

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-423.86

ФЛОТАТОР
ДЛЯ ДООЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ
СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600 м³/ч
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Альбом IV

Типовой проект
902-2-423.86

ФЛОТАТОР

ДЛЯ ДООЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

600 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 16 м³ давлением 0,6 МПа /6 кг/см²/
- Альбом VI Ведомости потребности в материалах
- Альбом VII Сметы

Альбом IV

Утвержден Госстроем СССР
Протокол от 18.07.86 №4-43

Разработан
проектным институтом
«Союзводоканалпроект»
Гл. инженер института *И.С.Савин* Михайлов А.Н.
Гл. инженер проекта *А.И.Савин* Гит Ф.М.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом II
Титульный проект 902-2-423.86

№ п/п	Наименование	Обозначение	№ стр.	№ п/п	Наименование	Обозначение	№ стр.
1	Содержание альбома		2	49	Труба со штуцерами	ТМ.116.02.04.00	23
2	Технические указания	ТМ.116.01...04Д	3,4	50	Крышка	ТМ.116.02.05.00	23
3	Механизм сребрения пены	ТМ.116.01.00.00.00	5	51	Втулка	ТМ.116.02.00.05	23
4	Каркас	ТМ.116.01.01.00.00	5	52	Водораспределитель вращающийся		
5	Опора	ТМ.116.01.02.00.00	6		Сборочный чертеж	ТМ.116.02.00.00 СБ	24, 25
6	Вал с фланцем	ТМ.116.01.02.01.00	6	53	Втулка	ТМ.116.02.00.01	25
7	Корпус	ТМ.116.01.02.02.00	7	54	Втулка с буртиком	ТМ.116.02.00.02	25
8	Скребок	ТМ.116.01.03.00.00	7	55	Труба	ТМ.116.02.01.03	26
9	Вал	ТМ.116.01.03.01.00	7	56	Шайба	ТМ.116.02.00.03	26
10	Лопасть	ТМ.116.01.03.02.00	8	57	Ось	ТМ.116.02.00.04	26
11	Тяга	ТМ.116.01.03.03.00	8	58	Втулка	ТМ.116.02.00.06	26
12	Механизм сребрения пены			59	Корпус Сборочный чертеж	ТМ.116.02.01.00 СБ	27
	Сборочный чертеж	ТМ.116.01.00.00.00 СБ	9,10	60	Кольцо	ТМ.116.02.01.01	27
13	Муфта	ТМ.116.01.03.04.00	10	61	Стакан	ТМ.116.02.01.02	27
14	Кожух	ТМ.116.01.04.00.00	10	62	Фланец опорный		
15	Полумуфта	ТМ.116.01.00.00.01	11		Сборочный чертеж	ТМ.116.02.02.00 СБ	28
16	Полумуфта	ТМ.116.01.00.00.02	11	63	Фланец	ТМ.116.02.02.01	28
17	Переключина	ТМ.116.01.00.00.03	11	64	Втулка	ТМ.116.02.02.03	28
18	Планка	ТМ.116.01.00.00.04	11	65	Опора Сборочный чертеж	ТМ.116.02.03.00 СБ	29
19	Каркас Сборочный чертеж	ТМ.116.01.01.00.00 СБ	12	66	Фланец	ТМ.116.02.03.01	29
20	Плита	ТМ.116.01.01.00.01	13	67	Труба со штуцерами		
21	Стойка	ТМ.116.01.01.00.02	13		Сборочный чертеж	ТМ.116.02.04.00 СБ	29
22	Переключина	ТМ.116.01.01.00.03	13	68	Крышка Сборочный чертеж	ТМ.116.02.05.00 СБ	30
23	Плита	ТМ.116.01.01.00.04	13	69	Корпус	ТМ.116.02.05.01	30
24	Опора Сборочный чертеж	ТМ.116.01.02.00.00 СБ	14	70	Фланец	ТМ.116.02.05.02	30
25	Полумуфта	ТМ.116.01.00.00.05	15	71	Штуцер	ТМ.116.02.04.02	30
26	Бобышка	ТМ.116.01.01.00.06	15	72	Лоток пенообразный	ТМ.116.03.00.00	31
27	Фланец	ТМ.116.01.02.00.01	15	73	Лоток	ТМ.116.03.01.00	31
28	Полумуфта	ТМ.116.01.02.00.02	15	74	Труба пеногашения	ТМ.116.03.02.00	31
29	Крышка	ТМ.116.01.02.00.03	16	75	Лоток пенообразный		
30	Вал с фланцем				Сборочный чертеж	ТМ.116.03.00.00 СБ	32, 33
	Сборочный чертеж	ТМ.116.01.02.01.00 СБ	16	76	Опора	ТМ.116.03.03.00	33
31	Корпус Сборочный чертеж	ТМ.116.01.02.02.00 СБ	17	77	Основа	ТМ.116.03.04.00	33
32	Фланец верхний	ТМ.116.01.02.02.01					
33	Фланец нижний	ТМ.116.01.02.02.02	17	78	Лоток Сборочный чертеж	ТМ.116.03.01.00 СБ	34
34	Скребок Сборочный чертеж	ТМ.116.01.03.00.00 СБ	18	79	Хомут	ТМ.116.03.00.01	35
35	Растяжка	ТМ.116.01.03.00.01	19	80	Направляющая	ТМ.116.03.01.01	35
36	Фланец	ТМ.116.01.03.01.01	19	81	Ребро	ТМ.116.03.01.02	35
37	Вал Сборочный чертеж	ТМ.116.01.03.01.00 СБ	19	82	Хомут	ТМ.116.03.03.01	35
38	Ушко	ТМ.116.01.03.01.02	20	83	Труба пеногашения		
39	Тяга	ТМ.116.01.03.03.00	20		Сборочный чертеж	ТМ.116.03.02.00 СБ	36
40	Лопасть Сборочный чертеж	ТМ.116.01.03.02.00 СБ	20	84	Опора Сборочный чертеж	ТМ.116.03.03.00 СБ	36
41	Вилка	ТМ.116.01.03.03.01	21	85	Указатель вращения		
42	Муфта Сборочный чертеж	ТМ.116.01.03.04.00 СБ	21		Водораспределителя	ТМ.116.04.00	37
43	Стойка	ТМ.116.01.04.00.02	21	86	Стрелка	ТМ.116.04.01	37
44	Кожух Сборочный чертеж	ТМ.116.01.04.00.00 СБ	21	87	Опора	ТМ.116.04.02	37
45	Водораспределитель вращающийся	ТМ.116.02.00.00	22	88	Указатель вращения		
46	Корпус	ТМ.116.02.01.00	22		Водораспределителя		
47	Фланец опорный	ТМ.116.02.02.00	22		Сборочный чертеж	ТМ.116.04.00 СБ	38
48	Опора	ТМ.116.02.03.00	23				

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 сгребания 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 25 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 сегнера колеса.

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

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

ТМ 116.01... 04 Д

Лист

3

Формат А4

ТМ 116.01... 04 Д

Лист

4

Формат А4

Механизм сгребания 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 71 В4-Т2 с передаточным числом $i = 45,5$ во взрывозащищенном исполнении. Редуктор ПО2-18В-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 каннических роликоподшипника, и вал, к нижнему фланцу которого крепится пеносборный скребок. На верхней части вала установлена жесткая полумуфта для соединения его с валом редуктора привода.

ТМ 116.01... 04 Д

Лист

2

Формат А4

1. Введение.

Рабочие чертежи нестандартизированного оборудования флотатора являются частью типового проекта: "Флотатор для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 600 м³/ч из сборного железобетона", разработанного институтом "Сазаводакомпроект" в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1986г, раздел 8, "Санитарно-технические системы и сооружения", пункт г. в. 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 сгребания пены;
- пеносборного лотка;
- вращающегося водораспределителя;
- указателя вращения водораспределителя.

ТМ 116.01... 04 Д

Изм Лист И докум Подл Дата

Разработчик Сидоров Р.И.

Проектант Смирнов

Инженер-корректор

Утв. Исаев

Нестандартизированное

оборудование флотатора.

Техническое задание

СОЗВОДПРОЕКТАПРОСТ

Лист

Лист

Листов

1 1 8

21762-02 4

Формат А4

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

4.2. Мотор-редуктор типа МП0-2М-10В-31.5-0,75/45,1 В71/В4, редуктор ПО2-18В-20В 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 стержневых муфт выполняются с оцинкованным покрытием Ц.15.ХР. ГОСТ 9.306-85.

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

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

ТМ.116.01... 04 Д

Лист 7

Изм. Лист и докум. Подп. Дата

Формат А4

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 апробования 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 ровным слоем без подтеков и наплывов.

Все неокрошенные рабочие поверхности с целью предохранения их от коррозии должны быть обильно смазаны пушечной смазкой ПБК ГОСТ 19537-83.

ТМ.116.01... 04 Д

Лист 8

Изм. Лист и докум. Подп. Дата

Формат А4

уклоном 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 сребования 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 IIА группы ТЗ обеспечивается взрывозащищенным исполнением оборудования, которое достигается следующими конструктивными мероприятиями.

4.1. Электродвигатель привода механизма сребования пены типа В71В4 мощностью

ТМ.116.01... 04 Д

Лист 6

Изм. Лист и докум. Подп. Дата

Формат А4

устройством, контролирующим наличие вращения водораспределительных труб со штычерами.

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 сребования 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. Лопастей 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

ТМ.116.01... 04 Д

Лист 5

Изм. Лист и докум. Подп. Дата

Формат А4

11702-92 5

Ранжирная зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	27		8. 65г. 0115	3	
	28		12. 65г. 0115	6	
	29		16. 65г. 0115	18	
	30		20. 65г. 0115	14	
			<u>Штифты ГОСТ 3128-70</u>		
	32		12т6×50	2	
	33		12т6×60	2	
	34		12т6×70	2	
			<u>Прочие изделия</u>		
	36		Мотор-редуктор МПО-2М-10В-31,5-		Завод Гендоб- полимер- маш
			-0.75/45.5-В 71В4-72	1	
	37		Редуктор П02-18 В-20В	1	
			ТМ.116.01.00.00.00		
				Лист	3

Ранжирная зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Стандартные изделия</u>		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	13		М8-6г×16.0115	3	
	14		М12-6г×55.0115	6	
	15		М16-6г×70.0115	6	
	16		М16-6г×95.0115	6	
	17		М20-6г×55.0115	6	
	18		М20-6г×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 М16-6г×50.0115 ГОСТ 22034-76	6	
			Шайбы ГОСТ 6402-70		
			ТМ.116.01.00.00.00		
				Лист	2

Ранжирная зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
	22	ТМ.116.01.01.00.00СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
	24	1 ТМ.116.01.01.00.01	Плита	1	
	24	2 ТМ.116.01.01.00.02	Стойка	2	
		-01	Стойка	2	
	24	3 ТМ.116.01.01.00.03	Переключатель	8	
	24	4 ТМ.116.01.01.00.04	Плита	1	
	25	5 ТМ.116.01.01.00.05	Косынка		
			Лист Б-60 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79		
				16	0,9 кг
	24	6 ТМ.116.01.01.00.06	Бобышка	6	
	25	7 ТМ.116.01.01.00.07	Стяжка		
			Уголок 63×63×5-Б ГОСТ 8509-79 Ст 3 ГОСТ 535-79		
			L = 845 h14	2	4,8 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	8		Болт М16-6г×50.58.0115		
			ГОСТ 7798-70	16	
	9		Гайка М16-6Н 3 0115		
			ГОСТ 5915-70	16	
			ТМ.116.01.01.00.00		
			Каркас		
				Лист	1

Ранжирная зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		ТМ.116.01.00.00.00СБ	Сборочный чертеж		А2, А3
			<u>Сборочные единицы</u>		
	24	1 ТМ.116.01.01.00.00	Каркас	1	
	24	2 ТМ.116.01.02.00.00	Опора	1	
	24	3 ТМ.116.01.03.00.00	Скребок	1	
	24	4 ТМ.116.01.04.00.00	Кожух	1	
			<u>Детали</u>		
	24	5 ТМ.116.01.00.00.01	Полумуфта	1	
	24	7 ТМ.116.01.00.00.02	Полумуфта	1	
	24	8 ТМ.116.01.00.00.03	Переключатель	2	
	24	9 ТМ.116.01.00.00.04	Плоско	2	
	24	10 ТМ.116.01.00.00.05	Полумуфта.	1	
	24	11 ТМ.116.01.00.00.06	Переключатель		
			Уголок 63×63×5-Б ГОСТ 8509-79 Ст 3 ГОСТ 535-79		
			L = 238 h14	2	1,4 кг
			ТМ.116.01.00.00.00		
			Механизм сгребания пены		
				Лист	3

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Стандартные изделия</u>		
	13		Болт М12-Брх25.58.0115 ГОСТ 7798-70	16	
	14		Гайка М12-Бн.5.0115 ГОСТ 5915-70	28	
	15		Ось 6-12h11x32.Ст.3сп ГОСТ 9650-80	24	
	16		Шайба 12.65г.0115 ГОСТ 6402-70	16	
	17		Шайба 12.02.0115 ГОСТ 9649-78	24	
	18		Шплинт 3,2x22 0115 ГОСТ 379-79	24	
ТМ.116.01.03.00.00					Лист 2
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
	А3	ТМ.116.01.03.01.00СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
	А4	1 ТМ.116.01.03.01.01	Фланец	1	
	А4	2 ТМ.116.01.03.01.02	Ушко	1	
	Б4	3 ТМ.116.01.03.01.03	Ребро		
			Лист 5-8,0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	4	0,6 кг
	Б4	4 ТМ.116.01.03.01.04	Основание		
			Лист 5-12,0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79 (445x445) h14	1	18,6 кг
	Б4	5 ТМ.116.01.03.01.05	Стойка		
			Труба 108x6 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74 L = 643 h14	1	9,7 кг
ТМ.116.01.03.01.00					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Солдатова	Л.С.			
Пров.	Вайнштейн	В.В.			
Т.контр.	Смирнов	С.С.			
И.контр.	Корсакова	К.С.			
Утв.	Авдеев	А.А.			
Вал					Лист 1 Лист 1 Листов 1 СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
	А2	ТМ.116.01.03.00.00СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	А4	1 ТМ.116.01.03.01.00	Вал	1	
	А4	2 ТМ.116.01.03.02.00	Лопасть	4	
	А4	3 ТМ.116.01.03.03.00	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.116.01.03.04.00	Муфта	12	
			<u>Детали</u>		
	А4	10 ТМ.116.01.03.00.01	Растяжка	4	
	Б4	11 ТМ.116.01.03.00.02	Ушко		
			Уголок 63x63x6-Б-ГОСТ 8509-78 Ст.3 ГОСТ 535-79	4	0,25 кг
ТМ.116.01.03.00.00					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Корсакова	К.С.			
Пров.	Вайнштейн	В.В.			
Рук.вр.	Смирнов	С.С.			
Ч.контр.	Солдатова	С.С.			
Утв.	Авдеев	А.А.			
Скребок					Лист 1 Лист 1 Листов 2 СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
	А3	ТМ.116.01.02.02.00СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
	А4	1 ТМ.116.01.02.02.01	Фланец верхний	1	
	А4	2 ТМ.116.01.02.02.02	Фланец нижний	1	
	Б4	3 ТМ.116.01.02.02.03	Обечайка		
			Труба 194x6 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74 L = 200 h14	1	5,6 кг
ТМ.116.01.02.02.00					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Солдатова	С.С.			
Пров.	Вайнштейн	В.В.			
Т.контр.	Смирнов	С.С.			
И.контр.	Корсакова	К.С.			
Утв.	Авдеев	А.А.			
Корпус					Лист 1 Лист 1 Листов 1 СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

21702-02 Копирован Гольденбаум

Формат А4

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ТМ.117.01.03.03.00-02		
				<u>Детали</u>		
БУ	2	ТМ.116.01.03.03.02-02	Растяжка			
			Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	2,17кг	
			ТМ.117.01.03.03.00-03			
			<u>Детали</u>			
БУ	2	ТМ.116.01.03.03.02-03	Растяжка			
			Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	2,17кг	
			ТМ.117.01.03.03.00-04			
			<u>Детали</u>			
БУ	2	ТМ.116.01.03.03.02-04	Растяжка			
			Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	0,87кг	
			ТМ.117.01.03.03.00-05			
			<u>Детали</u>			
БУ	2	ТМ.116.01.03.03.02-05	Растяжка			
			Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	0,87кг	
			ТМ.116.01.03.03.00			
			Лист	2		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал Гальденбаум Формат А4

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				ТМ.116.01.03.03.00			
				<u>Документация</u>			
БУ	1	ТМ.116.01.03.03.00 СБ	Сборочный чертеж				
			<u>Детали</u>				
БУ	1	ТМ.116.01.03.03.01	Вилка	1			
			<u>Переменные данные для исполнений</u>				
			ТМ.116.01.03.03.00				
			<u>Детали</u>				
БУ	2	ТМ.116.01.03.03.02	Растяжка				
			Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	1,27кг		
			ТМ.116.01.03.03.00-01				
			<u>Детали</u>				
БУ	2	ТМ.116.01.03.03.02-01	Растяжка				
			Круг 12-В-ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	1,27кг		
			ТМ.116.01.03.03.00				
			Лит	Лист	Листов		
			И	1	2		
			Имя	Мяга			
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Разр.	Корсакова			
			Пров.	Вайнштейн			
			Т.контр.	Смирнов			
			Н.контр.	Саломова			
			Утв.	Авдеев			
			Имя	Авдеев			
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Разр.	Галдатева			
			Пров.	Вайнштейн			
			Т.контр.	Смирнов			
			Н.контр.	Корсакова			
			Утв.	Авдеев			
			Имя	Авдеев			
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Лит	Лист	Листов		
			И	1	2		
			Имя	Лопасть			
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Разр.	Галдатева			
			Пров.	Вайнштейн			
			Т.контр.	Смирнов			
			Н.контр.	Корсакова			
			Утв.	Авдеев			
			Имя	Авдеев			
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

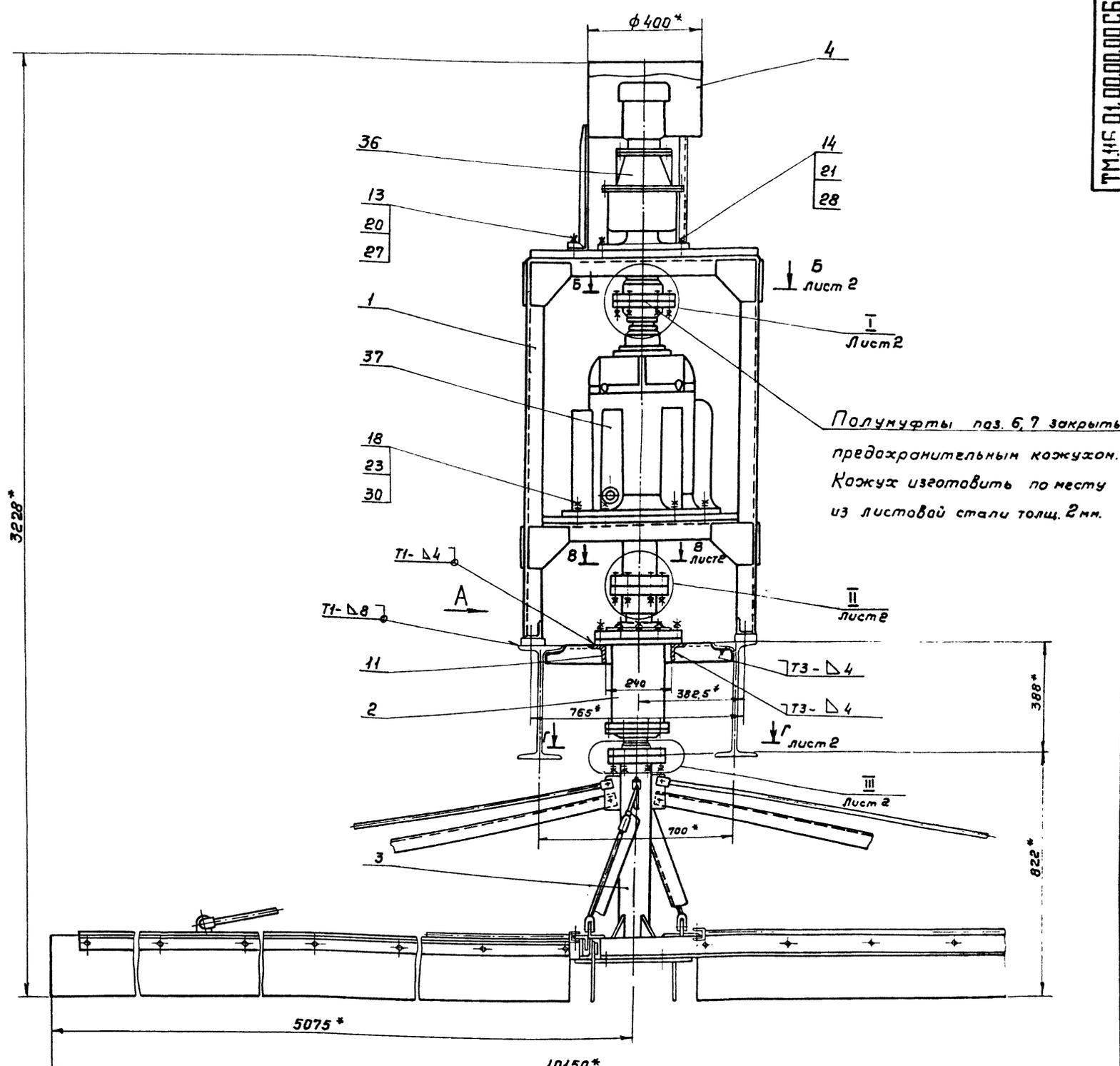
Копировал Гальденбаум Формат А4

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ	5	ТМ.116.01.03.02.05	Ушко			
			Угелок 63*63*5-Б-ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2	0,25кг	
			<u>Стандартные изделия</u>			
	6		Болт М12-Бг 40.58.0115 ГОСТ 7798-70	16		
	7		Гайка М12-БН.5.0115 ГОСТ 5915-70	16		
	8		Шайба 12.65Г.0115 ГОСТ 6402-70	16		
			ТМ.117.01.03.02.00			
			Лист	2		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

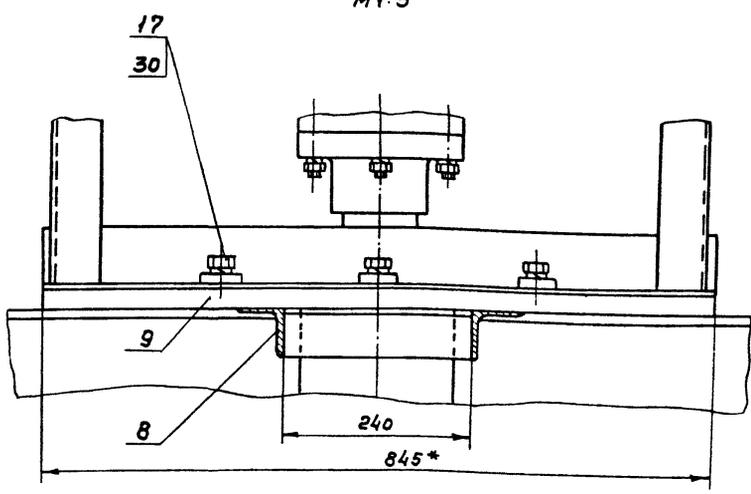
Копировал Гальденбаум Формат А4

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				ТМ.116.01.03.02.00 СБ			
				<u>Документация</u>			
БУ	1	ТМ.116.01.03.02.01	Угелок				
			Угелок 63*63*5-Б-ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	24кг		
			L = 5025 H14				
БУ	2	ТМ.116.01.03.02.02	Пластина				
			Пластина I лист ПМБ				
			С - 10-4,8 ГОСТ 7338-77				
			L = 4875	1	18кг		
БУ	3	ТМ.116.01.03.02.03	Плоско				
			Плоско 5-2-6*35 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	7,9кг		
			L = 4875 H14				
БУ	4	ТМ.116.01.03.02.04	Ушко				
			Угелок 63*63*5-Б-ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1	0,25кг		
			ТМ.116.01.03.02.00				
			Лит	Лист	Листов		
			И	1	2		
			Имя	Лопасть			
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Разр.	Галдатева			
			Пров.	Вайнштейн			
			Т.контр.	Смирнов			
			Н.контр.	Корсакова			
			Утв.	Авдеев			
			Имя	Авдеев			
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

21702-02 9 Копировал Гальденбаум Формат А4



Вид А
м 1:5



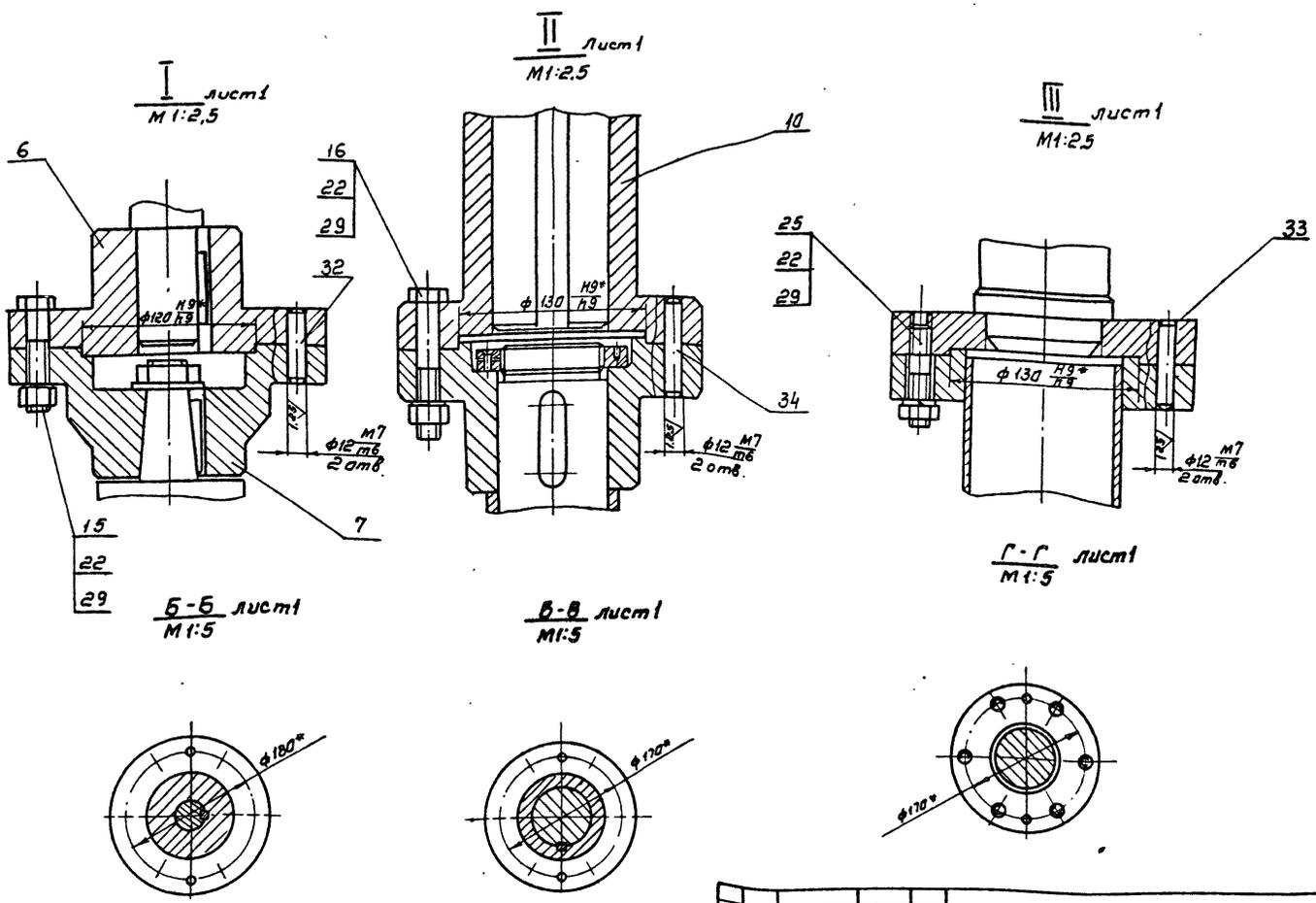
Техническая характеристика

1. Диаметр флататора, мм - 12000
2. Частота вращения лопастей скребка, об/мин - 0,15
3. Максимальная окружная скорость лопастей скребка, м/сек. - 0,08
4. Глубина погружения лопасти скребка в воду, мм - 50
5. Общее передаточное число привода - 9464
6. Привод:
 - а) Мотор-редуктор МПО-2М-10В-31,5-0,75/45,5-87184-72
 электродвигатель типа - 87184
 мощность, кВт. - 0,75
 частота вращения выходного вала мотор-редуктора, об/мин. - 31,5
 - б) Редуктор ПО2-18В-208
 передаточное число - 208

Технические требования

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 2* Размеры для справок
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

				ТМ.116.01.00.00.00 СБ			
Изм/Лист	Исполн	Подп	Дата	Механизм сребания пены Сборочный чертёж	Лит	Масса	Масштаб
Разработчик	В.И.Михеев	Л.С.			И	1030	1:10
Пров	Солдатов	Л.С.			Лист 1	Листов 2	
Т.контр.	Смирнов	Л.С.			СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ		
Г.ИП	Блоков	Л.С.					
И.контр.	Корсакова	Л.С.					
Утв	Авдеев	Л.С.					



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ 116.01.04.00.00.СБ	Лист
						2

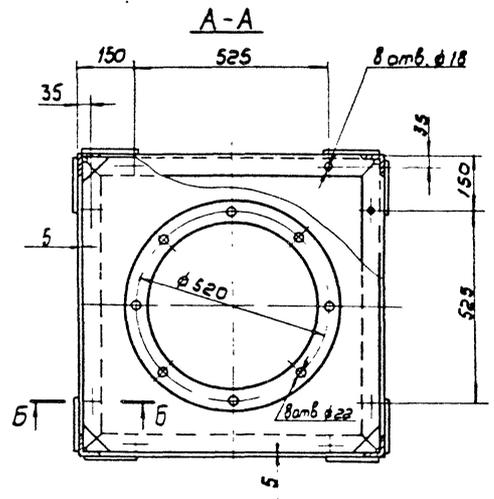
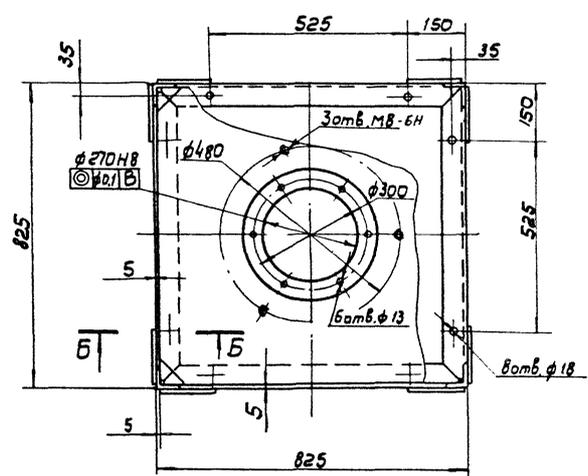
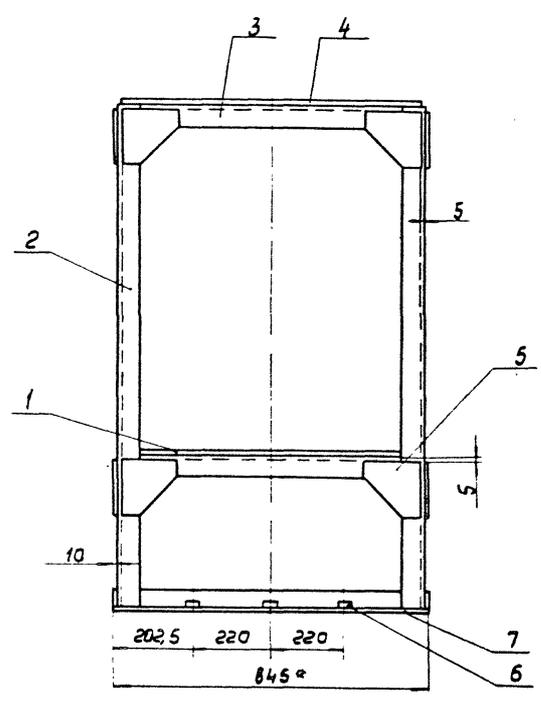
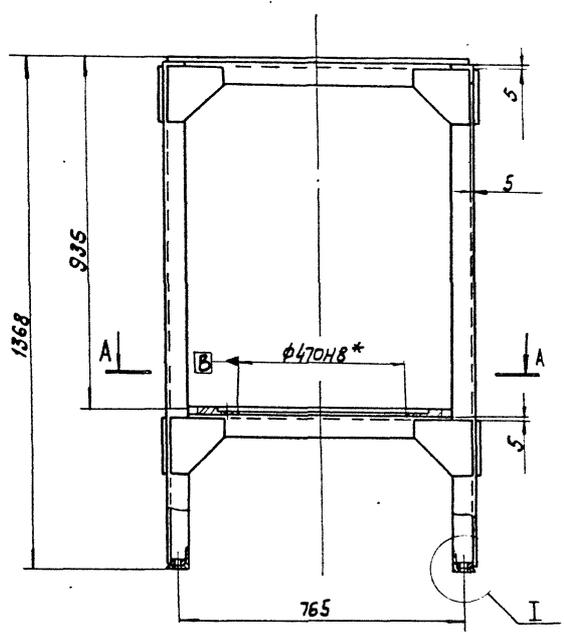
Формат А3

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТМ. 116.01.04.00.00.СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1	ТМ. 116.01.04.00.01	Обечайка			
			лист Б-3.0 ГОСТ 18903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70			
			Бразв. = 1246 k14	1	8.7 кг	
А4	2	ТМ. 116.01.04.00.02	Стайка	3		
Б4	3	ТМ. 116.01.04.00.03	Крышка			
			лист Б-3.0 ГОСТ 18903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70			
			φ406 k14	1	3.0 кг	

ТМ.116.01.04.00.00				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб	Матвеев	Салдатов	Салдатов	
Проб	Вашштейн	Вашштейн		
Экз.вр.	Смирнов	Смирнов		
Н.контр.	Салдатов	Салдатов		
УТВ.	Рябов	Рябов		
Лист		Лист		Листов
1		1		1
Кожух				СозаводскаяПроект
				Формат А4

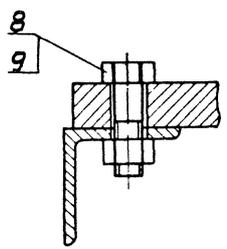
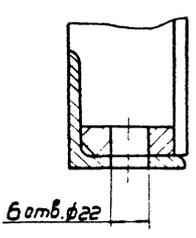
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТМ 116.01.03.04.00.СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1	ТМ 116.01.03.04.01	Патрубок			
			Труба 25x2.8 ГОСТ 3262-75	1	0.4 кг	
Б4	2	ТМ 116.01.03.04.02	Гайка			
			МР2 25-В ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	2	0.07 кг	

ТМ 116.01.03.04.00				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб	Салдатов	Салдатов		
Проб	Вашштейн	Вашштейн		
Э.контр.	Смирнов	Смирнов		
Н.контр.	Корсакова	Корсакова		
УТВ.	Рябов	Рябов		
Лист		Лист		Листов
1		1		1
Муфта				СозаводскаяПроект
				Формат А4

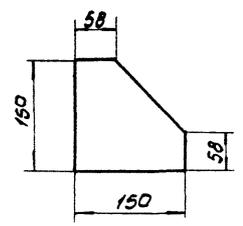


I
M 1:2

B-B
M 1:2

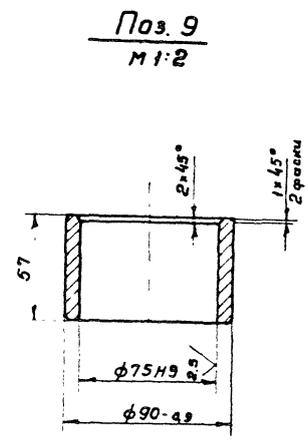
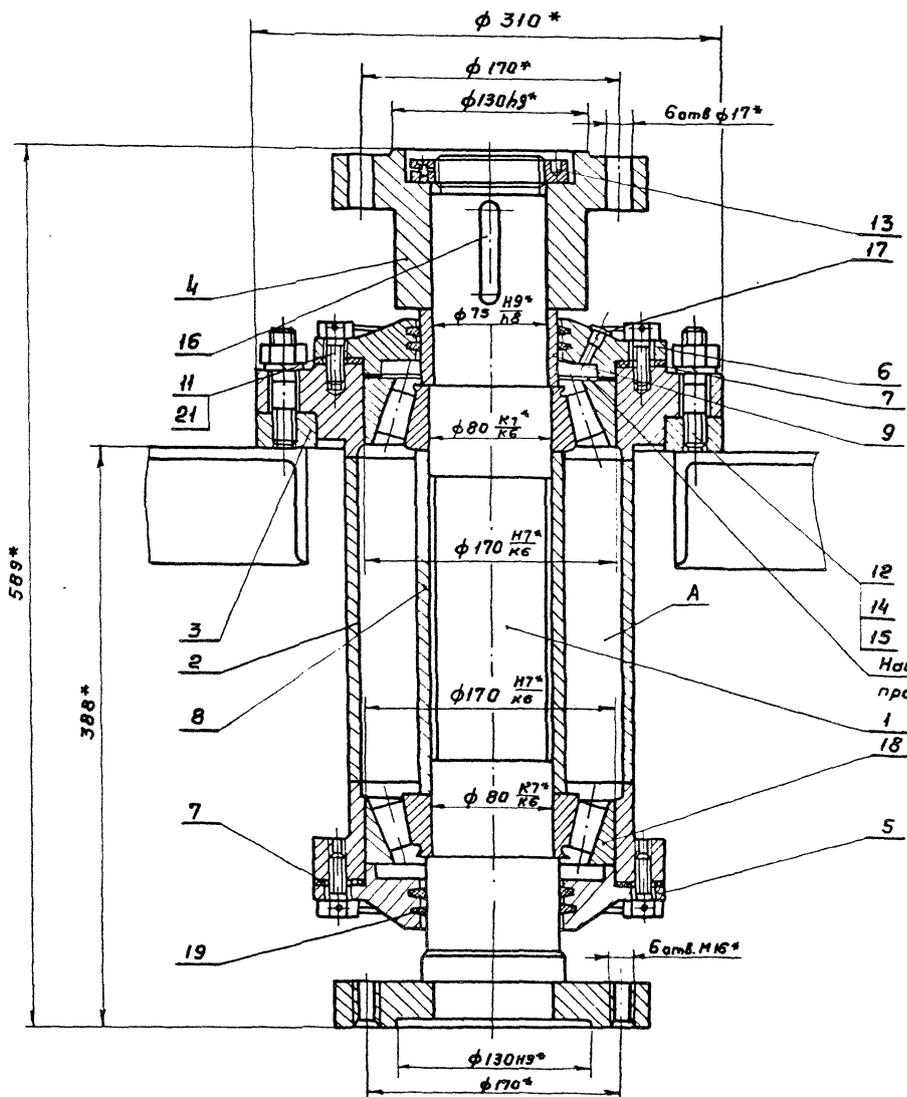


Поз. 5
M 1:5



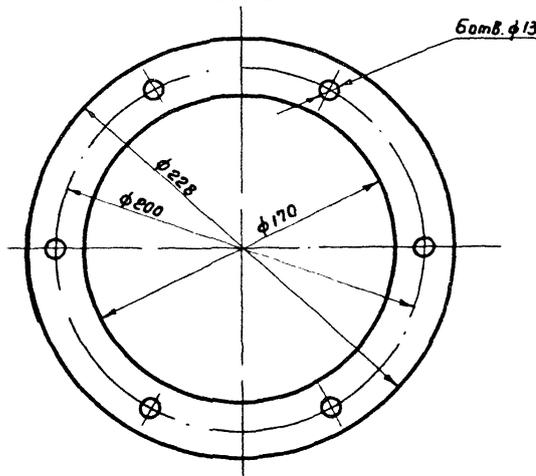
1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 по периметру прилегания деталей; катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
- 2.* Размеры для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $H_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$.
4. Неуказанные шероховатости обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $R_{12.5}$.

				ТМ.116.01.01.00.00.С6				
Изм	Лист	и докум	подп	Дата	Каркас Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Матвеева	М.И.С.				И	224	1:10
Пров	Солдатова	А.С.			Лист		Листов 1	
Технпр	Смирнов	А.С.			СОЗВОДКАНАПРОЕКТ			
Дизинж	Блоков	В.С.						
Начинк	Корсакова	Л.П.						
Утв.	Явдеев							



Набор регулировочных прокладок толщ. 0,1 мм

Поз. 7
М 1:2

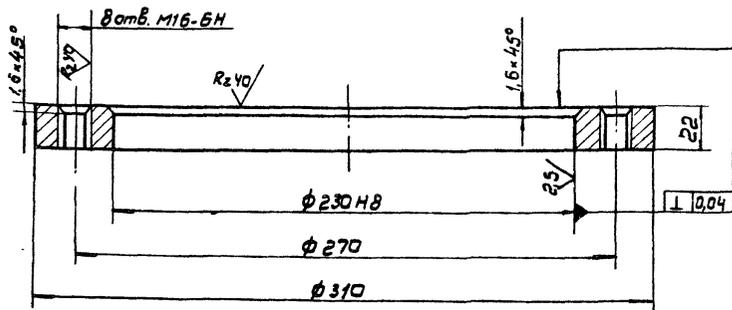


- 1* Размеры для справок.
- 2 Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа R_{a80}
- 3 Болты поз. 11 стопорить проволокой поз. 21.
- 4 Палость А при сборке заполнить смазкой ЦИАТИМ - 203 ГОСТ 8773-73.

				ТМ.116.01.02.00.00 С6		
Изм/лист	№ докум	Подп.	Этик.	Лит	Масса	Масшт.
Проект	Солдатов	Валд		И	96	1:2,5
Т. контр.	Смирнов	Лев		Сборочный чертеж		
Н. контр.	Корсакова	Хар		Лист	Листов 1	
Утв.	Левеев			СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
21102-02 15 Копировал Гальденбаум				Формат А2		

TM.116.01.02.00.01

Rz80 (✓) (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:
 ± 0.14
 $\frac{2}{2}$

TM. 116. 01. 02. 00. 01

Фланец

Лист Масса Масштаб

И 5,6 1:2

Лист Листов 1

Ст. 3 ГОСТ 380-71

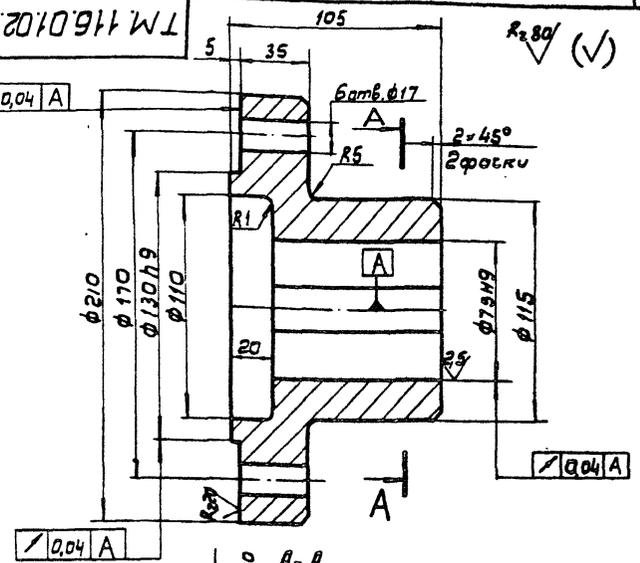
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Солдатова	К.С.		
Проб.	Вайнштейн	Л.С.		
Т.контр.	Смирнов	Л.С.		
Инж.пр.	Блоков	Л.С.		
Н.контр.	Корсакова	Л.С.		
Утв.	Явдеев	Л.С.		

TM.116.01.02.00.02

Rz80 (✓) (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:
 0.14 , ± 0.14
 $\frac{2}{2}$

TM. 116. 01. 02. 00. 02

Полумуфта

Лист Масса Масштаб

И 10,5 1:2

Лист Листов 1

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

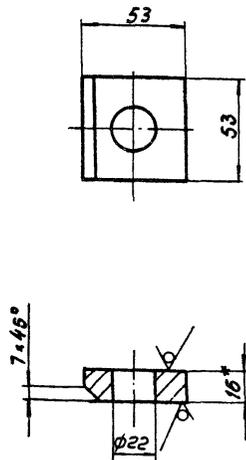
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Солдатова	К.С.		
Проб.	Вайнштейн	Л.С.		
Т.контр.	Смирнов	Л.С.		
Инж.пр.	Блоков	Л.С.		
Н.контр.	Корсакова	Л.С.		
Утв.	Явдеев	Л.С.		

TM.116.01.01.00.06

Rz80 (✓) (✓)



1.* Размер для справок.
 в. 0.14 , ± 0.14
 $\frac{2}{2}$

TM. 116. 01. 01. 00. 06

Бобышка

Лист Масса Масштаб

И 0,3 1:2

Лист Листов 1

Ст. 3 ГОСТ 14637-79

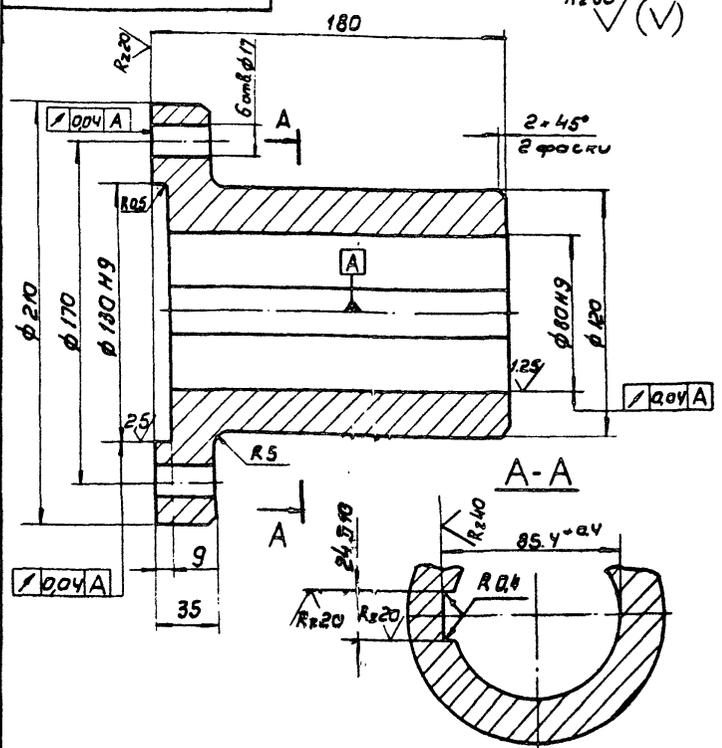
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Матвеев	К.С.		
Проб.	Вайнштейн	Л.С.		
Т.контр.	Смирнов	Л.С.		
Инж.пр.	Блоков	Л.С.		
Н.контр.	Солдатова	К.С.		
Утв.	Явдеев	Л.С.		

TM.116.01.00.00.05

Rz80 (✓) (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:
 0.14 , ± 0.14
 $\frac{2}{2}$

TM. 116. 01. 00. 00. 05

Полумуфта

Лист Масса Масштаб

И 14,3 1:2

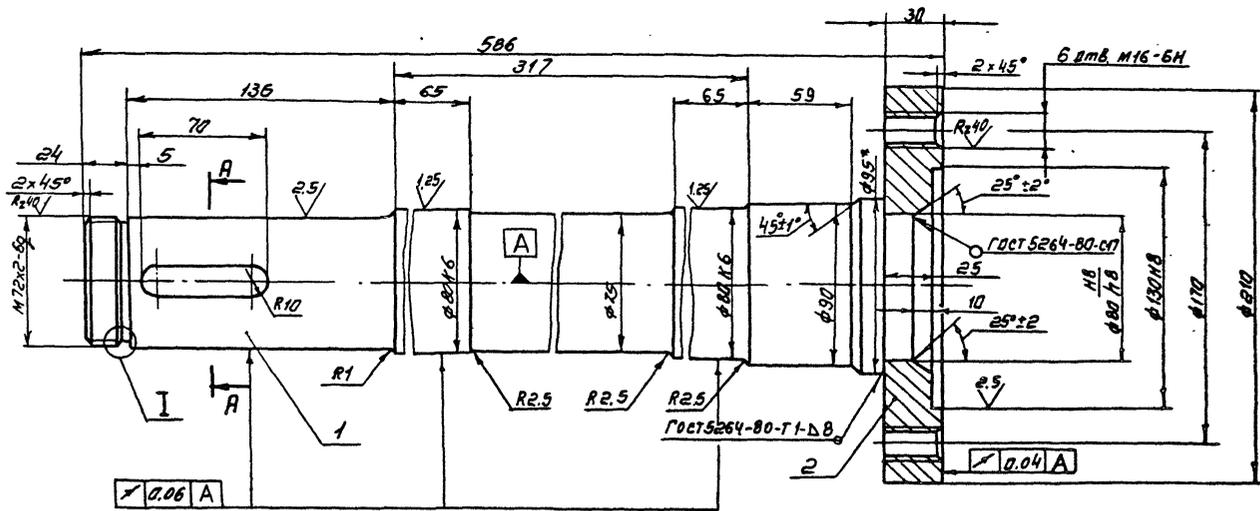
Лист Листов 1

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

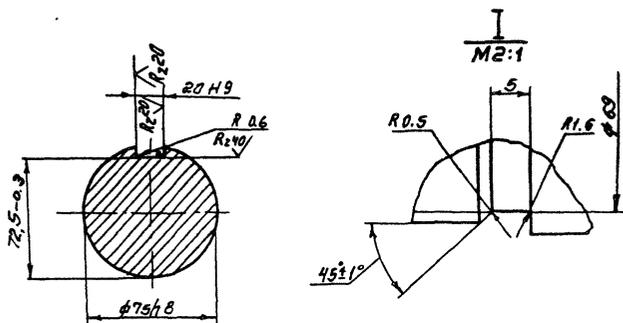
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Солдатова	К.С.		
Проб.	Вайнштейн	Л.С.		
Т.контр.	Смирнов	Л.С.		
Инж.пр.	Блоков	Л.С.		
Н.контр.	Корсакова	Л.С.		
Утв.	Явдеев	Л.С.		



A-A повернуто

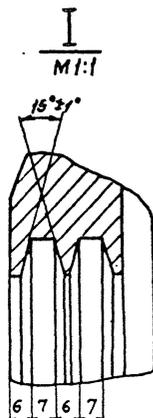
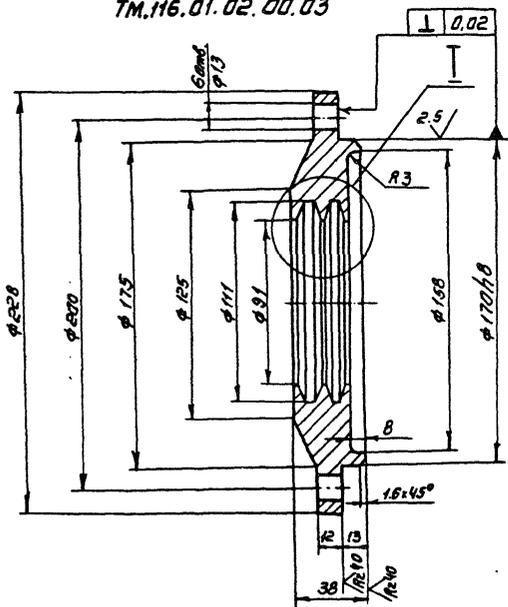


- * Размер для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$
- Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей - R_{z80}

				TM.116.01.02.01.00 C6		
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Вал с фланцем	Лит
					Сборочный чертёж	Масштаб
						Масштаб
						Лист
						Листов
						Создано
						Доканадпроект

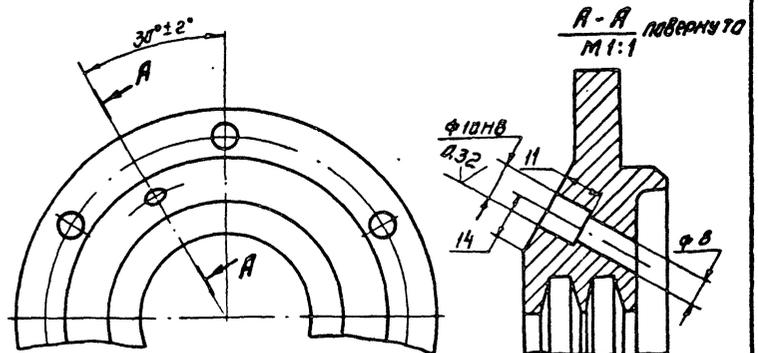
Формат А3

TM.116.01.02.00.03



TM.116.01.02.00.03-01

Остальное см. TM.116.01.02.00.03



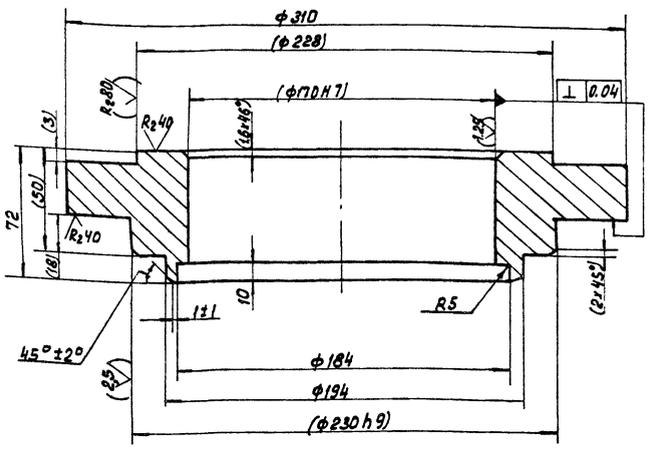
Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14; \pm \frac{IT14}{2}$

				TM.116.01.02.00.03		
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Крышка	Лит
					См 3 гост 380-71	Масштаб
						Масштаб
						Лист
						Листов
						Создано
						Доканадпроект

Калировал Свицкая

21702-02 17

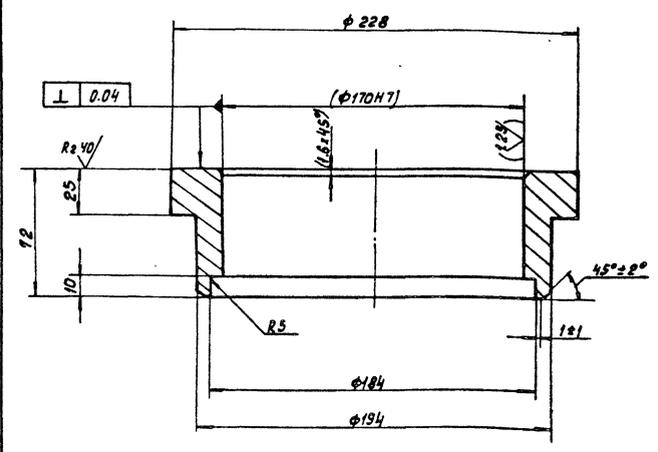
Формат А3



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; ± IT14.
2. Размеры и шероховатость поверхн. в скобках- после сборки.

TM.116.01.02.02.01

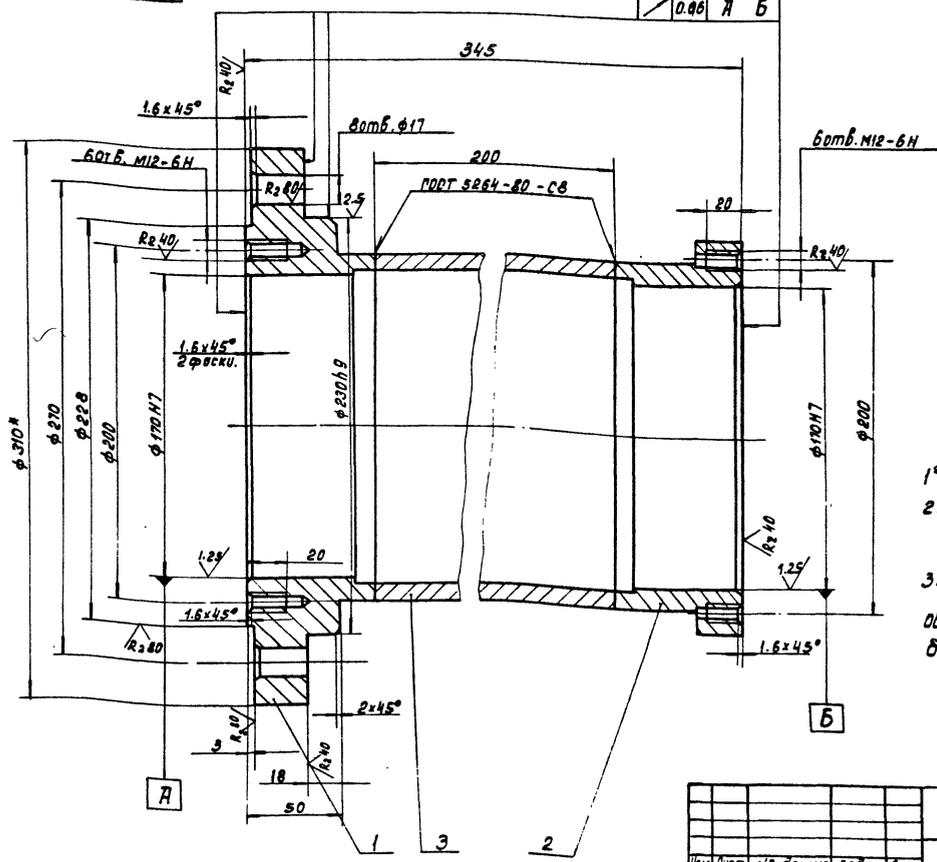
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец верхний	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец верхний	Н	16	1:2
Проб.	Вайнштейн	Солодатов	Васильев			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов				Ст.3 ГОСТ 380-71	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инж.пр.	Блоков				Формат А4			
Н.контр.	Корсакова							
Чтб.	Авдеев							



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; ± IT14.
2. Размеры и шероховатость поверхн. в скобках- после сборки.

TM.116.01.02.02.02

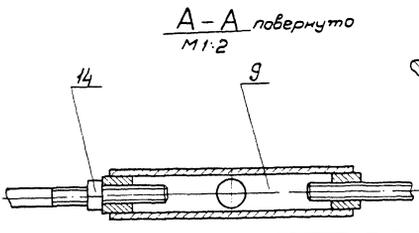
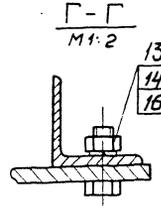
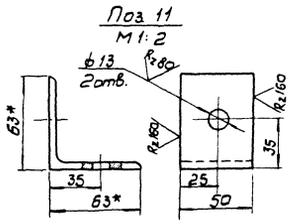
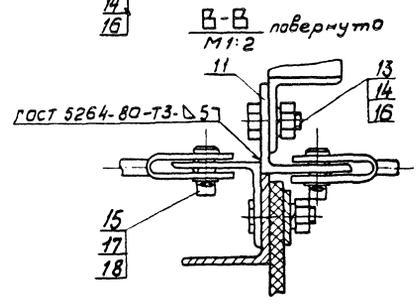
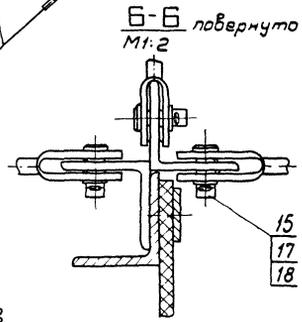
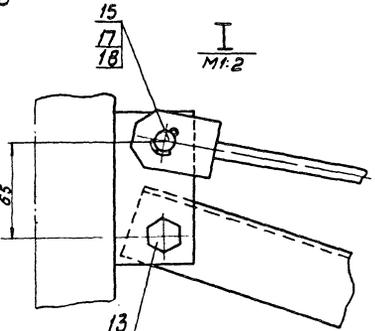
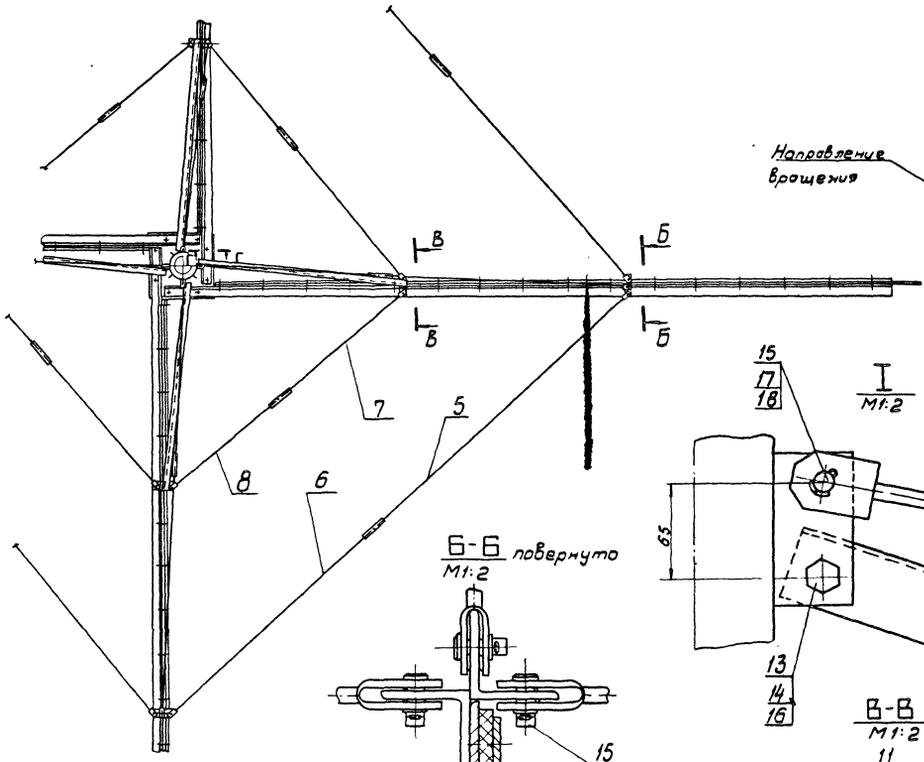
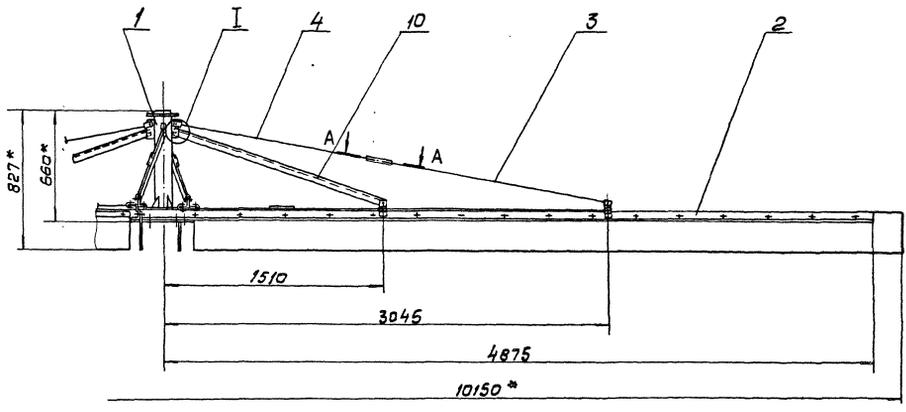
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец нижний	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата <td>Фланец нижний</td> <td>Н</td> <td>5.8</td> <td>1:2</td>	Фланец нижний	Н	5.8	1:2
Проб.	Вайнштейн	Солодатов	Васильев			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов				Ст.3 ГОСТ 380-71	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инж.пр.	Блоков				Формат А4			
Н.контр.	Корсакова							
Чтб.	Авдеев							



1. Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; ± IT14.
3. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхн. деталей без чертёжа - R_z 80.

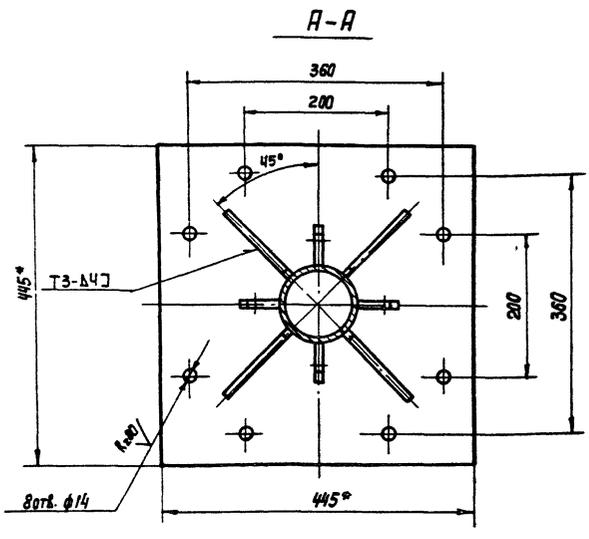
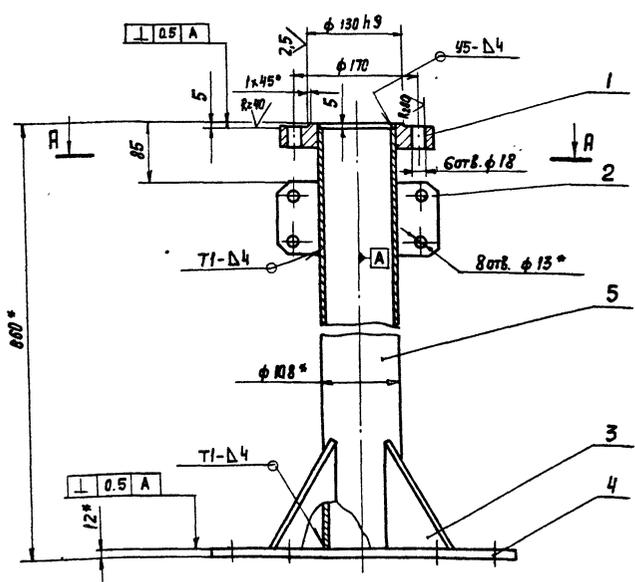
TM.116.01.02.02.00C6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата <td>Корпус сборочный чертёж</td> <td>Н</td> <td>28</td> <td>1:2</td>	Корпус сборочный чертёж	Н	28	1:2
Проб.	Вайнштейн	Солодатов	Васильев			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Формат А3		
Инж.пр.	Блоков							
Н.контр.	Корсакова							
Чтб.	Авдеев							

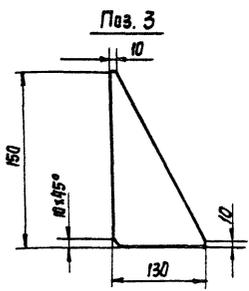


1* Размеры для справок.
2. Н14 ± 0.14/2

ТМ. 116. 01. 03. 00. 0056				Лист	Масштаб
Скребок				331	1:20
Сборочный чертеж				Лист	Листов
СОЮЗВОЗДУШНАЯ ПРОМЫСЛ.				Формат А8	

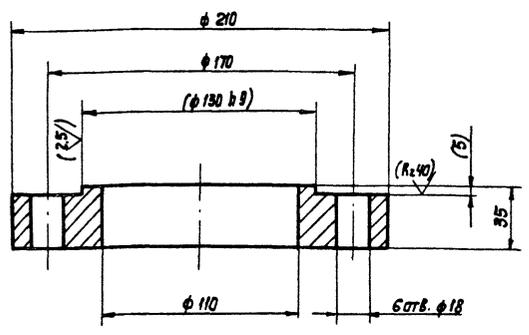


1. Сварные швы Выполнить по ГОСТ 5264-80.
- 2.* Размеры для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $Н14; \pm \frac{IT14}{2}$.
4. Неуказанная шероховатость обрабатываемых поверхн. деталей без чертёма - R_{a20} .



TM.16.01.03.01.00CB				Лист	Масса	Масштаб
ВДА				И	32	1:5
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				Лист Листов 1		
ИЗМ. Лист				СОЮЗВОДОКНАПРОЕКТ		
Разработано				Формат А3		
Проверено						
Т. Контр.						
Н. Контр.						
Чтв.						

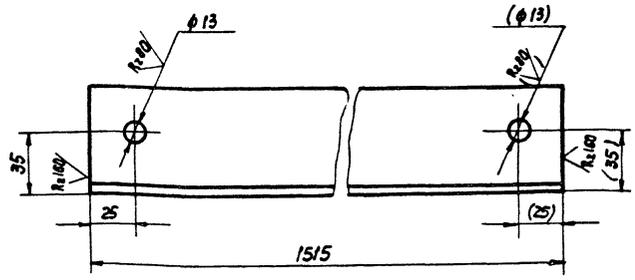
К:20 (✓)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: $Н14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках - после сборки.

TM.16.01.03.01.01				Лист	Масса	Масштаб
Фланец				И	5.7	1:2
Ст. 3 ГОСТ 380-71				Лист Листов 1		
ИЗМ. Лист				СОЮЗВОДОКНАПРОЕКТ		
Разработано				Формат А4		
Проверено						
Т. Контр.						
Н. Контр.						
Чтв.						

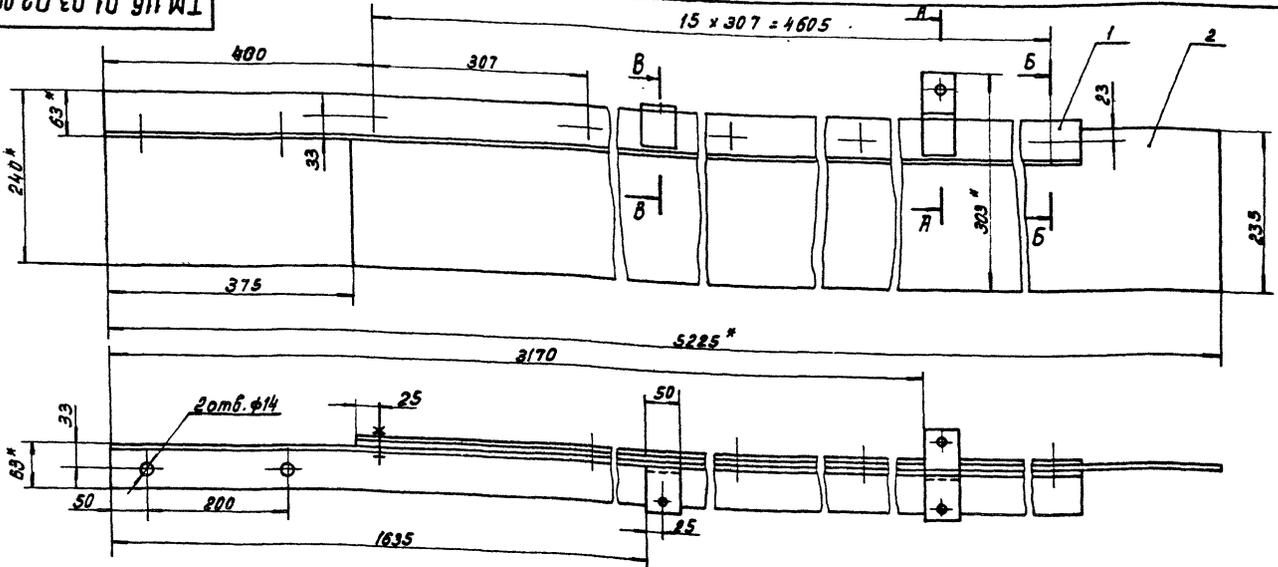
(✓)



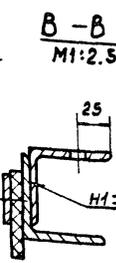
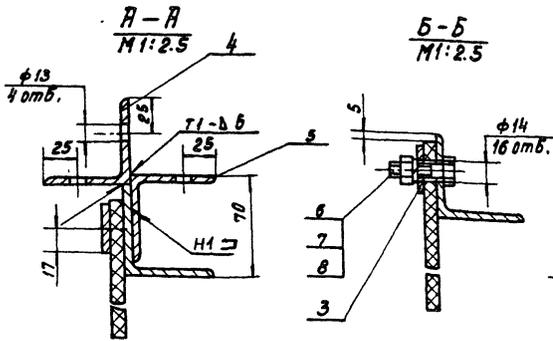
1. $Н14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Размеры в скобках - после сборки.

TM.16.01.03.00.01				Лист	Масса	Масштаб
Растяжка				И	5.6	1:2
Челюк 50x50x5-Б-ГОСТ 509-72				Лист Листов 1		
Ст. 3 ГОСТ 535-79				СОЮЗВОДОКНАПРОЕКТ		
ИЗМ. Лист				Формат А4		
Разработано						
Проверено						
Т. Контр.						
Н. Контр.						
Чтв.						

TM 116.01.03.02.0005

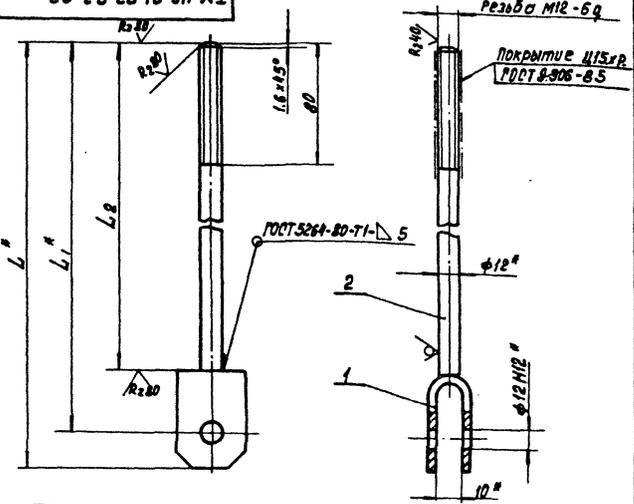


1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
- 2.* Размеры для справок.
3. H14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжа $R_{a0.1}$.



TM.116.01.03.02.0005				Лит	Масса	Масштаб
Лопасть				И	50	1:5
Сборочный чертёж				Лист	Листов 1	
СВЯЗВОДОКМАШПРОЕКТ				Формат А3		

TM 116.01.03.03.00

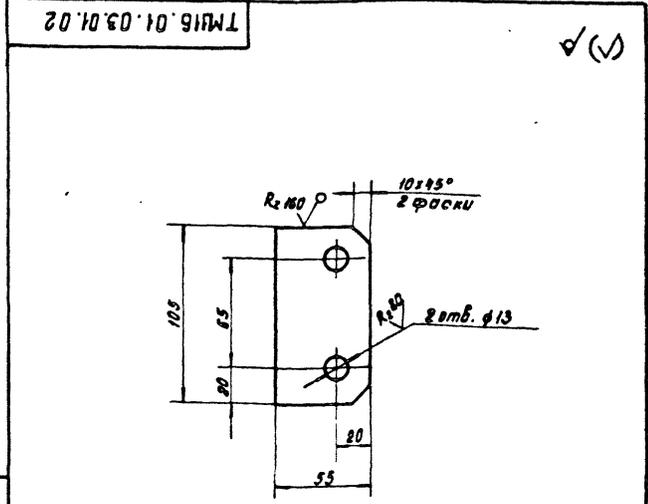


Обозначение	резьба	L	L ₁	L ₂	Масса кг
TM.116.01.03.03.00	правая	1485	1465	1430	1.5
-01	левая	1485	1465	1430	1.5
-02	правая	2480	2460	2425	2.4
-03	левая	2480	2460	2425	2.4
-04	правая	1035	1015	980	1.1
-05	левая	1035	1015	980	1.1

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

TM.116.01.03.03.00				Лит	Масса	Масштаб
ТЯГО				И	см.	—
СВЯЗВОДОКМАШПРОЕКТ				Формат А4		

TM 116.01.03.01.02



TM.116.01.03.01.02				Лит	Масса	Масштаб
Ушко				И	0.34	1:2
СВЯЗВОДОКМАШПРОЕКТ				Формат А4		

Формат Слон	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
ЯВ		ТМ.116.02.01.00 СБ	сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
ЯЧ	1	ТМ.116.02.01.01	Кольцо	1	
ЯЧ	2	ТМ.116.02.01.02	стакан	1	
ЯЧ	3	ТМ.116.02.01.03	Труба	1	
БЧ	4	ТМ.116.02.01.04	Патрубок		
			Труба 88 х 4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-30 L = 150 мм	8	14 кг
ТМ.116.02.01.00					
Изм. Лист. И. Воким. Подп. Дата				Лист. Листов	
Разработ. Еремича				1	
Проб. Ваиштин					
Рук. бр. Смирнов					
И. контр. Корсакова					
Утв. Авдеев					
Корпус				СОЮЗВОДАКНАПРОЕКТ	

Формат А4

Изм. Лист. Подп. и дата. И. Воким. Подп. и дата

Формат Слон	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
ЯВ		ТМ.116.02.02.00 СБ	сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
ЯЧ	1	ТМ.116.02.02.01	Фланец	1	
БЧ	2	ТМ.116.02.02.02	Ребра		
			Б-12.0 ГОСТ 19903-74 Лист ст. 3 ГОСТ 14637-79	4	0,37 кг
ЯЧ	3	ТМ.116.02.02.03	Втулка	1	1,2 кг
БЧ	4	ТМ.116.02.02.04	Кольцо		
			Б-2-5 х 20 ГОСТ 103-76 Лист ст. 3 ГОСТ 535-79 L рез. в. = 1051/4	1	0,8 кг
ТМ.116.02.02.00					
Изм. Лист. И. Воким. Подп. Дата				Лист. Листов	
Разработ. Еремича				1	
Проб. Ваиштин					
Рук. бр. Смирнов					
И. контр. Корсакова					
Утв. Авдеев					
Фланец опорный				СОЮЗВОДАКНАПРОЕКТ	

Формат А4

Формат Слон	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Стандартные изделия</u>		
			Болты ГОСТ 7198-70		
	14		Болт М12-6g х 30.58. 0115	4	
	15		Болт М16-6g х 50.58. 0115	6	
			Гайка М 16. 6 Н.5М15 ГОСТ 5915-70	6	
	18		Шайба 16.65 Г 0115 ГОСТ 6402-70	6	
	19		Шайба 12.01.0115 ГОСТ 13463-77	4	
	20		Штифт 5 т6 х 15 ГОСТ 3128-70	1	
	21		Отвод 90° 325 х 8 ГОСТ 1375-83	1	
ТМ.116.02.00.00					
Изм. Лист. И. Воким. Подп. Дата				Лист. Листов	
Разработ. Ваиштин				2	
Проб. Солдатова					
Рук. бр. Смирнов					
И. контр. Корсакова					
Утв. Авдеев					
Водораспределитель вращающийся				СОЮЗВОДАКНАПРОЕКТ	

Формат А4

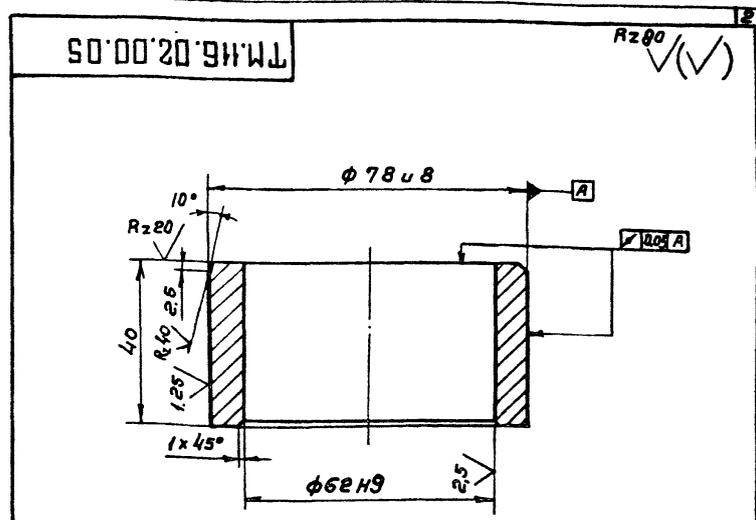
Изм. Лист. Подп. и дата. И. Воким. Подп. и дата

Формат Слон	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
ЯВ		ТМ.116.02.00.00 СБ	сборочный чертёж		*) А2; А3
			<u>Сборочные единицы</u>		
ЯВ	1	ТМ.116.02.01.00	Корпус	1	
ЯВ	2	ТМ.116.02.02.00	Фланец опорный	1	
ЯВ	3	ТМ.116.02.03.00	Опора	1	
ЯВ	4	ТМ.116.02.04.00	Труба со штырями	8	
ЯВ	5	ТМ.116.02.05.00	Крышка	1	
			<u>Детали</u>		
ЯЧ	6	ТМ.116.02.00.01	Втулка	1	
ЯЧ	7	ТМ.116.02.00.02	Втулка с буртиком	1	
ЯЧ	8	ТМ.116.02.00.03	Шайба	1	
ЯЧ	9	ТМ.116.02.00.04	Ось	1	
ЯЧ	10	ТМ.116.02.00.05	Втулка	1	
ЯЧ	11	ТМ.116.02.00.06	Втулка	1	
ТМ.116.02.00.00					
Изм. Лист. И. Воким. Подп. Дата				Лист. Листов	
Разработ. Ваиштин				2	
Проб. Солдатова					
Рук. бр. Смирнов					
И. контр. Корсакова					
Утв. Авдеев					
Водораспределитель вращающийся				СОЮЗВОДАКНАПРОЕКТ	

Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТМ.116.02.05.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТМ.116.02.05.01	Корпус	1	
А4	2		ТМ.116.02.05.02	Фланец	1	

Изм. Лист			№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.116.02.05.00			
Разраб.			Еремина	С					
Пров.			Вайнштейн	В		Крышка	Лист	Лист	Листов
Рук.бр.			Смирнов	С			И		1
Н.контр.			Корсакова	К		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
Утв.			Авдеев	А		Копировал Гольденбаум Формат А4			



Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT_n}{e}$

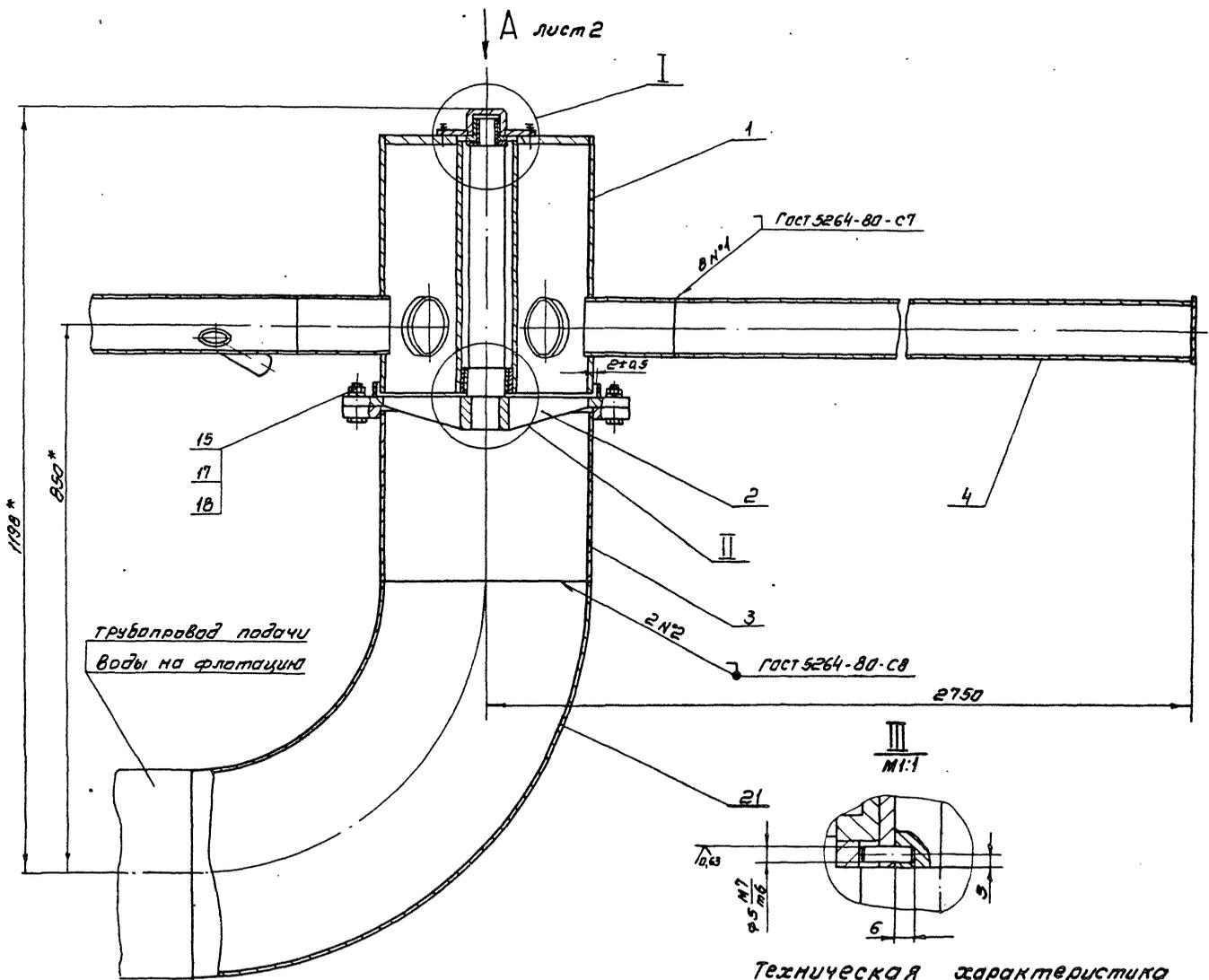
ТМ.116.02.00.05						
Изм. Лист			№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.			Еремина	С		
Пров.			Вайнштейн	В		
Т.контр.			Смирнов	С		
Т.ИП			Блоков	Б		
Н.контр.			Корсакова	К		
Утв.			Авдеев	А		
			Втулка		Лист	Листов
			Пруток БрАЖ9-4пр-кр80-Н ГОСТ 1628-78		Масса	Нормы
					0.55	1:1
					СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Копировал Гольденбаум Формат А4						

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТМ.116.02.04.00	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТМ.116.02.04.01	Труба 89x5 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74 L = 2455h14	1	25,4 кг
А4	2		ТМ.116.02.04.02	Штуцер	18	
А4	3		ТМ.116.02.04.03	Заглушка Лист Б-50 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79 φ 100h14	1	0,2 кг

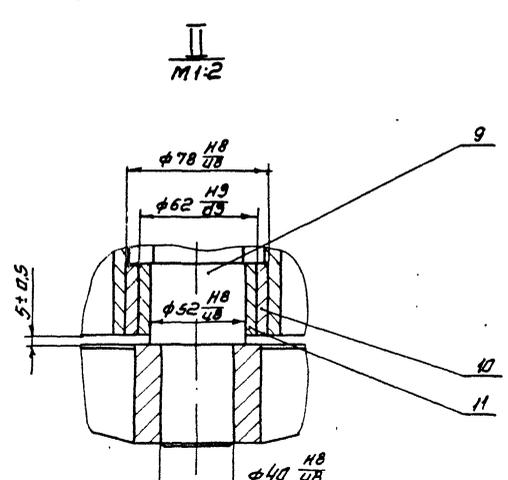
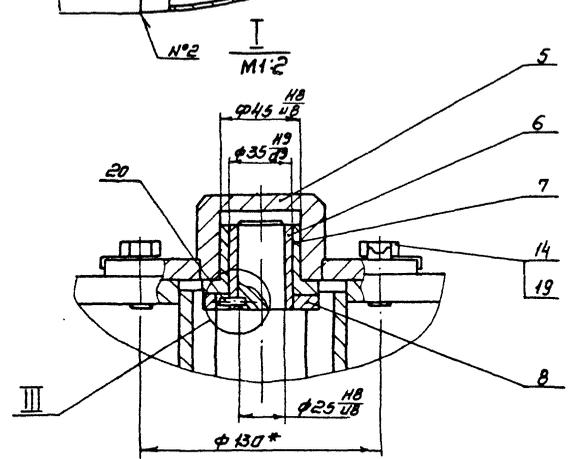
Изм. Лист			№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.116.02.04.00			
Разраб.			Еремина	С		Труба со штуцерами	Лист	Лист	Листов
Пров.			Вайнштейн	В			И		1
Рук.бр.			Смирнов	С		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
Н.контр.			Корсакова	К		Копировал Гольденбаум Формат А4			
Утв.			Авдеев	А					

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			ТМ.116.02.03.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
А4	1		ТМ.116.02.03.01	Фланец	1	
А4	2		ТМ.116.02.03.02	Труба 325x7 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80 L = 272h14	1	13,0 кг

Изм. Лист			№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.116.02.03.00			
Разраб.			Еремина	С		Опора	Лист	Лист	Листов
Пров.			Вайнштейн	В			И		1
Рук.бр.			Смирнов	С		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
Н.контр.			Корсакова	К		Копировал Гольденбаум Формат А4			
Утв.			Авдеев	А					



трубопровод подачи воды на флотацию



- Техническая характеристика**
- 1 Длина трубы водораспределительной, мм — 2750
 - 2 Диаметр трубопровода для подачи воды, мм — 45
 - 3 Диаметр труб со щупером, мм — 89
 - 4 Количество труб со щуперами, шт. — 8
 - 5 Диаметр водораспределительных щуперов, мм — 42,3
 - 6 Количество водораспределительных щуперов, шт. — 144
 - 7 Масса вращающихся частей водораспределителя, кг. — 260

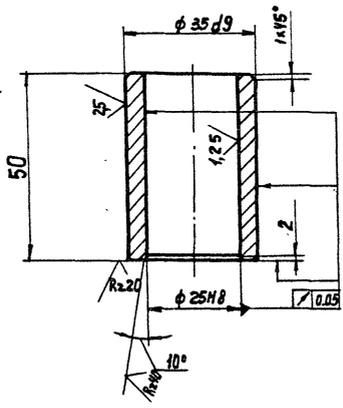
- Технические требования**
- 1* размеры для справок.
 - 2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.
 - 3. При сборке между корпусом поз.1 и фланцем опорным поз.2 должен быть обеспечен зазор по торцам $5 \pm 0,5$ мм и диаметру $2 \pm 0,5$ мм.

ТМ16.02.00.00С6					
Изм.	лист	№	Доклад	Подп.	Дата
Резьбов.	Войничкин	9722			
Проект.	Сологалева				
Техцентр.	Смирнов				
Инженер.	Блоков				
Н.контр.	Коссакова				
Утвер.	Ковалев				
Копировал Сидорова					
21702-08 25 Формат А2					

Тыловой проект 902-2-423.86 Листом IV

TM.116.02.00.01

Rz80 (✓)



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

TM.116.02.00.01

ВТУЛКА

Лист	Масса	Масштаб
1	0.1	1:1

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
		Матвеев		
		Вайнштейн		
		Смирнов		
		Блоков		
		Корсакова		
		Рябенко		

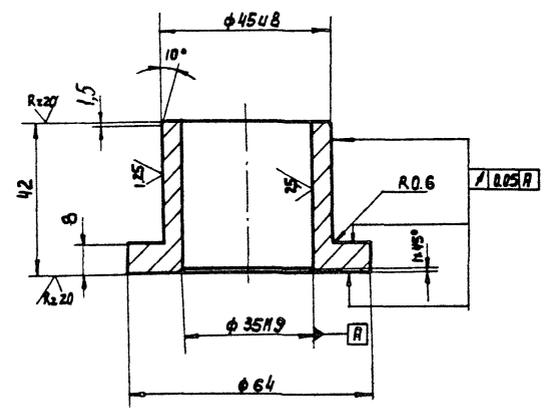
Круг 30-8 ГОСТ 2590-71
20X75 ГОСТ 5632-72

СОЮЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

TM.116.02.00.02

Rz40 (✓)



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

TM.116.02.00.02

ВТУЛКА
с БУРТИКОМ

Лист	Масса	Масштаб
1	0.1	1:1

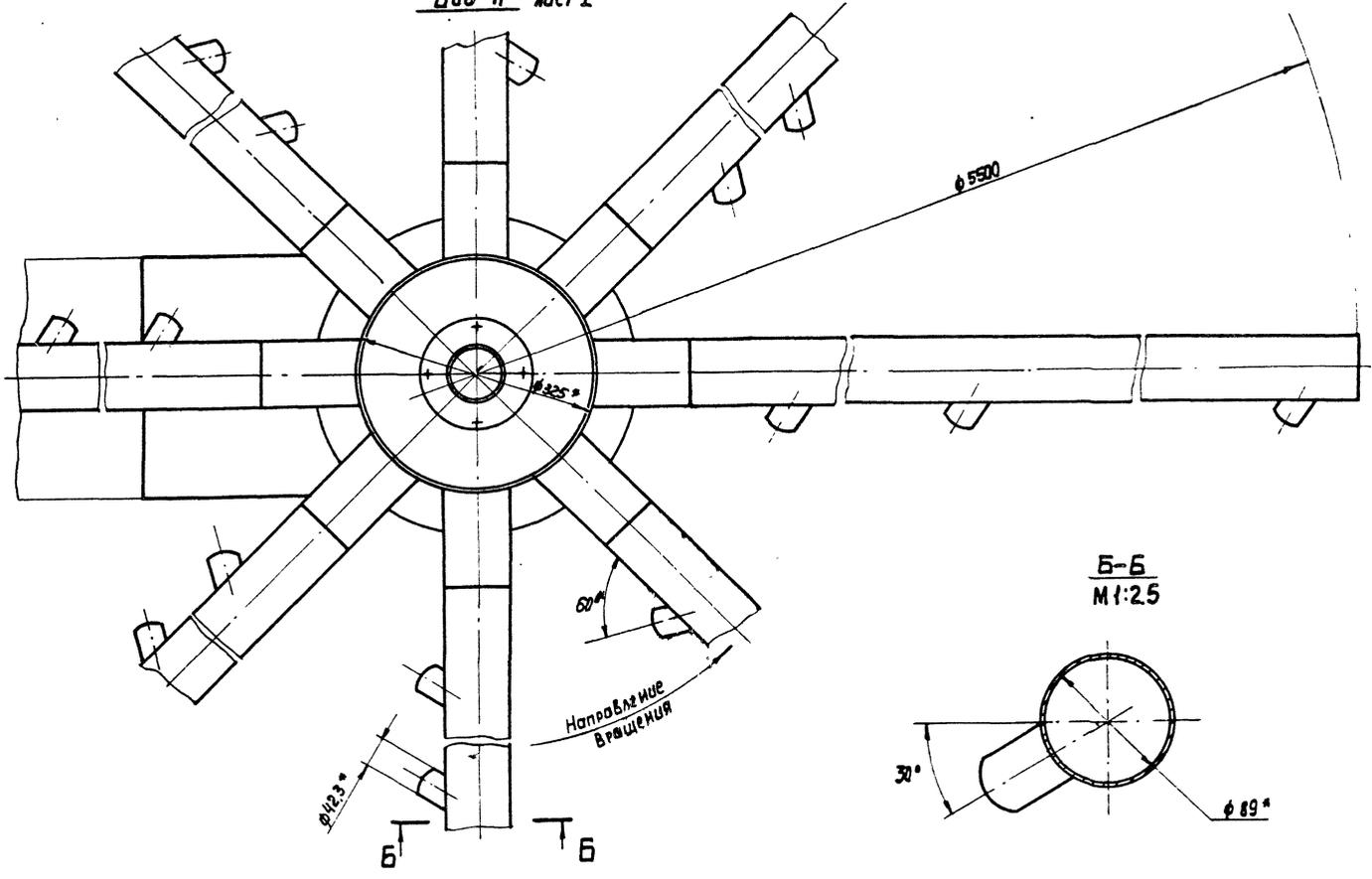
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
		Солдатова		
		Смирнов		
		Блоков		
		Корсакова		
		Рябенко		

Пруток Бр.АМг-4 пр-кр-65-Н ГОСТ 1628-78

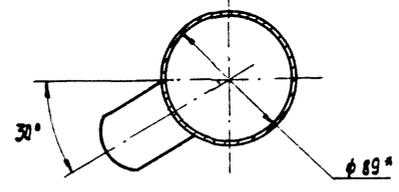
Формат А4

TM.116.02.00.00 C6

Вид А лист 1



Б-Б
M1:2.5

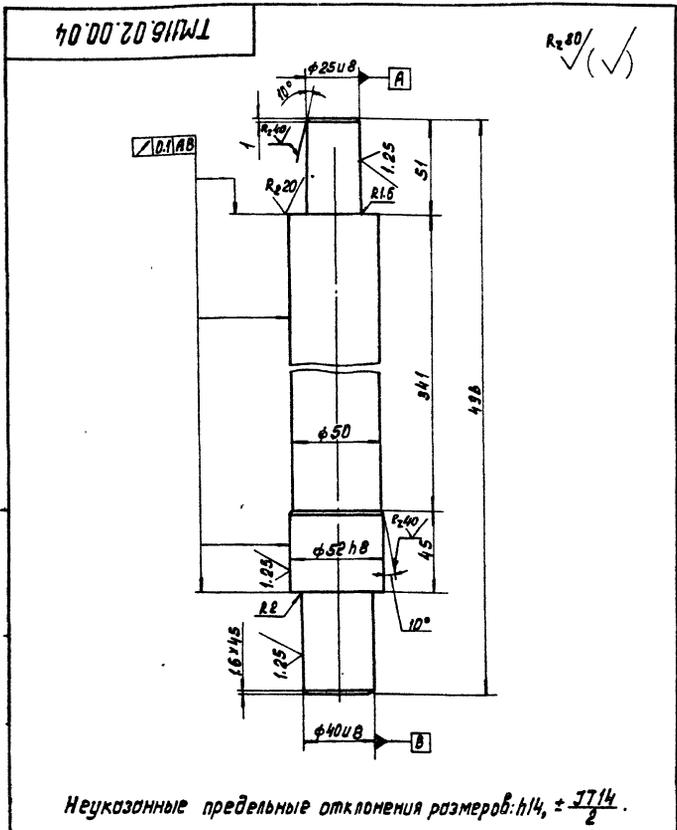


TM.116.02.00.00 C6

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата

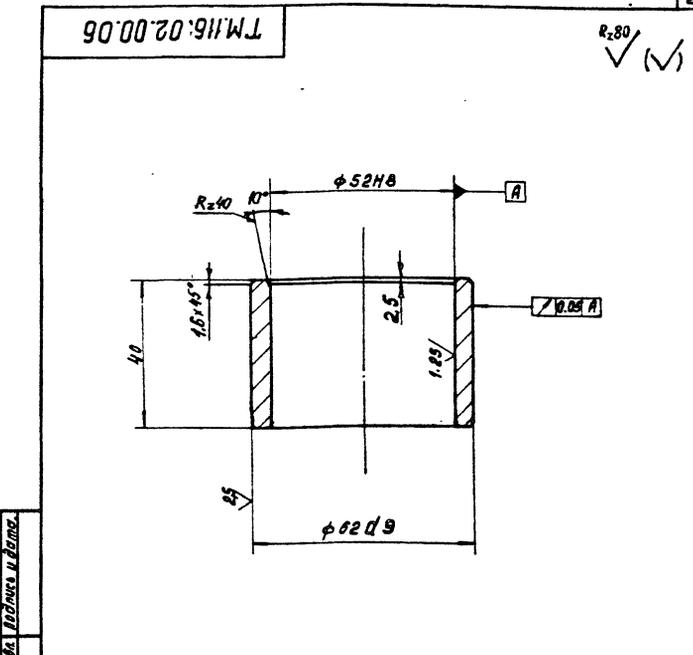
21702-02 26 Формат А3

Титановый проект 502-2-423.86 Альбом IV



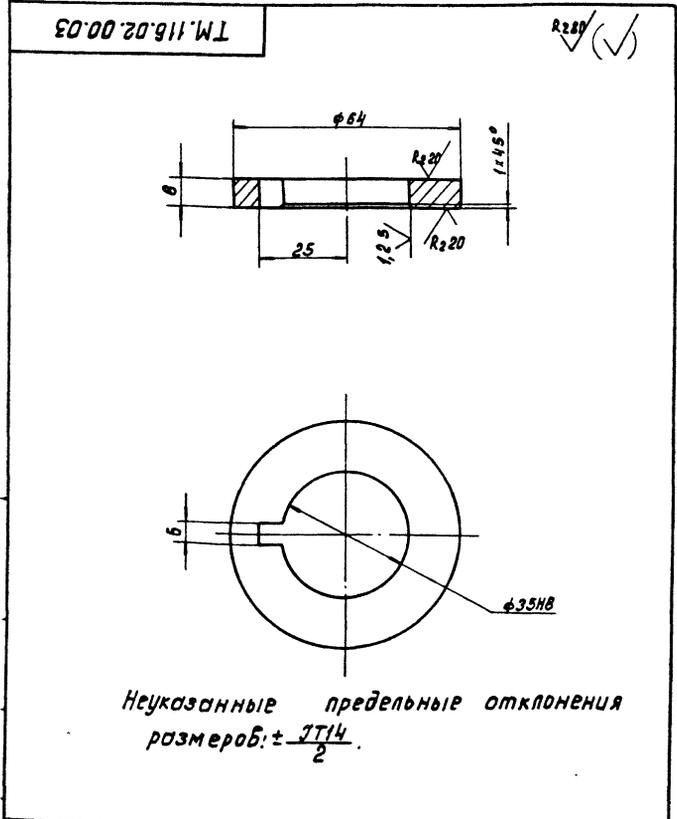
Неуказанные предельные отклонения размеров: $h/14, \pm \frac{IT14}{2}$.

ТМ.116.02.00.04				Лит	Масса	Масштаб
006				И	6.77	1:2
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разр.	Матвеев	Машб.				
Проб.	Войштил					
Т.Контр.	Смирнов					
Инж.пр.	Блоков					
Н.Контр.	Корсакова					
Утв.	Авдеев					
Сталь 45 ГОСТ 1050-74				СНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Формат А4						



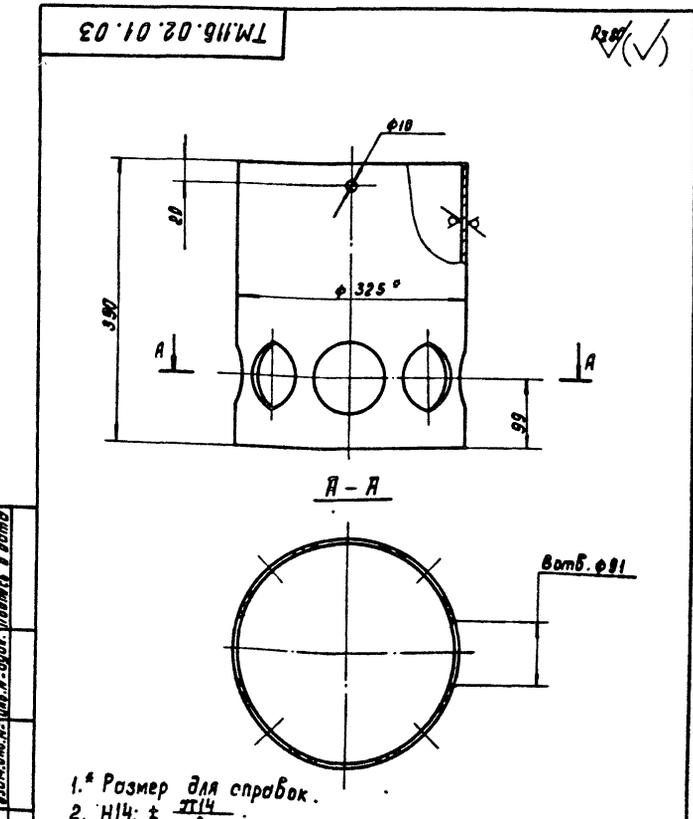
Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТМ.116.02.00.06				Лит	Масса	Масштаб
Втулка				И	0.28	1:1
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разр.	Войштил					
Проб.	Солдатова					
Т.Контр.	Смирнов					
Инж.пр.	Блоков					
Н.Контр.	Корсакова					
Утв.	Авдеев					
Сталь 20Х13 ГОСТ 5632-72				СНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Формат А4						



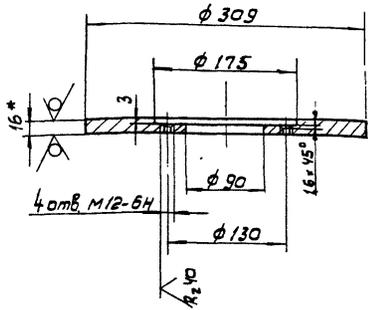
Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТМ.116.02.00.03				Лит	Масса	Масштаб
Шайба				И	0.14	1:1
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разр.	Матвеев	Машб.				
Проб.	Войштил					
Т.Контр.	Смирнов					
Инж.пр.	Блоков					
Н.Контр.	Корсакова					
Утв.	Авдеев					
Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79				СНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Формат А4						



1. Размер для справок.
2. $h/14, \pm \frac{IT14}{2}$.

ТМ.116.02.01.03				Лит	Масса	Масштаб
Труба				И	18.9	1:5
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разр.	Еремич					
Проб.	Войштил					
Т.Контр.	Смирнов					
Инж.пр.	Блоков					
Н.Контр.	Корсакова					
Утв.	Авдеев					
Труба 325x7 ГОСТ 10704-76 А ГОСТ 10705-80				СНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Формат А4						



- 1 * Размер для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h 14, H 14, \pm \frac{IT 14}{2}$

ТМ. 116. 02. 01. 01

Кольцо

Лист	Масса	Масштаб
И	8,3	1:4

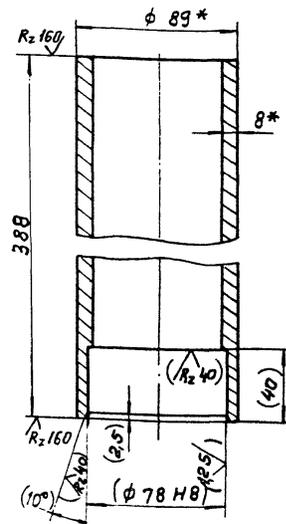
Лист Листов 1

Лист Б-16.0 ГОСТ 18903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-79

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Изм/Лист	И докум	Подп.	Дата
Разработ	Еремичев	С.А.	
Проб	Войничев	И.А.	
Т.контр	Смирнов	В.А.	
И.контр	Блоков	В.А.	
Н.контр	Королева	Л.А.	
Утв.	Явдеев	В.А.	



- 1 * Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT 14}{2}$.
- 3. Размеры и шероховатость поверхностей... в скобках - после сборки.

ТМ. 116. 02. 01. 02

Стокан

Лист	Масса	Масштаб
И	6,1	1:2

Лист Листов 1

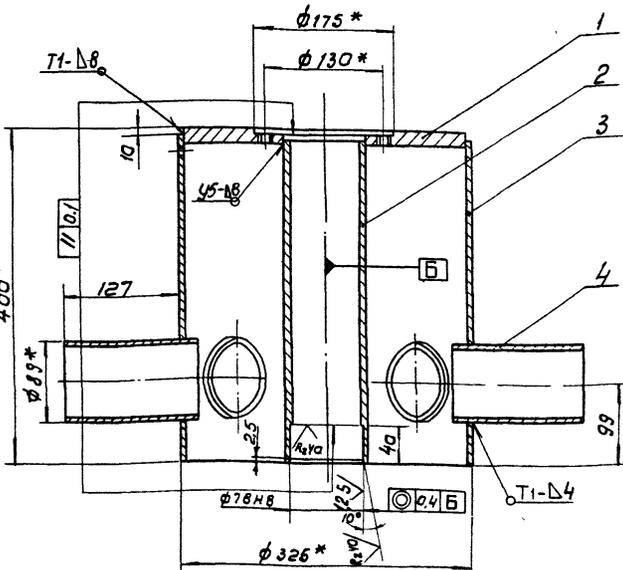
Лист 89x8 ГОСТ 8732-78
Д. ГОСТ 8731-74

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

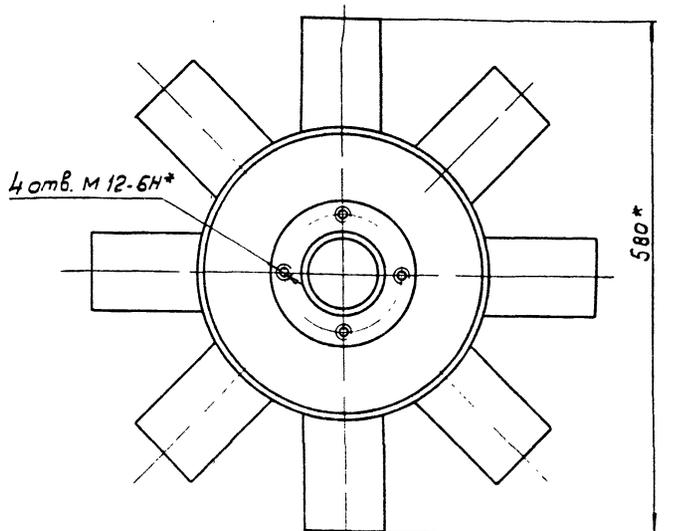
Формат А4

Изм/Лист И докум Подп. Дата Разработ Еремичев С.А. Проб Войничев И.А. Т.контр Смирнов В.А. И.контр Блоков В.А. Н.контр Королева Л.А. Утв. Явдеев В.А.

↓ A



Вид А



- 1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 2 * Размеры для справок.
- 3. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT 14}{2}$.

ТМ. 116. 02. 01. 00 С6

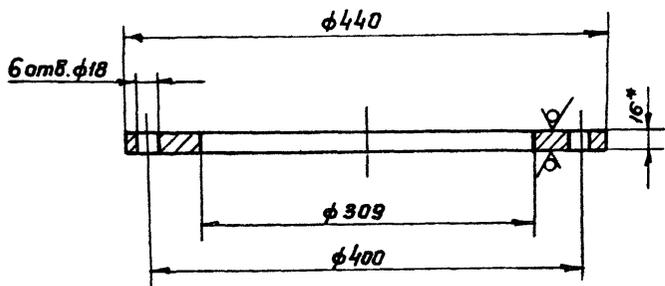
Корпус
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
И	44,5	1:4

Лист Листов 1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Изм/Лист	И докум	Подп.	Дата
Разработ	Еремичев	С.А.	
Проб	Войничев	И.А.	
Т.контр	Смирнов	В.А.	
И.контр	Блоков	В.А.	
Н.контр	Королева	Л.А.	
Утв.	Явдеев	В.А.	



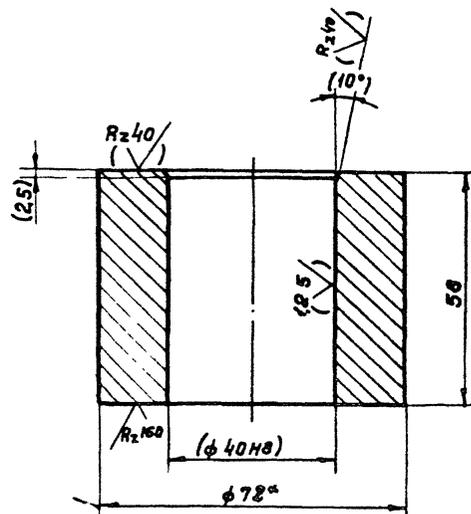
- 1.* Размер для справок.
2. H14, ± $\frac{IT14}{2}$.

TM.116.02.02.01

Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Еремينا	Ерем		И	9,6	1:4
Пров.	Вайнштейн			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов			Лист 5-16.0 ГОСТ 19903-74		
ГМП	Блаков			Ст 3 ГОСТ 14637-79		
Н.контр.	Корсакова			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.	Авдеев			Копировал Гальденбаум		

Копировал Гальденбаум

Формат А4



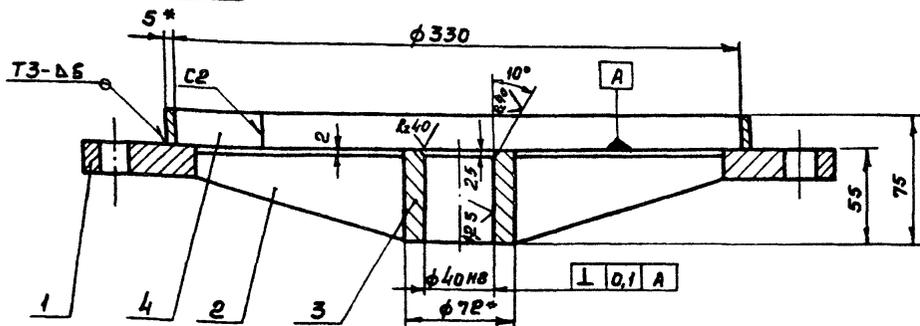
- 1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: ± $\frac{IT14}{2}$.
3. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках - после сборки

TM.116.02.02.03

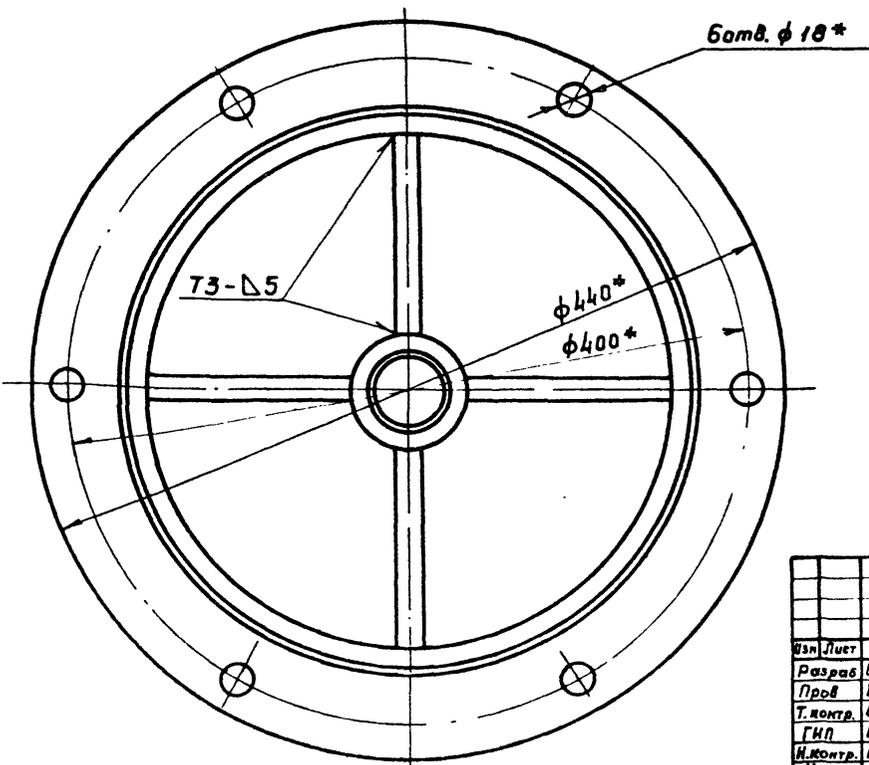
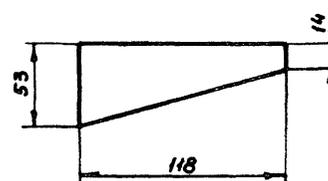
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Матвеева	Матвеев		И	1,36	1:1
Пров.	Вайнштейн			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов			Лист 72-В ГОСТ 2590-71		
ГМП	Блаков			Ст 3 ГОСТ 535-79		
Н.контр.	Корсакова			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.	Авдеев			Копировал Гальденбаум		

Копировал Гальденбаум

Формат А4



Поз. 2



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 2.* Размеры для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: ± $\frac{IT14}{2}$.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжа $Rz80$ ✓.

TM.116.02.02.00 C6

Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Еремينا	Ерем		И	14	1:2
Пров.	Вайнштейн			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов			Лист 21102-02		
ГМП	Блаков			29 Копировал Гальденбаум		
Н.контр.	Корсакова			Формат А3		
Утв.	Авдеев			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

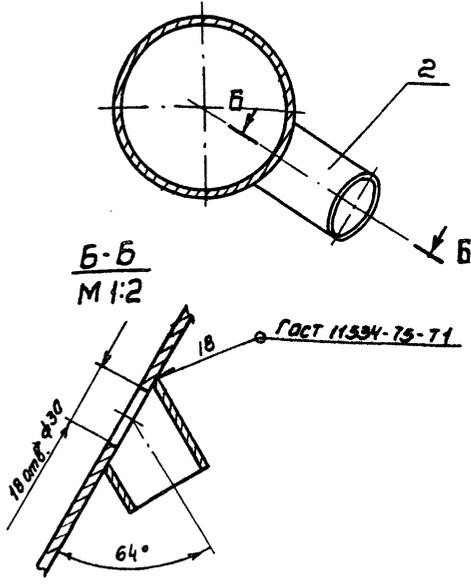
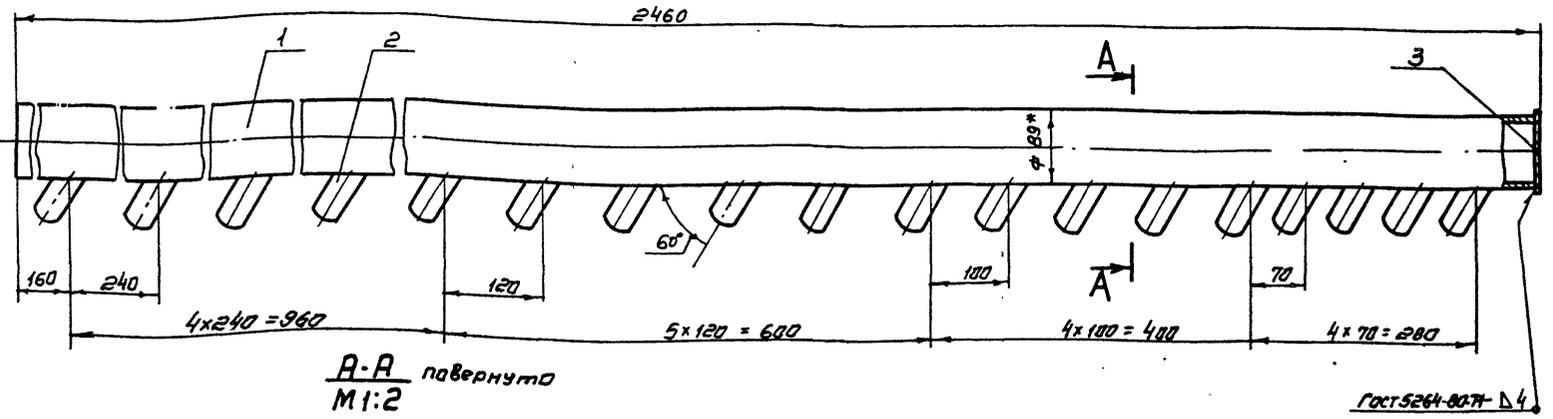
21102-02

29

Копировал Гальденбаум

Формат А3

TM.116.02.04.00C6

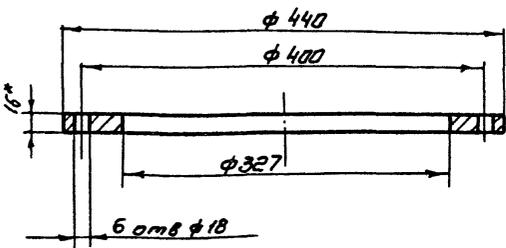


- 1. * размер для справок.
- 2. Н14; ± $\frac{IT14}{2}$.
- 3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $Rz80$

				TM.116.02.04.00C6			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Труба со штуцерами Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Еремичина	Сель			И	27,3	1:5
Проб	Вайнштейн	Роз			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов				Созв. завод каналпроект		
Л.инж.	Блаков				Формат А3		
Н.контр.	Корсакова	Хар					
Чтв.	Авдеев						

TM.116.02.03.01

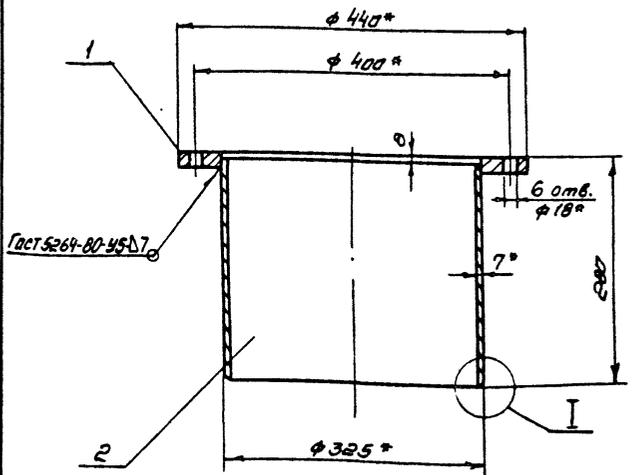
Rz80



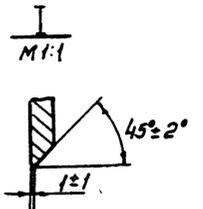
- 1. * размер для справок.
- 2. Н14; ± $\frac{IT14}{2}$.

				TM.116.02.03.01			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Еремичина	Сель			И	8,4	1:4
Проб	Вайнштейн	Роз			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов				Созв. завод каналпроект		
Л.инж.	Блаков				Формат А4		
Н.контр.	Корсакова	Хар					
Чтв.	Авдеев						

TM.116.02.03.00C6



- 1. * размеры для справок
- 2. ± $\frac{IT14}{2}$



				TM.116.02.03.00C6			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Еремичина	Сель			И	23,2	1:5
Проб	Вайнштейн	Роз			Лист	Листов 1	
Т.контр.	Смирнов				Созв. завод каналпроект		
Л.инж.	Блаков				Формат А4		
Н.контр.	Корсакова	Хар					
Чтв.	Авдеев						

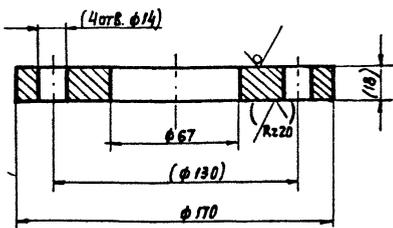
Копировала Сидорова

21702-02 30

Формат А4

TM.116.02.05.02

Rz80 (✓)



1. ИИ, ± 0.14.
2. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках - после сборки.

TM.116.02.05.02

Фланец

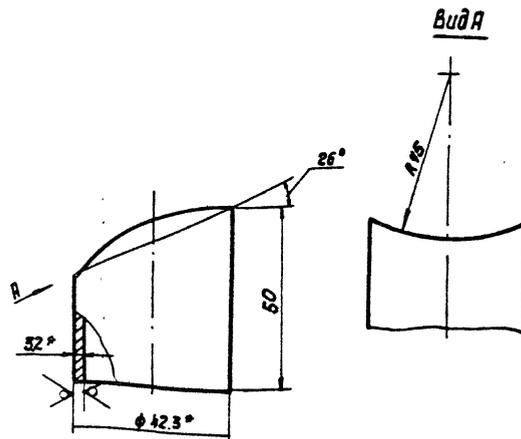
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Матвеев	Лавина		
Проб.	Вайнштейн			
Т. контр.	Смирнов			
Л. инж. пр.	Блаков			
И. контр.	Корсакова			
Утв.	Авдеев			

Лист	Масштаб
И	2:1
Лист	Листов 1
Лист 5-20 ГОСТ 19903-74	
Ст. 3 ГОСТ 14637-79	
СОЮЗВОДОКНАПРОЕКТ	

Формат А4

TM.116.02.04.02

Rz80 (✓)



1. Размеры для справок.
2. ± 0.14.

TM.116.02.04.02

Штуцер

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

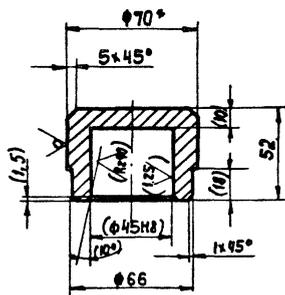
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Матвеев	Лавина		
Проб.	Вайнштейн			
Т. контр.	Смирнов			
Л. инж. пр.	Блаков			
И. контр.	Корсакова			
Утв.	Авдеев			

Лист	Масштаб
И	0.02
Лист	Листов 1
Труба 32x3.2 ГОСТ 3262-75	
СОЮЗВОДОКНАПРОЕКТ	

Формат А4

TM.116.02.05.01

Rz80 (✓)



1. Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14 \pm 0.14$
3. Размеры и шероховатость поверхностей в скобках - после сборки.

TM.116.02.05.01

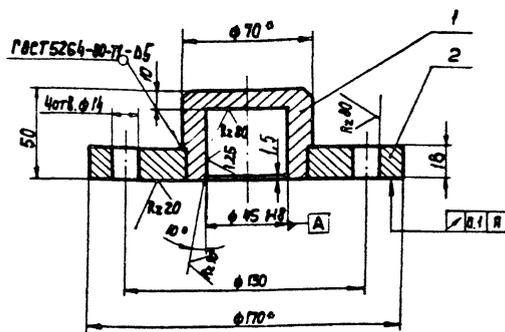
Корпус

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Матвеев	Лавина		
Проб.	Вайнштейн			
Т. контр.	Смирнов			
Л. инж. пр.	Блаков			
И. контр.	Корсакова			
Утв.	Авдеев			

Лист	Масштаб
И	1:0
Лист	Листов 1
Крыз 70x ГОСТ 2590-71	
Ст. 3 ГОСТ 535-79	
СОЮЗВОДОКНАПРОЕКТ	

Формат А4

TM.116.02.05.0006



1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: ± 0.14

TM.116.02.05.0006

Крышка
сборочный чертёж

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Матвеев	Лавина		
Проб.	Вайнштейн			
Т. контр.	Смирнов			
Л. инж. пр.	Блаков			
И. контр.	Корсакова			
Утв.	Авдеев			

Лист	Масштаб
И	3:1
Лист	Листов 1
СОЮЗВОДОКНАПРОЕКТ	

21702-02 31 Формат А4

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			ТМ.116.03.01.00 СБ	Сборочный чертёж		
				Документация		
				Детали		
А4	1		ТМ.116.03.01.01	направляющая	2	
А4	2		ТМ.116.03.01.02	ребро	4	
Б4	3		ТМ.116.03.01.03	заглушка	2	
				лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	2	4.5 кг
Б4	4		ТМ.116.03.01.05	труба		
				Труба 426x6 ГОСТ 10704-75 Дет.3 ГОСТ 10705-80		
				л = 9940 ± 8	1	389.2 кг
Б4	5		ТМ.116.03.01.06	планка		
				лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	4	1.5 кг
Б4	6		ТМ.116.03.01.07	планка		
				лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	0.73 кг
Б4	7		ТМ.116.03.01.08	планка		
				лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	3.9 кг
ТМ.116.03.01.00						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Дубинская	Солдатова	Смирнов	Корсакова		
Проб.	Солдатова	Смирнов	Корсакова	Аблеев		
Т. контр.	Смирнов	Корсакова	Аблеев			
И. контр.	Корсакова	Аблеев				
Утв.	Аблеев					
Лоток					Лист	Листов
					1	1
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ						
Формат А4						

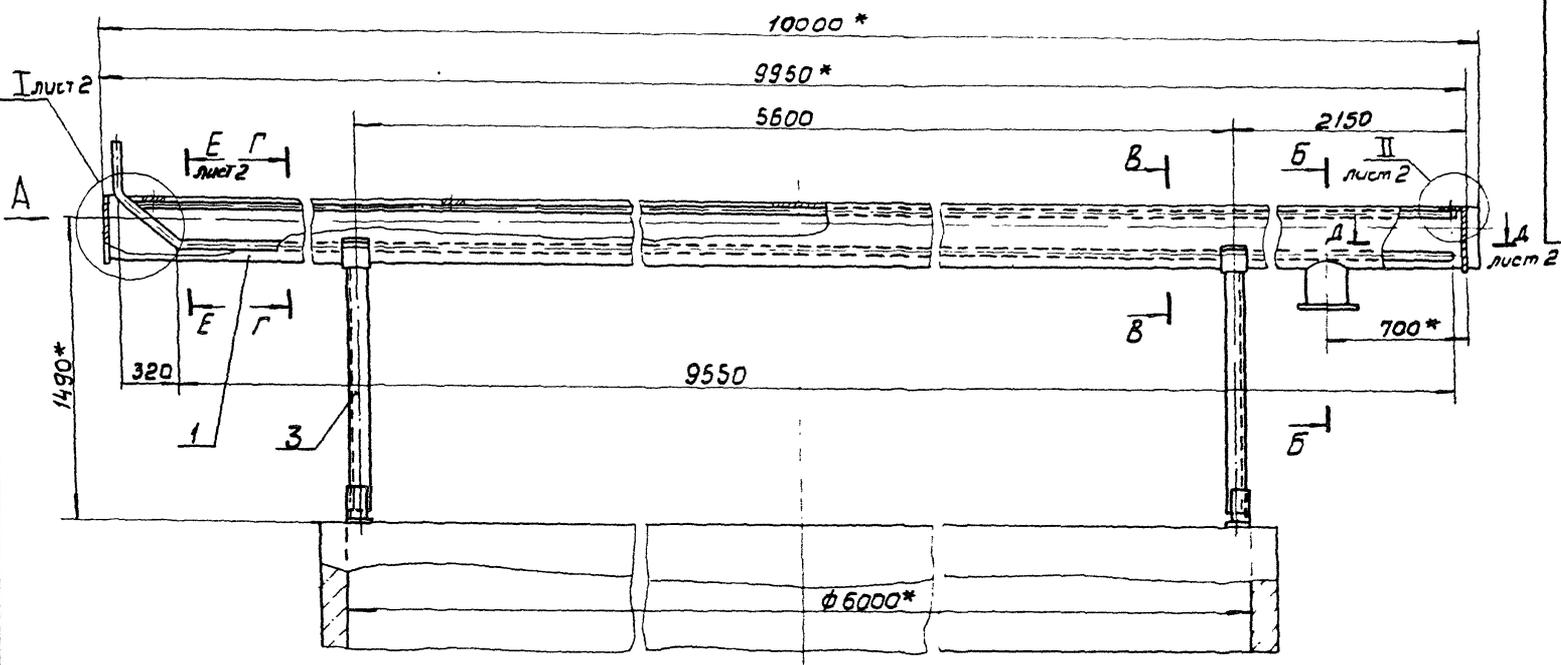
Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			ТМ.116.03.02.00 СБ	Сборочный чертёж		
				Документация		
				Детали		
А3			ТМ.116.03.02.00 СБ	Сборочный чертёж		
				Документация		
				Детали		
Б4	1		ТМ.116.03.02.01	труба		
				Труба 25x3.2 ГОСТ 3262-75		
				л разв. = 10120 ± 8	1	24.37 кг
Б4	2		ТМ.116.03.02.02	заглушка		
				лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	0.05 кг
ТМ.116.03.02.00						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Дубинская	Солдатова	Смирнов	Корсакова		
Проб.	Солдатова	Смирнов	Корсакова	Аблеев		
Т. контр.	Смирнов	Корсакова	Аблеев			
И. контр.	Корсакова	Аблеев				
Утв.	Аблеев					
Труба					Лист	Листов
пенногашения					1	1
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ						
Формат А4						

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Б4	9		ТМ.116.03.00.04	Труба		
				Труба 32x32 ГОСТ 3262-75		
				л разв. = 20570 ± 8	1	64 кг
Б4	10		ТМ.116.03.00.05	патрубок		
				Труба 219x6 ГОСТ 10704-76 Дет.3 ГОСТ 10705-80	1	7 кг
				Стандартные изделия		
				Болт М20-6g x 60.58.0115 ГОСТ 7798-70	4	
				Гайки ГОСТ 5916-70		
				М6-8Н.5.0115	10	
				М20-6Н.5.0115	4	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
				6.65Г.0115	10	
				20.65Г.0115	4	
				Фланец 1-200-2.5 ГОСТ 12820-80	1	
ТМ.116.03.00.00						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Дубинская	Солдатова	Смирнов	Корсакова		
Проб.	Солдатова	Смирнов	Корсакова	Аблеев		
Т. контр.	Смирнов	Корсакова	Аблеев			
И. контр.	Корсакова	Аблеев				
Утв.	Аблеев					
Лоток					Лист	Листов
пеносборный					2	2
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ						
Формат А4						

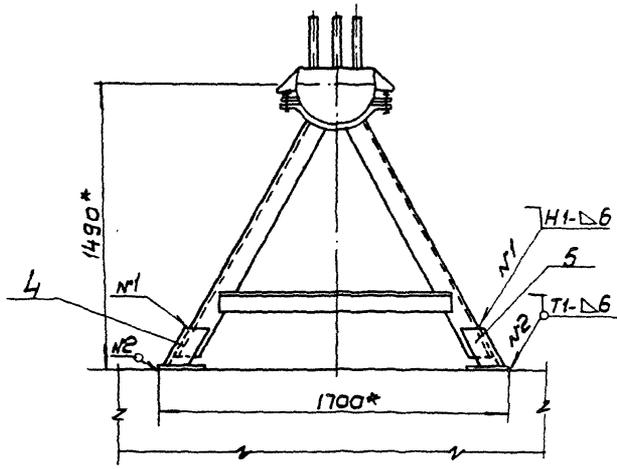
Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			ТМ.116.03.00.00 СБ	Сборочный чертёж		
				Документация		
				Детали		
				Сборочные единицы		
А4	1		ТМ.116.03.01.00	Лоток	1	
А4	2		ТМ.116.03.02.00	Труба пенногашения	1	
А4	3		ТМ.116.03.03.00	опора	1	
А4	4		ТМ.116.03.04.00	основание	2	
				-01 основание	2	
				Детали		
А4	6		ТМ.116.03.00.01	хомут	5	
Б4	7		ТМ.116.03.00.02	опора		
				Полоса Б-2-5x20 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	5	0.06 кг
Б4	8		ТМ.116.03.00.03	ушка		
				Полоса Б-2-10x20 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	4	0.8 кг
ТМ.116.03.00.00						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Дубинская	Солдатова	Смирнов	Корсакова		
Проб.	Солдатова	Смирнов	Корсакова	Аблеев		
Т. контр.	Смирнов	Корсакова	Аблеев			
И. контр.	Корсакова	Аблеев				
Утв.	Аблеев					
Лоток					Лист	Листов
пеносборный					2	2
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ						
Формат А4						

Изм. № поз. Подпись и дата

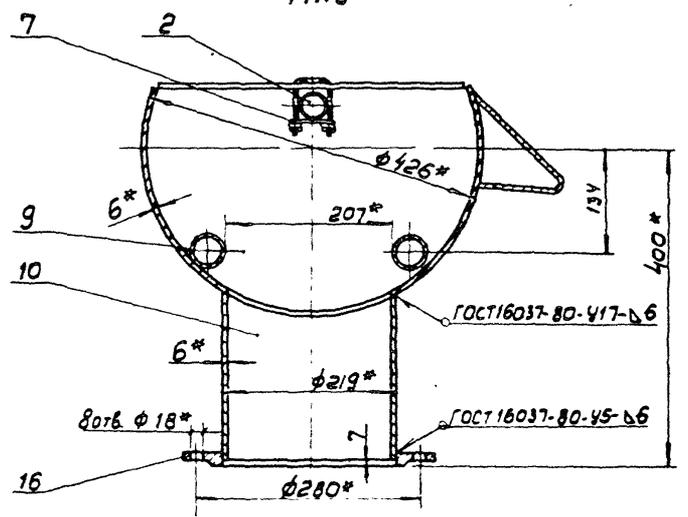
Изм. № поз. Подпись и дата



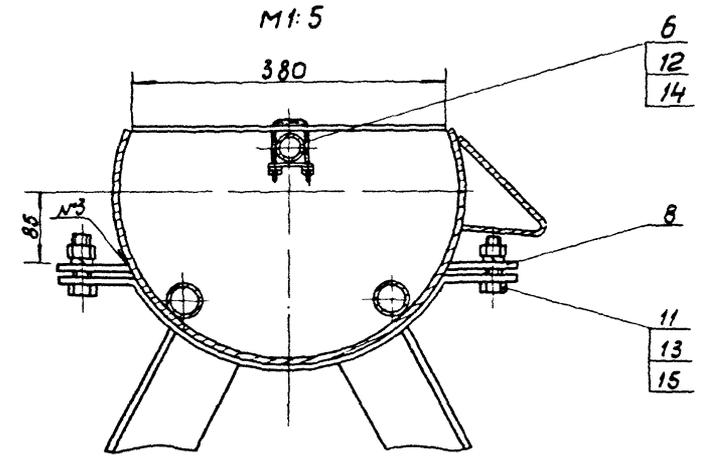
Вид А



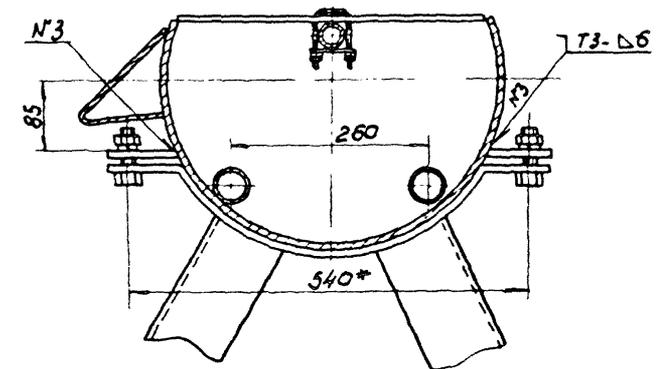
Б-Б
М1:5



В-В
М1:5

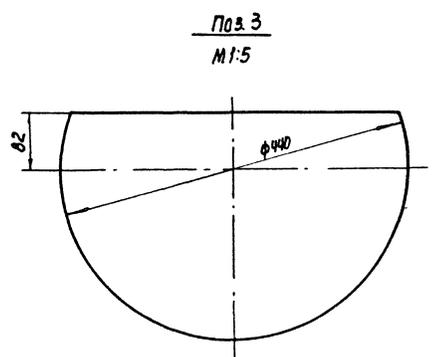
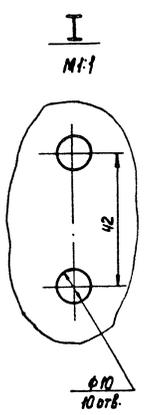
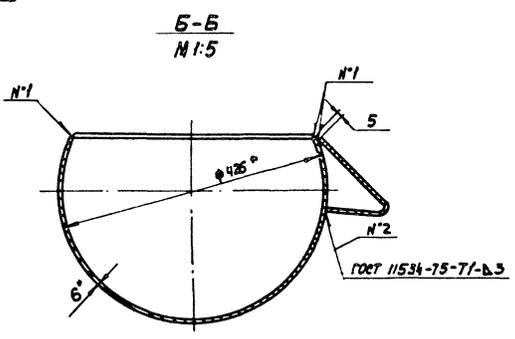
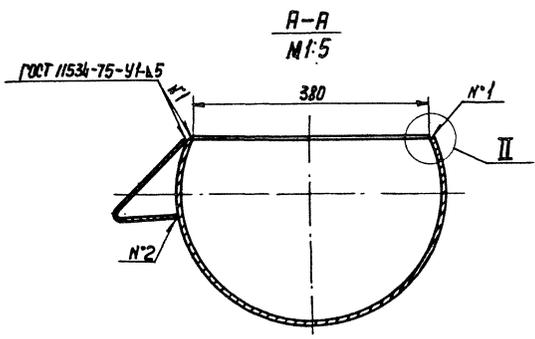
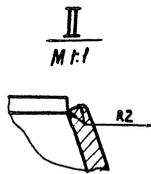
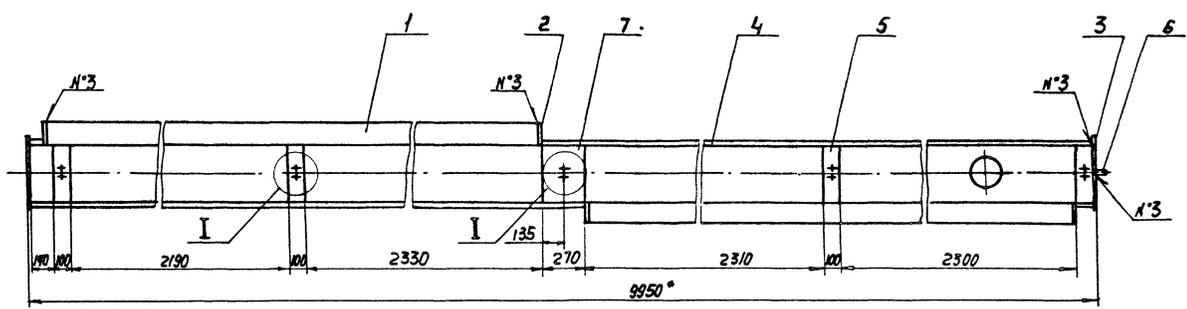
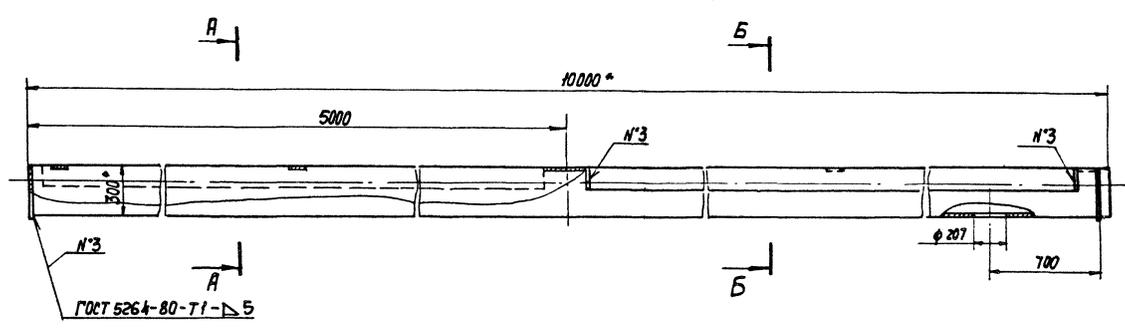


Г-Г
М1:5



- 1* Размеры для справок.
- 2. Н14, ± 0.14.
- 3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа R_{3.2}.
- 4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 кроме швов указанных на чертеже.

				ТМ. 116. 03.00.00СБ	
Изм.	Лист	И докум	Проф	Дата	Лоток
Разр	Л	Зубицкая	В		пеноборный
Проб.	С	Салдаева	В		Сборочный чертеж
Т. контр.	С	Смирнов	В		Лист 1
Служб. пр.	Б	Блоков	В		Листов 2
Т. контр.	Л	Ларсакова	В		СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕ
Утв	Л	Львов	В		21702-02 33 Формат А2

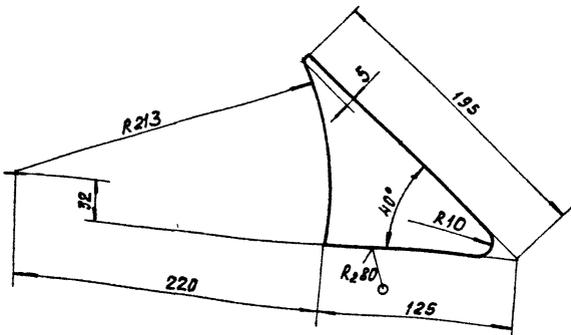


1. * Размеры для справок.
2. Н14, ± IT14.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёна R_a 80/√.

				ТМ.116.03.01.0005 С6		Лист: Масса: Масса:			
Изм	Лист	и экз.	Дата	ЛОТОК ОБОРОТНЫЙ ЧЕРТЕЖ		И	475	1:20	
Раврб.	Дубинская	М.В.	2014			Лист	Листов	1	
Проб.	Смирнова	М.В.				СОЮЗМЕХНИКАПРОЕКТ			
Т.Контр.	Смирнов	М.В.				Формат А2			
Гл.инж.	Блакко	М.В.							
И.Контр.	Королева	М.В.							
ЧТ	Василь	М.В.							

TM.116.03.01.02

✓ (✓)



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

TM.116.03.01.02

Ребро

Лист	Масса	Масштаб
И	0.25	1:2.5

Лист	Листов
1	1

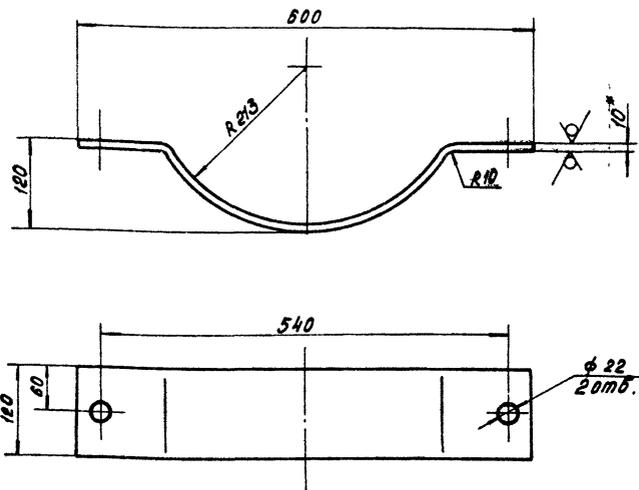
Лист Б-3.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 16 523-70

Формат А4

Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разр.	Дубинская	Клиш		
Проб.	Солдатова	Сред		
Т.контр.	Смирнов			
И.инж.	Блоков			
И.контр.	Корсакова	Хар		
Утв.	Абдеев	И		

TM.116.03.03.01

R₂₈₀ / (✓)



1. * Размер для справок.
2. И14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

TM.116.03.03.01

Хомут

Лист	Масса	Масштаб
И	6.5	1:5

Лист	Листов
1	1

Лист Б-10.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14 637-79

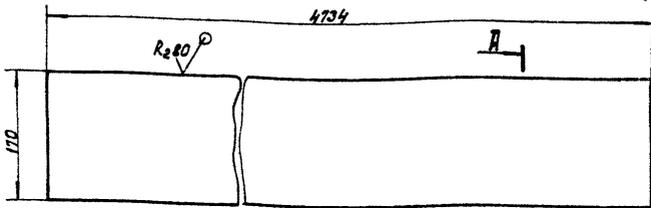
Формат А4

Изм. №, дата, подпись и печать в местах, указанных на чертеже, обязательны.

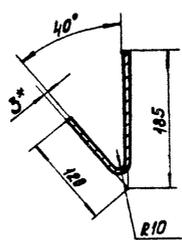
Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разр.	Дубинская	Клиш		
Проб.	Солдатова	Сред		
Т.контр.	Смирнов			
И.инж.	Блоков			
И.контр.	Корсакова	Хар		
Утв.	Абдеев	И		

TM.116.03.01.01

✓ (✓)



А-А



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

TM.116.03.01.01

Направляющая

Лист	Масса	Масштаб
И	42	1:5

Лист	Листов
1	1

Лист Б-3.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14 637-79

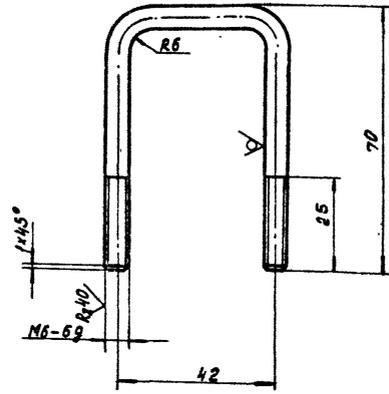
Формат А4

Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разр.	Дубинская	Клиш		
Проб.	Солдатова	Сред		
Т.контр.	Смирнов			
И.инж.	Блоков			
И.контр.	Корсакова	Хар		
Утв.	Абдеев	И		

Копировал:

TM.116.03.00.01

R₂₈₀ / (✓)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Покрытие Ц 15.хр. ГОСТ 9.306-85.

TM.116.03.00.01

Хомут

Лист	Масса	Масштаб
И	0.04	1:1

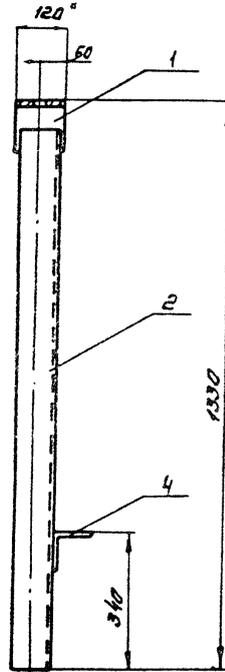
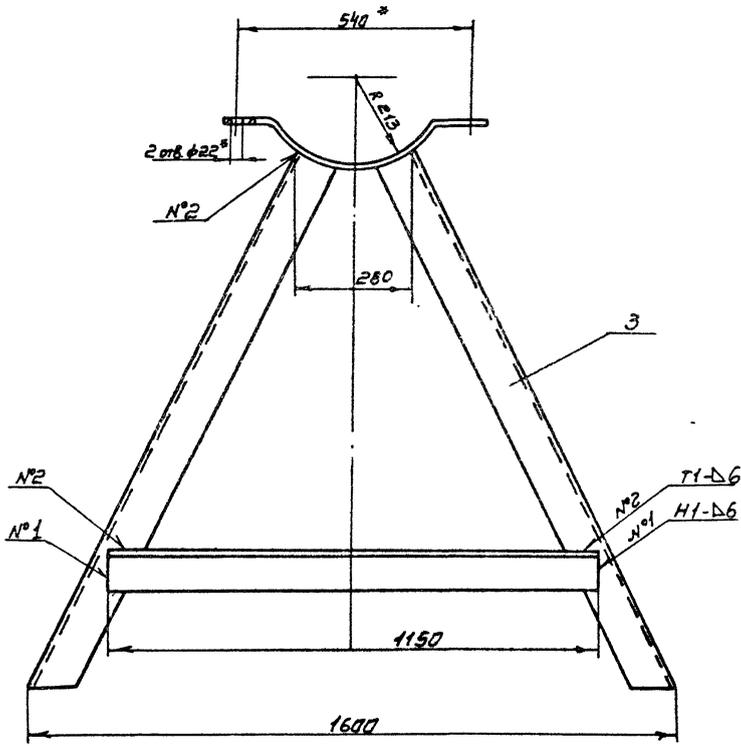
Лист	Листов
1	1

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

Копировал: Даченко. Вул. 21702-02 36 Формат А4

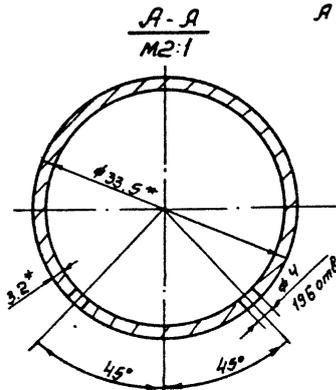
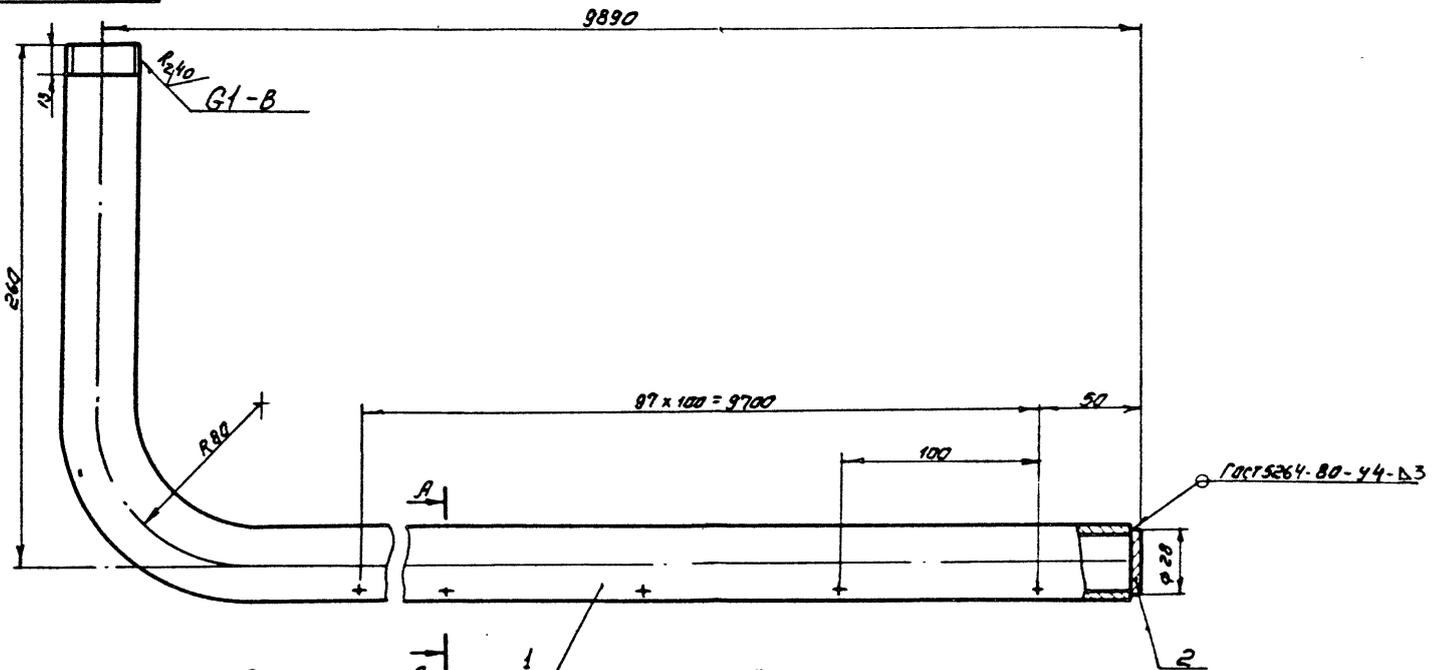
Изм. №, дата, подпись и печать в местах, указанных на чертеже, обязательны.

Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разр.	Дубинская	Клиш		
Проб.	Солдатова	Сред		
Т.контр.	Смирнов			
И.инж.	Блоков			
И.контр.	Корсакова	Хар		
Утв.	Абдеев	И		



- 1 *размеры для справок.
- 2 $\pm \frac{IT14}{2}$.
- 3 Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа.
- 4 Сварные швы по ГОСТ 5264-80

				TM.116.03.03.00 C6			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лит	Масса	Масштаб
					И	54	1:10
Опора					Сборочный чертеж		
Разреш. Давыдковская Ю.И.					Лист Листов 1		
Пров. Солдатова Е.И.					СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Т.Контр. Смирнов					Формат А3		
И.Контр. Блоков							
И.Контр. Корсакова							
Чтв. Авдеев							



- 1 * Размеры для справок.
- 2 HI4, $\pm \frac{IT14}{2}$.
- 3 Незначительная шероховатость обрабатываемых поверхностей.
- 4 Покрытие резьбы Ц15ХР. ГОСТ 9.306-85.

				TM.116.03.02.00 C6			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лит	Масса	Масштаб
					И	244	1:2
Труба пеногашения					Сборочный чертеж		
Разреш. Давыдковская Ю.И.					Лист Листов 1		
Пров. Солдатова Е.И.					СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Т.Контр. Смирнов					Формат А3		
И.Контр. Блоков							
И.Контр. Корсакова							
Чтв. Авдеев							

Формат	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			ТМ.116.04.00.06	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A4	1		ТМ.116.04.01	Стрелка	1	
A4	2		ТМ.116.04.02	Опора	1	
B4	3		ТМ.116.04.03	Основание		
				Лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	0.15 кг
B4	4		ТМ.116.04.04	Вставка		
				Квадрат 22-В ГОСТ 2591-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	1	0.35 кг
B4	5		ТМ.116.04.05	Вставка		
				Квадрат 22-В ГОСТ 2591-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	1	
				L = 100 мм	1	0.47 кг
B4	6		ТМ.116.04.06	Заглушка		
				Лист Б-3.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70		
				φ 40 мм	1	0.03 кг
ТМ.116.04.00						
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Разр.	Еремину	Сдел			Лист	Листов
Проб.	Сидорова	Сдел			и	1 2
Т. контр.	Смирнов	Сдел			С ОБОЗВОДКА И Я ПРОЕКТА	
И. контр.	Корсакова	Сдел			Формат А4	
Учб.	Абдеев	Сдел				

Формат	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
B4	7		ТМ.116.04.07	Труба		
				Труба 32x1.8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
				L = 350 мм	1	0.47
B4	8		ТМ.116.04.08	Труба		
				Труба 25x1.8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80		
				L = 380 мм	1	0.39 кг
B4	9		ТМ.116.04.09	Рукав		
				Рукав Б(Г)-10-31.5-51- -ГОСТ 18698-79		
				L = 3400	1	4.8 кг
B4	10		ТМ.116.04.10	ребро		
				Лист Б-5.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	2	0.02 кг
				<u>Материалы</u>		
				Проболока КО.1.6 ГОСТ 792-67	3.5	
ТМ.116.04.00						
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Разр.	Еремину	Сдел			Лист	Листов
Проб.	Сидорова	Сдел			и	1 2
Т. контр.	Смирнов	Сдел			С ОБОЗВОДКА И Я ПРОЕКТА	
И. контр.	Корсакова	Сдел			Формат А4	
Учб.	Абдеев	Сдел				

TM.116.04.02

H14; ± 2/14

ТМ.116.04.02

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Еремину	Сдел			И	0.6	1:2
Проб.	Сидорова	Сдел			Лист	Листов 1	
Т. контр.	Смирнов	Сдел			С ОБОЗВОДКА И Я ПРОЕКТА		
И. контр.	Корсакова	Сдел			Формат А4		
Учб.	Абдеев	Сдел					

TM.116.04.01

1. H14; ± 2/14
2. Покрытие Ц.15.хр.9.306-85.

ТМ.116.04.01

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Еремину	Сдел			И	0.1	1:1
Проб.	Сидорова	Сдел			Лист	Листов 1	
Т. контр.	Смирнов	Сдел			С ОБОЗВОДКА И Я ПРОЕКТА		
И. контр.	Корсакова	Сдел			Формат А4		
Учб.	Абдеев	Сдел					

