ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-380.84

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 50 м

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ:

I Технологическая часть
II Строительная часть
III Строительные изделия
IV Электротехническая часть
V Задание заводу-изготовителю
VI Нестандартизированное оборудование. Илосос. Часть 1 и часть 2
VII Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, установка сигнализатора уровня осадка и фасонные части
VIII Нестандартизированное оборудование. Токоприемник кольцевой (из т.п. 902-2-346)
IX Спецификации оборудования
X Сборник спецификаций оборудования
XI Ведомости потребности в материалах
XII Сметы
XIII Показатели результатов применения передового опыта.

АЛЬБОМ VI ч. 2

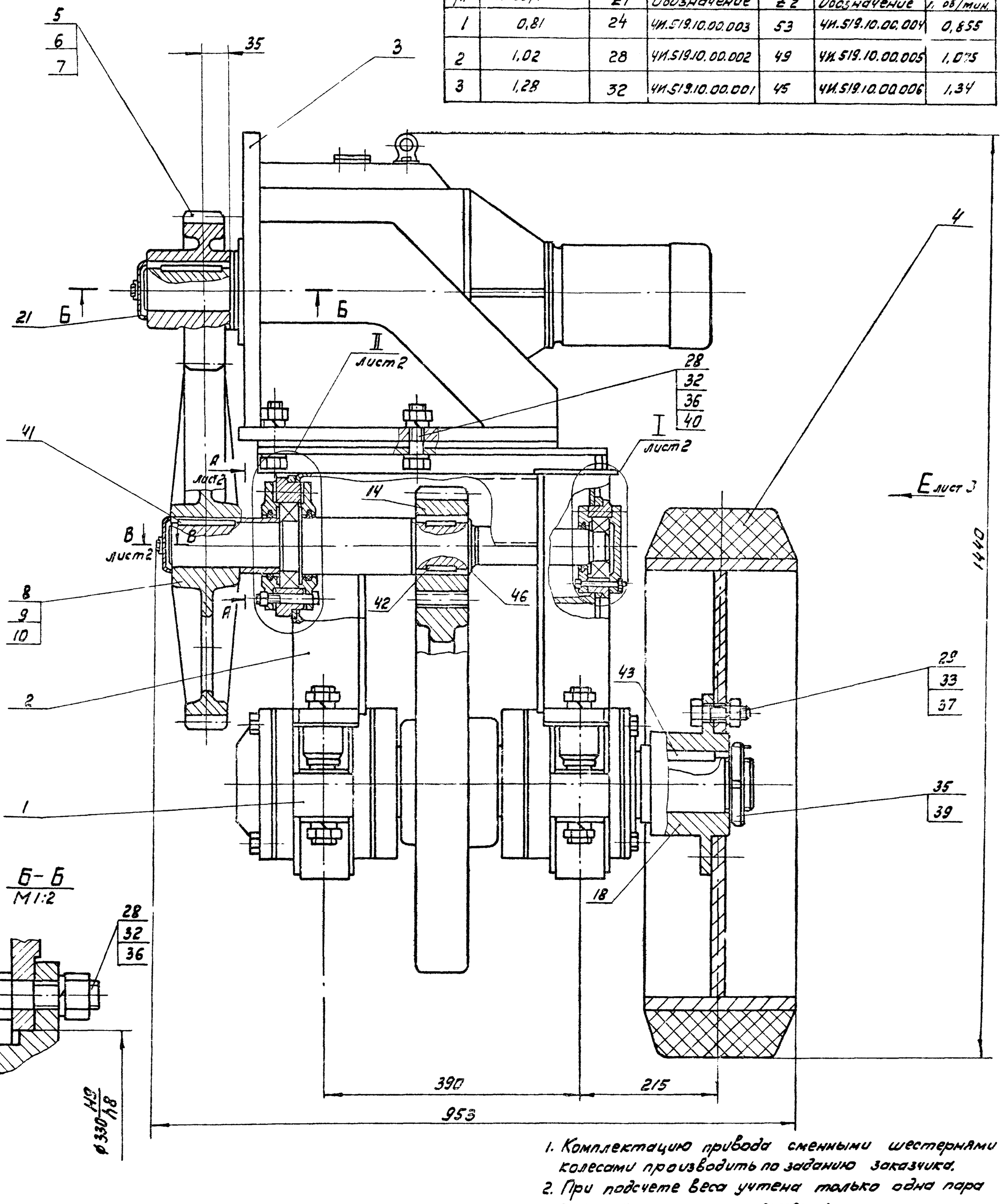
РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„МосводоканалНИИпроект"

Главный инженер института СОКОЛИН
Главный инженер проекта КАЗАНОВ

Рабочая документация
Утверждена и введена в действие
МосводоканалНИИпроектом
Приказ № от 198 г.

				Привязан:
Инв. №				

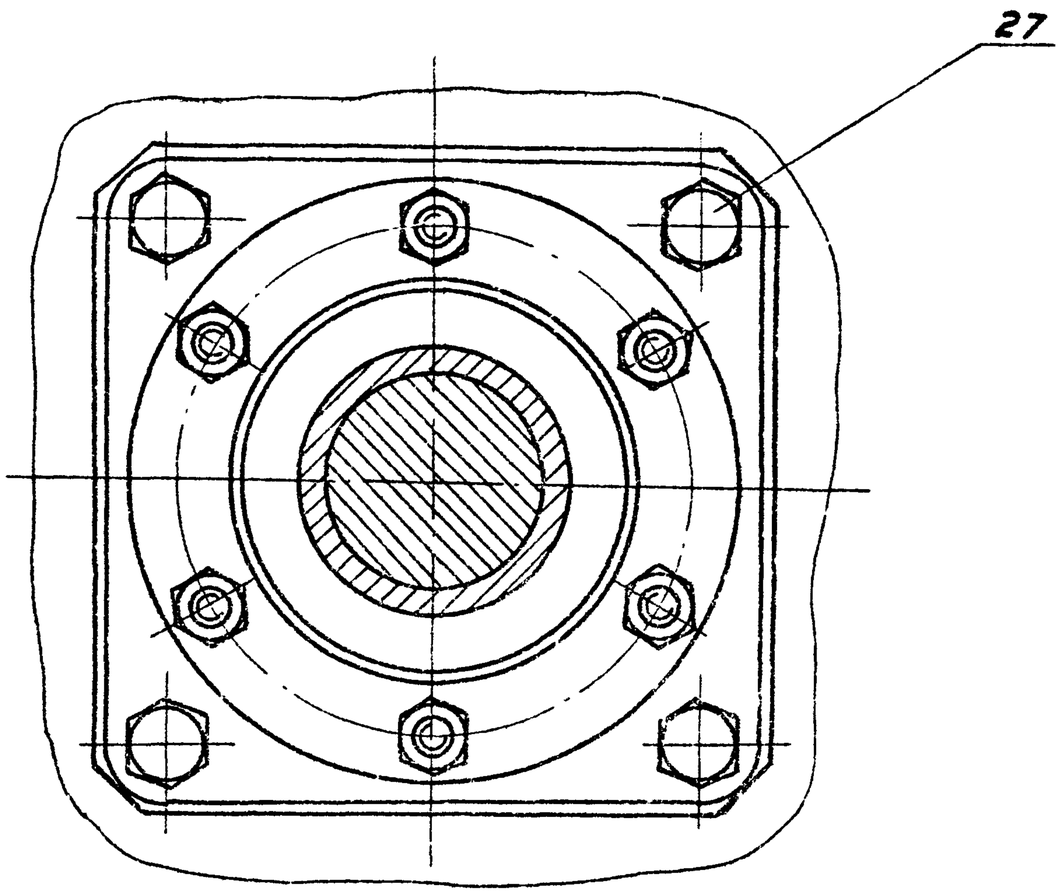
№ п/п	Скорость вращения илососа n об/ч	Сменная пара шестерен				Скорость вращения колеса поз.51 n об/мин.
		поз. 5,6,7		поз. 8.9.10		
		Z1	Обозначение	Z2	Обозначение	
1	0,81	24	ЧИ.519.10.00.003	53	ЧИ.519.10.00.004	0,855
2	1,02	28	ЧИ.519.10.00.002	49	ЧИ.519.10.00.005	1,075
3	1,28	32	ЧИ.519.10.00.001	45	ЧИ.519.10.00.006	1,34



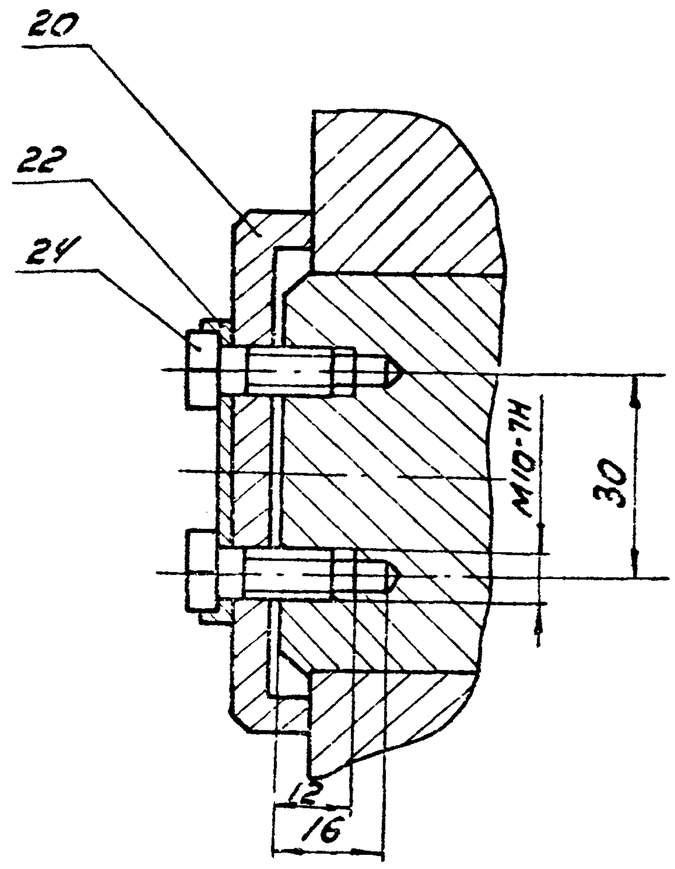
1. Комплектацию привода сменными шестернями и колесами производить по заданию заказчика.
2. При подсчете веса учтена только одна пара сменных колеса и шестерни.
3. Для регулировки межосевого расстояния допускается подложить под кронштейн поз. 3 мотор-редуктора подкладки размером 100×300 толщиной 0,5 мм. Количество подкладок определить при монтаже по месту.
4. Для смазки подшипников рекомендуется применить смазку ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73.
5. Размеры для справок.

					ЧИ.519.10.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Привод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	825	1:4
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 3	
Рук.		Потутков				Мосводоканалниипроект Отдел №5		
Н.контр.		Дубинец						

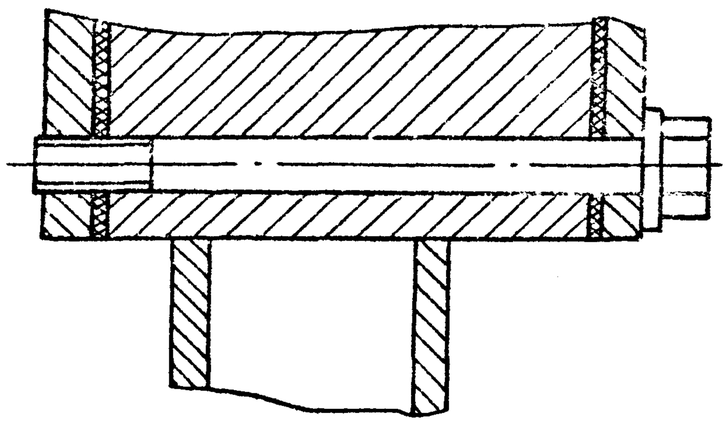
А-А лист 1
М1:2



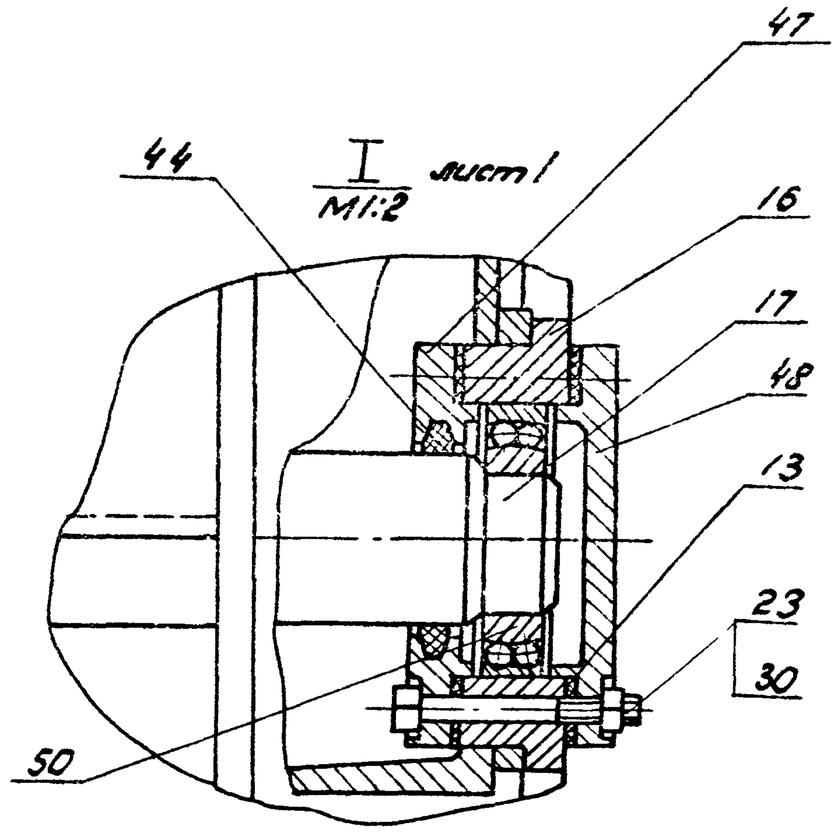
В-В лист 1
М1:1



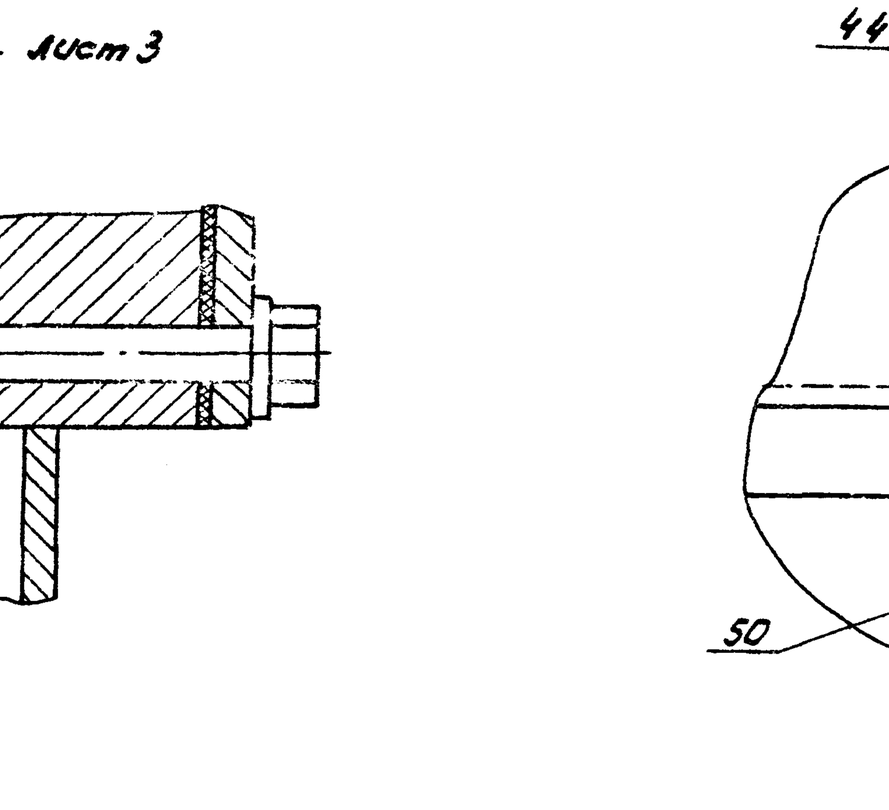
Г-Г лист 3
М1:2



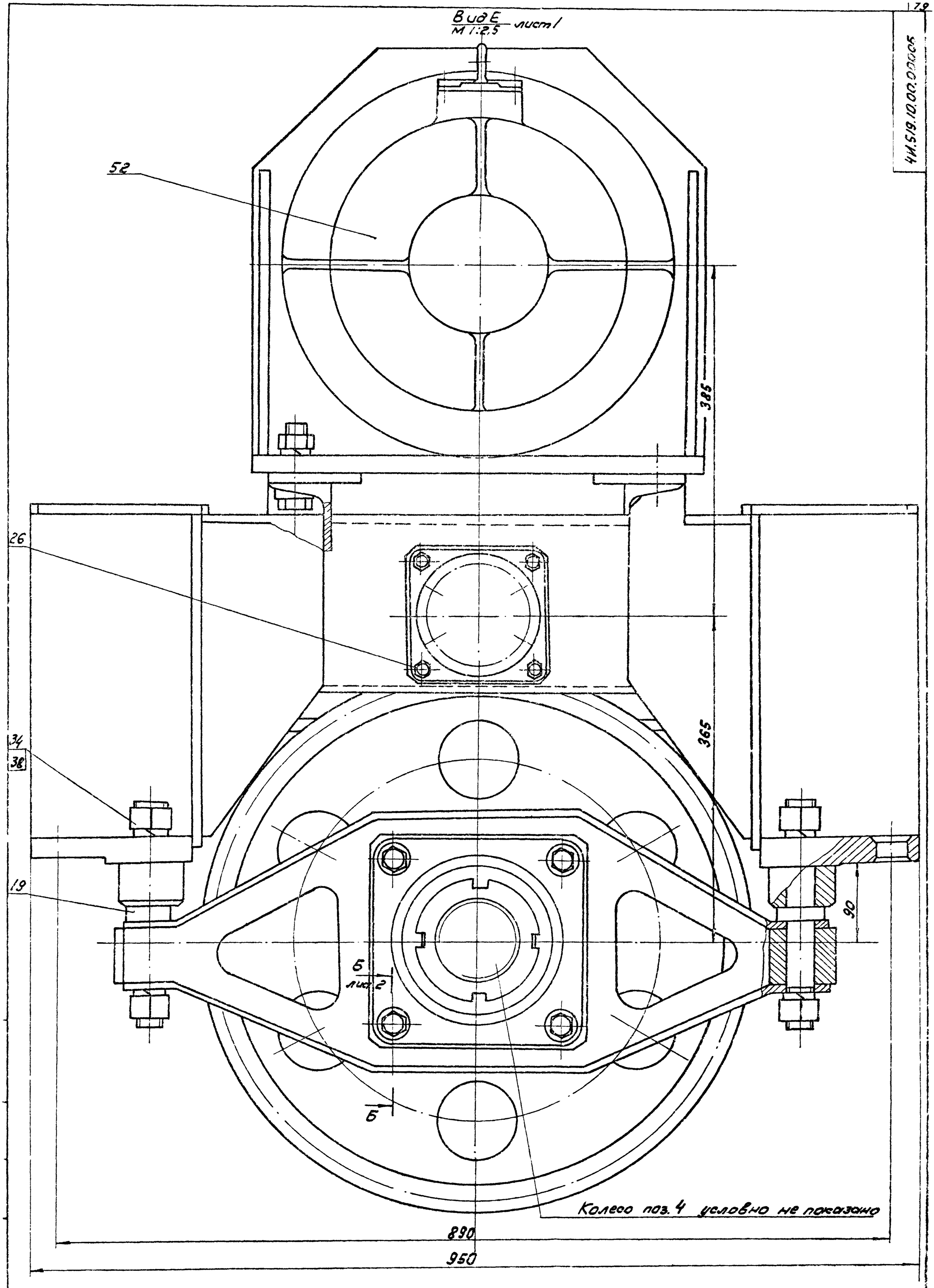
I лист 1
М1:2



II лист 1
М1:2



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	4И.5.19.10.00.000СБ	Лист 2
Копировал:					19472-07 4	Формат А2



4И.519.10.00.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.00.000СБ	Лист 3

Копировал: [illegible] 19472-07 5 Формат А2

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
*			4И.519.10.00.000СБ	Сборочный чертеж		*А2, А2, А2
				Сборочные единицы		
А4		1	4И 519.10.01.000	Вал в сборе	1	
А4		2	4И 519.10.02.000	Рама	1	
А4		3	4И.519.10.03.000	Кронштейн	1	
А4		4	4И.519.10.04.000	Колесо	1	
				Детали		
А3		5	4И.519.10.00 001	Шестерня сменная	1	
А3		6	4И.519.10.00.002	Шестерня сменная	1	
А3		7	4И.519.10.00.003	Шестерня сменная	1	
А2		8	4И.519.10.00.004	Колесо зубчатое сменное	1	
А2		9	4И.519.10.00.005	Колесо зубчатое сменное	1	
А2		10	4И.519.10.00.006	Колесо зубчатое сменное	1	
А4		11	4И.519.10.00.007	Втулка дистанционная	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.00.000			
Разраб.		Нестеров			Привод	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Потутков				Н	1	4
Рук.		Потутков				Мосводоканалниипроект Отдел №5		
Н. контр.		Дубинец						

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
А4		12	4И.519.10.00.008	Прокладка	2	
А4		13	4И.519.10.00.008-01	Прокладка	2	
А3		14	4И.519.10.00.009	Шестерня	1	
А4		15	4И.519.10.00.011	Стакан	1	
А4		16	4И.519.10.00.011-01	Стакан	1	
А3		17	4И.519.10.00.012	Вал промежуточный	1	
А4		18	4И.519.10.00.013	Ступица	1	
А4		19	4И.519.10.00.014	Палец	4	
А4		20	4И.519.10.00.015	Шайба глухая	1	
А4		21	4И.519.10.00.015-01	Шайба глухая	1	
А4		22	4И.519.10.00.016	Шайба стопорная	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		23		М8х75.58.096	6	
		24		М10х20.58.096	4	
		25		М10х75.58.096	6	
		26		М12х35.58.096	4	
		27		М16х35.58.096	4	
		28		М20х75.58.096	10	
		29		М22х60.58 096	6	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		30		М8.5.096	6	
		31		М10.5.096	6	
		32		М20.5.096	10	
		33		М22.5.096	6	
		34		М30.5.096	8	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.00.000	Лист 2

Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
		35		Гайка М85х2. 096		
				ГОСТ 11871-80	1	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		36		20.65Г. 096	10	
		37		22. 65Г. 096	6	
		38		30. 65Г. 096	8	
		39		Шайба 85.01. 096		
				ГОСТ 11872-80	1	
		40		Шайба 20.02. 096		
				ГОСТ 10906-78	4	
				Шпонки ГОСТ 23360-78		
		41		20х12х90	1	
		42		20х12х50	2	
		43		24х14х90	1	
		44		Кольцо Сп-76-59-6		
				ГОСТ 6308-71	1	
		45		Кольцо Сп-103-84-7		
				ГОСТ 6308-71	2	
		46		Кольцо 16-70		
				ГОСТ 13940-80	1	
		47		Крышка 2-90х60		
				ГОСТ 11641-73	1	
		48		Крышка 2.2-90		
				ГОСТ 18511-73	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.00.000	Лист 3

Формат А4

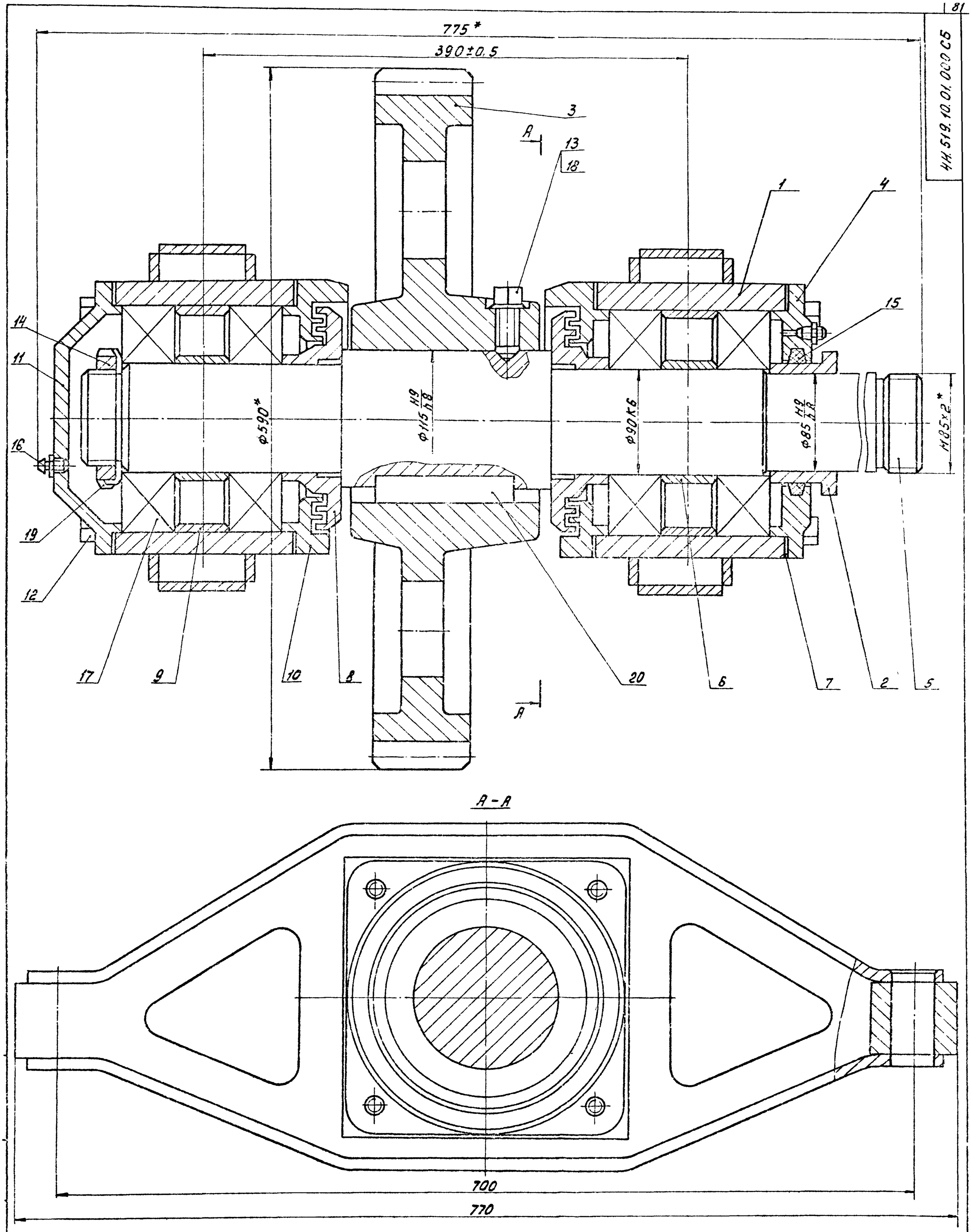
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		49		Крышка 2-130х86.5		
				ГОСТ 11641-73	2	
		50		Подшипник 1210		
				ГОСТ 5720-75	1	
		51		Подшипник 1215		
				ГОСТ 5720-75	1	
				Прочие изделия		
		52		Мотор-редуктор		
				МП02-15Ф-204-08/67		
				АОП2-12-4-У3	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.00.000	Лист 4

Копировал: Ф4 19472-01 6 Формат А4

4Н.519.10.01.000 СБ



* Размеры для справок.

					4Н.519.10.01.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вал в сборе	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	225	1:2
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Рук.		Потутков				Мосводоканалниипр-кт		
Н. контр.		Дубинец				Отдел № 5		

Копировал 19472-07 7 Формат А2

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			4И.519.10.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	4И.519.10.01.100	Траверса	2	
				Детали		
А4		2	4И.519.10.01.001	Втулка	1	
А5		3	4И.519.10.01.002	Колесо зубчатое	1	
А5		4	4И.519.10.01.003	Крышка подшипника	1	
А2		5	4И.519.10.01.004	Вал	1	
А4		6	4И.519.10.01.005	Кольцо дистанционное	2	
А4		7	4И.519.10.01.006	Прокладка	4	
А4		8	4И.519.10.01.007	Кольцо уплотнительн.	2	
А4		9	4И.519.10.01.008	Кольцо	2	
А3		10	4И.519.10.01.009	Крышка подшипника	2	
А3		11	4И.519.10.01.011	Крышка подшипника	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.01.000		
Разраб.	Нестеров				Вал в сборе	Лит. И	Лист 1 / Листов 2
Пров.	Потутков					Мосводоканалниипроект Отдел №5	
Н. контр.	Дубинец						

Формат А4

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
		12		Болт М16х180.58.096		
				ГОСТ 7798-70	8	
		13		Винт М16х40.58.096		
				ГОСТ 1482-75	1	
		14		Гайка М85х2.5.096		
				ГОСТ 11871-80	1	
		15		Кольцо СП-129-104-9-5		
				ГОСТ 6308-71	1	
		16		Масленка 1.2 Ц6		
				ГОСТ 19853-74	2	
		17		Подшипник 318		
				ГОСТ 8338-75	4	
		18		Шайба 16.65Г		
				ГОСТ 6402-70	1	
		19		Шайба 85.36.096		
				ГОСТ 11872-80	1	
		20		Шпонка 32х18х120		
				ГОСТ 23360-78	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.01.000	Лист 2

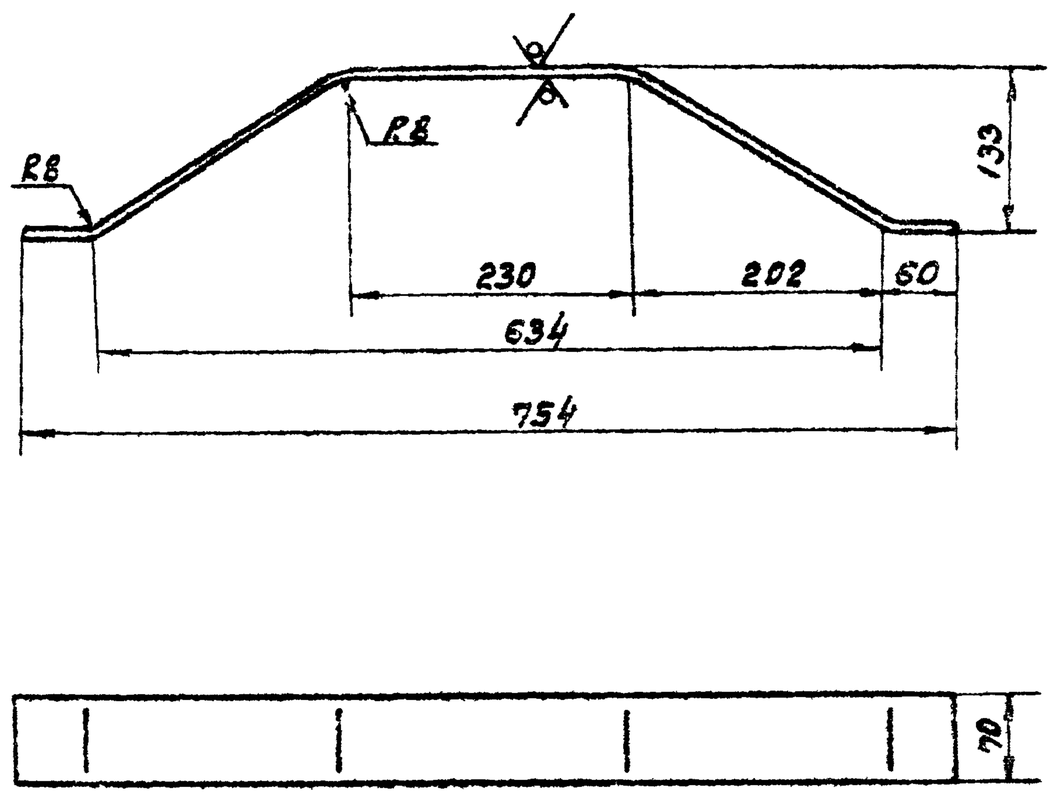
Формат А4

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			4И.519.10.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4И.519.10.01.101	Полоса верхняя	1	
А4		2	4И.519.10.01.102	Стенка	2	
А4		3	4И.519.10.01.103	Полоса нижняя	1	
А4		4	4И.519.10.01.104	Обойма	1	
Б4		5	4И.519.10.01.105	Бобышка		
				Квадрат $\frac{\text{В 70 ГОСТ 2591-71}}{\text{В Ст.3 Сп ГОСТ 535-79}}$		
				L = 62 h 14	2	2.4кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.01.100		
Разраб.	Нестеров				Траверса	Лит. И	Лист / Листов 1
Пров.	Потутков					Мосводоканалниипроект Отдел №5	
Н. контр.	Дубинец						

Формат А4

4И.519.10.01.101

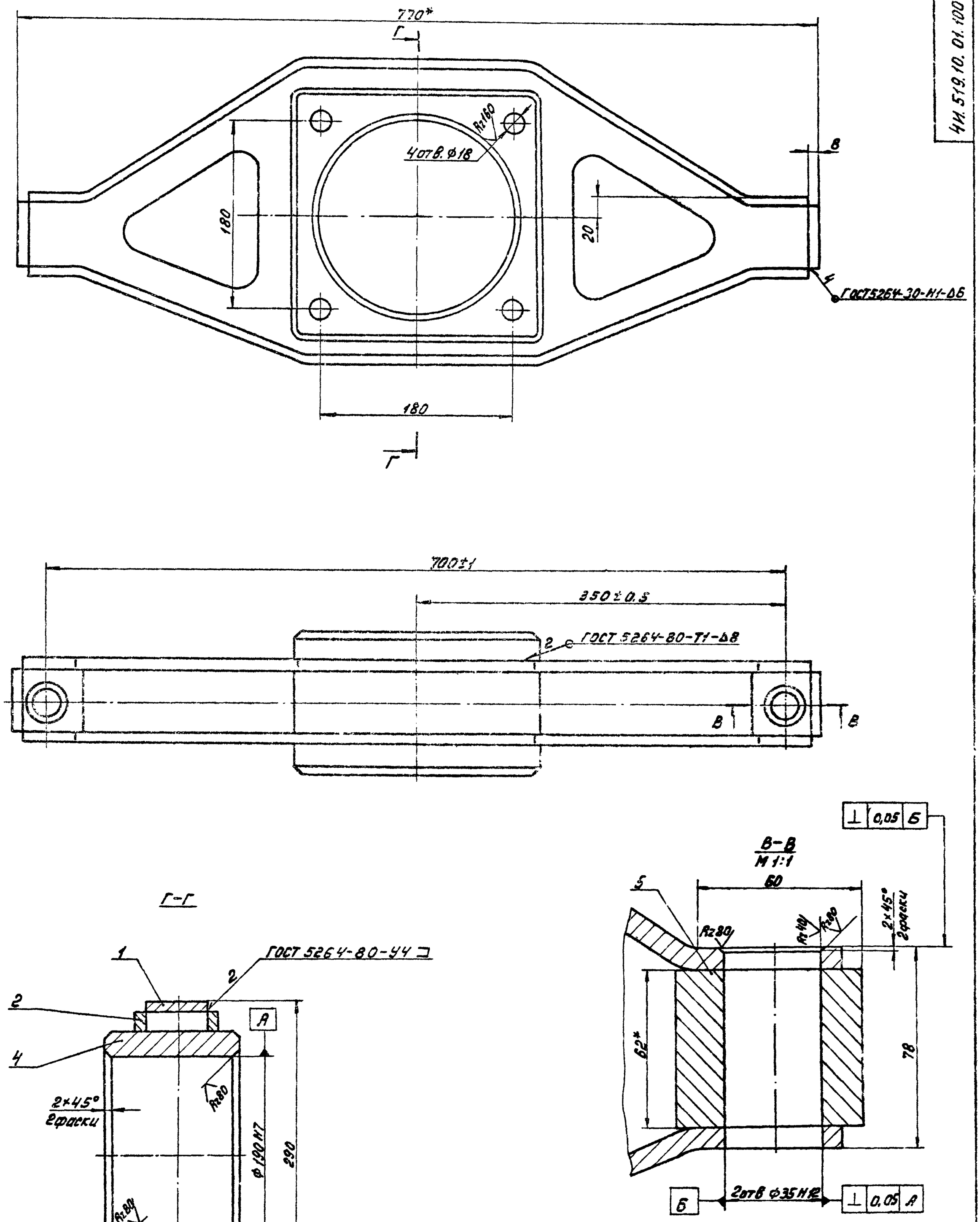


1. h 14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Развернутая длина L = 832 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.01.101			
Разраб.	Нестеров				Полоса верхняя	Лит. И	Масса 3.7	Масшт. 1:5
Пров.	Потутков					Лист	Листов	
Н. контр.	Дубинец				Лист В 8 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3 Сп. ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Копировал: Ф 19492-07 2 Формат А4

4И.519.10.01.100 СБ

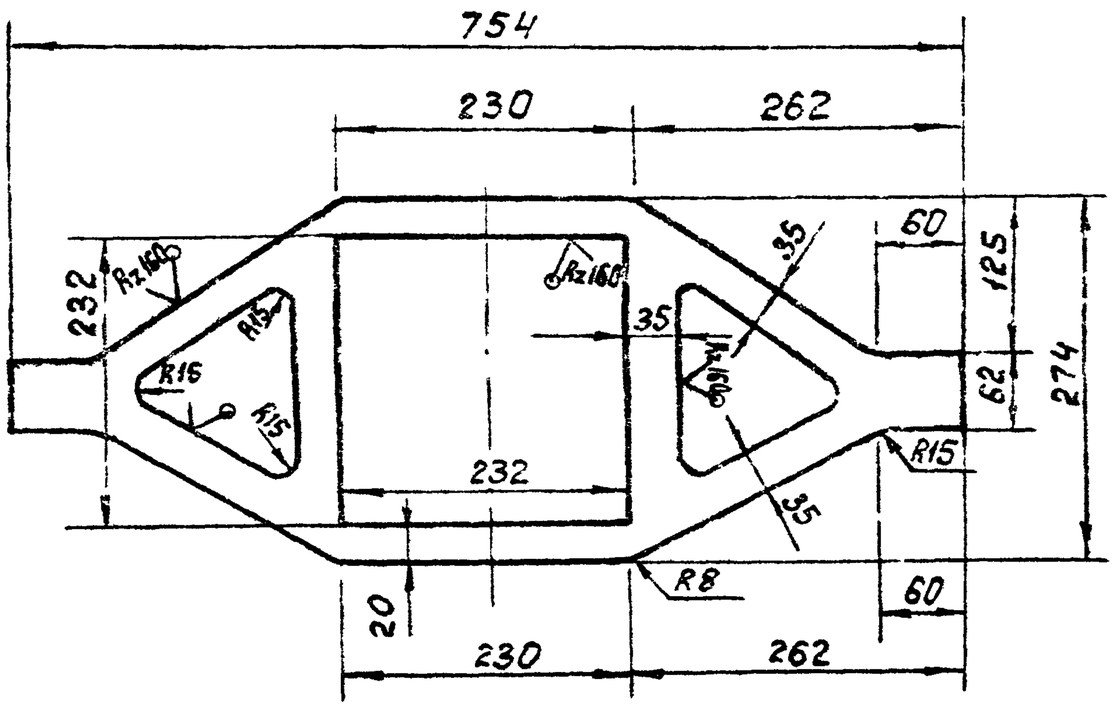


1. h 14; $\pm\frac{IT14}{2}$.
2. * Размеры для справок.

					4И.519.10.01.100 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Траверса	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	50	1:2
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Рук.		Потутков				Новодоканалчиипроект.		
Н. контр.		Дубинец				Отдел №5		

Копировал: 1949-п 9 Формат А2

4И.519.10.01.102

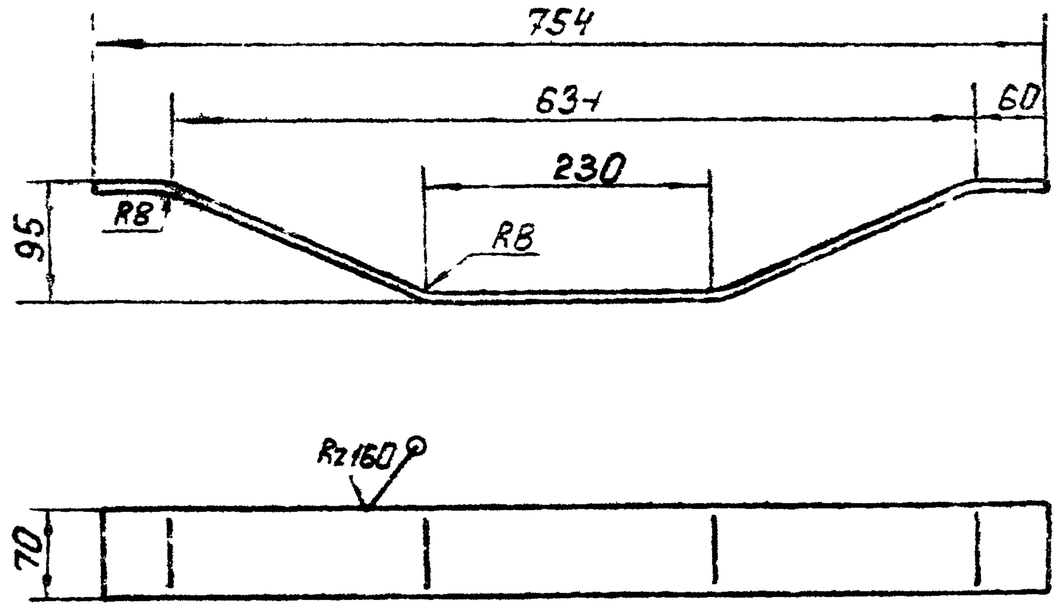


H14; h14; ± IT14/2.

					4И 519.10.01.102			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	3,8	1:5
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б8 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3 Сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

4И.519.10.01.103



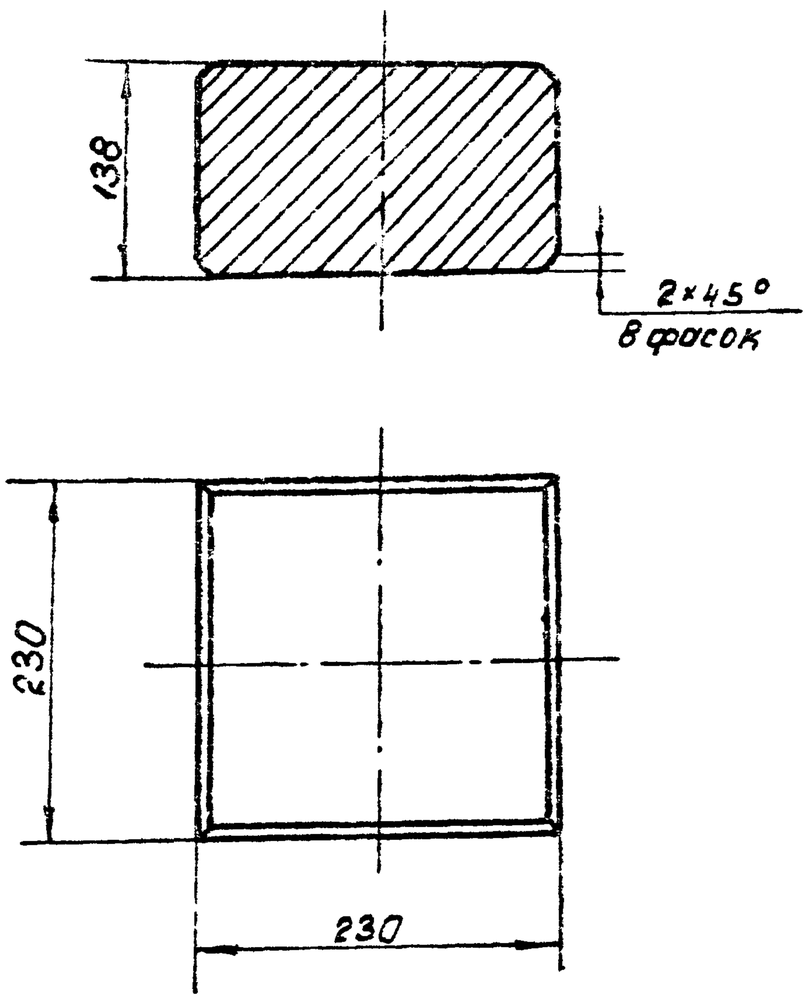
h14; ± IT14/2.

					4И.519.10.01.103			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Полоса нижняя	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	1,45	1:5
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б8 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3 Сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

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

4И.519.10.01.104

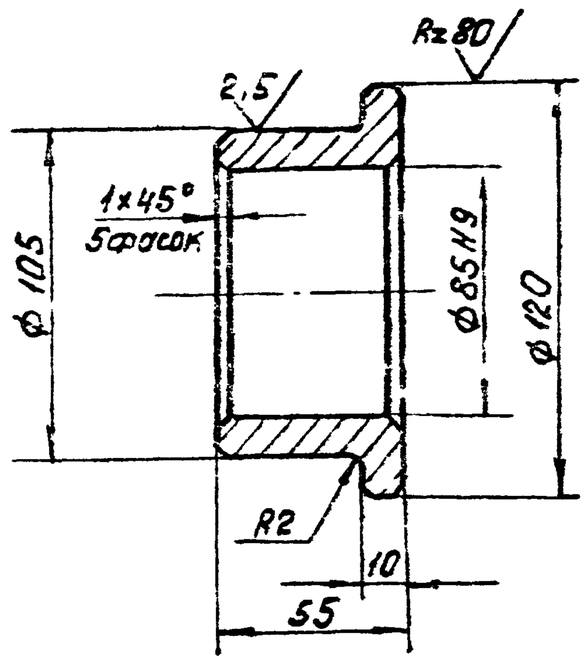


h14; ± IT14/2.

					4И.519.10.01.104			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обойма	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	32,0	1:4
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

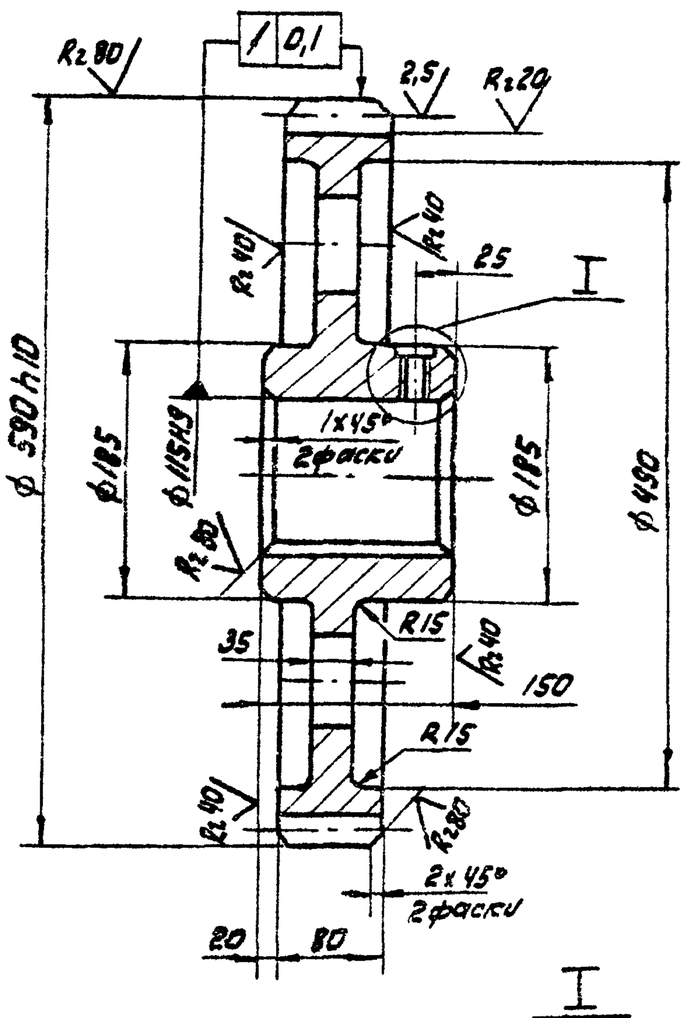
4И.519.10.01.001



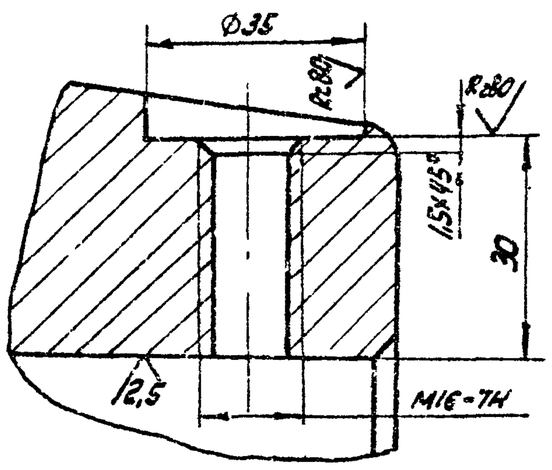
1. Цементировать на глуб. 0,2 ÷ 0,4 мм.
2. h14; ± IT14/2.

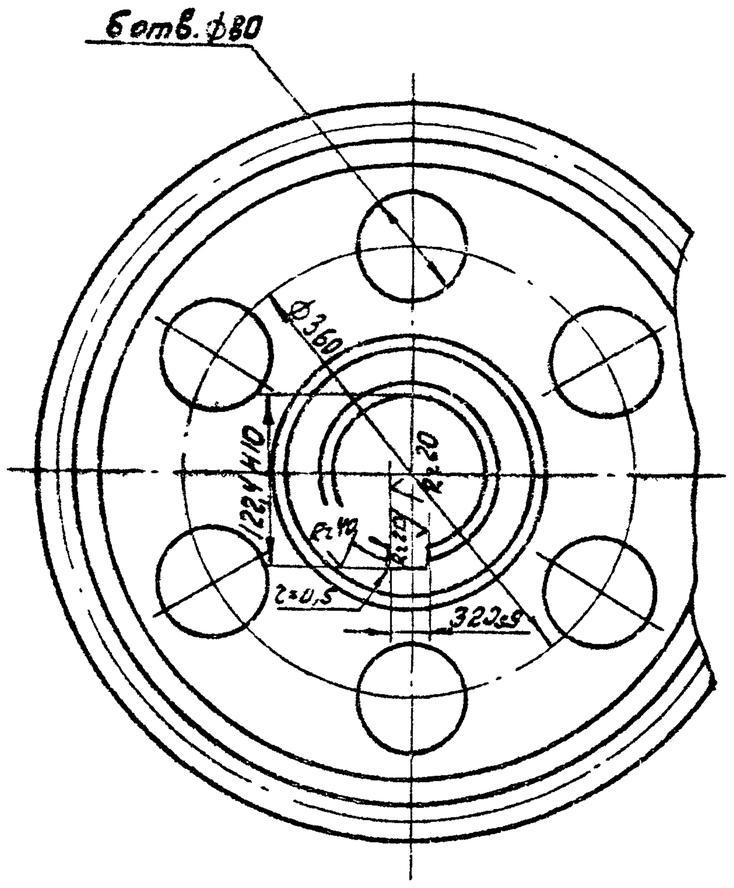
					4И.519.10.01.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	1,45	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Круг В125 ГОСТ 2590-71 / 10 ГОСТ 1050-74	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

копировал: И... 19472-07 10 формат А4



I
М1:1



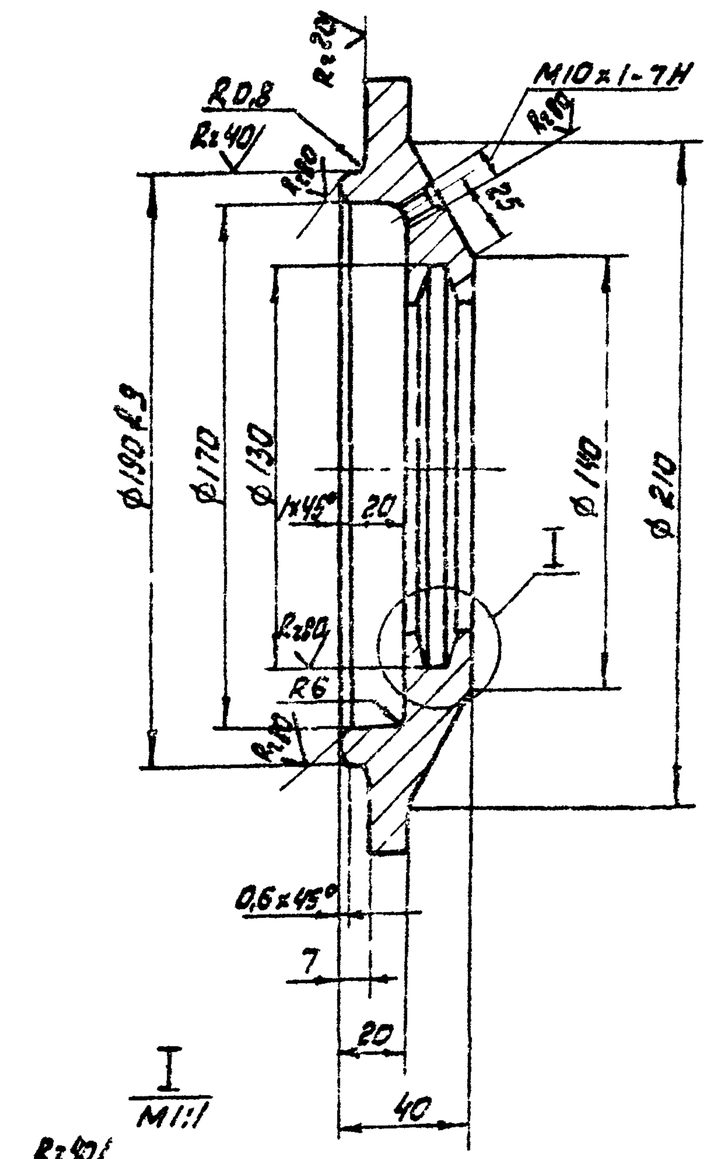


Модуль	m	10
Число зубьев	z	57
Нормальный исходный контур	—	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81	—	8-Ва
Толщина зуба по хорде	Sc	13,871
Высота до постоянной хорды	hx	7,476
Делительный диаметр	d	570
Обозначение чертежа сопряженной шестерни		ЧИ.519.10.00.011

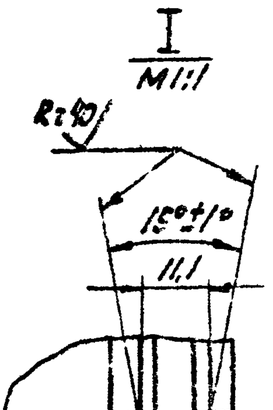
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по III классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы - R5, литейные уклоны - 1:10.
3. $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

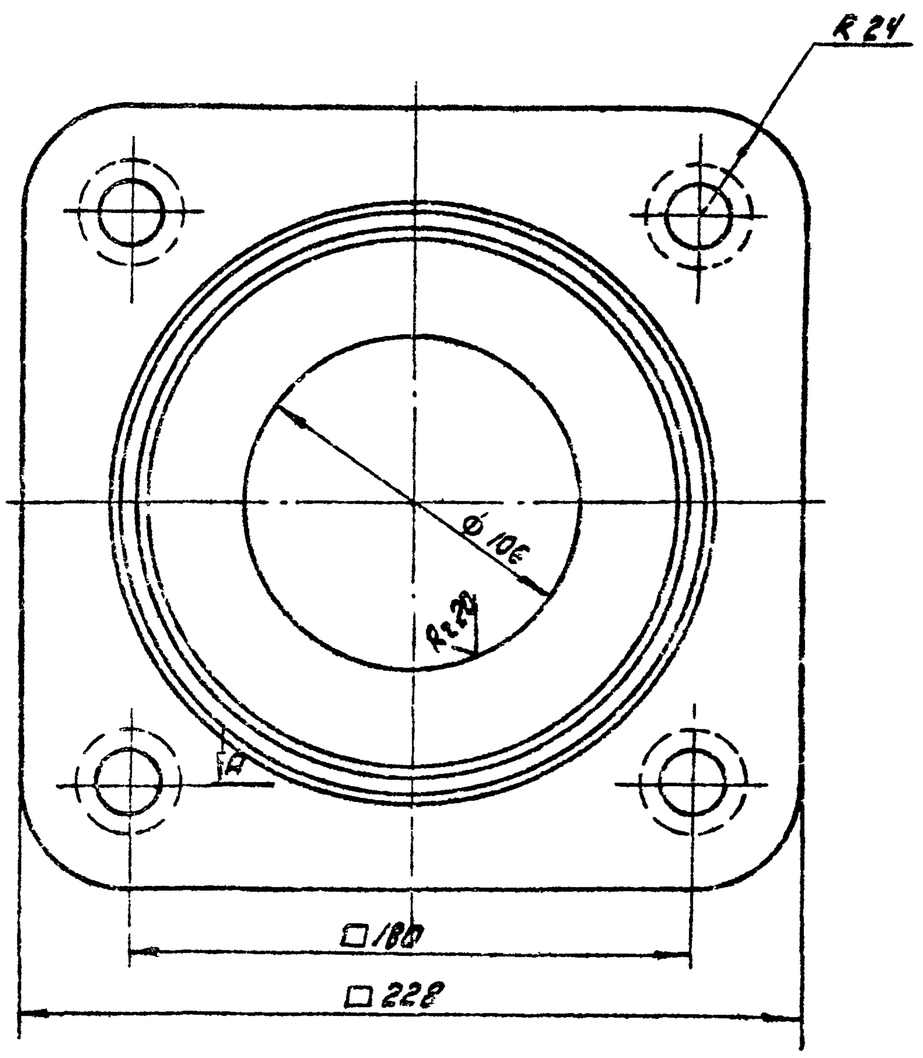
					ЧИ.519.10.01.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колесо зубчатое	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров					И	110,0	1:5
Пров.	Логутков					Лист	Листов 1
Н. контр.	Дубинец				СЧ24-44 ГОСТ 1412-79	Мосводоканалниипроект Отдел № 5	

Формат А3

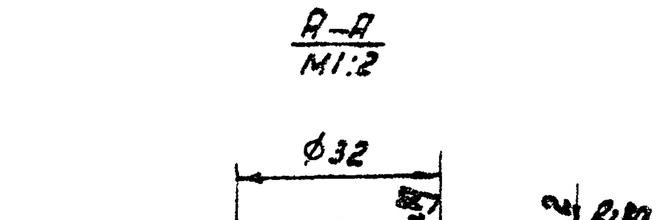


I
М1:1





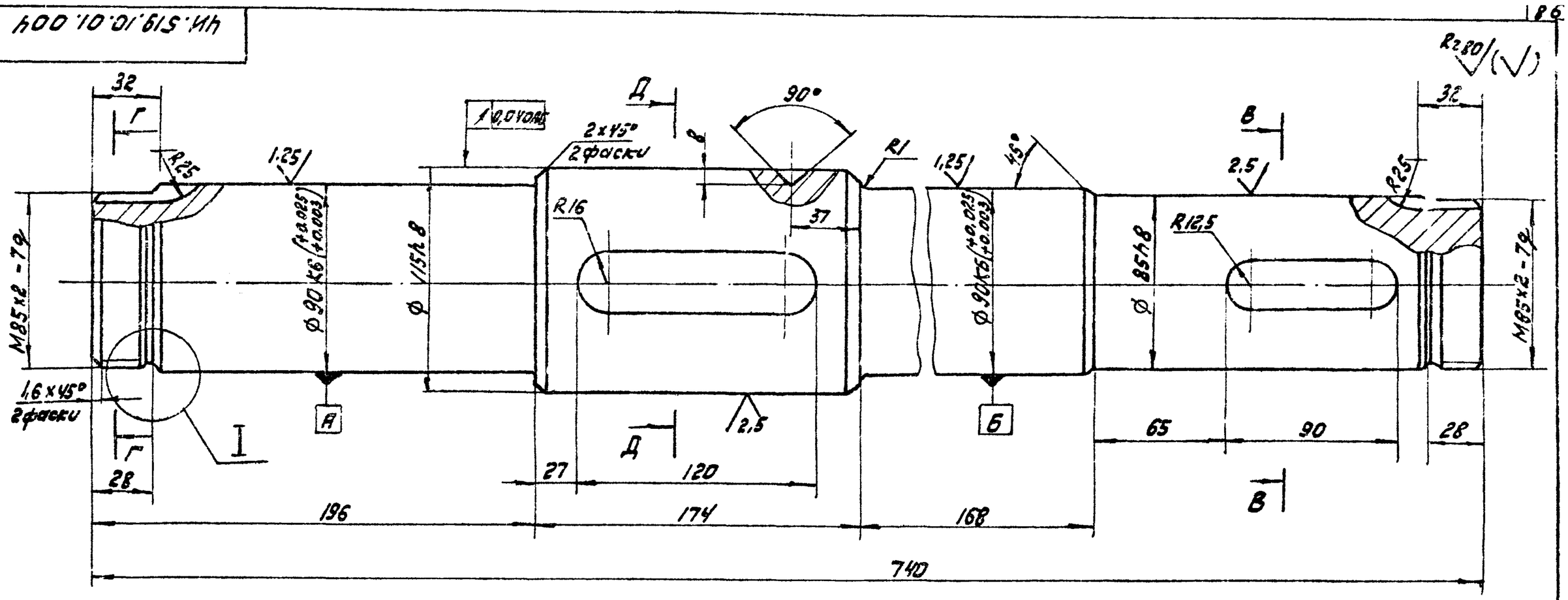
А—А
М1:2

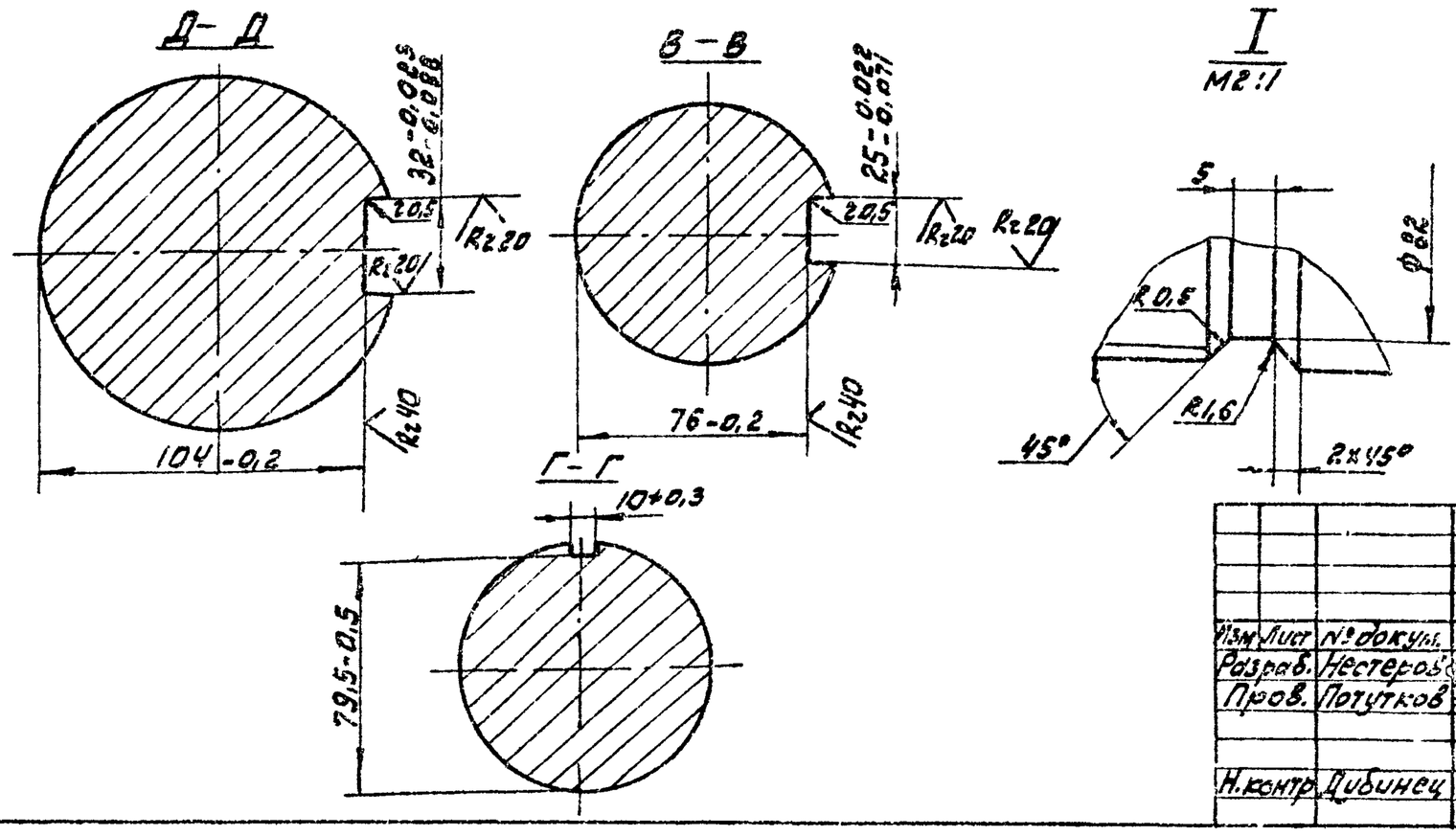


1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы - R3.
3. $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

					ЧИ.519.10.01.003		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка подшипника	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров					И	3,5	1:2
Пров.	Логутков					Лист	Листов 1
Н. контр.	Дубинец				СЧ18-36 ГОСТ 1412-79	Мосводоканалниипроект Отдел № 5	

Копировал — 19472-07 11 Формат А3

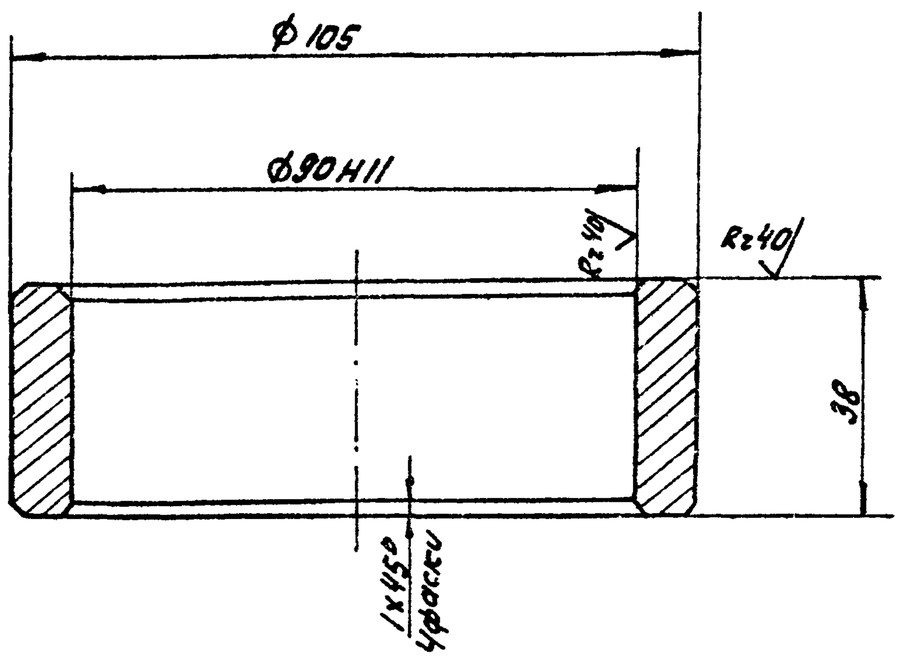




Н14; h14; ± IT14/2.

					ЧИ.519.10.01.004	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вал	Лит. / Масса / Масштаб: И / 43,0 / 1:2
Разраб.		Нестеров				Лист / Листов: 1 / 1
Пров.		Потутков				
Н. контр.		Дубинец			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Москводоканалниипроект Отдел N5

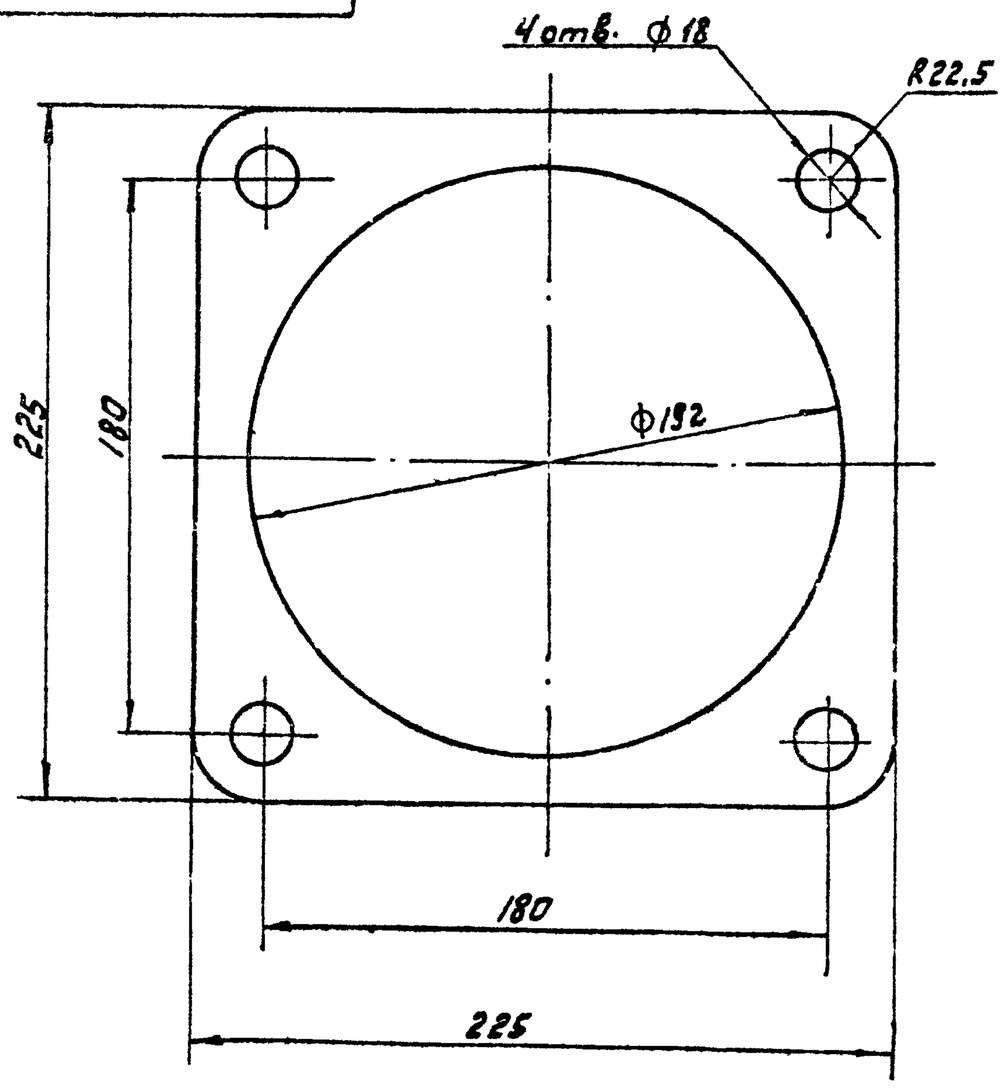
Копировал — Формат А3



h14; ± IT14/2.

					ЧИ.519.10.01.005	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо дистанционное	Лит. / Масса / Масштаб: И / 0,68 / 1:1
Разраб.		Нестеров				Лист / Листов: 1 / 1
Пров.		Потутков				
Н. контр.		Дубинец			Ст.3 ГОСТ 380-71	Москводоканалниипроект Отдел N5

Формат А4

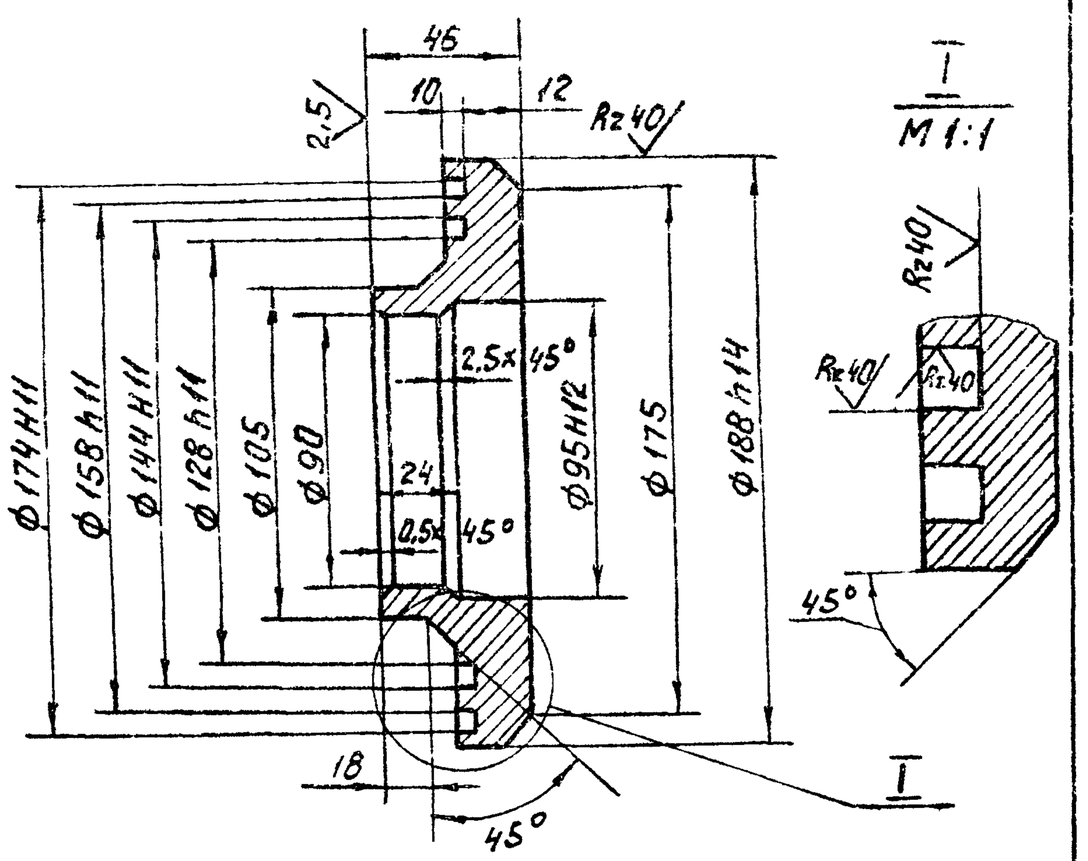


Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

					ЧИ.519.10.01.006	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит. / Масса / Масштаб: И / 0,03 / 1:2
Разраб.		Нестеров				Лист / Листов: 1 / 1
Пров.		Потутков				
Н. контр.		Дубинец			Картон А1,5 ГОСТ 9347-74	Москводоканалниипроект Отдел N5

Копировал — 19472-07 12 — Формат А4

4Н.519.10.01.007

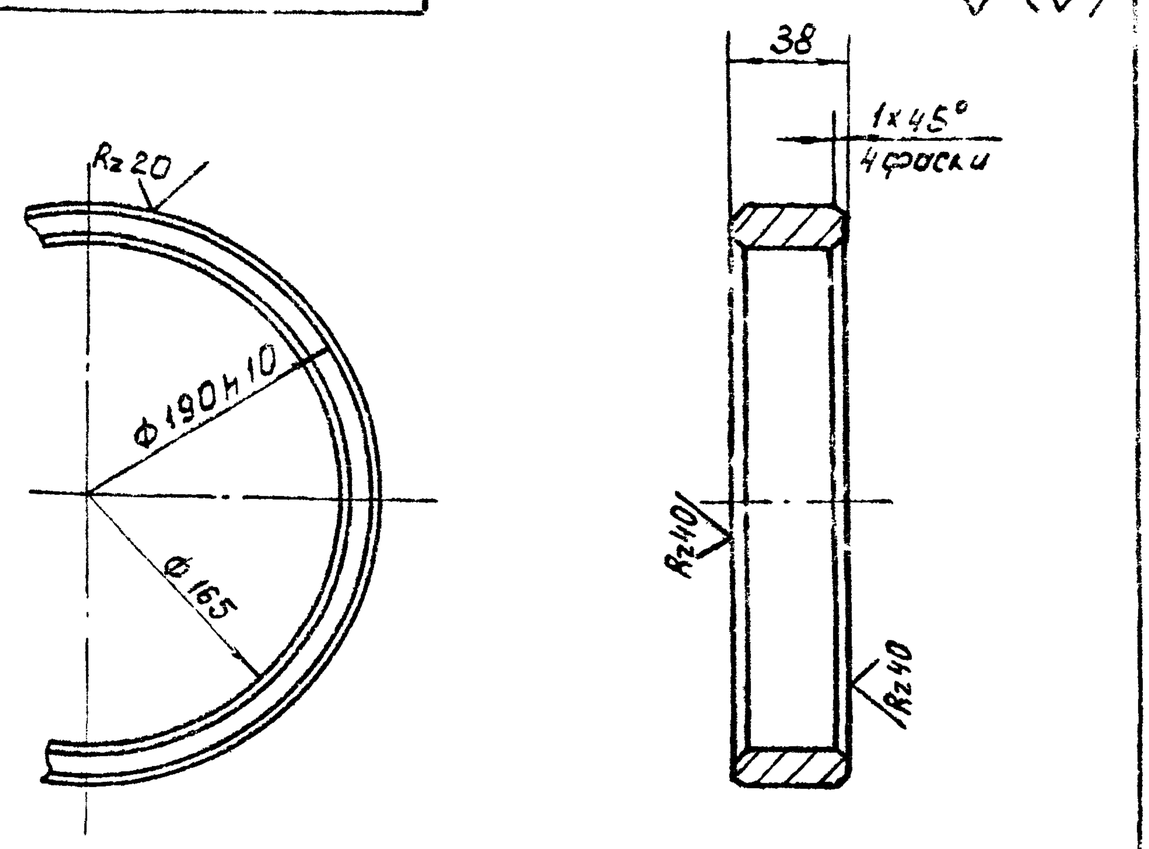


1. h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.
2. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности ГОСТ 1855-55.

				4Н.519.10.01.007			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.		Кольцо уплотнительное	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров				Н	3,8	1:2
Пров.	Потутков				Лист	Листов	
Н.контр.	Дубинец			СЧ-18-36 ГОСТ 1412-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

Формат А4

4Н.519.10.01.008



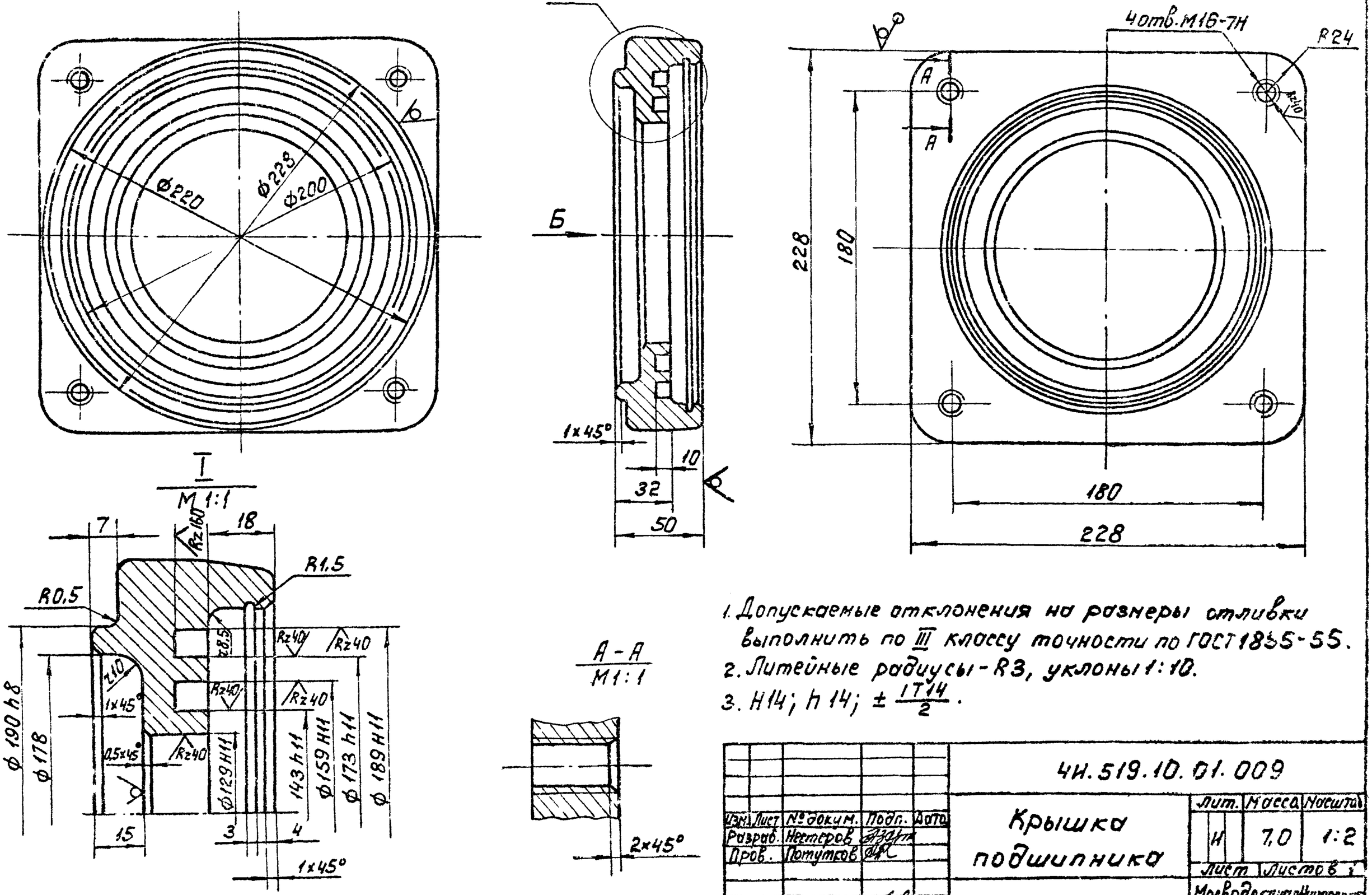
H14; h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.

				4Н.519.10.01.008			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров				Н	2,1	1:2
Пров.	Потутков				Лист	Листов	
Н.контр.	Дубинец			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал Ниипроект Отдел N.		

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

Формат А4

4Н.519.10.01.009

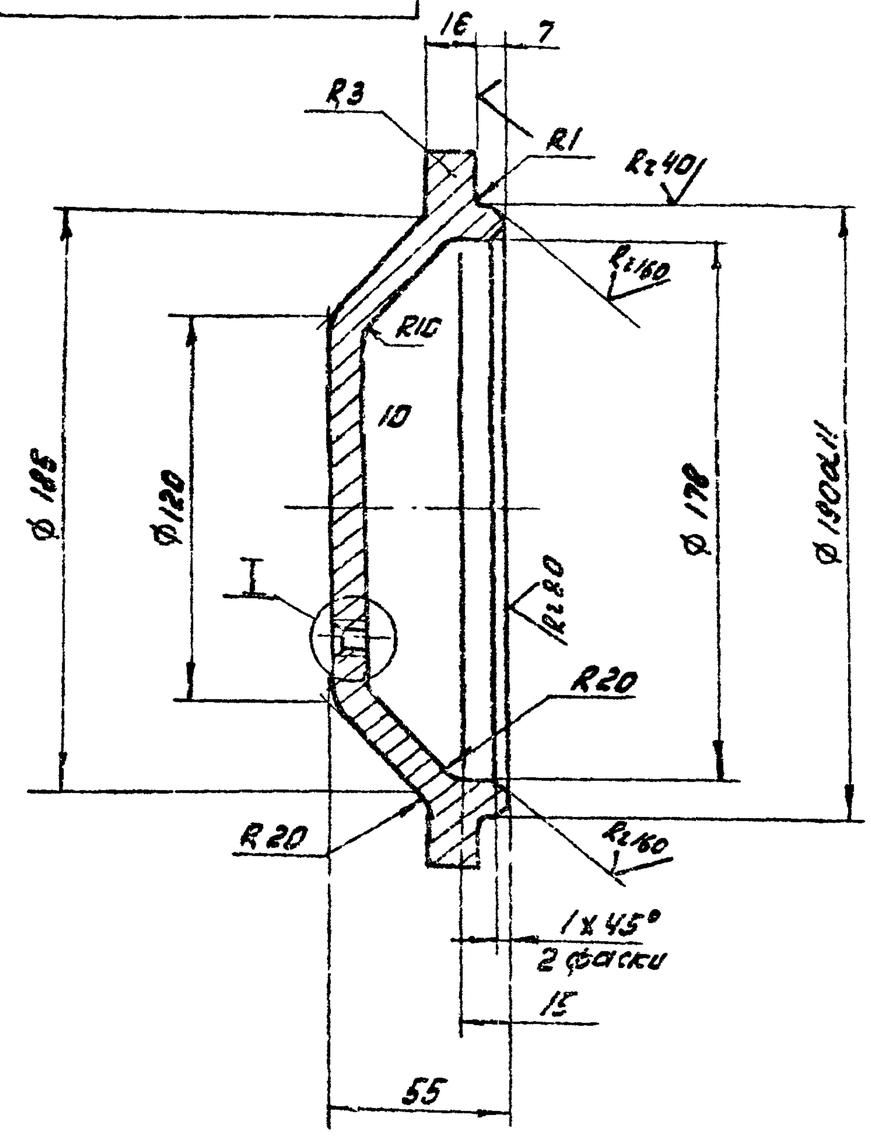


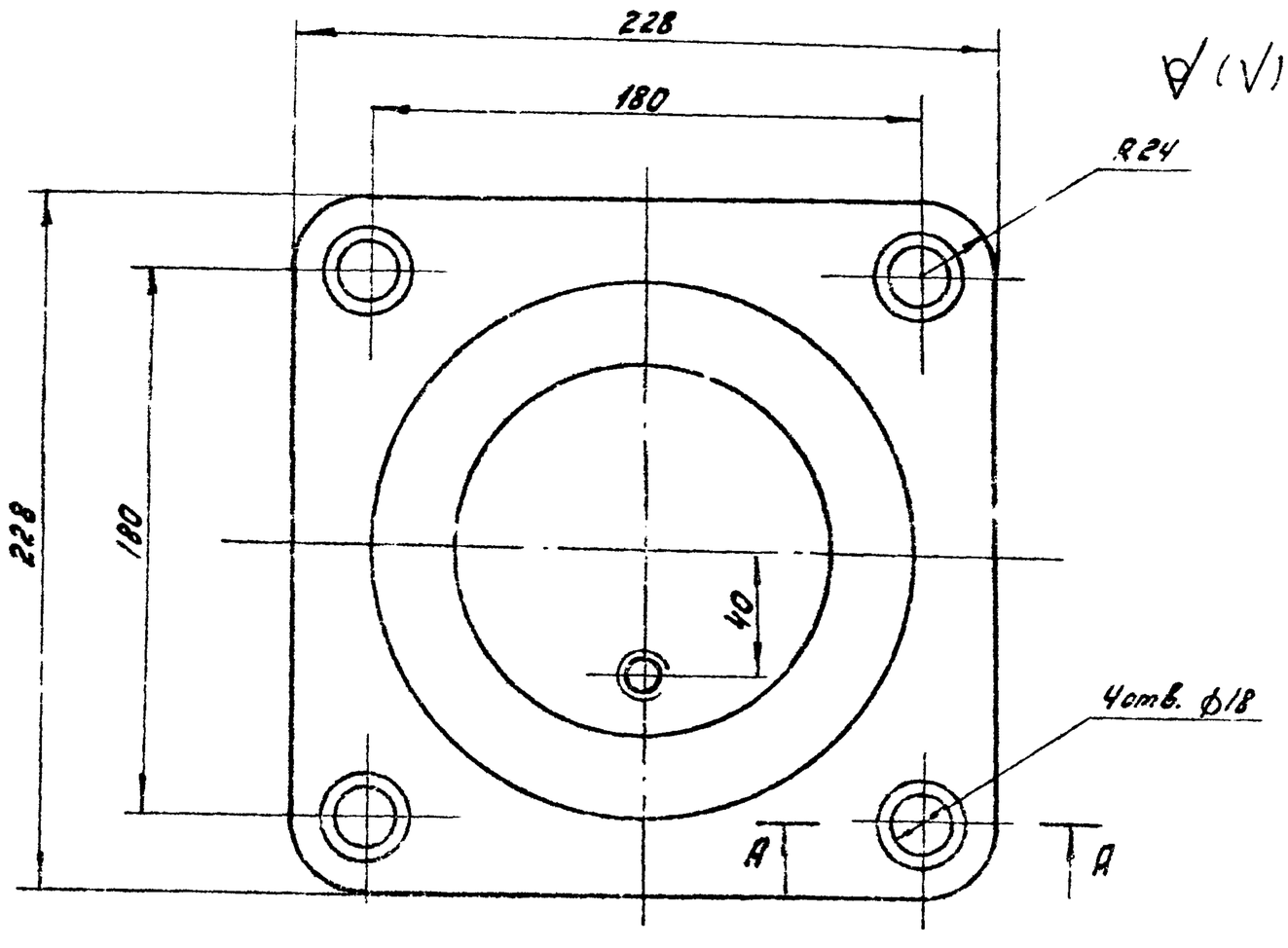
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы - R3, уклоны 1:10.
3. H14; h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.

				4Н.519.10.01.009			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка подшипника	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров				Н	7,0	1:2
Пров.	Потутков				Лист	Листов	
Н.контр.	Дубинец			СЧ 18-36 ГОСТ 1412-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

19472-07 13

Формат А3

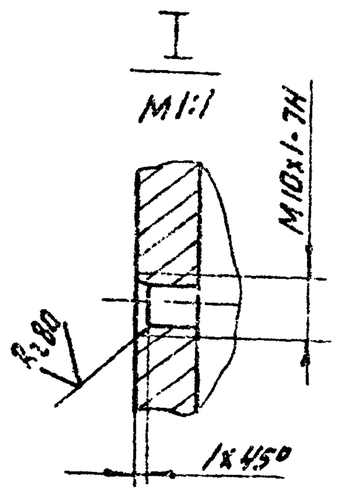


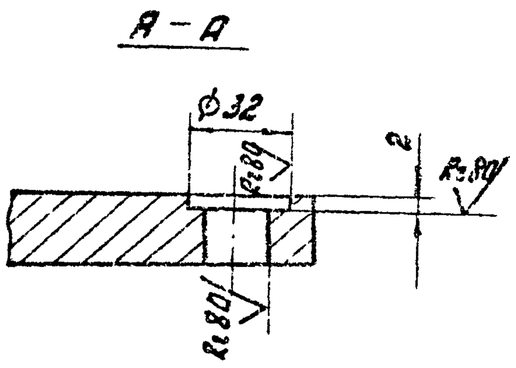


1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III классу точности по ГОСТ 1855-55.

2. Литейные радиусы – R3, уклоны 1:5.

3. H14; h14; ± IT14/2.





					ЧИ.519.10.01.011			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка подшипника	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	6,0	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			С418-36 ГОСТ 1412-79	Мосводоканалниипроект Отдел N 5		

формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
*)			ЧИ.519.10.02.000СБ	Сборочный чертеж		*) А2; А2; А2;
				Детали		
А4		1	ЧИ.519.10.02.001	Накладка	4	
А4		2	ЧИ.519.10.02.001-01	Накладка	1	
А4		3	ЧИ.519.10.02.001-02	Накладка	1	
Б4		4	ЧИ.519.10.02.002	Швеллер	1	
А4		5	ЧИ.519.10.02.002-01	Швеллер	1	
А4		6	ЧИ.519.10.02.003	Ребро	4	
А4		7	ЧИ.519.10.02.004	Лапа	4	
Б4		8	ЧИ.519.10.02.005	Стяжка		
Б4				швеллер 12 ГОСТ 8240-72		
				Ст3сп ГОСТ 535-79		
				L = 270h14	2	2,8кг
Б4		9	ЧИ.519.10.02.006	Пластина		
				полоса Б2 14x100 ГОСТ 103-76		
				Вст3сп. ГОСТ 535-79		
				L = 425h14	2	3,1кг
Б4		10	ЧИ.519.10.04.	Ребро		
				лист Б10 ГОСТ 19903-74		
				Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				105h14x375h14	4	3,1кг

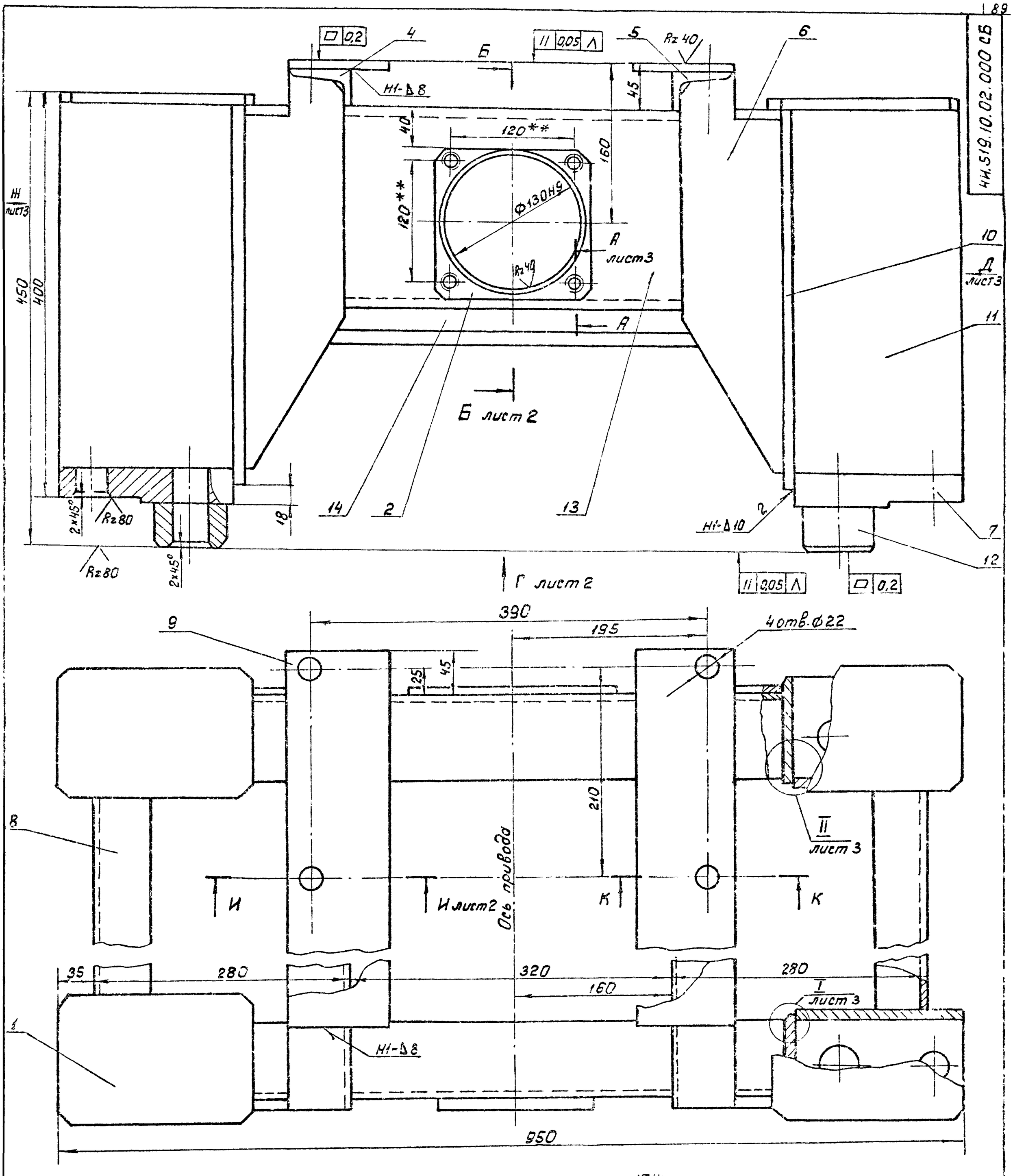
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.02.000			
Разраб.		Нестеров			Рама	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Потутков				И	1	2
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканалниипроект Отдел N5		

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		11	ЧИ.519.10.02.012	Ребро		
				лист Б10 ГОСТ 19903-74		
				Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				170h14 x 375h14	4	5,0кг
Б4		12	ЧИ.519.10.02.013	Бобышка		
				круг В70 ГОСТ 2590-71		
				Вст3сп ГОСТ 535-79		
				L = 50h14	4	1,5кг
Б4		13	ЧИ.519.10.02.014	Швеллер		
				Швеллер 20 ГОСТ 8240-72		
				Вст3сп ГОСТ 535-79		
				L = 590h14	1	10,9кг
Б4		14	ЧИ.519.10.02.015	Швеллер		
				Швеллер 24 ГОСТ 8240-72		
				Вст3сп ГОСТ 535-79		
				L = 590h14	1	14,2кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.02.000	Лист 2

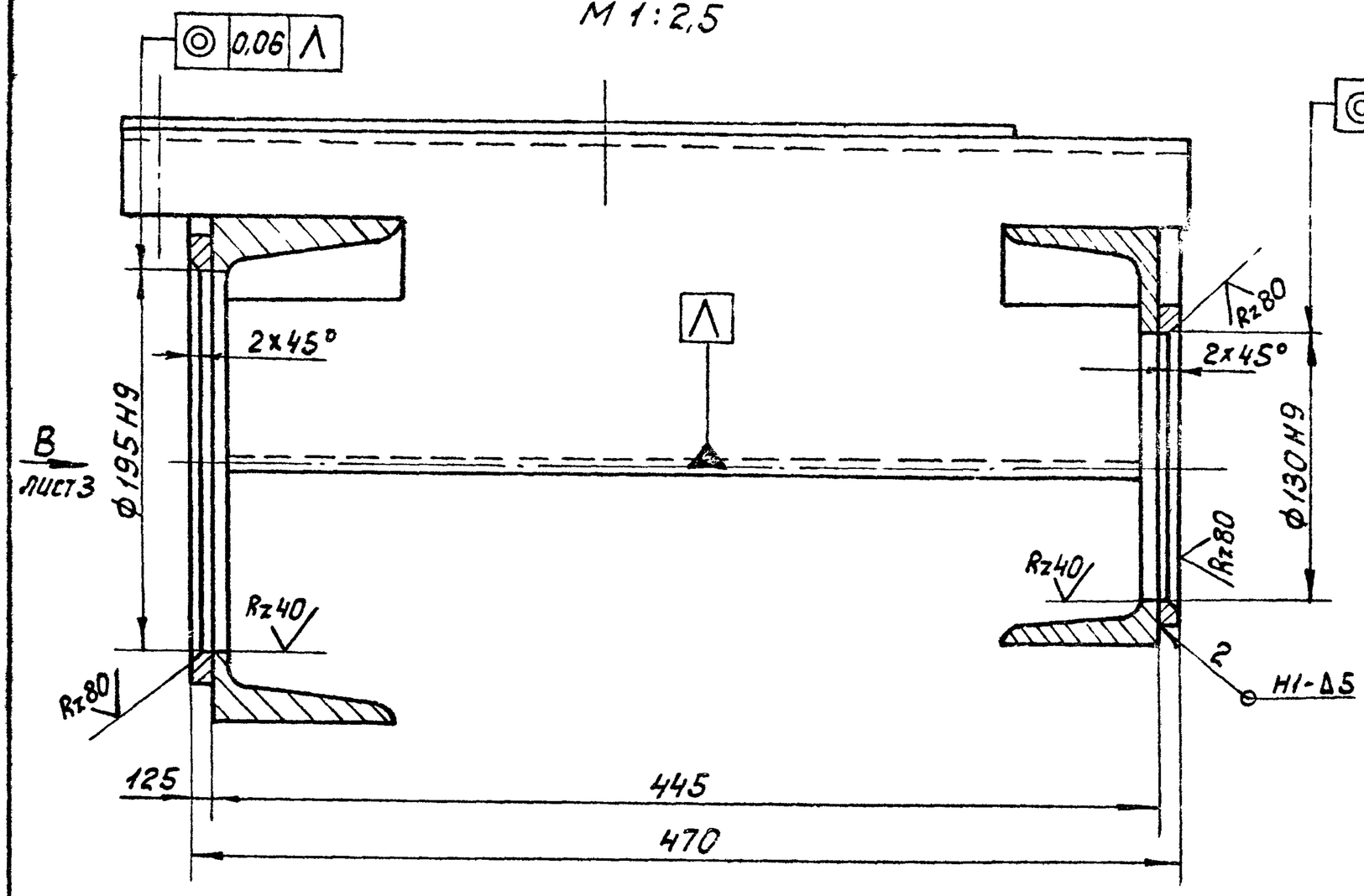


1. Н14; h14; ± $\frac{IT14}{2}$.
2. Сварку произвести по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Т1-Δ 8 кроме мест обозначенных особо.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz160.
4. ** Размечать по сопрягаемым деталям.
5. * Размеры для справок.

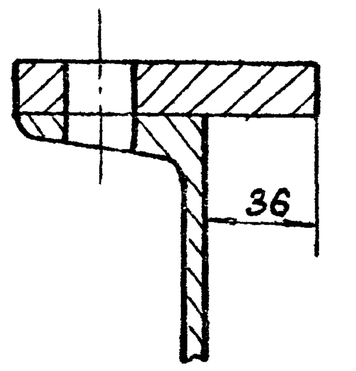
					4И.519.10.02.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рама	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	124,0	1:2,5
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж.	Лист 1	Листов 3	
Рук.		Потутков				Мосводоканал Наипроект. Отдел № 5		
Н.контр.		Рубинец						

Копировал: 19472-07 15 Формат А2

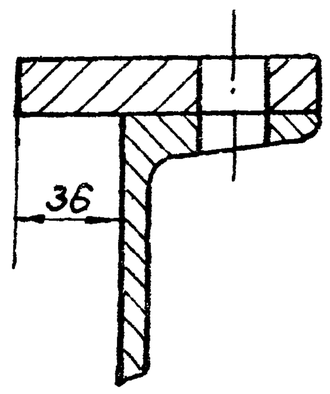
Б - Б
М 1:2,5
лист 1



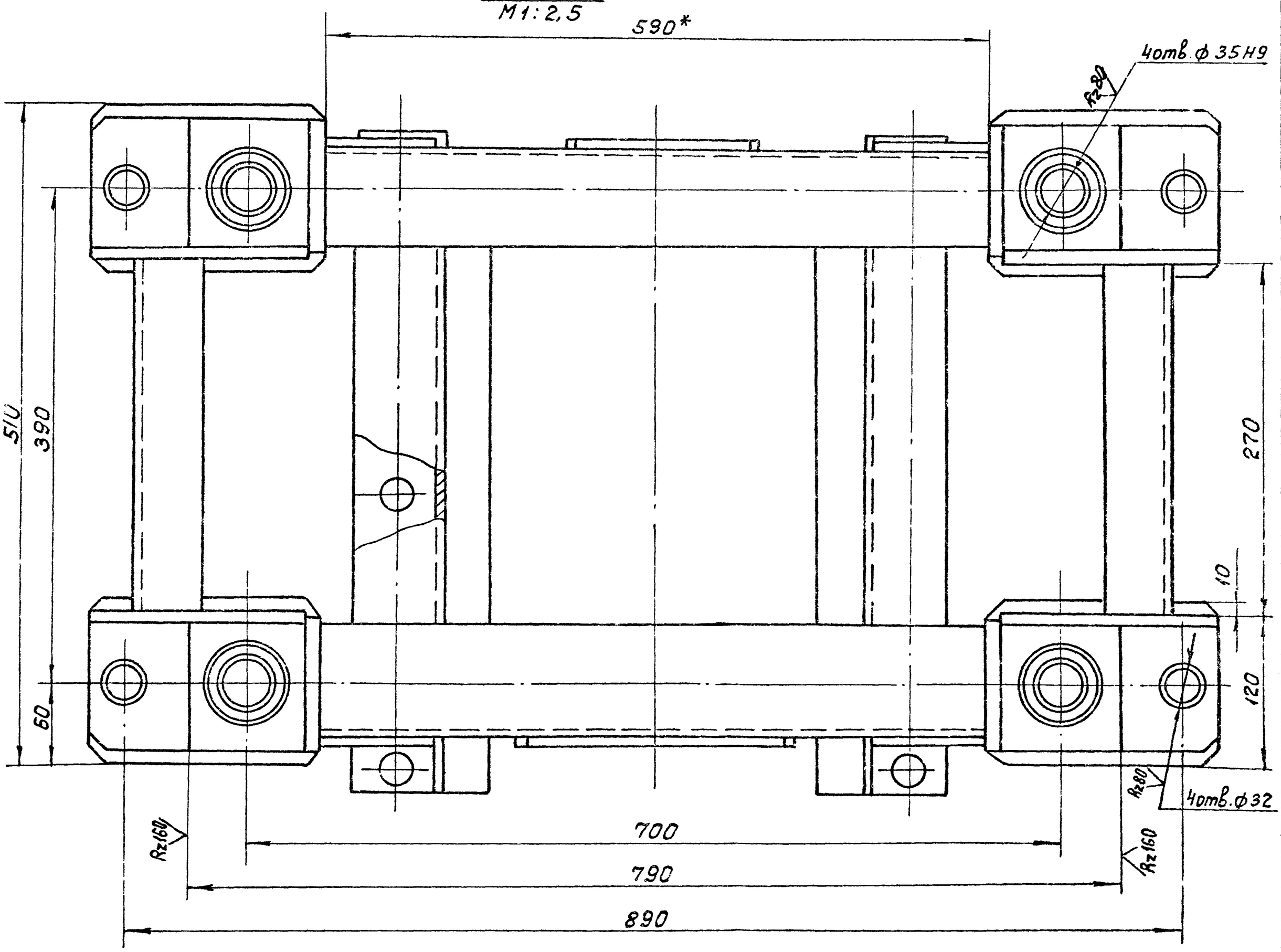
И - И
М 1:2
лист 1



К - К
М 1:2
лист 1

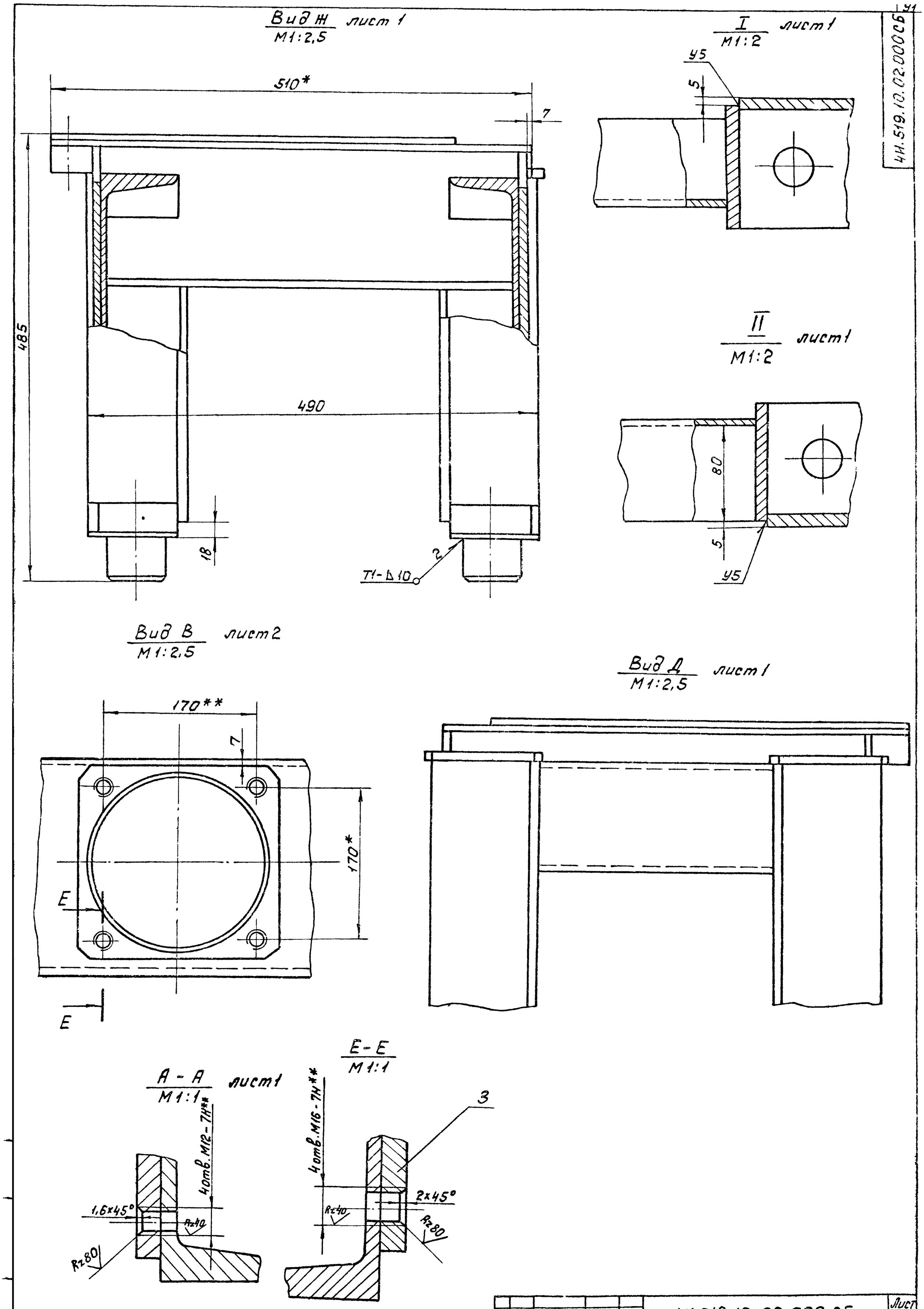


Вид Г
М 1:2,5
лист 1



Изм.	Лист	№ докум.	Под	Дата	4Н.519.10.02.000 СБ	Лист 2

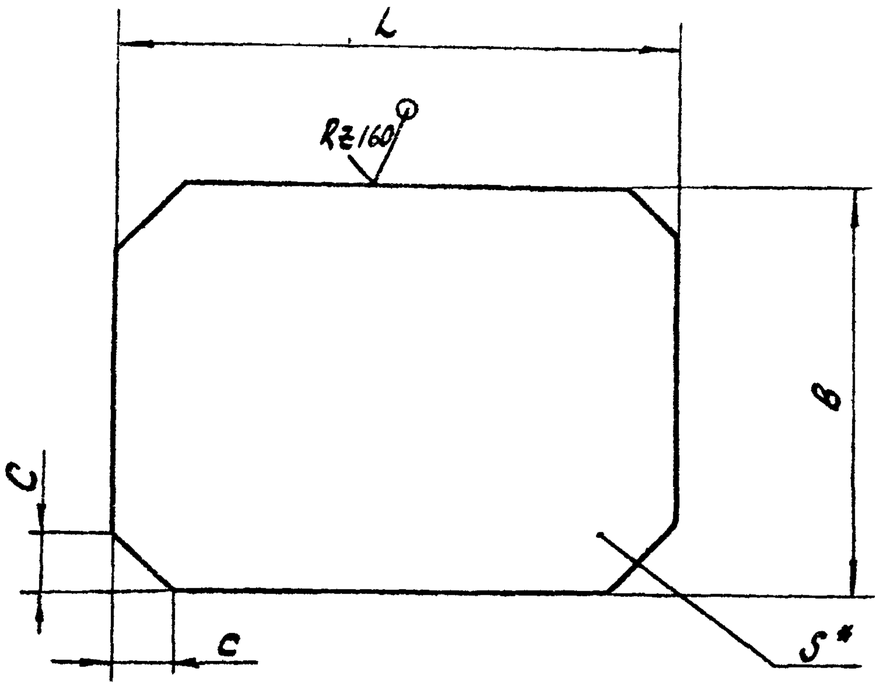
Копировал: [illegible] 19472-07 16 Формат А3



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.10.02.000 СБ	Лист 3

Копировал Ил... 19472-07 17 Формат А2

ЧИ.519.10.02.001



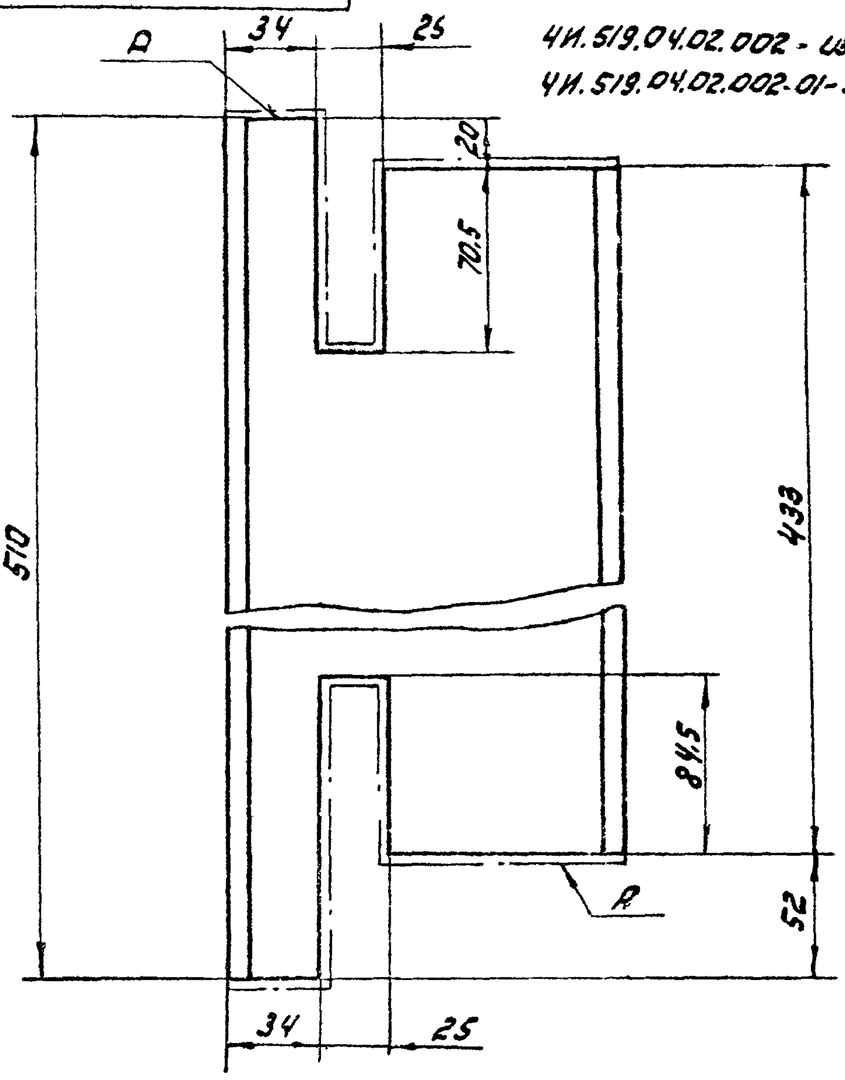
Обозначение	Размеры в мм				Масса, кг
	L	B	S	C	
ЧИ.519.04.02.001	190	130	10	10	1,8
ЧИ.519.04.02.001-01	150	150	14	10	2,5
ЧИ.519.04.02.001-02	216	216	14	18	4,5

1. 1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.02.001			
Разраб.		Нестеров			Накладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	см. табл.	—
Н.контр.		Дубинец				Лист	Листов 1	
					Лист 69 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	МосВодоканалНИИпроект Отдел N 5		

Формат А4

ЧИ.519.10.02.002



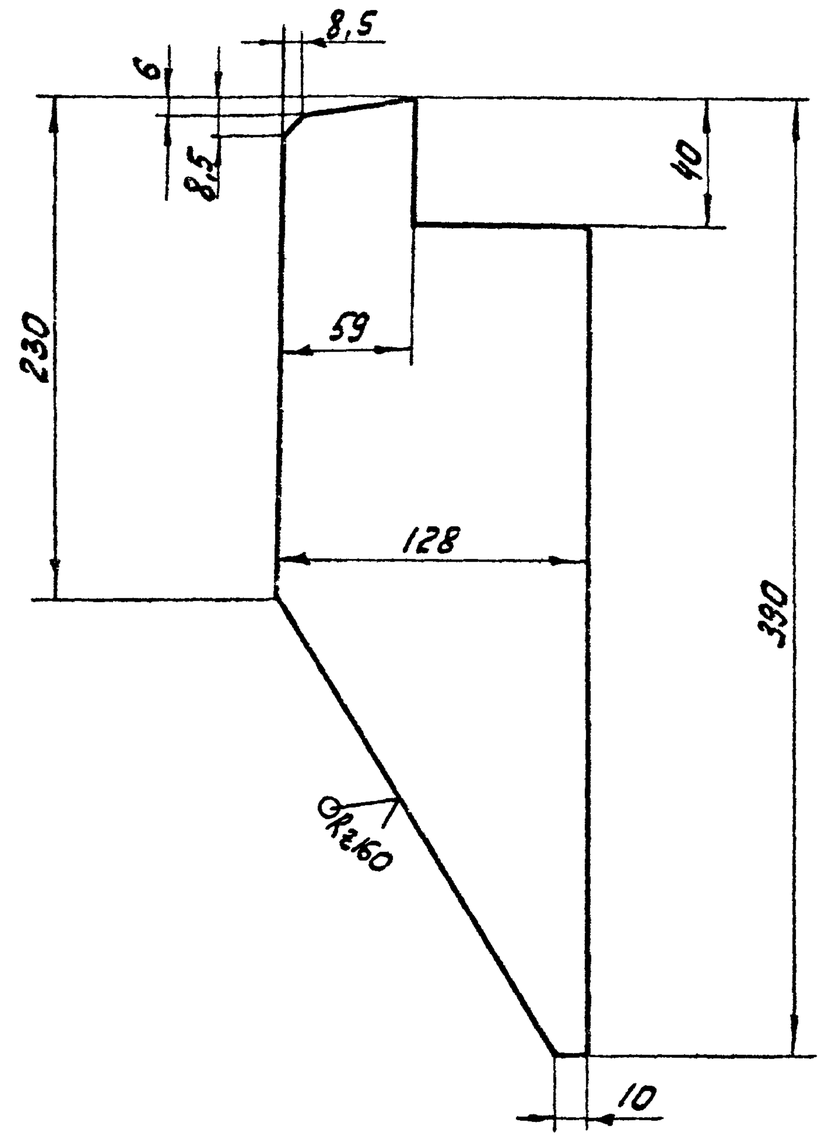
1. Шероховатость обрабатываемой поверхности А - $R_z 160$.
2. $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.02.002			
Разраб.		Нестеров			Швеллер	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	6,2	1:2,5
Н.контр.		Дубинец				Лист	Листов 1	
					Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп ГОСТ 535-79	МосВодоканалНИИпроект Отдел N 5		

Формат А4

ЧИ.519.10.02.003

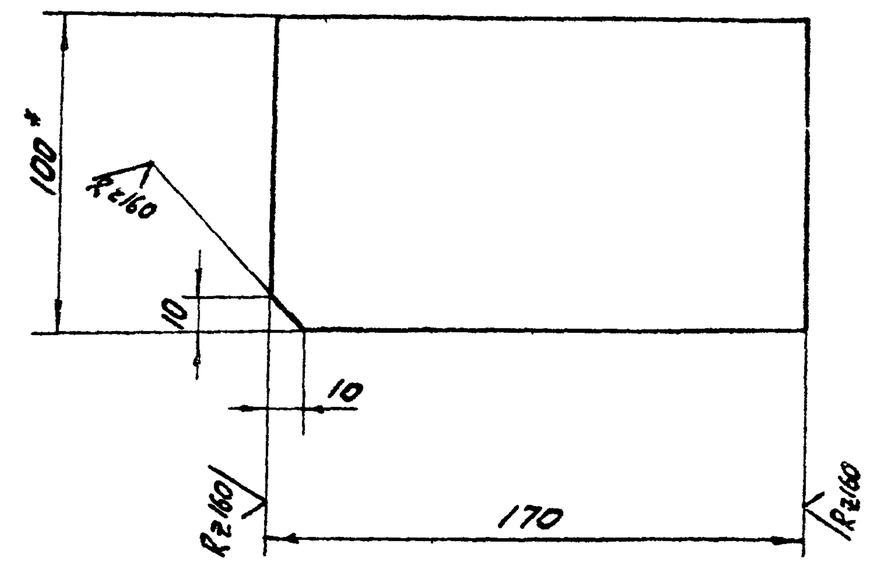


$h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.02.003			
Разраб.		Нестеров			Ребро	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	2,0	1:2,5
Н.контр.		Дубинец				Лист	Листов 1	
					Лист 68 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	МосВодоканалНИИпроект Отдел N 5		

Формат А4

ЧИ.519.10.02.004



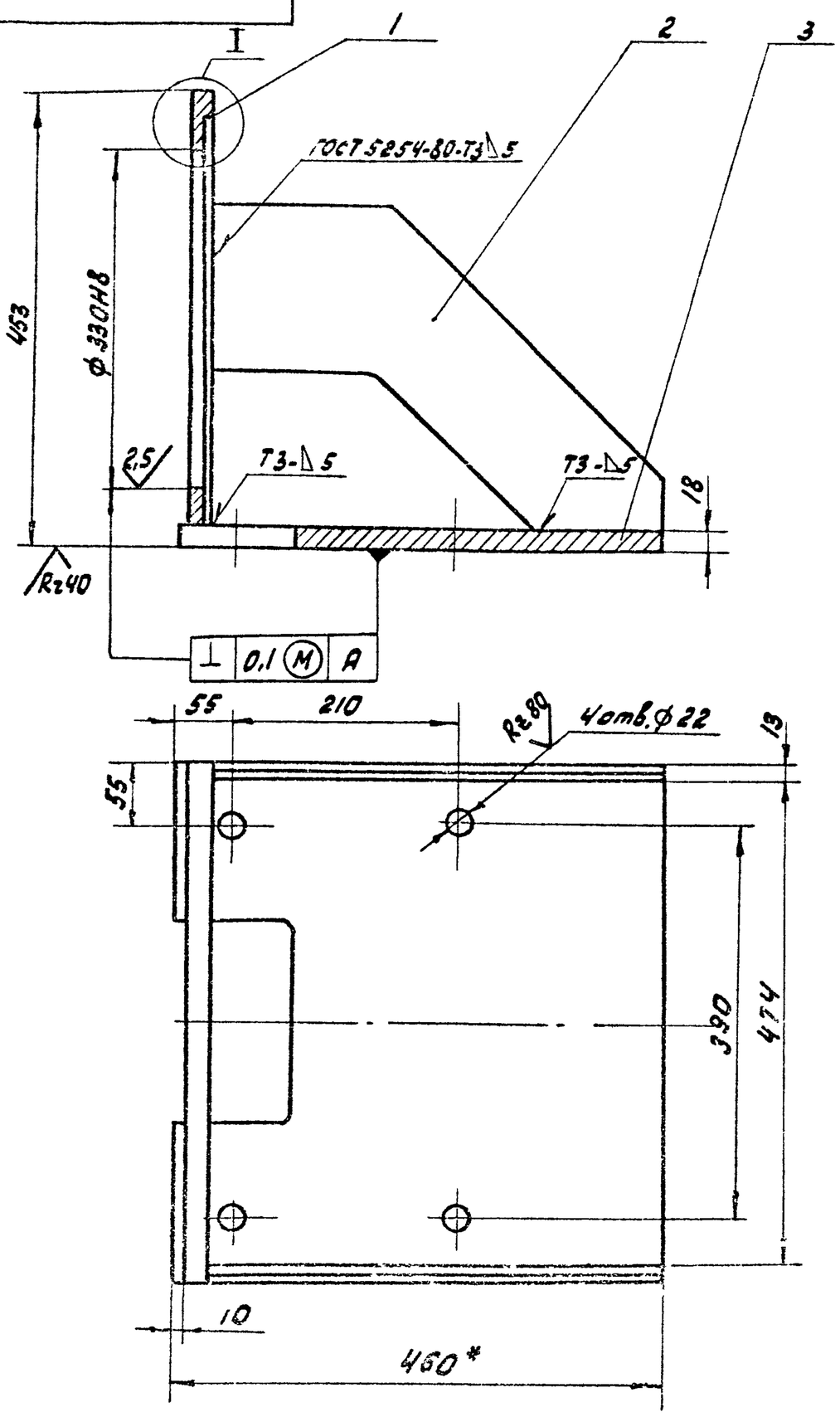
$h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

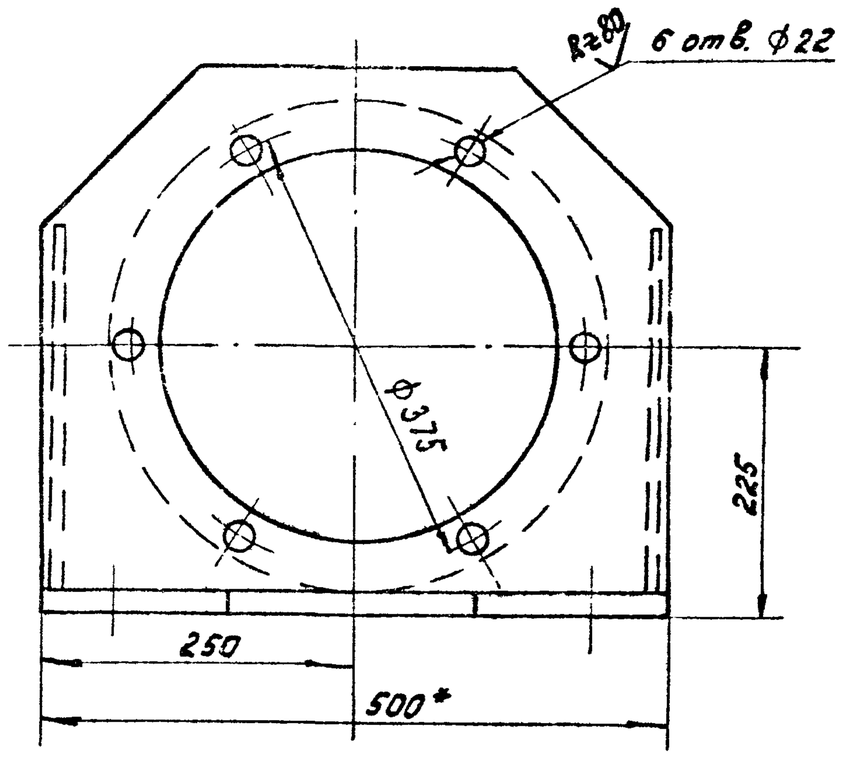
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.02.004			
Разраб.		Нестеров			Лапа	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	4,2	1:2
Н.контр.		Дубинец				Лист	Листов	
					Полоса Б-2 32×100 ГОСТ 103-76 / ВСт3сп ГОСТ 535-79	МосВодоканалНИИпроект Отдел N 5		

Формат А4

ЧИ.519.10.03.000СБ





1. H14; h14; ± $\frac{IT14}{2}$.
2. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.03.000СБ			
Разраб.	Нестеров				Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Потутков				Сборочный чертеж	И	56,5	1:5
Рук.	Потутков					Лист	Листов:	
Н.контр.	Дубинец					Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

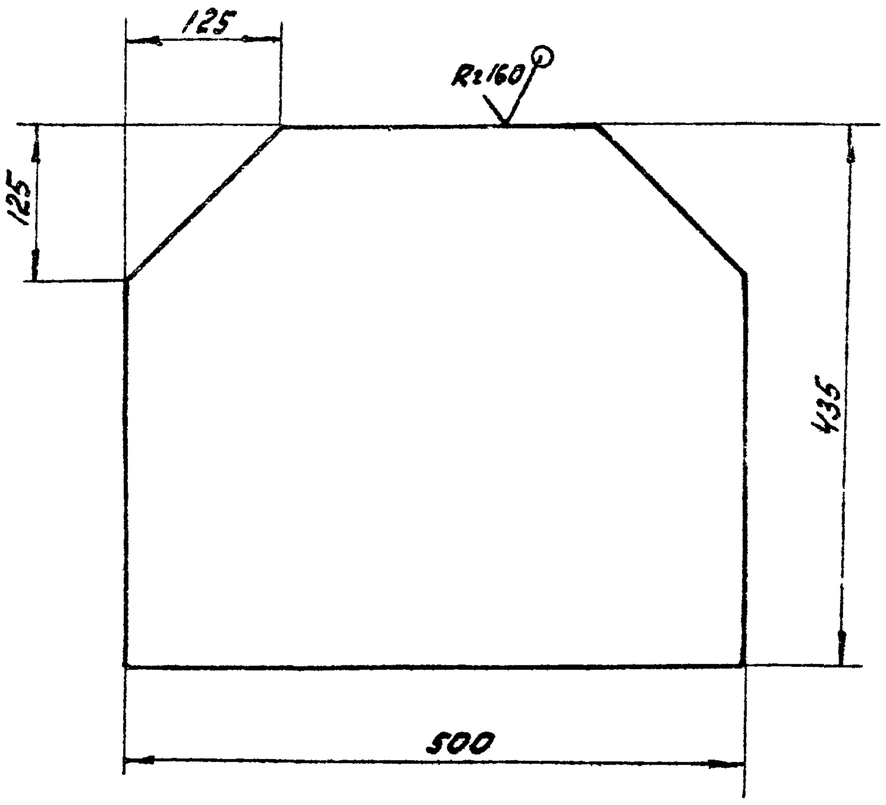
Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ЧИ.519 10 03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ЧИ.519 10.03.001	Фланец	1	
А4		2	ЧИ.519.10.03.002	Ребро	2	
А4		3	ЧИ.519.10.03.003	Основание	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.03.000			
Разраб.	Нестеров				Кронштейн	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Потутков					И		1
Н.контр.	Дубинец					Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

Формат А4

ЧИ.519.10.03.001



h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

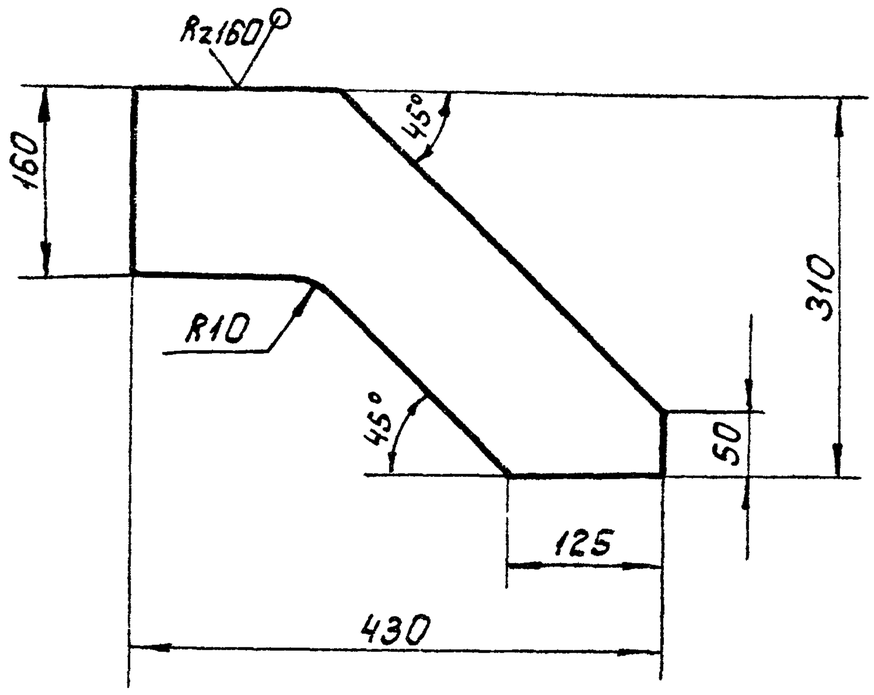
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.10.03.001			
Разраб.	Нестеров				Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Потутков					И	19.4	1:5
Н.контр.	Дубинец				Лист Б20 ГОСТ 19903-74 / Б ст 3 Сп ГОСТ 14637-79	Лист	Листов: 1	
						Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

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

Копировал: [illegible] 19472-07 19

Формат А4

ЧИ.519.10.03.002



h14; ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Потутков		
Н. контр.		Дубинец		

ЧИ.519.10.03.002

Ребро

Лит	Масса	Масштаб
И	4,3	1:5

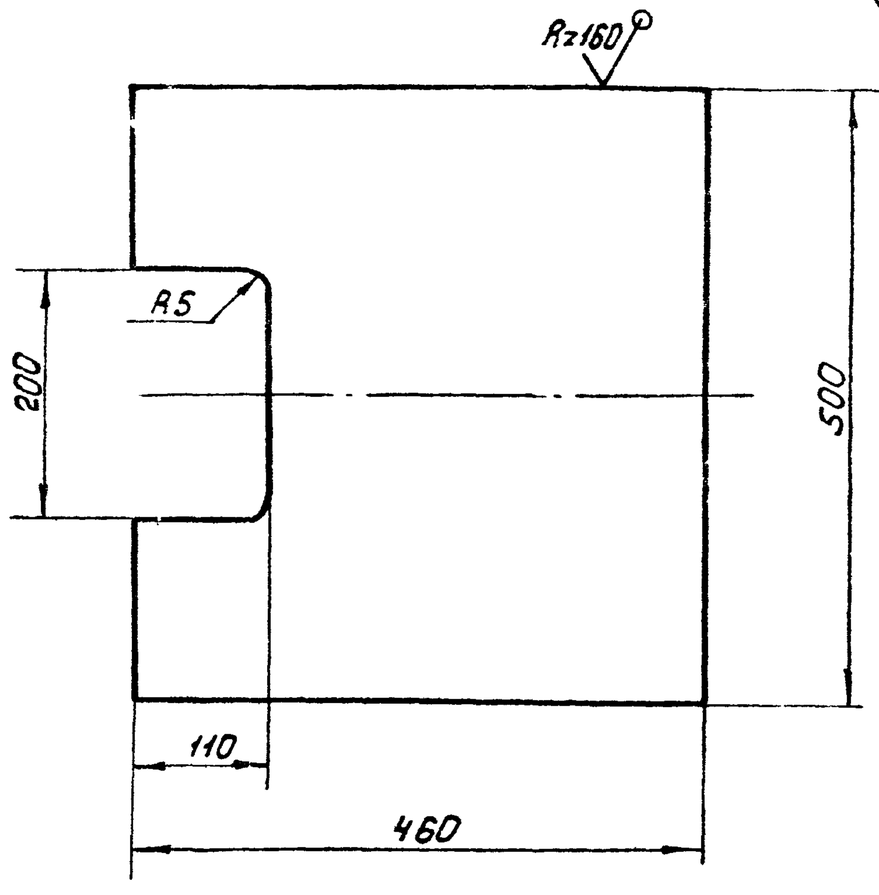
Лист | Листов 1

Лист Б8 ГОСТ 19903-74
Вст.3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

ЧИ.519.10.03.003



H14; h14; ± IT14/2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Потутков		
Н. контр.		Дубинец		

ЧИ.519.10.03.003

Основание

Лит.	Масса	Масштаб
И	32,5	1:5

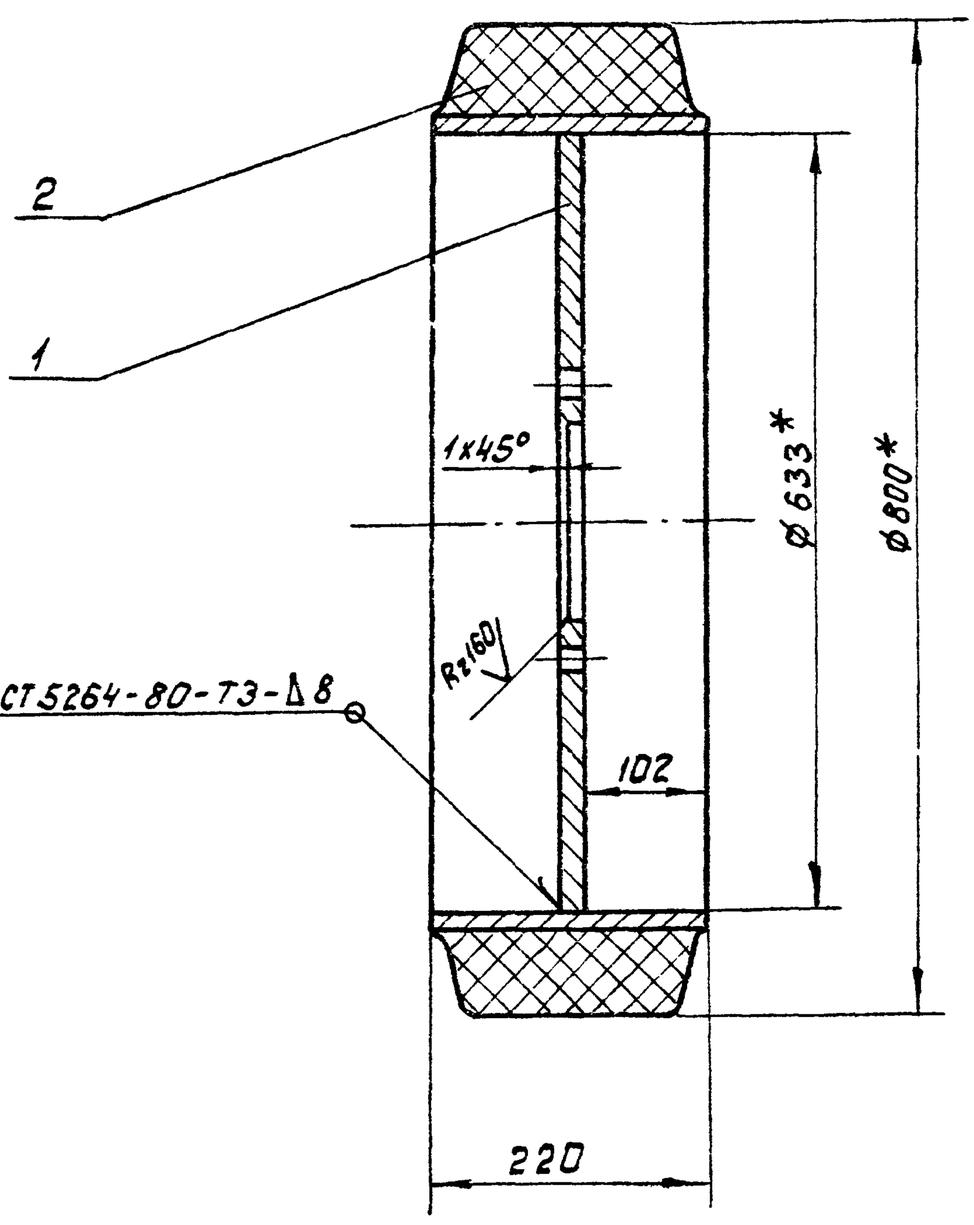
Лист | Листов 1

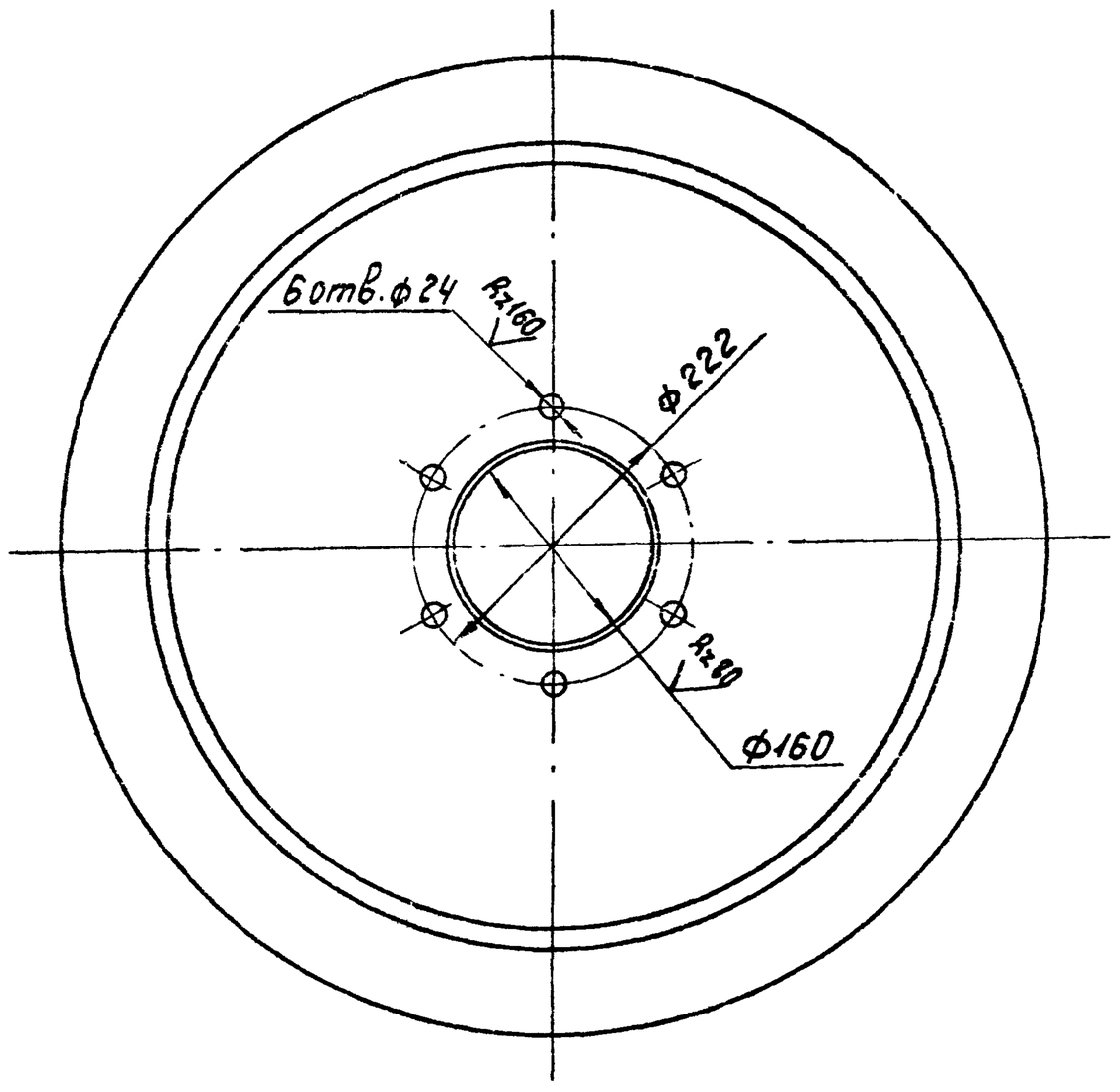
Лист Б20 ГОСТ 19903-74
ВСт.3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

ЧИ.519.10.04.000 СБ





1. H14; ± IT14/2.

2.* Размеры для справок.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Потутков		
Рук.		Потутков		
Н контр.		Дубинец		

ЧИ.519.10.04.000 СБ

Колесо
Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
И	110	1:5

Лист | Листов 1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ЧИ.519.10.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ЧИ 519.10.04.001	Диск	1	
				Стандартные изделия		
		2		Шина массивная резиновая 800×220×633 ГОСТ 5883-76Е	1	

ЧИ.519.10.04.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеров		
Пров.	Потутков		
Н. контр.	Дубинец		

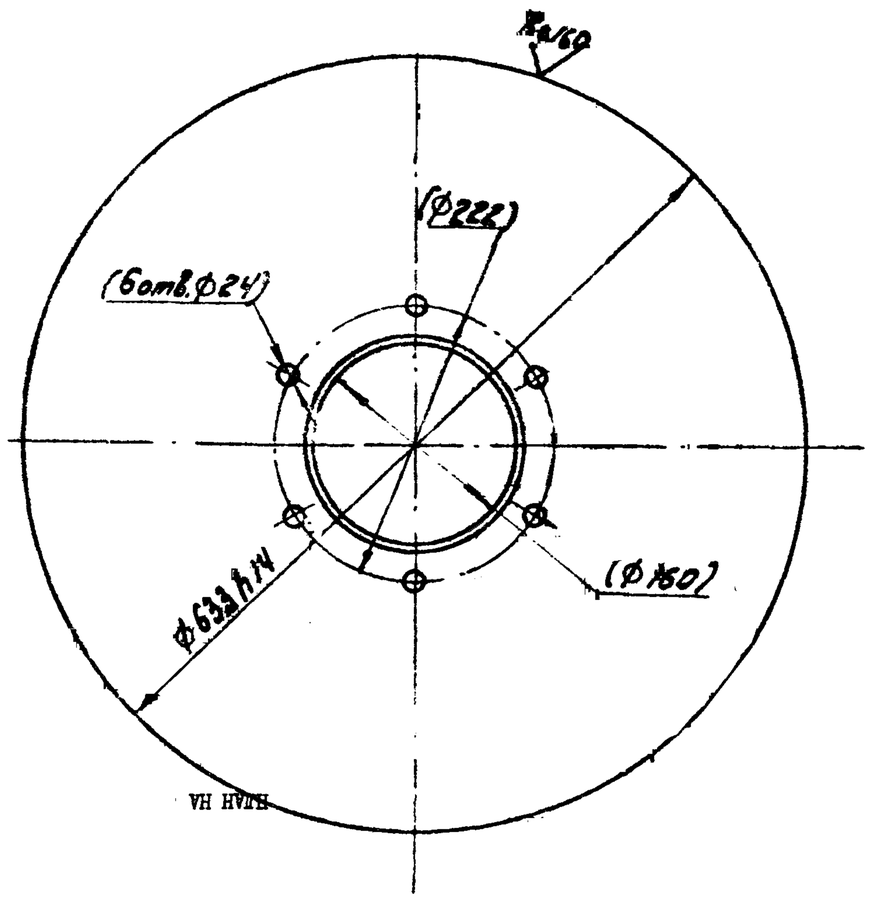
Колесо

Лит.	Лист	Листов
И		1

МосВодоканалНиипроект Отдел N5

формат А4

ЧИ.519.10.04.001



Размеры в скобках – после сборки.

ЧИ.519.10.04.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеров			
Пров.	Потутков			
Н. контр.	Дубинец			

Диск

Лист 516 ГОСТ 13903-74 / В ст.3сп ГОСТ 14637-79

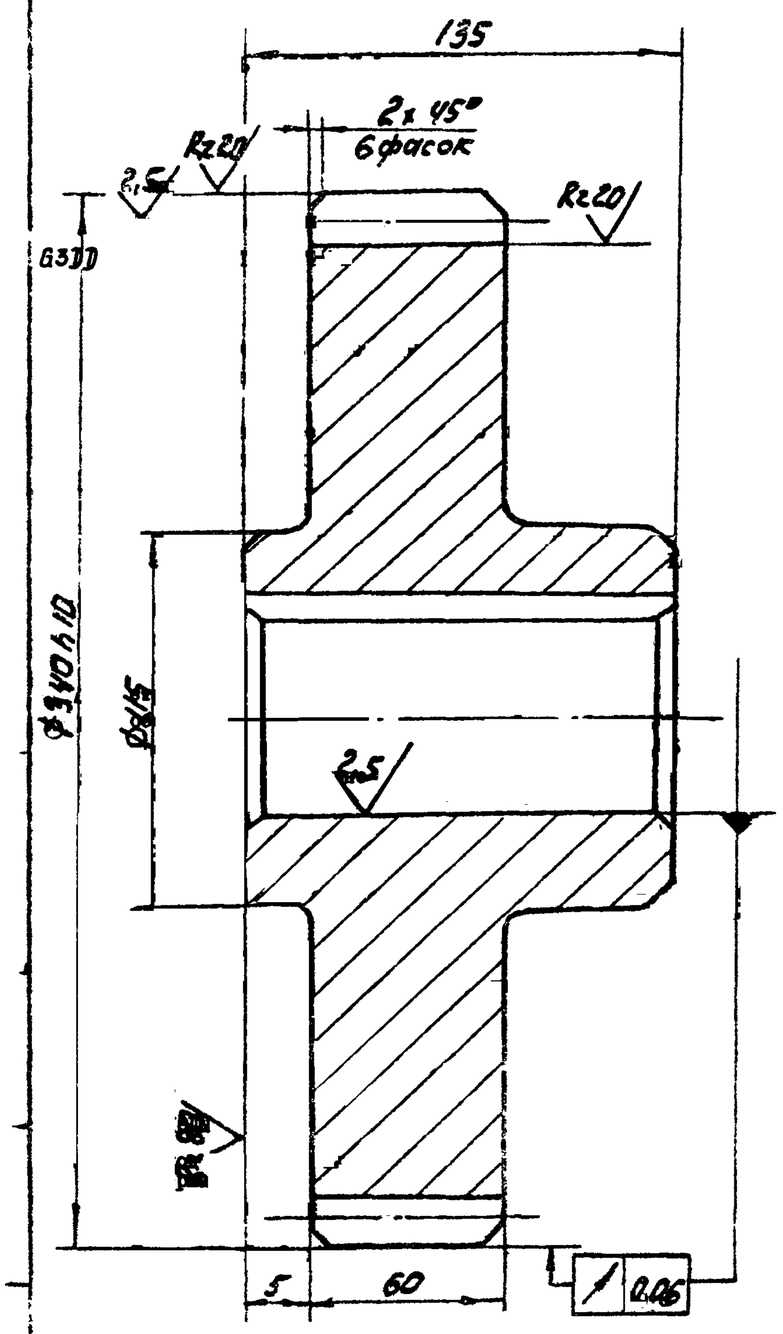
Лит.	Масса	Масштаб
И	39	1:5

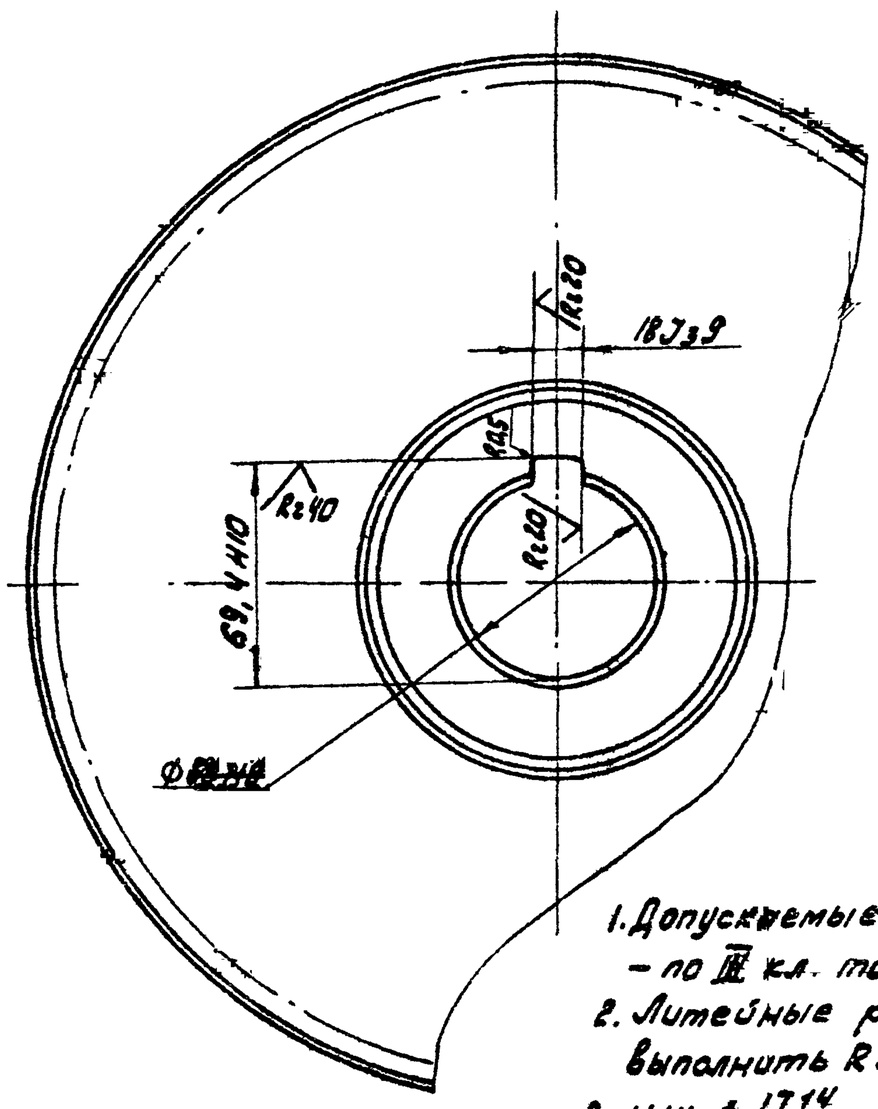
Лист | Листов: 1

МосВодоканалНиипроект Отдел N5

формат А4

ЧИ.519.10.00.001





Модуль	m	10
Число зубьев	z	32
Нормальный исходный контур	—	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	X	—
Степень точности по ГОСТ 1643-81		Ст 8х
Толщина зуба по хорде	S	13,871
Высота зуба по хорде	h_x	7,48
Делительная окружность	α	320
Обозначение чертежа сопряженного колеса	—	ЧИ.519.10.00.006

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки – по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3 уклоны 1:10.
3. H14; $\pm\frac{IT14}{2}$

ЧИ.519.10.00.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеров			
Пров.	Потутков			
Н. контр.	Дубинец			

Шестерня сменная

Лит.	Масса	Масштаб
И	31,0	1:2

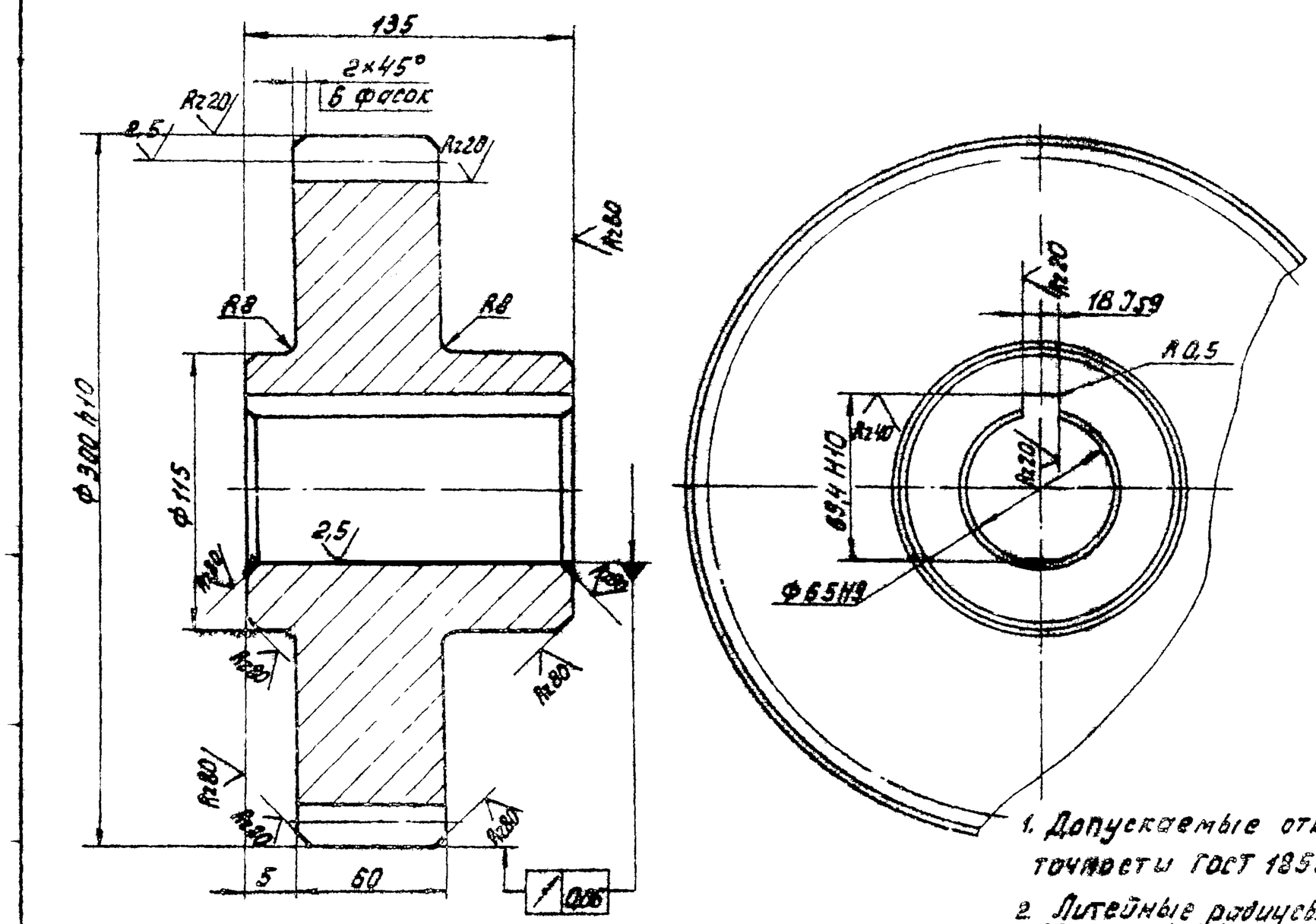
Лист | Листов: 1

Ф424-44 ГОСТ 1472-79

МосВодоканалНиипроект Отдел N5

Копировал: 19472-07 21 формат А3

ЧН.519.10.00.002



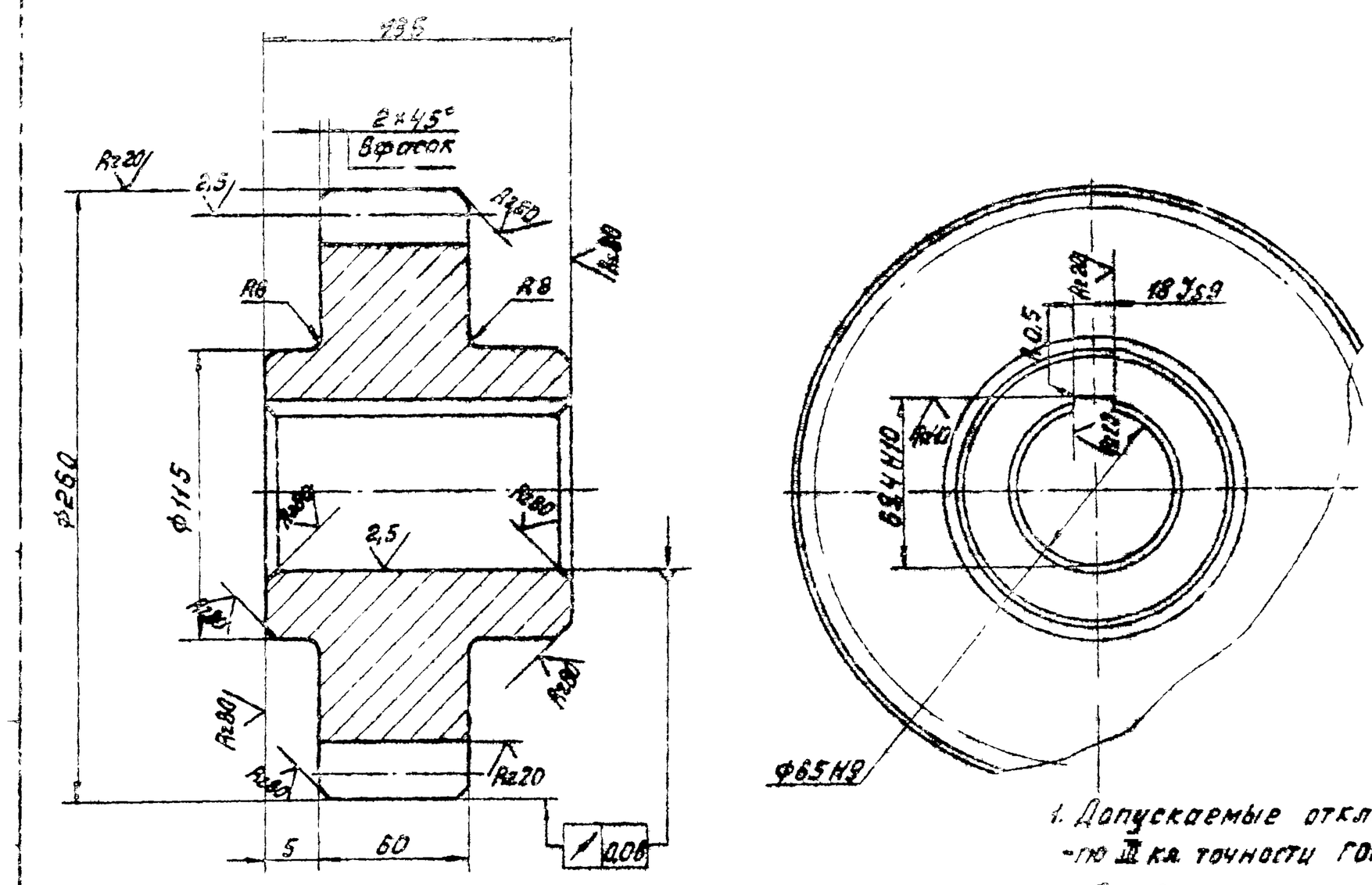
Модуль	m	10
Число зубьев	z	28
Нормальный исходный контур	—	ГОСТ 13759-81
Коэффициент смещения	X	0
Степень точности по ГОСТ 1632-81		Ст 8Х
Толщина зуба по хорде	S	13,871
Высота до постоянной хорды	hx	7,476
Делительная окружность	d	280
Обозначение чертежа сопряженного колеса	—	ЧН.519.10.00.005

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки-по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы неуказанные на чертеже выполнить R3, уклоны 1:10.
3. h14; $\frac{IT14}{2}$.

				ЧН.513.10.00.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шестерня сменная	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров					23.0	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1
Н. контр.		Дубинец			СЧ24-44 ГОСТ 1412-73	Мосводоканалниипроект Отдел №9	

Формат А3

ЧН.519.10.00.003



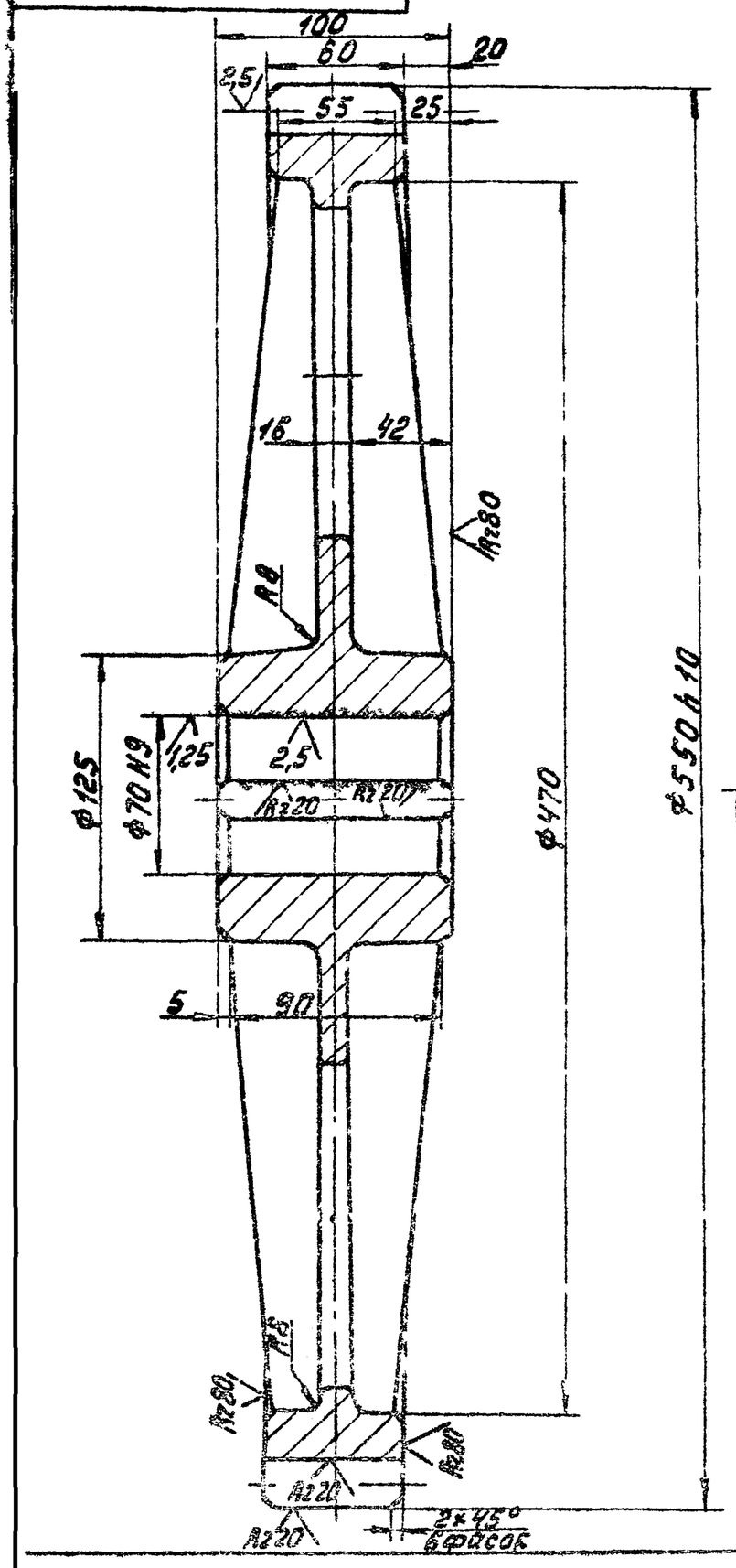
Модуль	m	10
Число зубьев	z	24
Нормальный исходный контур	—	ГОСТ 13759-81
Коэффициент смещения	X	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81		Ст 8Х
Толщина зуба по хорде	S	13.871
Высота зуба по хорде	hк	7,476
Делительная окружность	d	240
Обозначение чертежа сопряженного колеса	—	ЧН.519.10.00.004

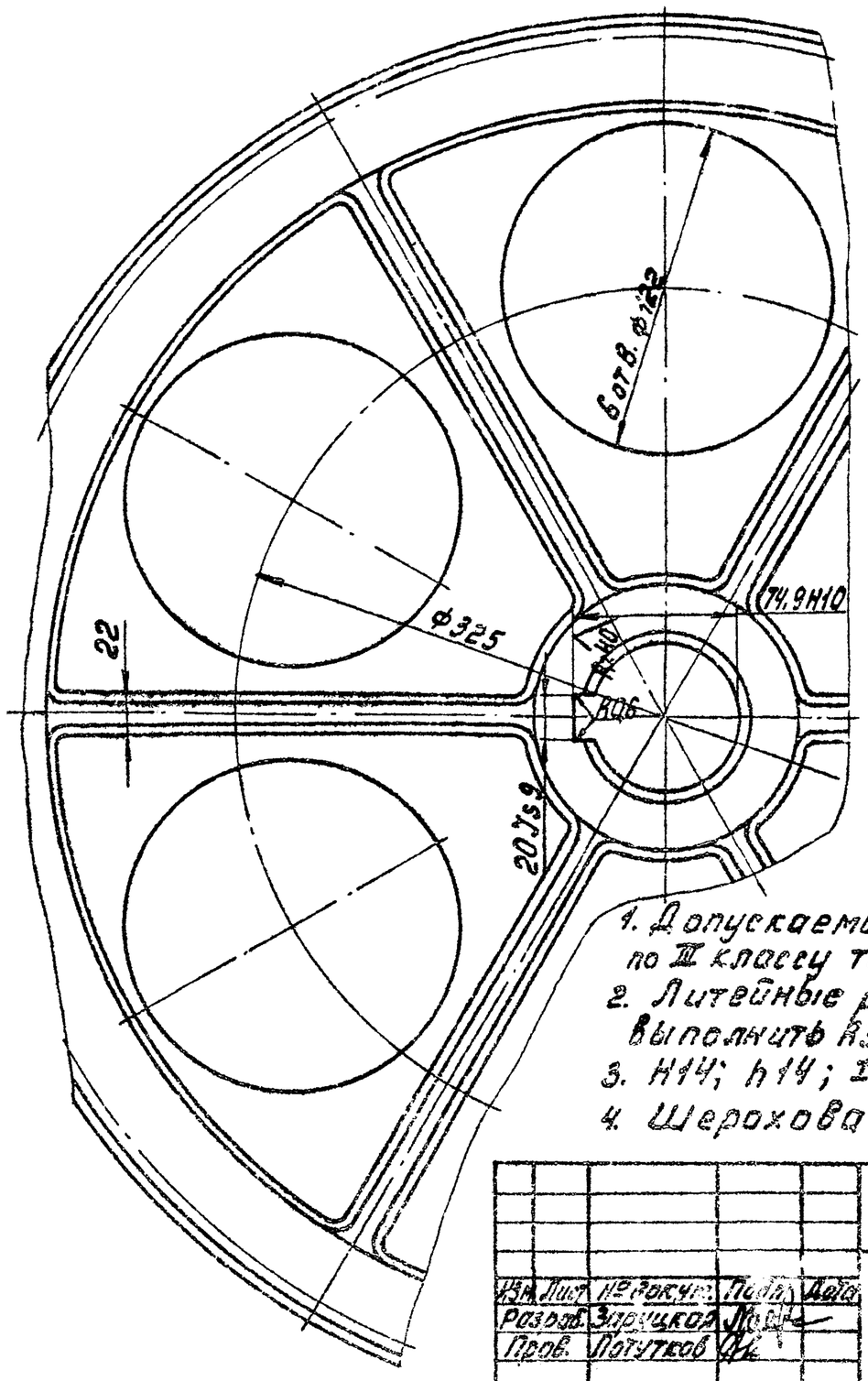
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки-по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы неуказанные на чертеже выполнить R9 уклоны 1:10.
3. h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.

				ЧН.519.10.00.003			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шестерня сменная	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров					23.0	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1
Н. контр.		Дубинец			СЧ24-44 ГОСТ 1412-79	Мосводоканалниипроект Отдел №9	

Копировал 19472-07 22 Формат А3

ЧН.519.10.00.004





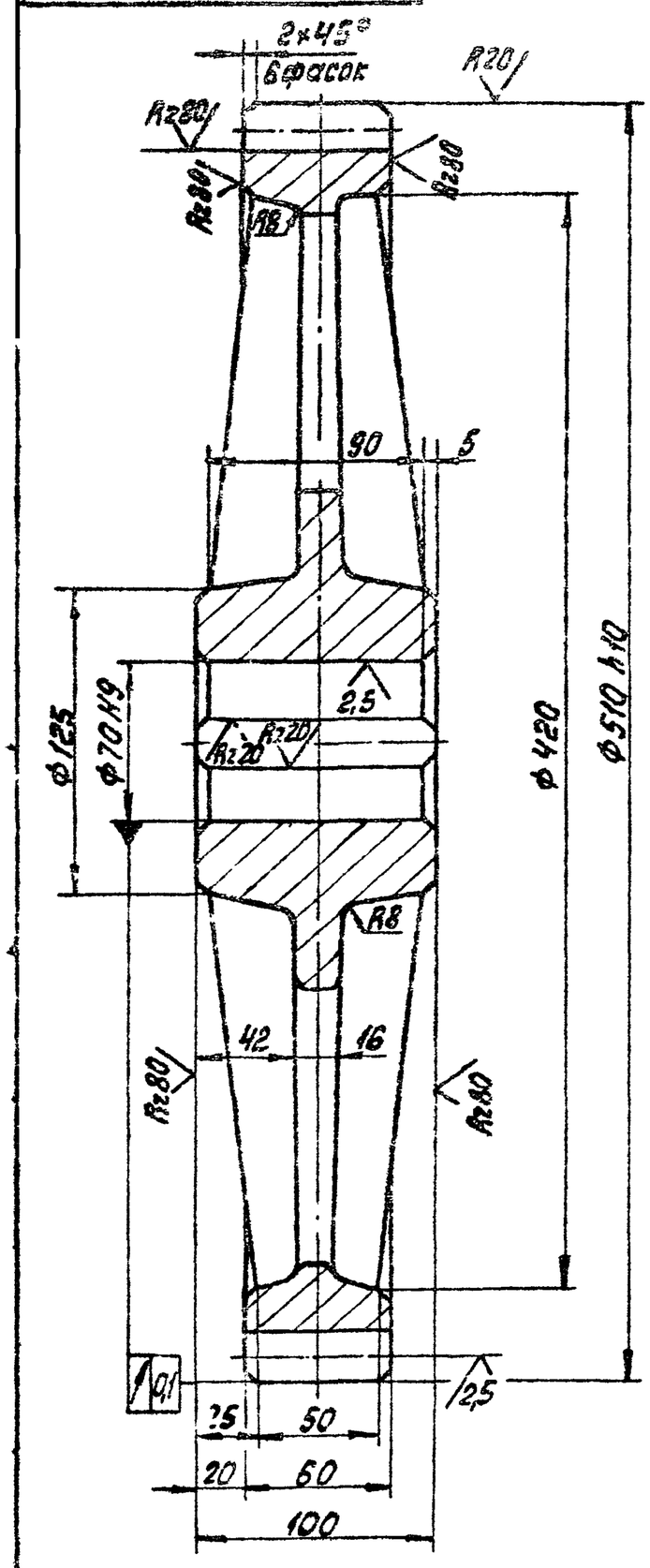
Модуль	m	10
Число зубьев	z	53
Нормальный исходный контур	–	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	X	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81	–	8-Ва
Толщина зуба по хорде	S	13,871
Высота зуба по хорде	hx	7,476
Делительный диаметр	d	530
Обозначение чертежа сопряженной шестерни		ЧН.519.10.00.005

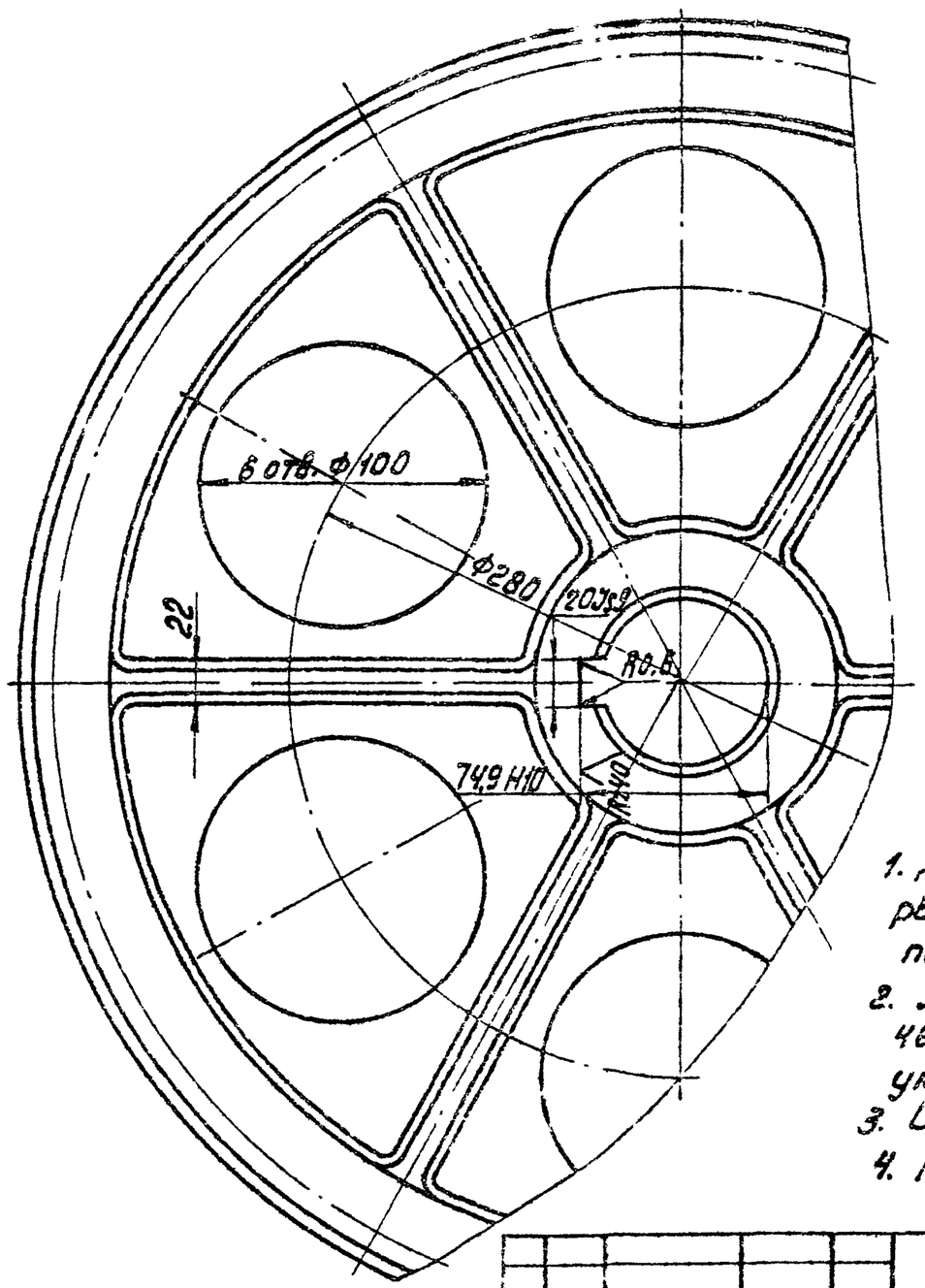
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III классу точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, неуказанные на чертеже, выполнить R3, литейные уклоны выполнить 1:10.
3. H14; h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.
4. Шероховатость фасок Rz80.

					ЧН.519.10.00.004			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колесо зубчатое сменное	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Зарицкая				Н	54,0	2,5
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Дубинец			СЧ24-44 ГОСТ 1412-79	Мосводоканалниипроект Отдел N5		

Формат А3

ЧН.519.10.00.005





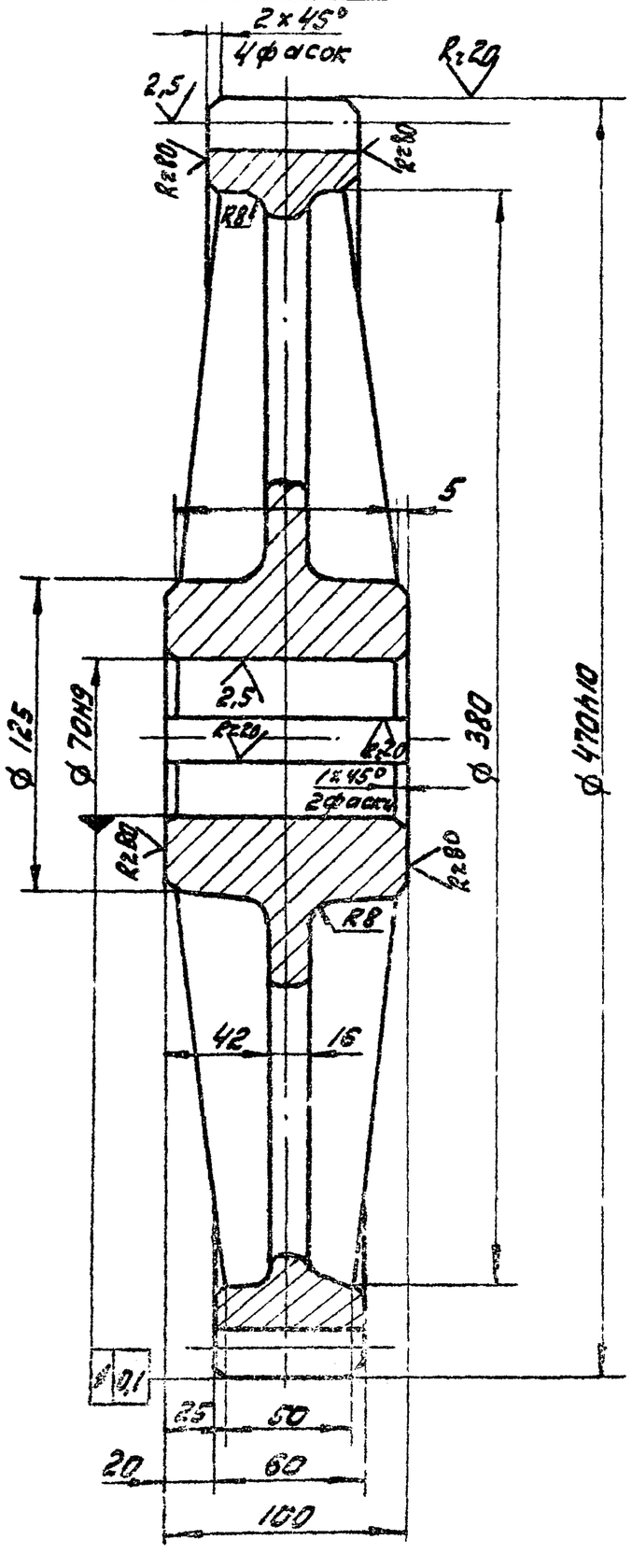
Модуль	m	10
Число зубьев	z	49
Нормальный исходный контур	–	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	X	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81	–	8-Ва
Толщина зуба по хорде	S	13,87
Высота зуба по хорде	hx	7,476
Делительный диаметр	d	490
Обозначение чертежа сопряженной шестерни	–	ЧН.519.10.00.002

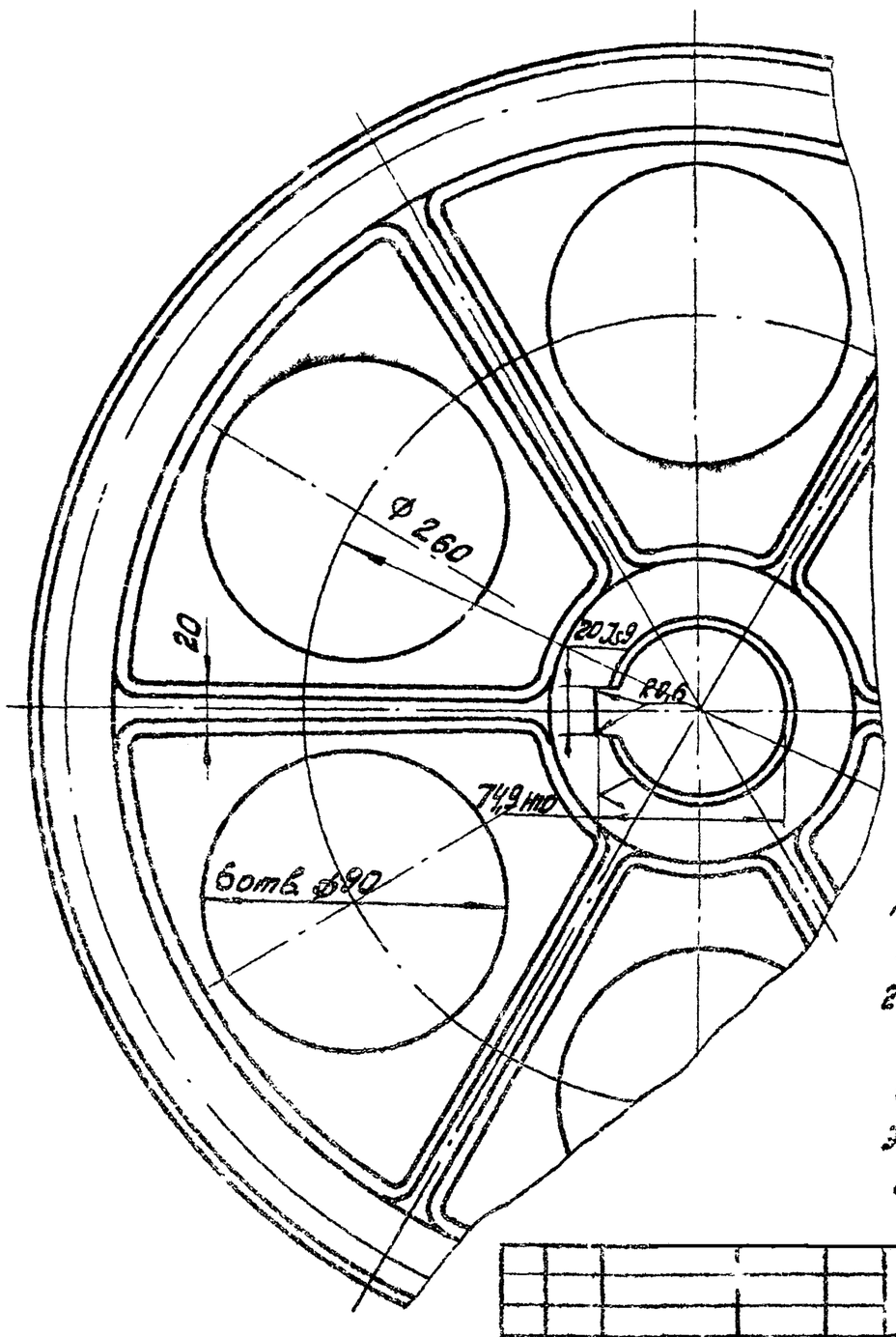
1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III классу точности по ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, неуказанные на чертеже, выполнить R3, литейные уклоны выполнить 1:10.
3. Шероховатость фасок Rz80.
4. H14; h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.

					ЧН.519.10.00.005			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колесо зубчатое сменное	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				Н	51,0	1:2,5
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Дубинец			СЧ24-44 ГОСТ 1412-79	Мосводоканалниипроект Отдел N5		

Копировал: 19472-07 2,5 Формат А3

ЧИ.519.10.00.006



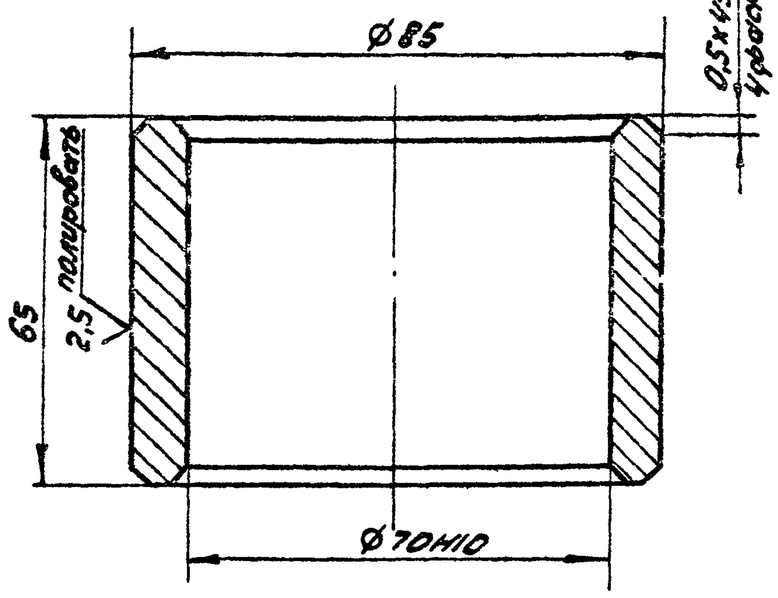


Модуль	m	10
Число зубьев	z	45
Нормальный исходный контур	—	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	x	0
Степень точности по ГОСТ 1643-81	—	8-8d
Толщина зуба по хорде	S	13,87
Высота зуба по хорде	h_x	7,476
Делительный диаметр	d	450
Обозначение чертежа сопряженной шестерни		ЧИ.519.10.00.001

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки - по III кл. точности ГОСТ 1855-55.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3. Литейные уклоны выполнить 1:10.
3. H14; h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.
4. Шероховатость фасок Rz80.

					ЧИ.519.10.00.006			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колесо зубчатое сменное	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	46,0	1:2,5
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			С424-44 ГОСТ 1412-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

ЧИ.519.10.00.007

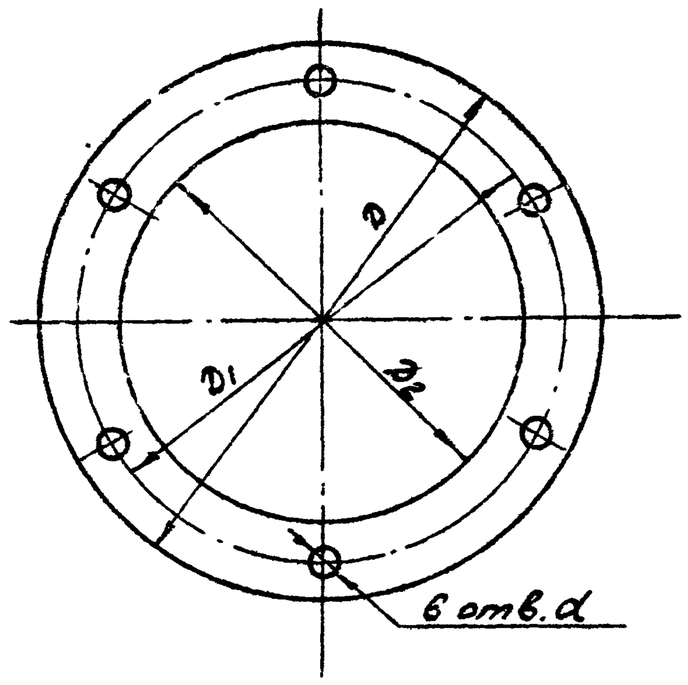


h14; $\pm\frac{IT14}{2}$;

					ЧИ.519.10.00.007			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Втулка дистанционная	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Нестеров				И	0,78	1:1
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

формат А4

ЧИ.519.10.00.008



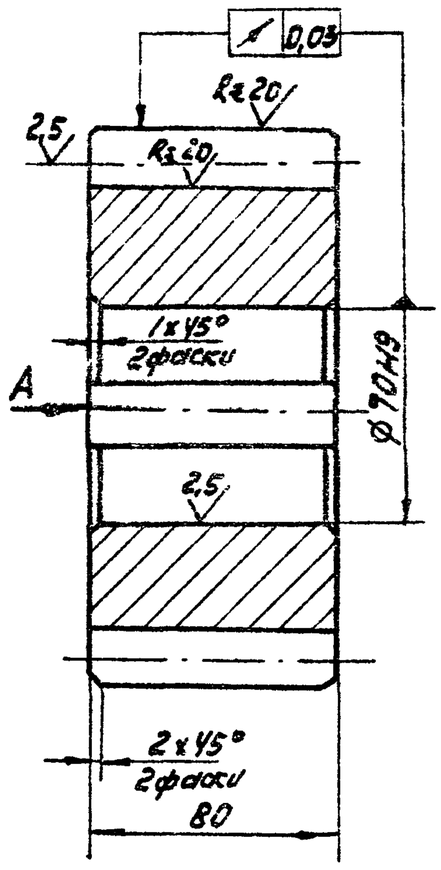
Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	D	D_1	D_2	d	
ЧИ.519.04.00.008	Ø175	Ø150	Ø132	Ø11	0,02
ЧИ.519.04.00.008-01	Ø130	Ø110	Ø92	Ø10	0.015

					ЧИ.519.10.00.008			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	см. табл.	—
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			картон А2 ГОСТ 9347-74	Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

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

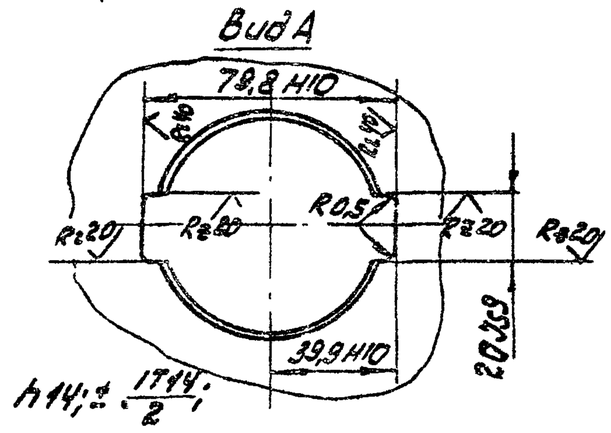
копировал: 19472-07 24 формат А4

ЧИ.519.10.00.009



Модуль	m	10
Число зубьев	z	16
Нормальный исходный контур	—	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	x	—
Степень точности по ГОСТ 1643-81		Ст8х
Толщина зуба по хорде	S	13,871
Высота до постоянной хорды	hx	7,476
Диаметр делительный	d	160
Обозначение чертежа сопряженного колеса	—	ЧИ.519.04.01.002

Вид А



h14; ± 1T14/2;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеров			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

ЧИ.519.10.00.009

Шестерня

Лит.	Масса	Масштаб
И	9,0	1:2

Лист | Листов 1

Ст5 ГОСТ 380-71

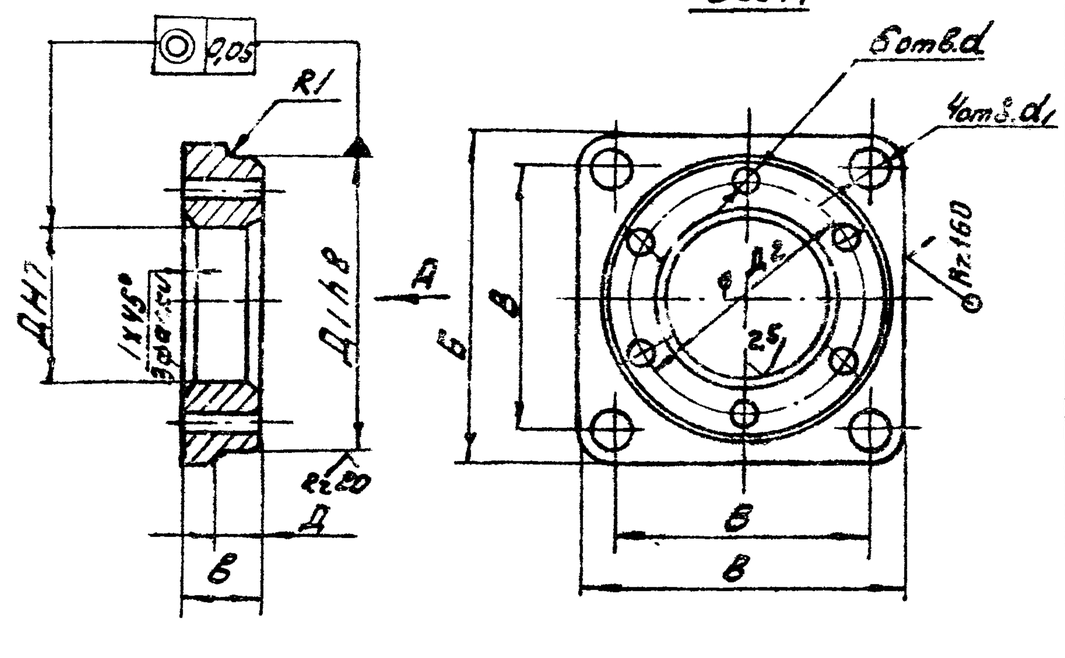
Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5

Формат А4

ЧИ.519.10.00.011

Rz80

Вид А



Обозначение	Размеры в мм									Масса кг
	Б	В	Д	Д1	Д2	d	d1	a	b	
ЧИ.519.04.00.011	210	170	130	195	150	11	18	22	38	6,2
ЧИ.519.04.00.011-01	148	120	90	130	110	9	14	20	33	2,8

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки выполнить по III кл. точности по ГОСТ 1855-55
2. H14; h14; ± 1T14/2;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеров			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

ЧИ.519.10.00.011

Стакан

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	—

Лист | Листов

СЧ18-36 ГОСТ 1412-79

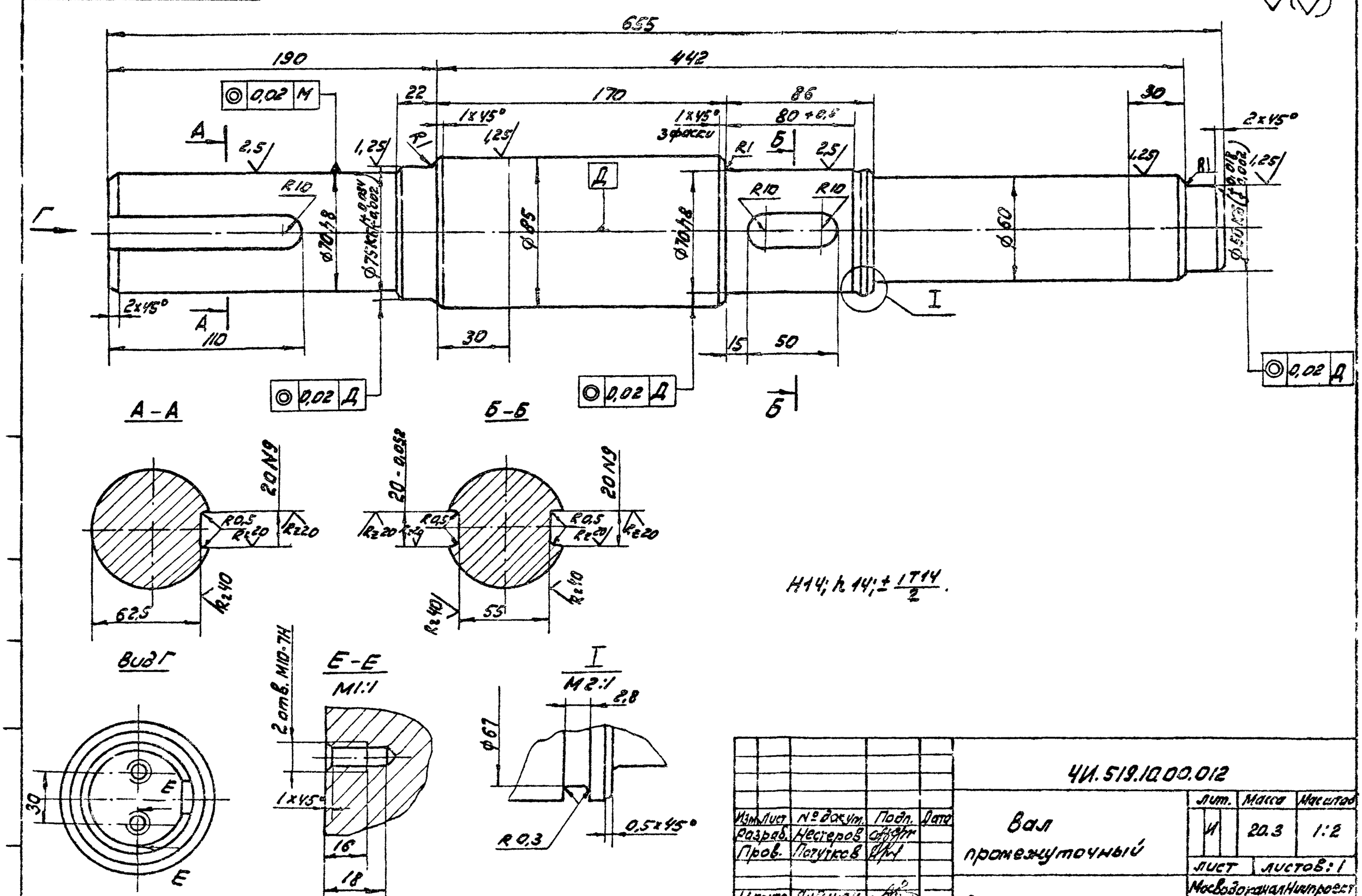
Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5

Формат А4

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

ЧИ.519.10.00.012

Rz80



H14; h14; ± 1T14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Нестеров			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

ЧИ.519.10.00.012

Вал промежуточный

Лит.	Масса	Масштаб
И	20,3	1:2

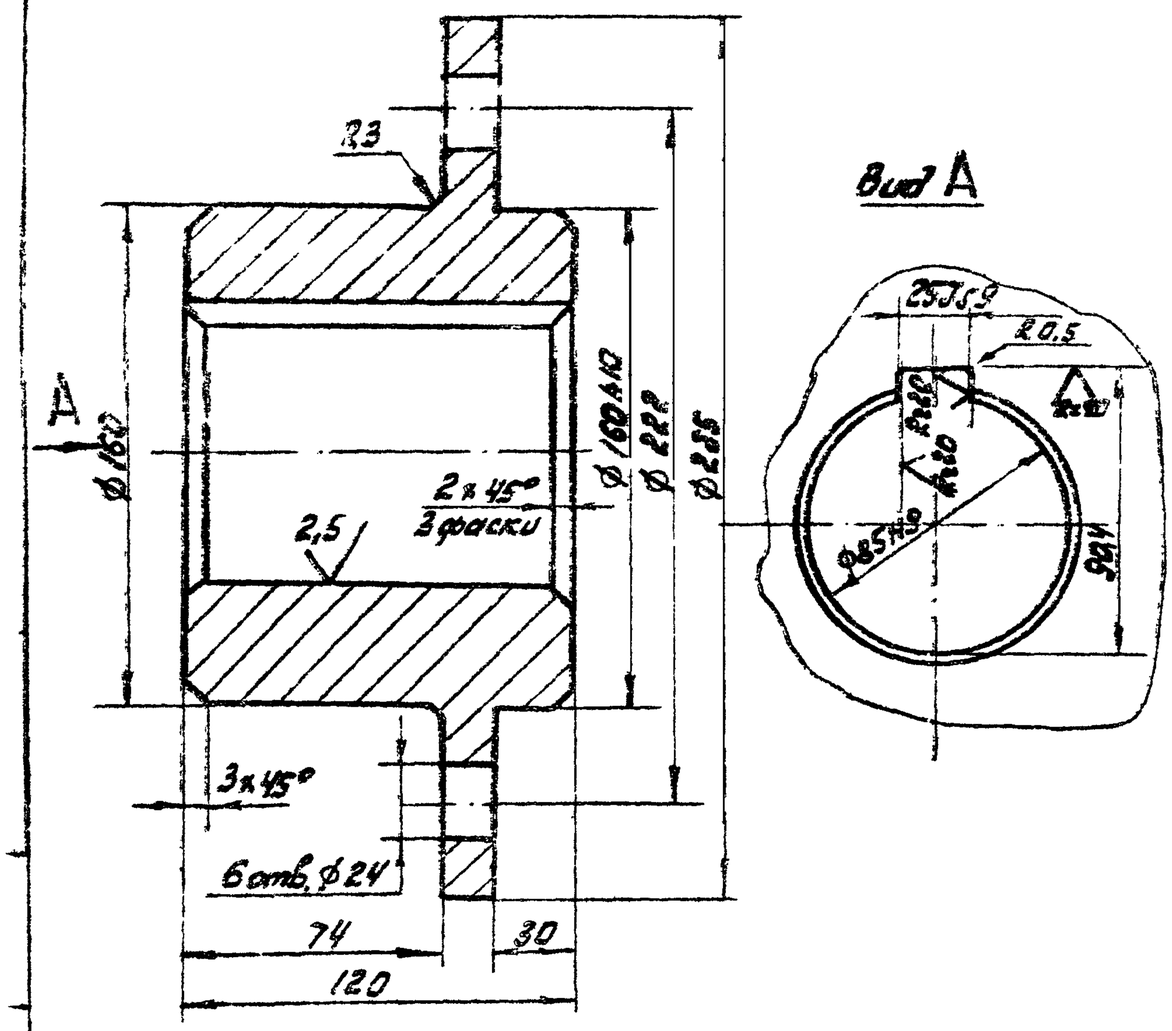
Лист | Листов: 1

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5

Копировал Вал. 19472-07 25 Формат А3

4И.519.10.00.013

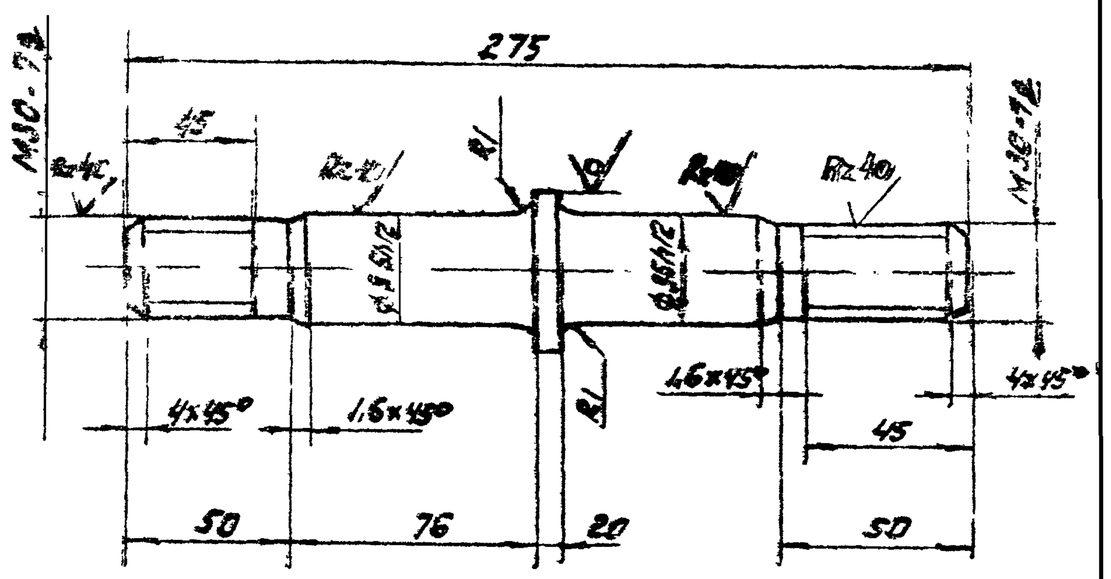


H14; h14; ± IT14/2.

					4И.519.10.00.013			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ступица	Лит. И	Масса 18,5	Масштаб 1:2
Разраб.	Нестеров					Лист	Листов 1	
Пров.	Потутков							
Н. контр.	Дубинец				Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

4И.519.10.00.014



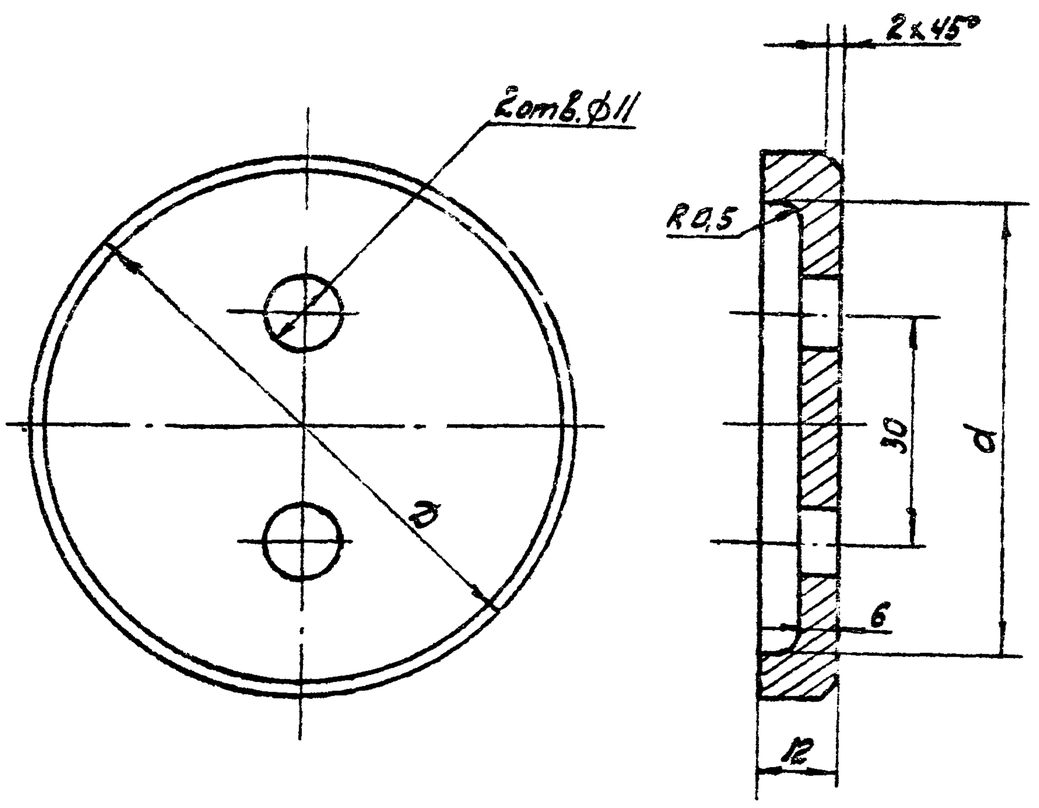
h14; ± IT14/2

					4И.519.10.00.014			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Палец	Лит. И	Масса 1,2	Масштаб 1:2
Разраб.	Нестеров					Лист	Листов 1	
Пров.	Потутков							
Н. контр.	Дубинец				Круг В50 ГОСТ 2590-71 / В Ст.3 сп. ГОСТ 535-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

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

4И.519.10.00.015

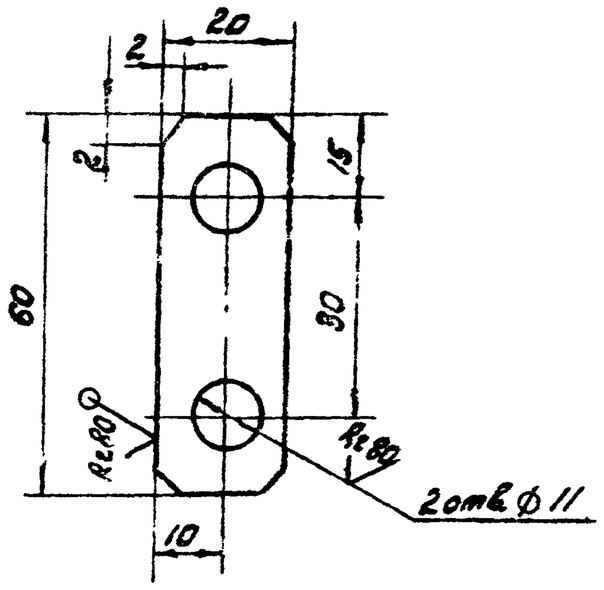


Обозначение	D мм	d мм	Масса кг
4И.519.04.00.015	85	72	0,34
4И.519.04.00.015-01	80	66	0,30

					4И.519.10.00.015			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба глухая	Лит. И	Масса ст. табл.	Масштаб —
Разраб.	Нестеров					Лист	Листов 1	
Пров.	Потутков							
Н. контр.	Дубинец				Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

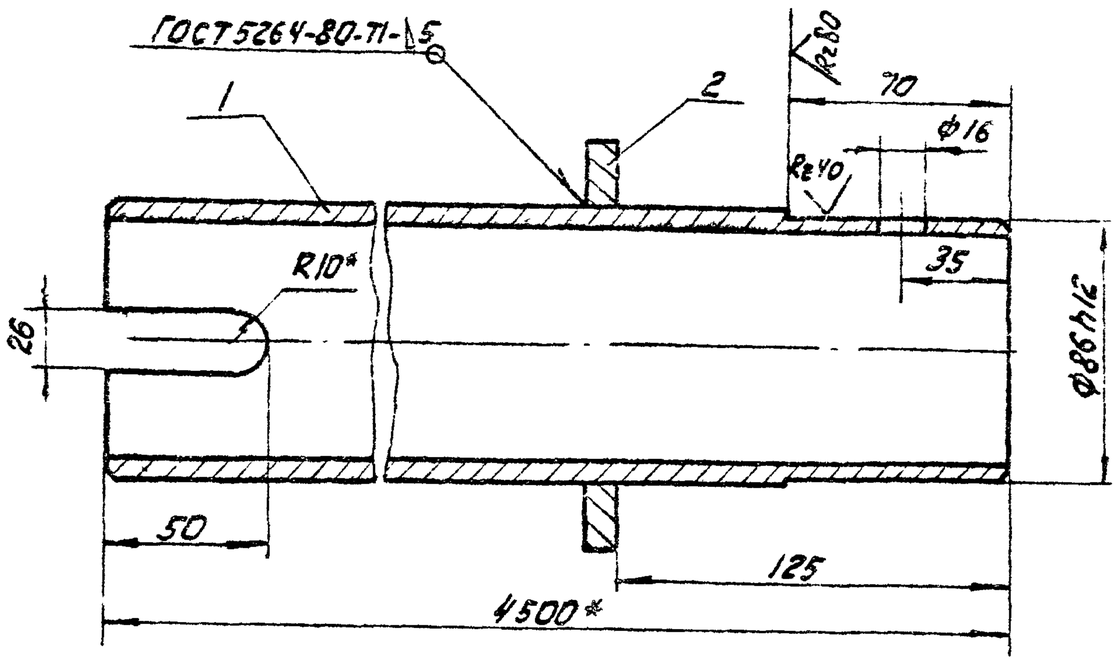
4И.519.10.00.016



H14; h14; ± IT14/2.

					4И.519.10.00.016			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба стопорная	Лист И	Масса 0,01	Масштаб 1:1
Разраб.	Нестеров					Лист	Листов 1	
Пров.	Потутков							
Н. контр.	Дубинец				Лист Б1.0 ГОСТ 19903-74 / В ст 3 Сп ГОСТ 16523-70	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

ЧИ.519.11.00.000СБ



1. H14; h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.11.00.000СБ	
Разраб.		Окерблом			Труба Сборочный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб И / 56,0 / 1:2 Лист / Листов 1
Пров.		Потутков				Мосводоканалниипроект Отдел № 5
Н.контр.		Дубинец				

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ЧИ.519.11.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ЧИ.519.11.00.000СБ	Труба		
				Труба $\frac{89\times6\ ГОСТ\ 8732-78}{В10\ ГОСТ\ 8731-74}$		
				L = 4500 h14	1	55,3 кг
А4		2	ЧИ.519.11.00.000СБ	Кольцо		
				Лист $\frac{Б10\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3сп\ ГОСТ\ 14637-79}$		
				Ф130h14 × Ф90h14	1	0,54 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.11.00.000СБ	
Разраб.		Окерблом			Труба	Лит. / Лист / Листов И / / 1
Пров.		Потутков				Мосводоканалниипроект Отдел № 5
Н.контр.		Дубинец				

Формат А

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ЧИ.519.12.00.000СБ	Сборочный чертеж		*А2; А2
				Сборочные единицы		
А4		1	ЧИ.519.12.01.000	Конус	1	
А4		2	ЧИ.519.12.02.000	Направляющая		
				нижняя	1	
А4		3	ЧИ.519.12.03.000	Направляющая		
				верхняя	1	
А4		4	ЧИ.519.12.04.000	Основание	1	
А4		5	ЧИ.519.12.05.000	Труба для кабеля	1	
				Детали		
А4		6	ЧИ.519.12.00.001	Труба	1	
А4		7	ЧИ.519.12.00.002	Прокладка	2	
				Стандартные изделия		
				Болт ГОСТ 7798-70		
		8		М24х55.58.036	32	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.12.00.000	
Разраб.		Нестеров			Опора центральная	Лит. / Лист / Листов И / 1 / 2
Пров.		Потутков				Мосводоканалниипроект Отдел № 5
Рук.		Потутковалит				
Н.контр.		Дубинец				

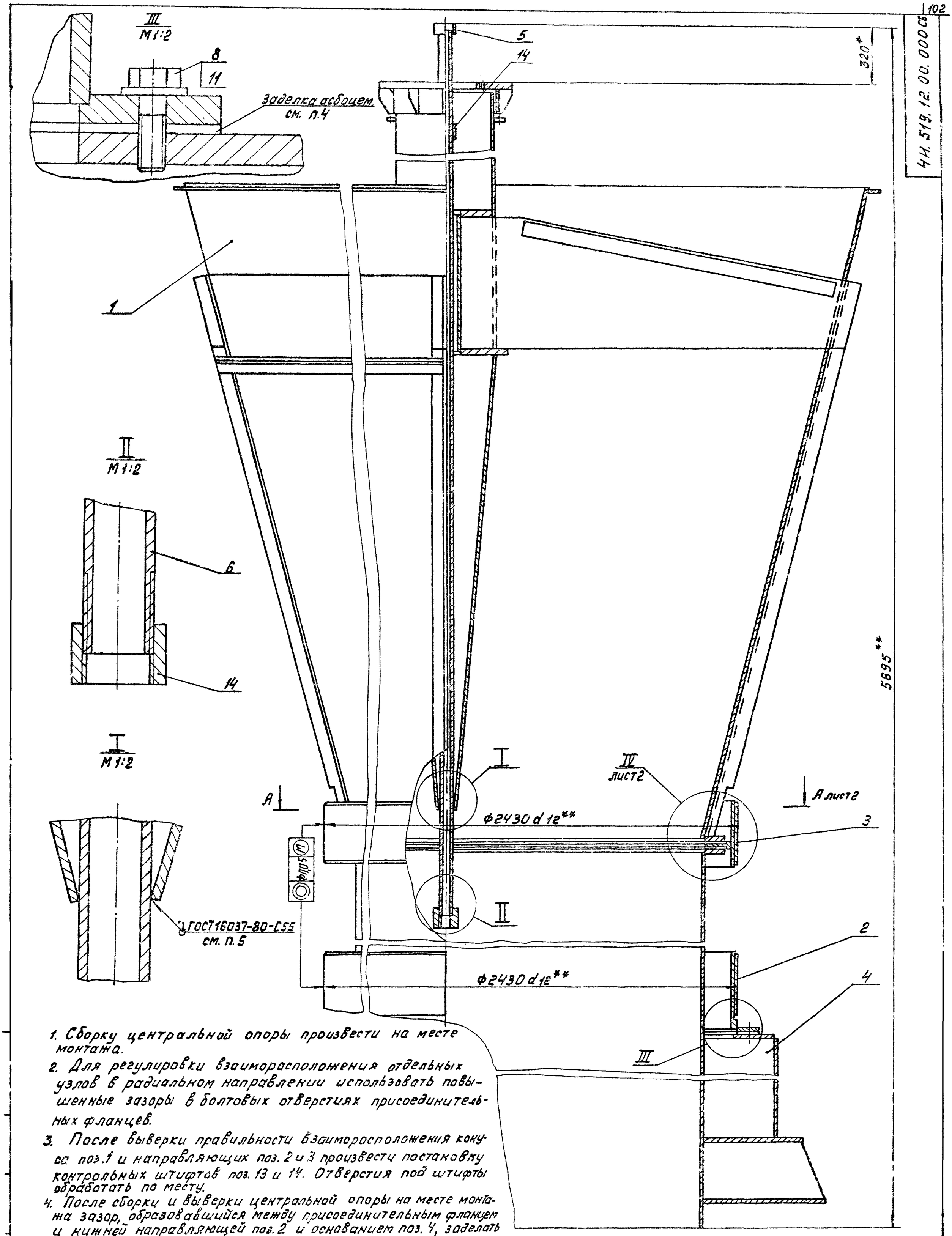
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Болт ГОСТ 7798-70		
		9		М24х80.58.036	32	
		10		Винт М16х50.58.036 ГОСТ 1482-75	3	
		11		Шайба 24.02.036 ГОСТ 113-71-77	64	
				Штифт ГОСТ 3128-70		
		12		12т6х50	2	
		13		12т6х80	2	
		14		Муфта короткая Ц-50 ГОСТ 8954-75	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.12.00.000

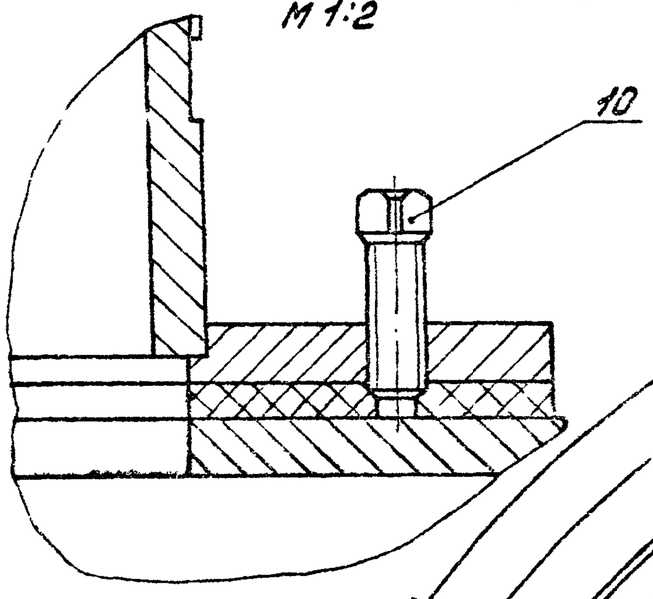
Лист 2



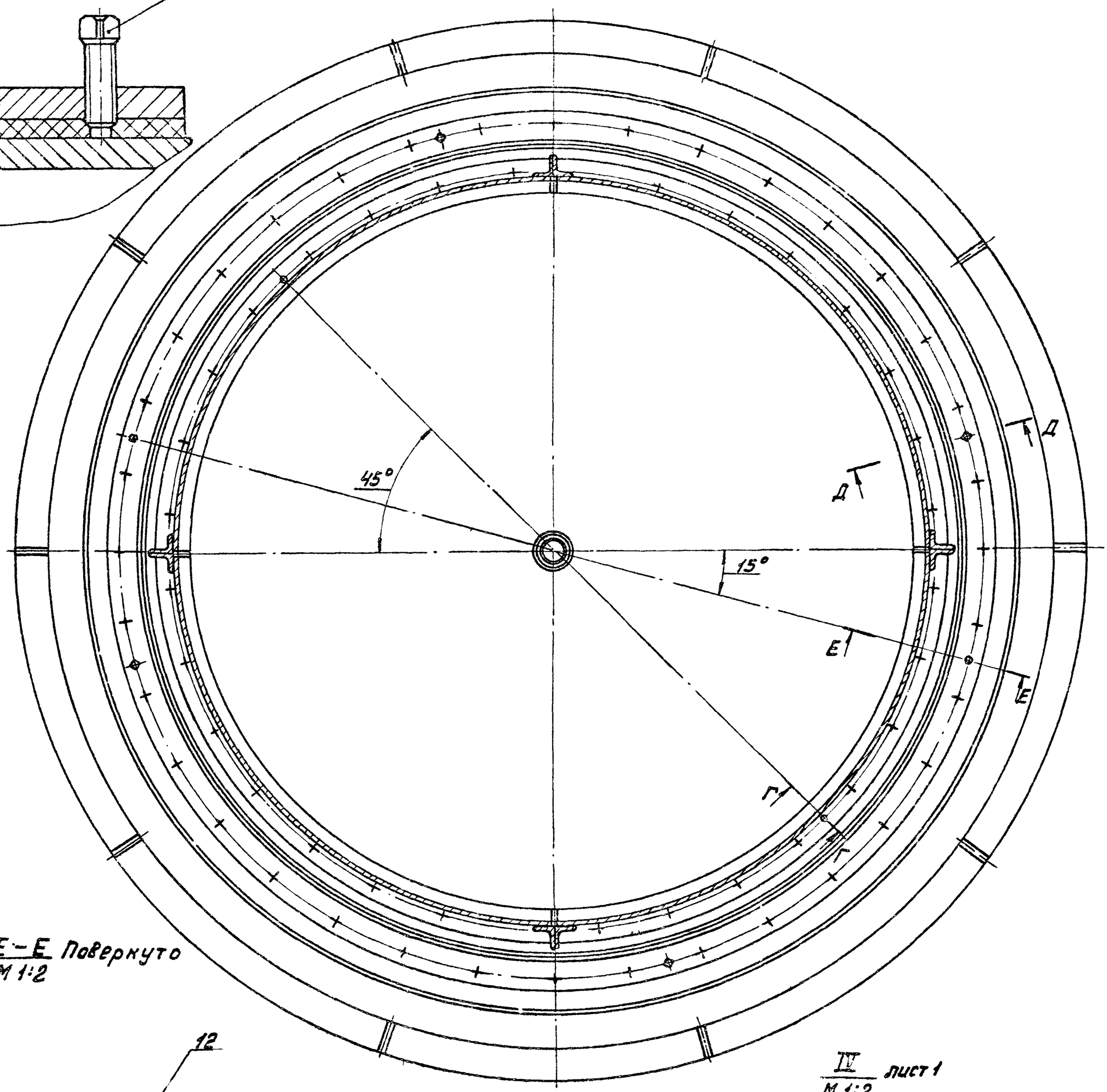
1. Сборку центральной опоры произвести на месте монтажа.
2. Для регулировки взаиморасположения отдельных узлов в радиальном направлении использовать повышенные зазоры в болтовых отверстиях присоединительных фланцев.
3. После выверки правильности взаиморасположения конуса поз.1 и направляющих поз. 2 и 3 произвести постановку контрольных штифтов поз. 13 и 14. Отверстия под штифты обработать по месту.
4. После сборки и выверки центральной опоры на месте монтажа зазор, образовавшийся между присоединительным фланцем и нижней направляющей поз. 2 и основанием поз. 4, заделать асбоцементом, обеспечив герметичность соединения.
   После затвердения асбоцементной заделки произвести затяжку болтов поз.8.
5. Приварку трубы поз.6 к конусу поз.1 произвести перед общей сборкой опоры на месте монтажа.
6. Резьбовые соединения муфт поз.15 и труб поз.5 и 6 соединить на герметике У-3М ГОСТ 13489-79.
7. ** - Размеры для справок.

					4И. 519. 12.00. 000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Опора центральная	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	6620	1:10
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 2	
Рук.		Потутков				Масводоканалниипроект		
Н. контр.		Дубинец				Отдел №5		

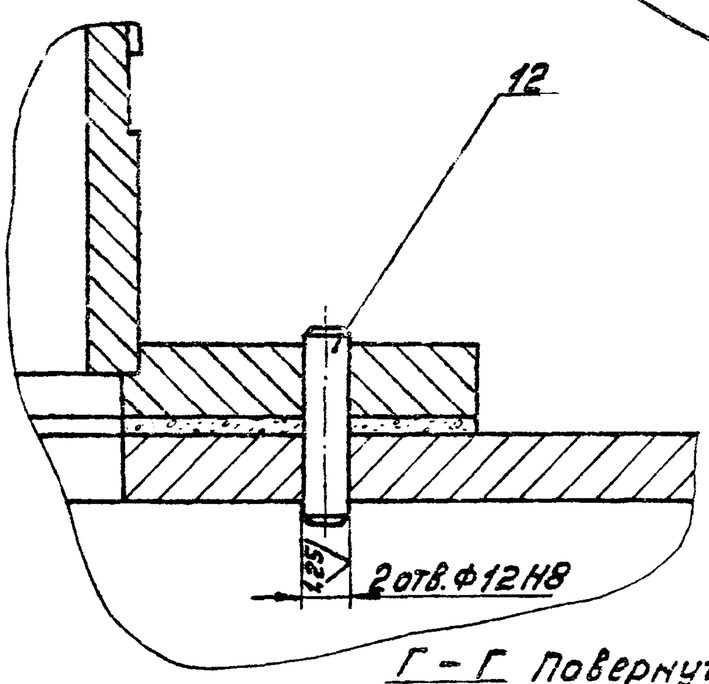
Д-Д Повернуто
М 1:2



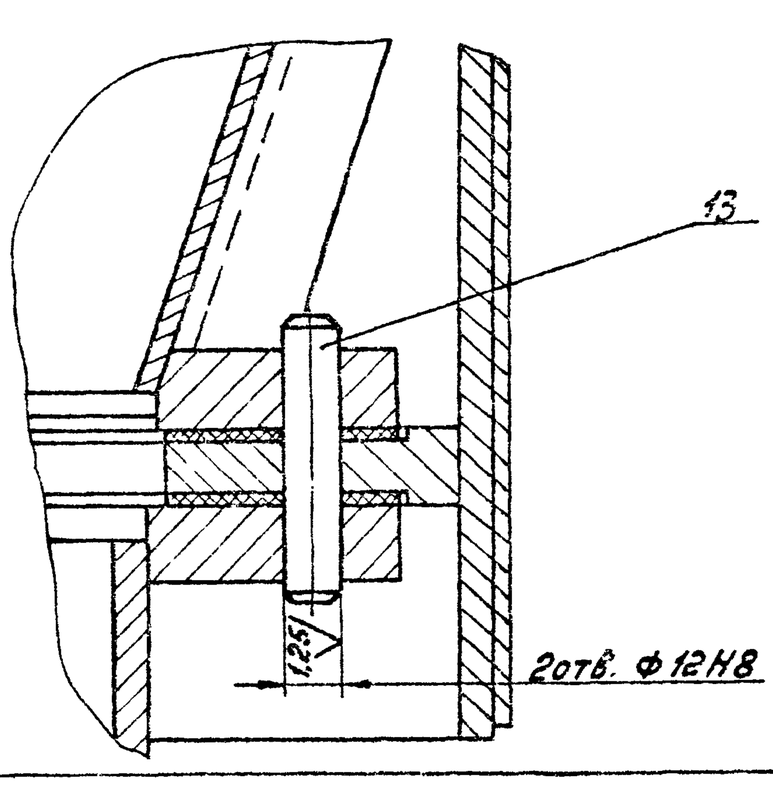
А-А лист 1
М 1:5



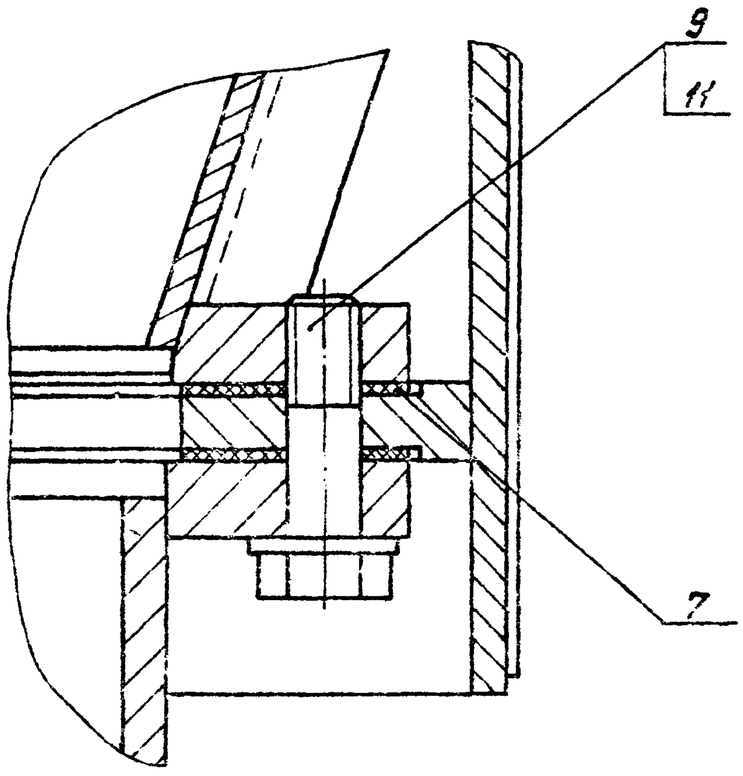
Е-Е Повернуто
М 1:2

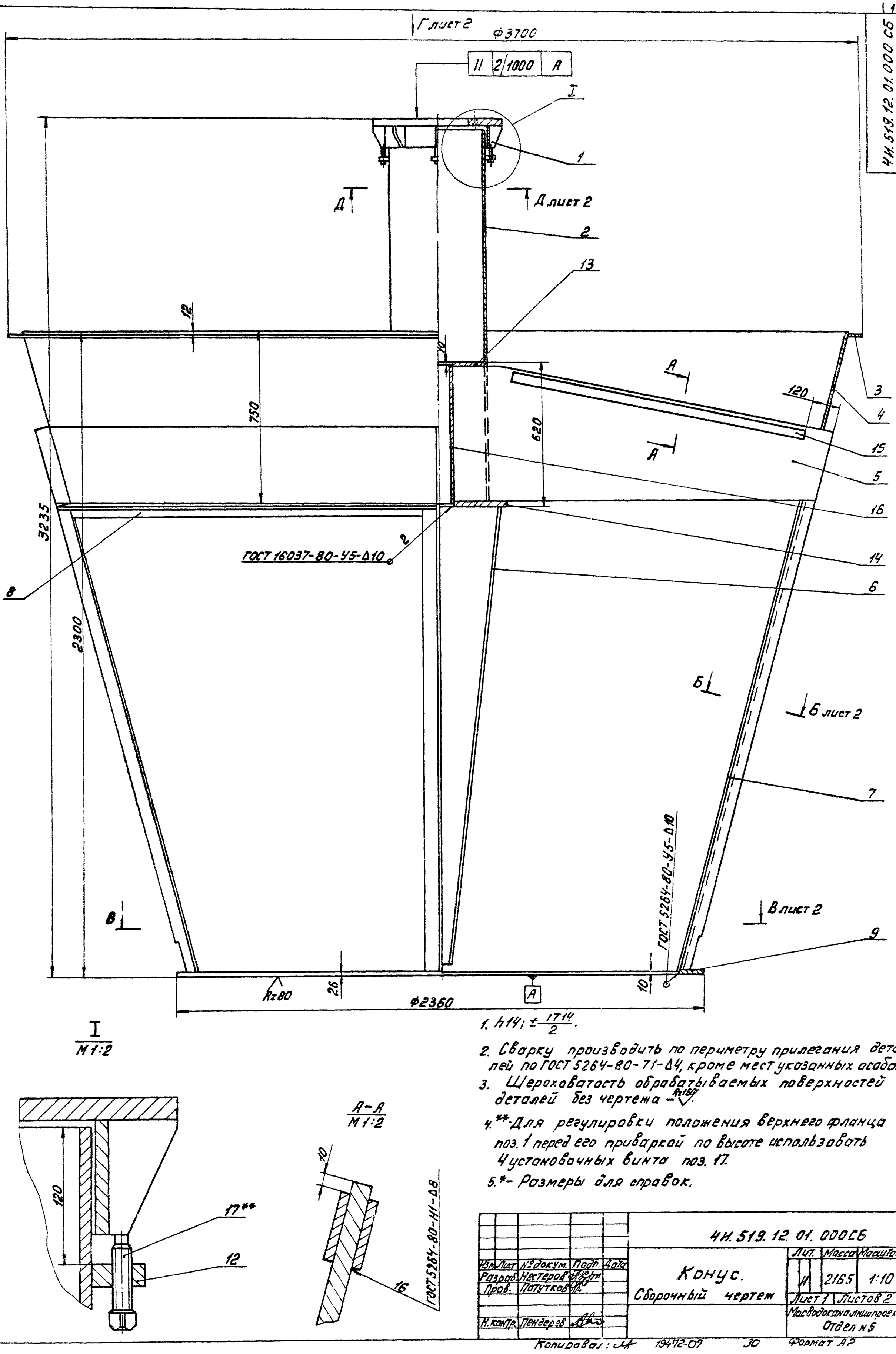


Г-Г Повернуто
М 1:2



II лист 1
М 1:2





I
М1:2

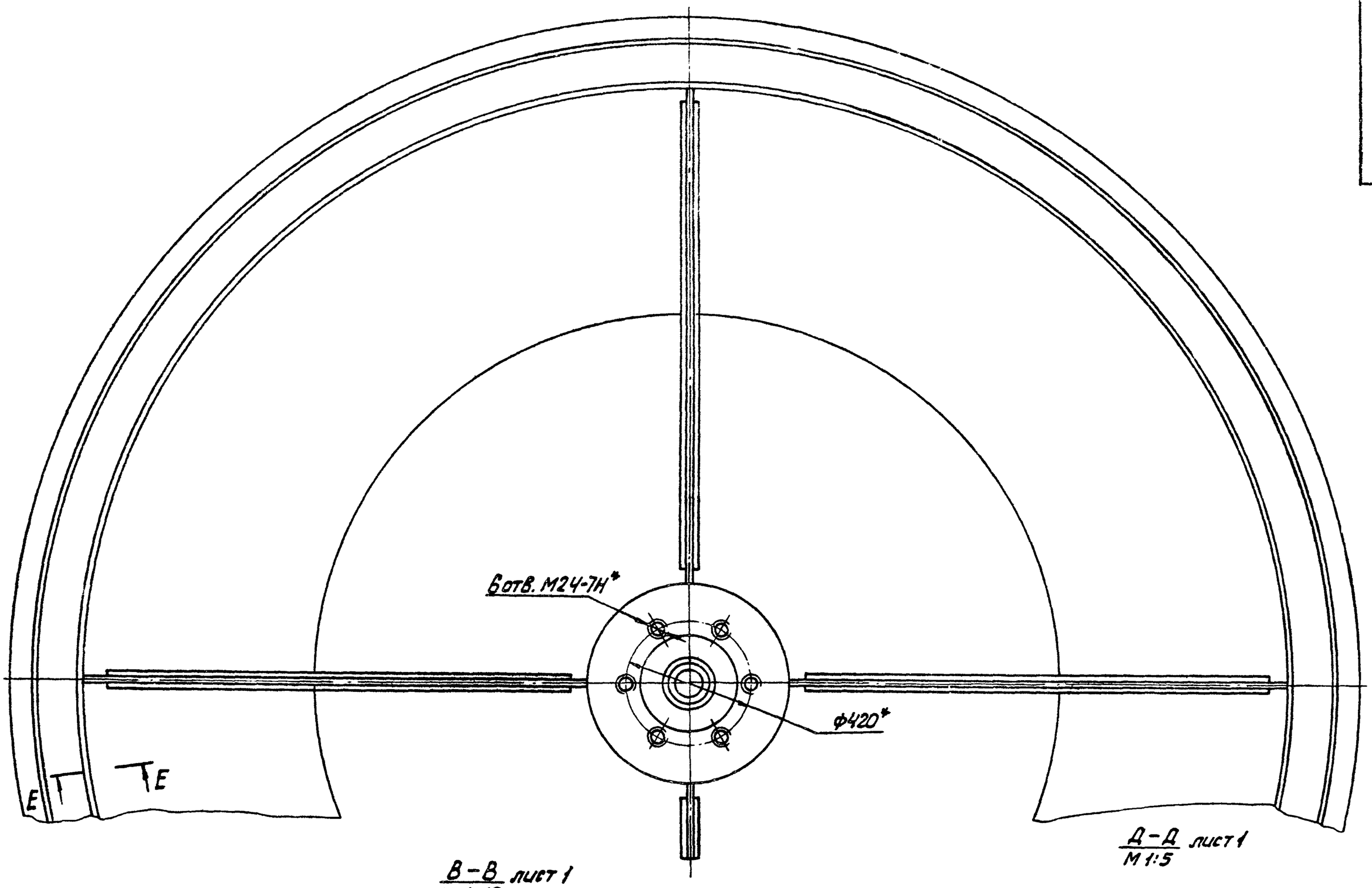
А-А
М1:2

1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Сварку производить по периметру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Т1-Д4, кроме мест указанных особо.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – $Rz80$.
4. **-Для регулировки положения верхнего фланца поз. 1 перед его приваркой по высоте использовать 4 установочных винта поз. 17.
5. *- Размеры для справок.

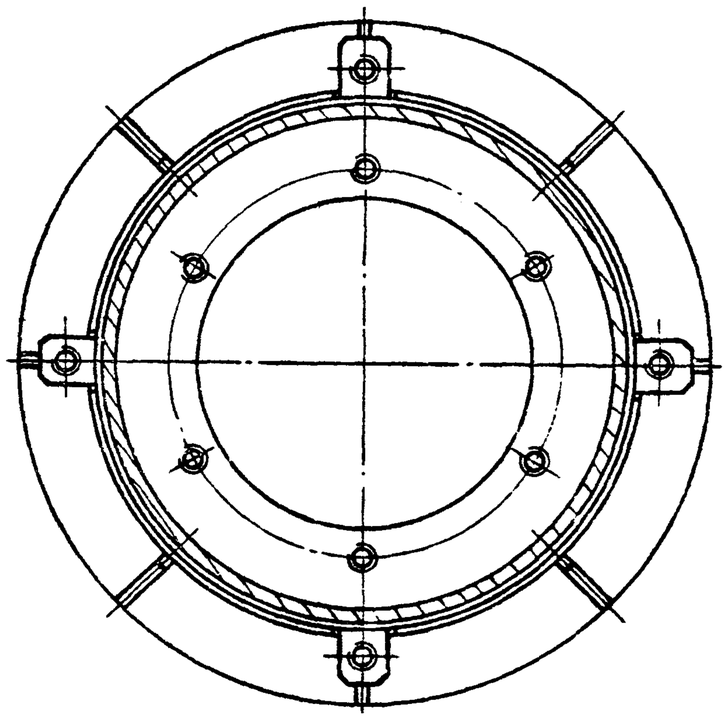
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.12.01.000СБ			
Разраб.		Нестеров			Конус. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	2165	1:10
Н. контр.		Пендерев				Лист 1	Листов 2	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

4Н.519.12.01.000 СБ

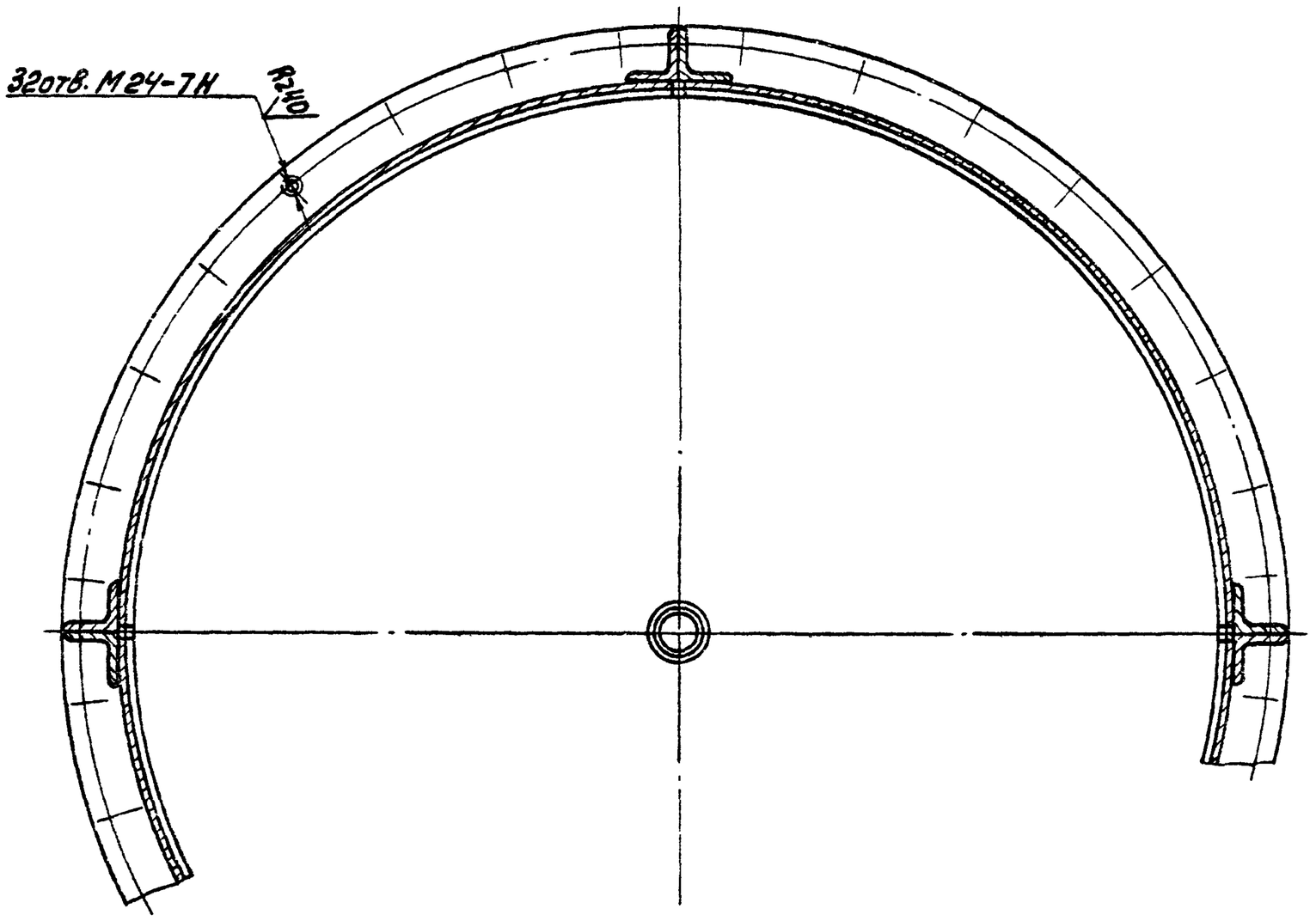
Вид Г лист 1
М 1:10



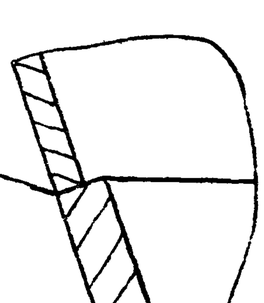
Д-Д лист 1
М 1:5



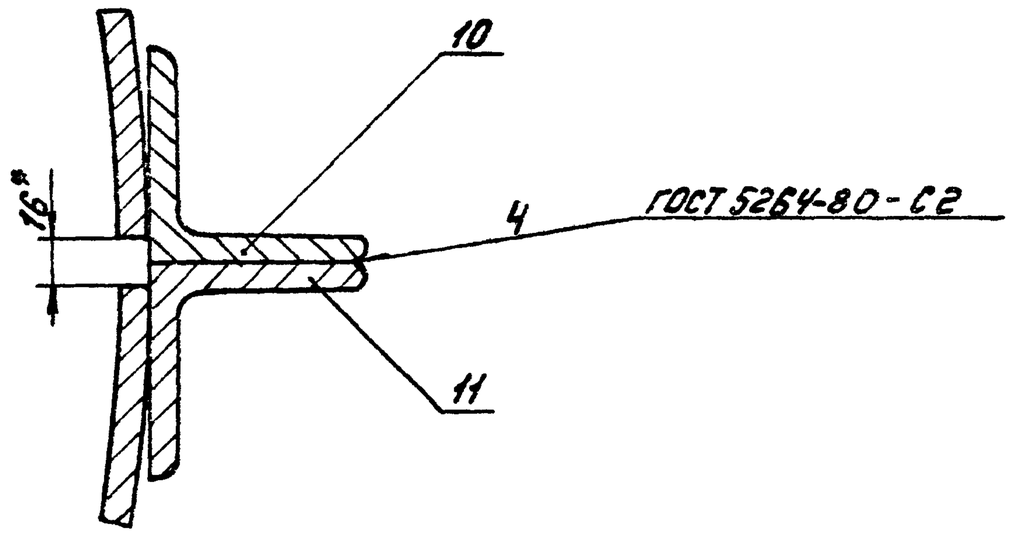
В-В лист 1
М 1:10



Е-Е
М 1:1



Б-Б повернуто лист 1
М 1:2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ЧИ.519.12.01.000 СБ	Сборочный чертеж		А2, А2
				Сборочные единицы		
А4		1	ЧИ.519.12.01.100	Фланец верхний	1	
				Детали		
А4		2	ЧИ.519.12.01.001	Стойка	1	
А4		3	ЧИ.519.12.01.002	Ребро кольцевое	1	
А4		4	ЧИ.519.12.01.003	Обечайка верхняя	1	
А4		5	ЧИ.519.12.01.004	Ребро	4	
А3		6	ЧИ.519.12.01.005	Обечайка внутренняя	1	
А3		7	ЧИ.519.12.01.006	Секция нижней		
А3		8	ЧИ.519.12.01.007	обечайки	4	
А4		9	ЧИ.519.12.01.008	Секция пояса	4	
А4		10	ЧИ.519.12.01.009	Фланец нижний	1	
А4		11	ЧИ.519.12.01.009-01	Уголок	4	
А4		12	ЧИ.519.12.01.011	Уголок	4	
Б4		13	ЧИ.519.12.01.012	Бобышка	4	
				Диск		
				Лист Б-20 ГОСТ 19903-74		
				Вст3сп ГОСТ 14637-79		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Логутков		
Н. контр.		Дубинец		

ЧИ.519.12.01.000

Конус

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ф 404 h 14 к ф 310 Н 14	1	18,6 кг
Б4		14	ЧИ.519.12.01.013	Диск		
				Лист Б-20 ГОСТ 19903-74		
				Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				ф 450 h 14 х ф 110 Н 14	1	23,4 кг
Б4		15	ЧИ.519.12.01.014	Лист		
				Полоса Б-260х8 ГОСТ 103-76		
				Вст3сп ГОСТ 535-79		
				L=1336 h 14	8	5,3 кг
Б4		16	ЧИ.519.12.01.015	Труба		
				Труба 108х10 ГОСТ 8732-78		
				В10 ГОСТ 8731-74		
				L=600 h 14	1	14,4 кг
				Стандартные изделия		
		17		Винт М16х60.48.096		
				ГОСТ 1482-75	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

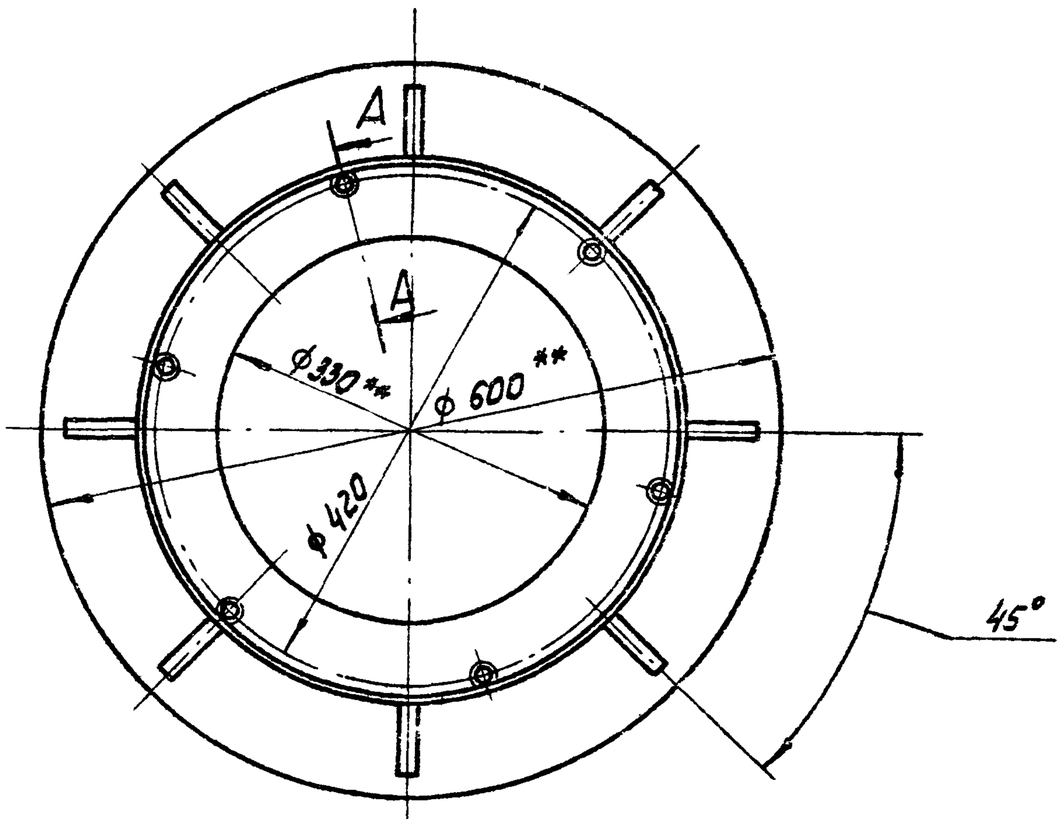
ЧИ.519.12.01.000

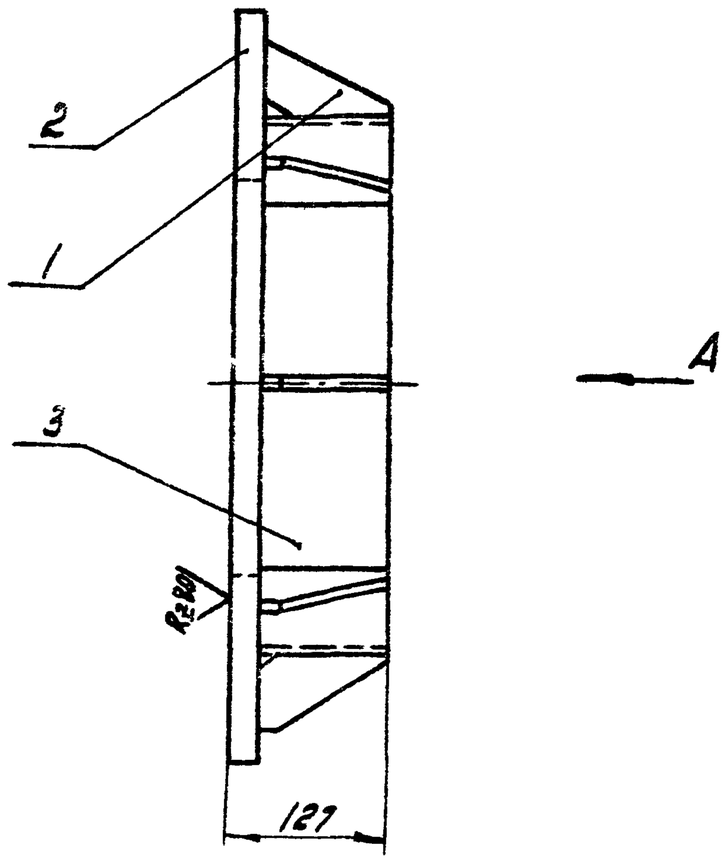
Лист 2

Формат А4

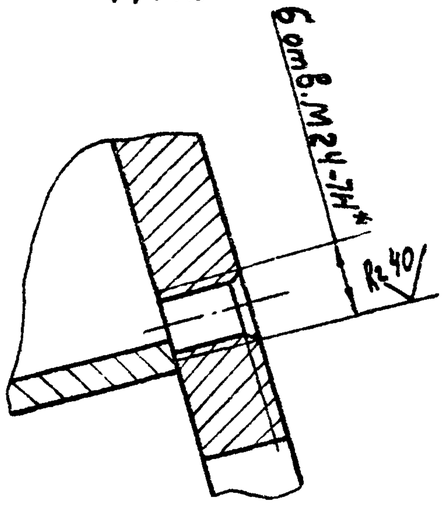
ЧИ.519.12.01.100СБ

Вид А





А–А
М1:2



1. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Т1-△8.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – Ra 50.
3. * Смещение осей от номинального расположения не более ±1мм.
4. ** Размеры для справок.
5. h14; ± IT14/2.

ЧИ.519.12.01.100СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Логутков		
Н. контр.		Пенарев		

Фланец верхний

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	57,0	1:5
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат	Зона		Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				Документация		
А3			4И.519.12.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4И.519.12.01.101	Ребро	8	
Б4		2	4И.519.12.01.102	Фланец		
				Лист 630 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				ф 600h14 x ф 330H14	1	45 кг
Б4		3	4И.519.12.01.103	Обечайка		
				Труба 450x10 ГОСТ 8732-78 / Вст.2сп ГОСТ 8731-74		
				L = 100h14	1	10,8 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Потутков		
Н.контр.		Пендерев		

4И.519.12.01.100

Фланец верхний

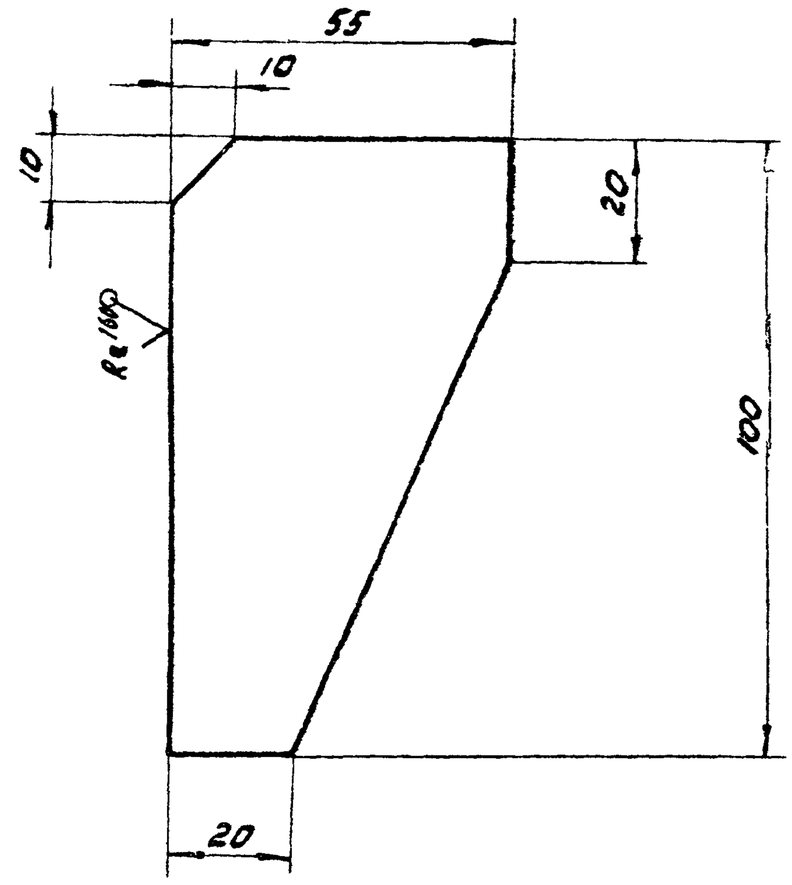
Сборочный чертеж

Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5

формат А4

4И.519.12.01.101



h14.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Потутков		
Н.контр.		Пендерев		

4И.519.12.01.101

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,25	1:1

Лист | Листов: 1

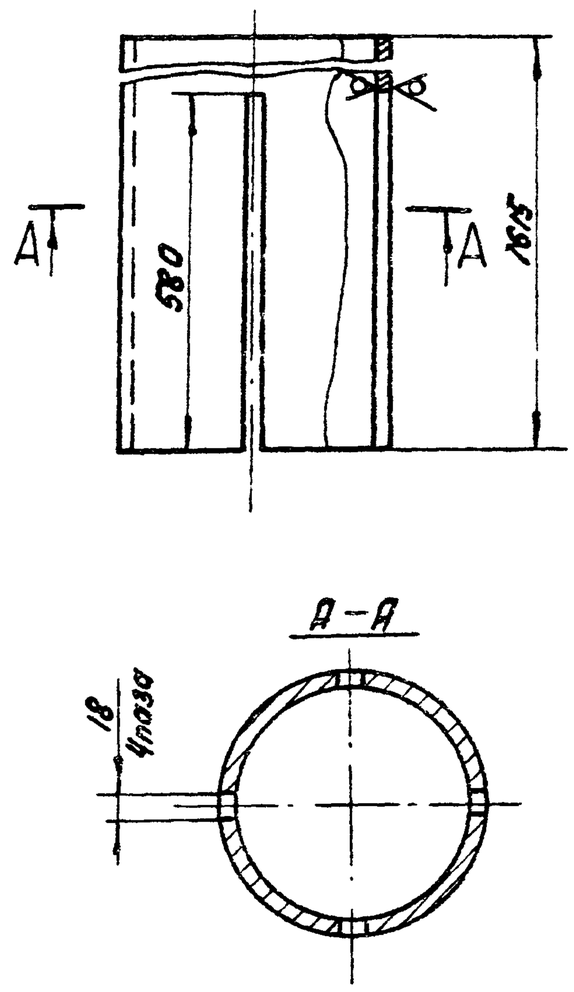
Лист 68 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5

формат А4

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

4И.519.12.01.100



H14; h14.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Потутков		
Н.контр.		Пендерев		

4И.519.12.01.001

Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
И	156,0	1:10

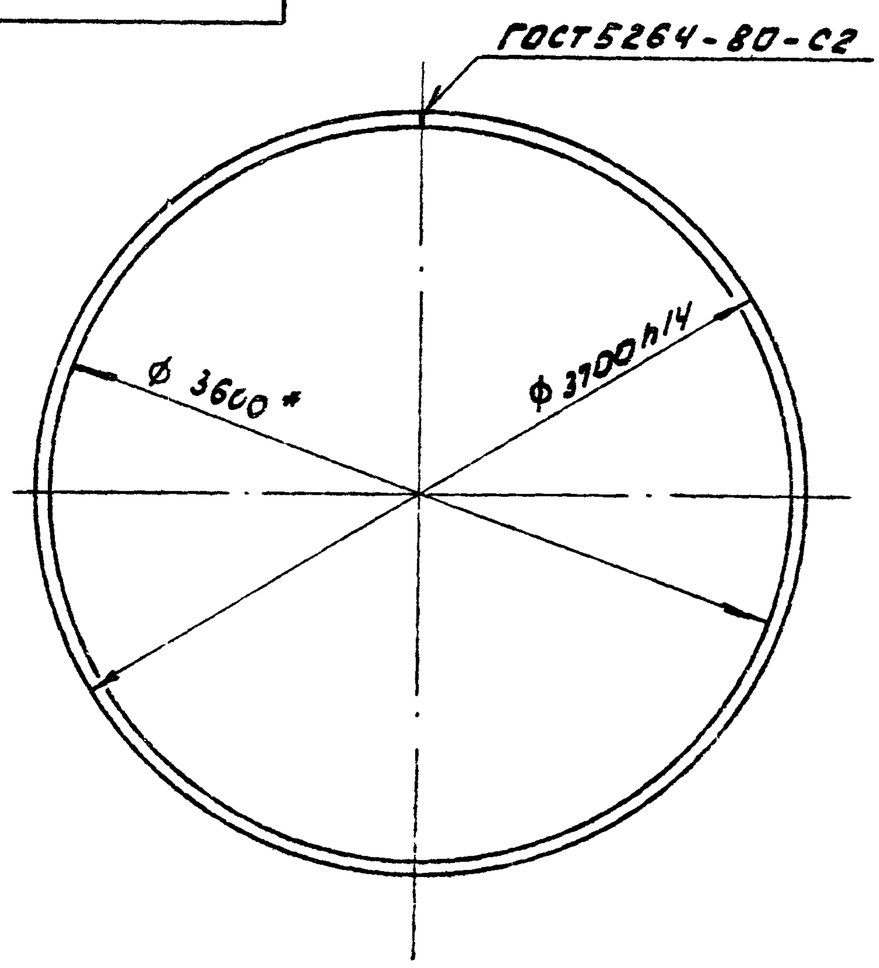
Лист | Листов 1

Труба 426x10 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-76

Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5

формат А4

4И.519.12.01.002



1. Длина развертки L = 11461 мм.
2. * – Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Нестеров		
Пров.		Потутков		
Н.контр.		Пендерев		

4И.519.12.01.002

Ребро кольцевое

Лит.	Масса	Масштаб
И	36	1:25

Лист | Листов: 1

Полоса 6-2-8x50 ГОСТ 103-76 / Вст3сп ГОСТ 535-79

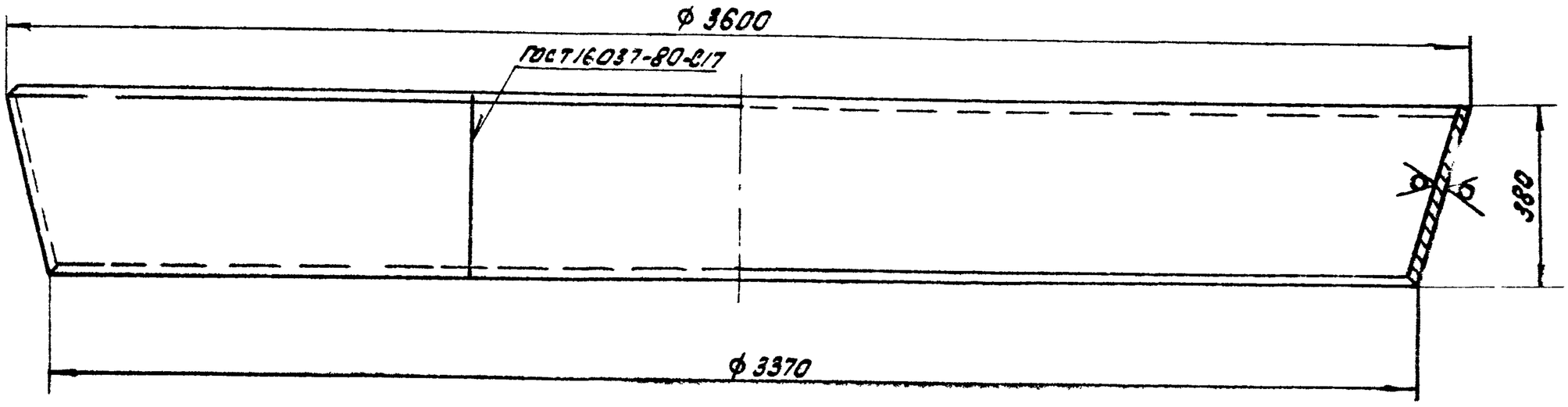
Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5

Копировал: Изд- 19472-07 33

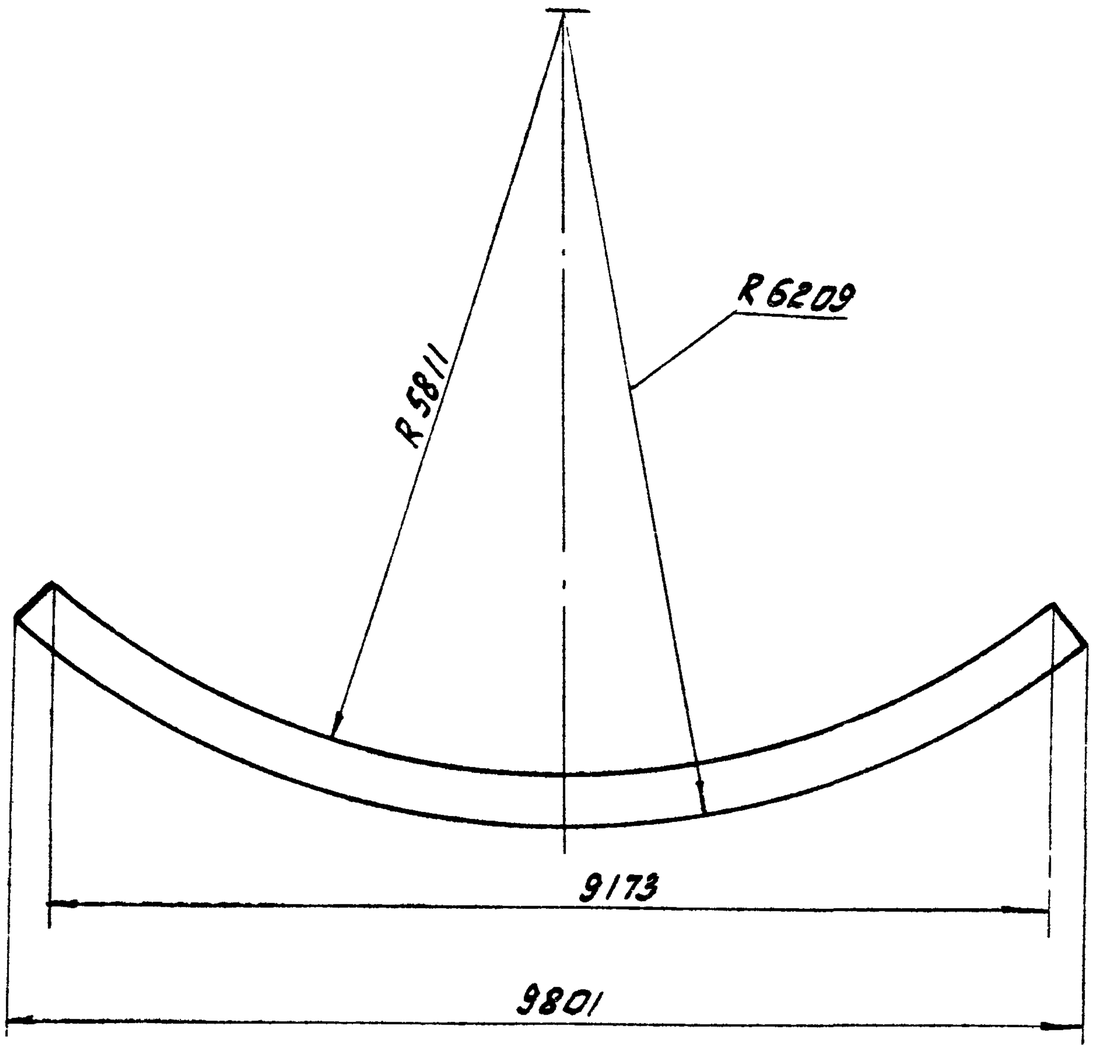
формат А4

ЧИ.519.12.01.003

Rz80 (√)



Развертка

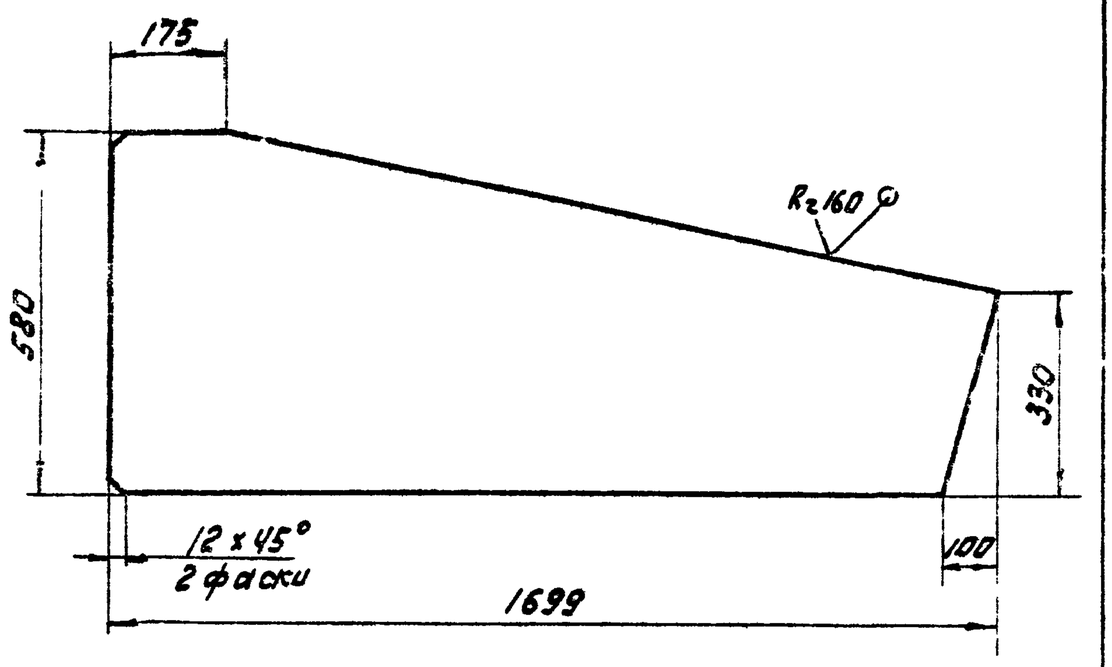


h14.

					ЧИ.519.12.01.003	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обечайка верхняя	Лит. И; Масса 13,7; Масштаб 1:10
Разраб.		Нестеров				Лист; Листов 1
Пров.		Потутков				
Н. контр.		Пендерев			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А3

ЧИ.519.12.01.004

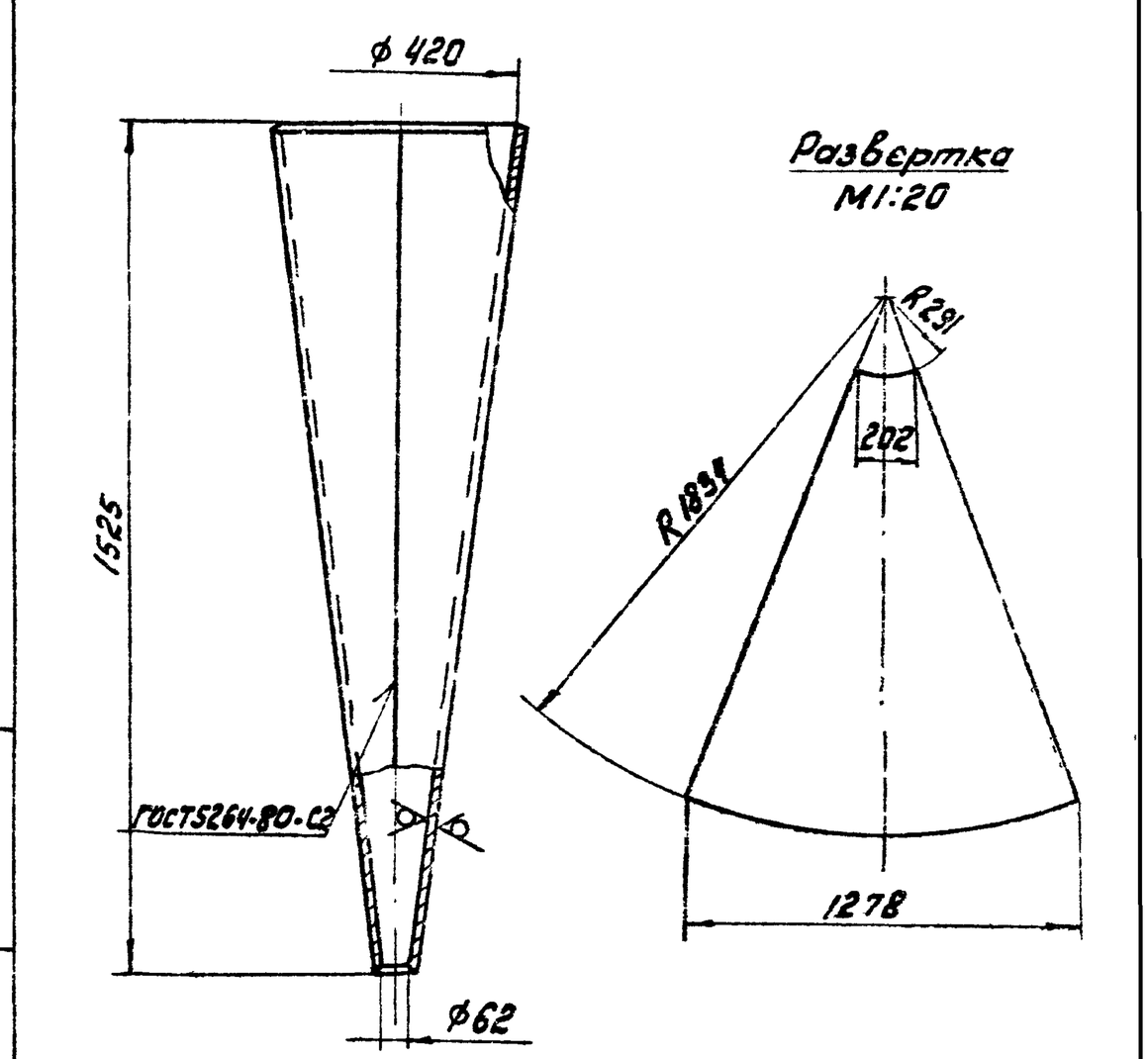


h14; ± IT14/2.

					ЧИ.519.12.01.004	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ребро	Лит. И; Масса 97,2; Масштаб 1:10
Разраб.		Нестеров				Лист; Листов 1
Пров.		Потутков				
Н. контр.		Пендерев			Лист Б16 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

ЧИ.519.12.01.005



H14; h14; ± IT14/2.

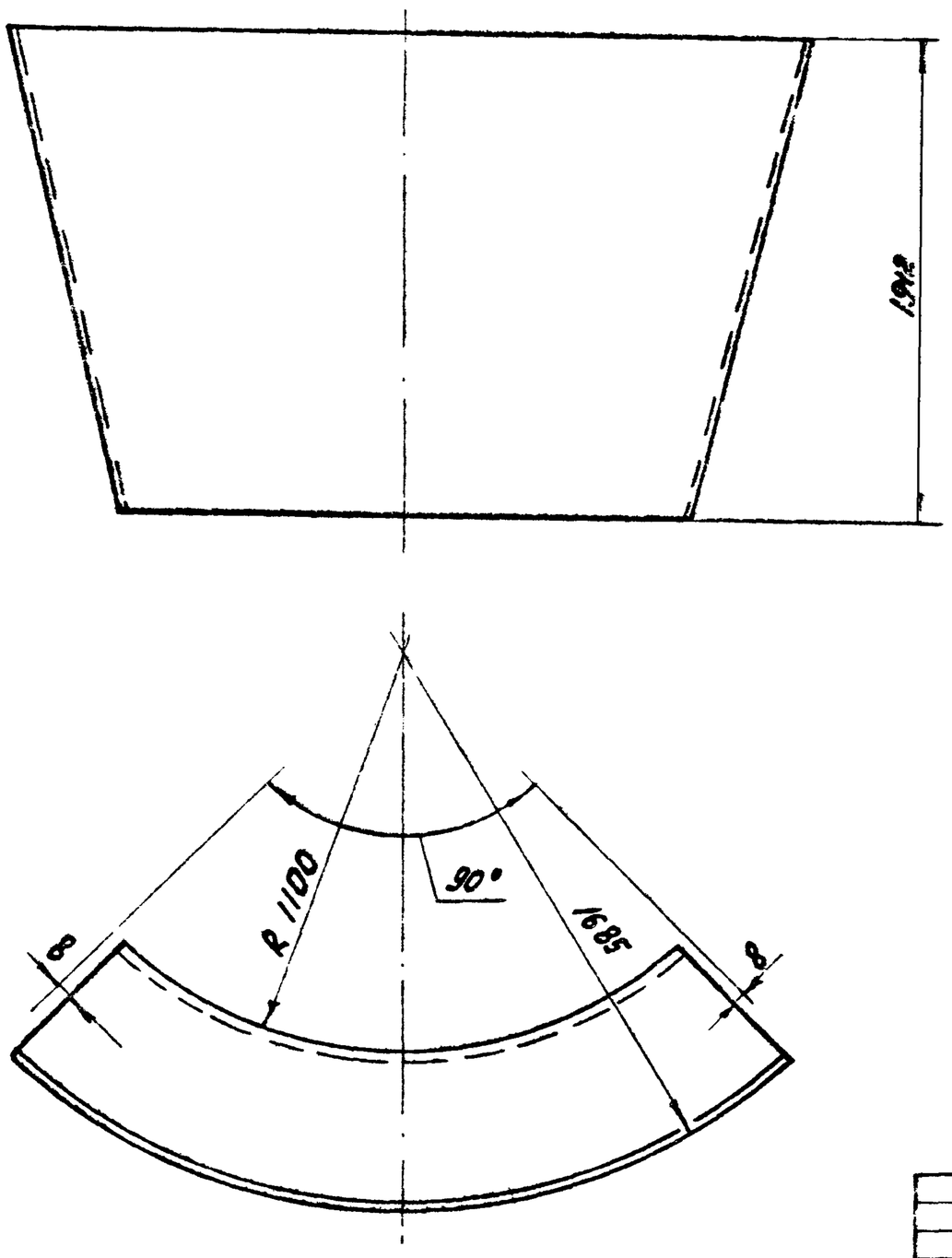
					ЧИ.519.12.01.005	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обечайка внутренняя	Лит. И; Масса 36; Масштаб 1:5
Разраб.		Нестеров				Лист; Листов 1
Пров.		Погутков				
Н. контр.		Пендерев			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

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

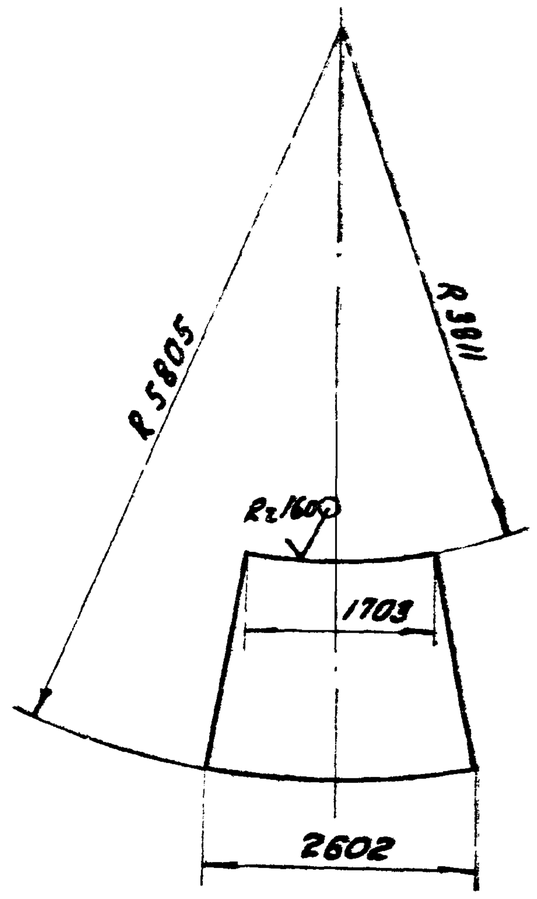
Копировал: Усц- 19472-07 34

Формат А4

4И.519.12.01.006



Развертка

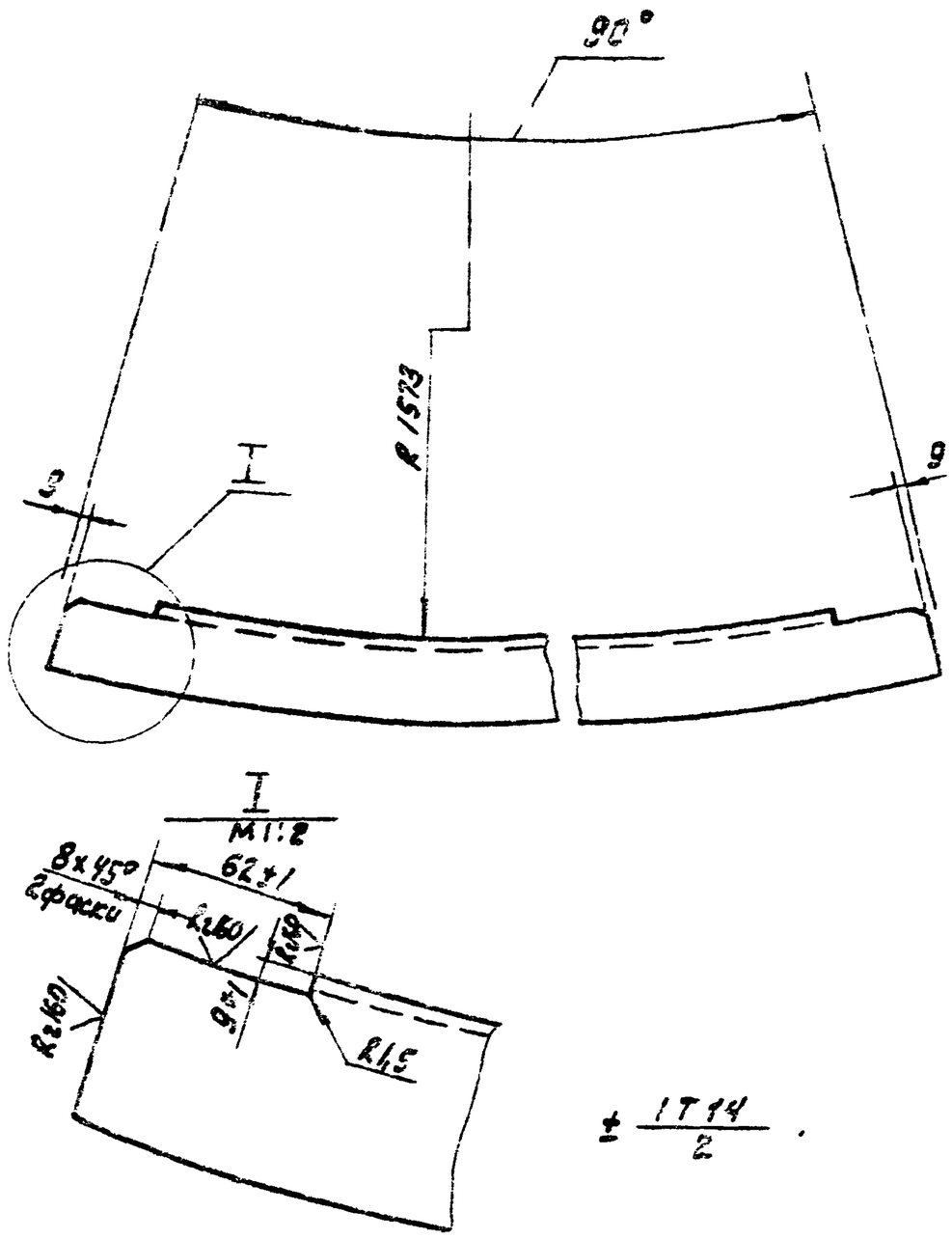


h14; ± 1T14/2.

					4И.519.12.01.006			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Секция нижней обечайки	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров					И	271	1:20
Пров.	Потутков					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Пендерев				Лист 68 ГОСТ 19903-74 / В Ст3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел N5		

Формат А3

4И.519.12.01.007

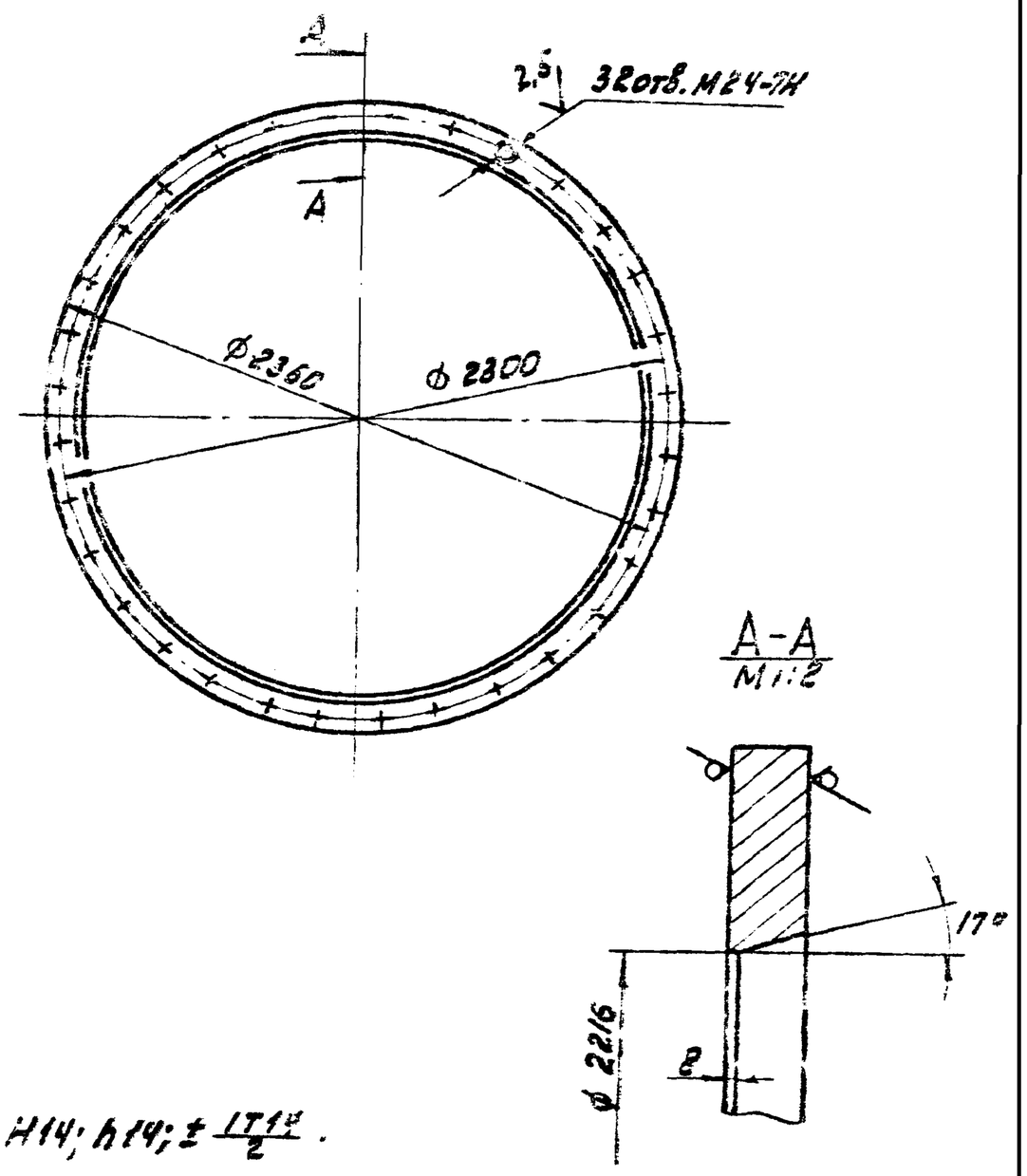


± 1T14/2.

					4И.519.12.01.007			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Секция пояса	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров					И	21,0	1:5
Пров.	Потутков					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Пендерев				Уголок Б-70x70x8 ГОСТ 8509-72 / В Ст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел N5		

Формат А4

4И.519.12.01.008



H14; h14; ± 1T14/2.

					4И.519.12.01.008			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец нижний	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров					И	106	1:20
Пров.	Потутков					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Пендерев				Лист 632 ГОСТ 19903-74 / В Ст3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел N5		

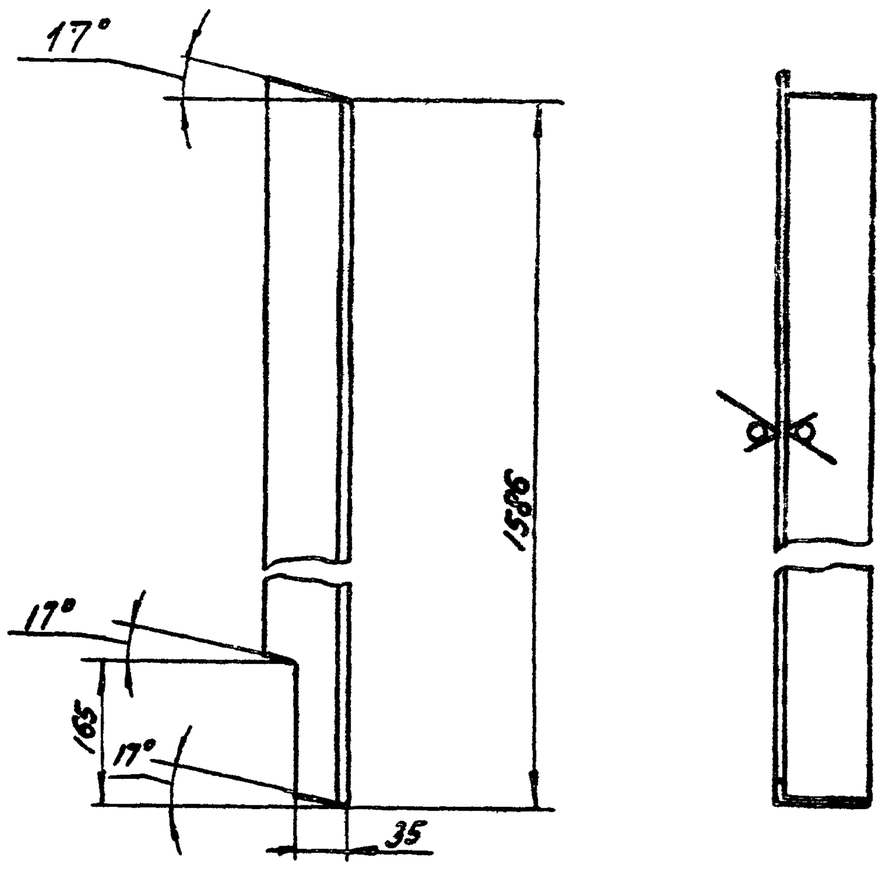
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал: Мод-19472-07 35 Формат А4

ЧИ.519.12.01.009

Rz160 (√)

4И.519.09.01.009 - изображено
4И.519.09.01.009-01 - зеркальное отражение



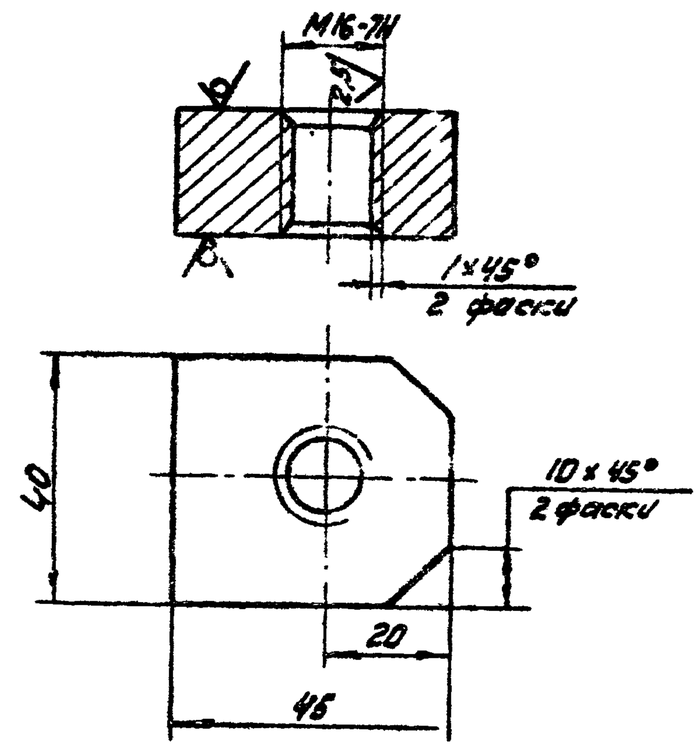
h14; ± IT14/2

					4И.519.12.01.009			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	13,3	1:5
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Уголок Б-70х70х8 ГОСТ 8509-72 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

формат А4

ЧИ.519.12.01.011

Rz80 (√)



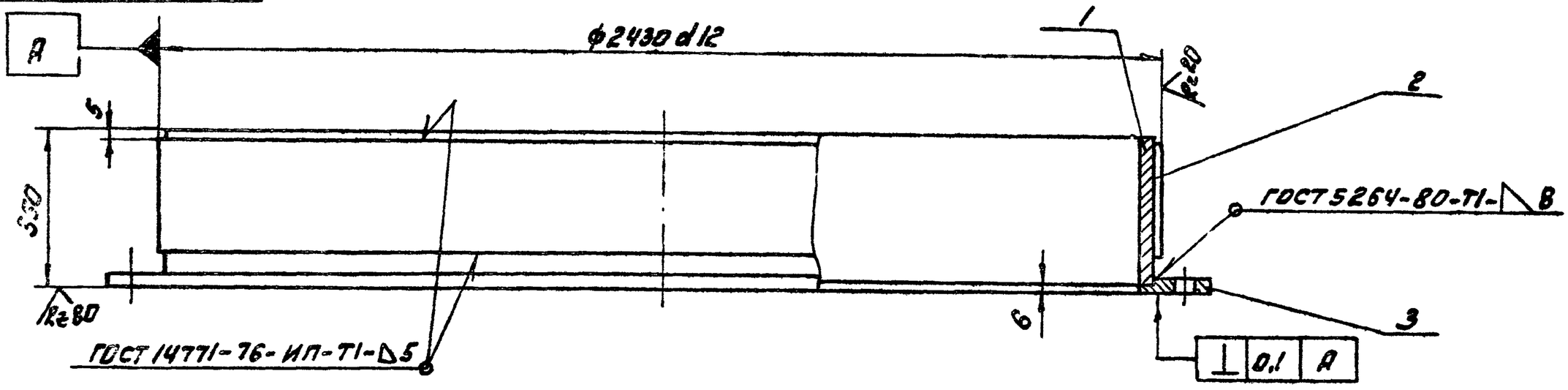
H14; h14; ± IT14/2.

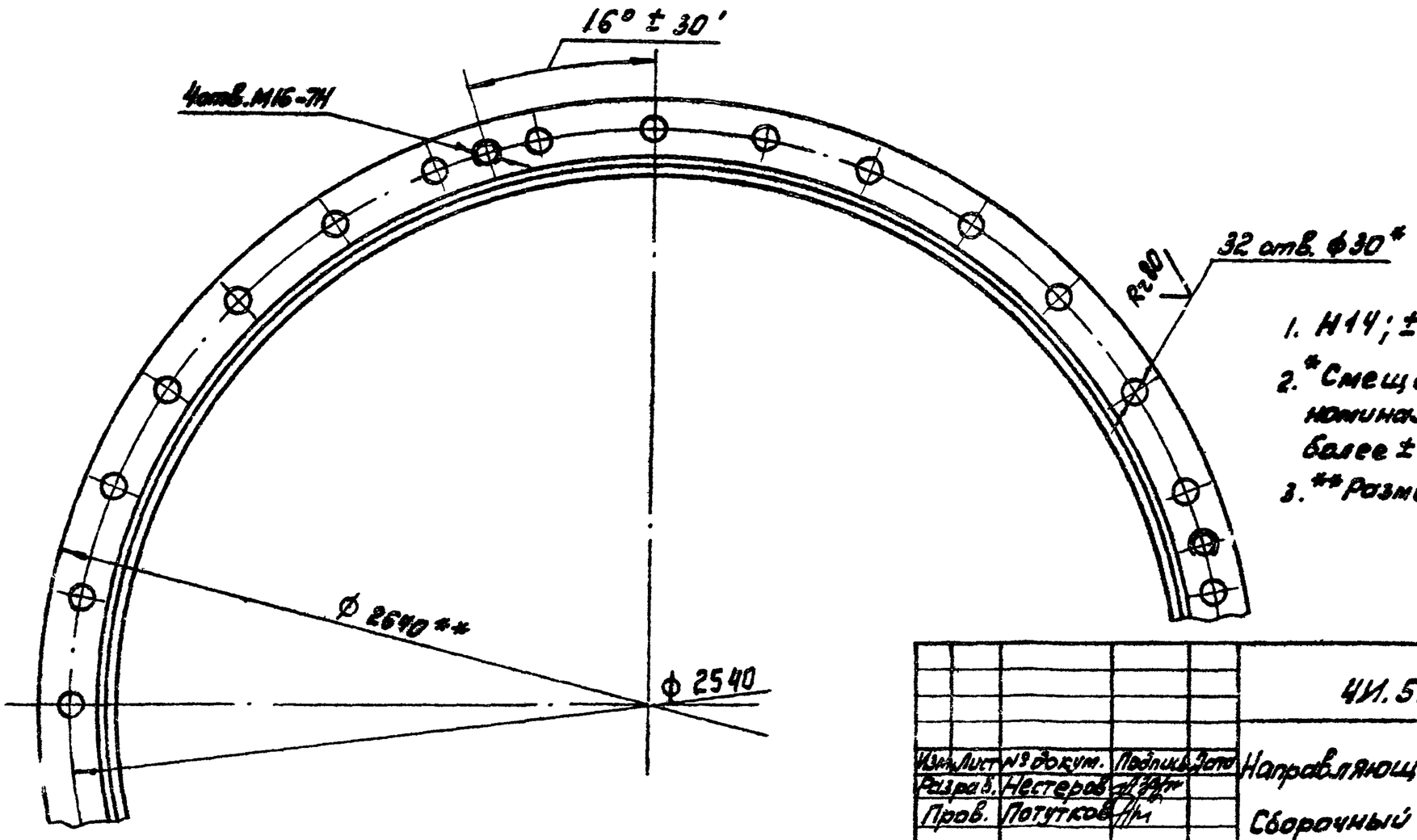
					4И.519.12.01.011			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Бобышка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	0,25	1:1
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б20 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

формат А3

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

ЧИ.519.12.02.000СБ





1. H14; ± IT14/2.
2. *Смещение осей отверстий от номинального расположения не более ±1мм.
3. **Размеры для справок.

					4И.519.12.02.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Направляющая нижняя	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров			Сборочный чертеж	И	624	1:10
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканал Ниипроект Отдел №5		

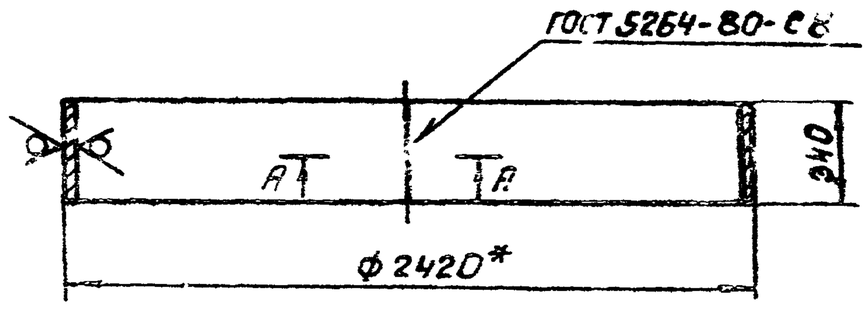
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			4Н.519.12.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4Н.519.12.02.001	Обечайка	1	
А4		2	4Н.519.12.02.002	Рубашка	1	
А4		3	4Н.519.12.02.003	Фланец	1	

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.12.02.000			
Разраб.	Нестеров			Направляющая нижняя	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Потутков				И		1
Рук.	Потутков				Мосводоканалниипроект Отдел №5		
Н.контр.	Дубинец						

Формат А4

4Н.519.12.02.001

Rz160 (V)



1. Длина развертки L = 7548мм.
2. h14; ± IT14/2.
3. * Размеры для справок.

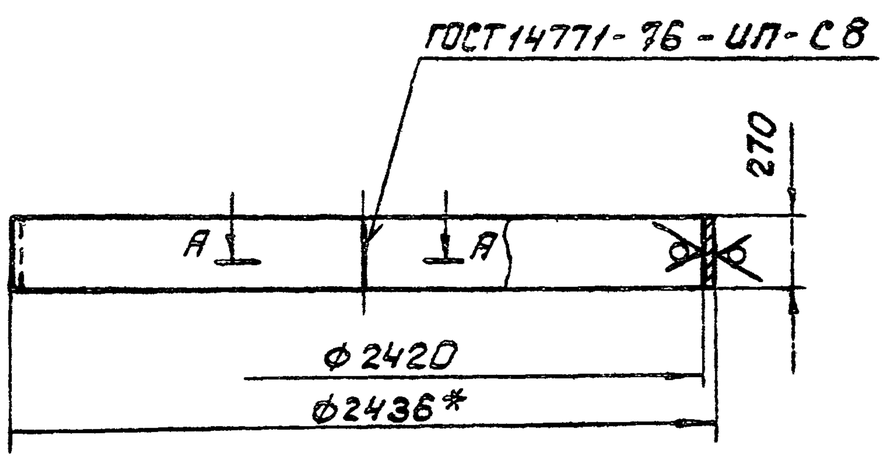
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.12.02.001			
Разраб.	Нестеров			Обечайка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Потутков				И	322	1:20
					Лист	Листов	
Н.контр.	Дубинец			Лист Б16 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4Н.519.12.02.002

Rz80 (V)



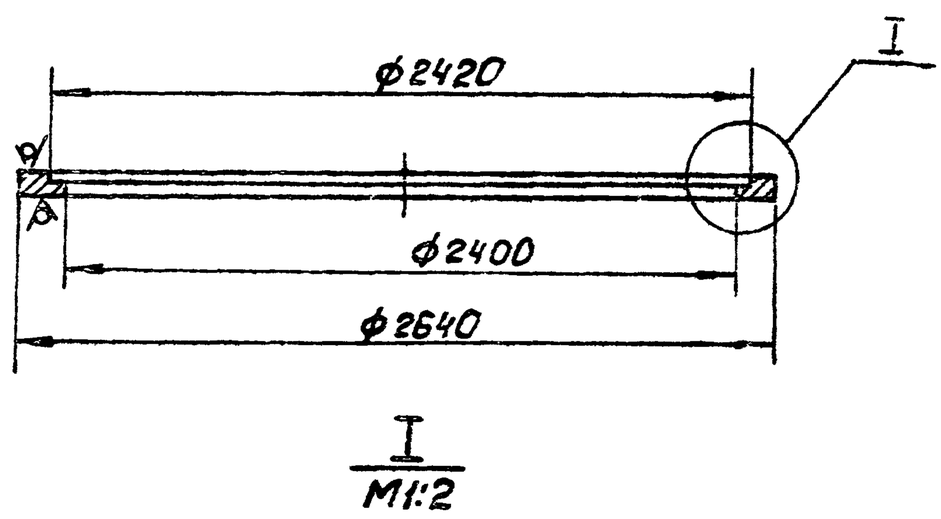
1. Развернутая длина L = 7623мм.
2. H14; ± IT.14/2.
3. * Размеры для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.12.02.002			
Разраб.	Нестеров			Рубашка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Потутков				И	129	1:20
					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Дубинец			Лист Б8 ГОСТ 19903-74 / 20х13 ГОСТ 7350-77	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

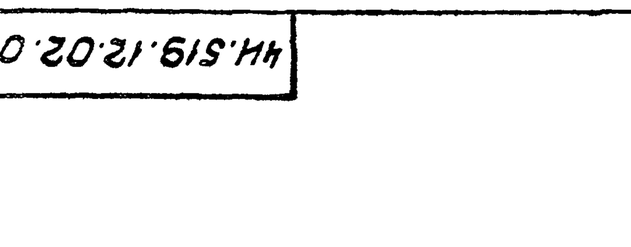
Формат А4

4Н.519.12.02.003

Rz80 (V)



I
М1:2



H14; h14; ± IT14/2.

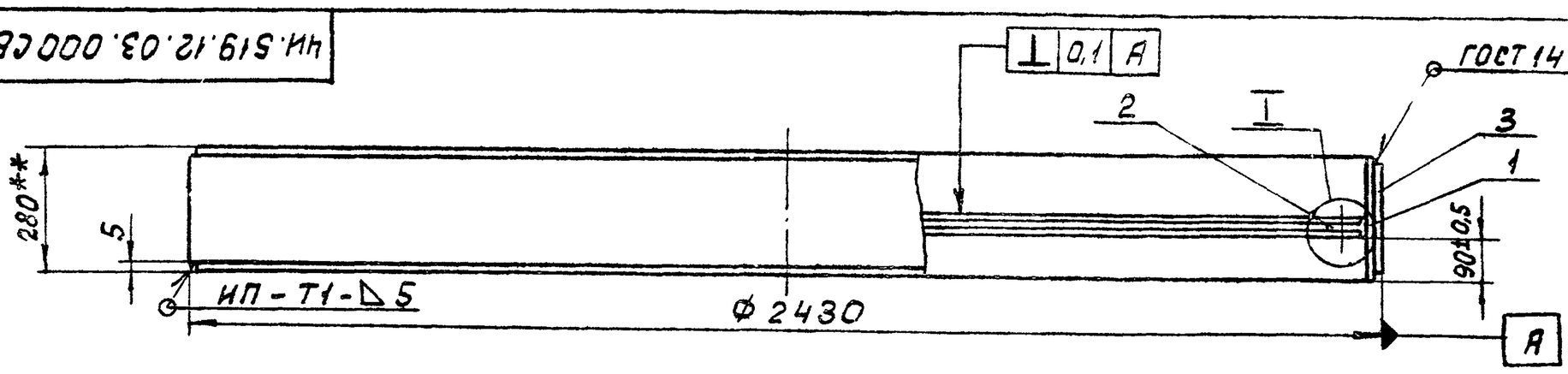
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.12.02.003			
Разраб.	Нестеров			Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Потутков				И	186,0	1:20
					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Дубинец			Лист Б26 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

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

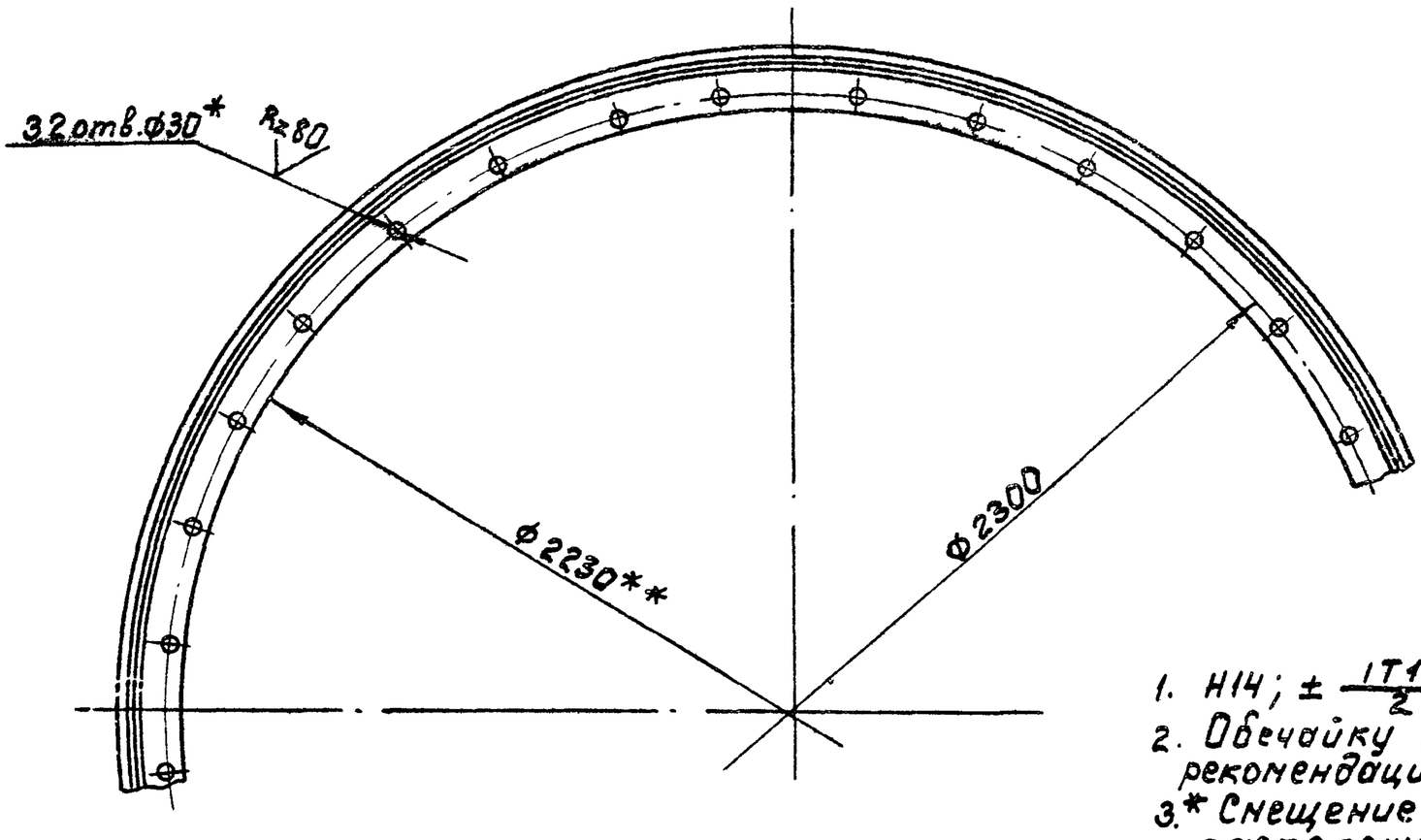
Копировал:

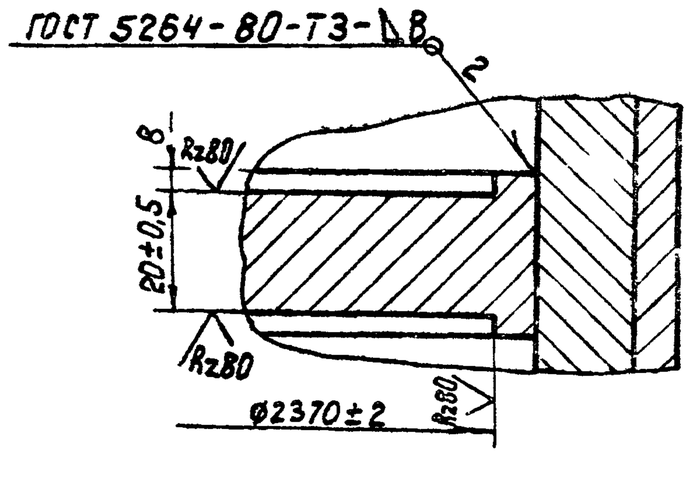
Формат А4

ЧИ.519.12.03.000СБ



I
М1:1





1. H14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Обечайку поз.1 приварить в соответствии с рекомендациями по сварке легированных сталей.
3.* Смещение осей отверстий от номинального расположения не более ±1мм.
4.** Размеры для справок.

					4И.519.12.03.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Направляющая верхняя Сборочный чертеж.	Лит. И; Масса 430; Масштаб 1:10; Лист; Листов 1
Разраб.		Нестеров				Мосводоканалниипроект Отдел №5
Пров.		Потутков				
Н.контр.		Дубинец				

Формат А3

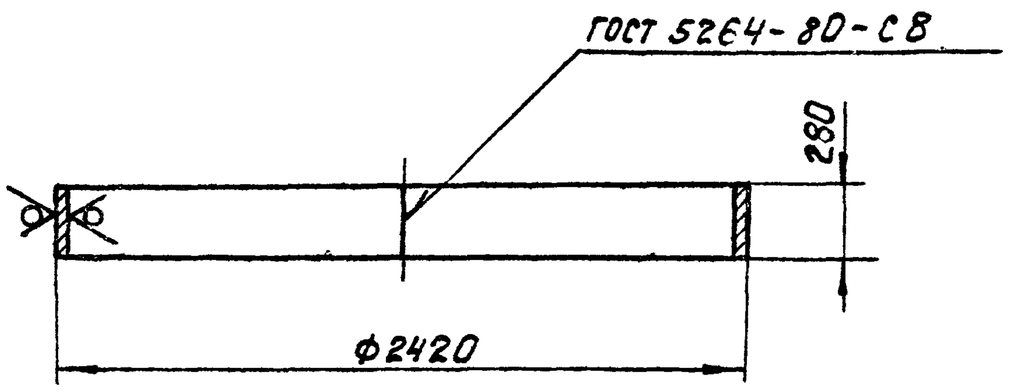
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4И.519.12 03.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	4И.519.12.03.001	Обечайка	1	
А3		2	4И.519.12.03.002	Фланец	1	
А4		3	4И.519.12.02.002	Рубашка	1	

					4И.519.12.03.000	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Направляющая верхняя	Лит. И; Лист; Листов 1
Разраб.		Нестеров				Мосводоканалниипроект Отдел №5
Пров.		Потутков				
Н.контр.		Дубинец				

Формат А4

ЧИ.519.12.03.001

Rz80 (V)



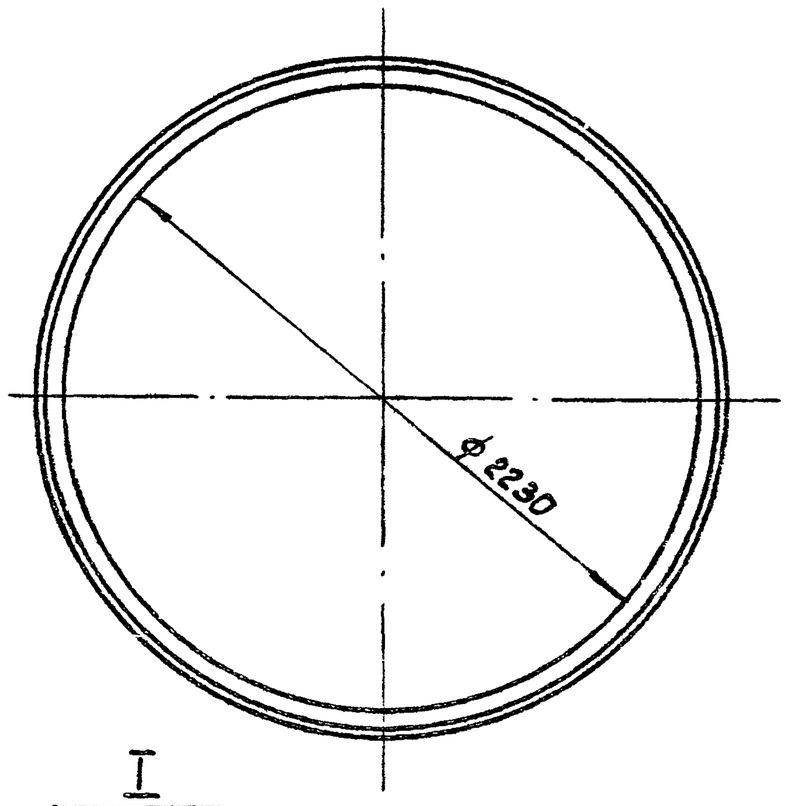
1. Длина развертки L=7548мм.
2. h14.

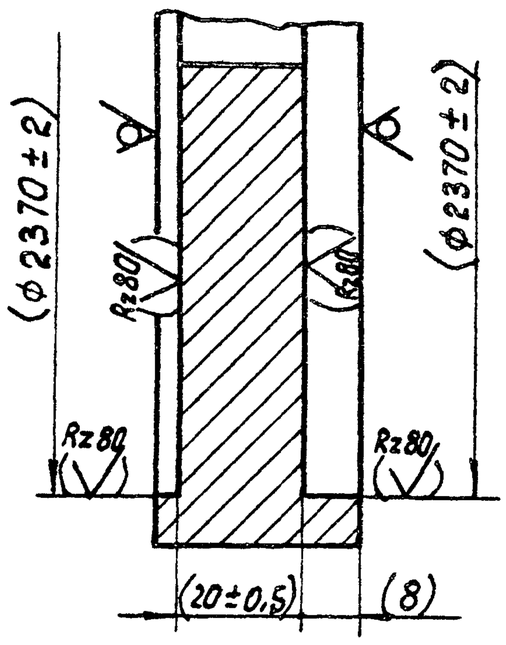
					4И.519.12.03.001	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обечайка	Лит. И; Масса 265; Масштаб 1:20; Лист; Листов 1
Разраб.		Нестеров				Мосводоканалниипроект Отдел №5
Пров.		Потутков				
Н.контр.		Дубинец			Лист Б16 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	

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

Копировал: 19472-07 38 Формат А4

Rz 80 (▽)





1. H14; h14.
2. Размеры и шероховатость поверхностей, заключенные в скобки обеспечить после сборки.

						ЧИ.519.12.03.002	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нестеров			Фланец	Лит.	Масса / Масштаб
Пров.		Потутков				Н	79,5 / 1:20
						Лист	Листов 1
Н.контр.		Дубинец			Лист Б 32 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	МосводоканалНИИпроект Отдел № 5	

Формат А3

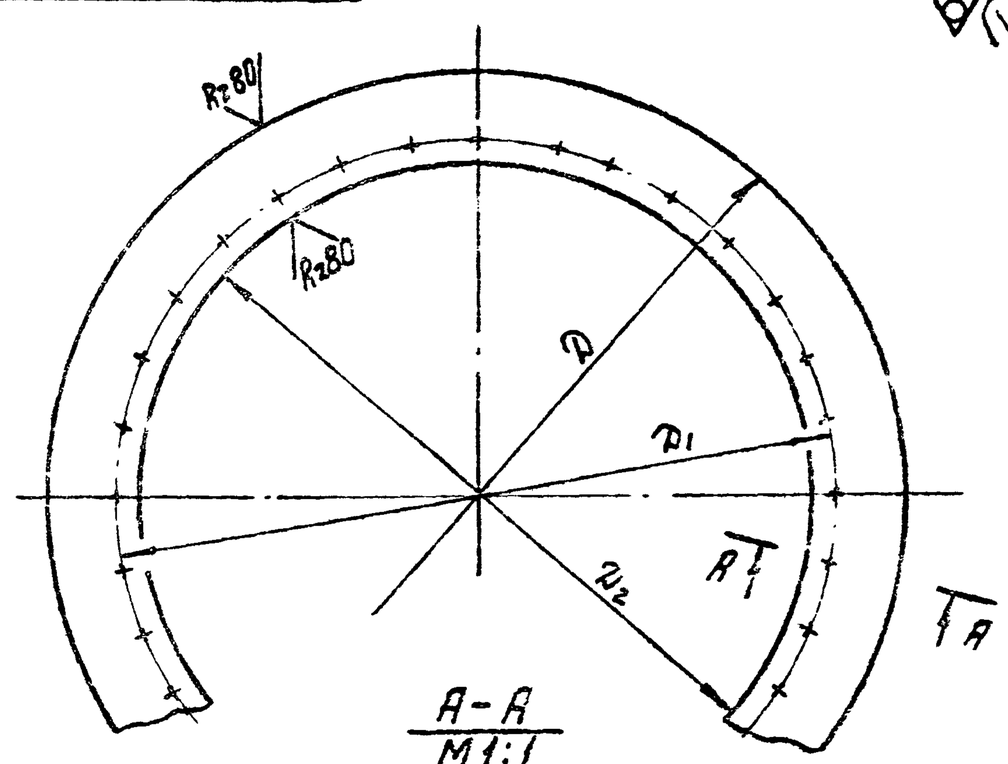
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ЧИ.519.12.04.000 СБ	Сборочный чертеж		*) А2, А3
				Детали		
А4		1	ЧИ.519.12.04.001	Фланец	1	
А4		2	ЧИ.519.12.04.001-01	Фланец	1	
А4		3	ЧИ.519.12.04.002	Труба	1	
А4		4	ЧИ.519.12.04.003	Обечайка	1	
А4		5	ЧИ.519.12.04.004	Фланец	1	
А4		6	ЧИ.519.12.04.005	Ребро	8	
А4		7	ЧИ.519.12.04.006	Фланец	1	
А4		8	ЧИ.519.12.04.007	Бобышка		
				Круг В50 ГОСТ 2590-71 / Вст.3сп ГОСТ 535-79		
				L = 25 h14	3	0,38 кг
Б4		9	ЧИ.519.12.04.008	Ребро		
				Лист Б10 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79		
				440 h14 × 185 h14	2	6,4 кг

						ЧИ.519.12.04.000	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нестеров			Основание	Лит.	Лист / Листов
Пров.		Потутков				Н	1
Н.контр.		Дубинец				МосводоканалНИИпроект Отдел № 5	

Формат А4

ЧИ.519.12.04.001

Rz 80 (▽)



Обозначение	Размеры, мм D	D1	D2	d	C	Материал	Масса кг
ЧИ.519.12.04.001	2384	2540	2400	Н14-7h	2,5	Лист Б20 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	383,0
ЧИ.519.12.04.001-01	2360	2300	2202	Ф30	—	Лист Б26 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	87,0

H14; h14; ± IT14/2.

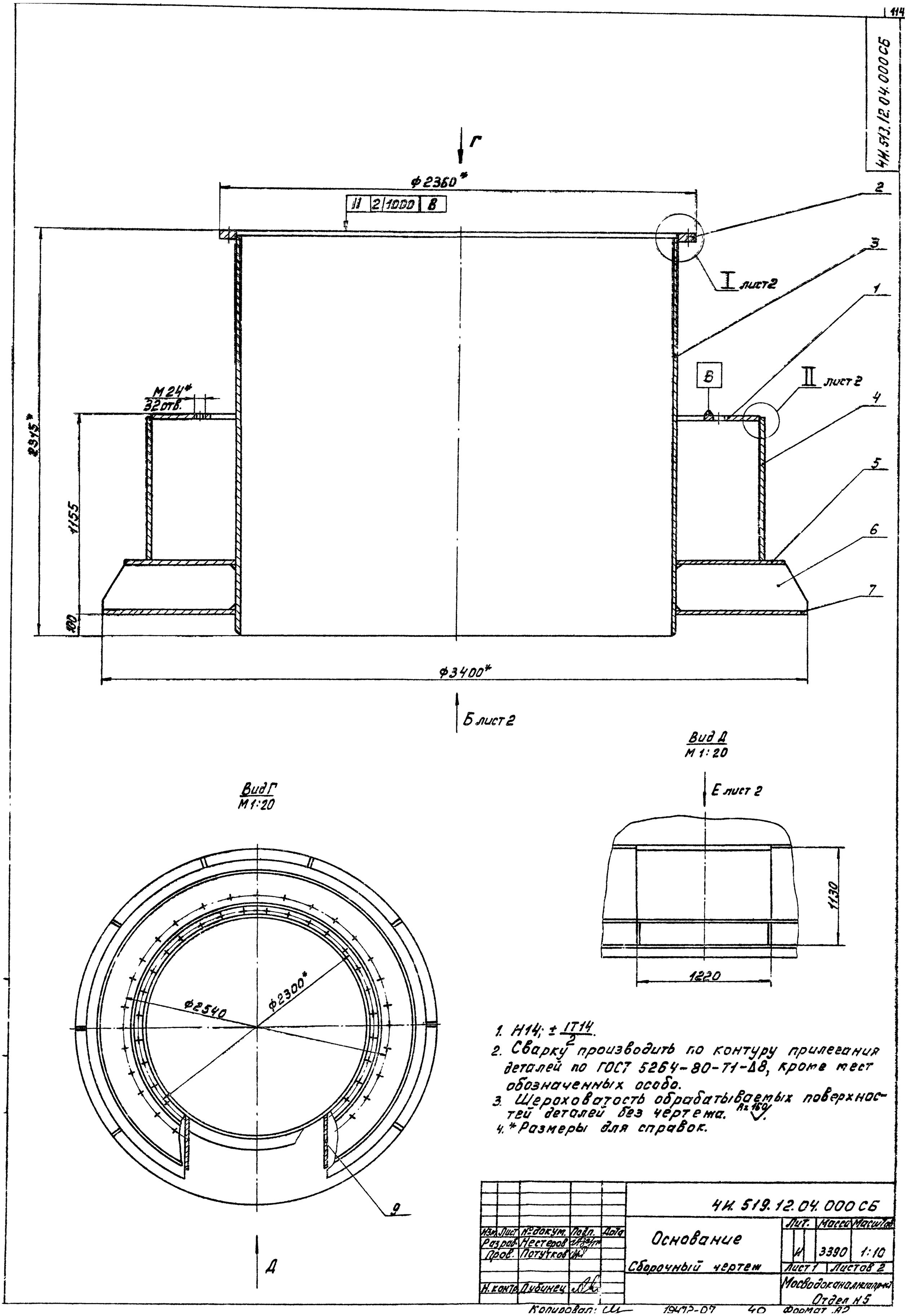
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

						ЧИ.519.12.04.001	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нестеров			Фланец	Лит.	Масса / Масштаб
Пров.		Потутков				И	сн. табл. / —
						Лист	Листов 1
Н.контр.		Дубинец			сн. табл.	МосводоканалНИИпроект Отдел № 5	

Копировал: [illegible] Б47-07 33

Формат А4

4И.513.12.04.000СБ



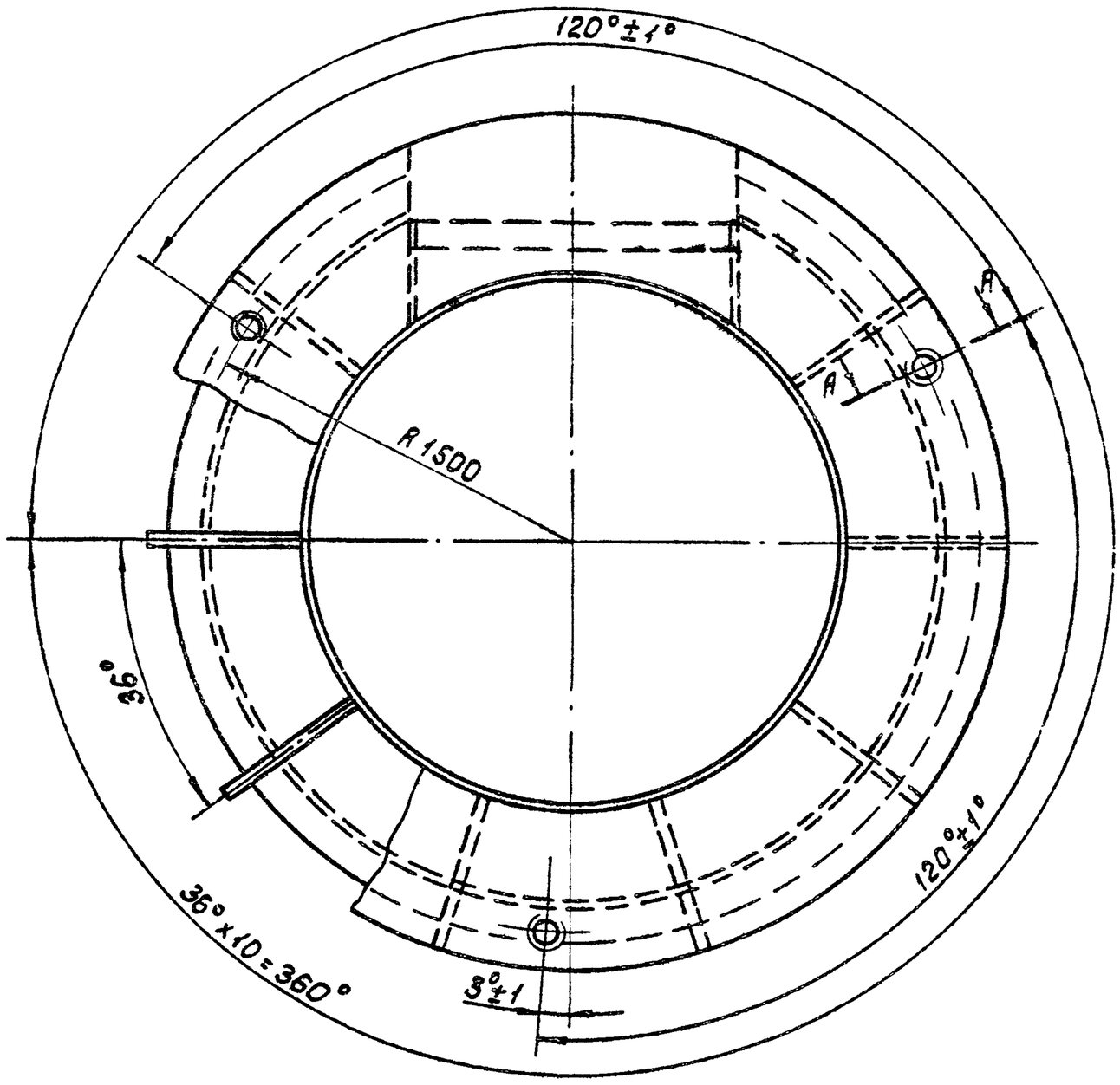
1. Н14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Т1-Δ8, кроме мест обозначенных особо.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа. Rz 160.
4. * Размеры для справок.

					4И.519.12.04.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Основание	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	3390	1:10
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 2	
Н. контр.		Дубинец				Мосводоканалниапроект Отдел Н5		

ЧИ.519.12.04.000 СБ

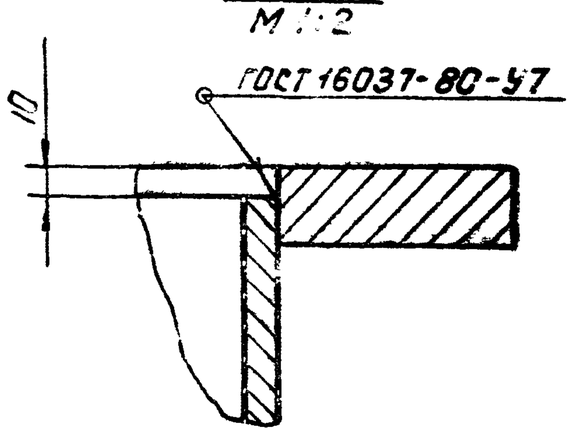
Вид Б
М1:20

лист 1



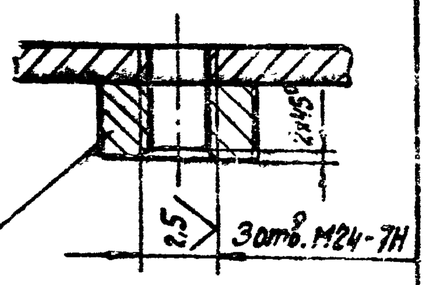
I
М1:2

лист 1



А-А
М1:2

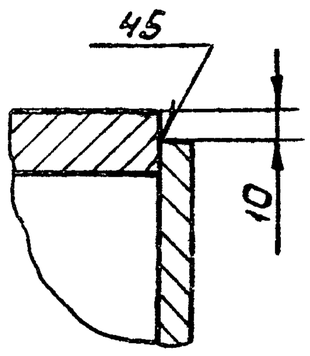
повернуто



В

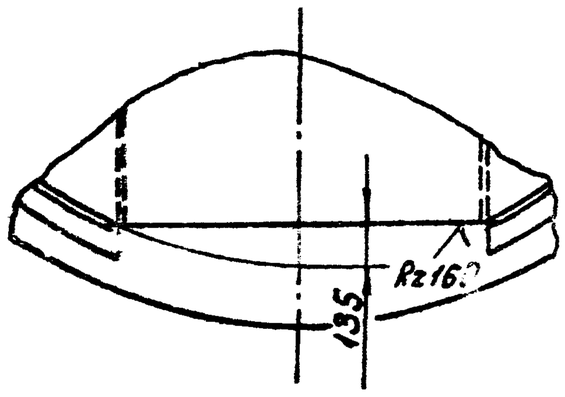
II
М1:2

лист 1



Вид Е
М1:20

лист 2

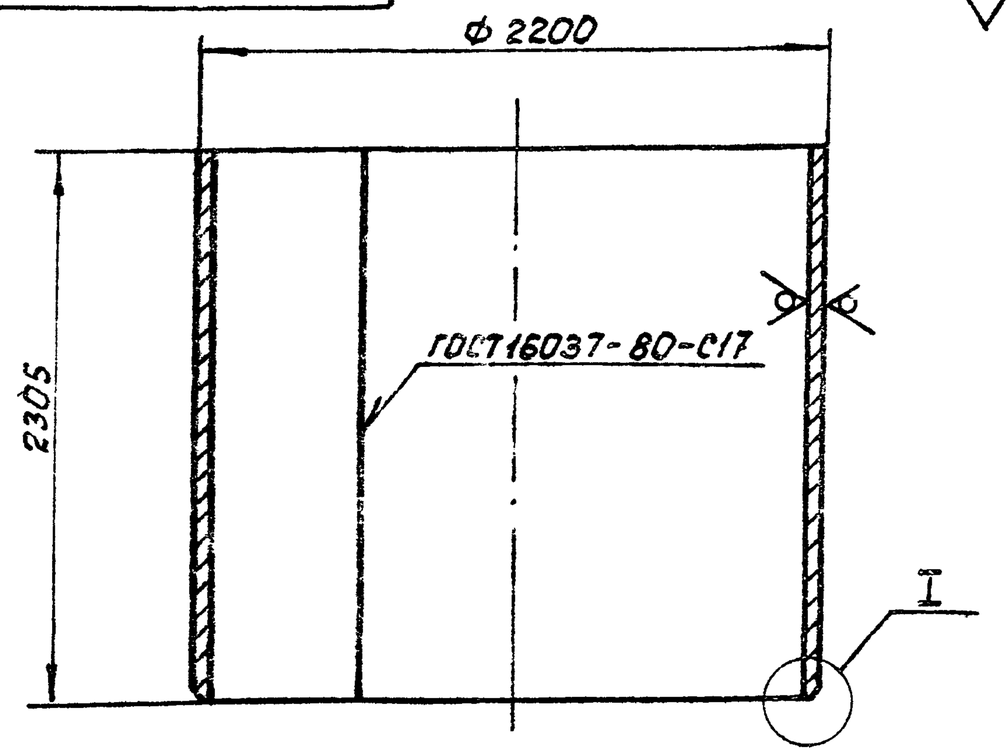


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.12.04.000 СБ	Лист 2

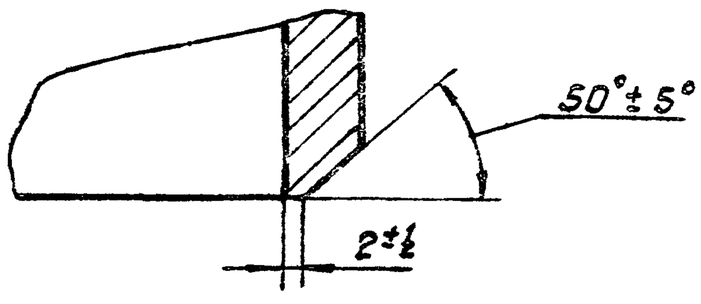
Формат А3

ЧИ.519.12.04.002

Rz 160 √(√)



I
М1:1



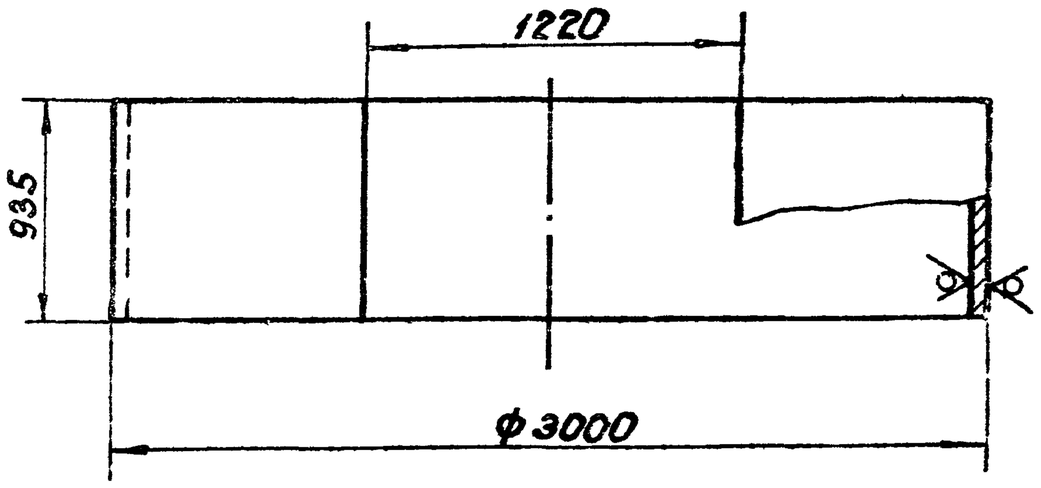
1. h14.
2. Развернутая длина L=6870 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.12.04.002			
Разраб.	Нестеров				Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Потутков					И	1492,0	1:20
Н.контр.	Дубинец					Лист	Листов 1	
					Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Новосибканалниипроект Отдел № 5		

Формат А4

ЧИ.519.12.04.003

Rz 160 √(√)



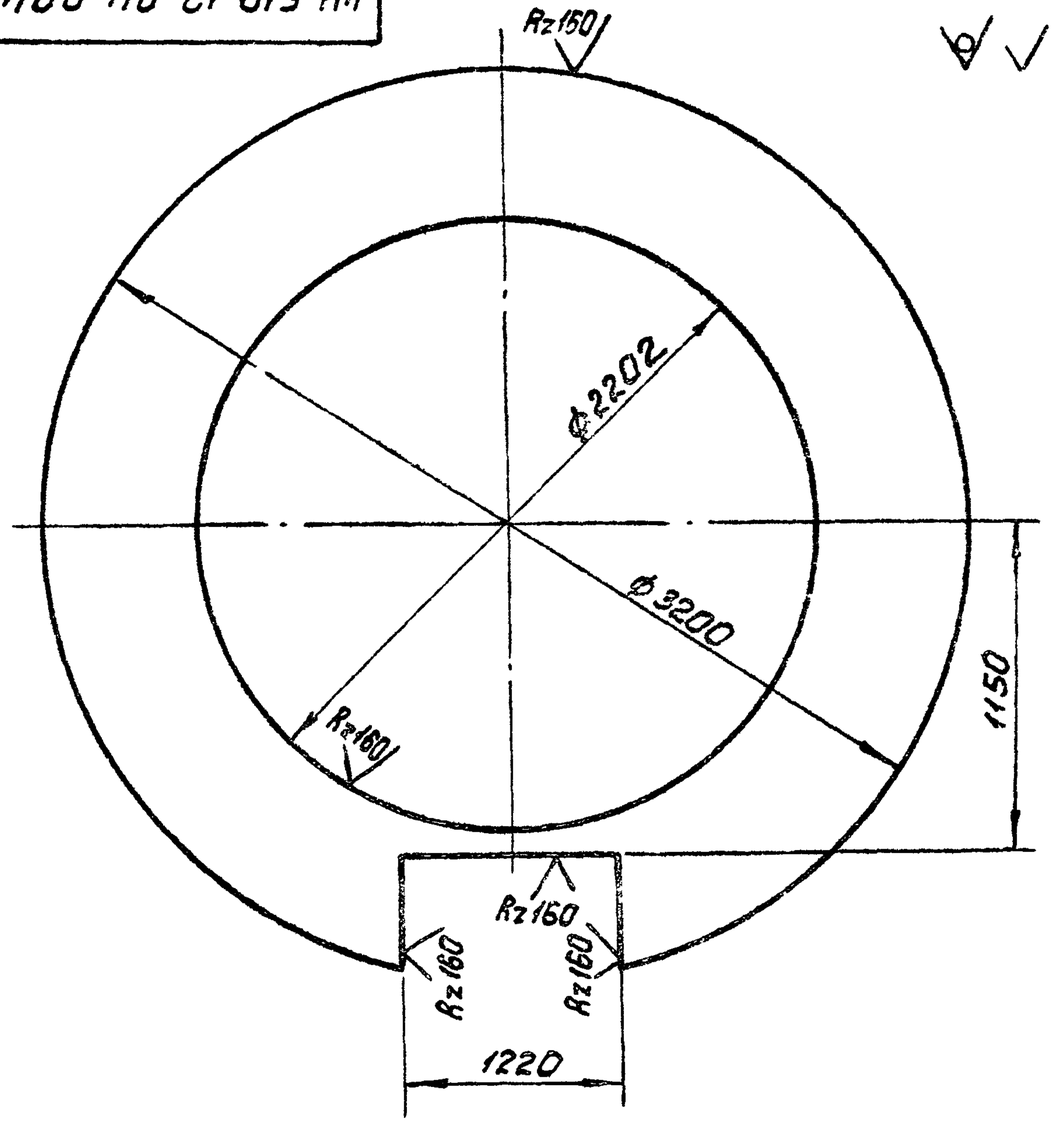
1. H14; h14; ± IT14/2.
2. Развернутая длина L=8158 мм.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.12.04.003			
Разраб.	Нестеров				Обечайка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Потутков					И	479,0	1:20
Н.контр.	Дубинец					Лист	Листов 1	
					Лист Б8 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Новосибканалниипроект Отдел № 5		

Копировал

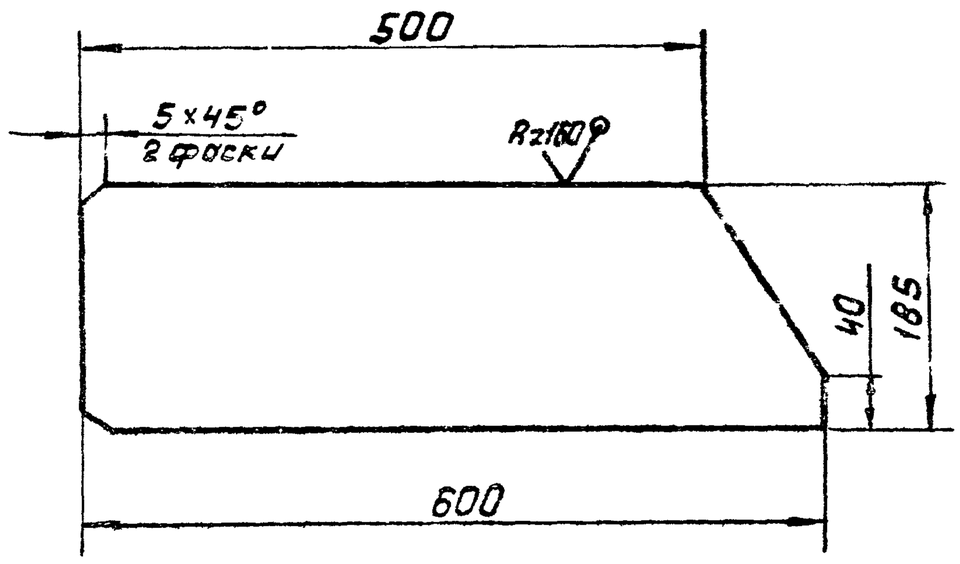
Формат А4



$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

					4И.519.12.04.004	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нестеров			Фланец	Лит. И; Масса 353,0; Масштаб 1:20
Пров.		Потутков				Лист; Листов 1
Н.контр.		Дубинец			Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

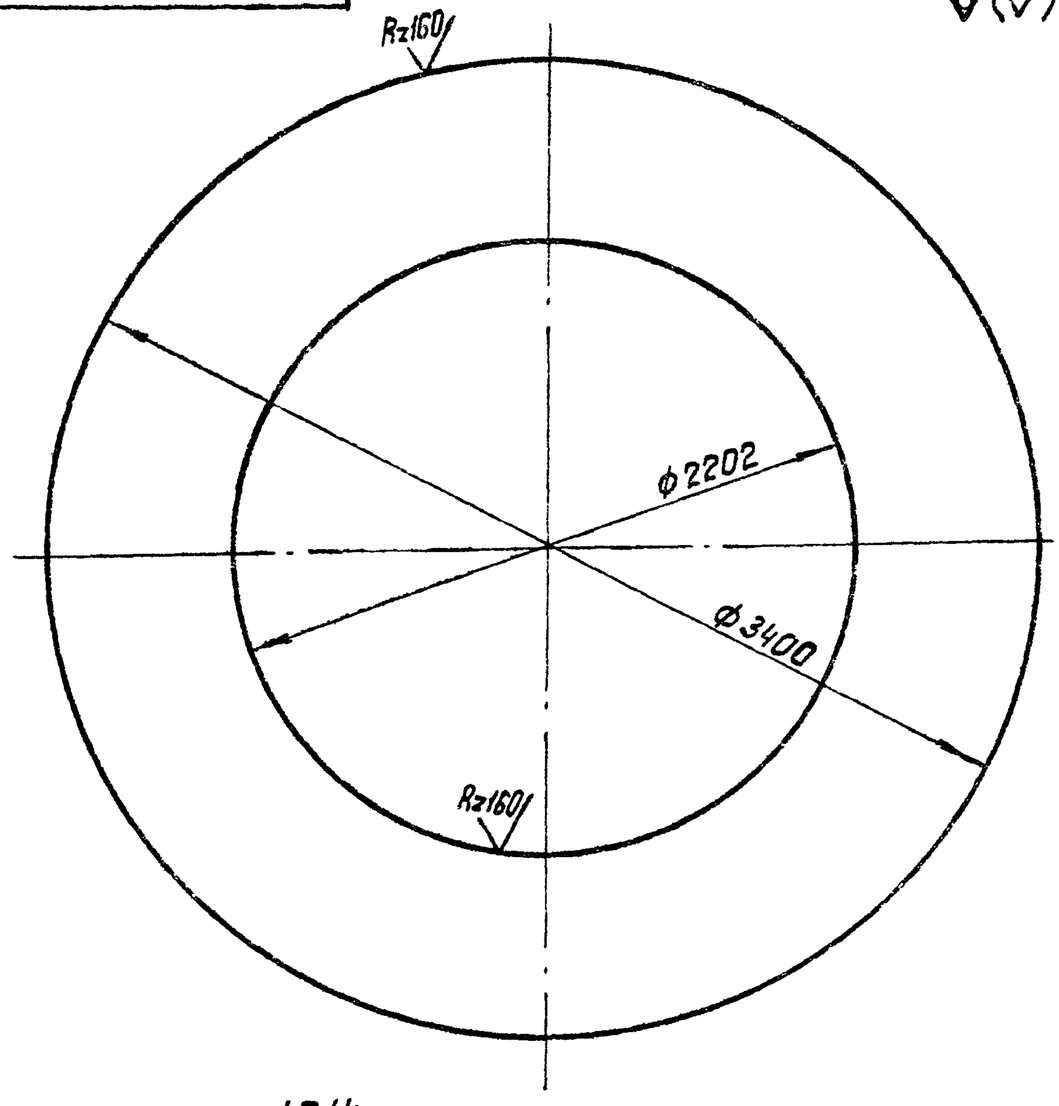
Формат А4



$h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

					4И.519.12.04.005	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нестеров			Ребро	Лит. И; Масса 10,4; Масштаб 1:5
Пров.		Потутков				Лист; Листов 1
Н.контр.		Дубинец			Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4



1. $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2.* Размеры для справок.

					4И.519.12.04.006	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нестеров			Фланец	Лит. И; Масса 496,0; Масштаб 1:20
Пров.		Потутков				Лист; Листов 1
Н.контр.		Дубинец			Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

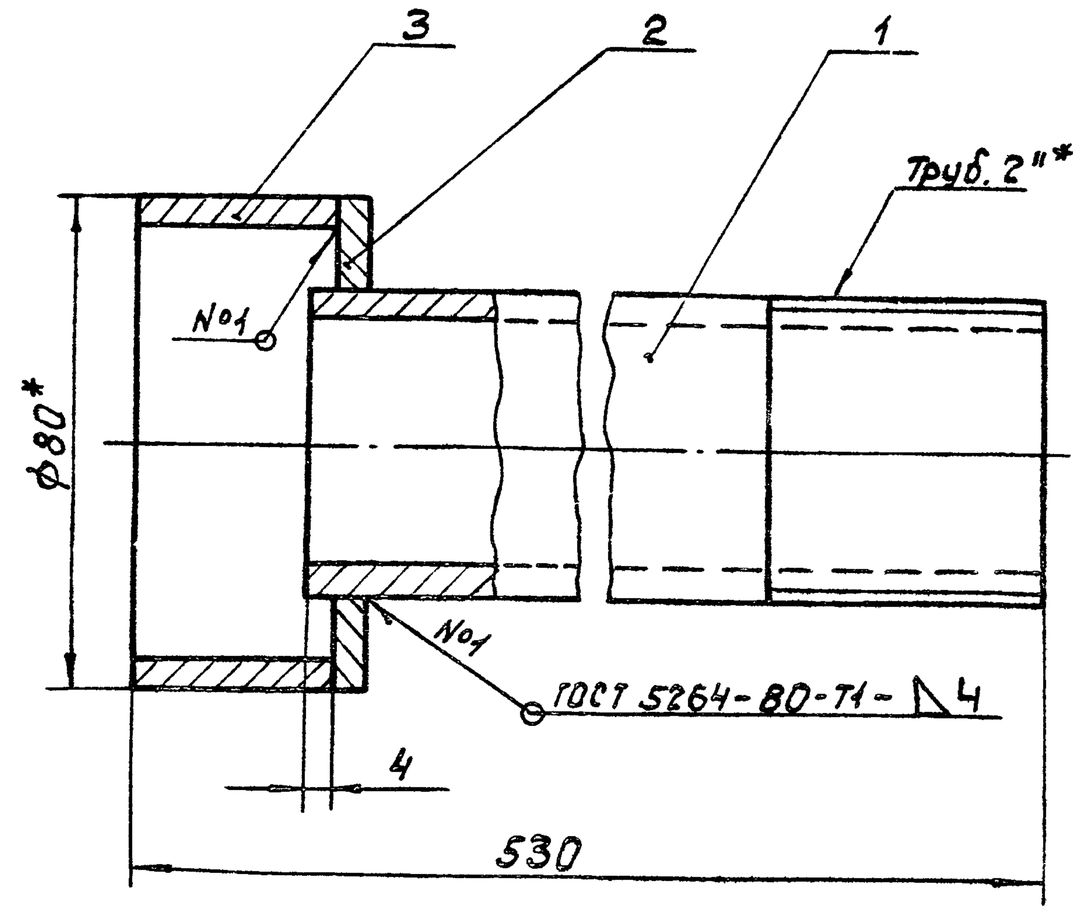
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			4И.519.12.05.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4И.519.12.05.001	Труба	1	
Б4		2	4И.519.12.05.002	Диск		
				Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79		
				ф62h14 × ф80h14	1	0.03кг
Б4		3	4И.519.12.05.003	Пс'трубок		
				Труба 80×4 ГОСТ 8734-75 / В10 ГОСТ 8733-74		
				L=35h14	1	0.17кг

					4И.519.12.05.000	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Нестеров			Труба для кабеля.	Лит. И; Лист; Листов 1
Пров.		Потутков				Мосводоканалниипроект Отдел №5
Н.контр.		Дубинец				

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

ИИ.519.12.05.000 СБ

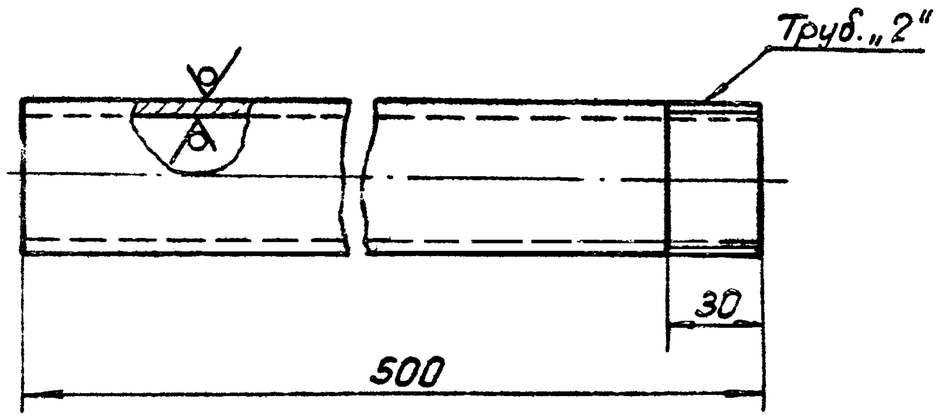


1. h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - Rz160/.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИИ.519.12.05.000 СБ			
Разраб.		Нестеров			Труба для кабеля. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	2,64	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

ИИ.519.12.05.001



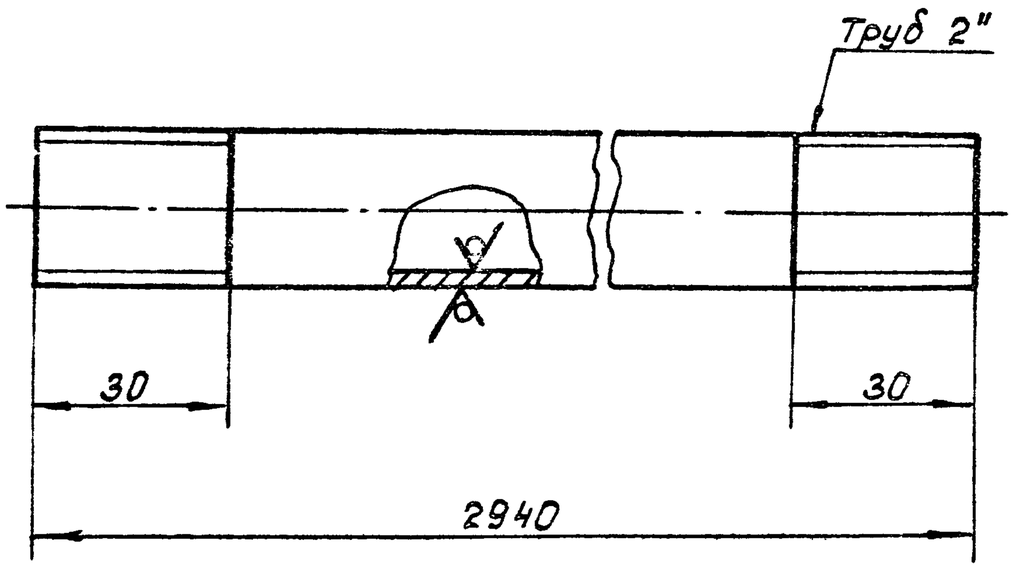
h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИИ 519.12.05.001			
Разраб.		Нестеров			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	2,44	1:2
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

ИИ.519.12.00.001

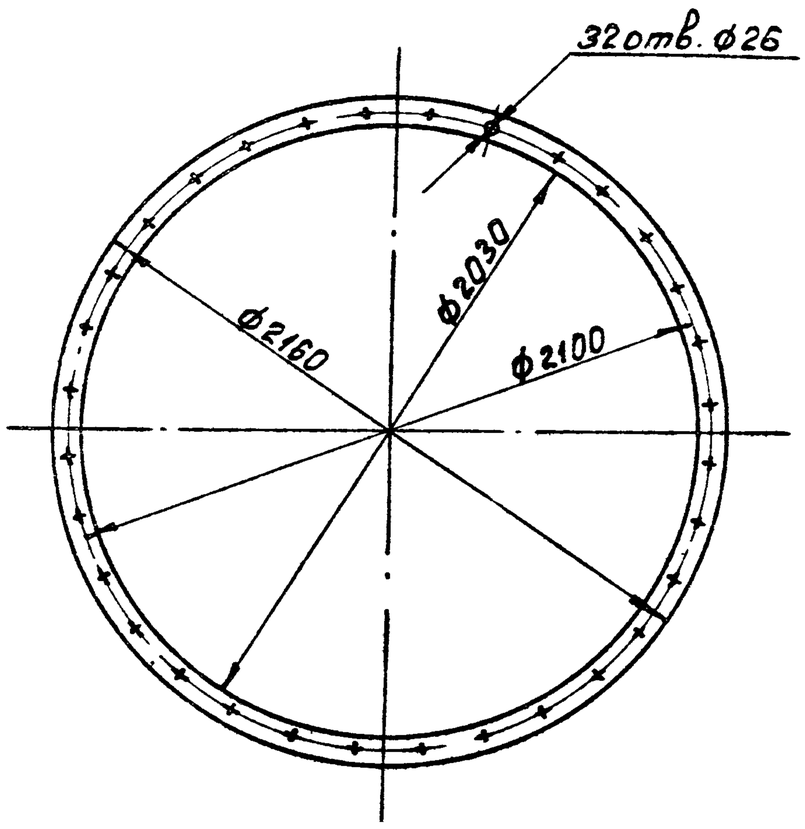


h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИИ.519.12.00.001			
Разраб.		Нестеров			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	14,4	1:2
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

ИИ.519.12.00.002



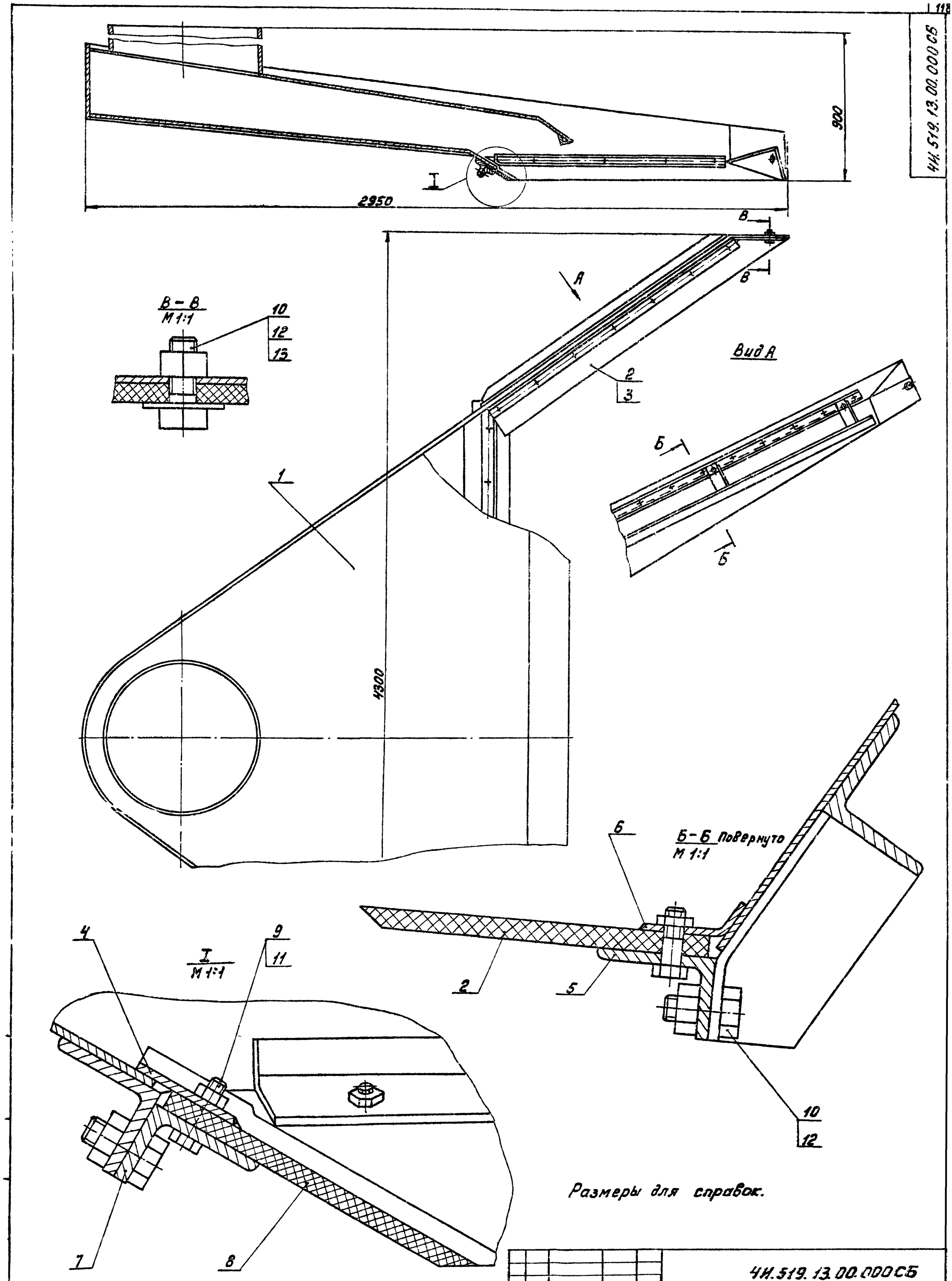
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИИ.519.12.00.002			
Разраб.		Нестеров			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	5,2	1:20
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Пластина I ПМБ-М-3-1.2 ГОСТ 7338-77	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Копировал:

Формат А4

ЧИ.519.13.00.000СБ



Размеры для справок.

					ЧИ.519.13.00.000СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сосун Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Заруцкая				И	240	1:10
Пров.		Потутков				Лист	Листов 4	
Рук.		Потутков				Мосводоканалниипроект		
Н.контр.		Дубинец				Отдел №5		

Копировал: 19472-07 44 Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			4И 519.13.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	4И.519.13.00.100	Корпус сосуна	1	
				Детали		
А4		2	4И.519.13.00.001	Скребок	1	
А4		3	4И.519.13.00.001-01	Скребок	1	
А4		4	4И.519.13.00.002	Накладка	1	
А4		5	4И.519.13.00.003	Уголок	2	
А4		6	4И.519.13.00.004	Накладка	2	
А4		7	4И.519.13.00.005	Уголок	1	
А4		8	4И.519.13.00.006	Скребок	1	
				Стандартные изделия		
		9		Болт М8×30.5.8.096		
				ГОСТ 7798-70	32	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зарецкая		
Пров.		Потутков		
Рук.		Потутков		
Н.контр.		Дубинец		

4И.519.13.00.000

Сосун

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Болт М12×30.5.8.096		
				ГОСТ 7798-70	11	
		11		Гайка М8.5.096		
				ГОСТ 5915-70	32	
		12		Гайка М12.5.096		
				ГОСТ 5915-70	11	
		13		Шайба 12.02.096		
				ГОСТ 11371-78	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4И.519.13.00.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			4И.519.13.00.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	4И.519.13.00.101	Отросток	1	
А4		2	4И.519.13.00.102	Стенка боковая	1	
А4		3	4И.519.13.00.103	Стенка	1	
А4		4	4И.519.13.00.103-01	Стенка	1	
А4		5	4И.519.13.00.104	Уголок	1	
А4		6	4И.519.13.00.105	Уголок	2	
А4		7	4И.519.13.00.105-01	Уголок	1	
А4		8	4И.519.13.00.106	Уголок	6	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зарецкая		
Пров.		Потутков		
Рук.		Потутков		
Н.контр.		Дубинец		

4И.519.13.00.100

Корпус сосуна

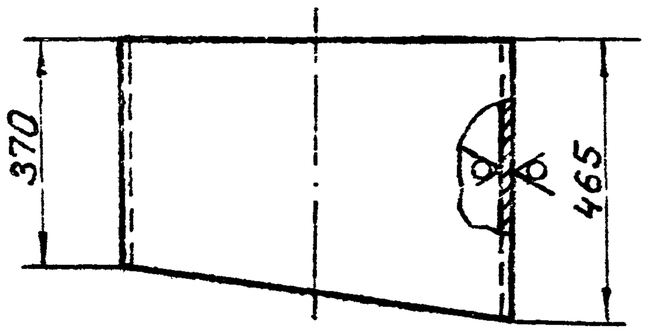
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

4И.519.13.00.101

Rz80 (✓)



h14.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зарецкая		
Пров.		Потутков		
Н.контр.		Дубинец		

4И.519.13.00.101

Отросток

Лит.	Масса	Масштаб
И	75,5	1:10

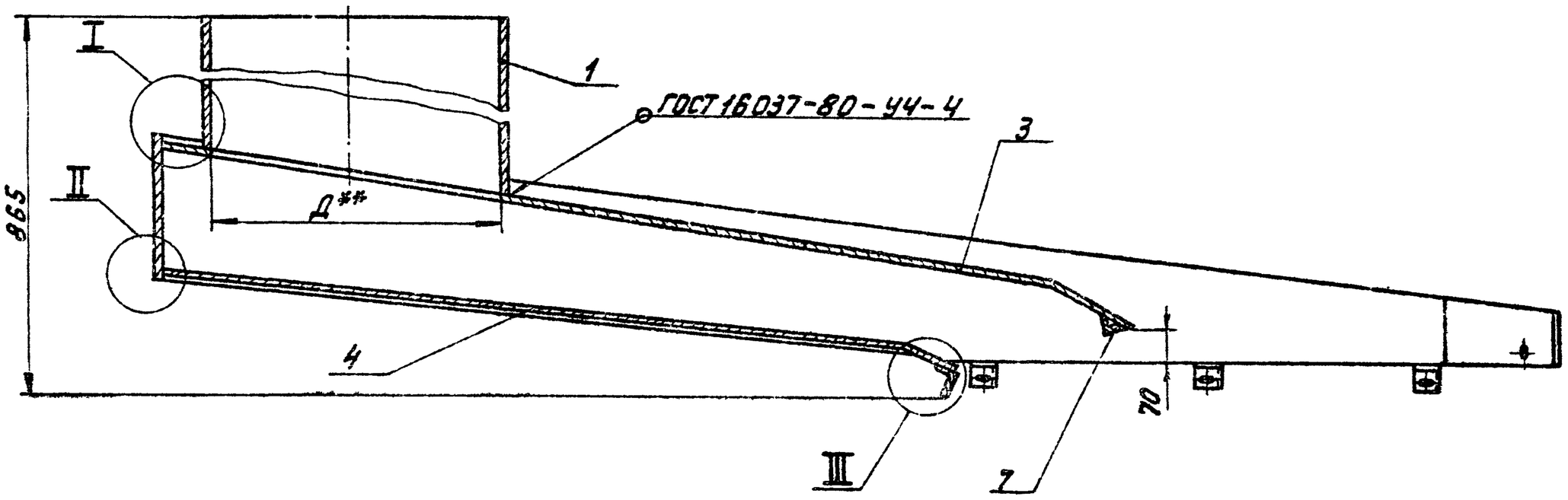
Лист Листов 1

Труба 630×12 ГОСТ 8732-78 / В10 ГОСТ 8731-74

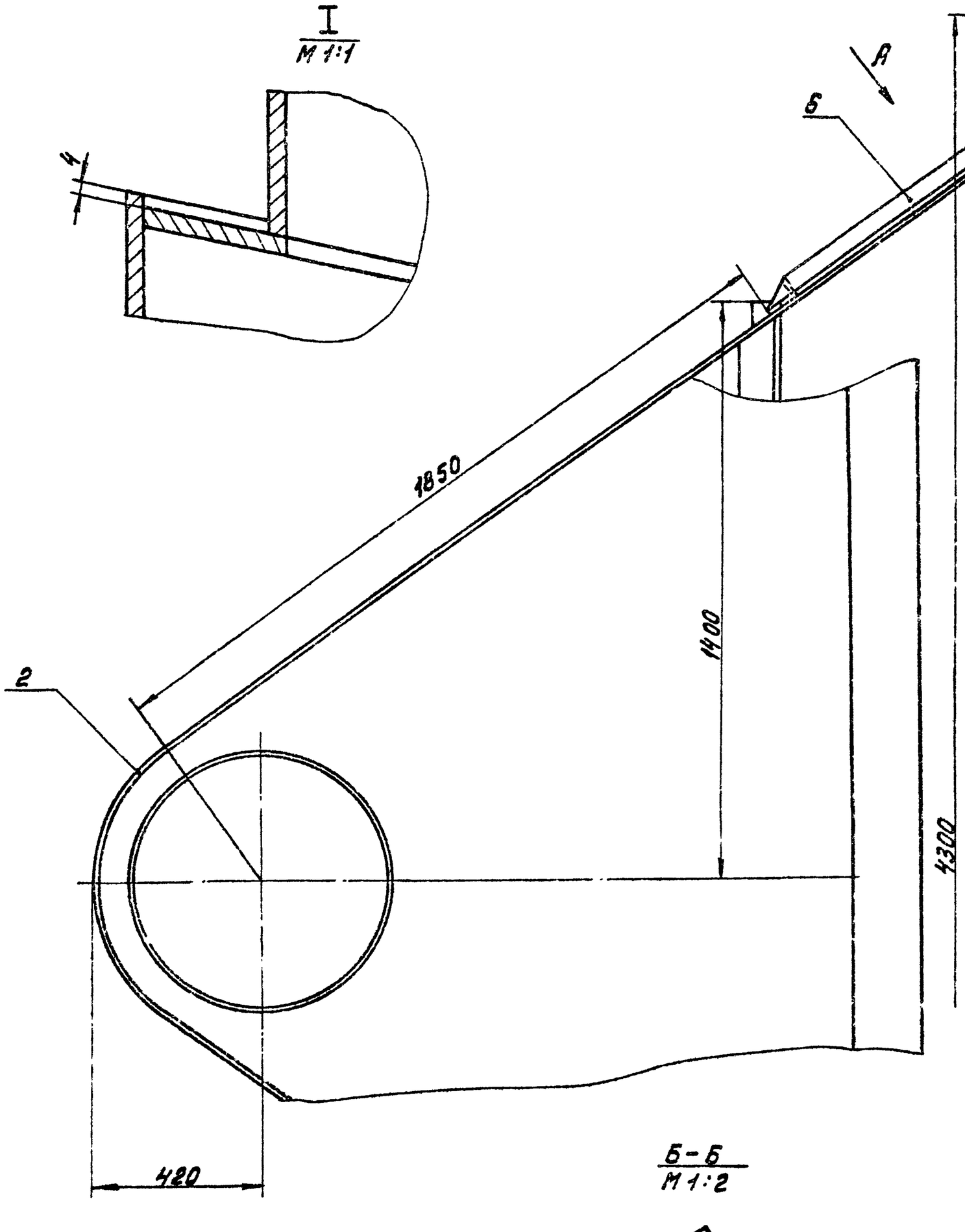
Мосводоканалниипроект
Отдел №5

19472-07 45

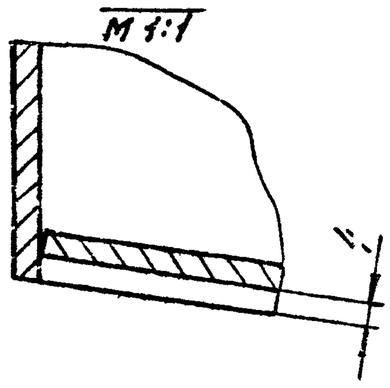
Формат А4



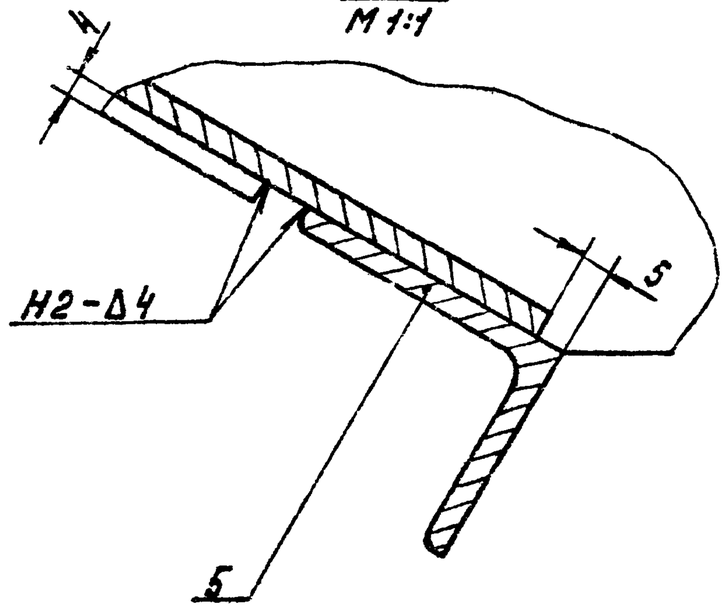
I
М 1:1



II
М 1:1

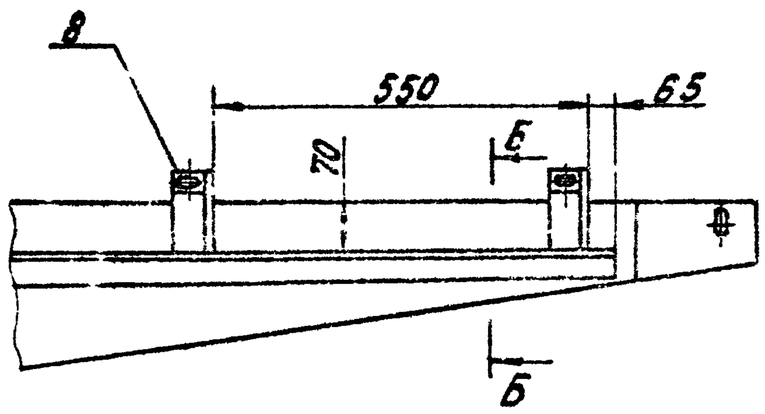


III
М 1:1



Б-Б
М 1:2

Вид А



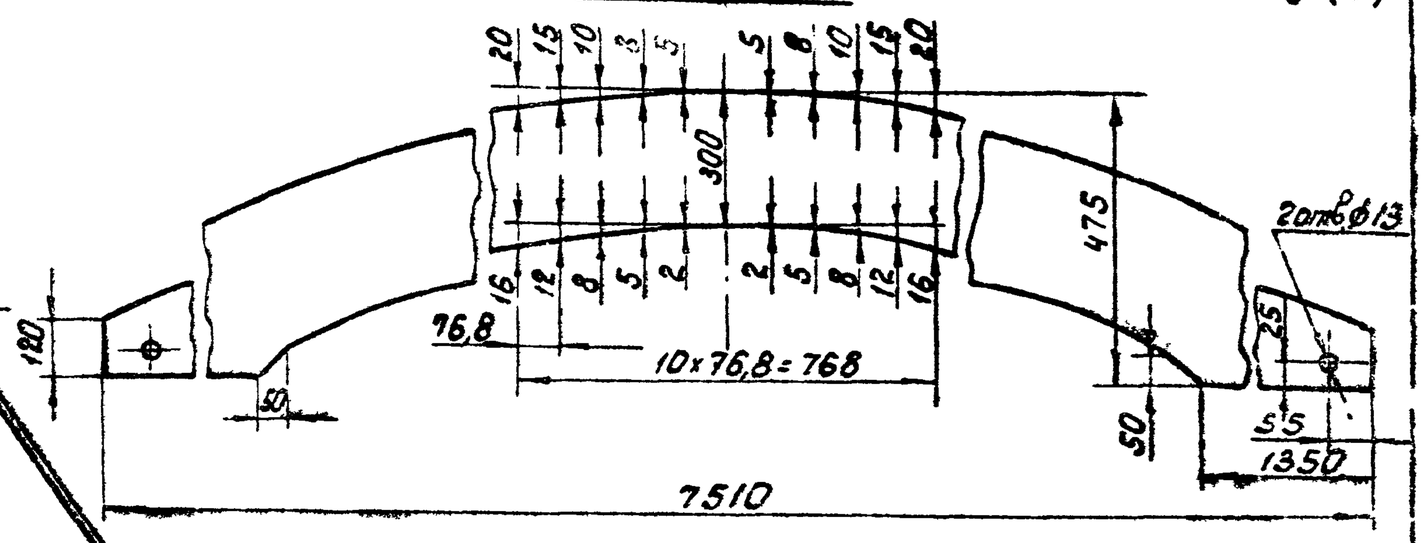
1. h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.
2. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Т1-Д4, кроме мест обозначенных особо.
3. ** Диаметр Д в верхней стенке сосуна вырезать по действительному внутреннему диаметру отростка поз. 2.

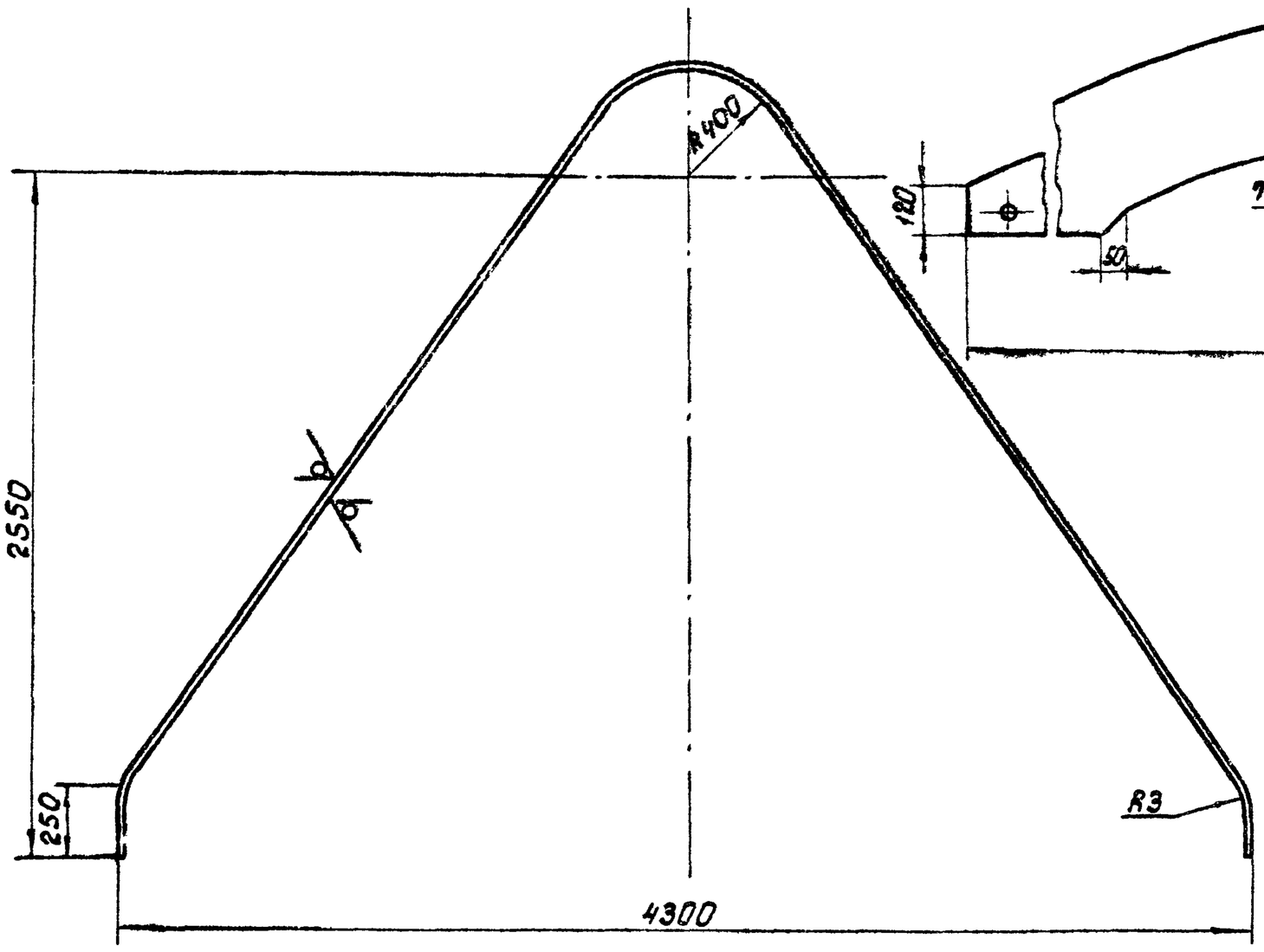
					ЧИ. 519. 13.00.100СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус сосуна	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Зарецкая				И	212	1:10
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Рук.		Потутков				Мосводоканалниигр-кт	
Н. контр.		Кубинец				Отдел №5	

ЧИ.519.13.00.102

Rz 80 (√)

Развертка





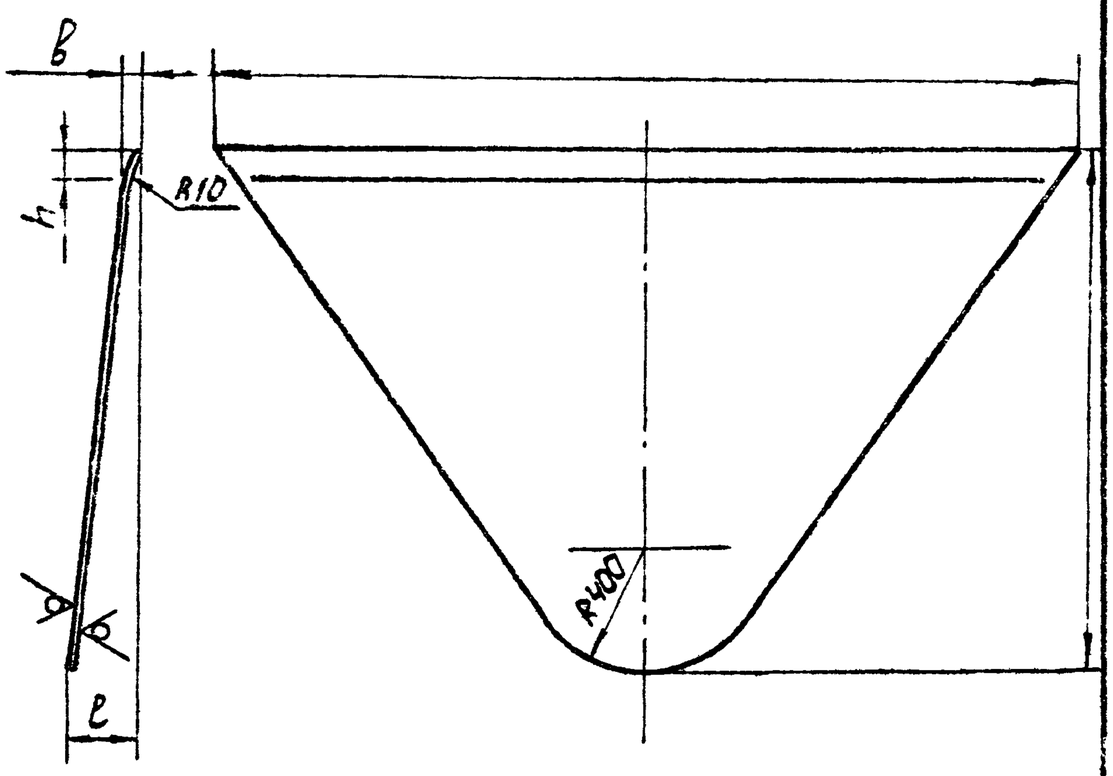
H14; h14; ± IT14/2.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.13.00.102	
Разраб.	Зарецкая			Стенка боковая	Лит. И; Масса 32,0; Масштаб 1:20
Пров.	Потутков				Лист; Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А3

ЧИ.519.13.00.103

Rz 80 (√)



Обозначение	Размеры в мм					Масса кг
	L	e	H	h	B	
ЧИ.519.13.00.103	3300	400	2050	180	110	45,0
ЧИ.519.13.00.103-01	2800	230	1670	90	50	25,0

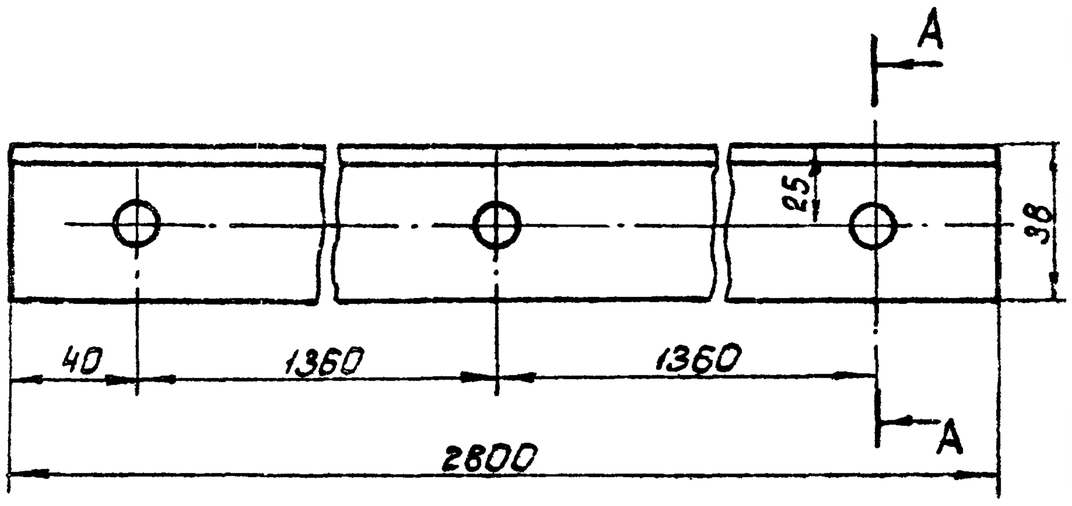
h14; ± IT14/2.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.13.00.103	
Разраб.	Зарецкая			Стенка	Лит. И; Масса табл.; Масштаб —
Пров.	Потутков				Лист; Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Лист Б4 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

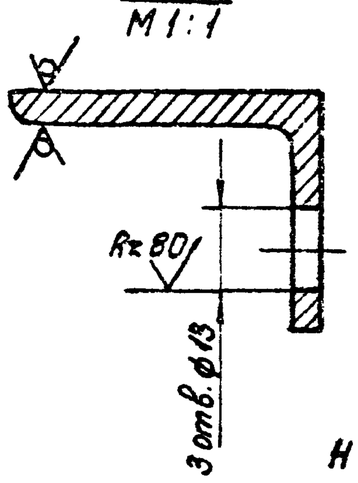
Формат А4

ЧИ.519.13.00.104

Rz 160 (√)



А-А
М1:1



H14; h14; ± IT14/2.

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

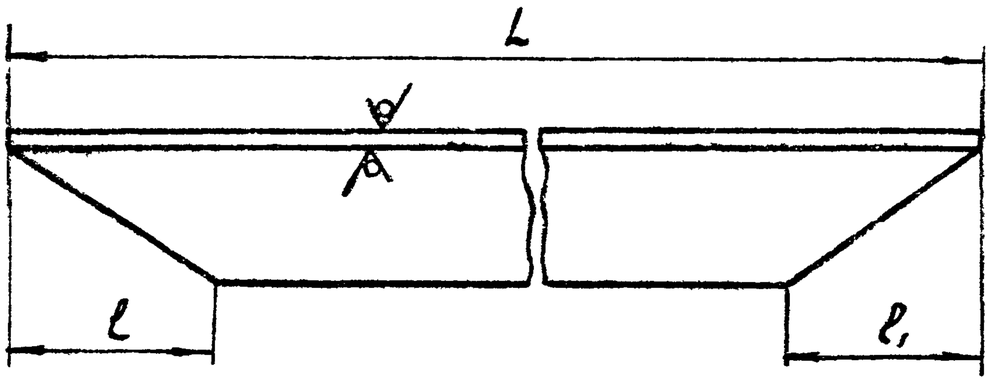
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.13.00.104	
Разраб.	Зарецкая			Уголок	Лит. И; Масса 10,5; Масштаб 1:2
Пров.	Потутков				Лист; Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Уголок Б50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Вст.3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Копировал

Формат А4

4И.519.13.00.105

Rz160 (√)



Обозначение	Размеры в мм L	l	l1	Материал	Масса кг
4И.519.13.00.105	1280	65	65	Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Вст.3сп ГОСТ 535-79	4,5
4И.519.13.00.105-01	3300	28	28	Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 / Вст.3сп ГОСТ 535-79	11,1

h14; ±IT14/2.

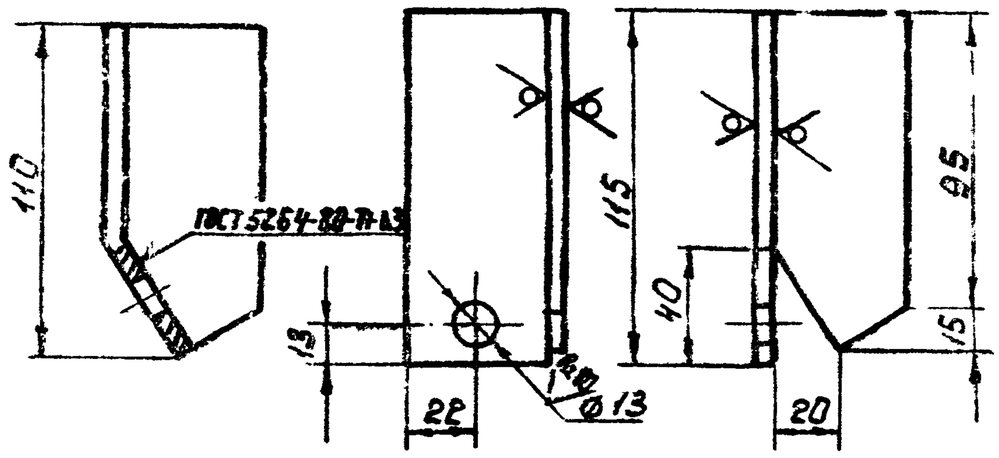
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.13.00.105			
Разраб.		Зарецкая			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	табл.	1:2
Н.контр.		Дубинец			см. табл.	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И.519.13.00.106

Rz160 (√)

Развертка



H14; h14; ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.13.00.106			
Разраб.		Зарецкая			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	0,35	1:2
Н.контр.		Дубинец			Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Вст.3сп ГОСТ 535-79	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

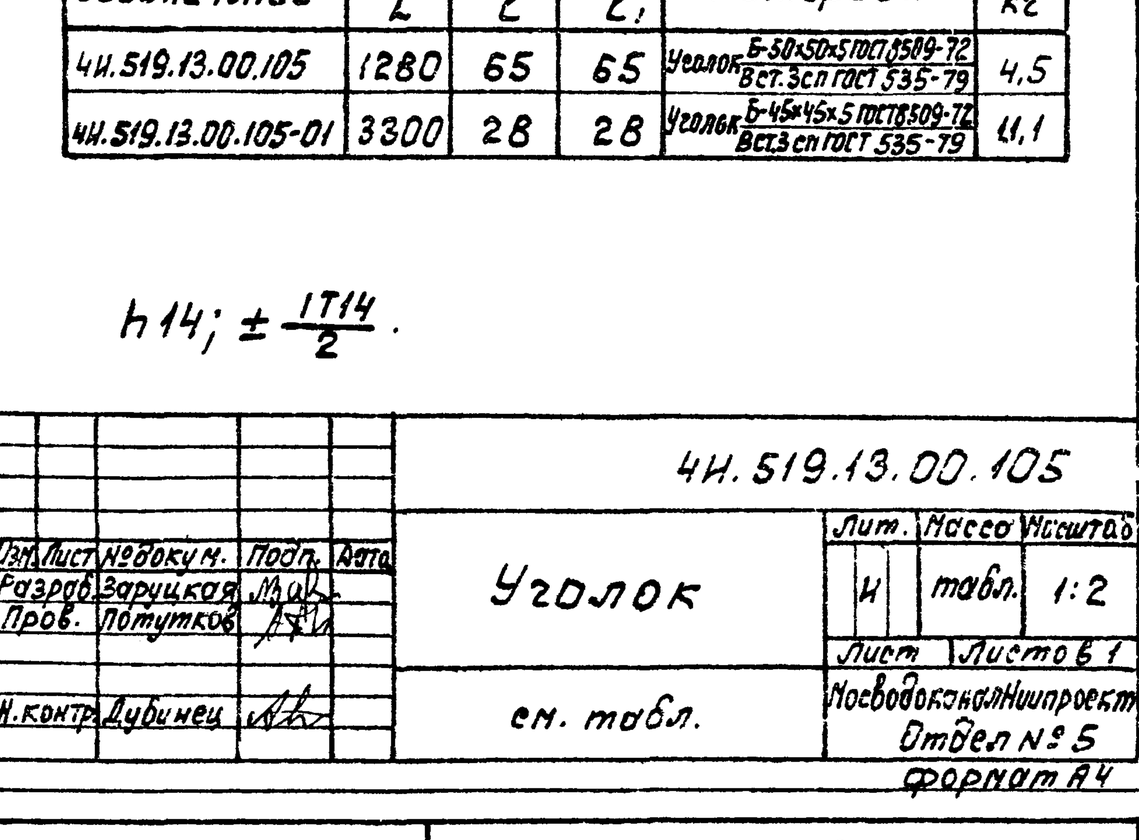
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат А4

4И.519.13.00.001

4И.519.13.00.001 - изображено
4И.519.13.00.001-01 - зеркальное отражение

Rz320 (√)

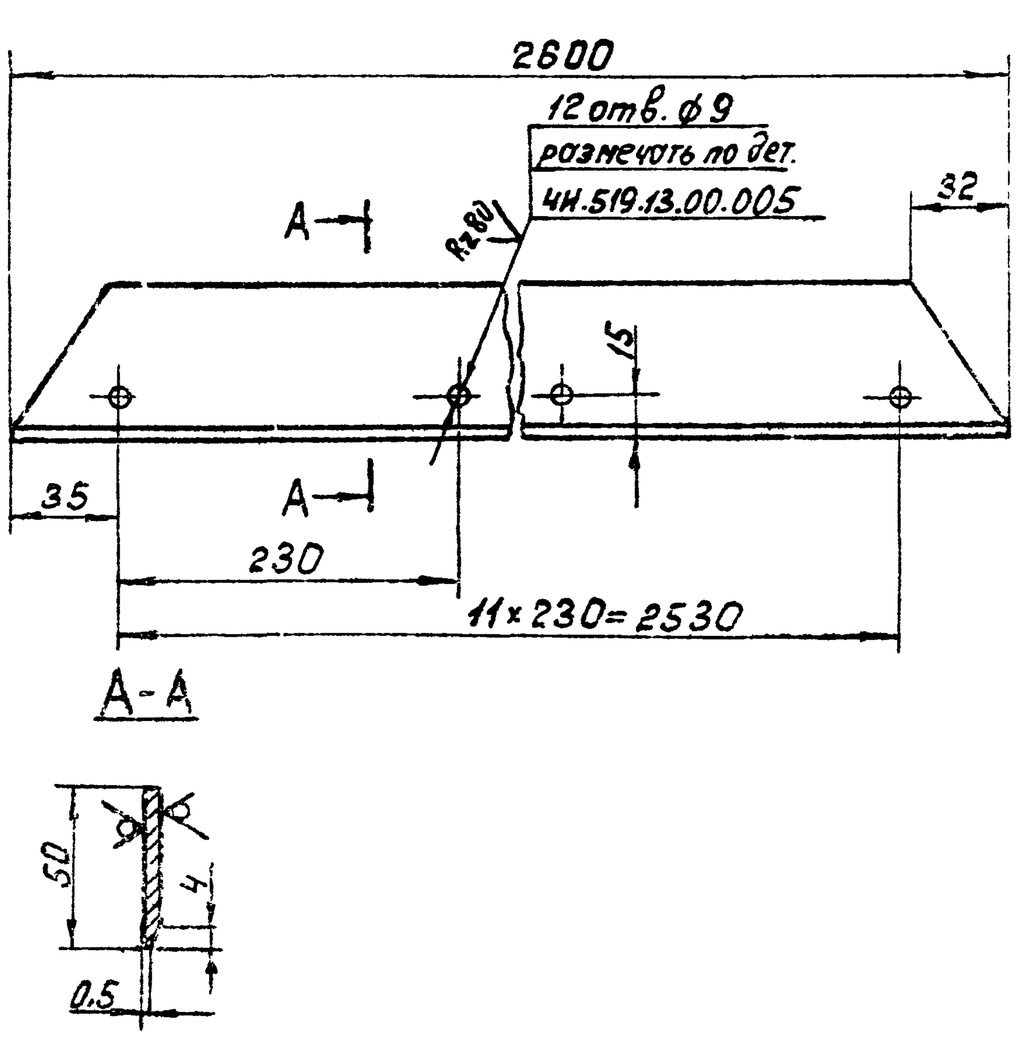


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.13.00.001			
Разраб.		Зарецкая			Скребок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	1,2	1:5
Н.контр.		Дубинец			Пластина IПМБ-М-8-1,2 ГОСТ 7338-77	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И.519.13.00.002

Rz160 (√)



H14; h14; ±IT14/2.

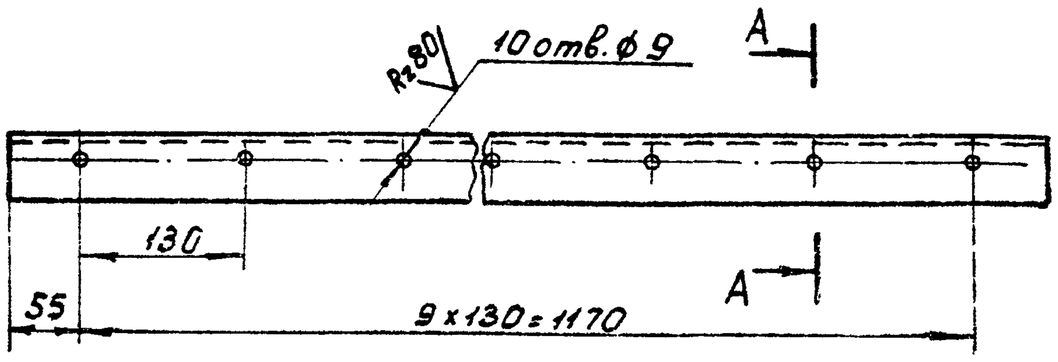
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.13.00.002			
Разраб.		Зарецкая			Накладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	2,1	1:2
Н.контр.		Дубинец			Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 16523-70	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		

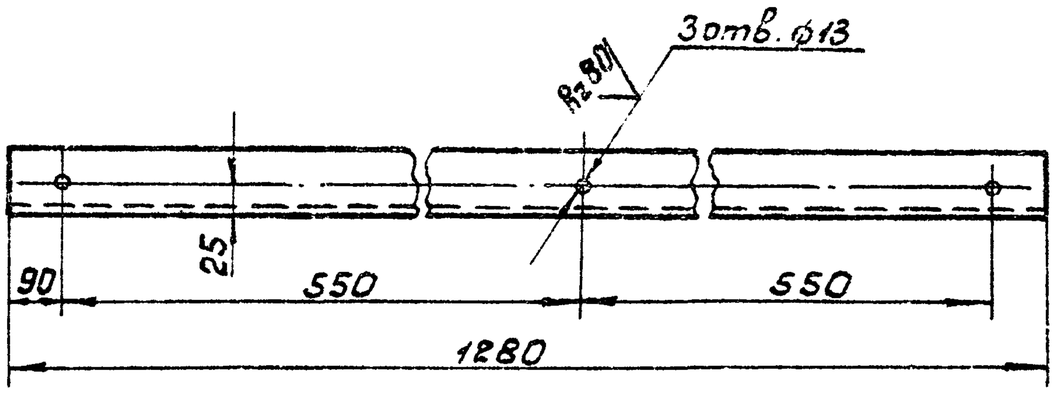
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Формат А4

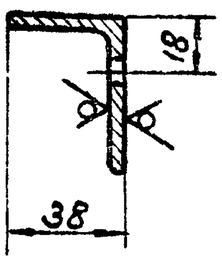
ЧИ.519.13.00.003

Rz160





А-А
М 1:2



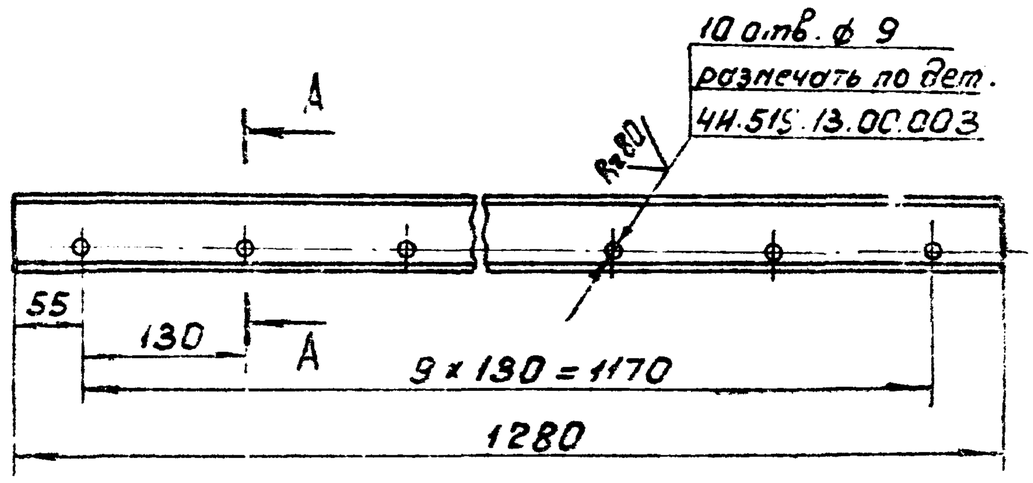
Н14; h14; ± IT14/2.

				4И.519.13.00.003		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Зарудская			Уголок	Лит.	Масса 4,8 / Масштаб 1:5
Пров.	Потутков				Лист	Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Вст.3 сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5	

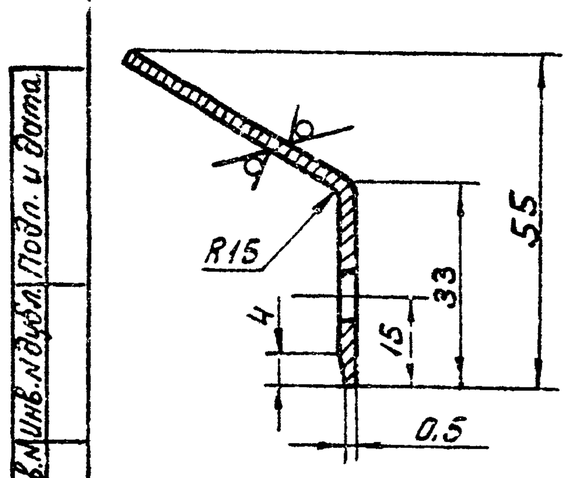
Формат А4

ЧИ.519.13.00.004

Rz160



А-А
М 1:1



Н14; h14; ± IT14/2.

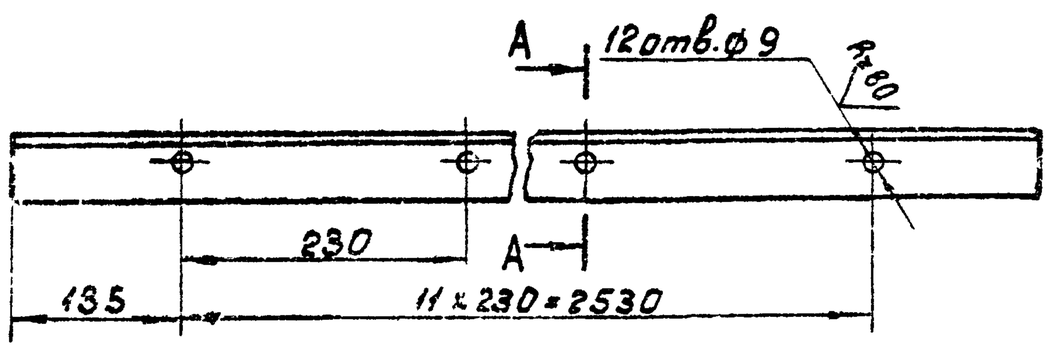
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

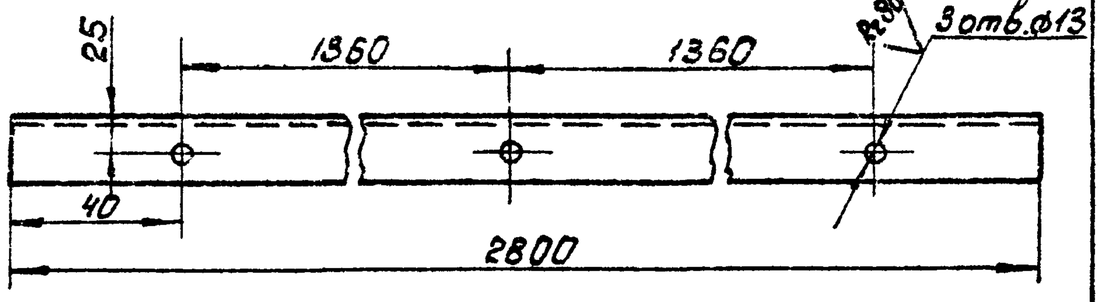
				4И.519.13.00.004		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Зарудская			Накладка	Лит.	Масса 2,4 / Масштаб 1:5
Пров.	Потутков				Лист	Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 16523-70	Мосводоканалниипроект Отдел №5	

Формат А4

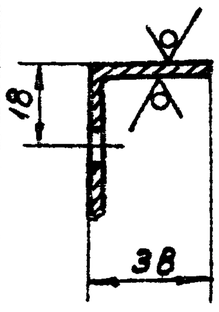
ЧИ.519.13.00.005

Rz160





А-А
М 1:2



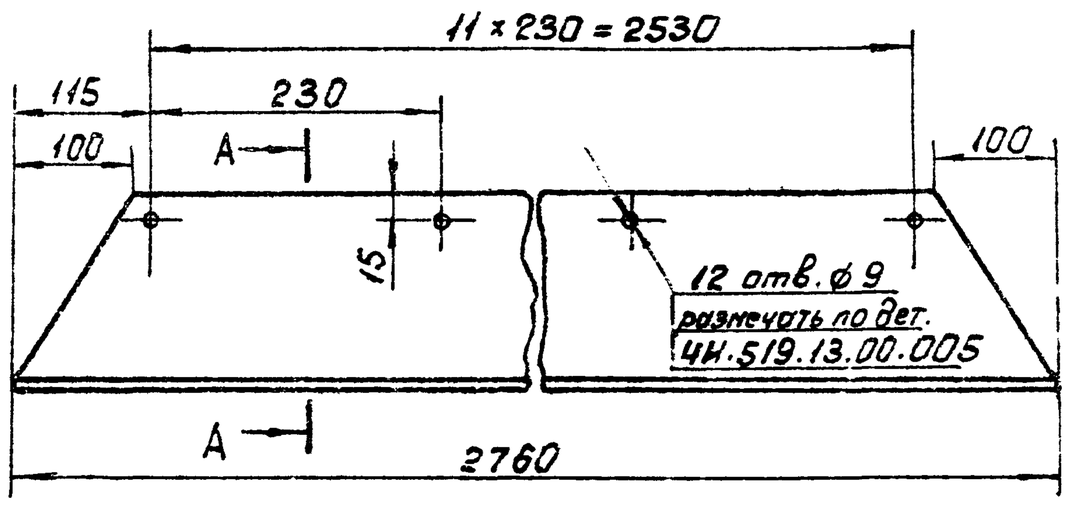
Н14; h14; ± IT14/2

				4И.519.13.00.005		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Зарудская			Уголок	Лит.	Масса 5,4 / Масштаб 1:5
Пров.	Потутков				Лист	Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Вст.3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5	

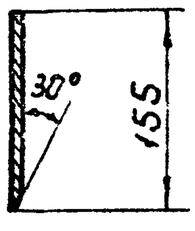
Формат А4

ЧИ.519.13.00.006

Rz320



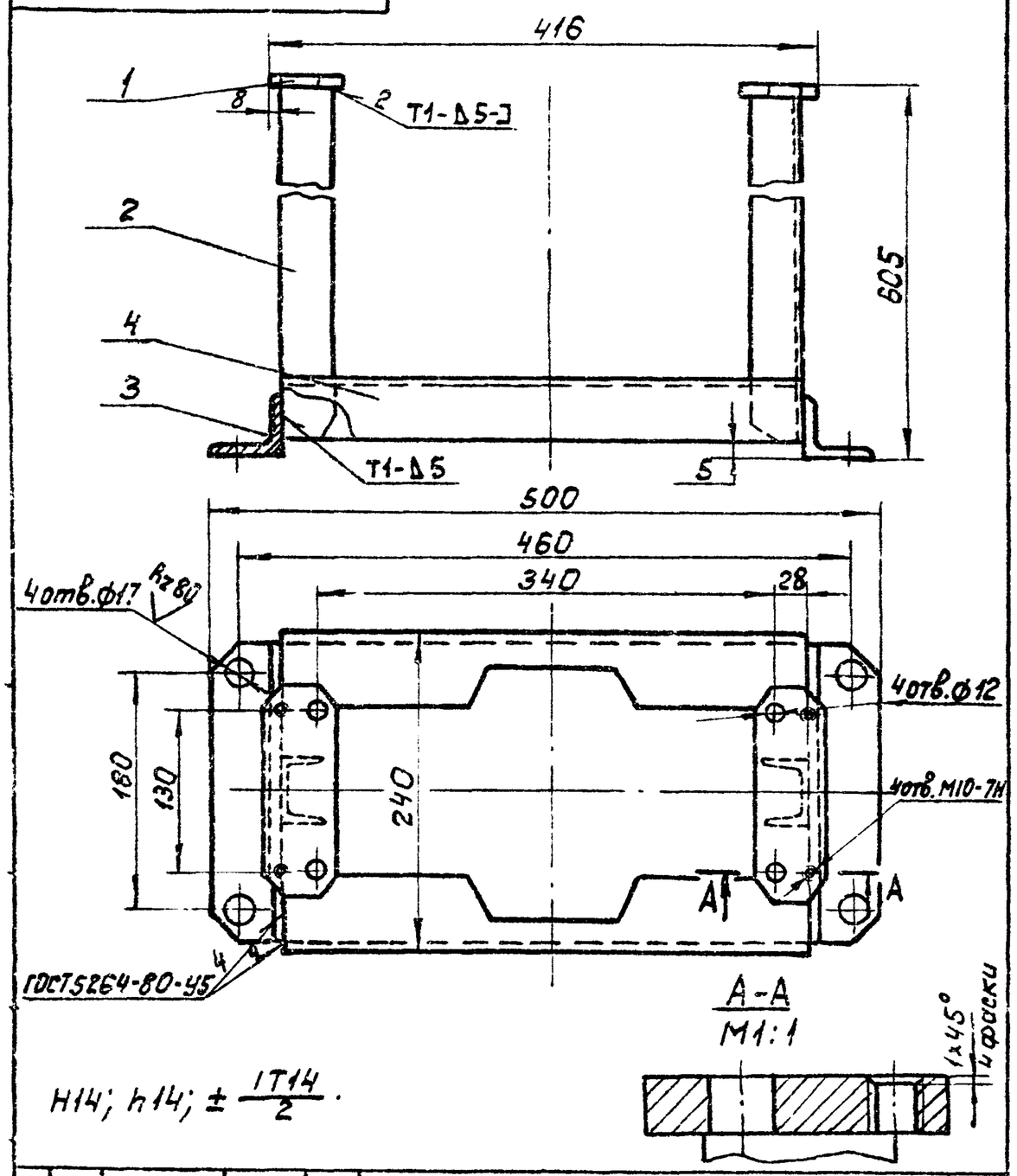
А-А



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

				4И.519.13.00.006		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Зарудская			Скребок	Лит.	Масса 2,3 / Масштаб 1:5
Пров.	Потутков				Лист	Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Пластина I ПМБ-М-8-1,2 ГОСТ 7338-77	Мосводоканалниипроект Отдел №5	

4И.519.14.00.000СБ



H14; h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окерблом			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

4И.519.14.00.000СБ

Стойка

Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
И	14,5	1:4

Лист | Листов 1

МосводоканалНиипроект Отдел № 5

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			4И.519.14.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4И.519.14.00.001	Пластина	2	
А4		2	4И.519.14.00.002	Ножка	2	
А4		3	4И.519.14.00.003	Лапа	2	
А4		4	4И.519.14.00.004	Распорка	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окерблом			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

4И.519.14.00.000

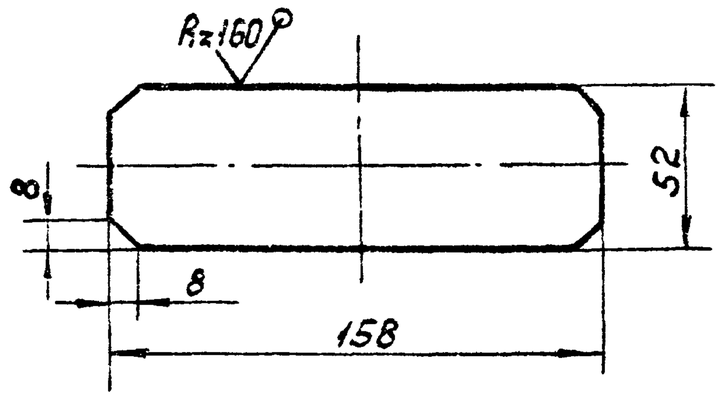
Стойка

Лит.	Лист	Листов
И		1

МосводоканалНиипроект Отдел № 5

формат А4

4И.519.14.00.001



h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окерблом			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

4И.519.14.00.001

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,64	1:2

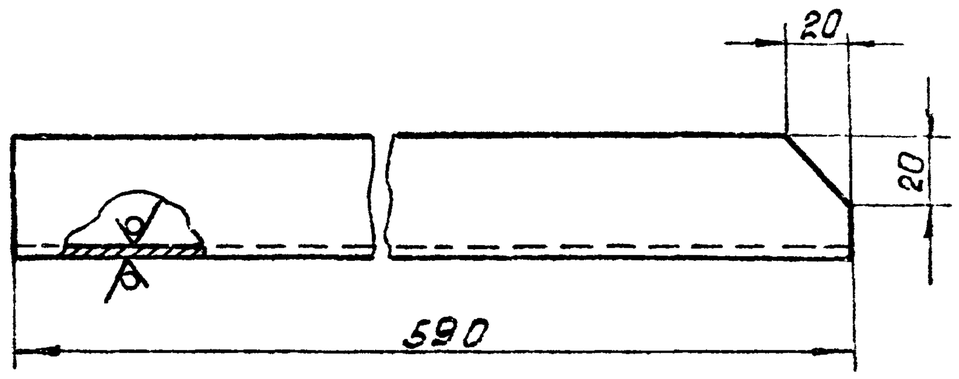
Лист | Листов 1

Лист Б10 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ14637-79

МосводоканалНиипроект Отдел № 5

формат А4

4И.519.14.00.002



h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окерблом			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

4И.519.14.00.002

Ножка

Лит.	Масса	Масштаб
И	4,15	1:2

Лист | Листов

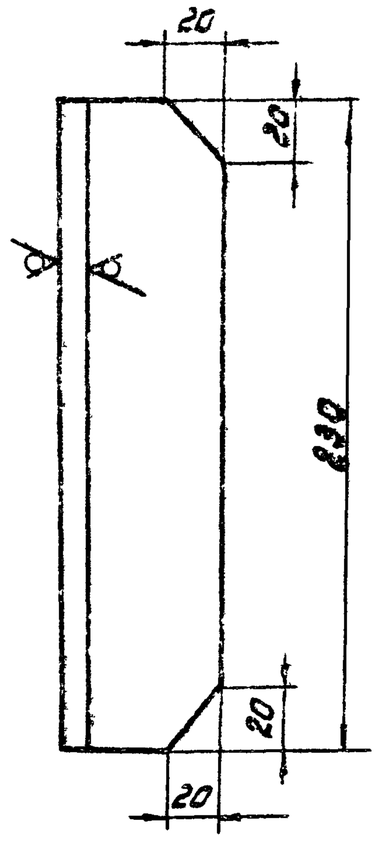
Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Вст.3сп ГОСТ535-79

МосводоканалНиипроект Отдел № 5

копировал: 19472-07 50 формат А4

ЧИ.519.14.00.003

Rz160 (√)



h14; ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окребляк		
Пров.		Потутков		
Н. контр.		Дубинец		

ЧИ.519.14.00.003

Лапа

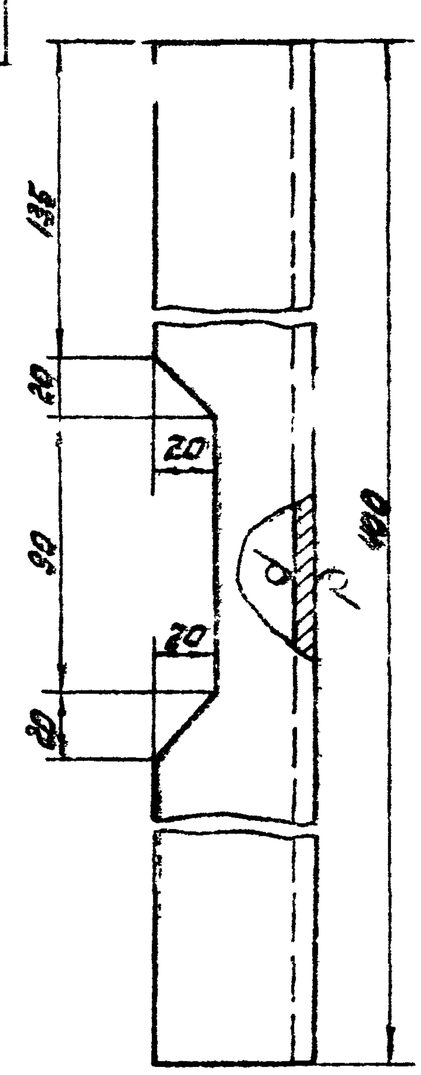
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,35	1:2
Лист	Листов: 1	

Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / 6 Ст3сп ГОСТ 535-79

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

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



H14; h14; ±IT14/2.

ЧИ.519.14.00.004

Распорка

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окреблом		
Пров.		Потутков		
Н. контр.		Дубинец		

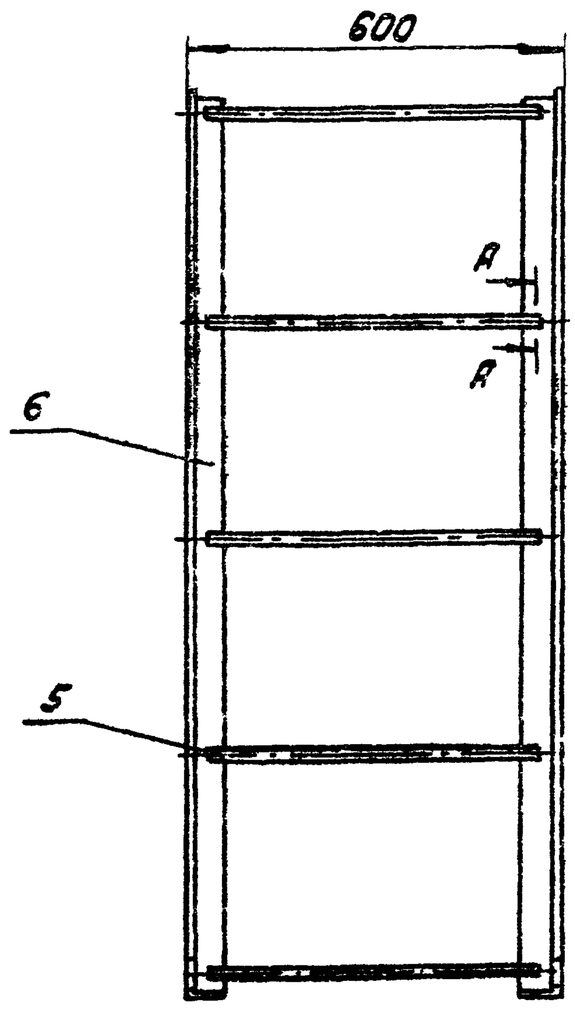
Лит.	Масса	Масштаб
И	1,5	1:2
Лист	Листов: 1	

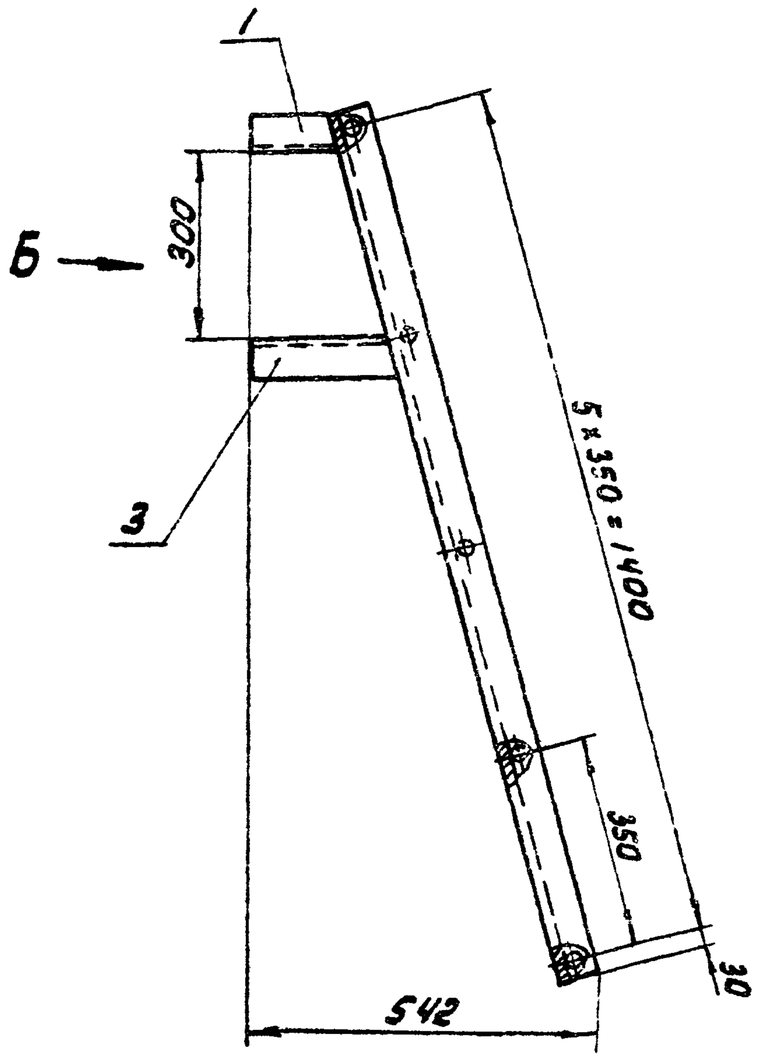
Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / 6 Ст3сп ГОСТ 535-79

Мосводоканалниипроект Отдел №5

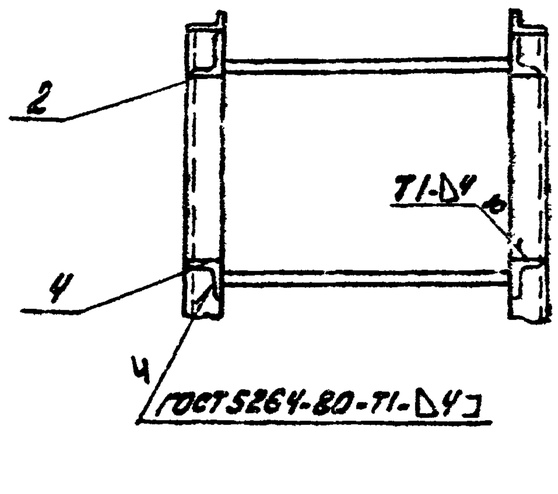
Формат А4

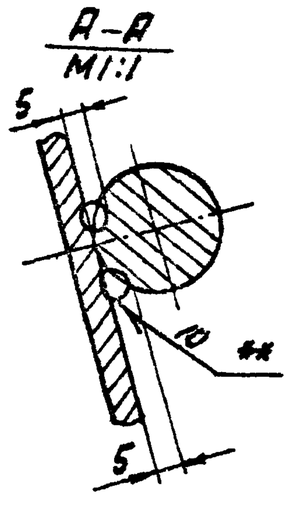
ЧИ.519.15.00.000СБ





Вид Б





1. H14; h14; ±IT14/2.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - Rz160 (√).
3. ** Сварка ручная дуговая.

ЧИ.519.15.00.000СБ

Лестница

Сборочный чертеж

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Окреблом		
Пров.		Потутков		
Н. контр.		Дубинец		

Лит.	Масса	Масштаб
И	24,3	1:10
Лист	Листов: 1	

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4И.519.15.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4И.519.15.00.001	Уголок	1	
А4		2	4И.519.15.00.001-01	Уголок	1	
А4		3	4И.519.15.00.002	Уголок	1	
А4		4	4И.519.15.00.002-01	Уголок	1	
Б.Ч.		5	4И.519.15.00.003	Пруток		
				Круг $\frac{\text{В20 ГОСТ 2590-71}}{\text{Вст.3сп ГОСТ 535-79}}$		
				l=560 h14	5	1,38кг
Б.Ч.		6	4И.519.15.00.004	Уголок		
				Уголок $\frac{\text{Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72}}{\text{Вст.3сп ГОСТ 535-79}}$		
				l=1460 h14	2	7,02кг

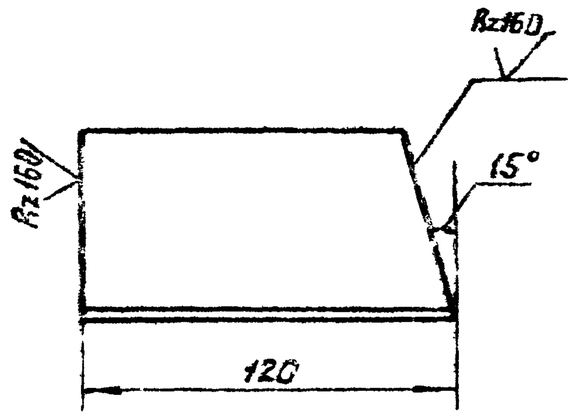
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.15.00.000			
Разраб.		Океролон			Лестница	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Потутков				И		1
Н.контр.		Дубинец				Мособводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И.519.15.00.001

✓(V)

4И.519.15.00.001 – изображено
4И.519.15.00.001-01 – зеркальное отражение



h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.15.00.001			
Разраб.		Океролон			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	0,55	1:2
Н.контр.		Дубинец			Уголок $\frac{\text{Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72}}{\text{Вст.3сп ГОСТ 535-79}}$	Лист	Листов 1	
						Мособводоканалниипроект Отдел №5		

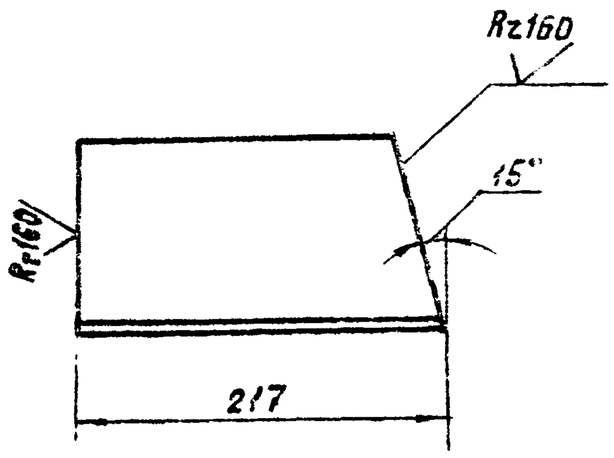
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат А4

4И.519.15.00.002

✓(V)

4И.519.15.00.002 – изображено
4И.519.15.00.002-01 – зеркальное отражение

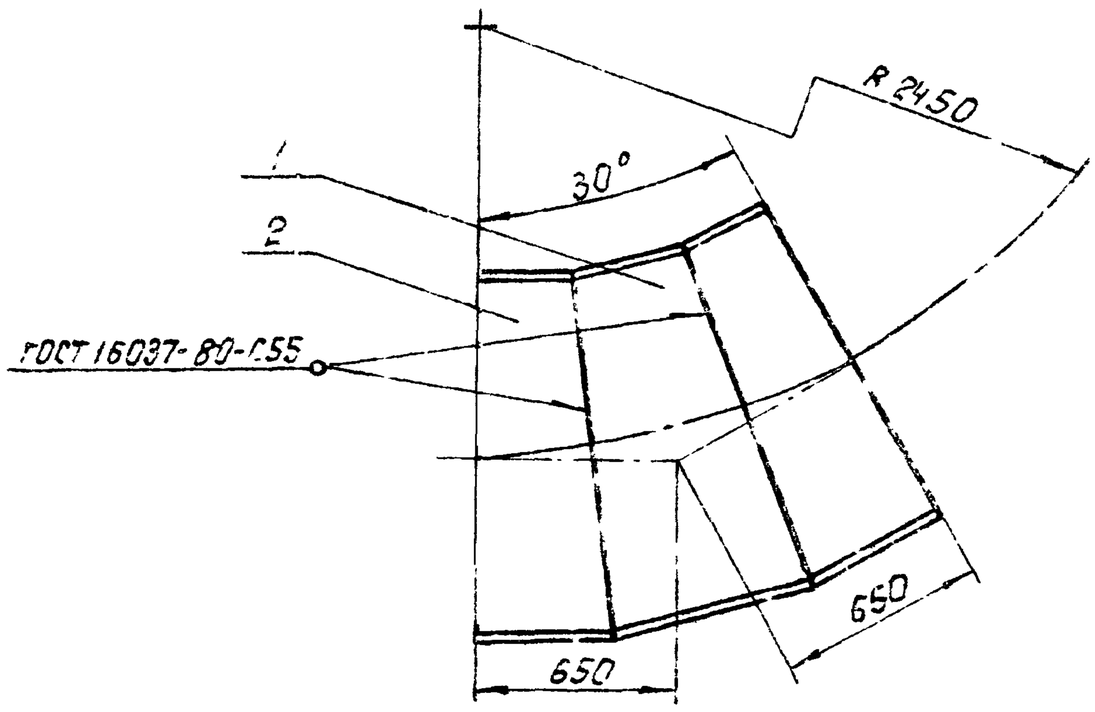


h14; $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.15.00.002			
Разраб.		Океролон			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	1,10	1:4
Н.контр.		Дубинец			Уголок $\frac{\text{Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72}}{\text{Вст.3сп ГОСТ 535-79}}$	Лист	Листов 1	
						Мособводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И.519.16.00.000



1. h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Гидравлические испытания отвода на прочность произвести на месте монтажа совместно с трубопроводом.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	4И.519.16.00.001	Полусектор	1	
А4		2	4И.519.16.00.002	Сектор	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4И.519.16.00.000			
Разраб.		Океролон			Отвод 30° 1220×10 Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	314	1:20
Н.контр.		Дубинец				Лист	Листов 1	
						Мособводоканалниипроект Отдел №5		

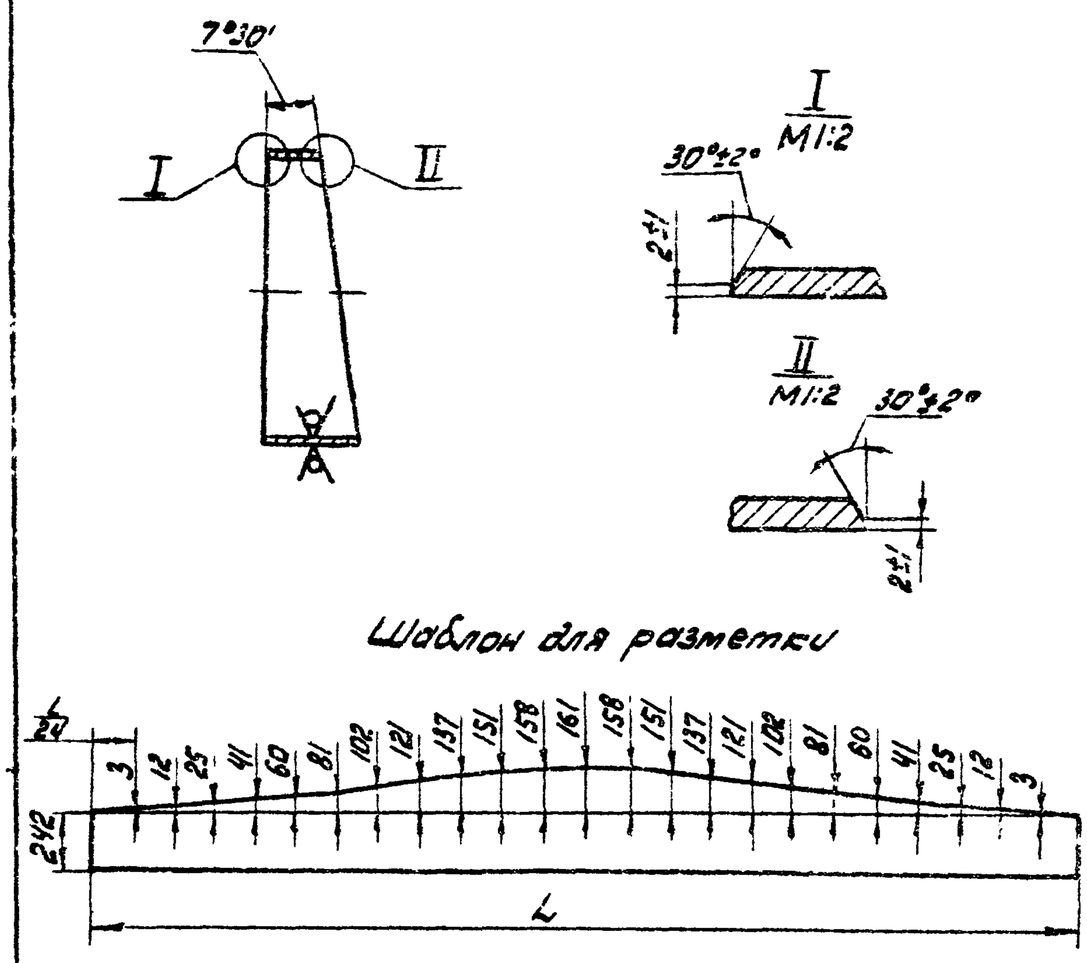
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А4

ЧИ.519.16.00.001

Rz160 (√)



Шаблон для разметки

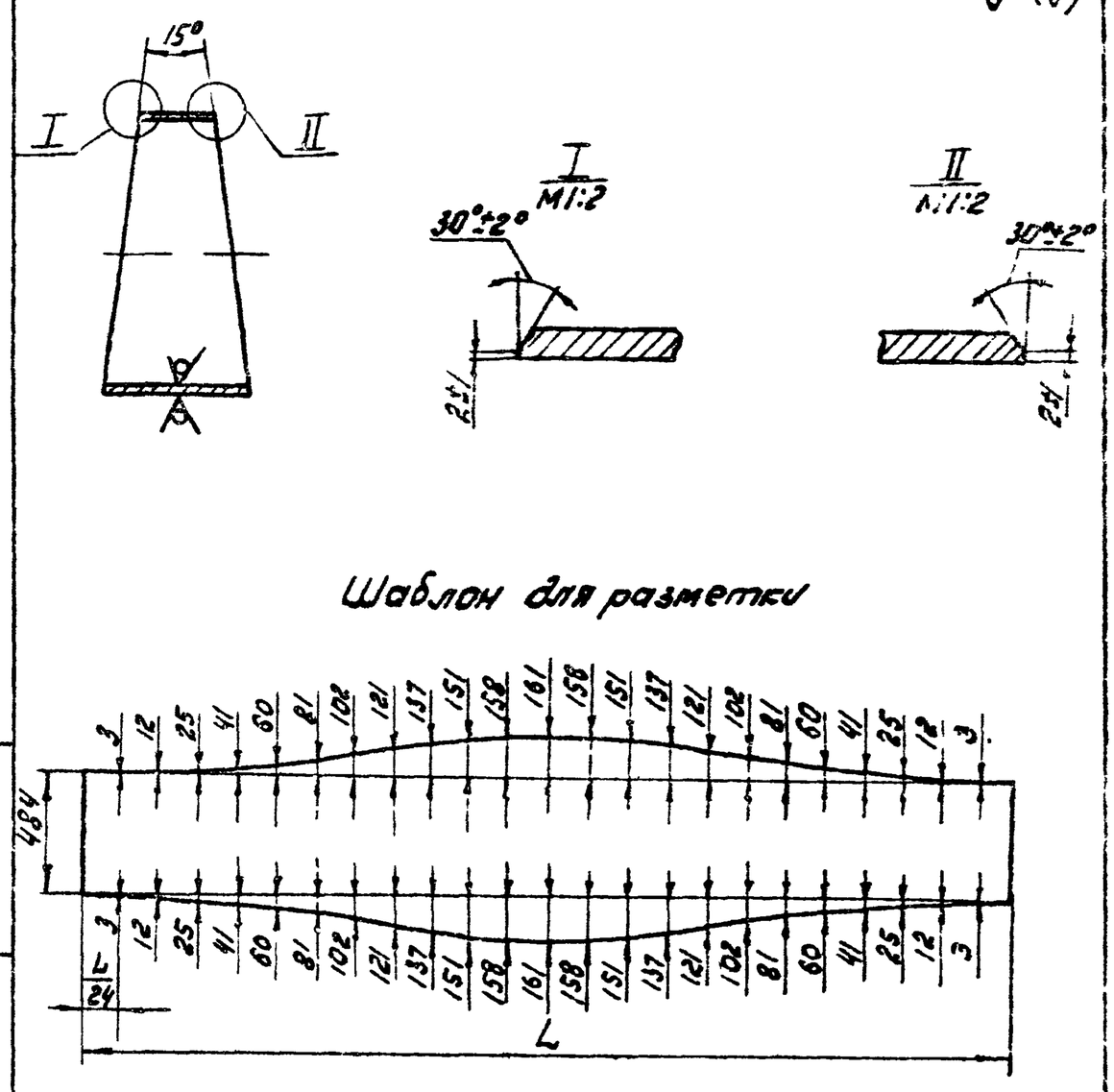
1. h14; ± 1T14/2.
2. Длина L равна действительному наружному диаметру трубы.

					ЧИ.519.16.00.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Полусектор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	97,0	1:25
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Дубинец			Труба 1220х10 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Мосводоканал Ниипроект Отдел №5		

формат А4

ЧИ.519.16.00.002

Rz160 (√)



Шаблон для разметки

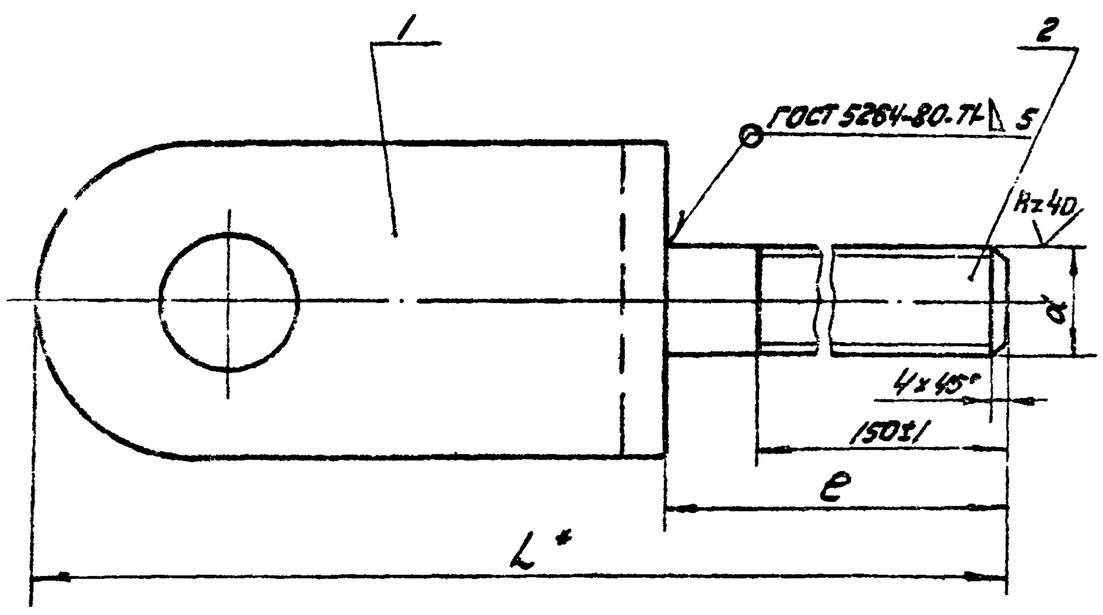
1. h14; ± 1T14/2.
2. Длина L равна действительному наружному диаметру трубы.

					ЧИ.519.16.00.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сектор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	97,0	1:25
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н. контр.		Дубинец			Труба 1220х10 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Мосводоканал Ниипроект Отдел №5		

формат А4

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

ЧИ.519.17.00.000СБ



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	e	L	d	
ЧИ.519.17.00.000	200	400	М36лев-7g	6,78
ЧИ.519.17.00.000-01	6373	6573	М36-7g	56,08
ЧИ.519.17.00.000-02	7490	7690	М36-7g	65,08
ЧИ.519.17.00.000-03	12072	12272	М36-7g	101,58
ЧИ.519.17.00.000-04	4514	4714	М36-7g	41,28
ЧИ.519.17.00.000-05	11436	11636	М36-7g	96,58

* Размеры для справок.

					ЧИ.519.17.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тяга	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	см. табл.	—
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж	Лист	Листов: 1	
Н. контр.		Дубинец				Мосводоканал Ниипроект Отдел №5		

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ЧИ.519.17.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ЧИ.519.17.00.001	Вилка	1	
				Переменные данные для исполнений		
				ЧИ.519.17.00.000		
				Детали		
Б4		2	ЧИ.519.17.00.002	Стержень		
				круг В36 ГОСТ 2590-71 / ВСт3сп ГОСТ 535-79		
				L = 200h14	1	1,58 кг
				ЧИ.519.17.00.000-01		
				Детали		

					ЧИ.519.17.00.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тяга	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Окерблом				И	1	3
Пров.		Потутков				Мосводоканал Ниипроект Отдел №5		
Н. контр.		Дубинец						

копировал: 19472-07 53

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
54		2	4И.519.17.00.002-01	Стержень		
				Круг $\frac{В36 ГОСТ 2590-71}{Вст3сп ГОСТ 535-79}$		
				L = 6373 h14	1	50,88кг
				4И.519.17.00.000-02		
				Детали		
54		2	4И.519.17.00.002-02	Стержень		
				Круг $\frac{В36 ГОСТ 2590-71}{Вст3сп ГОСТ 535-79}$		
				L = 7490 h14	1	59,88кг
				4И.519.17.00.000-03		
				Детали		
54		2	4И.519.17.00.002-03	Стержень		
				Круг $\frac{В36 ГОСТ 2590-71}{Вст3сп ГОСТ 535-79}$		
				L = 12072 h14	1	96,48кг
				4И.519.17.00.000-04		

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 4И.519.17.00.000 — Лист 2

Формат А3

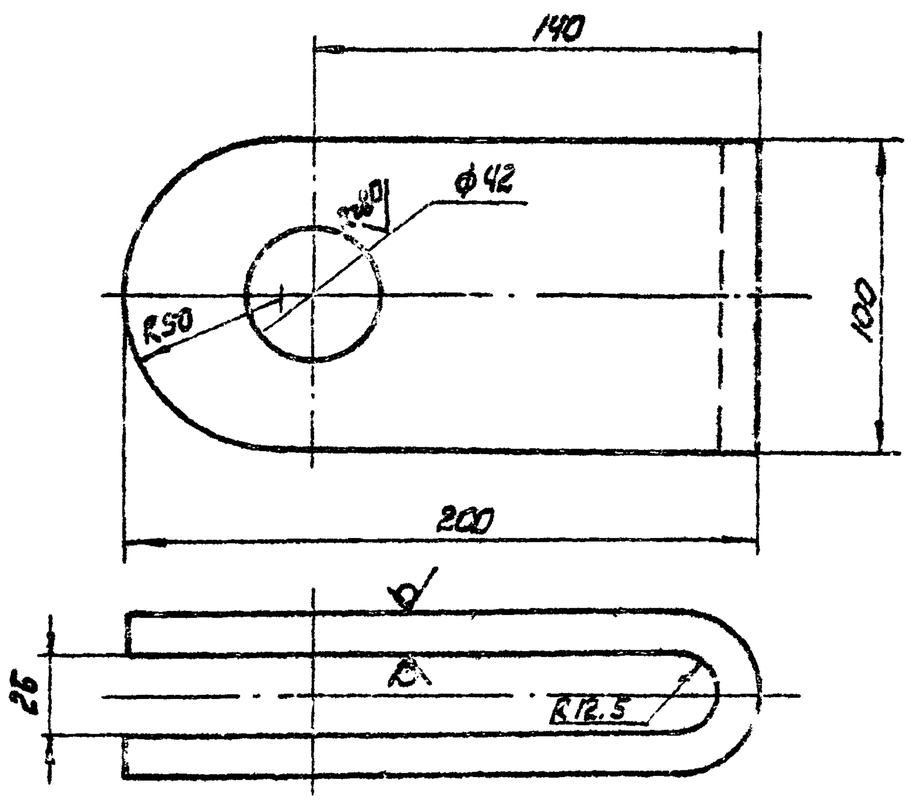
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
54		2	4И.519.17.00.000-04	Стержень		
				Круг $\frac{В36 ГОСТ 2590-71}{Вст3сп ГОСТ 535-79}$		
				L = 4514 h14	1	36,08кг
				4И.519.17.00.000-05		
				Детали		
54		2	4И.519.17.00.000-05	Стержень		
				Круг $\frac{В36 ГОСТ 2590-71}{Вст3сп ГОСТ 535-79}$		
				L = 11435 h14	1	91,38кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 4И.519.17.00.000 — Лист 3

Формат А3

4И.519.17.00.001



1. Развернутая длина L = 412 мм.

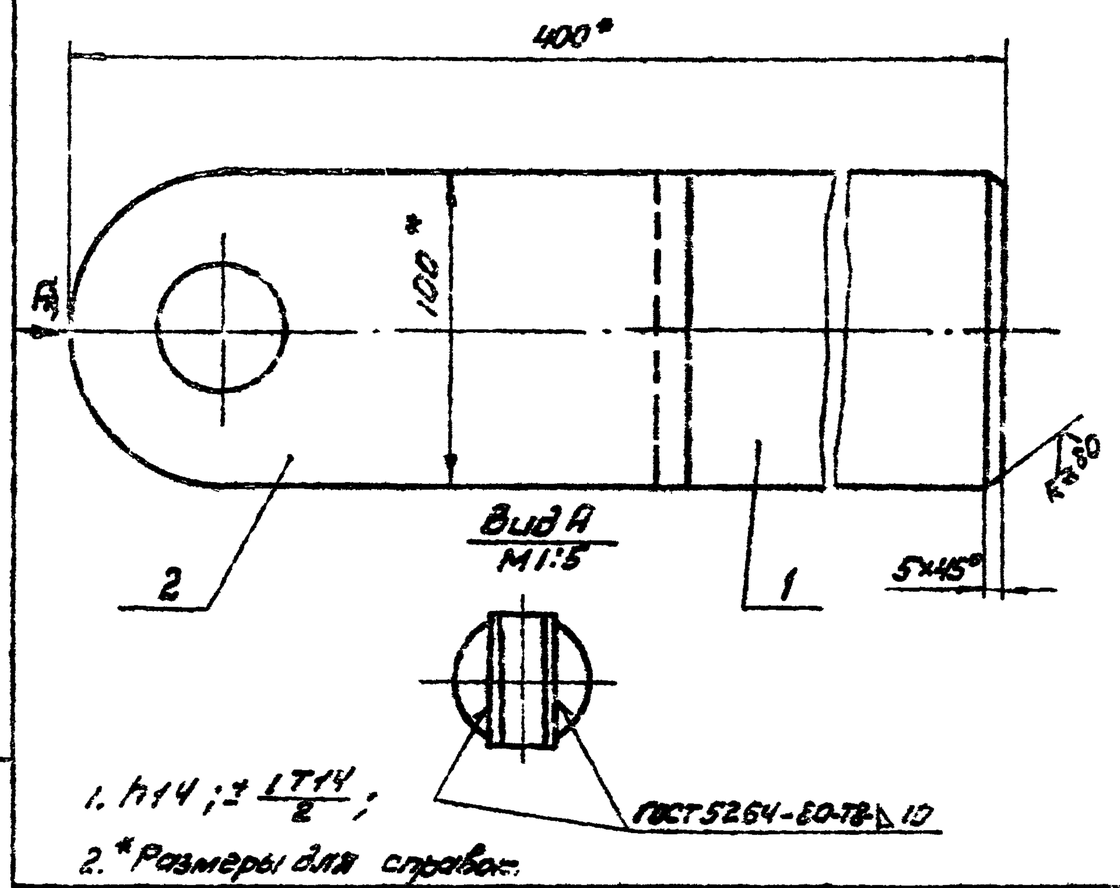
2. H14; h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.

4И.519.17.00.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вилка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	5,2	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист $\frac{612 ГОСТ 19903-74}{В ст 3 сп ГОСТ 14637-79}$	Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

Формат А4

4И.519.18.00.000



1. h14; $\pm\frac{IT14}{2}$;

2. *Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	4И.519.18.00.001	Стержень L=200 h14		
				Круг $\frac{В100 ГОСТ 2590-77}{Вст3сп ГОСТ 535-79}$	1	7,8кг
А4		2	4И519.17.00.001	Вилка	1	

4И.519.18.00.000

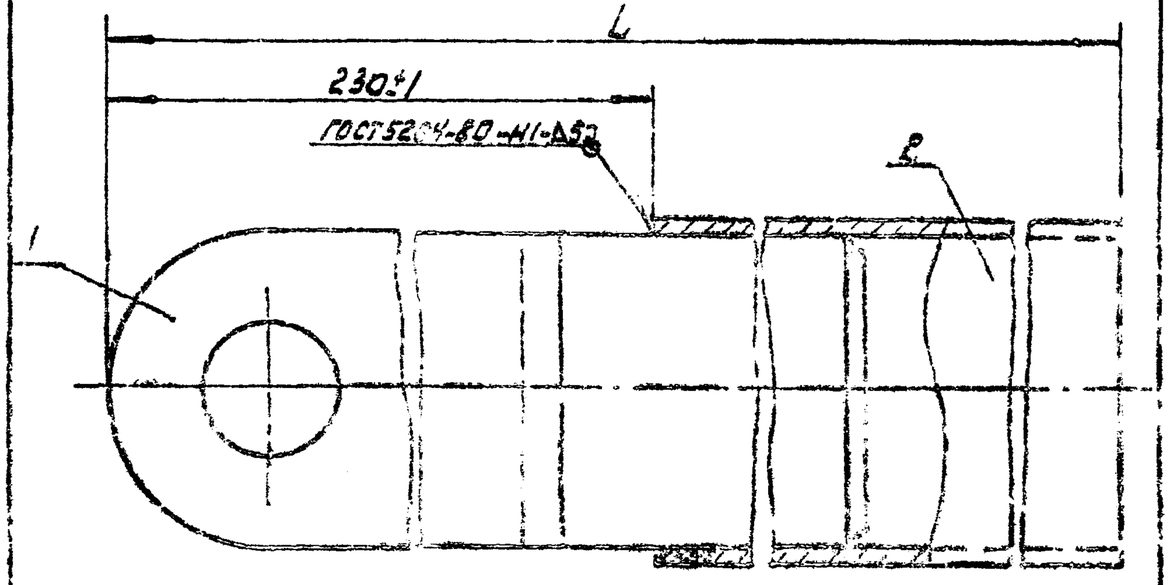
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вилка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	13,0	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканал Ниипроект Отдел N 5		

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

Копирова: 19472-07 54

Формат А4

ЧИ.519.19.00.000СБ



Обозначение	Размеры, мм L	Масса, кг
ЧИ.519.19.00.000	5387	821
ЧИ.519.19.00.000-01	3602	58,32

1. h14
2. Длина распорки „L" указана с небольшим припуском. Лишнюю часть трубы срезать на месте монтажа и лоскреба после уточнения необходимой длины распорки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.19.00.000 СБ			
Разраб.		Окерблом			Распорка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж	И	см. табл.	—
						Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканал Ниипроект Отдел N5		

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		2	ЧИ.519.19.00.001-01	Труба		
				Труба 114×5 ГОСТ 8732-78 / В10 ГОСТ 8731-74		
				L = 3372h14	1	45,32 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.19.00.000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ЧИ.519.19.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
Б4		1	ЧИ.519.19.00.000 СБ	Вилка		
			Переменные данные для исполнений			
				ЧИ.519.19.00.000		
				Детали		
Е.Ч.		2	ЧИ.519.19.00.001	Труба		
				Труба 114×5 ГОСТ 8732-78 / В10 ГОСТ 8731-74		
				L = 5157h14	1	69,1 кг
				ЧИ.519.19.00.000-01		
				Детали		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.19.00.000			
Разраб.		Окерблом			Распорка	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Потутков				И	1	2
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканал Ниипроект Отдел N5		

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

Формат А4

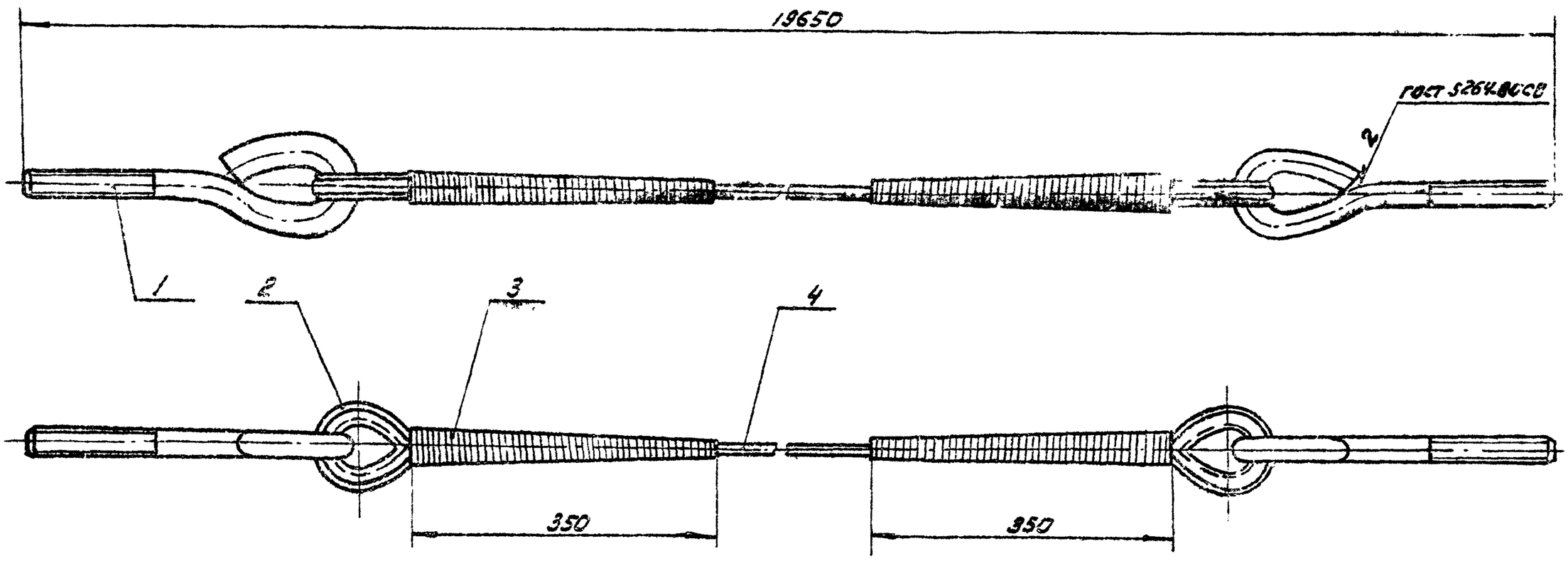
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ЧИ.519.20.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ЧИ.519.20.00.001	Серьга	2	
				Стандартные изделия		
		2		Коуш 50		
				ГОСТ 2224-72	2	0,43 кг
				Материалы		
		3		Проволока КОЕ		
				ГОСТ 792-67	30 м	0,025 кг
		4		Канат 16-Г-1-ОС-Р-120		
				ГОСТ 3063-80	28 м	1,3 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЧИ.519.20.00.000			
Разраб.		Окерблом			Расчалка	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Потутков				И		1
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканал Ниипроект Отдел N5		

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

Копировал: [illegible] 19472-07 55 Формат А4

4И.519.20.00.000СБ

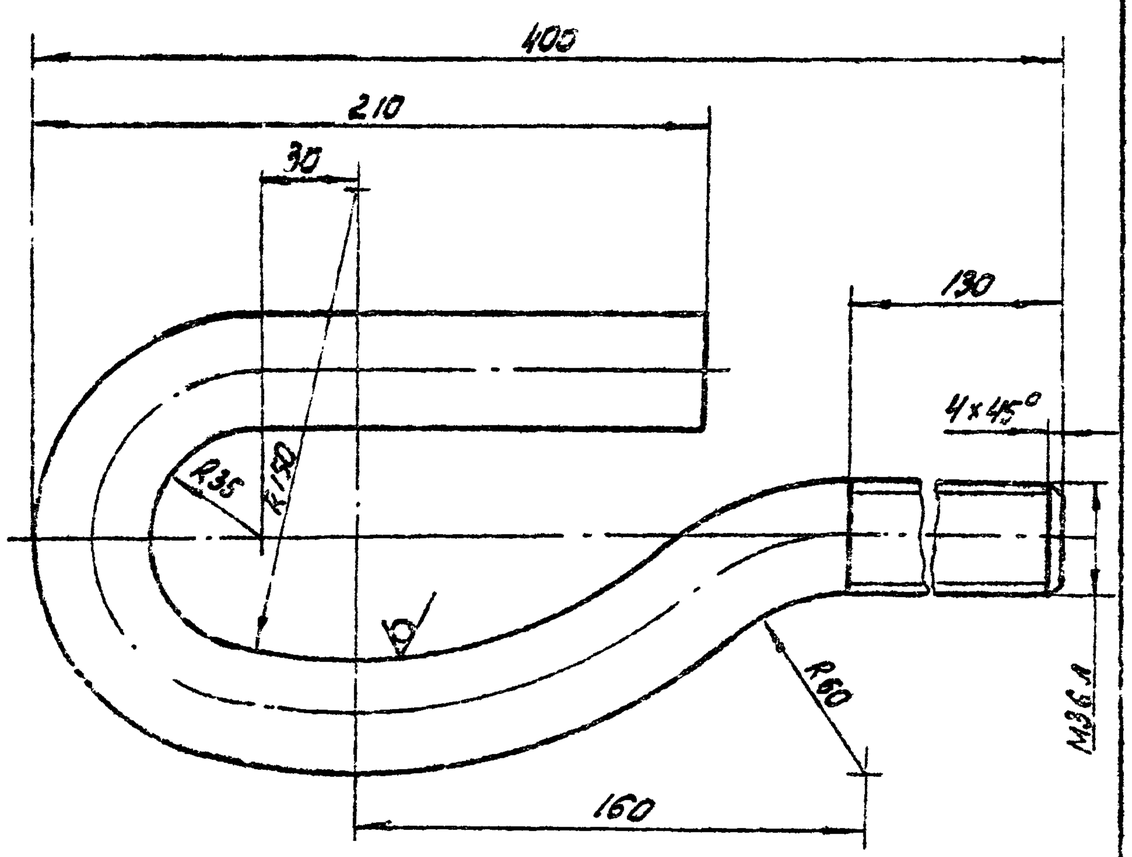


1. h14
2. До окончательного загиба и заварки ушка на серьгу надеть кауш.
3. Свободные концы каната (поз. 4) заплести на длине не менее 350 мм; места заплетки обмотать проволокой (поз. 3)
4. Длину расчалки уточнить при монтаже.

					4И.519.20.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Расчалка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Мас
Разраб.		Окерблом				И	4.4	1:5
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканал Ниипроект Отдел №5		

Формат А5

4И.519.20.00.001

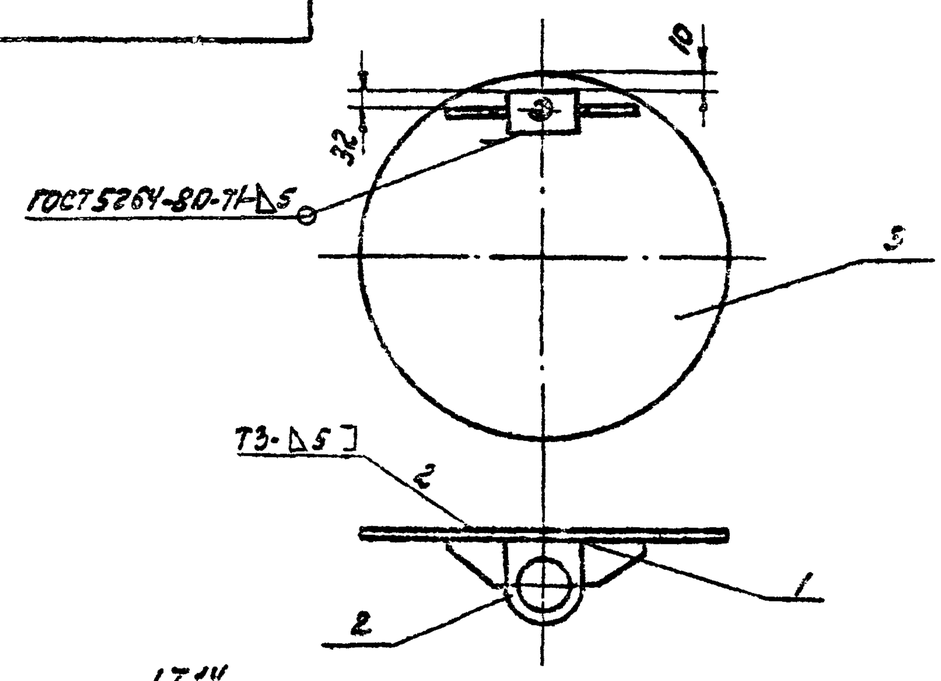


1. Развернутая длина L = 550 мм.
2. h14; ± 1T14/2.

					4И.519.20.00.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Серьга	Литер.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	5,0	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Круг В36 ГОСТ 2590-71 / В Ст 3 сп ГОСТ 535-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И.519.21.00.000



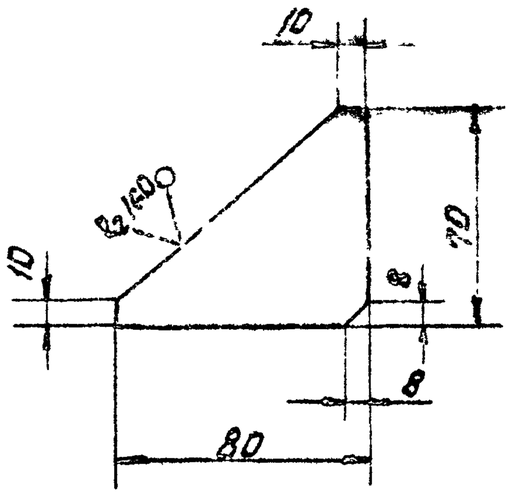
H14; h14; ± 1T14/2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	4И.519.21.00.001	Ребро	2	
А4		2	4И.519.21.00.002	Втулка	1	
Б4		3	4И.519.21.00.003	Заслонка		
				Лист 66 ГОСТ 19903-74 / В Ст 3 сп ГОСТ 16523-70		
				ф 570 H14	1	12,0

					4И.519.21.00.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Заслонка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	16,2	1:10
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканал Ниипроект Отдел №5		

Копировал [illegible] 19472-07 56 Формат А4

4И.519.21.00.001

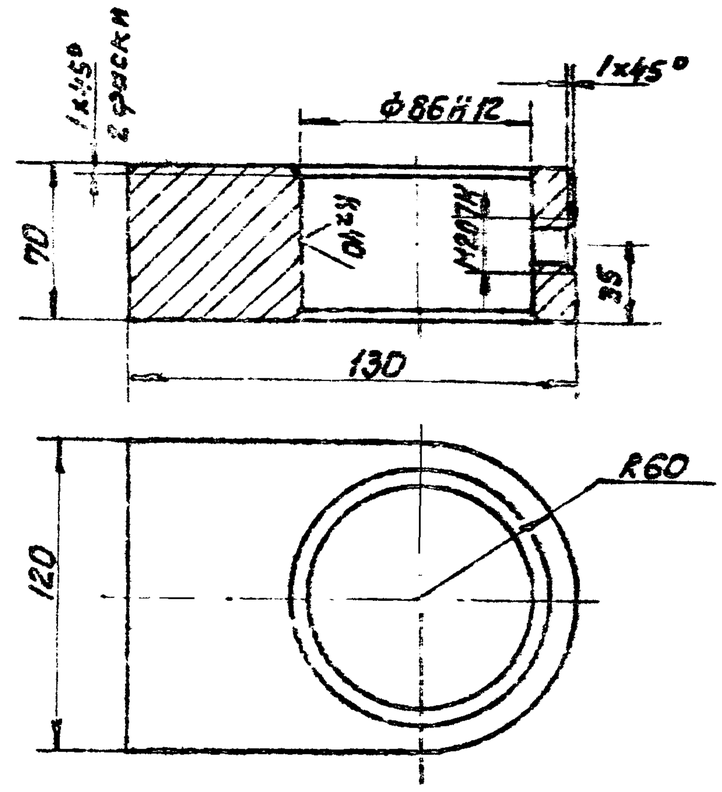


h14; ± IT14/2

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	4И.519.21.00.001			
Разраб	Окерблом				Ребро	Лит.	Масса	Масшт.
Пров	Потутков					И	0.2	1:2
						Лист	Листов 1	
Н. контр	Дубинец				Лист 66 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И.519.21.00.002

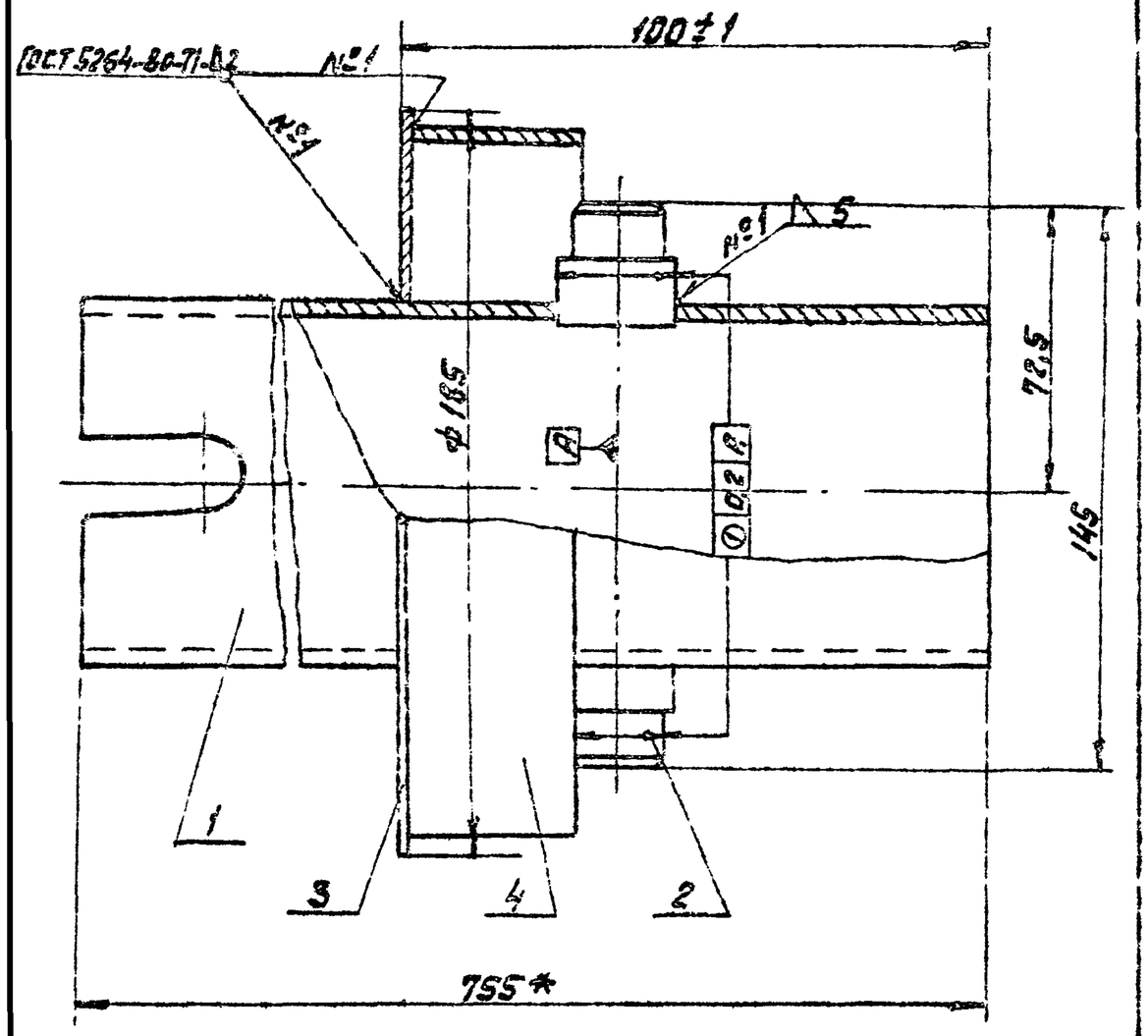


H14; h14; ± IT14/2

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	4И.519.21.00.002			
Разраб	Окерблом				Втулка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров	Потутков					И	4.0	1:2
						Лист	Листов 1	
Н. контр	Дубинец				Ст3 ГОСТ 380-71	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4И.519.22.00.000СБ



1. h14; ± IT14/2
2. * Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	4И.519.22.00.000СБ			
Разраб	Окерблом				Стойка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров	Потутков				Сборочный чертеж	И	5.5	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр	Дубинец					Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

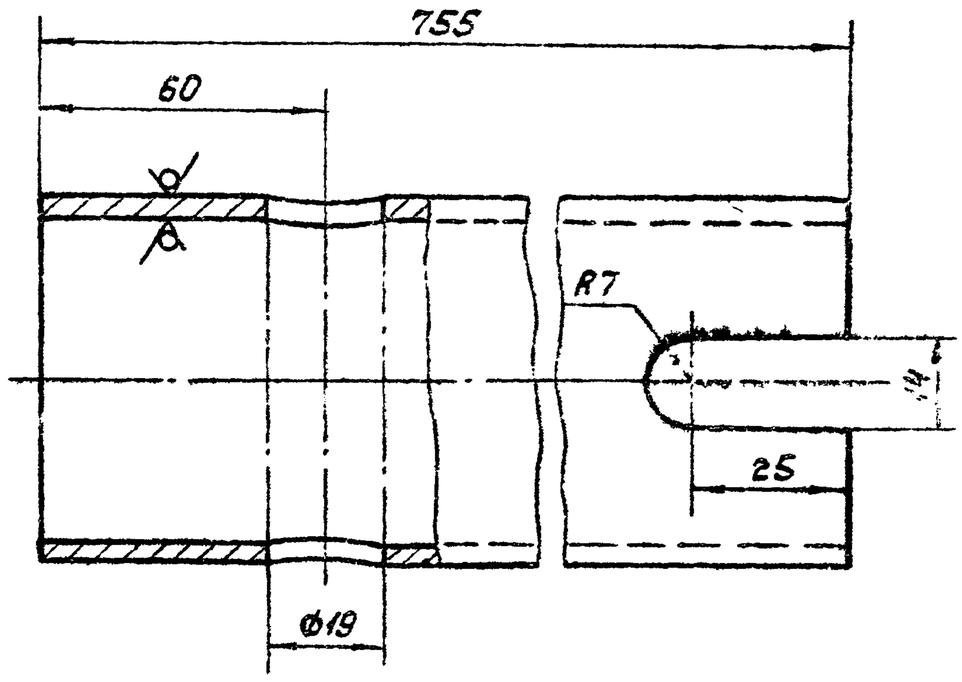
Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			4И.519.22.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4И.519.22.00.001	Патрубок	1	
А4		2	4И.519.22.00.002	Палец		
Б4		3	4И.519.22.00.003	Кольцо		
				Лист 62 ГОСТ 19903-74 / В Ст3сп ГОСТ 16523-70		
				Ф 185h14×61H14	1	0.36кг
Б4		4	4И.519.22.00.004	Обечайка		
				Труба 180х3 ГОСТ 8732-78 / Б10 ГОСТ 8731-74		
				L=30h14	1	0.15кг

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	4И.519.22.00.000СБ			
Разраб	Окерблом				Стойка	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Потутков					И		1
Н. контр	Дубинец					Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Копировал: Ф 19472-07 57 Формат А4

4Н.519.22.00.001

Rz80 (√)



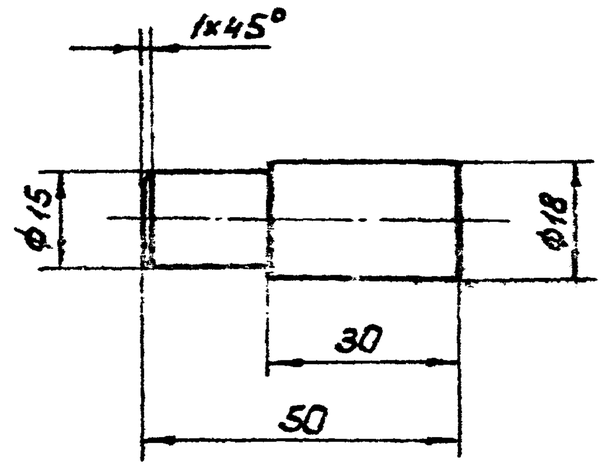
1. H14; h14; ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.22.00.001			
Разраб.		Океролон			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				Н	4,8	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4Н.519.22.00.002

Rz80



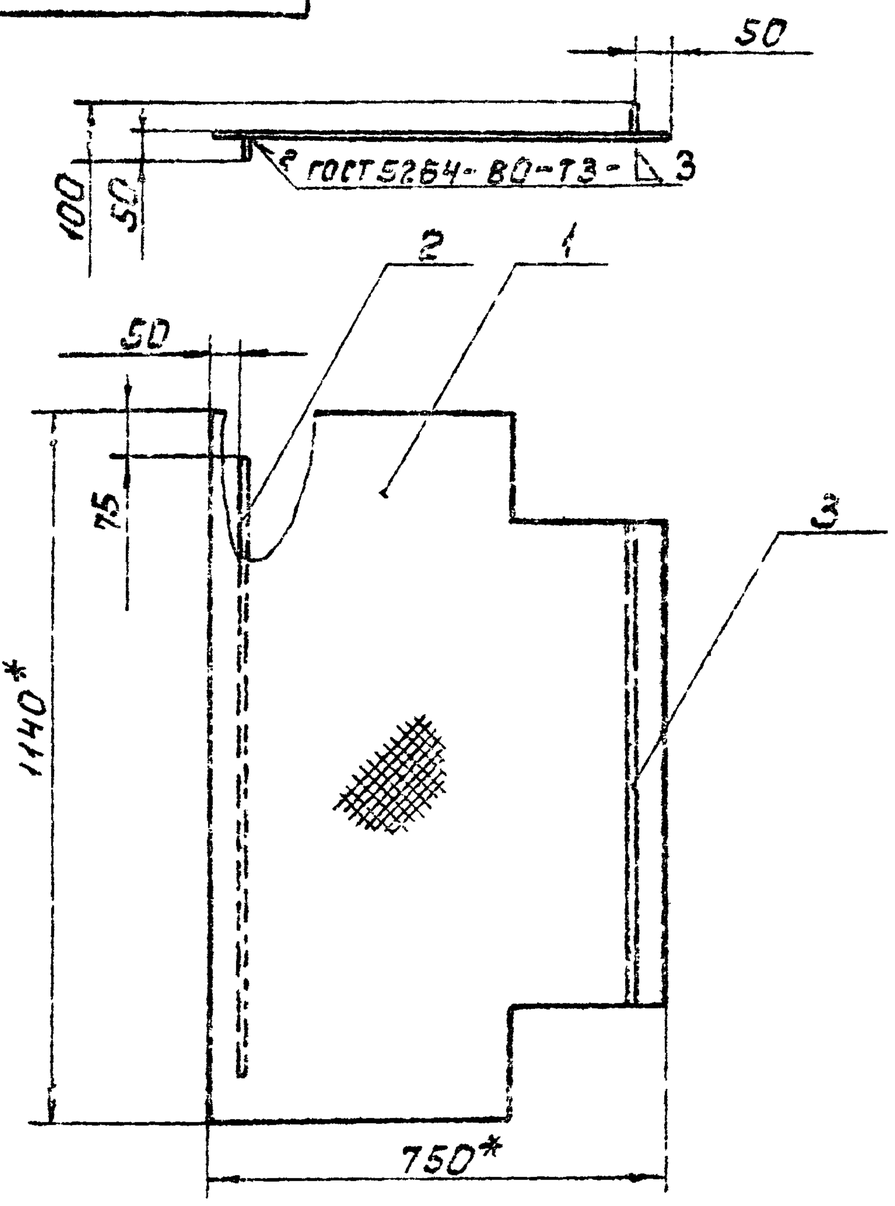
H14; h14; ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.22.00.002			
Разраб.		Океролон			Палец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				Н	0,07	1:1
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

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

ЭЗ 000.00.23.00.000 СБ



1. h14; ± IT14/2.

2.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.23.00.000 СБ			
Разраб.		Зорицкая			Настил сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Нестеров				Н	27,2	1:10
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

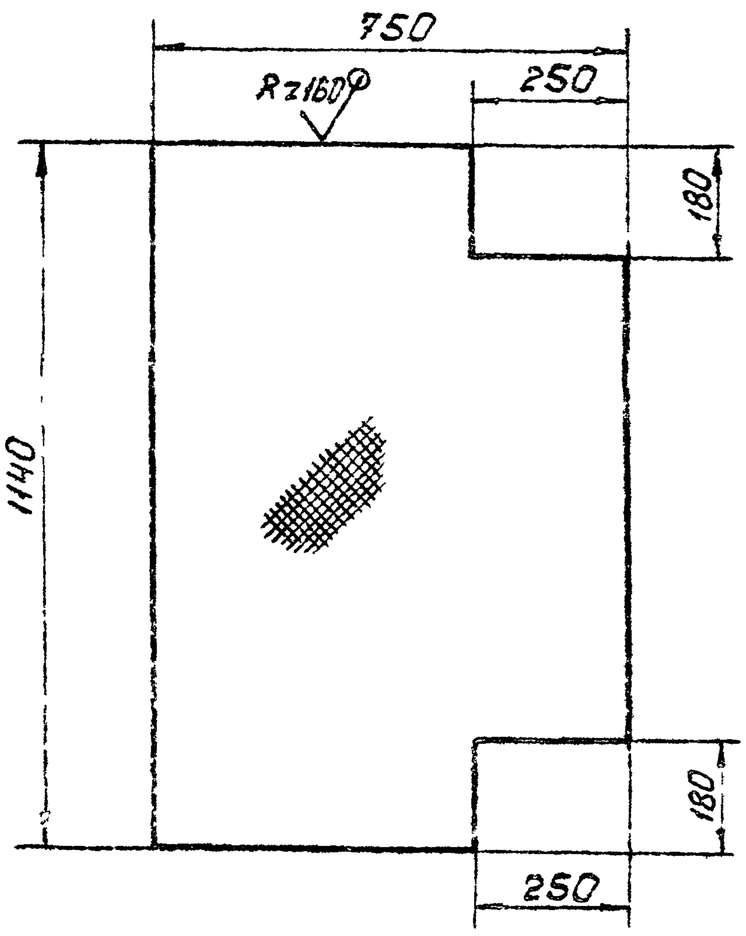
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			4Н.519.23.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4Н.519.23.00.001	Пластина	1	
Б4		2	4Н.519.23.00.002	Планка		
				Лист Б5 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79		
				990h14×46h14	1	1,7кг
Б4		3	4Н.519.23.00.003	Планка		
				Лист Б5 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79		
				780h14×50h14	1	1,6кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Н.519.23.00.000			
Разраб.		Зорицкая			Настил	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Нестеров				Н		1
						Мосводоканалниипроект Отдел №5		
Н.контр.		Дубинец						

Копировал: 19472-09 53 Формат А4

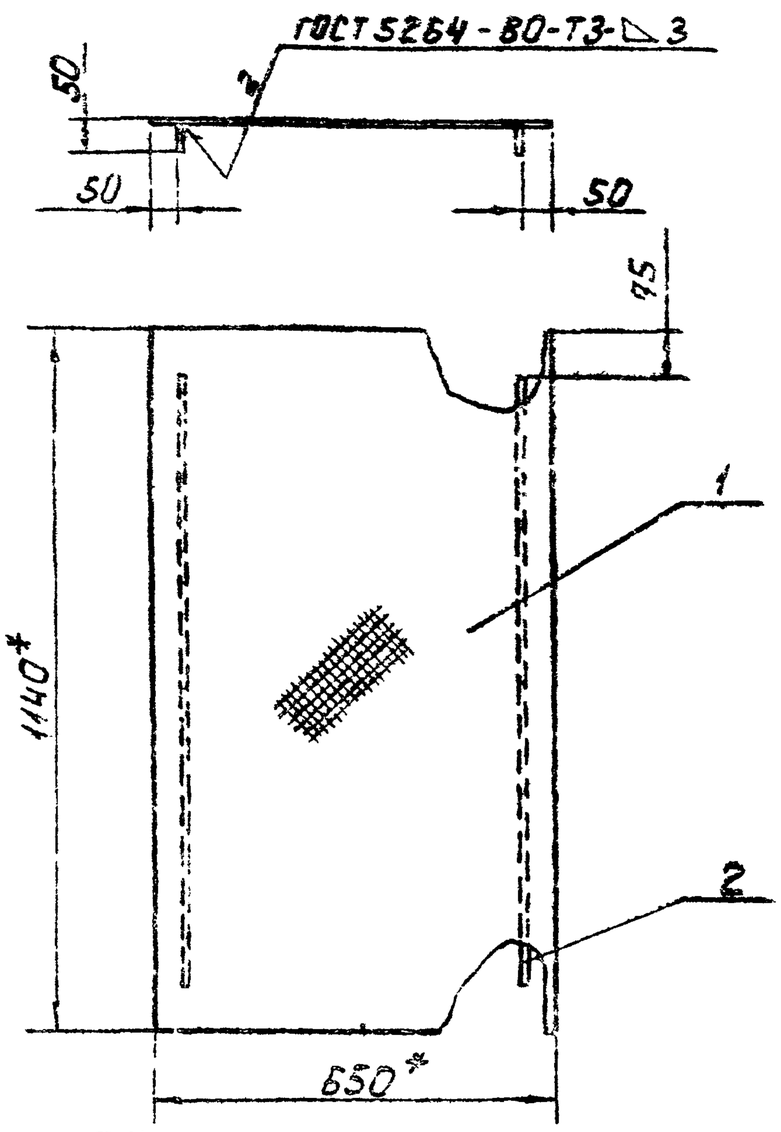
4И.519.23.00.001



				4И.519.23.00.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пластина	Лит. И	Масса 23,9	Масштаб 1:10
Разраб.	Заруцкая					Лист	Листов: 1
Пров.	Нестеров						
Н.контр.	Дубинец				Лист ромб 0-ПН-4Б ст.3сп ГОСТ 8568-77	Мосводоканал Ниипроект Отдел №5	

Формат А4

4И.519.24.00.000СБ



1. h14; ± IT14/2

2.* Размеры для справок.

				4И.519.24.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Настил Сборочный чертеж.	Лит. И	Масса 26,7	Масштаб 1:10
Разраб.	Заруцкая					Лист	Листов: 1
Пров.	Нестеров						
Н.контр.	Дубинец					Мосводоканал Ниипроект Отдел №5	

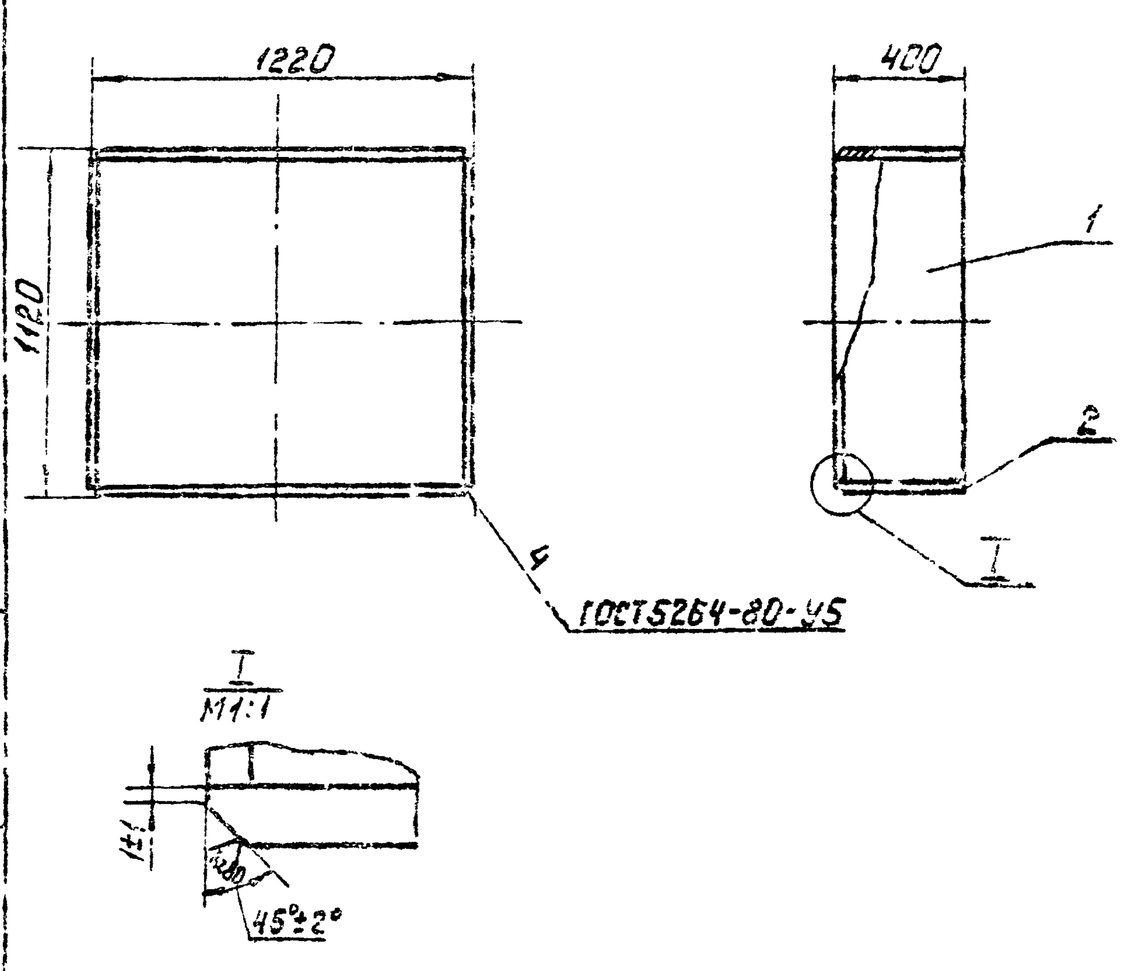
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			4И.519.24.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	4И.519.24.00.001	Пластина		
				Лист ромб 0-ПН-4Б ст.3сп		
				ГОСТ 8568-77		
				1140 h14 × 650 h14	1	23,3 кг
Б4		2	4И.519.24.00.002	Планка		
				Лист Б5 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79		
				990 h14 × 46 h14	2	1,7 кг

				4И.519.24.00.000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Настил	Лит. И	Лист	Листов 1
Разраб.	Заруцкая					Мосводоканал Ниипроект Отдел №5	
Пров.	Нестеров						
Н.контр.	Дубинец						

Формат А4

4И.519.25.00.000СБ



h14; ± IT14/2.

				4И.519.25.00.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Короб специальный Сборочный чертеж.	Лит. И	Масса 148,0	Масштаб 1:20
Разраб.	Окерблом					Лист	Листов
Пров.	Потутков						
Н.контр.	Дубинец					Мосводоканал Ниипроект Отдел №5	

Копировал: Ш 19472-07 53 Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			4И.519.25.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	4И.519.25.00.001	Лист		
				Лист Б10 ГОСТ 19903-74 / ВСт.3сп ГОСТ 14637-79		
				1100 h14 × 400 h14	2	35,0 кг
Б4		2	4И.519.25.00.002	Лист		
				Лист Б10 ГОСТ 19903-74 / ВСт.3сп ГОСТ 14637-79		
				1200 h14 × 400 h14	2	39,0 кг

4И.519.25.00.000

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб	Окерблом			
Пров	Потутков			
Н.контр	Дубинец			

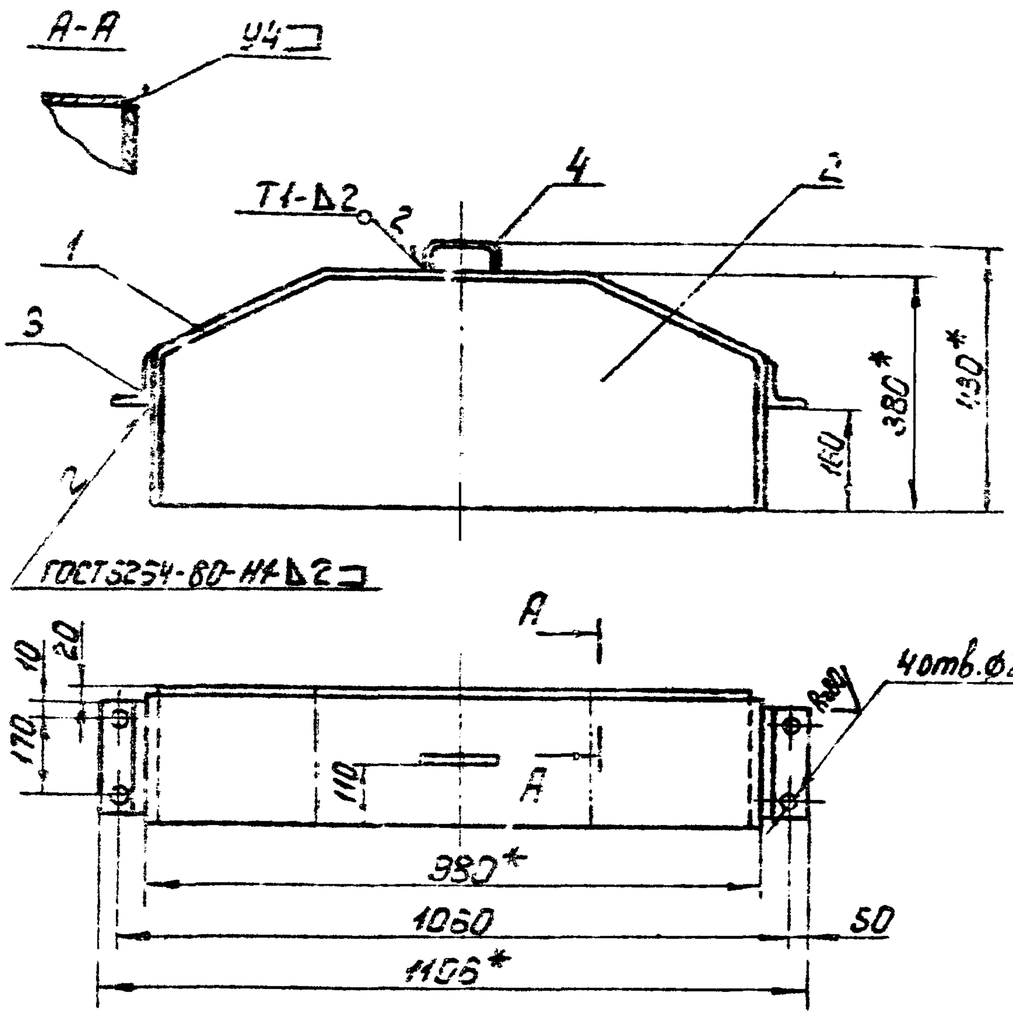
Короб специальный

Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5

формат А4

4И.519.26.00.000СБ



1. H14; h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - Rz160.
3* Размеры для справок.

4И.513.26.00.000 СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окерблом			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

Кожух
Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
И	12,7	1:10

Лист | Листов 1

Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			4И.519.26.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4И.519.26.00.001	Стенка	1	
А4		2	4И.519.26.00.002	Лист	1	
Б4		3	4И.519.26.00.003	Уголок		
				Уголок Б-63×63×3 ГОСТ 8509-72 / ВСт.3сп ГОСТ 535-79		
				ℓ = 190 h14	2	0,91 кг
А4		4	4И.519.27.00.003	Ручка	1	

4И.519.26.00.000

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Окерблом			
Пров.	Потутков			
Н.контр	Дубинец			

Кожух.

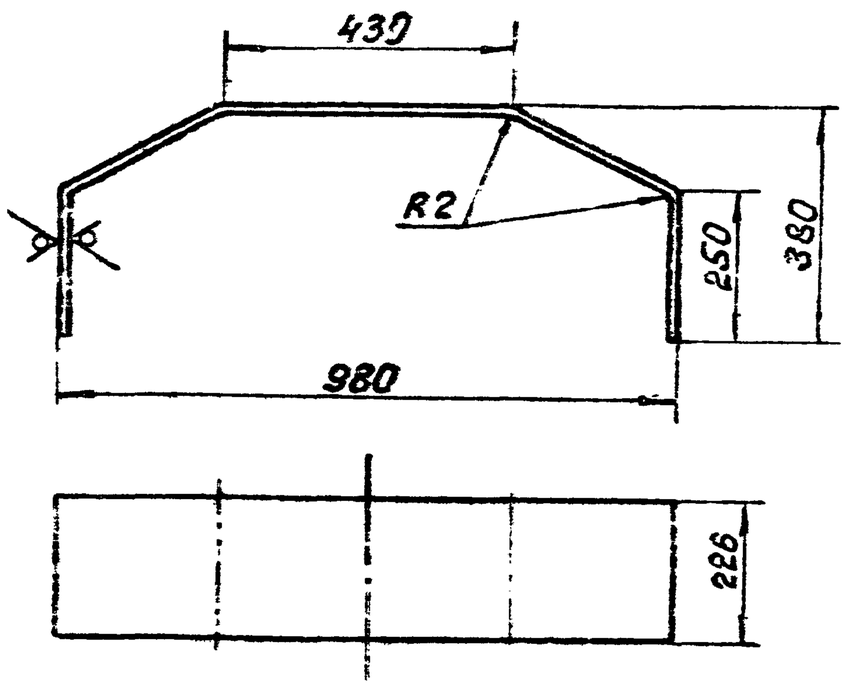
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5

формат А4

4И.519.26.00.001

Rz160 (√)



1. Развернутая длина L = 1530 мм.
2. h14; $\pm\frac{IT14}{2}$.

4И.519.26.00.001

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата
Разраб.	Окерблом			
Пров.	Потутков			
Н.контр.	Дубинец			

Стенка

Лит.	Масса	Масштаб
И	4,5	1:10

Лист | Листов 1

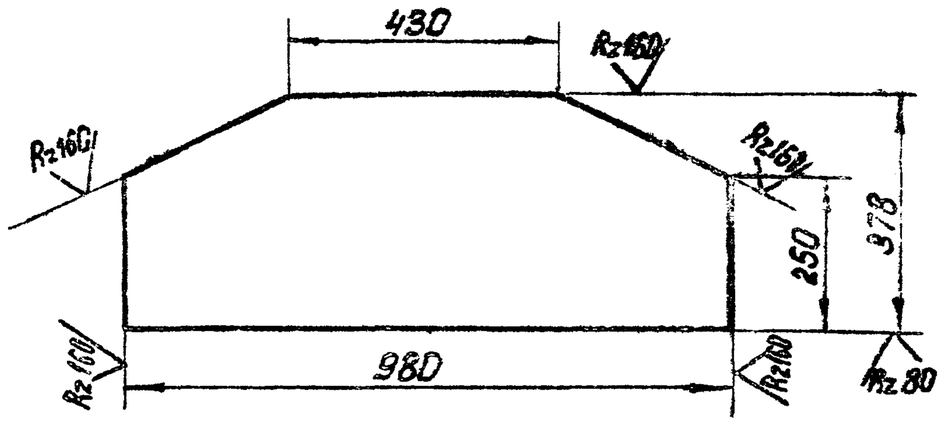
Лист Б2 ГОСТ 19903-74 / ВСт.3сп ГОСТ 16523-70

Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5

Копировал: 19472-07 60

формат А4

4Н.519.26.00.002

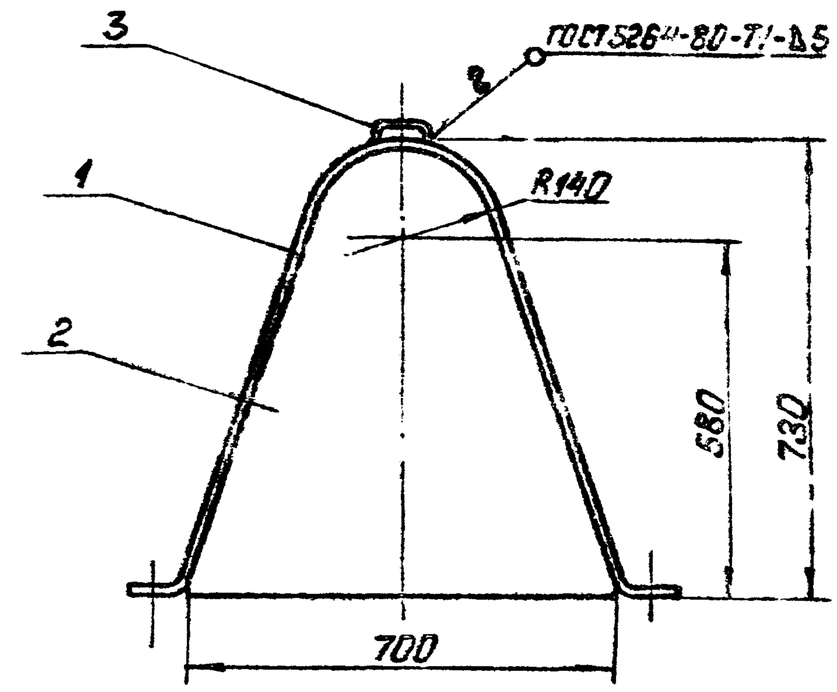


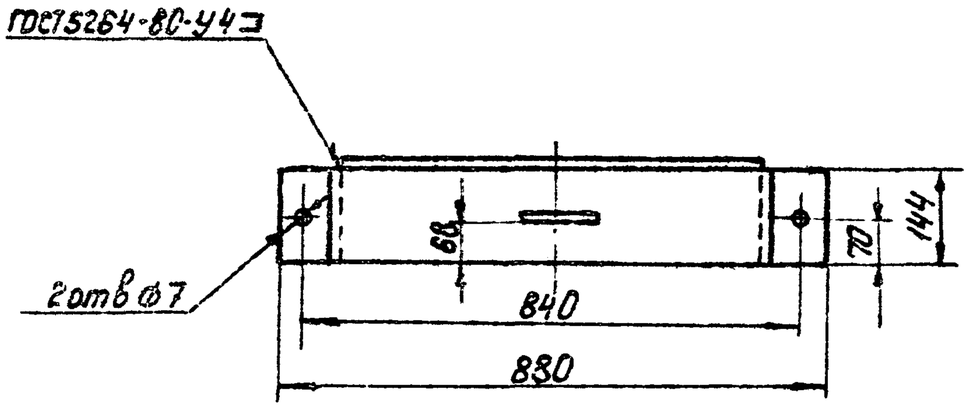
$h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

					4Н.519.26.00.002			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Окерблом			Лист	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	4,7	1:10
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б2 ГОСТ 19903-74 ВСт3спГОСТ 16523-70	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4Н.519.27.00.000СБ





1. $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Все размеры для справок.

					4Н.519.27.00.000СБ			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Окерблом			Конус	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков			Сборочный чертеж.	И	8,95	1:10
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

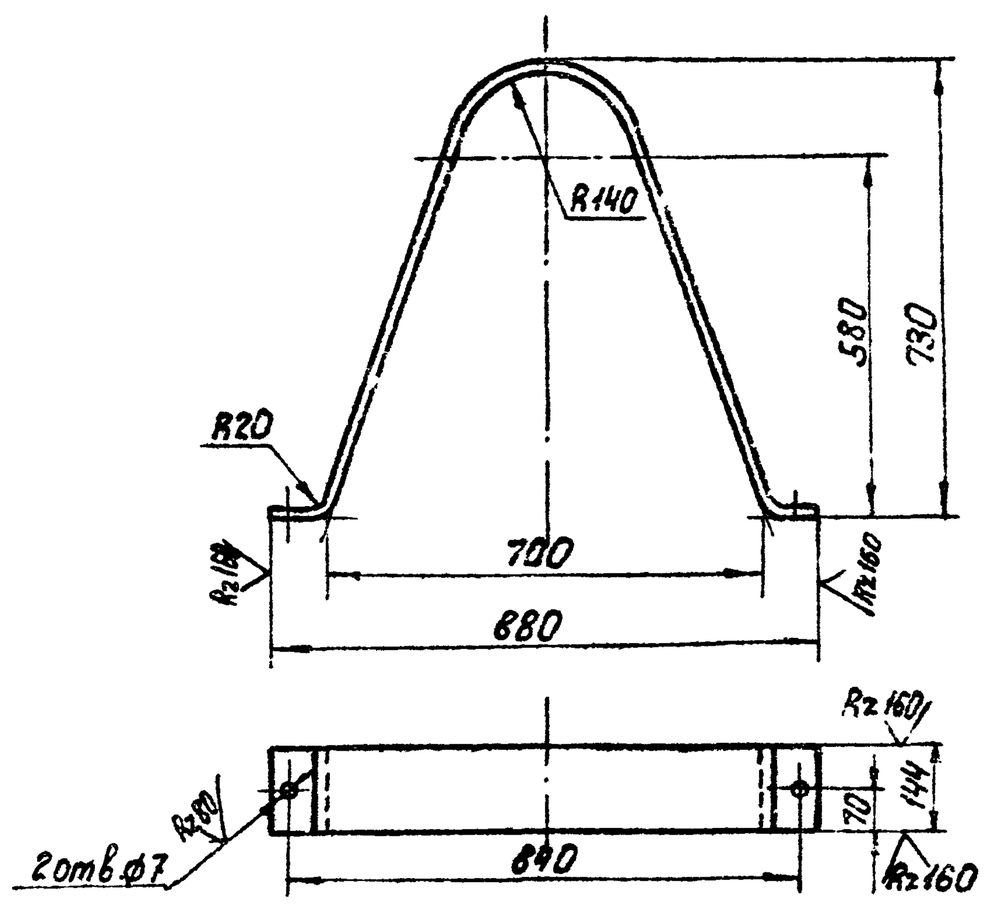
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			4Н.519.27.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4Н.519.27.00.001	Стенка	1	
А4		2	4Н.519.27.00.002	Лист	1	
А4		3	4Н.519.27.00.003	Ручка	1	

					4Н.519.27.00.000			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Окерблом			Конус	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И		
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец				Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

4Н.519.27.00.001



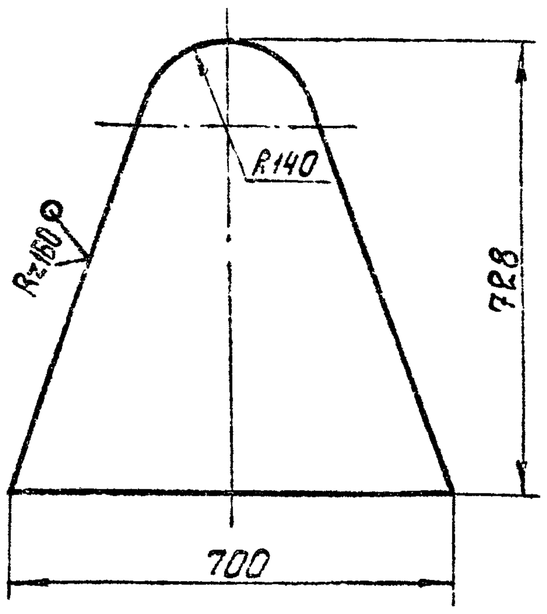
1. Развернутая длина L = 1885 мм
2. $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

					4Н.519.27.00.001			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Окерблом			Стенка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Потутков				И	3,4	1:10
						Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б2 ГОСТ 19903-74 ВСт3спГОСТ 16523-70	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Копировал: [illegible] 19472-07 61

Формат А4

4И.519.27.00.003

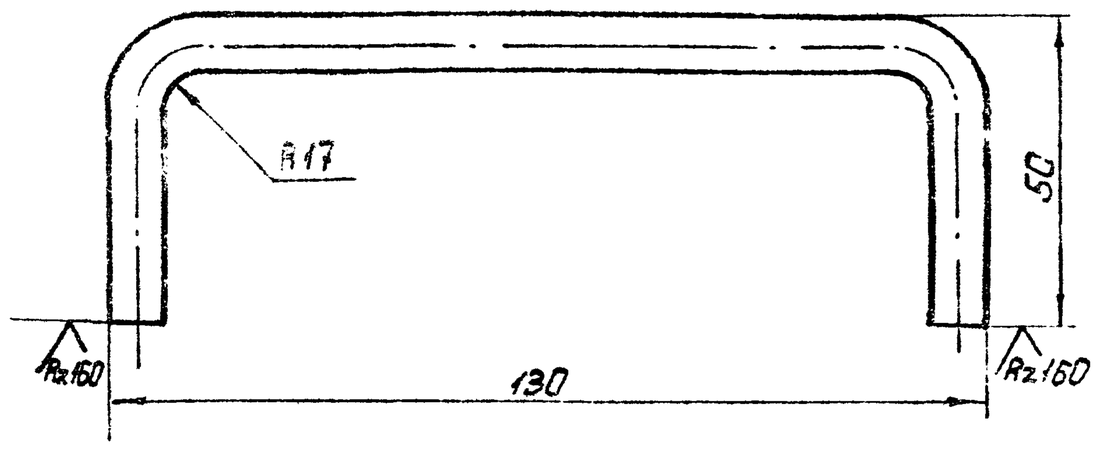


h14; ± IT14/2.

					4И.519.27.00.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	5,2	1:10
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б2 ГОСТ 19903-74 / ВСт.3сп ГОСТ 16523-70	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

Формат А4

4И.519.27.00.003



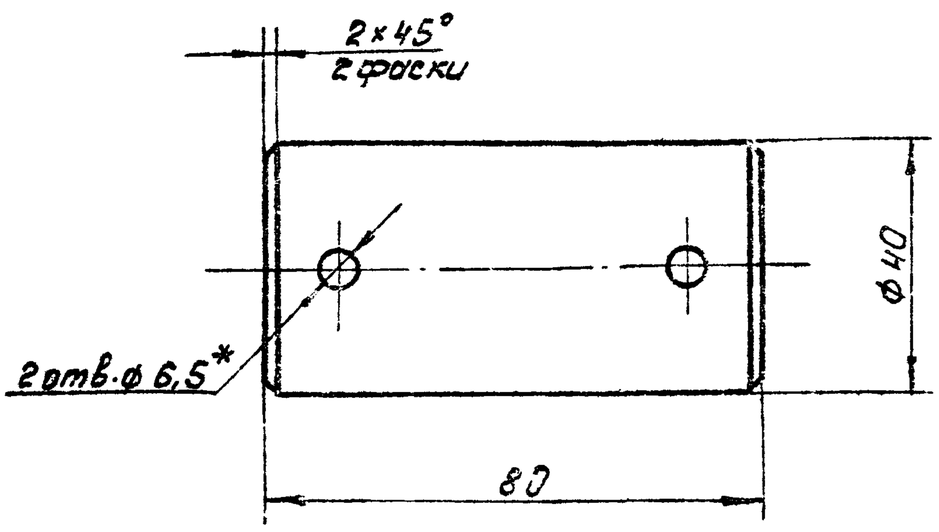
1. Развернутая длина L = 194 мм.
2. h14.

					4И.519.27.00.003			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ручка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	0,38	1:1
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Круг В8 ГОСТ 2590-71 / ВСт.3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

Формат А4

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

4И.519.00.00.001

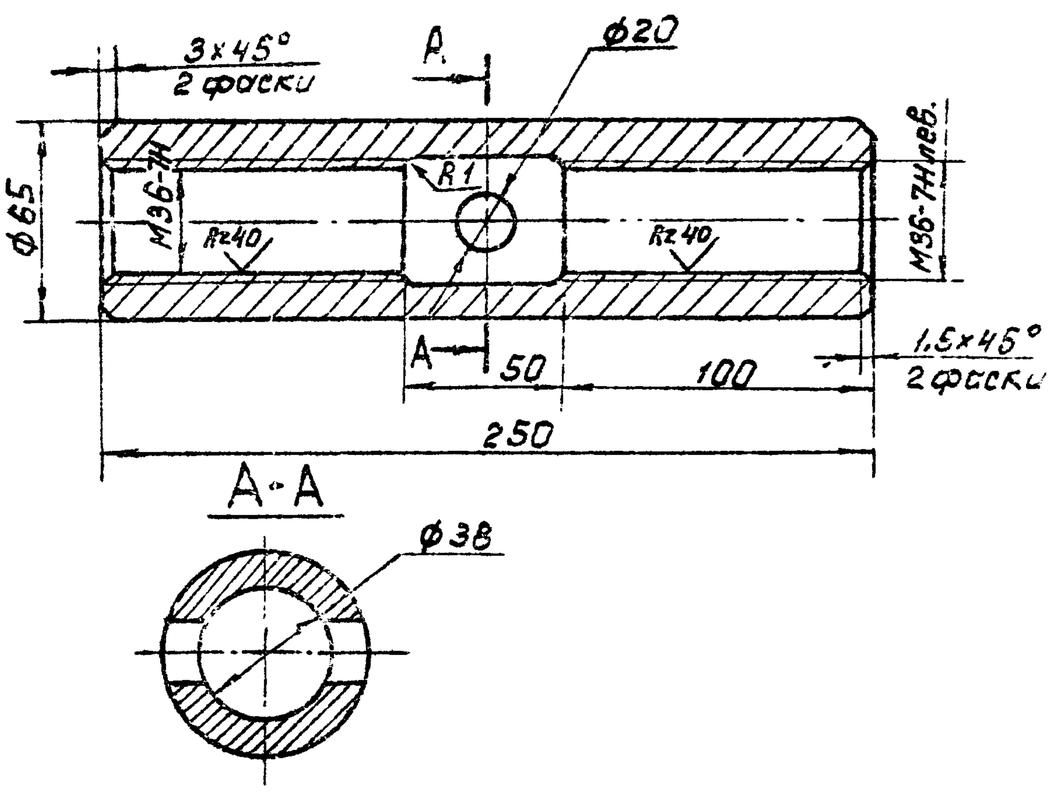


1. H14; h14; ± IT14/2.
2.* Размечать при сборке.

					4И.519.00.00.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	0,78	1:1
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

Формат А4

4И.519.00.00.002



H14; h14; ± IT14/2.

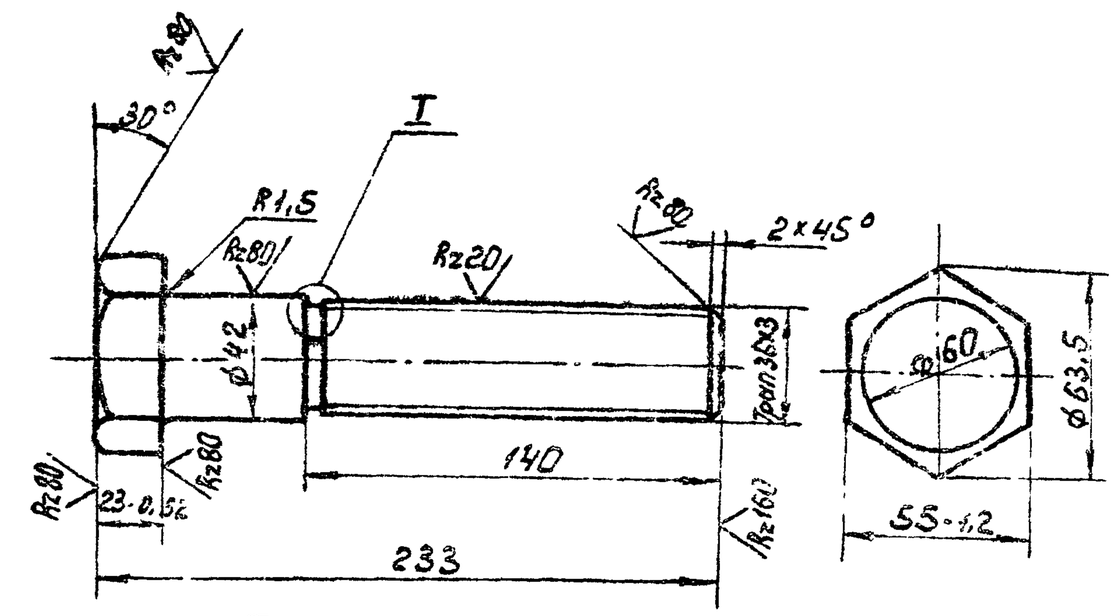
					4И.519.00.00.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Муфта стяжная	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	4,7	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

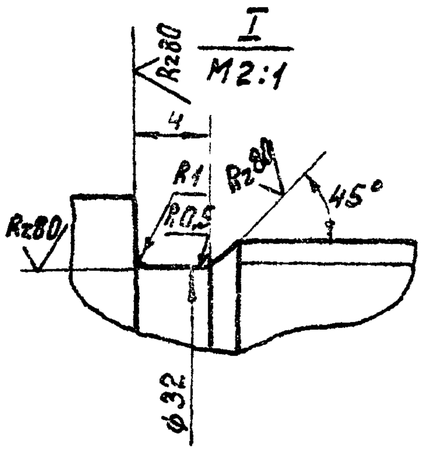
Копировал: 19472-07 62

Формат А4

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

ЧИ.519.00.00.003



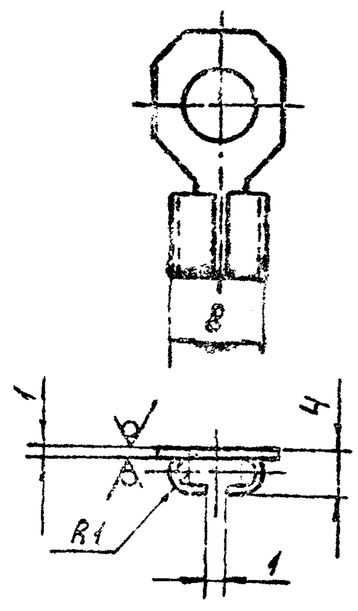


Н14; h14; $\frac{IT14}{2}$.

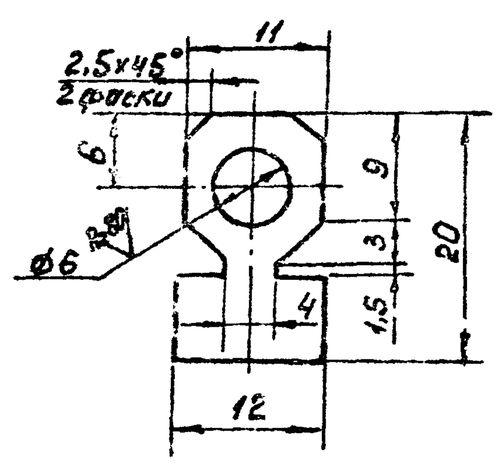
					ЧИ.519.00.00.003		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Океблон			Домкрат	Лит. / Масса / Масштаб: И / 1,7 / 1:2	
Пров.		Потутков				Лист / Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Шестигранник 55 ГОСТ 8560-78 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект, Отдел №5	

Формат А4

ЧИ.519.00.00.004



Развертка



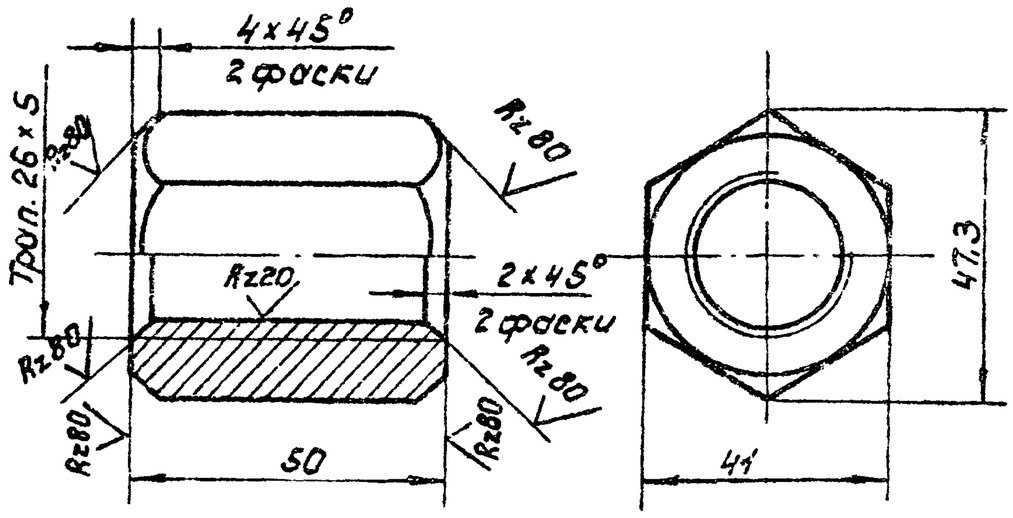
Н14; h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

					ЧИ.519.00.00.004		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Океблон			Наконечник	Лит. / Масса / Масштаб: И / 0,002 / 2:1	
Пров.		Потутков				Лист / Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б8 1×12×20 ГОСТ 931-78	Мосводоканалниипроект, Отдел №5	

Формат А4

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

ЧИ.519.00.00.005

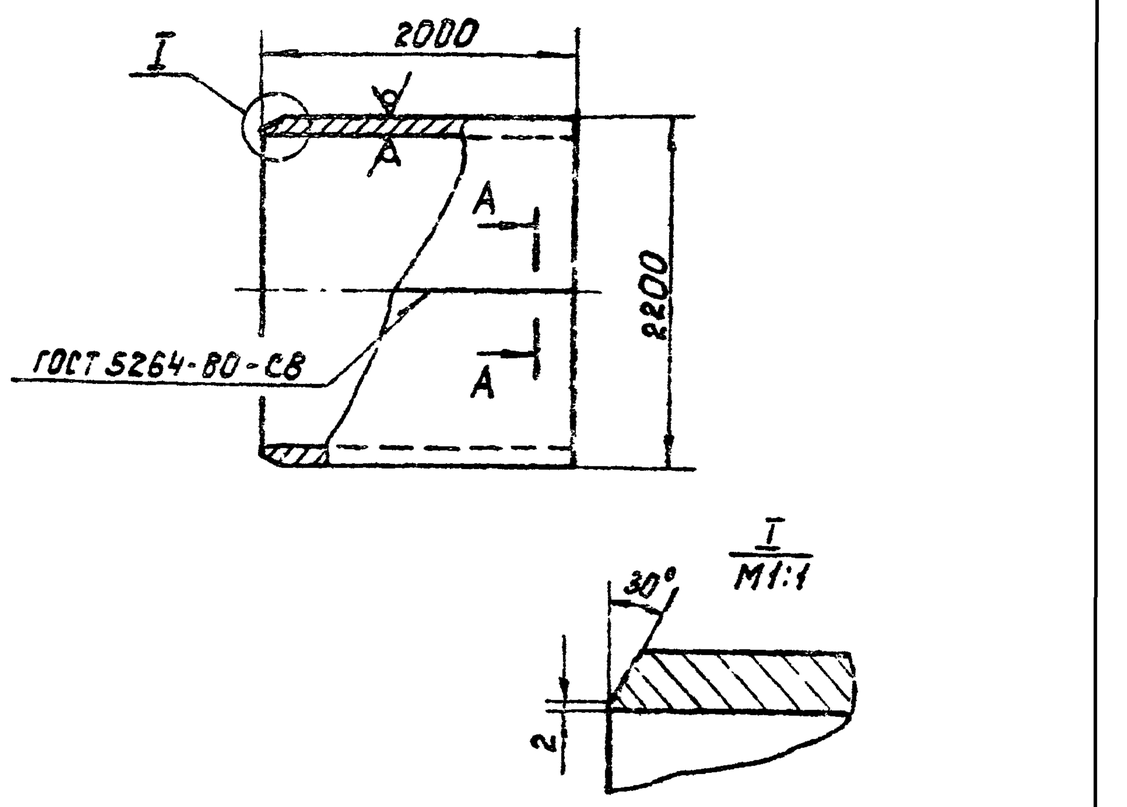


Н14; h14; ± $\frac{IT14}{2}$

					ЧИ.519.00.00.005		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Океблон			Гайка	Лит. / Масса / Масштаб: И / 0,48 / 1:1	
Пров.		Потутков				Лист / Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Шестигранник 41 ГОСТ 8560-78 / Вст.3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект, Отдел №5	

Формат А4

ЧИ.519.00.00.006



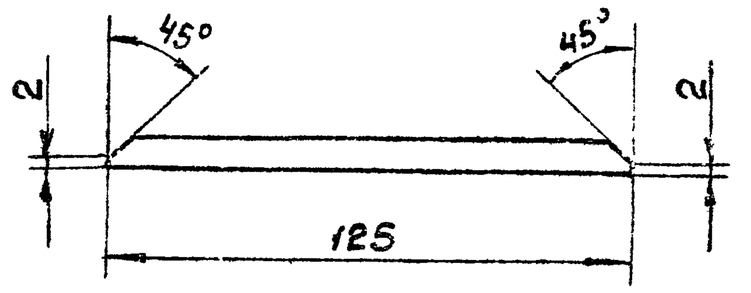
1. h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

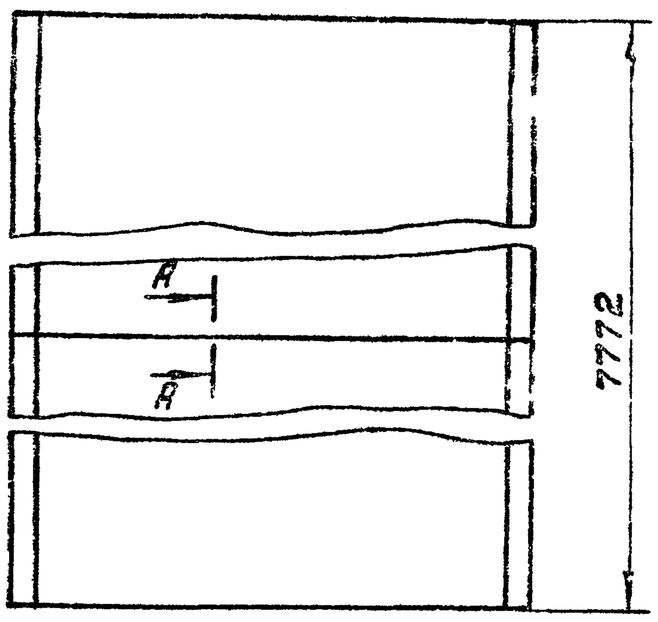
2. Развернутая длина L = 6870 мм.

					ЧИ.519.00.00.006		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Океблон			Труба	Лит. / Масса / Масштаб: И / 1294 / 1:50	
Пров.		Потутков				Лист / Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект, Отдел №5	

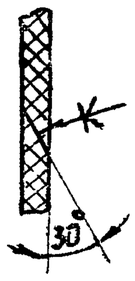
Копировал: 19492-07 63 Формат А4

ЧИ.519.00.00.007





А-А

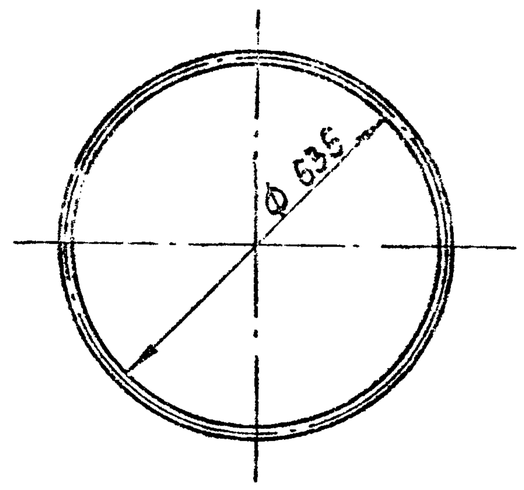


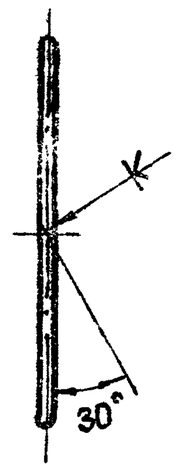
1. Разрешается выполнить из несколь-ких частей.
2. Клеить клеем № 88 ТУ 38105 1061-76.

					ЧИ.519.00.00.007		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нестеров			Уплотнение	Лит. И	Масса 22,8 / Масштаб 1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1
Н.контр.		Дубинец			Пластина I ПМБ-М-10-1,2 ГОСТ 7338-77	Мосводоканалниипроект Отдел №5	

Формат А4

ЧИ.519.00.00.008



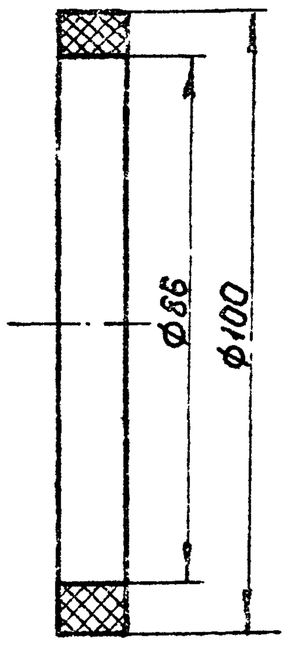


1. Развернутая длина L=2032 мм.
2. Клеить клеем № 88 ТУ 38105 1061-76.

					ЧИ.519.00.00.008		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Пров.		Нестеров			Уплотнение	Лит. И	Масса 0,5И / Масштаб 1:10
Разраб.		Потутков				Лист	Листов: 1
Н.контр.		Дубинец			Шнур 1с ф12 ГОСТ 6467-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5	

Формат А4

ЧИ.519.00.00.009

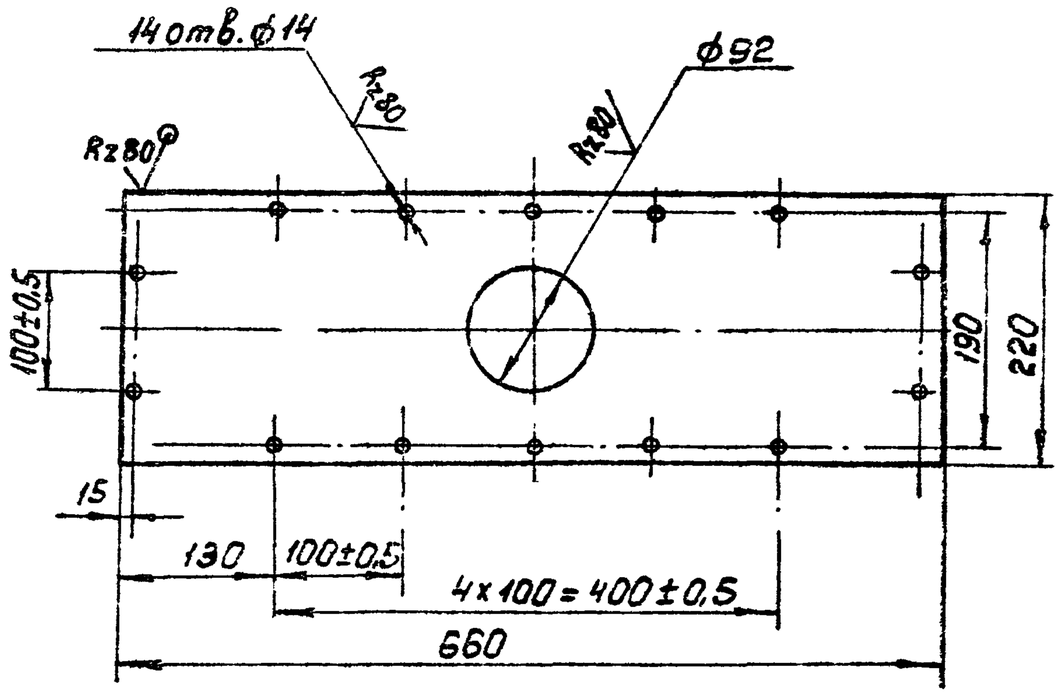


					ЧИ.519.00.00.009		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нестеров			Уплотнение	Лит. И	Масса 0,17 / Масштаб 1:1
Прьв.		Потутков				Лист	Листов: 1
Н.контр.		Дубинец			Пластина I ПМБ-М-12-1,2 ГОСТ 7338-77	Мосводоканалниипроект Отдел №5	

Формат А4

ЧИ.519.00.00.011

√(∨)



$H14;\ h14;\ \pm\frac{IT14}{2}$.

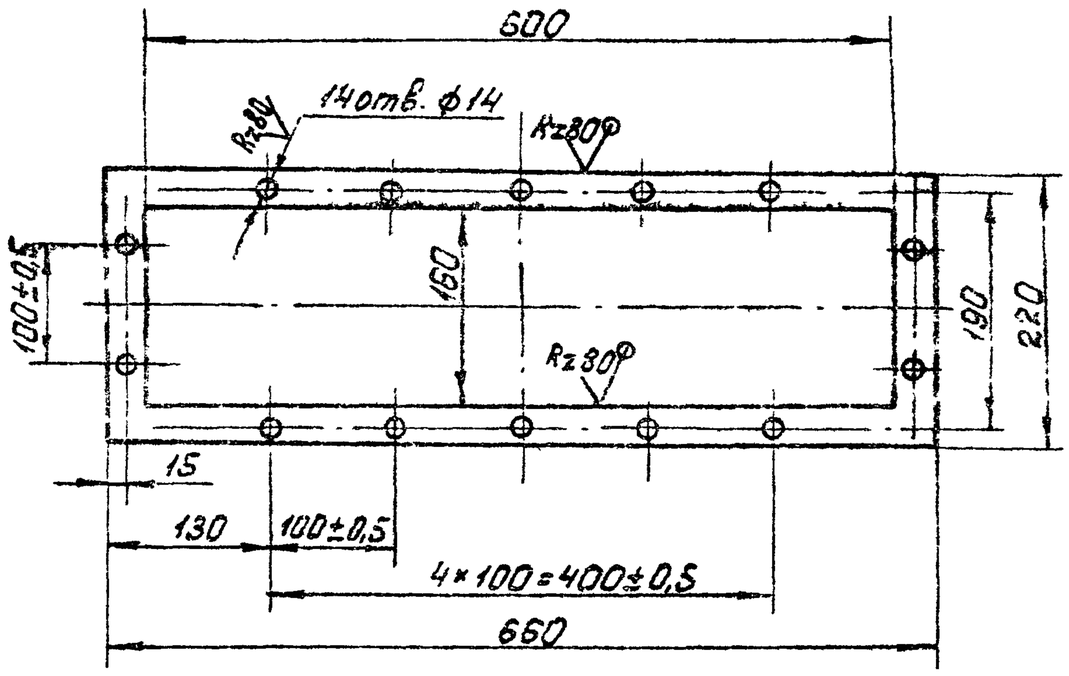
					ЧИ.519.00.00.011		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Нестеров			Крышка	Лит. И	Масса 12,8 / Масштаб 1:5
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1
Н.контр.		Дубинец			Лист Б12 ГОСТ 19903-74 / Вст.Зсп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5	

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

Копировал

Формат А4

4И.519.00.00.012

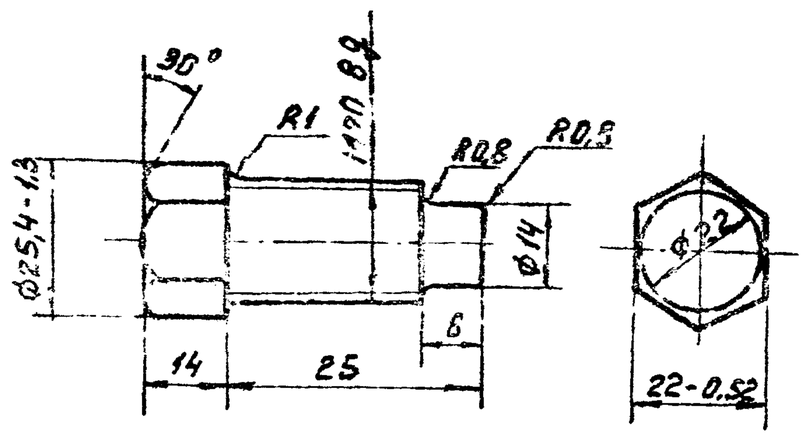


H14; h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

					4И.519.00.00.012			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	0,78	1:5
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3сп ГОСТ 16523-70	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

4И.519.00.00.013



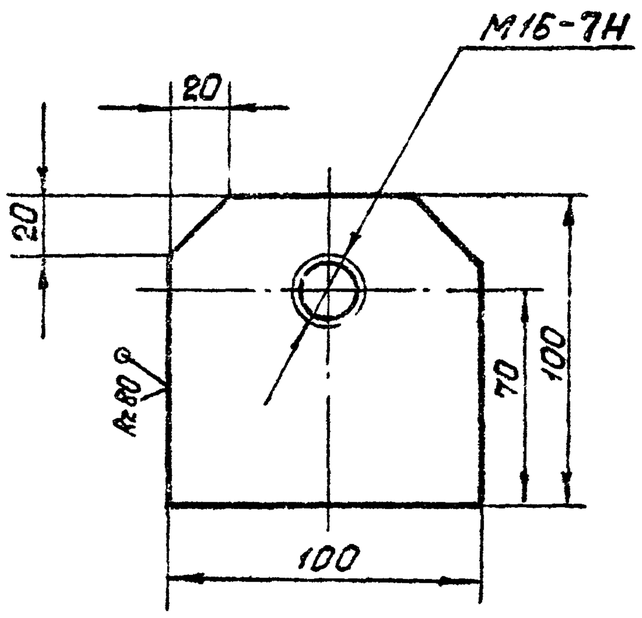
h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

					4И.519.00.00.013			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Винт установочный	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	0,05	1:1
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

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

4И.519.00.00.014

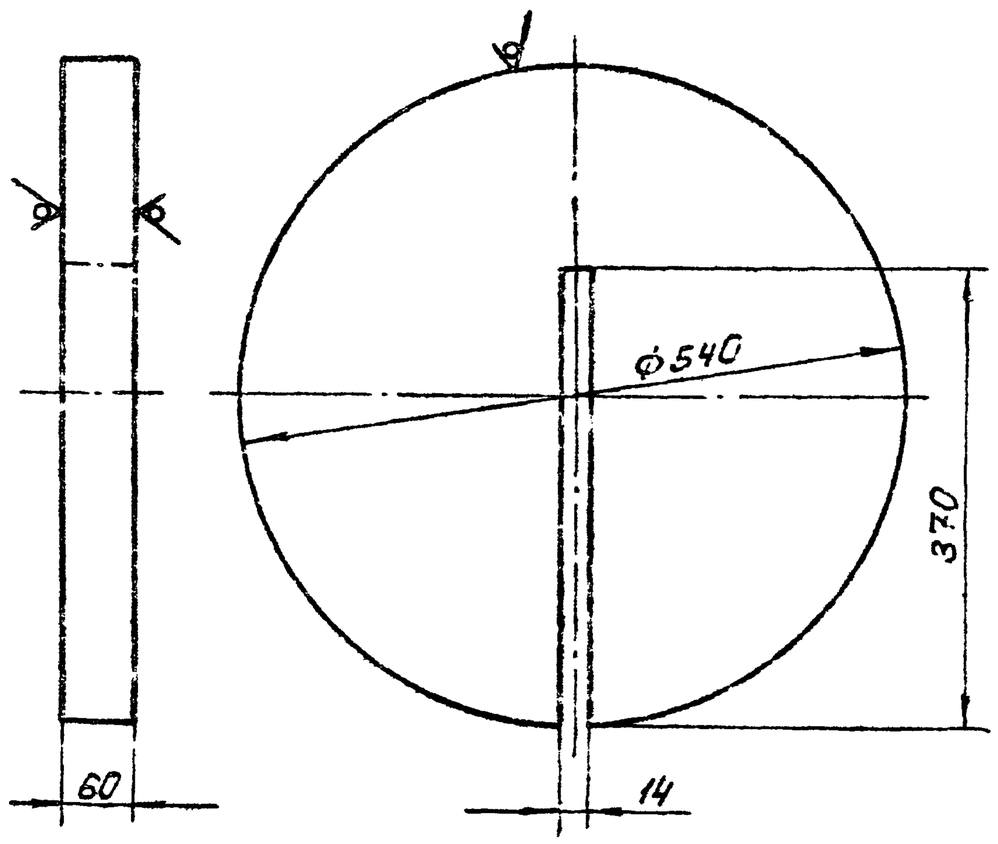


h14; ± $\frac{IT14}{2}$.

					4И.519.00.00.014			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ушко	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	0,16	1:2
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист Б20 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

формат А4

4И.519.00.00.015

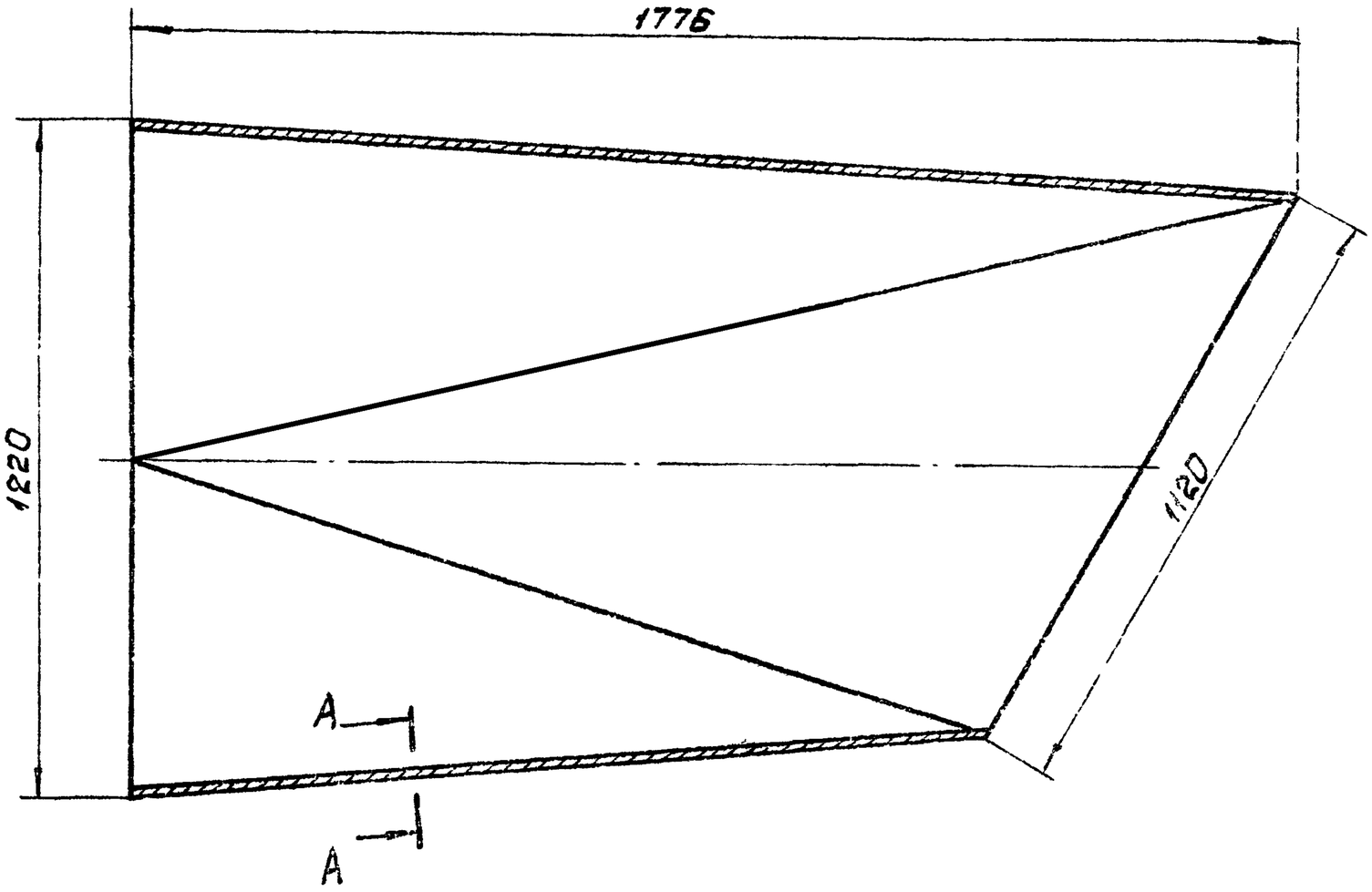


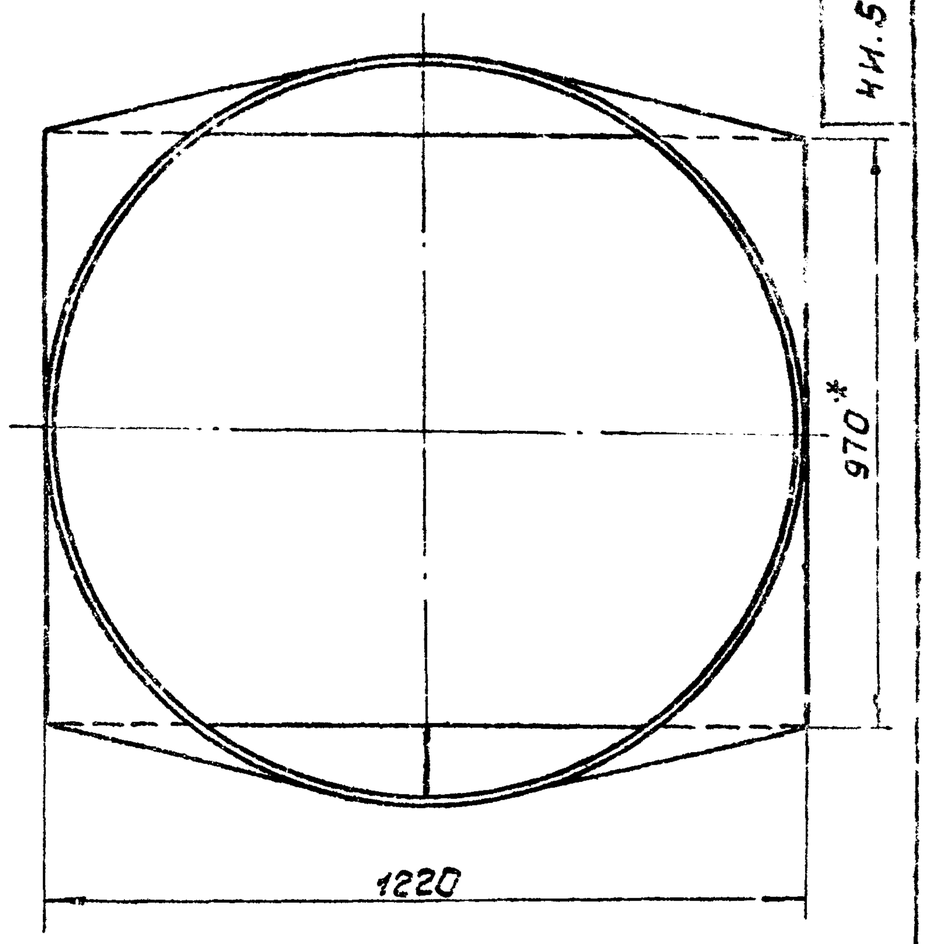
Допускаемые отклонения на размеры отливки по 3-му классу точности ГОСТ 1855-55.

					4И.519.00.00.015			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Груз	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Нестеров				И	107	1:5
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			СЧ 18-36 ГОСТ 1412-79	Мосводоканал Ниипроект Отдел № 5		

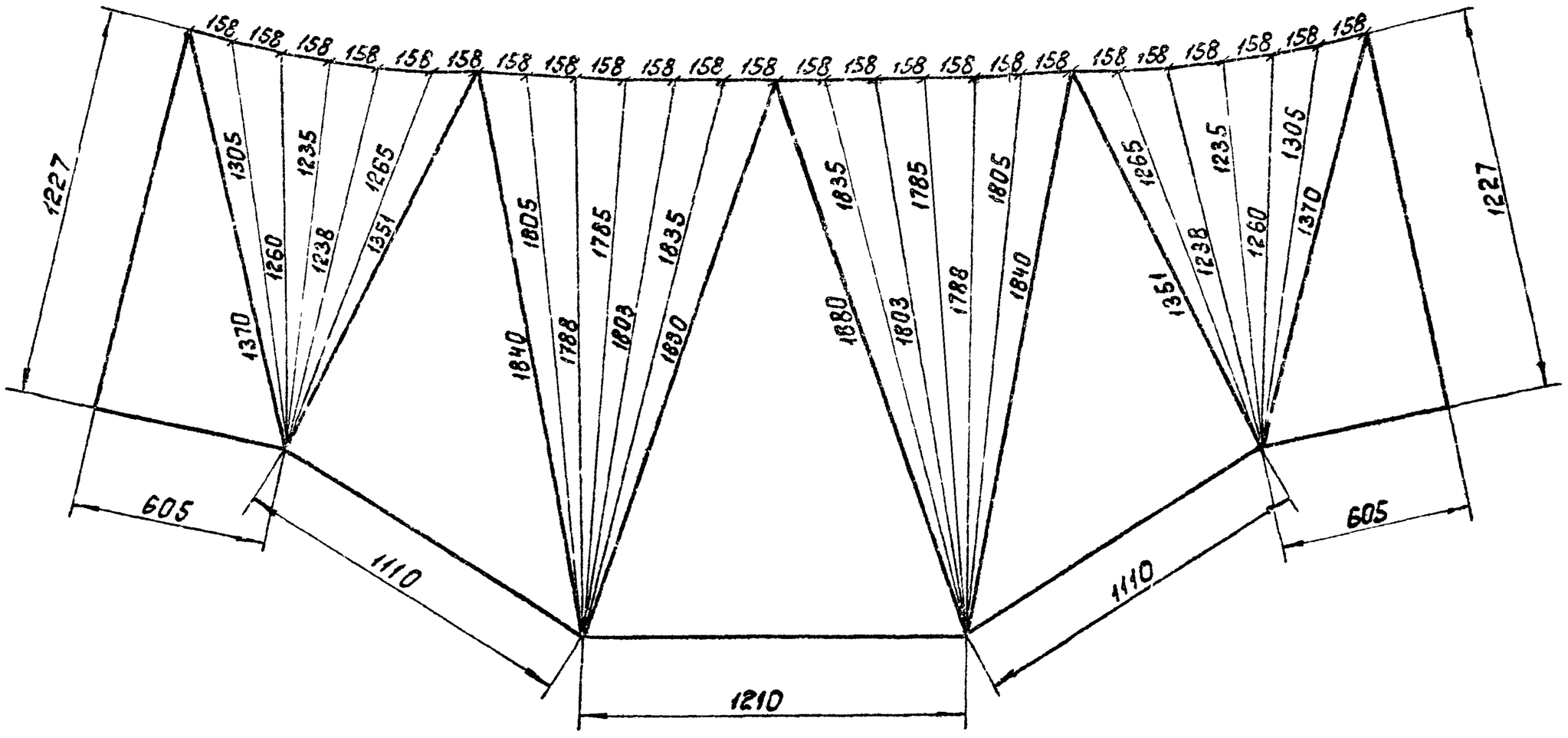
Копировал 19472-07 65

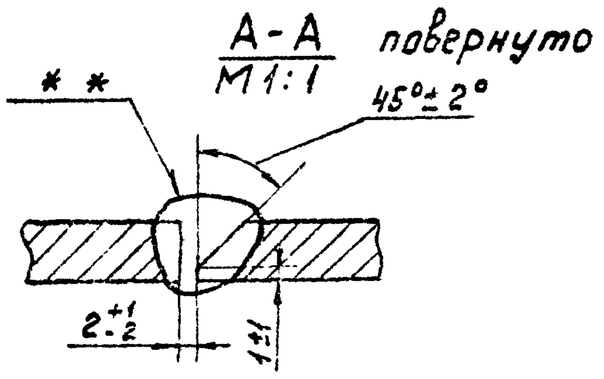
формат А4





Развертка
М1:15



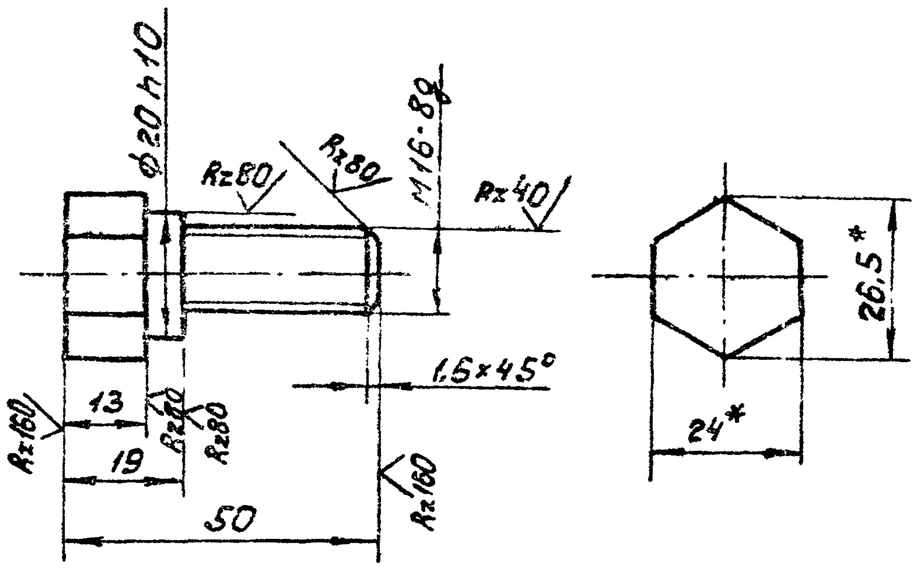


А-А повернуто
М1:1

1. H14; h14; ±IT14/2.
2* Размеры для справок.
3** Сварка ручная дуговая.

					4И.519.00.00.016		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Переход специальный	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Океробло				И	490 / 1:10
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1
Н.контр.		Дубинец			Лист Б10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел № 5	

ЧИ.519.00.00.017



1. h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.

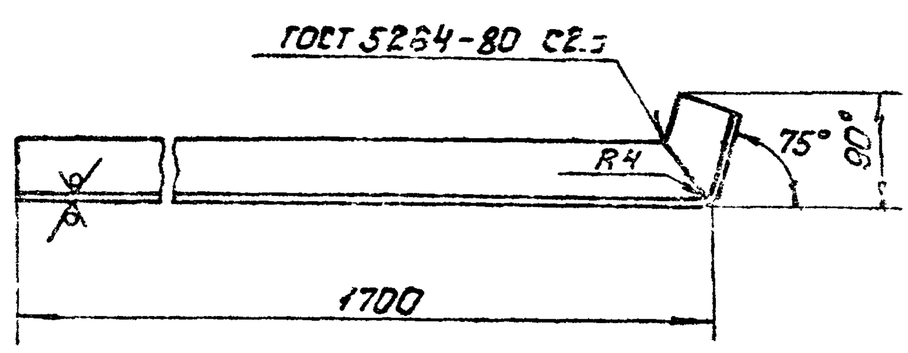
2.* Размеры для справок.

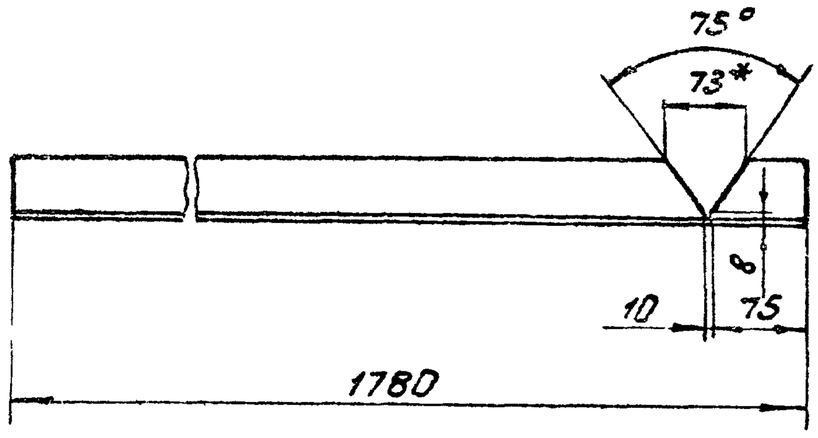
				ЧИ.519.00.00.017		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Болт специальный	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Нестеров				И	0,19	1:1
Разраб.	Потутков				Лист	Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Шестигранник 24 ГОСТ 8560-78 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел № 5	

Формат А4

ЧИ.519.00.00.018

Rz160 (√)





1. h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.

2.* Размеры для справок.

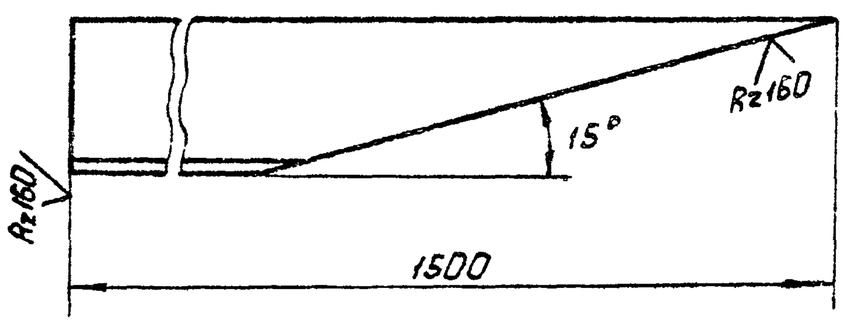
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

				ЧИ.519.00.00.018		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Перила	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров				И	6,7	1:1
Пров.	Потутков				Лист	Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Уголок Б50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел № 5	

Формат А4

ЧИ.519.00.00.019

(√)



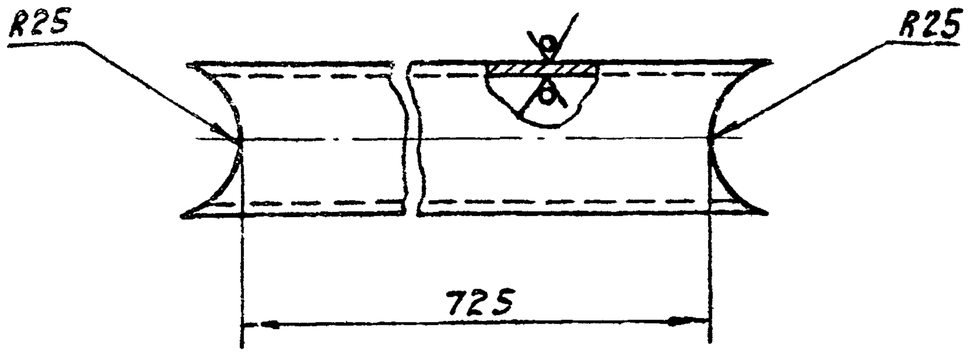
h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.

				ЧИ.519 00.00 019		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стойка	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Нестеров				И	4.9	1:2
Пров.	Потутков				Лист	Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Вст.3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел № 5	

Формат А4

ЧИ.519.00.00.021

Rz80 (√)



h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.

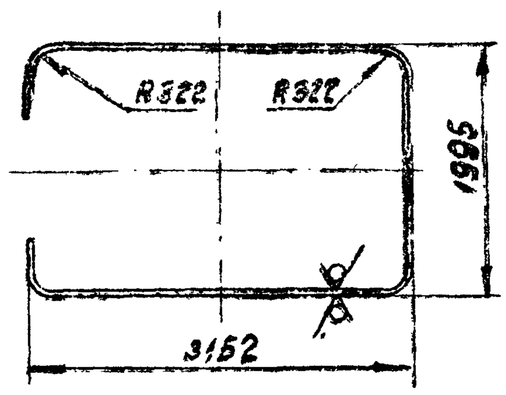
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

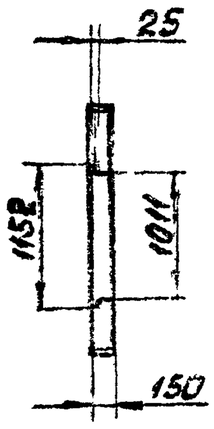
				ЧИ.519.00.00.021		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Океребилон				И	3,3	1:2
Пров.	Потутков				Лист	Листов 1
Н.контр.	Дубинец			Труба 50×4 ГОСТ 8732-78 / В10 ГОСТ 8731-74	Мосводоканалниипроект Отдел № 5	

Копировал: 19472-01 67 Формат А4

ЧИ.519.00.00.022

Rz160 (√)





1. Развернутая длина детали L = 4058 мм.
2. h14.

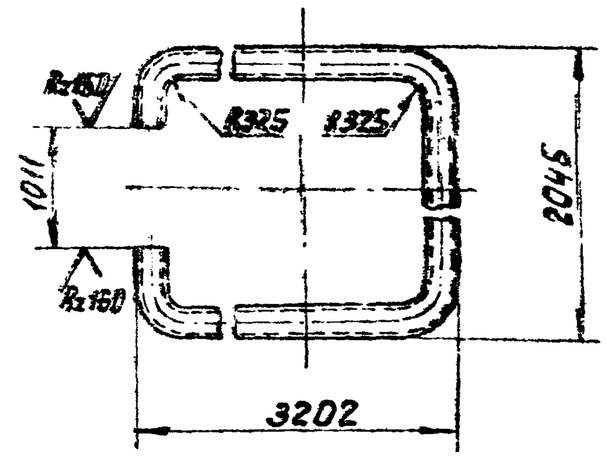
					4И.519.00.00.022			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фартук	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	14,3	1:50
Пров.		Потутков				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Дубинец			Лист БЗ ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 16523-70	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

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

Формат А4

ЧИ.519.00.00.023

(√)



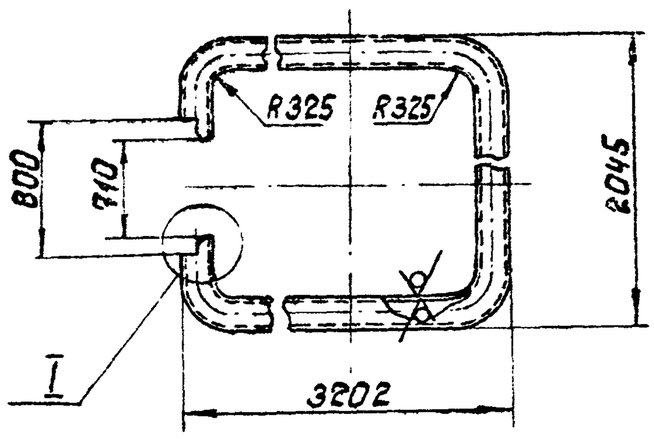
1. Развернутая длина детали L = 6372 мм
2. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

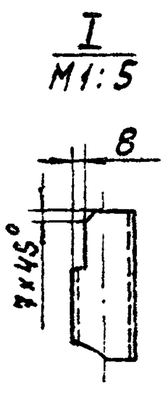
					4И.519.00.00.023			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Овод	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	28,9	1:10
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Труба 50×4 ГОСТ 8732-78 / В10 ГОСТ 8731-74	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

ЧИ.519.00.00.024

Rz160 (√)





1. Развернутая длина детали L = 6583 мм.
2. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

					4И.519.00.00.024			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Перила	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Окерблом				И	29,9	1:10
Пров.		Потутков				Лист	Листов: 1	
Н.контр.		Дубинец			Труба 50×4 ГОСТ 8732-78 / В10 ГОСТ 8731-74	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Копировал:

Формат А4