

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.820 - 9.90

**ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ
ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПОТКОВ**

ВЫПУСК 2

**ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ПОТКОВ
РАЗМЕРОМ 200×450, 300×450,
450×600 мм С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

5045

Т-3072/2

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.820 - 9.90

**ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ
ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПОТКОВ**

ВЫПУСК 2

**ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ПОТКОВ
РАЗМЕРОМ 200×450, 300×450,
450×600 мм С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗРАБОТАНА
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Евгеев
Минин

Евгеев В.М.
Блоков В.М.

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ

В/О СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ПРИКАЗ ОТ 23 НОЯБРЯ 1989Г N103

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Обозначение	№стр.
Содержание альбома		1
Затворы щитовые для лотков размером 200×450, 300×450, 450×600 с ручным приводом	ТМ.169.00.00.00	2
Щит в сборе	ТМ.169.01.00.00	3
Щит	ТМ.169.01.01.00	3
Рама	ТМ.169.02.00.00	3,4
Стойка	ТМ.169.02.01.00	4
Основание	ТМ.169.02.02.00	4,5
Маховик	ТМ.169.03.00.00	5
Ригель	ТМ.169.01.01.02	5
Затворы щитовые для лотков размером 200×450, 300×450, 450×600 с ручным приводом		
Сборочный чертеж	ТМ.169.00.00.00 СБ	6,7
Щит в сборе. Сборочный чертеж	ТМ.169.01.00.00 СБ	7
Щит. Сборочный чертеж	ТМ.169.01.01.00 СБ	8
Уплотнение	ТМ.169.01.00.01	8
Планка	ТМ.169.01.00.02	8
Рама. Сборочный чертеж	ТМ.169.02.00.00 СБ	9
Стойка. Сборочный чертеж	ТМ.169.02.01.00 СБ	10
Обшивка	ТМ.169.01.01.01	10
Основание. Сборочный чертеж	ТМ.169.02.02.00 СБ	11
Маховик. Сборочный чертеж	ТМ.169.03.00.00 СБ	11
Фланец нижний	ТМ.169.00.00.01	12
Фланец верхний	ТМ.169.00.00.02	12
Линейка	ТМ.169.00.00.05	12
Втулка	ТМ.169.03.00.01	12
Гайка подъемная	ТМ.169.00.00.03	13
Винт	ТМ.169.00.00.04	13

Код докум.	Проект и серия	Выполн. №	Вариант	Лист	Примечание	Код. на исполн. ТМ.169.00.00.00 -	
						- 01	02
№	Деталь	Поз.	Обозначение	Наименование			
7	ТМ.169.00.00.04		Винт			1	1
			-01				1
8	ТМ.169.00.00.05		Линейка			1	1
			-01				1
9	ТМ.169.00.00.06		Уплотнение				
				Пластина Г лист			
				ТМКЩ-С-10			
				ГОСТ 7338-77			
				16x236	1		
			-01	16x336	1		
			-02	16x486	1		

Исполн. № докум. Подпись
 ТМ.169.00.00.00 Лист 3
 Формат А4

7.820-990в.2

Код докум.	Проект и серия	Выполн. №	Вариант	Лист	Примечание	Код. на исполн. ТМ.169.00.00.00 -	
						- 01	02
№	Деталь	Поз.	Обозначение	Наименование			
				Стандартные изделия			
11				Болт М12-6h×45,36h			
				ГОСТ 7798-70	2	2	2
12				Гайка М12-6h, 0115			
				ГОСТ 5915-70	2	2	2
13				Ось 6-6hH×22См3			
				0115 ГОСТ 9650-80	1	1	1
14				Шайба 6.02См3, 0115			
				ГОСТ 1137H-78	1	1	1
15				Шпилька 1,6x10, 0115			
				ГОСТ 397-79	1	1	1

Исполн. № докум. Подпись
 ТМ.169.00.00.00 Лист 4
 Формат А4

Код докум.	Проект и серия	Выполн. №	Вариант	Лист	Примечание	Код. на исполн. ТМ.169.00.00.00 -	
						- 01	02
№	Деталь	Поз.	Обозначение	Наименование			
				-01			1
				-02			1
3	ТМ.169.03.00.00		Маховик			1	1
				-01			1
				<u>Детали</u>			
4	ТМ.169.00.00.01		Фланец нижний			1	1
				-01			1
5	ТМ.169.00.00.02		Фланец верхний			1	1
				-01			1
6	ТМ.169.00.00.03		Гайка подвонная			1	1
				-01			1

Исполн. № докум. Подпись
 ТМ.169.00.00.00 Лист 2
 Формат А4

Код докум.	Проект и серия	Выполн. №	Вариант	Лист	Примечание	Код. на исполн. ТМ.169.00.00.00 -	
						- 01	02
№	Деталь	Поз.	Обозначение	Наименование			
				Документация			
1)	ТМ.169.00.00.00 СБ		Сборочный чертеж		x	x	x
2)	ТМ.168, 169 ТУ		Технические условия		x	x	x
				<u>Сборочные единицы</u>			
1	ТМ.169.01.00.00		Щит в сборе			1	
				-01			1
				-02			1
2	ТМ.169.02.00.00		Рама			1	

Исполн. № докум. Подпись
 ТМ.169.00.00.00 Лист 1
 Формат А4
 Заводские штампы
 для листов размером
 200×950, 300×950, 450×600
 с ручным приводом
 ООО «ВОУС» КАМАТА-ОБКТ

Код. изд.	Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполн. ТМ.169.01.01.00 -			Примечание
Код. изд.	Поз.			-	01	02	
			<u>Документация</u>				
13		ТМ.169.01.01.00 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	
			<u>Детали</u>				
14	1	ТМ.169.01.01.01	Обшивка	1			
		-01		1			
		-02			1		
14	2	ТМ.169.01.01.02	Ригель	2	2		
		-01			2		

				ТМ.169.01.01.00			
Исполн.	Лист	Листов	Всего	Исполн.	Лист	Листов	Всего
				И		1	
				Щит			
				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
				Формат А4			

Код. изд.	Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполн. ТМ.169.02.00.00 -			Примечание
Код. изд.	Поз.			-	01	02	
			<u>Документация</u>				
14		ТМ.169.02.00.00 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	
			<u>Сборочные единицы</u>				
14	1	ТМ.169.02.01.00	Стойка	2	2		
		-01			2		
14	2	ТМ.169.02.02.00	Основание	1			
		-01			1		
		-02				1	

				ТМ.169.02.00.00			
Исполн.	Лист	Листов	Всего	Исполн.	Лист	Листов	Всего
				И		1	2
				Рама			
				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
				Формат А4			

Код. изд.	Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполн. ТМ.169.01.00.00 -			Примечание
Код. изд.	Поз.			-	01	02	
			<u>Детали</u>				
14	2	ТМ.169.01.00.01	Уплотнение	2	2		
		-01			2		
14	3	ТМ.169.01.00.02	Планка	2	2		
		-01			2		
			<u>Стандартные изделия</u>				
4			Винт М6-6х25.46.045	14	14	20	
			ГОСТ 17475-72				
5			Гайка М6-6Н.5.0115	14	14	20	
			ГОСТ 5915-70				

				ТМ.169.01.00.00			
Исполн.	Лист	Листов	Всего	Исполн.	Лист	Листов	Всего
				И		1	2
				Щит в сборе			
				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
				Формат А4			

Код. изд.	Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполн. ТМ.169.01.00.00 -			Примечание
Код. изд.	Поз.			-	01	02	
			<u>Документация</u>				
14		ТМ.169.01.00.00 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	
			<u>Сборочные единицы</u>				
14	1	ТМ.169.01.01.00	Щит	1			
		-01			1		
		-02				1	

				ТМ.169.01.00.00			
Исполн.	Лист	Листов	Всего	Исполн.	Лист	Листов	Всего
				И		1	2
				Щит в сборе			
				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
				Формат А4			

Код документа	Лист	Обозначение	Наименование	Код. по исполн. ТМ.163.02.01.00 -				Примечание
				- 01	02			
			Полоса 10x20 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-88					
		-01	L-505h14	1	1			0,9 кг
			L-735h14		1			1,2 кг
Б4	3	ТМ.163.02.01.03	Стойка					
			Полоса 40x40 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-88					
		-01	L-970hA	2	2			2,4 кг
			L-1270hA		2			3,1 кг
Б4	4	ТМ.163.02.01.04	Вставка					
			Полоса 10x20 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-88					
			L-20hA	2	2	2		0,03 кг

Лист	Лист	Лист
1	1	2

ТМ.163.02.01.00

Код документа	Лист	Обозначение	Наименование	Код. по исполн. ТМ.163.02.02.00 -				Примечание
				- 01	02			
			Документация					
Б4		ТМ.163.02.02.00С5	Сборочный чертеж	x	x	x		
			Детали					
Б4	1	ТМ.163.02.02.01	Упор					
			Полоса 10x20 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-89					
		-01	L-236hA	1				0,4 кг
			L-336hA	1				0,5 кг

Лист	Лист	Лист
1	1	2

ТМ.163.02.02.00

Основание

Код документа	Лист	Обозначение	Наименование	Код. по исполн. ТМ.163.02.01.00 -				Примечание
				- 01	02			
			Документация					
Б3		ТМ.163.02.01.00 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x		
			Детали					
Б4	1	ТМ.163.02.01.01	Анкер					
			В-А-II ГОСТ 5781-82					
			L-56hH	3	3	4		0,02 кг
Б4	2	ТМ.163.02.01.02	Направляющая					

Лист	Лист	Лист
1	1	2

ТМ.163.02.01.00

Стойка

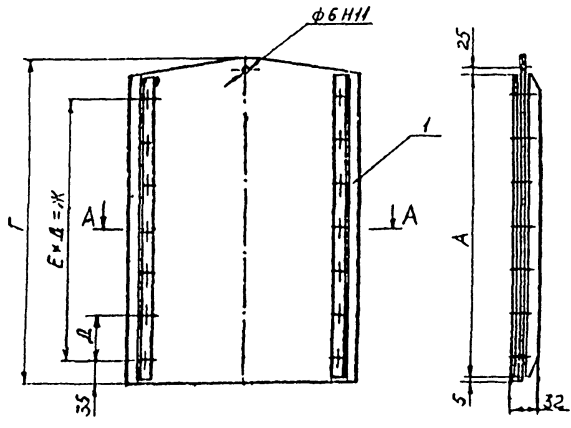
Код документа	Лист	Обозначение	Наименование	Код. по исполн. ТМ.163.02.00.00 -				Примечание
				- 01	02			
			Детали					
Б4	3	ТМ.163.02.00.01	Связка					
			Углерод 40x40 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-88					
		-01	L-200hA	2				0,4 кг
			L-300hA	2				0,7 кг
		-02	L-450hA	2				1,0 кг

Лист	Лист	Лист
1	1	2

ТМ.163.02.00.00

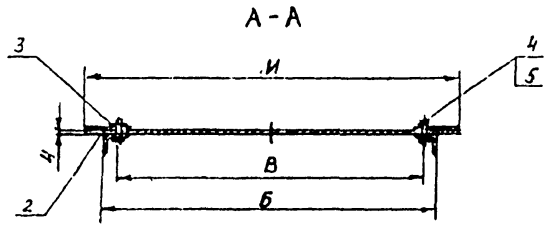
7 820-9,90 В 2

TM 169 01 00 00 CB



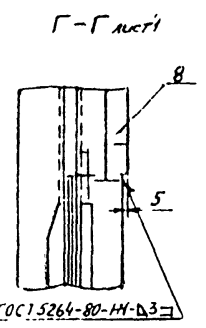
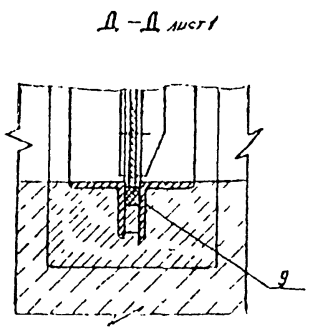
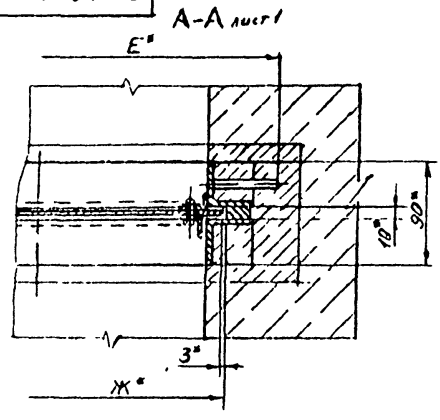
Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
TM 169 01 00 00	450	196	172	480	65	6	390	230	5,2
-01		296	272					330	6,0
-02	600	446	422	630	60	9	540	480	10,5

Размеры для справок

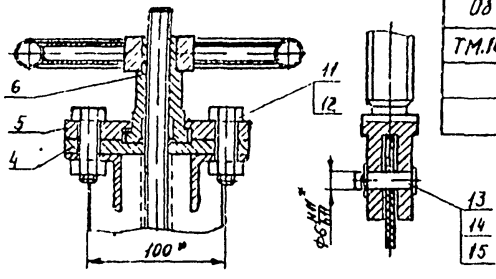


				TM 159.01.00.00 CB			
Исполн.	14 июля	План	Дата	Щит в сборе			
Провер.	Свердловск (ЛС)						
Проект.	Углич			Сборочный чертеж			
Работы в металле	Углич						
Тех. надзор	Углич			Лист 1			
Смет.	Углич						
Инж.	Углич			Лист 1			
Инж.	Углич						
				Создано в АИЛПРОЕКТ			
				С.П.С. 2007.07.23			

TM 169 00 00 00 CB



В-В лист 1 Б-Б лист 1

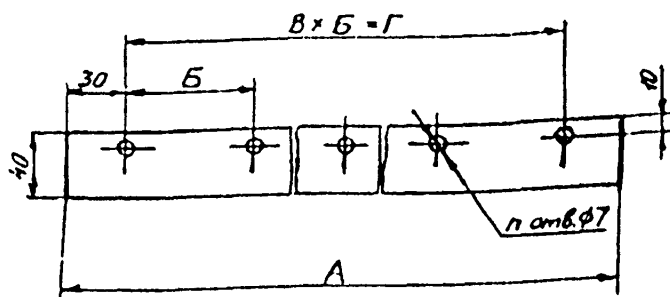


Обозначение	Размер лотка, мм	Размеры, мм										Масса, кг	
		В	Н	А	Б	Г	Д	Е	Ж	И	К		
TM 169.00.00.00	200 x 450	200	450	970	80	110	1070	320	236	280	360	7e16x4	27
-01	300 x 450	300						420	336	380	460	-7e	29
-02	450 x 600	450	600	1270	85	1420	1380	570	466	530	610	7e20x4-7e	37

				TM 169.00.00.00 CB			
Исполн.	17 июля	План	Дата	Лист 2			
Провер.							
Проект.				С.П.С. 2007.07.23			
Работы в металле							
Тех. надзор				Лист 2			
Смет.							
Инж.				Лист 2			
Инж.							

Т 820-990 В 2

TM 169 01 00 01

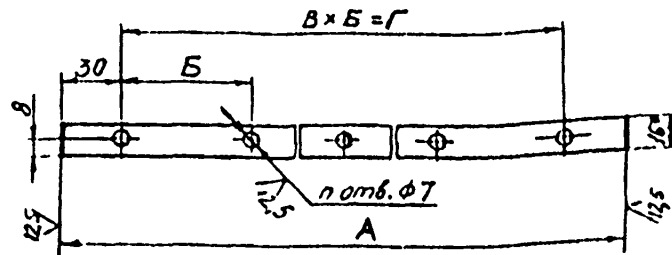


Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	A	B	B	Г	П	
TM 169 01 00 01	450	65	6	390	7	0,1
-01	600	60	9	540	10	0,15

				TM 169.01.00.01			Лист	Масштаб	Контур
Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата	Уплотнение	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Материал	Свойства	Техника	Сроки	Пластина I, лист ТМКМ-С-4 ГОСТ 7338-77	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г

TM 169.01.00.02

√ (V)

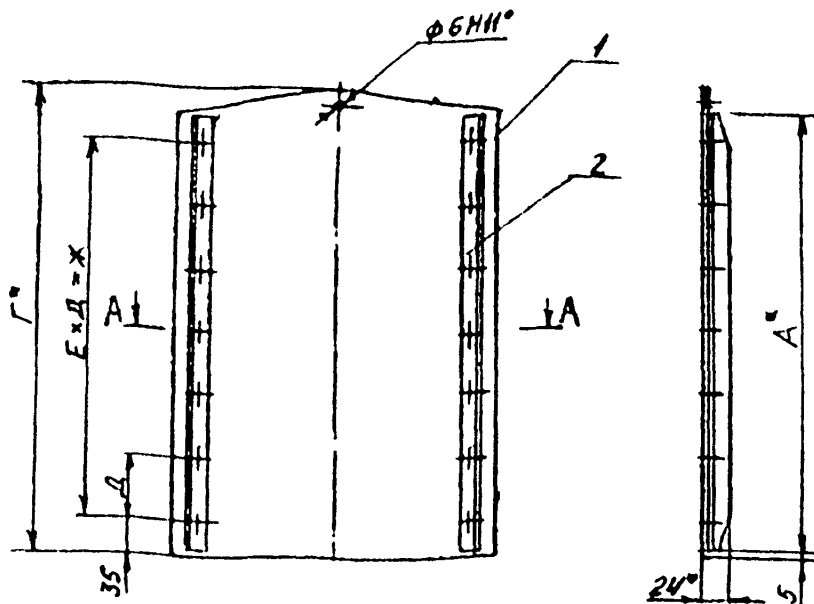


Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	A	B	B	Г	П	
TM 169 01 00 02	450	65	6	390	7	0,2
-01	600	60	9	540	10	0,3

1. H 14, h 14, ± $\frac{IT14}{2}$.
2* Размер для справок

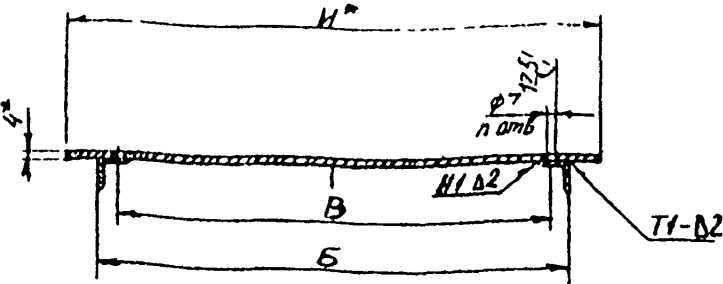
				TM 169 01 00 02			Лист	Масштаб	Контур
Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата	Планка	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Материал	Свойства	Техника	Сроки	Полоса 4x16 ГОСТ 10376	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г

TM 169 01 01 00



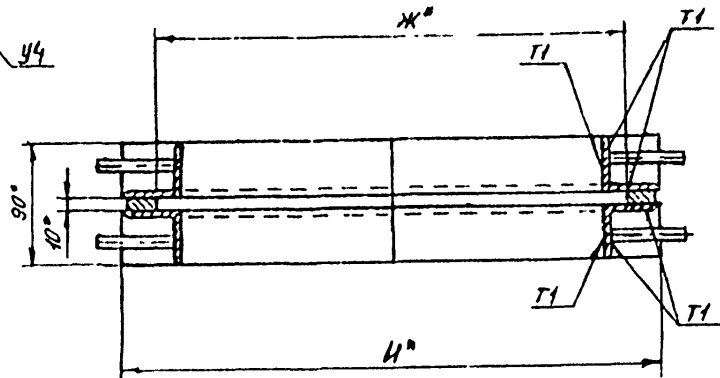
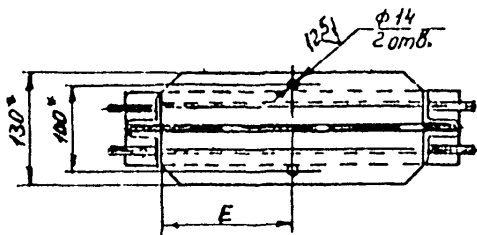
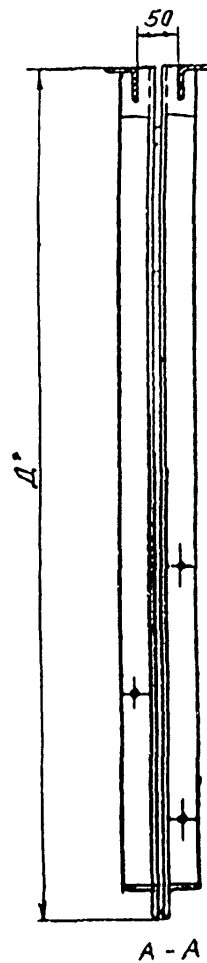
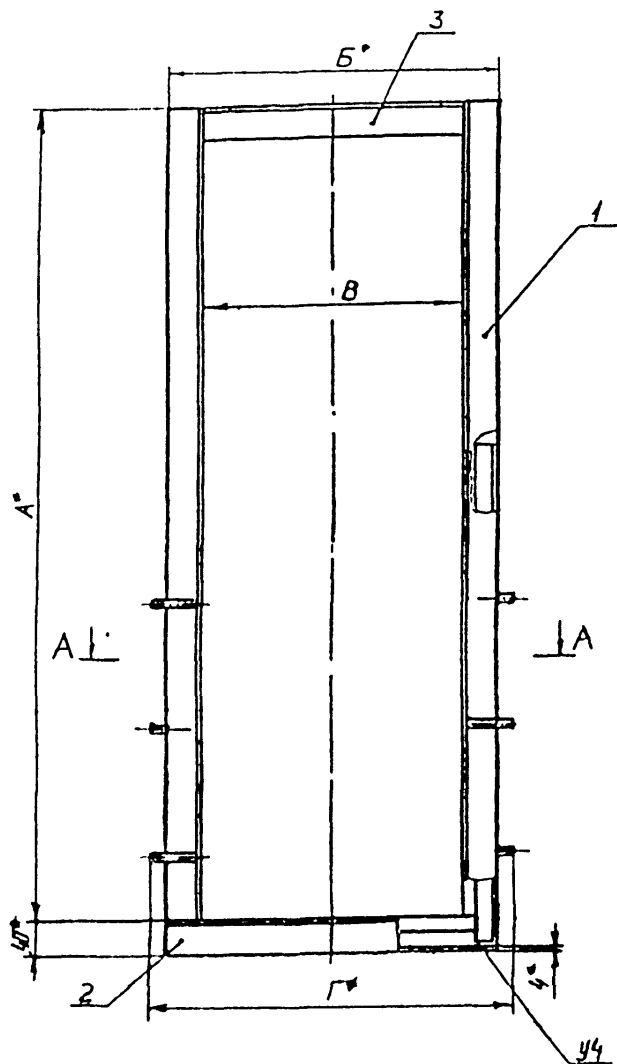
Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	
	A	B	H	Г	Д	Е	Ж	И		
TM 169 01 01 00	450	196	172	400	65	6	390	230	14	4,5
-01	296	272						330		5,3
-02	600	446	422	630	60	9	540	480	20	9,6

1 ± $\frac{IT14}{2}$
2 Сварные швы выпанить по ГОСТ 5264-80.
3* Размеры для справок

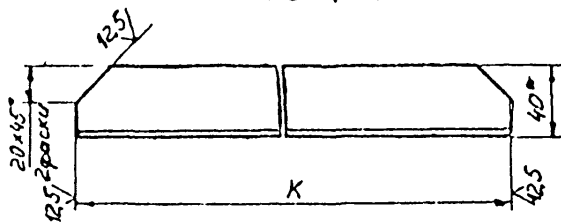


				TM 169.01.01.00 СБ			Лист	Масштаб	Контур
Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата	Щит	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Материал	Свойства	Техника	Сроки	Сборочный чертеж	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г
Нормативы	Свойства	Техника	Сроки	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	См. табл.	-	Конт.	Листов	Г

T 3072/2



Поз.3 (1:2)



1 Н14, h14, ± $\frac{IT14}{2}$

2 Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.

Катет шва - Δ5

3. Размеры для справок

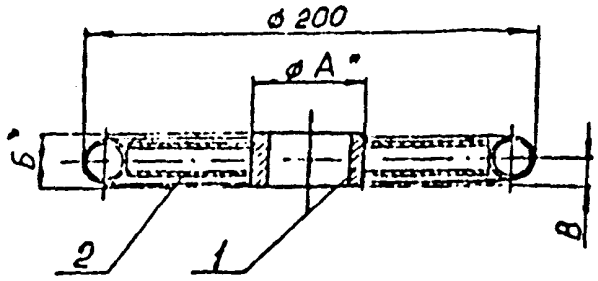
Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
ТМ 169.02.00.00	970	280	200	320	100	236	280	200	15
-01		380	300	420	150	336	380	300	16
-02	1270	530	450	570	1310	225	486	530	20,6

T-3072/2

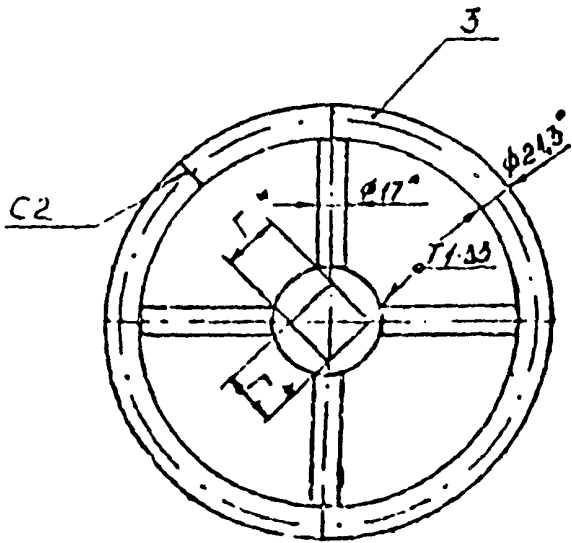
ТМ.169.02.00.00 СБ			Тит	Материал	Масштаб
Рама Сборочный чертёж			СМ	та	-
			Порт	Им	со
СОКЛЮЧЕНИЕ НА ЛИСТЫ					

TM.169.03.00.00 CB

7.920-9.90 B.2



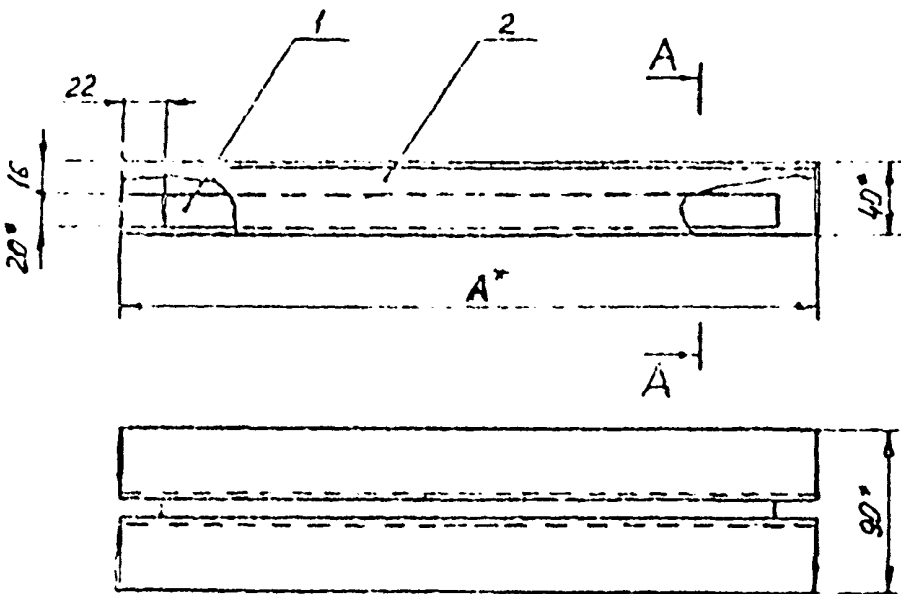
Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	A	B	B	Г	
TM.169.03.00.00	48	24	12	24,5	1,1
-01	53	26	13	30,5	1,2



1. $\pm 2/14$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $12,5$.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
4. Размеры для справок.

TM.169.03.00.00 CB					
Исполн.	Составл.	Провер.	Дата	Лист	Кол-во
				1	1
Маховик				См. табл.	-
Сборочный чертеж				Лист	Кол-во
				1	1

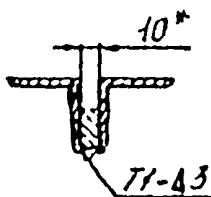
TM.169.02.02.00 CB



Обозначение	A	Масса, кг
TM.169.02.02.00	280	1,9
-01	380	2,4
-02	530	3,4

1. $\pm 2/14$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $12,5$.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
4. Размеры для справок.

A-A (1:2,5)



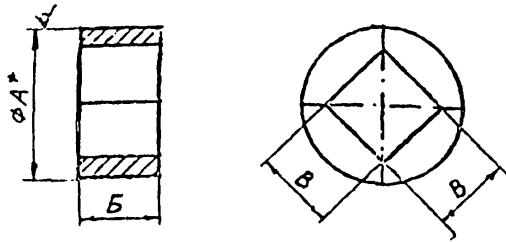
TM.169.02.02.00 CB					
Исполн.	Составл.	Провер.	Дата	Лист	Кол-во
				1	1
Основание				См. табл.	-
Сборочный чертеж				Лист	Кол-во
				1	1

T-307e/2

7.820-9.90 В.2

10'00'00'00'WL

125/√1



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	А	Б	В	
ТМ.169.03.00.01	48	24	24,5	0,24
-01	53	26	30,5	0,27

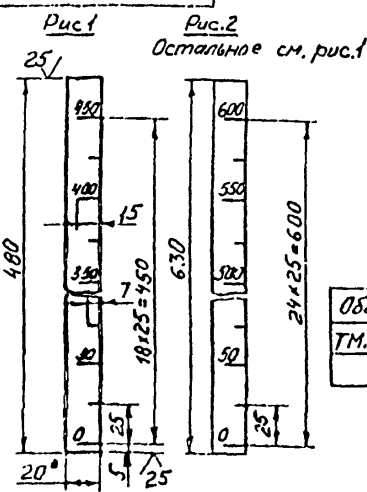
1. Н14, н14

2.* Размер для справок.

ТМ.169.03.00.01			
Втулка			
Лист	Масса	Изменения	
1	См. табл. 1	-	
Круг А ГОСТ 2590-88			
Ст 3 ГОСТ 535-88			
СООБЩАЮЩИЙ ИМПОРТЕР			
Формат А4			

50'00'00'00'WL

√1



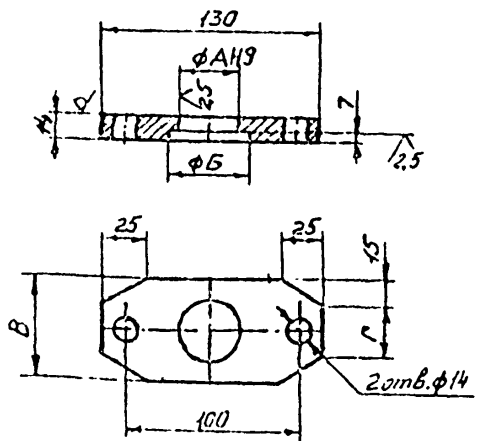
Обозначение	Рис.	Масса, кг
ТМ.169.00.00.05	1	0,2
-01	2	0,3

1. Н14; ± 0,14
- 2.* Размер для справок.
3. Риски и цифры гравировать на глубину 1,5 мм шрифтом типа Б размером 7 ГОСТ 2304-81
4. Покрытие: риски и цифры залить эмалью ХВ-785 красно-коричневого цвета ГОСТ 7313-75.

ТМ.169.00.00.05			
Линейка			
Лист	Масса	Изменения	
1	См. табл. 1	1:2	
Листок 3±0,10 ГОСТ 103-76			
Ст 3 ГОСТ 535-88			
СООБЩАЮЩИЙ ИМПОРТЕР			
Формат А4			

20'00'00'00'WL

125/√1



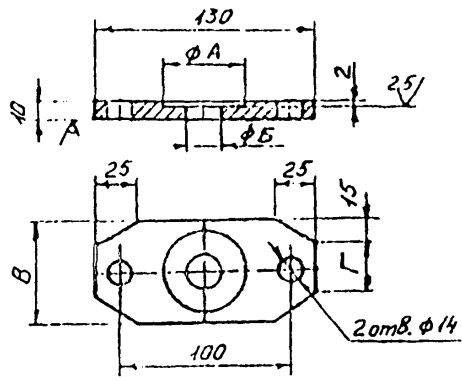
Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	А	Б	В	Г	
ТМ.169.00.00.02	35	47	60	30	0,5
-01	42	54	70	40	0,8

Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14, н14, ± 0,14/2.

ТМ.169.00.00.02			
Фланец верхний			
Лист	Масса	Изменения	
16	См. табл. 1	-	
Лист 16 ГОСТ 19803-74			
Ст 3 ГОСТ 14637-79			
СООБЩАЮЩИЙ ИМПОРТЕР			
Формат А4			

10'00'00'00'WL

125/√1

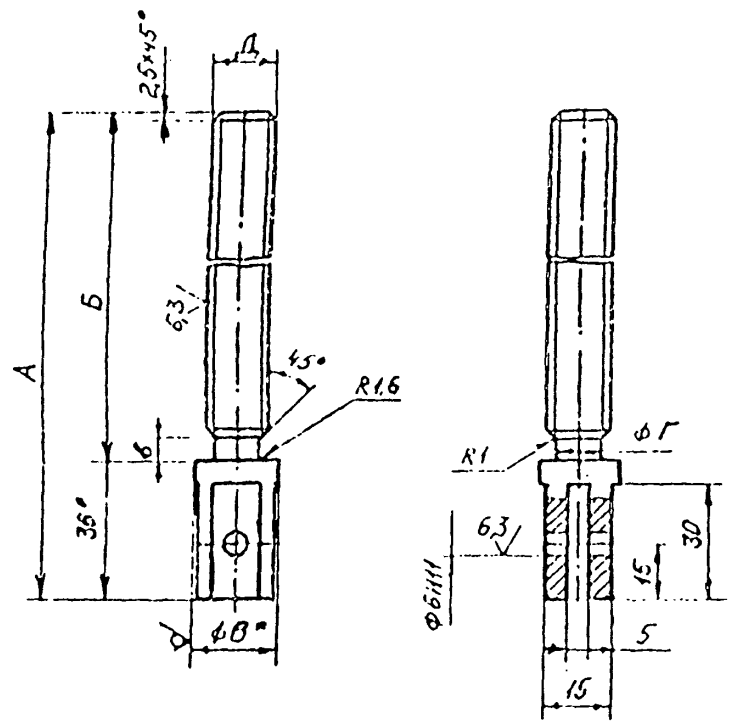


Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	А	Б	В	Г	
ТМ.169.00.00.01	47	20	60	30	0,5
-01	54	24	70	40	0,6

Предельные отклонения размеров: Н14, н14, ± 0,14/2.

ТМ.169.00.00.01			
Фланец нижний			
Лист	Масса	Изменения	
12	См. табл. 1	-	
Лист 12 ГОСТ 19803-74			
Ст 3 ГОСТ 14637-79			
СООБЩАЮЩИЙ ИМПОРТЕР			
Формат А4			

TM.169.00.00.04

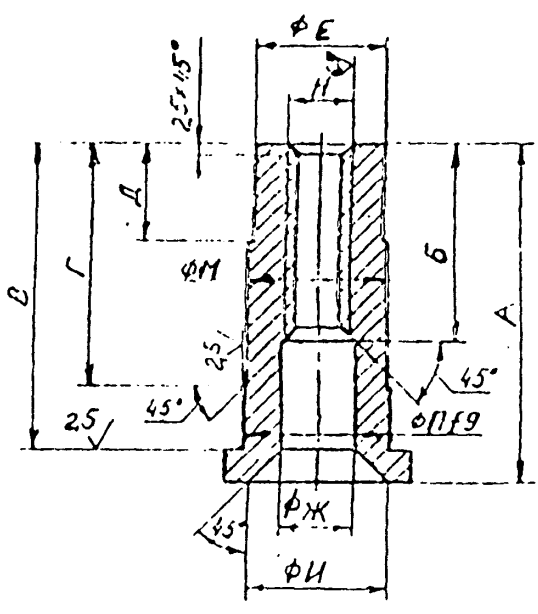


Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	A	Б	В	Г	Д	
TM.169.00.00.04	620	584	20	12,8	7,2	1,0
-01	780	744	24	14,8	7,2	2,2

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14, н14, $\pm \frac{T14}{2}$.
 2. * Размеры для справок.

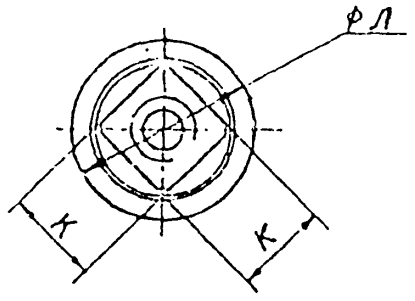
TM.169.00.00.04					
Исполн.	Провер.	Материал	Сп. мод.	Лист	Листов
Винт					
В ГОСТ 2590-71					
Круч 25х13Н2 ГОСТ 5632-72					

TM.169.00.00.03



Обозначение	Размеры, мм											Масса, кг		
	A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М		Н	
TM.169.00.00.03	84	49	76	61	26	32	15	35	24	45	34	35	7,2	0,55
01	90	50	82	64	27	38	24	40	30	52	40	42	7,0	0,7

Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14, н14, $\pm \frac{T14}{2}$.



T-3072/2

TM.169.00.00.03					
Исполн.	Провер.	Материал	Сп. мод.	Лист	Листов
Гайка					
Бр. АЖ9-4					
ГОСТ 18175-78					