ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-394.86

Аэротенк двухкоридорный

из сборного железобетона

с размерами коридора

6 × 4,6 × 36-42

2 и 3 секции

Альбом VI

21049-06
цена 2-05

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А 445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1956г.
Заказ № 4965 Тираж 380 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-394.86

АЭРОТЕНК ДВУХКОРИДОРНЫЙ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4,6×36÷42

2 И 3 СЕКЦИИ

АЛЬБОМ VI
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Пояснительная записка.
Альбом II	Технологическая и электротехническая части.
Альбом III	Конструкции железобетонные.
Альбом IV	Конструкции железобетонные. Общие чертежи.
Альбом V	Изделия.
Альбом VI	Нестандартизированное оборудование.
Альбом VII	Спецификация оборудования.
Альбом VIII	Сметы.
Альбом IX	Ведомости потребности в материалах.
Альбом X	Показатели изменения сметной стоимости.

Примененный типовой проект: Серия 3.901-12. Выпуск I.
Затвор плоский глубинный 400×500 с ручным приводом.

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Главный инженер института САМОХИН
Главный инженер проекта ЦВЕТКОВ

УТВЕРЖДЕН
ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
ИНСТИТУТА СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№ 46 ОТ 20.09 1984г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 198 г.
ПРИКАЗ № 10 ОТ 09.01 1986г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Обозначение чертежа	NN стр.
Содержание альбома		2
Затвор-водослив	ТМ 87.01.00.00	3
Рама	ТМ 87.01.02.00	3
Маховик	ТМ 87.01.01.00	4
Щит	ТМ 87.01.03.00	4
Установка трубки Пито	ТМ 87.04.00	4
Затвор щитовой 300х250	ТМ 87.02.00.00	5
Рама	ТМ 87.02.01.00	5
Щит	ТМ 87.02.02.00	5
Затвор плоский глубинный		
200х250 с ручным приводом	ТМ 87.03.00.00.00	6
Щит в сборе	ТМ 87.03.01.00.00	6
Рама	ТМ 87.03.02.00.00	7
Щит	ТМ 87.03.01.01.00	7
Эрлифт	ТМ 87.05.00	8
Затвор-водослив		
Сборочный чертеж	ТМ 87.01.00.00СБ	9
Маховик. Сборочный чертеж	ТМ 87.01.01.00СБ	10
Линейка	ТМ 87.01.00.07	10
Штанга	ТМ 87.02.00.01	10
Рама. Сборочный чертеж	ТМ 87.01.02.00СБ	11
Щит. Сборочный чертеж	ТМ 87.01.03.00СБ	11
Фланец верхний	ТМ 87.01.00.01	12
Фланец нижний	ТМ 87.01.00.02	12
Гайка подъемная	ТМ 87.01.00.03	12
Штанга	ТМ 87.01.00.08	12
Уголок	ТМ 87.01.00.04	13
Стрелка	ТМ 87.01.00.05	13
Прокладка регулировочная	ТМ 87.01.00.06	13
Ушко	ТМ 87.01.03.01	13
Затвор щитовой 300х250		
Сборочный чертеж	ТМ 87.02.00.00СБ	14
Рама. Сборочный чертеж	ТМ 87.02.01.00СБ	15
Эрлифты. Сборочный чертеж	ТМ 87.05.00 СБ	15
Щит. Сборочный чертеж	ТМ 87.02.02.00СБ	16
Штанга	ТМ 87.03.00.00.01	16
Уплотнение нижнее	ТМ 87.03.01.00.04	16
Накладка верхняя	ТМ 87.03.01.00.06	16
Затвор плоский глубинный		
200х250 с ручным приводом		
Сборочный чертеж	ТМ 87.03.00.00.00СБ	17,18
Щит в сборе		
Сборочный чертеж	ТМ 87.03.01.00.00СБ	19
Рама. Сборочный чертеж	ТМ 87.03.02.00.00СБ	20
Щит. Сборочный чертеж	ТМ 87.03.01.01.00СБ	20
Уплотнение боковое	ТМ 87.03.01.00.01	21
Накладка боковая	ТМ 87.03.01.00.02	21
Уплотнение верхнее	ТМ 87.03.01.00.05	21
Ушко	ТМ 87.03.01.01.04	21
Установка трубки пито		
Сборочный чертеж	ТМ 87.04.00СБ	22
Бобышка	ТМ 87.04.01	23
Прокладка	ТМ 87.04.03	23
Фланец	ТМ 87.04.04	23
Штуцер	ТМ 87.04.05	23
Штуцер	ТМ 87.04.02	24
Наконечник	ТМ 87.04.07	24
Трубка	ТМ 87.04.09	25
Бобышка	ТМ 87.04.10	24
Заглушка. Сборочный чертеж	ТМ 87.06.00СБ	25
Муфта. Сборочный чертеж	ТМ 87.07.00СБ	25
Шпилька	ТМ 87.00.01	25
Упор	ТМ 87.00.02	25

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Документация		
22			ТМ.87.01.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТМ 87 01 01.00 00	Маховик	1	
				Детали		
11		2	ТМ.87 01.00.01	Фланец верхний	1	
11		3	ТМ.87.01.00.02	Фланец нижний	1	
11		4	ТМ 87.01.00.03	Гайка подъемная	1	
11		5	ТМ 87 01.00 04	Уголок	1	
11		6	ТМ.87.01 00.05	Стрелка	1	
11		7	ТМ.87.01.00.06	Прокладка регулировочная	10	наиб кол
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		9		М8×16.58 0115	1	
		10		М10×25.58 0115	2	
		11		М12×45.58 0115	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		12		М8.5.0115	1	
		13		М10.5.0115	2	
		14		М12.5.0115	2	
		15		Осб2-12h11×50 ст3сп. 415		
				ГОСТ 9650-80	1	
		16		Шайба 12.02.0115		

ТМ.87.01 00.00

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Корсакова		
Пров		Вайнштейн		
Т.контр		Смирнов		
Н.контр		Солдатова		
Утв		Авдеев		

Затвор-водослив

Лит	Лист	Листов
И	1	2

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примеч.
				ГОСТ 11371-78	3	
		17		Шплинт 3.2×250.0115		
				ГОСТ 397-79	1	
			Переменные данные	Для исполнений		
				ТМ.87.01 00.00		
				Сборочные единицы		
11		18	ТМ.87 01 02.00	Рама	1	
11		19	ТМ.87 01. 03.00	Щит	1	
				Детали		
11		20	ТМ.87 01 00. 07	Линейка	1	
11		21	ТМ.87 01 00. 08	Штанга	1	
				ТМ87.01 00 00-01		
				Сборочные единицы		
11		18	ТМ.87 01 02. 00-01	Рама	1	
11		19	ТМ.87.01 03 00-01	Щит	1	
				Детали		
11		20	ТМ.87. 01.00. 07-01	Линейка	1	
11		21	ТМ.87 01 00. 08-01	Штанга	1	

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

ТМ.87.01.00.00

Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примеч.
				Документация		
12			ТМ.87.01.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	ТМ.87.01 02.01	Основание		
				Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}5\times 80\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L = 1030 ± 1.0	1	2.1кг.
БЧ		2	ТМ.87. 01 02. 02	Поперечина		
				Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}5\times 40\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L= 910 h14	2	1.4кг
БЧ		3	ТМ.87. 01. 02. 03	Перекладина		
				Уголок $\frac{Б\text{-}50\times 50\times 5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.\ 3\ ГОСТ\ 536\text{-}79}$		
				L = 1010 h14	2	3.8кг
БЧ		4	ТМ.87.01 02. 04	Накладка		
				Уголок $\frac{Б\text{-}50\times 50\times 5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L = 150 ± 0,5	2	0,6кг
			Переменные данные для исполнений			
			ТМ.87.01. 02.00			
				Деталч		

ТМ.87 01.0200

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Корсакова		
Пров		Вайнштейн		
Т контр		Смирнов		
Н контр		Солдатова		
Утв		Авдеев		

Рама

Лит	Лист	Листов
И	1	2

Госстрои СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	примеч.
БЧ		5	ТМ.87 01. 02. 05	Стойка		
				Уголок $\frac{Б\text{-}50\times 50\times 5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.\ 3\ ГОСТ\ 536\text{-}79}$		
				L = 1435 h14	2	5.4кг
БЧ		6	ТМ.87. 01. 02. 06	Стойка		
				Уголок $\frac{Б\text{-}45\times 28\times 4\ ГОСТ\ 8510\text{-}72}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L = 800h14	2	1.8кг
				ТМ87 01 02 00-01		
				Детали		
БЧ		5	ТМ.87.01.02.05-01	Стойка		
				Уголок $\frac{Б\text{-}50\times 50\times 5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L = 2085 h14	2	7.8кг
БЧ		6	ТМ.87.01.02.06-01	Стойка		
				Уголок $\frac{Б\text{-}45\times 28\times 4\ ГОСТ\ 8510\text{-}72}{Ст.\ 3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L = 1700h14	2	3.7кг

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

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата

ТМ.87.01.02.00

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			ТМ87.01.01.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
БЧ		1	ТМ.87.01.01 00 01	Кольцо		
				Труба 25×2,8 ГОСТ 3262-75		
				L раз = 1150h14	1	2,43кг
БЧ		2	ТМ.87.01 01 00.02	Ребро		
				Труба 10×2,2 ГОСТ 3262-75		
				L = 126h14	6	0,09кг
БЧ		3	ТМ.87.01 01.00.03	Бобышка		
				Круг В60 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 38±0,3	1	0,9кг

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТМ.87.01.01.00.		
Разраб		Корсакова			Маховик	Лит	Лист	Листов
Пров.		Вайнштейн				И		1
Т контр		Смирнов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
Н контр		Солдатова					
Утв		Авдеев					

Формат 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
22			ТМ.87.04 00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	ТМ.87.04.01	Бобышка	1	
11		2	ТМ.87 04. 02	Штуцер	1	
11		3	ТМ.87.04.03	Прокладка	1	
11		4	ТМ.87 04 04	Фланец	1	
11		5	ТМ.87 04.05	Штуцер	1	
БЧ		6	ТМ 87.04 06	Прокладка		
				Пластина I, лист ТМКЦ		
				С-3 ГОСТ 7338-77		
				Dнар = 32 Dвн = 23	1	0,01кг
11		7	ТМ.87.04.07	Наконечник		
				Стандартные изделия		
		9		Болт М10×20.58.019		
				ГОСТ 7798-70	4	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТМ.87.04.00		
Разраб		Корсакова			Установка трубки Пито	Лит	Лист	Листов
Пров		Вайнштейн				И	1	2
Т контр		Смирнов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
Н контр		Солдатова					
Утв		Авдеев					

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

Формат 11

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Гайка М20×1,5.5.019		
				ГОСТ 5915-70	3	
		11		Штифт 6т6×10		
				ГОСТ 3128-70	1	
			Переменные данные для исполнений			
				ТМ.87.04 00		
				Детали		
11		14	ТМ.87.04.09	Трубка	1	
11		15	ТМ.87.04.10	Бобышка	1	
				ТМ.87 04 00-01		
				Детали		
11		14	ТМ.87. 04. 09-01	Трубка	1	
11		15	ТМ.87. 04 10-01	Бобышка	1	
				ТМ.87 04 00-02		
				Детали		
11		14	ТМ.87 04 09-02	Трубка	1	
11		15	ТМ.87 04 10-02	Бобышка	1	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТМ 87.04.00	Лист 2

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			ТМ.87.01.03.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	ТМ.87 01.03. 01	Ушко	2	
БЧ		2	ТМ.87 01. 03. 02	Ребро		
				Полоса Б-2-6×40 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-76	1	1,8кг
			Переменные данные	для исполнений		
				ТМ.87 01. 03 00		
				Детали		
БЧ		3	ТМ.87. 01 03. 03	Щит		
				Лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79		
				990h14×580h14	1	18,5кг
				ТМ 87 01. 03. 00-01		
				Детали		
БЧ		3	ТМ.82. 01. 03 03-01	Щит		
				Лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79		
				990h14×1180h14	1	31,0кг

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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ.87.01.03.00		
Разраб		Корсакова			Щит	Лит	Лист	Листов
Провер		Вайнштейн				И		1
Т контр		Смирнов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
Н контр		Солдатова					
Утв		Авдеев					

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
22			ТМ.87 02 00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТМ.87 02 01 00	рама	1	
11		2	ТМ.87 02 02 00	щит	1	
11		3	ТМ 87 01 01 00	маховик	1	Заим
				Детали		
11		4	ТМ.87 02 00 01	штанга	1	
11		5	ТМ87.01 00 01	фланец верхний	1	Заим
11		6	ТМ.87 01 00 02	фланец нижний	1	Заим.
11		7	ТМ.87.01.00 03	гайка подъемная	1	Заим
11		8	ТМ87 01 00 06	прокладка регу-		Заим
				лировочная	20	наиб кол
				Стандартные изделия		
		11		Болт М12х45 58 01 15		
				ГОСТ 7798-70	2	

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Корсакова		
Пров		Вайнштейн		
Т контр		Смирнов		
Н контр		Солдатова		
Утв		Авдеев		

ТМ.87.02.00.00

Затвор щитовой 300х250

Лит	Лист	Листов
И	1	2

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		12		Гайка М12 5 01 15		
				ГОСТ 5915-70	2	
		13		Ос6 2-12h11х50 Ст3сп4 ГОСТ 9650-80	1	
		14		Шайба 12 02 0115		
				ГОСТ 11371-78	3	
		15		Шплинт 3,2х25 0 0115		
				ГОСТ 397-79	1	

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

ТМ.87.02.00.00

Лист 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
12			ТМ.87.02 01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ.87 02 01 01	Основание		
				Полоса Б-2-5х50 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				$\ell = 430 \pm 0,8$	1	0.8 кг
Б4		2	ТМ.87 02 01.02	Направляющая		
				Уголок Б-45х28х4 ГОСТ 8510-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				$\ell = 700 \pm 0,8$	2	1.5 кг
Б4		3	ТМ.87 02 01 03	Поперечина		
				Полоса Б-2 5х40 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				$\ell = 310 h14$	1	0.6 кг
Б4		4	ТМ.87 02 01 04	Стойка		
				Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79		
				$\ell = 176\ 5 h14$	2	6,7 кг
Б4		5	ТМ 87 02 01 05	Перекладина		
				Уголок Б-50х50 х 5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				$\ell = 410 h14$	2	16 кг
Б4		6	ТМ.87 02 01 06	Стяжка		
				Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				$\ell = 150 \pm 0,5$	2	0 6 кг

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Корсакова		
Пров		Вайнштейн		
Т контр		Смирнов		
Н контр		Солдатова		
Утв		Авдеев		

ТМ.87.02 01.00

Рама

Лит	Лист	Листов
И		1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
11			ТМ.87 02 02 00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	ТМ.87 01.03.01	Ушко	2	Заим
Б4		2	ТМ 87 02.02.01	Щит		
				Лист Б-5 0 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79		
					1	4 8 кг

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

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Корсакова		
Пров		Вайнштейн		
Т контр		Смирнов		
Н.контр		Солдатова		
Утв		Авдеев		

ТМ.87.02.02.00

Щит

Лист	Листов
	1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-36 Ь Кол. Синицына

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
22			ТМ.87.03.00 00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТМ.87.03.01 00 00	Щит в сборе	1	
11		2	ТМ-87.03.02.00.00	Рама	1	
11		3	ТМ.87 01 01.00	Маховик	1	Заим.
				Детали		
11		4	ТМ.87 03 00.00 01	Штанга	1	
11		5	ТМ.87.01.00 01	Фланец верхний	1	Заим.
11		6	ТМ.87.01.00 02	Фланец нижний	1	Заим.
11		7	ТМ.87.01.00.03	Гайка подъемная	1	Заим.
11		8	ТМ.87.01.00.06	Прокладка регули-		
				ровочная	20	Заим.
				Стандартные изделия		
		11		Болт М12х45.58.01.15		
				ГОСТ 7798-70	2	
		12		Гайка М12.5.01.15		
				ГОСТ 5915-70	2	

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Вайнштейн		
Провер		Корсакова		
Т Контр		Смирнов		
Н Контр		Солдатова		
Утв		Авдеев		

ТМ.87.03.00.00.00

Затвор плоский глубинный 200х250 с ручным приводом

Лит	Лист	Листов
И	1	2

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13		Ось 2-12h 11х50 ст.эл.45		
				ГОСТ 9650-80	1	
		14		Шайба 12.02.0115		
				ГОСТ 11371-78	3	
		15		Шплинт 32х25.0.0115		
				ГОСТ 397-79	1	

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

ТМ.87.03.00.00.00

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22			ТМ.87.03.01.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	ТМ.87.03.01.01.00	Щит	1	
				Детали		
11		2	ТМ.87.03.01 00.01	Уплотнение боковое	1	
			-01	Уплотнение боковое	1	
11		3	ТМ.87.03.01.00.02	Накладка боковая	1	
			-01	Накладка боковая	1	
64		4	ТМ.87.03.01.00.03	Накладка нижняя		
				Полоса Б-2-6х30 ГОСТ103-76		
				Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=84±0,3	1	0,12кг
11		5	ТМ.87.03.01.00.04	Уплотнение нижнее	1	
11		6	ТМ.87.03.01.00.05	Уплотнение верхнее	1	
11		7	ТМ.87.03.01.00.06	Накладка верхняя	1	

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Корсакова		
Провер		Вайнштейн		
Т Контр		Смирнов		
Н Контр		Солдатова		
Утв		Авдеев		

ТМ.87.03.01.00.00

Щит в сборе

Лит	Лист	Листов
	1	2

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		8		Болт М10х30.58.0115		
				ГОСТ 7798-70	12	
		9		Гайка М10.5.01.15		
				ГОСТ 5915-70	12	
				Материалы		
				Клей 88 Н		
				ТУ38-105.540-73		

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

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата

ТМ.87.03.01.00.00

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			ТМ87.03.02 00 00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ.87 03.02. 00.01	Стойка		
				Уголок Б-90х56х6 ГОСТ 8510-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				L = 2270 h14	2	15,2 кг.
Б4		2	ТМ.87 03.02 00 02	Направляющая		
				Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79		
				L = 2270 h14	2	7 64 кг.
Б4		3	ТМ87 03 02. 00 03	Анкер		
				ф10А-II ГОСТ 5781-75		
				L = 105 ± 0,3	11	006 кг.
Б4		4	ТМ.87 03.02. 00 04	Основание		
				Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				L = 400 ± 0,8	1	2.8 кг.
Б4		5	ТМ.87. 03. 02. 00. 05	Полка		
				Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79		
				L=380 h14	2	1.23 кг

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТМ.87.03.02.00.00		
Разраб		Корсакова			Рама	Лит	Лист 1 / Листов 2
Пров		Войнштейн				И	
Т контр		Смирнов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
Н контр		Солдатова					
Утв		Абдеев					

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Б4		6	ТМ87 03 02 00 06	Полка		
				Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				L = 150±0.5	2	0 5 кг
Б4		7	ТМ87 03. 02 00 07	Поперечина		
				Лист Б-6 ГОСТ 19 903 -74 / Ст3 ГОСТ 14637 -79		
				L =200 h14 х 110 h14	1	1.4 кг.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТМ.87.03.02.00.00	Лист 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			ТМ.87. 03 01. 01 00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТМ.87.03.01.01.01	Щит		
				Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79		
				290 h14 х 294 h14	1	4 0 кг
Б4		2	ТМ.87.03 01 01 02	Стойка		
				Полоса Б-2-6х40 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79		
				L = 290±0,5	2	0 55 кг
Б4		3	ТМ.87 03. 01.01.03	Упор		
				Круг В-16 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	4	0 032 кг
11		4	ТМ.87 03. 01. 01. 04	Ушко	2	
				Материалы		
		Б		Круг В8 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	0 7м	0 28 кг.

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №	Инв № дубл	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТМ.87.03.01.01.00		
					Разраб		Корсакова			Щит	Лит	Лист 1 / Листов 6
					Пров.		Войнштейн					
					Т контр		Смирнов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
					Н контр		Солдатова					
					Утв		Абдеев					

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Документация		
А2			ТМ 87.05.00 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений			
				ТМ 87.05.00		
				Детали		
Б4		1	ТМ.87.05.01	ребро		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	4	0.7кг
Б4		2	ТМ.87.05 02	Труба L=6650		
				Труба 273х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-76	1	177кг
Б4		3	ТМ.87 05.03	Основание		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 14637-79	1	30кг
Б4		4	ТМ.87.05.04	Подставка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 14637-79	1	27кг
Б4		5	ТМ.87.05.05	Обечайка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 14637-79	1	18кг.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб	Корсакова			
Пров	Вайнштейн			
Т.конт	Смирнов			
Н.конт	Солдатова			
Утв	Авдеев			

ТМ.87.05.00

Эрлифт

Лит	Лист	Листов
И	1	4

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ТМ 87.05.00-01		
				Эрлифты		
Б4		1	ТМ.87.05.01-01	ребро		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 14637-79	4	0.4кг.
Б4		2	ТМ.87 05 02-01	Труба L=6650		
				Труба ⌀159х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-76	1	141кг
Б4		3	ТМ.87.05.03-01	Основание		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст. 3 ГОСТ 14637-79	1	13.3кг
Б4		4	ТМ.87.05.04-01	Подставка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст. 3 ГОСТ 14637-79	1	11.5кг
Б4		5	ТМ.87.05.05-01	Обечайка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст. 3 ГОСТ 14637-79	1	13.2кг
				ТМ 87.05.00-02		
				Детали		
Б4		1	ТМ.87.05.01-02	Ребро		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст 3 ГОСТ 14637-79	4	0.25кг
Б4		2	ТМ.87 05.02-02	Труба L=6250		
				Труба 159х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-76	1	96кг
Б4		3	ТМ.87 05.03-02	Основание		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 14637-79	1	6кг

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата

ТМ.87.05.00

Лист 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		4	ТМ87 05 04-02	Подставка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст 3 ГОСТ 14637-79	1	5кг
Б4		5	ТМ87.05.05-02	Обечайка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 ст. 3 ГОСТ 14637-79	1	9кг
				ТМ 87.05.00-03		
				Детали		
Б4		1	ТМ.87.05.01-03	ребро		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	4	0.7кг
Б4		2	ТМ.87.05.02-03	труба L=6650		
				Труба 219х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-76	1	141кг
Б4		3	ТМ.87.05.03-03	основание		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ 3 ГОСТ 14637-79	1	30кг
Б4		4	ТМ.87.05.04-03	Подставка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ-3 ГОСТ 14637-79	1	27кг
Б4		5	ТМ.87 05 05-03	Обечайка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ.3 ГОСТ 14637-79	1	18кг
				ТМ 87.05.00-04		
				Детали		
Б4		1	ТМ.87.05.01-04	Ребро		
				лист Б-6 ОГОСТ 19903-74 СТ 3 ГОСТ 14637-79	4	0.4кг
Б4		2	ТМ87 05 02-04	труба L=6650		
				Труба 159х4 ГОСТ 10704-76 / II ГОСТ 10706-76	1	102кг

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата

ТМ.87.05.00

Лист 3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		3	ТМ.87.05.03-04	Основание		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ 3 ГОСТ 14637-79	1	9.2Б
Б4		4	ТМ87.05.04-04	Подставка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ. 3 ГОСТ 14637-79	1	8кг
Б4		5	ТМ.87.05.05-04	Обечайка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ. 3 ГОСТ 14637-79	1	11кг
				ТМ.05.00-05		
				Детали		
Б4		1	ТМ.87.05.01-05	Ребро		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ.3 ГОСТ 14637-79	4	0.25кг
Б4		2	ТМ.87.05.02-05	Труба L=6850		
				Труба 108х4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-76	1	64кг
Б4		3	ТМ87 05.03-05	Основание		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ 3 ГОСТ 14637-79	1	6кг
Б4		4	ТМ.87.05.04-05	Подставка		
				лист Б-6 ОГОСТ 19903-74 СТ 3 ГОСТ 14637-79	1	6.5кг
Б4		5	ТМ87 05 05-05	Обечайка		
				лист Б-6.0 ГОСТ 19903-74 СТ.3 ГОСТ 14637-79	1	9кг

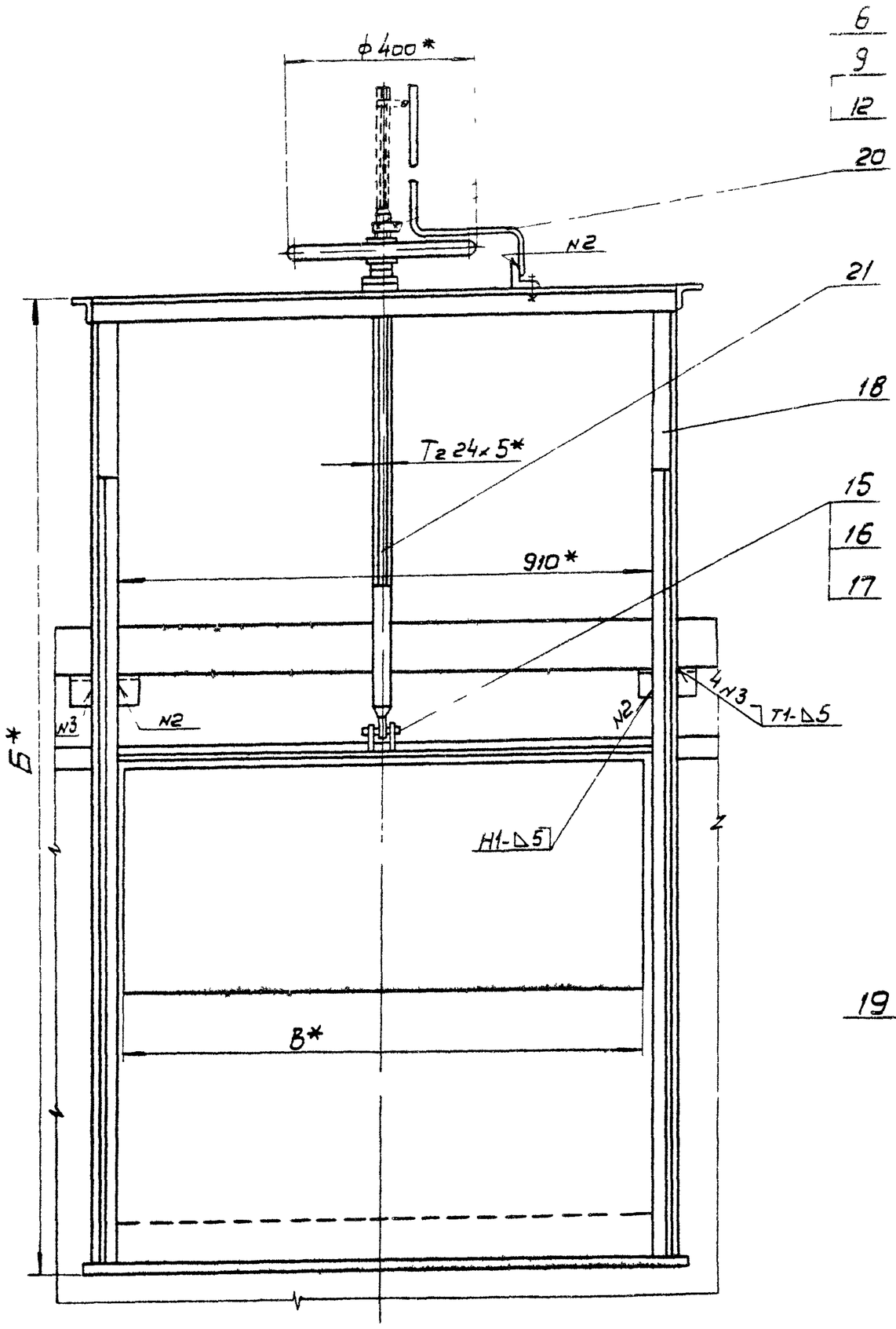
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

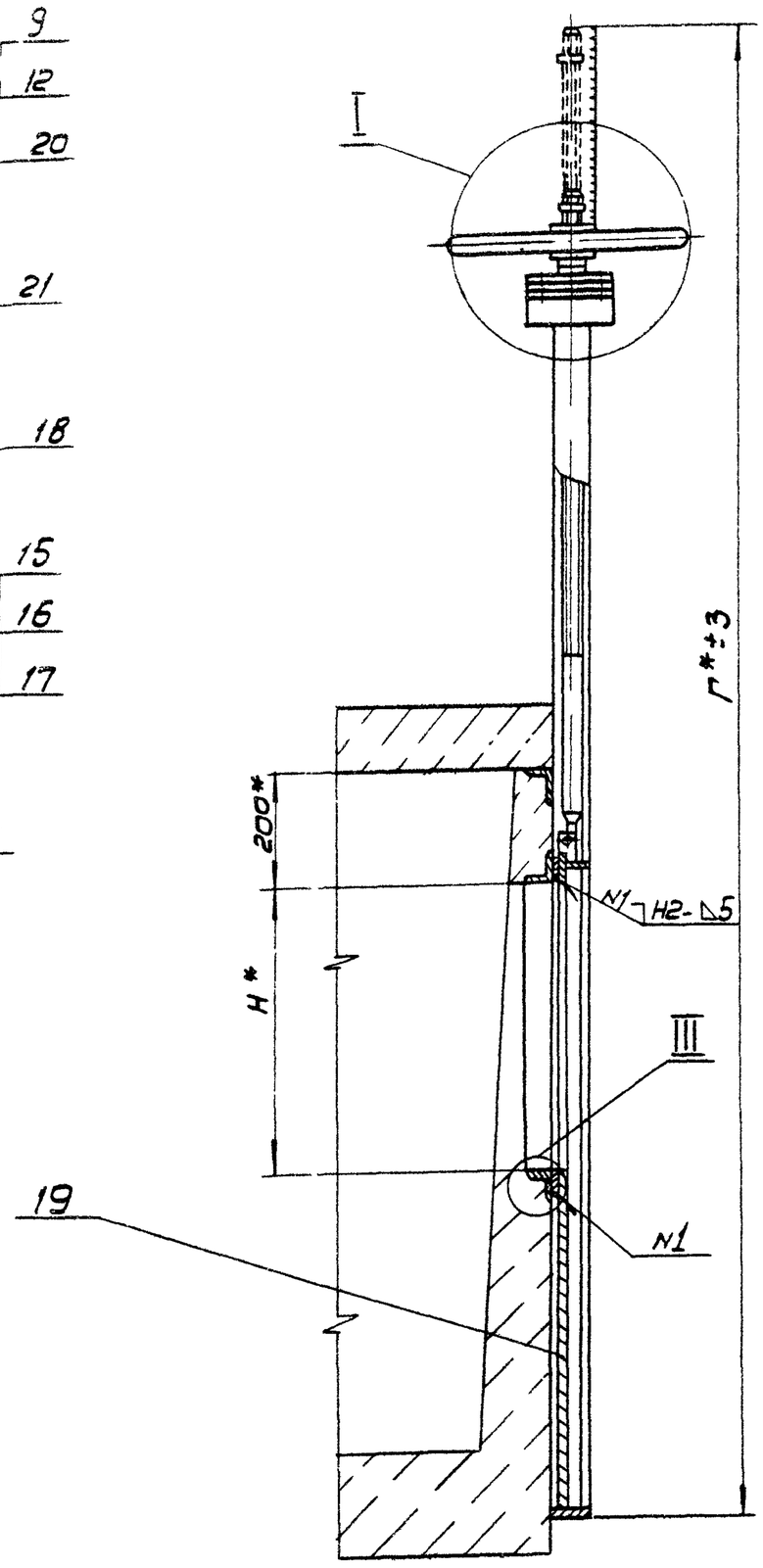
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата

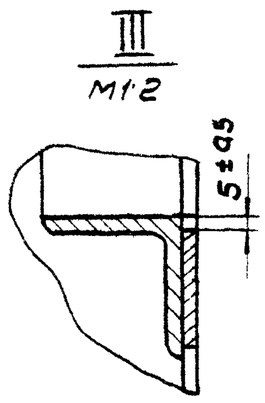
ТМ.87.05.00

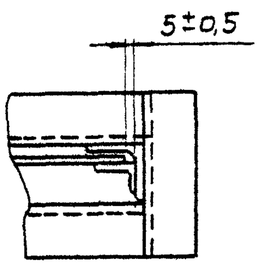
Лист 4

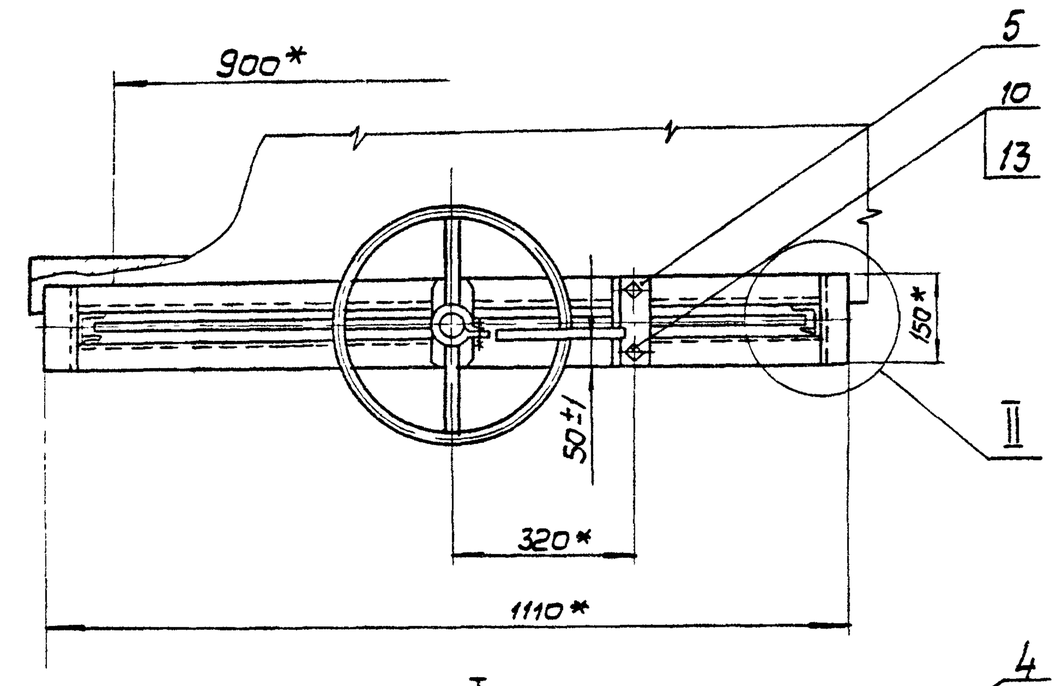
ТМ87 01. 00. 00 СБ

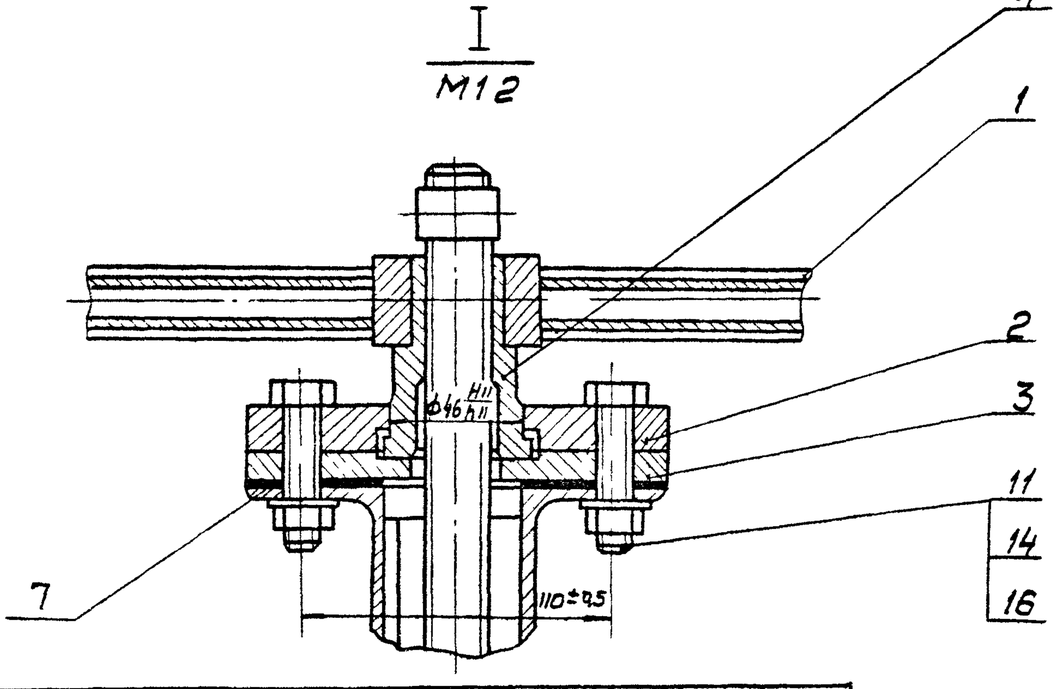












Обозначение	В	Н	Б	Г	Т мин	М кг	Масса кг
ТМ87 01 00 00	900	200	1450	1900	6	24	65
-01	900	500	2100	2885	10	38	87

Техническая характеристика

1 Тип затвора – плоский скользящий, без уплотнения
2 Ширина отверстия, мм — В
3 Высота отверстия мм — Н
4 Направление гидростатического давления-одностороннее
5 Тип привода – ручной винтовой
6. Время, необходимое для полного подъема или опускания щита затвора, мин — Т
7 Масса подвижных частей затвора, кг — М

Технические требования

1. Конструкция должна быть выполнена в соответствии со СНиП III-18-75, „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"
2. Количество регулировочных прокладок: поз 7 определить по месту при монтаже затвора.
3 Сварные швы по ГОСТ 5264-80
4 После сборки и проверки работы затвор покрыть тремя слоями эмали ХС-710 и тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81 Фланец верхний поз. 2, фланец нижний поз.3, гайку подъемную поз.4, маховик поз. 1 окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в серый цвет Посадочные и трущиеся поверхности окраске не подлежат
5. Все неокрашенные рабочие поверхности покрыть пластичной смазкой СКа 2/8г (солидол) ГОСТ 19537-74
6* Размеры для справок.

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

ТМ 87. 01. 00. 00СБ

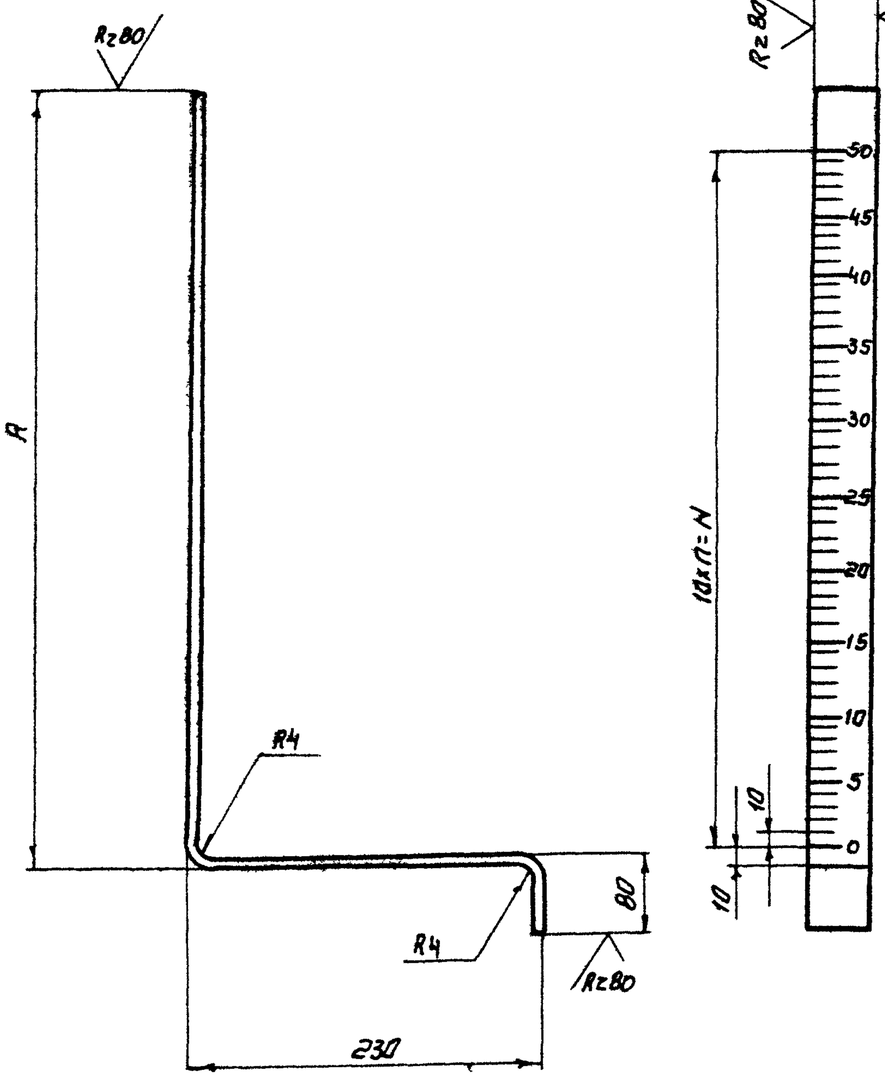
Затвор водослив

Сборочный чертеж.

Лит	Масса	Масштаб
И	см табл	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТМ 87.01.00.07



Обозначение	A	n	N	m	Длина развертки мм	Масса кг
ТМ87 01 00.07	230	20	200	21	530	0.6
-01	530	50	500	51	830	1.0

1 Число рисок m

2 Покрытие фона шкалы - ЭМПФ-115- белый II А, цифры и риски - ЭМПФ-115- черный II А ГОСТ 6465-76.

3 Шрифт по-6 ГОСТ 2930-62 гравировать.

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

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

ТМ.87.01.00.07

Линейка

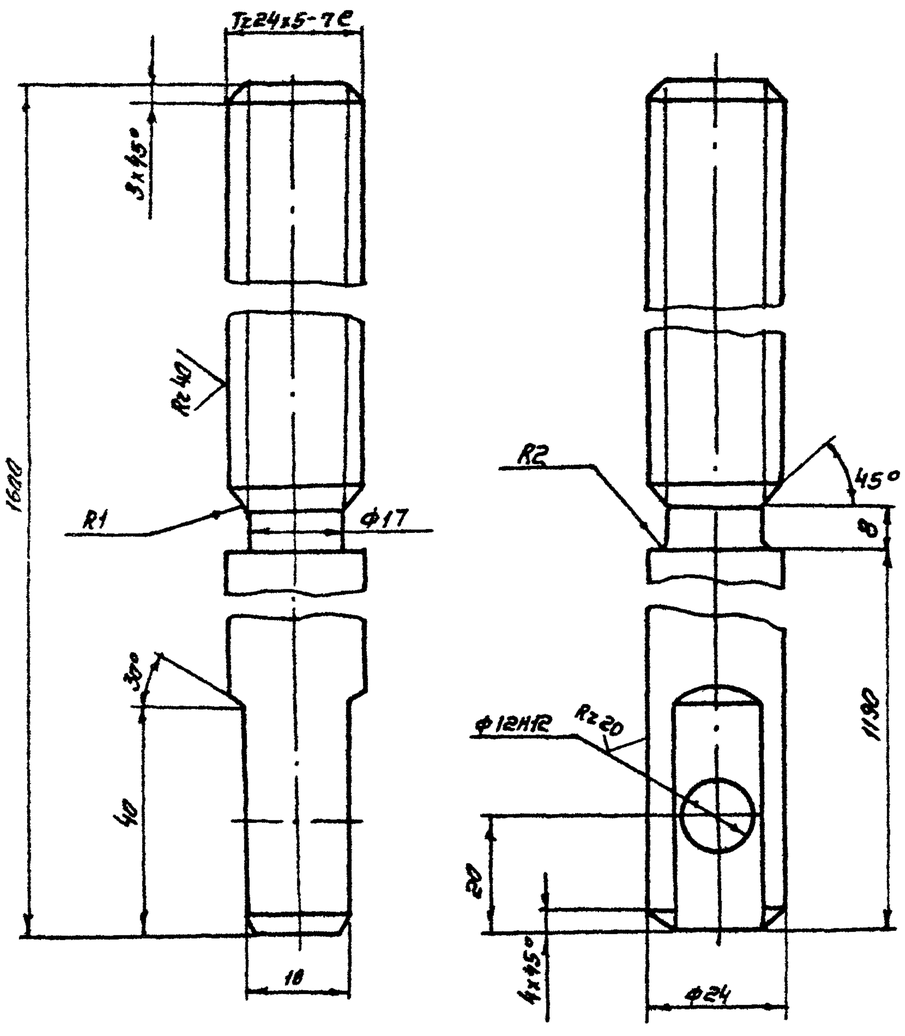
Лит	Масса	Масшт.
И	См. таблицу	1:4
Лист	Листов 1	

Б-4.0 ГОСТ 19903-74
Лист СТ.3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат А2

ТМ.87.02.00.01



1 Неуказанные предельные отклонения размеров. Валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

2 Покрытие резьбы - Ц15 ГОСТ 9.073-77.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Корсакова		
Провер.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
Гл. инж. пр.		Блоков		
Н. контр.		Солдатова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.87.02.00.01

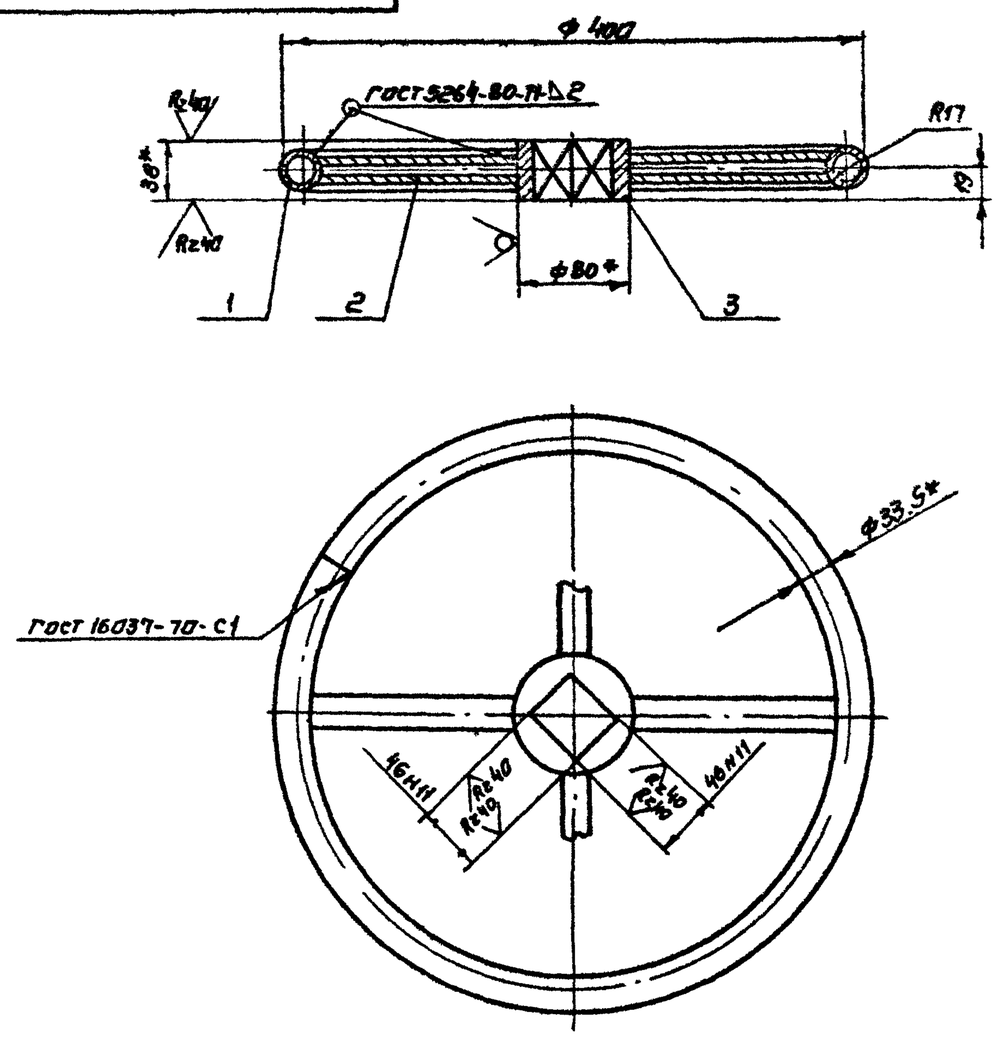
Штанга

Литер	Масса	Масштаб
И	6.0	1:1
Лист	Листов 1	

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТМ.87.01.01.00.СБ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$
2. Неуказанные шероховатости обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz 80
3. Сварные швы после сварки зачистить
4* Размеры для справок.

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

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

ТМ87.01.01.00.СБ

Маховик
Сборочный чертеж

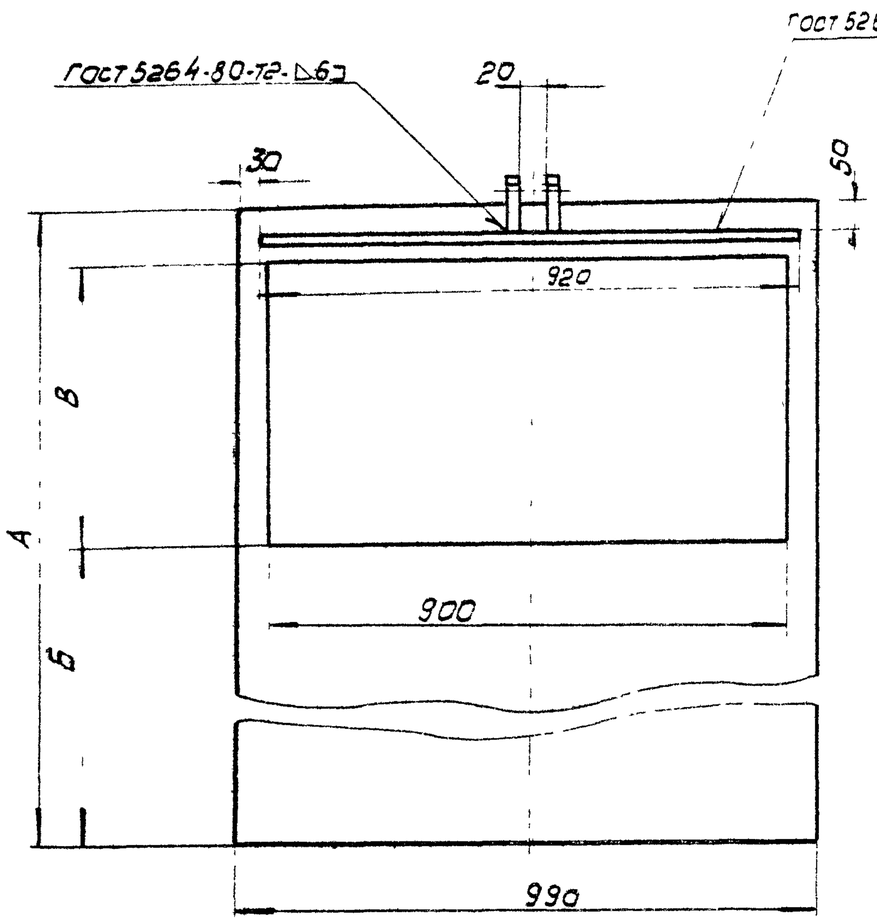
Литер	Масса	Масштаб
И	3.8	1:5
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Копировал Синицына

Формат А1

ТМ 87.01.03.00 СБ



1 Предельные отклонения размеров валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

2 Шероховатости обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа $R_z 80$

3* Размеры для справок.

Обозначение	А	Б	В	Г	Масса кг
ТМ 87.01.03.00	580	295	200	625	21
-01	1180	595	500	1225	33.5

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

ТМ87.01.03.00 СБ

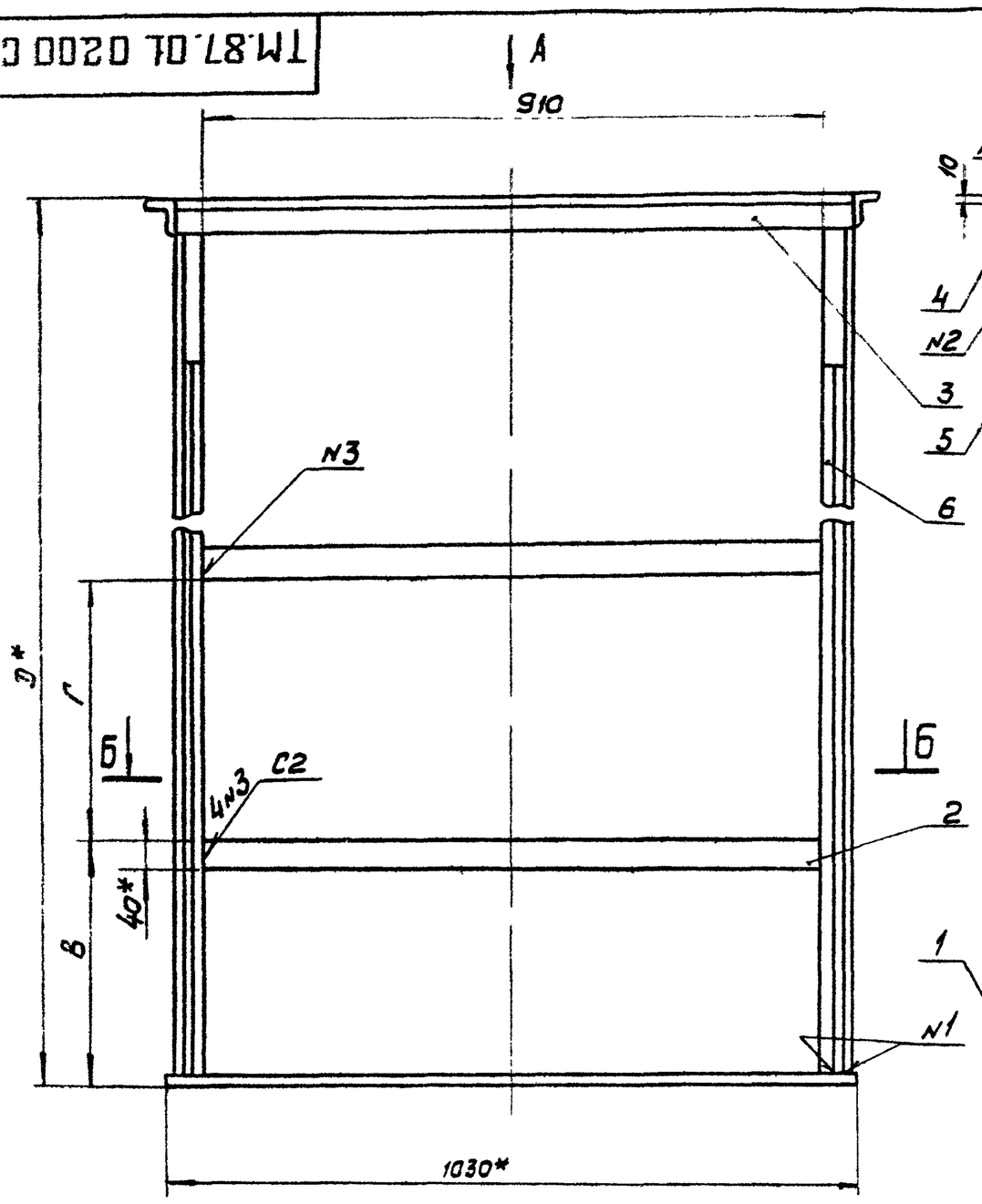
Щит
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масшт.
Н	см табл.	—
Лист	Листов 1	

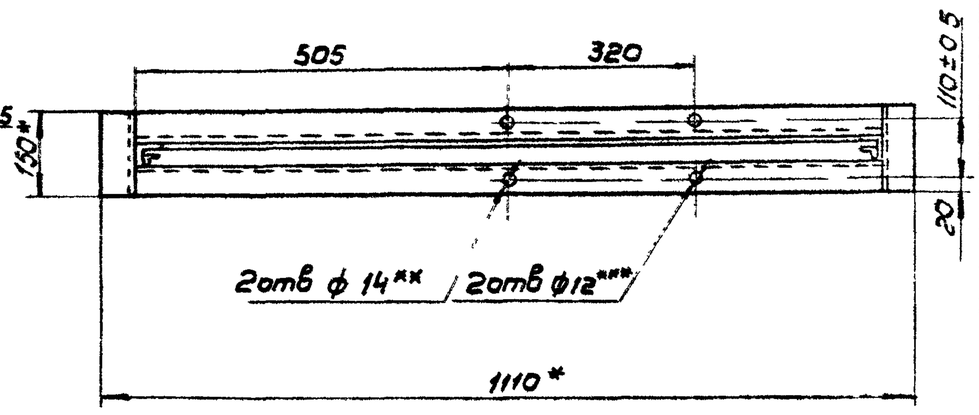
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Формат 12

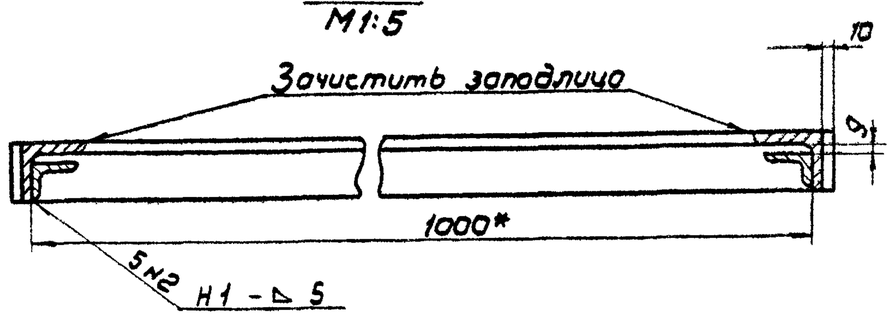
ТМ 87.01.02.00 СБ



Вид А



Б - Б
М1:5



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

2 Шероховатость обрабатываемых поверхностей $R_z 80$

3 Сварные швы - по ГОСТ 5264-80

4** Обработать по детали ТМ 87.01.00.01

5*** Обработать по детали ТМ87.01.00.04

6* Размеры для справок.

Обозначение	В	Г	Д	Е	Масса кг
ТМ 87.01.02.00	295	210	1450	800	27
-01	595	510	2100	1700	37

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

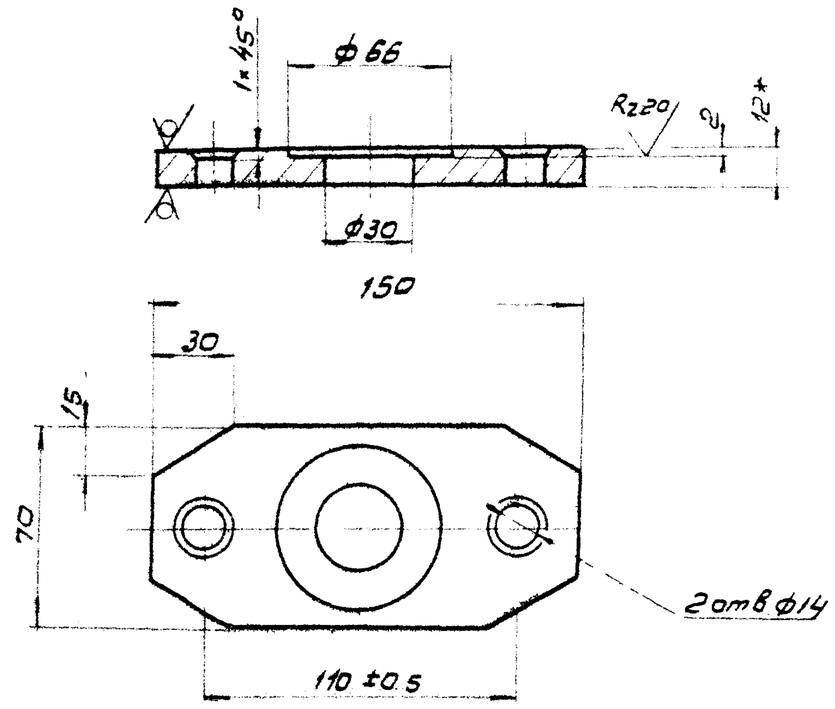
ТМ87.01.02.00 СБ

Рама
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масшт.
Н	см табл.	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТМ.87.01.00.02



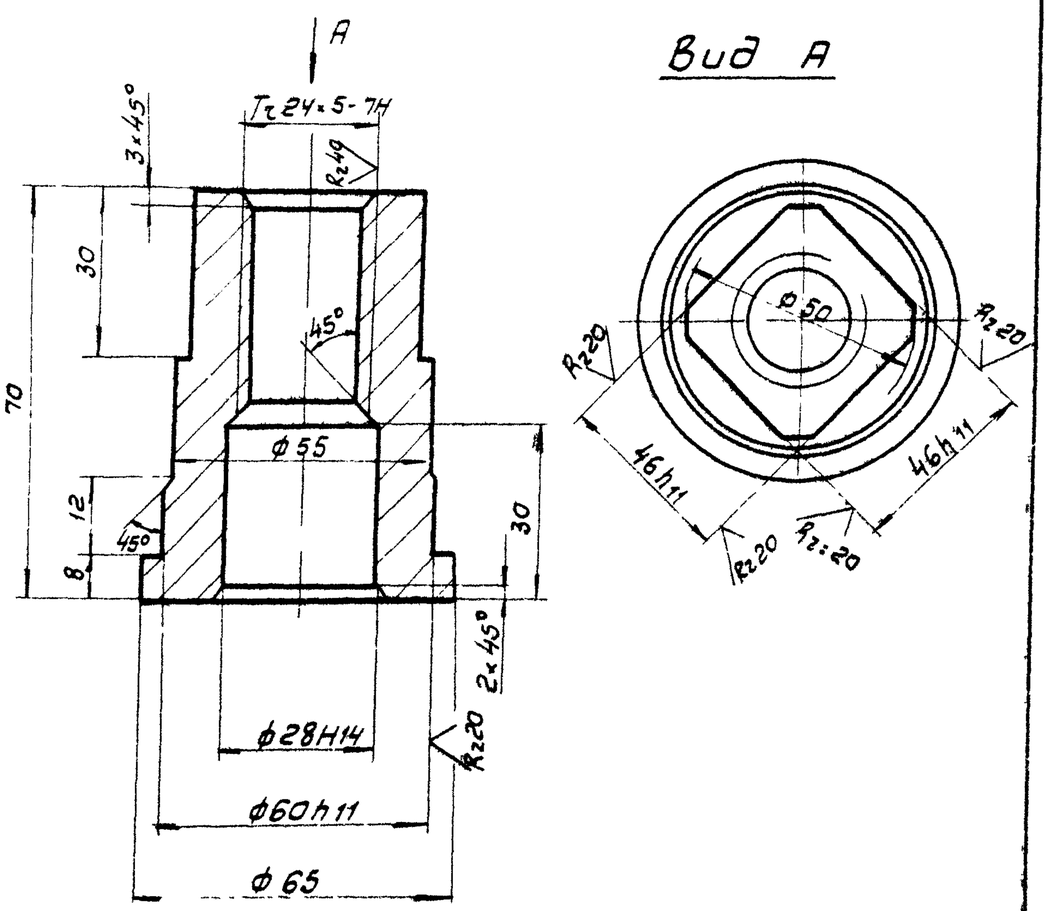
1 Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

2* Размер для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТМ87.01.00.02			
Разраб.		Корсакова			Фланец нижний	Литер	Масса	Масштаб
Пров.		Войнштейн				И	0.9	1:2
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков			Лист Б-12 ОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А1

ТМ.87.01.00.03



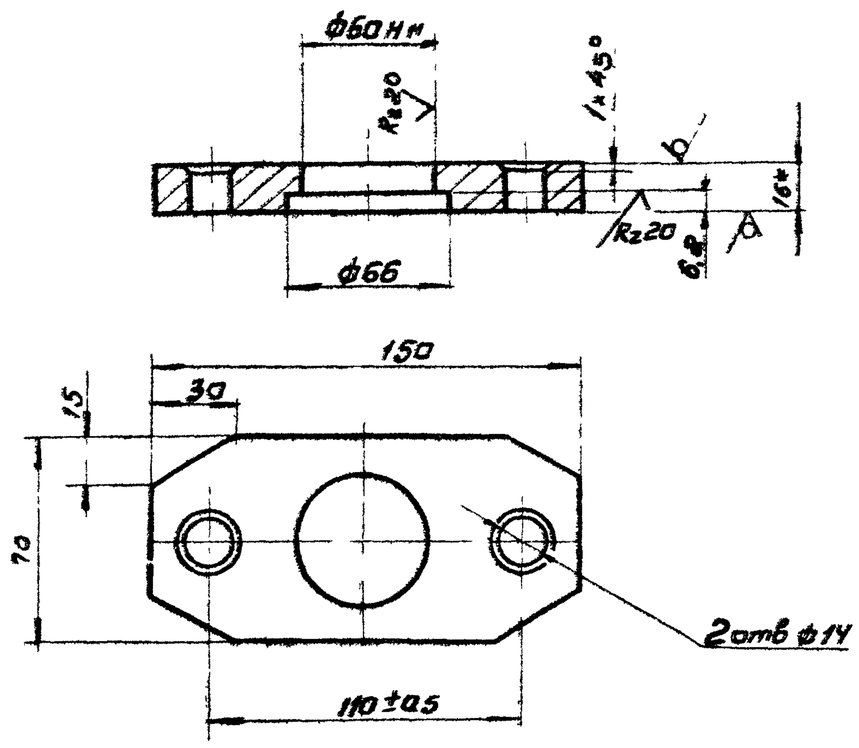
Неуказанные предельные отклонения размеров валов h 14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТМ.87.01.00.03			
Разраб.		Корсакова			Гайка подъемная	Литер	Масса	Масштаб
Пров.		Войнштейн				И	0.6	1:1
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков			Бр. АЖ9-4 ГОСТ 493-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А1

ТМ.87.01.00.01



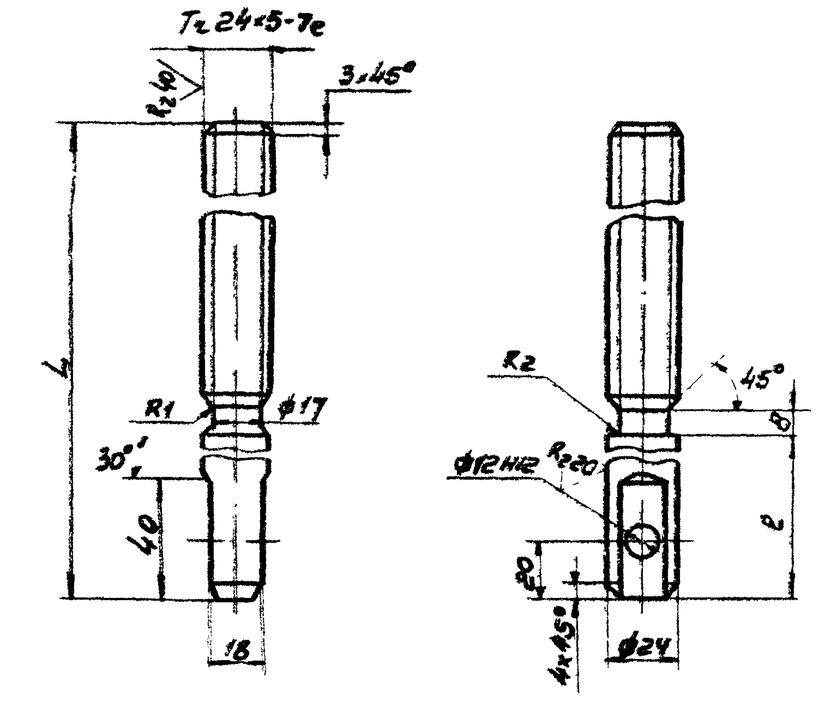
1. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

2* Размер для справок.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТМ87.01.00.01			
Разраб.		Корсакова			Фланец верхний	Литер	Масса	Масштаб
Пров.		Войнштейн				И	12	1:2
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков			Лист Б-16.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Формат А1

ТМ.87.01.00.08



Обозначение	L	e	Масса кг
ТМ87.01.00.08	1000	600	3.1
-01	1050	350	3.3

Предельные отклонения размеров валов: h 14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

2. Покрытие резьбы-Ц15 ГОСТ 9.073-77

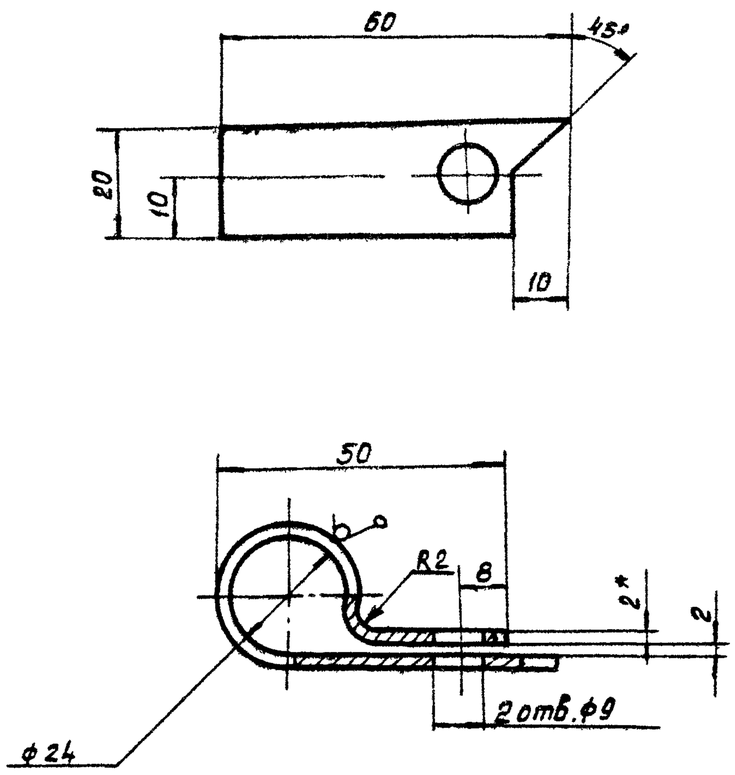
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТМ87.01.00.08			
Разраб.		Корсакова			Штанга	Литер	Масса	Масштаб
Пров.		Войнштейн				И	См. таблицу	1:2
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1	
Гл. инж. пр.		Блоков			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

Копир. Филиппова 21049-06 13 Формат А1

Формат А1

ТМ.87.01.00.05

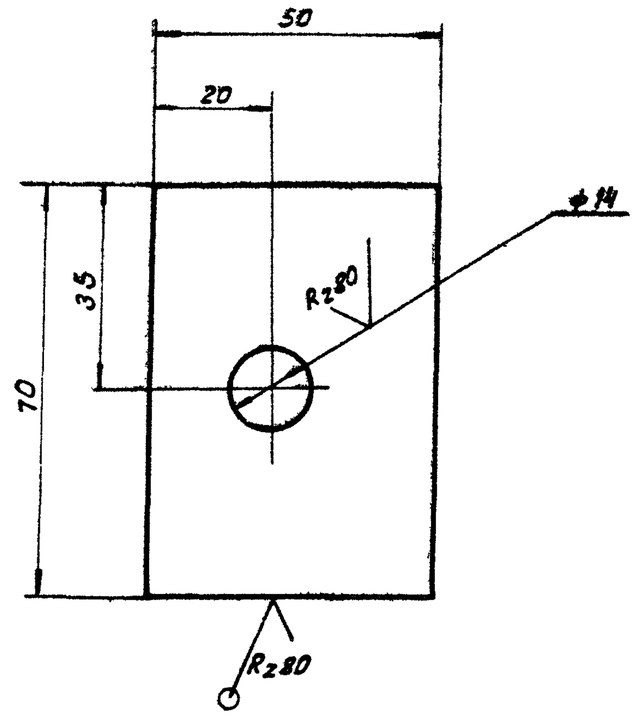


1 Предельные отклонения размеров отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.
2 Длина развертки 140 мм
3 Покрытие ЭМПФ-115, черный IIA ГОСТ 9465-76
4* Размер для справок.

					ТМ.87.01.00.05	
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	Стрелка	Лит: И; Масса: 0 003; Масштаб: 1:1
Разраб.		Корсакова				Лист: Листов 1
Пров		Вайнштейн			Лист Б-20 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва.
Т контр		Смирнов				
Гл инж. пр.		Блоков				
Н контр		Солдатова				
Утв		Абдеев				

Формат 11

ТМ.87.01.00.06

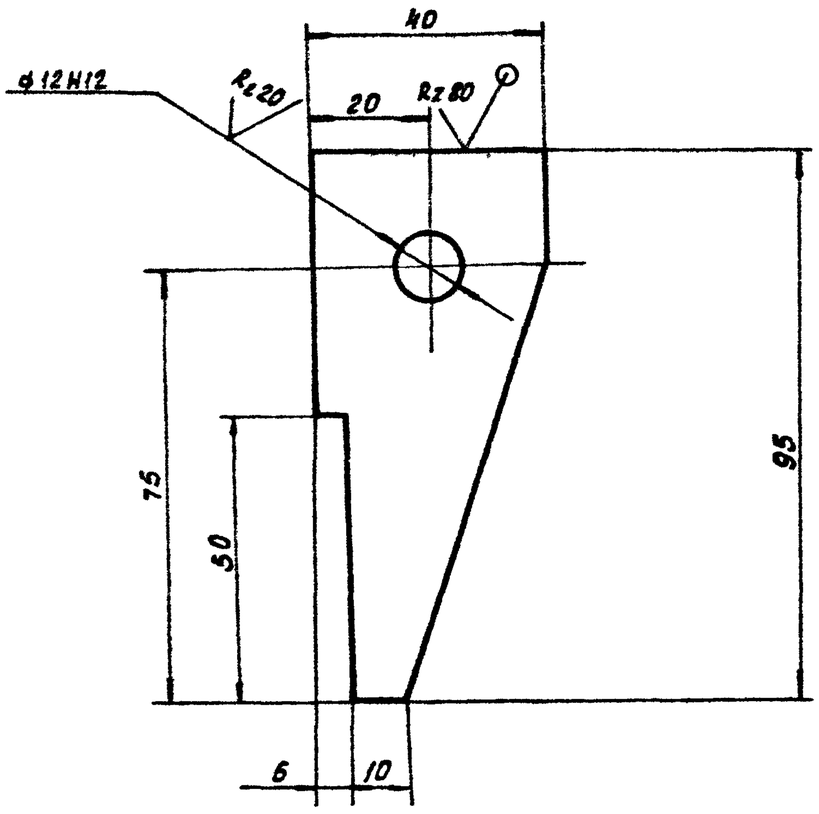


1. Предельные отклонения размеров: отверстия H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

					ТМ.87.01.00.06	
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	Прокладка регулировочная	Лит: И; Масса: 0.01; Масштаб: 1:1
Разраб		Корсакова				Лист: Листов 1
Пров.		Вайнштейн			Лист Б-0.5 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва
Т.контр.		Смирнов				
Гл.инж.пр.		Блоков				
Н.контр.		Солдатова				
Утв.		Абдеев				

Формат 11

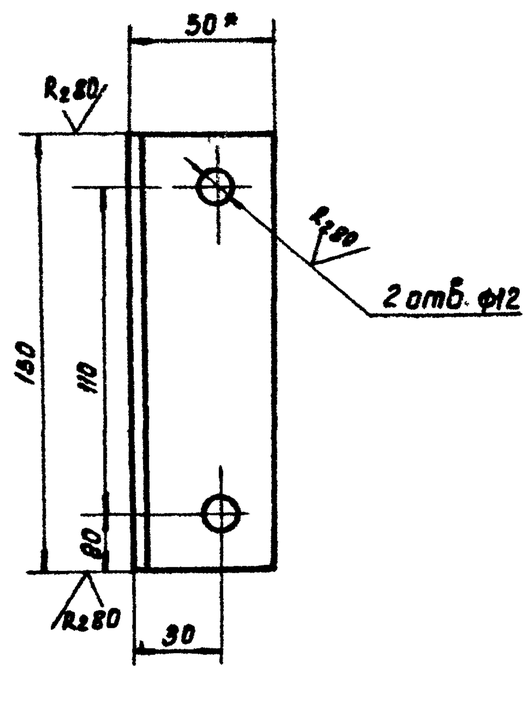
ТМ.87.01.03.01



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

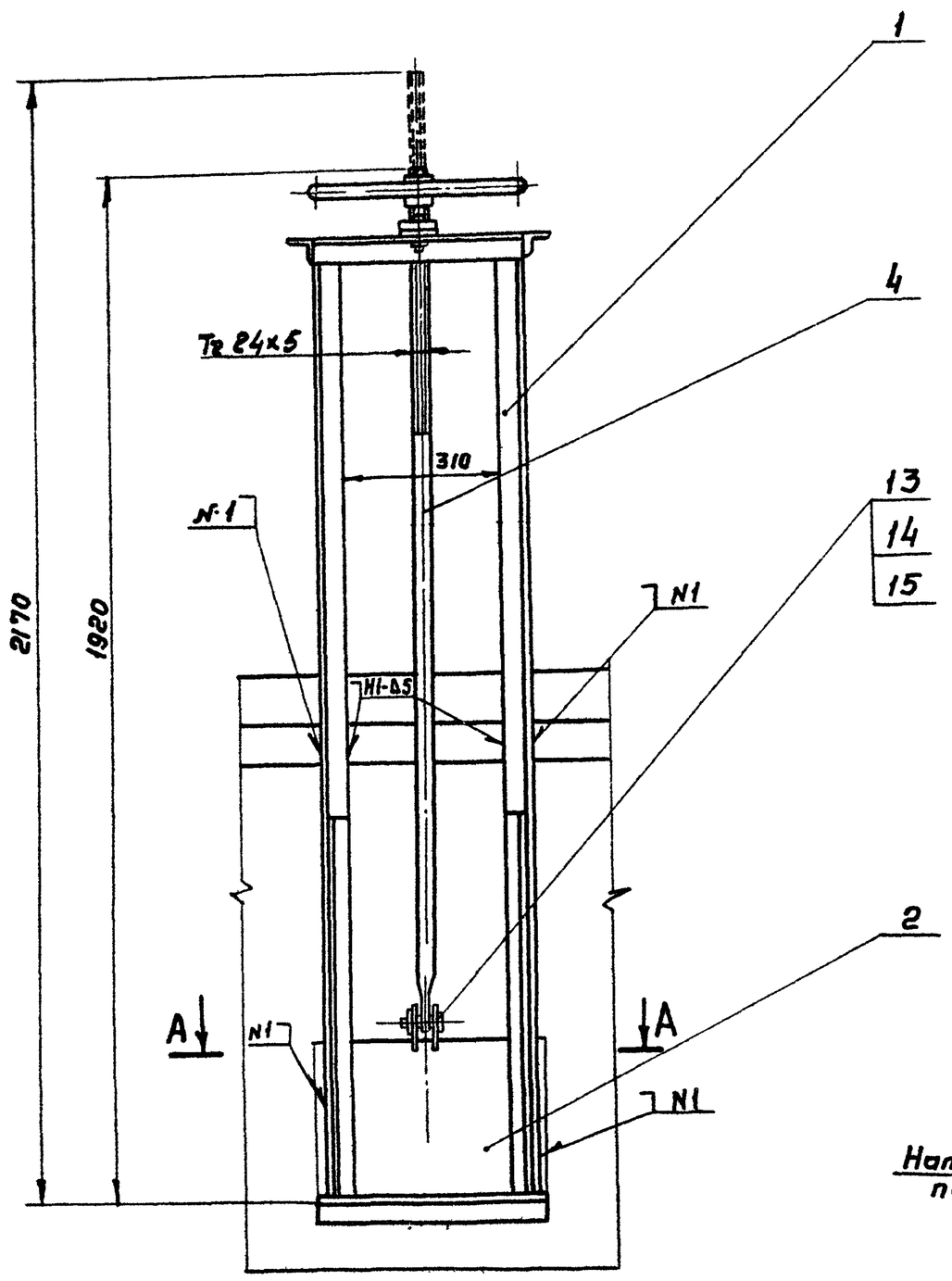
					ТМ.87.01.03.01	
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	Ушко	Лит: И; Масса: 0 2; Масштаб: 1:1
Разраб		Корсакова				Лист: Листов 1
Пров.		Вайнштейн			Лист Б-80 ГОСТ 19903-74 СТ 3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Т контр		Смирнов				
Гл инж пр		Блоков				
Н. контр.		Солдатова				
Утв		Авдеев				

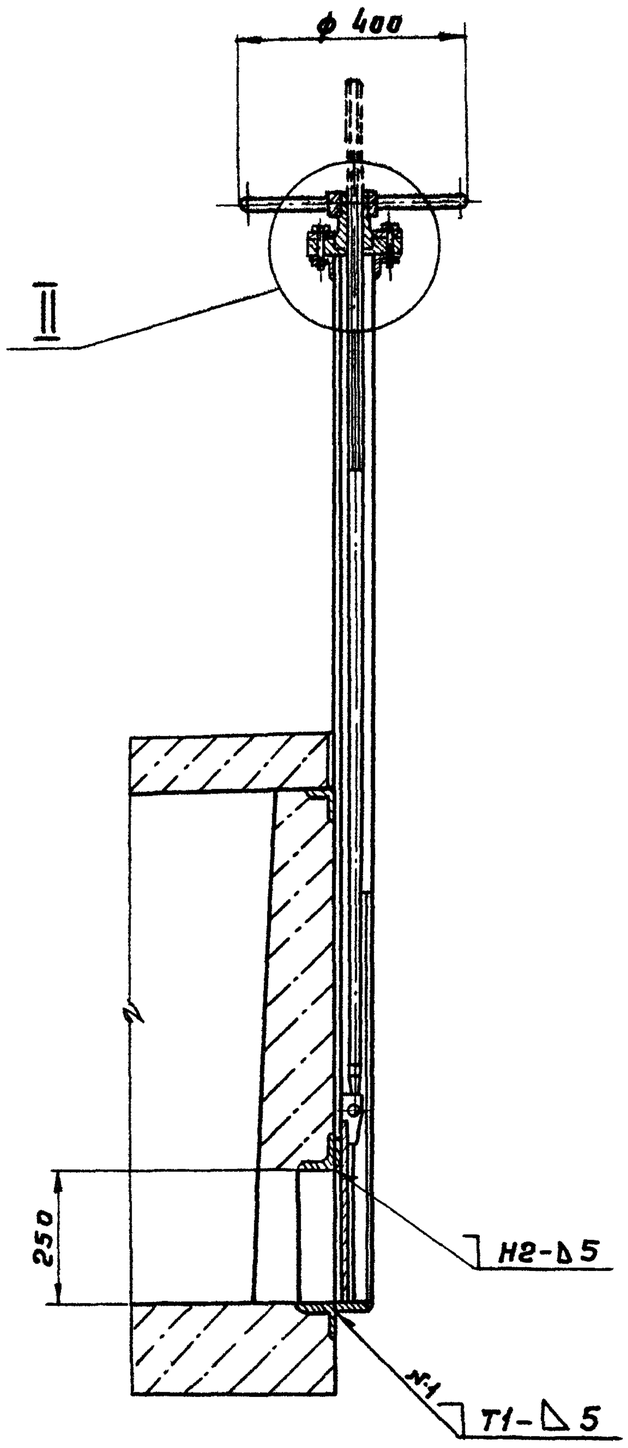
ТМ.87.01.00.04

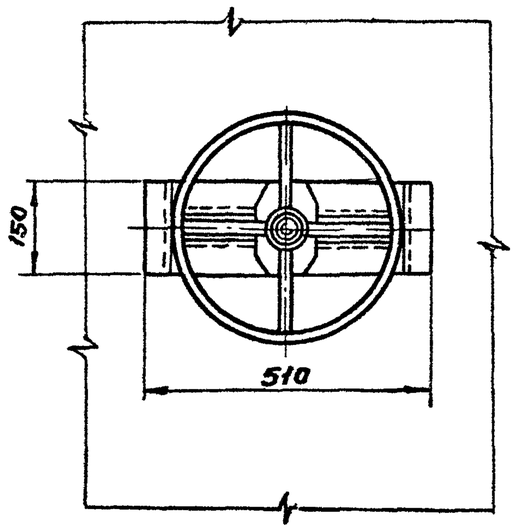


1 Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.
2* Размер для справок.

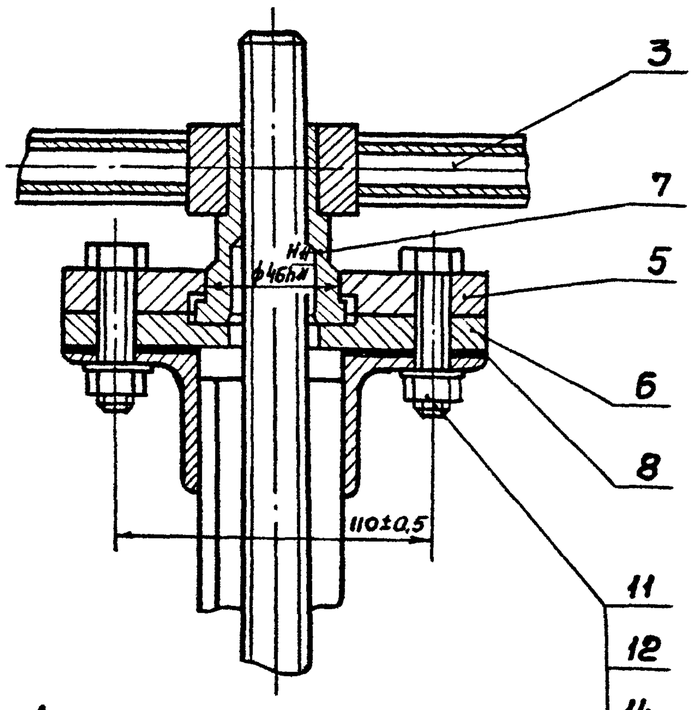
					ТМ.87.01.00.04	
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Уголок	Лит: И; Масса: 0.6; Масштаб: 1:2
Разраб.		Корсакова				Лист: Листов 1
Пробер		Вайнштейн			Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва
Т контр		Смирнов				
Гл инж пр.		Блоков				
Н контр.		Солдатова				
Утв		Абдеев				





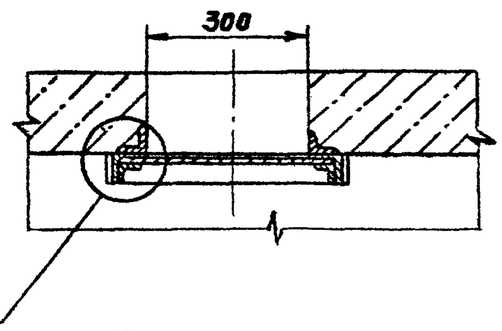


II
М1:2



I
М1:5

А – А



Техническая характеристика

1. Тип затвора – плоский, скользящий, без уплотнения
2. Ширина отверстия, мм — 300
3. Высота отверстия, мм — 250
4. Направление гидростатического давления-одностороннее.
5. Тип привода — ручной, винтовой
6. Время, необходимое для полного подъема или опускания щита затвора, мин – 4,5
7. Масса подвижных частей затвора, кг – 11,5

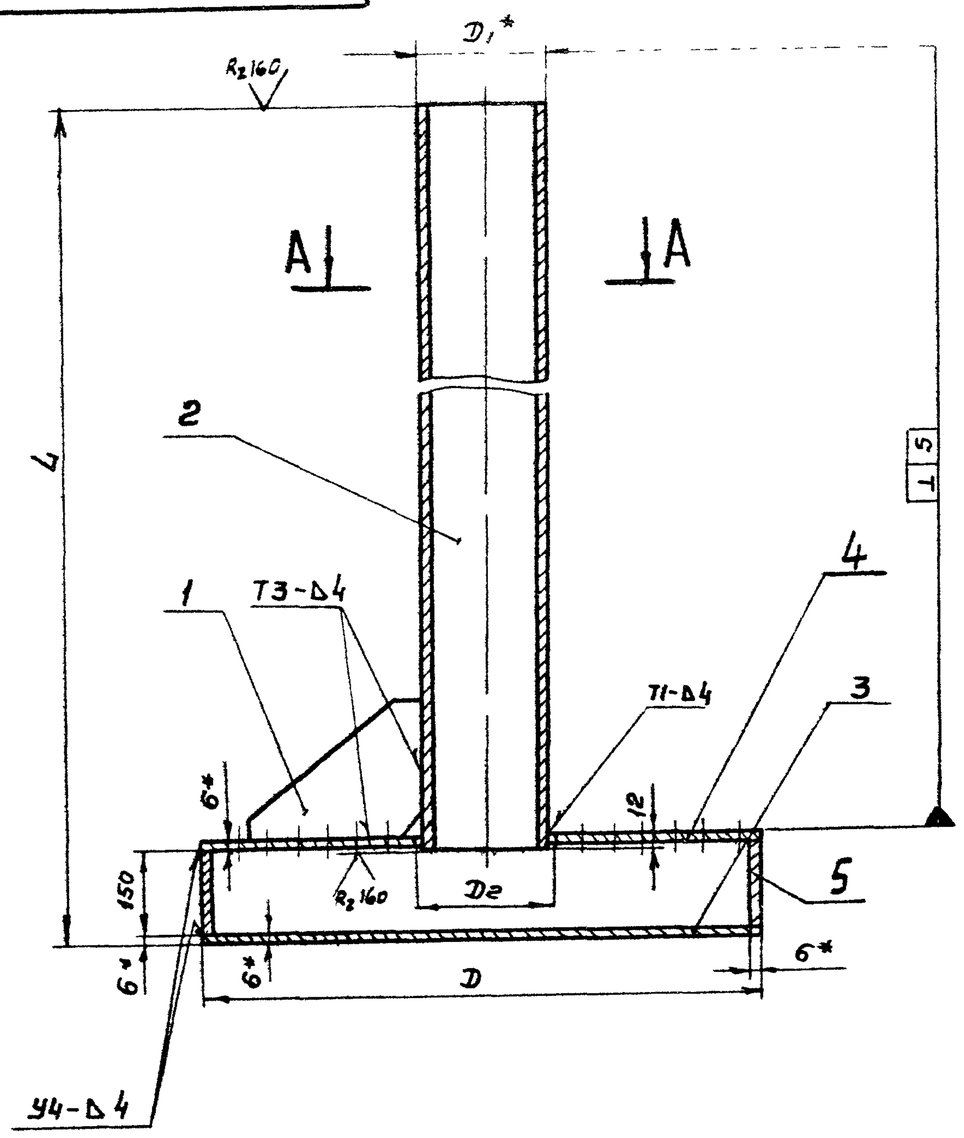
Технические требования

1. Конструкция должна быть выполнена в соответствии со СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."
2. Количество регулировочных прокладок поз.8 определить по месту при монтаже затвора.
3. Сварка по ГОСТ 5264-80.
4. После сборки и проверки работы затвор покрыть тремя слоями эмали ХС-710 и тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81. Фланец верхний поз.5, фланец нижний поз. 6, гайку подъемную поз. 7, маховик поз.3 окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в серый цвет.
   Посадочные и трущиеся поверхности окраске не подлежат.
5. Все неокрашенные рабочие поверхности покрыть пластичной смазкой СКа 2/8-2 (солидол) ГОСТ 19537-74
6. Размеры для справок.

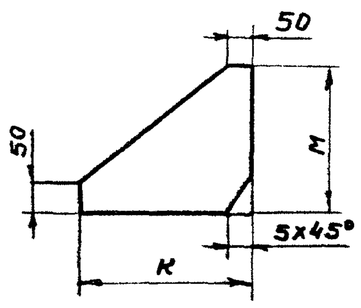
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТМ.87.02.00.00 СБ			
Разраб		Корсакова			Затвор щитовой 300×250	Литер	Масса	Масштаб
Провер.		Вайнштейн				И	40	1:10
Т.контр.		Смирнов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г.Москва		
Н.контр.		Салдатова						
Утв		Авдеев						

Копировал Гальденбаум

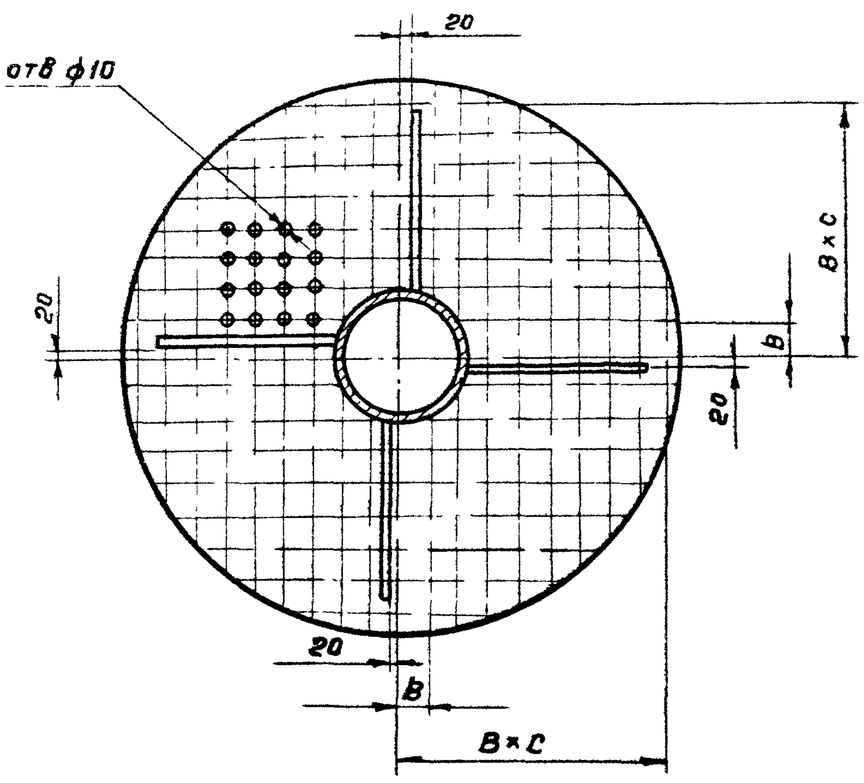
ТМ.87.05.00.СБ



Поз 1



А - А



1. Предельные отклонения размеров отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Сварные швы - по ГОСТ 5264-80.
3. Неуказанные шероховатости обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz80
4. После сборки эрлифт покрыть тремя слоями эмали ХС-710 и тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81
5* Размеры для справок

Обозначение	L	B	n	C	Д	Д1	Д2	K	M	Масса кг
ТМ.87.05.00	6800	47	250	9	900	273	276	300	250	260
-01	6800	33	200	8	600	219	222	150	100	180
-02	6400	20	150	9	400	159	162	90	70	118
-03	6800	53	200	8	900	219	222	300	250	220
-04	6800	38	150	6	500	159	162	150	100	135
-05	6400	30	100	6	400	108	110	90	70	86

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

ТМ.87.05.00 СБ

Эрлифт

Сборочный чертеж

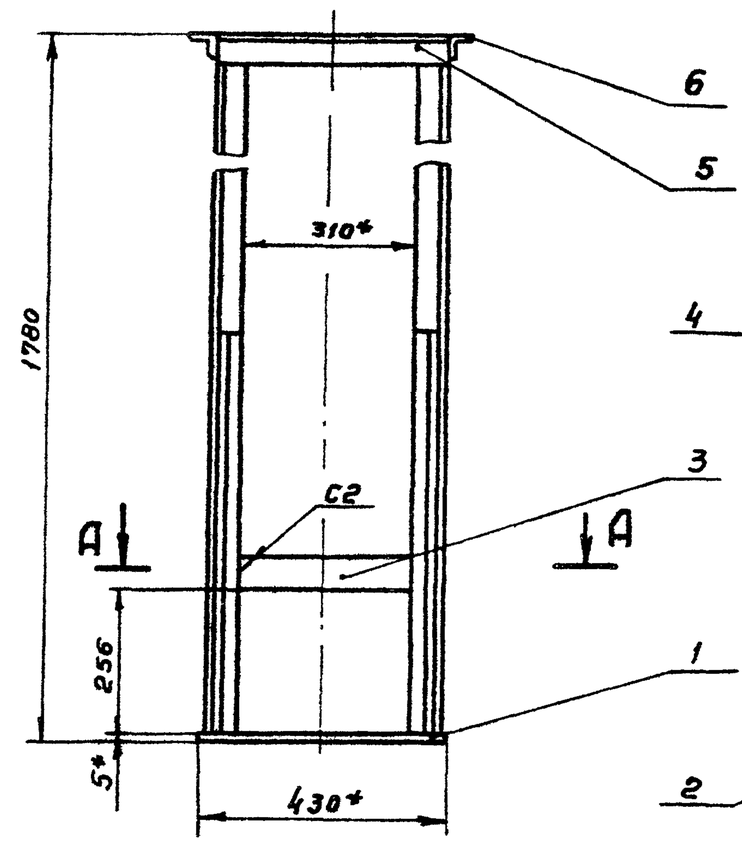
Лит	Масса	Масштаб
И	см таблицу	—
Лист	Листов 1	

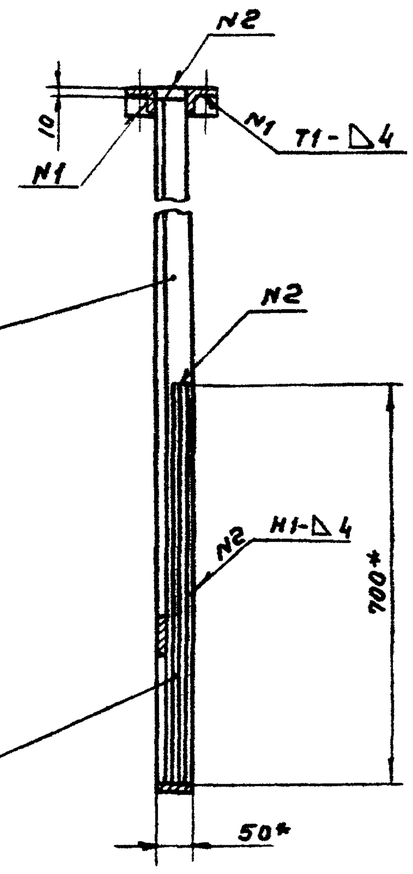
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

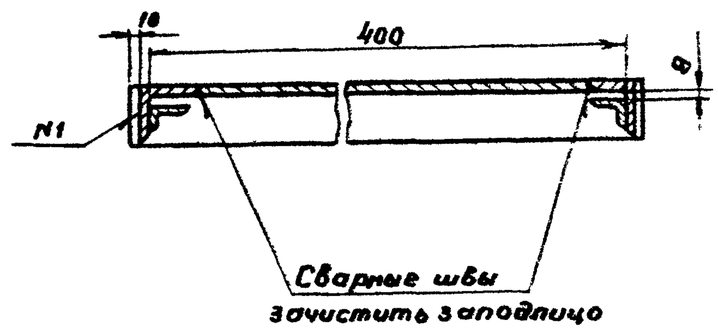
Формат 12

ТМ.87.02.01.00 СБ

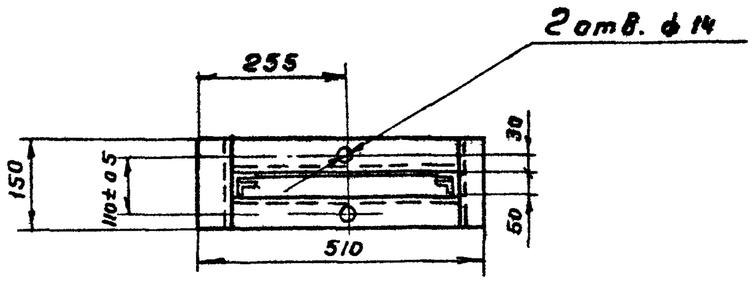
А - А
М 1:5







1 Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz80
4* Размеры для справок.



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

ТМ.87.02.01.00 СБ

Рама

Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
И	22,5	1:10
Лист	Листов 1	

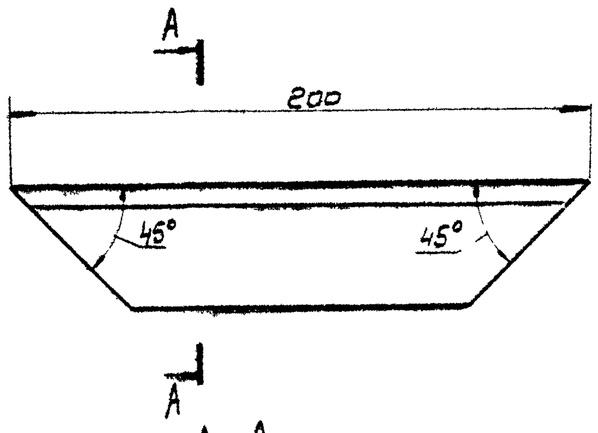
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Копировал Гольденбаум

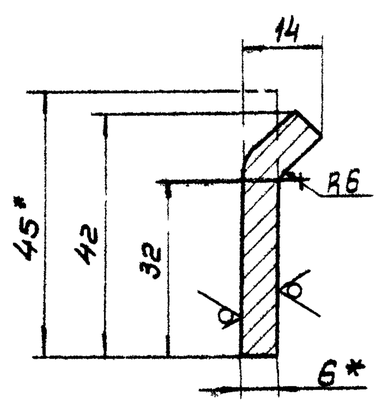
Формат 12

ТМ.87.03.01.00.06

Rz 160 (V)



А-А
М1:1

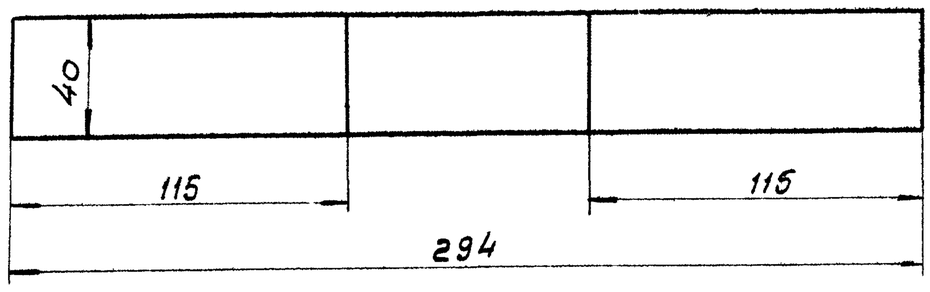


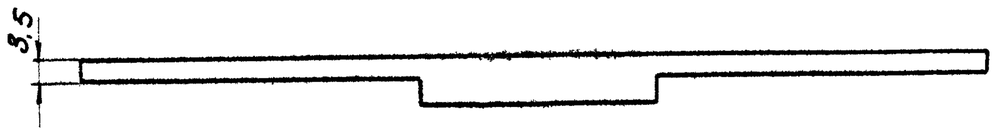
1* Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

2* Размеры для справок

					ТМ.87.03.01.00.06	
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Накладка верхняя	Лит: Н; Масса: 0,4; Масшт.: 1:2
Разраб		Карасакова				Лист; Листов 1
Пров		Вайнштейн			Полоса Б-2-6×45 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Т.контр		Смирнов				
Гл.инж.пр		Блохов				
Н.контр		Солдатова				
Утв		Авдеев				

ТМ.87.03.01.00.04



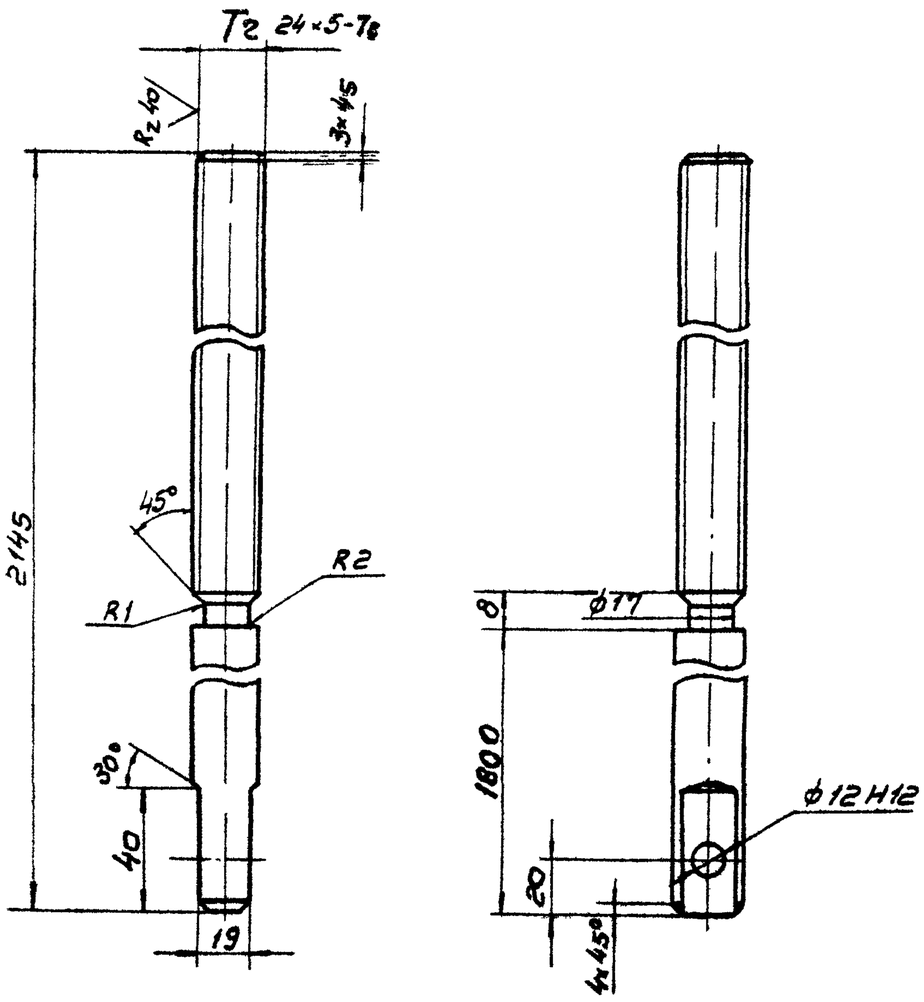


Подпись и дата | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Инв.№ подл. | Подп. и дата

					ТМ.87.03.01.00.04	
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Уплотнение нижнее	Лит: И; Масса: 0,11; Масшт.: 1:2
Разраб		Карасакова				Лист; Листов 1
Пров		Вайнштейн			Лента 2М-200-6-2-В ГОСТ 20-76	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Т.контр		Смирнов				
Гл.инж.пр		Блохов				
Н.контр		Солдатова				
Утв		Авдеев				

ТМ.87.03.00.00.01

Rz 80 (V)

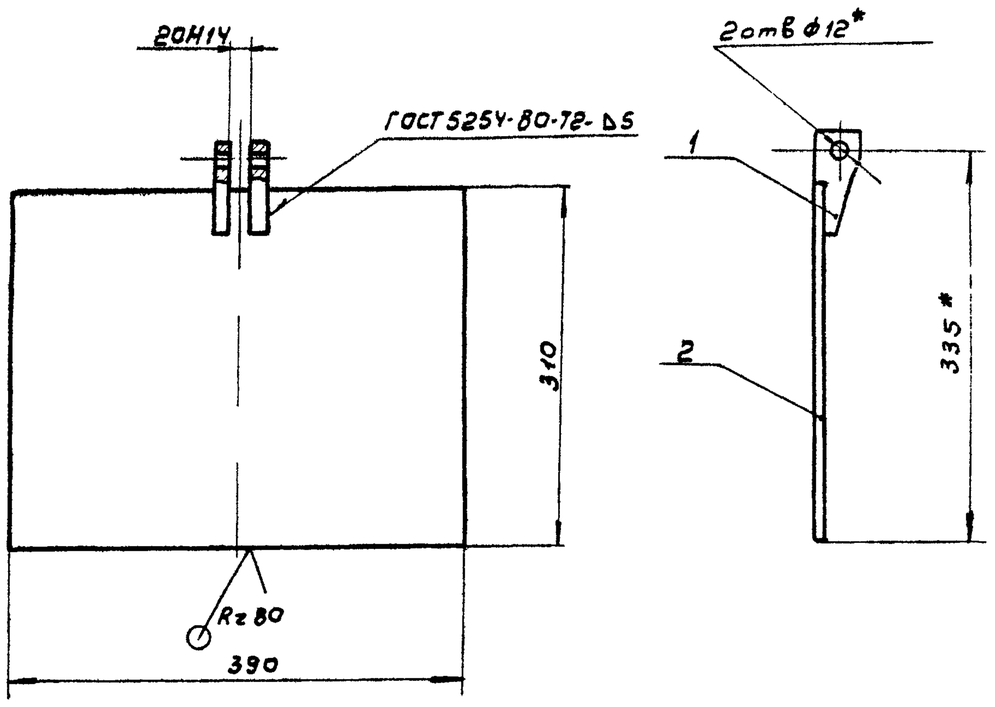


1 Неуказанные предельные отклонения размеров валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

2. Покрытие резьбы - Ц15 ГОСТ 9073-77

					ТМ.87.03.00.00.01	
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Штанга	Лит: И; Масса: 7,5; Масштаб: 1:2
Разраб		Карасакова				Лист; Листов 1
Пров		Вайнштейн			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Т.контр		Смирнов				
Гл.инж.пр		Блохов				
Н.контр		Солдатова				
Утв		Авдеев				

ТМ.87.02.02.00СБ



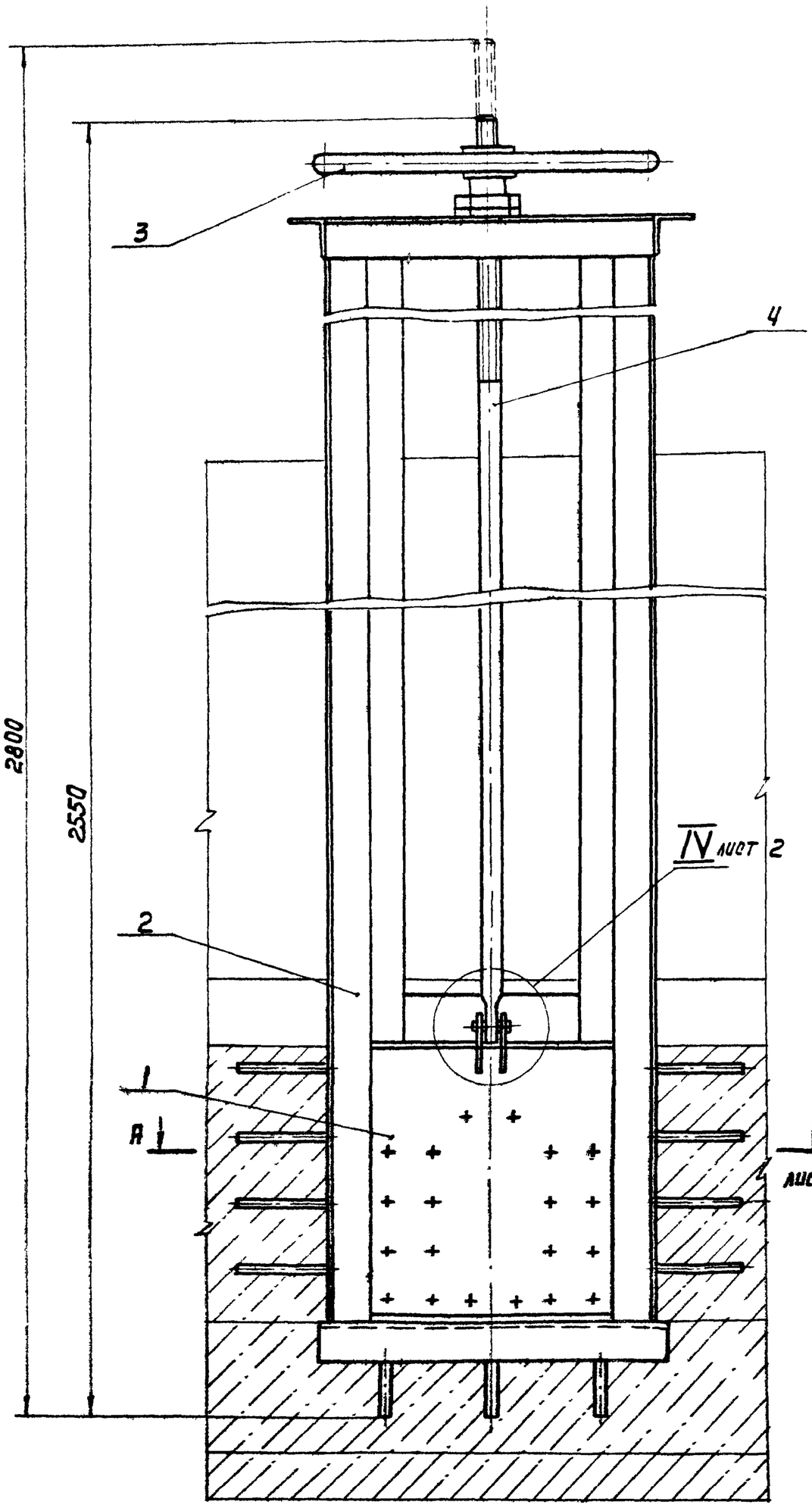
1 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$

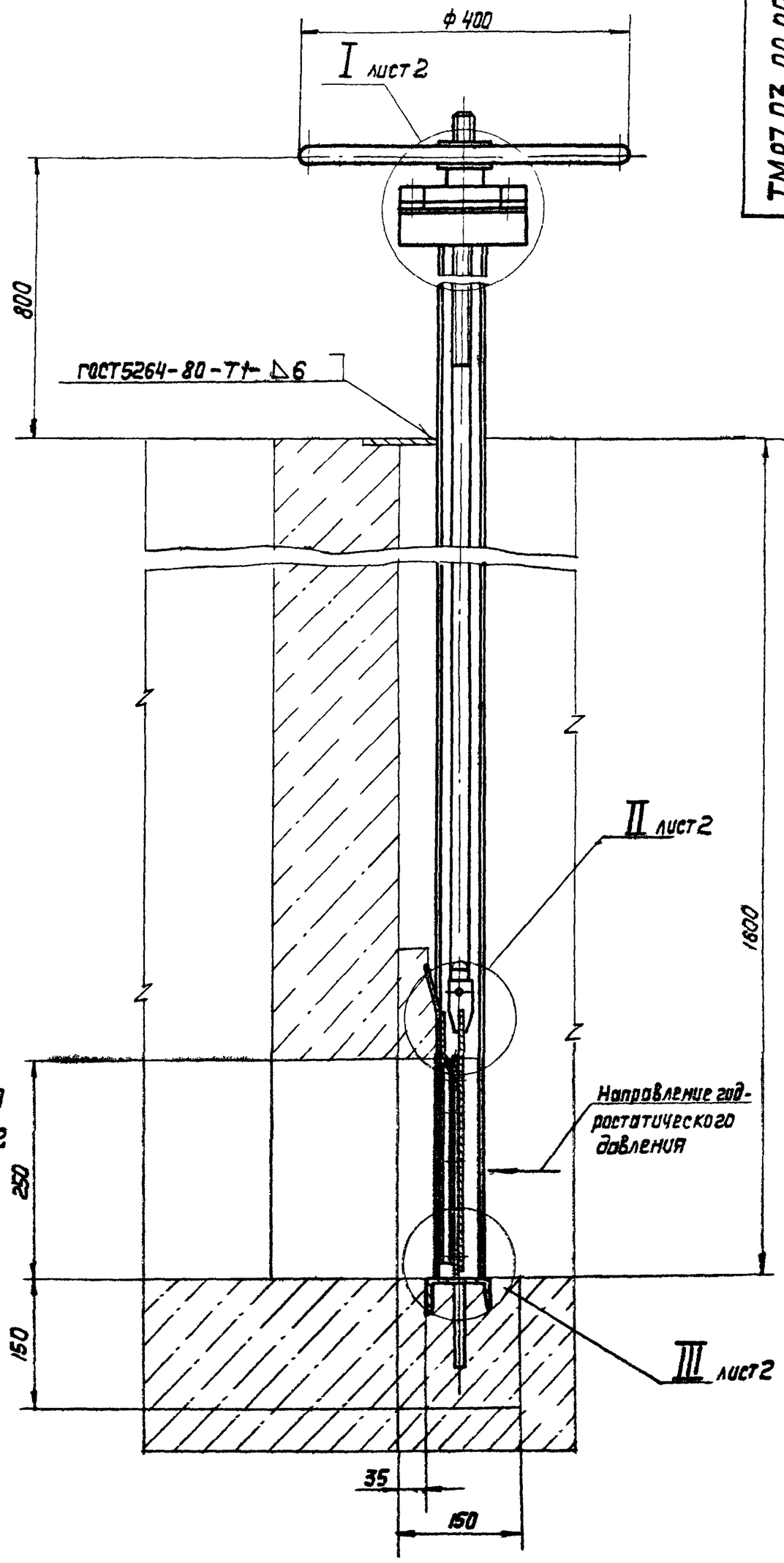
2* Размеры для справок.

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

					ТМ.87.02.02.00СБ	
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	Щит сборочный чертеж	Литер: И; Масса: 51; Масштаб: 1:5
Разраб		Карасакова				Лист; Листов 1
Пров		Вайнштейн				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Т.контр		Смирнов				
Гл.инж.пр		Блохов				
Н.контр		Солдатова				
Утв		Авдеев				

ТМ.87.03.00.00.00СБ





Технические требования

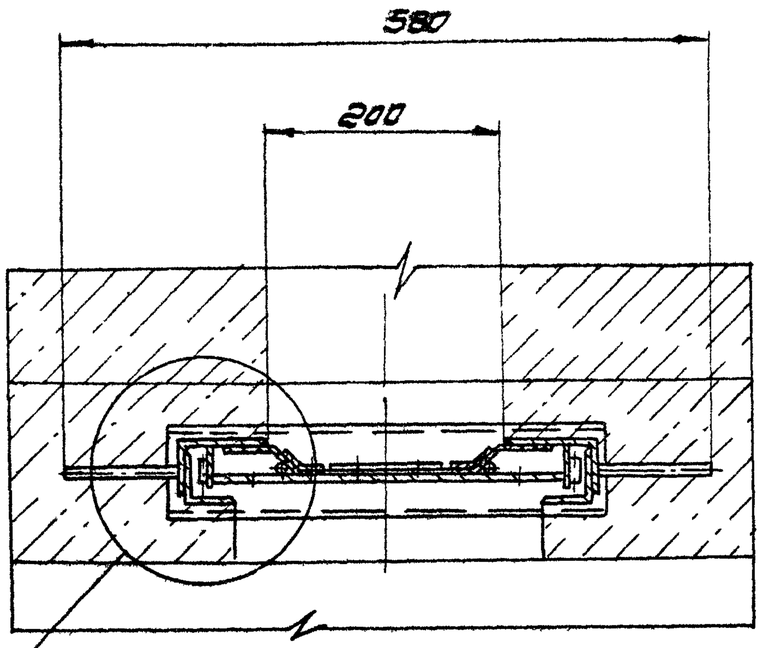
1. Конструкция затвора должна быть выполнена в соответствии со СНиП III-18-75 „Металлические конструкции Правила производства и приемки работ."
2. Количество регулировочных прокладок (поз. 8) определить по месту при монтаже затвора
3. После сборки и проверки работы затвор покрыть тремя слоями эмали ХС-710 и тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81 Фланец верхний поз. 5, фланец нижний поз. 6, гайку подъемную поз. 7, маховик поз. 3 окрасить эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в серый цвет. Посадочные и трущиеся поверхности окраске не подлежат.
4. Все неокрашенные рабочие поверхности покрыть пластичной смазкой СКа 4/8-2 (солидол) ГОСТ 9537-74.
5. * Размеры для справок.

Техническая характеристика

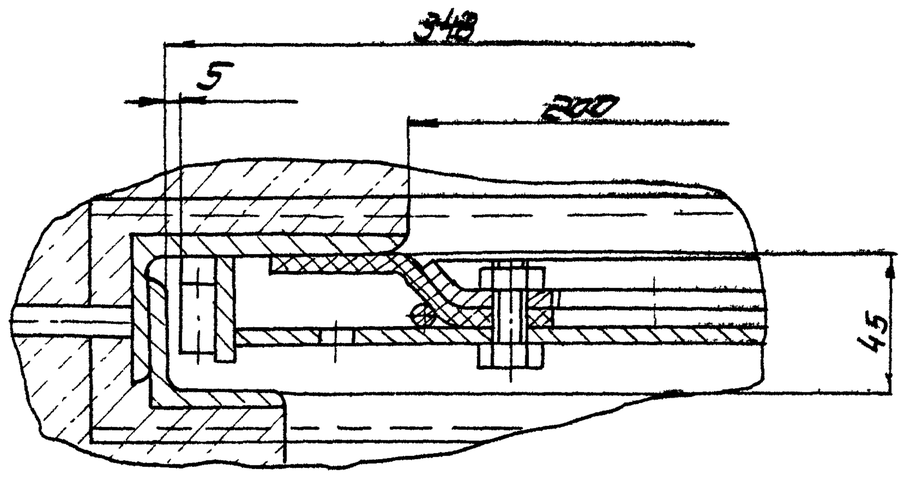
1. Тип затвора - глубинный, плоский, скользящий с резиновым уплотнением.
2. Размеры перекрываемого отверстия, мм
   - ширина - 200
   - Высота - 250
3. Направление гидростатического давления - одностороннее.
4. Масса подвижных частей затвора, кг-18
5. Время полного открывания или закрывания затвора мин-4,5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТМ.87.03.00.00.00 СБ			
Разраб.		Вайнштейн			Затвор плоский глубинный 200×250 с ручным приводом. Сварочный чертеж.	Литера	Масса	Масшт
Провер.		Корсакова				И	780	1:5
Рук. гр.		Смирнов				Лист 1	Листов 2	
Гл. инж. пр.		Блоков				Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		
Н. Контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

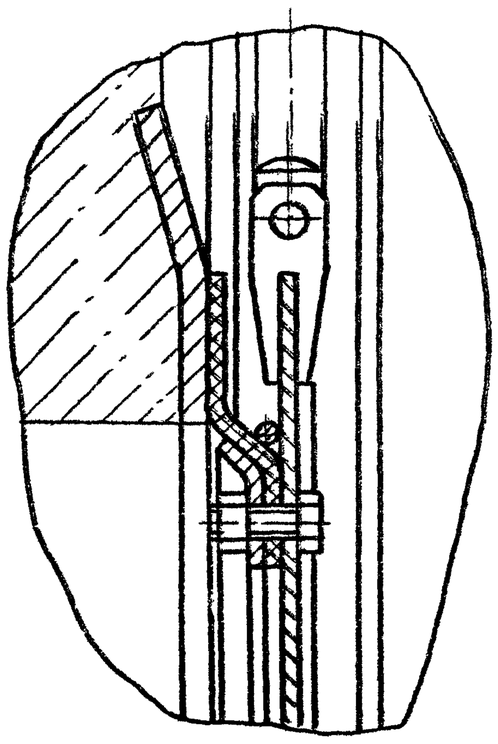
А–А лист 1



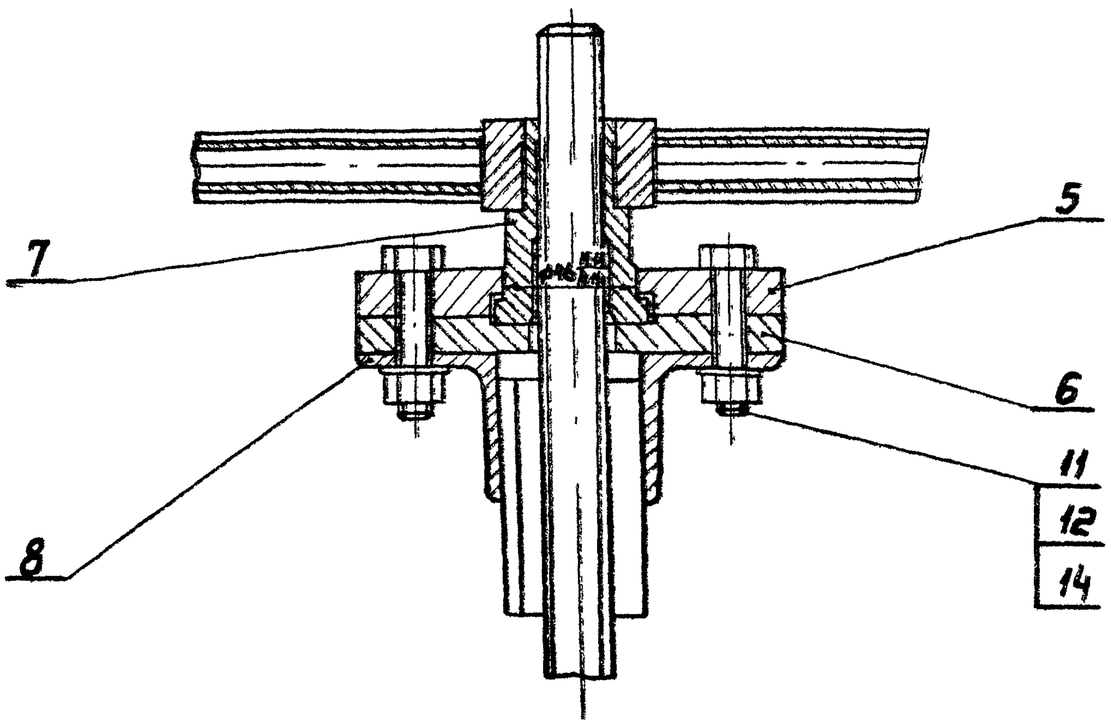
V
М1:2



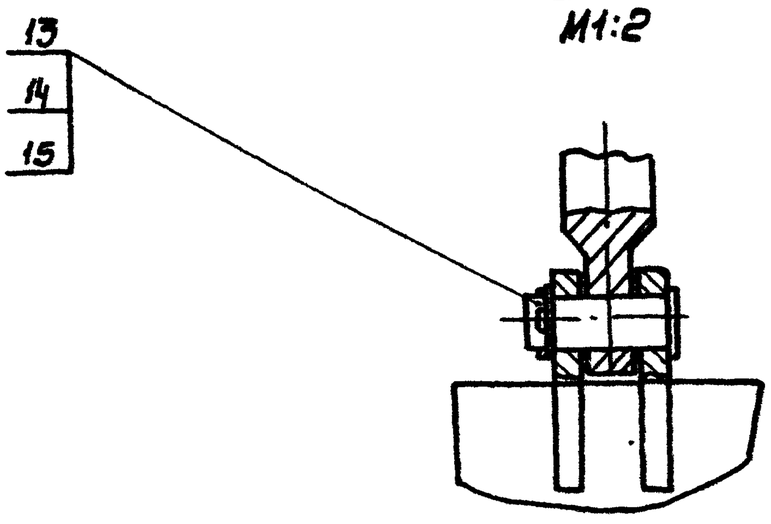
II лист 1
М1:2



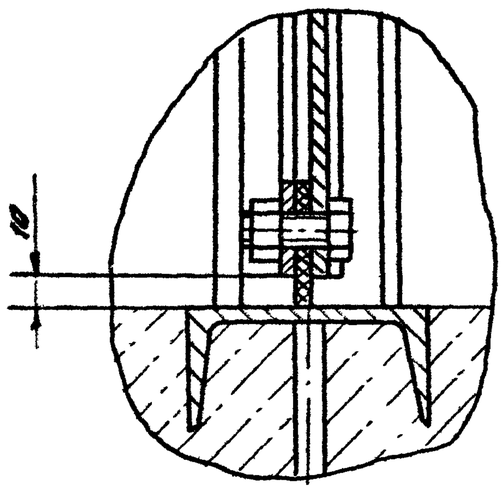
I лист 1
М1:2



IV лист 1
М1:2



III лист 1
М1:2



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Вайнштейн		
Пров.		Кореякова		
Т. контр.		Смирнов		
Гл. инж. пр.		Блоков		
Н. контр.		Солдатова		
Утв.		А.Вдеев		

ТМ87.03.00.00.00 СБ

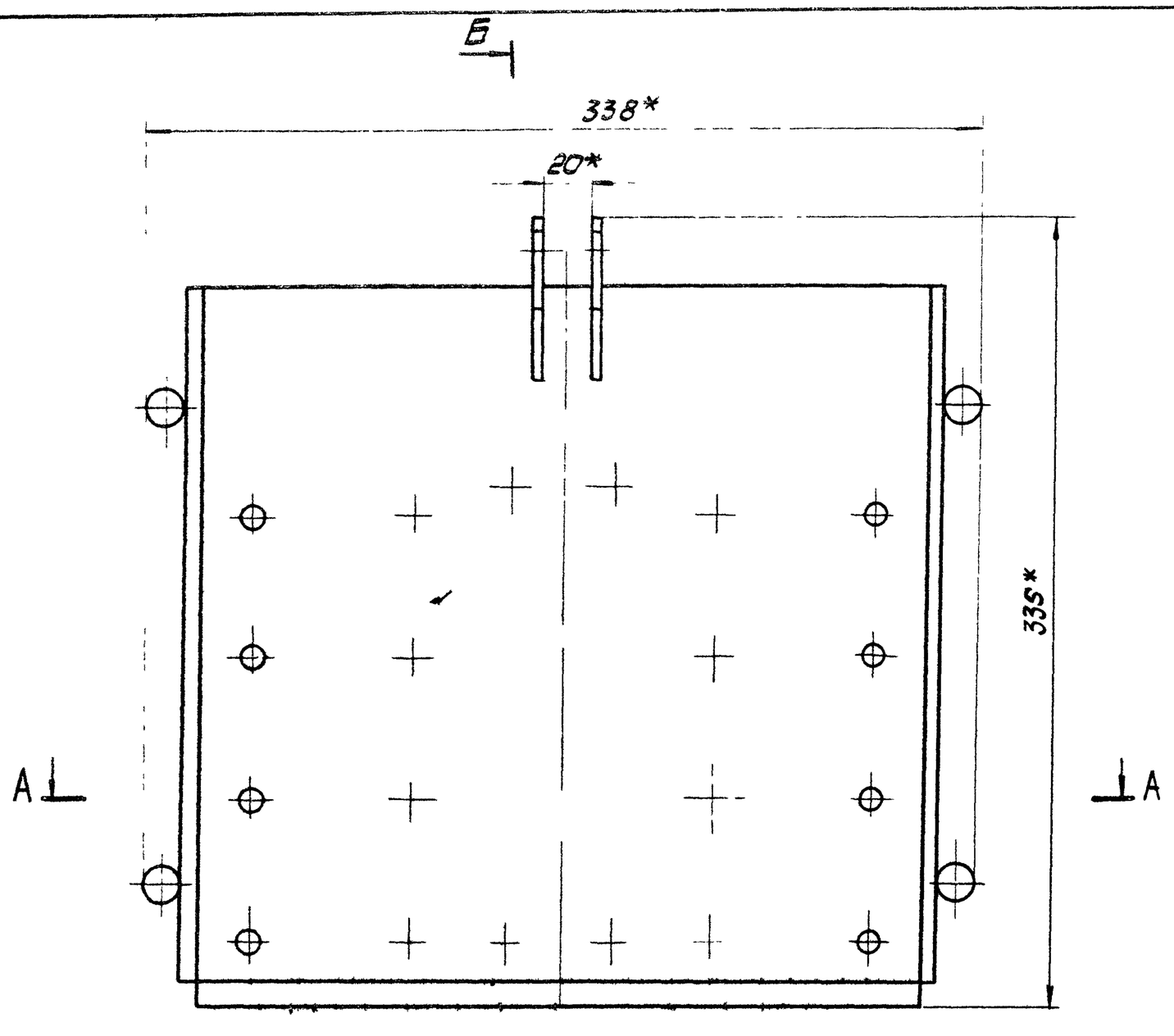
Затвор плоский глубинный 200×250 с ручным приводом
Сборочный чертеж

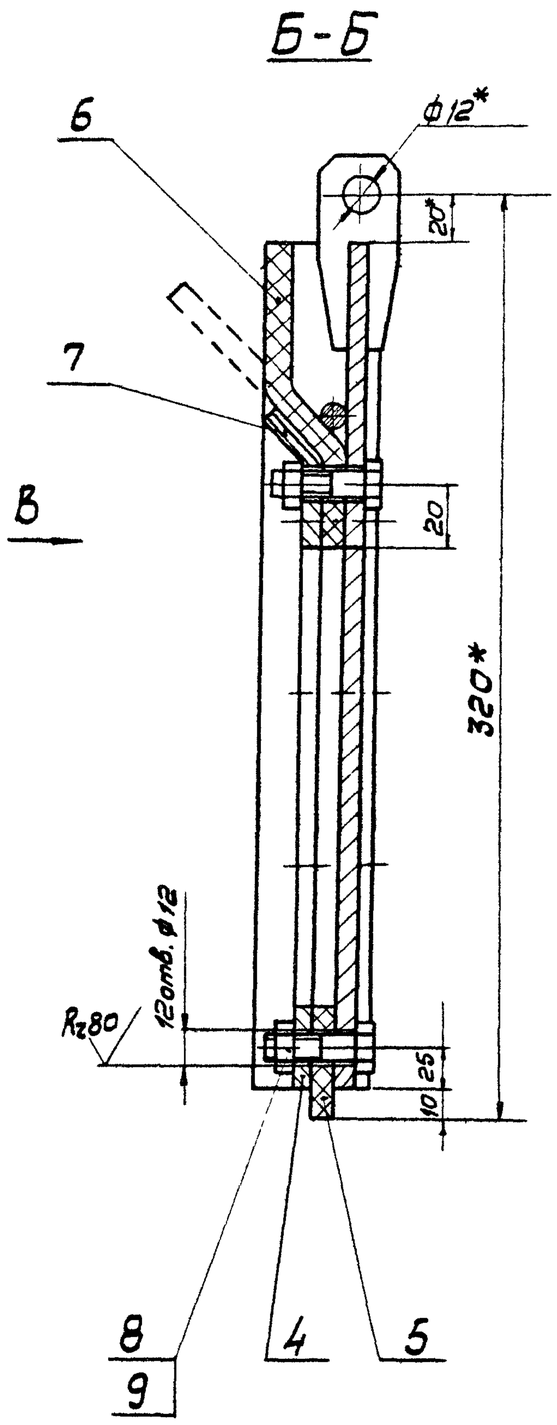
Лит	Масса	Масштаб
И	—	—
Лист 2	Листов	

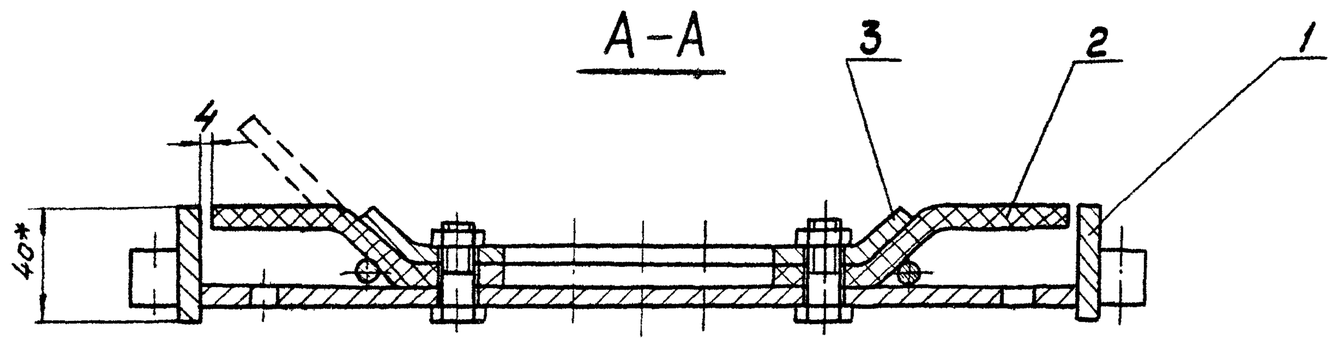
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

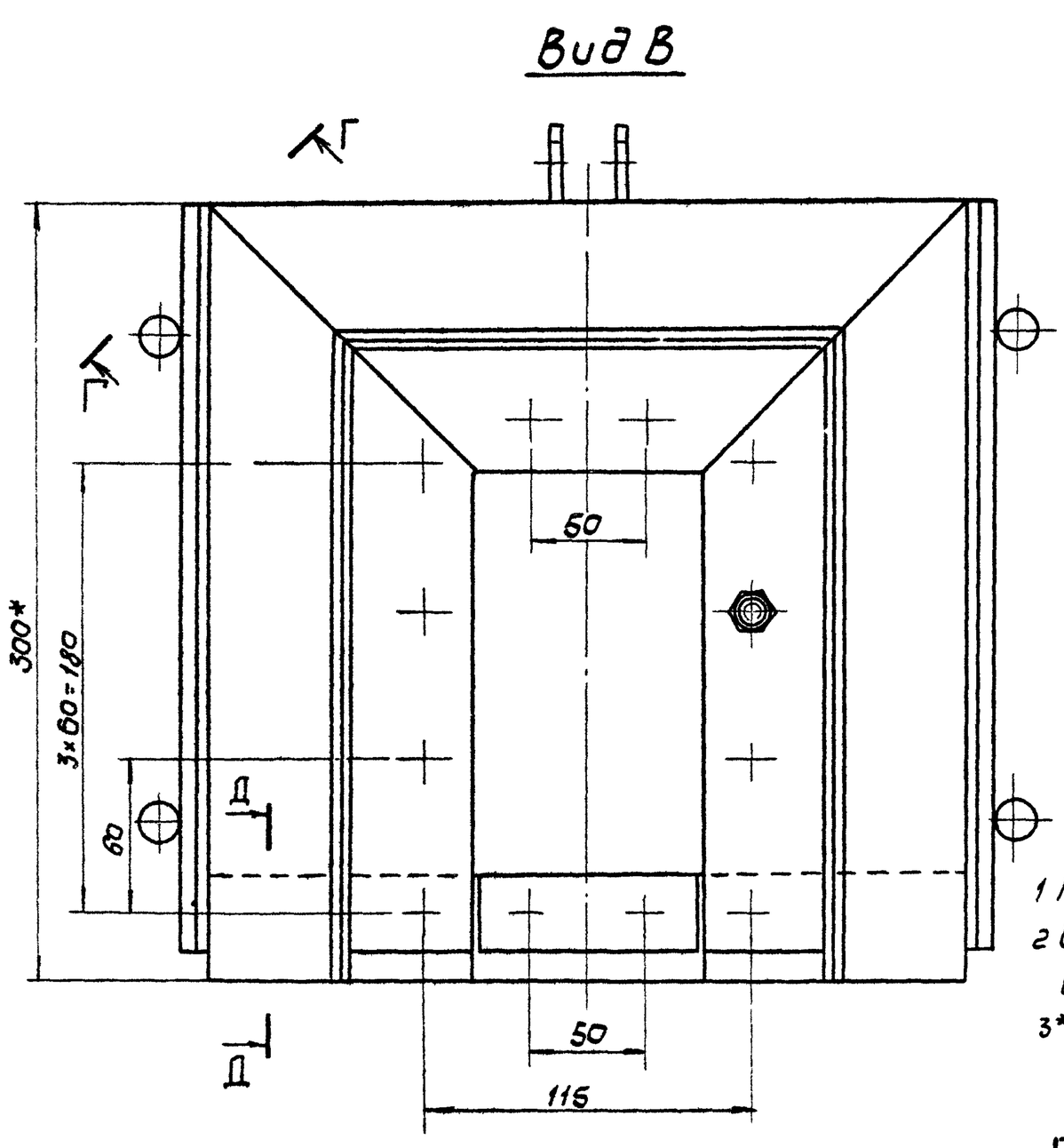
Коп. Синицына

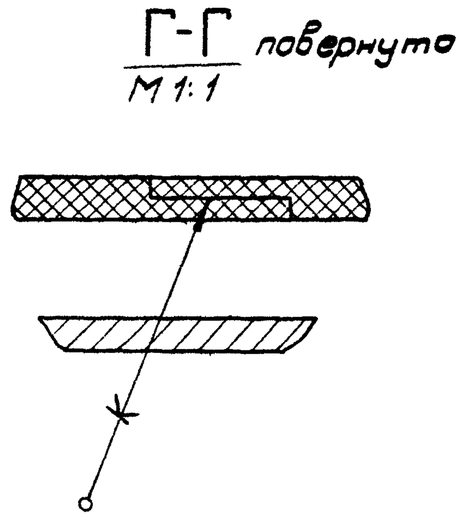
ТМ.87.03.01.00.00 СБ

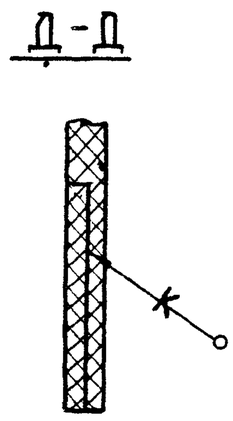












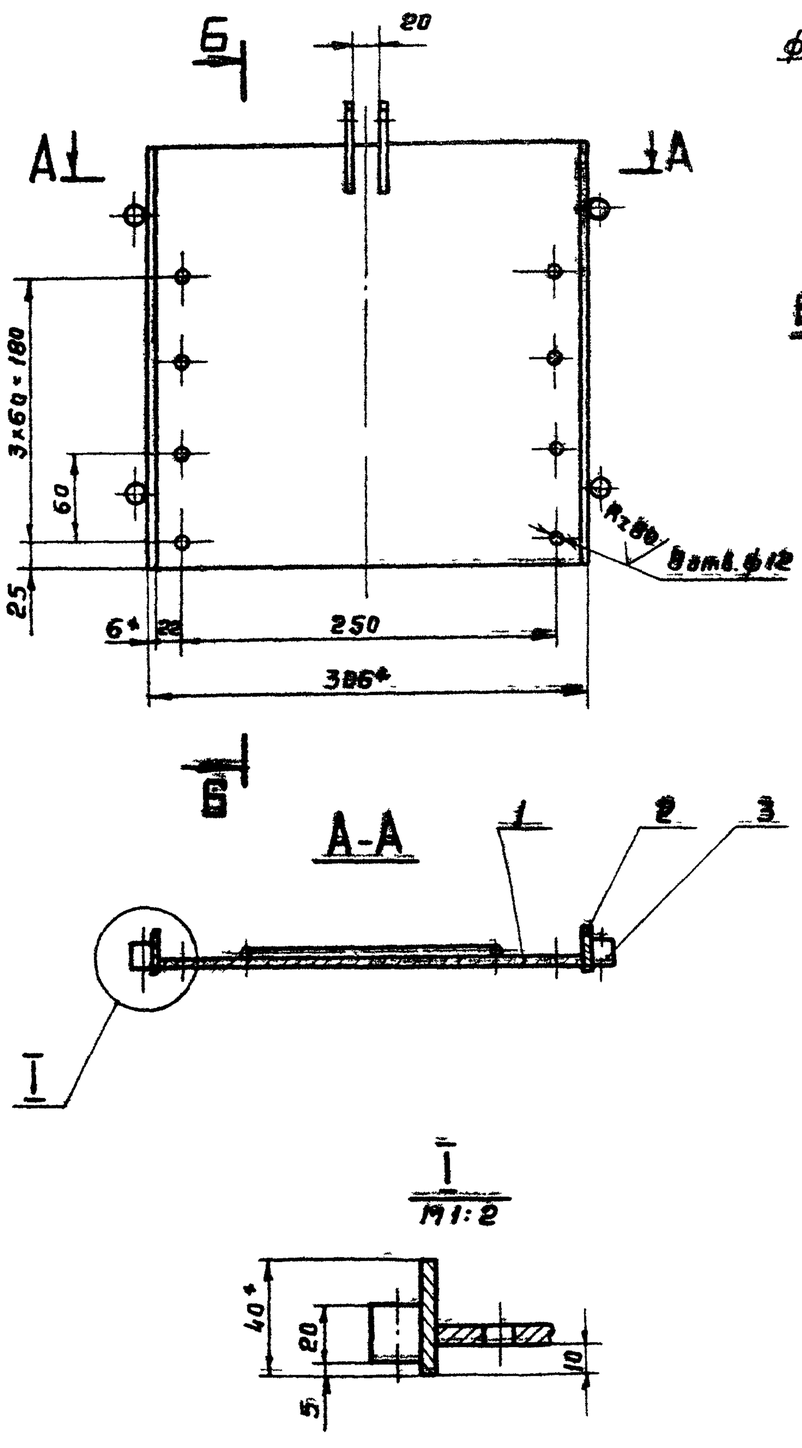
1 Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

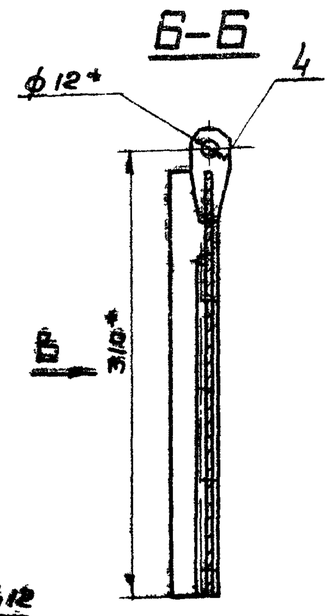
2 Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа Rz80.

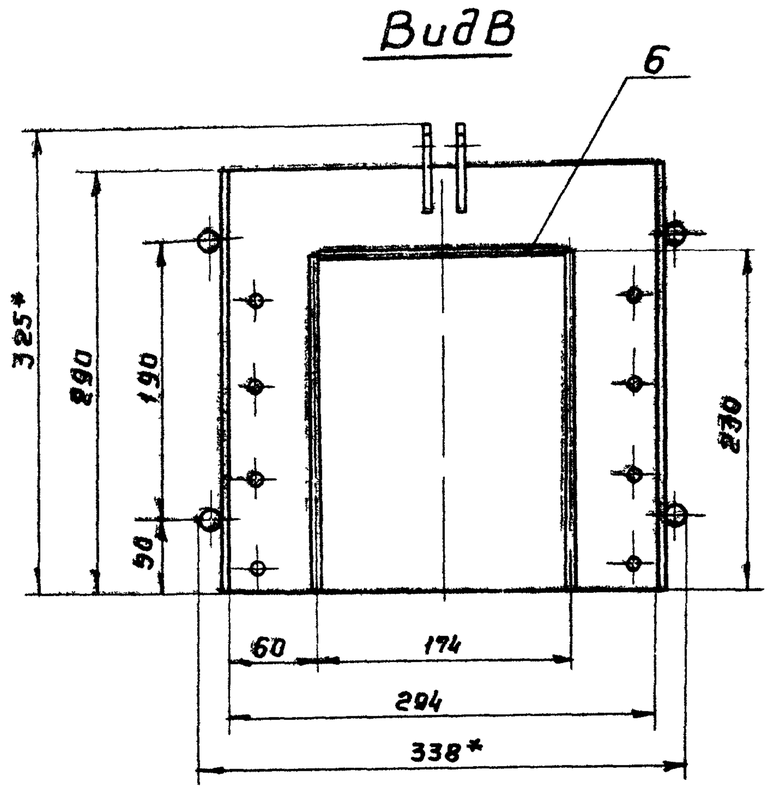
3* Размеры для справок

					ТМ.87.03.01.00.00 СБ			
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата				
Разроб		Корсакова			Щит в сборе	Лит	Масса	Масштаб
Пров		Вайнштейн				Н	9.5	12
Т контр		Смирнов			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Гл инж пр		Блохов				Госстрой СССР		
Н контр		Сердатова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв		Авдеев				г Москва		

ТМ.87.03.01.01.00СБ



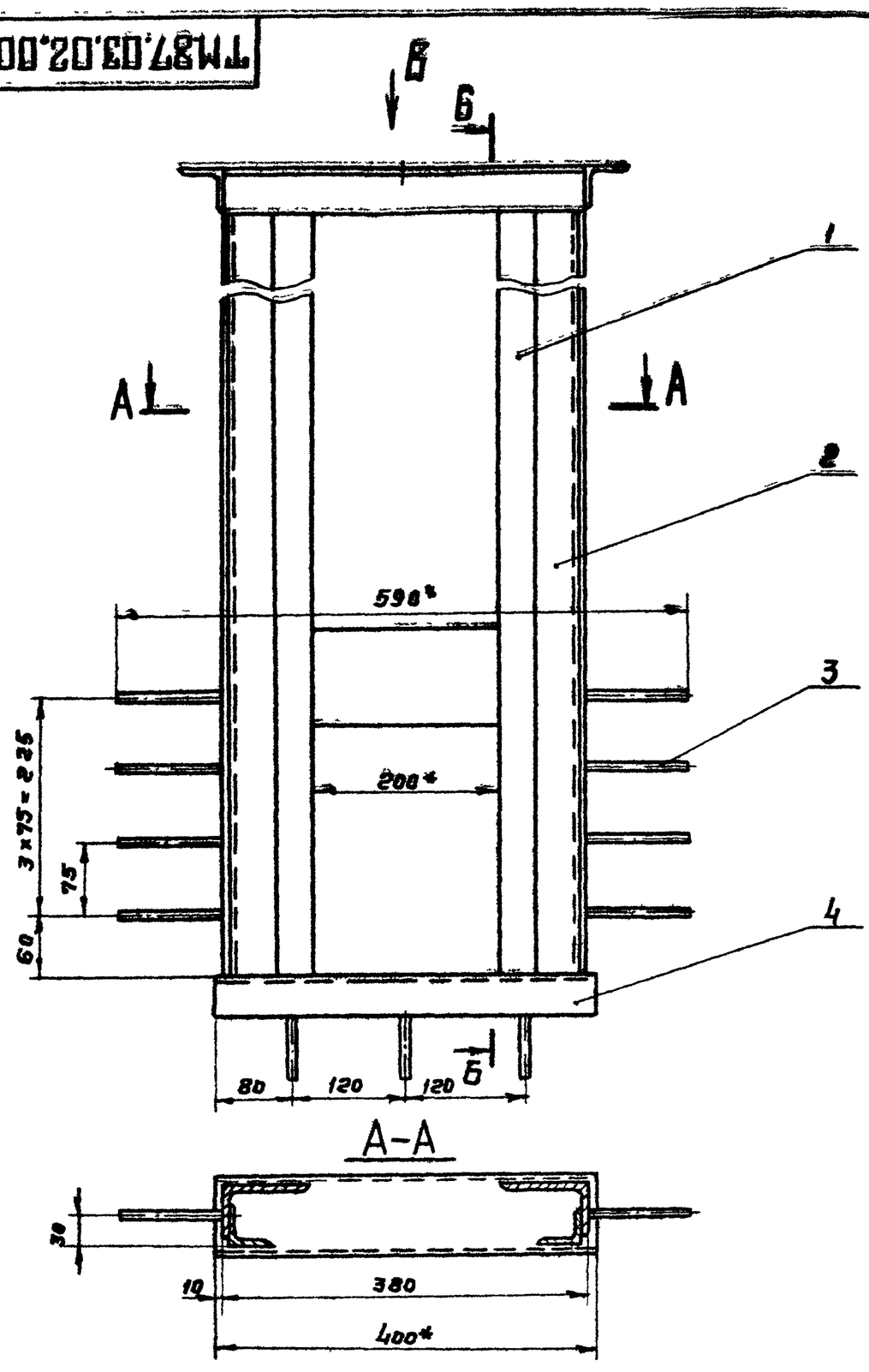


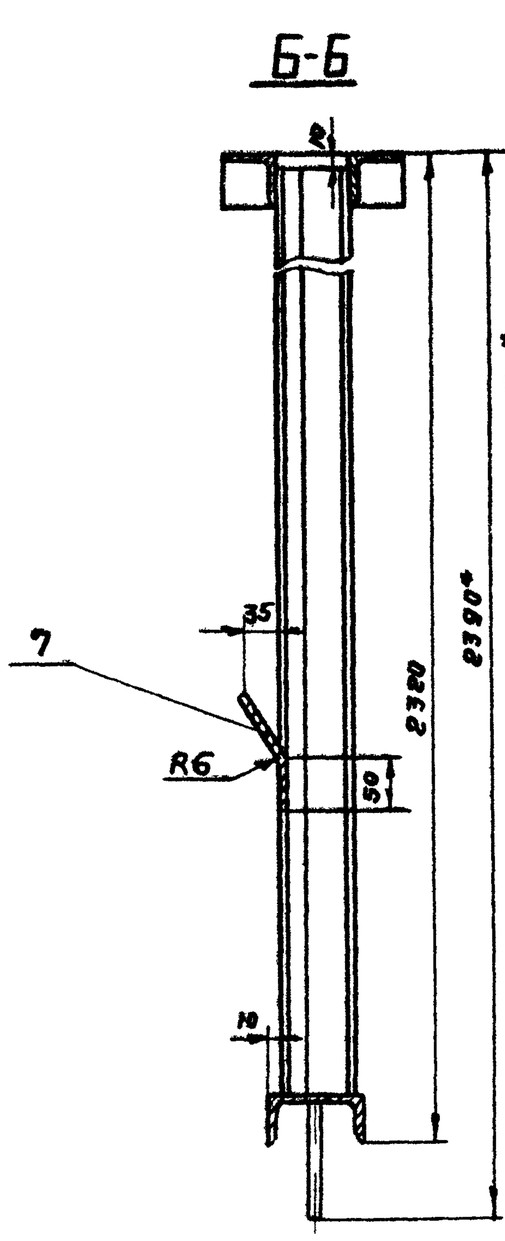


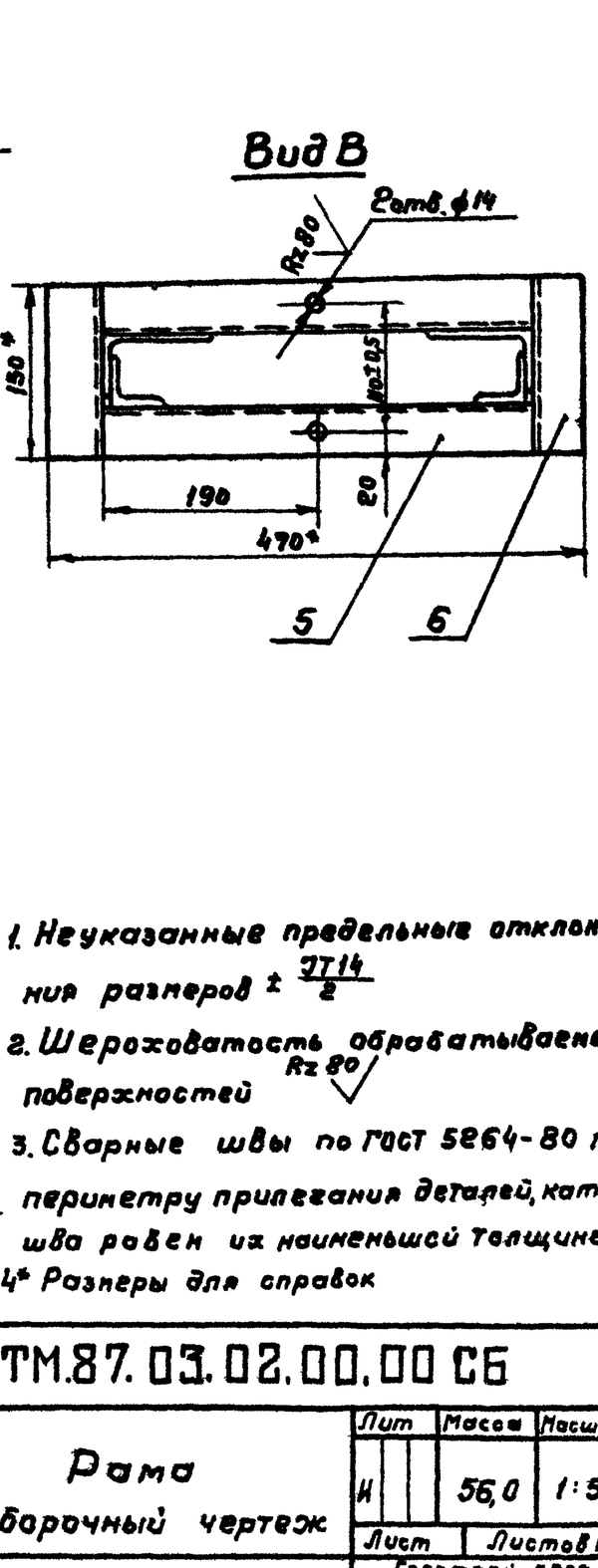
1. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа R_z80
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 по периметру прилегания деталей, Δ6
4* Размеры для справок.

					ТМ.87.03.01.01.00 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Корсакова				И	6,3	1:4
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Смирнов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл. инж. пр.		Блоков						
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

ТМ87.03.02.00.00СБ



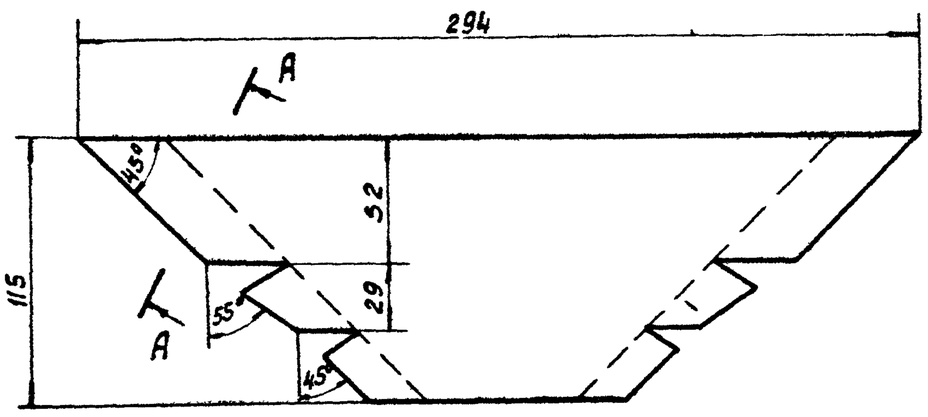




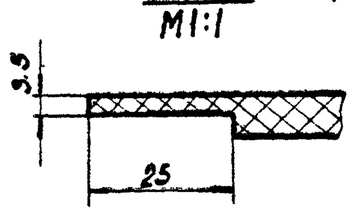
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей R_z80
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 по периметру прилегания деталей, катет шва равен их наименьшей толщине.
4* Размеры для справок

					ТМ.87.03.02.00.00 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рама Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Корсакова				И	56,0	1:5
Пров.		Вайнштейн				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Смирнов				Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл. инж. пр.		Блоков						
Н. контр.		Солдатова						
Утв.		Авдеев						

ТМ.87.03.01.00.05



А–А повернуто
М1:1



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

ТМ.87.03.01.00.05

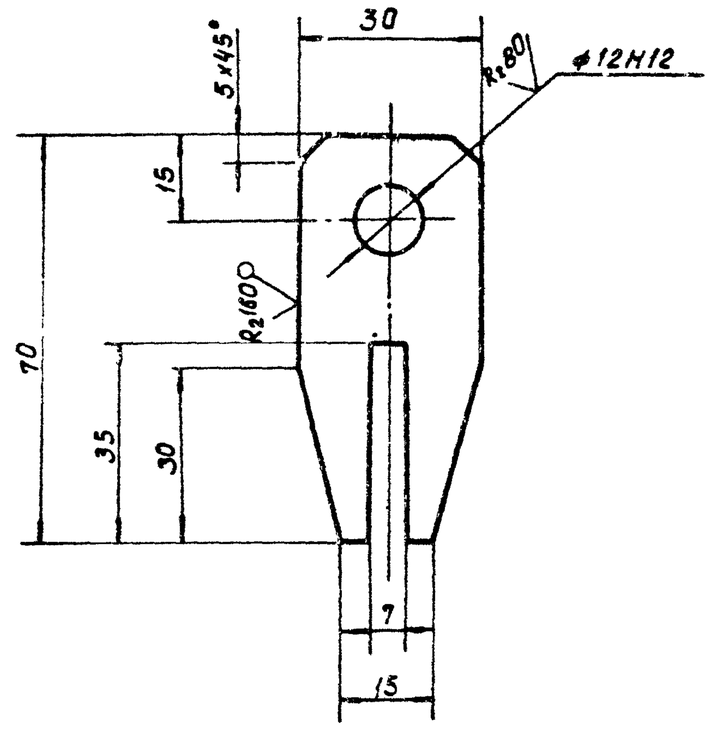
Уплотнение верхнее

Лит	Масса	Масштаб
И	03	1:25
Лист	Листов 1	

Лента 2М-200-6-2-В ГОСТ 20-76

Росстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТМ.87.03.01.01 04



Неуказанные предельные отклонения размеров отверстия Н14; остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

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

ТМ.87.03.01.01 04

Ушко

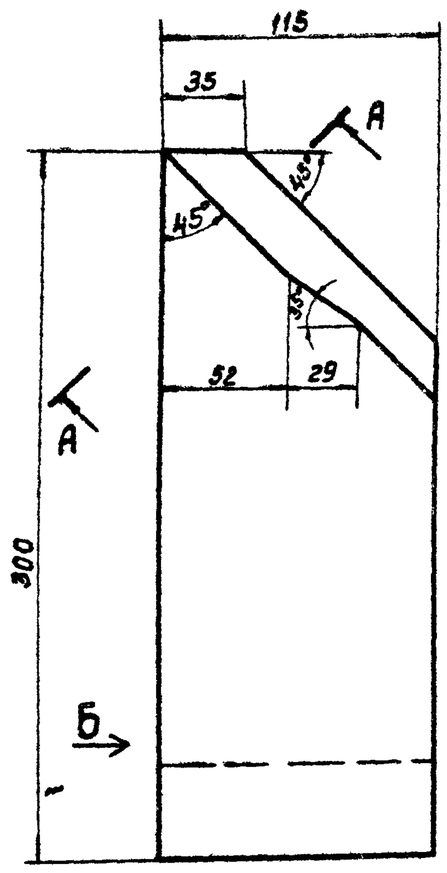
Лит	Масса	Масштаб
И	03	1:1
Лист	Листов 1	

Лист Б-80 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79

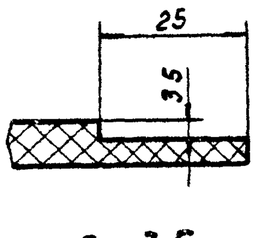
Росстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

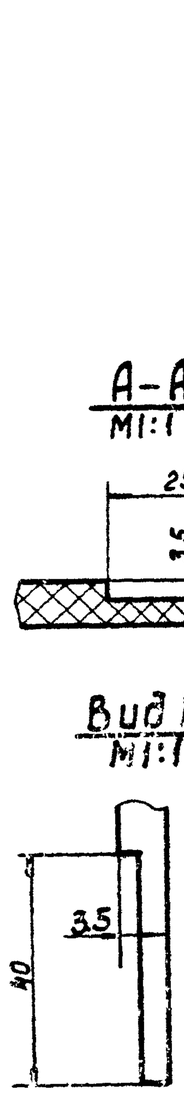
ТМ.87.03.01.00.01



А–А повернуто
М1:1



Вид Б
М1:1



ТМ87.03.01.00.01-01 – зеркальное отражение

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

ТМ.87.03.01.00.01

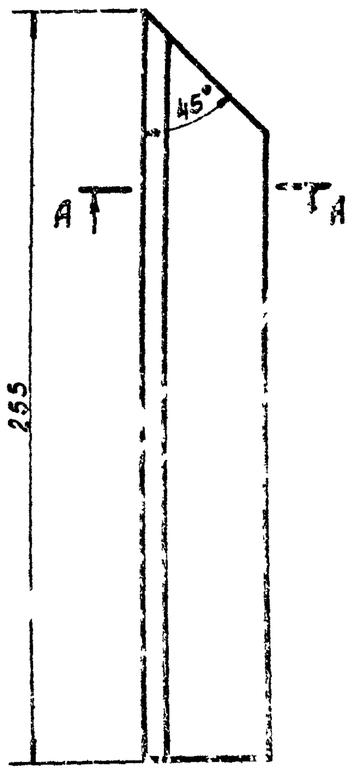
Уплотнение боковое

Лит	Масса	Масштаб
И	1.37	1:2.5
Лист	Листов 1	

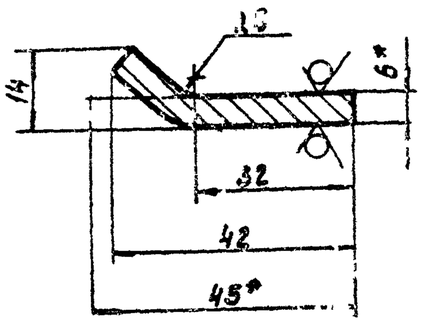
Лента 2М-200-6-2-В ГОСТ 20-76

Росстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

ТМ.87.03.01.00.02



А–А
М1:1



ТМ87.03.01.00.02-01 – зеркальное отражение

* Размеры для справок.

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

ТМ.87.03.01.01.02

Накладка боковая

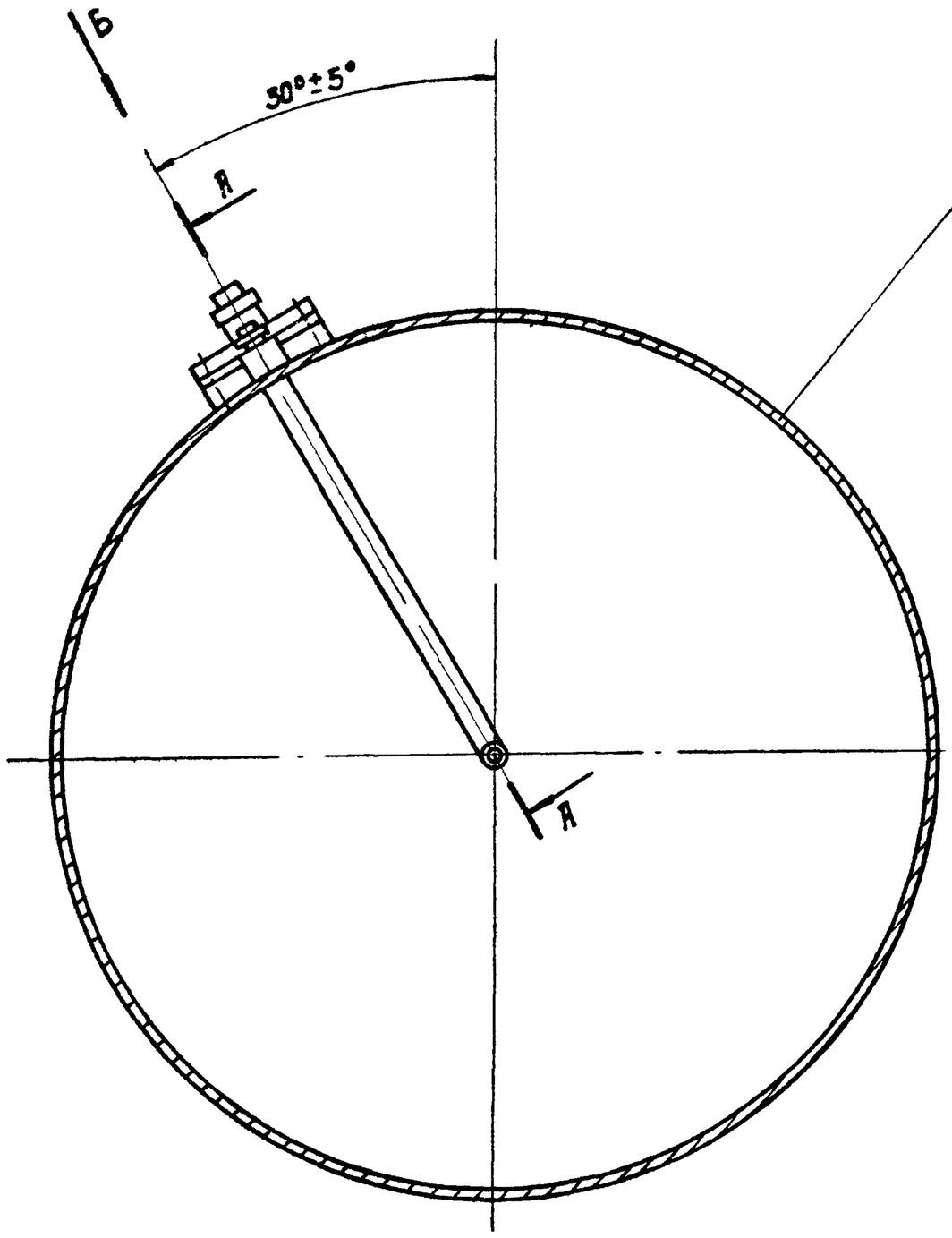
Лит	Масса	Масштаб
И	0.5	1:2
Лит	Листов 1	

Полоса Б-2-6х45 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79

Росстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

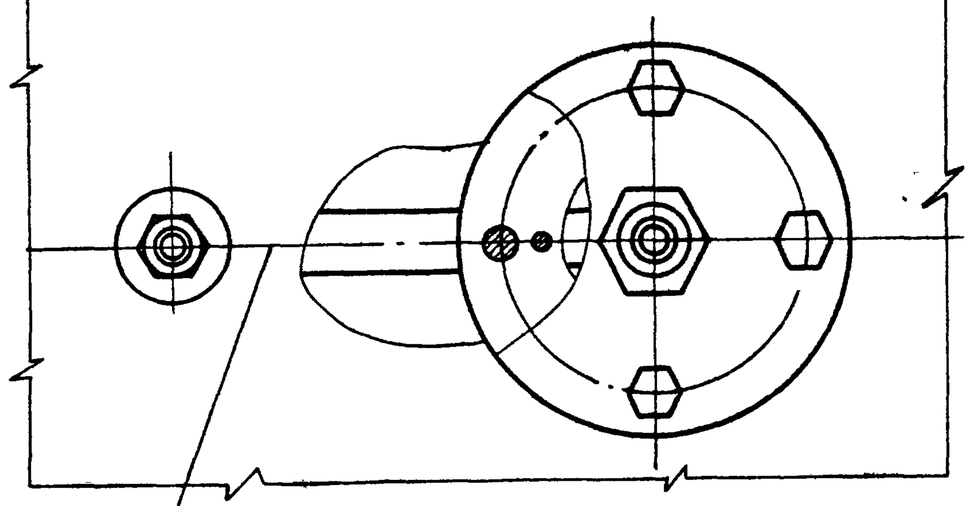
21019-06

ТМ.87.04.00 СБ

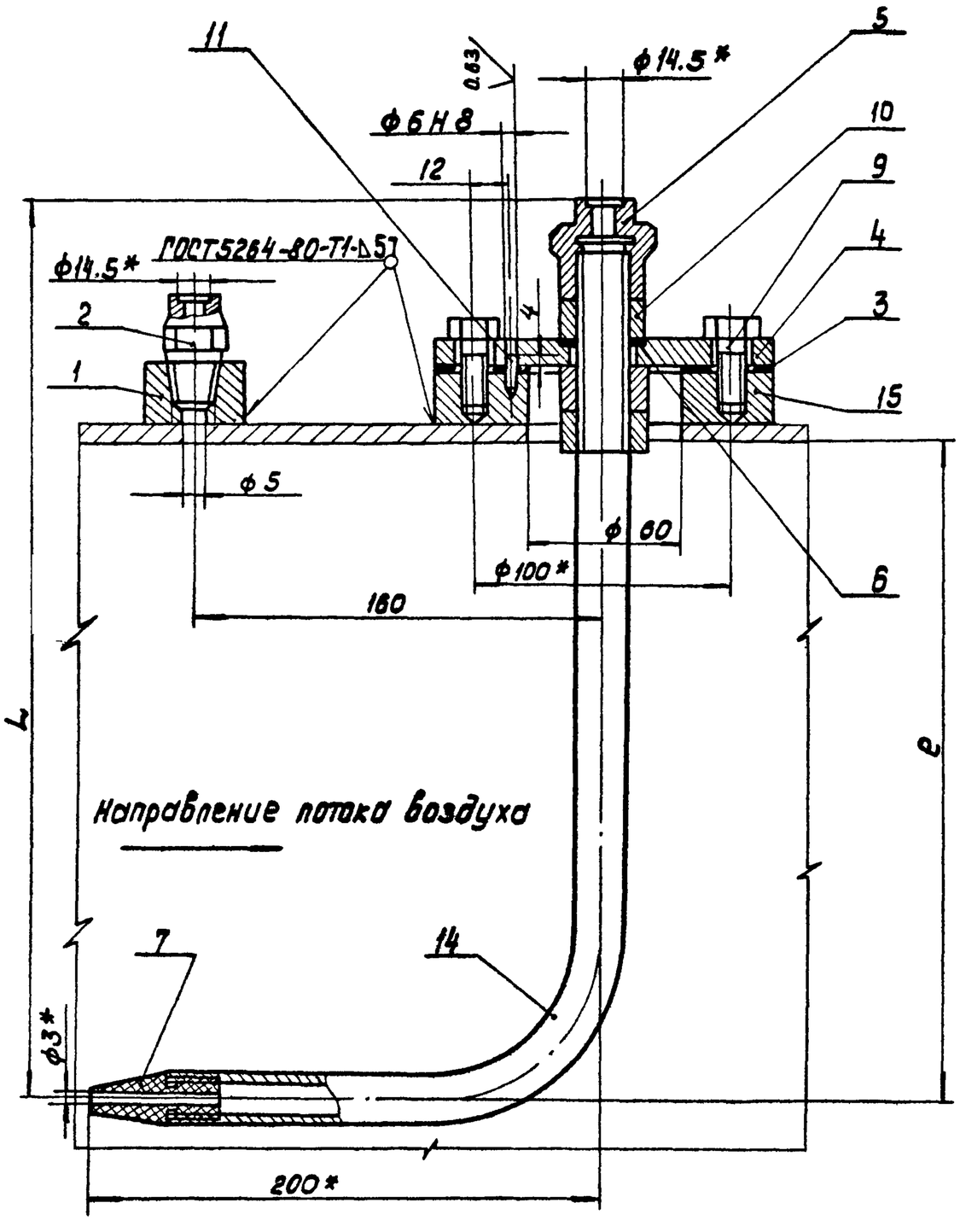


А–А повернуто
М1:2

Вид Б повернуто
М1:2



Обозначение	Ду, мм	e, мм	L, мм	Масса, кг.
ТМ 87.04 00	450	234	326	5.2
-01	350	185	276	5.0
-02	300	159	250	4.9



1* Размеры для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий Н14, остальных ± $\frac{IT14}{2}$

3. Отверстия в воздуховоде ф5 и ф60 сверлить при монтаже.
Положение отв. ф60 см. черт. 902-2 Альбом II листов.

Изм.	Лист	№докум	Подпись	Дата
Разраб.		Корсакова		
Провер.		Вайнштейн		
Т.контр		Смирнов		
Гл.инж.пр		Блоков		
Н.контр		Солдатова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.87.04.00 СБ

Установка трубки Пито
Сборочный чертеж.

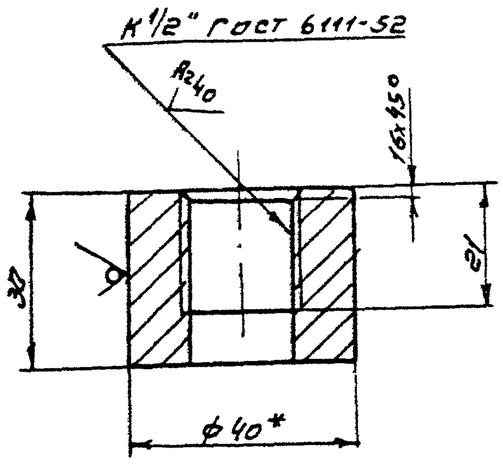
Лит	Масса	Масштаб
И	см. табл.	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Копировал: Доценко Инв. 21049-06 23 Формат 22В

ТМ.87.04.01



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

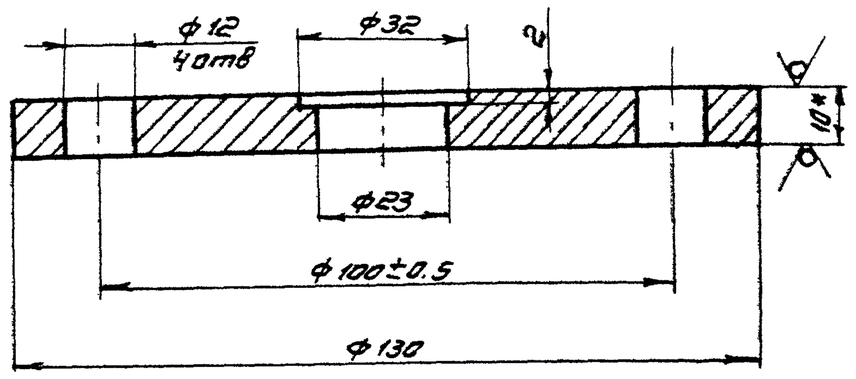
2. *размер для справок.

					ТМ.87.04.01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Корсакова			Бобышка	Литер.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	0.18	1:1
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1
Гл. инж. пр.		Блоков					
Н. контр.		Солдатова			Круг В40 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	
Утв.		Авдеев					

Формат А1

ТМ.87.04.04

Rz80 (√)



1 Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

2* Размер для справок.

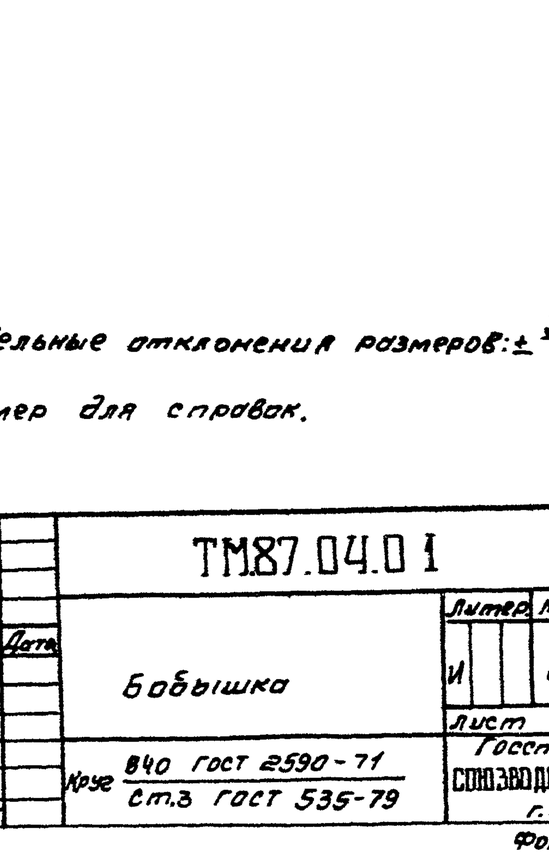
					ТМ.87.04 04		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Корсакова			Фланец	Литер.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	0.94	1:1
Т. Контр.		Смирнов				Лист	Листов 1
Гл. инж. пр.		Блоков					
Н. контр.		Солдатова			Лист Б-10.0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	
Утв.		Авдеев					

Формат А1

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

ТМ.87.04.05

R-Z80 (√)



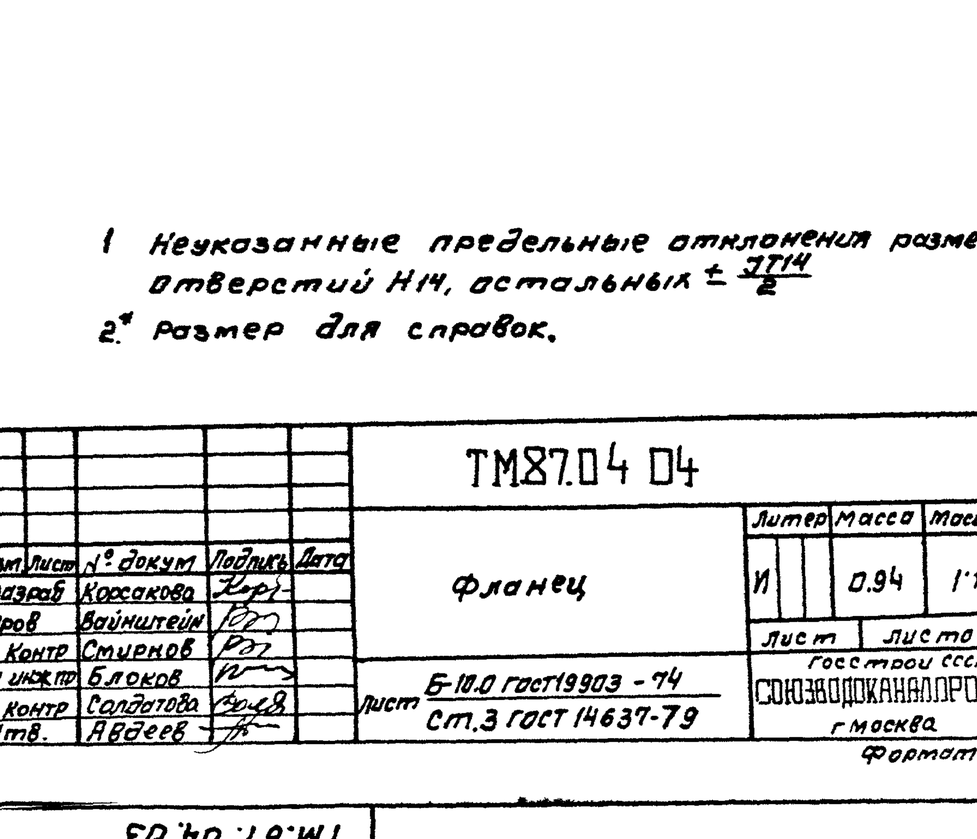
1 Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

2 *размеры для справок.

					ТМ.87.04.05		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Корсакова			Штуцер	Литер.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	0.3	1:1
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1
Гл. инж. пр.		Блоков					
Н. контр.		Солдатова			Шестигранник 30 ГОСТ 8560-78 / 30-В ГОСТ 1051-73	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	
Утв.		Авдеев					

Формат А1

ТМ.87.04.03



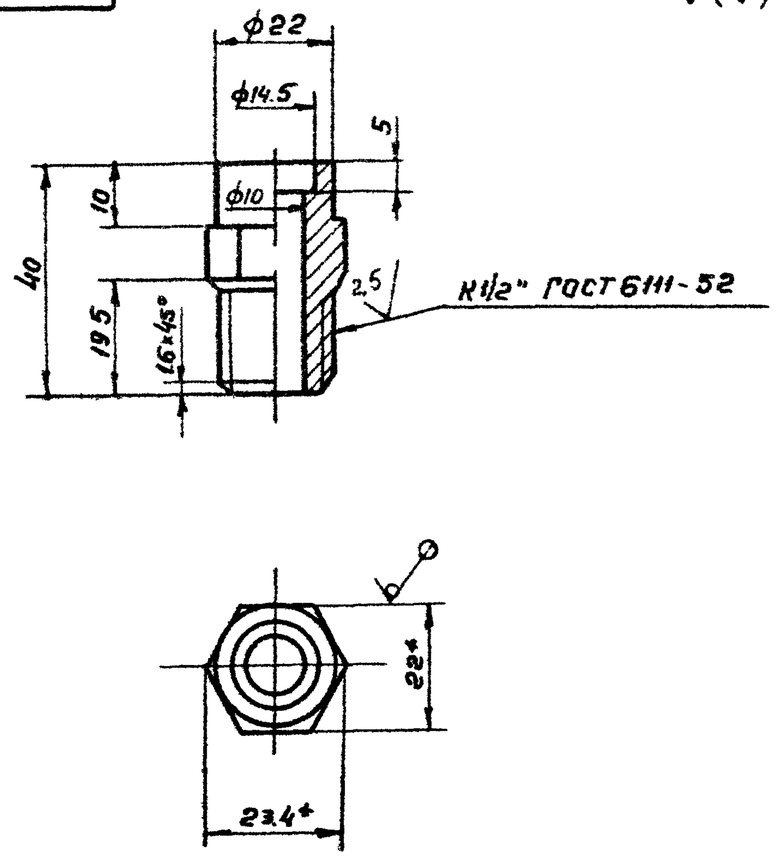
*размер для справок.

					ТМ.87.04.03		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Корсакова			Прокладка	Литер.	Масса	Масштаб
Пров.		Вайнштейн				И	0.04	1:1
Т. контр.		Смирнов				Лист	Листов 1
Гл. инж. пр.		Блоков					
Н. контр.		Солдатова			Пластина 1, лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	
Утв.		Авдеев					

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

ТМ.87.04.02

Rz40 √(√)



1 Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных ± JT14/2

2. Все размеры штуцера соответствуют нормали ТК4-143-67 Минмонтажспецстрой, Главмонтажавтоматика.

3* Размеры для справок

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

ТМ.87.04.02

Штуцер

Литер	Масса	Масштаб
И	0.1	1:1
Лист	Листов 1	

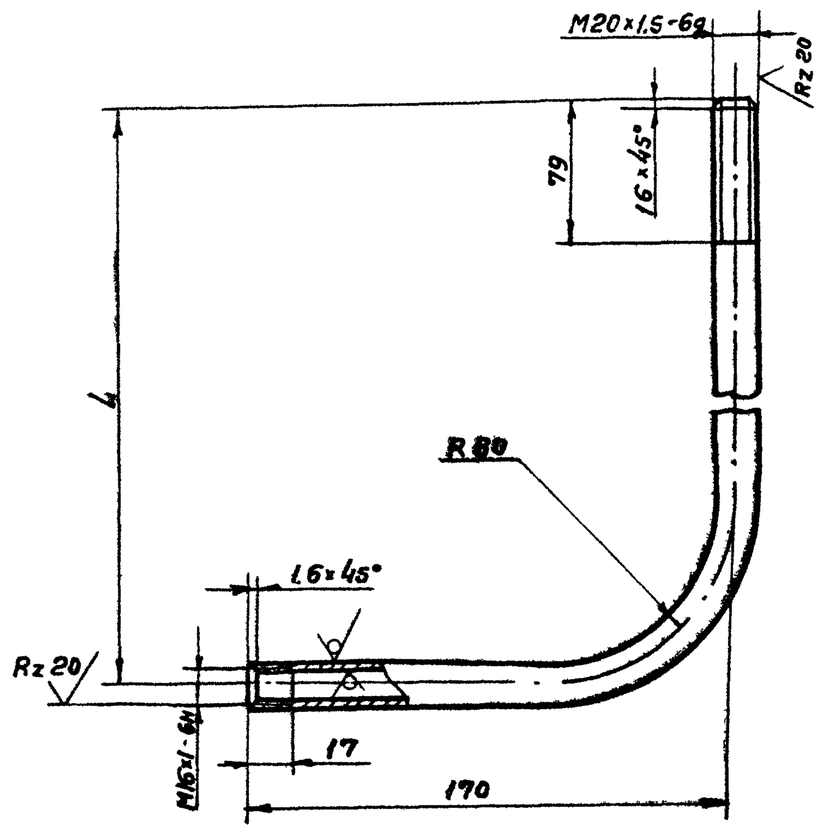
Шестигранник 22 ГОСТ 8560-78 / 30В ГОСТ 1051-73

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат 11

ТМ.87.04.09

Rz80 √(√)



Обозначение	L мм	Развертк. длина мм	Масса кг
ТМ 77.04.09	310	445	0,64
-01	261	396	0,54
-02	235	370	0,51

Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2

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

ТМ.87.04.09

Трубка

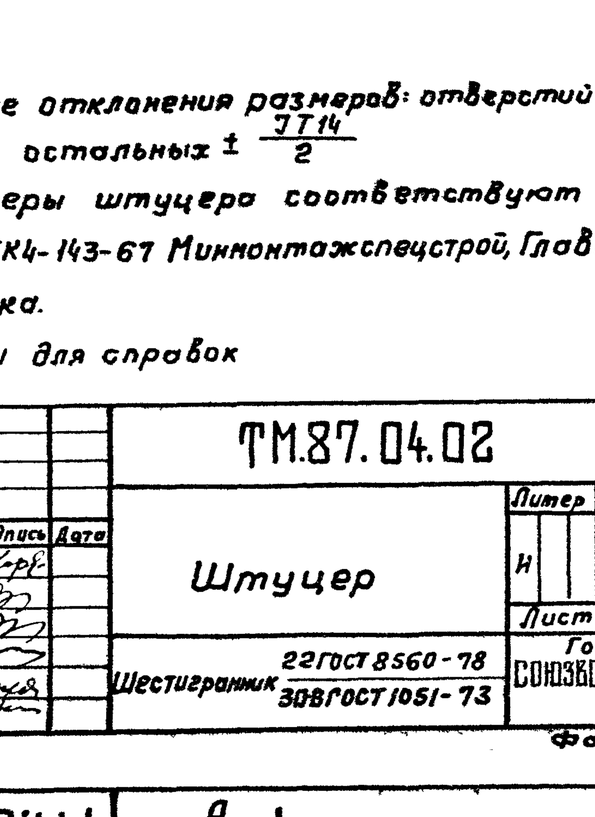
Литер.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

Труба Ц-15×3.2 ГОСТ 3262-75

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва

Формат 11

ТМ.87.04.10



Обозначение	R, мм	Масса, кг
ТМ 77.0.10	239	2.8
-01	189	2.6
-02	163	2.5

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± JT14/2

2* Размер для справок.

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

ТМ.87.04.10

Бобышка

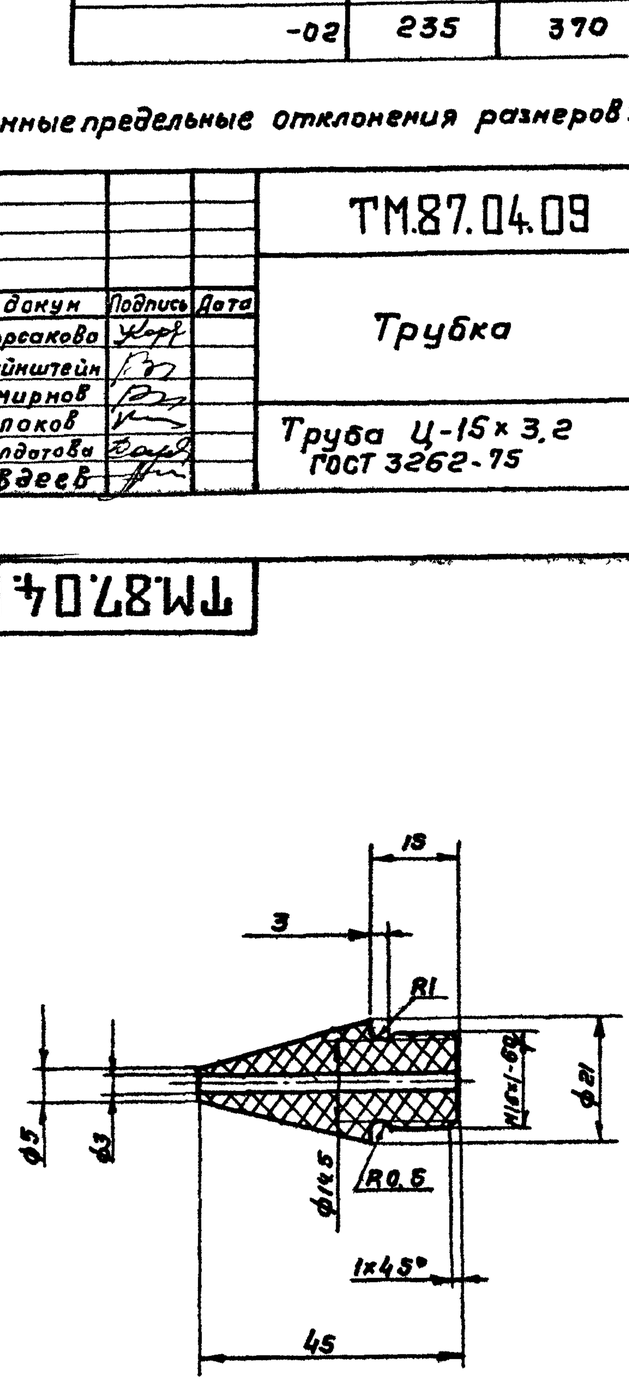
Литер.	Масса	Масштаб
И	см. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

Круг. В130 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат 11

ТМ.87.04.07



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстия H14, остальных ± JT14/2

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб		Корсакова		
Провер.		Вайнштейн		
Т. контр.		Смирнов		
Гл. инж.пр		Блоков		
Н контр.		Солдатова		
Утв.		Авдеев		

ТМ.87.04.07

Наконечник

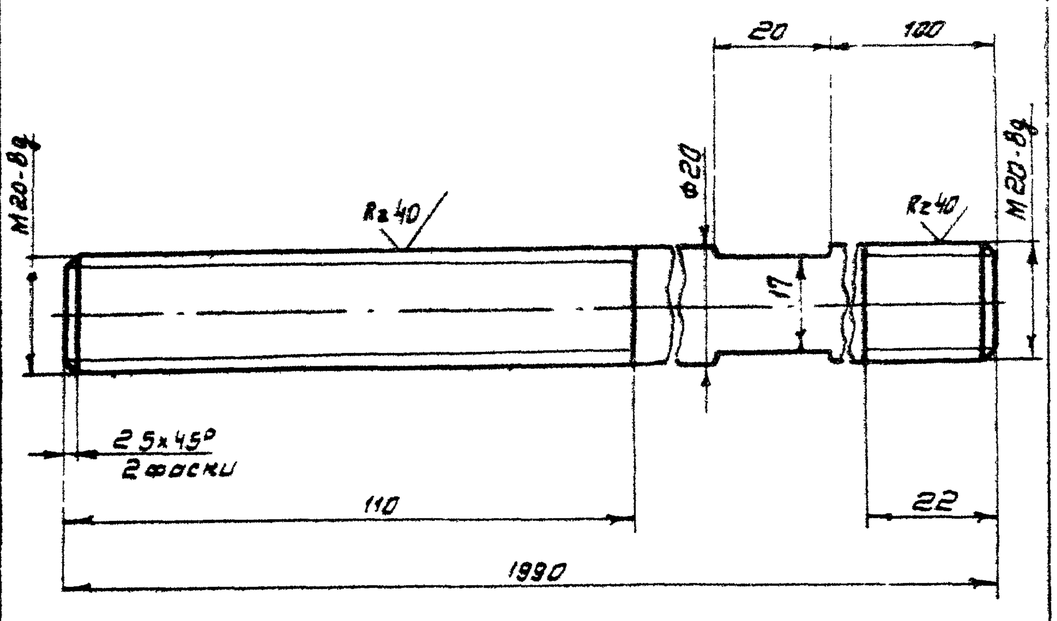
Литер	Масса	Масштаб
И	0.02	1:1
Лист	Листов 1	

Винипласт ф22 ТУ6-05-1573-77

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва

Копировал: Гольденбаум 21049-06 25 Формат 11

ТМ.87.00.01

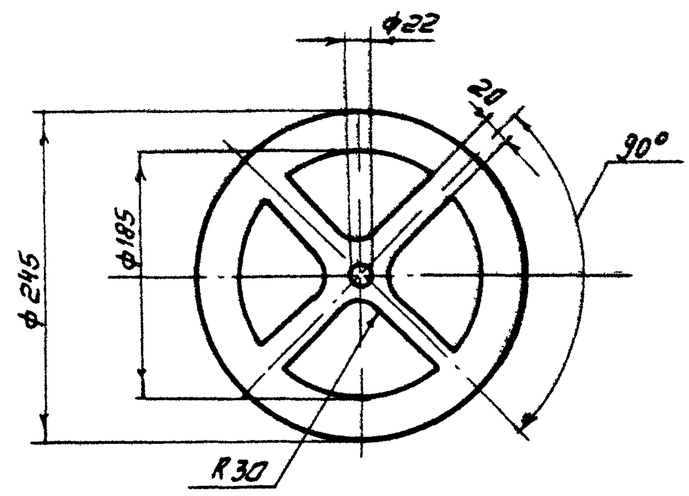


1 Неуказанные предельные отклонения размеров валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

2 Покрытие резьбы - Ц15 гост 9 073-77

					ТМ.87.00.01		
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата			
Разраб		Корсакова			Шпилька	Лит / Масса / Масштаб	
Пров		Вайнштейн				И / 4,9 / 1:1	
Т Контр.		Смирнов				Лист / Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков				Госстрой СССР	
Н Контр.		Солдатова			Круг В22 гост 2590-71 / Ст 3 гост 535-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
Утв		Авдеев					

ТМ.87.00.02

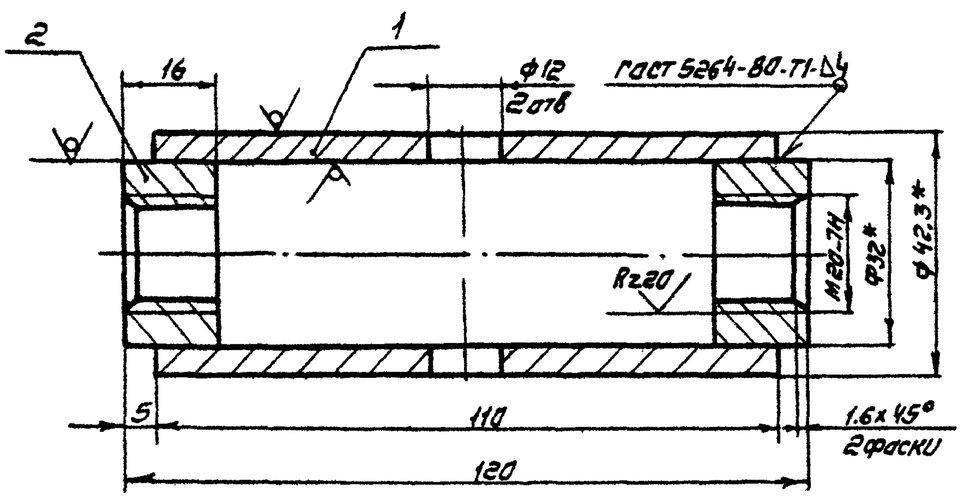


Предельные отклонения размеров отверстий h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

					ТМ.87.00.02		
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата			
Разраб		Корсакова			Упор	Лит / Масса / Масштаб	
Провер.		Вайнштейн				И / 6,3 / 1:5	
Т.Контр.		Смирнов				Лист / Листов 1	
Гл.инж.пр.		Блоков				Госстрой СССР	
Н.Контр.		Солдатова			Лист Б-20.0 гост 19903-74 / Ст.3 гост 14637-79	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
Утв.		Авдеев					

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

ТМ.87.07.00



1 Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий H14, остальные $\pm \frac{JT14}{2}$

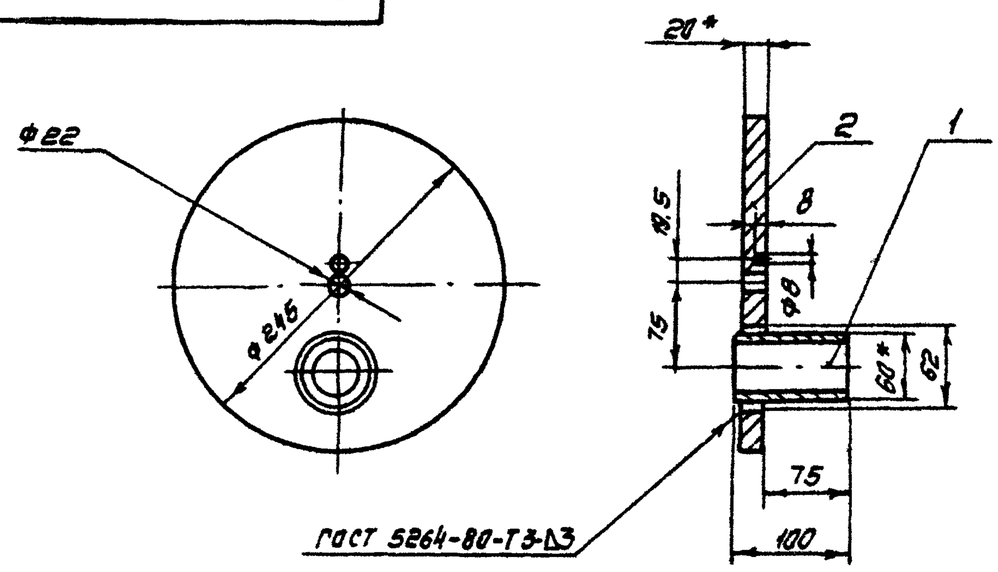
2. Неуказанные шероховатости обрабатываемых поверхностей Rz80

3* Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
				Материалы		
		1		Труба 32х4 гост 3262-75	0,4кг	
		2		Круг В32 гост 2590-71 / Ст 3 гост 535-79	0,06кг	

					ТМ.87.07.00		
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата			
Разраб		Корсакова			Муфта	Лит / Масса / Масштаб	
Провер		Вайнштейн				И / 0,46 / 1:1	
Т Контр		Смирнов				Лист / Листов 1	
Гл инж пр		Блоков				Госстрой СССР	
Н Контр		Солдатова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
Утв.		Авдеев					

ТМ.87.06.00



1. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

2 Шероховатость обрабатываемых поверхностей Rz80

3* Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Материалы		
		1		Труба 50х3,5 гост 3262-75	0,6кг	
		2		Лист Б-20.0 гост 19903-74 / Ст.3 гост 14637-79	9,8кг	

					ТМ.87.06.00		
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата			
Разраб.		Корсакова			Заглушка	Лит. / Масса / Масштаб	
Провер.		Вайнштейн				И / 10,4 / 1:5	
Т Контр.		Смирнов				Лист / Листов 1	
Гл инж пр		Блоков				Госстрой СССР	
Н Контр		Солдатова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва	
Утв.		Авдеев					

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

Копировал Симчишина 21049-06 (26) Формат А4