ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-424.86

ФЛОТАТОР

ДЛЯ ДООЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 900 $м^3/ч$ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Альбом IV

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект

902-2-424.86

Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 900 м³/ч из сборного железобетона

Состав проекта

Альбом I	Пояснительная записка. Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях. /из проекта 902-2-424.86-/
Альбом II	Технологическая часть. Конструкции железобетонные и металлические. Электрооборудование и автоматика. Спецификации оборудования.
Альбом III	Строительные изделия./из проекта 902-2-424.86/
Альбом IV	Нестандартизированное оборудование флотатора
Альбом V	Бак напорный вместимостью 25 м³ давлением 0,6 МПа /6 кг/см²/
Альбом VI	Ведомости потребности в материалах
Альбом VII	Сметы

Альбом IV

Разработан проектным институтом Союзводоканалпроект

Зам. Гл. инженер института Михайлов АН

/Гл. инженер проекта Гит ФМ

Утвержден Госстроем СССР протоколом от 18.07.86 г. N-АЧ-13

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование	Обозначение	№ стр.
1	Содержание альбома		2
2	Технические указания	ТМ.117. 01 .... 04Д	3,4
3	Механизм сгребания пены	ТМ.117.01. 00. 00. 00	5
4	Каркас	ТМ.117.01. 01. 00. 00	5
5	Опора	ТМ.117. 01. 02. 00. 00	6
6	Вал с фланцем	ТМ.117.01. 02.01.00	6
7	Корпус	ТМ.117.01. 02. 02.00	7
8	Скребок	ТМ.117. 01. 03. 00. 00	7
9	Вал	ТМ.117.01.03. 01.00	7
10	Лопасть	ТМ.117. 01.03. 02.00	8
11	Тяга	ТМ.117.01.03. 03.00	8
12	Механизм сгребания пены		
	Сборочный чертеж	ТМ.117.01.00. 00. 00СБ	9,10
13	Муфта	ТМ.117.01.03.04. 00	10
14	Конус	ТМ.117.01. 04. 00. 00	10
15	Полумуфта	ТМ.117.01.00. 00. 01	11
16	Полумуфта	ТМ.117.01. 00. 00. 02	11
17	Перекладина	ТМ. 117. 01. 00. 00. 03	11
18	Планка	ТМ.117.01.00.00.04	11
19	Каркас. Сборочный чертеж	ТМ.117.01.01.00.00 СБ	12
20	Плита	ТМ.117.01.01.00.01	13
21	Стойка	ТМ.117.01.01.00.02	13
22	Перекладина	ТМ.117.01.01.00.03	13
23	Плита	ТМ.117.01.01.00.04	13
24	Опора. Сборочный чертеж	ТМ.117.01.02.00.00 СБ	14
25	Полумуфта	ТМ.117.01.00. 00 05	15
26	Бабышка	ТМ.117.01.01.00.06	15
27	Фланец	ТМ.117.01. 02.00.01	15
28	Полумуфта	ТМ.117.01.02. 00.02	15
29	Крышка	ТМ. 117. 01. 02.00.03	16
30	Вал с фланцем		
	Сборочный чертеж	ТМ.117.01.02.01.00 СБ	16
31	Корпус. Сборочный чертеж	ТМ.117.01.02.02.00 СБ	17
32	Фланец верхний	ТМ.117.01.02.02.01	17
33	Фланец нижний	ТМ.117.01.02.02.02	17
34	Скребок. Сборочный чертеж	ТМ.117.01.03.00.00 СБ	18
35	Растяжка	ТМ.117.01.03.00.01	19
36	Фланец	ТМ.117.01. 03. 01. 01	19
37	Вал. Сборочный чертеж	ТМ.117.01.03. 01.00 СБ	19
38	Ушко	ТМ.117. 01. 03. 01.02	20
39	Тяга.	ТМ.117. 01. 03. 03. 00	20
40	Лопасть. Сборочный чертеж	ТМ. 117. 01. 03. 02. 00 СБ	20
41	Вилка	ТМ.117.01.03.03. 01	21
42	Муфта. Сборочный чертеж	ТМ.117.01.03.04. 00 СБ	21
43	Стойка	ТМ.117.01.04.00.02	21
44	Конус. Сборочный чертеж.	ТМ.117.01.04.00. 00СБ	21
45	Водораспределитель вращающийся	ТМ.117.02.00.00	22
46	Корпус	ТМ.117.02.01.00	22
47	Фланец опорный	ТМ.117.02.02.00	22
48	Опора	ТМ.117.02.03.00	23

№№ п/п	Наименование	Обозначение	№ стр.
49	Труба со штуцерами	ТМ.117. 02.04.00	23
50	Крышка	ТМ.117.02.05.00	23
51	Втулка	ТМ. 117.02.00.05	23
52	Водораспределитель вращающий-		
	ся. Сборочный чертеж	ТМ.117.02.00.00 СБ	24; 25
53	Втулка	ТМ.117.02.00.01	25
54	Втулка с буртиком	ТМ.117.02.00.02	25
55	Труба	ТМ.117.02.01.03	26
56	Шайба	ТМ.117.02.00.03	26
57	Ось	ТМ.117.02.00.04	26
58	Втулка	ТМ.117.02.00.06	26
59	Корпус. Сборочный чертеж	ТМ.117.02.01.00 СБ	27
60	Кольцо	ТМ.117.02.01.01	27
61	Стакан	ТМ.117.02.01.02	27
62	Фланец опорный		
	сборочный чертеж	ТМ.117.02.02.00 СБ	28
63	Фланец	ТМ.117.02.02.01	28
64	Втулка	ТМ.117.02.02.03	28
65	Опора. Сборочный чертеж	ТМ.117.02.03.00 СБ	29
66	Фланец	ТМ.117.02.03.01	29
67	Труба со штуцерами		
	Сборочный чертеж	ТМ.117.02.04 00 СБ	29
68	Крышка. Сборочный чертеж	ТМ.117.02.05.00 СБ	30
69	Корпус	ТМ.117.02.05.01	30
70	Фланец	ТМ.117.02.05.02	30
71	Штуцер	ТМ.117.02.04.02	30
72	Лоток пеносборный	ТМ.117.03.00.00	31
73	Лоток	ТМ.117.03. 01.00	31
74	Труба пеногашения	ТМ.117.03. 02.00	31
75	Лоток пеносборный		
	сборочный чертеж	ТМ.117.03.00.00 СБ	32.33
76	Опора	ТМ.117.03.03.00	33
77	Основание	ТМ. 117.03.04.00	33
78	Лоток. Сборочный чертеж	ТМ.117. 03. 01.00 СБ	34
79	Хомут	ТМ.117.03.00.01	35
80	Направляющая	ТМ.117.03.01.01	35
81	Ребро	ТМ.117. 03.01.02	35
82	Хомут	ТМ.117.03.03.01	35
83	Труба пеногашения		
	сборочный чертеж.	ТМ.117.03.02.00 СБ	36
84	Опора. Сборочный чертеж.	ТМ.117.03.03.00 СБ	36
85	Указатель вращения		
	Водораспределителя	ТМ.117.04.00	37
86	Стрелка	ТМ.117. 04.01	37
87	Опора	ТМ.117.04.02	37
88	Указатель вращения		
	Водораспределителя		
	сборочный чертеж.	ТМ.117.04. 00 СБ	38

Скребок состоит из вала, к нижнему фланцу которого крепятся 4 лопасти из угловой стали

К лопастям с помощью планок и болтов прикреплены гибкие резиновые полосы для серебания пены.

Для придания жесткости и предохранения лопастей от провисания предусмотрены специальные тяги и растяжки. Верхним фланцем вала скребок подвешен к фланцу подшипниковой опоры.

Пеносборный лоток предназначен для сбора и отвода нефтесодержащей пены с поверхности воды флотатора и выполнен из трубы Ду 400 с продольной прорезью шириной 380 мм.

В лотке укладывается перфорированный трубопровод Ду 32 подачи воды на пеногашение и трубопровод Ду 32 подачи и отвода горячей воды для подогрева пены в зимнее время.

Для отвода пены из лотка предусмотрен патрубок с фланцем, к которому крепится пеноотводящая труба флотатора. Лоток имеет специальные опоры, с помощью которых он

устанавливается на цилиндрической стенке флотационной камеры флотатора с уклоном 1:1000 в сторону отвода пены.

Вращающийся водораспределитель предназначен для равномерного распределения по площади флотационной камеры воды, подаваемой на флотацию, и представляет собой конструкцию, работающую по принципу сегнерова колеса.

Сточная вода по подводящей трубе подается в корпус водораспределителя и из него - в восемь труб со штуцерами.

При истечении воды из штуцеров за счет реактивной силы происходит вращение водораспределителя вокруг оси на двух бронзовых подшипниках скольжения, при этом вода равномерно распределяется по флотационной камере.

Осевая нагрузка от водораспределителя передается через верхний упорный подшипник скольжения и ось на опорный фланец.

Указатель вращения водораспределителя является

Механизм серебания пены предназначен для сбора нефтесодержащей пены с поверхности воды флотатора в пеносборный лоток.

Механизм устанавливается на металлическую конструкцию обслуживающего мостика в центре флотатора и состоит из следующих основных узлов: каркаса, на котором монтируются планетарные мотор-редуктор и редуктор, соединенные между собой полумуфтами, опоры и пеносборного скребка. Мотор-редуктор типа МПО-2М-10В-31.5-0,75/45,5-В 71В4-Т2 с передаточным числом $i = 45,5$ во взрывозащищенном исполнении. Редуктор П02-188-208 с передаточным числом $i = 208$.

Сварной каркас устанавливается на обслуживающем мостике флотатора и крепится к нему при помощи болтов.

Опора представляет собой цилиндрический корпус, в котором установлены два конических роликоподшипника, и вал, к нижнему фланцу которого крепится пеносборный скребок. На верхней части вала установлена жесткая полумуфта для соединения его с валом редуктора привода.

1. Введение.

Рабочие чертежи нестандартизированного оборудования флотатора являются частью типового проекта: „Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 900 м³/ч из сборного железобетона," разработанного институтом „Союзводоканалпроект" в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1986г, раздел 8 „Санитарно-технические системы и сооружения", пункт Т. 8, 1.16 и перечнем-графиком корректировки типовых проектов, утвержденным Главстройпроектом 14 февраля 1986г

2. Назначение и описание конструкции.

Нестандартизированное оборудование флотатора состоит из следующих основных частей:

- механизма серебания пены;
- пеносборного лотка;
- вращающегося водораспределителя;
- указателя вращения водораспределителя.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ 117.01... 04 Д		
Разраб.		Солдатова			Нестандартизированное оборудование флотатора. Технические указания	Лит	Лист 1	Листов 8
Пров.		Войнштейн				И		
Т.контр.		Смирнов				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Копировал. Синицына 21703-04 4 Формат А4

0,75 квт. с числом оборотов 1370 об/мин. во взрывозащищенном исполнении

4.2. Мотор-редуктор типа МПО-2М-108-31,5-0,75/45,5/87184 редуктор П02-188-208 отвечают требованиям повышенной герметичности и имеют надежные уплотняющие устройства, что специально оговаривается при заказе на поставку этого оборудования.

4.3. Все крепежные детали (болты, винты, гайки, шайбы), резьбы тяг и стяжных муфт выполняются с оцинкованным покрытием Ц.15. хр. Гост 9.306.85.

4.4. Полость А корпуса опоры механизма серебания пены заполняется смазкой ЦИАТИМ-203 по ГОСТ 8773-73.

Заполнение смазкой должна производиться регулярно-два раза в месяц с регистрацией в специальном журнале.

5. Окраска и смазка.

Резьбы, посадочные места и трущиеся поверхности, независимо от вида обработки, окраске не подлежат.

Окончательная окраска оборудования производится на месте его установки после опробования и проверки его работы.

Перед окраской все окрашиваемые поверхности очистить от масла, грязи, ржавчины и окалины.

Окраску производить эмалью ХС-710 ГОСТ 9355-81 в три слоя и лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в три слоя по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-81 в два слоя.

Краску наносить гладким равным слоем без подтеков и наплывов.

Все неокрашенные рабочие поверхности с целью предохранения их от коррозии должны быть обильно смазаны пушечной смазкой ПВК ГОСТ 19537-83

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

укланом 1:1000 в сторону отвода пены

3.5. Верхние кромки продольных окон трубы пеносборного лотка должны выступать на 50мм над зеркалом воды флотатора по всей длине лотка.

3.6 Ось водораспределителя должна совпадать с геометрической осью флотатора. Допустимое отклонение не более 10мм.

3.7. При вращении механизма серебания пены и водораспределителя не допускается задевание движущимися частями этих механизмов строительной конструкции.

4. Обеспечение Взрывобезопасности

Работа нестандартизированного оборудования флотатора во взрывоопасном сооружении класса В1г с взрывоопасной смесью категории IIA группы Т3 обеспечивается взрывозащищенным исполнением оборудования, которое достигается следующими конструктивными мероприятиями.

4.1. Электродвигатель привода механизма серебания пены типа В7184 мощностью

устройствам, контролирующим наличие вращения водораспределительных труб со штуцерами

Устройство имеет специальный резино-тканевый рукав, один конец которого соединен с крышкой корпуса вращающегося водораспределителя, а другой конец присоединен к трубе со стрелкой.

Труба со стрелкой выведена над поверхностью воды флотатора и укреплена на неподвижном пеносборном лотке. При вращении водораспределительных труб гибкий резиновый рукав вращает стрелку. Вращение стрелки указывает на нормальную работу водораспределителя.

3. Требования к монтажу оборудования.

3.1. Ось вращения механизма серебания пены должна совпадать с геометрической осью флотатора. Допустимое отклонение не более 10мм

3.2. При монтаже лопастей с тягами, последним придать натяжение с помощью натяжных муфт. Лопасти должны быть установлены горизонтально. Допустимое отклонение не более 1мм на 1м длины.

3.3. Резиновые скребки лопастей должны быть погружены в воду на 50мм по всей длине лопастей.

3.4. Пеносборный лоток должен быть установлен с

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		27		8.65Г. 0115	3	
		28		12.65Г. 0115	6	
		29		16.65Г. 0115	18	
		30		20.65Г. 0115	14	
				Штифты ГОСТ 8128-70		
		32		12 т6 х 50	2	
		33		12 т6 х 60	2	
		34		12 т6 х 70	2	
				Прочие изделия		
		36		Мотор-редуктор		Завод "Тамбовполимермаш"
				МПО-2М-108-81.5-0,75/46.5-В71В4-Т2	1	
		37		Редуктор		
				ПО2-188-208	1	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.00.00.00	Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТМ.117.01.01.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.01.01.00.01	Плита	1	
А4		2	ТМ.117.01.01.00.02	Стойка	2	
			-01	Стойка	2	
А4		3	ТМ.117.01.01.00.03	Перекладина	8	
А4		4	ТМ.117.01.01.00.04	Плита	1	
Б4		5	ТМ.117.01.01.00.05	Косынка		
				Лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	16	0.9 кг
А4		6	ТМ.117.01.01.00.06	Бабышка	6	
Б4		7	ТМ.117.01.01.00.07	Стяжка		
				Уголок 63х63х6-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 845 h14	2	4.8 кг
				Стандартные изделия		
		8		Болт М16-6g х 50.58.0115		
				ГОСТ 7798-70	16	
		9		Гайка М16-6Н.5.0115		
				ГОСТ 5915-70	16	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.01.00.00			
Разраб.		Матвеенков			Каркас	Лит И	Лист 1	Листов 1
Пров.		Байштейн				Союзводоканалпроект		
Рук. бр.		Смирнов						
Н. Контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
				Стандартные изделия	
				Болты ГОСТ 7798-70	
		13		М8-6g х 16.0115	3
		14		М12-6g х 55.0115	6
		15		М16-6g х 70.0115	6
		16		М16-6g х 95.0115	6
		17		М20-6g х 55.0115	6
		18		М20-6g х 75.0115	8
				Гайки ГОСТ 5915-70	
		20		М8-6Н.0115	3
		21		М12-6Н.0115	6
		22		М16-6Н.0115	18
		23		М20-6Н.0115	8
		25		Шпилька	
				М16-6g х 50.0115	
				ГОСТ 22034-76	6
				Шайбы ГОСТ 6402-70	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.00.00.00	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ТМ.117.01.00.00.00 СБ	Сборочный чертеж		*) А2;А3
				Сборочные единицы		
А4		1	ТМ.117.01.01.00.00	Каркас	1	
А4		2	ТМ.117.01.02.00.00	Опора	1	
А4		3	ТМ.117.01.03.00.00	Скребок	1	
А4		4	ТМ.117.01.04.00.00	Конус	1	
				Детали		
А4		6	ТМ.117.01.00.00.01	Полумуфта	1	
А4		7	ТМ.117.01.00.00.02	Полумуфта	1	
А4		8	ТМ.117.01.00.00.03	Перекладина	2	
А4		9	ТМ.117.01.00.00.04	Планка	2	
А4		10	ТМ.117.01.00.00.05	Полумуфта	1	
Б4		11	ТМ.117.01.00.00.06	Перекладина		
				Уголок 63х63х6-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=238 h14	2	1,4 кг

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТМ.117.01.00.00.00			
Разраб.		Байштейн			Механизм сгребания пены	Лит И	Лист 1	Листов 3
Пров.		Солдатова				Союзводоканалпроект		
Т.Контр.		Смирнов						
Н. Контр.		Коредкова						
Утв.		Авдеев						

21903-04 6 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		21		Проволока 1,2-I		
				ГОСТ 3282-74	2м	

ТМ.117.01.02.00.00 Лист 3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Гольденбаум Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ.117.01.02.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ.117.01.02.01.01	Вал		
				Круг 95-В ГОСТ 2590-71 / 40Х ГОСТ 4543-71		
				L = 588 h14	1	22,4кг
Б4		2	ТМ.117.01.02.01.02	Фланец		
				Сталь 40Х		
				ГОСТ 4543-71	1	6,4кг

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

ТМ.117.01.02.01.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб		Солдатова		
Пров.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
Н. контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

Вал с фланцем

Лит. И | Лист | Листов 1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал Гольденбаум Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				L = 200	1	1,68кг
Б4		9	ТМ.117.01.02.00.06	Втулка распорная		
				Ст. 3 ГОСТ 380-71	1	1,0кг
				Стандартные изделия		
		11		Болт М12-6g×38.58.0115		
				ГОСТ 7798-70	12	
		12		Гайка М16-6Н.5.0115		
				ГОСТ 5915-70		
		13		Гайка 7003-0151/001		
				ГОСТ 12460-67	1	
		14		Шайба 16.65Г.0115		
				ГОСТ 6402-70	8	
		15		Шпилька М16-6g×50		
				58.0115 ГОСТ 22032-76	8	
		16		Шпонка 20×12×70		
				ГОСТ 23360-78		
		17		Масленка 3.2.1.Ц6		
				ГОСТ 19853-74	1	
		18		Подшипник 7616		
				ГОСТ 333-79	2	
		19		Кольцо СП-110-89-8,5		
				ГОСТ 6308-71	4	

ТМ.117.01.02.00.00 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Гольденбаум Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТМ.117.01.02.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
Д4		1	ТМ.117.01.02.01.00	Вал с фланцем		
Д4		2	ТМ.117.01.02.02.00	Корпус		
				Детали		
А4		3	ТМ.117.01.02.00.01	Фланец	1	
А4		4	ТМ.117.01.02.00.02	Полумуфта	1	
А3		5	ТМ.117.01.02.00.03	Крышка	1	
		6	-01	Крышка	1	
Б4		7	ТМ.117.01.02.00.04	Прокладка		
				Картон А, толщ. 1		
				ГОСТ 9347-74	4	0,02кг
Б4		8	ТМ.117.01.02.00.05	Втулка распорная		
				Труба 89×4 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74		

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

ТМ.117.01.02.00.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Солдатова		
Пров.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
Н. контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

Опора

Лит. И | Лист 1 | Листов 3

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

21703-04 7

Копировал Гольденбаум Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		13		Болт М12-6g х 25.58.0115		
				ГОСТ 7798-70	16	
		14		Гайка М12-6Н.5.0115		
				ГОСТ 5915-70	28	
		15		Ось 6-12h11х32 Ст3сп.		
				ГОСТ 9650-80	24	
		16.		Шайба 12.65г.0115		
				ГОСТ 6402-70	16	
		17		Шайба 12-02.0115		
				ГОСТ 9649-78	24	
		18		Шплинт 3,2х22.0115		
				ГОСТ 378-79	24	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.03.00.00	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ.117.01.03.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.01.03.01.01	Фланец	1	
А4		2	ТМ 117.01.03.01.02	Ушка	1	
Б4		3	ТМ 117.01.03.01.03	ребро	1	
				Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	4	0.6 кг
Б4		4	ТМ 117.01.03.01.04	Основание		
				Лист Б-12,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				(445 х 445) h14	1	18.6 кг
Б4		5	ТМ 117.01.03.01.05	Стойка		
				Труба 108х6 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74		
				L = 693 h14	1	10.5 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.03.01.00			
Разраб.		Салдатова			Вал	Лит. И	Лист	Листов 1
Пров.		Вайнштейн				Союзводоканалпроект		
Т.контр.		Смирнов						
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТМ.117.01.03.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТМ.117.01.03.01.00	Вал	1	
А4		2	ТМ.117.01.03.02.00	лопасть	4	
Б4		3	ТМ.117.01.03.03.00	Тяга	4	
		4	-01	Тяга	4	
		5	-02	Тяга	4	
		6	-03	Тяга	4	
		7	-04	Тяга	4	
		8	-05	Тяга	4	
А4		9	ТМ.117.01.03.04.00	Муфта	12	
				Детали		
А4		10	ТМ.117.01.03.00.01	Растяжка	4	
Б4		11	ТМ.117.01.03.00.02	Ушко		
				Уголок 63х63х6-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	4	0,25 кг.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.03.00.00			
Разраб.		Корсакова			Скребок	Лит. И	Лист 1	Листов 2
Пров.		Вайнштейн				Союзводоканалпроект		
Рук.бр.		Смирнов						
Н.контр.		Салдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ.117.01.02.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.01.02.02.01	Фланец верхний	1	
А4		2	ТМ.117.01.02.02.02	Фланец нижний	1	
Б4		3	ТМ.117.01.02.02.03	Обечайка		
				Труба 194х6 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74		
				L = 200 h14	1	5.6 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТМ.117.01.02.02.00			
Разраб.		Салдатова			Корпус	Лит. И	Лист	Листов 1
Пров.		Вайнштейн				Союзводоканалпроект		
Т.контр.		Смирнов						
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Копировал. Синицына

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ТМ.117.01.03.03.00-02		
				Детали		
БЧ		2	ТМ.117.01.03.03.02-02	Растяжко		
				Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	3,0 кг
				ТМ.117.01.03.03.00-03		
				Детали		
БЧ		2	ТМ.117.01.03.03.02-03	Растяжко		
				Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	3,0 кг
				ТМ.117.01.03.03.00-04		
				Детали		
БЧ		2	ТМ.117.01.03.03.02-04	Растяжко		
				Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	1,46 кг
				ТМ.117.01.03.03.00-05		
				Детали		
БЧ		2	ТМ.117.01.03.03.02-05	Растяжко		
				Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	1,46 кг

ТМ.117.01.03.03.00 — Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ.117.01.03.03.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.01.03.03.01	Вилка	1	
			Переменные данные для исполнений			
				ТМ.117.01.03.03.00		
				Детали		
БЧ		2	ТМ.117.01.03.03.02	Растяжко		
				Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	2,15 кг
				ТМ.117.01.03.03.00-01		
				Детали		
БЧ		2	ТМ.117.01.03.03.02-01	Растяжко		
				Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	2,15 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.03.03.00			
Разраб.		Корсакова			Тяга	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Войнштейн				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Рук. гр.		Смирнов						
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		5	ТМ.117.01.03.02.05	Ушко		
				Уголок 63×63×6-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	2	0,2 кг
				Стандартные изделия		
		6		Болт М12-6g×40.58.019		
				ГОСТ 7798-70	21	
		7		Гайка М12-6Н.5.019		
				ГОСТ 5915-70	21	
		8		Шайба 12.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	21	

ТМ.117.01.03.02.00 — Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Формат А4

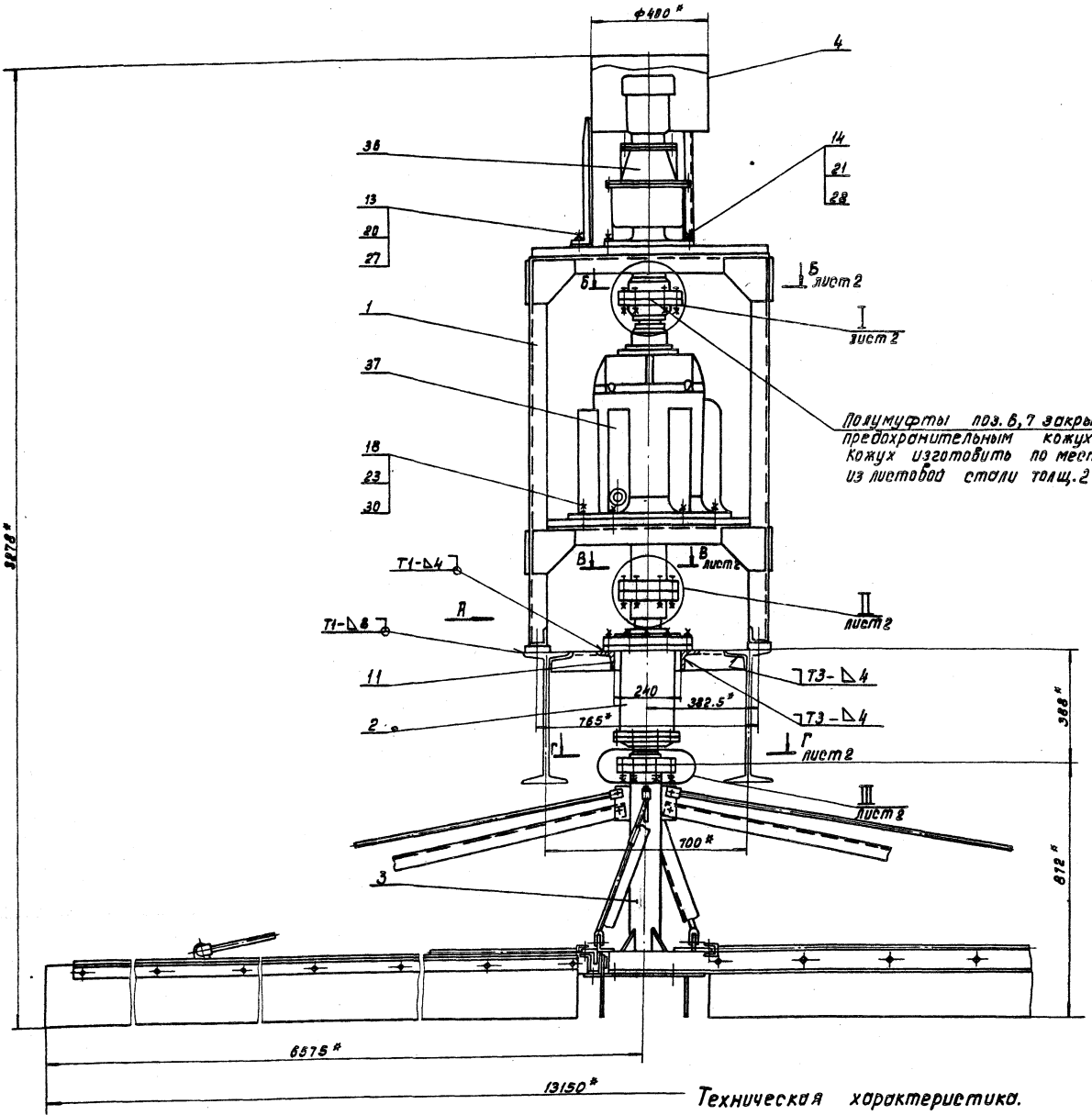
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ.117.01.03.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	ТМ.117.01.03.02.01	Уголок		
				Уголок 63×63×6-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 6525 h14	1	3,73 кг
БЧ		2	ТМ.117.01.03.02.02	Пластина		
				Пластина Т, лист ПМБ		
				-С- 10-4.8 ГОСТ 7338-77		
				L = 6375	1	2,36 кг
БЧ		3	ТМ.117.01.03.02.03	Планка		
				Полоса 6-2-6×35 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 6375 h14	1	10,3 кг
БЧ		4	ТМ.117.01.03.02.04	Ушко		
				Уголок 63×63×6-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 50 h14	1	0,2 кг

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

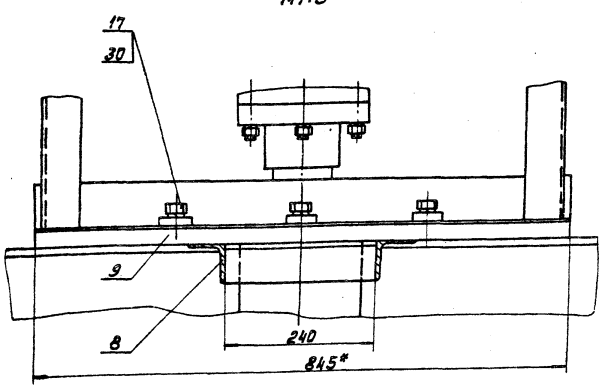
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.03.02.00			
Разраб.		Солдатова			Полоса	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Войнштейн				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Рук. гр.		Смирнов						
Н. контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

Типовой проект 902-2-424.86 Альбом IV



Вид А
М1:5



Техническая характеристика.

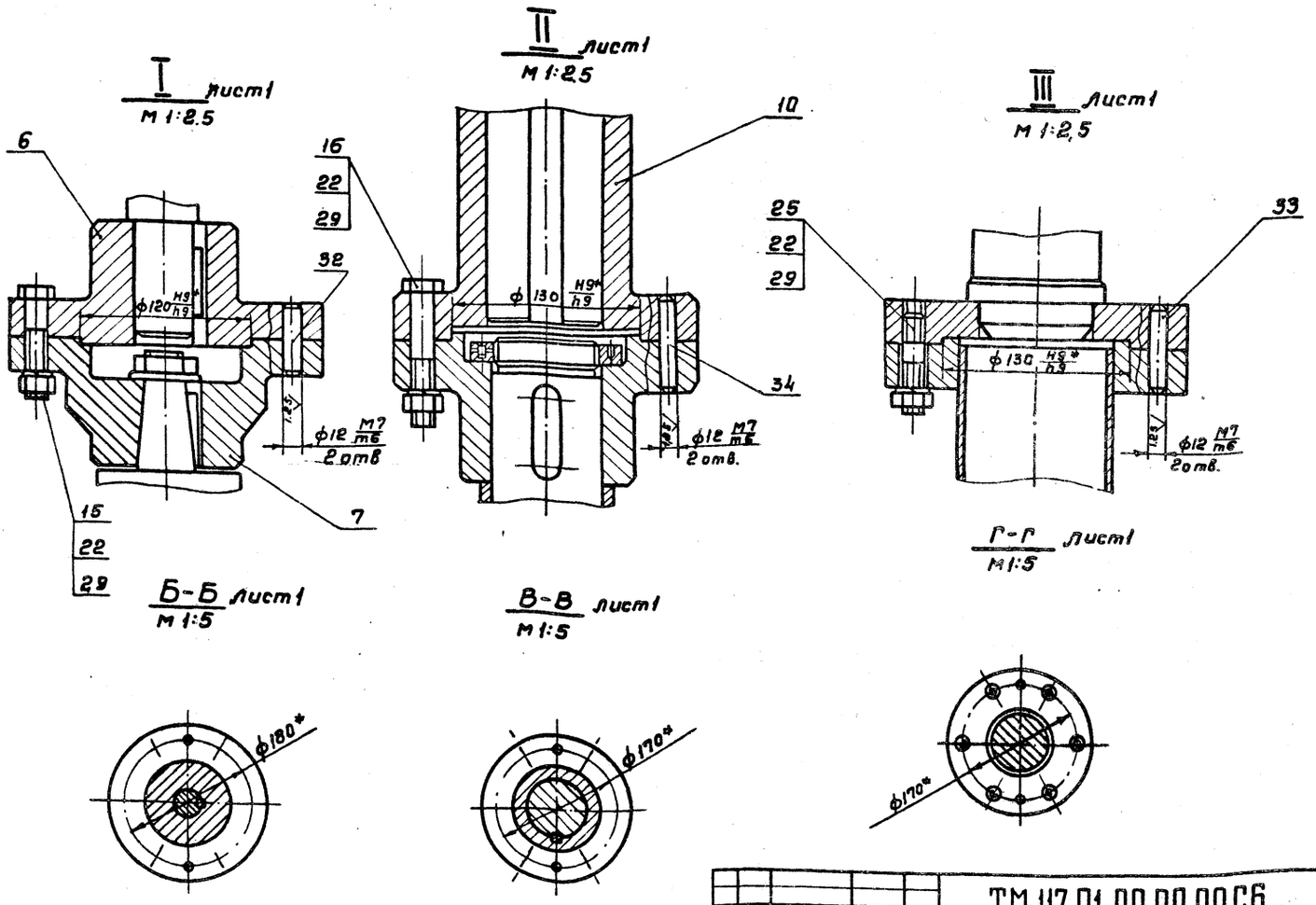
1. Диаметр флотатора, мм. -15000
2. Частота вращения лопастей скребка, об/мин. -0.15
3. Максимальная окружная скорость лопастей скребка, м/сек. -0.102
4. Глубина погружения лопасти скребка в воду, мм. -50
5. Общее передаточное число привода - 9464
6. Привод:
   1). Мотор - редуктор МПО-2М-10В-31,5-0,75/45,5-В71В4-Т2
   электродвигатель типа -В71В4
   мощность, квт. -0,75
   частота вращения выходного вала мотор-редуктора, об/мин. - 31,5
   2) Редуктор П02-18В-208
   передаточное число -208.

Технические требования

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.00.00.00.С6			
Разраб.		Вайнштейн			Механизм сгребания пены Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Солдатова				И	1190	1:10
Т.контр.		Смирнов				Лист 1	Листов 2	
Гл.инж.пр.		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Копировал: Доценко. Дата 21.03.04 10 Формат А4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.00.00.00 СБ	Лист 2

Копировал Гольденбаум Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ 117.01.04.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ 117.01.04.00.01	Обечайка		
				Лист Б-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70		
				L разв.= 1246 h14	1	8,7 кг
А4		2	ТМ 117.01.04.00.02	Стойка	3	
Б4		3	ТМ 117.01.04.00.03	Крышка		
				Лист Б-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 16523-70		
				Ф406 h14	1	3,0 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 117.01.04.00.00			
Разраб.		Матвеенков			Кожух	Лит	Лист 1	Листов 1
Пров.		Вайнштейн				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Рук. гр.		Скирнов						
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Копировал Гольденбаум Формат А4

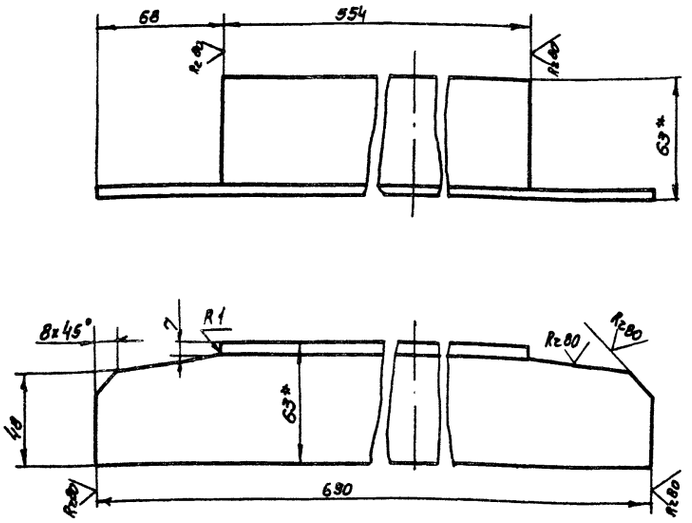
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ.117.01.03.04.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ.117.01.03.04.01	Патрубок		
				Труба 25×2,8		
				ГОСТ 3262-75	1	0,4 кг
Б4		2	ТМ.117.01.03.04.02	Гайка		
				Круг 25-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	2	0,07 кг.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 117.01.03.04.00			
Разраб.		Солдатова			Муфта	Лит И	Лист	Листов 1
Пров.		Вайнштейн				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Т. контр.		Скирнов						
Н. контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

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

21703-04 11 Копировал Гольденбаум Формат А4

ТМ.117.01.00.00.03



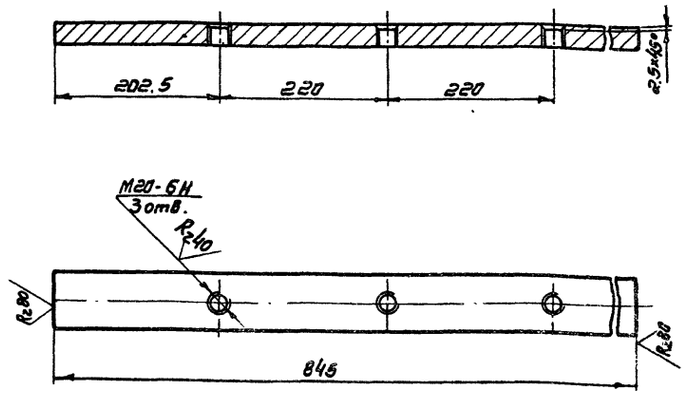
1.* Размеры для справок.

2. $\pm\frac{JT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТМ.117.01.00.00.03			
Разраб		Солдатова			Перекладина	Лит. И	Масса 3,5	Масштаб 1:2
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр		Смирнов			Уголок 63×63×6-Б ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл.инж.пр		Блоков						
Н.контр		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4.

ТМ.117.01.00.00.04



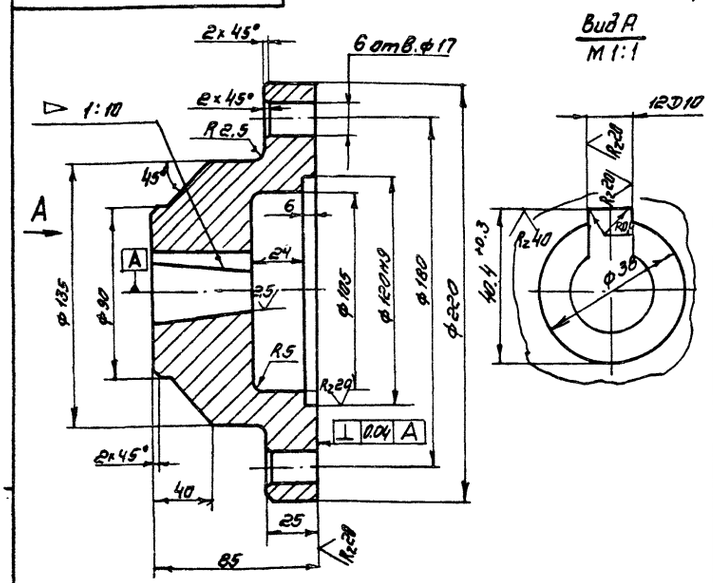
Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm\frac{JT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТМ.117.01.00.00.04			
Разраб		Матвеенкова			Планка	Лит. И	Масса 10.7	Масштаб 1:5
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Смирнов			Полоса Б-2 25×65 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл.инж.пр		Блоков						
Н.контр.		Солдатова						
Утв		Авдеев						

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

Формат А4

ТМ.117.01.00.00.02

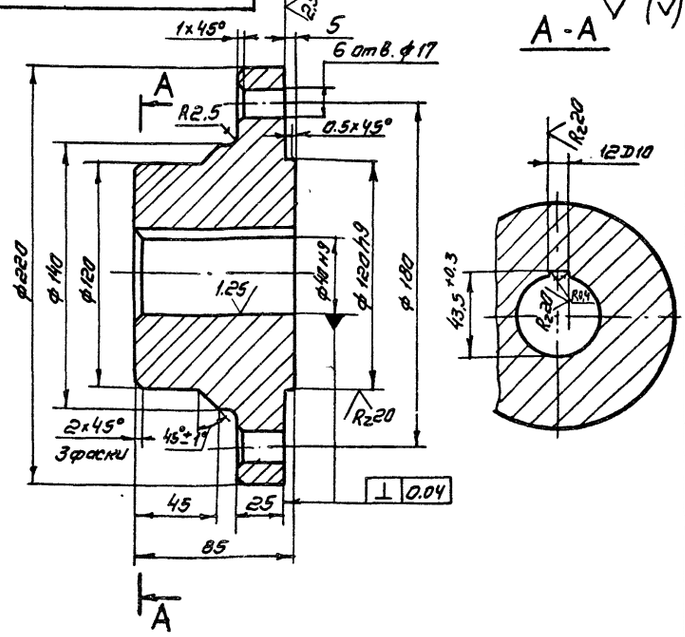


Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; $\pm\frac{JT14}{2}$.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ.117.01.00.00.02			
Разраб		Солдатова			Полумуфта	Лит И	Масса 9.8	Масштаб 1:2
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр		Смирнов			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл.инж.пр		Блоков						
Н.контр		Корсакова						
Утв		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.01.00.00.01



Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; $\pm\frac{JT14}{2}$.

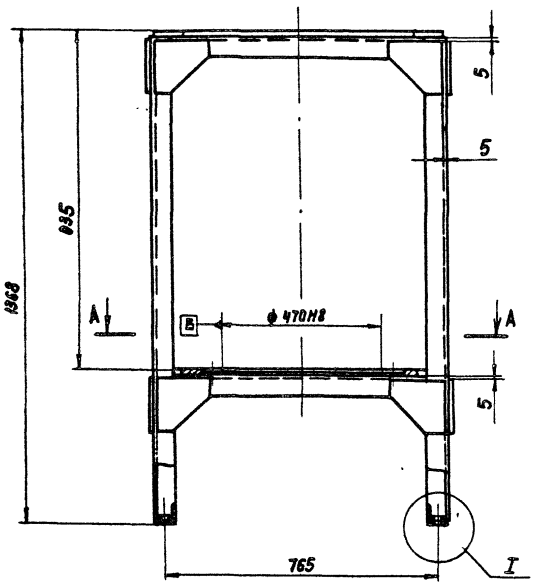
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТМ.117.01.00.00.01			
Разраб		Солдатова			Полумуфта	Лит. И	Масса 11.6	Масштаб 1:2
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр		Смирнов			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл.инж.пр		Блоков						
Н.контр		Корсакова						
Утв		Авдеев						

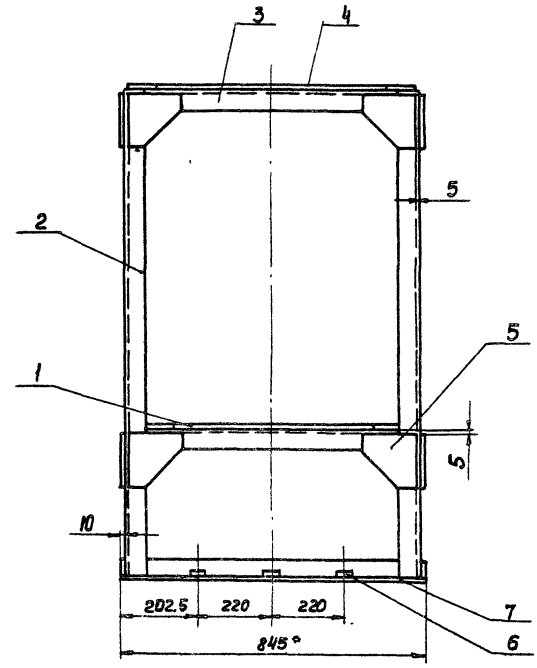
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

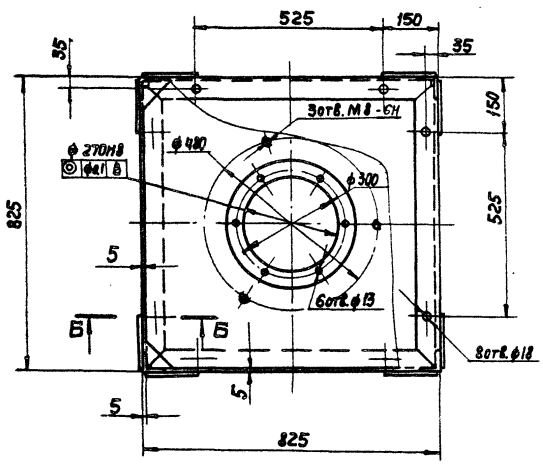
Копировал Синицына

21703-04 12

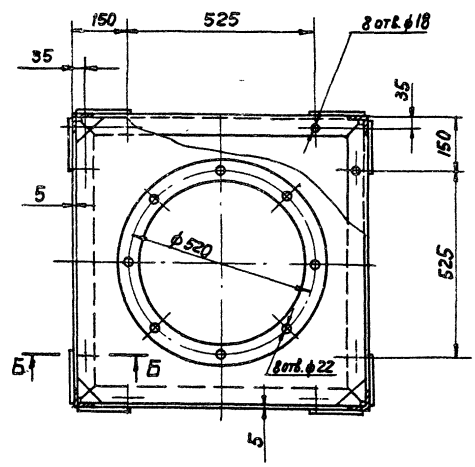
Формат А4



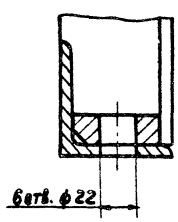




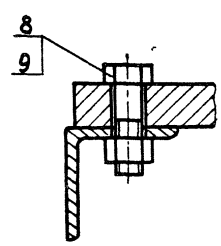
А-А



I
М1:2

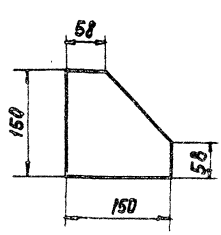


Б-Б
М1:2



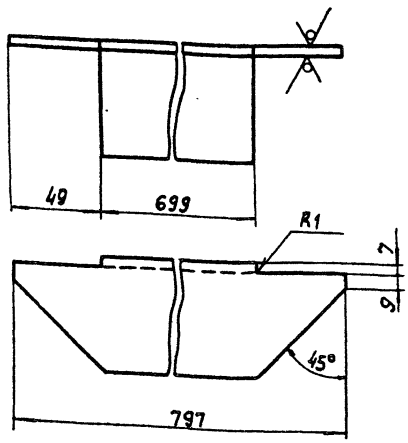
1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 по периметру прилегания деталей; катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. * Размеры для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14, \frac{JT14}{2}$.
4. Неуказанные шероховатости обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $R_a 80$.

Поз.5
М1:5



						ТМ.117. 01. 01. 00. 00 СБ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Мавренкова			Каркас сборочный чертеж	Лит	Масса 224 / Масштаб 1:10
Пров.		солдатова				И	
Т. Контр.		смирнов				Лист	Листов 1
Гл. инж. пр.		Блохов					
Н. Контр.		Корепкова				Союзкаркаспроект	
Утв.		Авдеев					

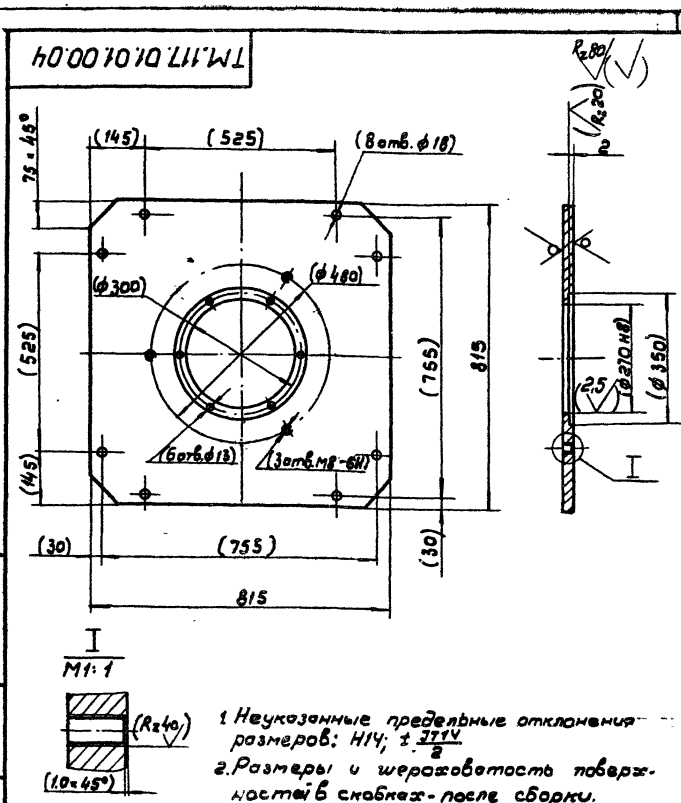
ТМ.117.01.01.00.03



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.01.00.03			
Разраб.		Матвеенков			Переклодино	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Солдатова				Н	3.5	1:2
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков			Уголок 63×63×6-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.01.01.00.04



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках - после сборки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.01.00.04			
Разраб.		Матвеенков			Плита	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Солдатова				Н	73.9	1:10
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков			Лист 6-16.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

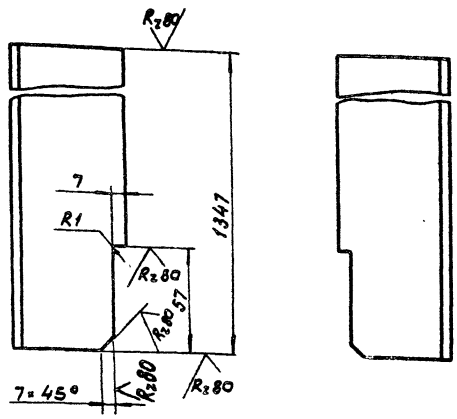
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат А4

ТМ.117.01.01.00.02

ТМ.117.01.01.00.02-01
Зеркальное отражение
Остальное см. ТМ.117.01.01.00.02

ТМ.117.01.01.00.02

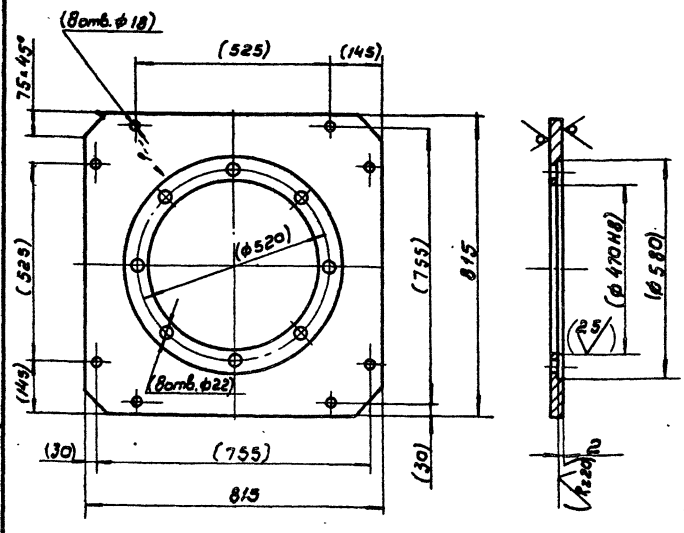


$\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.01.00.02			
Разраб.		Матвеенков			Стойка	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Солдатова				Н	7.7	1:2
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков			Уголок 63×63×6-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.01.01.00.01

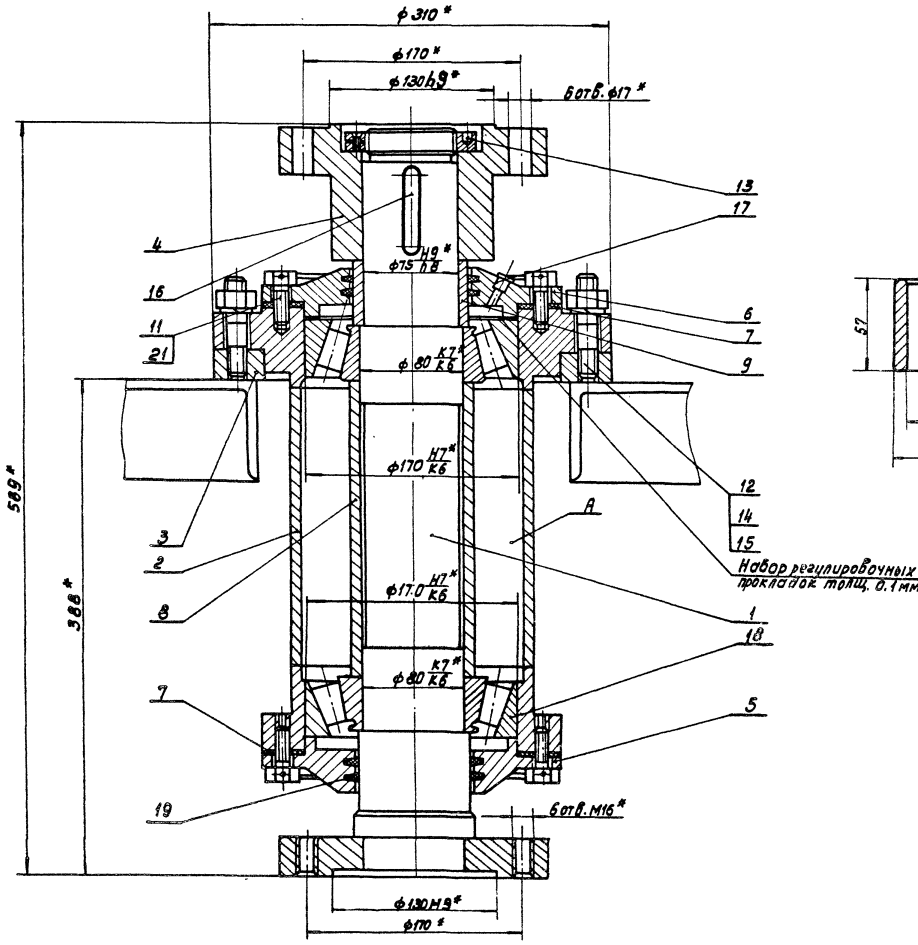


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Размеры и шероховатость поверхности в скобках - после сборки.

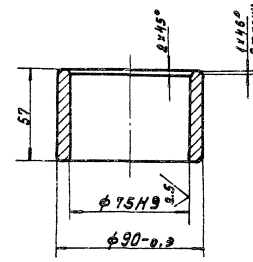
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.01.00.01			
Разраб.		Матвеенков			Плита	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Солдатова				Н	58.3	1:10
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков			Лист 6-16.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

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

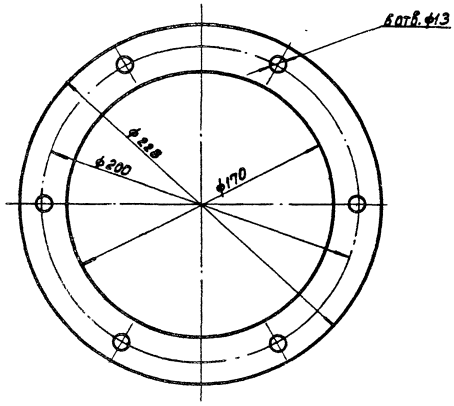
Формат А4



Поз. 9
М1:2



Поз.7
М1:2

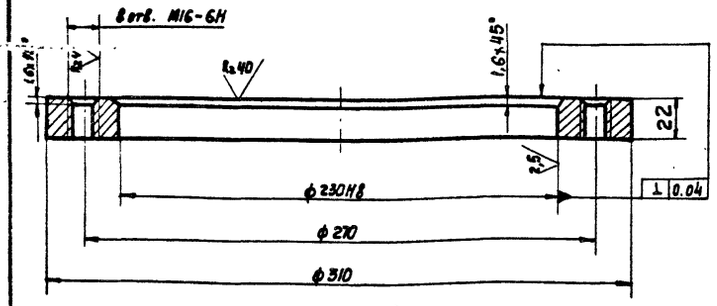


1.* Размеры для справок.
2. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхн. деталей без чертежа - R_z80
3. Болты поз. 11 стопорить проволокой поз. 21.
4. Полость А при сборке заполнить смазкой ЦИАТИМ - 203 ГОСТ 8773 -73.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ117.01.02.00.00СБ			
Разраб.		Солдатова			Опора Сборочный чертеж.	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	96	1:2.5
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл инж пр.		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Копировал: Доценко. Дис -21703-04 15 Формат А2

ТМ.117.01.02.00.01

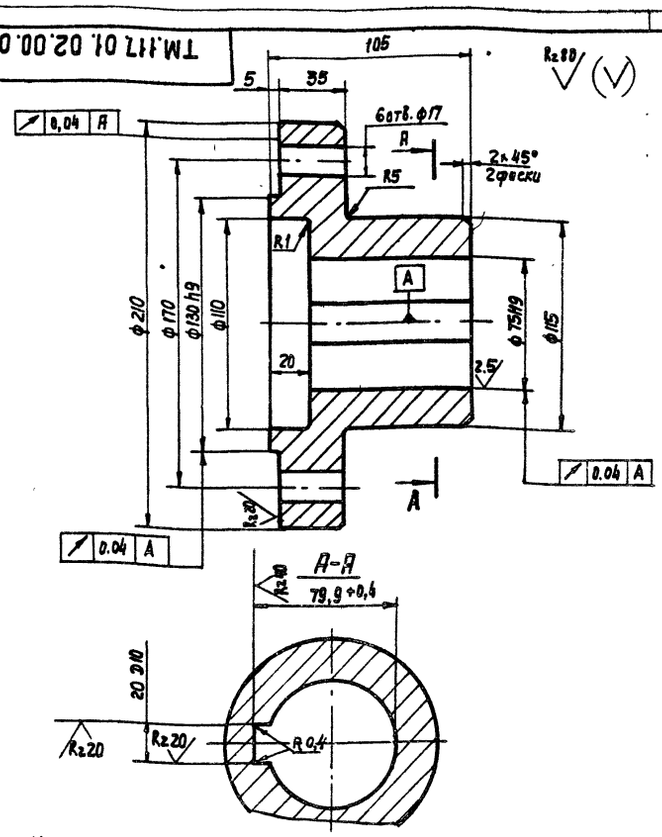


Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm\frac{JT14}{2}$.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.02.00.01			
Разраб.		Солдатова			Фланец	Лист	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	5,6	1:2
Т. Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков			Ст 3 ГОСТ 380-71	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н. Контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.01.02.00.02



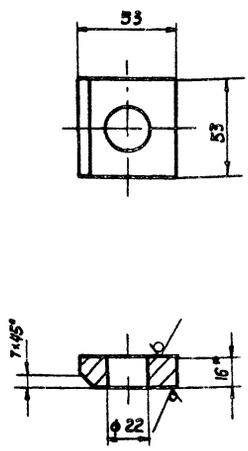
Неуказанные предельные отклонения размеров:
H14: $\pm\frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.17.01.02.00.02			
Разраб.		Солдатова			Полумуфта	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	10.5	1:2
Т. Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н. Контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

ТМ.117.01.01.00.06

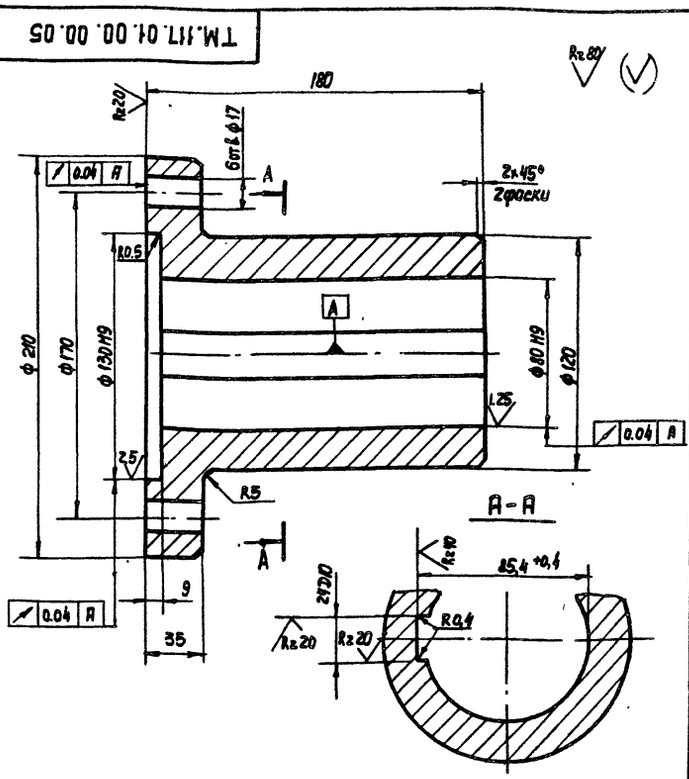


1.* Размер для справок.
2. H14; $\pm\frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.01.00.06			
Разраб.		Матвеенкова			Бобышка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	0,3	1:2
Т. Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж.		Блоков			Лист 5-16.0 ГОСТ 19903-74 / СТ.3 ГОСТ 14637-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н. Контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.01.00.00.05

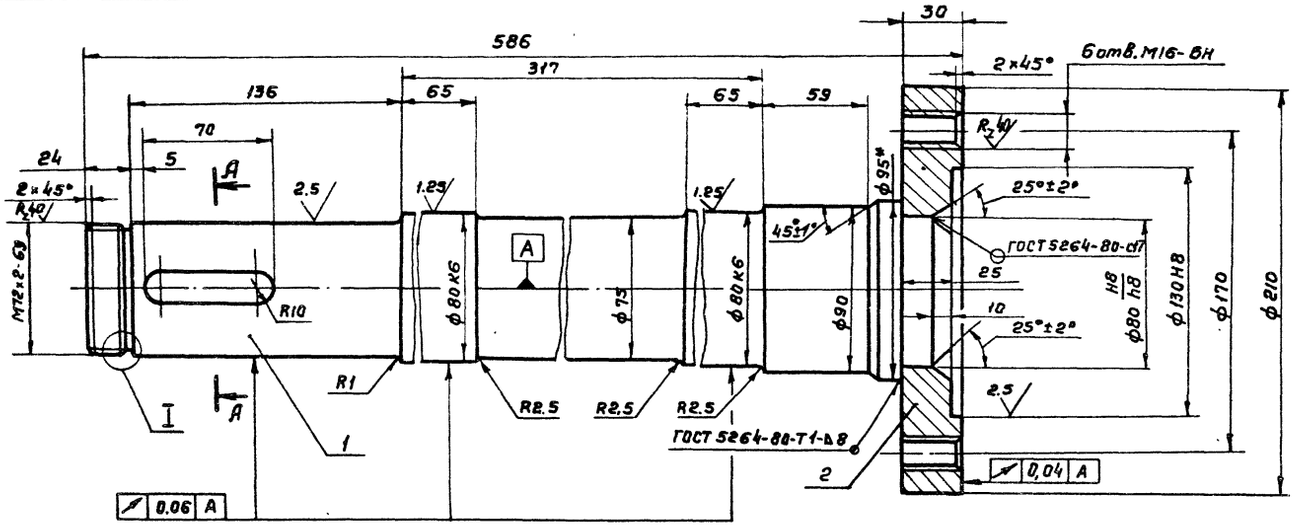


Неуказанные предельные отклонения размеров:
H14: $\pm\frac{JT14}{2}$

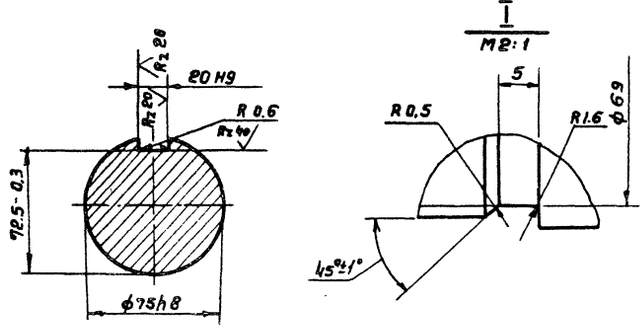
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.00.00.05			
Разраб.		Солдатова			Полумуфта	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	14.3	1:2
Т. Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н. Контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

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

ТМ.117.01.02.01.00СБ



А-А повернута



1* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; h14; $\pm \frac{JT14}{2}$

3. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей - R_z80.

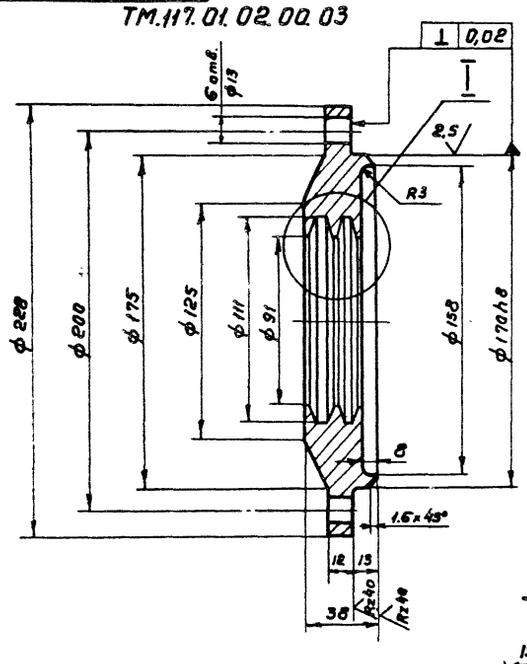
					ТМ.117.01.02.01.00СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Солдатова			Вал с фланцем	И	29	1:2
Пров.		Вайнштейн			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.		Смирнов						
ГИП		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Копировал Гольденбаум Формат А3

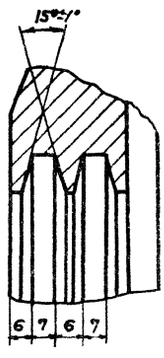
ТМ.117.01.02.00.03

ТМ.117.01.02.00.03

R_z80

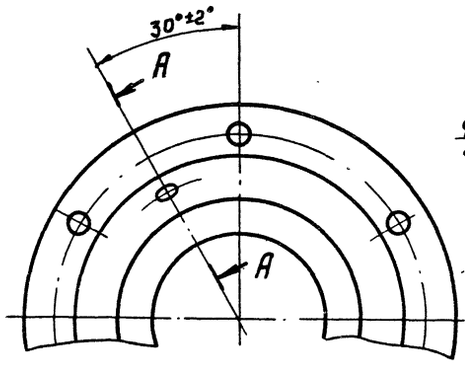


I
М1:1

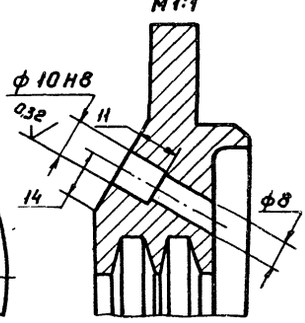


ТМ.117.01.02.00.03-01

Остальное см. ТМ.117.01.02.00.03



А-А повернуто
М1:1

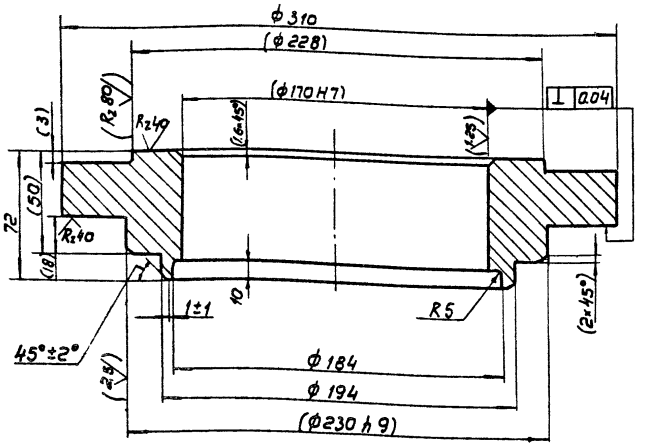


Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; $\pm \frac{JT14}{2}$.

					ТМ.117.01.02.00.03			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Солдатова			Крышка	И	6,2	1:2
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Смирнов						
ГИП		Блоков			Ст.3 ГОСТ 380-71	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Копировал Гольденбаум 21703-04 17 Формат А3

ТМ.117.01.02.02.01

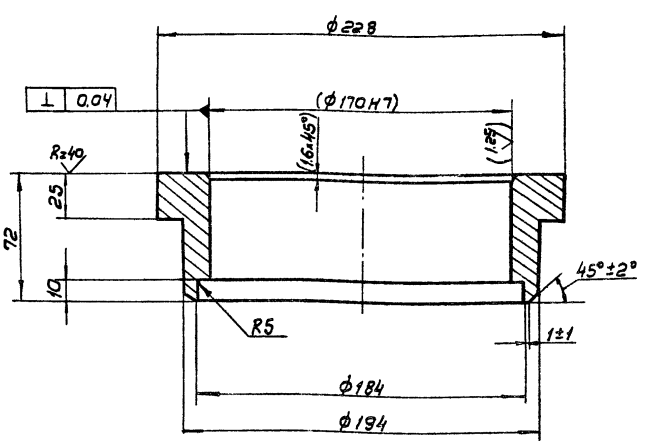


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; $\pm \frac{JT14}{2}$.
2. Размеры и шероховатость поверхн. в скобках - после сборки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 117. 01. 02. 02. 01			
Разраб.		Солдатова			Фланец верхний	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Вайнштейн				И	16	1:2
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блохов			Ст. 3 ГОСТ 380-71	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.01.02.02.02



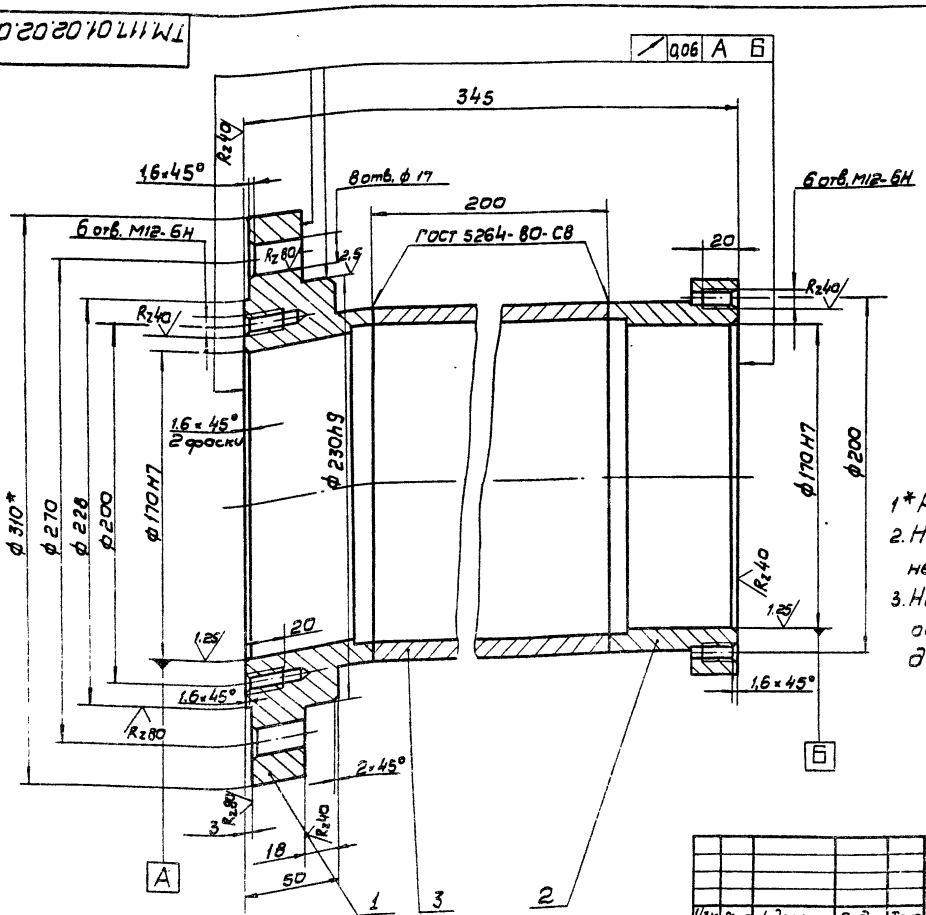
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; $\pm \frac{JT14}{2}$.
2. Размеры и шероховатость поверхн. в скобках - после сборки.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ. 117. 01. 02. 02. 02			
Разраб.		Солдатова			Фланец нижний	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Вайнштейн				И	5.8	1:2
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инжпр.		Блохов			Ст. 3 ГОСТ 380-71	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

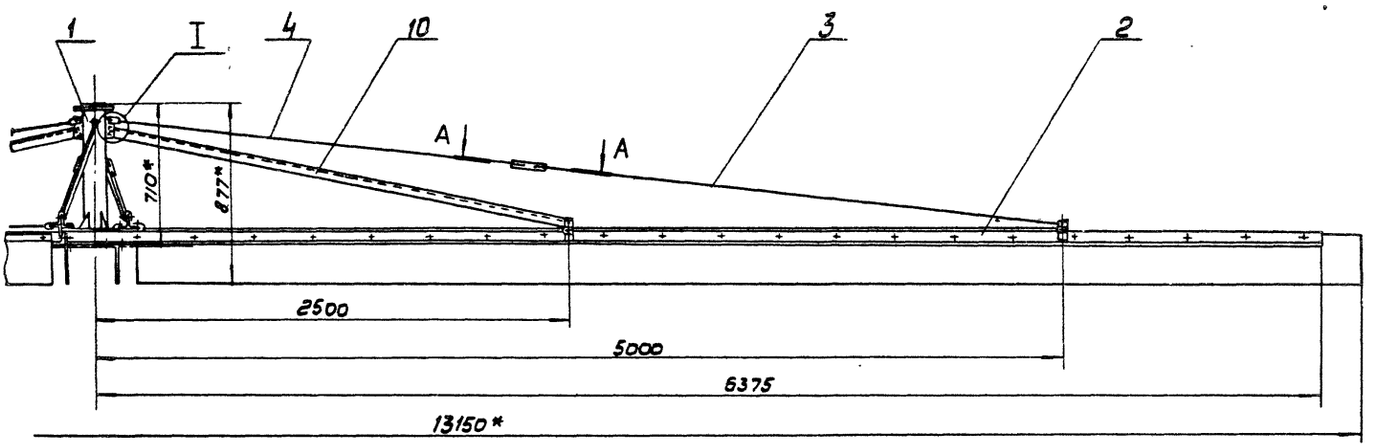
ТМ.117.01.02.02.00СБ

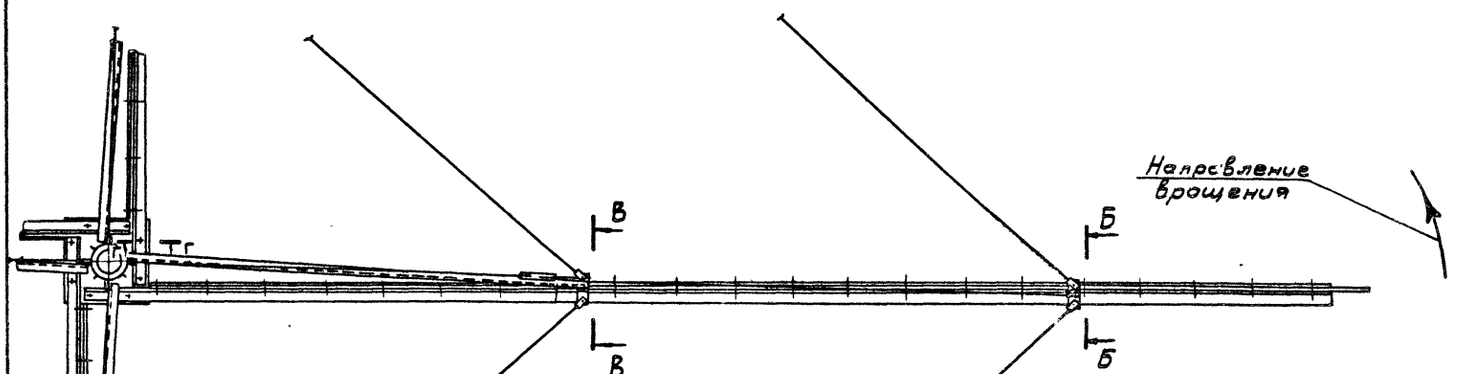


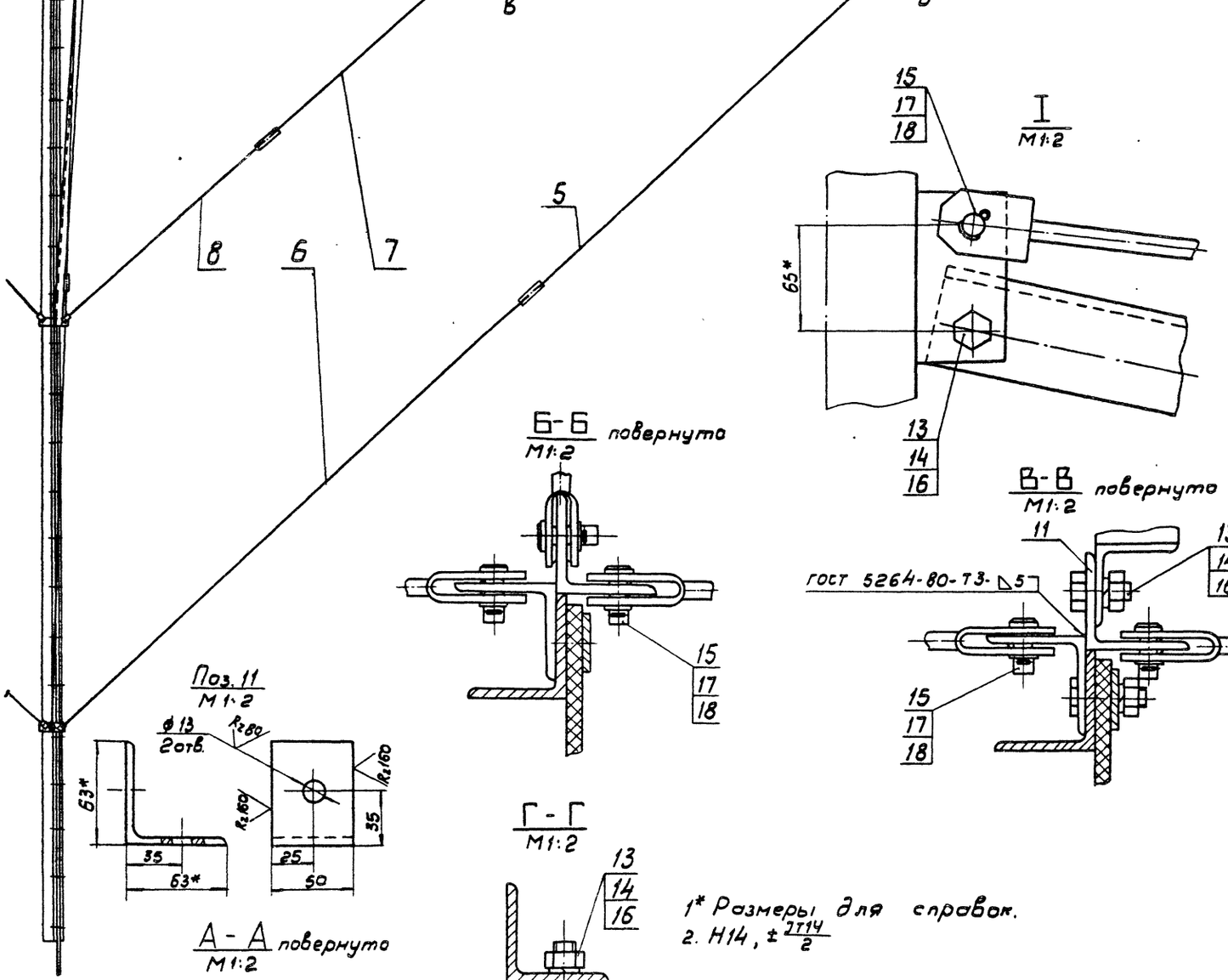
1*Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14; $\pm \frac{JT14}{2}$.
3. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - Rz 80

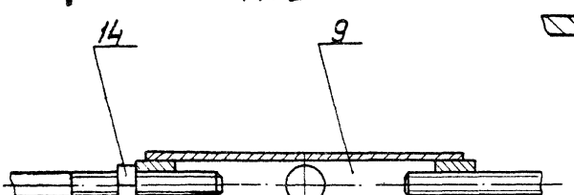
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ. 117. 01. 02. 02. 00 СБ			
Разраб.		Солдатова			Корпус Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Вайнштейн				Н	28	1:2
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инжпр.		Блохов				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

24703-04 18 Формат А3





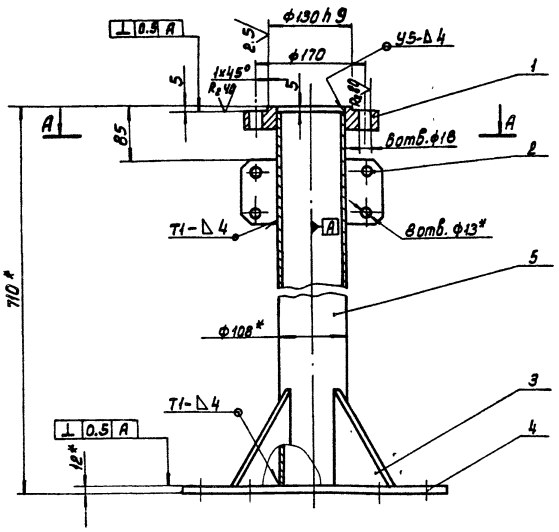


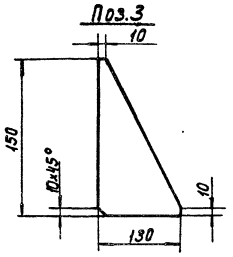


А-А повернуто
М1:2

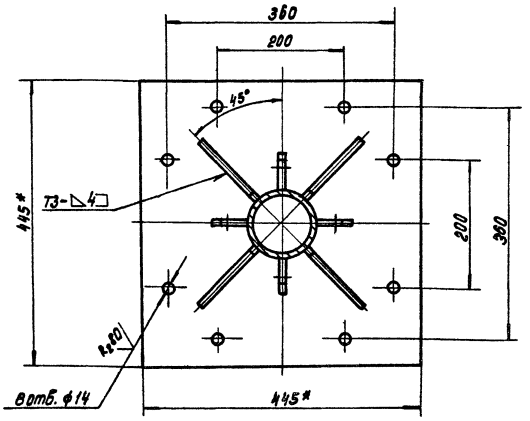
1* Размеры для справок.
2. Н14, $\pm\frac{IT14}{2}$

						ТМ.117.01.03.00.00 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Скребок	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Корсаково			Сборочный чертеж	Н	442	1:20
Пров.		Войнштейн				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Смирнов				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл. инж. пр.		Блатов						
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						





А – А



1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
2.* Размеры для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14; \pm \frac{IT14}{2}$.
4. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхн. деталей без чертежа $Ra\,20$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Солдатова		
Пров.		Вайнштейн		
Т.контр.		Смирнов		
Гл.инж.пр.		Блоков		
Н.контр.		Корсакова		
Утв.		Абдеев		

ТМ.117.01.03.01.00.СБ

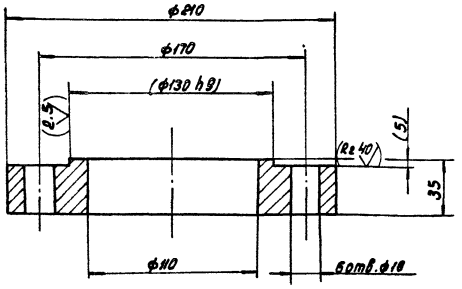
Вал
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	32.8	1:5
Лист	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А3

Ra 80 (√)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14, \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках- после сборки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Матвеенкова		
Пров.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
Гл.инж.пр.		Блоков		
Н. Контр.		Солдатова		
Утв.		Абдеев		

ТМ117.01.03.01.01

Фланец

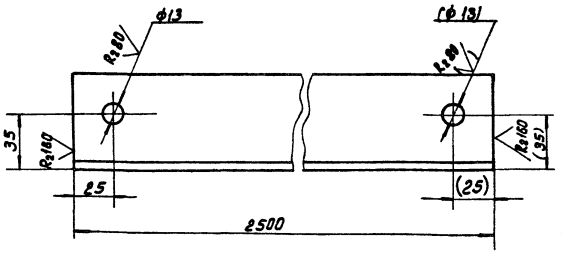
Лит	Масса	Масштаб
И	5.7	1:2
Лист	Листов 1	

Ст.3 ГОСТ 380-71

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

(√)



1. H14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Размеры в скобках – после сборки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Корсакова		
Пров.		Вайнштейн		
Т.контр.		Смирнов		
Гл.инж.пр.		Блоков		
Н. Контр.		Солдатова		
Утв.		Абдеев		

ТМ.117.01.03.00.01

Растяжка

Лит	Масса	Масштаб
И	14.3	1:2
Лист	Листов 1	

Уголок 63х63х6-Б-ГОСТ8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79

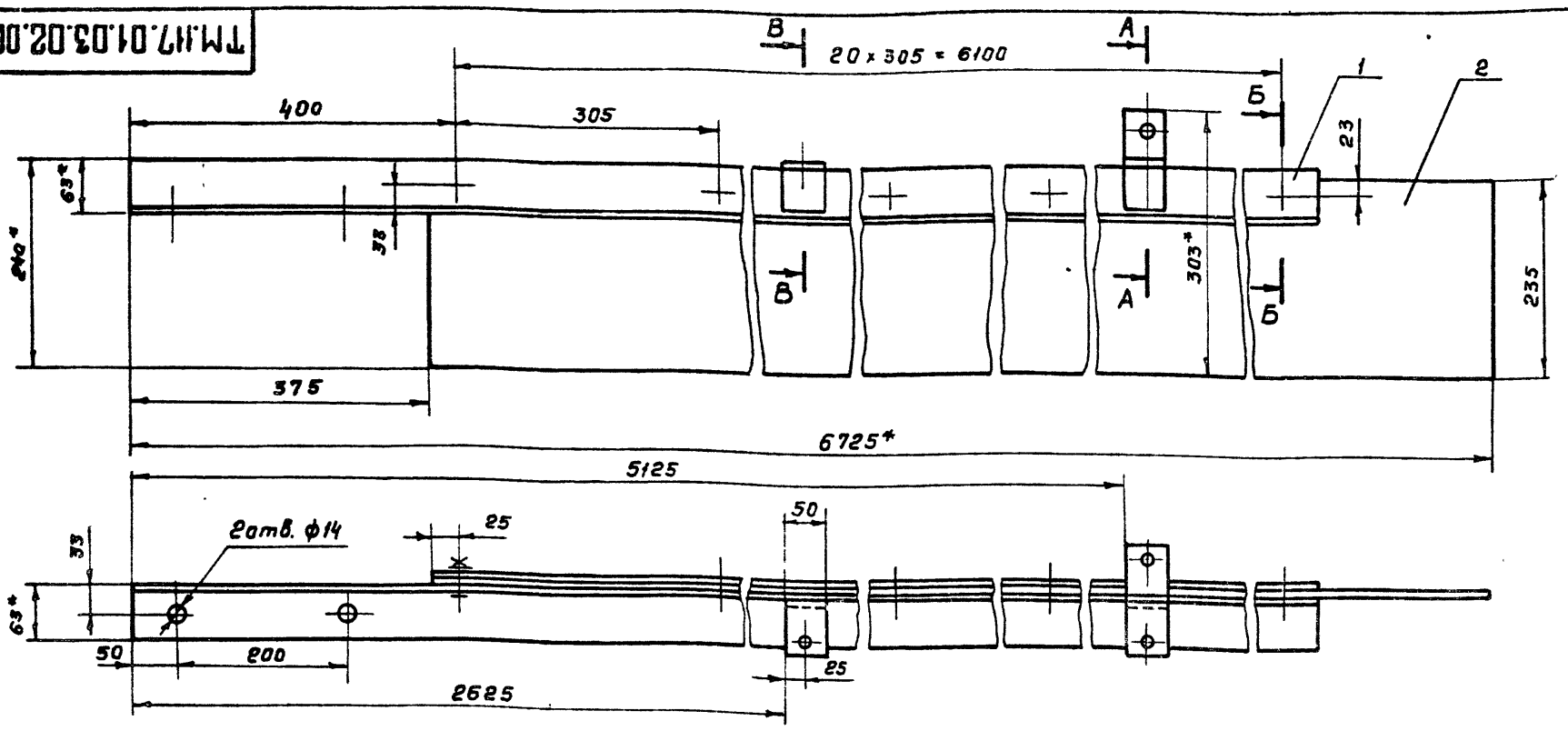
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

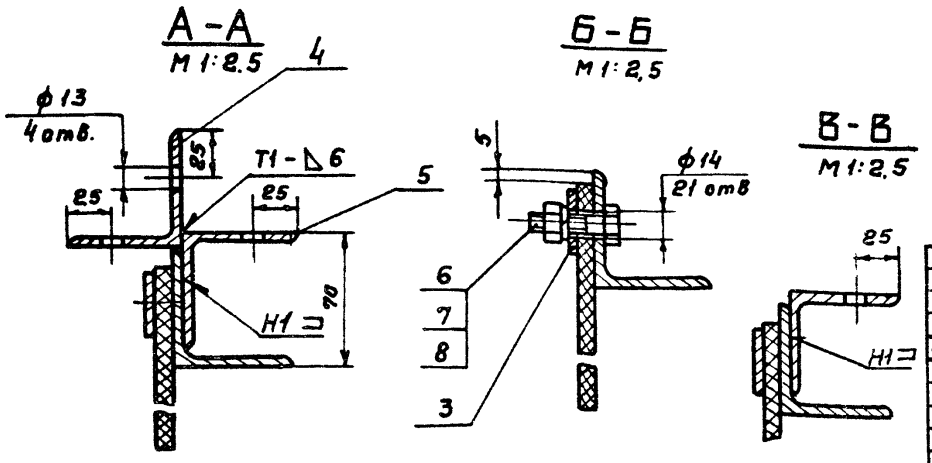
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Копировал: Доценко

21703-04 20

Формат А4

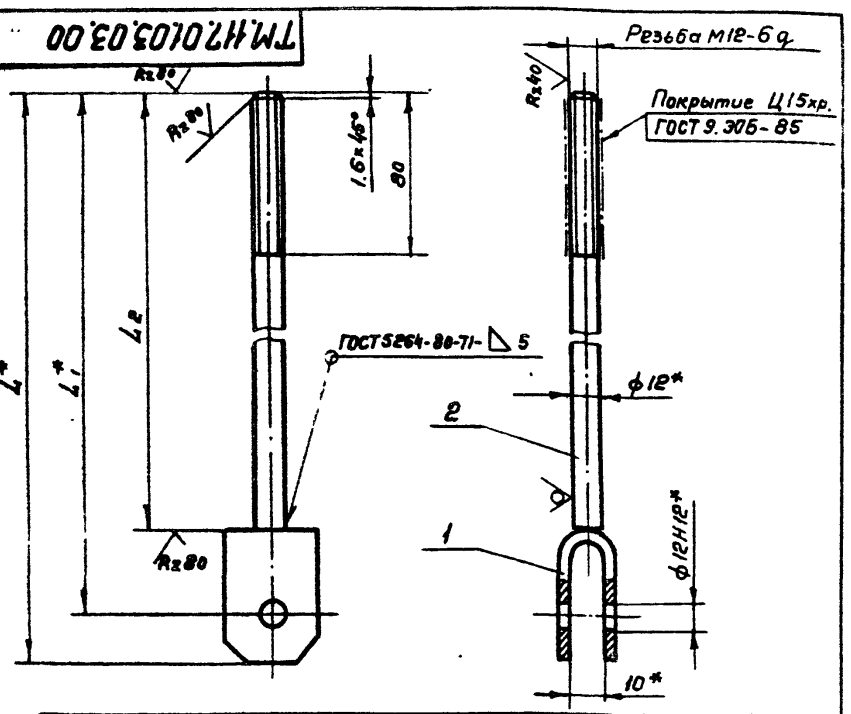




1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
2. * Размеры для справок.
3. Н14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхн. деталей без чертежа - Rz80.

						ТМ.117.01.03.02.00 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Солдатова			Лопасть	Лит	Масса 72	Масштаб 1:5
Пров.		Вайнштейн			Сборочный чертеж	И		
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1
ГИП		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Н.контр.		Корсакова					
Утв.		Авдеев					

Формат А3

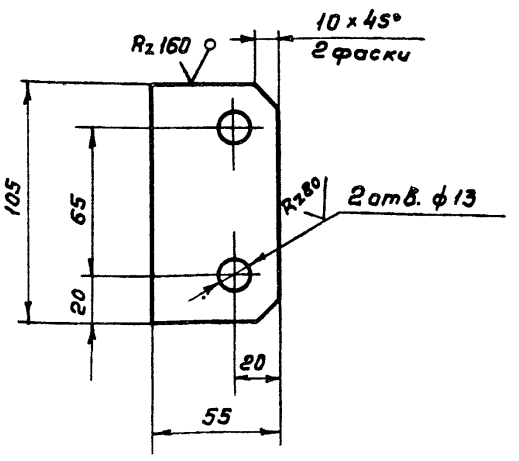


Обозначение	Резьба	L	L1	L2	Масса кг
ТМ.117.01.03.03.00	Правая	2455	2435	2400	2,37
-01	Левая	2455	2435	2400	2,37
-02	Правая	3495	3475	3440	3,22
-03	Левая	3495	3475	3440	3,22
-04	Правая	1730	1710	1675	1,68
-05	Левая	1730	1710	1675	1,68

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

						ТМ. 117. 01. 03. 03. 00		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Корсакова			Тяга	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	см. табл.	—
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
ГИП		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4



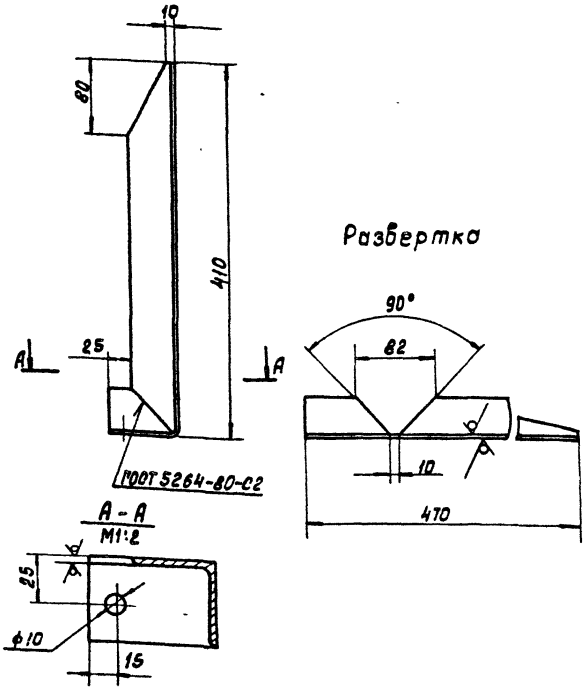
Н14; $\pm \frac{IT14}{2}$

						ТМ.117.01.03.01.02		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Солдатова			Ушко	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	0,34	1:2
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
ГИП		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Б-8 о ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-79

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

ТМ.117.01.04.00.02

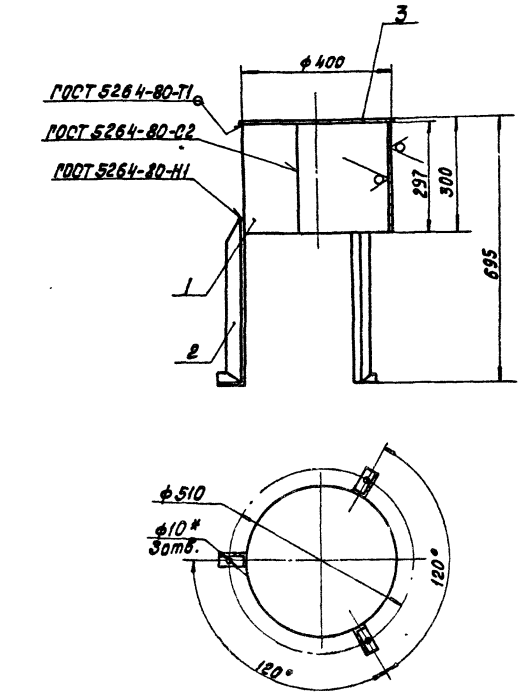


Н14, ± IT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.04.00.02			
Разраб.		Матвеенкова			Стойка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	1.55	1:4
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н.контр.		Солдатова			Уголок 45х45х4-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.01.04.00.00СБ



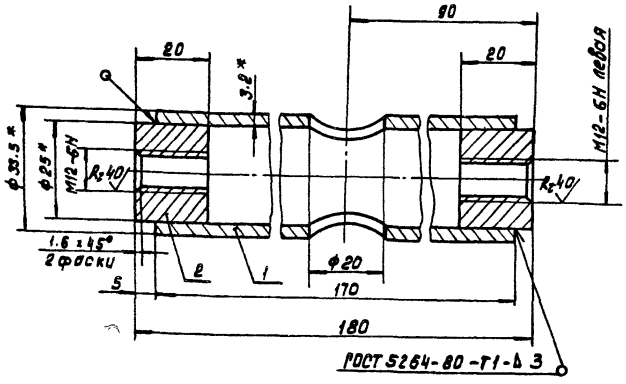
1.* Размер для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: ± IT14/2.
3. Шероховатость обрабатываемой поверхности детали без чертежа Rz160.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.04.00.00СБ			
Разраб.		Матвеенкова			Кожух	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн			Сборочный чертеж	И	16,3	1:10
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н.контр.		Солдатова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А4

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

ТМ.117.01.03.04.00СБ

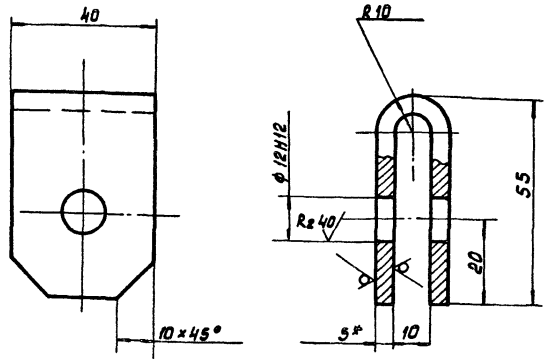


1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; ± IT14/2.
3. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхн. деталей – Rz80
4. Покрытие Ц.15 хр. ГОСТ 9.306-85.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.03.04.00СБ			
Разраб.		Солдатова			Муфта	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн			Сборочный чертеж.	И	0.5	М1:1
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н.контр.		Корсакова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.01.03.01



1.* Размер для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: ± IT14/2

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.01.03.03.01			
Разраб.		Матвеенкова			Вилка	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	0.22	1:1
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н.контр.		Солдатова			Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Копировал: Дацкина 21703-04 22 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ.117.02.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.02.01.01	Кольцо	1	
А4		2	ТМ.117.02.01.02	Стакан	1	
А4		3	ТМ.117.02.01.03	Труба	1	
Б4		4	ТМ.117.02.01.04	Патрубок		
				Труба 152×5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 160 h14	8	2,9 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров.		Войнштейн		
Рук. бр.		Смирнов		
Н. контр.		Корсокова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.117.02.01.00

Корпус

Лит.	Лист	Листов
		1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ.117.02.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.02.02.01	Фланец	1	
Б4		2	ТМ.117.02.02.02	Ребро		
				Лист Б-120 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	4	0,8 кг.
Б4		3	ТМ.117.02.02.03	Втулка	1	3,4 кг.
Б4		4	ТМ.117.02.02.04	Кольцо		
				Полоса Б-2.5×20 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79 / L разв. = 1365 h14	1	1,1 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров.		Войнштейн		
Рук. бр.		Смирнов		
Н. контр.		Корсокова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.117.02.02.00

Фланец опорный

Лит.	Лист	Листов
		1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		14		Болт М12-6g×30.58.019	4	
		15		Болт М16-6g×50.58.019	6	
		17		Гайка М16-6Н.58.019		
				ГОСТ 5915-70	6	
		18		Шайба 16.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	6	
		19		Шайба 12.01.019		
				ГОСТ 13463-77	4	
		20		Штифт 5т 6×15		
				ГОСТ 3128-70	1	
		21		Отвод 90° 426×10		
				ГОСТ 17375-83	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ.117.02.00.00

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ТМ.117.02.00.00 СБ	Сборочный чертеж		*) А2, А3
				Сборочные единицы		
А4		1	ТМ.117.02.01.00	Корпус	1	
А4		2	ТМ.117.02.02.00	Фланец опорный	1	
А4		3	ТМ.117.02.03.00	Опора	1	
А4		4	ТМ.117.02.04.00	Труба с штуцерами	8	
А4		5	ТМ.117.02.05.00	Крышка	1	
				Детали		
А4		6	ТМ.117.02.00.01	Втулка	1	
А4		7	ТМ.117.02.00.02	Втулка с буртиком	1	
А4		8	ТМ.117.02.00.03	Шайба	1	
А4		9	ТМ.117.02.00.04	Ось	1	
А4		10	ТМ.117.02.00.05	Втулка	1	
А4		11	ТМ.117.02.00.06	Втулка	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Войнштейн		
Пров.		Солдатова		
Рук. бр.		Смирнов		
Н. контр.		Корсокова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.117.02.00.00

Водораспределитель вращающийся

Лит.	Лист	Листов
	1	2

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ. 117.02.05.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.02.05.01	Корпус	1	
А4		2	ТМ. 117.02.05.02	Фланец	1	

ТМ. 117.02.05.00

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров		Вайнштейн		
Рук. бр.		Смирнов		
Н. контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

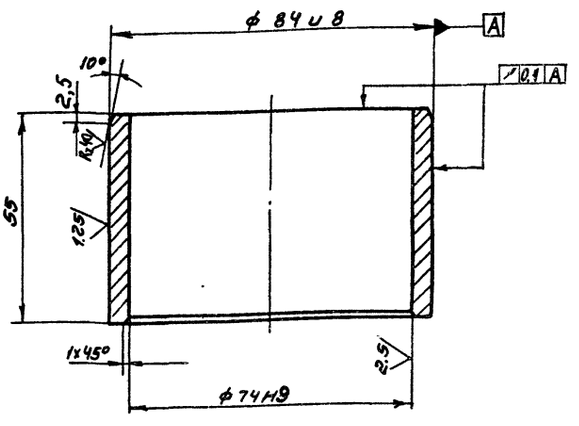
Крышка

Лит	Лист	Листов
И		1

Союзводоканалпроект

Формат А4

ТМ. 117.02.00.05



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
Гл. инж. пр.		Блоков		
Н. контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,56	1:1

Лист | Листов 1

Пруток БрАЖ9-4 пр-кр-85-Н ГОСТ 1628-78

Союзводоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ.117.02.04.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ.117.02.04.01	Труба 152х5 ГОСТ 8732-78 / Д ГОСТ 8731-74		
				L = 3145 h14	1	35.7кг
А4		2	ТМ. 117.02.04.02	Штуцер		
Б4		3	ТМ. 117.02.04.03	Заглушка		
				Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				ф 162 h14	1	0.7кг

ТМ. 117.02.04.00

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров		Вайнштейн		
Рук. бр.		Смирнов		
Н. контр.		Корсакова		
Утв		Авдеев		

Труба со штуцерами

Лит.	Лист	Листов
И		1

Союзводоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТМ.117.02.03.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.02.03.01	Фланец	1	
Б4		2	ТМ.117.02.03.02	Труба		
				Труба 426х8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 224 h14	1	18.5кг

ТМ. 117. 02.03.00

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров		Вайнштейн		
Рук. бр		Смирнов		
Н. контр		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

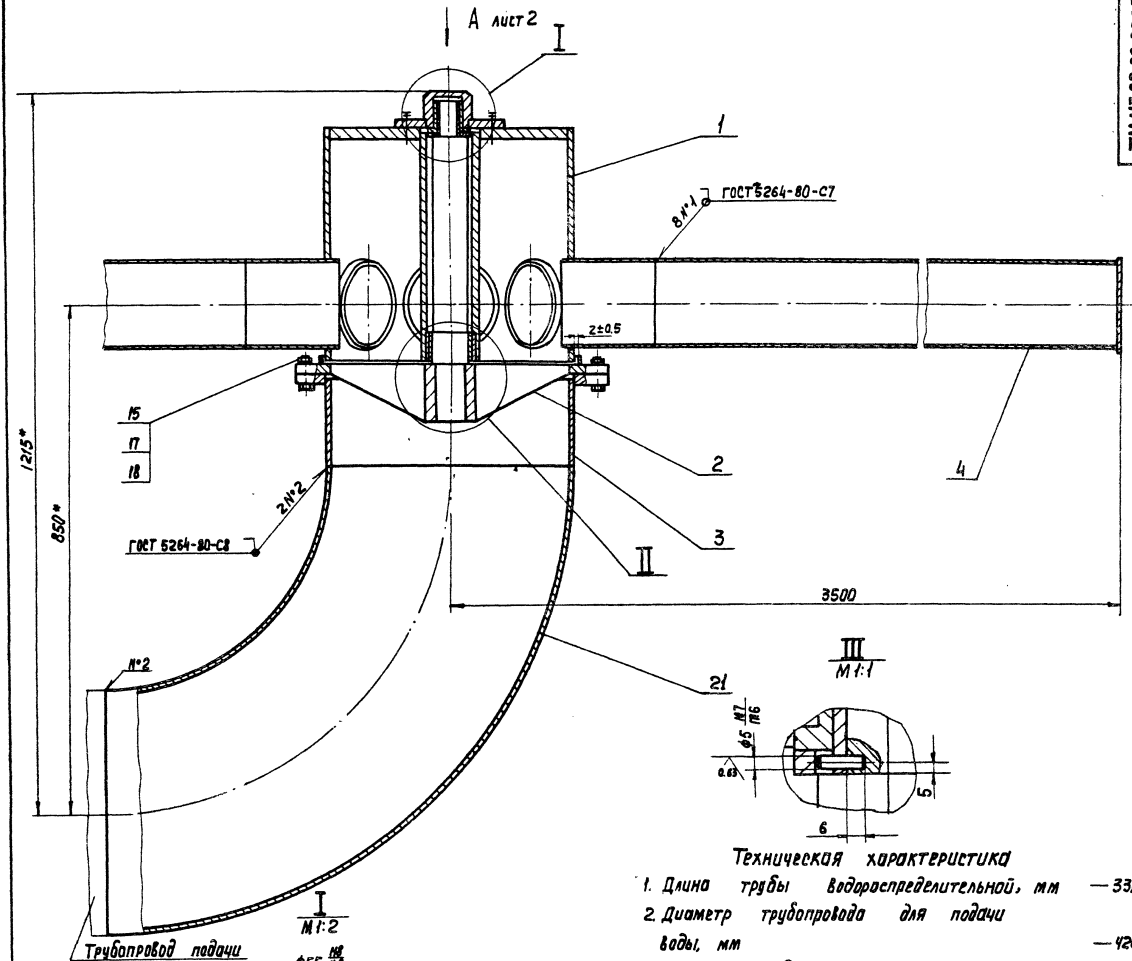
Опора

Лит.	Лист	Листов
И		1

Союзводоканалпроект

Корсакова. Синицына

21703-04 24 Формат А4



Техническая характеристика

1. Длина трубы водораспределительной, мм	— 3310
2. Диаметр трубопровода для подачи воды, мм	— 426
3. Диаметр труб со штуцерами, мм	— 152
4. Количество труб со штуцерами, шт.	— 8
5. Диаметр водораспределительных штуцеров, мм	— 75.5
6. Количество водораспределительных штуцеров, шт.	— 144
7. Масса вращающихся частей водораспределителя, кг	— 585

Технические требования

1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{JT14}{2}$.
3. При сборке между корпусом поз. 1 и фланцем опорным поз. 2 должен быть обеспечен зазор по торцам 5±0.5мм, по диаметру 2±0.5мм.

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 117.02.00.00СБ
Разраб.		Байштейн			Водораспределитель вращающийся сборочный чертеж
Пров.		Солдатова			
Т. контр.		Смирнов			
Гл. инж. пр.		Быков			
Н. контр.		Карсакова			
Утв.		Авдеев			

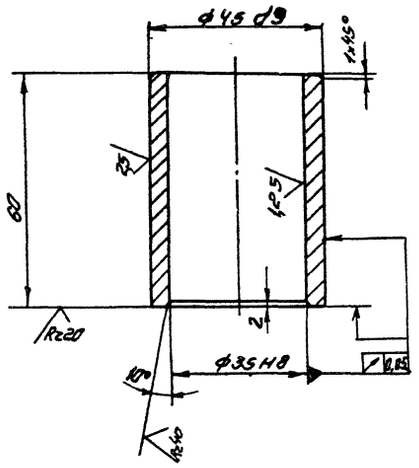
Лит.	Масса	Масштаб
И	780	1:5
Лист 1	Листов 2	

Минводоканалпроект

21703-04 25 Формат А2

ТМ.117.02.00.01

Rz80



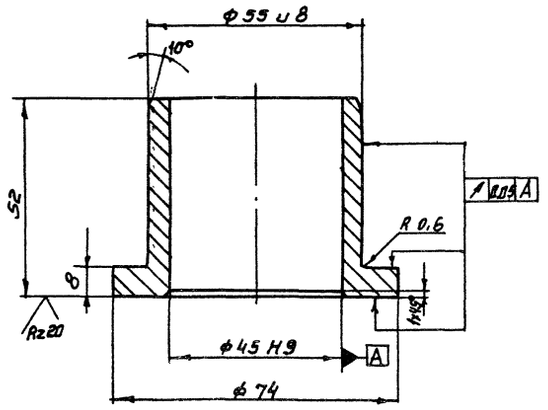
$\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.00.01	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Еремина			Втулка	И	0,3	1:1
Пров		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Смирнов			Круг 48-В-ГОСТ 2590-71 / 20Х13 ГОСТ 5632-72	Союзводоканалпроект		
Гл. инж. пр.		Блоков						
Н. Контр		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ 117.02.00.02

Rz40



Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14 \pm \frac{JT14}{2}$

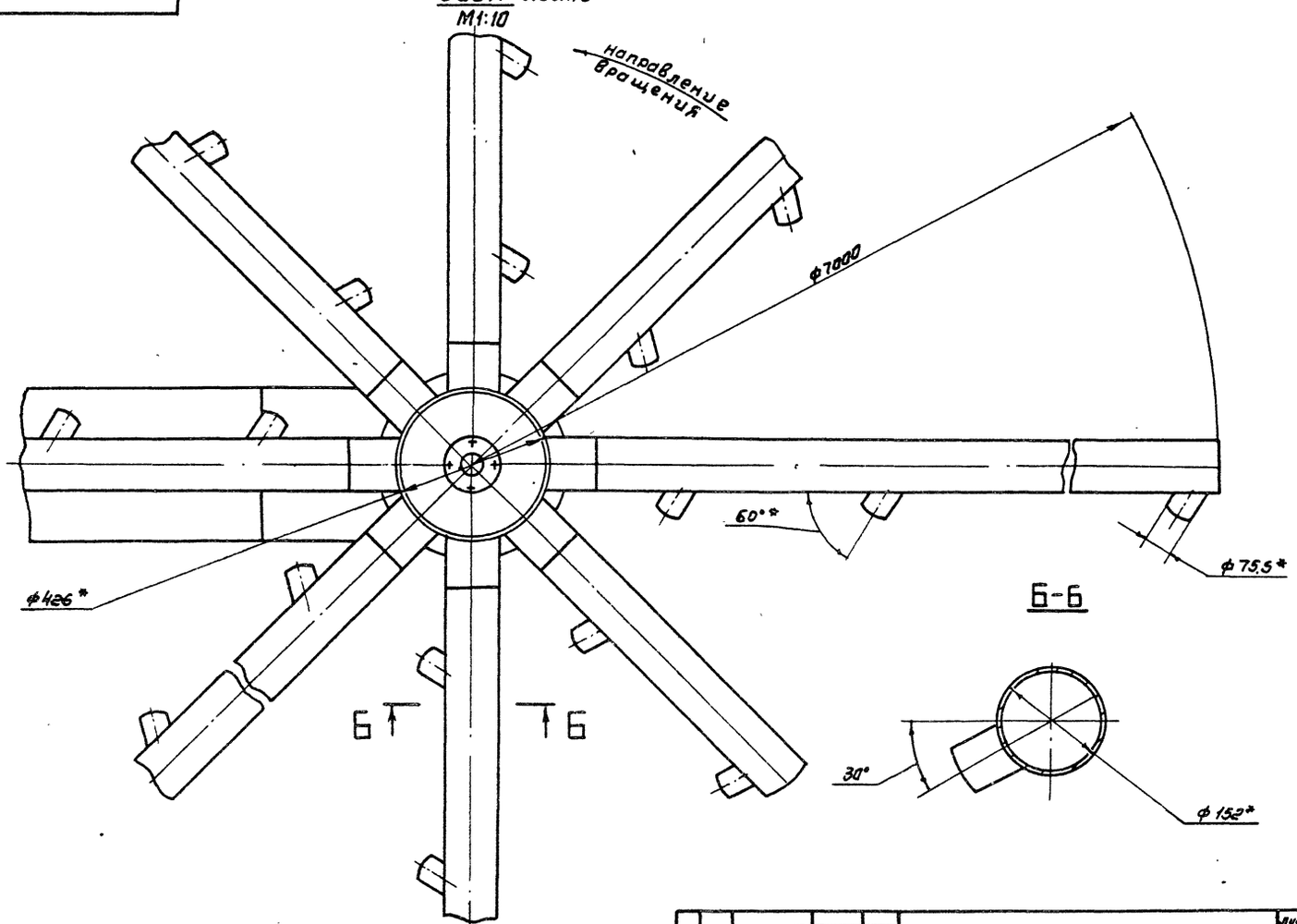
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	N: докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.00.02	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб		Еремина			Втулка с буртиком	И	0,4	1:1
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т. Контр.		Смирнов			Прутак Бр.АЖ9-4пр-КР-75-Н ГОСТ 1628-78	Союзводоканалпроект		
Гл. инжр.		Блоков						
Н. Контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.02.00.00СБ

Вид А лист 1
М1:10

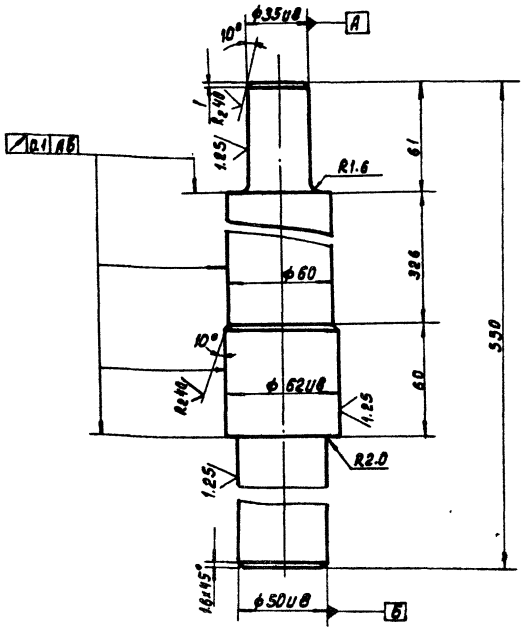


Изм.	Лист.	N: докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.00.00СБ	Лист 2

Копировал Сычугина

ТМ.117.02.00.04

Rz 80



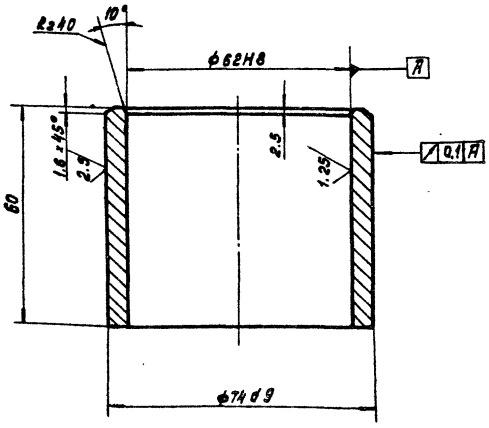
Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14, \pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.00.04	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Еремина			Ось	И	10.3	1:2
Провер.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Смирнов						
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н.Контр.		Корсакова			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.02.00.06

Rz 80



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.00.06	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Еремина			Втулка	И	0.6	1:1
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т. Контр.		Смирнов						
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н. Контр.		Солдатова			Сталь 20х13 ГОСТ 5632-72	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

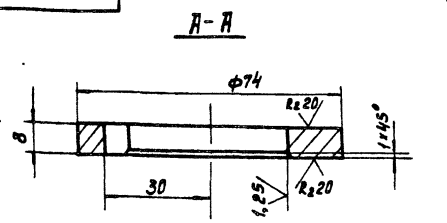
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

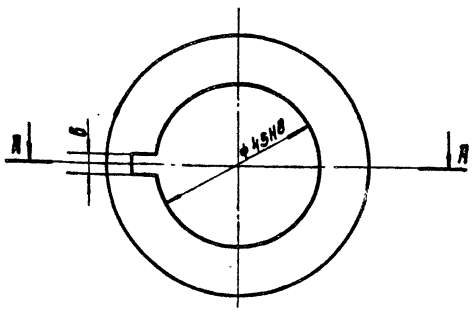
Формат А4

ТМ117.02.00.03

Rz 80

А – А





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

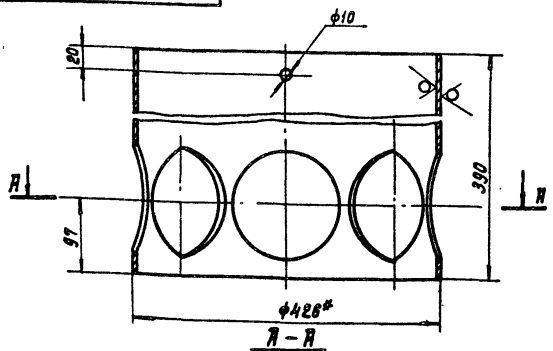
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.00.03	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Еремина			Шайба	И	0.2	1:1
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Смирнов						
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н. Контр.		Корсакова			Лист Б-10.0 ГОСТ 19903-74	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев			Ст.3 ГОСТ 14637-79			

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

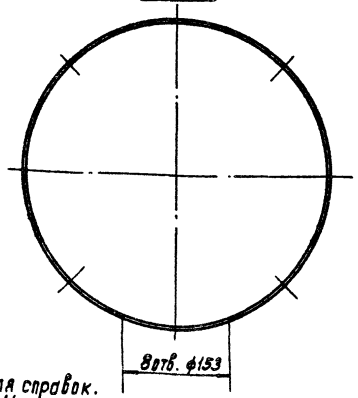
Формат А4

ТМ.117.02.01.03

Rz 80



А – А



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

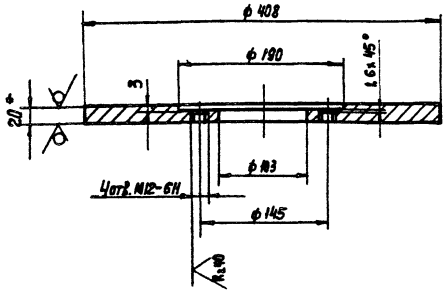
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.01.03	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Еремина			Труба	И	24	1:5
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Смирнов						
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н. Контр.		Корсакова			Труба 426×8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

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

Кол. Доценко. 21703-04 27

Формат А4

ТМ.117.02.01.01



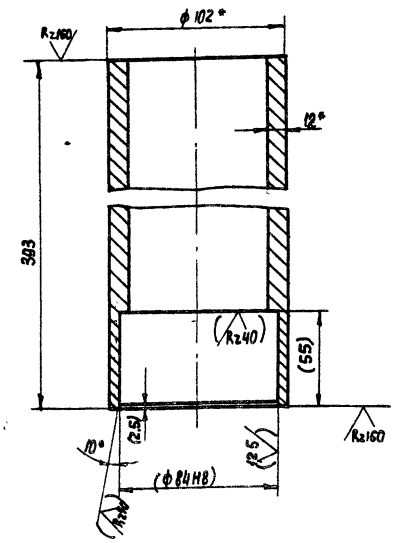
1*. Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.01.01			
Разраб.		Еремина			Кольцо	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	18,7	1:4
Т. Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков						
Н. Контр.		Корсакова			Лист 6-20,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.02.01.02



1.* Размеры для справок.

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

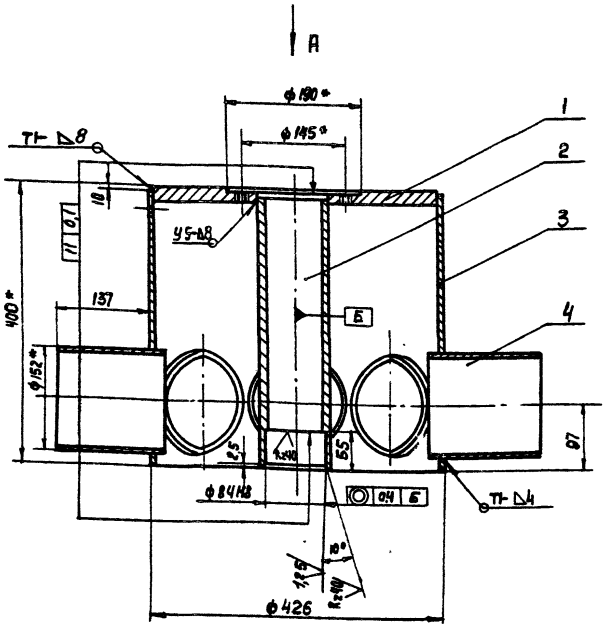
3. Размеры и шероховатости поверхностей в скобках - после сборки.

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

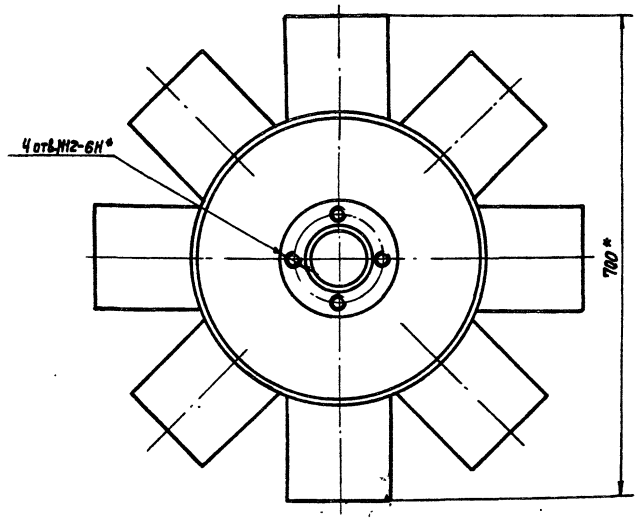
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.01.02			
Разраб.		Еремина			Стакан	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	8,5	1:2
Т. Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков						
Н. Контр.		Корсакова			Труба 102х12 ГОСТ 8732-78 / д ГОСТ 8731-74	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.02.01.00СБ



Вид А



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

2. * Размеры для справок.

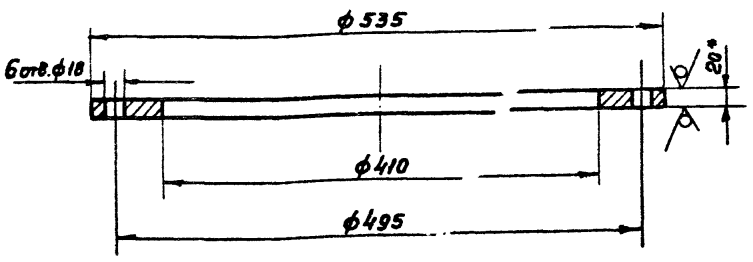
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.01.00СБ			
Разраб.		Еремина			Корпус сварочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	76	1:5
Т. Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков						
Н. Контр.		Корсакова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А3

ТМ 117.02.02.01

Rz 80 (√)



1* Размер для справок

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
ГИП		Блоков		
Н. контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ 117.02.02.01

Фланец

Лит	Масса	Масштаб
И	14,3	1:4
Лист	Листов 1	

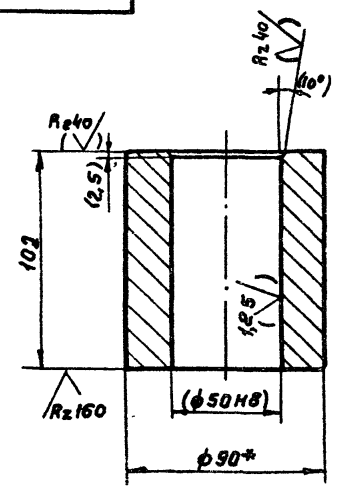
Лист Б-20.0 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

ТМ 117.02.02.03

(√)



1.* Размер для справок.

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

3. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках - после сборки.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
ГИП		Блоков		
Н. контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ 117.02.02.03

Втулка

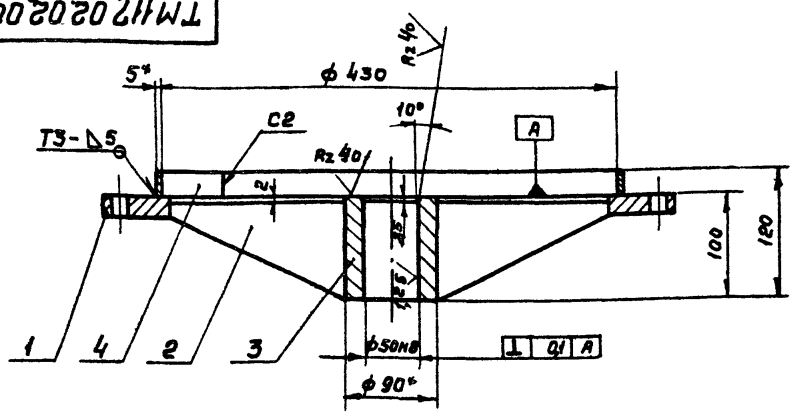
Лит	Масса	Масштаб
И	3,4	1:2
Лист	Листов 1	

Круг 90-В-ГОСТ 2590-71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

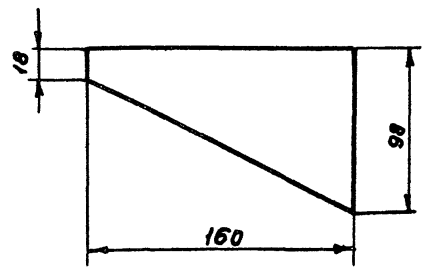
Формат А4

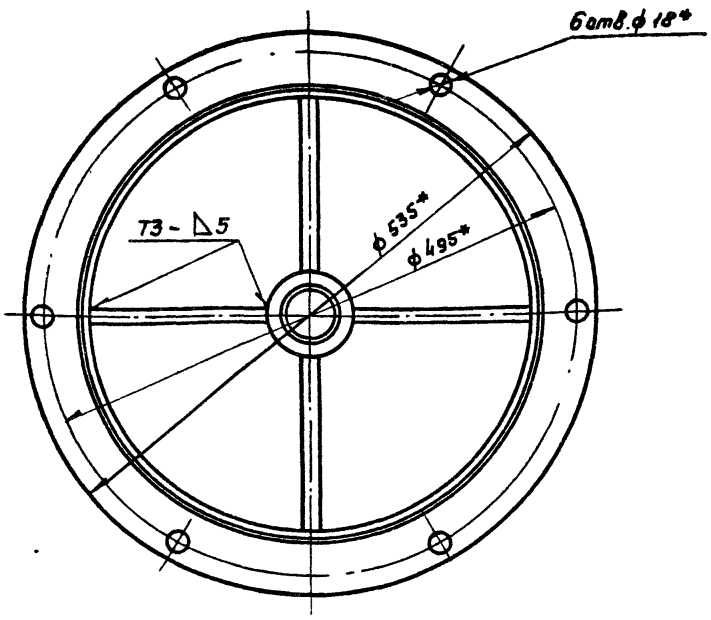
ТМ117.02.02.00 СБ



Поз 2

М 1:2,5





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

2* Размеры для справок

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

4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz 80 (√)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еренина		
Пров.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
ГИП		Блоков		
Н. контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ 117.02.02.00 СБ

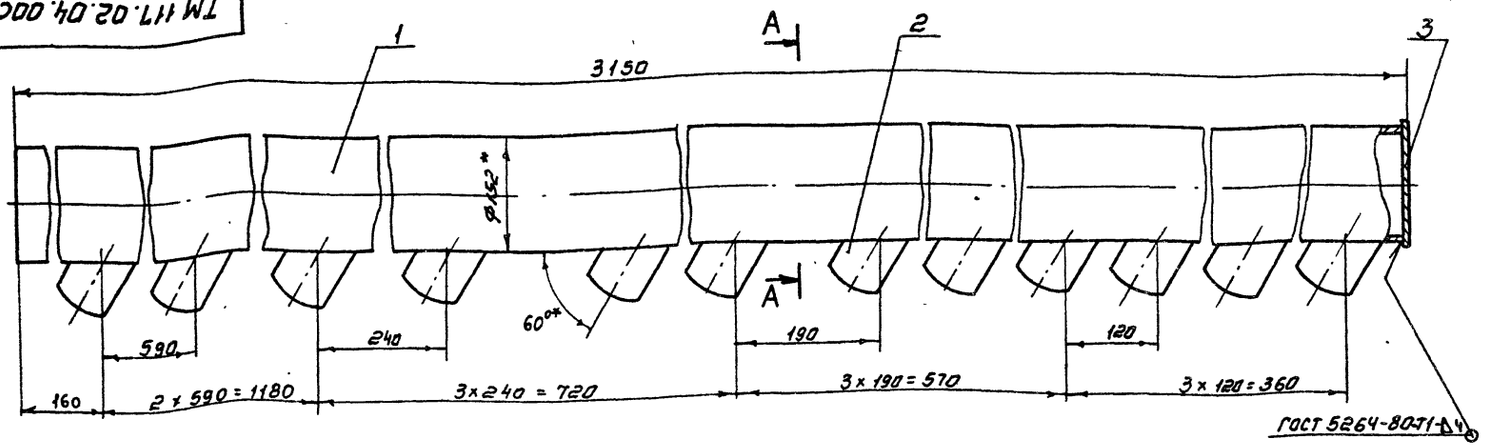
Фланец опорный Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	24,4	1:4
Лист	Листов 1	

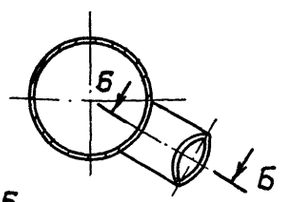
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал Гольденбаум 21703-04 29 Формат А3

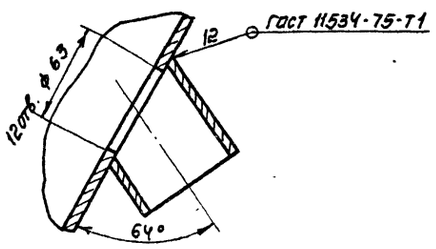
ТМ 117.02.04.00СБ



А-А повернуто



Б-Б
М1:2.5



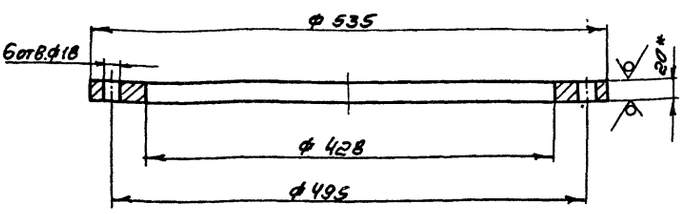
1. * размеры для справок
2. $H14, \pm \frac{JT14}{2}$
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – $R_z 80$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 117.02.04.00СБ			
Разраб.		Еремина			Труба со штуцерами Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	43	1:5
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н. контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А3

ТМ 117.02.03.01

Rz 80 / V(√)



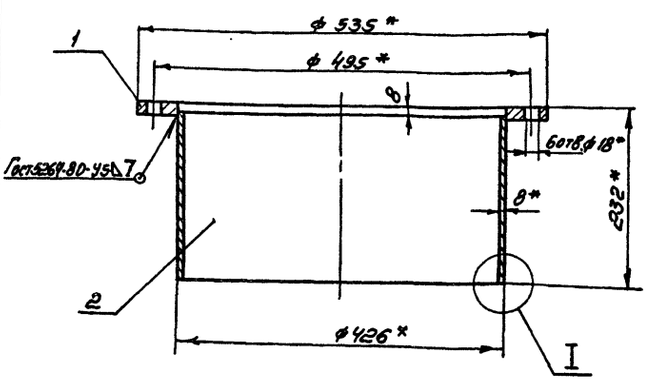
1* Размер для справок

2. $H14, \pm \frac{JT14}{2}$

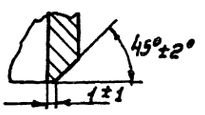
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 117.02.03.01			
Разраб.		Еремина			Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	12.5	1:4
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж.		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н. контр.		Корсакова			Лист Б-20.0 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79			
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ 117.02.03.00СБ



I
М1:1



1.* Размеры для справок.

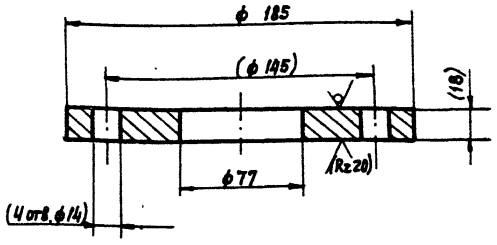
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ 117.02.03.00СБ			
Разраб.		Еремина			Опора Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	31.5	1:5
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж.		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н. контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

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

Копировал Синицына

ТМ.117.02.05.02

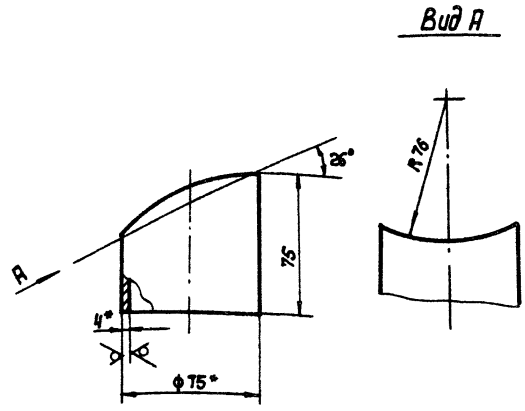


1. H14; $\pm\frac{JT14}{2}$
2. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках – после сборки

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.05.02			
Разраб.		Еремина			Фланец	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	2,4	1:2
Т.Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков			Лист Б-20,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.Контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.02.04.02



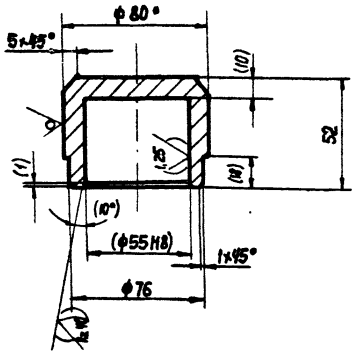
1.* Размеры для справок.
2. $\pm\frac{JT14}{2}$.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.04.02			
Разраб.		Еремина			Штуцер	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	0,4	1:2
Т.Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков			Труба 65×4 ГОСТ 3262-75	СОЮЗВОДОКАЛПРОЕКТ		
Н.Контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

ТМ.117.02.05.01

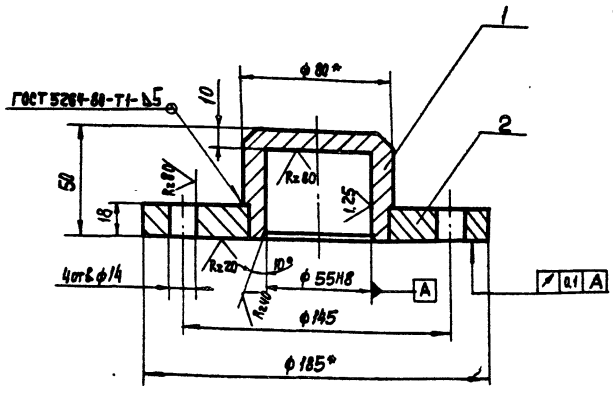


1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения: размеров: h_{14}; $\pm\frac{JT14}{2}$.
3. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках – после сборки.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.05.01			
Разраб.		Еремина			Корпус	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	1.55	1:2
Т.Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков			Круг 80-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.Контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

ТМ.117.02.05.00СБ



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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.02.05.00СБ			
Разраб.		Еремина			Крышка Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	4,1	1:2
Т.Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.Контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

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

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТМ.117.03.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ.117.03.01.01	Направляющая	2	
А4		2	ТМ.117.03.01.02	Ребро	4	
Б4		3	ТМ.117.03.01.03	Заглушка		
				Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	2	4,5кг
Б4		4	ТМ.117.03.01.04	Планка		
				Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	4.0 кг
Б4		5	ТМ.117.03.01.05	Труба		
				Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80		
				L = 12940 ± 8	1	507 кг
Б4		6	ТМ.117.03.01.06	Планка		
				Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	6	1,5кг
Б4		7	ТМ.117.03.01.07	Планка		
				Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	0.73

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.03.01.00			
Разраб.		Дубинская			Латок	Лит	Лист	Листов
Пров.		Солдатова				Н		1
Т.контр.		Смирнов				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ.117.03.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ.117.03.02.01	Труба		
				Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75		
				L разв. = 13110 ± 8	1	31.4кг
Б4		2	ТМ.117.03.02.02.	Заглушка		
				Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	0,02кг

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.03.02.00			
Разраб.		Дубинская			Труба пеногашения	Лит	Лист	Листов
Пров.		Солдатова				Н		1
Т.контр.		Смирнов				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		10	ТМ.117.03.00.05	Патрубок		
				Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	1	7 кг
				Стандартные изделия		
		11		Болт М20-6g×60.58.01 15		
				ГОСТ 7798-70	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		12		М6-6Н.5.01 15	14	
		13		М20-6Н.5.01 15	4	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		14		6.65Г.01 15	14	
		15		20.65Г.01 15	4	
		16		Фланец 1-200-2.5		
				ГОСТ 12820-80	1	

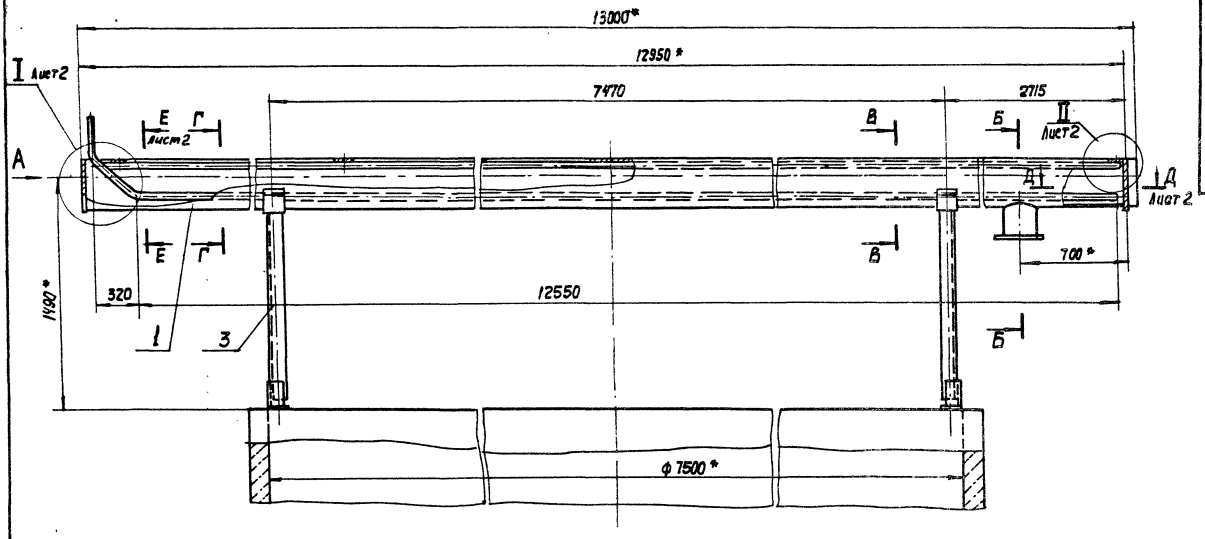
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.03.00.00	Лист
						2

Формат А4

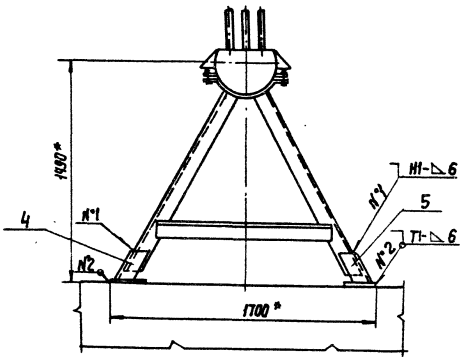
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			ТМ.117.03.00.00 СБ	Сборочный чертеж		*А2,А3
				Сборочные единицы		
А4		1	ТМ.117.03.01.00	Латок	1	
А4		2	ТМ.117.03.02.00	Труба пеногашения	1	
А4		3	ТМ.117.03.03.00	Опора	1	
А4		4	ТМ.117.03.04.00	Основание	2	
		5	-01	Основание	2	
				Детали		
А4		6	ТМ.117.03.00.01	Хомут	7	
Б4		7	ТМ.117.03.00.02	Опора		
				Полоса Б-2-5×20 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	7	0.06 кг.
Б4		8	ТМ.117.03.00.03	Ушко		
				Полоса Б-2-10×120 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	4	0.8 кг
Б4		9	ТМ.117.03.00.04	Труба		
				Труба 32×3,2 ГОСТ 3262-75		
				L разв. = 26700 ± 8	1	83 кг.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.03.00.00			
Разраб.		Дубинская			Латок пеносборный	Лит.	Лист.	Листов
Пров.		Солдатова				Н	1	2
Т.контр.		Смирнов				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр.		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

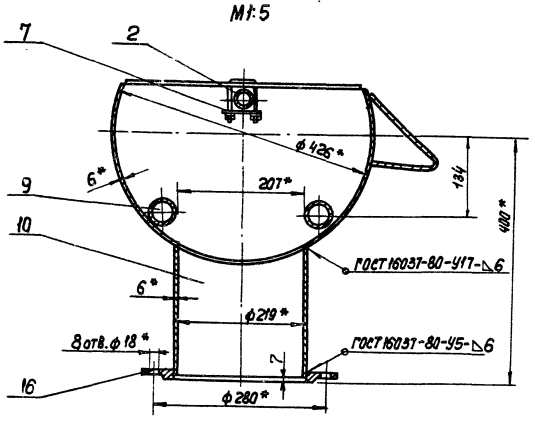
ТМ 117.03.00.00 СБ



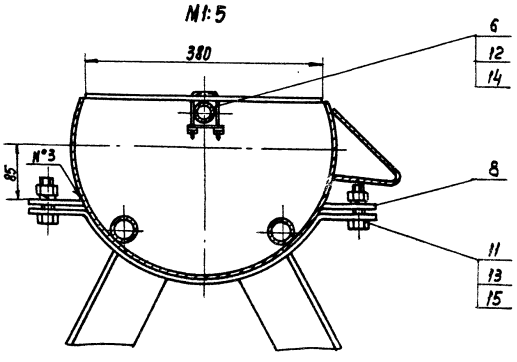
Вид А



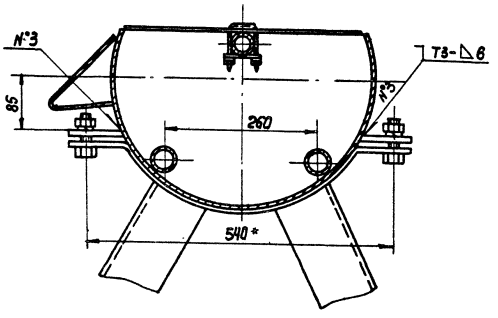
Б-Б
М1:5



В-В
М1:5



Г-Г
М1:5



1.* Размеры для справок.

2. Н14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Ra 80.

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, кроме швов указанных на чертеже.

					ТМ 117.03.00.00 СБ		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Лоток пенасбарный сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Зубинская				И	850	1:20
Пров.		Салатова				Лист	Листов 2	
Т. контр.		Смирнов						
Гл. инж. пр.		Блохов						
Н. контр.		Карсакова						
Утв.		Авдеев					Союзводоканалпроект	

21703-04 33 Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ТМ. 117. 03.03.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ. 117.03.03.01	Хомут	1	
Б4		2	ТМ 117 03.03.02	Стойка		
				Уголок 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 1340 ± 1,2	1	16.4кг
Б4		3	ТМ 117.03.03.03	Стойка		
				Уголок 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 1340 ± 1,2	1	16,4кг
Б4		4	ТМ. 117. 03.03.04	Перекладина		
				Уголок 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79		
				L = 1150 ± 1,2	1	14кг.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дубинская		
Пров.		Солдатова		
Т.контр.		Смирнов		
Н.контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ 117.03.03.00

Опора

Лит	Лист	Листов
И		1

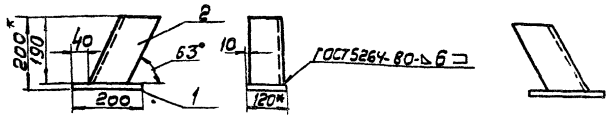
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

ТМ 117.03.04.00

ТМ. 117. 03. 04. 00-01
- зеркальное отражение
Остальное см. - ТМ 117.03.04.00

ТМ. 117. 03. 04. 00



1.* Размеры для справок
2. ± IT14/2
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей Rz 80

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	ТМ. 117. 03. 04. 01	Пластина		
				Полоса Б-2-10×120 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	1,9кг
				Переменные данные для исполнений		
				ТМ 117.03.04.00		
				Детали		
				Стойка		
Б4		2	ТМ. 117. 03. 04. 02	Уголок 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	3,2кг
				ТМ. 117. 03.04.00-01		
				Детали		
Б4		2	ТМ. 117. 03. 04. 02-01	Стойка		
				Уголок 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	3.2 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дубинская		
Пров.		Солдатова		
Т.контр.		Смирнов		
Гл.инж.пр.		Блоков		
Н.контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ. 117. 03.04.00

Основание

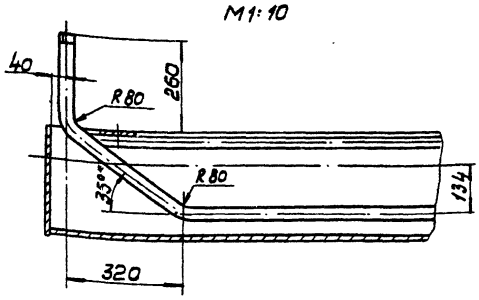
Лит	Масса	Масштаб
И	5,1	1:10
Лист	Листов 1	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

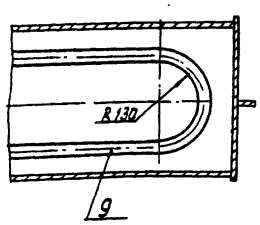
Формат А4

ТМ 117.03.00.00СБ

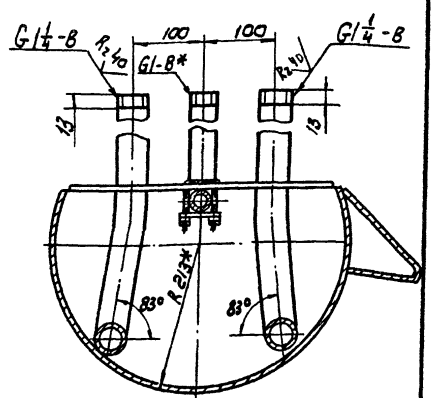
I Лист 1
М1:10



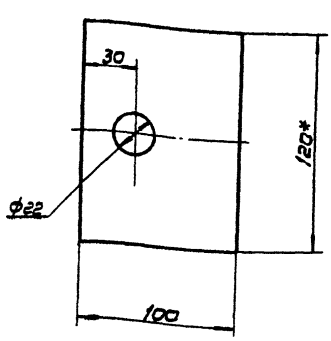
Д-Д Лист 1
М1:10



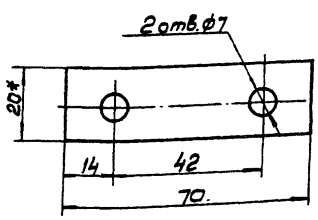
Е-Е Лист 1
М1:5



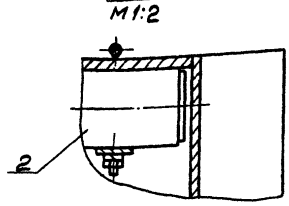
Поз.7
М 1:2



Поз.6
М1:1



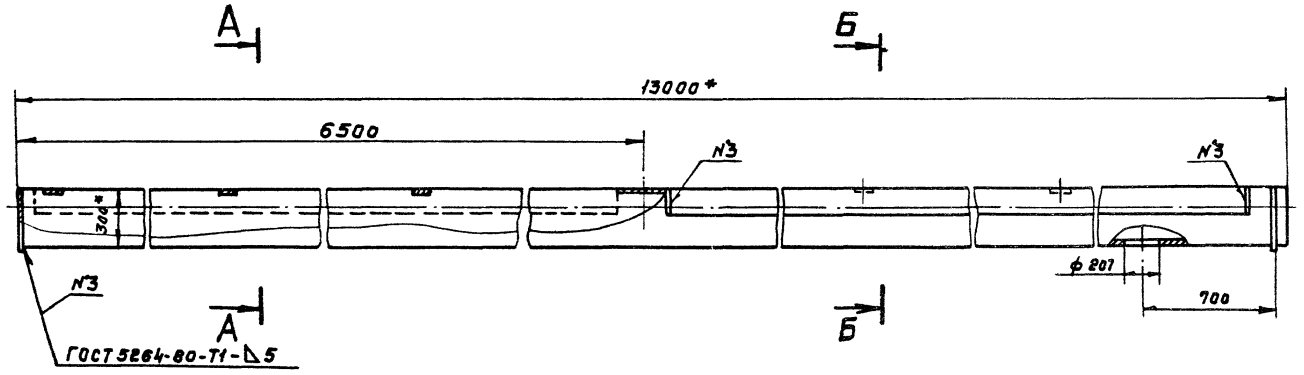
II лист 1
М1:2

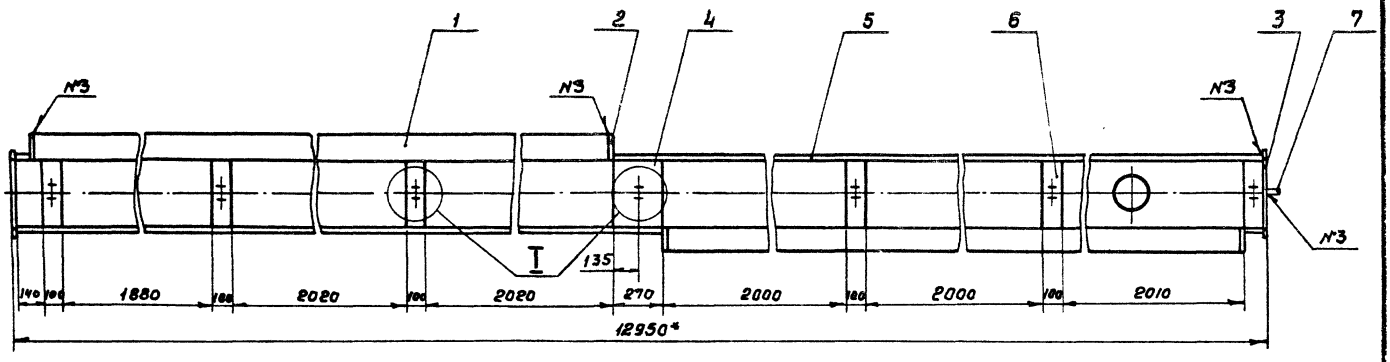


Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата

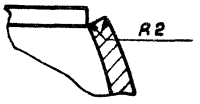
ТМ. 117. 03.00. 00 СБ

Лист 2

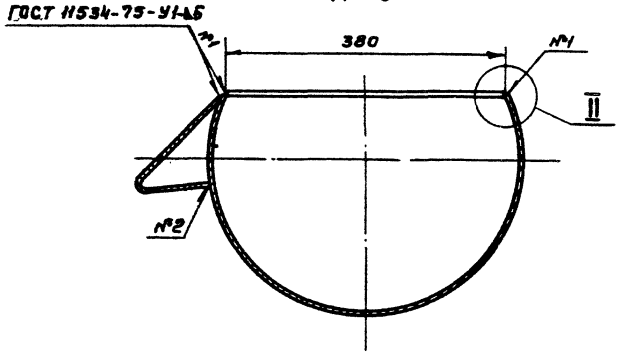




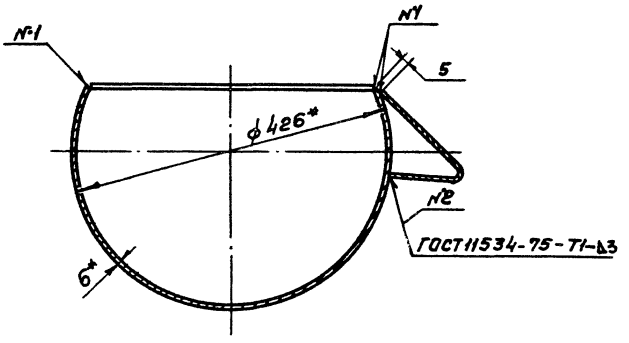
II
М1:1



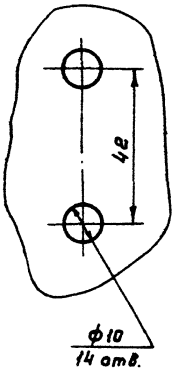
А-А
М1:5



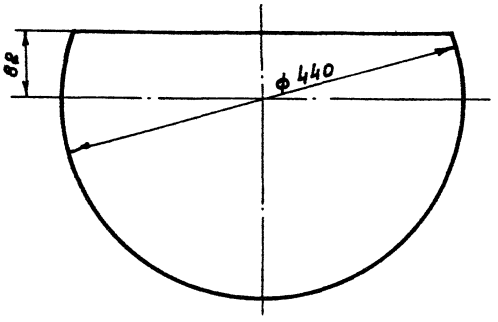
Б-Б
М1:5



I
М1:1



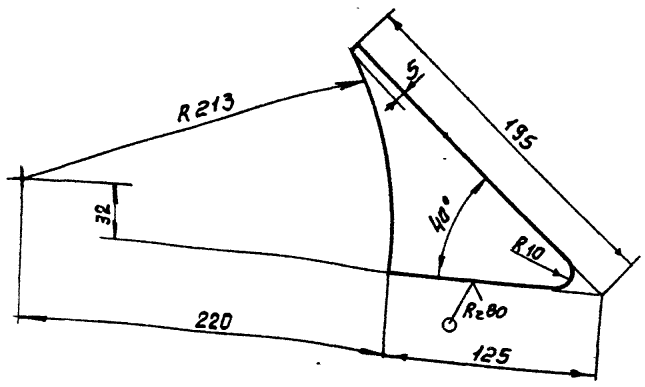
Поз. 3
М1:5



1.* Размеры для справок
2. Н14; $\pm \frac{JT14}{2}$.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz80.

					ТМ.117.03.01.00 СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Лоток Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Дубинкин				И	645	1:20
Пров.		Солдатова				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Смирнов						
ГИП		Блоков				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н.контр		Корсакова						
Утв.		Авдеев						

ТМ.117.03.01.02



$\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N: докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дубинская		
Пров.		Солдатова		
Т.контр.		Смирнов		
Гл.инж.пр.		Блоков		
Н.контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.117.03.01.02

Ребро

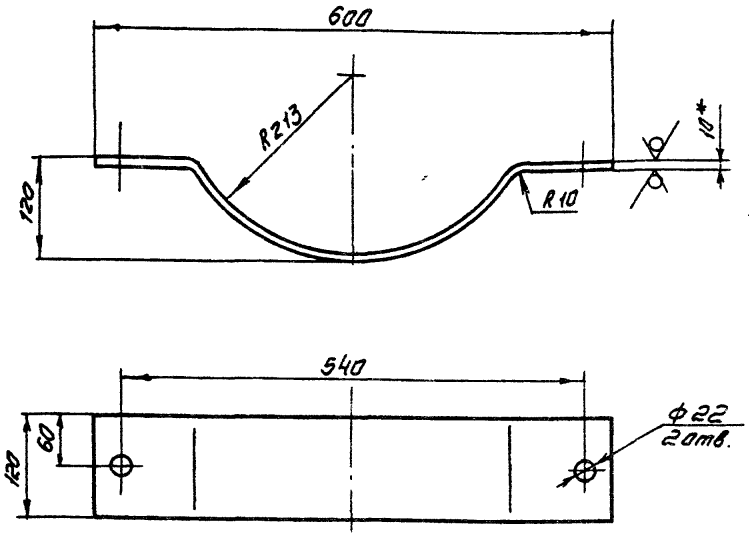
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,25	1:2,5
Лист	Листов 1	

Лист Б-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

ТМ.117.03.03.01



1 *Размер для справок

2. H14, $\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N: докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дубинская		
Пров.		Солдатова		
Т.контр.		Смирнов		
Гл.инж.пр.		Блоков		
Н.контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.117.03.03.01

Хомут

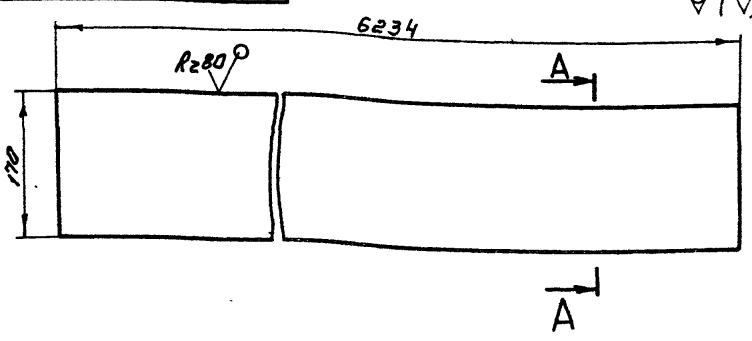
Лит.	Масса	Масштаб
И	6,5	1:5
Лист	Листов 1	

Лист Б-10,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79

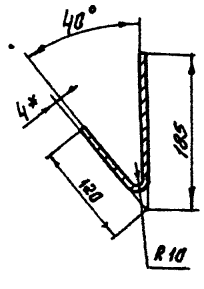
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

ТМ.117.03.01.01



A-A



1. *Размер для справок

2. $\pm \frac{JT14}{2}$

Изм.	Лист	N: докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дубинская		
Пров.		Солдатова		
Т.контр.		Смирнов		
Гл.инж.пр.		Блоков		
Н.контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.117.03.01.01

Направляющая

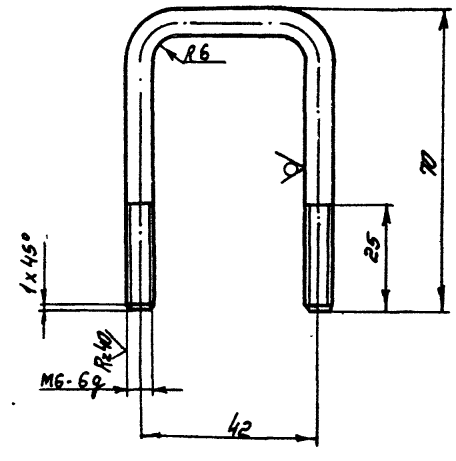
Лит.	Масса	Масштаб
И	57	1:5
Лист	Листов 1	

Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

ТМ.117.03.00.01



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

2. Покрытие Ц.15.хр. ГОСТ 9.306-85

Изм.	Лист	N: докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дубинская		
Пров.		Солдатова		
Т.контр.		Смирнов		
Гл.инж.пр.		Блоков		
Н.контр.		Корсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.117.03.00.01

Хомут

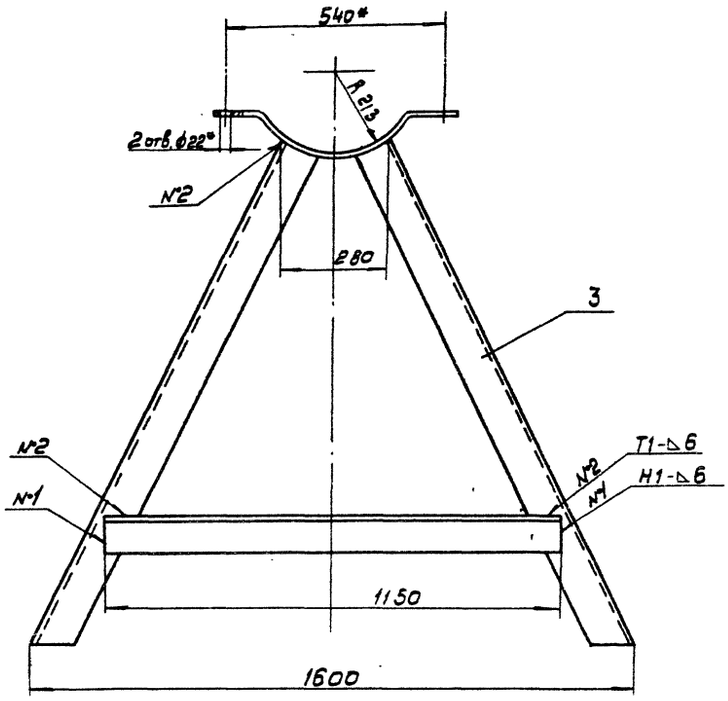
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,04	1:1
Лист	Листов 1	

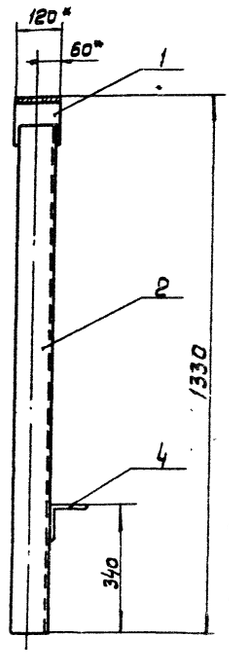
Круг 6-8-ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал Синицына 21703-04 36 Формат А4

ТМ.117.03.03.00 СБ





1*Размеры для справок

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

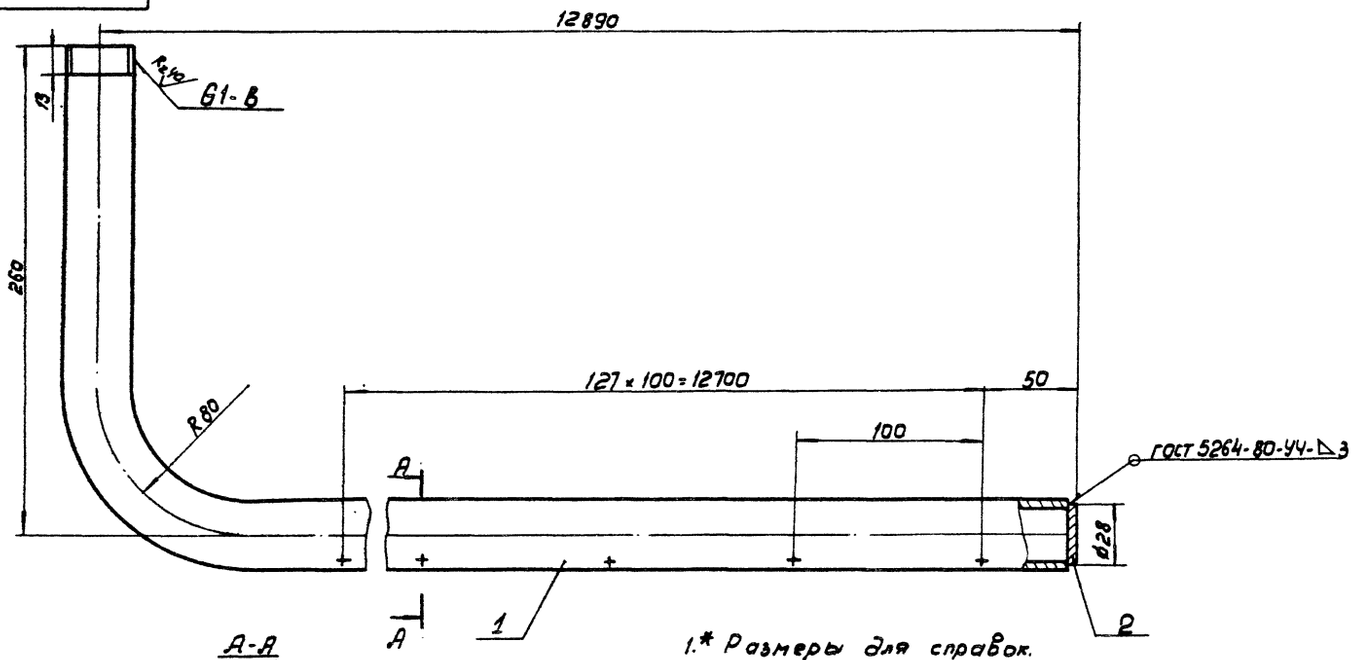
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $R_a 80$ ▽.

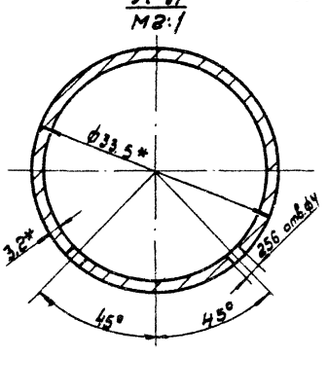
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

					ТМ.117.03.03.00 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Дубинская			Опора	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Солдатова				Н	54	1:10
Т.контр.		Смирнов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н.контр.		Корсакова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А3

ТМ.117.03.02.00 СБ





1.* Размеры для справок.

2. Н14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

3. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей $R_a 80$ ▽.

4. Покрытие резьбы Ц15.хр. ГОСТ 9.308-85.

					ТМ.117.03.02.00 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Дубинская			Труба пеногашения. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Солдатова				Н	31.5	1:2
Т.контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков						
Н.контр.		Корсакова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.		Авдеев						

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТМ. 117. 04.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	ТМ. 117. 04. 01	Стрелка	1	
А4		2	ТМ. 117. 04. 02	Опора	1	
Б4		3	ТМ. 117. 04. 03	Основание		
				Лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	0,15 кг
Б4		4	ТМ. 117. 04. 04	Вставка		
				Квадрат 22-В ГОСТ 2591-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1	0,35 кг
Б4		5	ТМ. 117. 04. 05	Вставка		
				Квадрат 22-В ГОСТ 2591-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 100 h14	1	0,47 кг
Б4		6	ТМ. 117. 04. 06	Заглушка		
				Лист Б-3.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70		
				ф40 h14	1	0,03 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров.		Солдатова		
Т. контр.		Смирнов		
Н. контр.		Хорсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ. 117. 04. 00

Указатель врощения водораспределителя

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		7	ТМ 117. 04. 07	Труба		
				Труба 32×1.8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 350 h14	1	0,47 кг
Б4		8	ТМ. 117. 04. 08	Труба		
				Труба 25×1.8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
				L = 380 h14	1	0,39 кг
Б4		9	ТМ. 117. 04. 09	Рукав		
				Рукав Б(1)-10-31,5-51 - ГОСТ 18698-79		
				L = 3400	1	4,8 кг
Б4		10	ТМ 117. 04. 10	Ребро		
				Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	2	0,02 кг
				Материалы		
		11		Проволока КО 1.6 ГОСТ 792-67	3,5 м	

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

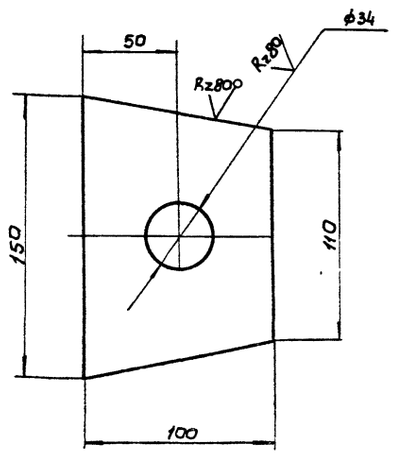
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТМ. 117. 04. 00

Лист 2

Формат А4

ТМ. 117. 04. 02



Н14; ± JT14/2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров.		Солдатова		
Т. контр.		Смирнов		
Гл. инж. пр.		Блохов		
Н. контр.		Хорсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ. 117. 04. 02

Опора

Лит.	Масса	Масшт.
Н	0.6	1:2

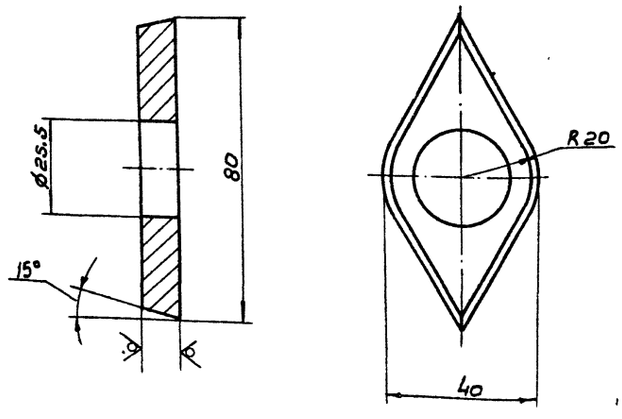
Лист	Листов 1

Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

ТМ. 117. 04. 01



1. Н14; ± JT14/2.
2. Покрытие Ц. 15. хр. 9. 306-85.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Еремина		
Пров.		Солдатова		
Т. контр.		Смирнов		
Гл. инж. пр.		Блохов		
Н. контр.		Хорсакова		
Утв.		Авдеев		

ТМ. 117. 04. 01

Стрелка

Лит.	Масса	Масшт.
Н	0,1	1:1

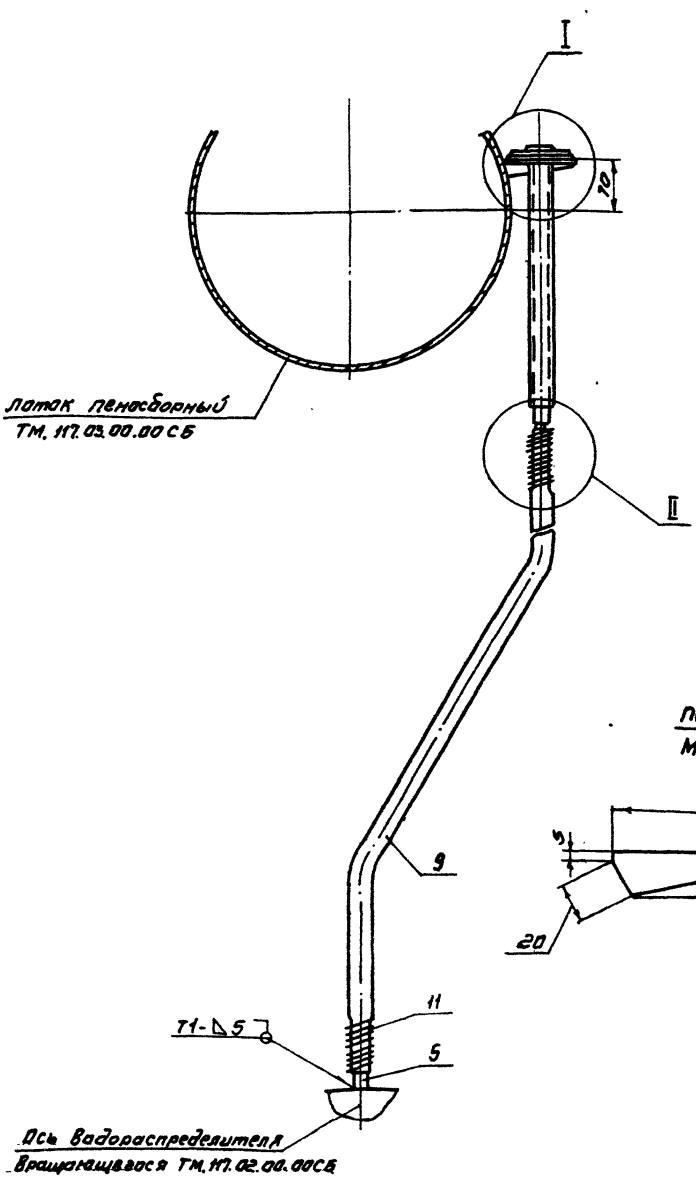
Лист	Листов 1

Лист Б-10.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

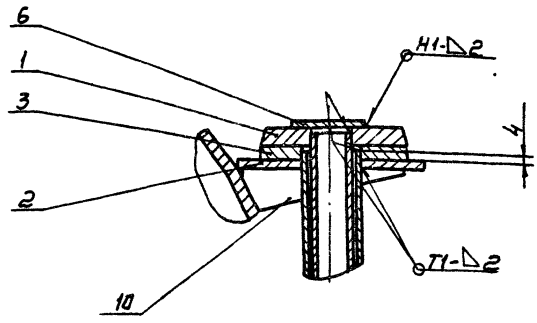
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

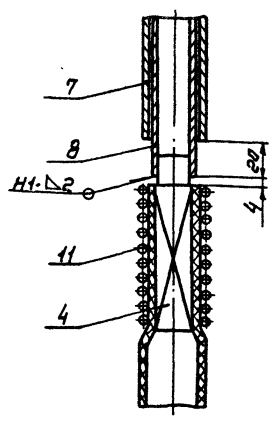
ТМ.117.04.00.СБ



I
М1:2

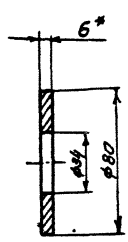


II
М1:2

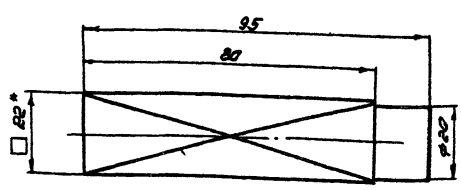


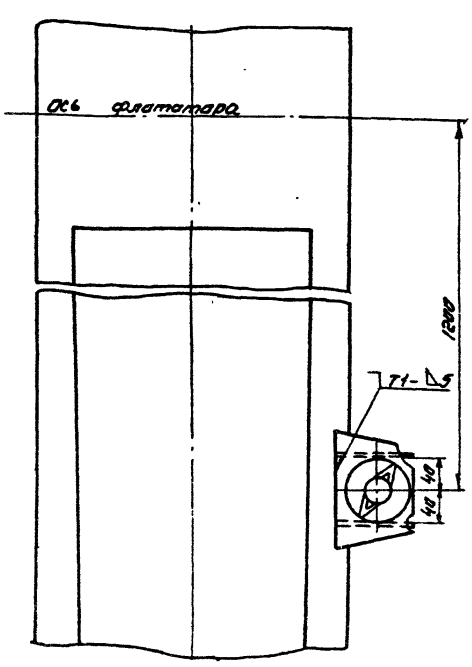
Поз.10
М1:2

Поз.3
М1:2



Поз.4
М1:1





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. * Размеры для справок.
3. h 14; Н14; ±IT14/2.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа-Rz 80.
5. Покрытие дет. поз. 4,8 Ц.15.хр. ГОСТ 9.306-85 нанести после сварки.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТМ.117.04.00СБ		
Разраб		Еремина			Указатель Вращения Водораспределителя Сборочный чертеж	Лит.	Масса 6,7	Масштаб 1:5
Пров		Салватова				Н		
Т.контр		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блонов						
Н.контр		Корсакова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв		Авдеев						

Копировал Синицына

21703-04 ВЭ Формат А2

gost.e-ecolog.ru