

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
№	№	№	№	№	№	№	№
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

7.820-990в.2

Код докум.	Проект и серия	Выполн. №	Вариант	Лист	Примечание	Код. на исполн. ТМ.169.00.00.00 -	
						- 01	02
№	№	№	№	№	№	№	№
					Стандартные изделия		
11		Болт М12-6h×45,36h					
		ГОСТ 7798-70	2	2	2		
12		Гайка М12-6h, 0,115					
		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		Шплинт 1,6x10,0115					
		ГОСТ 397-79	1	1	1		

Исполн. № докум. Подпись ТМ.169.00.00.00 Лист 4

Код докум.	Проект и серия	Выполн. №	Вариант	Лист	Примечание	Код. на исполн. ТМ.169.00.00.00 -		
						- 01	02	
№	№	№	№	№	№	№	№	
		-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

Код докум.	Проект и серия	Выполн. №	Вариант	Лист	Примечание	Код. на исполн. ТМ.169.00.00.00 -		
						- 01	02	
№	№	№	№	№	№	№	№	
		<u>Документация</u>						
1	ТМ.169.00.00.00 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x		*) A2, A3	
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 2

Затворы щитовые для лотков размером 200×950, 300×950, 450×600 с ручным приводом

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	
Щит	1	1	
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	
Рама	1	2	
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	
Щит в сборе	1	2	
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	
Щит в сборе	1	2	
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					
			L-970h14	2	2			2,4 кг
		-01	L-1270h14		2			3,1 кг
Б4	4	ТМ.163.02.01.04	Вставка					
			Полоса 10x20 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-88					
			L-20h14	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 535-88					
			L-236h14	1				0,4 кг
		-01	L-336h14	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					
А3		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-56h14	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					
			L-200h14	2				0,4 кг
		-01	L-300h14	2				0,7 кг
		-02	L-450h14	2				1,0 кг

Лист	Лист	Лист
1	1	2

ТМ.163.02.00.00

Код	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТМ.169.03.00.00-			Примечание										
				-	01	02											
			L=53АМ	4	4		0,04кз										
		-01	L=59АМ		4		0,05кз										
54	3	ТМ.169.03.00.03	Обод Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75														
			L=56АМ	1	1	1	0,7кз										
							2										
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата													

ТМ.169.03.00.00

Код	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТМ.169.03.00.00-			Примечание
				-	01	02	
			L=450	6	6		0,4
		-01	L=600	6	6		0,4
			L=80	9	9		0,54
			L=540	10	10		0,55

1. НЧ, АЧ, \*ТН  
2. Размеры в скобках - после сборки.  
3. \* Размеры для сборки.

Technical drawing showing a component with dimensions: 10, 25, 30, 12, 25, 16, 20, 25, 18, 20, 25, 18, 20, 25. A table lists sizes: A=450, B=65, C=6, D=390, E=7, F=0,4, G=600, H=60, I=9, J=540, K=10, L=0,55. The drawing is labeled with 'ТМ.169.01.01.02' and 'Дувава'.

ТМ.169.01.01.02

Дувава

ТМ.169.01.01.02

Всего л.

Код	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТМ.169.03.00.00-			Примечание										
				-	01	02											
			Документация														
А3		ТМ.169.03.00.00 СБ	Сборный чертеж	Х	Х	Х											
			Детали														
44	1	ТМ.169.03.02.01	Втулка	1	1												
			-01		1												
54	2	ТМ.169.03.00.02	Слица Труба 10x22 ГОСТ 3262-75														
							2										
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата													

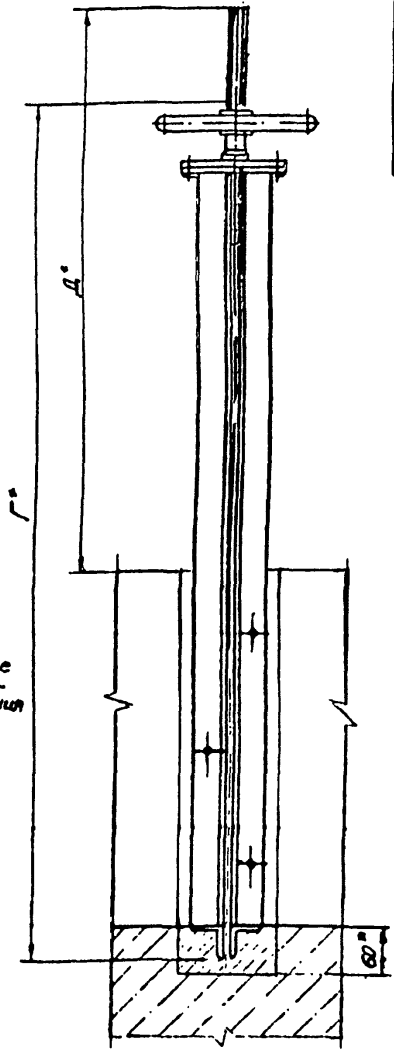
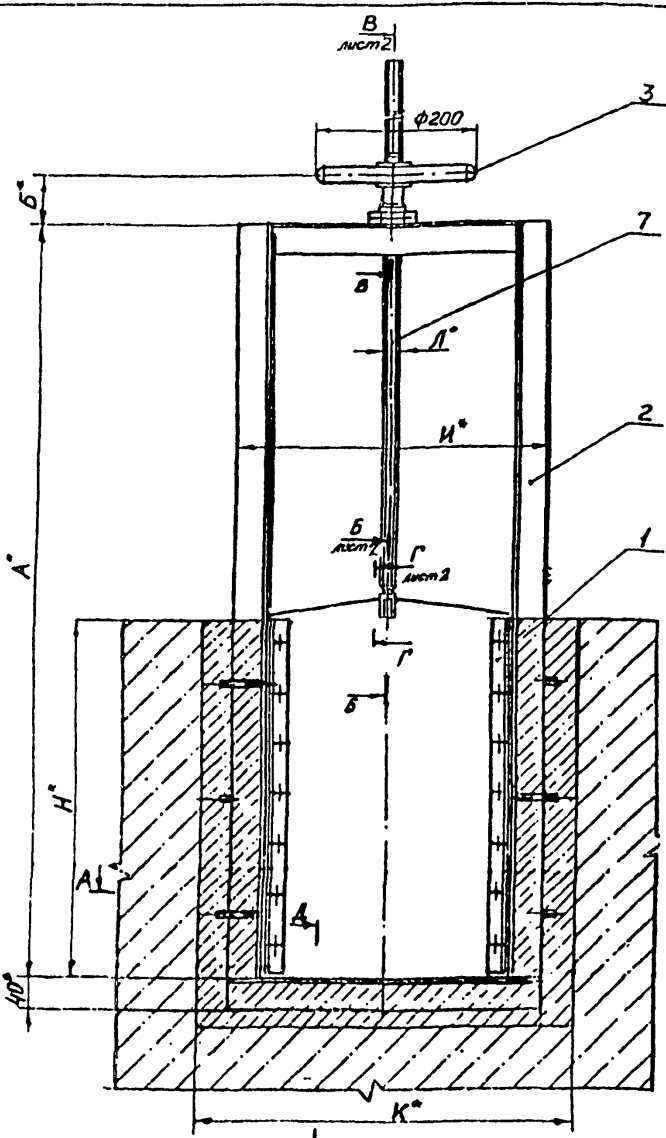
ТМ.169.03.00.00

Маховик

СООБЩАЮЩИЙ ПРОДУКТ

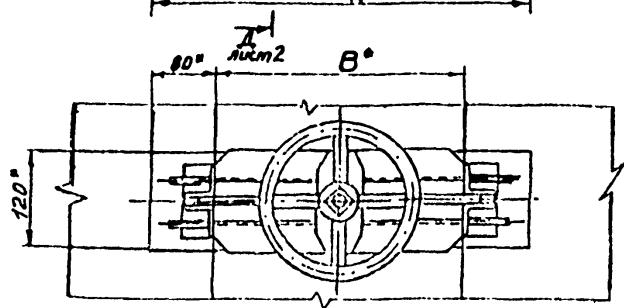
Код	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТМ.169.02.02.00-			Примечание										
				-	01	02											
			L=486АМ		1		0,76кз										
54	2	ТМ.169.02.02.02	Опора 40:40А(ГОСТ 8270-86) См 3 ГОСТ 535-79														
			L=280АМ		2		0,7кз										
		-01	L=380АМ		2		0,9кз										
		-02	L=530АМ		2		1,3кз										
							2										
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата													

ТМ.169.02.02.00



Направление гидростатического давления

↑ А лист 2



Техническая характеристика

	Исполнения		
	01	02	
Тип затвора	Плоский, скользящий с уплотнением		
Размеры лотка, мм: ширина высота	200	300	450
	430	430	600
Направление гидростатического давления	Одностороннее		
Расчетное подъемное усилие при гидростатическом давлении работы щита, кэс	27	34	78
Тип привода	Ручной, винтовой		
Время полного открывания или закрывания затвора, мин	3,4	3,4	6
Наибольшее расчетное усилие на маховике, кэс	0,4	0,5	1,2
Масса подвижных частей затвора, кэс	6,5	7,0	12,5
Максимальная высота подъема (ход) щита, мм	450	450	600

Технические требования

1. Размеры для справок
2. Поверхности, находящиеся в воде, покрыты тремя слоями эмали ХС-710 ГОСТ 9365-81 и тремя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81, а остальные - двумя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81, по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.

Посадочные места, трущиеся поверхности, резьбы и поверхности, соприкасающиеся с бетоном покрытием не подлежат.

3. В качестве смазочного материала для винта поз. 7 применять смазку ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-75

ТМ.169.00.00.00 СБ

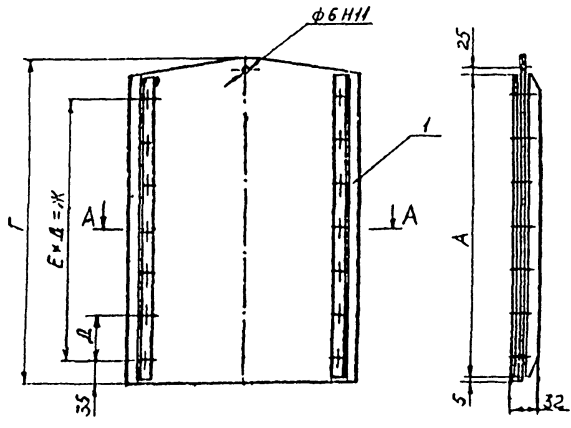
Затворы щитовые для лотков размером 200x450, 300x450, 450x600 с ручным приводом. Сборочный чертеж				Лист	Масса	Изготовит.
№	Поз.	И. детали	Поло.	Диаг.	Ст.	Табл.
1	1	Ручкино	1			
2	2	Винт	1			
3	3	Шайба	1			
4	4	Пружина	1			
5	5	Пружина	1			
6	6	Пружина	1			
7	7	Винт	1			
8	8	Шайба	1			
9	9	Шайба	1			
10	10	Шайба	1			
11	11	Шайба	1			
12	12	Шайба	1			
13	13	Шайба	1			
14	14	Шайба	1			
15	15	Шайба	1			
16	16	Шайба	1			
17	17	Шайба	1			
18	18	Шайба	1			
19	19	Шайба	1			
20	20	Шайба	1			
21	21	Шайба	1			
22	22	Шайба	1			
23	23	Шайба	1			
24	24	Шайба	1			
25	25	Шайба	1			
26	26	Шайба	1			
27	27	Шайба	1			
28	28	Шайба	1			
29	29	Шайба	1			
30	30	Шайба	1			
31	31	Шайба	1			
32	32	Шайба	1			
33	33	Шайба	1			
34	34	Шайба	1			
35	35	Шайба	1			
36	36	Шайба	1			
37	37	Шайба	1			
38	38	Шайба	1			
39	39	Шайба	1			
40	40	Шайба	1			
41	41	Шайба	1			
42	42	Шайба	1			
43	43	Шайба	1			
44	44	Шайба	1			
45	45	Шайба	1			
46	46	Шайба	1			
47	47	Шайба	1			
48	48	Шайба	1			
49	49	Шайба	1			
50	50	Шайба	1			

Лист 2 из 2  
 7.820-9.90 в. 2  
 ТМ.169.00.00.00 СБ



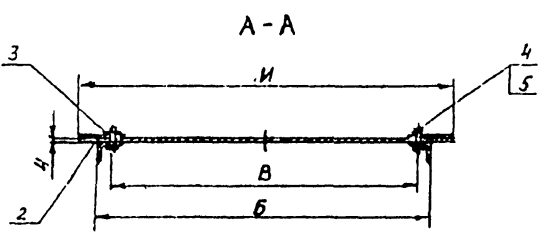
7 820-9,90 В 2

TM 169 01 00 00 CB



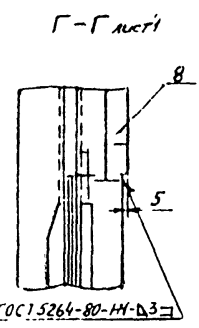
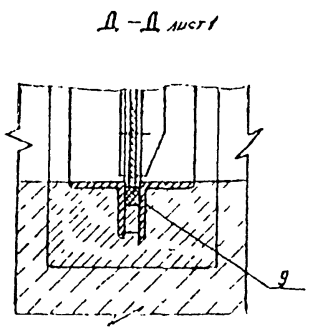
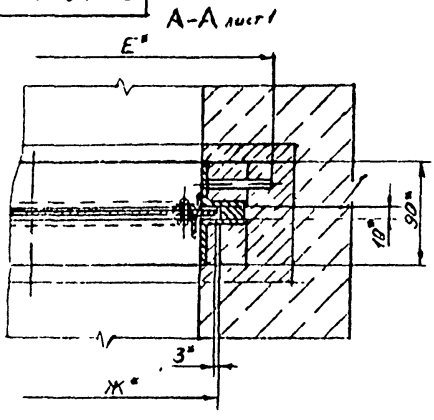
Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
TM 169 01 00 00	450	196	172	480	65	6	390	230	5,2
-01		296	272					330	6,0
-02	600	446	422	630	60	9	540	480	10,5

Размеры для справок

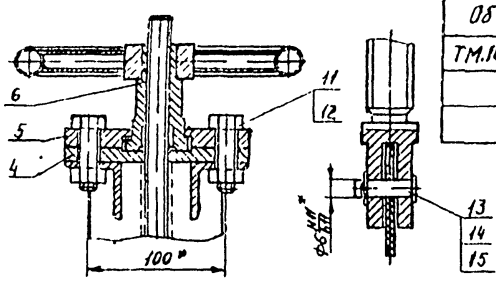


				TM 159.01.00.00 CB			
Исполн.	14	Исполн.	План	Дата	Лист	Масса	Модиф.
Проект	Спецификация	Сборочный чертеж	Сборочный чертеж			СМ, табл.	-
Проверка	Утверждение	Утверждение	Утверждение			Лист	Лист /
Т.И.	Согласовано	Согласовано	Согласовано			Создано в САПР	
Экз.	Согласовано	Согласовано	Согласовано			С.И.И.И.И.И.И.И.	

TM 169 00 00 00 CB



В-В лист 1      Б-Б лист 1

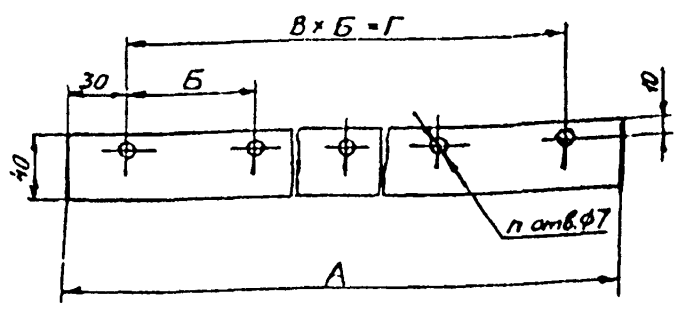


Обозначение	Размер лотка, мм	Размеры, мм										Масса, кг	
		В	Н	А	Б	Г	Д	Е	Ж	И	К		
TM 169.00.00.00	200 × 450	200	450	970	80	110	1070	320	236	280	360	7e16x4	27
-01	300 × 450	300						420	336	380	460	-7e	29
-02	450 × 600	450	600	1270	85	1420	1380	570	466	530	610	7e20x4-7e	37

TM 169.00.00.00 CB      Лист 2

Т 820-990 В 2

TM 169 01 00 01

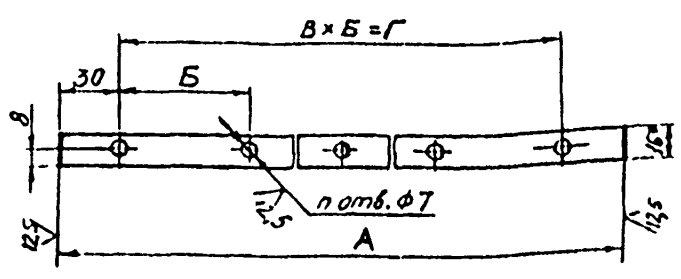


Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	A	B	B	Г	П	
TM 169 01 00 01	450	65	6	390	7	0,1
-01	600	60	9	540	10	0,15

TM 169. 01. 00. 01				Лист	Масса	Контракт
Исполнитель	Имя	Дата	Уплотнение	СМ	табл	-
Проверенный	Имя	Дата	Пластина I, лист ТМКМ-С-4 ГОСТ 7338-77	Конт	Листов	Г
Начальник бюро	Имя	Дата	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	Размер	АВ	
Инженер	Имя	Дата				
Утвержден	Имя	Дата				

TM 169. 01. 00. 02

√ (V)

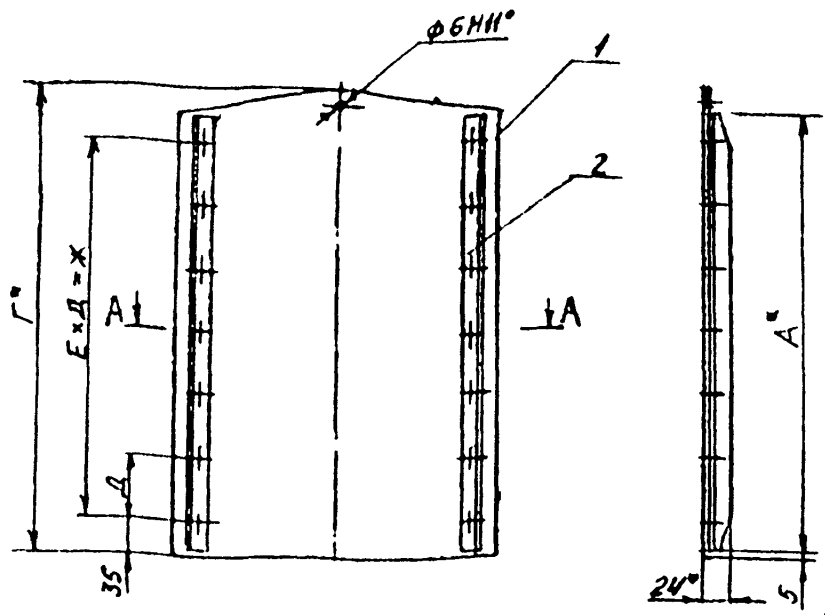


Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	A	B	B	Г	П	
TM 169 01 00 02	450	65	6	390	7	0,2
-01	600	60	9	540	10	0,3

1. H 14, h 14, ± 0,14 / 2.  
2° Размер для справок

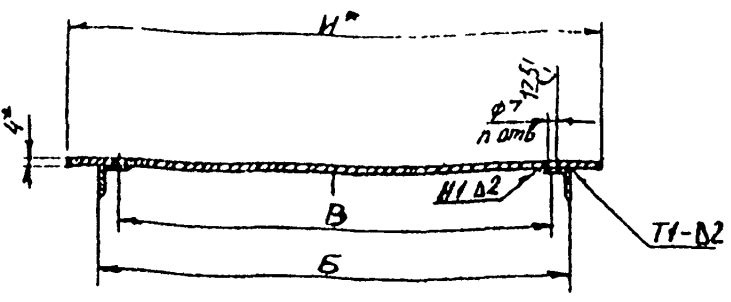
TM 169 01 00 02				Лист	Масса	Контракт
Исполнитель	Имя	Дата	Планка	СМ	табл	-
Проверенный	Имя	Дата	Полоса 4x16 ГОСТ 103-76	Конт	Листов	Г
Начальник бюро	Имя	Дата	СМ 3 ГОСТ 535-80	Размер	АВ	
Инженер	Имя	Дата				
Утвержден	Имя	Дата				

TM 169 01 00 02



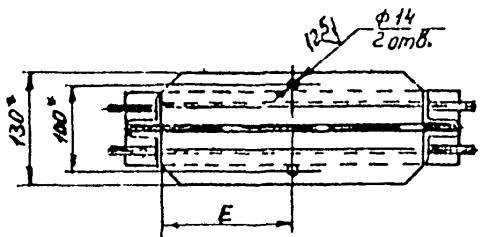
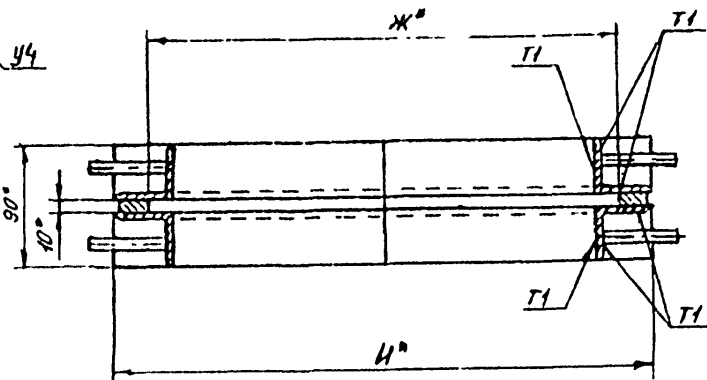
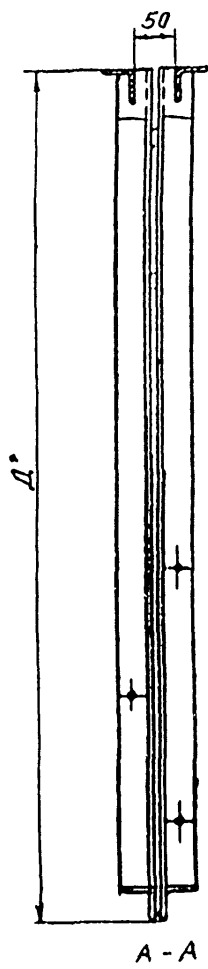
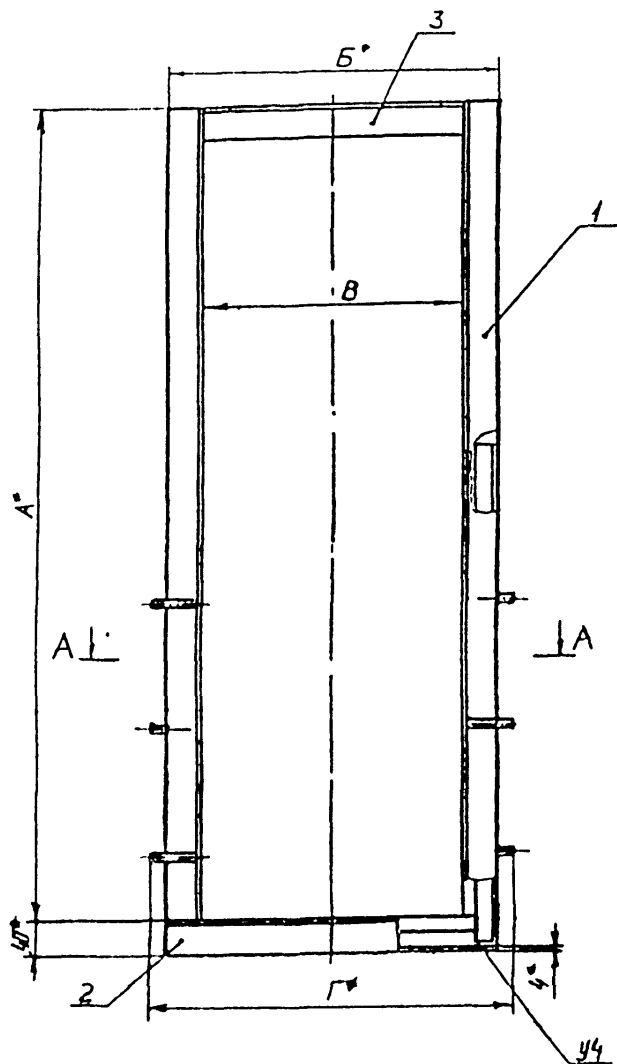
Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	
	A	B	B	Г	Д	Е	Ж	И		
TM 169 01 01 00	450	196	172	400	65	6	390	230	14	4,5
-01		296	272					330		5,3
-02	600	446	422	630	60	9	540	480	20	9,6

1 ± 0,14 / 2  
2 Сварные швы выпалнить по ГОСТ 5264-80.  
3° Размеры для справок

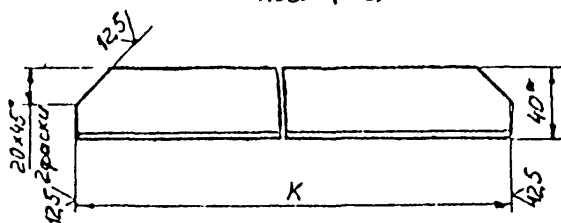


TM 169. 01. 01. 00 СБ				Лист	Масса	Контракт
Исполнитель	Имя	Дата	Щит	СМ	табл	-
Проверенный	Имя	Дата	Сборочный чертеж	Конт	Листов	Г
Начальник бюро	Имя	Дата	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	Размер	АВ	
Инженер	Имя	Дата				
Утвержден	Имя	Дата				

Т 3072/2



Поз.3 (1:2)



- 1 Н14, h14, ±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

Рама  
Сборочный чертёж

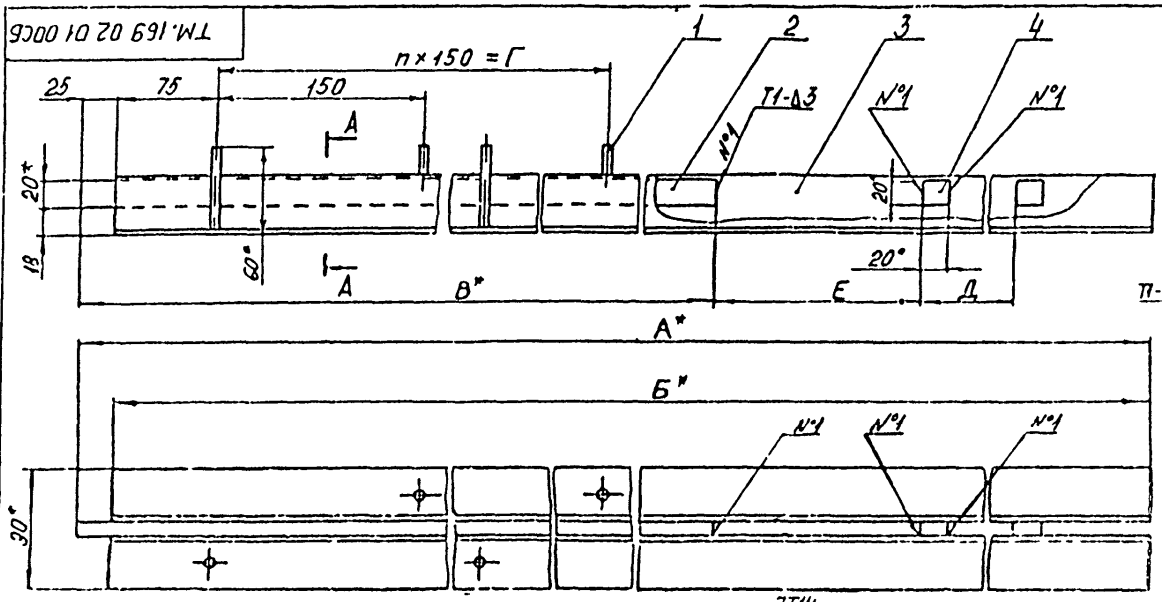
№	Изм.	Дата	Исполн.	Провер.

СМ  
табл. -

СООБЩЕНИЕ

Формат А2

7 220-9 90 B 2



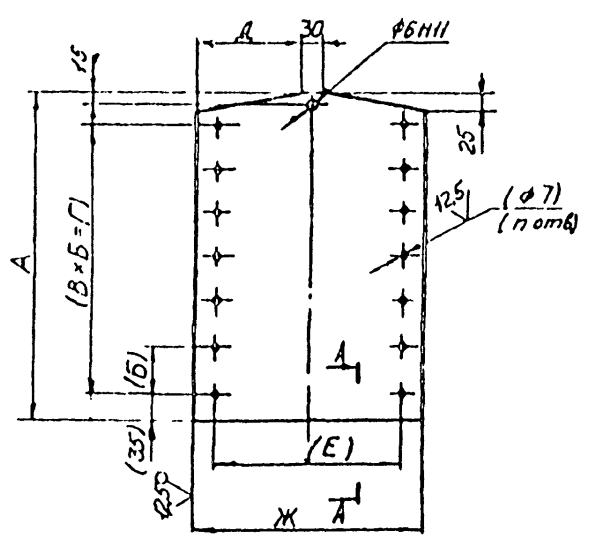
1.  $\pm 0.14$ .
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжа - 12,5.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
4. \* Размеры для справок

Обозначение	Размеры, мм						п	Масса, кг
	А	Б	В	Г	Е	Д		
TM 169.02.01.00	995	970	585	300	150	170	2	6
-01	1295	1270	735	450	170	190	3	7,6

		TM 169.02.01.00 СБ	
Исполн.	Н. А. Шев.	П. инж.	И. В. Смирн.
Провер.	С. П. Шев.	С. инж.	И. В. Смирн.
Утвер.	С. П. Шев.	Инж.	И. В. Смирн.
Состав.	С. П. Шев.	Инж.	И. В. Смирн.
Исполн.	И. В. Смирн.	Инж.	И. В. Смирн.
Провер.	И. В. Смирн.	Инж.	И. В. Смирн.
Утвер.	И. В. Смирн.	Инж.	И. В. Смирн.
		Стойка Сборочный чертёж	
		Лист	1
		Всего листов	1

TM 169.01.01

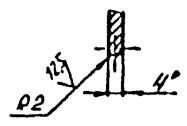
√(√)



Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг	
	А	Б	В	Г	Д	Ж	П		
TM 169.01.01.01	480	65	6	390	100	112	230	14	3,4
-01					150	112	330		4,5
-02	630	60	9	540	225	427	480	20	8,5

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14, h14,  $\pm 0.14$ .
2. Размеры в скобках - после сборки.
3. \* Размер для справок

A-A

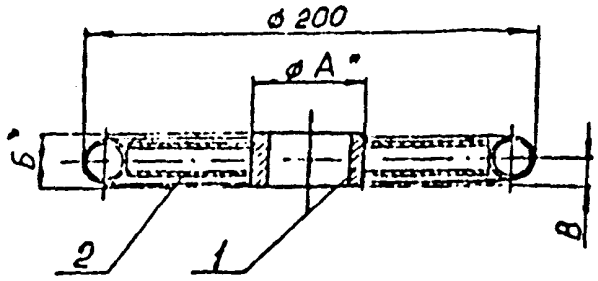


T-3072/2

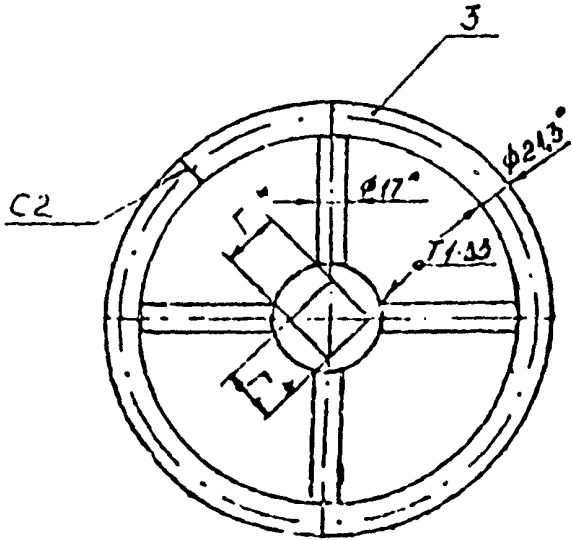
		TM 169.01.01.01	
		Обшивка	
		Лист	4
		ГОСТ 15903-74	
		Ст 3 ГОСТ 14637-79	
Исполн.	А. В. Шев.	П. инж.	И. В. Смирн.
Провер.	А. В. Шев.	С. инж.	И. В. Смирн.
Утвер.	А. В. Шев.	Инж.	И. В. Смирн.
		Лист	4
		Всего листов	4

TM.169.03.00.00 CB

7.920-9.90 B.2



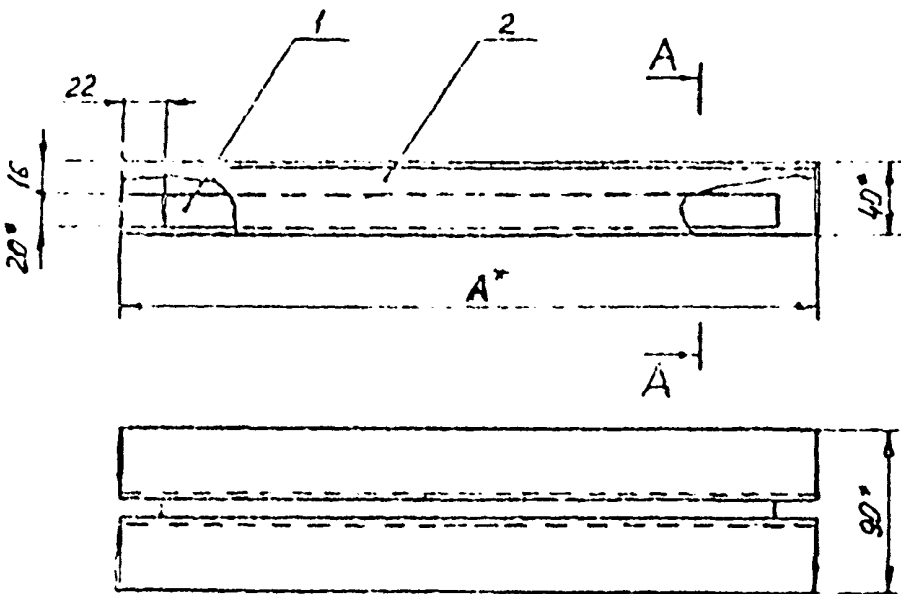
Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	A	B	B	Г	
TM.169.03.00.00	48	24	12	24,5	1,1
-01	53	26	13	30,5	1,2



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.	С.В.Иванов	Провер.	Л.И.Петров	Дата	
Разраб.	С.В.Иванов	Техн. ред.	Л.И.Петров	Дата	
Утверд.	С.В.Иванов	Сл. тех.	Л.И.Петров	Дата	
Исполн.	С.В.Иванов	Провер.	Л.И.Петров	Дата	
Разраб.	С.В.Иванов	Техн. ред.	Л.И.Петров	Дата	
Утверд.	С.В.Иванов	Сл. тех.	Л.И.Петров	Дата	
Маховик				Лист	1
Сборочный чертеж				Масса	1,1
				См. табл.	-
СОЮЗВОДКАНАЛИПРОЕКТ					
Инженер А.В.					

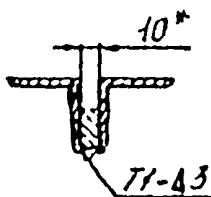
TM.169.02.02.00 CB



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)



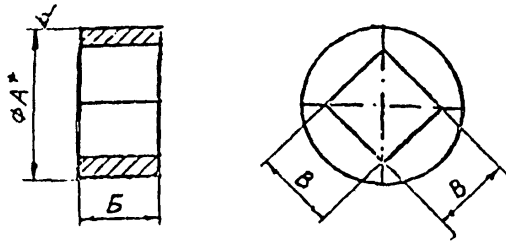
T-307e/2

TM.169.02.02.00 CB					
Исполн.	С.В.Иванов	Провер.	Л.И.Петров	Дата	
Разраб.	С.В.Иванов	Техн. ред.	Л.И.Петров	Дата	
Утверд.	С.В.Иванов	Сл. тех.	Л.И.Петров	Дата	
Основание				Лист	1
Сборочный чертеж				Масса	1,9
				См. табл.	-
СОЮЗВОДКАНАЛИПРОЕКТ					
Инженер А.В.					

7.820-9.90 В.2

10'00'00'00'691'WL

125/√1



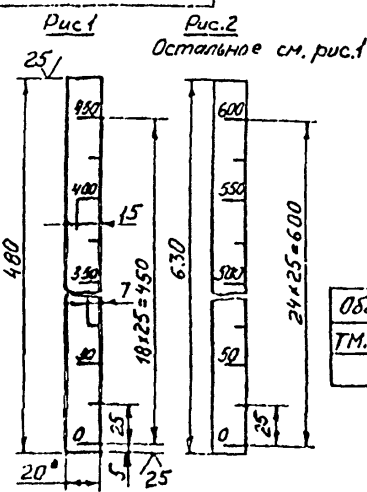
Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	А	Б	В	
ТМ.169.03.00.01	48	24	24,5	0,24
-01	53	26	30,5	0,27

- Н14, н14
- Размер для справок.

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

50'00'00'00'691'WL

√1



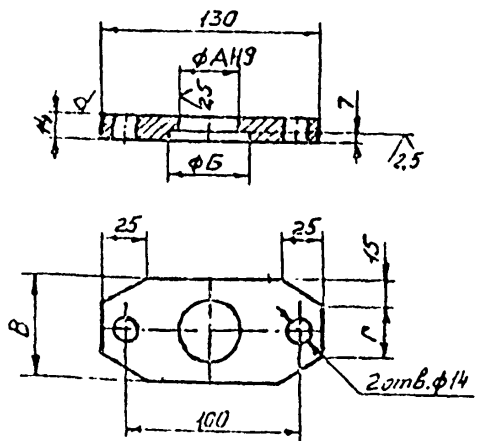
Обозначение	Рис.	Масса, кг
ТМ.169.00.00.05	1	0,2
-01	2	0,3

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

ТМ.169.00.00.05		Лист	Масса	Исполнение
Линейка			См. табл. 1	1:2
Листок 3x20 ГОСТ 103-76		Лист	Листов	
Ст 3 ГОСТ 535-88		СООБЩАЮЩИЙ ИМПОРТЕР		
Формат А4				

20'00'00'00'691'WL

125/√1



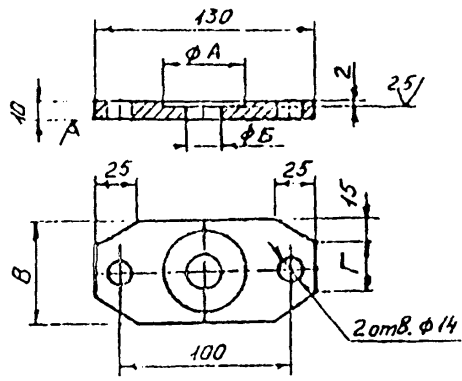
Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	А	Б	В	Г	
ТМ.169.00.00.02	35	47	60	30	0,5
-01	42	54	70	40	0,8

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

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

10'00'00'00'691'WL

125/√1



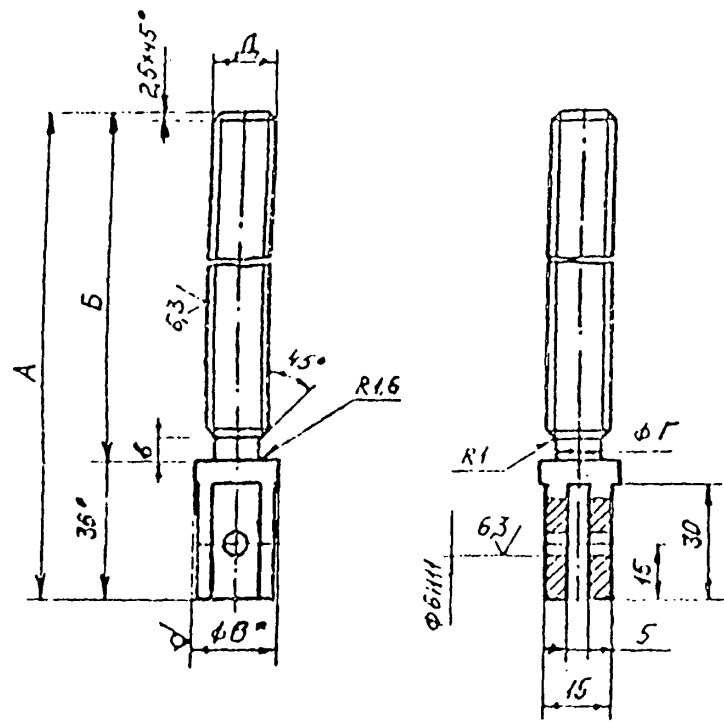
Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	А	Б	В	Г	
ТМ.169.00.00.01	47	20	60	30	0,5
-01	54	24	70	40	0,6

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

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

TM.169.00.00.04

125/1



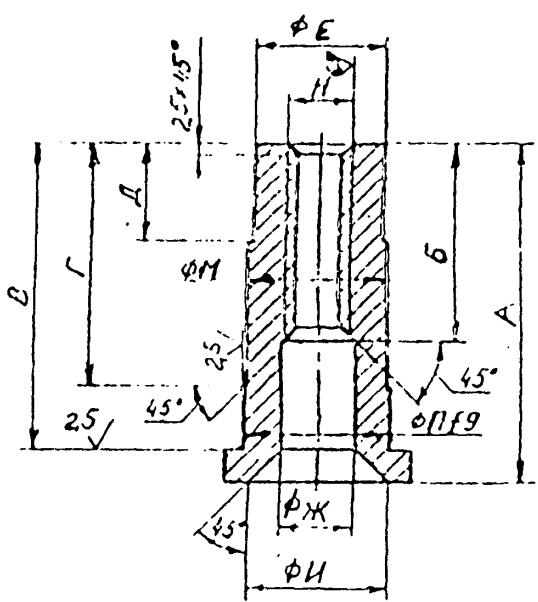
Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	A	B	B	Г	Д	
TM.169.00.00.04	620	584	20	12,8	7,2	1,0
-01	780	744	24	14,8	7,2	2,2

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14,  $\pm \frac{IT14}{2}$ .  
 2. \* Размеры для справок.

TM.169.00.00.04					
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Провер.
Винт				Стр.	Мод.
В ГОСТ 2590-71				Лист	Листов
Круч 25х13Н2 ГОСТ 5632-72				СОЮЗВОДОКАНАЛИЗАЦИЯ	

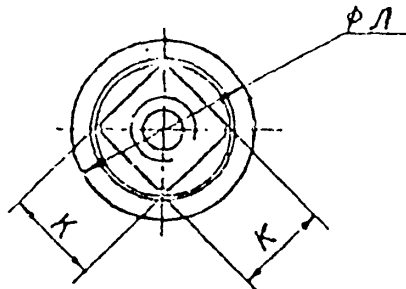
TM.169.00.00.03

125/1



Обозначение	Размеры, мм											Масса, кг		
	A	B	B	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	7,2	0,7

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



TM.169.00.00.03					
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Провер.
Гайка подъемная				Стр.	Мод.
Бр. АЖ9-4				Лист	Листов
ГОСТ 18175-78				СОЮЗВОДОКАНАЛИЗАЦИЯ	

T-3072/2

Формат А4