ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 7.901-3

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ МАТЕРИАЛОВ, ЗАГРУЖАЕМЫХ В ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Рабочие чертежи

Разработана
проектным институтом
Союзводоканалпроект

Главный инженер института Михайлов
Главный инженер проекта Орлов

Утверждена и введена в действие
Приказ № 331 от 13 декабря 1985 года

gost.e-ecolog.ru

Серия 7.901-3

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование	Обозначение	№ стр.
1	Содержание альбома		2.3
2	Технические указания	ТМ109...111	4...6
	Сепаратор		
3	Сепаратор	ТМ109.00.00.00	7
4	Бункер	ТМ109.01.00.00	8
5	Опора	ТМ109.01.01.00	8
6	Крышка	ТМ109.02.00.00	8
7	Распределитель	ТМ109.03.00.00	9
8	Отвод	ТМ109.04.00.00	9
9	Коллектор	ТМ109.05.00.00	9
10	Корпус	ТМ109.06.00.00	9
11	Коллектор	ТМ109.07.00.00	10
12	Рама	ТМ109.08.00.00	10
13	Коллектор	ТМ109.09.00.00	10
14	Рычаг	ТМ109.10.00.00	10
15	Сепаратор		
	Сборочный чертеж	ТМ109.00.00.00СБ	11,12
16	Бункер		
	Сборочный чертеж	ТМ109.01.00.00СБ	13
17	Опора		
	Сборочный чертеж	ТМ109.01.01.00СБ	14
18	Ребро	ТМ109.01.01.01	14
19	Крестовина	ТМ109.01.00.12	14
20	Фланец	ТМ109.01.00.01	15
21	Обечайка	ТМ109.01.00.02	15
22	Труба отводящая	ТМ109.01.00.03	15
23	Патрубок	ТМ109.01.00.08	15
24	Колено	ТМ109.01.00.09	16
25	Фланец	ТМ109.01.00.11	16
26	Труба	ТМ109.01.00.13	16
27	Патрубок	ТМ109.01.00.14	16
28	Крышка		
	Сборочный чертеж	ТМ109.02.00.00СБ	17
29	Конус	ТМ109.02.00.01	17
30	Фланец	ТМ109.02.00.02	17
31	Распределитель		
	Сборочный чертеж.	ТМ109.03.00.00СБ	18

№ п/п.	Наименование	Обозначение	№ стр.
32	Конус	ТМ109.03.00.01	18
33	Решетка	ТМ109.03.00.02	18
34	Конус	ТМ109.01.00.04	19
35	Шпилька	ТМ109.03.00.03	19
36	Конус	ТМ109.03.00.05	19
37	Стойка	ТМ109.03.00.06	19
38	Коллектор. Сборочный чертеж	ТМ109.05.00.00.СБ	20
39	Труба	ТМ109.05.00.01	20
40	Патрубок	ТМ109.05.00.02	20
41	Прокладка	ТМ109.00.00.03	20
42	Корпус		
	Сборочный чертеж	ТМ109.06.00.00.СБ	21
43	Обечайка	ТМ109.06.00.01	21
44	Патрубок	ТМ109.06.00.02	21
45	Скоба	ТМ109.06.00.03	22
46	Муфта	ТМ109.06.00.04	22
47	Отвод		
	Сборочный чертеж	ТМ109.04.00.00.СБ	22
48	Кольцо среднее	ТМ109.09.00.02	22
49	Коллектор		
	Сборочный чертеж	ТМ109.07.00.00СБ	23
50	Коллектор	ТМ109.07.00.01	23
51	Патрубок	ТМ109.07.00.02	23
52	Кольцо внутреннее	ТМ109.09.00.03	23
53	Рама		
	Сборочный чертеж	ТМ109.08.00.00СБ	24
54	Косынка	ТМ109.08.00.01	24
55	Уголок	ТМ109.08.00.02	24
56	Коллектор		
	Сборочный чертеж	ТМ109.09.00.00СБ	25
57	Кольцо наружное	ТМ109.09.00.01	26
58	Рама	ТМ109.01.00.05	26
59	Перегородка	ТМ109.01.00.06	26
60	Рычаг		
	Сборочный чертеж	ТМ109.10.00.00СБ	27
61	Втулка	ТМ109.10.00.01	27
62	Планка	ТМ109.10.00.02	27

Копировал: Доценко

63	Конус	ТМ109.01.00.07	27
64	Камера смешения	ТМ109.00.00.01	28
65	Крышка	ТМ109.00.00.02	28
66	Ниппель	ТМ109.00.00.04	28
67	Сопло	ТМ109.00.00.05	28
68	Втулка	ТМ109.00.00.06	29
69	Отвод	ТМ109.00.00.07	29
70	Вал нажимной	ТМ109.00.00.08	29
71	Крышка	ТМ.109.00.00.09	29
	Гидроэлеватор		
72	Гидроэлеватор	ТМ110.00.00.00	30
73	Корпус	ТМ110.01.00.00	30
74	Камера смешения	ТМ110.02.00.0	30
75	Труба подводящая	ТМ110.03.00.00	31
76	Патрубок	ТМ110.04.00.00	31
77	Опора	ТМ110.05.00.00	31
78	Кронштейн	ТМ110.06.00.00	31
79	Гидроэлеватор		
	Сборочный чертеж	ТМ110.00.00.00СБ	32,33
80	Корпус		
	Сборочный чертеж	ТМ110.01.00.00СБ	34
81	Гойка	ТМ110.01.00.01	34
82	Конус	ТМ110.01.00.02	34
83	Труба	ТМ110.01.00.03	35
84	Патрубок	ТМ110.01.00.04	35
85	Фланец	ТМ110.01.00.05	35
86	Патрубок	ТМ110.01.00.06	35
87	Камера смешения		
	Сборочный чертеж	ТМ110.02.00.00СБ	36
88	Диффузор	ТМ110.02.00.01	36
89	Конус	ТМ110.02.00.02	36
90	Фланец	ТМ110.02.00.03	36
91	Труба подводящая		
	Сборочный чертеж	ТМ110.03.00.00.СБ	37
92	Патрубок		
	Сборочный чертеж	ТМ110.04.00.00СБ	37
93	Опора		
	Сборочный чертеж	ТМ110.05.00.00.СБ	37

94	Уголок	ТМ110.05.00.01	37
95	Кронштеин		
	Сборочный чертеж	ТМ110.06.00.00СБ	38
96	Ребро	ТМ110.06.00.01	38
97	Щека	ТМ110.06.00.02	38
98	Полухомут	ТМ110.06.00.03	38
99	Серьга	ТМ110.00.00.01	39
100	Скоба	ТМ110.00.00.02	39
101	Сопло	ТМ110.00.00.03	39
102	Ниппель	ТМ110.00.00.04	39
	Бункер загрузочный с эжектором		
103	Бункер загрузочный с эжектором	ТМ111.00.00.00	40
104	Корпус	ТМ111.01.00.00	40
105	Патрубок	ТМ111.02.00.00	40
106	Сетка	ТМ111.03.00.00	41
107	Ороситель	ТМ111.04.00.00	41
108	Сопло	ТМ111.00.00.03	41
109	Конус	ТМ111.00.00.04	41
110	Бункер загрузочный с эжектором		
	Сборочный чертеж	ТМ111.00.00.00СБ	42
111	Корпус		
	Сборочный чертеж	ТМ111.01.00.00СБ	42
112	Конус	ТМ111.01.00.01	43
113	Втулка	ТМ111.01.00.02	43
114	Стойка	ТМ111.01.00.03	43
115	Ребро	ТМ111.01.00.04	43
116	Ручка	ТМ111.01.00.05	44
117	Патрубок		
	Сборочный чертеж	ТМ111.02.00.00СБ	44
118	Сетка		
	Сборочный чертеж	ТМ111.03.00.00СБ	44
119	Прокладка	ТМ111.00.00.05	44
120	Ороситель		
	Сборочный чертеж	ТМ111.04.00.00СБ	45
121	Штуцер	ТМ111.00.00.01	48
122	Штуцер	ТМ111.00.00.02	45

Серия 3.901-3

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ МАТЕРИАЛОВ, ЗАГРУЖАЕМЫХ В ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ТМ 109-111 Д

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

Формат А4

1. Введение

Данная серия разработана в соответствии с перечнем-графиком разработки узлов и деталей сооружений водоснабжения и канализации (п. VIII.1.4.1, раздел VIII плана типового проектирования Госстроя СССР на 1985г.), утвержденным Главстройпроектом Госстроя СССР.

2. Состав серии.

В серии разработаны следующие устройства: сепаратор, гидроэлеватор, бункер загрузочный с эжектором.

3. Назначение и область применения.

Устройства предназначены для промывки и транспортировки песка или антрацита, загружаемых в фильтровальные сооружения водоснабжения и канализации.

Сортировка песка по фракциям происходит централизованно либо производится непосредственно на фильтрах.

Сепаратор предназначен для отмывки песка или антрацита крупностью до 3мм от мелких фракций до 0.5мм и транспортирования промытой пульпы

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 109-111 Д			
Разраб		Турукина			Устройства для подготовки и транспортировки материалов, загружаемых в фильтровальные сооружения. Технические указания.	Лит	Лист	Листов
Провер		Зотова				А	2	12
Гл. инж.		Орлов				Госстрой СССР		
Н. контр.		Блохов				Союзводоканалпроект г. Москва		
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

на расстояние до 50м.

Гидроэлеватор и бункер загрузочный с эжектором предназначены для транспортирования песка или антрацита крупностью до 3мм на расстояние до 50м.

При этом гидроэлеватор может применяться для подачи материалов из фильтров или промежуточных закрытых емкостей, а загрузочный бункер с эжектором, кроме того, может подавать материалы и со складов - открытых площадок.

Перечисленные выше устройства работают как в комплексе друг с другом, так и раздельно, осуществляя операции по промывке и подаче материалов со склада в фильтры или из фильтров в промежуточную емкость.

Возможные технологические схемы работы устройств по осуществлению выше перечисленных операций см. пункт 10 технических указаний.

Выбор и целесообразность применения тех или иных устройств в зависимости от качества и количества материалов и общей компоновки фильтровальных сооружений определяется при разработке общих схем работы сооружений при привязке их к конкретному объекту.

Формат А4

4. Описание конструкции устройств.

Сепаратор представляет собой цилиндрический бункер с конусным днищем, верхняя часть которого закрыта конусной крышкой с отверстием для подачи в бункер песчаной или антрацитовой пульпы.

Внутри бункера расположено устройство (распределитель) для распределения пульпы равномерно по всей площади его, два коллектора для подачи в бункер промывной воды и центральная труба для отвода из бункера грязной воды. К нижней части конусного днища бункера крепится корпус для приема очищенной пульпы и эжектор для транспортировки промытой пульпы в фильтр. Цилиндрический бункер сепаратора устанавливается на прямоугольной раме.

Подача песчаной или антрацитовой пульпы на промывку в бункер сепаратора производится гидроэлеватором или загрузочным бункером через отверстия в крышке (см. схемы работы устройств). Пульпа распределительным устройством равномерно распределяется по всей площади бункера, заполняя его объем, и промывается водой, поданной в бункер через коллекторы.

Грязная вода, поднимаясь вверх, проходит через отверстия решетки и попадает в центральную трубу, по которой отводится из бункера.

Промытая очищенная пульпа опускается вниз и попадает в корпус под днищем бункера, откуда эжектором транспортируется в фильтр.

Подача пульпы в сепаратор, транспортировка очищенной

Формат А4

пульпы, подвод рабочей воды в эжектор и отвод грязной воды производятся гибкими шлангами, прикрепленными к аппарату соединительными напорными головками.

Гидроэлеватор представляет собой сборно-сварную конструкцию, состоящую из трубы, подводящей рабочую воду, сопла, камеры смешения и диффузора, присоединенных при помощи фланцев и резьбы к корпусу, который установлен на круглой опоре.

Рабочая вода подается по подводящей трубе от напорного водопровода технической или хоз-питьевой воды или специальным насосом к соплу гидроэлеватора.

Одновременно открывается вентиль и через отверстие в корпусе вода размывает транспортируемый материал.

При истечении из сопла рабочей воды в конусной части корпуса около сопла образуется вакуум. Под действием вакуума размытый песок или антрацит засасывается в камеру смешения, где дополнительно разбавляется водой, истекающей из сопла, образуя пульпу, которая через диффузор направляется в фильтр или промежуточную емкость.

Подача рабочей воды к гидроэлеватору и отвод от него пульпы производятся гибкими шлангами, прикрепленными к устройству при помощи соединительных напорных головок.

Бункер загрузочный с эжектором представляет собой открытую конусную емкость с днищем.

Внутри бункера установлено устройство для подачи воды, необходимой для размытия материала (ороситель) и сетка, предохраняющая от попадания в пульпу посторонних механических примесей.

В нижней части бункера расположен эжектор, состоящий из патрубка для подвода рабочей воды, сопла с камерой смешения и диффузора.

Рабочая вода подается по патрубку от напорного водопровода или насосом к соплу эжектора.

Одновременно открывается вентиль и вода из патрубка по рукаву поступает в ороситель, размывая транспортируемый материал и подавая его к соплу эжектора.

Принцип действия эжектора тот же, что и описанный выше для гидроэлеватора.

Подача рабочей воды к эжектору и отвод от него пульпы в фильтр производится гибкими шлангами, прикрепленными к устройству соединительными головками.

Загрузка бункера песком или антрацитом производится вручную лопатами.

5. Требования к материалам.

Для изготовления деталей должны применяться материалы тех марок, которые указаны в чертежах.

6. Требования к сварке.

6.1. Свариваемые поверхности должны быть тщательно очищены от окраски, масла, грязи и ржавчины.

6.2. При сварке должны быть обеспечены минимальная поводка и минимальный перекос свариваемых деталей.

6.3. Для сварки должны применяться электроды Э42 ГОСТ 9467-75.

6.4. При сварке размеры шва не должны превышать толщину наименьшей из свариваемых деталей.

6.5. После сварки корпусов устройств сварные швы проверить на герметичность методом керосиновой пробы. Контроль качества сварных швов произвести по ГОСТ 3242-79.

7. Требования к механической обработке.

7.1. Механическую обработку деталей в части размеров, допусков и чистоты поверхности выполнить в полном соответствии с чертежами.

7.2. Размеры сопрягаемых элементов обрабатываемых деталей должны быть выверены в соответствии с квалитетами допусков, указанными в чертежах.

7.3. Резьбу выполнить без надрывов и заусенцев.

7.4. Обработанные поверхности не должны иметь царапин, задиров и прочих механических повреждений. Заусенцы удалить, острые кромки притупить.

7.5. Отклонения от геометрической формы поверхностей деталей (конусность, овальность, огранка, непараллельность, неперпендикулярность и др.) не должны выходить за пределы допуска на соответствующий размер, если допуски на эти отклонения не оговорены в чертежах.

8. Требования к сборке

8.1. Детали, поступающие на сборку, должны быть промыты и очищены от грязи, посторонних частиц, масла, антикоррозионной смазки, должны иметь маркировку (клеймение) или документ, удостоверяющий их качество и пригодность.

8.2. При сборке не допускается применение прокладок, клиньев и прочих компенсаторов, не предусмотренных чертежами.

8.3. Наклепывание, подкерновка и другие способы искусственной подгонки поверхностей соединения не допускаются.

8.4. Все резьбовые соединения должны быть надежно застопорены. Затягивание болтов и гаек должно производиться ключами с нормальными

рукоятками без применения удлинителей. Опорные плоскости болтов и гаек должны плотно прилегать к плоскостям соединяемых деталей.

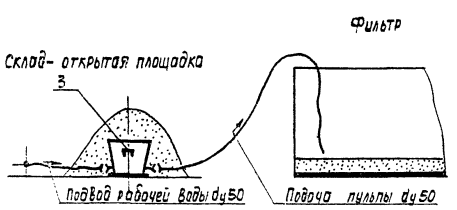
8.5. Отклонение от соосности и непараллельности осей сопла и камеры смешения гидроэлеватора, эжекторов сепаратора и бункера загрузочного не более 0,2мм.

9. Окраска

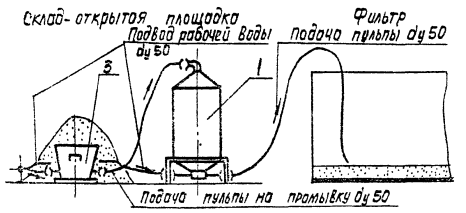
9.1. Перед окраской все окрашиваемые поверхности подвергаются тщательной очистке от масла, грязи, ржавчины и окалины. Поверхность металла должна быть покрыта грунтом не позднее, чем через 2часа после очистки.

9.2. Внутренние и наружные поверхности узлов и деталей устройств покрыть шестью слоями лака ХСЛ по ГОСТ 7313-75 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.

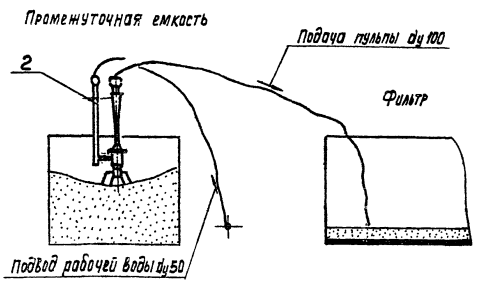
10. Схемы работы устройств



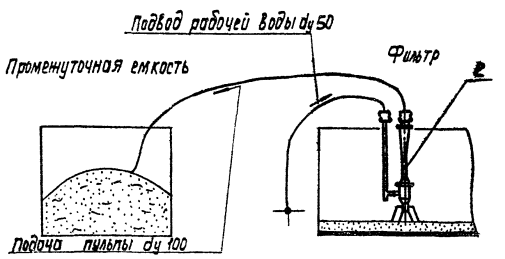
10.1. Подача материалов загрузочным бункером (3) со склада - открытой площадки в фильтр или промежуточную емкость.



10.2. Подача материалов загрузочным бункером (3) со склада - открытой площадки в сепаратор (1) на промывку и промытых материалов в фильтр или промежуточную емкость.



10.3. Подача материалов гидроэлеватором (2) из промежуточной емкости в фильтр.



10.4. Подача материалов гидроэлеватором (2) из фильтра в промежуточную емкость.

Серия 7.901-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Гост 8968-75		
		35		Контргайка 15	2	
		36		Контргайка 20	6	
		37		Контргайка 25	2	
				Гост 8966-75		
		38		Муфта 15	2	
		39		Муфта 20	6	
		40		Муфта 25	2	
				Гост 8967-75		
		41		Ниппель 20	2	
		42		Ниппель 25	2	
				Гост 2217-76		
		43		Головка муфтовая ГМ-50	3	
		44		Головка муфтовая ГМ-80	1	
		45		Головка рукавная ГР-50	3	
		46		Головка рукавная ГР-80	1	
		47		Пробка 15 Гост 8963-75	1	
				Гост 7798-70		
		48		Болт М8х25.58.0115	36	
		49		Болт М12х25.58.0115	24	
		50		Болт М16х50.58.0115	4	
				Гост 22032-76		
		51		Шпилька М12-8g х40.58	4	
		52		Шпилька М16-8g х45.58	8	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ 109.00.00.00

Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гост 5915-70		
		53		Гайка М12.5.0115	28	
		54		Гайка М16.5.0115	16	
				Гост 9086-74		
		56	15Б 3р	Вентиль Ду15; Ру10	2	
		57	15Б 3р	Вентиль Ду20; Ру10	1	
		58	15Б 3р	Вентиль Ду25; Ру10	1	
		59	15Б 3р	Вентиль Ду50; Ру10	1	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ 109.00.00.00

Лист 4

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		16	ТМ 109.00.00.02	Крышка	1	
А4		17	ТМ 109.00.00.03	Прокладка	4	
А4		18	ТМ 109.00.00.04	Ниппель	1	
А4		19	ТМ 109.00.00.05	Сопло	1	
А4		20	ТМ 109.00.00.06	Втулка	1	
А4		21	ТМ 109.00.00.07	Отвод	2	
А4		22	ТМ 109.00.00.08	Винт нажимной	1	
А4		23	ТМ 109.00.00.09	Крышка	1	
Б.Ч.		24	ТМ 109.00.00.10	Прокладка ф 92/ф62		
				Пластина I лист, МБС-		
				М-3 гост 7338-77	1	0.03кг
Б.Ч.		25	ТМ 109.00.00.11	Стекло смотровое		
				Сол 6х66х376		
				гост 15809-70	2	0,18 кг
Б.Ч.		26	ТМ 109.00.00.12	Прокладка ф165/ф148		
				Пластина I лист, МБС-		
				-М-3 гост 7338-77	1	0.08 кг
Б.Ч.		27	ТМ 109.00.00.13	Прокладка ф200/ф162		
				Пластина I лист, МБС-		
				-М-3 гост 7338-77	1	0.07кг
Б.Ч.		28	ТМ 109.00.00.14	Прокладка ф1085/ф1010		
				Пластина I лист, МБС-		
				-М-6 гост 7338-77	1	1кг

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ109.00.00.00

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТМ 109.00.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
А4			ТМ 109-111Д	Технические указания		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТМ 109.01.00.00	Бункер	1	
А4		2	ТМ 109.02.00.00	Крышка	1	
А4		3	ТМ 109.03.00.00	Распределитель	1	
А4		4	ТМ 109.04.00.00	Отвод	1	
А4		5	ТМ 109.05.00.00	Коллектор	1	
А4		6	ТМ 109.06.00.00	Корпус	1	
А4		7	ТМ 109.07.00.00	Коллектор	1	
А4		8	ТМ 109.08.00.00	Рама	1	
А4		9	ТМ 109.09.00.00	Коллектор	1	
А4		10	ТМ 109.10.00.00	Рычаг	1	
				Детали		
А4		15	ТМ 109.00.00.01	Камера смешения	1	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТМ109.00.00.00

Разраб.	Турукина		
Провер.	Зотова		
Гл. инж. пр.	Орлов		
Н. контр.	Блоков		
Утв.	Авдеев		

Сепаратор

Лит	Лист	Листов
Н	1	4

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОВАЛЛПРОЕКТ
г. Москва

Копировал. Синицына

Формат А4

Серия 7.901-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ 109.01.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ 109.01.01.01	Ребро	2	
Б.Ч		2	ТМ 109.01.01.02	Подкладка		
				Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				220h14×165h14	1	1,7 кг
Б.Ч		3	ТМ 109.01.01.03	Плита		
				Лист Б-10 ГОСТ 19903-74		
				Ст 3 ГОСТ 14637-79	1	0,7 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гуркина		
Провер.		Затова		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Алексеев		

ТМ 109.01.01.00

Опора

Лит.	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ 109.02.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ 109.02.00.01	Конус	1	
А4		2	ТМ 109.02.00.02	Фланец	1	
А4		3	ТМ 109.01.00.01	Фланец	1	
Б.Ч		4	ТМ 109.02.00.03	Обечайка		
				Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				L = 3150 h14	1	5,9 кг
Б.Ч		5	ТМ 109.02.00.04	Втулка		
				Круг 35-В-ГОСТ 2590-71		
				Ст 3 ГОСТ 535-79	4	0,4 кг
				Стандартные изделия		
		6		Муфта 15 ГОСТ 8966-75	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мулявинова		
Провер.		Гуркина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.02.00.00

Крышка

Лит.	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		15	ТМ 109.01.00.12	Крестовина	1	
А4		16	ТМ 109.01.00.13	Труба	1	
А4		17	-01	Труба	1	
А4		18	ТМ 109.01.00.14	Патрубок	1	
А4		19	-01	Патрубок	1	
Б.Ч		20	ТМ 109.01.00.15	Поперечина		
				Полоса Б-28×20 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				L = 70 h14	1	0,09 кг
Б.Ч		21	ТМ 109.01.00.16	Стойка		
				Круг 16-В-ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				L = 140 h14	4	0,22 кг
Б.Ч		22	ТМ 109.01.00.17	Подкладка		
				Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79		
				ф 130 h14	1	0,07 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ 109.01.00.00

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ 109.01.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТМ 109.01.01.00	Опора	4	
				Детали		
А4		3	ТМ 109.01.00.01	Фланец	1	
А4		4	ТМ 109.01.00.02	Обечайка	1	
А4		5	ТМ 109.01.00.03	Труба отводящая	1	
А4		6	ТМ 109.01.00.04	Конус	1	
А4		7	ТМ 109.01.00.05	Рама	1	
А4		8	ТМ 109.01.00.06	Перегородка	1	
А4		9	ТМ 109.01.00.07	Конус	1	
А4		10	ТМ 109.01.00.08	Патрубок	1	
А4		11	ТМ 109.01.00.09	Колено	1	
А4		12	-01	Колено	1	
Б.Ч.		13	ТМ 109.01.00.10	Конус		
				Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	1,9 кг
А4		14	ТМ 109.01.00.11	Фланец	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гуркина		
Провер.		Затова		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.00.00

Бункер

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Копировал Гольденбаум

Формат А4

Серия 7.901-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ 109.05.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ 109.05.00.01	Труба	1	
А4		2	ТМ 109.05.00.02	Патрубок	1	
А4		3	-01	Патрубок	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.05.00.00

Коллектор

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ 109.06.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ 109.06.00.01	Обечайка	1	
А4		2	ТМ 109.06.00.02	Патрубок	1	
А4		3	ТМ 109.06.00.03	Скоба	2	
А4		4	ТМ 109.06.00.04	Муфта	2	
Б4		5	ТМ 109.06.00.05	Днище		
				Лист Б-В ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				ф 148 h 14	1	1.1 кг
				Стандартные изделия		
		6		Фланец 1-150-6		
				ГОСТ 12820-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.06.00.00

Корпус

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ 109.04.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1		Колено		
				труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 375 h 14	1	1.8 кг
				Стандартные изделия		
		2		Фланец 1-50-2,5		
				ГОСТ 12820-80	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.04.00.00

Отвод

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ 109.03.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ 109.03.00.01	Конус	1	
А4		2	ТМ 109.03.00.02	Решетка	1	
А4		3	ТМ 109.03.00.03	Шпилька	4	
Б4		4	ТМ. 109.03.00.04	Подкладка		
				Лист Б-4.0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	4	0,07 кг
А4		5	ТМ 109.03.00.05	Конус	1	
А4		6	ТМ 109.03.00.06	Стойка	4	
Б4		7	ТМ 109.03.00.07	Обечайка		
				Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		
				L = 2920 h 14	1	16.6 кг
Б4		8	ТМ 109.03.00.08	Направляющая		
				Уголок 32×32×3-В ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 230 h 14	4	0.34 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.03.00.00

Распределитель

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Копировал Синицына

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТМ 109.09.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	ТМ 109.09.00.01	Кольцо наружнее	1	
А4		2	ТМ 109.09.00.02	Кольцо среднее	1	
А4		3	ТМ 109.09.00.03	Кольцо внутреннее	1	
Б4		4	ТМ 109.09.00.04	Патрубок		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L=145 h14	8	0,24 кг
Б4		5	ТМ 109.09.00.05	Патрубок		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L=140 h14	3	0,23 кг
Б4		6	ТМ 109.09.00.06	Патрубок		
				Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L=125 h14	1	0,16 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Быков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.09.00.00

Коллектор

Лит.	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ 109.10.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ 109.10.00.01	Втулка	1	
А4		2	ТМ 109.10.00.02	Планка	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Быков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.10.00.00

Рычаг

Лит.	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ 109.08.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ 109.08.00.01	Косынка	4	
А4		2	ТМ 109.08.00.02	Уголок	4	
А4		3	-01	Уголок	4	
Б4		4	ТМ 109.08.00.03	Связка		
				Уголок 45×45×5-В ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=1030 h14	4	3,5 кг
Б4		5	ТМ 109.08.00.04	Стойка		
				Уголок 45×45×5-В ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=575 h14	4	2 кг
Б4		6	ТМ 109.08.00.05	Подкладка		
				Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	4	1,2 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Быков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.08.00.00

Рама

Лит.	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ 109.07.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ 109.07.00.01	Коллектор	1	
А4		2	ТМ 109.07.00.02	Патрубок	1	
Б4		3	ТМ 109.07.00.03	Патрубок		
				Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L=65 h14	1	0,09 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пробер.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Быков		
Утв.		Авдеев		

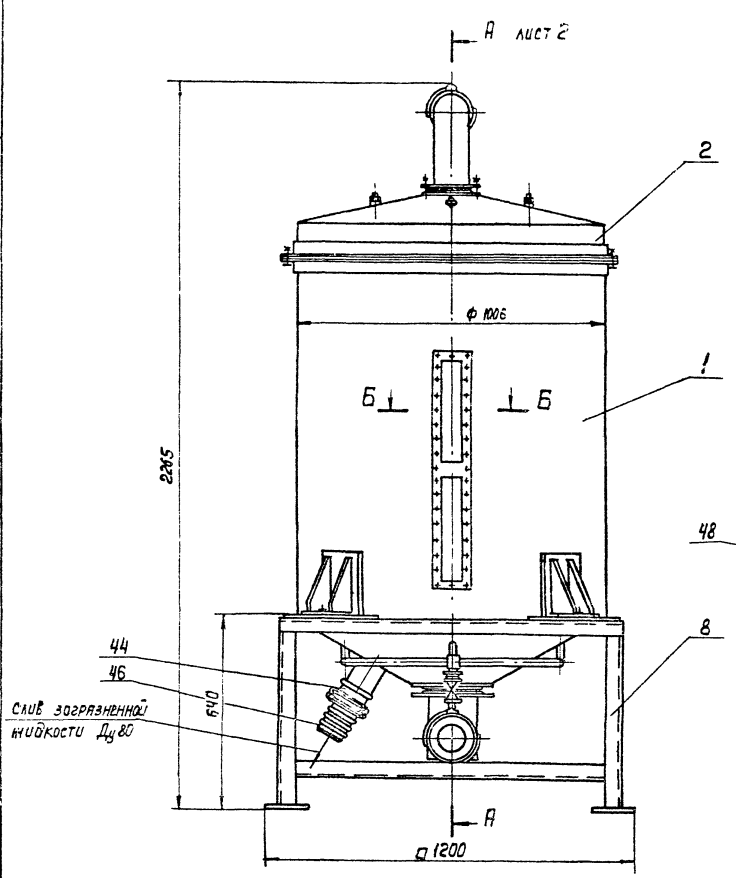
ТМ 109.07.00.00

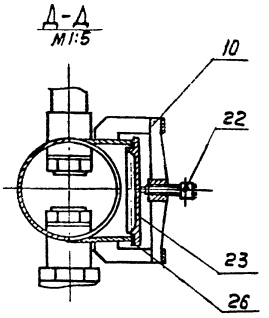
Коллектор

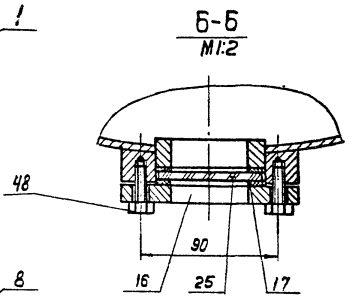
Лит.	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

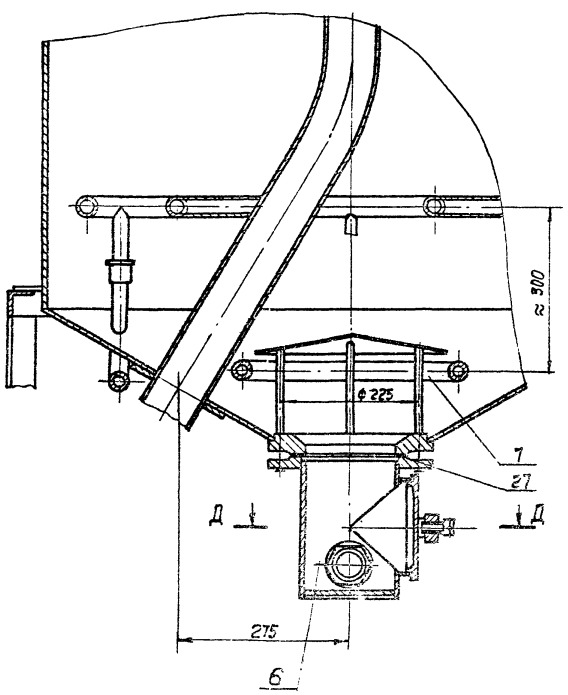
Формат А4







Г-Г лист 2
М 1:5



Техническая характеристика

1. Промываемый материал	песок или антрацит	
2. Емкость сепаратора		— 1 м³
3. Производительность	по пульпе	— 55-72 м³/ч
	по сухому песку	— 5,5-7,2 м³/ч
4. Рабочая жидкость, подаваемая на промывку и транспортировку пульпы		— вода
5. Давление рабочей жидкости		— 0,6-1 МПа
6. Расход рабочей жидкости		— 23-30 м³/ч
7. Давление пульпы на выходе из сепаратора		— 0,12-0,2 МПа
8. Диаметр смесительной камеры		— 34 мм
9. Диаметр сопла		— 16 мм

Технические требования

1. Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

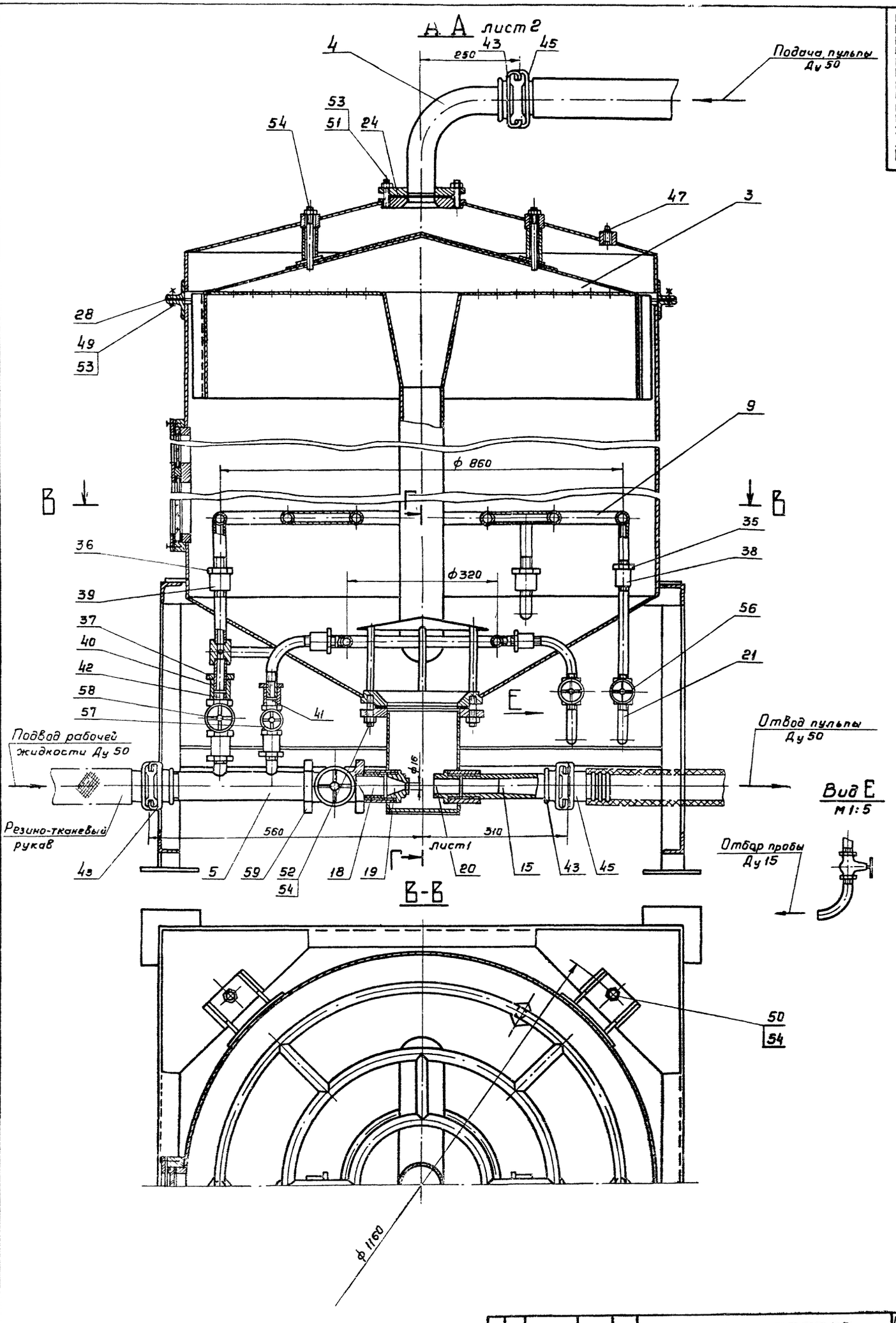
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ 109.00.00.00 СБ		
Разраб.		Турукина			Сепаратор сварочный чертеж	Лит.	Масса / Масшт.
Провер.		Зотова				И	870 / 1:10
Т. Контр.		Зотова				Лист 1	Листов 2
Гл. инж. пр.		Орлов				Госстрой СССР	
Н. Контр.		Блохов				Союзводоканалпроект г. Москва	
Утв.		Авдеев					

Копир. Лаврухина

Формат А4

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

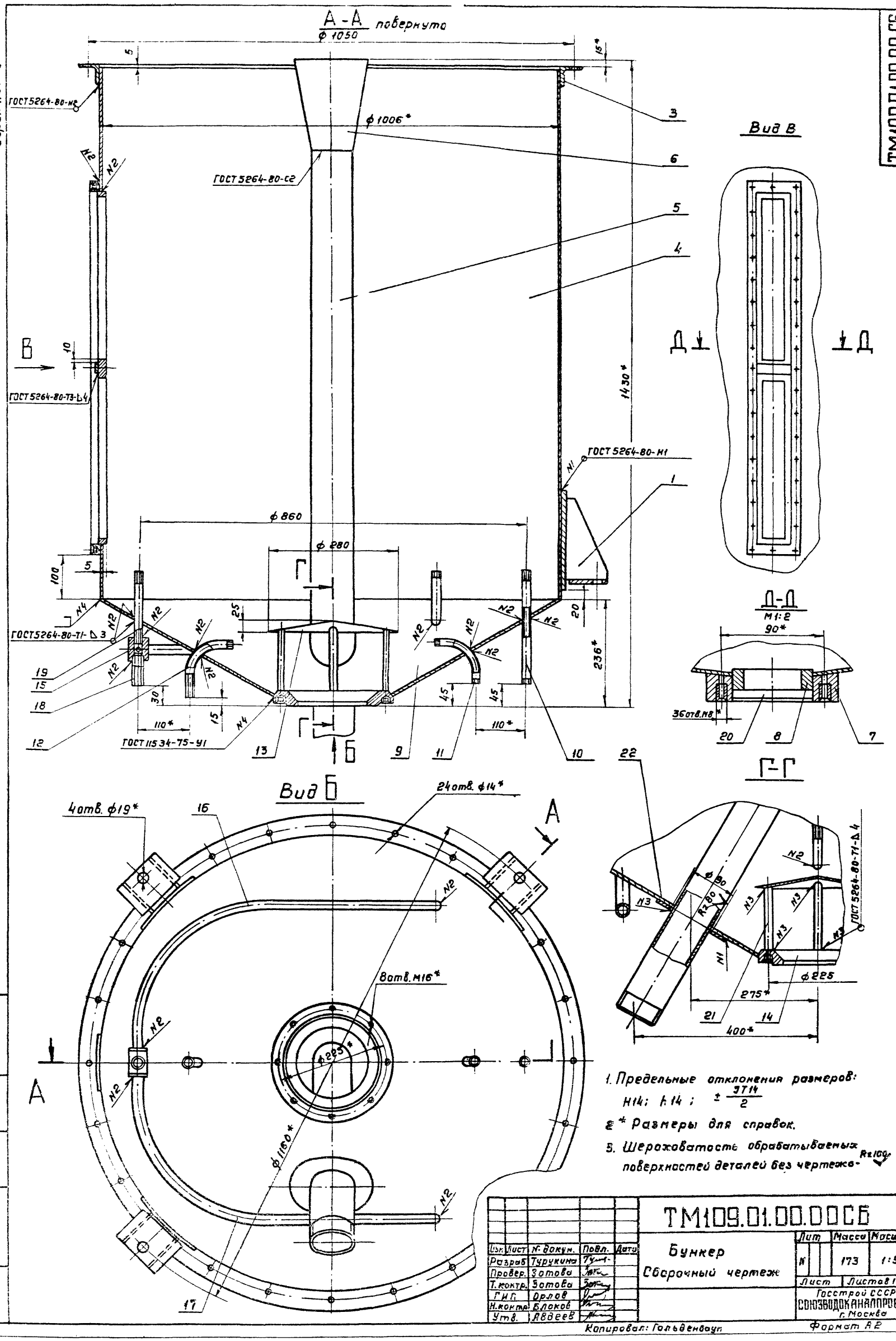
Серия 7.901-3



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 109.00.00.00СБ	Лист 2

Копировал Гольденбаум Формат А2

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



1. Предельные отклонения размеров: Н14; h14; $\pm \frac{ЭТ14}{2}$
2. * Размеры для справок.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - Rz100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Турукина		
Провер.		Зотова		
Т.контр.		Зотова		
ГИП		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.00.00СБ

Бункер
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масшт.
К	173	1:5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Копировал: Гольденбаум

Формат А2

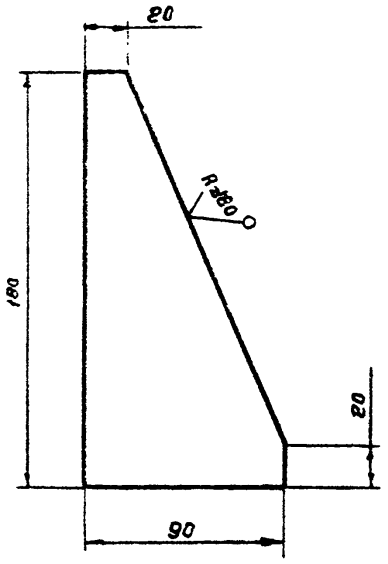
Серия 7.901-3

ТМ109.01.00.00.СБ

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

Серия 7.901-3

ТМ109.01.01.01



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Турукина		
Провер.		Зотова		
Т. контр.		Зотова		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.01.01

Ребро

Лит	Масса	Масштаб
И	0,83	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79

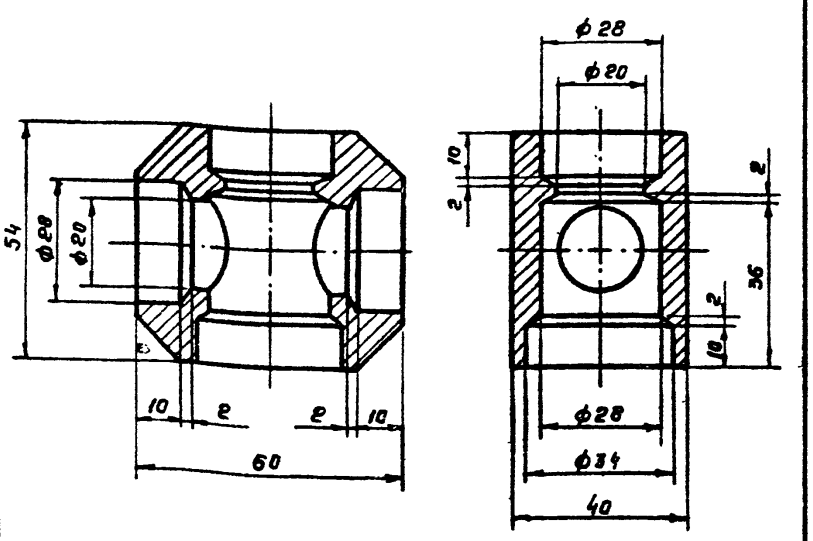
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

14

ТМ109.01.00.12

Rz 80



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.00.12

Крестовина

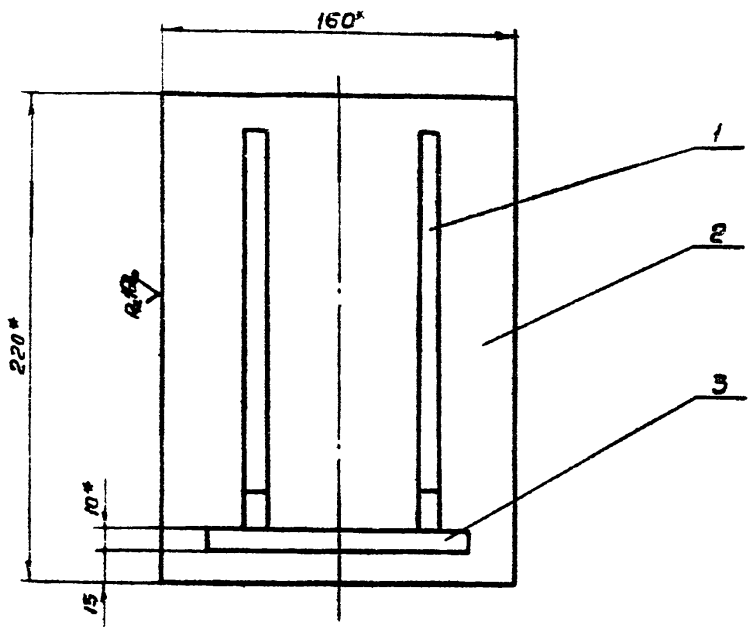
Лит	Масса	Масштаб
И	0,6	1:1
Лист	Листов 1	

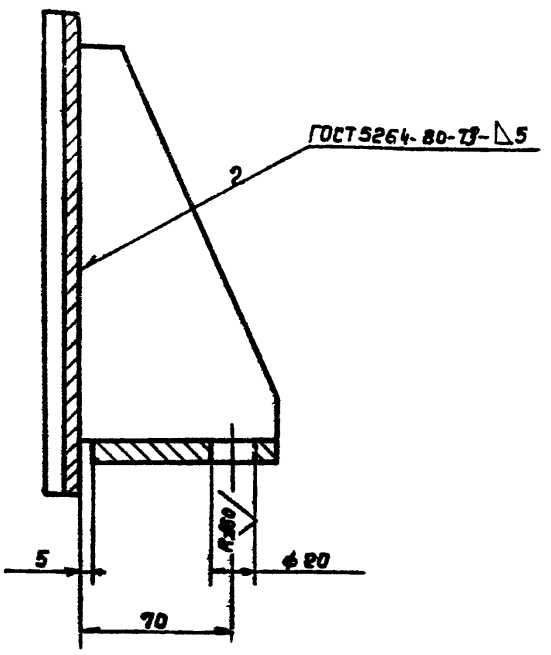
Ст3 ГОСТ 380-71

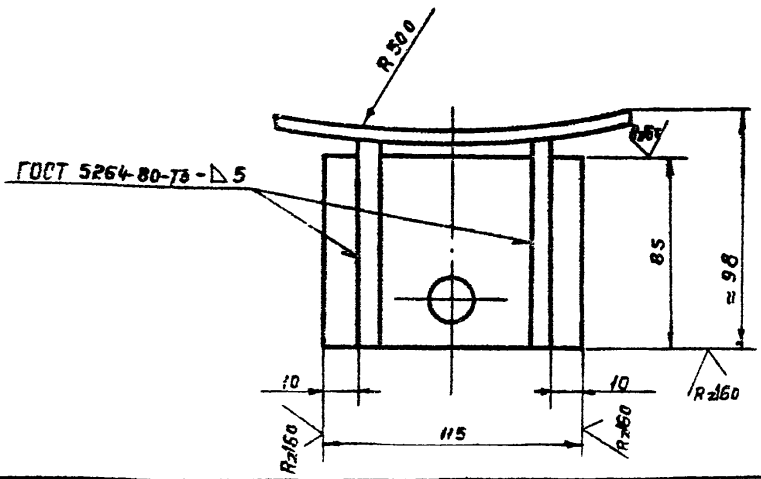
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

ТМ109.01.01.00СБ







1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров H14; $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Турукина		
Провер.		Зотова		
Т. контр.		Зотова		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.01.00СБ

Опора

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	4.1	1:2
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

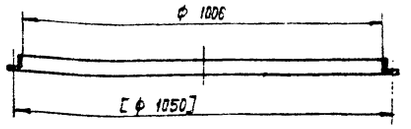
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

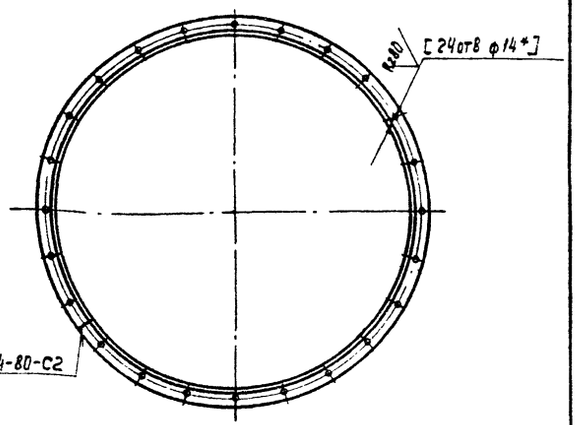
Копировал Гольденбаум

Формат А3

Серия 7.901-3

ТМ109.01.00.01





1. Предельные отклонения размеров H14
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с узлом ТМ109.02.00.00СБ

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миловановой		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.01.00.01

Фланец

Лит	Масса	Масштаб
И	7,9	1:10

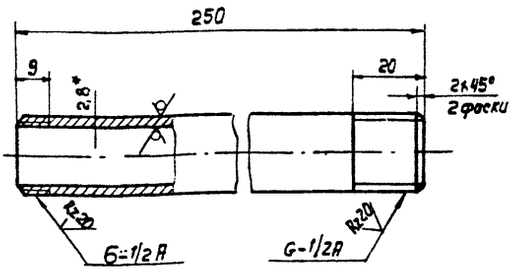
Лист | Листов 1

Уголок 40х40х4-В-ГОСТ 8509-12 / Ст.3 ГОСТ 535-79

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

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

ТМ109.01.00.08



1* Размер для справок.
2.* Предельные отклонения размеров: h14, ± IT14/2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дат
Разраб.		Миловановой		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.01.00.08

Патрубок

Лит	Масса	Масштаб
И	0,32	1:1

Лист | Листов 1

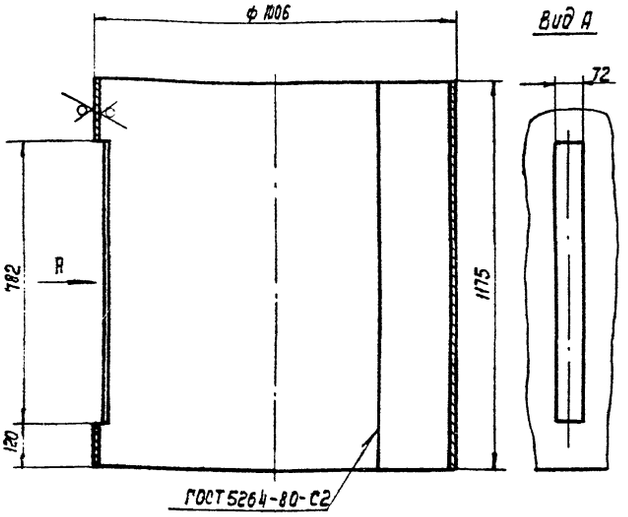
Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

Формат А4

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

ТМ 109.01.00.02



Предельные отклонения размеров: H14; h14; ± IT14/2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миловановой		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.01.00.02

Обечайка

Лит.	Масса	Масштаб
И	86	1:10

Лист | Листов 1

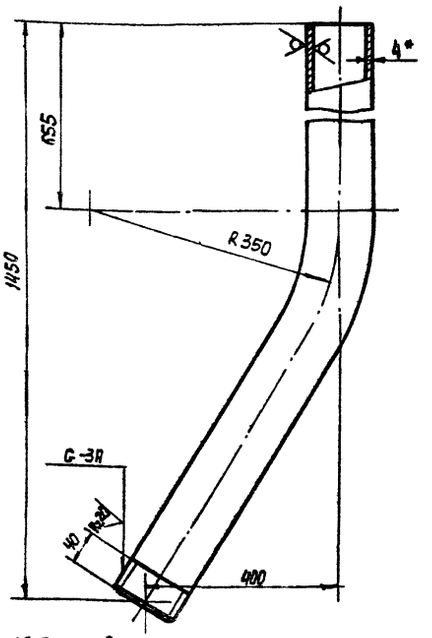
Лист Б-3.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-79

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

Формат А4

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

ТМ 109.01.00.03



1* Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров: h14, ± IT14/2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миловановой		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.00.03

Труба отводящая

Лит.	Масса	Масштаб
И	12	1:5

Лист | Листов 1

Труба 80х4 ГОСТ 3262-75

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

Формат А4

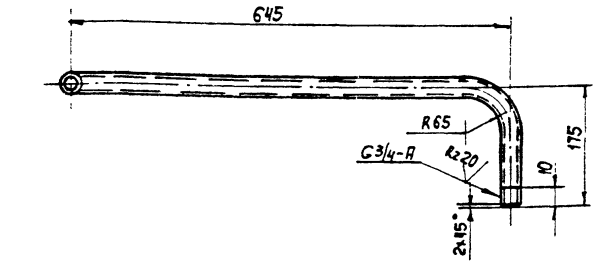
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

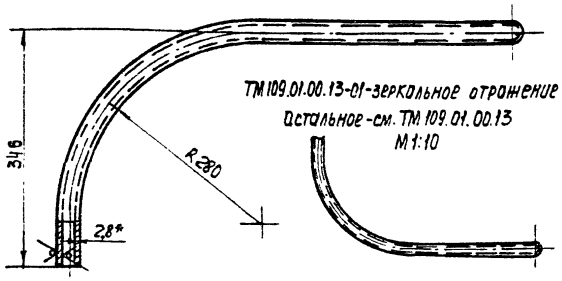
Серия 7.901-3

ТМ109.01.00.13

Rz 80

ТМ 109.01.00.13





1* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.0013

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,7	1:5

Лист | Листов 1

Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

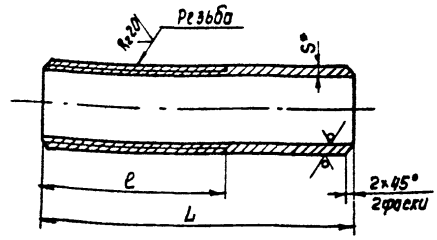
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

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

ТМ109.01.00.14

Rz 80



Обозначение	Размеры, мм					Масса кг
	L	e	d	S	Резьба	
ТМ 109.01.00.14	70	62	25	3.2	G1-A	0.17
-01	160	10	20	2.8	$G\frac{3}{4}$-A	0.27

1* Размер для справок

2. Предельные отклонения размеров: h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.00.14

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—

Лист | Листов 1

Труба d×S ГОСТ 3262-75

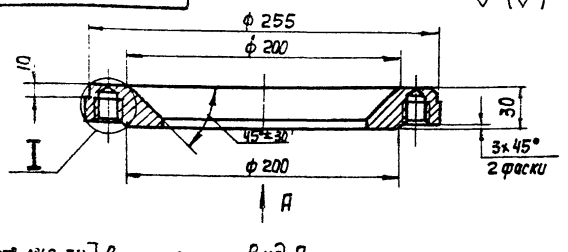
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

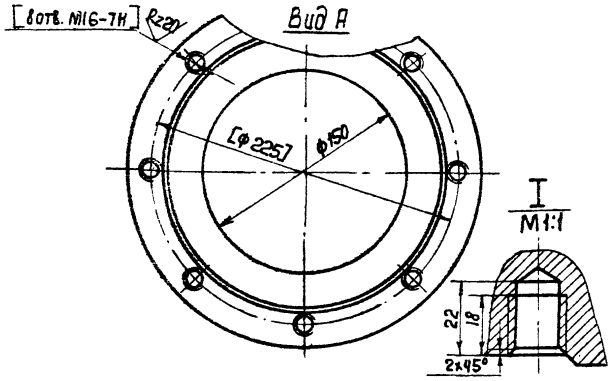
Формат А4

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

ТМ109.01.00.11

Rz 80





1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с узлом ТМ109.06.00.00СБ

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: h14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		К. Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.00.11

Фланец

Лит.	Масса	Масштаб
И	6.1	1:2,5

Лист | Листов 1

Ст3 ГОСТ 380-71

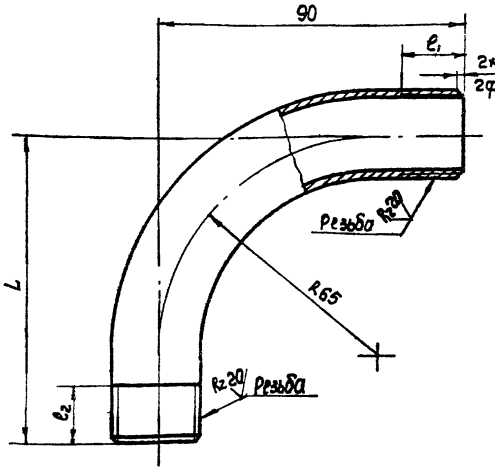
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

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

ТМ109.01.00.09

Rz 80



Обозначение	Размеры, мм						Масса кг
	L	e1	e2	d	Резьба	L раз.	
ТМ 109.01.00.09	90	9	9	15	G1/2-R	159	0.19
-01	120	10	54	20	G3/4-A	182	0.3

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.00.09

Колено

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—

Лист | Листов 1

Труба d×2,8 ГОСТ 3262-75

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

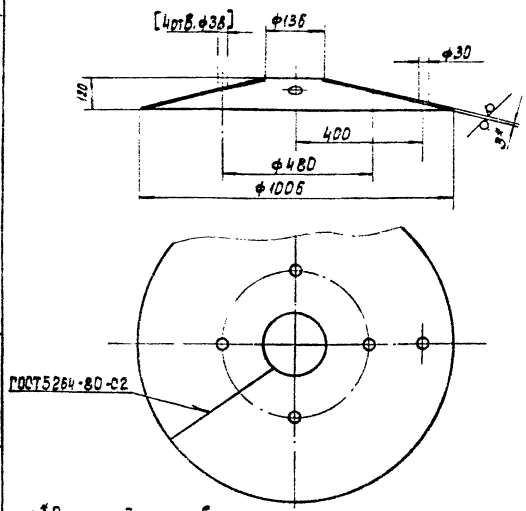
Формат А4

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

Серия 7.901-3

ТМ109.02.00.01

Rz 80 (√)



1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm\frac{IT14}{2}$
3. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. ТМ 109.03.00.01

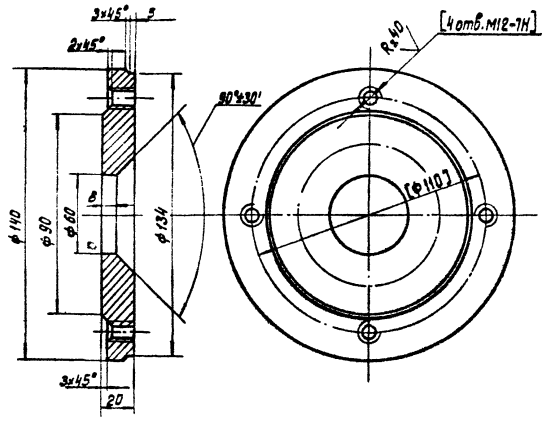
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.02.00.01			
Разраб.		Милованова			Конус	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Турукина				И	18.7	1:10
Т.контр.		Турукина				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Орлов			Лист Б-3 ГОСТ 19903-74	Госстрой СССР		
Н.контр.		Блоков			Ст3 ГОСТ 16523-70	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

ТМ109.02.00.02

Rz 80 (√)



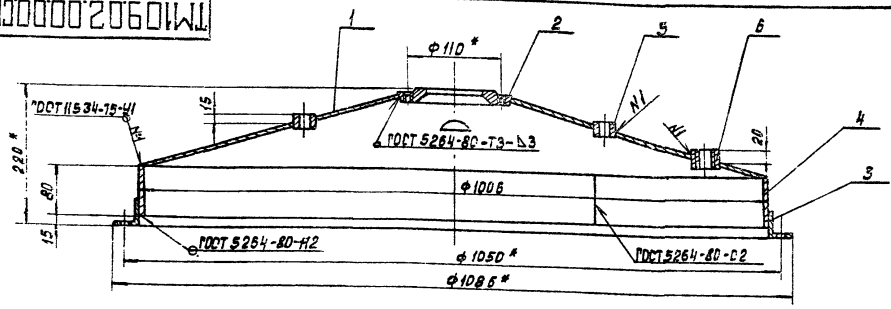
1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с узлом ТМ 109.04.00.00.С6
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm\frac{IT14}{2}$

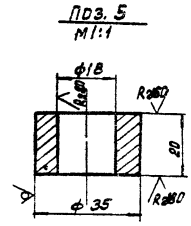
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.02.00.02.			
Разраб.		Милованова			Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Турукина				И	2.5	1:2
Т.контр.		Турукина				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Орлов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Госстрой СССР		
Н.контр.		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Утв.		Авдеев						

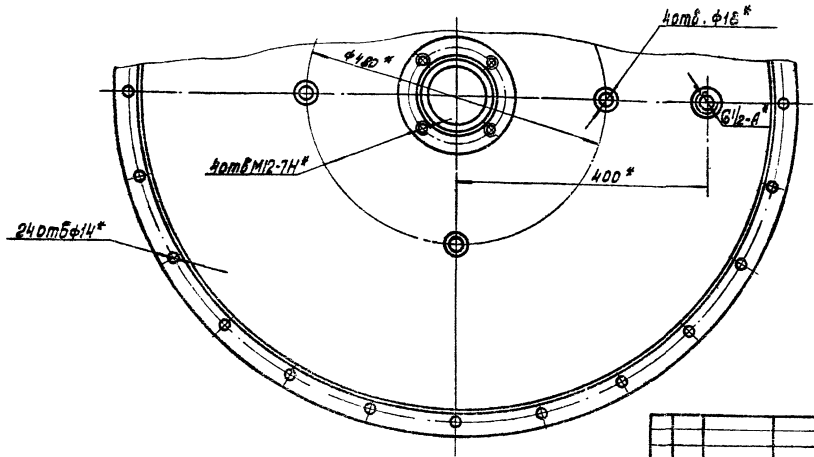
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат А4

ТМ109.02.00.00.С6







1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; $\pm\frac{IT14}{2}$
3. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz160 √

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.02.00.00.С6			
Разраб.		Милованова			Крышка Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Турукина				И	36	1:5
Т.контр.		Турукина				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Орлов				Госстрой СССР		
Н.контр.		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Утв.		Авдеев						

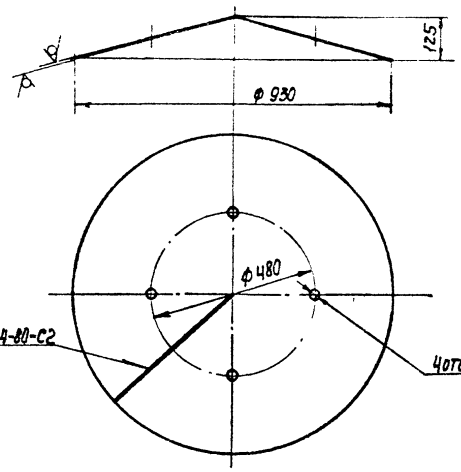
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копиров: Доценко

Формат А3

ТМ109.03.00.01

Серия 7.011-3



$H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Провер.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.03.00.01

Конус

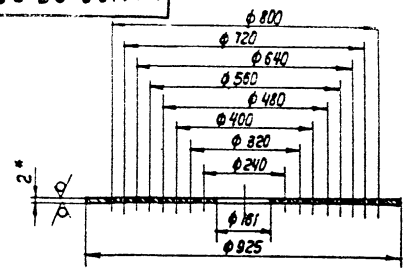
Лит.	Масса	Масшт.
И	11	1:10

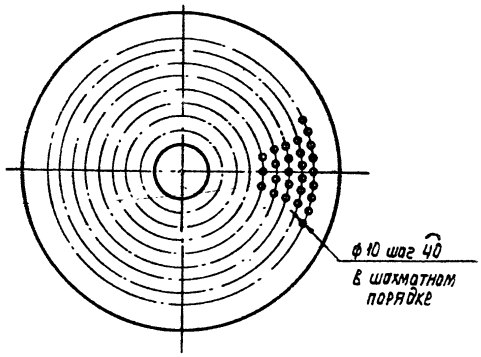
Лист | Листов 1

Лист Б-2 ГОСТ 19903-74

Росстрой СССР

ТМ109.03.00.02





1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.03.00.02

Решетка

Лит.	Масса	Масшт.
И	10,8	1:10

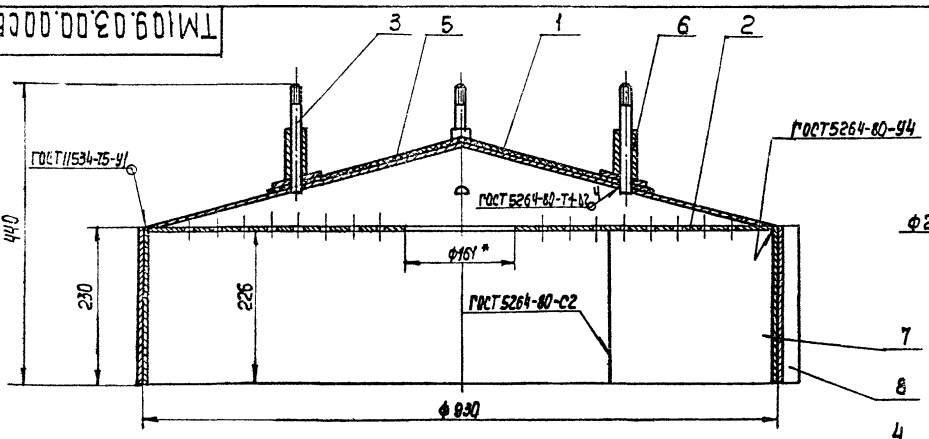
Лист | Листов 1

Лист Б-2 ГОСТ 19903-74
Ст-3 ГОСТ 16523-70

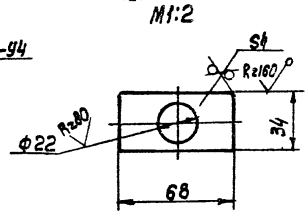
Росстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

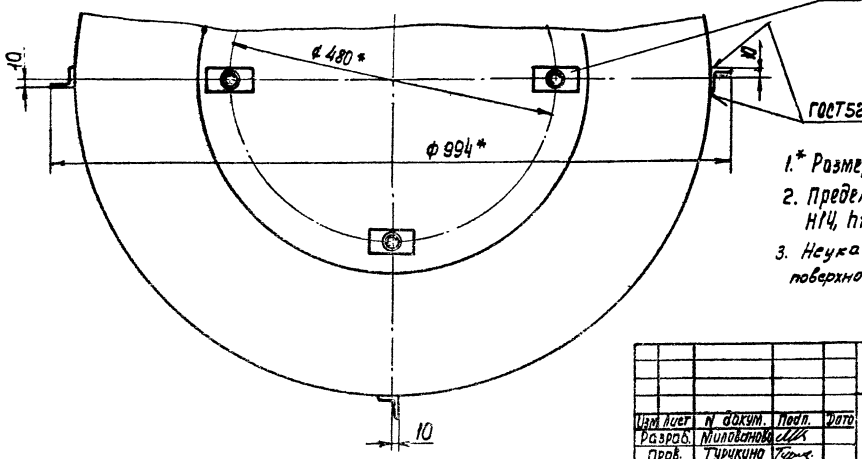
Формат А4

ТМ109.03.00.00СБ



Поз.4
М1:2





1.* Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров: $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

3. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $R_z 160$.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.03.00.00СБ

Распределитель
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масшт.
И	38.5	1:5

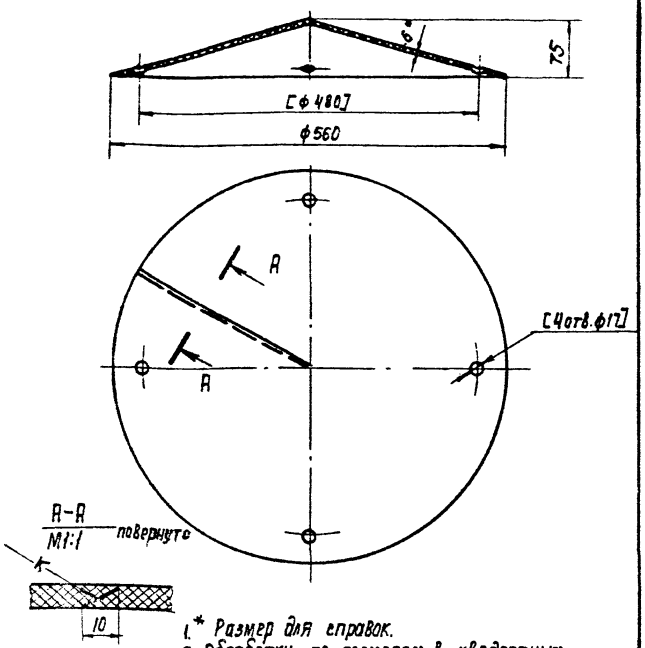
Лист | Листов 1

Росстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А3

Серия 7.901-3

ТМ 109.03.00.05



1.* Размер для справок.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. ТМ 109. 03. 00. 01

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.03.00.05 — Конус

Лит.	Масса	Масштаб
И	2,3	1:5

Лист | Листов 1

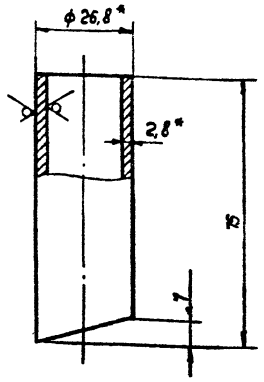
Пластина I, лист МБС-С-6 ГОСТ 1338-77

Росстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

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

ТМ 109.03.00.06

Rz 80 (V)



* Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.03.00.06 — Стойка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0.12	1:1

Лист | Листов 1

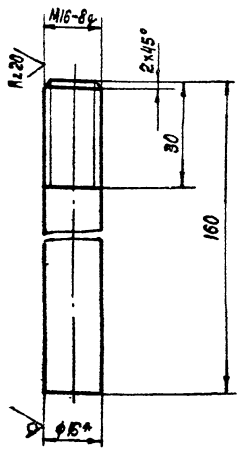
Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75

Росстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

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

ТМ 109.03.00.03

Rz 80 (V)



1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.03.00.03 — Шпилька

Лит.	Масса	Масштаб
И	0.3	1:1

Лист | Листов 1

Круг 16-в-ГОСТ 2590-71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79

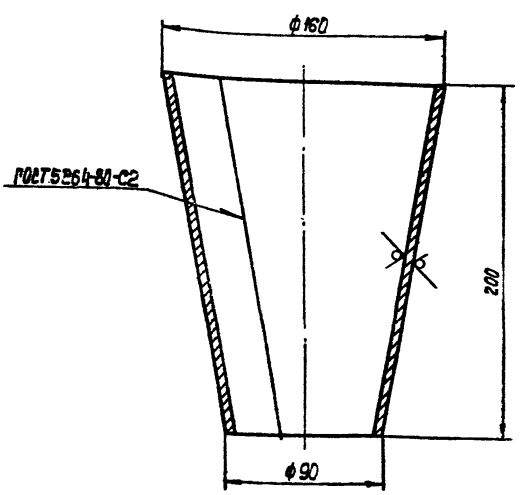
Росстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Формат А4

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

ТМ 109. 01. 00. 04

Rz 80 (V)



$H14 \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. контр.		Блохов		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.0004 — Конус

Лит.	Масса	Масштаб
И	24	1:2

Лист | Листов 1

Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

Росстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

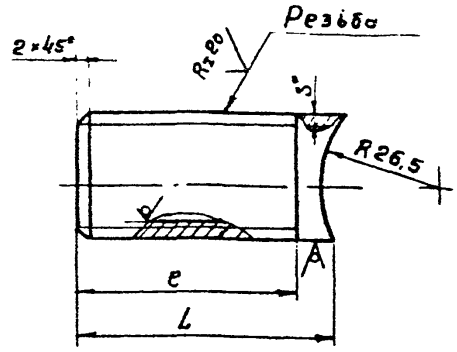
Формат А4

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

Серия 3.901-3

ТМ109.05.00.02

Rz 80 √(√)



Обозначение	Размеры, мм					Масса кг
	L	e	d	S	Резьба	
ТМ109.05.00.02	60	50	25	3,2	G1-А	0,13
-01	55	45	20	2,8	G3/4-А	0,08

1* Размер для справок.

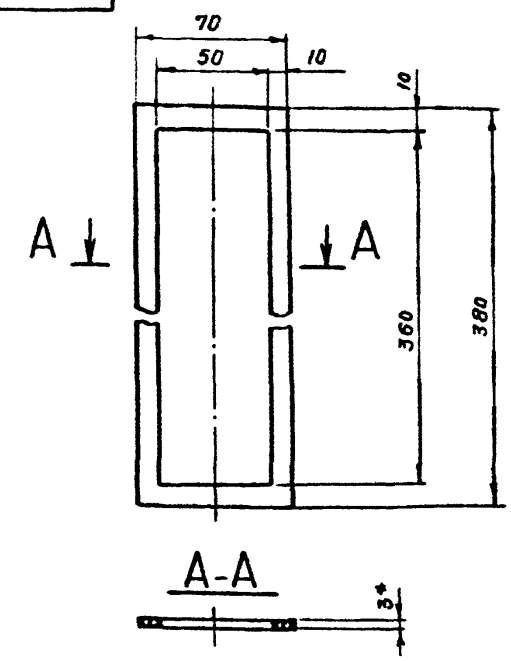
2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 109.05.00.02			
Разраб.		Милованова			Патрубок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Турукина				И	см. табл.	1:1
Т. контр.		Турукина				Лист	Листов 1	
ГИП		Орлов			Труба d×S ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

ТМ109.00.00.03



* Размер для справок

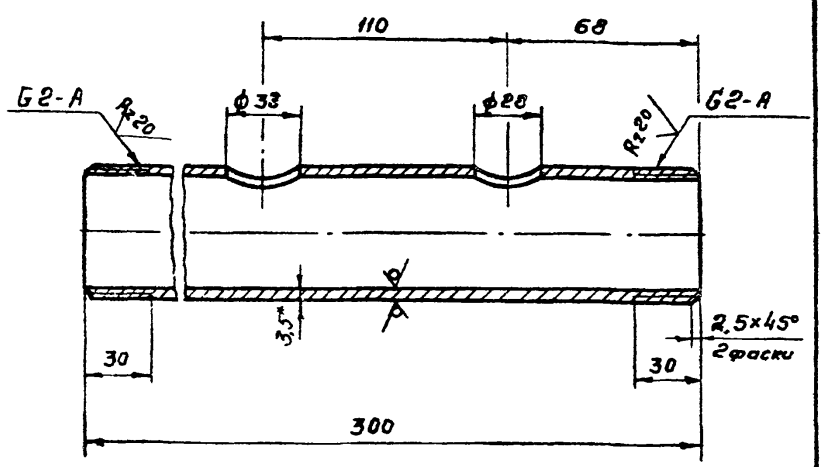
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 109.00.00.03			
Разраб.		Милованова			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Турукина				И	0,04	1:2
Т. контр.		Турукина				Лист	Листов 1	
ГИП		Орлов			Пластина I, лист, МБС-С-3 ГОСТ 7338-77	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

ТМ109.05.00.01

Rz 80 √(√)



1* Размер для справок.

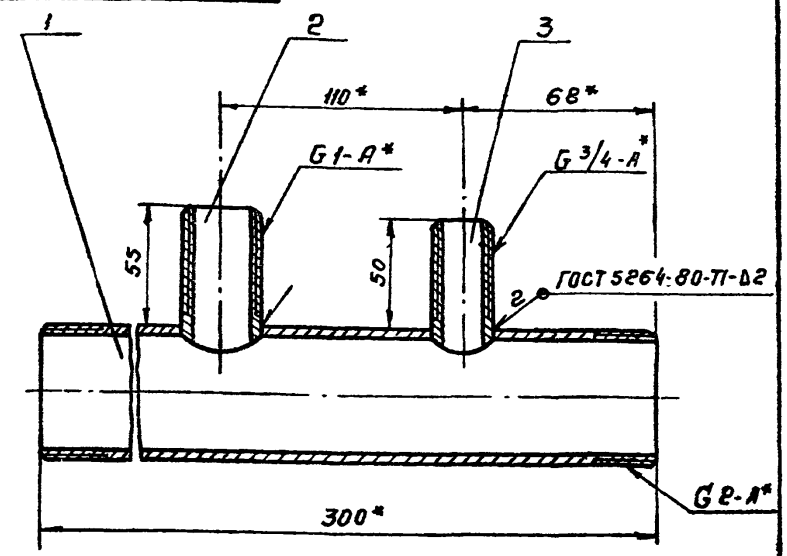
2. Предельные отклонения размеров: h14; h14; $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 109.05.00.01			
Разраб.		Киловановно			Труба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Турукина				И	1,4	1:2
Т. контр.		Турукина				Лист	Листов 1	
ГИП		Орлов			Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

ТМ109.05.00.00.СБ



1.* Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.05.00.00.СБ			
Разраб.		Милованова			Коллектор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Турукина			Сборочный чертеж	И	1,7	1:2
Т. контр.		Турукина				Лист	Листов 1	
ГИП		Орлов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

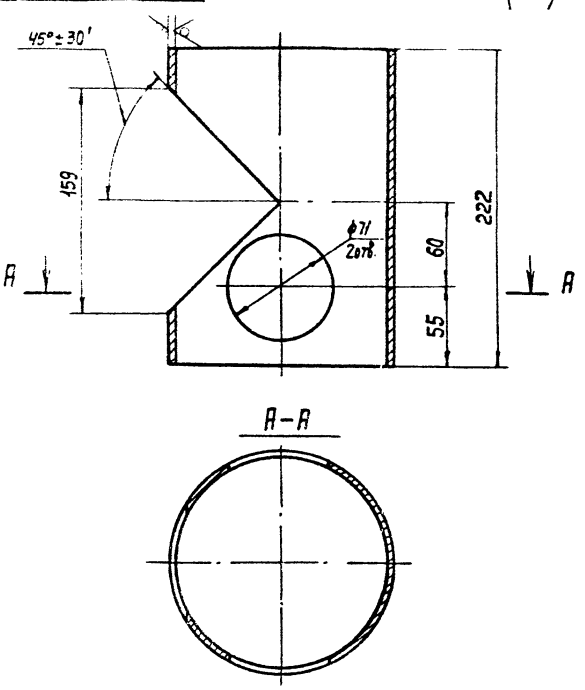
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал Гольденбаум

Формат А4

Серия 7.901-3

ТМ109.06.00.01



$H14,\ h14,\ \pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.06.00.01

Обечайка

Лит.	Масса	Масштаб
И	2,5	1:2,5

Лист | Листов 1

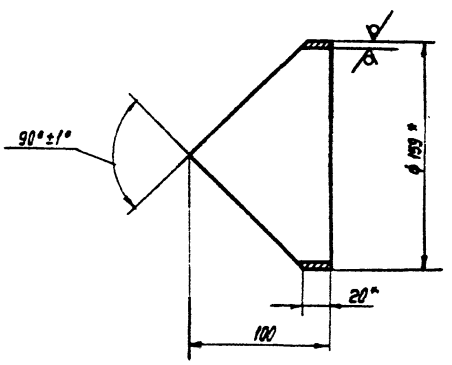
Труба 159×4.5 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

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

ТМ109.06.00.02



1.* Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров: $h14,\ \pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.06.00.02

Патрубок

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,8	1:2,5

Лист | Листов 1

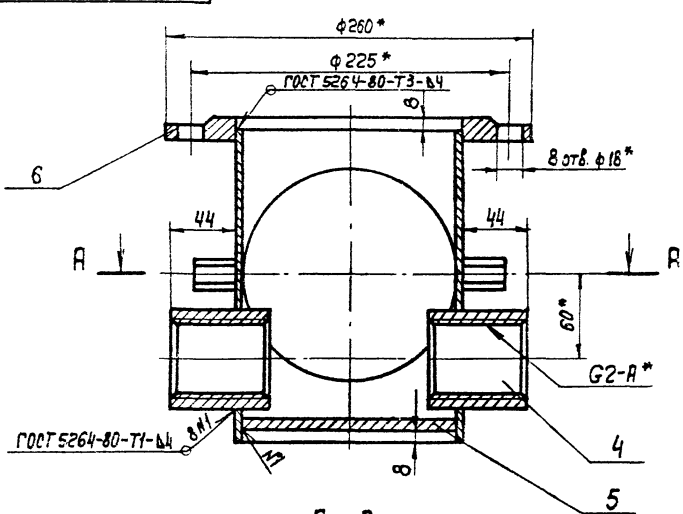
Труба 159×4.5 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74

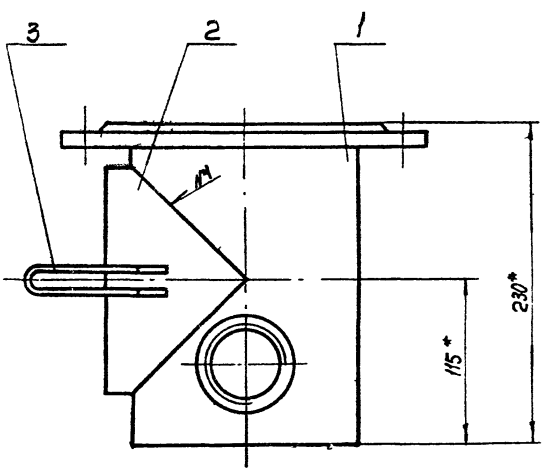
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

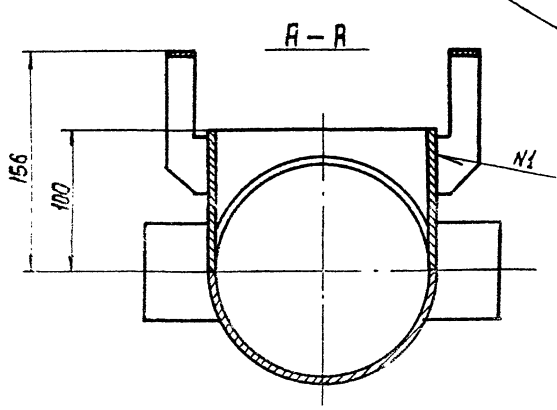
Формат А4

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

ТМ109.06.00.00.С6







1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров: $H14,\ h14,\ \pm\frac{IT14}{2}$

3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz160

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. Контр.		Турукина		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.06.00.00.С6

Корпус сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	10,5	1:2,5

Лист | Листов 1

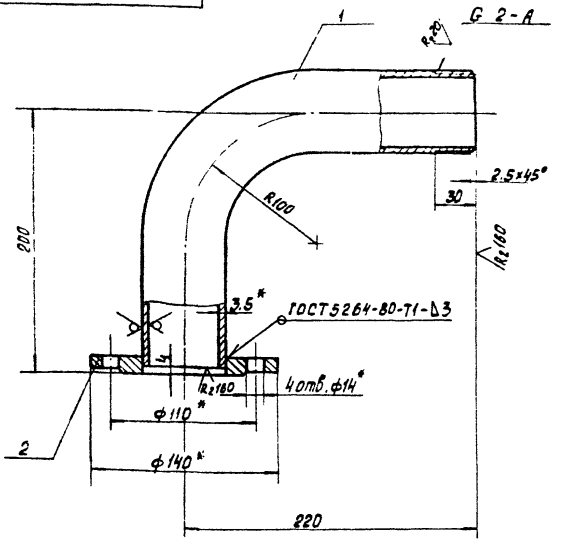
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

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

Серия 3.904-3

ТМ109.04.00.00.С6



1.* Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров: $h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобожова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.04.00.00.С6

Отвод
Сборочный чертеж

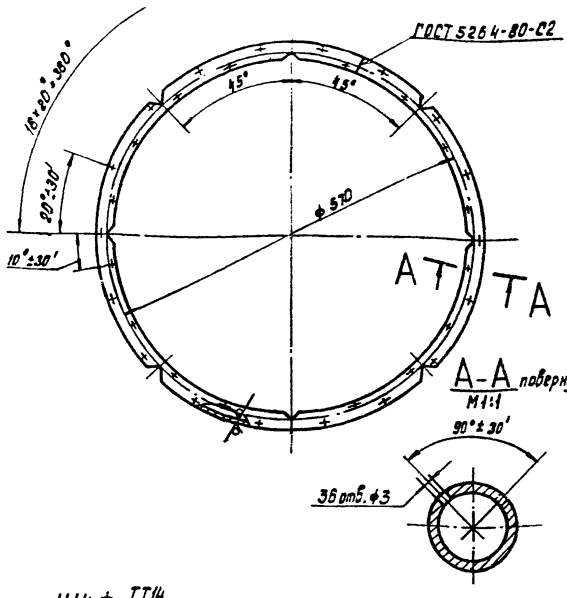
Лит	Масса	Масштаб
И	2.9	1:2.5
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

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

ТМ109.09.00.02



$H14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобожова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.09.00.02

Кольцо среднее

Лит	Масса	Масштаб
И	2.9	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75

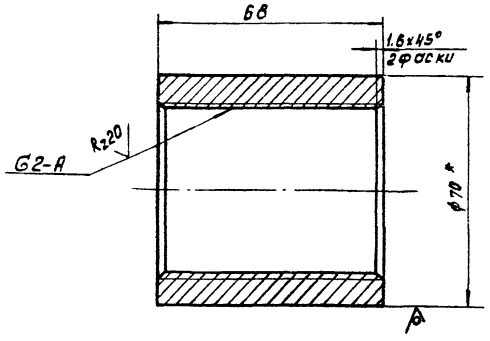
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва.

Формат А4

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

ТМ109.06.00.04

Rz80 (√)



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: $h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобожова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.06.00.04

Муфта

Лит	Масса	Масштаб
И	1	1:1
Лист	Листов 1	

Круг 70-В-ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79

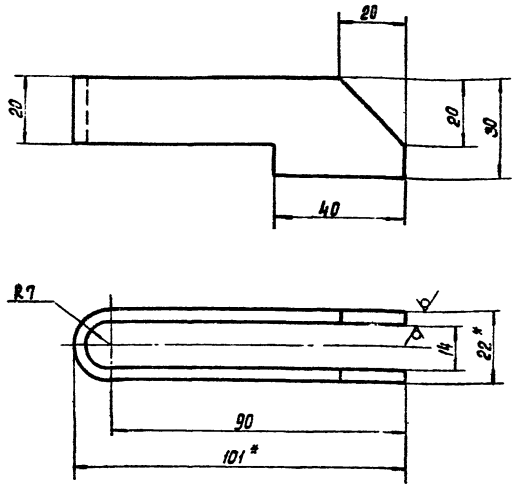
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

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

ТМ109.06.00.03

Rz80 (√)



1.* Размерь для справок.

2. Предельные отклонения размеров: H14, $h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобожова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.06.00.03

Скоба

Лит	Масса	Масштаб
И	0.15	1:1
Лист	Листов 1	

Лист Б-4.0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Копировал: Доценко.

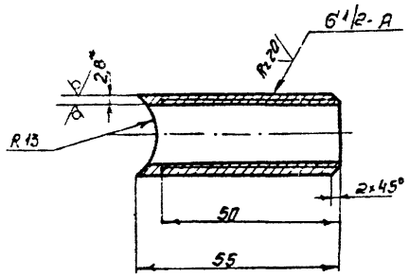
Формат А4

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

Серия 7.901-3

ТМ109.07.00.02

Rz 80 (√)



1.* Размер для справок

2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

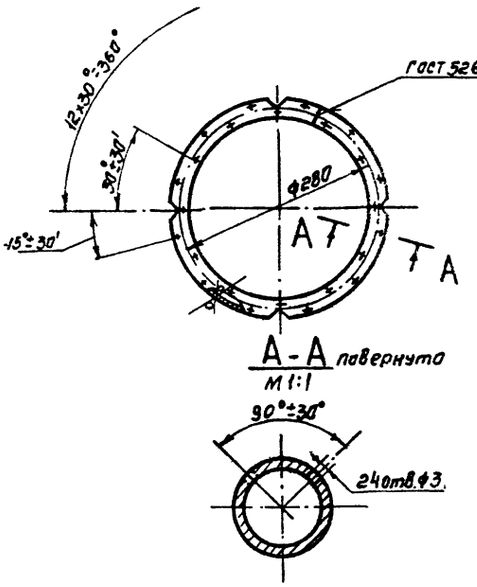
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.07.00.02		
Разраб.	Милованова			Патрубок	Лит.	Масса: 0.07	Масштаб: 1:1
Пров.	Турукина				И		
Т.контр.	Турукина				Лист	Листов 1
Н.контр.	Орлов			Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	
Утв.	Авдеев					

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

Формат А4

ТМ109.09.00.03

Rz 80 (√)



$H14, \pm \frac{IT14}{2}$

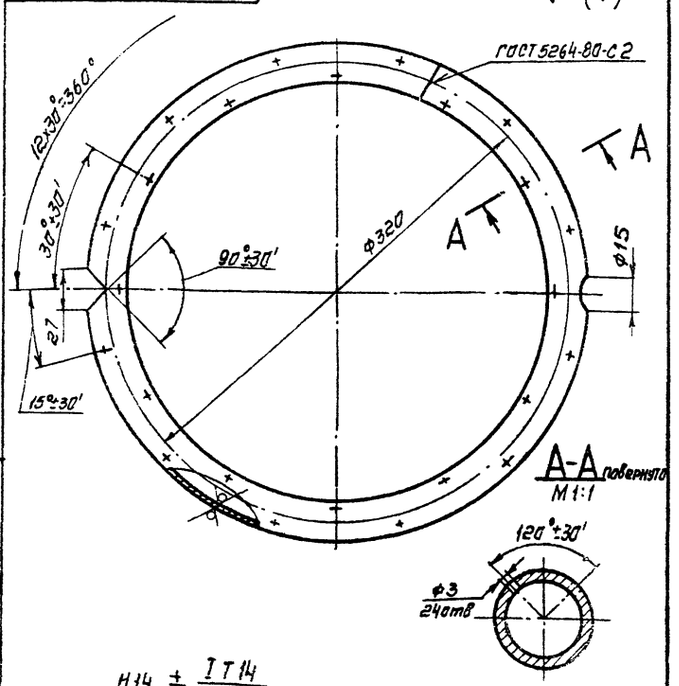
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.09.00.03		
Разраб.	Милованова			Кольца внутреннее	Лит.	Масса: 1.4	Масштаб: 1:5
Пров.	Турукина				И		
Т.контр.	Турукина				Лист	Листов 1
Н.инж.пр.	Орлов			Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	
Н.контр.	Блоков					
Утв.	Авдеев					

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

Формат А4

ТМ109.07.00.01

Rz 80 (√)



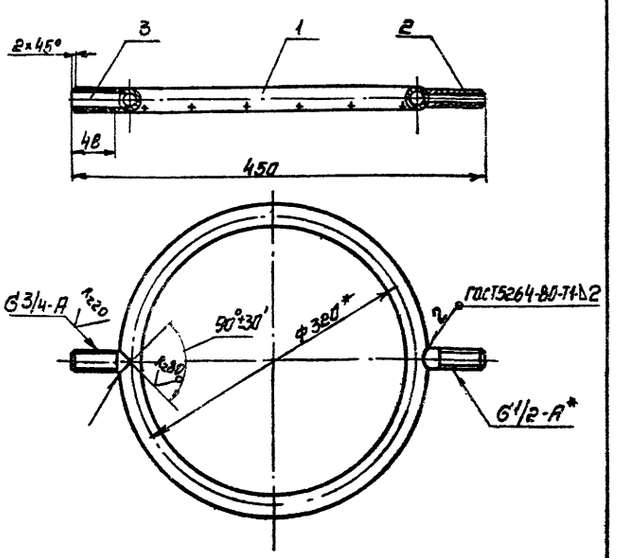
$H14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.07.00.01		
Разраб.	Милованова			Коллектор	Лит.	Масса: 1.7	Масштаб: 1:2.5
Пров.	Турукина				И		
Т.контр.	Турукина				Лист	Листов 1
Н.инж.пр.	Орлов			Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	
Н.контр.	Блоков					
Утв.	Авдеев					

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

Формат А4

ТМ109.0700.00.СБ



1.* Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.0700.00.СБ		
Разраб.	Милованова			Коллектор	Лит.	Масса: 1.9	Масштаб: 1:4
Пров.	Турукина			Сборочный чертеж	И		
Т.контр.	Турукина				Лист	Листов 1
Н.инж.пр.	Орлов				Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	
Н.контр.	Блоков					
Утв.	Авдеев					

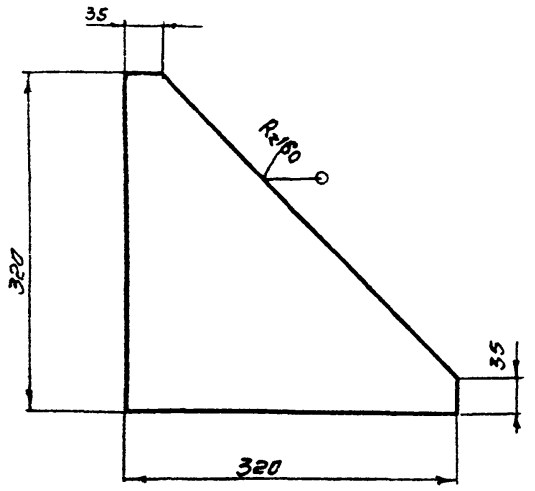
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Копировал Синицына

Формат А4

ТМ109.08.00.01

Серия 7.904-3



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.08.00.01

Косынка

Лит	Масса	Масштаб
И	4.8	1:4

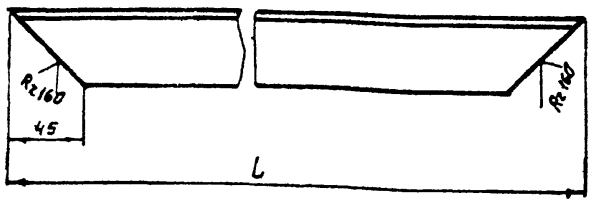
Лист 6-10 ГОСТ 19903-74
Ст3 ГОСТ 14637-79

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

ТМ109.08.00.02



Обозначение	L, мм	Масса, кг
ТМ109.08.00.02	330	1
-01	1120	3.7

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.08.00.02

Уголок

Лит	Масса	Масштаб
К	См. табл.	1:2.5

Лист | Листов 1

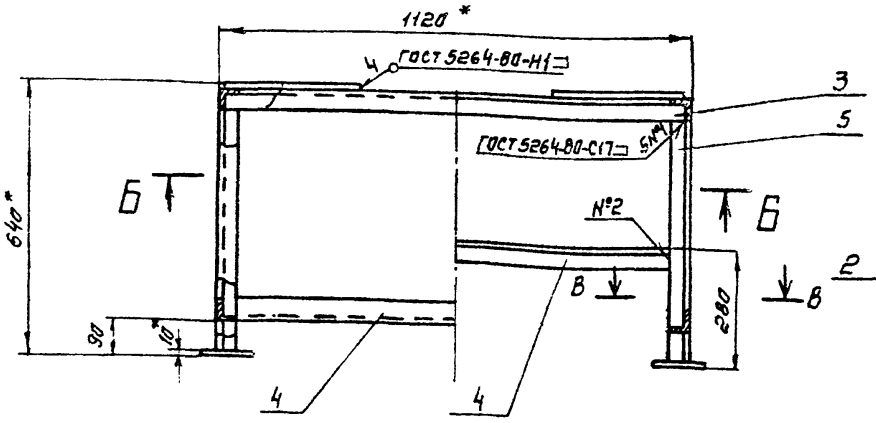
Уголок 45×45×5-В-ГОСТ 8509-72
СТ3 ГОСТ 535-79

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

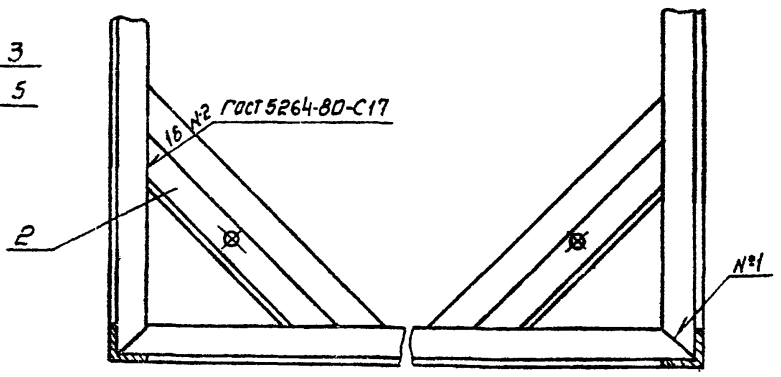
ТМ109.08.00.00.СБ

А-А



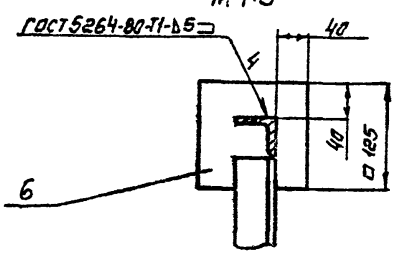
Б-Б

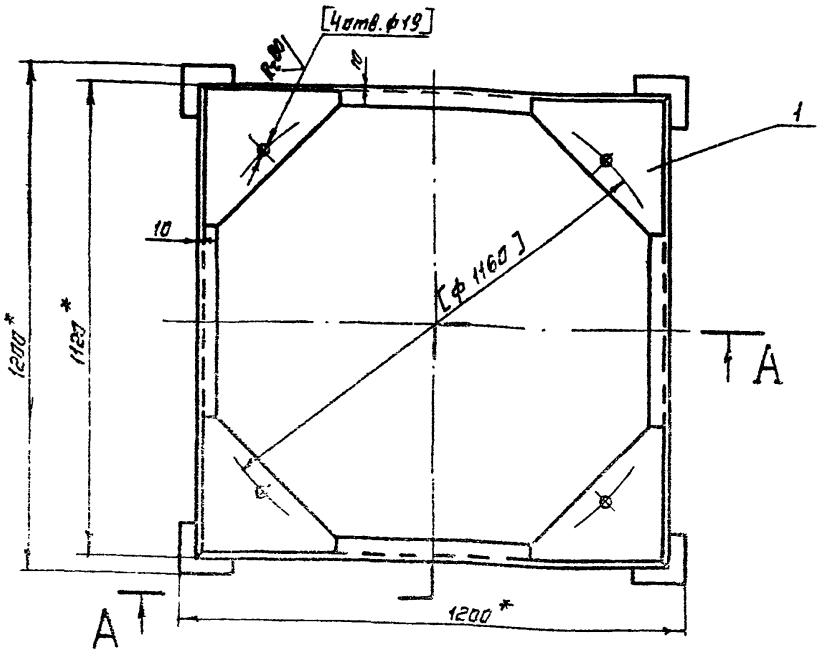
М 1:5



В-В

М 1:5





1* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: H14, $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с узлом ТМ109.01.00.00.СБ
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
Гл. инж.пр.		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.08.00.00.СБ

Рама
Сварочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	65	1:10

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

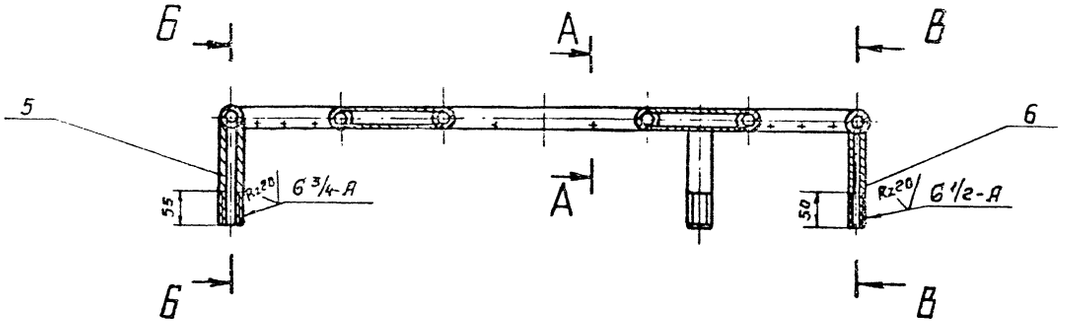
Копировал Синицына

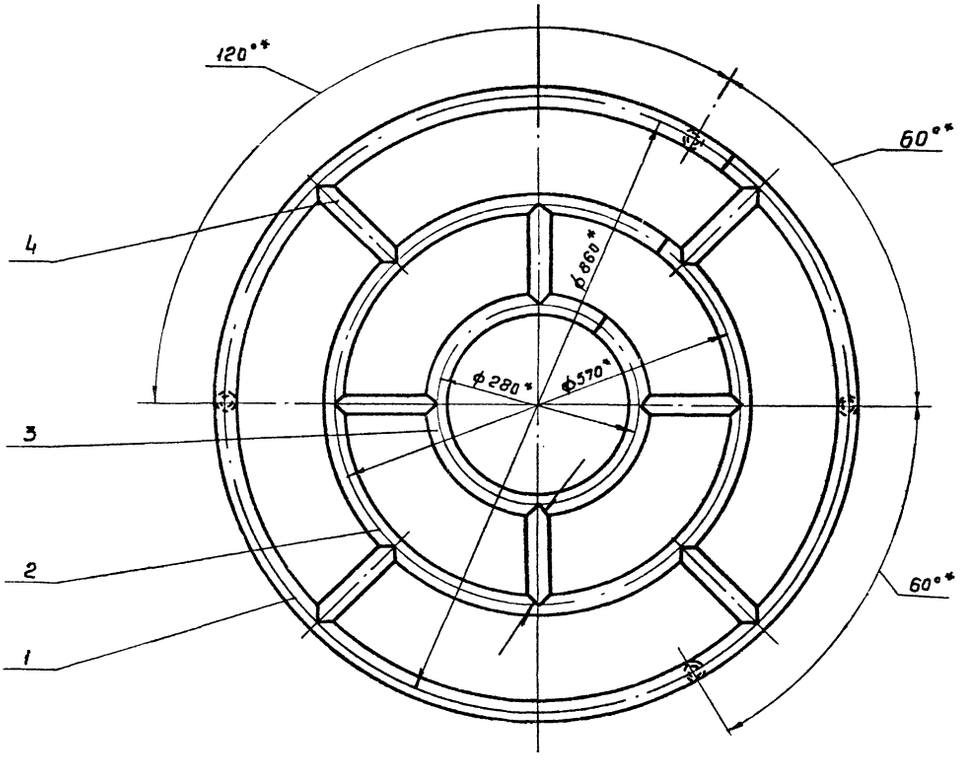
Формат А3

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

ТМ109.09.00.00.СБ

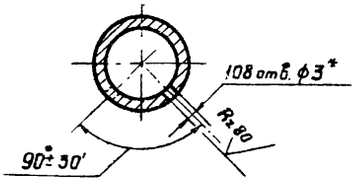
Серия 7.901-3





А-А

М 1:1



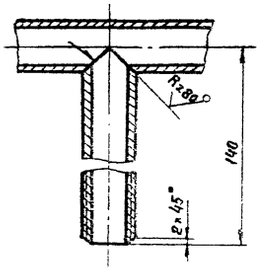
1* Размеры для справок

2 Предельные отклонения размеров: $\pm\frac{IT14}{2}$

3. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz160

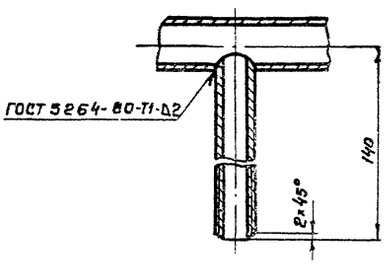
Б-Б

М 1:2



В-В

М 1:2



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв		Авдеев		

ТМ109.09.00.00.СБ

Коллектор

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	11.5	1:5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР

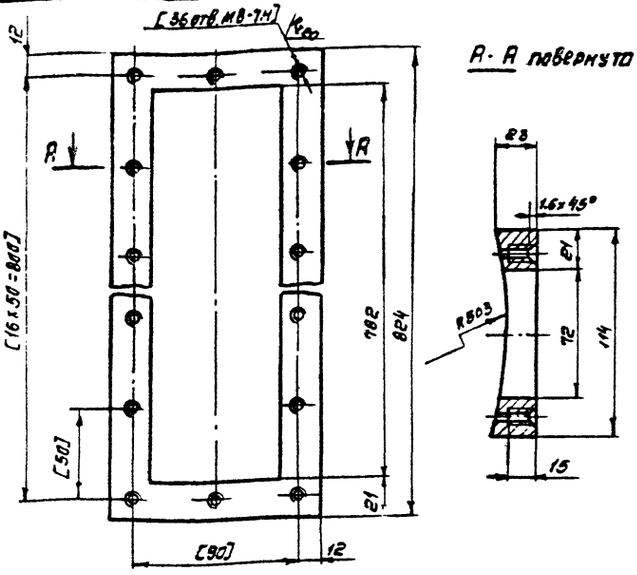
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А2

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

ТМ 109.01.00.05

Серия 7.901-3



1. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. ТМ 109.00.00.02
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14, h14, $\pm\frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.01.00.05

Рама

Лит.	Масса	Масшт.
И	6.8	1:2

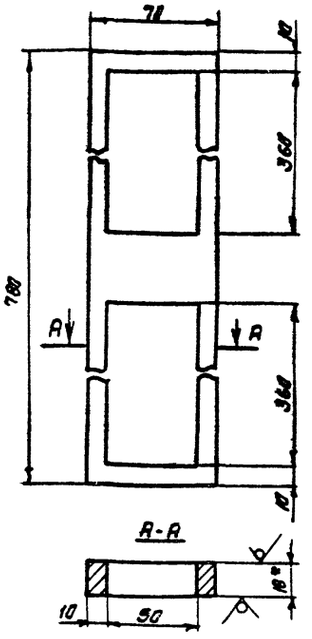
Лист | Листов 1

ст. 3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

ТМ 109.01.00.06



1.* Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров: Н14, $\pm\frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 109.01.00.06

Перегородка

Лит.	Масса	Масшт.
И	2.7	1:2

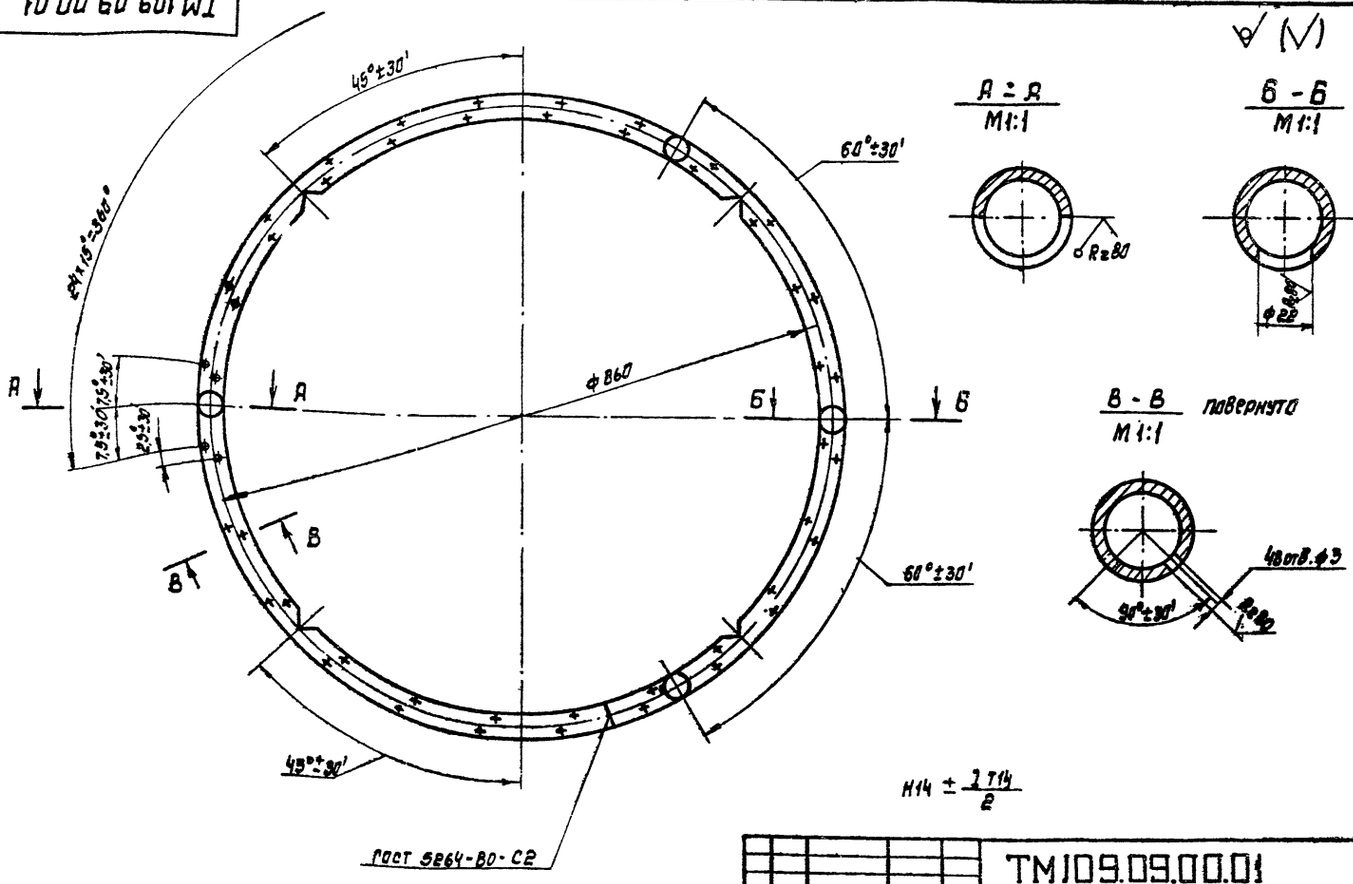
Лист | Листов 1

Лист Б-18 ГОСТ 19903-74 / ст.3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

ТМ 109.09.00.01



$H14 \pm \frac{IT14}{2}$

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.09.00.01

Кольцо наружное

Лит.	Масса	Масшт.
И	4.4	1:5

Лист | Листов 1

Труба 20×2.8 ГОСТ 3262-75

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

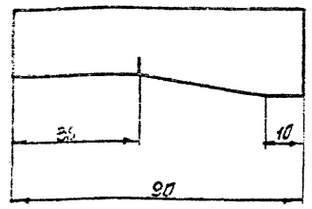
Копировал: Синицына

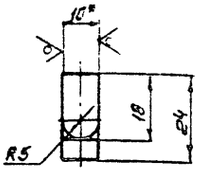
Формат А3

ТМ109.10.00.02

Rz 80 (V)

Серия 2.501-3





1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.10.00.02

Планка

Лит	Масса	Масштаб
И	0,14	1:1

Лист | Листов 1

Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79

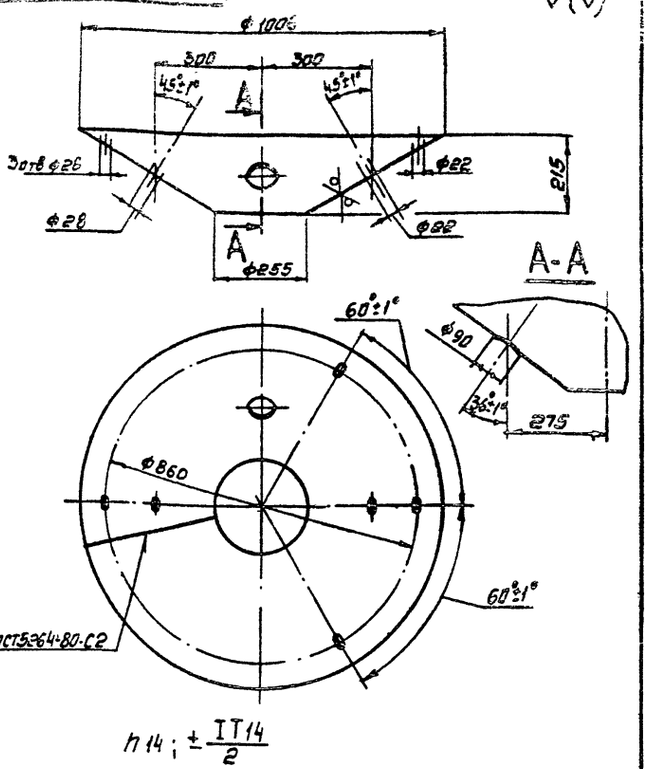
Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, г. Москва

Формат А4

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

ТМ109.01.00.07

Rz 80 (V)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.01.00.07

Конус

Лит	Масса	Масштаб
И	20	1:10

Лист | Листов 1

Лист Б-3.0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70

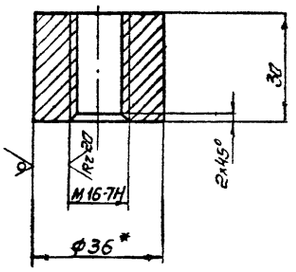
Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, г. Москва

Формат А4

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

ТМ109.10.00.01

Rz 80 (V)



1* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.10.00.01

Втулка

Лит	Масса	Масштаб
К	0,2	1:1

Лист | Листов 1

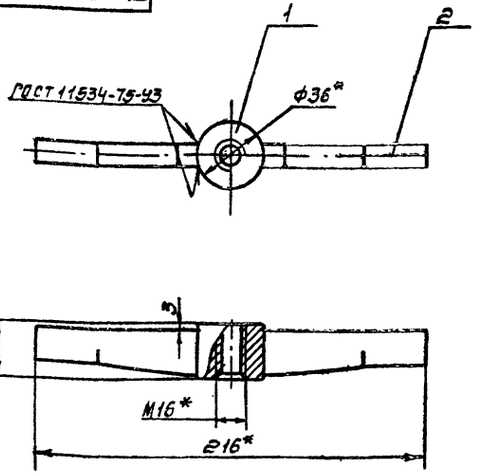
Круг 36-Б-ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79

Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, г. Москва

Формат А4

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

ТМ109.10.00.00.СБ



1* Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров: h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ109.10.00.00.СБ

Рычаг

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	0,5	1:2

Лист | Листов 1

Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, г. Москва

Копировал

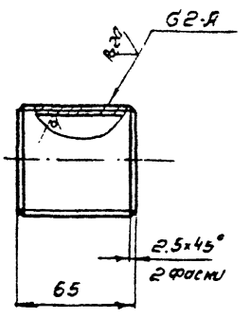
Формат А4

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

Серия 7.901-3

ТМ109.00.00.04

Rz80 (√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миловаково		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

Ниппель

Лит.	Масса	Масштаб
И	0.3	1:2

Лист | Листов 1

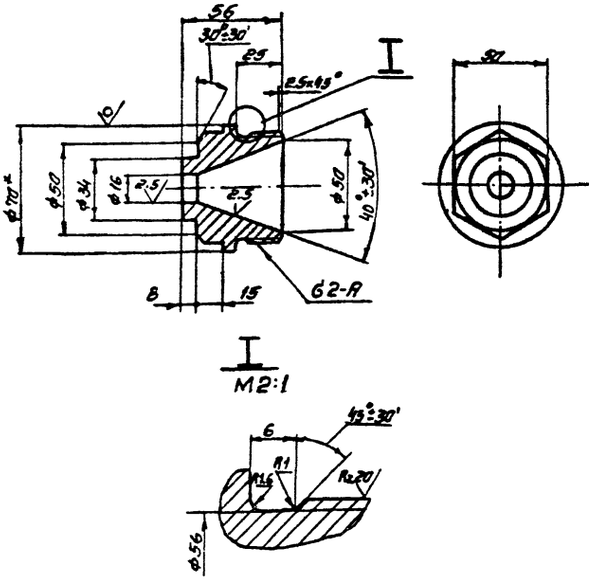
Труба 50×3.5 ГОСТ 3262-75

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

ТМ109.00.00.05

Rz80 (√)



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миловаково		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

Сопло

Лит.	Масса	Масштаб
И	0.5	1:2

Лист | Листов 1

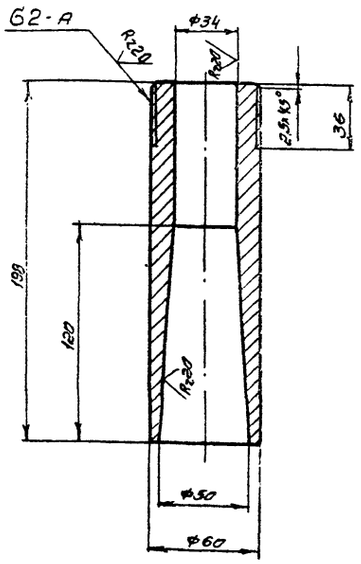
Круг 70-8-ГОСТ 2590-71
Ст3 ГОСТ 535-79

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

ТМ109.00.00.01

Rz80 (√)



$H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миловаково		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

Камера смешения

Лит.	Масса	Масштаб
И	2.3	1:2

Лист | Листов 1

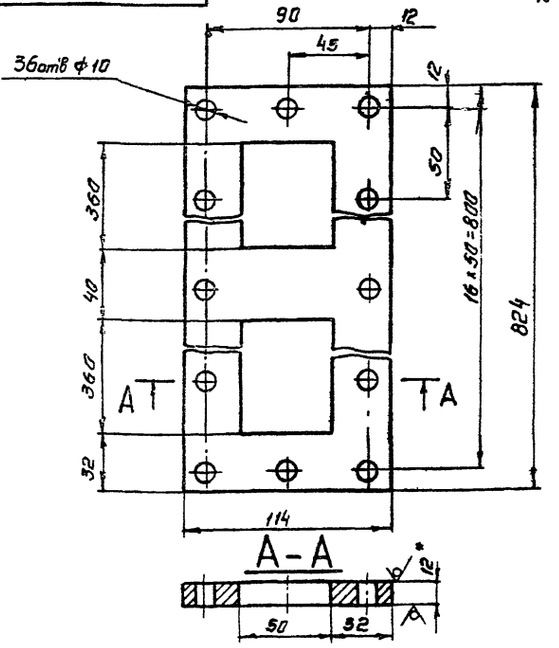
Ст3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А4

ТМ109.00.00.02

Rz80 (√)



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миловаково		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

Крышка

Лит.	Масса	Масштаб
И	5.4	1:2

Лист | Листов 1

Лист 6-12 ГОСТ 19903-74
Ст3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

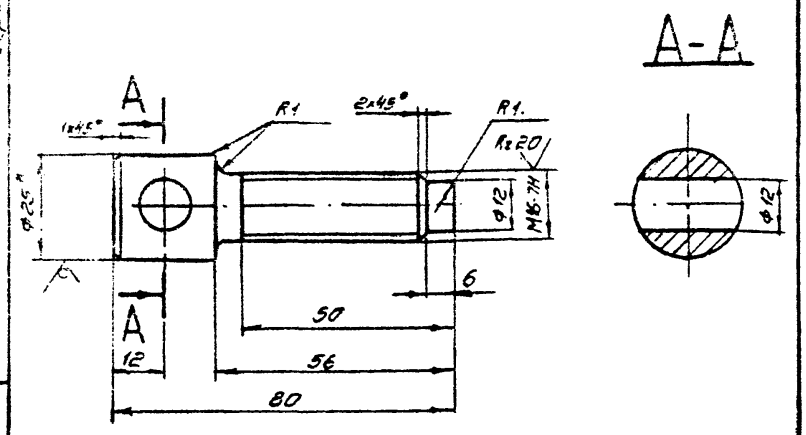
Копировал Синицына

Формат А4

Серия 7.901-3

ТМ109.00.00.08

Rz80 (√)



1* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров:

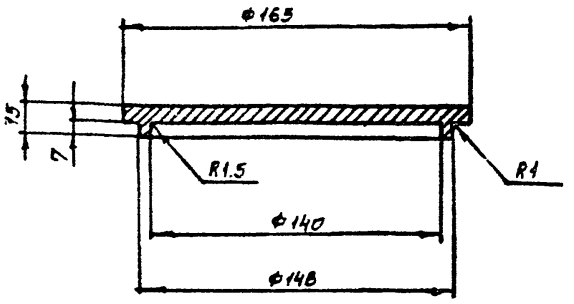
$H14,\ h14,\ \pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.00.00.08	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Винт нажимной		0.17	1:1
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Турукина			Круг 25-8-ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		
Гл.инж.пр.		Орлов						
Н.контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ109.00.00.09

Rz80 (√)



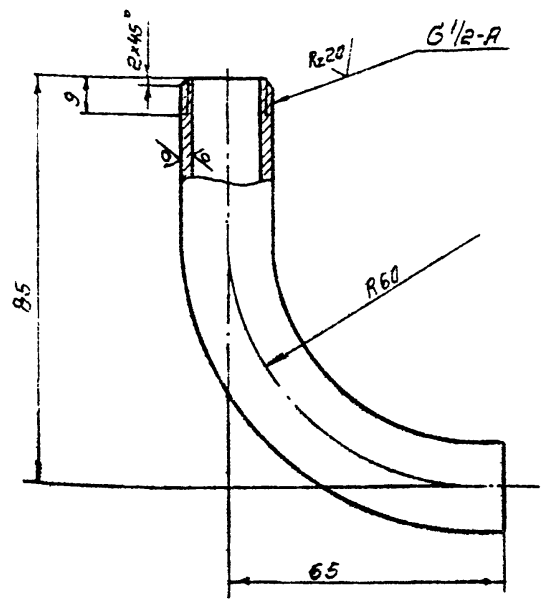
$H14,\ h14,\ \pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.00.00.09	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Крышка	И	1.4	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Турукина			Ст 3 ГОСТ 380-71	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		
Гл.инж.пр.		Орлов						
Н.контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ109.00.00.07

Rz160 (√)



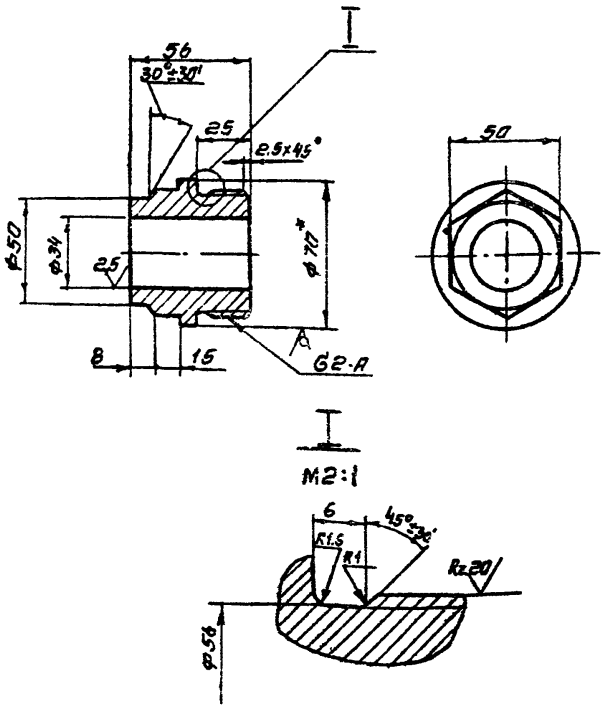
Предельные отклонения размеров: $\pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.00.00.07	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Отвод	И	0.14	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Турукина			Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		
Гл.инж.пр.		Орлов						
Н.контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ109.00.00.06

Rz80 (√)



1* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров:

$H14,\ h14,\ \pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ109.00.00.06	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Втулка	И	0.5	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Турукина			Круг 70-8-ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		
Гл.инж.пр.		Орлов						
Н.контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

Копировал Синицына

Формат А4

Серия 1.900-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ110.05.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ110.05.00.01	Уголок	4	
Б4		2	ТМ110.05.00.02	Обод		
				Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				L раз. = 1552 h14	1	4,94кг
А4		3	ТМ110.01.00.05	Фланец	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ110.05.00.00			
Разраб.		Милованова			Опора	Лит	Лист	Листов
Пров.		Турукина				И		1
ГИП		Орлов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ110.06.00.00	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ110.06.00.01	Ребро	1	
А4		2	ТМ110.06.00.02	Щека	1	
А4		3	ТМ110.06.00.03	Полухомут	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ110.06.00.00			
Разраб.		Милованова			Кронштейн	Лит	Лист	Листов
Пров.		Турукина				И		1
ГИП		Орлов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ110.04.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ110.04.00.01	Патрубок		
				Труба 100×4,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 134 h14	1	1,65кг
А4		2	ТМ110.02.00.03	Фланец	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ110.04.00.00			
Разраб.		Милованова			Патрубок	Лит	Лист	Листов
Пров.		Турукина				И		1
ГИП		Орлов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ110.03.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ110.03.00.01	Патрубок		
				Труба 40×3,5 ГОСТ 3262-75		
				L=1050 h14	1	3,9кг
Б4		2	ТМ110.03.00.02	Патрубок		
				Труба 45×3,5 ГОСТ 8732-78		
				Д ГОСТ 8731-74		
				L = 190 h14	1	0,6кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ110.03.00.00			
Разраб.		Милованова			Труба подводящая	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Турукина				И		1
ГИП		Орлов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

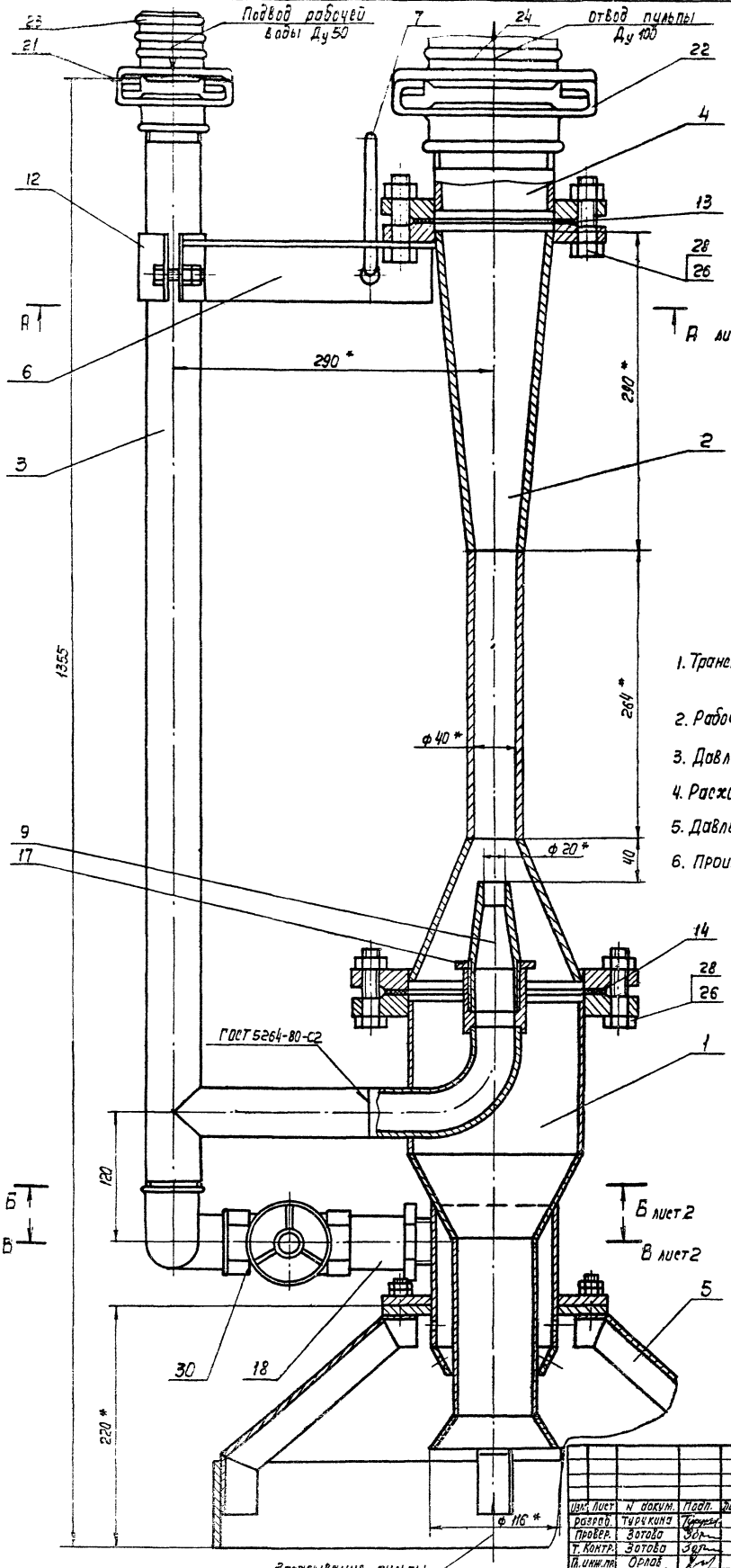
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Копировал Гольденбаум

Формат А4

ТМ 110.00.00.00 СБ

Серия 7.901.3



Техническая характеристика

1. Транспортируемый материал: песчаная или антрацитовая пульпа
2. Рабочая жидкость — вода
3. Давление рабочей жидкости — 0,6-1 МПа
4. Расход рабочей жидкости — 37-49 $м^3/ч$
5. Давление пульпы на выходе — 0,14-0,23 МПа
6. Производительность по пульпе — 72-98 $м^3/ч$

по сухому песку — 7,2-9,8 $м^3/ч$

Технические требования

1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Турчкина		
Провер.		Зотова		
Т. Контр.		Зотова		
П. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 110.00.00.00 СБ

Гидроэлеватор сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масшт.
И	55	1:2,5

Лист 1 | Листов 2

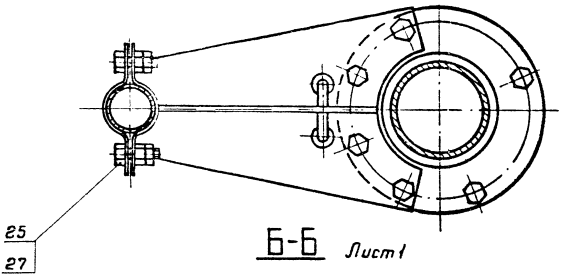
Госстрой СССР
СОЮЗГОРОДСТРОЙ ПРОЕКТ
г. Москва

Формат А2

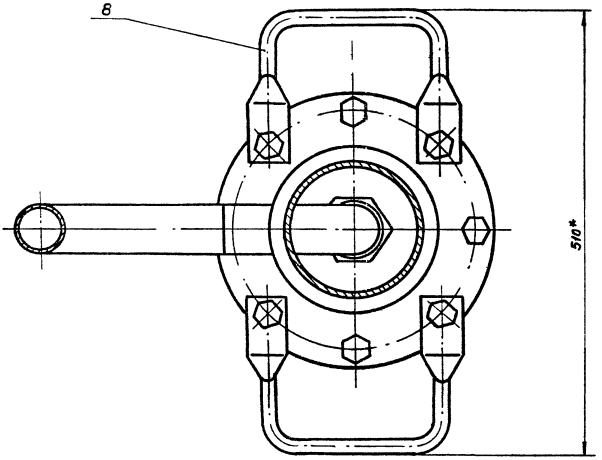
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Серия 7.901-3

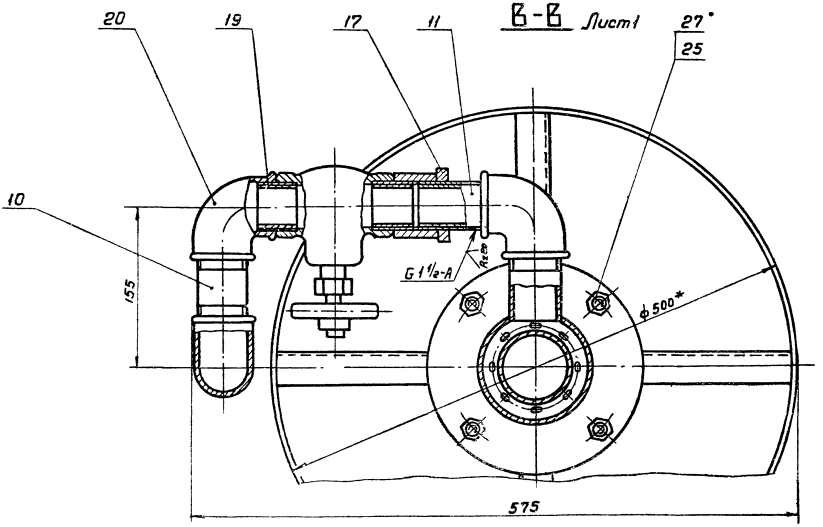
А А Лист1



Б-Б Лист1



В-В Лист1



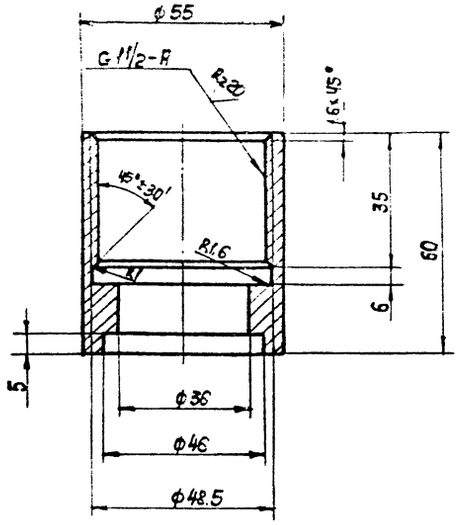
Изм	Кол	№ докум	Подп	Дата	ТМ 110.00.00.00СБ	Лист 2

Формат А2

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

ТМ 110.01.00.01

Серия 7.904-3



$H14;\ h14;\ \pm\frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тукукина		
Пров.		Затова		
Т.контр.		Затова		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 110.01.00.01

Гайка

Лит | Масса | Масшт
И | 0,4 | 1:1

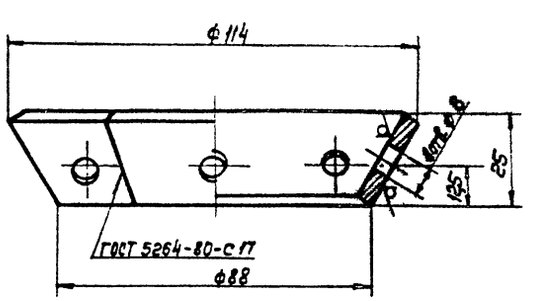
Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Ст 3 ГОСТ 380-71

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

ТМ 110.01.00.02



$H14;\ h14;\ \pm\frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тукукина		
Провер.		Затова		
Т.контр.		Затова		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 110.01.00.02

Конус

Лит. | Масса | Масшт.
И | 0.3 | 1:1

Лист | Листов 1

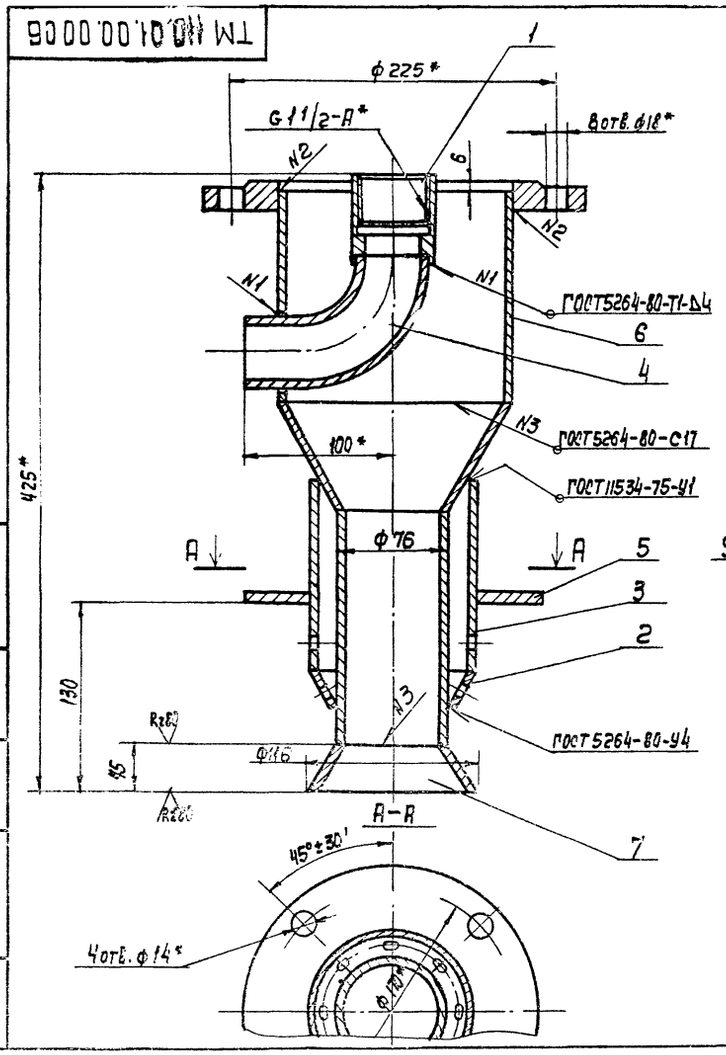
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Лист 5-5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79

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

Формат А4

ТМ 110.01.00.00 СБ



1*. Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров: $H14;\ \pm\frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Тукукина		
Провер.		Затова		
Т. Контр.		Затова		
Гл. инж. пр.		Орлов		
Н. Контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ110.01.00.00.СБ

Корпус сварочный чертеж

Лит. | Масса | Масшт.
И | 14 | 1:2,5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Копир. Лавчукина

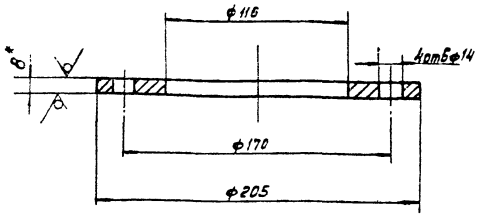
Формат А3

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

Серия 7.901-3

ТМ110.01.00.05

Rz80 (√)



1.* Размер для справок

2. Предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

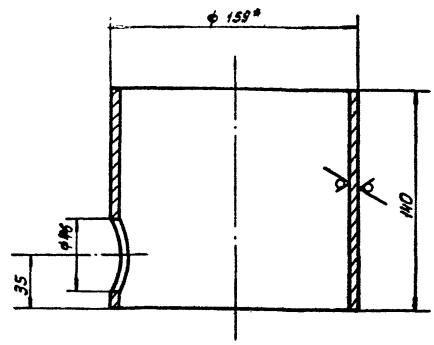
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ110.01.00.05	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Фланец	Н	1.4	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Турукина			Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл.инж.пр.		Орлов						
Н.контр.		Блоков						
Утв.		Абдеев						

Формат А4

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

ТМ110.01.00.06

Rz80 (√)



1.* Размер для справок

2. Предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

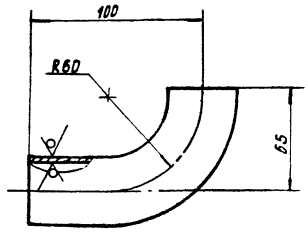
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ110.01.00.06	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Патрубок	Н	2.6	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Турукина			Труба 159×5 ГОСТ-8732-78 / Д ГОСТ 8731-74	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл.инж.пр.		Орлов						
Н.контр.		Блоков						
Утв.		Абдеев						

Формат А4

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

ТМ110.01.00.04

Rz80 (√)



Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

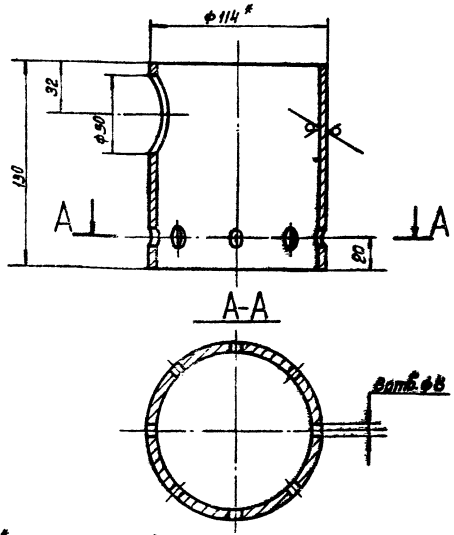
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ110.01.00.04	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Патрубок	Н	0.4	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Турукина			Труба 45×2.5 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл.инж.пр.		Орлов						
Н.контр.		Блоков						
Утв.		Абдеев						

Формат А4

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

ТМ110.01.00.03

Rz80 (√)



1* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ110.01.00.03	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Труба	Н	1.7	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Турукина			Труба 114×5 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл.инж.пр.		Орлов						
Н.контр.		Блоков						
Утв.		Абдеев						

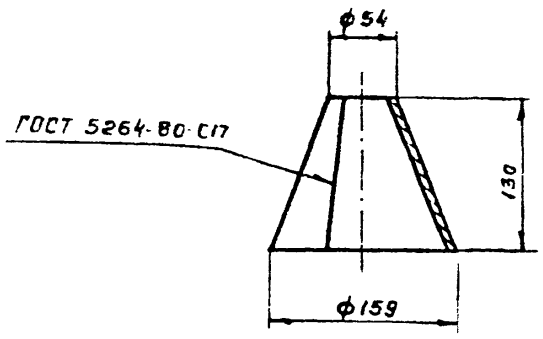
Формат А4

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

Серия 3.901-3

ТМ110.02.00.02

Rz 80 (√)



± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 110.02.00.02

Конус

Литер	Масса	Масштаб
И	2,3	1:4
Лист	Листов 1	

Лист Б-7 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79

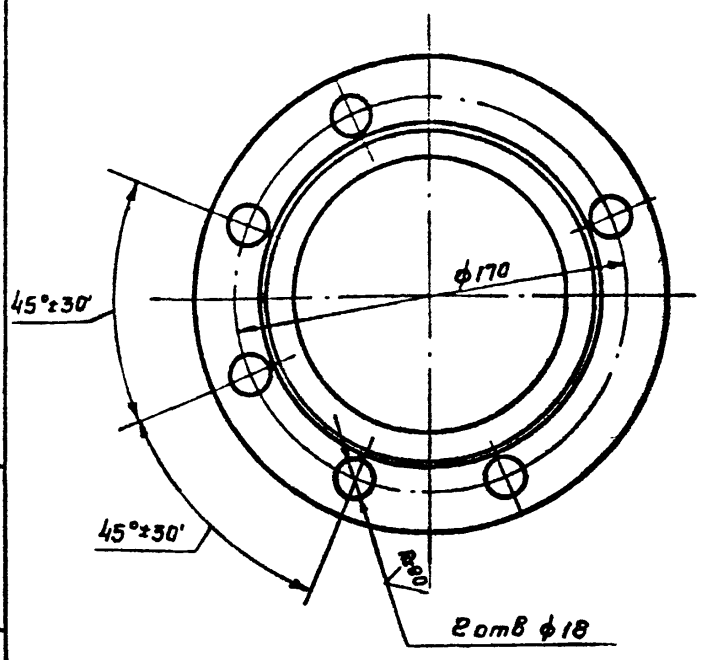
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

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

ТМ110.02.00.03

(√)



± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ110.02.00.03

Фланец

Литер	Масса	Масштаб
И	2,8	1:2
Лист	Листов 1	

Фланец 1-100-6 ГОСТ 12820-80

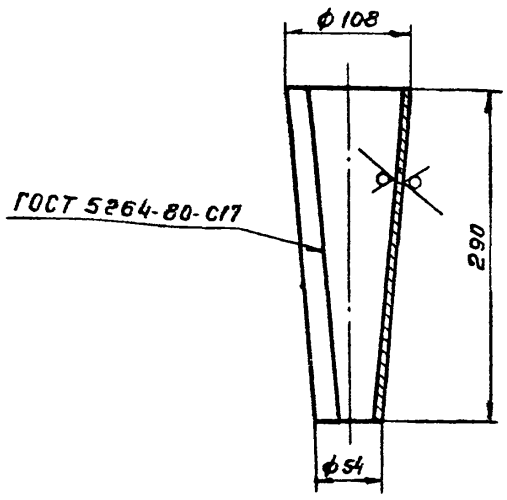
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

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

ТМ110.02.00.01

Rz 80 (√)



IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 110.02.00.01

Диффузор

Литер	Масса	Масштаб
И	3,8	1:4
Лист	Листов 1	

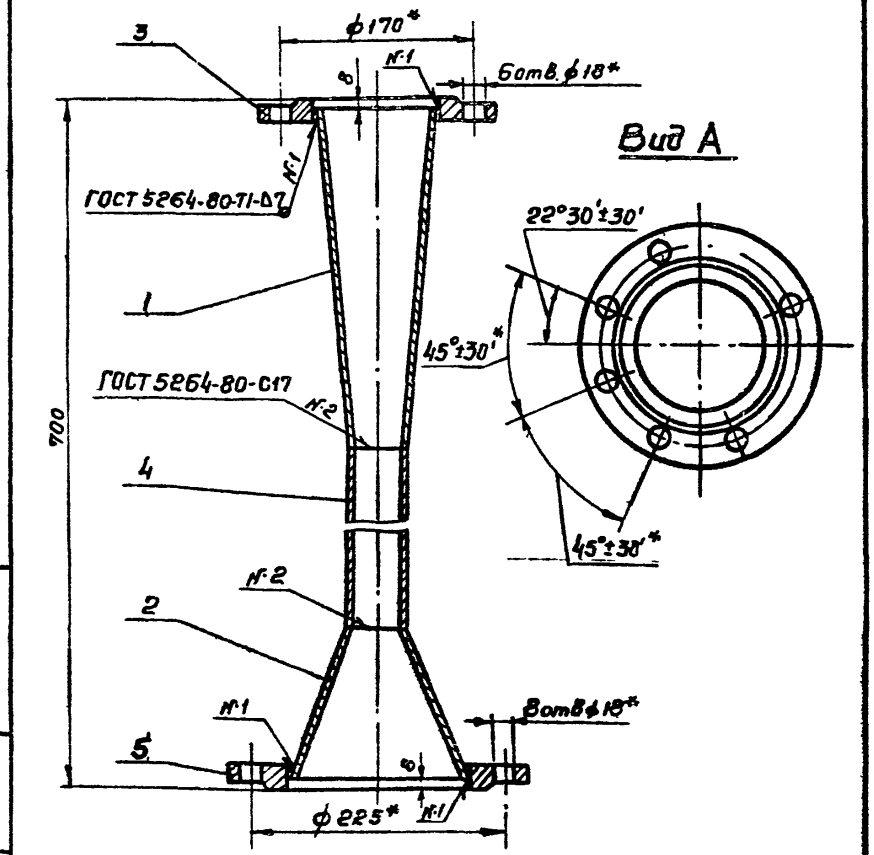
Лист Б-7 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

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

ТМ110.02.00.00СБ



1. Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров: ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ110.02.00.00СБ

Камера смешения
Сборочный чертеж

Литер	Масса	Масштаб
И	14	1:4
Лист	Листов 1	

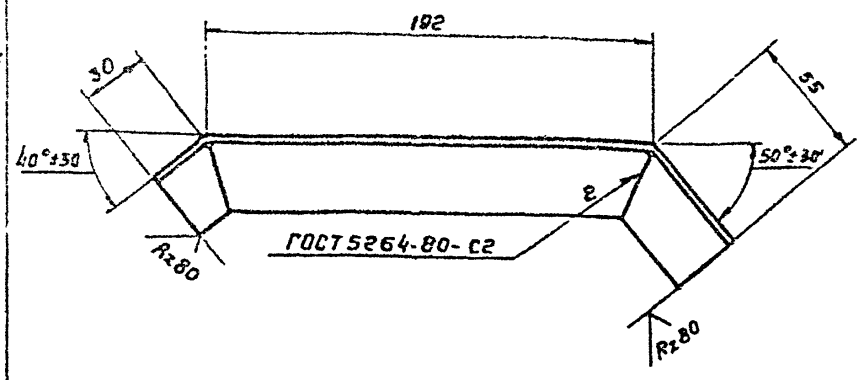
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал Гольденбаум

Формат А4

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

Серия 7.904-3



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волков		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ 110.05.00.01

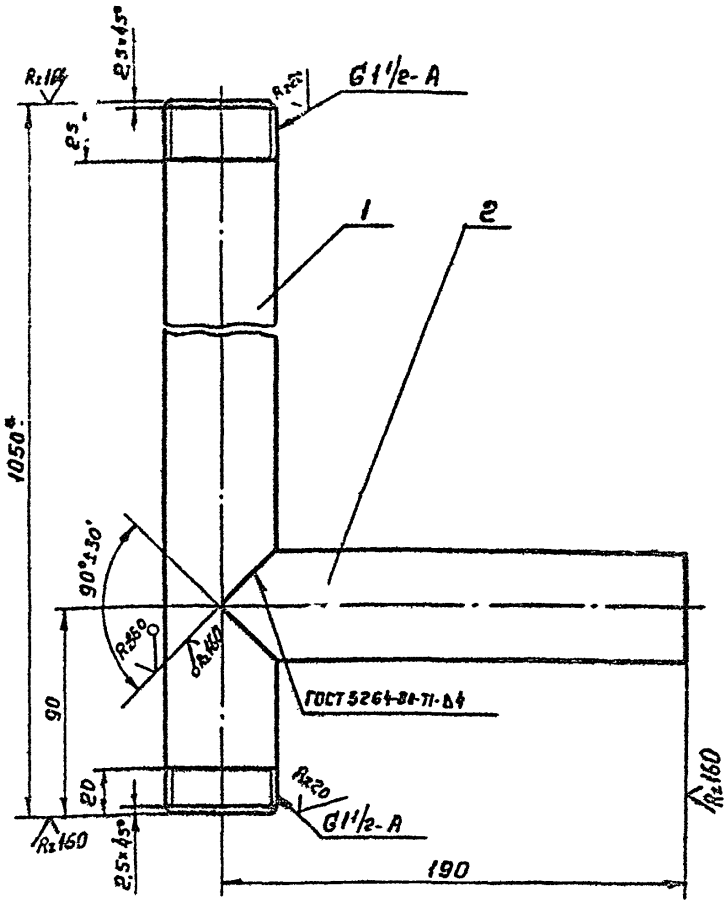
Уголок

Лит	Масса	Масштаб
И	0,4	1:2
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Уголок 32×32×3-В-ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79

Формат А4



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волков		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

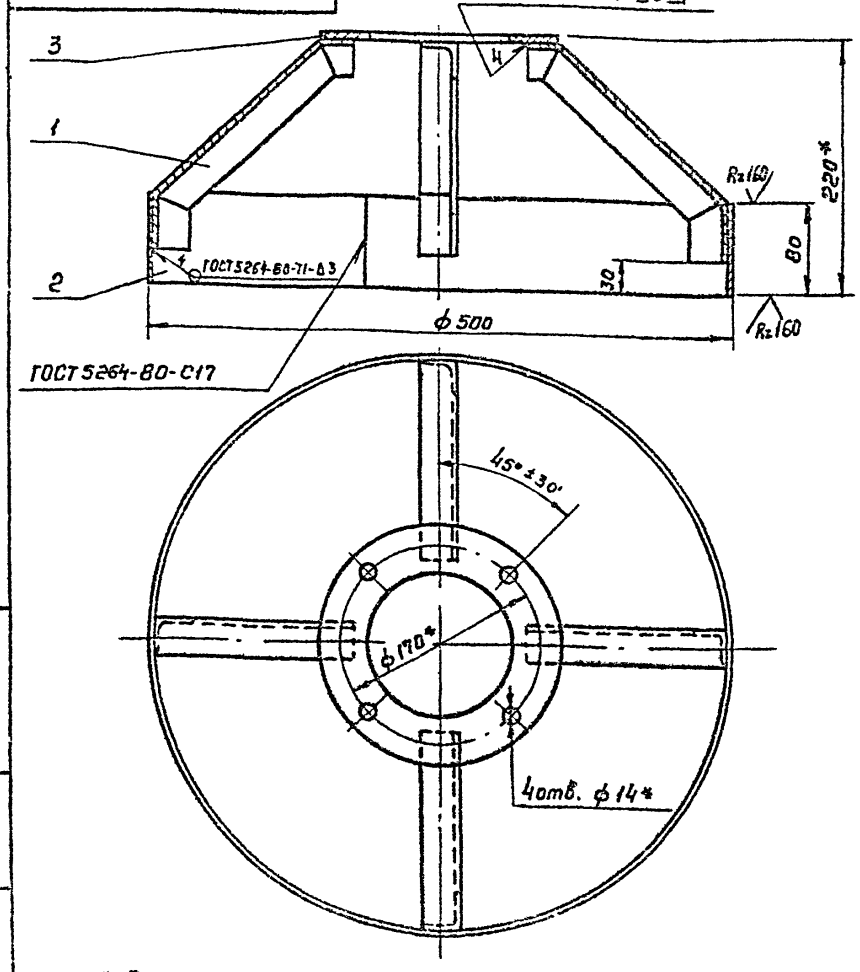
ТМ 110.03.00.00 СБ

Труба подводящая
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	4,5	1:2
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4



1* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волков		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

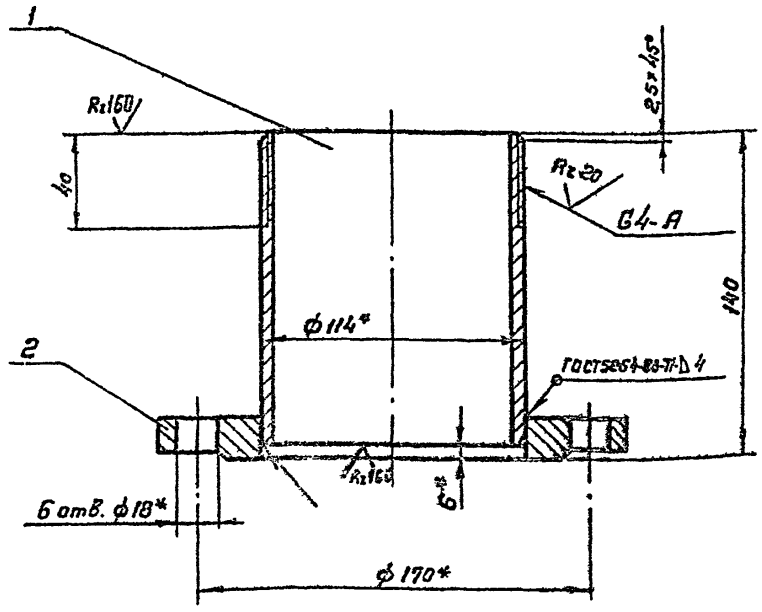
ТМ 110.05.00.00 СБ

Опора
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	8	1:4
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4



1* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Волков		
Пров.		Турукина		
Т. контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н. контр.		Блоков		
Утв.		Авдеев		

ТМ110.04.00.00 СБ

Патрубок
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	4,5	1:2
Лист	Листов 1	

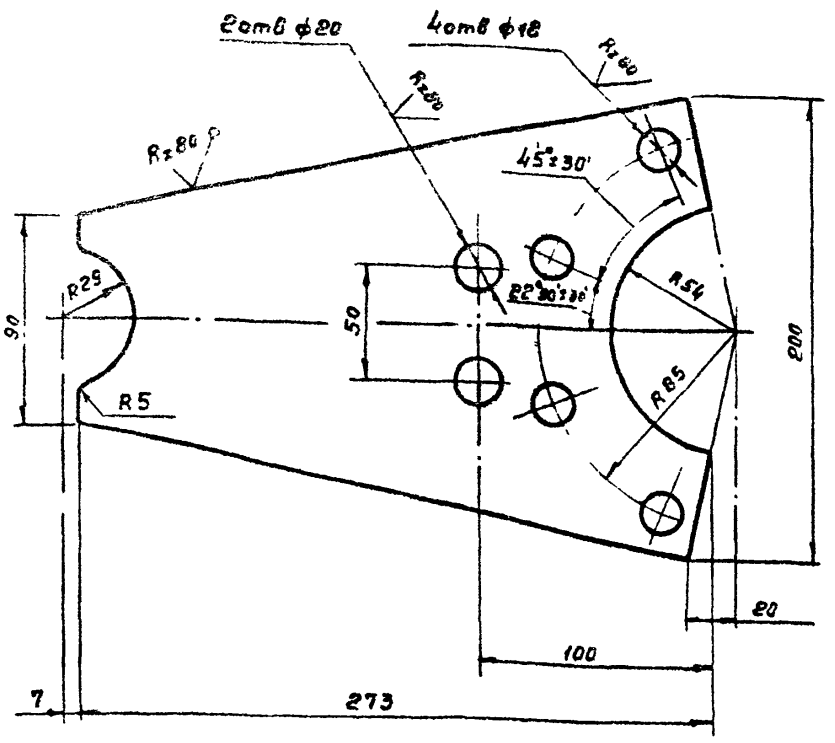
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал Гольденберг

Формат А4

ТМ110.06.00.02

Серия 7.901-3



1 Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. ТМ110.02.00.03

2 Предельные отклонения размеров: H14, ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Абвеев		

ТМ110.06.00.02

Щека

Лит	Масса	Масштаб
И	14	1:2

Лист | Листов 1

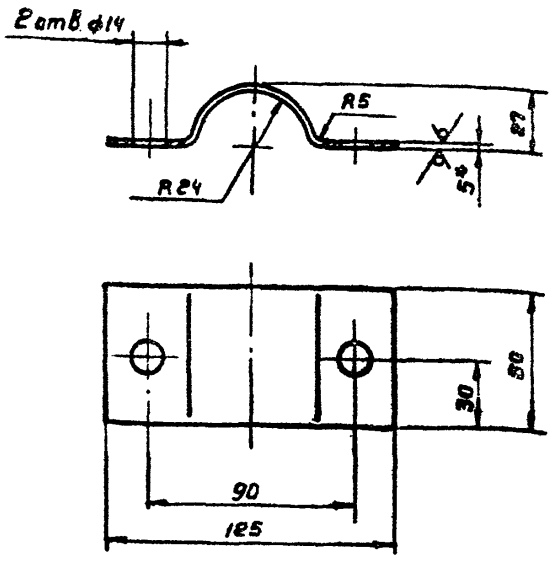
Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Копировал

Формат А4

ТМ110.06.00.03



1* Размер для справок

2 Предельные отклонения размеров: H14, ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		

ТМ110.06.00.03

Полухомут

Лит	Масса	Масштаб
И	0,34	1:2

Лист | Листов 1

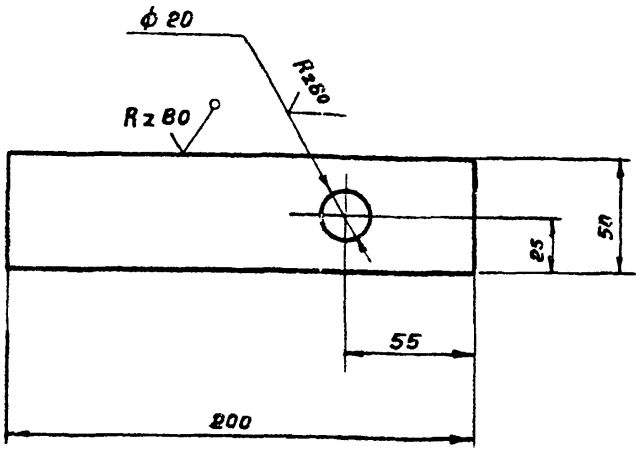
Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Копировал

Формат А4

ТМ110.06.00.01



H14, ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Абвеев		

ТМ110.06.00.01

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,4	1:2

Лист | Листов 1

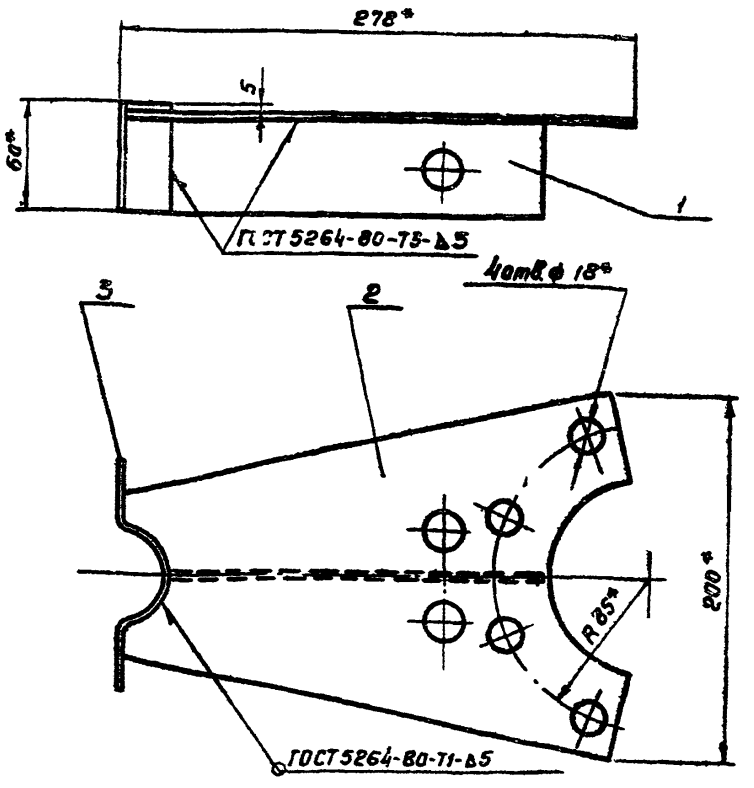
Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Копировал

Формат А4

ТМ110.06.00.00.СБ



* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
ГИП		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Абвеев		

ТМ110.06.00.00.СБ

Кронштейн

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	2,2	1:2,5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

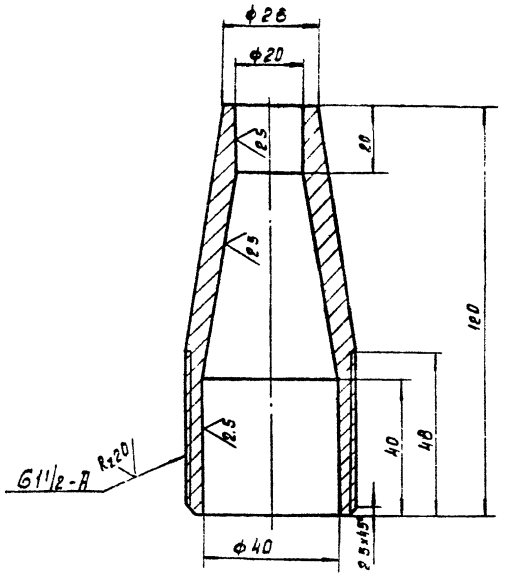
Копировал Гольденбаун

Формат А4

Серия 7.901-3

ТМ110.00.00.03

Rz 80 √(√)



$H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Куликовская		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Алексеев		

ТМ110.00.00.03

Сопло

Лит	Масса	Масштаб
И	0.4	1:1

Лист | Листов 1

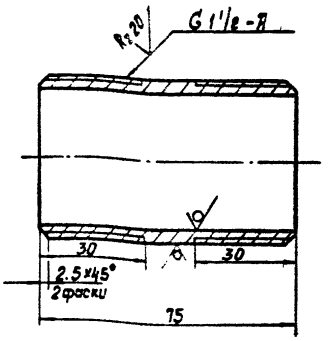
Ст 3 ГОСТ 380-71

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

ТМ110.00.00.04

Rz 80 √(√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобоцкая		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Алексеев		

ТМ110.00.00.04

Ниппель

Лит	Масса	Масштаб
И	0.96	1:1

Лист | Листов 1

Трубо 40х3.5 ГОСТ 3262-75

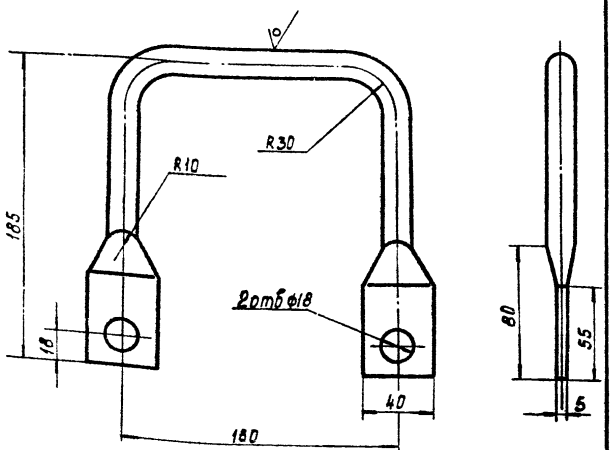
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

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

ТМ110.00.00.02

Rz 80 √(√)



$H14, h14 \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобоцкая		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Алексеев		

ТМ110.00.00.02

Скоба

Лит	Масса	Масштаб
И	0.8	1:2

Лист | Листов 1

Круг $\frac{12-6\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535-79}$

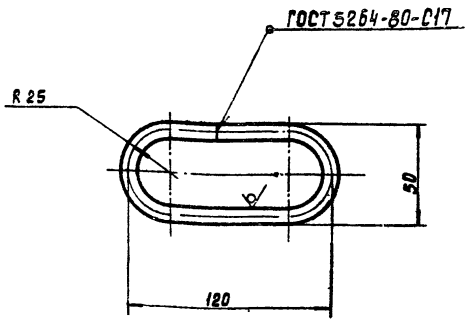
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

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

ТМ110.00.00.01

Rz 80 √(√)



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобоцкая		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Алексеев		

ТМ110.00.00.01

Серьга

Лит	Масса	Масштаб
И	0.18	1:2

Лист | Листов 1

Круг $\frac{10-8\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Доценко

Формат А4

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

Серия 7.901-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ111.01.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.111.01.00.01	Конус	1	
А4		2	ТМ.111.01.00.02	Втулка	1	
А4		3	ТМ.111.01.00.03	Стойка	1	
А4		4	-01	Стойка	1	
А4		5	ТМ.111.01.00.04	Ребро	4	
А4		6	ТМ.111.01.00.05	Ручка	2	
Б4		7	ТМ111.01.00.06	Днище		
				Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	6.2кг
Б4		8	ТМ111.01.00.07	Сектор опорный		
				Проволока 4-45 ГОСТ 17305-71 L=210 h14	3	0.02кг
Б4		9	ТМ111.01.00.08	Кольцо опорное		
				Проволока 4-45 ГОСТ 17305-71 L=1340 h14	1	0.13кг
				Материалы		
		10		Проволока 4-45 ГОСТ 17305-71	1,8м	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобенова		
Пров.		Турукина		
Т.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Абреев		

ТМ111.01.100.00

Корпус

Лит	Лист	Листов
И		

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ111.02.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ111.02.00.01	Патрубок		
				Труба 60×5 ГОСТ 8732-78 / ГОСТ 8731-74	1	2.5кг
Б4		2	ТМ111.02.00.02	Ниппель		
				Труба 15×2.8 ГОСТ 3262-75		
				L=46 h14	1	0.05кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобенова		
Пров.		Турукина		
Т.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Абреев		

ТМ111.02.00.00

Патрубок

Лит	Лист	Листов
И		

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		10		Головка муфтовая ГМ-50 ГОСТ 2217-76	2	
		11		Головка рукавная ГР-50 ГОСТ 2217-76	2	
		12	15б 3р	Вентиль Ду15; Ру10 Гост 9086-74	1	
				Материалы		
		13		Рукав Ш (VIII)-10-20-33 ГОСТ 18698-79	1.3м	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ 111.00.00.00

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ111.00.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
А3			ТМ109÷111.Д	Технические указания		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТМ111.01.00.00	Корпус	1	
А4		2	ТМ111.02.00.00	Патрубок	1	
А4		3	ТМ111.03.00.00	Сетка	1	
А4		4	ТМ111.04.00.00	Ороситель	1	
				Детали		
А4		5	ТМ111.00.00.01	Штуцер	1	
А4		6	ТМ111.00.00.02	Штуцер	1	
А4		7	ТМ111.00.00.03	Сопло	1	
А4		8	ТМ111.00.00.04	Конус	1	
А4		9	ТМ111.00.00.05	Прокладка	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милобенова		
Пров.		Турукина		
Т.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Блоков		
Утв.		Абреев		

ТМ111.00.00.00

Бункер загрузочный с эжектором.

Лит	Лист	Листов
И	1	2

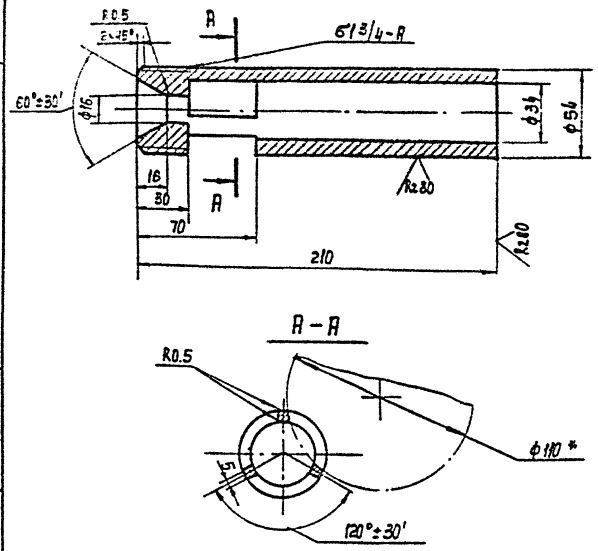
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Дяденко. 16-5

Формат А4

Серия 7.901-3

ТМ111.00



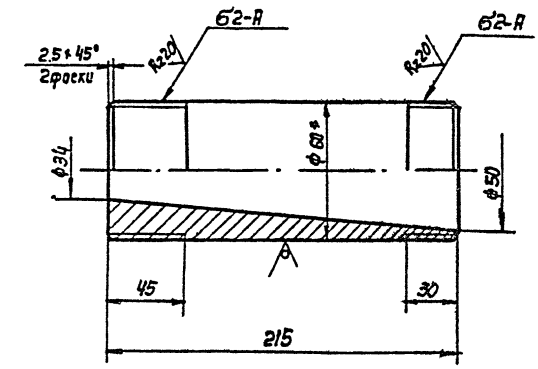
1.* Размер обеспечивается инструментом.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14 ± IT14/2

Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата	ТМ111.00.00.03	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Сопло	И	2	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т. Контр.		Турукина				Госстрой СССР		
Гл. инж. пр.		Орлов			Ст. 3 ГОСТ 380-71	Союзводоканалпроект г. Москва		
Н. Контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

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

ТМ111.00.0004



1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: H14, h14 ± IT14/2

Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата	ТМ111.00.00.04	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Милованова			Конус	И	2,1	1:2
Пров.		Турукина				Лист	Листов 1	
Т. Контр.		Турукина				Госстрой СССР		
Гл. инж. пр.		Орлов			Круг 60-В-ГОСТ 2590-71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	Союзводоканалпроект г. Москва		
Н. Контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ 111.04.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ111.04.00.01	Патрубок		
				Труба 15×28 ГОСТ 3262-75		
				L = 212 h14	4	0,3кг
Б4		2	ТМ111.04.00.02	Патрубок		
				Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L = 100 h14	1	0,12кг
Б4		3	ТМ111.04.00.03	Патрубок		
				Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L = 40 h14	1	0,05кг
Б4		4	ТМ111.04.00.04	Заглушка ф18		
				Лист Б-2,0 ГОСТ 19903-74 / Ст-3 ГОСТ 16523-70	5	0,004кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ111.04.00.00	Лит	Лист	Листов
Разраб.		Милованова			Оросить	И		1
Пров.		Турукина				Госстрой СССР		
Гл. инж. пр.		Орлов				Союзводоканалпроект г. Москва		
Н. Контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

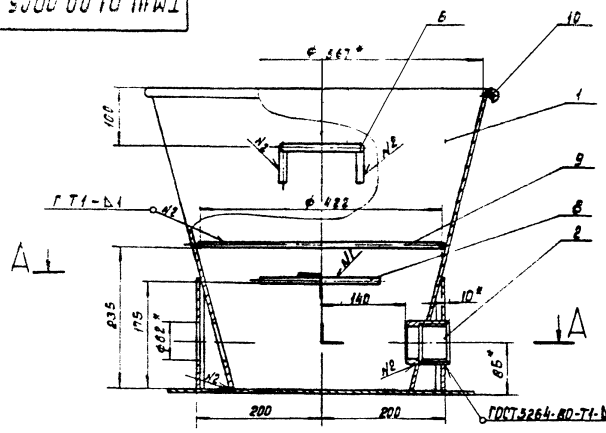
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ 111.03.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ111.03.00.01	Кольцо		
				Проволока 4-45		
				ГОСТ 17305-71		
				L = 1225 h14	1	0,12кг
Б4		2	ТМ 111.03.00.02	Проволока 4-45		
				ГОСТ 17305-71	5,5м	0,54кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ111.03.00.00	Лит	Лист	Листов
Разраб.		Милованова			Сетка	И		1
Пров.		Турукина				Госстрой СССР		
Гл. инж. пр.		Орлов				Союзводоканалпроект г. Москва		
Н. Контр.		Блоков						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ111.01.00.0006

Серия 7.901.3



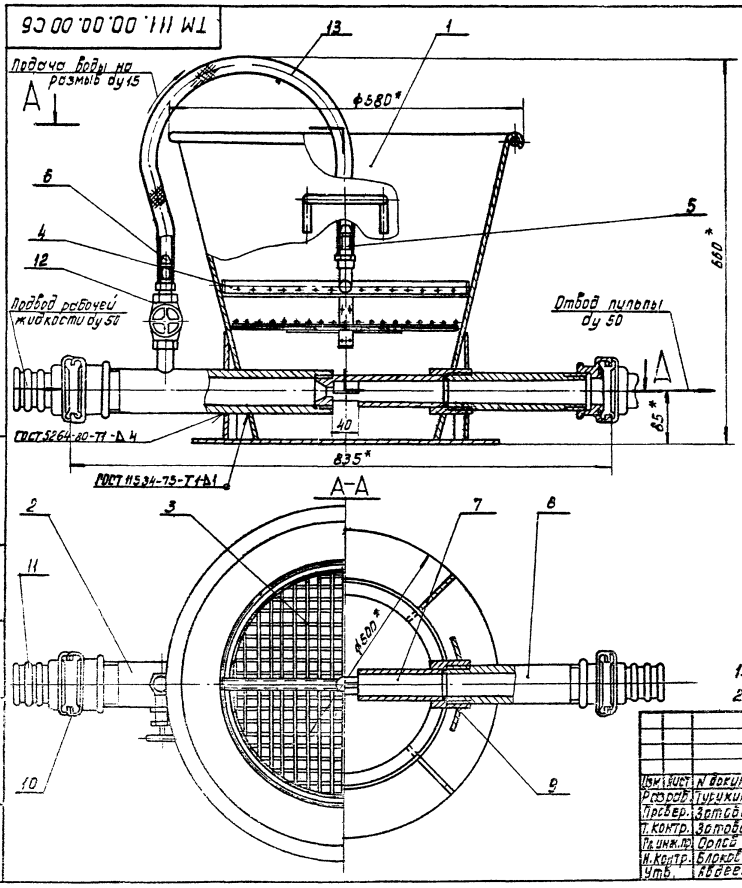
* Размеры для справок.

					ТМ 111. 01.00.0006			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		Лит	Масса	Масшт.
Разраб.		Турукина			Корпус Сборочный чертеж	И	18.5	1:5
Провер.		Затова				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Затова				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл. инж. пр.		Орлов						
Н. контр.		Блохов						
Утв.		Авдеев						

Формат А3

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

ТМ 111. 00.00.00 СБ



Техническая характеристика.

1. Транспортируемый материал: песчаная или антрацитовая пульпа.
2. Рабочая жидкость – вода
3. Давление рабочей жидкости – 0.6-1 МПа
4. Расход рабочей жидкости – 23-30 м³/ч
5. Производительность по пульпе – 55-72 м³/ч
   по сухому песку – 5.5-7.2 м³/ч
6. Давление пульпы на выходе из бункера 0.12-0.2 МПа.

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

					ТМ 111.00.00.00 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Бункер загрузочный с эжектором. Сборочный чертеж.	Лит	Масса	Масшт.
Разраб.		Турукина				И	26	1:5
Провер.		Затова				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Затова				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл. инж.		Орлов						
Н. контр.		Блохов						
Утв.		Авдеев						

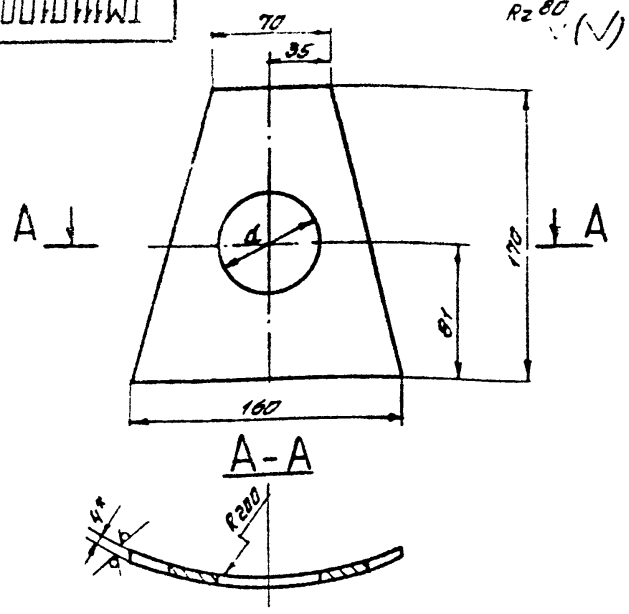
Копировал Доценко

Формат А3

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

ТМ111.01.00.03

Rz 80 (V)



Обозначение	d, мм	Масса, кг
ТМ111.01.00.03	74	0.3
-01	62	0.55

1* Размер для справок

2 Предельные отклонения размеров: H14; $\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ111.01.00.03
Разраб.		Милованова			Стойка
Пров.		Тувукина			
Т.контр.		Тувукина			
Н.инж.пр.		Орлов			
Н.контр.		Блоков			
Утв.		Авдеев			

Лит | Масса | Масштаб: И | см. табл. | 1:2,5

Лист | Листов 1

Лист: Б-4 ГОСТ 19903-74 / СТЗ ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Копировал

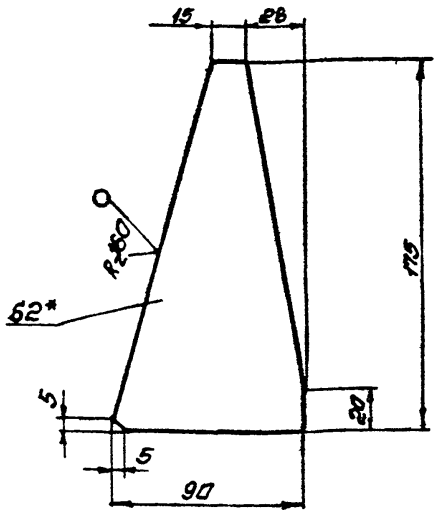
Формат А4

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

Серия 7.901-3

ТМ111010004

(V)



1* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ111010004
Разраб.		Милованова			Ребро
Пров.		Тувукина			
Т.контр.		Тувукина			
Н.инж.пр.		Орлов			
Н.контр.		Блоков			
Утв.		Авдеев			

Лит | Масса | Масштаб: И | 0.2 | 1:2

Лист | Листов 1

Лист: Б-2 ГОСТ 19903-74 / СТЗ ГОСТ 16523-70

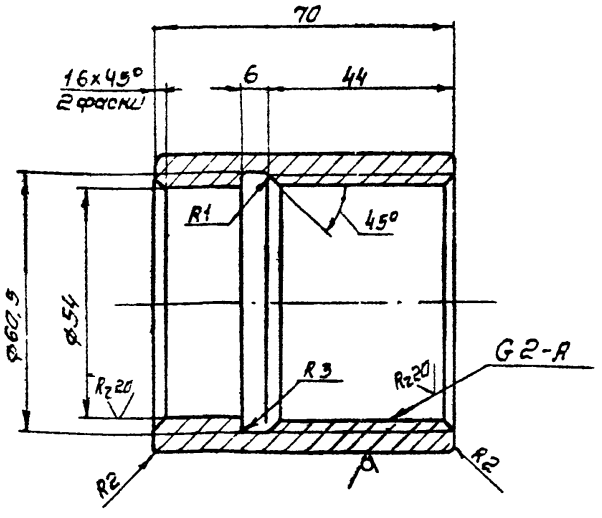
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Формат А4

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

ТМ111.01.00.02

Rz 40 (V)



Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ111.01.00.02
Разраб.		Милованова			Втулка
Пров.		Тувукина			
Т.контр.		Тувукина			
Н.инж.пр.		Орлов			
Н.контр.		Блоков			
Утв.		Авдеев			

Лит | Масса | Масштаб: И | 1 | 1:1

Лист | Листов 1

Круг: 70-В-ГОСТ 2590-71 / СТЗ ГОСТ 535-79

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

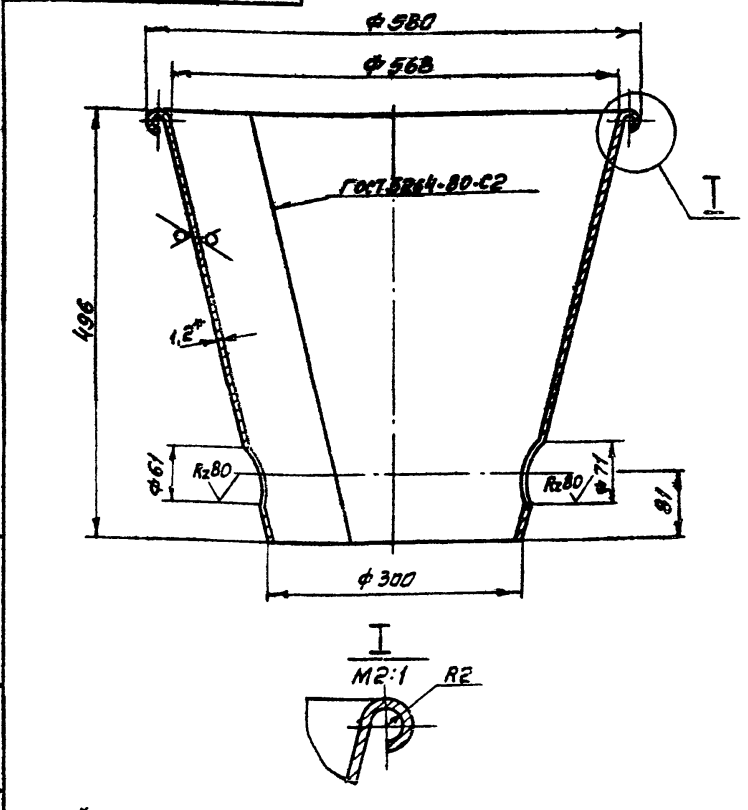
Копировал

Формат А4

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

ТМ111.01.00.01

Rz 160 (V)



1* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ111.01.00.01
Разраб.		Милованова			Конус
Пров.		Тувукина			
Т.контр.		Тувукина			
Н.инж.пр.		Орлов			
Н.контр.		Блоков			
Утв.		Авдеев			

Лит | Масса | Масштаб: И | 6.7 | 1:5

Лист | Листов 1

Лист: Б-2 ГОСТ 19903-74 / СТЗ ГОСТ 16523-70

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

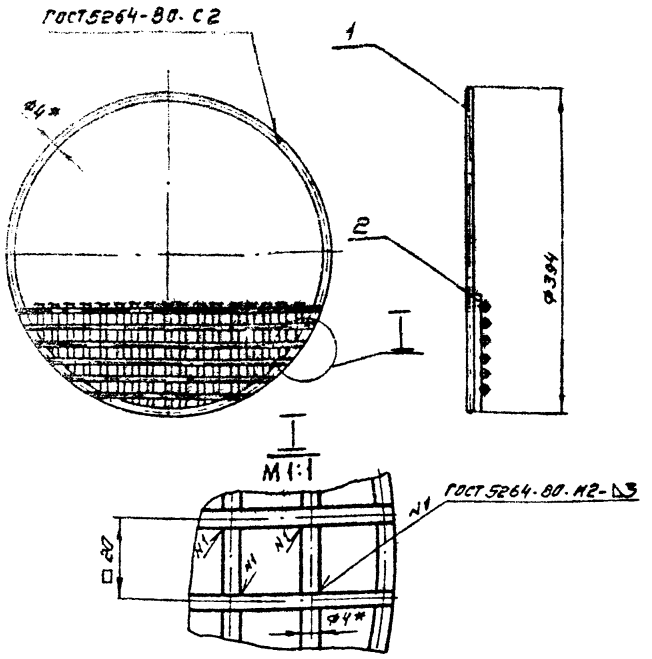
Копировал Синицына

Формат А4

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

ТМ111.03.00.00.СБ

Серия 7.901.3



1. * Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров. $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.т.		Орлов		
Н.контр.		Ерсков		
Утв.		Авдеев		

ТМ111.03.00.00.СБ

Сетка

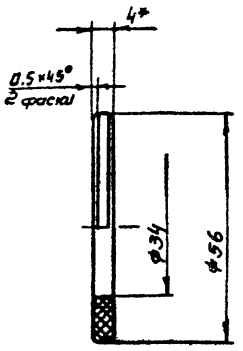
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масшт.
И	0,7	1:5
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

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

ТМ111.00.00.05



1 * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: Н14; $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.т.		Орлов		
Н.контр.		Ерсков		
Утв.		Авдеев		

ТМ111.00.00.05

Прокладка

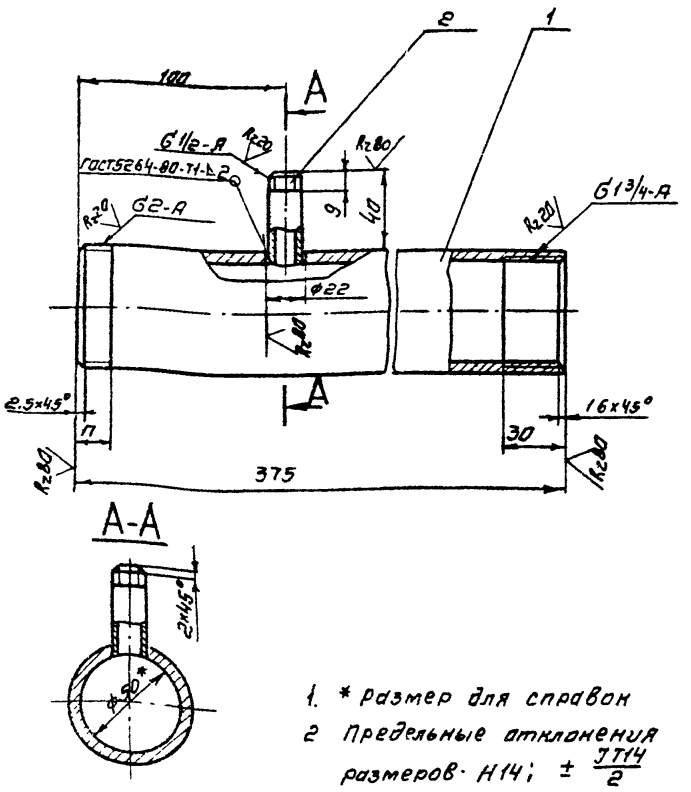
Паронит ПОН
ГОСТ 481-80

Лит	Масса	Масшт.
И	0,01	1:1
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

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

ТМ111.02.00.00.СБ



1. * Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров: Н14; $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Ерсков		
Утв.		Авдеев		

ТМ111.02.00.00.СБ

Патрубок

Сборочный чертеж

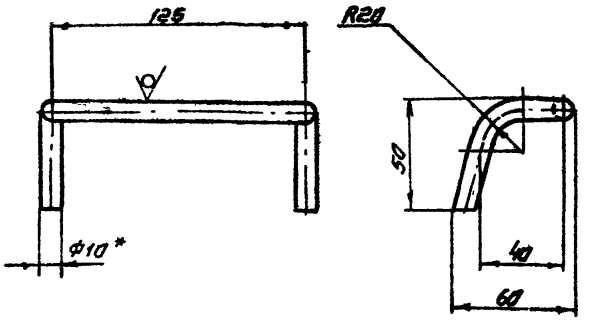
Лит	Масса	Масшт.
И	2,6	1:2
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат А4

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

ТМ111.01.00.05



1* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Милованова		
Пров.		Турукина		
Т.контр.		Турукина		
Гл.инж.пр.		Орлов		
Н.контр.		Ерсков		
Утв.		Авдеев		

ТМ111.01.00.05

Ручка

Круг 10-В-ГОСТ 2590-71
Ст3 ГОСТ 535-79

Лит	Масса	Масшт.
И	0,2	1:2
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

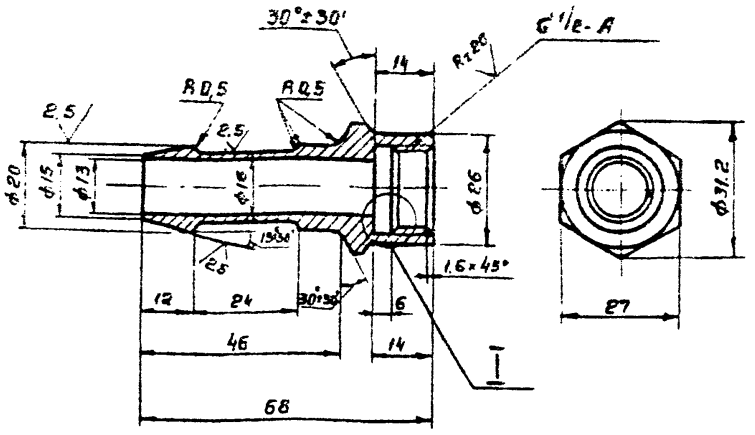
Формат А4

Копировал Синчукина

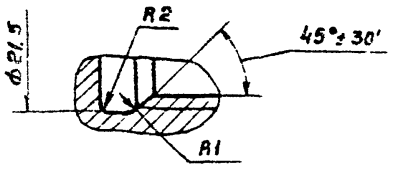
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ТМ111.00.00.01

Rz 40 (√)



М 2:1



Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Милованова			
Пров.		Турукина			
Т.контр.		Турукина			
ГИП		Орлов			
Н.контр.		Блоков			
Утв.		Авдеев			

ТМ111.00.00.01

Штуцер

Лит	Масса	Масштаб
И	0,09	1:1

Лист | Листов 1

Сталь 35 ГОСТ 1050-74

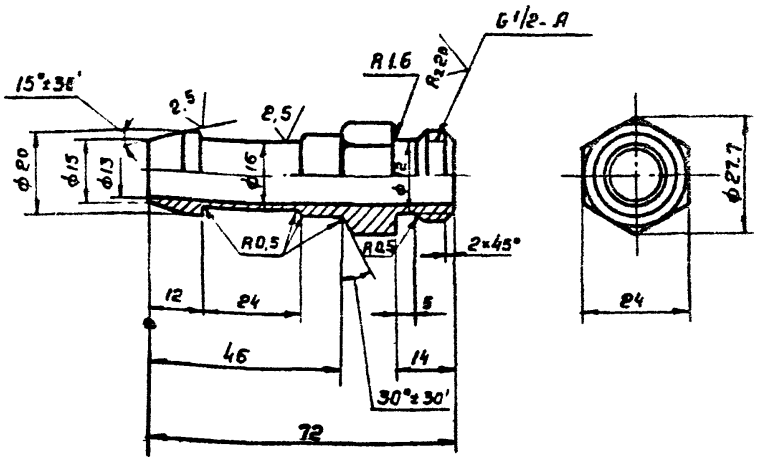
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал

Формат А4

ТМ111.00.00.02

Rz 40 (√)



Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Миловановa			
Пров.		Турукина			
Т.контр.		Турукина			
ГИП		Орлов			
Н.контр.		Блоков			
Утв.		Авдеев			

ТМ 111.00.00.02

Штуцер

Лит	Масса	Масштаб
И	0,09	1:1

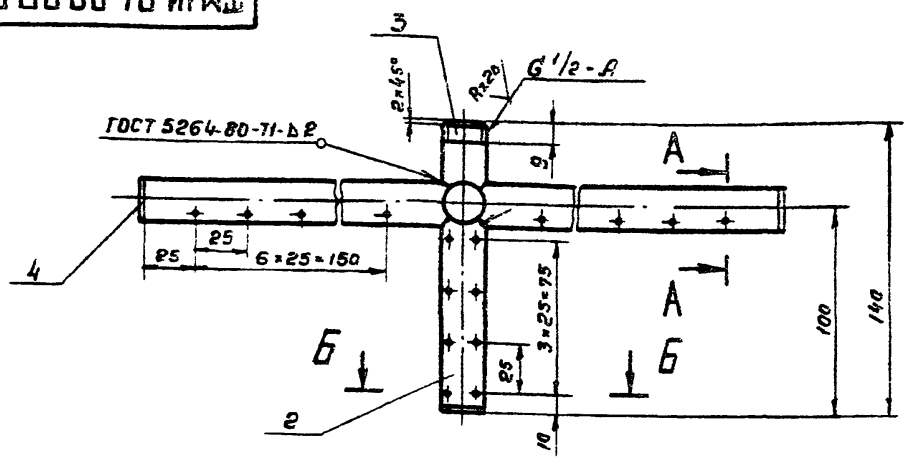
Лист | Листов 1

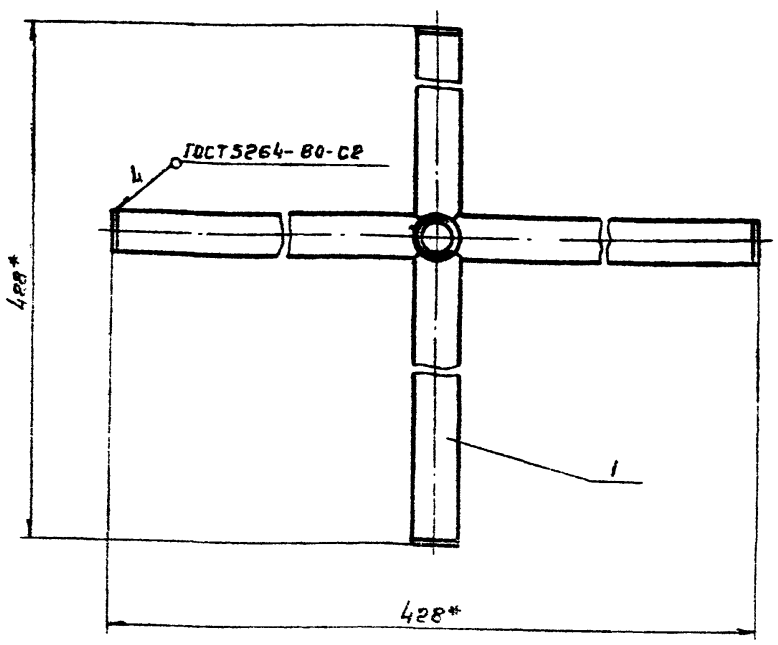
Сталь 35 ГОСТ 1050-74

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат А4

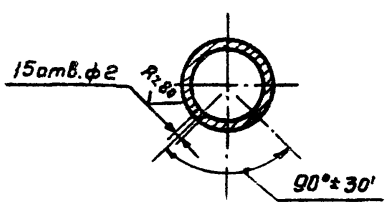
ТМ111.04.00.00.СБ





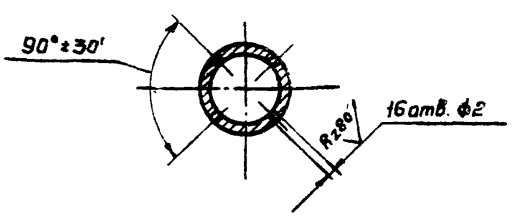
А-А

М 1:1



Б-Б

М 1:1



1.* Размеры для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров H14; $\pm\frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Мильванова			
Пров.		Турукина			
Т.контр.		Турукина			
ГИП		Орлов			
Н.контр.		Блоков			
Утв.		Авдеев			

ТМ111.04.00.00.СБ

Ороситель

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,4	1:2

Лист | Листов 1

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал Гельвенбсук

Формат А4

Серия 7.911-3

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

Госстрой СССР
Ленинский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 7-901-3
Заказ № 1387
Цена 3 руб. 07 коп.
Тираж 3900
Дата 10 VIII 1967

gost.e-ecolog.ru