

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.901-27

КЛАПАНЫ ПОПЛАВКОВЫЕ
ДРОССЕЛЬНЫЕ Ду100...400

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

20227
Цена: 0-59

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.901-27

КЛАПАНЫ ПОПЛАВКОВЫЕ
ДРОССЕЛЬНЫЕ Ду 100... 400

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНА
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *И. Александров* СЯМОХИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *С* БЛОКОВ

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

Приказ № 10 от 11 января 1985

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Обозначение	Стр.
Содержание альбома		2
Технические указания	ТМ. 104Д	3...5
Клапаны плавковые дроссельные Ду100...ж	ТМ. 104.00.00	6...8
Корпус клапана	ТМ. 104.01.00	9
Поплавок	ТМ. 104.02.00	10
Рычаг	ТМ. 104.03.00	11
Рычаг	ТМ. 104.04.00	11
Клапаны плавковые дроссельные		
Ду100. 400 Сборочный чертеж	ТМ. 104.00.00СБ	12...13
Вал	ТМ. 104.00.01	14
Диск	ТМ. 104.00.02	15
Уплотнение	ТМ. 104.00.03	15
Накладная	ТМ. 104.00.04	16
Тяга	ТМ. 104.00.05	16

Наименование	Обозначение	Стр.
Втулка	ТМ. 104.00.06	17
Кольцо пружинное	ТМ. 104.00.07	17
Шайба опорная	ТМ. 104.00.08	18
Втулка	ТМ. 104.00.09	18
Корпус клапана. Сборочный чертеж	ТМ. 104.01.00СБ	19
Бобышка	ТМ. 104.01.01	20
Упор	ТМ. 104.01.02	20
Патрубок	ТМ. 104.01.03	21
Поплавок. Сборочный чертеж	ТМ. 104.02.00СБ	21
Рычаг. Сборочный чертеж	ТМ. 104.03.00СБ	22
Тяга	ТМ. 104.03.01	23
Хомут	ТМ. 104.03.02	23
Рычаг	ТМ. 104.04.00СБ	24
Тяга	ТМ. 104.04.01	24

КЛАПАНЫ ПОПЛАВКОВЫЕ ДРОССЕЛЬНЫЕ Ду100...400

ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ТМ.104 Д

4

Изм. и подп. Исп. и дата
Изм. и подп. Исп. и дата
Изм. и подп. Исп. и дата
Изм. и подп. Исп. и дата
Изм. и подп. Исп. и дата

1. Введение

Данная серия разработана в соответствии с перечнем-эскизом разработки узлов и деталей сооружений водоснабжения и канализации (п. VIII.1.4.1., раздел VIII плана типового проектирования Госстроя СССР на 1974г.), утвержденным Главпроектстройпроект'ом Госстроя СССР.

2. Назначение и область применения

Клапаны поплавковые дроссельные Ду 100...400 являются дроселирующим устройством, предназначенным для автоматического регулирования подачи воды в резервуары систем водоснабжения и устанавливаются в резервуарах чистой воды, в водонапорных башнях и в обратных системах водоснабжения.

Изм. и подп. Исп. и дата
Изм. и подп. Исп. и дата
Изм. и подп. Исп. и дата
Изм. и подп. Исп. и дата
Изм. и подп. Исп. и дата

Изм.	Лист	И.И.И.И.	Подп.	Дата	ТМ.104 Д								
	Розев	Целкович	В.И.И.		Клапаны поплавковые дроссельные Ду100...400 Технические указания.	ИП	Д	И	И	И	И	И	И
	Проб.	Захарова	В.И.И.			ИП	Р	Б	И	И	И	И	И
	Т.Контр.	Шабунина	В.И.И.	11.64		Госстрой СССР							
	И.Контр.	Резчикова	В.И.И.			Специальное конструкторское бюро г. Москва							
	УТВ.	Ворогов	В.И.И.										

Серия 4.901-27

3. Состав серии.

В серии разработаны клапаны поплавковые дроссельные Ду 100...400.

Рабочая документация на все типоразмеры клапанов выполняется в виде групповых чертежей. Шифр клапана соответствует Ду трубопровода.

4. Конструкция клапана

Клапан поплавковый дроссельный (см. черт. ТМ.104.00.00 СБ) состоит из корпуса клапана (поз. 1), поплавок (поз. 2), двух рычагов (поз. 3, 4, 9), один из которых для удобства монтажа выполнен разъемным. Запорная часть клапана состоит из диска (поз. 6) с резиновым уплотнением (поз. 7), закрепленного на валу (поз. 5), шарнирно-вращающимся в корпусе поплавок. На цапфах вала закреплены рычаги, жестко соединенные с поплавком.

Клапан крепится к фланцу входного патрубка емкости. Диск перекрывает сечение трубопровода полностью при оплошении горизонта уровня жидкости до оси трубопровода на расстоянии h. По мере понижения уровня жидкости и опускания поплав-

Шифр и код. Листов в сборе. Количество листов. Шифр и код. Лист в сборе.

ТМ 104Д

Лист 3

Сформируй А4

4

ка диск клапана полностью открывает проходное сечение трубопровода при касании рычагов упора корпуса клапана:

5. Требования к материалам.

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

5.2 Размеры сопрягаемых элементов обрабатываемых деталей должны быть выдержаны в соответствии с качествами посадок и допусков, указанными в чертежах.

5.3 Резку заготовок из листовой стали производят механическим путем и с помощью автогенной резки или бензорезки. После вырезки заготовок детали следует довести до размеров, указанных в чертежах. Детали должны быть выгравлены и кромки их очищены от оплавления и заусенцев.

6. Требования к сварке.

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

6.2 При сварке должны быть обеспечены минимальная поковка и минимальный перекосяк.

ТМ 104Д

5 4

Копия. Изменяется

свариваемых деталей

6.3 Для сварки должны применяться соответствующие электроды Э 42 ГОСТ 9467-75.

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

6.5 После сварки корпуса клапана и поплавка сварные швы проверить на плотность методом керосиновой пробы. Контроль качества сварных швов произвести по ГОСТ 3242-79.

7. Требования к механической обработке и сборке.

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

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

7.3 Резьбу выполнить без надрывов и заусенцев.

7.4 При приварке фланца к патрубку обеспечить перпендикулярность оси патрубка к уплотнительной поверхности фланца. Допускаемое отклонение не более 2 мм.

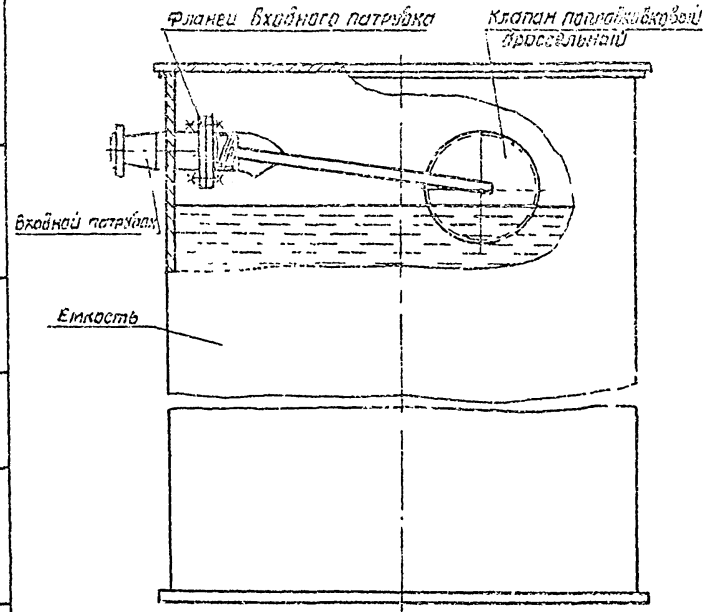
6 ТМ. 104 Д

Лист
5

8. Окраска

Все поверхности клапана покрыть тремя слоями эмали Э-710 и тремя слоями лака ЛС-76 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.

9. Схема установки клапана



ТМ. 104 Д

Лист
5

Серия 4901-27

Унв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № склад. Подпись и дата.

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	2	ТМ.104.02.00-01	Поллабок	1	
	3	ТМ.104.03.00-01	Рычаг	1	
	4	ТМ.104.04.00-01	Рычаг	1	
			<u>Детали</u>		
	5	ТМ.104.00.01-01	Вал	1	
	6	ТМ.104.00.02-01	Диск	1	
	7	ТМ.104.00.03-01	Уплотнение	1	
	8	ТМ.104.00.04-01	Накладка	1	
	9	ТМ.104.00.05-01	Тяга	1	
	10	ТМ.104.00.06-01	Втулка	2	
	11	ТМ.104.00.07-01	Кольцо прижимное	2	
	12	ТМ.104.00.08-01	Шайба опорная	2	
	13	ТМ.104.00.09-01	Втулка	2	
Б4	14	ТМ.104.00.11	Прокладка		
			Резина - пластина		
			ТМКЩ-М-3 ГОСТ 7338-77		
			Д нар = 70; Д вн. = 35	2	0.01 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
			Болты ГОСТ 7798 - 0		
	16		M12-6x20.58.0115	3	
	17		M12-6x30.58.0115	2	
	18		M12-6x35.58.0115	2	
	19		Винт В.МВ-6x25.48.019		
			ГОСТ 17473 - 80.	12	
	20		Винт В.МВ-6x10.48.019		
			ГОСТ 1476 - 75	2	
		ТМ.104.00.00	8		
					Лист 3

Копирован:

Формат А4

Унв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № склад. Подпись и дата.

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	21		Гайки ГОСТ 5915 - 70		
	22		M8-6H.5.019	12	
	23		M12 - 6H.5.0115	4	
			Шайба 12.85Г.0H5		
			ГОСТ 5402 - 70	7	
	24		Шайба 8.65Г.0H5 ГОСТ 6402-70	12	
			ТМ.104.00.00-02		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	1	ТМ.104.01.00-02	Корпус клапана	1	
	2	ТМ.104.02.00-02	Поллабок	1	
	3	ТМ.104.03.00-02	Рычаг	1	
	4	ТМ.104.04.00-02	Рычаг	1	
			<u>Детали</u>		
	5	ТМ.104.00.01-02	Вал	1	
	6	ТМ.104.00.02-02	Диск	1	
	7	ТМ.104.00.03-02	Уплотнение	1	
	8	ТМ.104.00.04-02	Накладка	1	
	9	ТМ.104.00.05-01	Тяга	1	
	10	ТМ.104.00.06-02	Втулка	2	
	11	ТМ.104.00.07-02	Кольцо прижимное	2	
	12	ТМ.104.00.08-02	Шайба опорная	2	
	13	ТМ.104.00.09-02	Втулка	2	
Б4	14	ТМ.104.00.12	Прокладка		
			Резина - пластина		
			ТМКЩ-М-3 ГОСТ 7338-77		
			Д нар - 75 Д вн - 40	2	0.01 кг
		ТМ.104.00.00			
					Лист 4

Копирован:

Формат А4

Серия 4.501-21

Регистр Зона	Пр.	Обозначение	Наименование	кол.	приме- чание
			Документация		
БЗ		ТМ.104.01.00.06	Сборочный чертеж		
		<u>Переменные данные для исполнения</u>			
		ТМ.104.01.00			
		<u>Детали</u>			
БЗ	1	ТМ.104.01.01	Бобышка	2	0.5
БЗ	2	ТМ.104.01.02	Упор	1	0.4
БЗ	3	ТМ.104.01.03	Патрубок	1	1.15
		<u>Стандартные изделия</u>			
			Отвод 60° 102-4 ГОСТ 17315-77	1	
			Фланец 1-100-25 ст.3 ГОСТ 12820-80	1	
		ТМ.104.01.00-01			
		<u>Детали</u>			
БЗ	1	ТМ.104.01.01-01	Бобышка	2	0.9

ТМ.104.01.00

Лист 1 из 2
И. П. Корпус клапана
10
СООБЩЕСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ
г. Москва
Формат А4

Регистр Зона	Пр.	Обозначение	Наименование	кол.	приме- чание
	2	ТМ.104.01.02-01	Упор	1	
	3	ТМ.104.01.03-01	Патрубок	1	
		<u>Стандартные изделия</u>			
	4		Отвод 60° 219-6 ГОСТ 17315-77	1	
	5		Фланец 1-200-25 ст.3 ГОСТ 12820-80	1	
		ТМ.104.01.00-02			
		<u>Детали</u>			
БЗ	1	ТМ.104.01.01-02	Бобышка	2	
БЗ	2	ТМ.104.01.02-02	Упор	1	
БЗ	3	ТМ.104.01.03-02	Патрубок	1	
		<u>Стандартные изделия</u>			
	4		Отвод 60° 225-8 ГОСТ 17315-77	1	
	5		Фланец 1-300-25 ст.3 ГОСТ 12820-80	1	
		ТМ.104.01.00-03			
		<u>Детали</u>			
БЗ	1	ТМ.104.01.01-03	Бобышка	2	
БЗ	2	ТМ.104.01.02-03	Упор	1	
БЗ	3	ТМ.104.01.03-03	Патрубок	1	
		<u>Стандартные изделия</u>			
			Отвод 60° 225-10 ГОСТ 17315-77	1	
			Фланец 1-400-25 ст.3 ГОСТ 12820-80	1	

ТМ.104.01.00

Имя и фамилия, Подпись, Дата, Место, ст. зона, Имя и фамилия, Подпись, дата

Имя и фамилия, Подпись, Дата

Формат А4

Серия 4.901-27

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
Б4			ТМ.104.02.00 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
				<u>ТМ.104.02.00</u>		
Б4	1	ТМ.104.02.01		Обечайка		
				Лист Б-1.5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				229 x 1253	1	3,4 кг
Б4	2	ТМ.104.02.02		Крышка		
				Лист Б-1.5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				φ 404	2	1,5 кг
				<u>ТМ.104.02.00-01</u>		
Б4	1	ТМ.104.02.03		Обечайка		
				Лист Б-1.5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				344 x 1567	1	6,3 кг

ТМ104.02.00

Изм. лист
Разроб.
Проект.
Т. Констр.
Н. Констр.
Чтб.

И. Форм.
Н. Форм.
Шабункина
Захарова
Вдовеев

Дата
Лист

Попловок

Лист 1
Лист 1
Листов 2

Госстрой СССР

г. Москва
Формат А4

Копир. Лаврикина

10

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	2	ТМ.104.02.04		Крышка		
				Лист Б-1.5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				φ 504	2	2,4 кг
				<u>ТМ.104.02.00-02</u>		
Б4	1	ТМ.104.02.05		Обечайка		
				Лист Б-1.5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				459 x 1881	1	10,1 кг
Б4	2	ТМ.104.02.06		Крышка		
				Лист Б-1.5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				φ 604	2	3,4 кг
				<u>ТМ.104.02.00-03</u>		
Б4	1	ТМ.104.02.07		Обечайка		
				Лист Б-1.5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				562 x 2195	1	14,5 кг
Б4	2	ТМ.104.02.08		Крышка		
				Лист Б-1.5 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70		
				φ 704	2	4,6 кг

ТМ104.02.00

Изм. лист Н Форм. Подпись Дата

Копир. Лаврикина

Формат А4

Серия 4.901-27

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			ТМ.104.03.00 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
			Переменные данные для исполнения:			
				ТМ 104.03.00		
А4	1		ТМ.104.03.01	ТЯГО	1	
А4	2		ТМ.104.03.02	ХОМУТ	1	
				ТМ 104.03.00-01		
	1		ТМ.104.03.01-01	ТЯГО	1	
	2		ТМ.104.03.02-01	ХОМУТ	1	
				ТМ 104.03.00-02		
	1		ТМ.104.03.01-02	ТЯГО	1	
	2		ТМ.104.03.02-02	ХОМУТ	1	
				ТМ 104.03.00-03		
	1		ТМ.104.03.01-03	ТЯГО	1	
	2		ТМ.104.03.02-03	ХОМУТ	1	

ТМ.104.03.00			
Изм.	Лист	И.Векун	Р.В.В.
Проб.	Челюбова	Р.В.	
Проб.	Решетникова	Р.В.	
Т.Контр.	Шадунин	Р.В.	И.В.
И.Контр.	Захарова	Р.В.	
И.В.	Р.В.В.В.		

Рычаг 12

Лист	Лист	Листов
И		

Госстрой СССР
ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВОК
г. Москва

Формат А4

Копир. Лобулина

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Документация</u>		
А4			ТМ.104.04.00 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
			Переменные данные для исполнения:			
				ТМ 104.04.00		
А4	1		ТМ.104.04.01	ТЯГО	1	
А4	2		ТМ.104.03.02	ХОМУТ	1	
				ТМ 104.04.00-01		
	1		ТМ.104.04.01-01	ТЯГО	1	
	2		ТМ.104.03.02-01	ХОМУТ	1	
				ТМ 104.04.00-02		
	1		ТМ.104.04.01-02	ТЯГО	1	
	2		ТМ.104.03.02-02	ХОМУТ	1	
				ТМ 104.04.00-03		
	1		ТМ.104.04.01-03	ТЯГО	1	
	2		ТМ.104.03.02-03	ХОМУТ	1	

ТМ.104.04.00			
Изм.	Лист	И.Векун	Р.В.В.
Проб.	Челюбова	Р.В.	
Проб.	Решетникова	Р.В.	
Т.Контр.	Шадунин	Р.В.	И.В.
И.Контр.	Захарова	Р.В.	
И.В.	Р.В.В.В.		

Рычаг

Лист	Лист	Листов
И		

Госстрой СССР
ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВОК
г. Москва

Формат А4

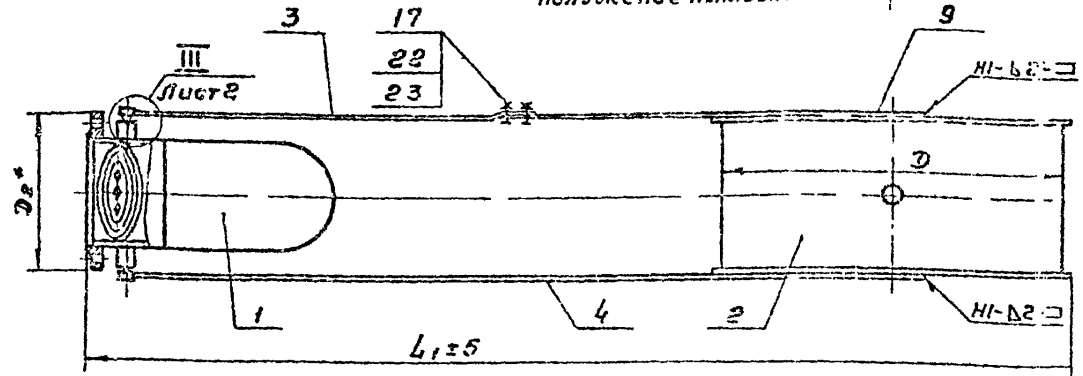
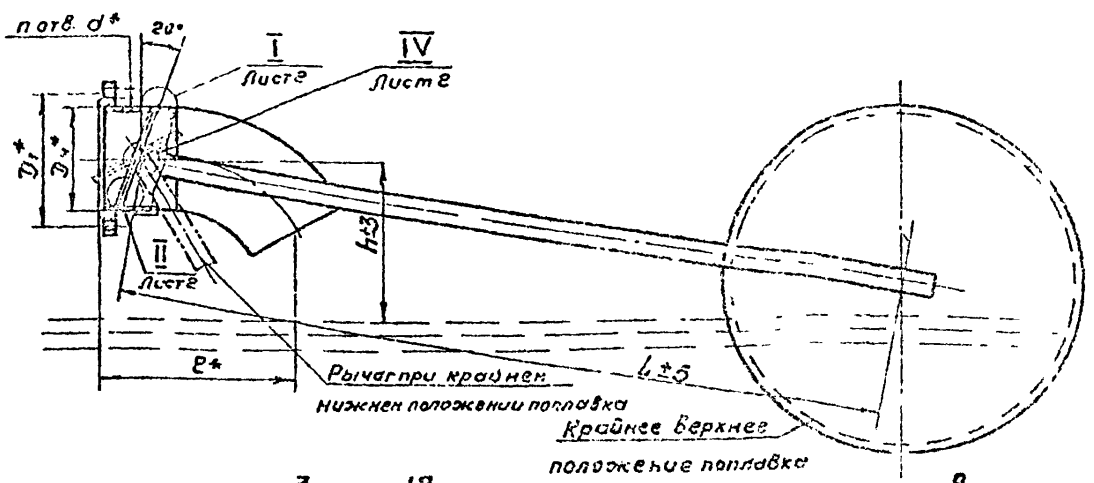
Копир. Лобулина

TM.104.00.0006

Серия 4901-27

Техническая характеристика

1. Диаметр переливной трубы, мм — D_n
2. Диаметр поплавка, мм — D
3. Давление перед клапаном, МПа (кг/см²) — 0,1 (1)
4. Рабочая среда: — вода
нейтральная
- максимальная температура, °C — +60
5. Масса клапана, кг — см. табл.
6. Максимальный перепад уровня воды при полном открытии клапана, мм — H



Технические требования

1. Размеры для справок.
2. Все поверхности клапана покрыть тремя слоями эмали ХС-710 и тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям грунта ХС-010ГОСТ9355-81
3. Вверху поплавка (поз. 2) предусмотреть деревянную пробку под отверстие $\phi 50$.

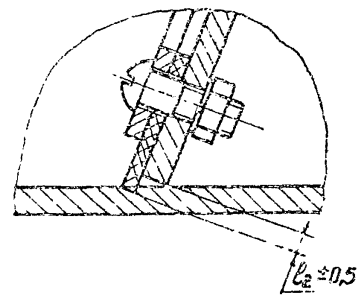
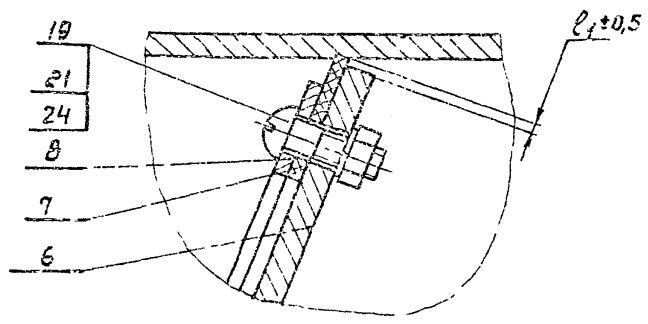
Услов. обознач. | Изв. № докум. | Подп. и дата | Изв. № докум. | Подп. и дата

Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм														Масса, кг	TM.104.00.0006				
		D_n	D	D_1	D_2	d	d_1	d_2	H	h	L	L_1	e	e_1	e_2		n	Лист	Масса см. табл.	Масштаб	
TM.104.00.00	КПД100	108	400	170	205	14	25	40	300	160	1000	1300	245	1	3	4	18,7	Клапаны поплавковые дроссельные Ду 100... 400 Сборочный чертеж.	Лист 1 Листов 2	Госстроя СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Формат А3
-01	КПД 200	219	500	280	315	3	40	55	500	250	1200	1500	135	2	4	8	52,0				
-02	КПД 300	325	500	395	435	22	45	50	1000	350	1350	1700	580	4	10	12	95,7				
-03	КПД 400	426	700	495	535				200	350	1350	2020	700	2	8	16	165,4				

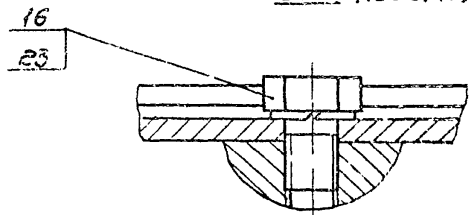
9300000 401 W L

I лист

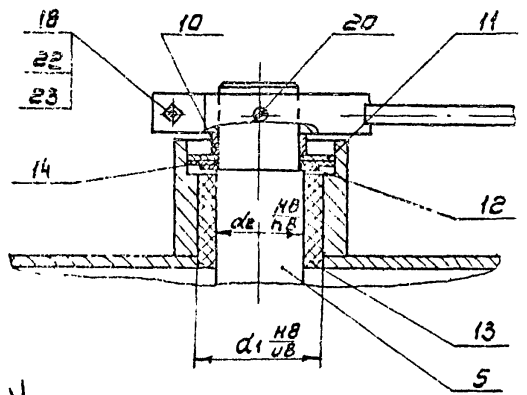
II лист



IV повернуты лист



III лист
M 1:2



14

Серия 4.501-27

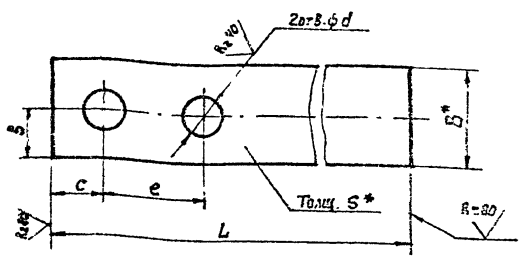
Лист № 1 из 2 листов. Взам. инв. № 4.501-27. (1 из 2) и др.

ТМ.104.00.00СБ				Лист	Масса	масштаб
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	-	1:1
Разраб.	Целковик	Л.И.	Л.И.			
Пров.	Решеткин	Л.И.	Л.И.			
Т.контр.	Шабчинина	Л.И.	Л.И.			
Т.инж.	Блакоро	Л.И.	Л.И.		лист 2	листов
Н.контр.	Захарова	Л.И.	Л.И.		Инструмент ССЕР	
Этв.	Рядков	Л.И.	Л.И.		ГОПАЗОДОКОНА ПРОЕКТ	
						г. Москва
						Формат А3

копировал Симоуца

Серия 4. 901-27

TM104.00.05



Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм.						Масса, кг	
		B	B	c	d	e	L		S
TM 104.00.05	КЛД100	30	15		11	30	300	6	1,1
-01	КЛД200			15					
	КЛД300	40	20		13	45	550	8	2,6
-02	КЛД400						1050		2,9

1* Размеры для справок.
 2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

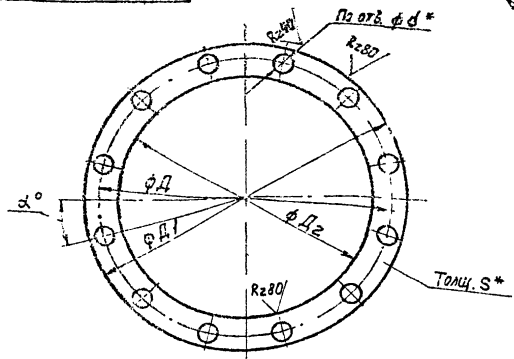
TM.104.00.05

ТЯ20

Полоса Б-2-6х5 ГОСТ 103-76
 Ст 3 ГОСТ 335-79

Авт.	Масса	Масштаб
И	СМ, гэдл.	—
Лист	Листов	1

TM104.00.04



Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм						α, град	Масса, кг
		D	D ₁	D ₂	d	n	S		
TM 104.00.04	КЛД100	84	96	12	7	6	30	0,1	
-01	КЛД200	175	195	155		12	4	0,5	
-02	КЛД300	275	300	255		9		0,6	
-03	КЛД400	380	400	358		16		1,1	

1* Размер для справок.
 2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$
 3* Обработать по детали соответственно TM104.00.02, TM.104.00.02-01, TM.104.00.02-02, TM.104.00.02-03

TM.104.00.04

Накладка

Лист Б-5.0 ГОСТ 16303-74
 Ст 3 ГОСТ 14537-79

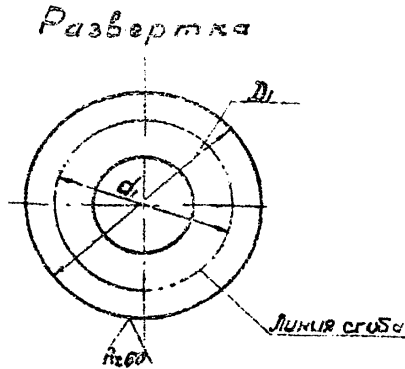
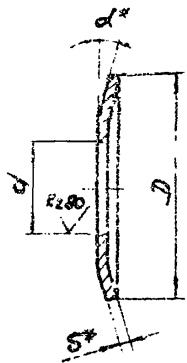
Авт.	Масса	Масштаб
И	СМ, табл.	—
Лист	Листов	1

Копия Лазаркина

Формат А4

TM.104.00.07

✓ (✓)



Обозначение	Шифр класса	Размеры, мм					d, град.	Масса, кг
		D	D1	d	d1	S		
TM.104.00.07	КПД 100	48	49	21	38	2	15°	0,02
-01	КПД 200	62	63	36	48			0,03
-02	КПД 300	68	69	41	52			0,04

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

TM.104.00.07

Изм.	Лист	И.докум	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб	Испол	Испол	Испол	Испол			
Проб	Захр	Рез	И.8У				
Контр	Испол	Испол					
И.контр	Испол	Испол					
Чтв	Испол	Испол					

Кольцо прижимное.

Лист Б-2.0 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 16523-70

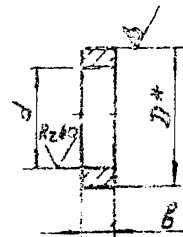
Лист

Госстроя СССР
СОЗВОДАКАПРОЕКТ
г. Москва

Формат АУ

TM.104.00.06

R280 ✓ (✓)



Обозначение	Шифр класса	Размеры, мм			Масса, кг
		D	d	S	
TM.104.00.06	КПД 100	30	21	8	0,02
-01	КПД 200	45	36		0,05
-02	КПД 300	50	42		

Предельные отклонения размеров:
отверстия H14, остальные $\pm \frac{IT14}{2}$

TM.104.00.06

Изм.	Лист	И.докум	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб	Испол	Испол	Испол	Испол			
Проб	Захр	Рез	И.8У				
Контр	Испол	Испол					
И.контр	Испол	Испол					
Чтв	Испол	Испол					

Втулка

Лист Крз

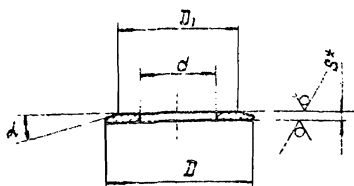
В Д ГОСТ 2590-71
Ст.3 ГОСТ 335-79

Госстроя СССР
СОЗВОДАКАПРОЕКТ
г. Москва

Формат АУ

TM.104.00.08

Rz 80 ✓(✓)



Обозначение	Шифр классификации	Размеры, мм				d ₁ град.	Масса, кг
		D	D ₁	d	S		
TM.104.00.08	КЛД 100	40	33	21	2	15	0.01
-01	КЛД 200	55	44	36			0.02
-02	КЛД 300	60	48	41			0.03
	КЛД 400						

- Размер для справок
- Предельные отклонения размеров:
отверстия H4, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

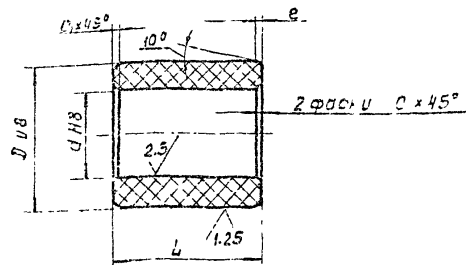
TM.104.00.08

Лист	Масса	Масштаб
И	см. табл.	—
Лист 6-S.O ГОСТ 19903-74 Ст 3 Гов. Г 16523-70		

Копировал Дценко Формат Я4

TM.104.00.09

Rz 80 ✓(✓)



Обозначение	Шифр классификации	Размеры, мм						Масса, кг
		D	d	c	c ₁	e	L	
TM.104.01.09	КЛД 100	40	25	1.5	2	1	44	0.05
-01	КЛД 200	55	40				46	0.06
-02	КЛД 300	60	45	2	3	2	63	0.11
-03	КЛД 400						45	0.08

TM.104.00.09

Лист	Масса	Масштаб
И	см. табл.	—
Лист		

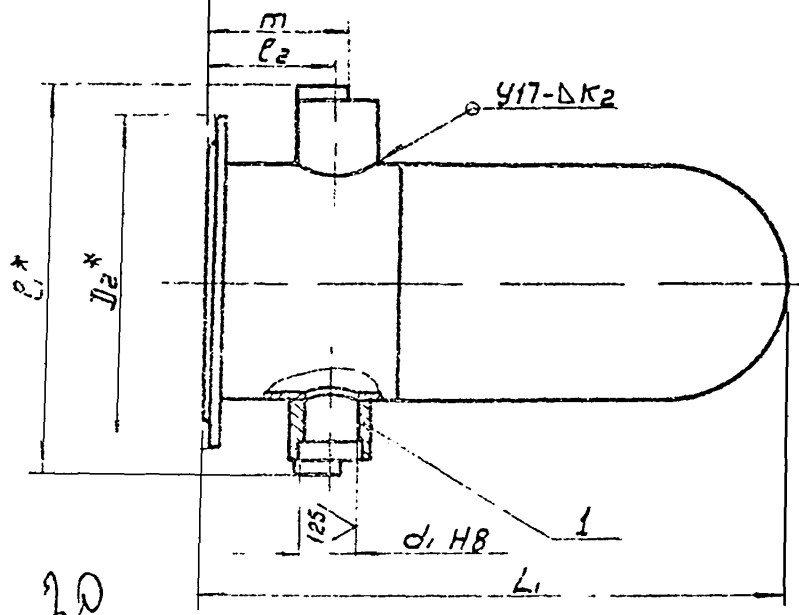
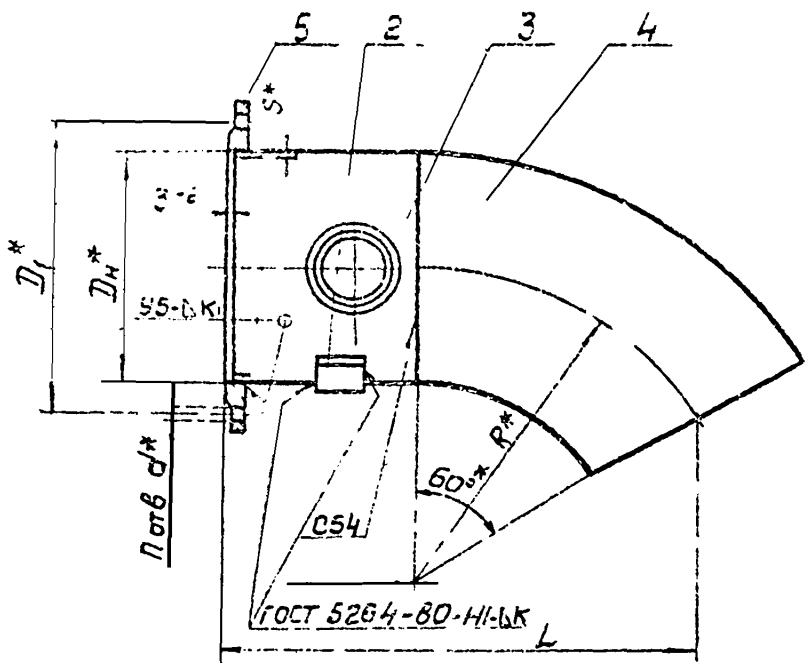
Втулка

Текстолит ЛТК сорт 1, ГОСТ 5-76

Копировал: Дценко Формат Я4

93000 10'HOI W1

Серия 4.901-27



Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм																Ма-сиз, кг
		D	D1	D2	d	d1	η	κ	L	L1	e	p2	ε	m	κ	κ1	κ2	
ТМ 104.01.00	КЛД 100	108	170	205	14	40	4	150	245	292	220	65	4	95	4	5	5	6.7
-01	КЛД 200	219	280	315	18	53	8	300	435	531	360	120	6	130	6	7	8	24.6
-02	КЛД 300	325	395	435	22	60	12	450	580	721	480	120	8	150	8	9	10	52.1
03	КЛД 400	426	495	535			12	600	700	834	580	112	8	152	8	9	11.7	112.8

- 1.* Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16031-80 кроме мест, указанных особо.

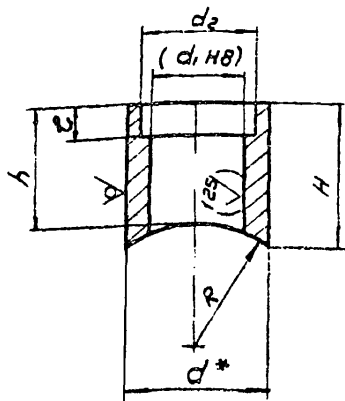
Исполнитель: Подпись, дата
 Проверен: Подпись, дата
 Утвержден: Подпись, дата

20

				ТМ 104.01.00СБ		
				Корпус клапана Сборочный чертеж		
Изм.	Лист	И.докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса
Разр.	Целковиков	Реш			И	См.табл.
Проб.	Решетников	Реш				
Г.компр.	Шабунин	Реш		11.84	Лист	Листов 1
Г.инж.пр.	Блоков	Реш			Рисунки	СССР
И.компр.	Захарова	Реш			СОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	
Утв.	Авдеев	Реш			г. Москва	
Формат А3						

Т.М. 104.01

R_z 80/ (✓)



Обозначение	Ширр клапана	Размеры, мм							Масса кг
		d	d ₁	d ₂	H	h	ℓ	R	
ТМ.104.01.01	кД100	50	40	50	65	55	15	54	0,5
-01	кД200	75	55	65	62,5			110	0,9
-02	кД300	80	60	70	65	60		163	1,1
-03	кД400				64			213	

- 1* Размер для справок
2. Предельные отклонения размеров отверстия Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$
3. Размеры в скобках - после сварки

Т.М. 104.01.01

Бобышка

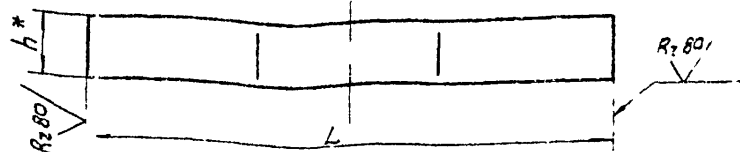
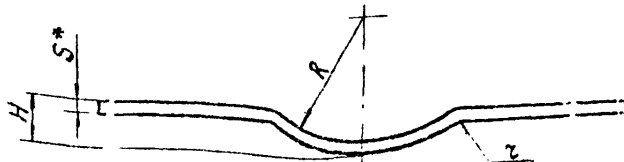
Круг \varnothing d гост 2591-71
Ст. 3 гост 535-79

Лист	Масса	Масшт
И	см	—
Лист 1 из 1		
СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ		
г. Москва		

Копировал: Филиппов Формат А4

Т.М. 104.01.02

(✓) (✓)



Обозначение	Ширр клапана	Размеры, мм						Масса кг
		H	h	L	R	z	S	
ТМ 104 01 02	кД100	20	30	220	54	10	6	0,4
-01	кД200	35	40	360	110	12	8	0,9
-02	кД300			480	163			1,2
-03	кД400	55		580	213			1,5

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

Т.М. 104. 01. 02

Упор

Полоса Б-2 S х h гост 103-76
Ст. 3 гост 535-79

Лист	Масса	Масшт
И	см	—
Лист 1 из 1		
СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ		
г. Москва		

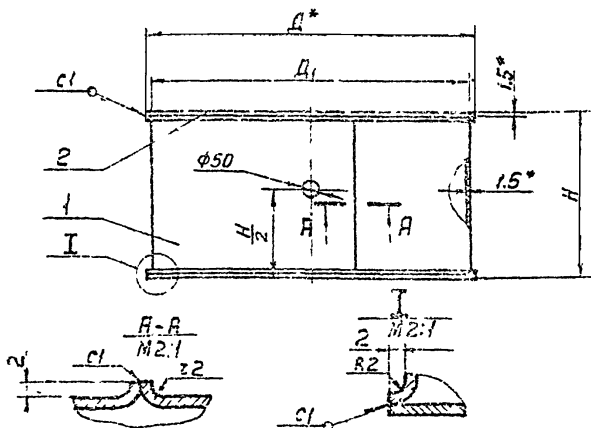
Копировал: Филиппов

Имя и подпись, дата, Ширр, мм, H, мм, d, мм, d1, мм, d2, мм, H, мм, h, мм, ℓ, мм, R, мм, Масса, кг

Имя и подпись, дата, Ширр, мм, H, мм, h, мм, L, мм, R, мм, z, мм, S, мм, Масса, кг

Серия 4.901-21

ТМ 104.02.00 СБ



Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм			Масса, кг
		Д	Д ₁	Н	
ТМ 104.02.00	КПД 100	404	400	230	6,5
-01	КПД 200	504	500	345	11,3
-02	КПД 300	604	600	460	17,2
-03	КПД 400	704	700	563	24,2

- * Размеры для справок
- Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$ R20
- Целочисленность обрабатываемых поверхностей деталей - ✓
- Сварные швы - по ГОСТ 6264-80.

ТМ.104.02.00 СБ

Поплавок
сварочный чертёж

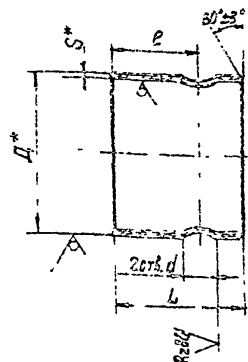
Лист	И	Масса	
		См. табл.	Масштаб
Лист		Листов 1	
Госстрой СССР ВНИИПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ г. Москва			

Копир АБРАХИМ

Формат А4

ТМ 104.01.03

R20 (✓)



Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм					Материал	Масса, кг
		Д	d	е	L	S		
ТМ 104.01.03	КПД 100	109	40	62	112	4	Труба 20x2 ГОСТ 10705-80	1,15
-01	КПД 200	219	55	117	178	6	Труба 210x6 ГОСТ 10705-80	5,6
-02	КПД 300	325	60		187	8	Труба 325x8 ГОСТ 10705-80	11,7
-03	КПД 400	425	109	177	8	Труба 425x8 ГОСТ 10705-80	16,5	

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

ТМ.104.01.03

Патрибок

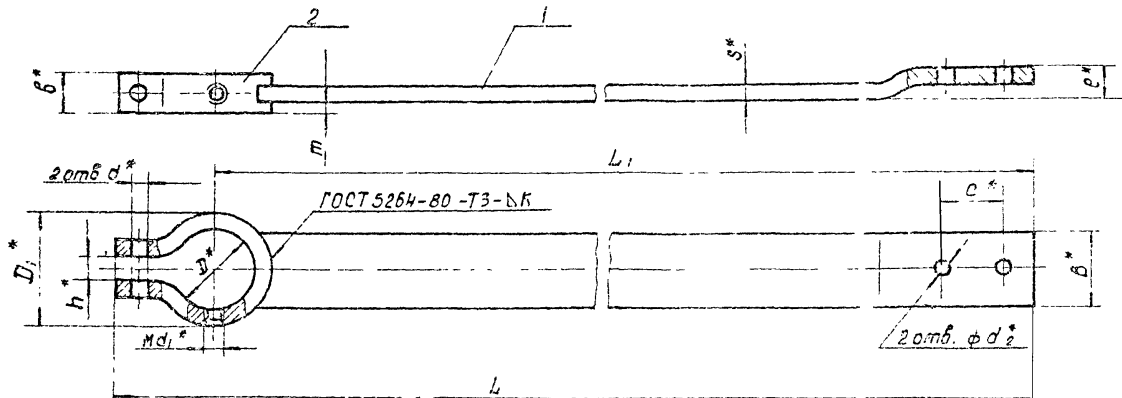
См. таблицу

Лист	И	Масса	
		См. табл.	Масштаб
Лист		Листов 1	
Госстрой СССР ВНИИПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ г. Москва			

Копир АБРАХИМ

Серия 4.901-27

ТМ.104.03.00СБ



Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм														Масса кг.	
		в	з	с	л	Д1	а	а1	а2	h	Л	Л1	ℓ	С	К		г.
ТМ.104.03.00	КПД 100	30	16	30	20	32	11	8	11	6	394	360	12	6	5	5	0,6
-01	КПД 200				35	55					462	410					1,3
-02	КПД 300	40	20	45	40	50	13	10	13	10	640	582	16	8	8	6	1,7
-03	КПД 400							12			738	680					2,0

1.* Размеры для справок

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

				ТМ.104.03.00 СБ		Лист	Масса
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рычог Сборочный чертёж	И	кг.
Разр.	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров		И	---
Проб.	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров			
Т. контр.	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров			
И. инж. по	Блок	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров			
И. контр.	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров			
Утв.	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров	И. Захаров			

23

Калибрвал: Давенко

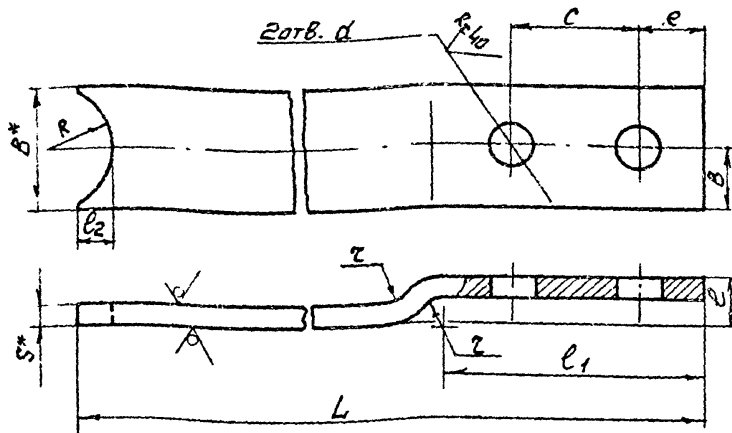
Формат А3

Изм. в табл. и в бланке. Проверено: И. Захаров, 10.08.80

Серия 4 901-27

TM 104.03.01

Rz 80



Обозначение	Шифр класификац. но	размеры, мм											Масса, кг	
		B	B*	c	d	e	L	l	l1	l2	R	Z		S
TM 104.03.01	КПД100	30	15	30	11		353	12	62	9	16		6	0.7
-01	КПД200					15	387	16	75		28	B		1.0
-02	КПД300	40	20	45	13		557		80	5	30		8	1.4
-03	КПД400						655							1.7

- * Размеры для справок.
- Предельные отклонения размеров: отверстий H4, остальных $\pm IT14/2$

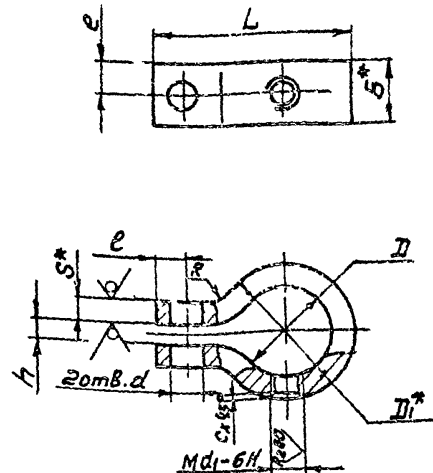
TM.104.03.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.			
					И	СМ. табл.	-
ТЯВА					Лист	Листов	1/84
Полоса Б-2 S* x B ГОСТ 103-76					Госстандарт СССР		
Ст 3 ГОСТ 535-79					г. Москва		

Копировал Силицына Формат А4

TM 104.03.02

Rz 80



Обозначение	Шифр класификац. но	размеры, мм											Масса, кг	
		B	c	D	D1	d	d1	e	l	L	e	R		z
TM 104.03.02	КПД100	16	1	20	32	9	8	8	6	50	10	6	6	0.1
-01	КПД200			35	55					80	12			
-02	КПД300	20	1.6	40	60	13	10	10	10	90	15	10	10	0.3
-03	КПД400									12				

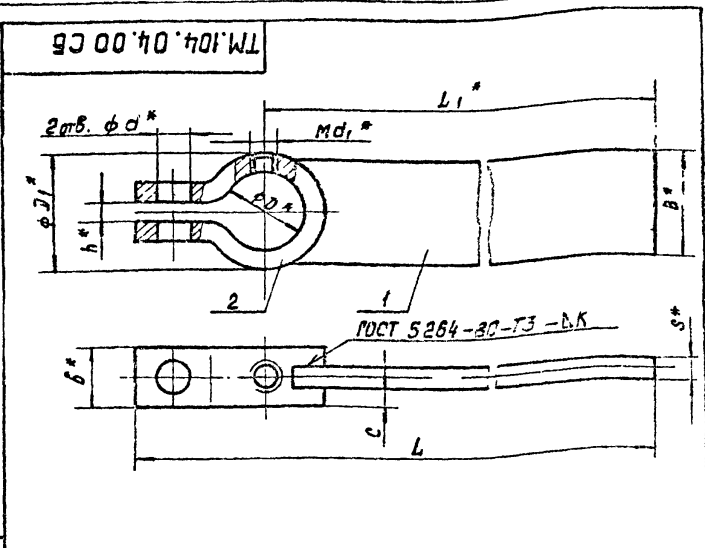
- * Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT14/2$

TM.104.03.02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.			
					И	СМ. табл.	-
Хомут					Лист	Листов	1/84
Полоса Б-2 S* x B ГОСТ 103-76					Госстандарт СССР		
Ст 3 ГОСТ 535-79					г. Москва		

Копировал Силицына Формат А4

Серия 4.901-27



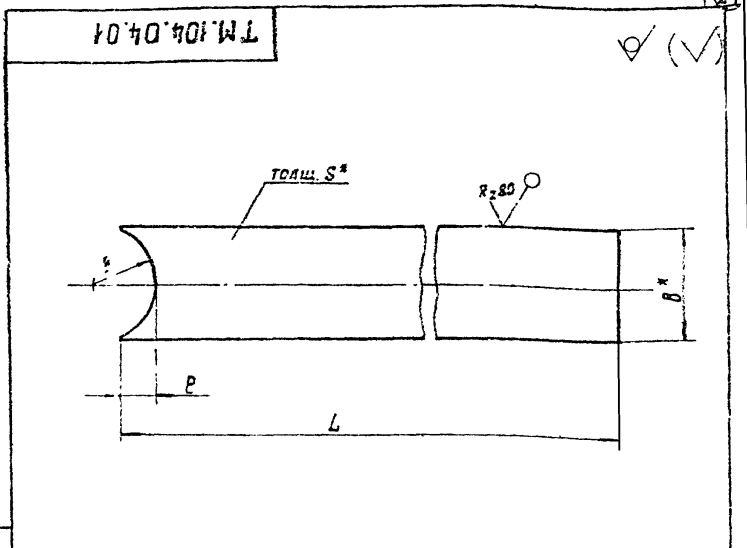
Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм.											Масс. кг.	
		B	б	с	Д	Д1	d	d1	h	κ	L	L1		S
ТМ.104.04.00	КПД100	30	16	5	20	32	11	8	6	5	1134	1100	6	1.7
-01	КПД200				35	55					1353	1301		3.5
-02	КПД300	40	20	6	40	60	13	10	10	8	1528	1470	8	3.9
-03	КПД400							12			1728	1670		4.4

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

ТМ.104.04.00С6

Исполнитель: Рыков В.В.	Лист 4	Масса: 1.7 кг
Проверил: Рыков В.В.	Табл. 1	—
Директор: Рыков В.В.	Листов: 1	Дистант: 1
М.П. Контр. Рыков В.В.	Листовой счет: 1	
Учт. Абдуев	Сопоставление: 1	
	2. Москва	

Калиграфия: Формат А4



Обозначение	Шифр клапана	Размеры, мм					Масса кг.
		B	L	P	R	S	
ТМ.104.04.01	КПД 100	30	1093	9	16	6	1.6
-01	КПД 200		1278		28		3.2
-02	КПД 300	40	1445	6	30	3	3.6
-03	КПД 400		1645				4.1

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

ТМ.104.04.01

Исполнитель: Тяга	Лист 1	Масса: 1.6 кг
Проверил: Тяга	Табл. 1	—
Директор: Тяга	Листов: 1	Дистант: 1
М.П. Контр. Тяга	Листовой счет: 1	
Учт. Тяга	Сопоставление: 1	
	2. Москва	

Калиграфия: Доценко Формат А4