

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-151

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ
С МЕХАНИЧЕСКИМ АЭРАТОРОМ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I — ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ,
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

Альбом II — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Альбом III — НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
ЧАСТИ I И II

Альбом IV — ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Альбом V — С М Е Т Ы

Альбом III
Часть I

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования,
Городов, жилых и общественных зданий

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
27 октября 1974 г. Приказ № 24.
1974 год

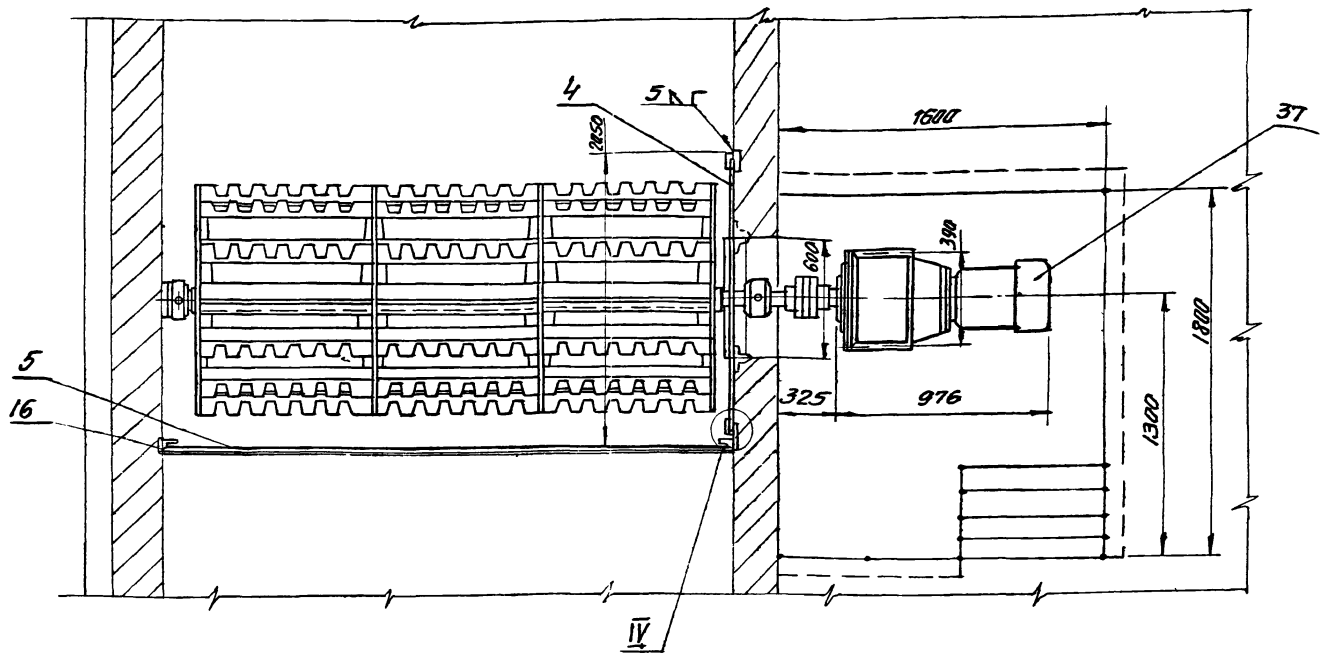
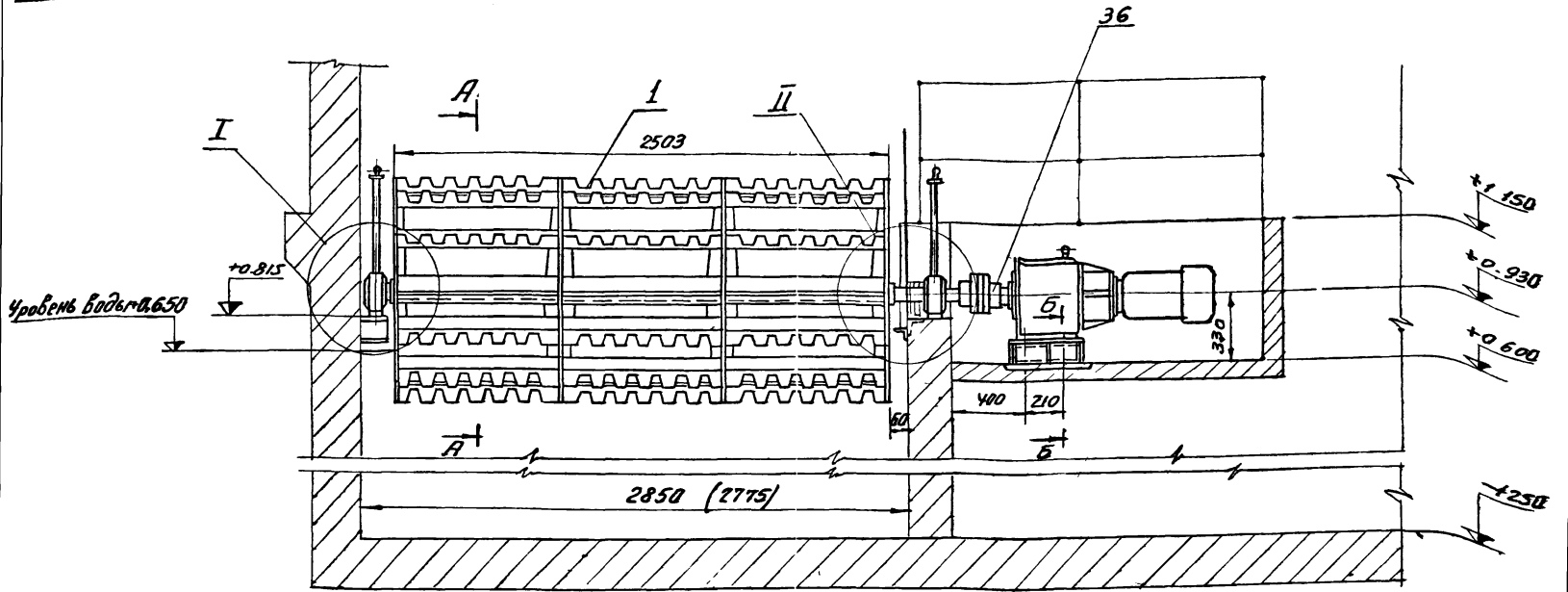
Содержание альбома

№ пп	Наименование	№ чертежа	стр.
1	Содержание альбома		2
2	Общий вид Ротора механический	43 00 000	3
3	Общий вид. Ротор механический	43 00 000	4
4	Спецификация Детали.	43.00.000, 43.00.001; 43.00.002	5
5	Детали	43 00 003, 43 00 004 43.00.005, 43.00.006	6
6	Детали	43.00.007, 43.00.008, 43.00.009 43.00.010, 43.00.011	7
7	Узел Ротор.	43.01.000	8
8	Спецификация Детали	43.01.000, 43.01.001 43.01.101, 43.00.013	9
9	Узел Каркас ротора.	43 01 100	10
10	Спецификация Детали	43.01.100; 43.01.102 43.03.103, 43.01.104	11
11	Детали.	43.01.105, 43.01.106; 43.02.001	12
12	Узел Рама Спецификация Деталь.	43.02.000; 43.02.000; 43.02.002	13
13	Узел Корпус подшипника. Спецификация Деталь	43 03.000; 43.03.000; 43.03.003	14
14	Узел щит. Детали	43.04.000; 43.03.001; 43.03.002	15
15	Узел щит. Детали.	43.05.000; 43.05.001 43.04.001, 43.04.002	16

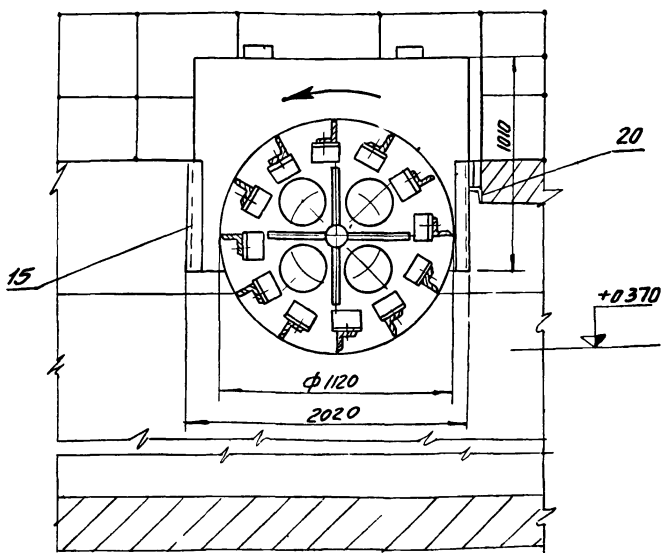
Изм	Лист	Исполн	Лист	Дата	Содержание альбома	Лист	Масштаб	Масштаб
Рисов	Рисов	Рисов	Рисов	Лист		Листов		
Текст								

ИЖИЗП УНК СРСР

000 00 67



A-A



Технические требования

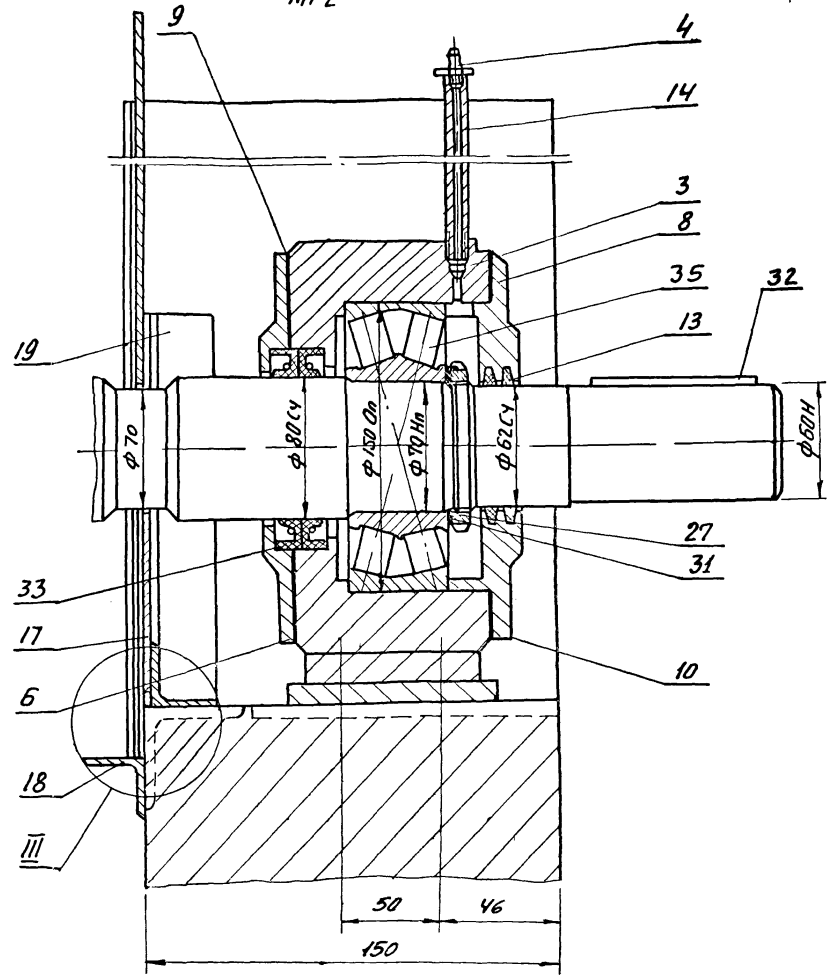
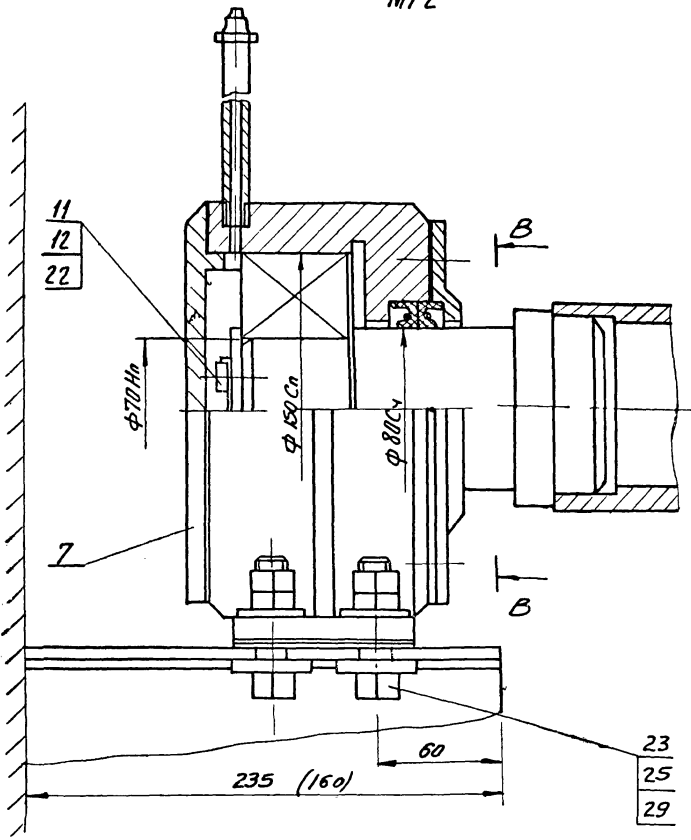
- 1 Ротор в сборе с подшипниками установить по уровню.
- 2 Ротор без привода должен легко проворачиваться от руки
- 3 Подшипники ротора смазывать консистентной смазкой типа солидол УС-2 гост 1033-51
- 4 Разводку труб (поз 14) произвести по месту
- 5 Покрытие грунт фл-03 к гост 9109-59 эмаль ПХВ-26 гост 6993-70
- 6 Размеры для справок
- 7 Размеры в скобках для канала $\delta = 2775$

Техническая характеристика

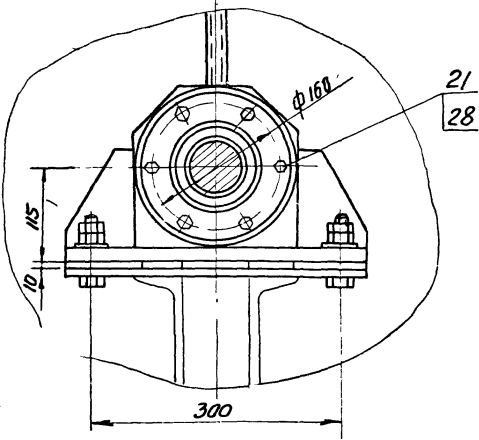
- | | | |
|------------------------------------|---|-----------------|
| 1 Мощность мотор - редуктора | — | N = 10 кВт |
| 2 Число оборотов мотор - редуктора | — | n = 59,5 об/мин |
| 3 Диаметр ротора | — | 1120 мм |
| 4 Глубина погружения ротора | — | h = 280 мм. |

				43 00 000			
				Аэратор			
				механический			
ИЗМ	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лит	Масса	Максит
Разработ	Горюнов	В.И.				1035	120
Провер	Рыбин						
Т.контр					Лист 1	Листов 2	
Р.ИП	Рыбин				ИМН обар		
Н.контр	Графский				ЦНИИЭП И Д		
Ч.тв	Рухаделько						

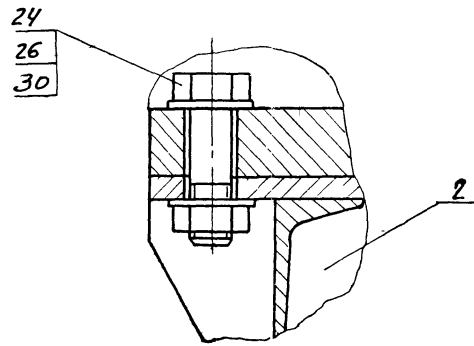
I
M12



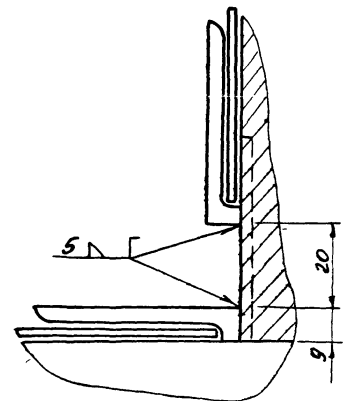
B-B
M15



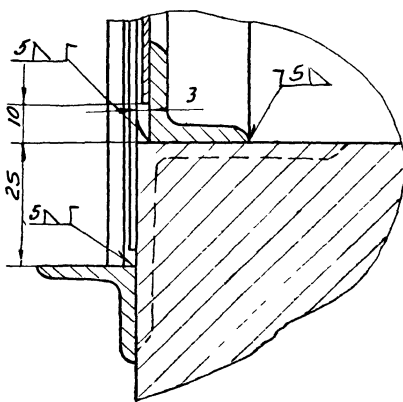
B-B
M12



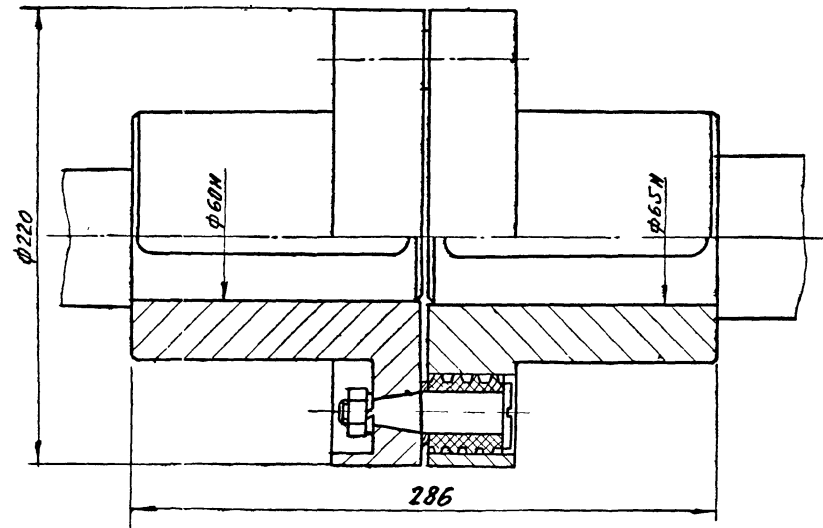
IV
M11



III
M11



Г-Г
M12



					43 00 000		
ИЗМ	Лист	И. док. чм	подр	Дата	Аэратор механический		
Разраб	Горяинов	Рысун	Иванов				
Провер	Рысун	Иванов	Иванов				
Т. контр							
Г.П.	Рысун						
И. контр	Горюцкий				Лист 2	Листов 2	
Чт. вер	Сухаренко				ЦНИИЭП ИЖИЛОР КО		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Сборочные единицы		
22	1	43 01 000		Ротор	1	
12	2	43 02 000		Рама	1	
12	3	43 03 000		Корпус подшипника	2	
11	4	43 04 000		Щит	1	
11	5	43 05 000		Щит	1	
				Детали		
11	6	43 00 001		Крышка	2	
11	7	43 00 002		Крышка	1	
11	8	43 00 003		Крышка	1	
11	9	43 00 004		Прокладка	2	
11	10	43 00 005		Прокладка	2	
11	11	43 00 006		Шайба торцевая	1	
11	12	43 00 007		Планка стопорная	1	
11	13	43 00 008		Сальник	2	
11	14	43 00 009		Труба	2	
11	15	43 00 010		Уголок	2	
11	16	43 00 011		Уголок	2	
11	17	43 00 012		Лист	1	
				Угровн $25 \times 25 \times 4$ ГОСТ 8509-57 СтЗ ГОСТ 535-58		
64	18	43 00 013		Уголок L = 600	2	0,9 кг
64	19	43 00 014		Уголок L = 180	2	0,3 кг
64	20	43 00 015		Уголок L = 2835	1	41 кг
			43 00 000			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Разр	Горюнов	Усман			Лист	Листов
Провер	Рысин				1	2
И контр						
Утверд	Рысин				ЦНИИЭП инж обор КО	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	При
				Стандартные изделия		
	21			Болт М6*20-011 ГОСТ 7798-70	24	0,01
	22			Болт М10*20-011 ГОСТ 7798-70	2	0,04
	23			Болт М16*90-011 ГОСТ 7798-70	4	0,15
	24			Болт М20*70-011 ГОСТ 7798-70	4	0,24
	25			Гайка М16-011 ГОСТ 5915-70	16	0,03
	26			Гайка М20-011 ГОСТ 5915-70	4	0,01
	27			Гайка М64*2-055 ГОСТ 11871-66	1	0,27
	28			Шайба пруж 6Н 657 ГОСТ 8402-70	24	0,00
	29			Шайба 16-011 ГОСТ 11371-68	8	0,01
	30			Шайба 20-011 ГОСТ 11371-68	8	0,01
	31			Шайба 64-055 ГОСТ 11872-66	1	0,03
	32			Шпонка 18x11x25 ГОСТ 8789-68	1	0,12
				Прочие изделия		
	33			Манжета I-I-80 ГОСТ 8752-70	4	0,06
	34			Масленка I-61 ГОСТ 1303-56	2	0,05
	35			Подшипник И3614 ГОСТ 5721-57	2	3,6 кг
	36			Муфта М48П-1-65-60 МН2096-64	1	23,0
	37			Мотор-редуктор МП02-15ш-10/59,5- АО2-52-4	1	180, 3-й изгот полим
			43 00 000			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Разр	Горюнов	Усман			Лист	Листов
Провер	Рысин				1	2
И контр						
Утверд	Рысин				ЦНИИЭП инж обор КО	

43 00 002 ▽ 3 (▽)

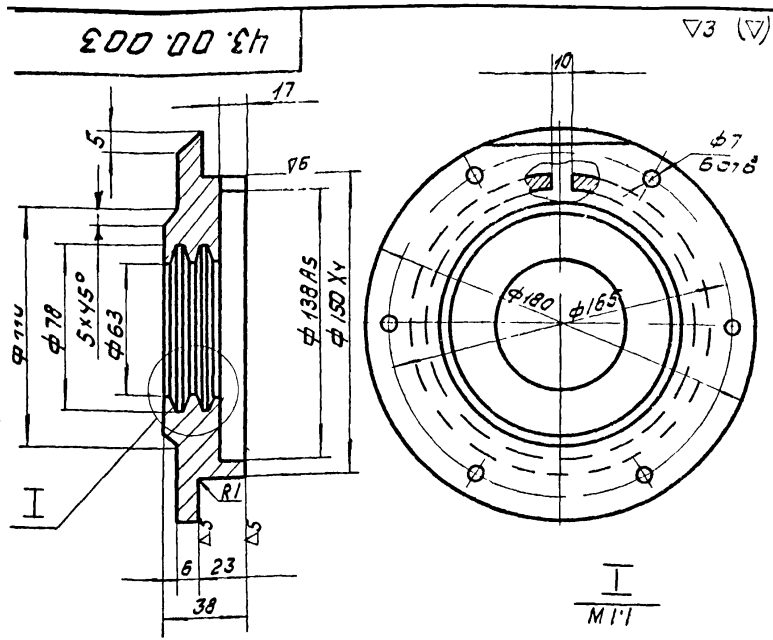
Неуказанные предельные отклонения размеров охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих ± 1/2 допуска в кл

43.00 002		
Изм	Лист	№ докум
Разр	Горюнов	Усман
Провер	Рысин	
И контр		
Утверд	Рысин	
Крышка		Лист 2,0 М-б 1,2
Ст 3 ГОСТ 380-71		ЦНИИЭП инж обор КО

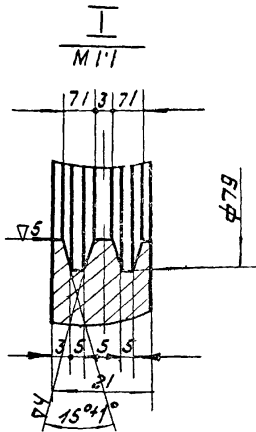
43 00 001 ▽ 3 (▽)

Неуказанные предельные отклонения размеров охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих ± 1/2 допуска в кл

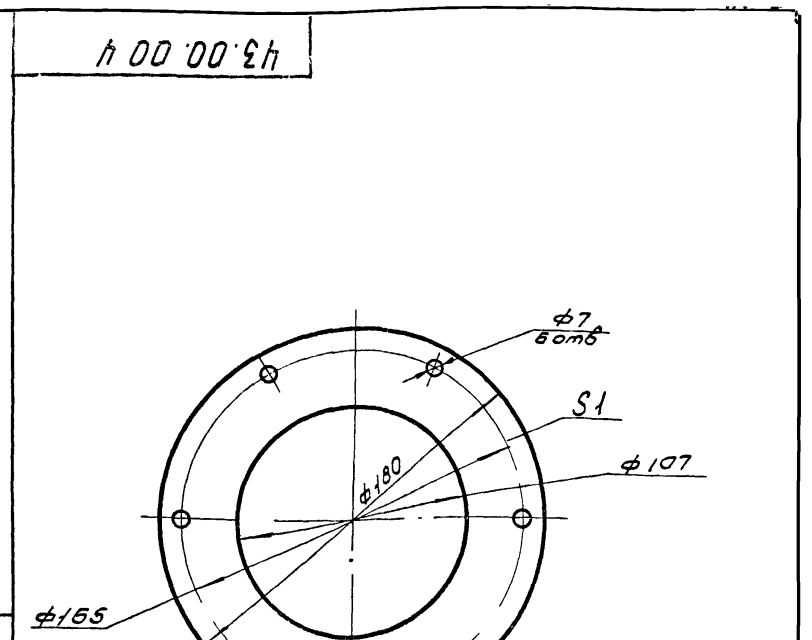
43 00 001		
Изм	Лист	№ докум
Разр	Горюнов	Усман
Провер	Рысин	
И контр		
Утверд	Рысин	
Крышка		Лист 1,0 М-б 1
Ст 3 ГОСТ 380-71		ЦНИИЭП инж об КО



Неуказанные предельные отклонения размеров охватываемых - по А7, охватываемых - по В7, прочих $\pm 1/2$ допуска Вкл.

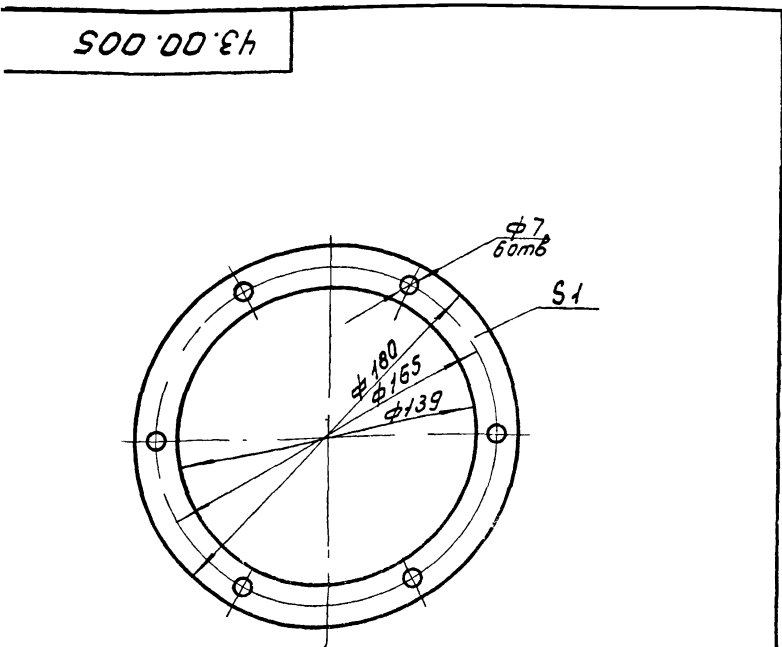


		43.00.003		Лист	Масса	Масшт
Изм	Лист	№ док	Подп	Дата		
Разр	Разр	Горяч	Ноб	Рисун		
Проб	Рисун					Контр
Крышка				Лист	Листов	
Ст 3 ГОСТ 380-74				ЩННЭП	инж обр	КО

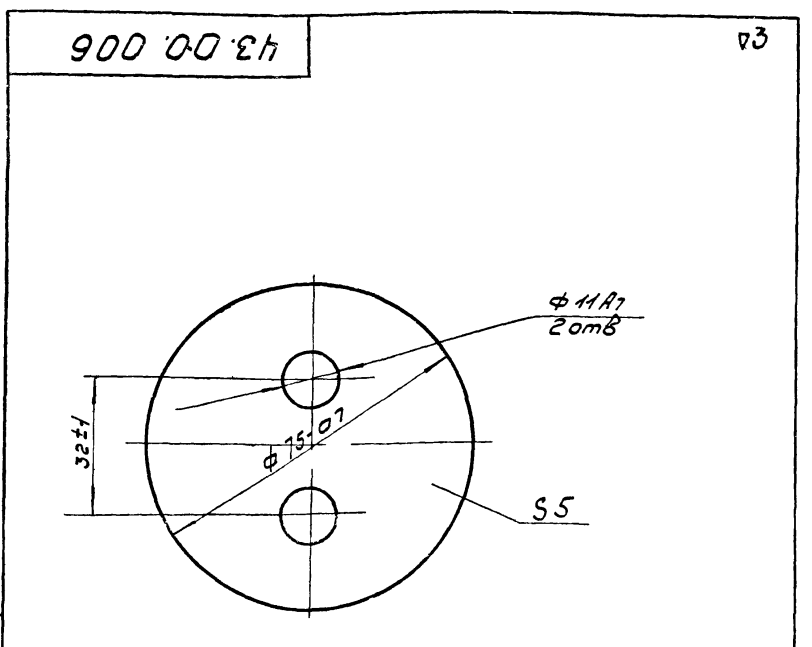


Изм Лист № док Подп Дата Разр Разр Горяч Ноб Проб Рисун Контр

		43.00.004		Лист	Масса	Масшт
Изм	Лист	№ док	Подп	Дата		
Разр	Разр	Горяч	Ноб	Рисун		
Проб	Рисун					Контр
Прокладка				Лист	Листов	
картон марку "А" ГОСТ 9347-60				ЩННЭП	инж обр	КО



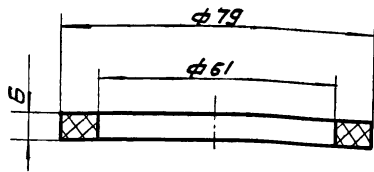
		43.00.005		Лист	Масса	Масшт
Изм	Лист	№ док	Подп	Дата		
Разр	Разр	Горяч	Ноб	Рисун		
Проб	Рисун					Контр
Прокладка				Лист	Листов	
				ЩННЭП	инж обр	КО



Изм Лист № док Подп Дата Разр Разр Горяч Ноб Проб Рисун Контр

		43.00.006		Лист	Масса	Масшт
Изм	Лист	№ док	Подп	Дата		
Разр	Разр	Горяч	Ноб	Рисун		
Проб	Рисун					Контр
Прокладка				Лист	Листов	
				ЩННЭП	инж обр	КО

43.00.008

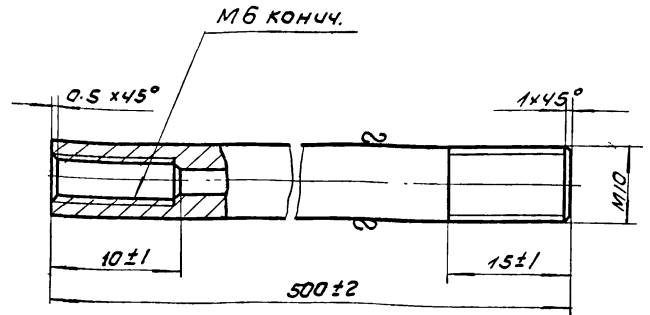


43.00.008

Изм/Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Горяинов	Толух				
Проб.	Рысун			Лист	Листов	
Т.контр				ИЖИЭП		инж.обор. К.О.
И.контр				Сольник		
Утв.	Рысун			Войлок технический ГОСТ 6418-67		

43.00.009

▽3 (▽)

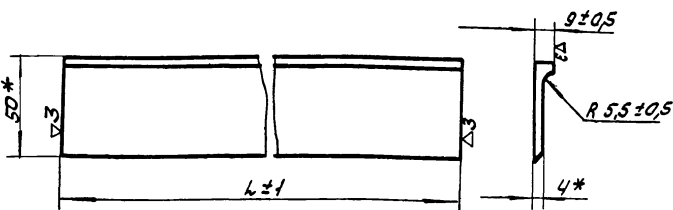


43.00.009

Изм/Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Горяинов	Толух				
Проб.	Рысун			Лист	Листов	
Т.контр				ИЖИЭП		инж.обор. К.О.
И.контр				Труба		
Утв.	Рысун			Труба 10 x 3 ГОСТ 8734-58		

43.00.010
43.00.011

∞ (▽)



Обозначение	l	Вес
43.00.010	365	1.0
43.00.011	100	0.2

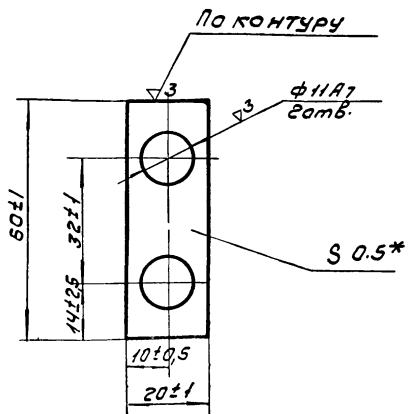
* Размеры для справок

43.00.10; 43.00.011.

Изм/Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Горяинов	Толух				
Проб.	Рысун			Лист	Листов	
Т.контр				ИЖИЭП		инж.обор. К.О.
И.контр				Уголок		
Утв.	Рысун			Уг. рабн. 50x50x4 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58		

43.00.007

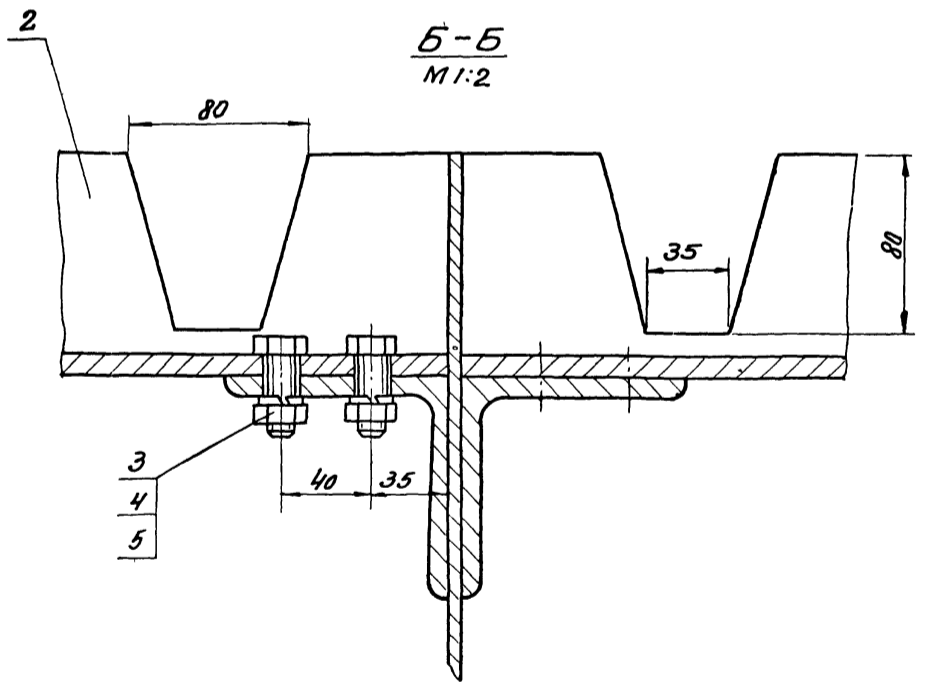
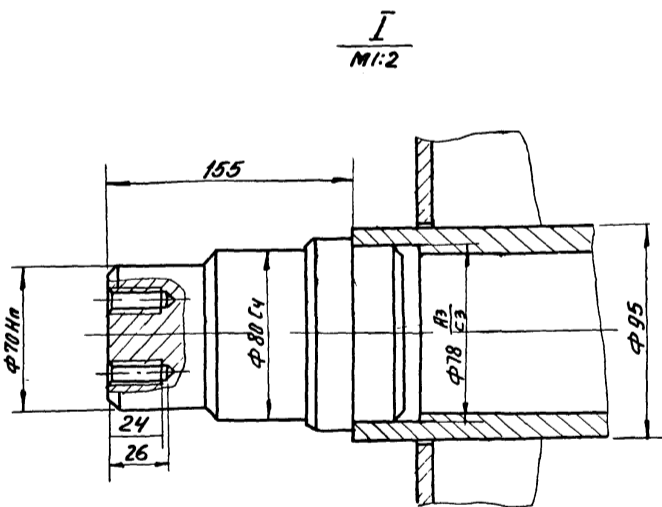
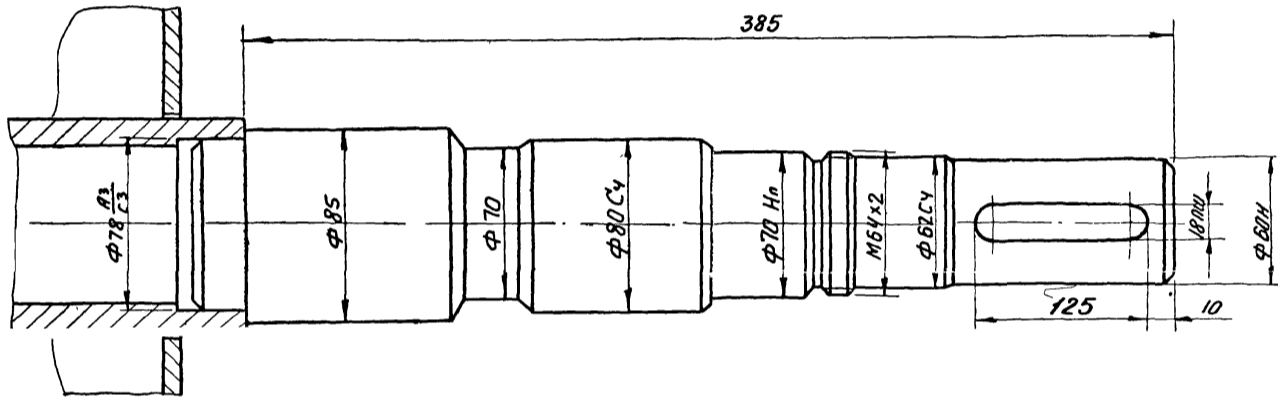
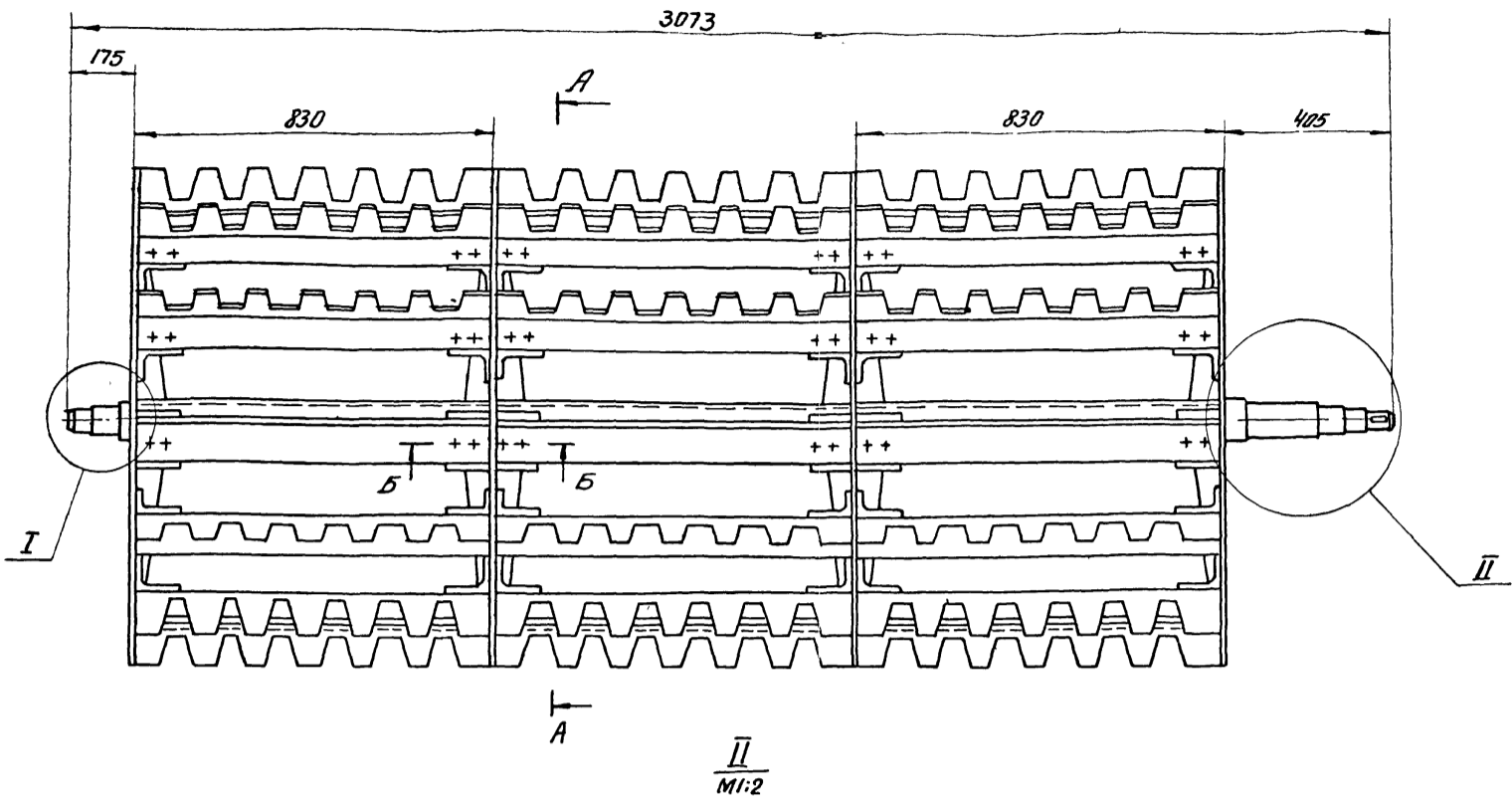
∞ (▽)



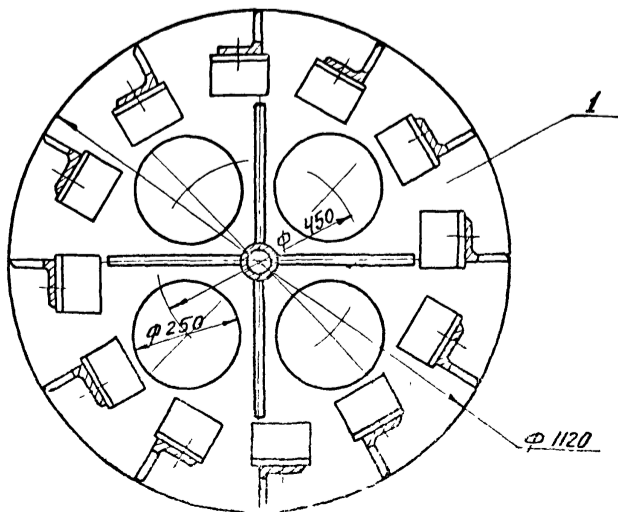
* Размер для справок.

43.00.007.

Изм/Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Горяинов	Толух				
Проб.	Рысун			Лист	Листов	
Т.контр				ИЖИЭП		инж.обор. К.О.
И.контр				Литник стопорная		
Утв.	Рысун			Ст 3 ГОСТ 380-74		

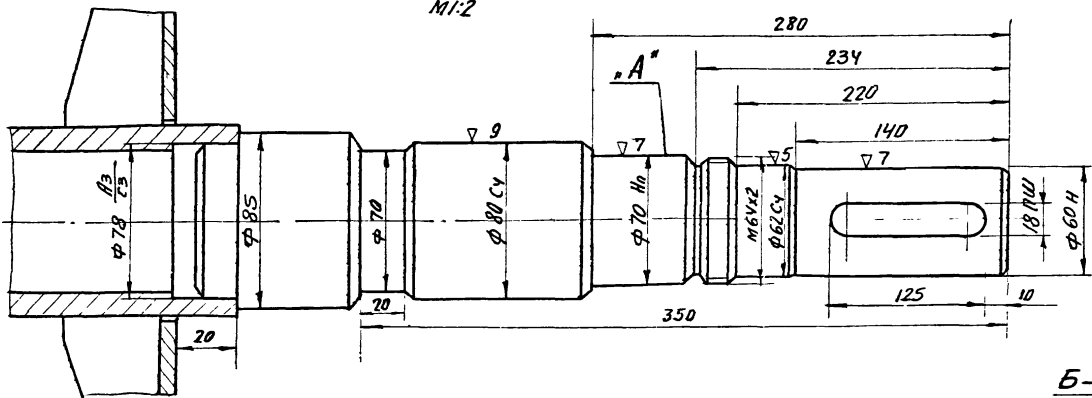
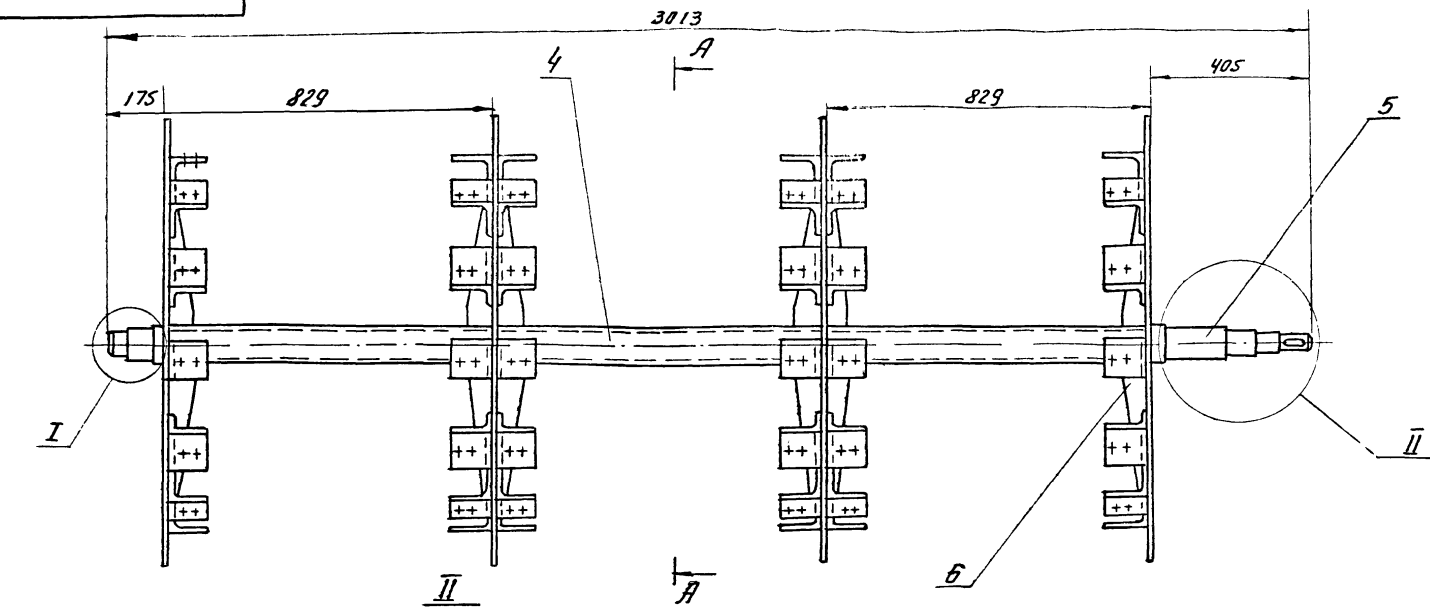


A-A

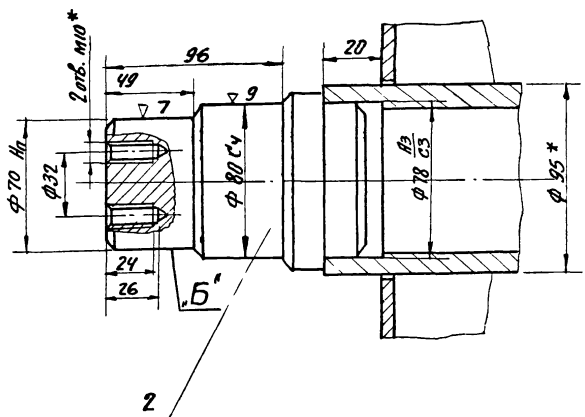


1. Ротор в сборе сбалансировать статически. Допускаемый дисбаланс не более 1000 гсм.
2. Размеры для справок.

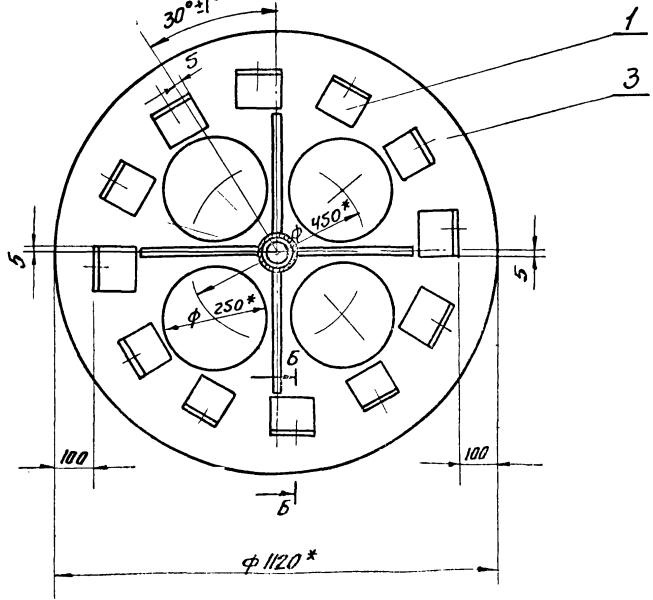
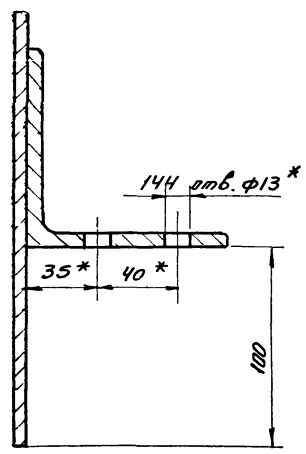
				43.01.000		
ИЗМ	Лист	НДСК	Поряд	Роль	Лит	Масса
Разработ	Горяинов	А.Ф.				717,0
Провер	Рысун					1:10
Т.КЕНТР					Лист 1	Листов 1
Г.ИП	Рысун					
Ротор						



B-B
m1:2



A-A



1. Сварку производить электродами типа Э-42 гост 9467-60, катет шва 5мм.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих ± 1/2 допуска 8 кл.
3. * Размеры для справок.
4. Несовершенство поверхностей „А“ и „Б“ не более 0,01

				43.01.100				
ИЗМ	Лист	и докум	поп.	Дата	Каркас ротора	Лит	Масса	Месум
Разреш	Горюнов	Толка					312,0	110
Провер	Рыбин					Лист 1	Листов 1	
Т. контр.								
Лит	Рыбин							
И. контр.								
Чтб.опр	Григорьев							
						ЦННУЭП	ИМЧ-З/ЛР	10

43 01 102

▽3 (▽)

1 Неуказанные предельные отклонения размеров охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих $\pm 1/2$ допуска 8 кл
2 $\phi 70H9$, $\phi 80C4$ обработать после сварки в узле № 43.01.100

43 01 102				Лист	Масса	Масшт
Ось				4,6	12	
Ст3 ГОСТ 380-71				ЦНИИЭП инж обора КО		

43 01 103

~ (▽)

43. 01.103				Лист	Масса	Масшт
Диск				280	1 10	
Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 4637-89				ЦНИИЭП инж обора КО		

43 01 104

▽3 (▽)

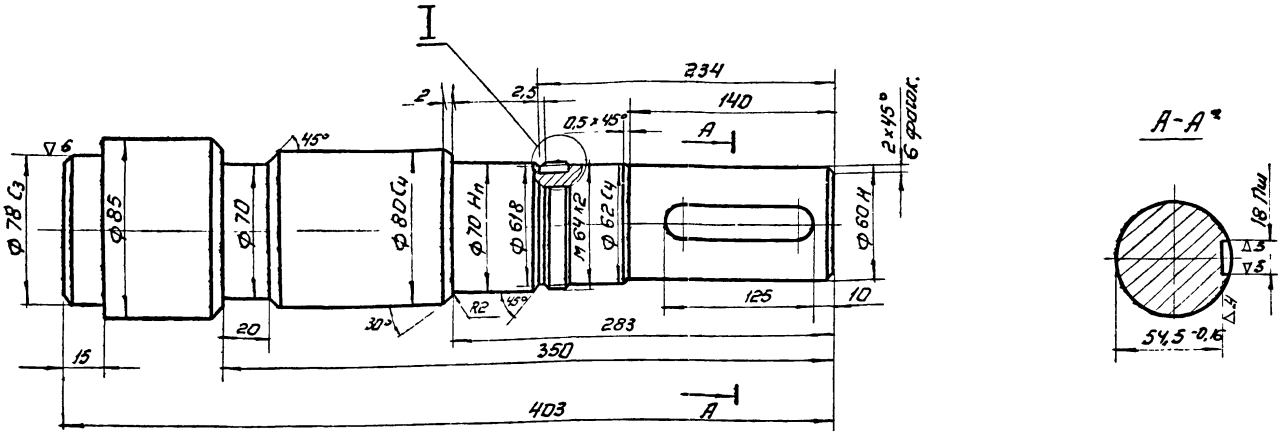
43.01.104				Лист	Масса	Масшт
Труба				535	12	
Труба 95×10 ГОСТ 8734-58				ЦНИИЭП инж обора КО		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
				<u>Детали</u>		
И	1		43 01 101	Полка	72	
И	2		43 01 102	Ось	1	
И	3		43 01 103	Диск	4	
И	4		43 01 104	Труба	1	
	5		43 01 105	Вал	1	
И	6		43-01-106	Ребра	24	

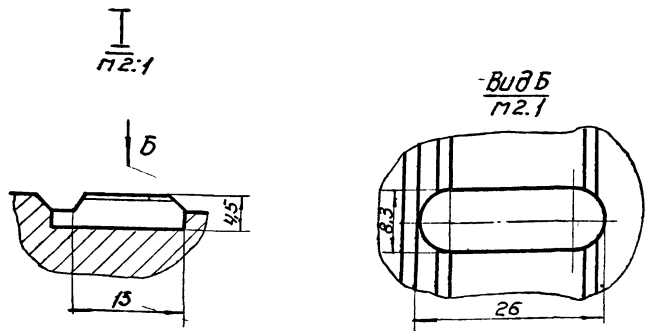
43 01 100				Лист	Лист	Листов
Каркас ротора				1	1	1
				ЦНИИЭП инж обора КО		

43.01.105

Δ3(Δ)



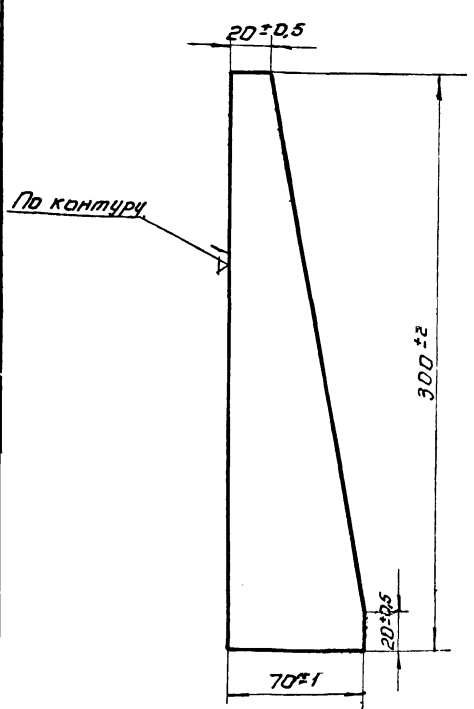
1 Неуказанные предельные отклонения размеров охватываемых - по А7, охватывающих - по В7, прочих ± 1/2 допуска вкл.
 2 φ 80C4, φ70H7; φ62C4; φ60H и шпоночный паз обработать после сварки в узле №43.01100.



				43.01.105.		
Исполн	Н.докум	Подп.	Дата	Вал	Лист	Листов
МЗР	СРЯИНАВ	В.С.			12,2	12
Пробер	Рысун	Л.С.		Лист Листов		
Л.КОНТР				ШНИИП ИИЖОДР КО		
И.КОНТР	УТВ	Рысун		Ст 3 ГОСТ 380-71		

43.01.106

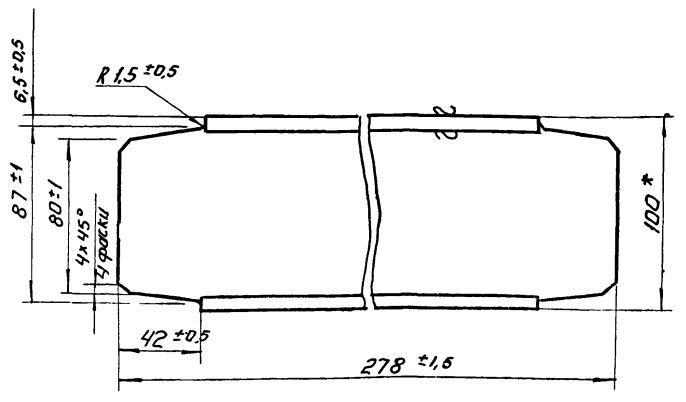
Δ3(Δ)



				43.01.106		
Исполн	Н.докум	Подп.	Дата	Ребро	Лист	Листов
МЗР	СРЯИНАВ	В.С.			0,63	12
Пробер	Рысун	Л.С.		Лист Листов		
Л.КОНТР				ИИЖОДР КО		

43.02.001

Δ1(Δ)

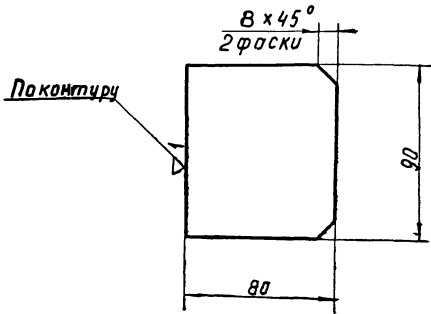


* Размер для справок

				43.02.001		
Исполн	Н.докум	Подп.	Дата	Швеллер	Лист	Листов
МЗР	СРЯИНАВ	В.С.			2,0	1,2
Пробер	Рысун	Л.С.		Лист Листов		
Л.КОНТР				ИИЖОДР КО		

43.02.002

2(2)



43.02.002

Ребра

Лит	Масса	Масшт
	0,28	1:2
Лист	Листов	
ЦНИИЭП	ИНЖ ОБОР КО	

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

Изм	Лист	№ док-м	Подп	Дата
Разраб	Горюхинов			
Провер	Рысин			
Т.контр				
И.контр				
Утвер	Рысин			

№ док-м	Лист	№ док-м	Подп	Дата	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
						Детали		
И	1	43 02 001			Швеллер	Швеллер	2	
И	2	43 02 002			Ребро	Ребро	6	
б/л	3	43 02 003			Швеллер L=310	Швеллер L=310	2	27 кг
						Швеллер 10 ГОСТ 8240-56 Ст 3 ГОСТ 535-58		
б/л	4	43 02 004			Пластина 80x310	Пластина 80x310	4	0,96 кг
б/л	5	43 02 005			Пластина 60x80	Пластина 60x80	4	0,18 кг
						Лист 6 ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-69		

43.02.000

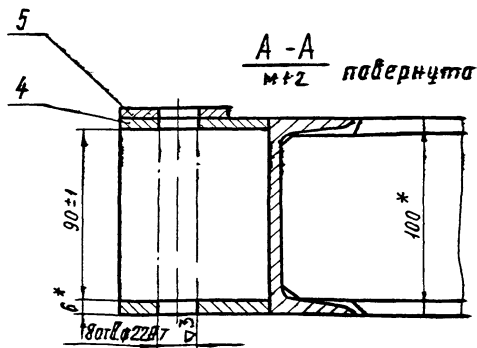
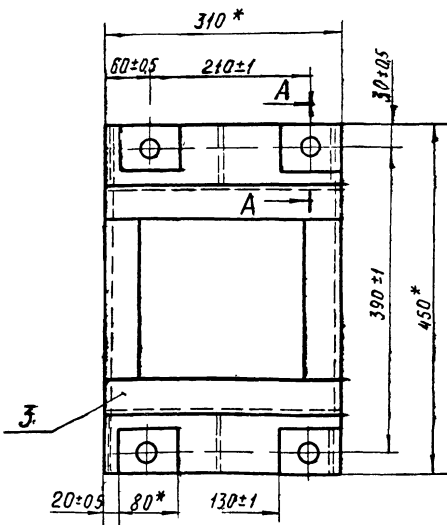
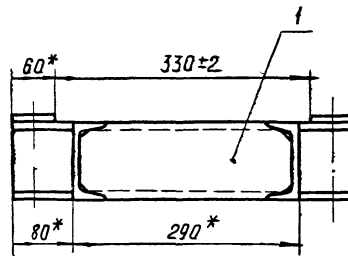
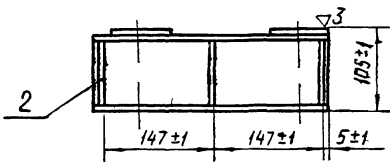
Рама

Лит	Лист	Листов
	1	1
ЦНИИЭП	ИНЖ ОБОР КО	

Изм	Лист	№ док-м	Подп	Дата
Разраб	Горюхинов			
Провер	Рысин			
И.контр				
Утвер	Рысин			

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № инв. № док-м. Подп. и дата.

43.02.000



- 1 Сварку производить электродом типа Э-42 ГОСТ 9467-60; катет шва 4 мм
- 2 *Размеры для справок

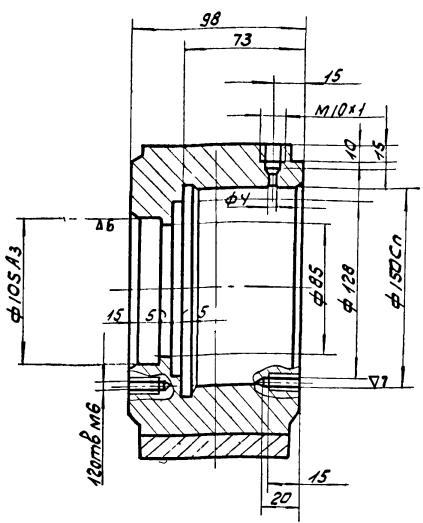
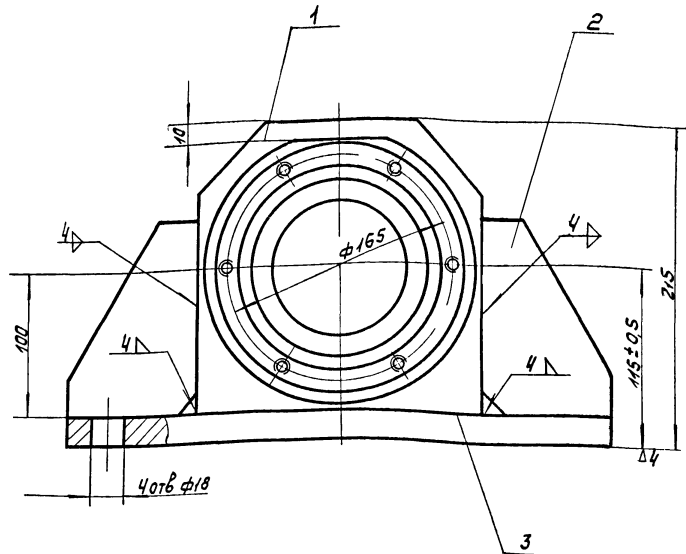
43.02.000

Рама

Лит	Масса	М-В
	15,3	1:5
Лист	Листов	
ЦНИИЭП	ИНЖ ОБОР КО	

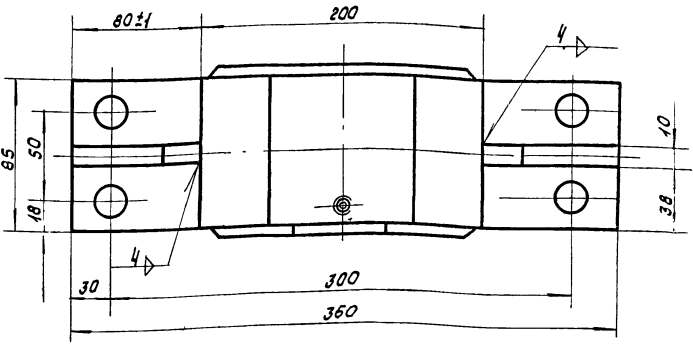
Изм	Лист	№ док-м	Подп	Дата
Разраб	Горюхинов			
Провер	Рысин			
Т.контр				
И.контр				
Утвер	Графский			

43.03.000



1 Сварку производить электродом типа Э-42 ГОСТ 9467-60.

2 Размеры для справок

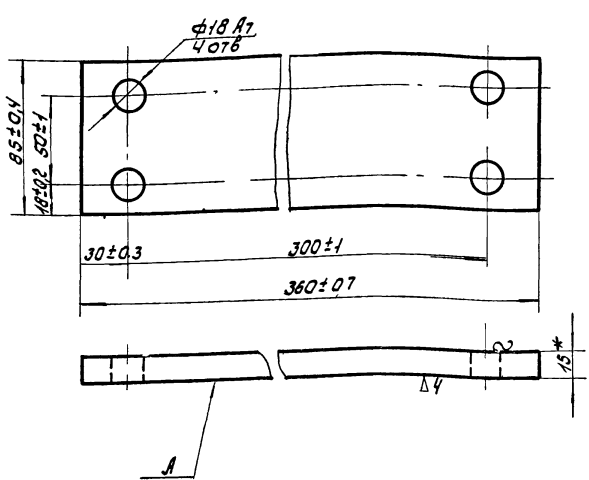


43.03.000				Лист	Масштаб	Масштаб
Корпус подшипника				212	1:2	1:2
				Лист	Листов	
				ЦНИИЭП ИЖОБ КО		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Детали		
12		1	43.03.001	Корпус	1	
11		2	43.03.002	Ребра	2	
11		3	43.03.003	Основание	1	

43.03.003

Δ3 (Δ)



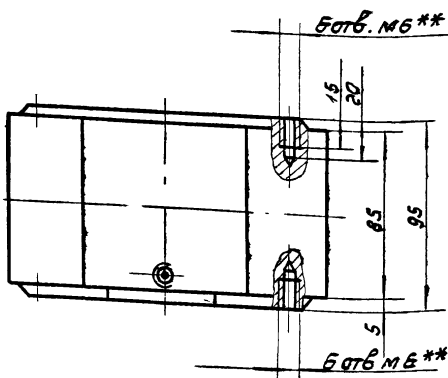
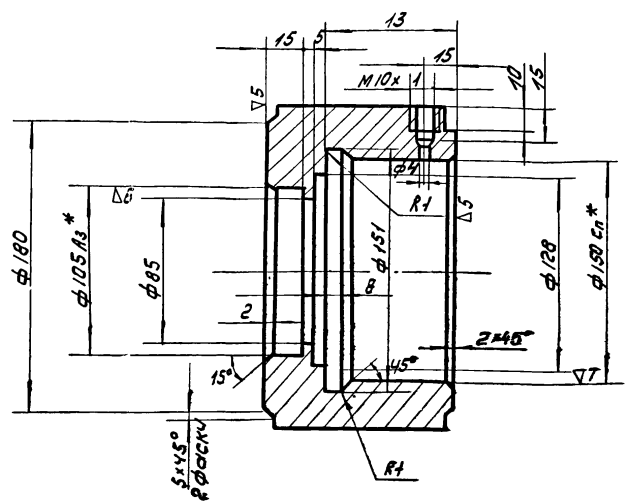
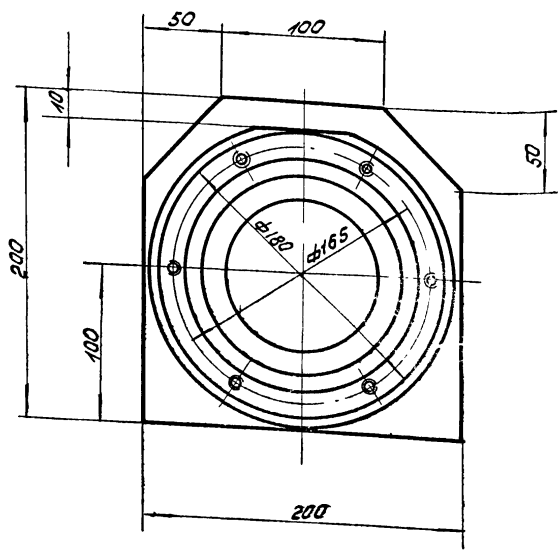
1. Плоскость "А" обработать после сварки в узле № 43.03.000
2* Размер для справок

43.03.003.				Лист	Масштаб	Масштаб
Основание				365	1:2	
				Лист	Листов	
				ЦНИИЭП ИЖОБ КО		

Лист 1 из 1 листа 03 ИЖОБ ЦНИИЭП ИЖОБ КО

43.03.000				Лист	Масштаб	Масштаб
Корпус подшипника				1	1	1
				Лист	Листов	
				ЦНИИЭП ИЖОБ КО		

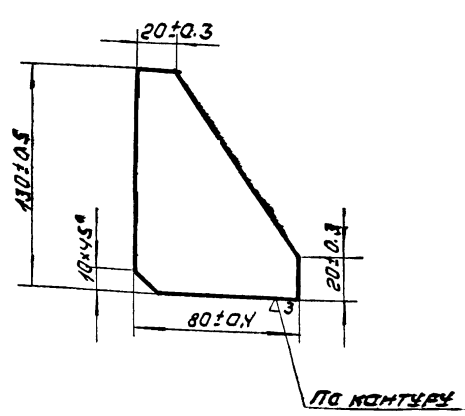
43.03.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по В7, охватываемых - по В7, прочих $\pm 1/2$ допуска В кл.
2. *Обработать в узле № 43.03.000.
3. **выполнить по деталям № 43.03.001 и 43.03.002.

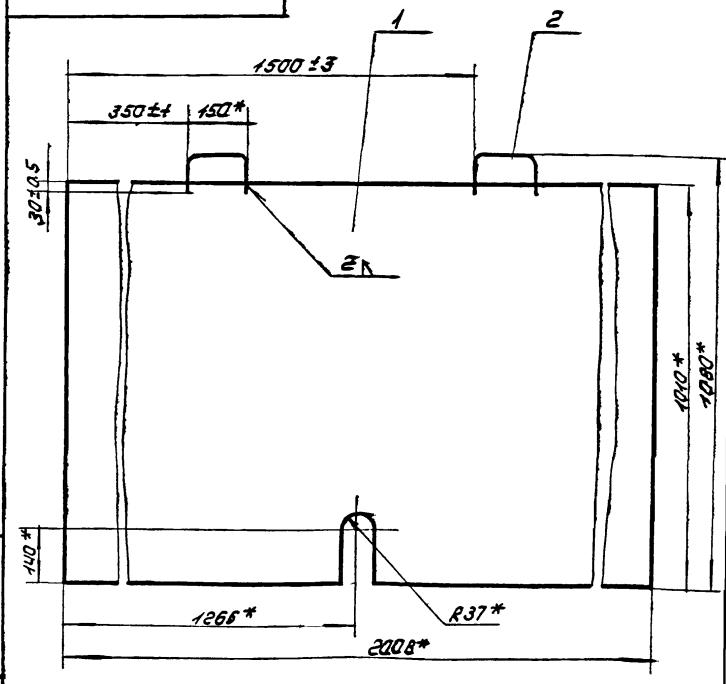
				43.03.001			
Изм/Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус	Лист	Масса	Масш
Разраб.	Горяинов	Толст			19.0	1:2	
Проб.	Рысун				Лист	Листов	
Т. контр.					ЩНИЭП	инж. обр	ка
И. контр.				Ст. 3 ГОСТ 380-74			
Утв.	Рысун						

43.03.002



				43.03.002			
Изм/Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ребра	Лист	Масса	Масш
Разраб.	Горяинов	Толст			0.3	1:2	
Проб.	Рысун				Лист	Листов	
Т. контр.					ЩНИЭП	инж. обр	ка
И. контр.				Ст. 3 ГОСТ 5681-57			
Утв.	Рысун			Ст. 3 ГОСТ 14637-69			

43.04.000



* Размеры для справок.

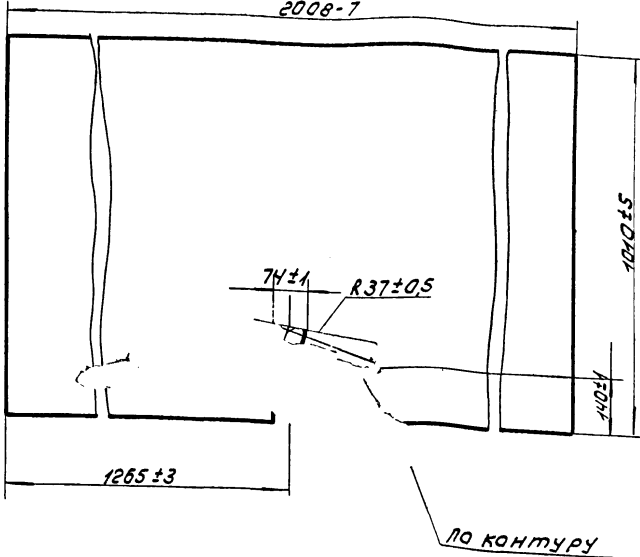
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Прим
И	1	43.04.001	Лист	1	
И	2	43.04.002	Ручка	2	

				43.04.000			
Изм/Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цит	Лист	Масса	Масш
Разраб.	Горяинов	Толст			23.6	1:10	
Проб.	Рысун				Лист	Листов	
Т. контр.					ЩНИЭП	инж. обр	ка
И. контр.							
Утв.	Рысун						

100 '10' ЭН

2 (7)

2008-7

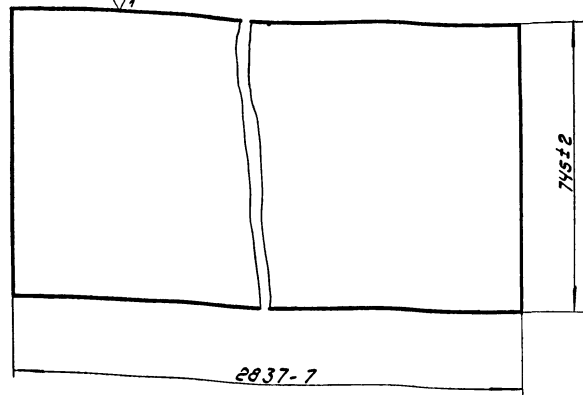


				43.04.001		
И. Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разр.	Горяч.	Фабр.	Лист			
Проб.	Рысун.	Контр.		23	2	1:10
				Лист	Листов	
				Лист ВЭО ГОСТ 3680-57		
				Лист Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				ЦНИИЭП инж. абр. КО		

100 '50' ЭН

2 (7)

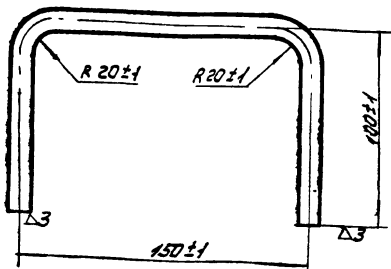
по контуру



				43.05.001		
И. Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разр.	Горяч.	Фабр.	Лист			
Проб.	Рысун.	Контр.		25	8	1:10
				Лист	Листов	
				Лист ВЭО ГОСТ 3680-57		
				Лист Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				ЦНИИЭП инж. абр. КО		

200 '10' ЭН

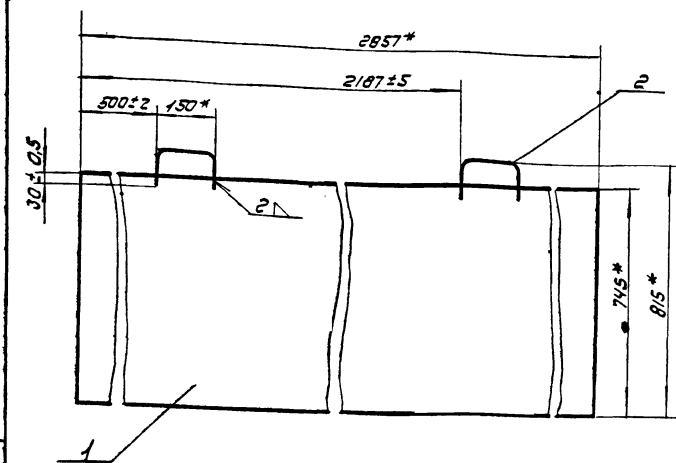
2 (7)



длина развернутой детали 330 мм

				43.04.002		
И. Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разр.	Горяч.	Фабр.	Лист			
Проб.	Рысун.	Контр.		0.2		1:2
				Лист	Листов	
				Лист ВЭО ГОСТ 3680-57		
				Лист Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				ЦНИИЭП инж. абр. КО		

100 '50' ЭН



* Размеры для справок

				43.05.000		
И. Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разр.	Горяч.	Фабр.	Лист			
Проб.	Рысун.	Контр.		26.2		1:10
				Лист	Листов	
				Лист ВЭО ГОСТ 3680-57		
				Лист Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				ЦНИИЭП инж. абр. КО		