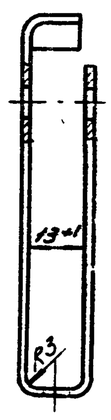
Подп. и дата | Взам. инв№ | Инв№ дубл. | Подп. и дата | Инв№ подл.

13847-02 5 формат 11

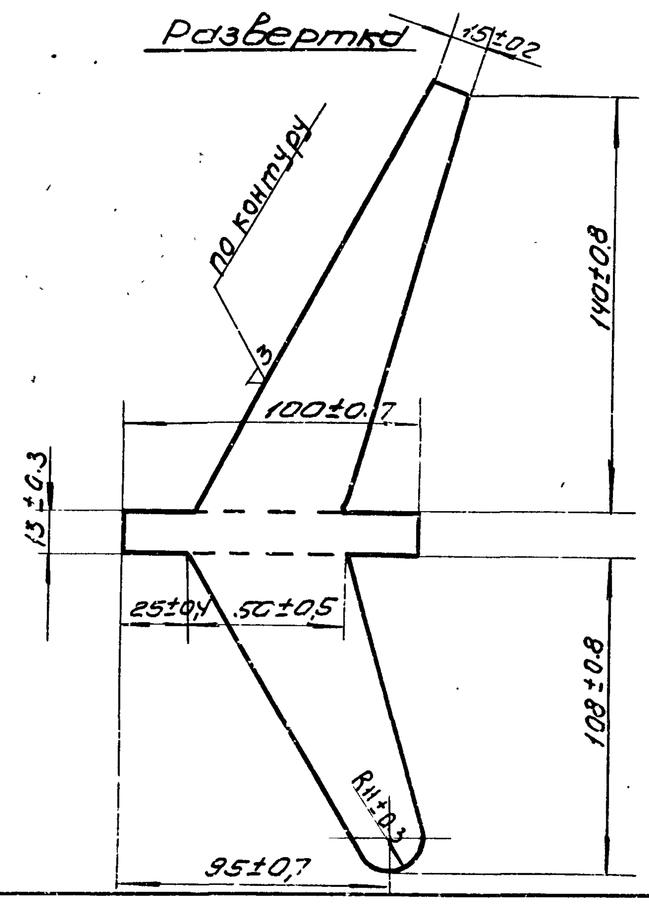
299.00.00.006

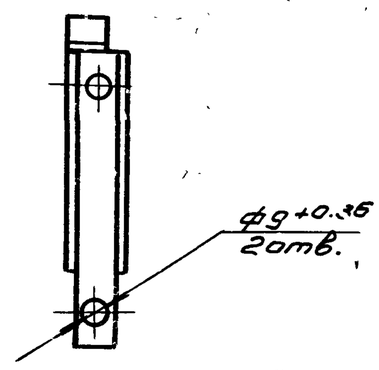
∇2 (∇)





Развертка



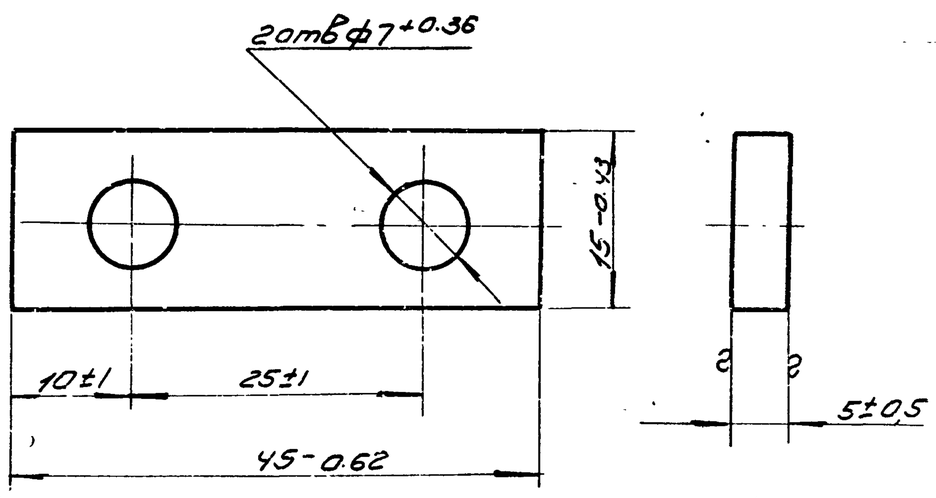


					299.00.00.006			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Романова					0.2	1:2
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Кремнев			Лист В3 ГОСТ 3680-57 / Ст3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИ ЭП инж. обор КО		
Утв.		Шипков						

Формат 12

299.00.00.007

∇3 (∇)

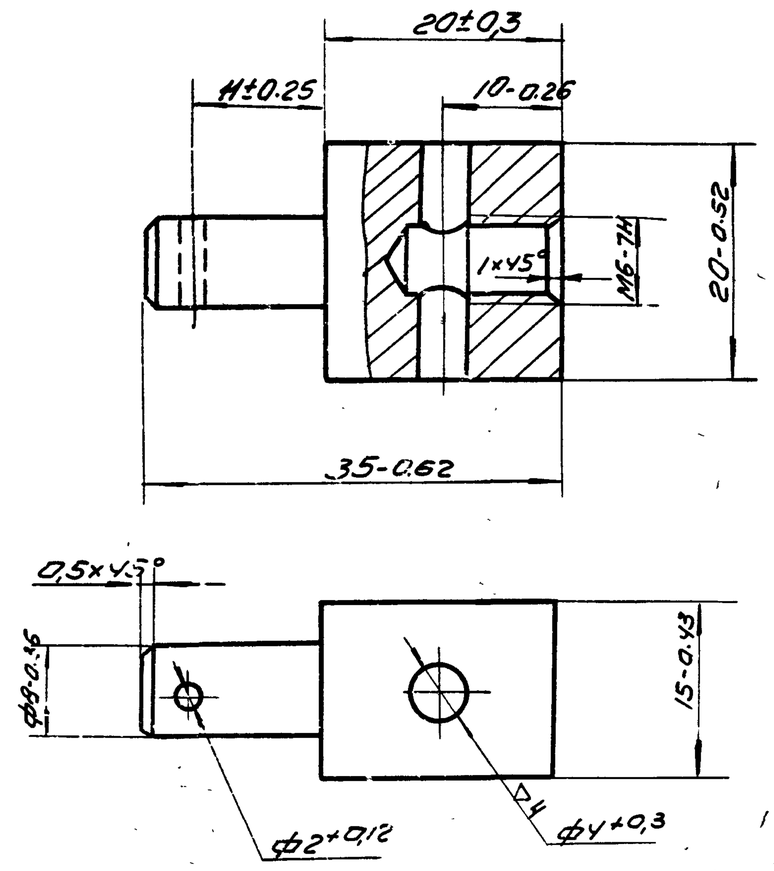


					299.00.00.007			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Романова					0.025	2:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Кремнев			Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИ ЭП инж. обор КО		
Утв.		Шипков						

Формат 11

299.00.00.008

∇3 (∇)



					299.00.00.008			
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Валик	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Романова					0.052	2:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Н.контр.		Кремнев			Ст3 ГОСТ 380-71	ЦНИИ ЭП инж. обор КО		
Утв.		Шипков						

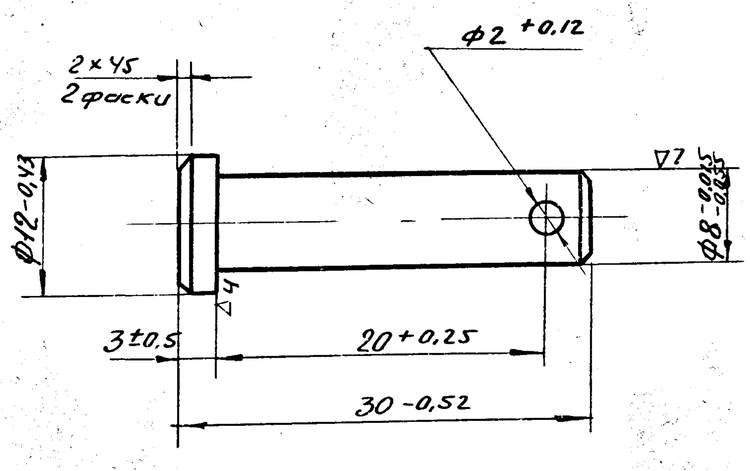
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

13847-02 7 Формат 11

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.00.00.009

▽3 (▽)

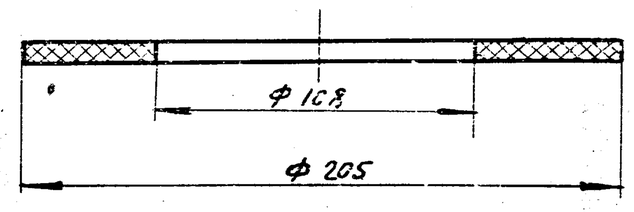


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.00.00.009		
Разраб.		Раманова			Палец	Лит. / Масса 0,014	Масштаб 2:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

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

299.00.00.010

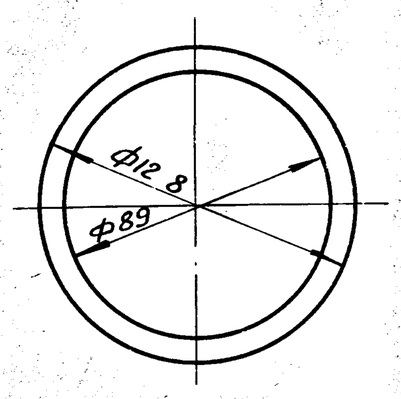


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.00.00.010		
Разраб.		Елифёрова			Прокладка	Лит. / Масса 0,05	Масштаб 1:2
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Резина пластина, 3КЩ-С ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

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

299.00.00.011

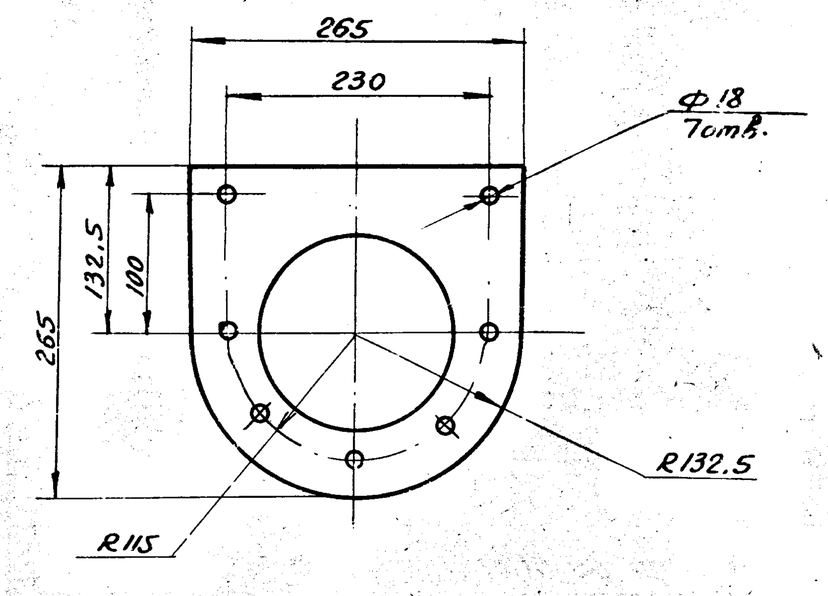


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.00.00.011		
Разраб.		Пучкова			Прокладка	Лит. / Масса 0,03	Масштаб 1:5
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Резина-пластина, 3КЩ-С ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

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

299.00.00.012

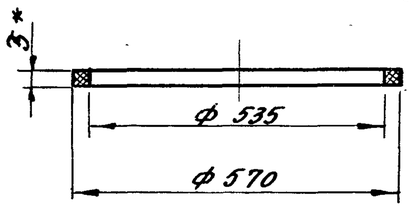


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.00.00.012		
Разраб.		Раманова			Прокладка	Лит. / Масса 0,034	Масштаб 1:2
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Резина-пластина, 3КЩ-С ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

135-7-02 8

299 00 00 013



* Размер для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299. 00. 00. 013		
Разраб.	Елифёрова				Прокладка	Лит.	Масса 0,08 / Масштаб 1:10
Пров.	Кремнев					Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.	Кремнев				Резина-пластина, ЗКЩ-С-ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор. К.О	
Утв.	Шипков						

Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			299. 01. 00. 000	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	299. 01. 01. 000	Гребенка	1	
11		2	299. 01. 02. 000	Воронка	1	
11		3	299. 01. 05. 000	Трубопровод	1	
11		4	299. 01. 04. 000	Труба	2	
11		5	299. 01. 05. 000	Труба	2	
11		6	299. 01. 06. 000	Труба	2	
11		7	299. 01. 07. 000	Труба	1	
				Детали		
11		12	299. 01. 00. 001	Фланец	2	
11		13	299. 01. 00. 002	Лист	6	
11		14	299. 01. 00. 003	Фланец	1	

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299. 01. 00. 000		
Разраб.	Елифёрова				Бак	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.	Кремнев					ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н. контр.	Кремнев						
Утв.	Шипков						

Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б.Ч.		15	299. 01. 00. 004	Уголок	1	
11		16	299. 01. 00. 005	Лист	3	
11		17	299. 01. 00. 006	Накладка	1	
Б.Ч		18	299. 01. 00. 007	Патрубок		Рез. ▽2
				Труба 159×4,5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 260 Вт	1	4,5 кг.
Б.Ч.		19	299. 01. 00. 008	Швеллер		Рез. ▽2
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
				L = 70 Вт	1	0,5 кг.
Б.Ч.		20	299. 01. 00. 009	Патрубок		Рез. ▽2
				Труба 76×4 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 295 Вт	1	2,0 кг.
11		21	299. 01. 00. 010	Дно	1	
11		22	299. 01. 00. 011	Уголок	12	
11		23	299. 01. 00. 012	Уголок	1	
Б.Ч.		24	299. 01. 00. 013	Патрубок		Рез. ▽2
				Труба 530×9 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 170 Вт	1	20,0 кг.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299. 01. 00. 000	Лист 2

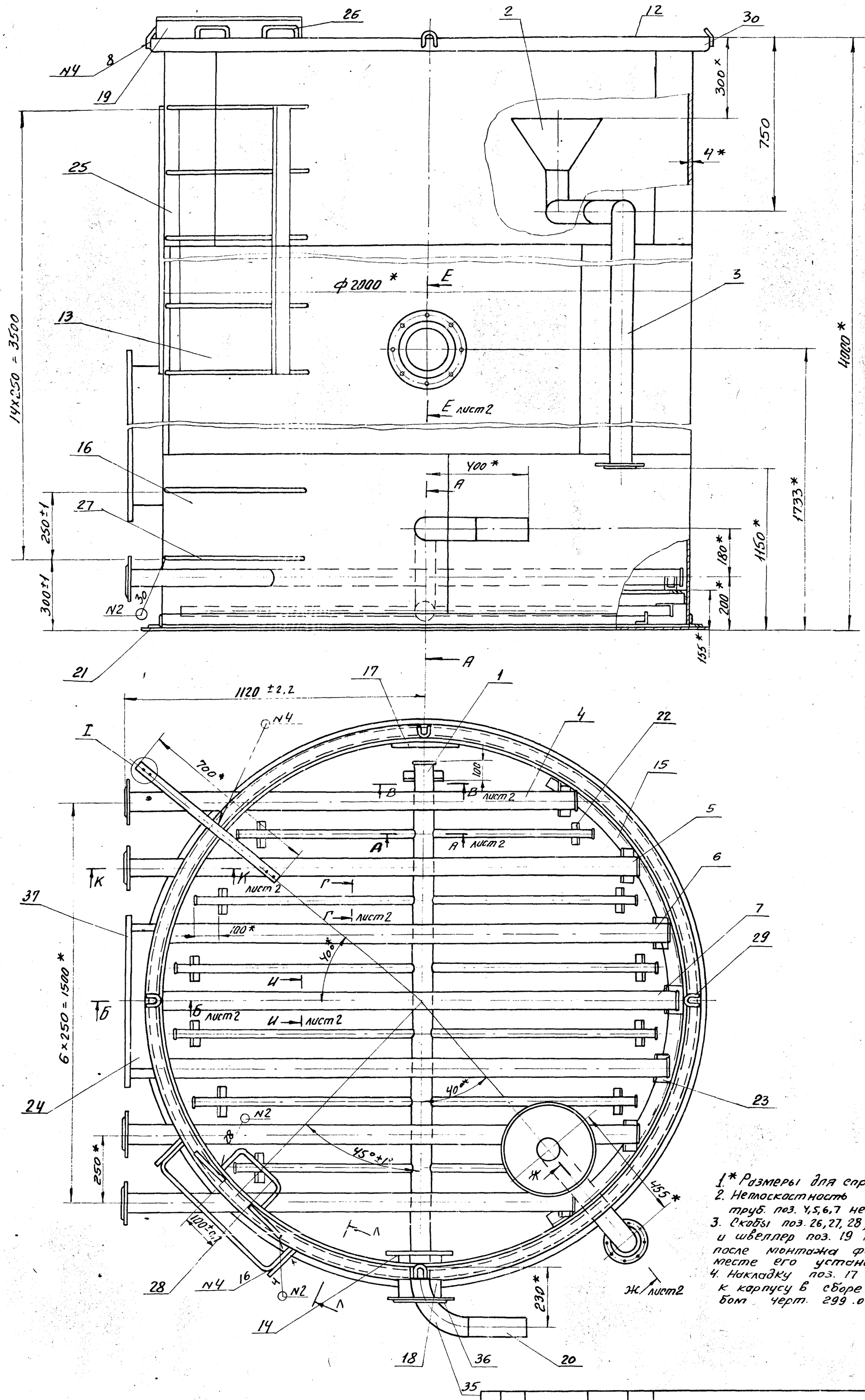
Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
Б.Ч.		25	299. 01. 00. 014	Стойка		Рез. ▽2
				Полоса 4×100 ГОСТ 103-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
				L = 1765 Вт	2	2,2 кг.
11		26	299. 01. 00. 015	Скоба	2	
11		27	299. 01. 00. 016	Скоба	15	
11		28	299. 01. 00. 017	Скоба	14	
11		29	299. 01. 00. 018	Крюк	4	
11		30	299. 01. 00. 019	Кольцо	1	
				Стандартные изделия		
		35		Отвод крутоизогнутый	1	
				Ду70 МСН 120-67 / МСС	1	1,03 кг
		36		Фланец 10-150		
				ГОСТ 1255-67	1	6,62
		37		Фланец 6-500		
				ГОСТ 1255-67	1	19,72 кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299. 01. 00. 000	Лист 3

Формат 11

Альбом III
902-2-249 проект
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата



1.* Размеры для справок
2. Непоскостность фланцев труб. поз. 4,5,6,7 не более 0,5 мм
3. Скобы поз. 26,27,28, стойку поз. 25 и швеллер поз. 19 приварить после монтажа фильтра на месте его установки.
4. Накладку поз. 17 приварить к корпусу в сборе с желобом черт. 299.02.00.000.СБ

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.01.00.000 СБ

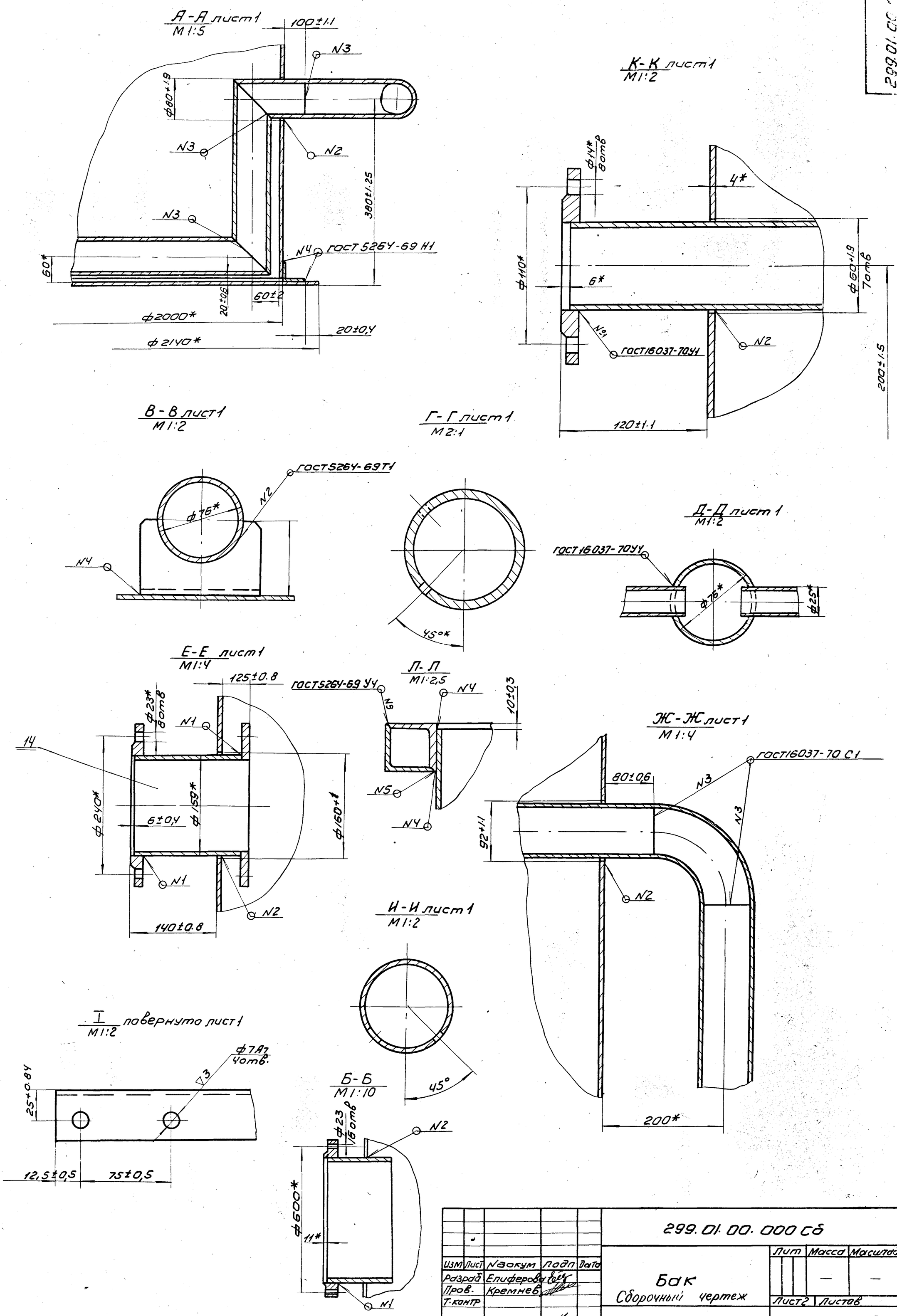
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.000 СБ.		
Разраб.		Елифёрова			Бак Сборочный чертеж	Лит.	Масса 1060 / Масштаб 1:10
Пров.		Кремнев				Лист 1	Листов 2
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. аппар.	
Н. контр.		Кремнев					
Утв.		Шитков					

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

13847-02 10 Формат 22

902-2-249 Альбом III

299.01.00.000 СБ

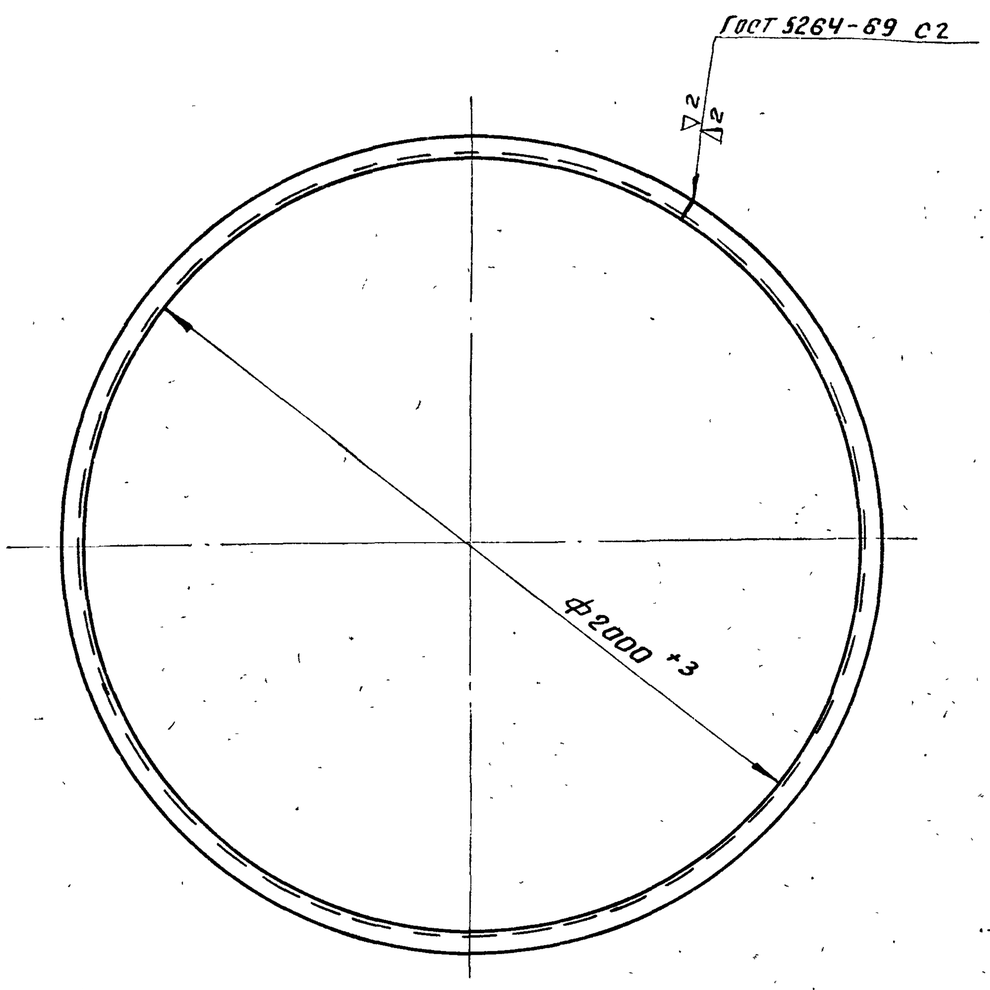


					299.01.00.000 СБ			
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата		Лит	Масса	Масштаб
Разраб		Епиферова			Бак Сборочный чертеж		—	—
Пров.		Кремнев				Лист 2	Листов	
Т.контр						ЦНИИЭП инж.обор. К.О.		
Н.контр		Кремнев						
Утв.		Шипков						

13847-02 11 формат 22

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.01.00.001



Длина развернутой детали 6365 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Романова		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

299.01.00.001

Фланец

Уголок 50х50х4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58

Лит.	Масса	Масштаб
	19,2	1:15

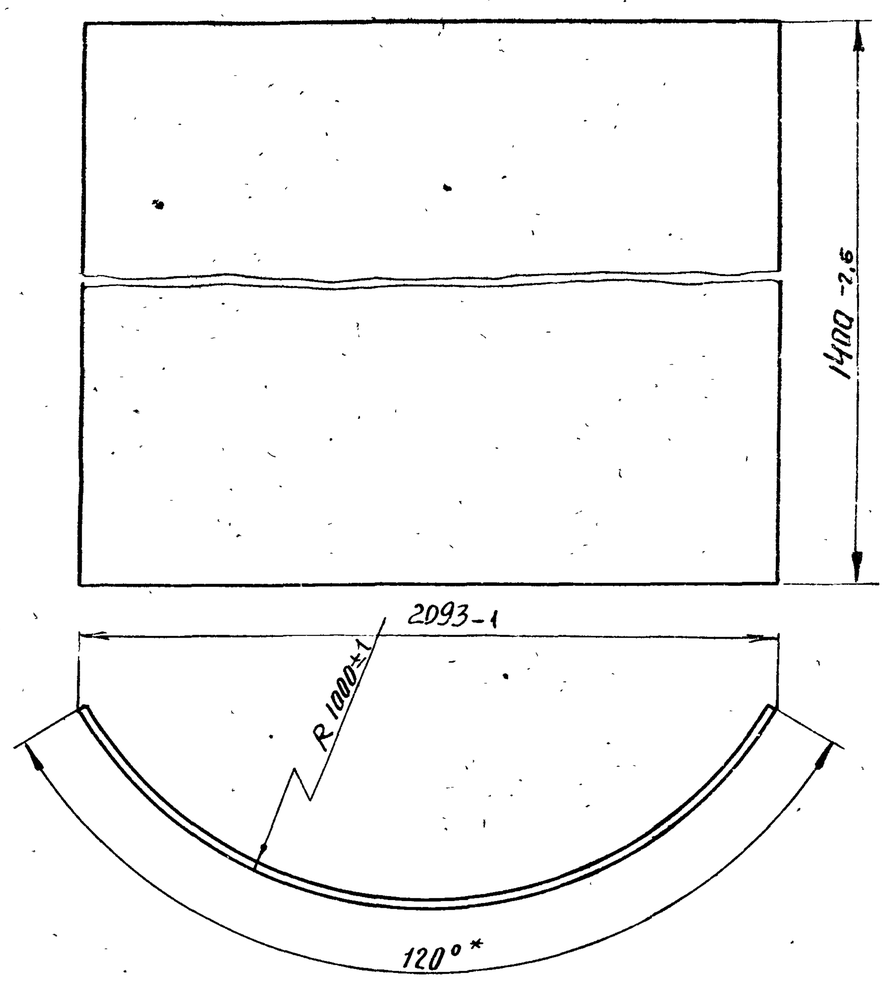
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат: 11

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

299.01.00.002



Длина развернутой детали 2093 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Елиферова		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

299.01.00.002

Лист

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

Лит.	Масса	Масштаб
	94,2	1:15

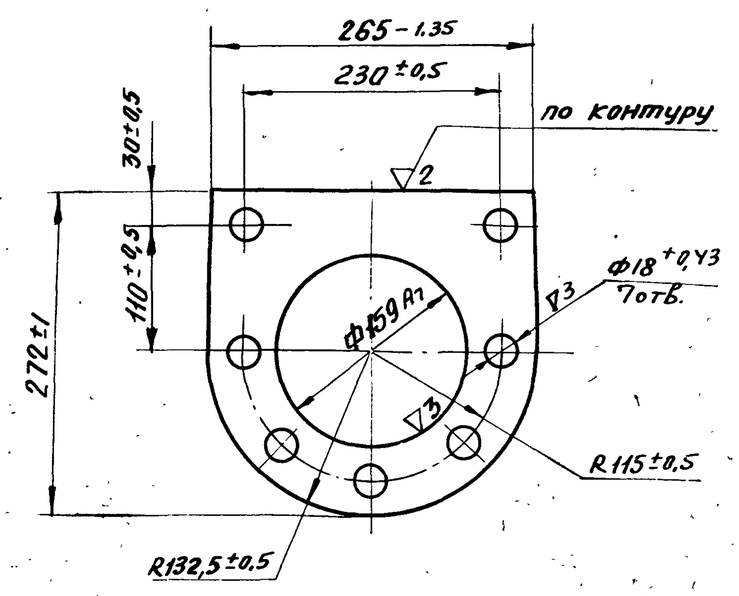
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О

Формат: 11

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

299.01.00.003



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Романова		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

299.01.00.003

Фланец

Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69

Лит.	Масса	Масштаб
	2,6	1:5

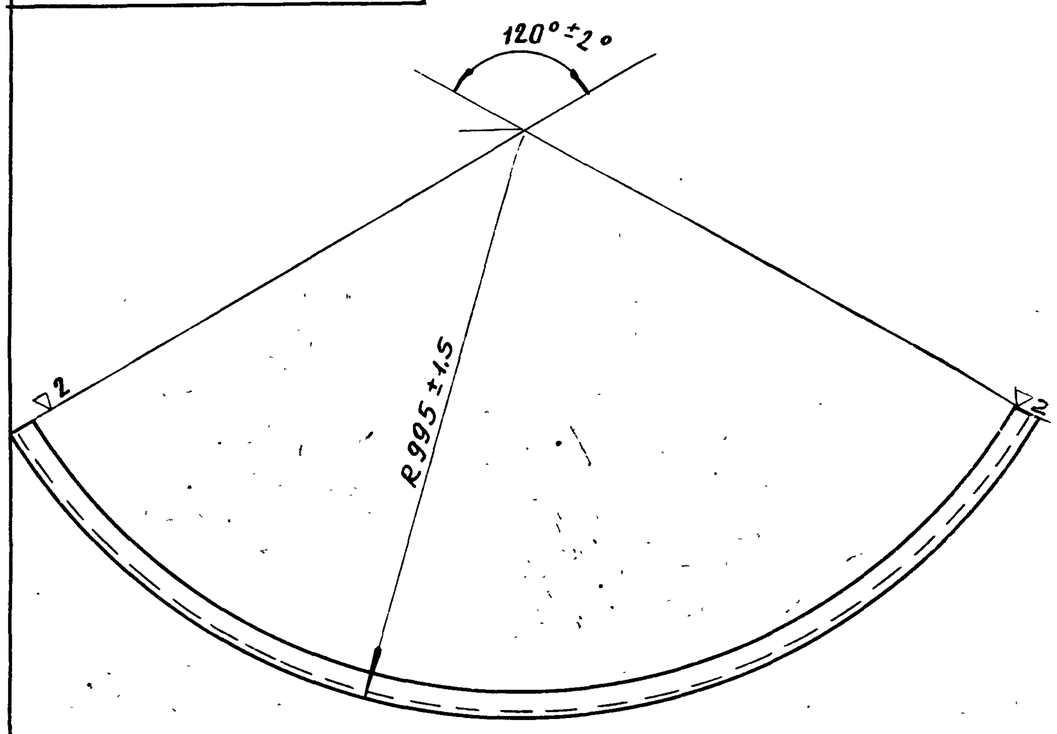
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат 11

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

299.01.00.004



Длина развернутой детали 2083 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Елиферова		
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Кремнев		
Утв.		Шипков		

299.01.00.004

Уголок

Уголок 50х50х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-58

Лит.	Масса	Масштаб
	6,2	1:10

Лист | Листов 1

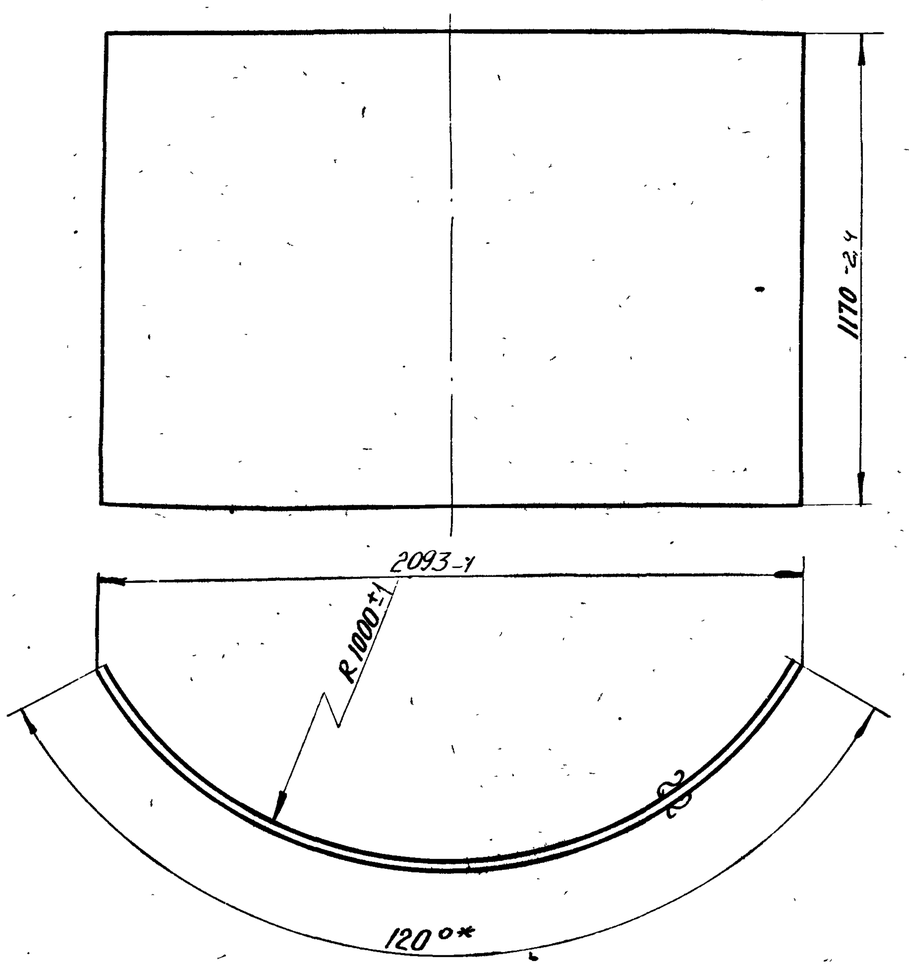
ЦНИИЭП инж. обор. К.О

13847-02.12 Формат 11

Альбом III 902-2-249

299.01.00.005

▽2 (▽)



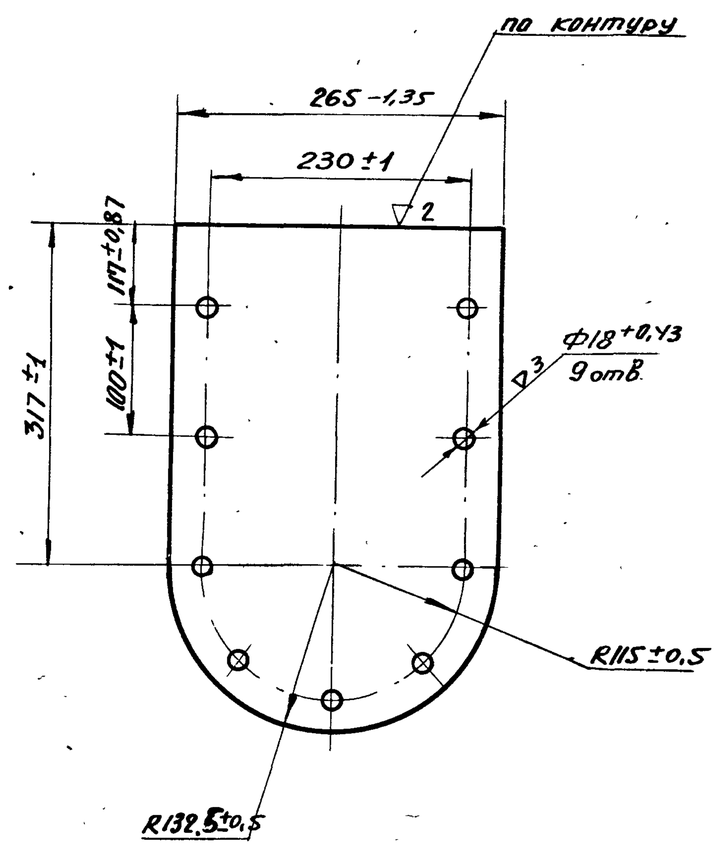
Длина развернутой детали 2089 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.005		
Разраб.		Елифёрова			Лист	Лит.	Масса 76,6	Масштаб 1:15
Провер.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.01.00.006

▽2



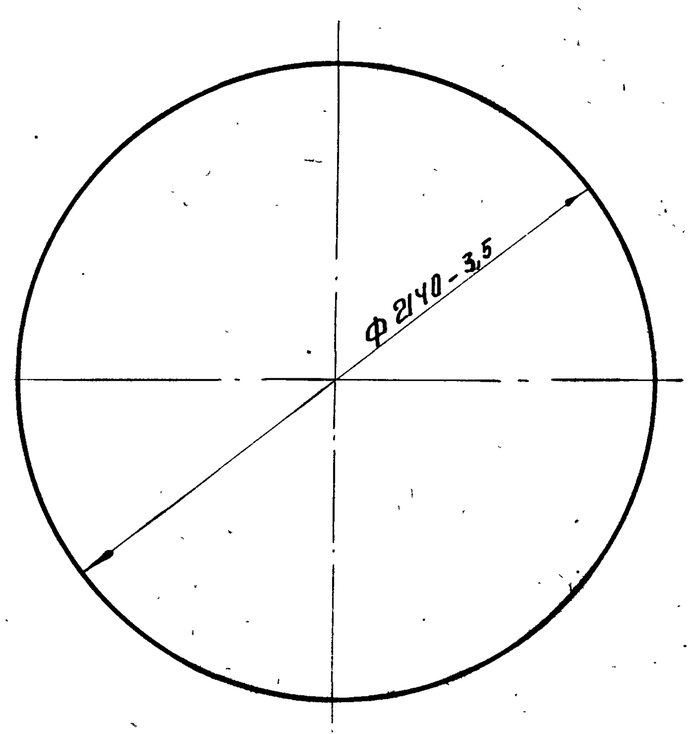
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.006		
Разраб.		Елифёрова			Накладка	Лит.	Масса 4,2	Масштаб 1:5
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Лист 10 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

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

299.01.00.010

▽2 (▽)

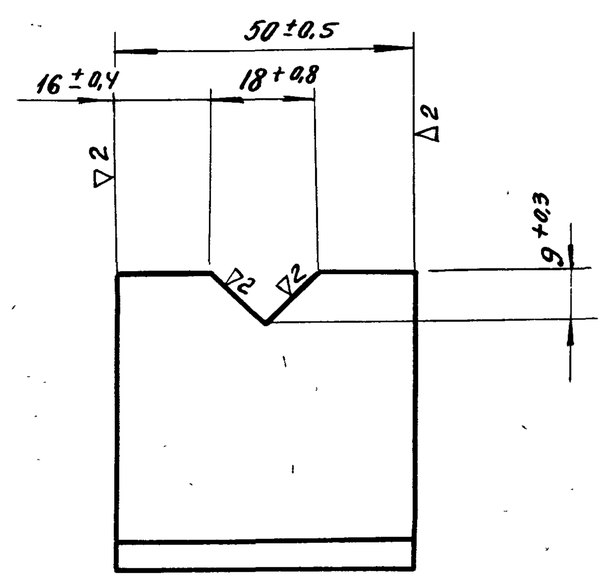


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.010		
Разраб.		Кремнев			Дно	Лит.	Масса 141	Масштаб 1:20
Пров.		Шипков				Лист.п	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.					Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.01.00.011

▽3 (▽)

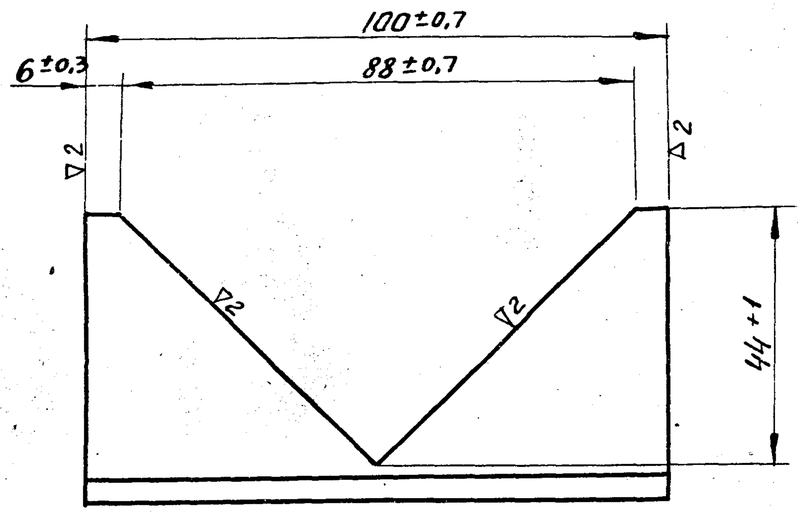


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.011		
Разраб.		Кремнев			Уголок	Лит.	Масса 0,019	Масштаб 1:1
Пров.		Шипков				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.					Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

13847-02 13 Формат: 11

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

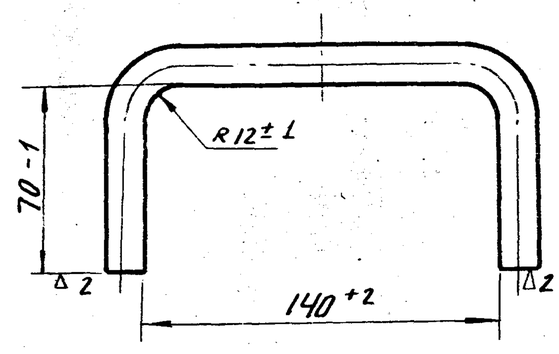
299.01.00.012



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.012		
Разраб.		Кремнев			Уголок	Лит.	Масса 0,03 / Масштаб 1:1
Пров.		Шипков				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.					Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.01.00.015

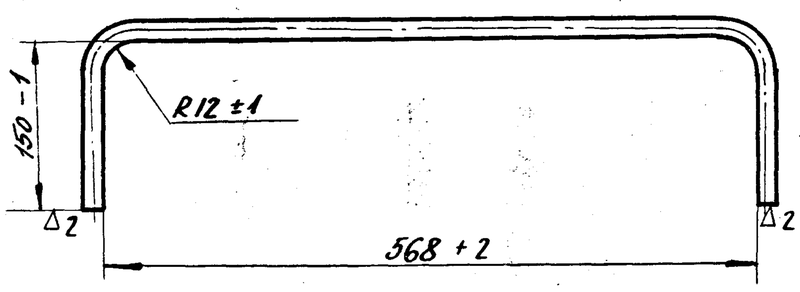


Длина развернутой детали 288 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.015		
Разраб.		Елиферова			Скоба	Лит.	Масса 0,24 / Масштаб 1:2
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Круг 12 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.01.00.016

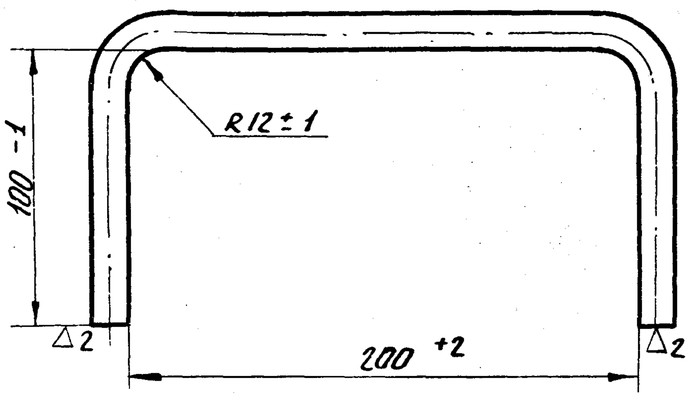


Длина развернутой детали 858 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.016		
Разраб.		Елиферова			Скоба	Лит.	Масса 0,76 / Масштаб 1:5
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Круг 12 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.01.00.017



Длина развернутой детали 408 мм.

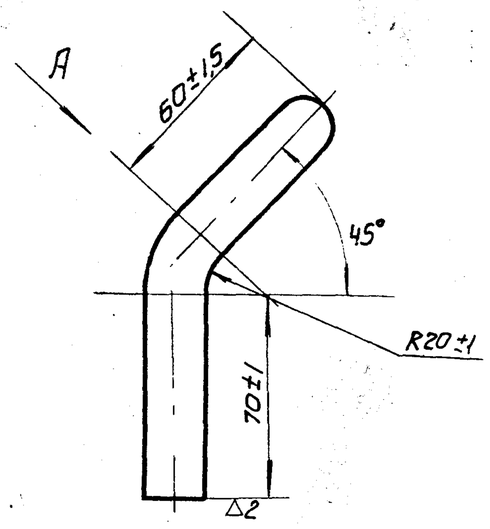
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.017		
Разраб.		Елиферова			Скоба	Лит.	Масса 0,35 / Масштаб 1:2
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Круг 12 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

138-7-03-14 Формат 11

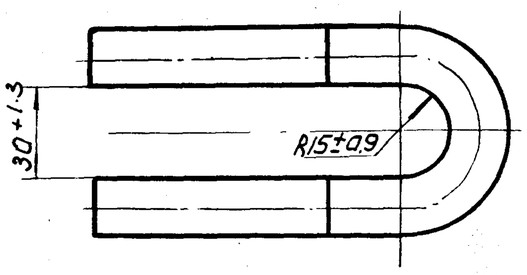
Подпись и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.01.00.018



Вид А

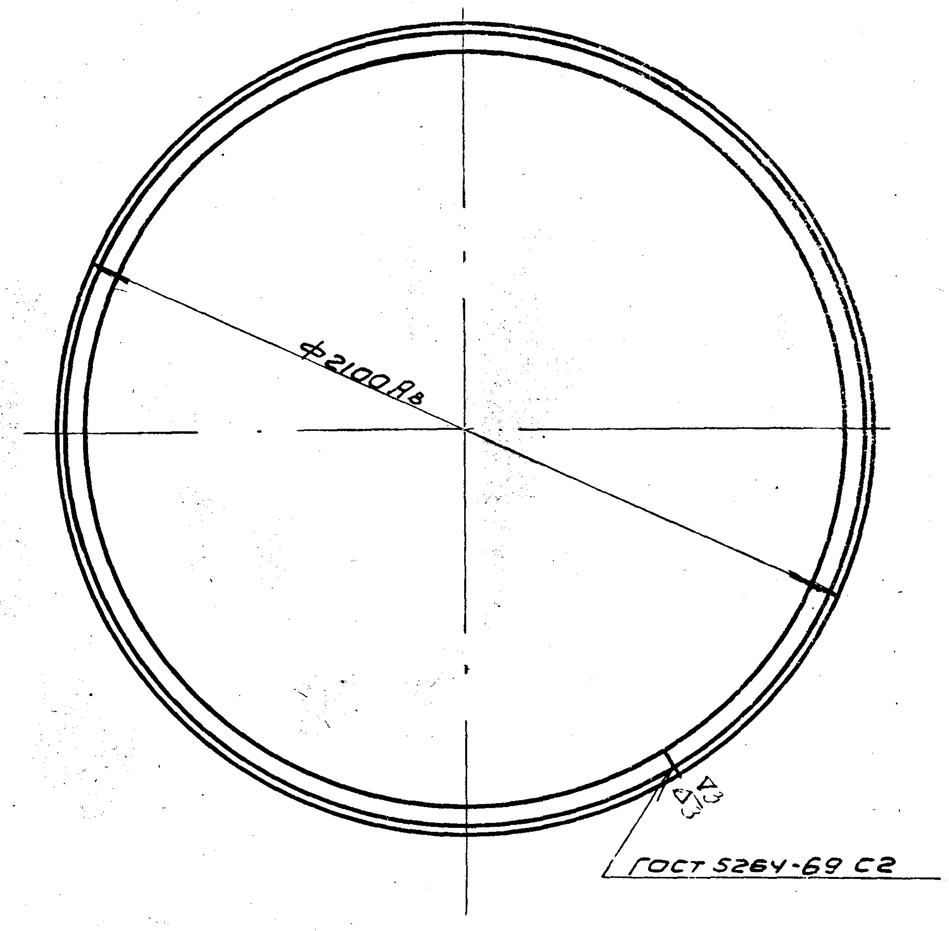


Длина развернутой детали 270мм

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.018		
Разраб.	Елиферов				Крюк	Лит.	Масса 0.67 / Масштаб 1:2
Пров.	Кремнев					Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.	Кремнев				Круг 20 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Утв.	Шипков						

Формат 11

299.01.00.019



Длина развернутой детали 6595мм

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.00.019		
Разраб.	Елиферов				Кольцо	Лит.	Масса 20 / Масштаб 1:15
Пров.	Кремнев					Лист	Листов
Т.контр.							
Н.контр.	Кремнев				Уголок 50х50х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Утв.	Шипков						

Формат 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
22			299.01.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	299.01.01.001	Труба	1	
11		2	299.01.01.002	Труба	1	
11		3	299.01.01.003	Труба	1	
11		4	299.01.01.004	Заглушка	1	
11		5	299.01.01.005	Заглушка	12	
64		6	299.01.01.006	Патрубок		Рез ∇2
				Труба 25х2,5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 914 Ст	4	1.25кг
Б.Ч.		7	299.01.01.007	Патрубок		Рез ∇2
				Труба 25х2,5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 875 Ст	4	1.2кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.01.000		
Разраб.	Елиферов				Гребенка	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.	Кремнев					ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Н.контр.	Кремнев						
Утв.	Шипков						

Формат 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Б.Ч.		8	299.01.01.008	Патрубок		Рез ∇2
				Труба 25х2,5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 689 Ст	4	0,975кг

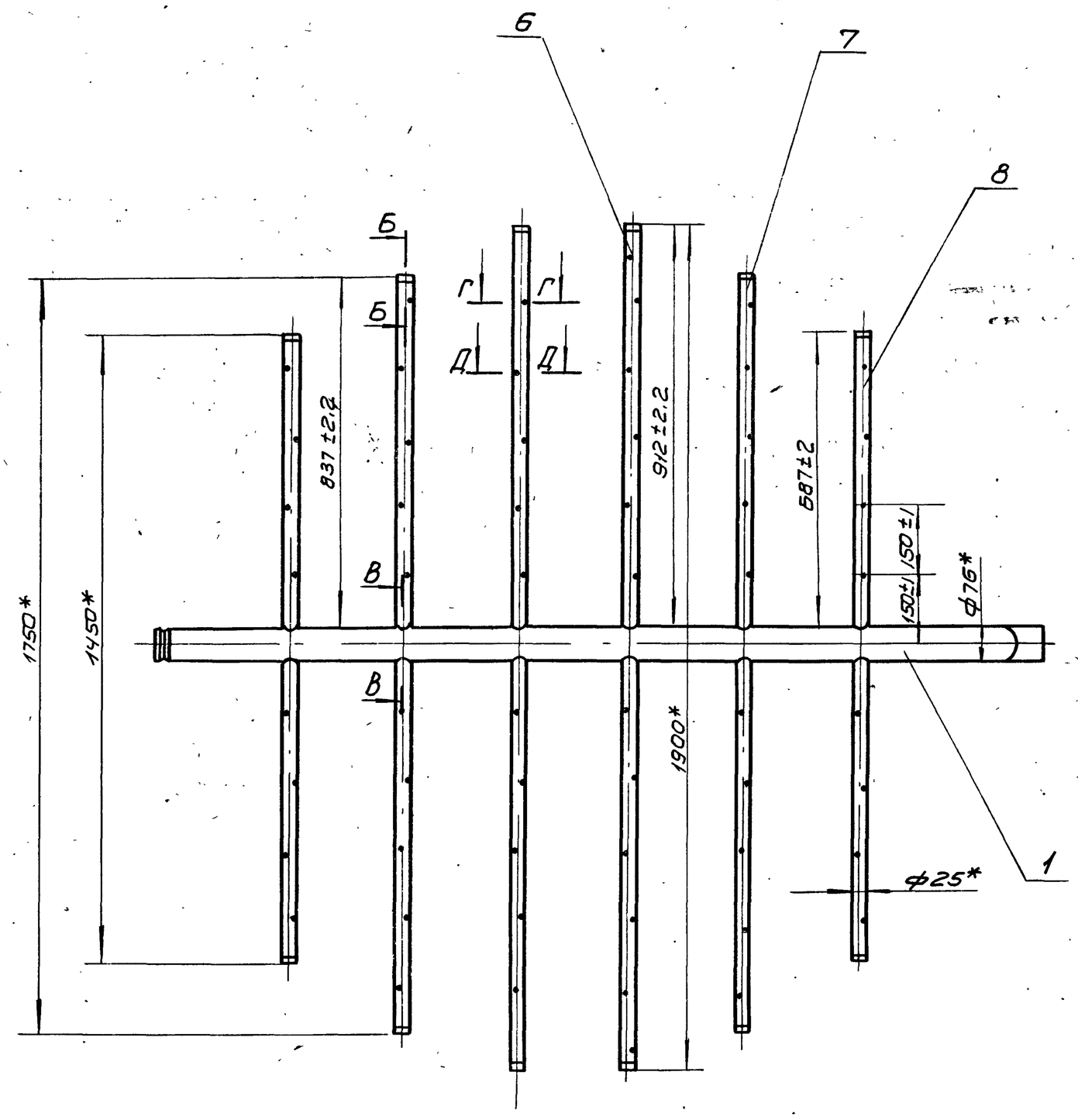
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.01.000	Лист 2

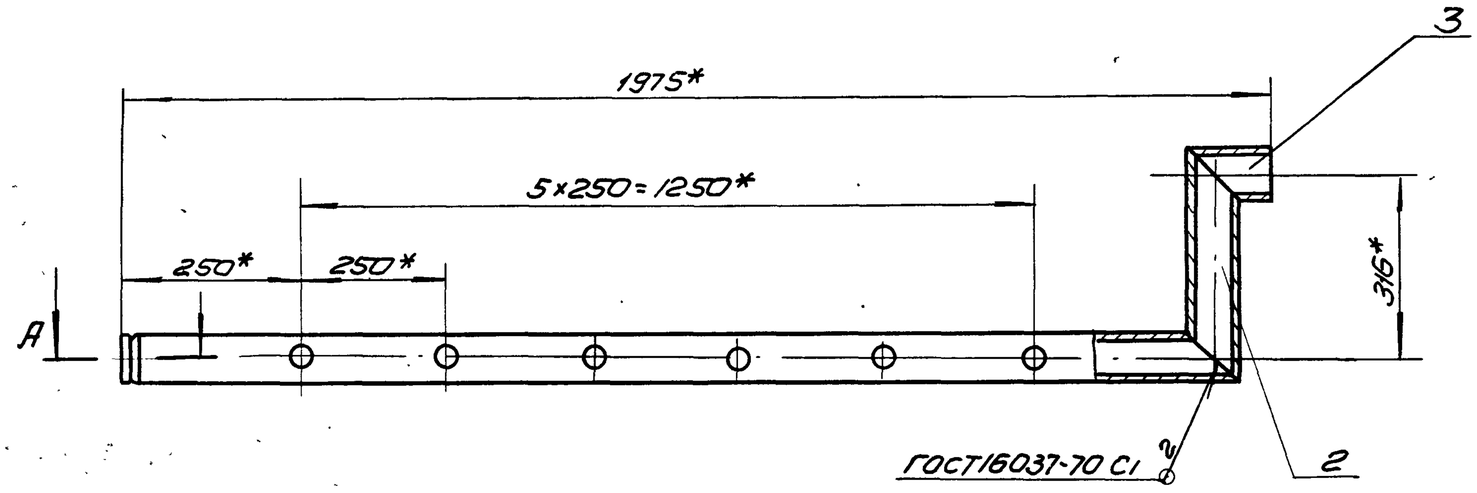
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

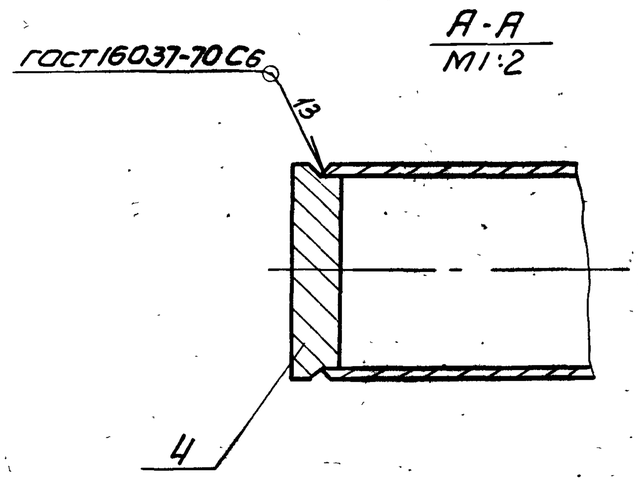
13647-02 15 Формат 11

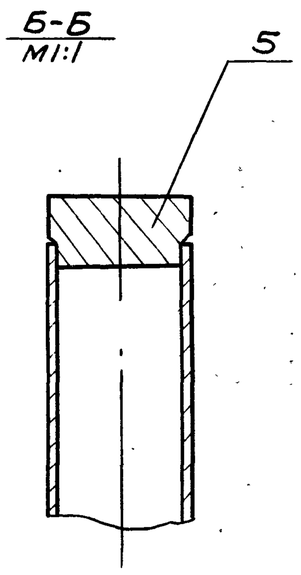
Типовой проект 902-2-249 Альбом III

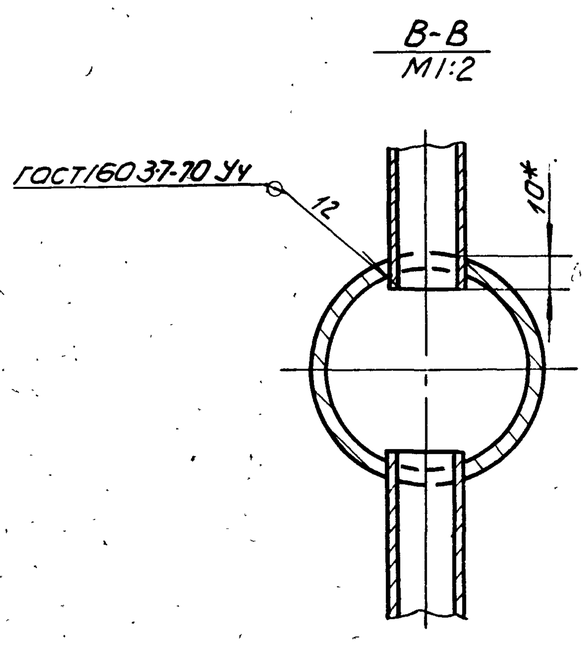
299.01.01.000 СБ

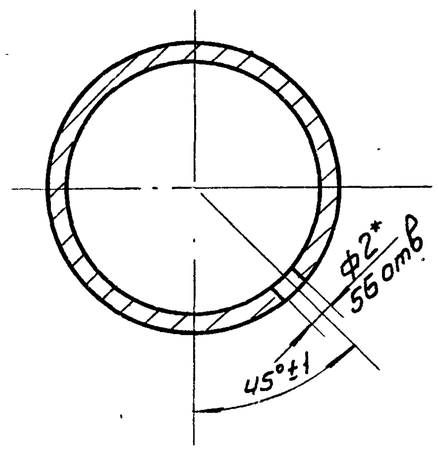


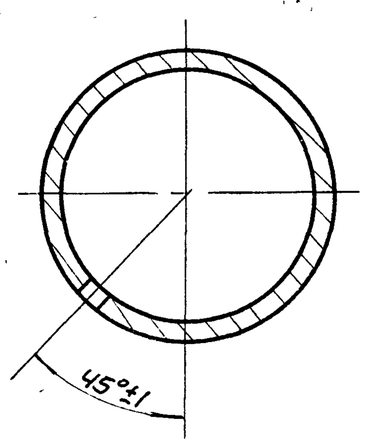












* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.01 000 СБ		
Разраб.		Елиферов			Гребенка Сборочный чертеж	Лит	Масса 30,5 / Масштаб 1:10
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЦНИИЭП инж. обор.	
Н.контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

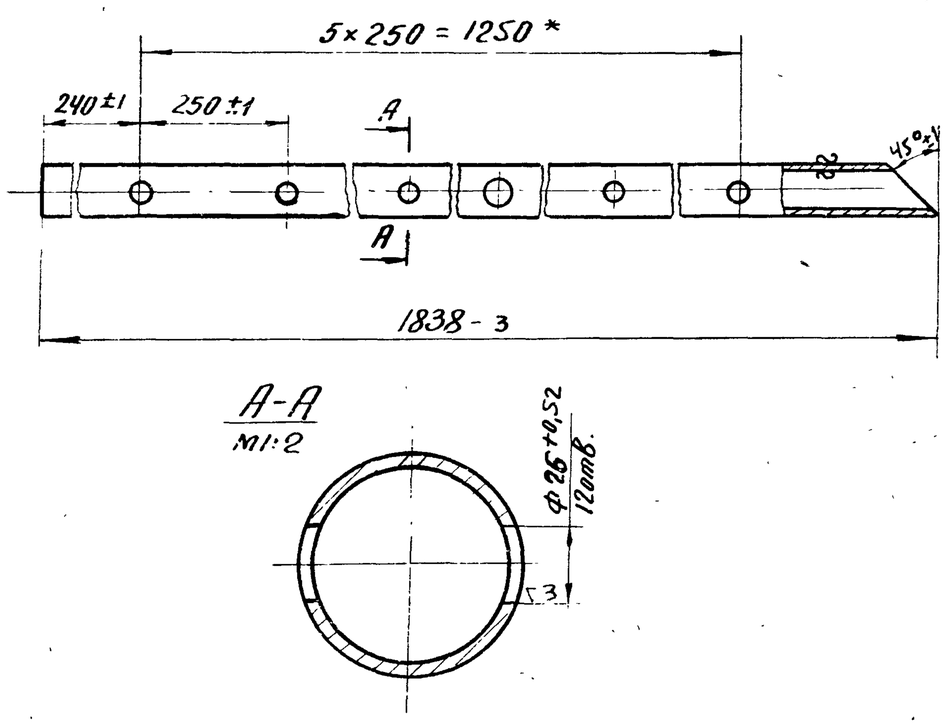
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

138×297 16 формат 22

902-2-249 Альбом III

299.01.01.001

▽2 (▽)



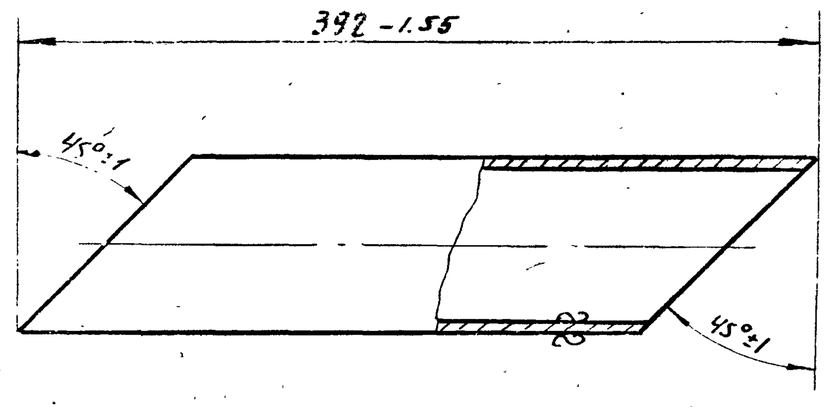
* Размер для справок

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.01.001		
Разраб.		Елифёрова			Труба	Лит.	Масса 12,6	Масштаб 1:10
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Труба 76×4 ГОСТ 18732-73 / Д ГОСТ 8731-66	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.01.01.002

▽2 (▽)



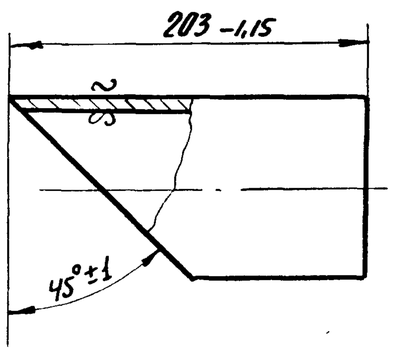
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.01.002		
Разраб.		Елифёрова			Труба	Лит.	Масса 2,24	Масштаб 1:2,5
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Труба 76×4 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

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

299.01.01.003

▽2 (▽)

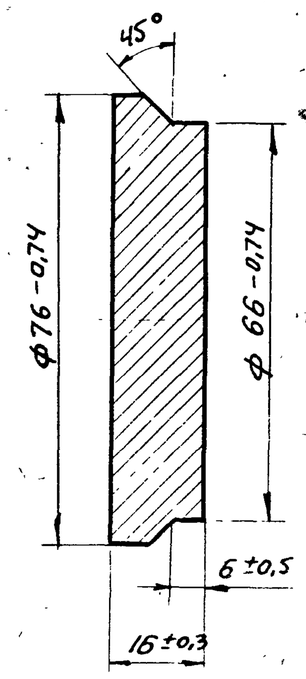


Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.01.003		
Разраб.		Елифёрова			Труба	Лит.	Масса 1,18	Масштаб 1:2,5
Пров		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Труба 76×4 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв		Шипков					

Формат: 11

299.01.01.004

▽3

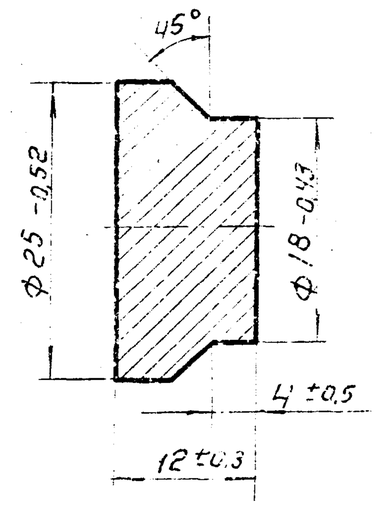


Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.01.004		
Разраб		Елифёрова			Заглушка	Лит.	Масса 0,5	Масштаб 1:1
Пров:		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Ст. 3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат. 11

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.01.01.005



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

299.01.01.005.

Заглушка.

Лит.	Масса	Масштаб
	0,04	2:1

Лист: Листов: 1

Ст.3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат: 11

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
11			299.01.02.000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	299.01.02.001	Воронка	1	
11		2	299.01.02.002	Труба	1	
54		3	299.01.02.003	Патрубок		Рез. ▽2
				Труба $\frac{89\times4,5\ ГОСТ\ 8732-70}{Д\ ГОСТ\ 8731-66}$		
				L = 75 Вт	1	0,7 кг

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

299.01.02.000.

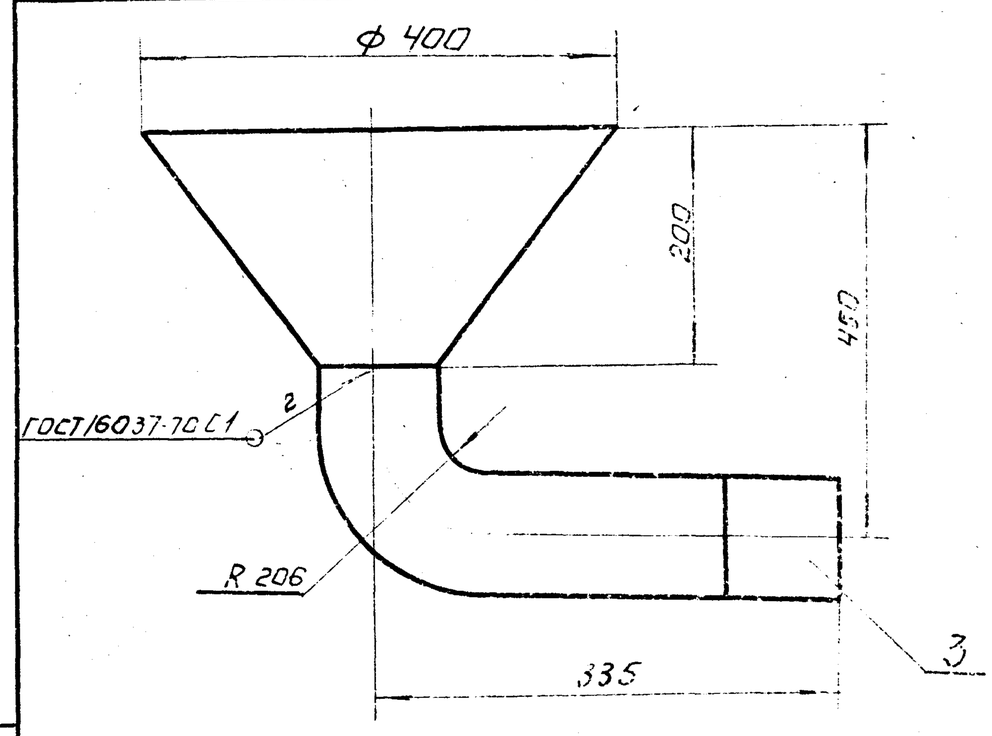
Воронка в сборе

Лит.	Лист	Листов

ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат: 11

299.01.02.000.СБ



Размеры для справок

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

299.01.02.000.СБ.

Воронка в сборе. Сборочный чертеж

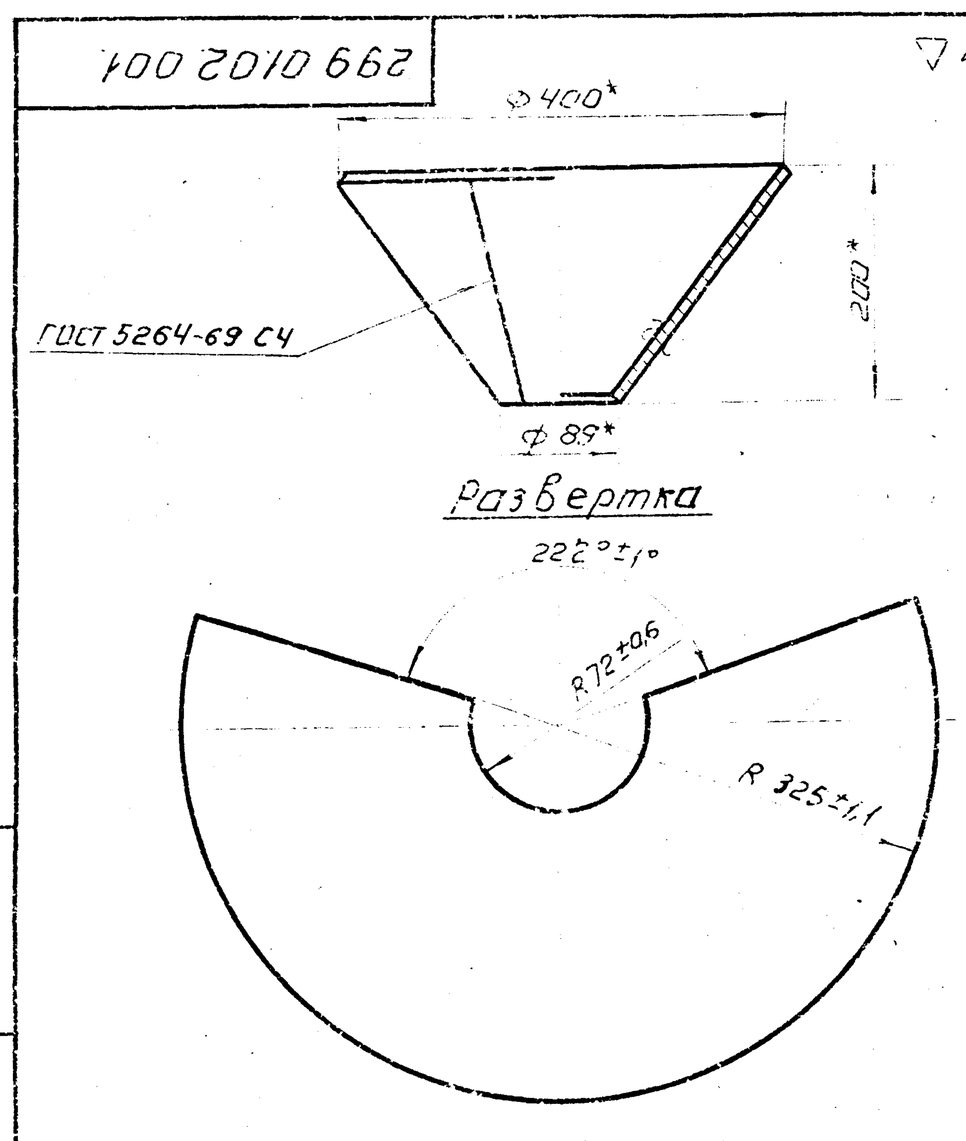
Лит.	Масса	Масштаб
	5,85	1:5

Лист: Листов: 1

ЦНИИЭП инж. обор.

299.01.02.001

▽2 (▽)



* Размеры для справок.

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

299.01.02.001.

Воронка.

Лит.	Масса	Масштаб
	5,05	1:5

Лист: Листов: 1

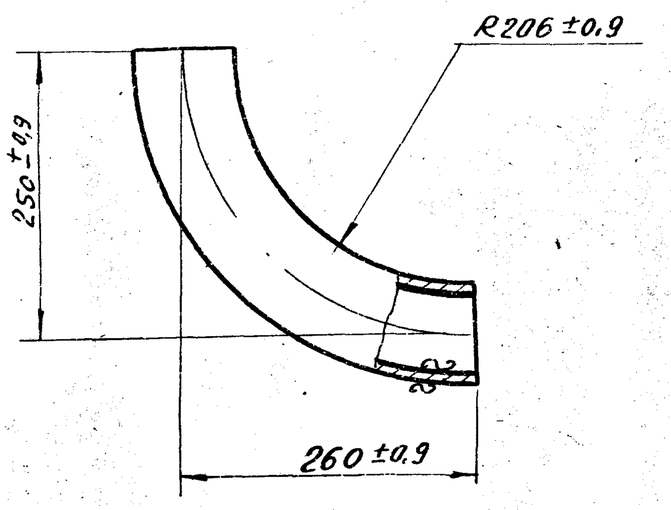
Лист 4 ГОСТ 5681-57
Ст.3 ГОСТ 14637-69

ЦНИИЭП инж. обор. К.

299.01.02.002

▽2 (▽)

902-2-249 Альбом III



Развернутая длина детали 393 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.02.002		
Разраб.		Елифёрова			Труба	Лит.	Масса 3,7 / Масштаб 1:5
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Труба 89×4,5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8737-66	ЦНИИЭП инж.обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

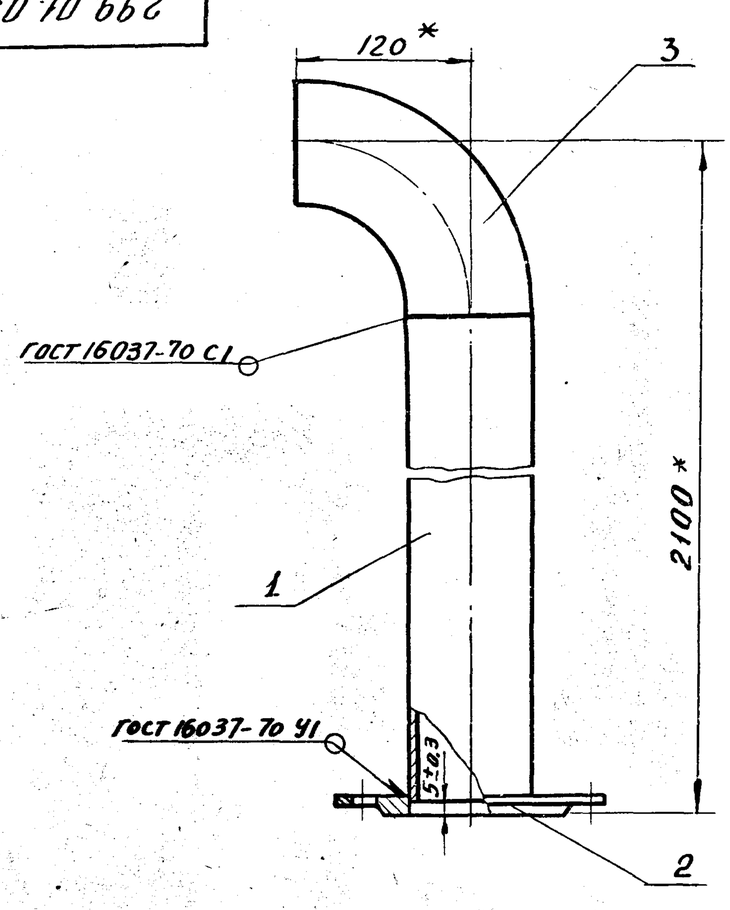
Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			299.01.03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
6.4		1	299.01.03.001	Труба		Раз. ▽2
				Труба 89×4.5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 1975 В7	1	16.55кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 2.5×80		
				ГОСТ 1255-67	1	1.84кг
		3		Отвод крутоизогнутый		
				Ду80 МСН 12067 / ммсс	1	1.77кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.03.000		
Разраб.		Елифёрова			Трубопровод	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж.обор. К.О.	
Н.контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.01.03.000 СБ



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.03.000 СБ		
Разраб.		Елифёрова			Трубопровод Сборочный чертеж	Лит.	Масса 20 / Масштаб 1:4
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев				ЦНИИЭП инж.обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

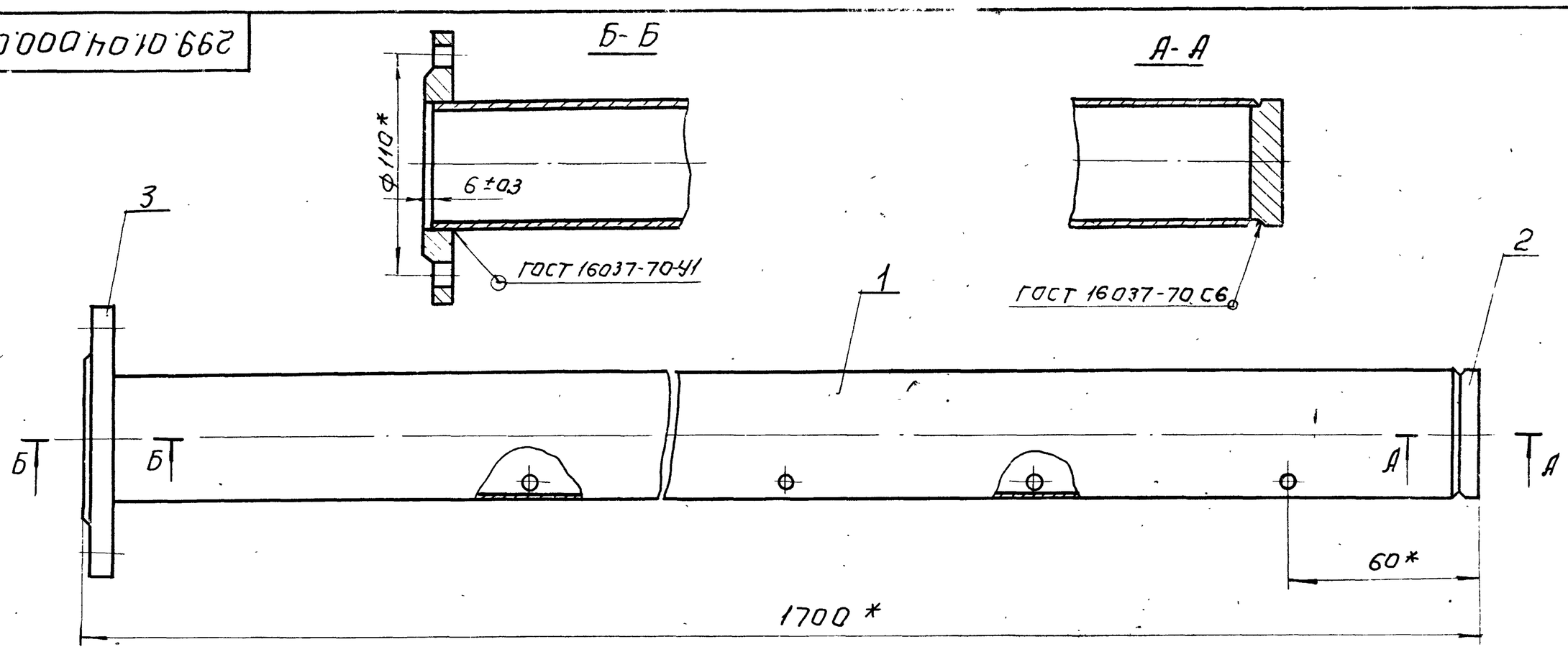
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			299.01.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
12		1	299.01.04.001	Труба	1	
11		2	299.01.04.002	Заглушка	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 2,5×50		
				ГОСТ 1255-67	1	1,04кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.04.000		
Разраб.		Елифёрова			Труба	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж.обор. К.О.	
Н.контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

13847-02 19 Формат: 11

299.01.04.000.СБ

Типовой проект 902-2-249 Альбом III



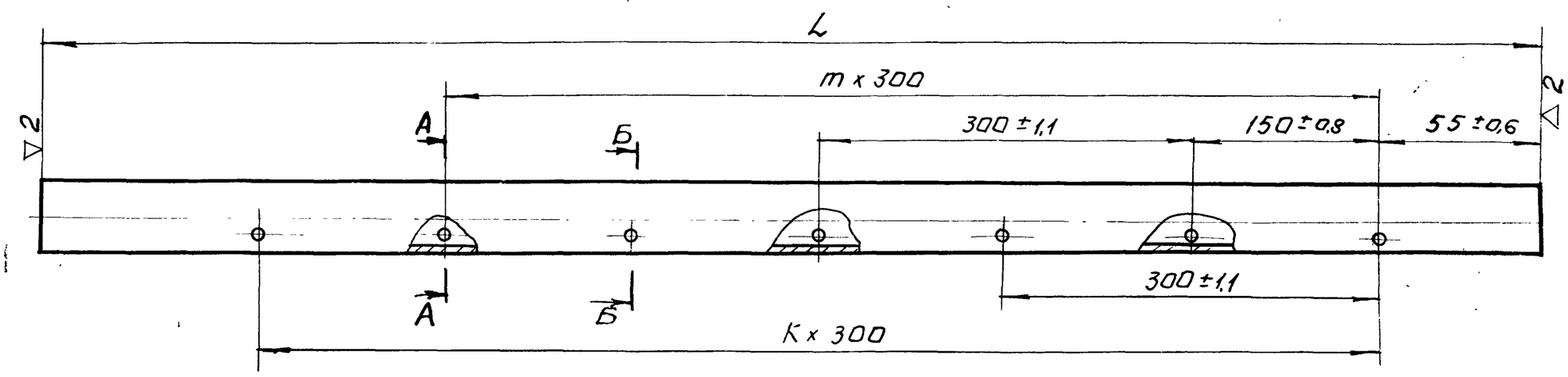
*Размеры для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.04.000.СБ.		
Разраб.		Елифёрова			Труба. Сборочный чертеж.	Литер	Масса: 10 / Масштаб: 1:2,5
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов:
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О	
Н. контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

Формат: 12

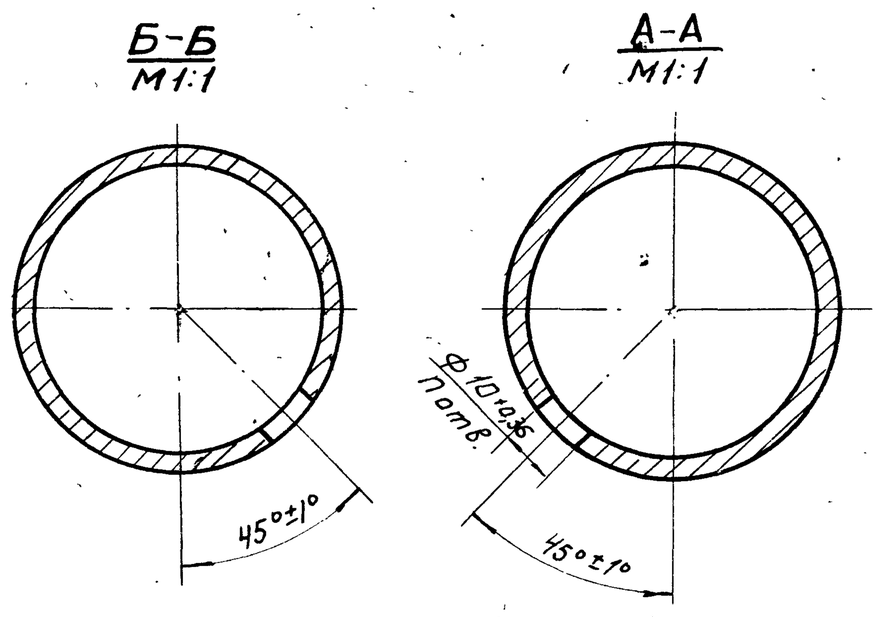
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

299.01.04.001



Размеры в мм.

Обозначение	L Номин.	L Пред. откл.	K	m	n	Масса, кг
299.01.04.001.	1690	-3	3	3	8	8,5
299.01.04.001-01	1910	-3	5	4	11	10
299.01.04.001-02	2030	-3,5	6	5	13	10,5
299.01.04.001-03.	2080	-3,5	6	5	13	10,8



Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.04.001.		
Разраб.		Елифёрова			Труба.	Лит.	Масса: — / Масштаб: 1:4
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов: 1
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О	
Н. контр.		Кремнев			Труба 57х4 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
Утв.		Шипков					

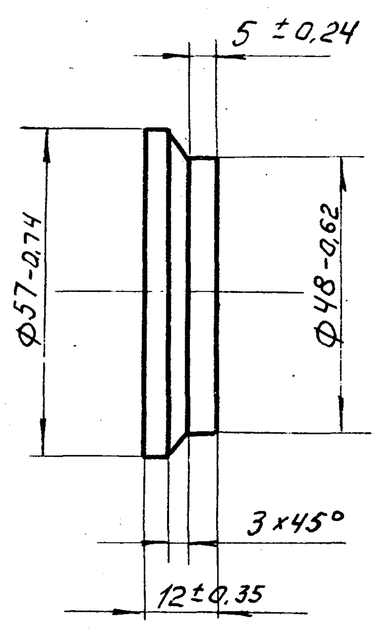
Формат: 12

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

902-2-249 Альбом III

299.01.04.002

▽3



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

299.01.04.002

Заглушка.

Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:1

Лист: Листов: 1

Ст.3 ГОСТ 380-71

ЦНИИЭП инж. обор. К.О

Формат: 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация.		
12			299.01.05.000.СБ.	Сборочный чертеж.		
				Детали		
-		1	299.01.04.001.-01	Труба.	1	См. черт. 299.01.04.001
-		2	299.01.04.002.	Заглушка.	1	Заимств.
				Стандартные изделия.		
		3		Фланец 2,5 - 50 ГОСТ 1255 - 67	1	1,04 кг.

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

299.01.05.000.

Труба.

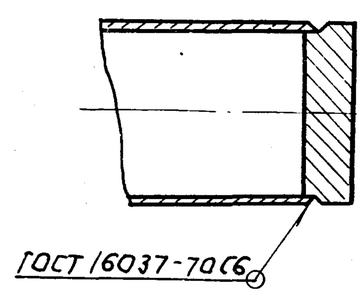
Лит.	Лист:	Листов:
		1

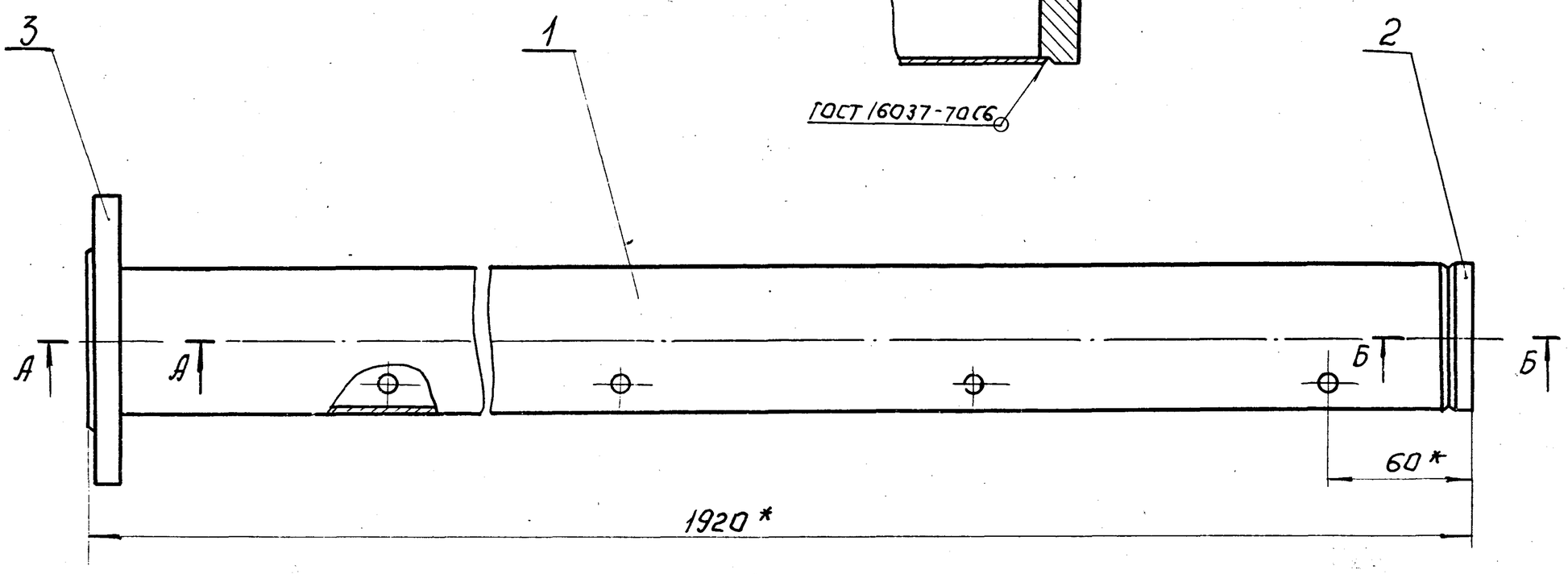
ЦНИИЭП инж. обор. К.О.

Формат: 11

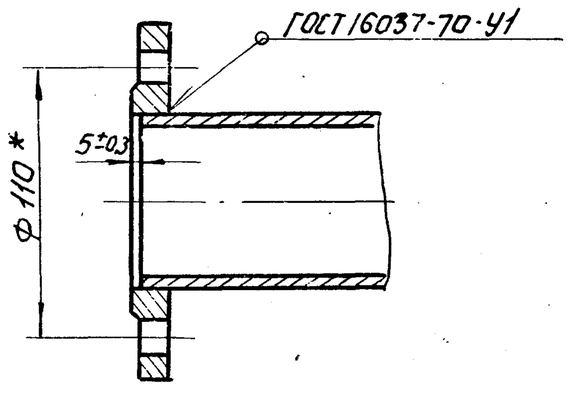
299.01.05.000.СБ.

Б-Б





А-А



* Размеры для справок.

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

299.01.05.000.СБ.

Труба.
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	11,5	1:2,5

Лист: Листов: 1

ЦНИИЭП инж. обор. К.О

Формат. 11

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация.		
12			299.01.06.000.СБ.	Сборочный чертеж.		
				Детали.		
–		1	299.01.04.001-02	Труба.	1	См. черт. 299.01.04.001
–		2	299.01.04.002.	Заглушка	1	Заимств.
				Стандартные изделия.		
		3		Фланец 2,5-50 ГОСТ 1255-67	1	1,04 кг.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.06.000.			
Разраб.		Елифёрова			Труба.	Лит.	Лист:	Листов: 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

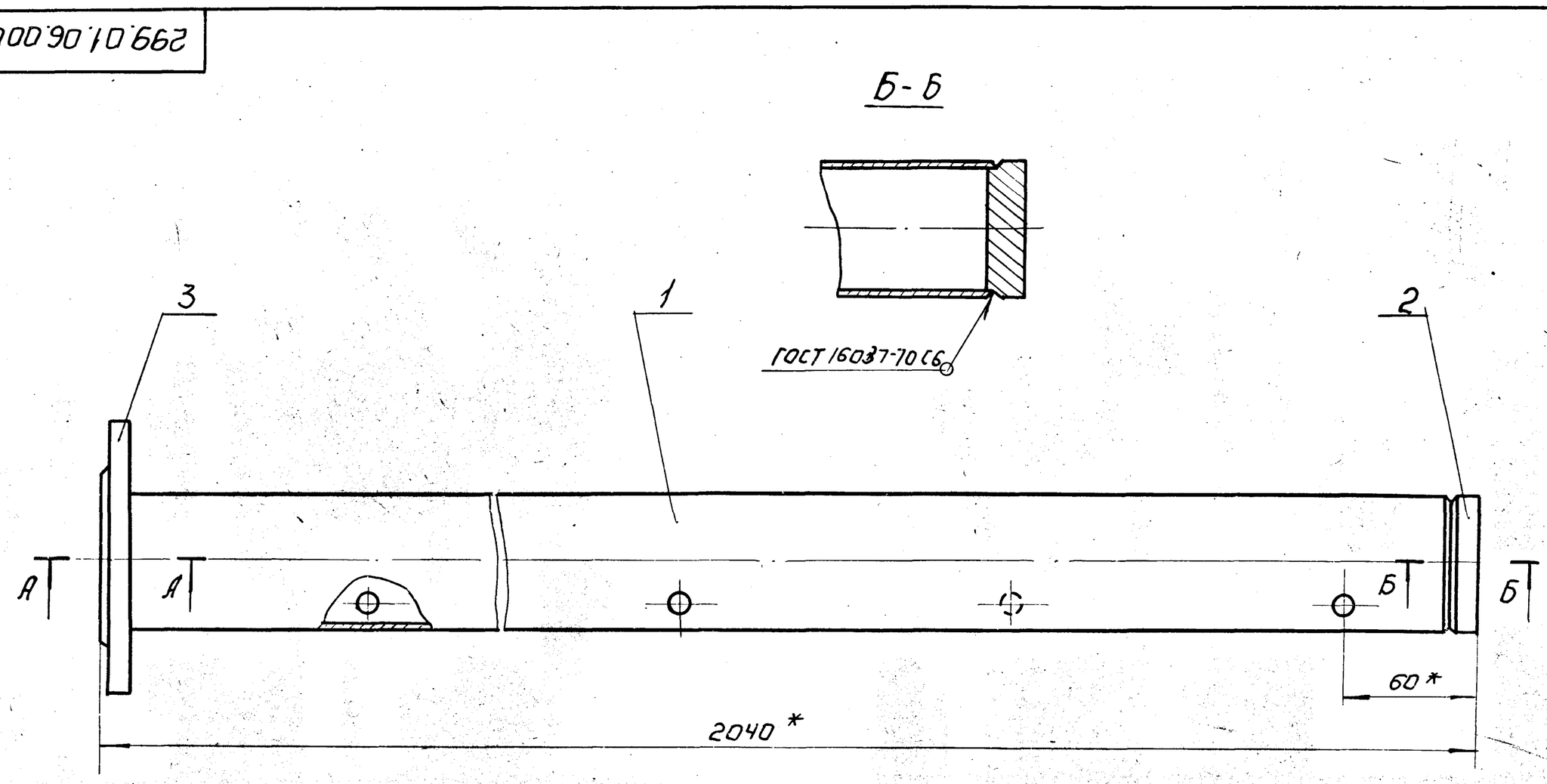
Формат: 11

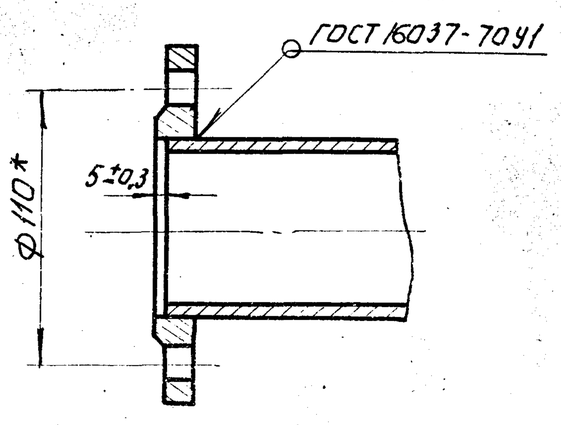
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация.		
12	299.01.07.000.СБ.	Сборочный чертеж.		
		Детали.		
– 1	299.01.04.001.-03.	Труба.	1	См. черт. 299.01.04.001
– 2	299.01.04.002.	Заглушка.	1	Заимств.
		Стандартные изделия.		
3		Фланец 2,5-50 ГОСТ 1255-67	1	1,04 кг.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.07.000.			
Разраб.		Елифёрова			Труба.	Лит.	Лист	Листов: 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

Формат: 11

299.01.06.000.СБ.





*Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.06.000.СБ.			
Разраб.		Елифёрова			Труба. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					12,0	1:2,5
Т. контр.						Лист:	Листов: 1	
Н. контр.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О		
Утв.		Шипков						

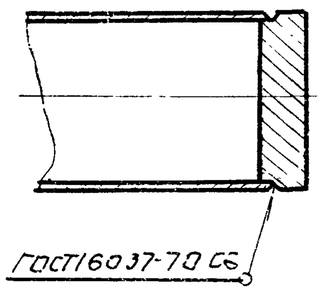
Формат: 12

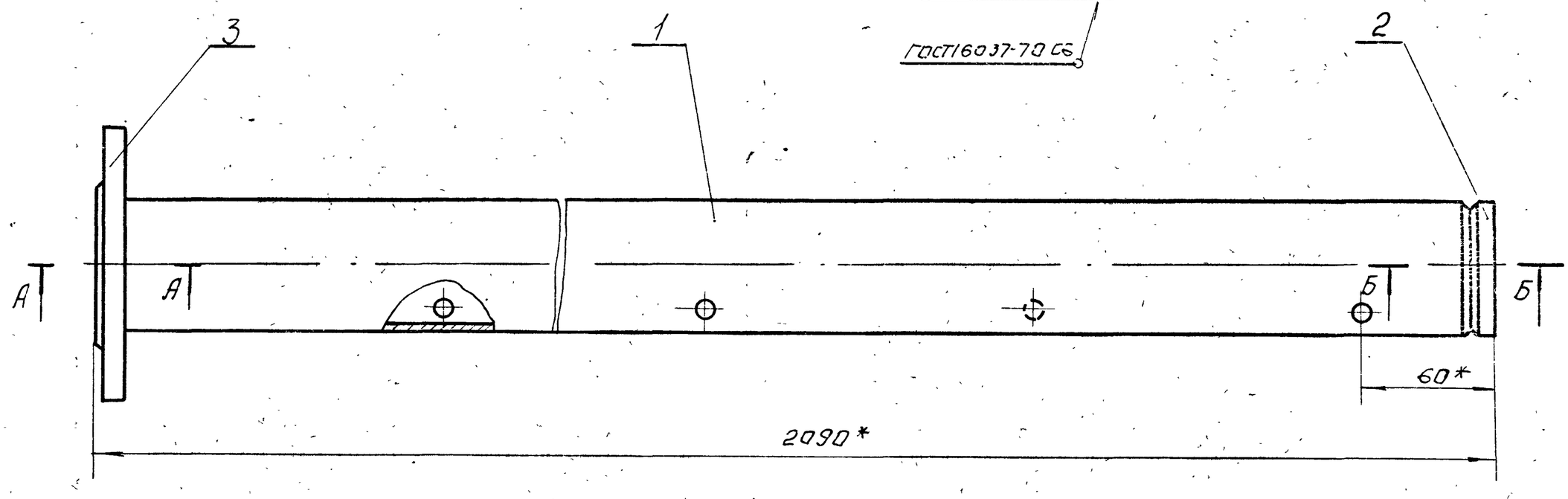
299.01.07.000.СБ

Альбом III

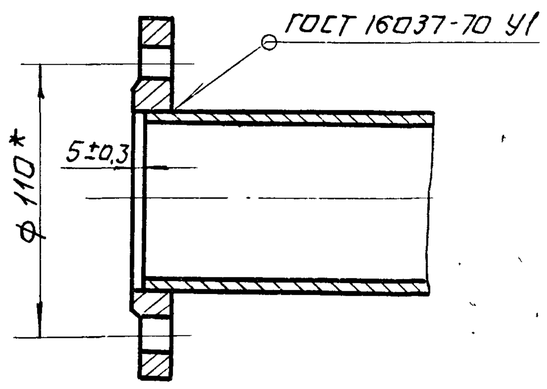
902-2-249

Б-Б





А-А



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.01.07.000.СБ.			
Разраб.		Елиферова			Труба. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Кремнев					12,4	1:2
Т.контр.						Лист:	Листов: 1	
Н.контр.		Кремнев			ЦНИИЭП инж. обор. К.О.			
Утв.		Шипков						

Формат: 12

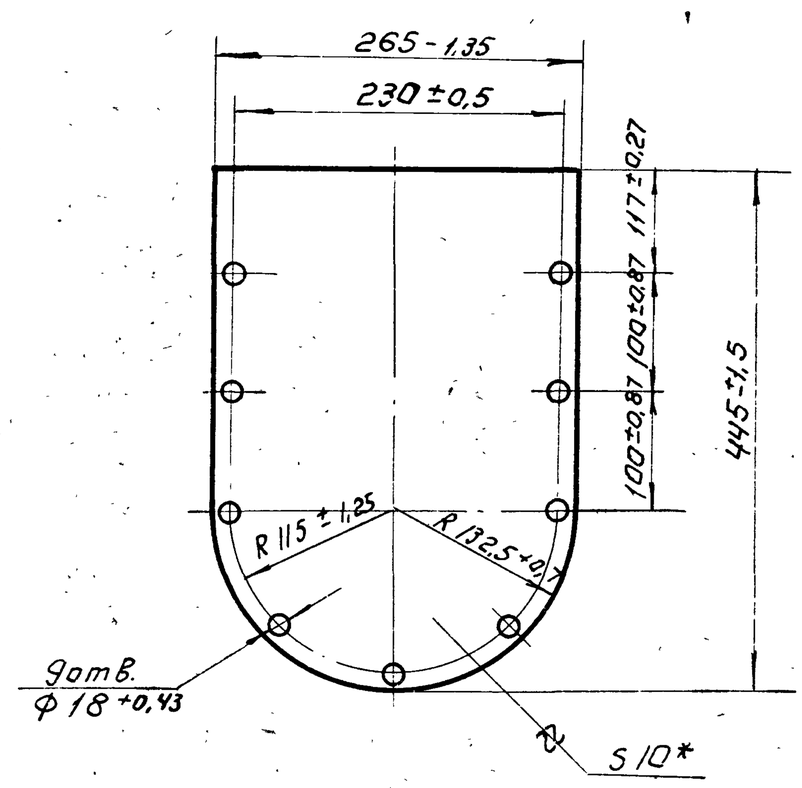
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация.		
12			299.02.00.000.СБ.	Сборочный чертеж		
				Детали.		
12		1	299.02.00.001.	Желоб.	1	
11		2	299.02.00.002.	Фланец.	1	
11		3	299.02.00.003.	Фланец.	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.02.00.000.			
Разраб.		Елиферова			Желоб.	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Кремнев						1
Н.контр.		Кремнев			ЦНИИЭП инж. обор. К.О.			
Утв.		Шипков						

Формат 11

299.02.00.002.

▽2 (▽)



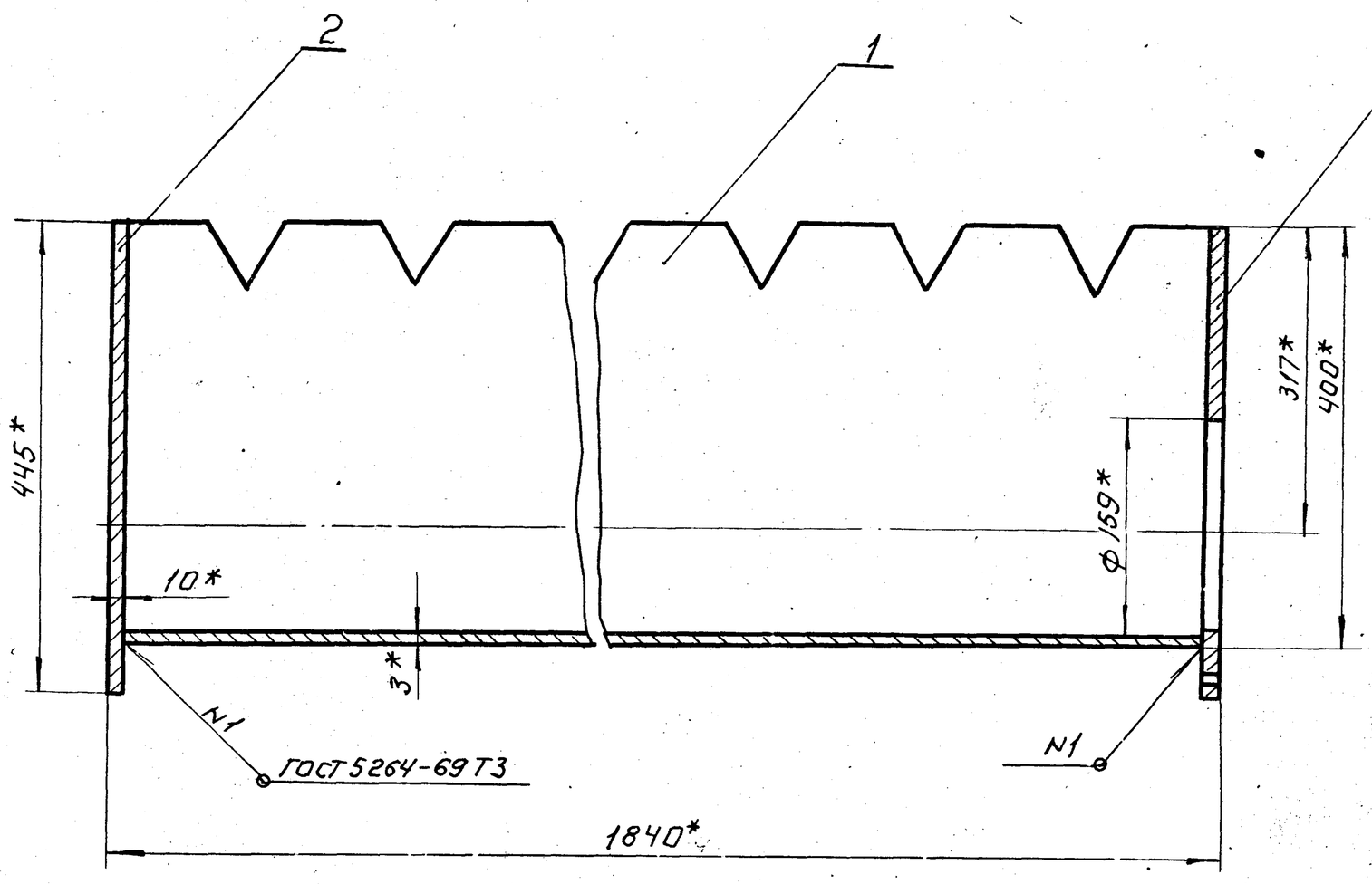
* Размер для справок.

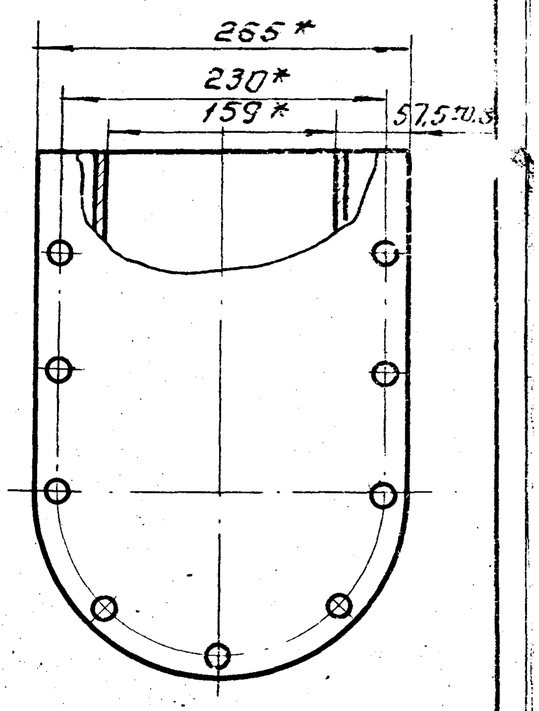
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.02.00.002.			
Разраб.		Пучкова			Фланец.	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Кремнев					8,5	1:5
Т.контр.						Лист:	Листов: 1	
Н.контр.		Кремнев			Лист 10 ГОСТ 5681-57 Ст.3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Утв.		Шипков						

384-32 23 Формат 11

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.02.00.000СБ





* Размеры для справок.

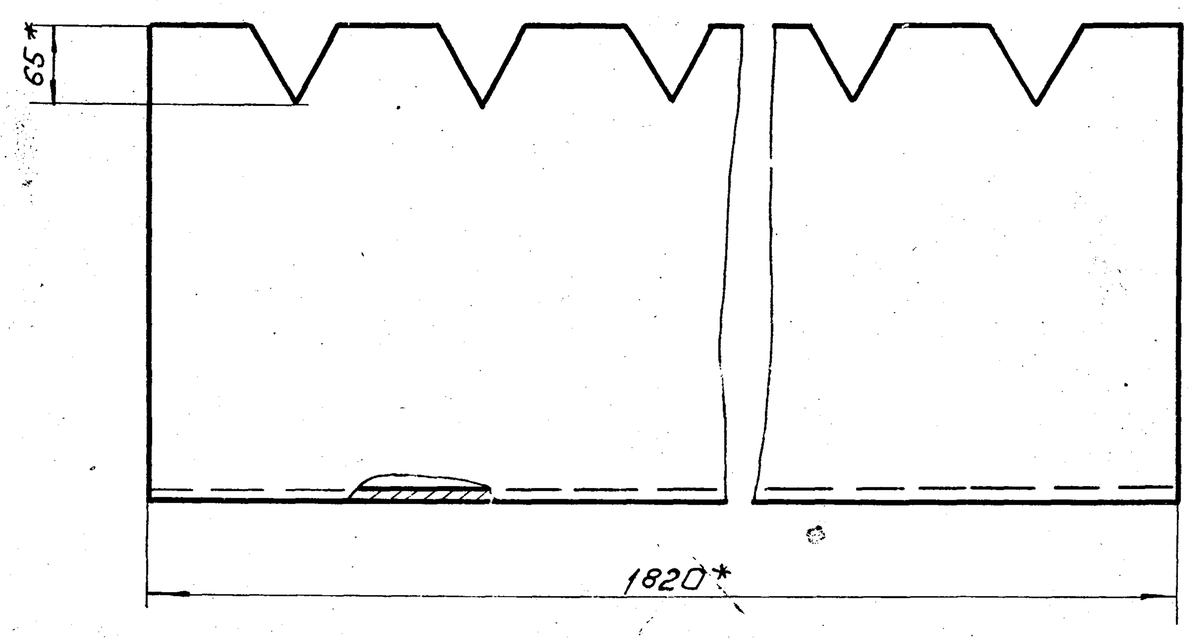
					299.02.00.000СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Желоб. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Пучкова					55	1:5
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов: 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

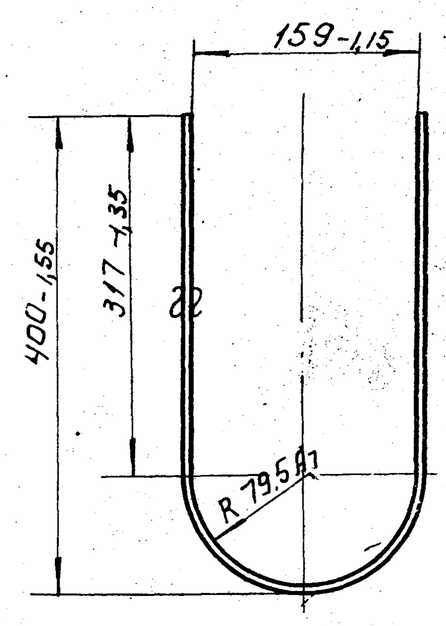
Формат: 12

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

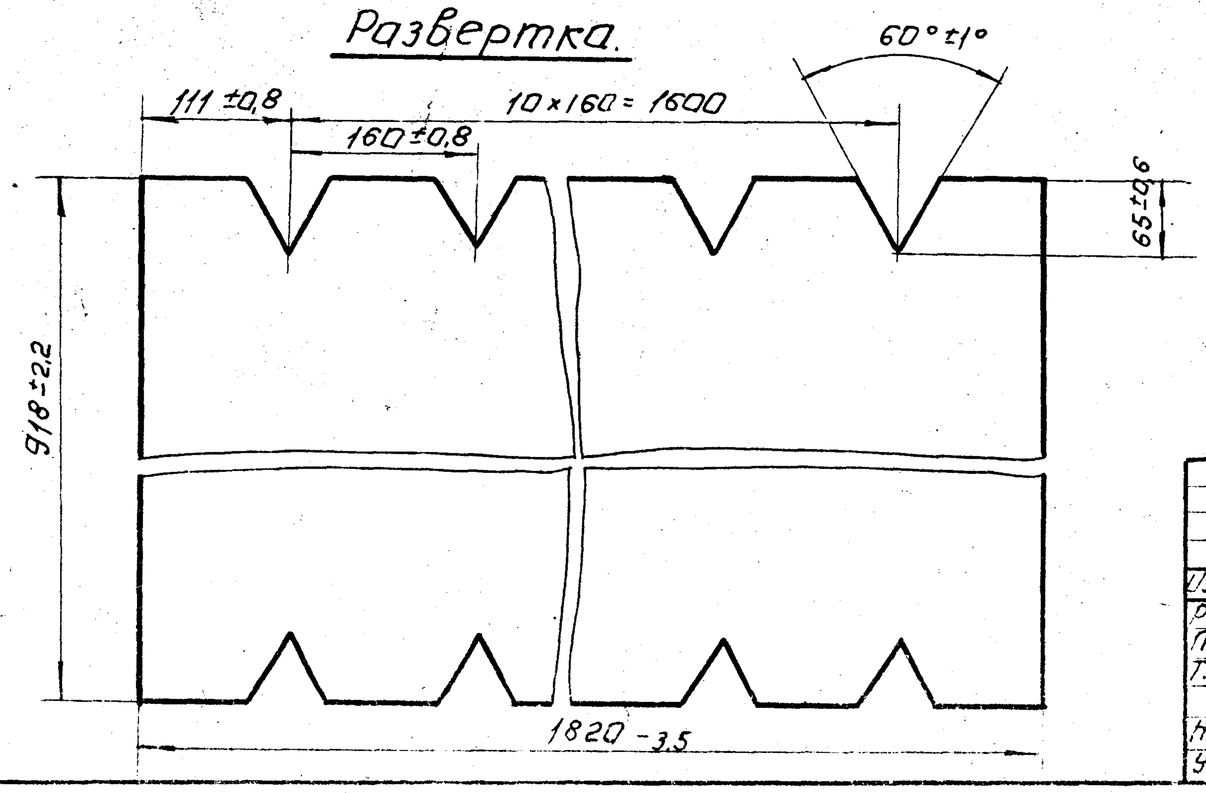
299.02.00.001

▽2 (▽)





Развертка.



* Размеры для справок.

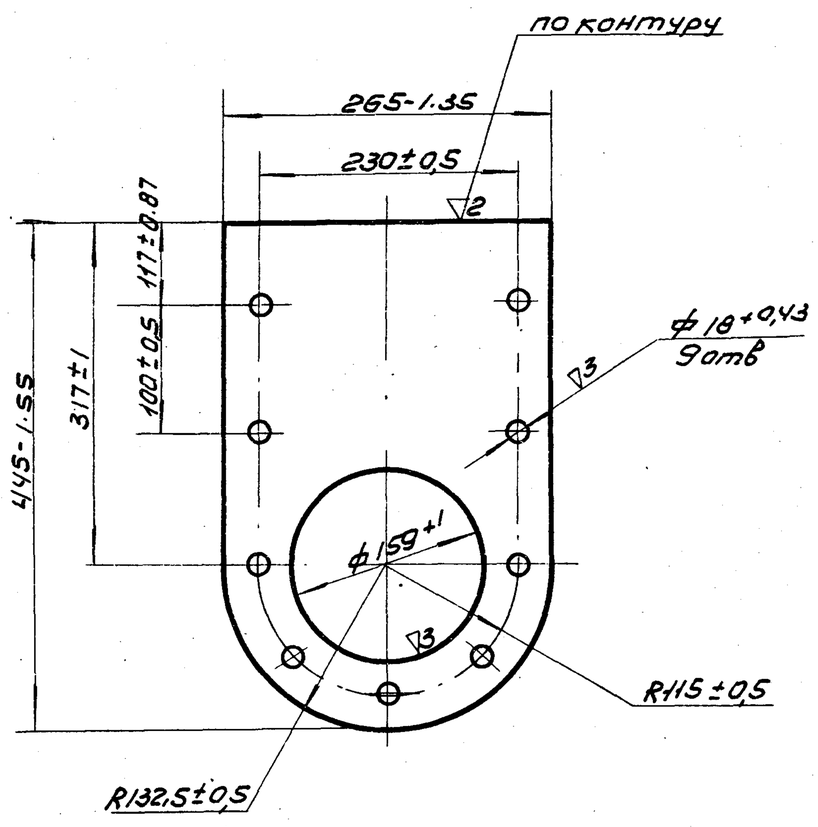
					299.02.00.001.			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Желоб.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Пучкова					39,0	1:5
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов: 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев			Лист 3 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 16523-70			
Утв.		Шипков						

13847-02 24 Формат: 12

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дат. 3.

902-2-249 Альбом III

299.02.00.003



Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.02.00.003		
Разраб.		Елиферова			Фланец	Лит.	Масса 3.8 / Масштаб 1:5
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.					Лист 5 ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 14637-69	ЦНИИЭП инж.обор КО	
Н.контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

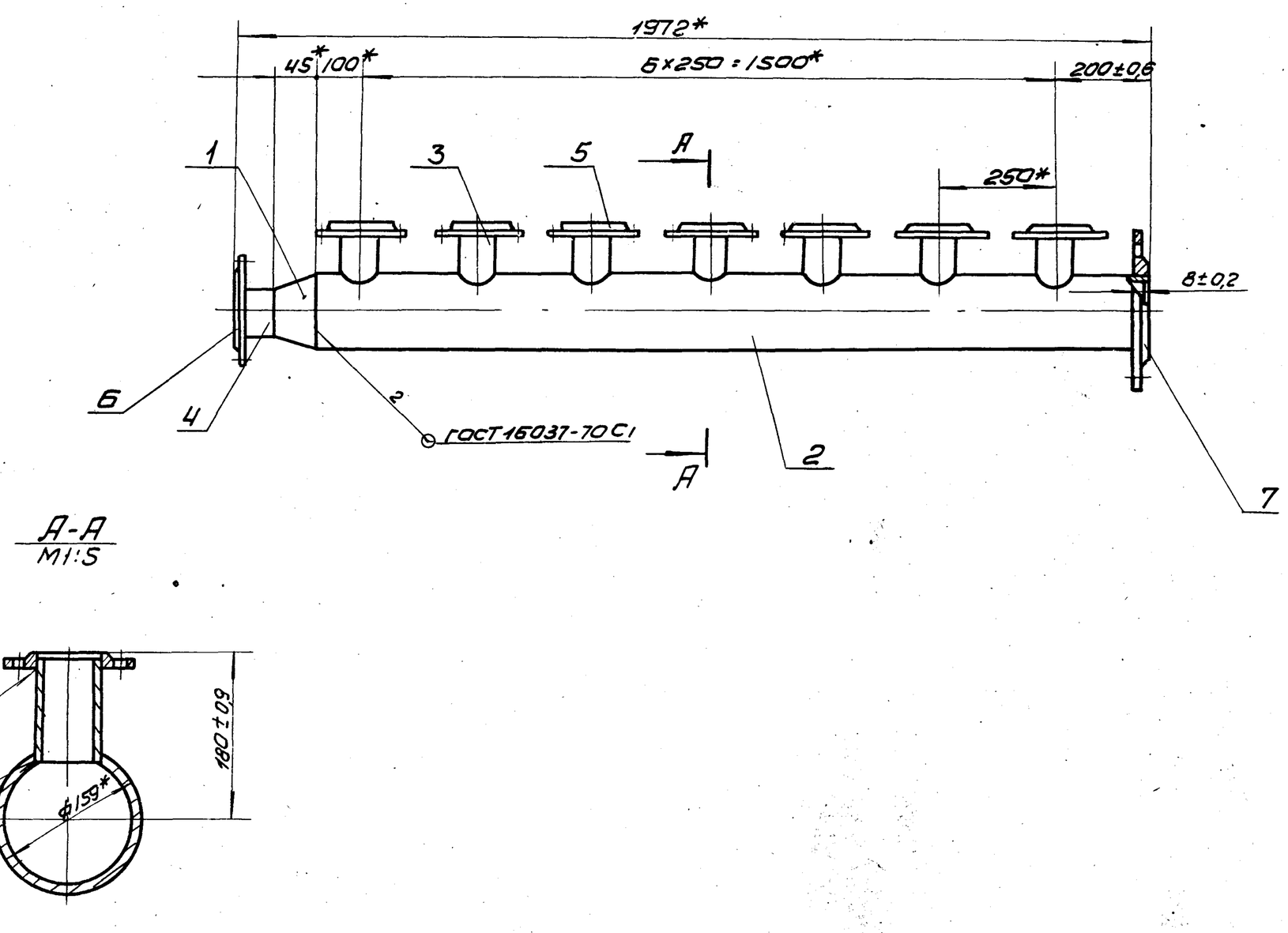
Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			299.03.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	299.03.00.001	Диффузор	1	
11		2	299.03.00.002	Труба	1	
Б4		3	299.03.00.003	Патрубок		0.5кг
				Труба 57х3 ГОСТ 8732-70 Д ГОСТ 8731-66 L=110 В7	7	
Б4		4	299.03.00.004	Патрубок		1.3кг
				Труба 108х4 ГОСТ 8732-70 Д ГОСТ 8731-66 L = 120 В7	1	
				Стандартные изделия		
		5		Фланец 2.5-50 ГОСТ 12255-67	1	1.04кг
		6		Фланец 2.5-100 ГОСТ 12255-67	7	2.14кг
		7		Фланец 10-150 ГОСТ 12255-67	1	6.62кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.03.00.000		
Разраб.		Елиферова			Коллектор	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж.обор КО	
Н.контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

Формат 11

299.03.00.000СБ



* Размеры для справок.

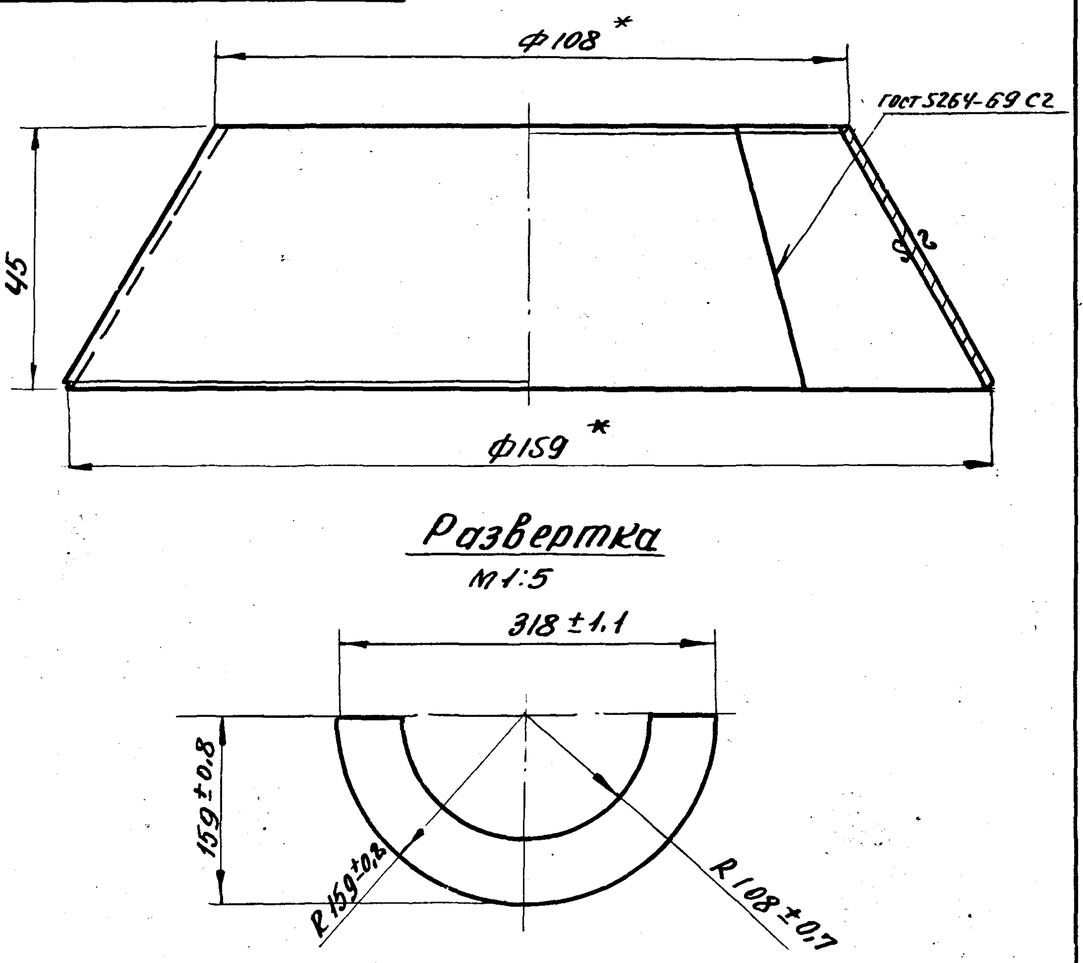
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.03.00.000СБ		
Разраб.		Романова			Коллектор Сборочный чертеж	Лит.	Масса 48 / Масштаб 1:10
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.						ЦНИИЭП инж.обор КО	
Н.контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

Формат 12

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.03.00.001

▽3 (▽)



* Размеры для справок.

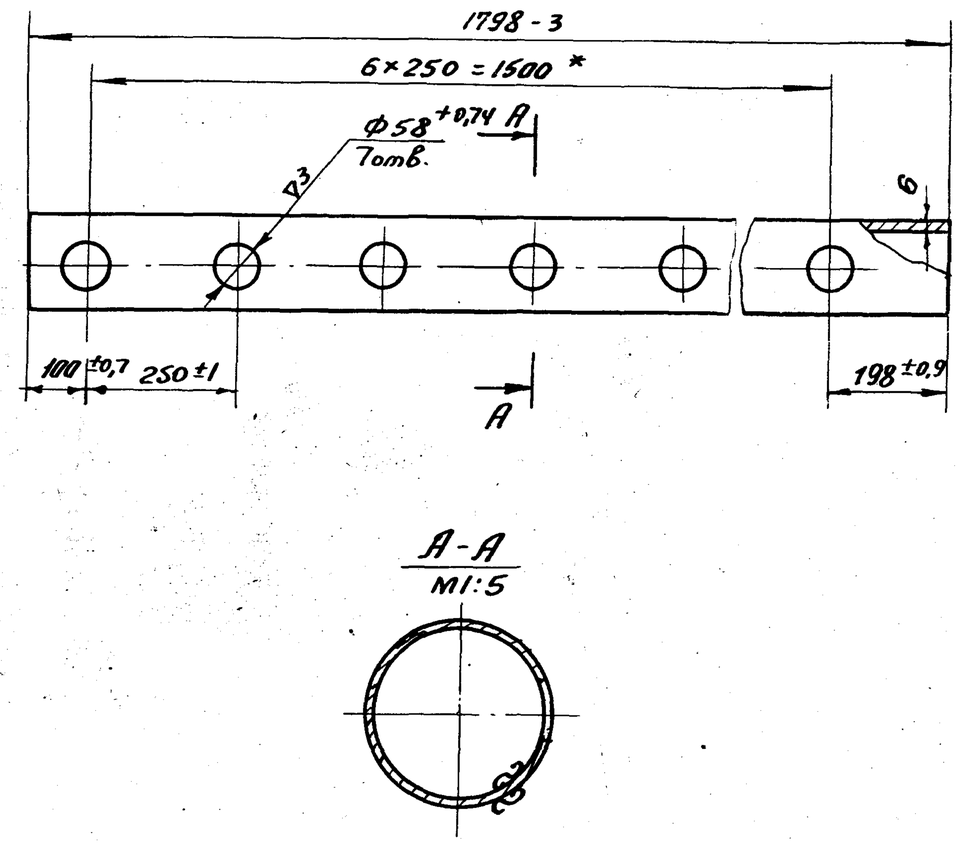
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.03.00.001		
Разраб.		Елифёрова			Диффузор	Лит.	Масса 0,4 / Масштаб 1:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Лист 3 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

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

299.03.00.002

▽2 (▽)



* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	299.03.00.002		
Разраб.		Романова			Труба	Лит.	Масса 27,5 / Масштаб 1:10
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.		Кремнев			Труба 159×6 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			299.04.00.000 СБ.	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б.4.		1	299.04.00.001	Швеллер		Рез. ▽2
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
				L = 1700 ВГ	8	12кг
Б.4.		2	299.04.00.001	Швеллер		Рез. ▽2
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-58		
				L = 200 ВГ	2	1,4кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.04.00.000		
Разраб.		Кремнев			Опора	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О	
Н.контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

Формат: 11

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

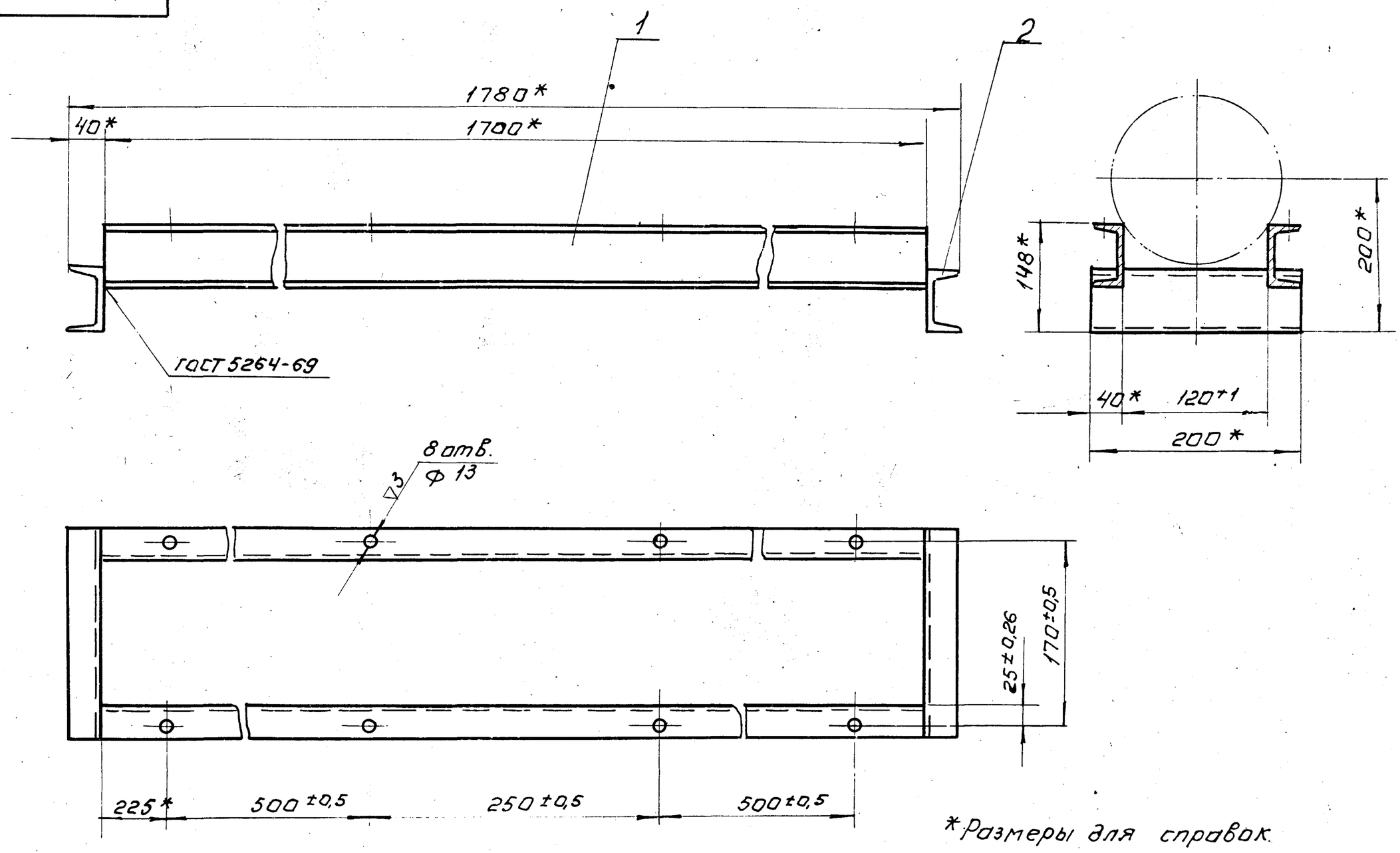
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			299.05.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	299.05.00.001	Труба	1	
11		2	299.05.00.002	Труба	1	
				Стандартные изделия		
		3		Фланец 2.5-80		
		4		ГОСТ 1255-67	1	1,84кг
		4		Фланец 10-150		
				ГОСТ 1255-67	2	6,62кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.05.00.000		
Разраб.		Елифёрова			Патрубок	Лит.	Лист / Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н.контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

Формат: 11

38-7-02 26

299.04.00.000СБ

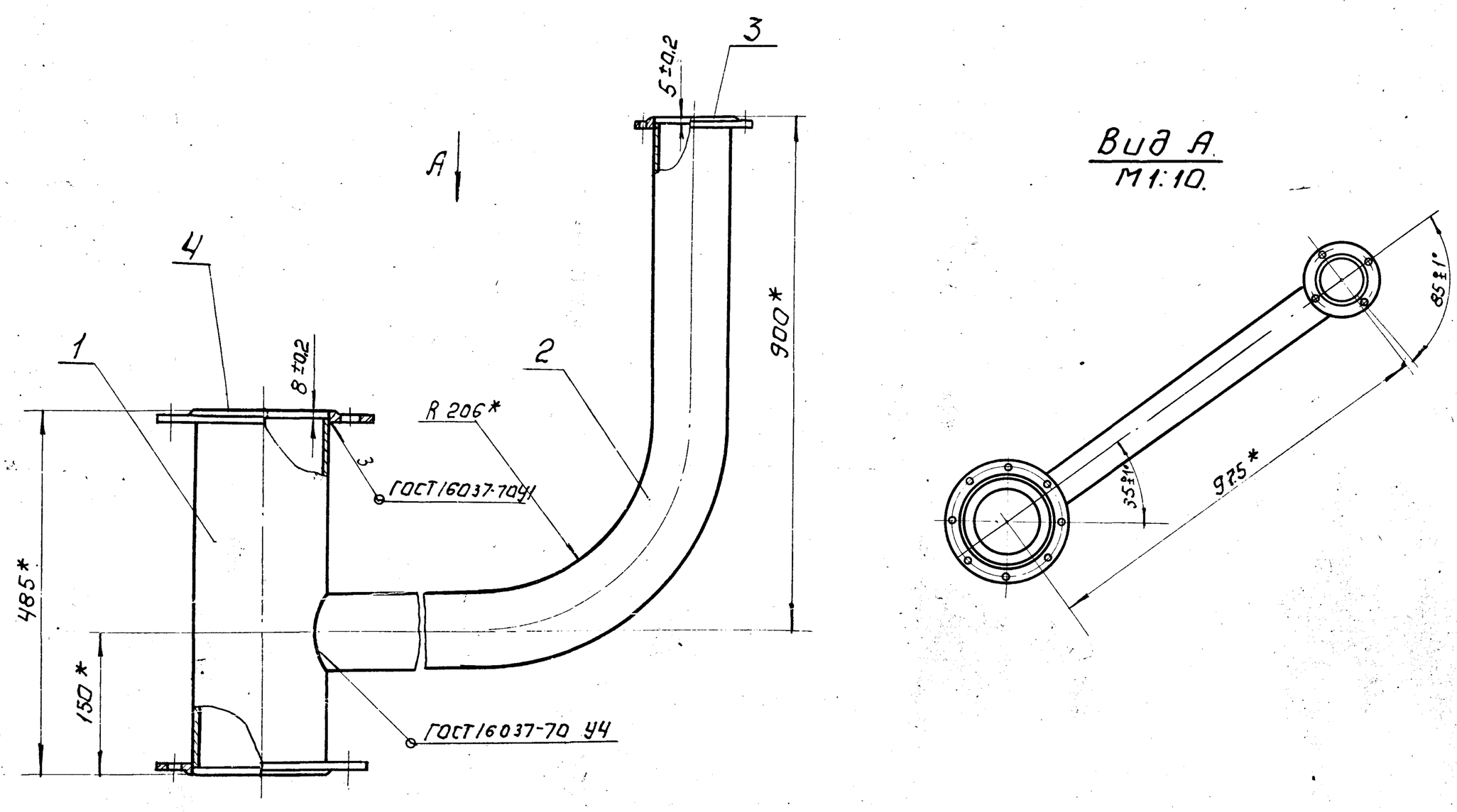


*Размеры для справок.

					299.04.00.000 СБ			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Опора. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Елифёрова					26,8	1:5
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов: 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.0		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

Формат: 12

299.05.00.000СБ



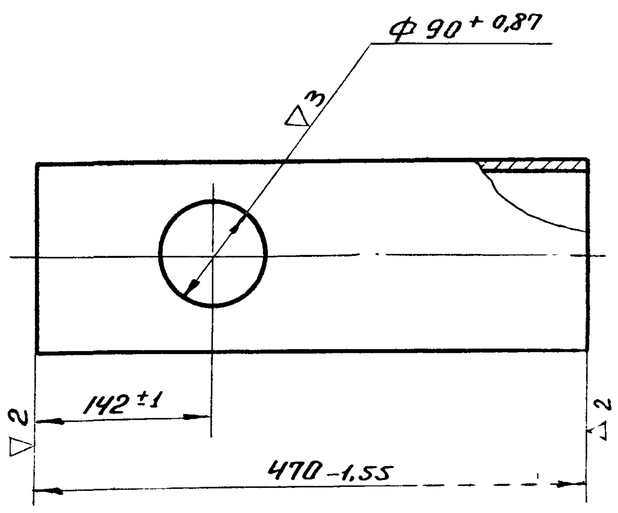
* Размеры для справок.

					299.05.00.000 СБ			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Патрубок. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Елифёрова					39,0	1:5
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов: 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.0		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

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

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.05.00.001

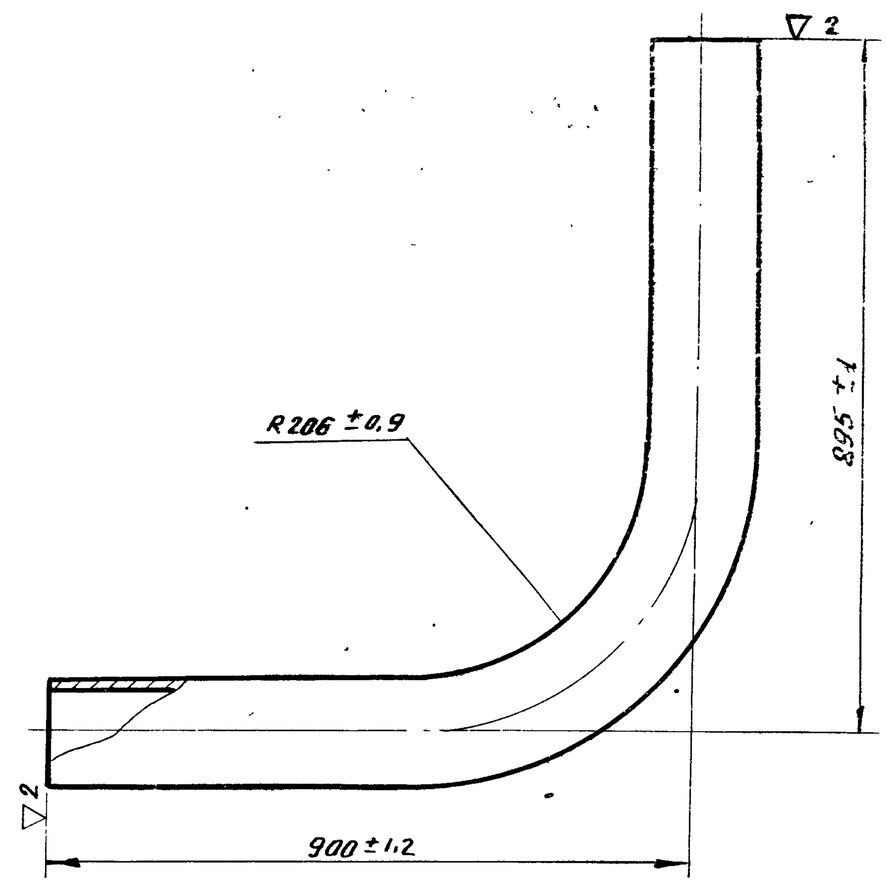


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.05.00.001		
Разраб.		Елифёрова			Труба	Лит.	Масса 7 / Масштаб 1:5
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Труба 159×6 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

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

Формат: 11

299.05.00.002



Развернутая длина детали 1618 мм.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.05.00.002		
Разраб.		Елифёрова			Труба	Лит.	Масса 16,6 / Масштаб 1:5
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Труба 89×4,5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			299.06.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	299.06.00.001	Труба	1	11
Б4		2	299.06.00.002	Патрубок		Рез. ▽2
				Труба 108×4,5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 230 Вт	1	2,6 кг
Б4		3	299.06.00.003	Патрубок		Рез. ▽2
				Труба 108×4,5 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 260 Вт	1	2,9 кг.
Б4		4	299.06.00.004	Патрубок		Рез. ▽2
				Труба 159×6 ГОСТ 8732-70 / Д ГОСТ 8731-66		
				L = 130 Вт	1	2,3 кг.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.06.00.000		
Разраб.		Елифёрова			Патрубок	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Н. контр.		Кремнев					
Утв.		Шипков					

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		5		Фланец 2,5-100 ГОСТ 1255-67	1	2,14 кг
		6		Фланец 2,5-150 ГОСТ 1255-67	2	3,43 кг
		7		Отвод крутоизогнутый Ду 100 МСН 120 67/МНСС	1	2,42 кг.
		8		Отвод крутоизогнутый Ду 150 МСН 120 67/МНСС	1	6,06 кг.

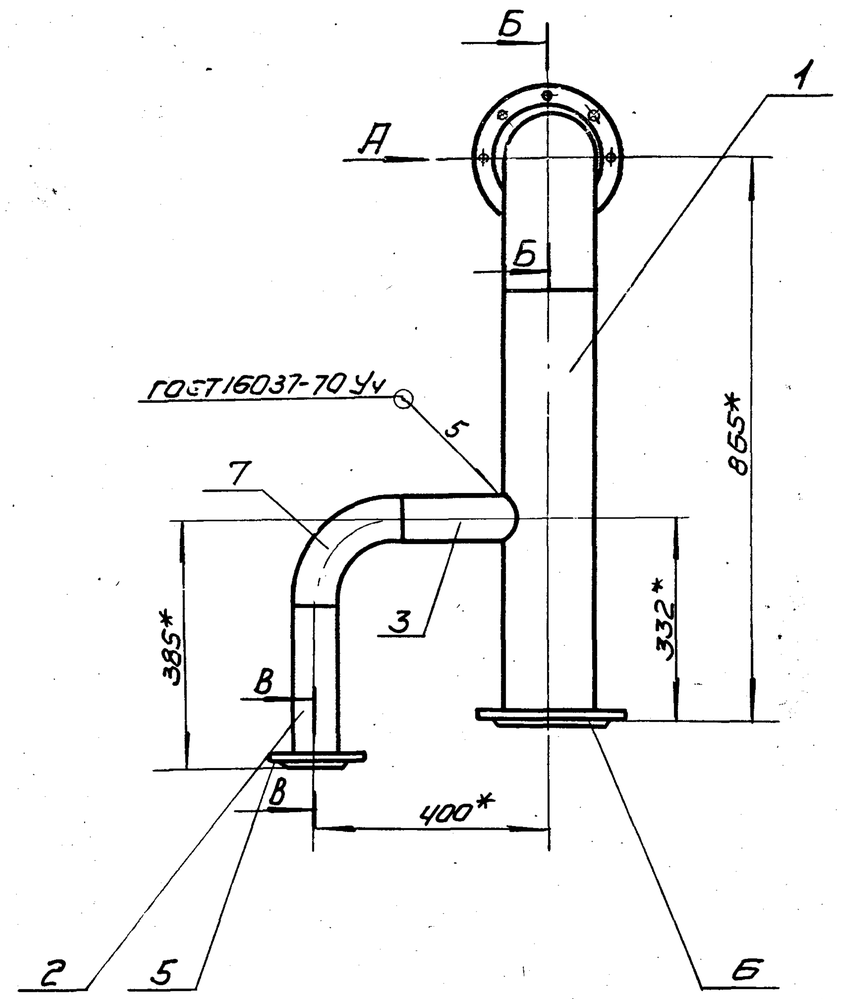
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.06.00.000	Лист 2

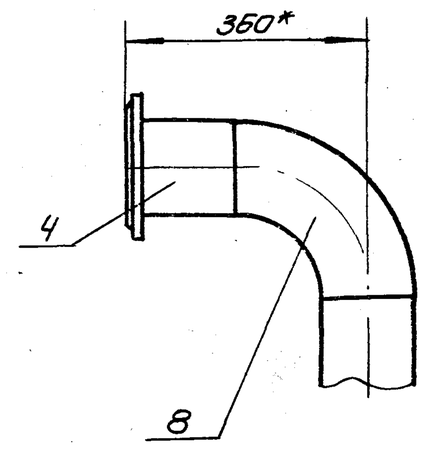
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

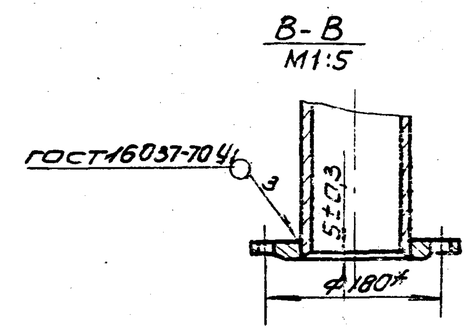
Формат 11

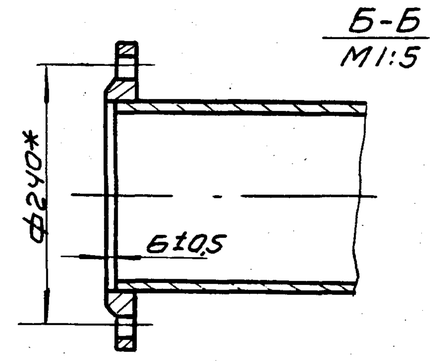
299.06.00.000СБ

Типовой проект 902-2-249 Альбом III









* Размеры для справок.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	299.06.00.000СБ			
Разраб.		Елиферова			Патрубок сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					35	1:10
Т.контр.						Лист	Листов	
Н.контр.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

Формат 12

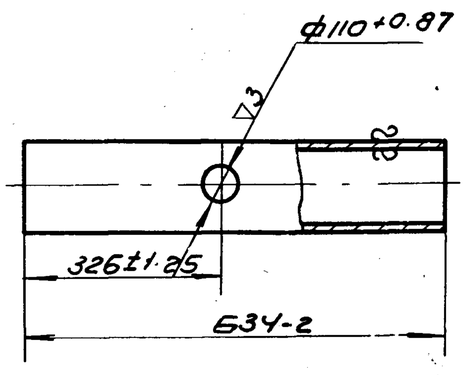
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			299.07.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	299.07.01.000	Корпус	1	
				Детали		
11		2	299.07.00.001	Пробка	2	
11		3	299.07.00.002	Шайба	2	
11		4	299.07.00.003	Прокладка	2	

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	299.07.00.000СБ			
Разраб.		Романова			Поплавок	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Н.контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

138-7-02 29 Формат 11

299.06.00.001

▽2 (▽)



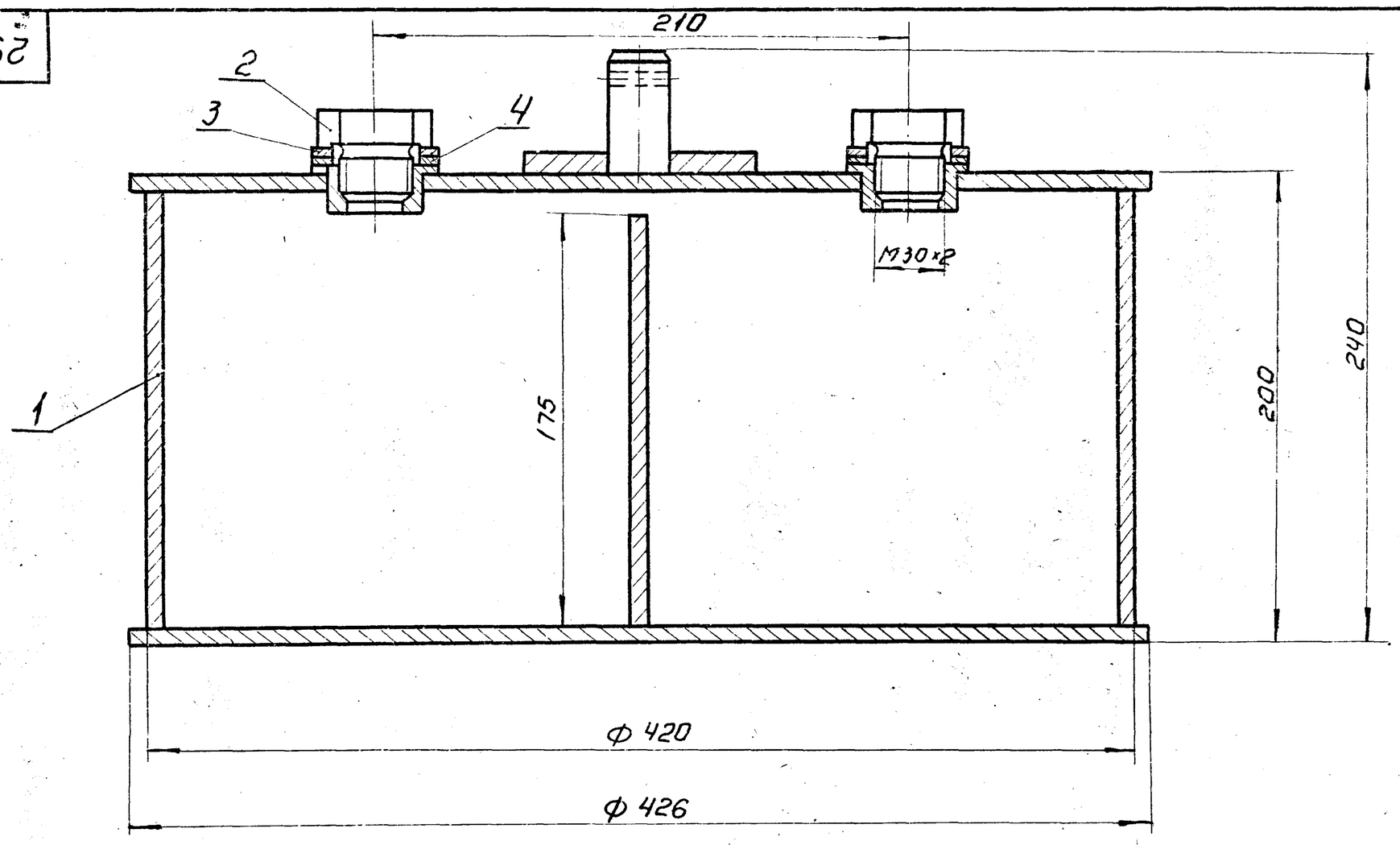
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	299.06.00.001			
Разраб.		Елиферова			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					11	1:10
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кремнев			Труба 159х6 ГОСТ8732-70 / Д ГОСТ8731-66	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

Формат 11

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

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.07.00.000.СБ



1. Размеры для справок.
2. Поплавок проверить на герметичность.

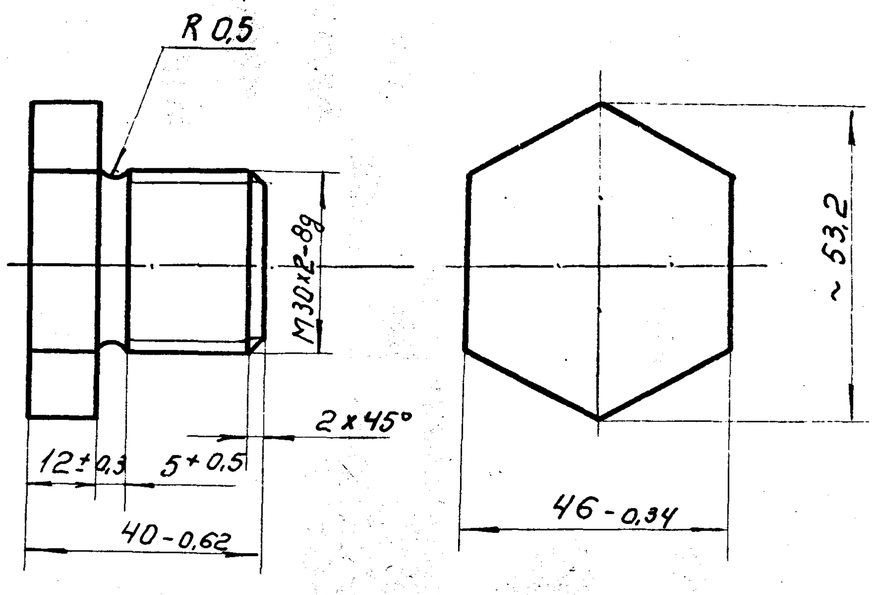
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.00.000.СБ			
Разраб.		Романова			Поплавок. Сборочный чертеж	Лит.	Масса 10,65	Масштаб 1:2
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов: 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

Формат: 12

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

299.07.00.001

▽3



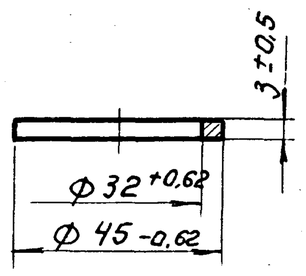
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.00.001.			
Разраб.		Романова			Пробка.	Лит.	Масса 0,3	Масштаб 1:1
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов: 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев			Ст. 3 ГОСТ 380-71			
Утв.		Шипков						

Формат: 11

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

299.07.00.002

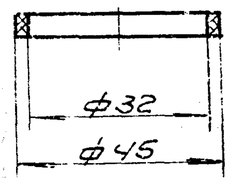
▽3



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.00.002.			
Разраб.		Романова			Шайба.	Лит.	Масса 0,02	Масштаб 1:1
Пров.		Кремнев				Лист:	Листов: 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев			Ст. 3 ГОСТ 380-71			
Утв.		Шипков						

Формат: 11

299.07.00.003



Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.00.003			
Разраб.		Романова			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					0.001	1:1
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кремнев			Резина-пластина 3,кщ-с ГОСТ 7338-65	ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

Формат 11

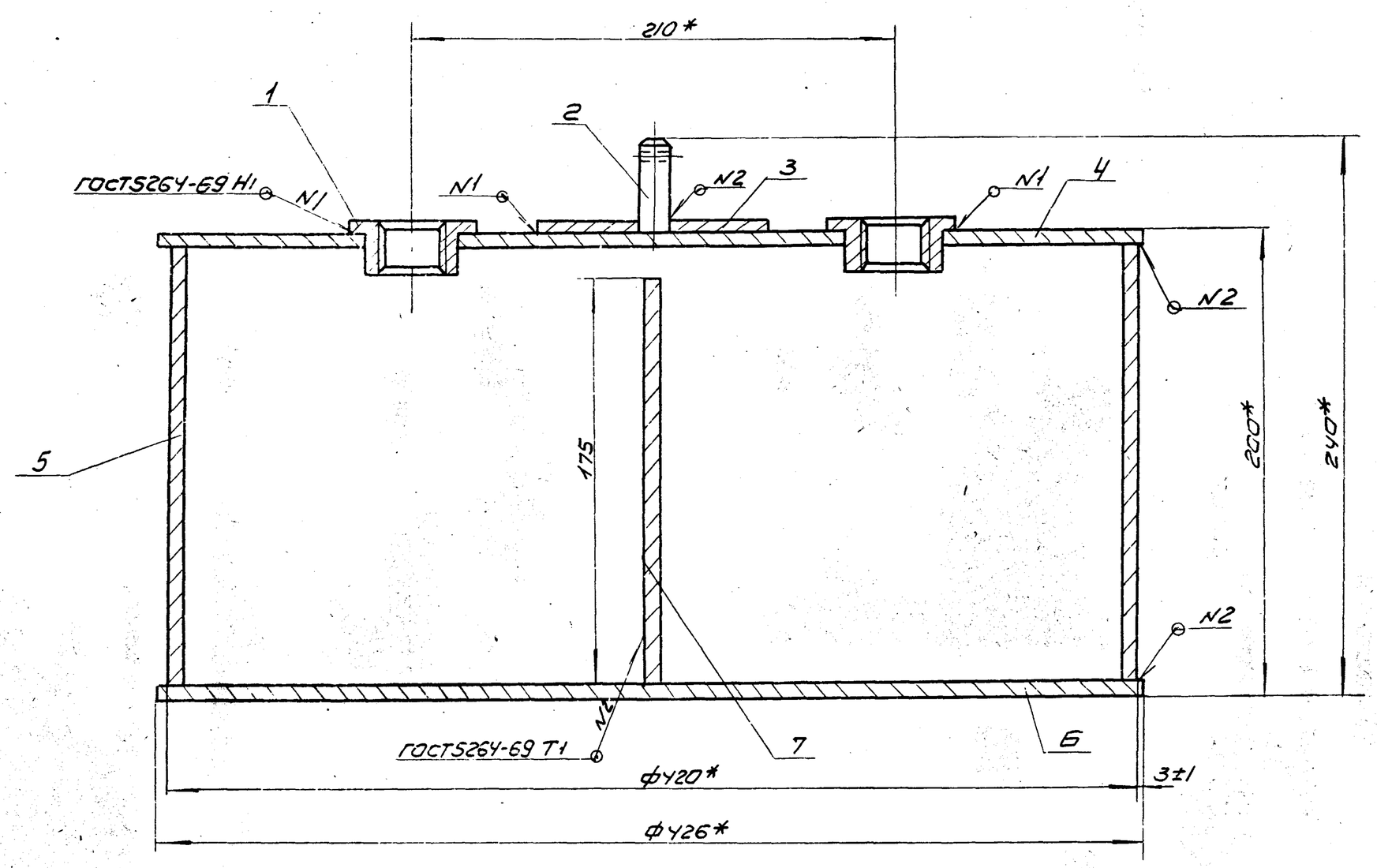
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			299.07.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	299.07.01.001	Втулка	2	
11		2	299.07.01.002	Шток	1	
11		3	299.07.01.003	Пластина	1	
11		4	299.07.01.004	Крышка	1	
11		5	299.07.01.005	Кольцо	1	
64		6	299.07.01.006	Дно		рез ∇3
				Лист В2 ГОСТ 3680-57 Ст3 ГОСТ 16523-70		
				ф426 В1	1	
64		7	299.07.01.007	Ребро		рез. ∇3
				Лист В2 ГОСТ 3680-57 Ст3 ГОСТ 16523-70		
				415×175 (В1)	1	0.47кг

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

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.01.000			
Разраб.		Романова			Корпус	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Кремнев						1
Н. контр.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

Формат 11

299.07.01.000СБ



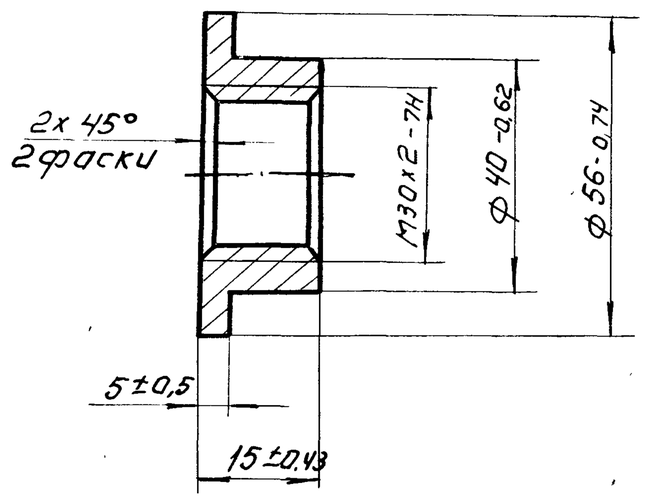
* Размеры для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.01.000СБ			
Разраб.		Романова			Корпус Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					10	1:2
Т. контр.						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. КО		
Утв.		Шипков						

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.07.01.001

▽3



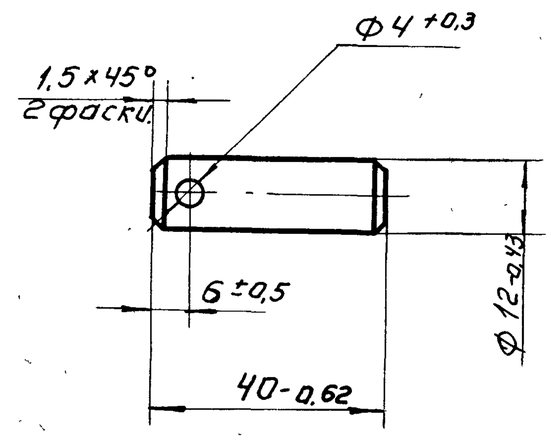
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.01.001.			
Разраб.		Романова			Втулка.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					0,1	1:1
Т. контр.						Лист:	Листов: 1	
Н. контр.		Кремнев			Ст.3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О		
Утв.		Шипков						

Формат: 11

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

299.07.01.002

▽3



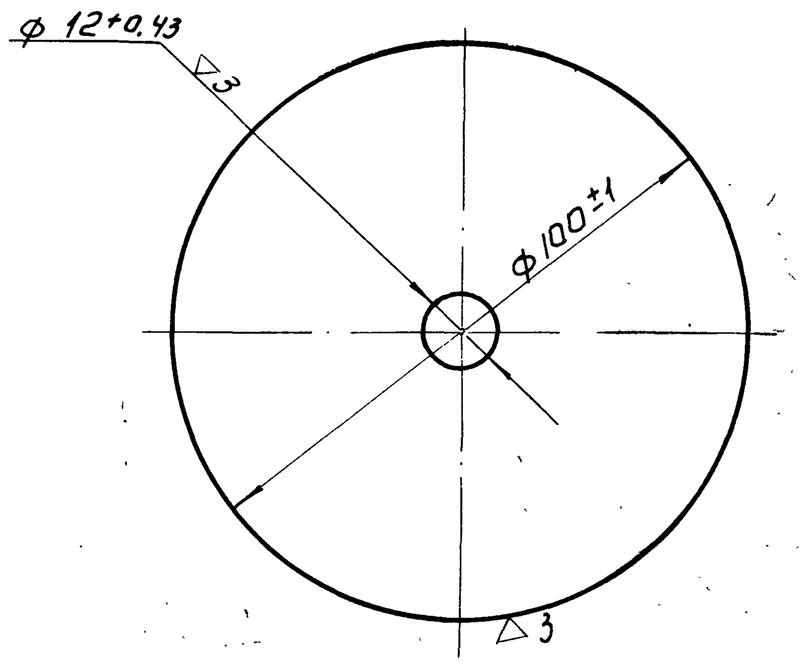
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.01.002.			
Разраб.		Романова			Шток.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					0,03	1:1
Т. контр.						Лист:	Листов: 1	
Н. контр.		Кремнев			Ст. 3 ГОСТ 380-71	ЦНИИЭП инж. обор. К.О		
Утв.		Шипков						

Формат: 11

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

299.07.01.003

(▽)



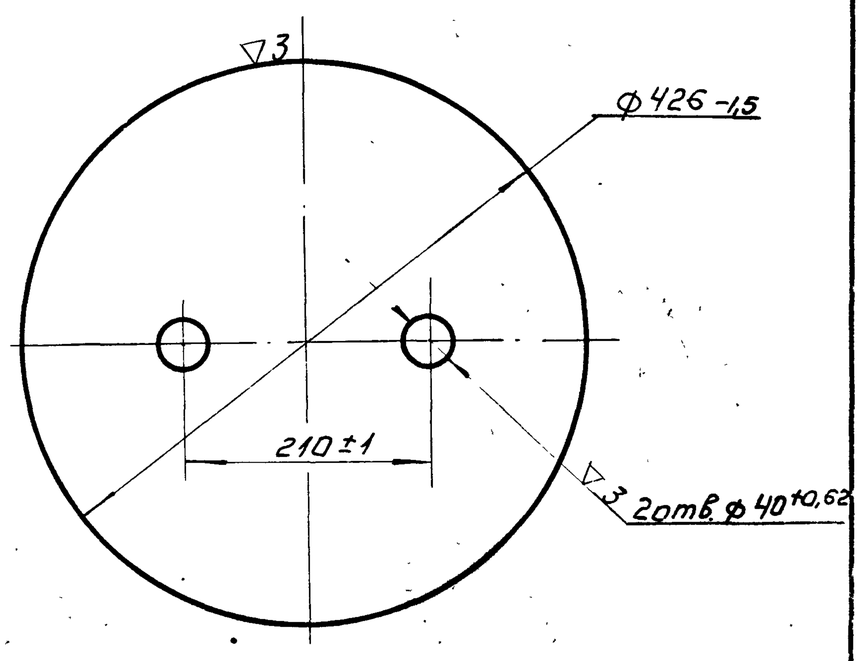
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.01.003.			
Разраб.		Романова			Пластина.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					0,12	1:1
Т. контр.						Лист:	Листов:	
Н. контр.		Кремнев			Лист В2 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП инж. обор. К.О		
Утв.		Шипков						

Формат. 11

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

299.07.01.004

(▽)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.07.01.004.			
Разраб.		Романова			Крышка.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					2,23	1:5
Т. контр.						Лист:	Листов:	
Н. контр.		Кремнев			Лист В2 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП инж. обор. К.О		
Утв.		Шипков						

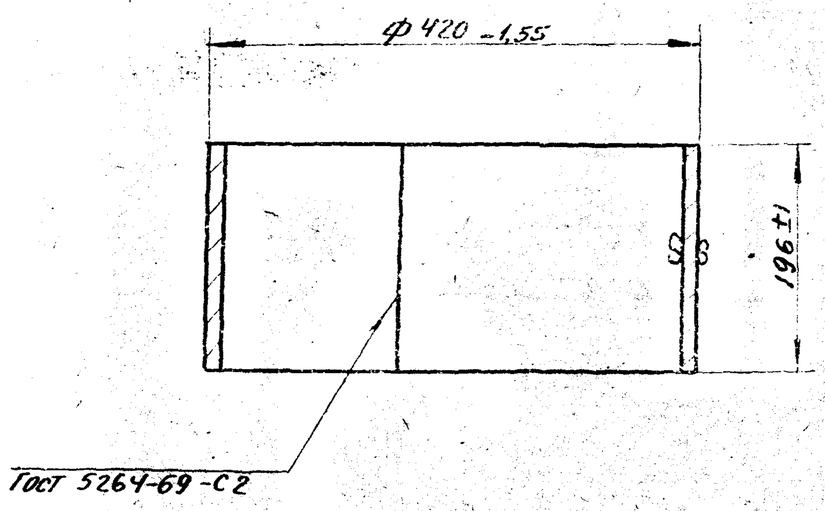
Формат: 11

13617-02 32

902-2-249 Альбом III

299.07.01.005

▽3 (▽)

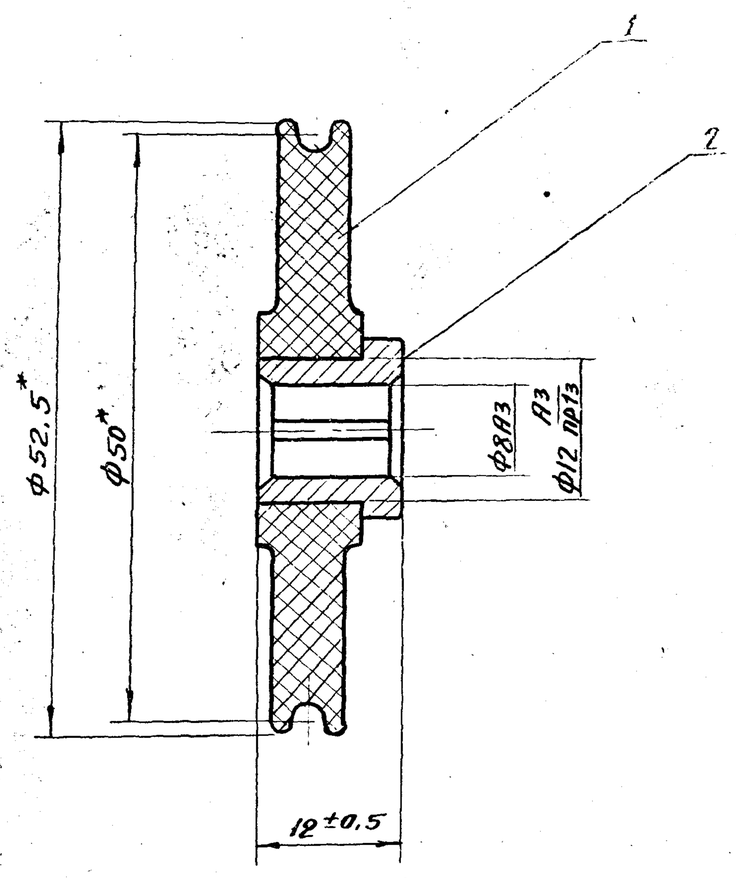


Длина развернутой детали - 1305 мм.

					299.07.01.005		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Романова			Кольцо	Лит. / Масса: 4	Масштаб: 1:5
Пров.		Кремнев				Лист / Листов: 1	
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Лист 82 ГОСТ 3680-57	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков			Ст 3 ГОСТ 501-58		

Формат: 11

299.08.00.000



*Размеры для справок.

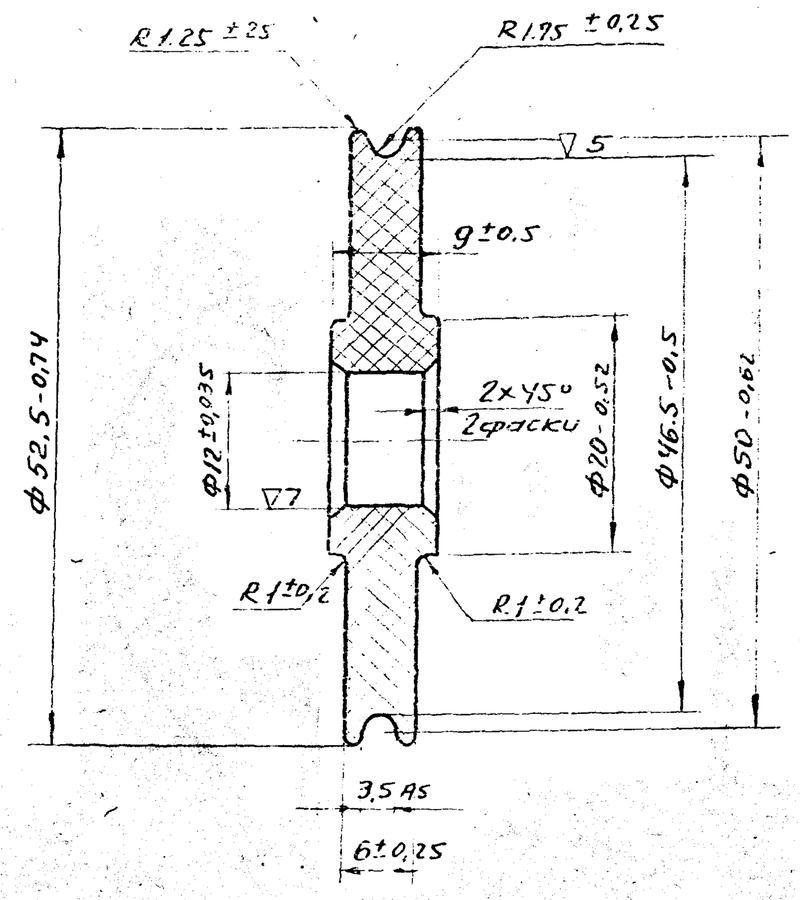
Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11		1	299.08.00.001	Ролик	1	
11		2	299.08.00.002	Втулка	1	

					299.08.00.000		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Романова			Ролик	Лит. / Масса: 0,053	Масштаб: 2:1
Пров.		Кремнев				Лист / Листов: 1	
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.08.00.001

▽3 (▽)

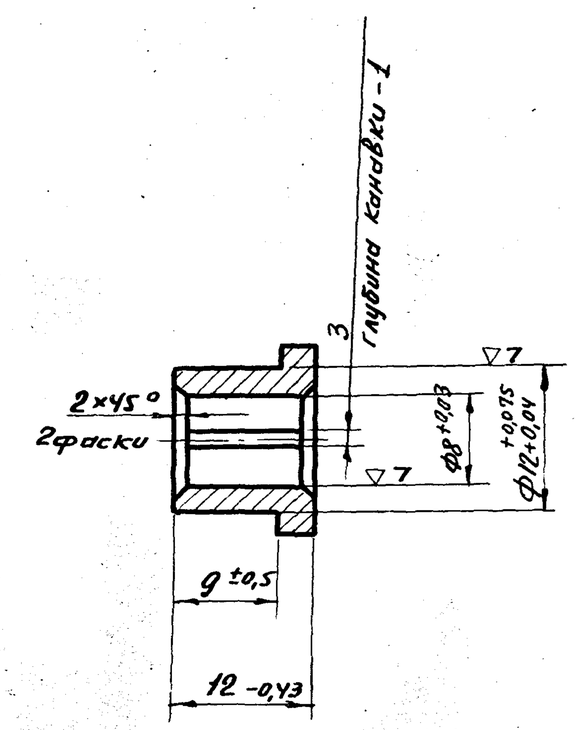


					299.08.00.001		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Романова			Ролик	Лит. / Масса: 0,045	Масштаб: 2:1
Пров.		Кремнев				Лист / Листов: 1	
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Текстолит ПТК ГОСТ 2910-67	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

299.08.00.002

▽3 (▽)

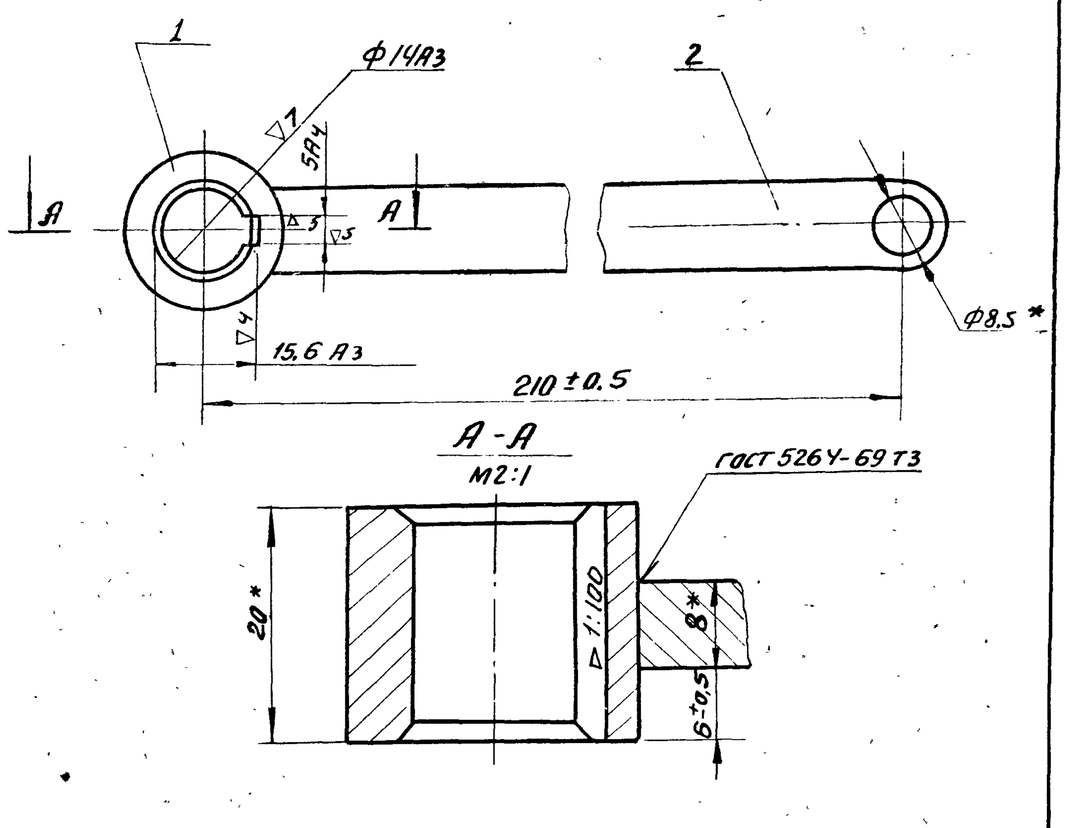


					299.08.00.002		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Романова			Втулка	Лит. / Масса: 0,008	Масштаб: 2:1
Пров.		Кремнев				Лист / Листов: 1	
Т. контр.							
Н. контр.		Кремнев			Бр. АЖ9-4Л ГОСТ 493-54	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.	
Утв.		Шипков					

Формат: 11

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.09.00.000 СБ



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.09.00.000 СБ			
Разраб.		Романова			Рычаг Сборочный чертеж	Лит.	Масса 0,24	Масштаб 1:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

Формат: 11

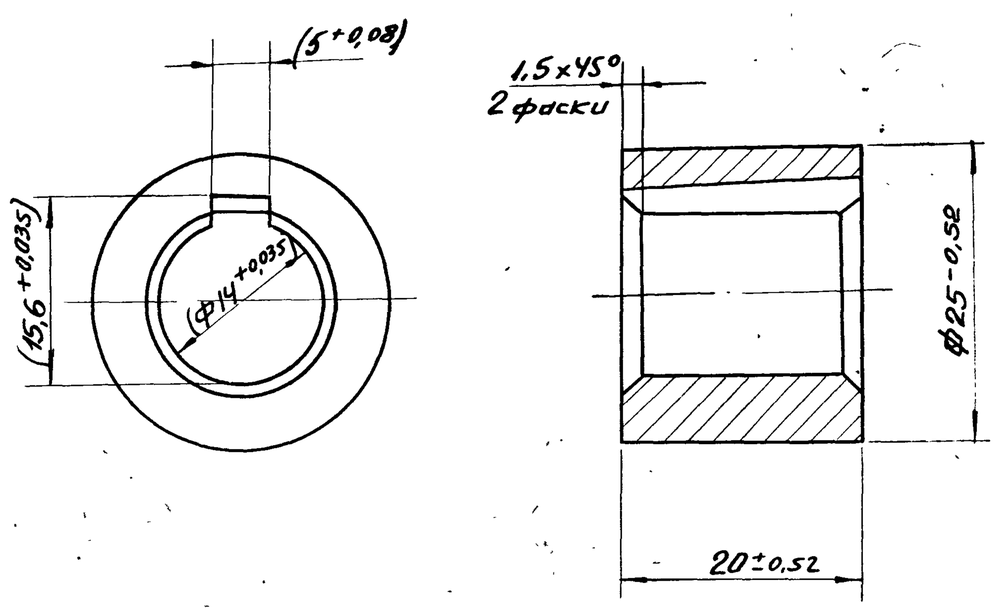
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			299.09.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	299.09.00.001	Втулка	1	
11		2	299.09.00.002	Пластина	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.09.00.000			
Разраб.		Елифёрова			Рычаг	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

Формат: 11

299.09.00.001

▽3



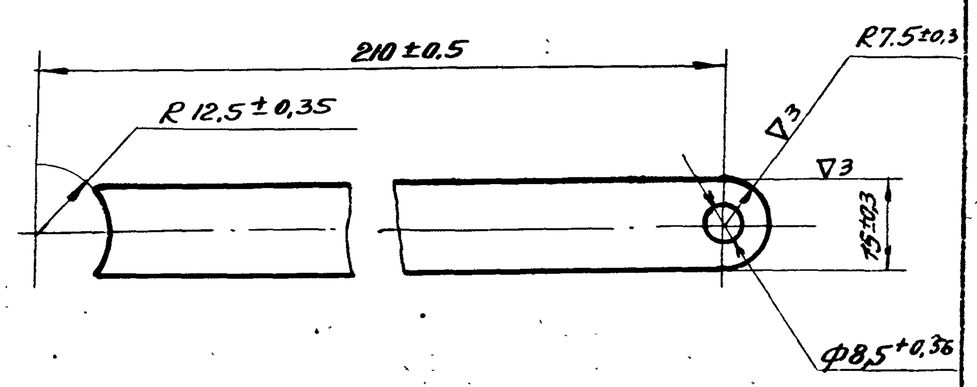
Размеры в скобках после сварки по чертежу 299.09.00.000 СБ

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.09.00.001			
Разраб.		Романова			Втулка	Лит.	Масса 0,053	Масштаб 2:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев			Ст.3 ГОСТ 380-71			
Утв.		Шипков						

Формат: 11

299.09.00.002

~ (▽)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.09.00.002			
Разраб.		Романова			Пластина	Лит.	Масса 0,185	Масштаб 1:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев			Лист 8 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 14637-69			
Утв.		Шипков						

138-5-32 34 Формат: 11

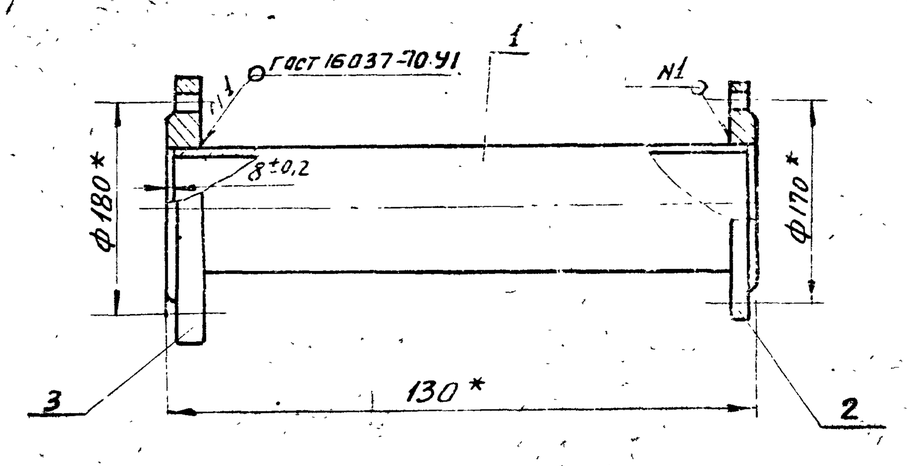
902-2-249 Альбом III

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			299.10.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
64		1	299.10.00.001	Труба		Рез. ▽2
				Труба $\frac{108\times4\ ГОСТ\ 8732-70}{Д\ ГОСТ\ 8731-66}$		
				L = 115 В7	1	1,2 кг.
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 2.5-100		
				ГОСТ 1255-67	1	2,14 кг
		3		Фланец 10-100		
				ГОСТ 1255-67	1	3,26 кг.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.10.00.000			
Разраб.		Елифёрова			Патрубок	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

Формат: 11

299.10.00.000 СБ

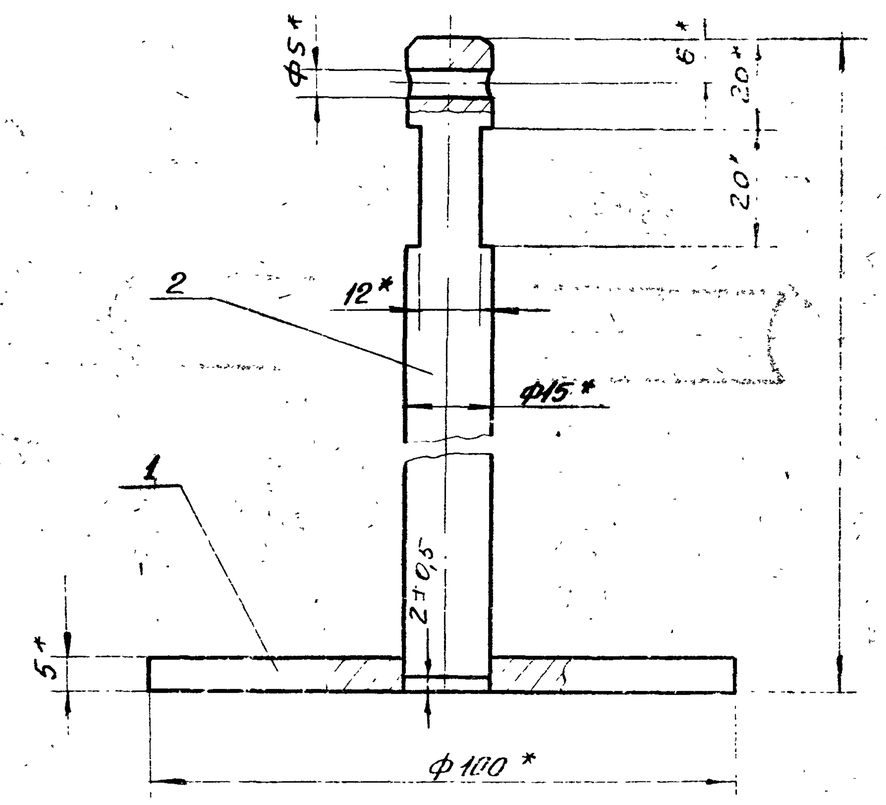


*Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.10.00.000 СБ			
Разраб.		Елифёрова			Патрубок Сборочный чертеж	Лит.	Масса 7,3	Масштаб 1:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Кремнев						
Утв.		Шипков						

Формат: 11

299.11.00.000



*Размеры для справок

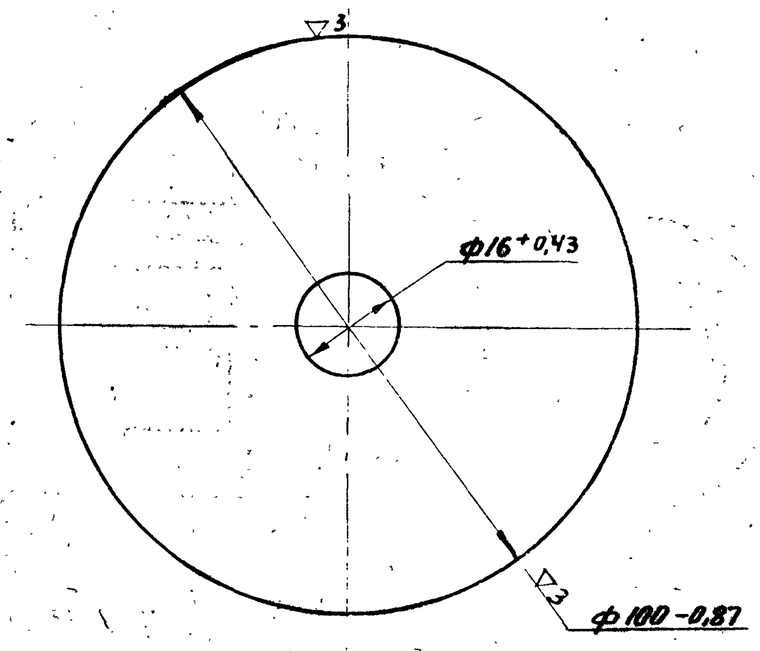
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
11		1	299.11.00.001	Опора	1	
11		2	299.11.00.002	Стержень	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.11.00.000			
Разраб.		Кремнев			Подвеска	Лит.	Масса 0,558	Масштаб 1:1
Пров.		Шипков				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Шипков						
Утв.								

Формат: 11

299.11.00.001

(▽) ~

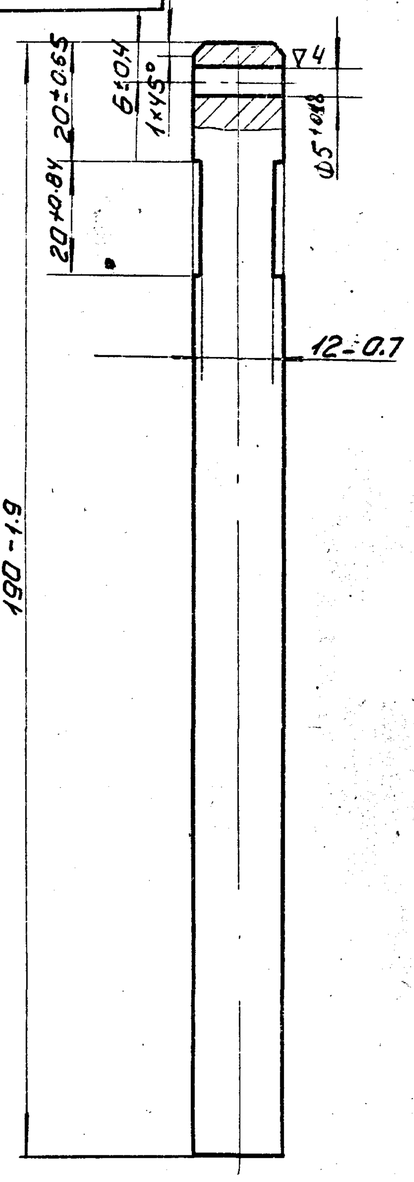


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	299.11.00.001			
Разраб.		Пучкова			Опора	Лит.	Масса 0,298	Масштаб 1:1
Пров.		Шипков				Лист	Листов 1	
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		
Н. контр.		Шипков			Лист 5 ГОСТ 5681-57 / Ст3 ГОСТ 14637-69			
Утв.								

Формат: 11

Типовой проект 902-2-249 Альбом III

299.11.00.002



Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	299.11.00.002		
Разраб		Романова			Стержень	Лит.	Масса 0.26 / Масштаб 1:1
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр.							
Н.контр		Кремнев			Круг 15 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Утв.		Шипков					

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

формат II

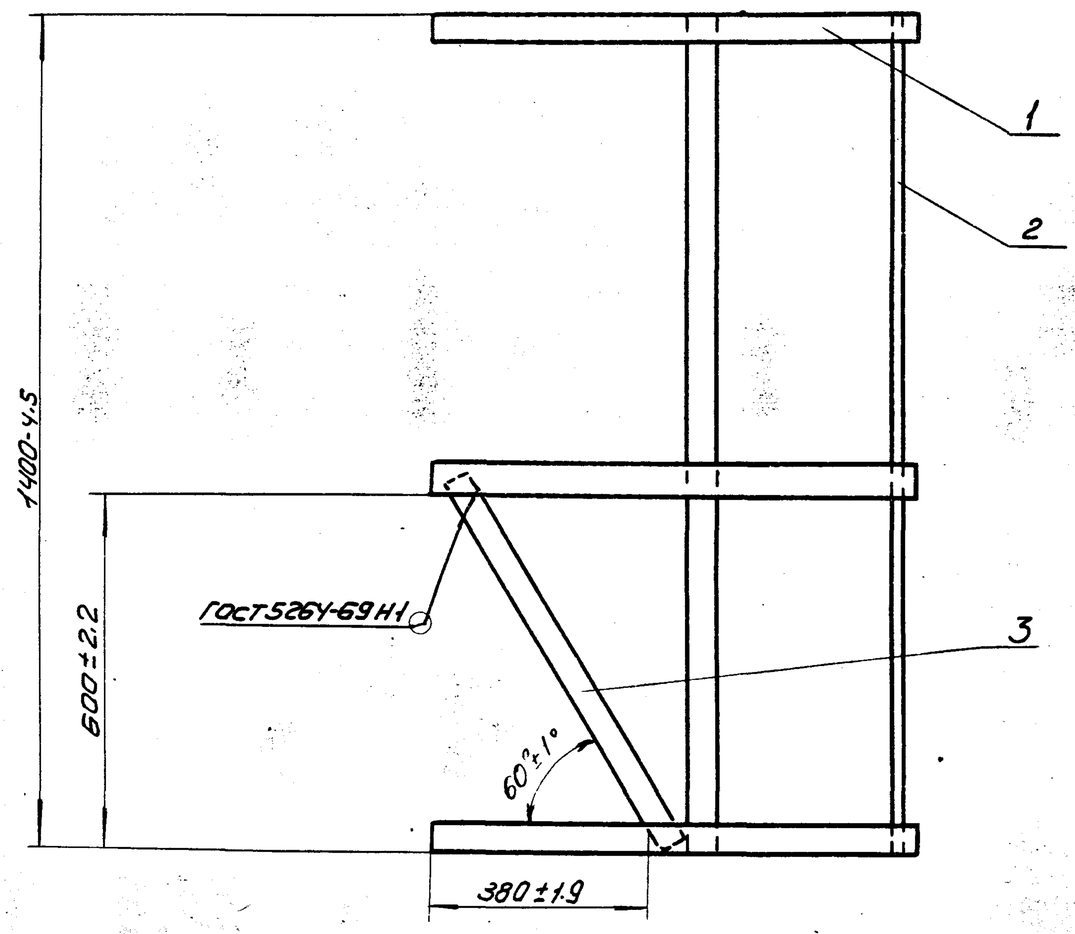
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			299.12.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б.Ч.		1	299.12.00.001	Ограждение		рез ▽2
				Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58		
				L = 2055 Вв	3	2.55 кг
Б.Ч.		2	299.12.00.002	Стойка		рез ▽2
				Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58		
				L = 1400 Вв	3	1.75 кг
Б.Ч.		3	299.12.00.003	Стойка		рез ▽2
				Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 / Ст3 ГОСТ 535-58		
				L = 700 Вв	2	0.9 кг

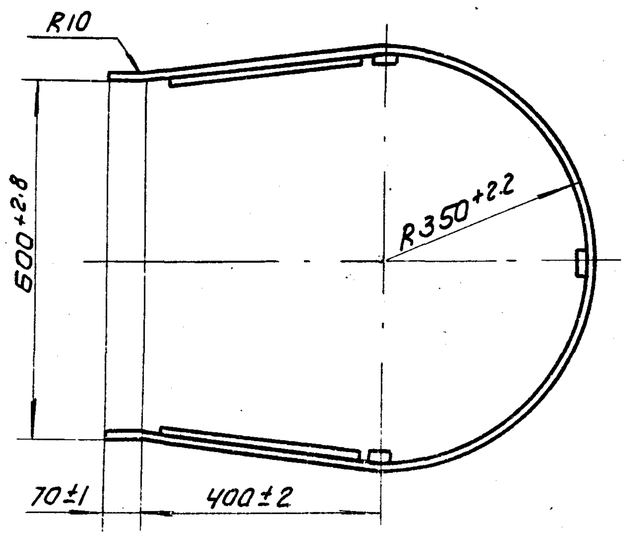
Подп. и дата | Взам. инв N | Инв N дубл. | Подп. и дата | Инв N подл.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	299.12.00.000		
Разраб		Елиферова			Ограждение	Лит	Лист	Листов 1
Пров.		Кремнев						
Н.контр		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Утв.		Шипков					

формат II

299.12.00.000 СБ



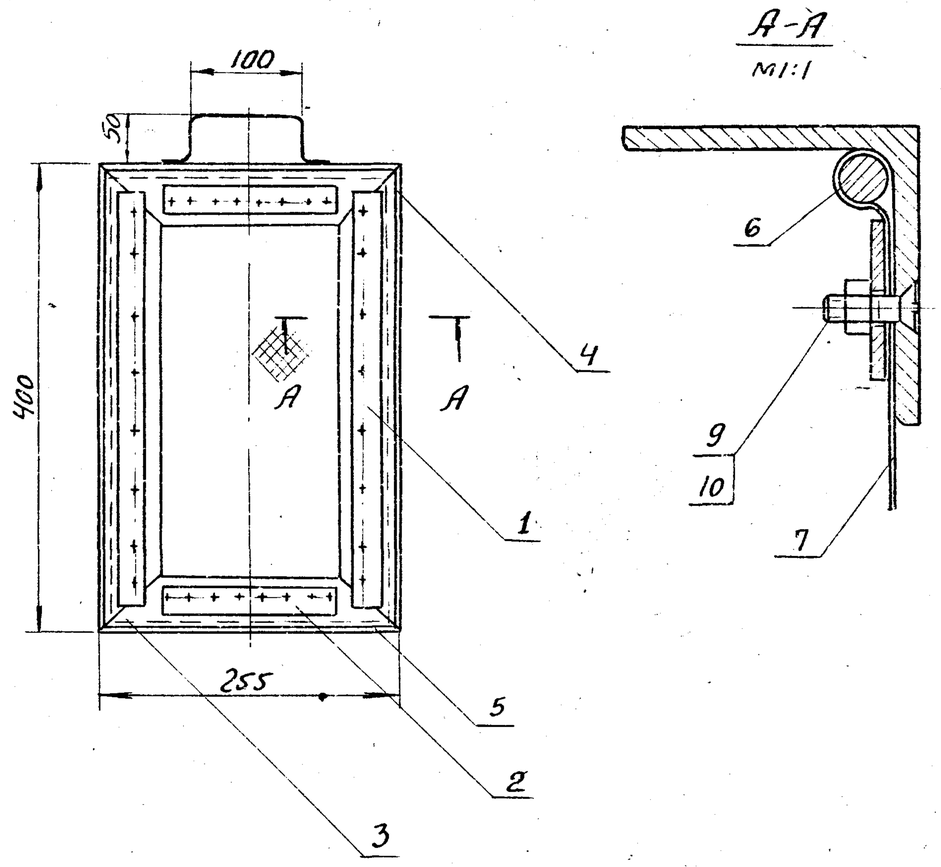


Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	299.12.00.000 СБ		
Разраб		Елиферова			Ограждение Сборочный чертеж	Лит	Масса 15 / Масштаб 1:10
Пров.		Кремнев				Лист	Листов 1
Т.контр							
Н.контр		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. КО	
Утв.		Шипков					

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

формат 12

419 00 000 СБ

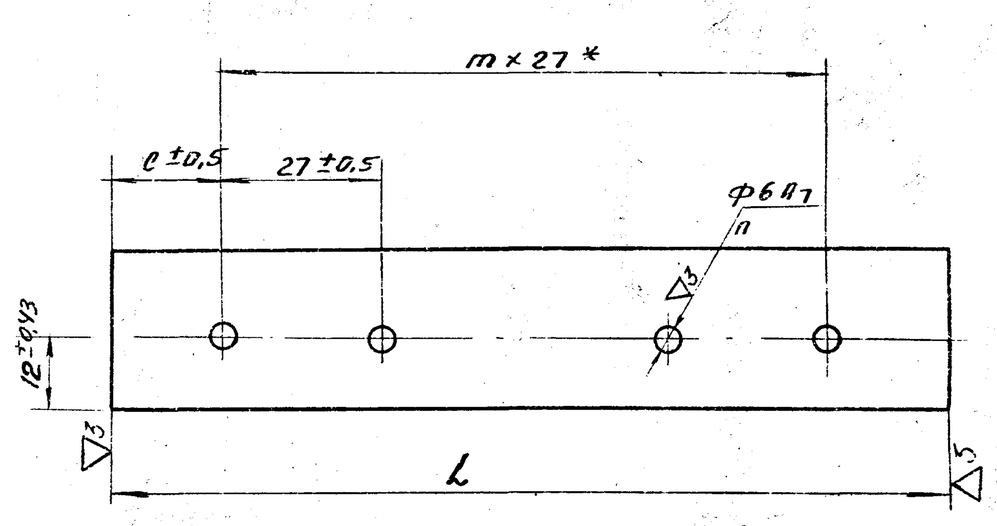


Размеры для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	419. 00. 000 СБ			
Разраб.		Пучкова			Сетка съемная Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					4,21	1:5
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кремнев			ЦНИИЭП инж. обор. К.О			
Утв.		Шипков						

Формат: 11

419 00 001



Обозначение	L Номин	L Пред.отк.	m	n	c	Масса кг
419. 00. 001-01	155	-1.0	5	6	10	0,085
419. 00. 001	360	-1.35	10	11	45	0,198

* Размер для справок

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	419. 00. 001			
Разраб		Пучкова			Планка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					см. таб.	1:1
Т.контр						Лист	Листов 1	
Н.контр		Кремнев			Лента 2,5×28 ГОСТ 6009-74 Ст.2 ГОСТ 536-58	ЦНИИЭП инж. об. К.О.		
Утв		Шипков						

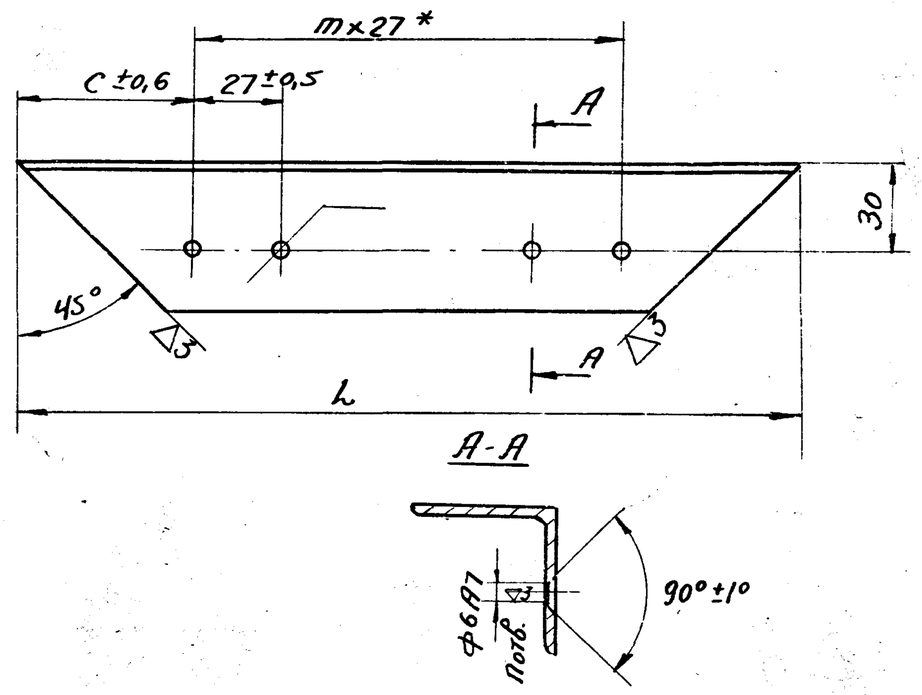
Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
			419. 00. 000	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	419. 00. 001	Планка	2	
		2	419. 00. 001-01	Планка	2	
11		3	419. 00. 002	Уголок	2	
		4	419. 00. 002-01	Уголок	2	
Б.Ч.		5	419. 00. 003	Пруток L=235-1.15	2	0,036 кг
				Проволока 5-45 ГОСТ 17305-71		
Б.Ч		6	419. 00. 004	Пруток L=375-1.35	2	0,057 кг
				Проволока 5-45 ГОСТ 17305-71		
Б.Ч.		7	419. 00. 005	Сетка 326×471	1	0,83 кг
				Сетка N 3-1,2 ГОСТ 5336-67		
Б.Ч		8	419. 00. 006	Ручка L=200-1.15	1	0,028 кг
				Проволока 3-45 ГОСТ 17305-71		
				Стандартные изделия		
		9		Винт 5×18.66 ГОСТ 10619-63	17	0,0019 кг
		10		Гайка М5.5.01 ГОСТ 5915-70	17	0,00124 кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	419. 00. 000			
Разраб.		Пучкова			Сетка съемная	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Кремнев				ЦНИИЭП инж. обор. К.О		
Н.контр		Кремнев						
Утв.		Шипков						

Формат: 11

419 00 002



Обозначение	L Номин	L Пред.отк	m	n	c	Масса кг
419. 00. 002	255	-1.15	5	6	60	0,48
419. 00. 002-01	400	-1.55	10	11	65	0,81

* Размер для справок.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	419. 00. 002			
Разраб.		Пучкова			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кремнев					см. таб.	1:2
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Кремнев			Уг.рав. 50×50×3 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-58	ЦНИИЭП инж. об. К.О.		
Утв.		Шипков						

Формат: 11

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

Альбом III 447-74