ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.017-1

ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 9

ВОРОТА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАЗДВИЖНЫЕ С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

РАЗРАБОТАН

РОСТОВСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ"
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

С 1/VII 1974 г
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГОССТРОЯ СССР № 58
ОТ 1/IV 1974 г

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн: 3.017-1.09.000.000. —	01	02					Примечание
			Документация								
		3.017-1.09.000.000.СБ.	Сборочный чертеж	×	×	×					2 чертежа
			Условное наименование	Р1В	Р1Б	Р2В					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.000.000			
Разраб.		Никифоров			Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением.	Лит.	Лист 1	Листов 4
Проверил		Деева		12.XII-78				
Рук. гр.		Голубев		12.XII-78		МЭ-ЭССР ТЕЛЭЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Нач. отд.		Дикарев						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.017-1.09.000.000. —	01	02					Примечание
				Сборочные единицы								
		1	3.017-1.09.100.000.	Створка	1							2 чертежа
			-01	Створка	1							
			-02	Створка		1						
			-03	Створка		1						
			-04	Створка			1					
			-05	Створка			1					
12		2	3.017-1.09.110.000	Кронштейн ролика	8	8	8					
12		3	3.017-1.09.120.000	Ролик	8	8	8					
12		4	3.017-1.09.200.000	Направляющий рельс	4	4	4					
11		5	3.017-1.09.210.000	Стойка	6	6	6					
11		6	3.017-1.09.220.000	Кронштейн	8	8	8					
12		7	3.017-1.09.300.000	Упор	2	2	2					
12		8	3.017-1.09.400.000	Кронштейн привода	2	2	2					
11		9	3.017-1.09.410.000	Ограждение привода	2	2	2					
11		10	3.017-1.09.500.000.	Стойка ворот	4		4					
			-01	Стойка ворот		4						
2		11	3.017-1.09.600.000 э.м.ч.	Электромонтажный чертеж	1	1	1					3 чертежа
2		12	3.017-1.09.620.000	Установка конечных выключателей	2	2	2					
12		13	3.017-1.09.630.000	Установка аварийного выключателя	2	2	2					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.000.000	Лист 2
						2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.017-1.09.000.000										Примечание
					–	02	03								
				Детали											
12		14	3.017-1.09.000.001	Звездочка t=30; z=21	2	2	2								
5,6		15	3.017-1.09.000.002	Шпонка	2	2	2								
				Лист 7×12×80 ГОСТ 5681-57 / Ст 45 ГОСТ 1050-60											
11		16	3.017-1.09.000.003	Шайба торцевая	2	2	2								
11		17	3.017-1.09.000.004	Планка стопорная	2	2	2								
				Стандартные изделия											
		18		Мотор-редуктор типа МП02-10Щ-08/8,16	2	2	2								Тамбовский завод „Полимермаш"
				Болты ГОСТ 7798-70 / Ст 20 ГОСТ 1050-60											
		19		М16×220	32	32	32								
		20		М16×65	8	8	8								
		21		М10×42	32	32	32								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.017-1.09.000.000.	Лист 3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.017-1.09.000.000										Примечание
					–	01	02								
		22		М10×30	48	48	48								
		23		М10×22	40	40	40								
		24		М8×16	4	4	4								
				Гайки ГОСТ 5915-70 / Ст 10 ГОСТ 1050-60											
		25		М16	40	40	40								
		26		М10	88	88	88								
		27		Шайба пружин. 16 ГОСТ 6402-70 / 65Г	8	8	8								
		28		Шайба косая ГОСТ 10906-66 / Ст 0 ГОСТ 1050-60	80	80	80								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.017-1.09.000.000.	Лист 4

Рис. 1
М1:50

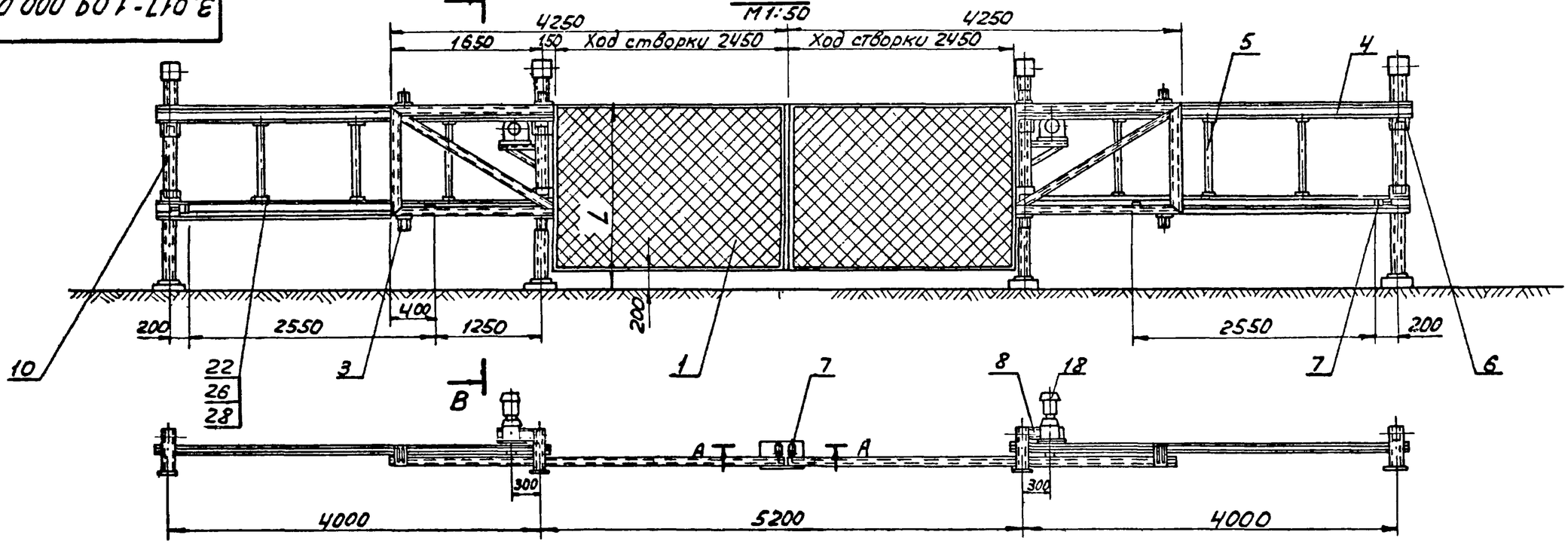
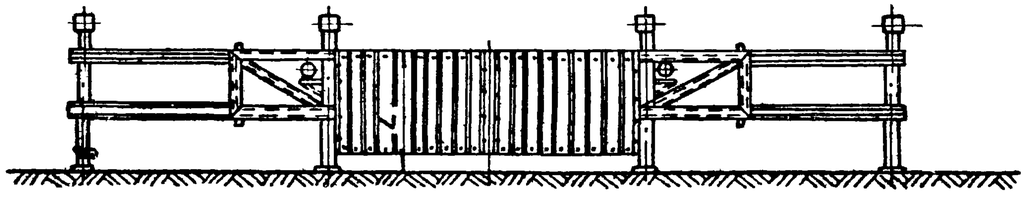


Рис. 2
остальное см. рис 1
М1:100



Обозначение	Рис.	L мм	Масса кг	Литера
3.017-1.09.000.000	1	2000	1916	
-01	1	1600	1858	
-02	2	2000	1965	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер		Деева		11.XI.73
Рук. гр.		Голубев		12.XI.73
Нач. отд.		Дикарев		

3.017-1.09.000.000.СБ

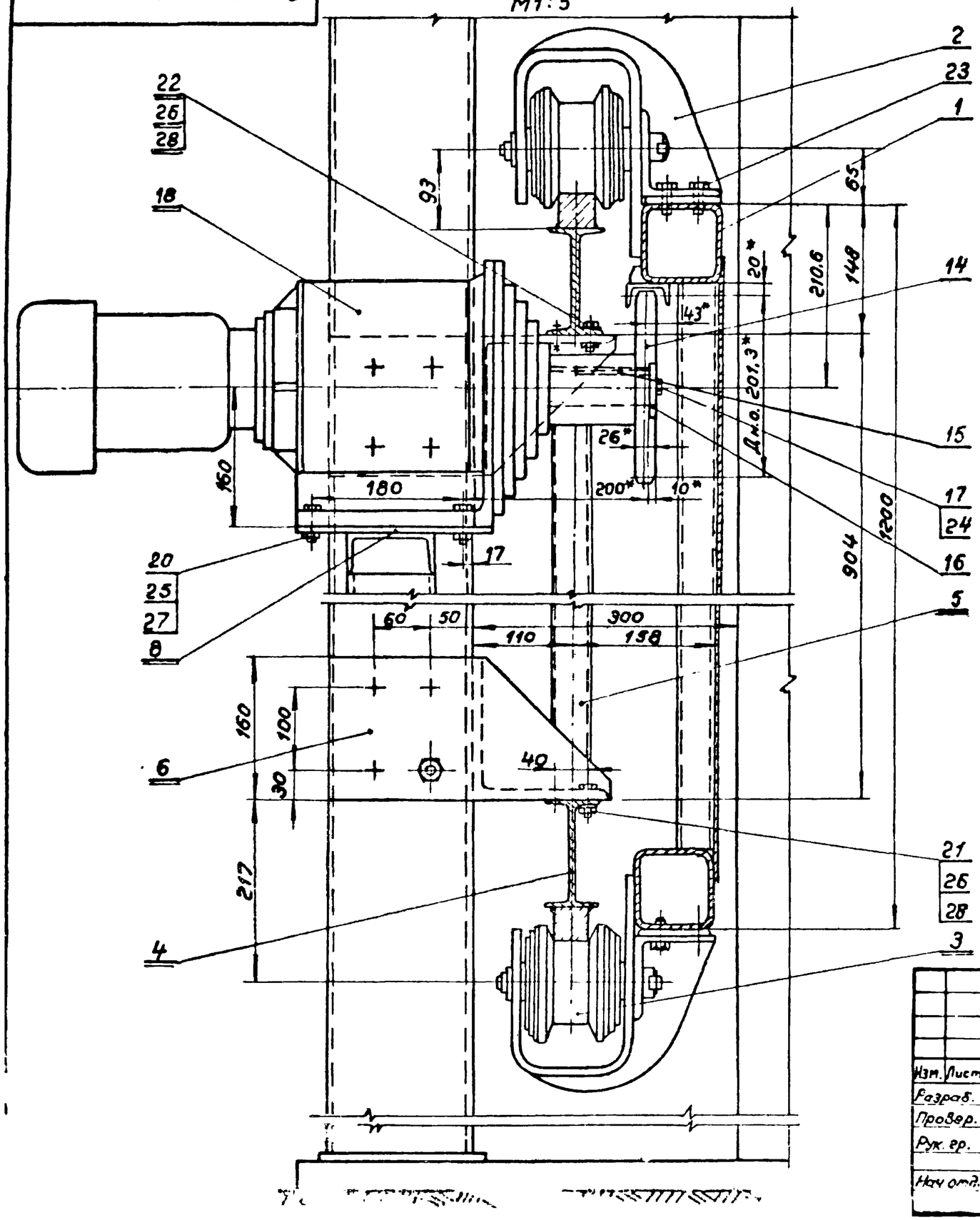
Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл	—

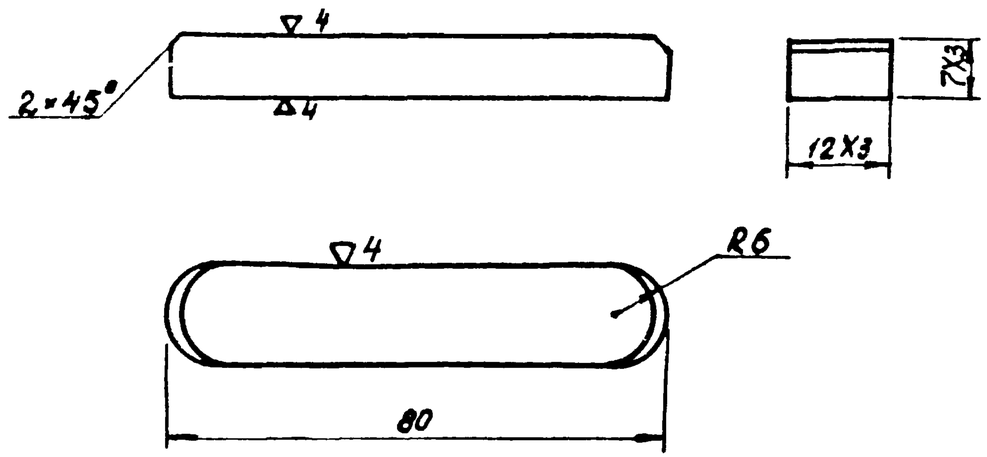
Лист 1 | Листов 2

МЭиЭ СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Ростовское отделение

В-В
М1:5

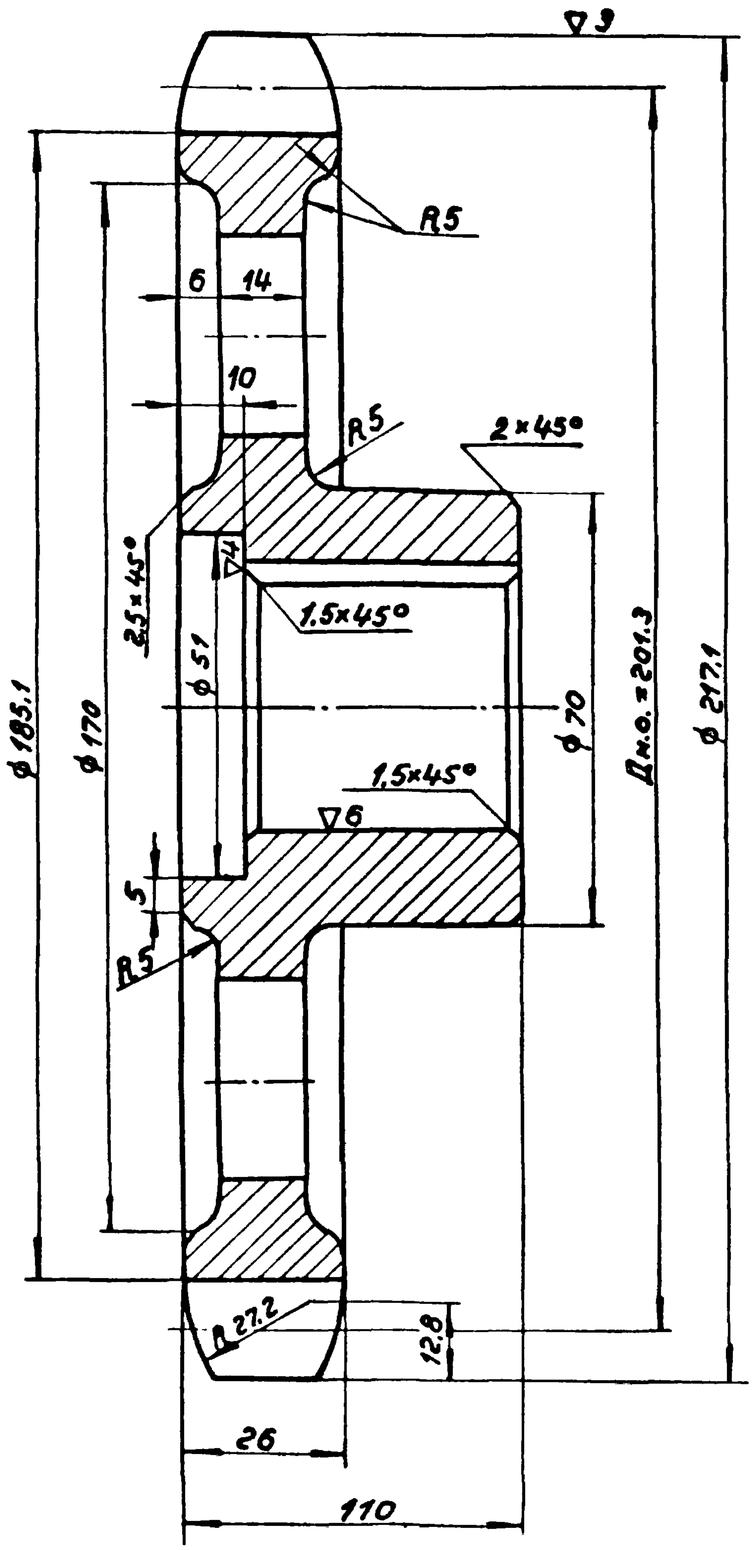


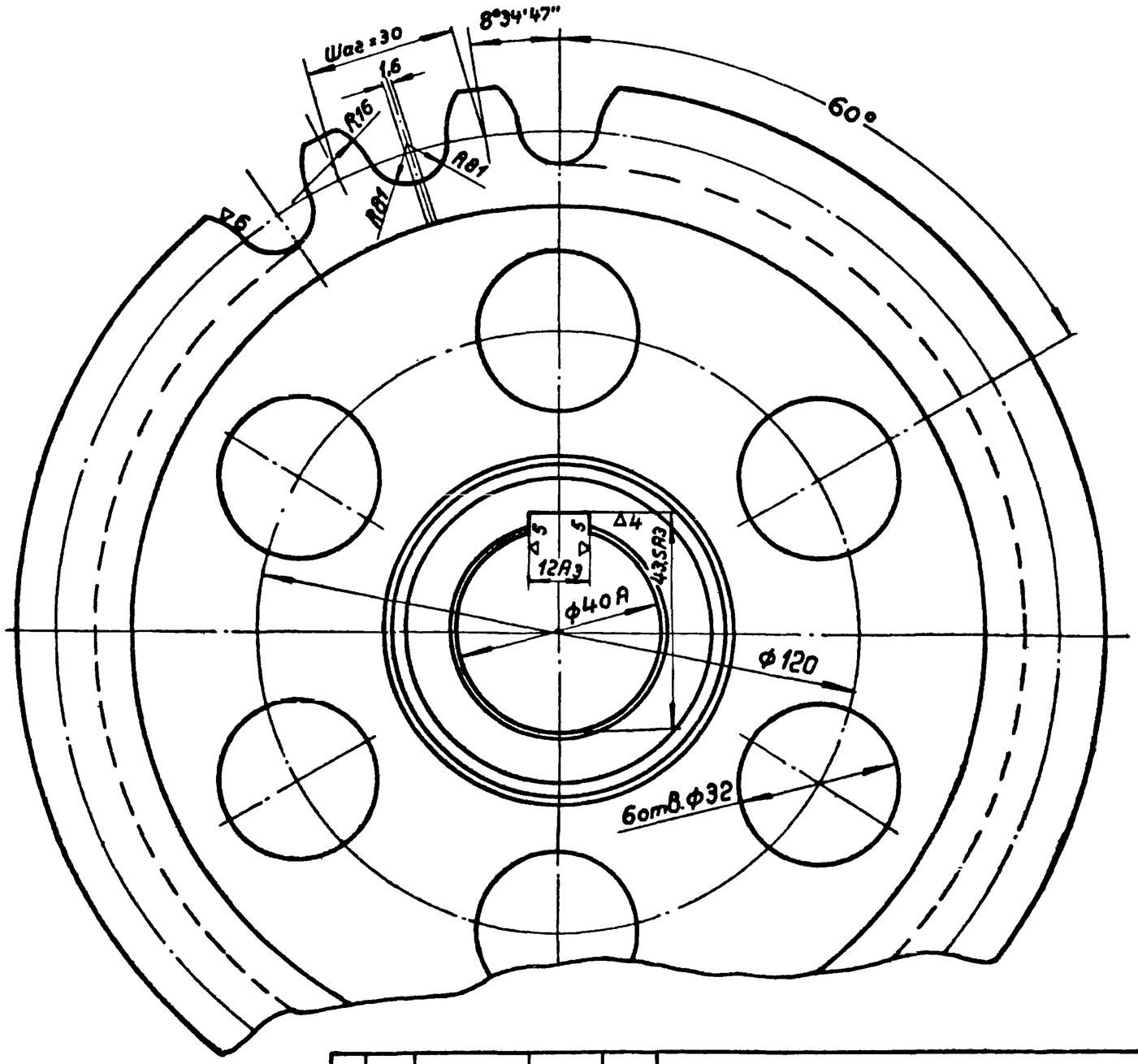
Шпонка поз. 15.
М1:1



* Размеры для справок

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.000.000.СБ.			
Разраб.		Никифоров			Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением. Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Деева					См табл.	—
Рук. гр.		Голубев				Лист 2	Листов 3	
Нач отд.		Дик					МЗ-9СССР	

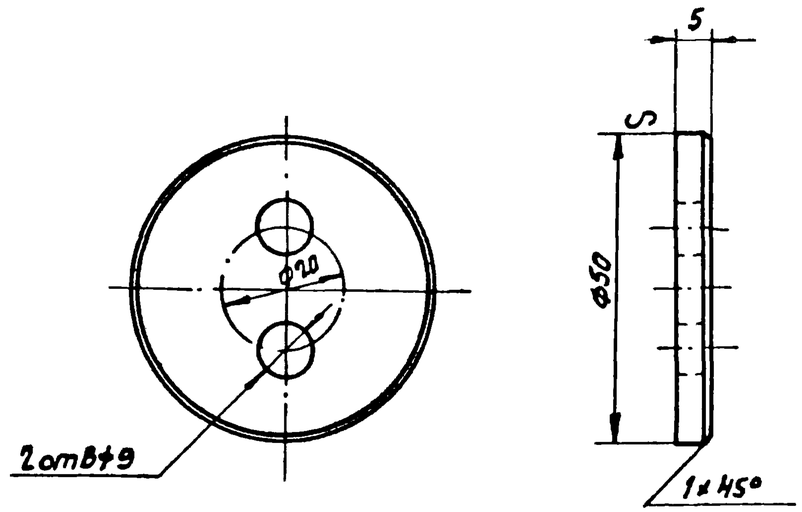




Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.000.001			
Разраб.		Никифоров		11.21-73	Звездочка $t=30$; $z=21$	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Деева		12.11.73			7,2	1:1
Рук.ер.		Голубев		12.11.73		Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Дикарев			Ст 45 ГОСТ 1050-60	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

3.017-1.09.000.003

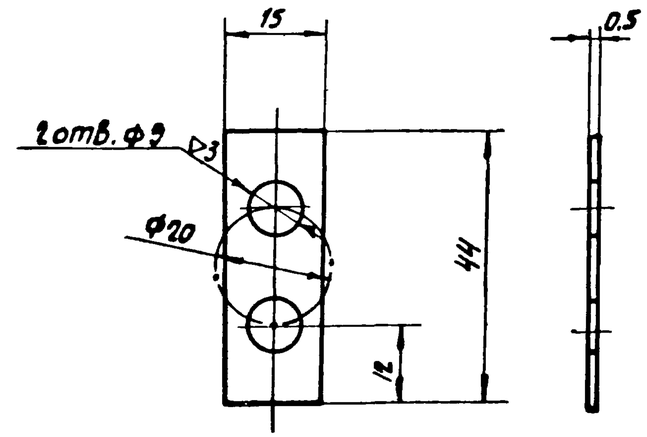
▽3 (▽)



Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.000.003.		
Разраб.		Никифоров			Шайба торцевая.	Лит.	Масса 0.07 / Масштаб 1:1
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.11.73	Круг 50 ГОСТ 2590-71 Ст3кп2 ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделение	
Нач.отд.		Дикарев					

3.017-1.09.000.004

▽1 (▽)



Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.000.004		
Разраб.		Никифоров			Планка стопорная	Лит.	Масса 0.002 / Масштаб 1:1
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.11.73	Лист 0.5×15×44 ГОСТ 3680-57* Ст3кп2 ГОСТ 380-71.	МЭиЭ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделение	
Нач.отд.		Дикарев					

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.017-1.09.100.000 —	01	02	03	04	05		Примечание
				Документация								
Ч			3.017-1.09.100.000 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x		2 чертежа
				Детали								
11		1	3.017-1.09.100.001	Рейка	1	1	1	1	1	1		
11		2	3.017-1.09.100.002	Палец	89	89	89	89	89	89		
11		3	3.017-1.09.100.003	Шайба	89	89	89	89	89	89		
11		4	3.017-1.09.100.004	Косынка	6	6	6	6	6	6		1шт. – 0,028кг
64		5	3.017-1.09.100.005	Петля лист 10×80×75 ГОСТ 5681-57 Вст3 кп2 ГОСТ 380-71	1	1	1	1	1	1		1шт - 0.27кг
				Стандартные изделия								
		6		Шплинт 4×25 ГОСТ 397-66*	89	89	89	89	89	89		1шт - 0.003кг
		7		Самонарезающий болт ТУ-34-5815-70					48	48		1шт - 0.01кг
		8		Комбинированная заклепка ТУ-34-5814-70					20	20		1шт - 0.026кг
				Условное наименование	Ств. правая	Ств. левая	Створ правая	Ств. левая	Створ правая	Створ левая		

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		11.73
Рук. гр.		Голубев		12.73
Нач. отд.		Дикарев		

3.017-1.09.100.000

Створка

Лит.	Лист	Листов
	1	2

МЭиЭ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделение.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначения.	Наименование	Кол. на исполн. 3.017-1.09.100.000. —	01	02	03	04	05		Примечание
				Материалы								
		9		Профиль 90×90×5 ГОСТ 12336-66 квадратн. Вст3кп2 ГОСТ 380-71	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25		кг
		10		Профиль 63×45×3 ГОСТ 12336-66 прямоуг. Вст3кп2 ГОСТ 380-71	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76		кг
		11		Профиль 63×45×3 ГОСТ 12336-66 прямоуг. Вст3кп2 ГОСТ 380-71	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59		кг
		12		Профиль 63×45×3 ГОСТ 12336-66 прямоуг. Вст3кп2 ГОСТ 380-71	16,65	16,65			16,65	16,65		кг
		12		Профиль 63×45×3 ГОСТ 12336-66 прямоуг. Вст3кп2 ГОСТ 380-71			13,05	13,05				кг
		13		Лист 10×80×150 ГОСТ 5681-57 Вст3кп2 ГОСТ 380-71	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76		кг 1шт×0.94кг
		14		Сетка N50-2.5 ГОСТ 5336-67 4.5м²	7,96	7,96						кг
		14		Сетка N50-2.5 ГОСТ 5336-67 3.5м²			6,2	6,2				кг
		15		Профилиров. св. 3092 N 4 лист. сталь Вст3кп2 ГОСТ 380-71 4.5м²					33,75	33,75		кг
		16		Круг 5 ГОСТ 2590-71 Вст3кп2 ГОСТ 380-71	1,82	1,82						кг
		16		Круг 5 ГОСТ 2590-71 Вст3кп2 ГОСТ 380-71			1,2	1,2				кг

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

3.017-1.09.100.000

Рис. 1
М1:80

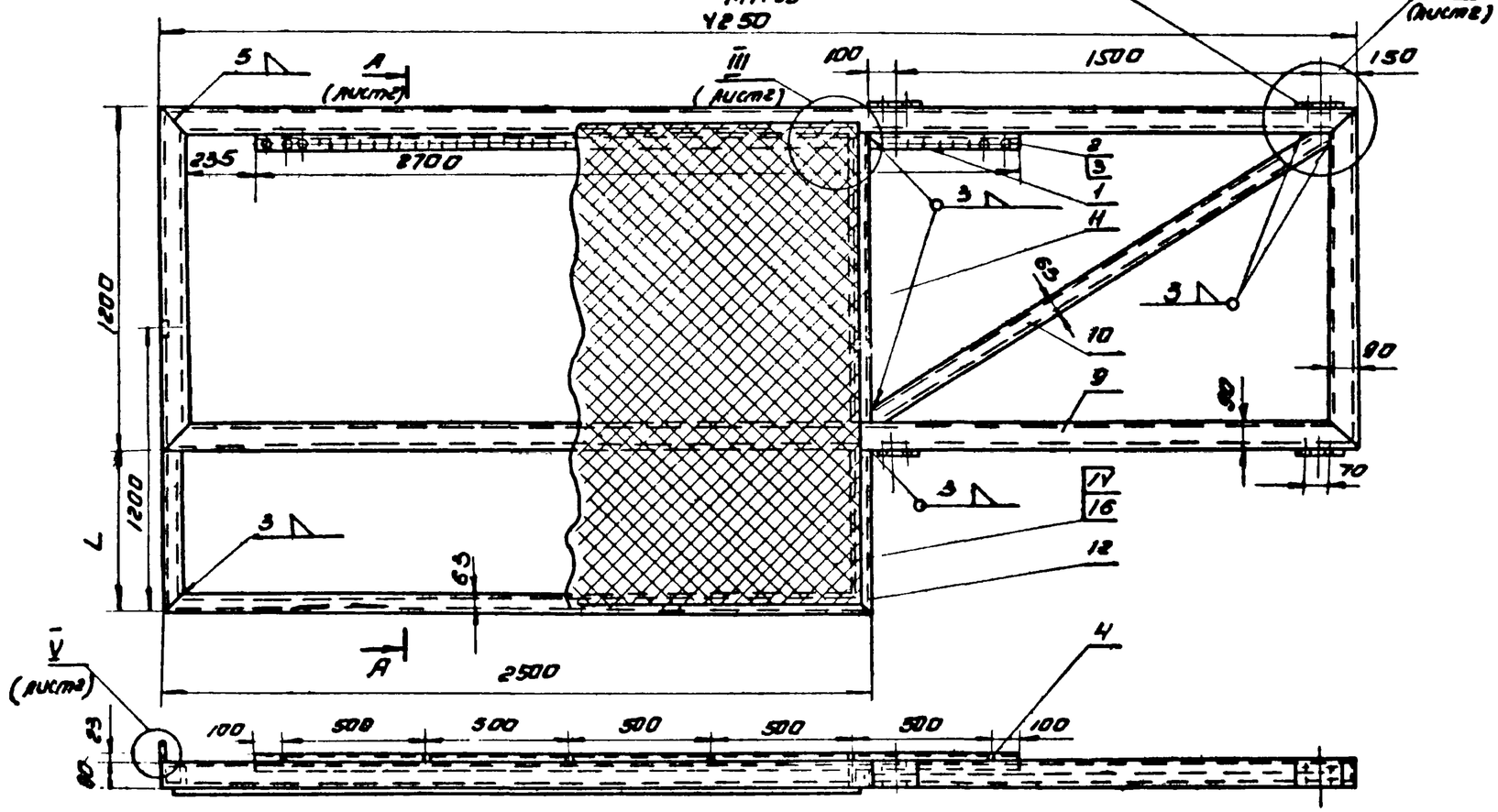
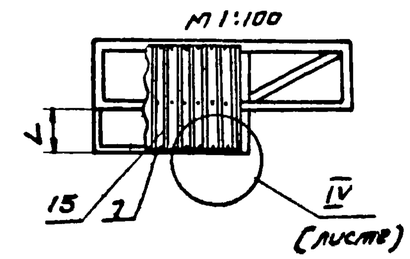


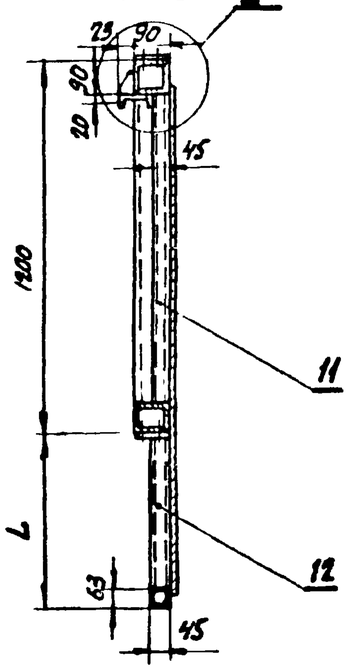
Рис. 2
остальное см. рис. 1



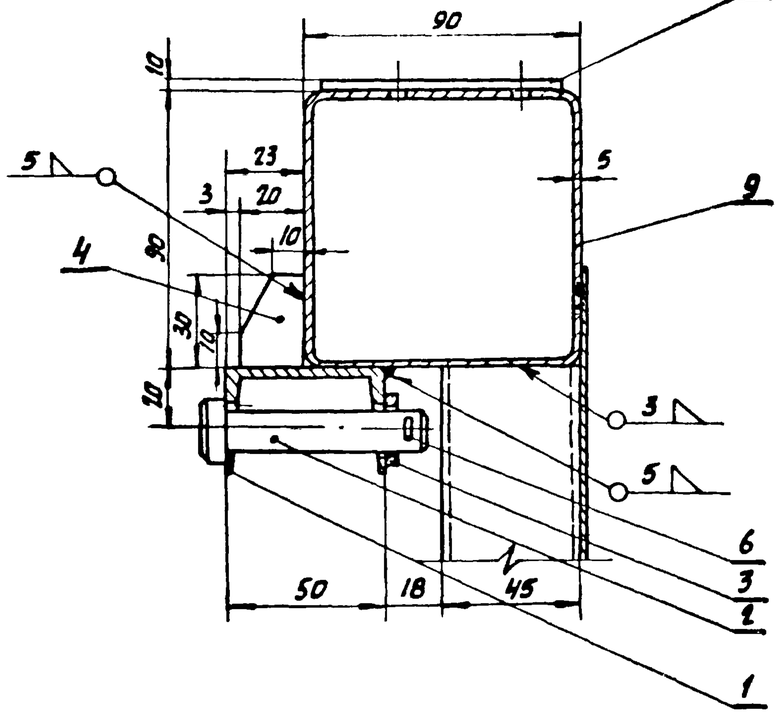
Обозначение	Рис	Исполнение	L, мм	Ограждение	масса кг	Примечание
3.017-1.09.100.000	1	Изображено	600	сетка	224.2	Створка правая
-01	1	зеркальное отражение	600	сетка	224.2	Створка левая
-02	1	изображено	200	сетка	218.7	Створка правая
-03	1	зеркальное отражение	200	сетка	218.7	Створка левая
-04	2	изображено	600	профилированная сталь	248.68	Створка правая
-05	2	зеркальное отражение	600	профилированная сталь	248.68	Створка левая

					3.017-1.09.100.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Створка Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					см. табл.	—
Провер.		Деева		12.1.73		Лист 1	Листов 2	
Рук. гр.		Голубев		12.1.73		МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение		
Нач. отд.		Дикарев						

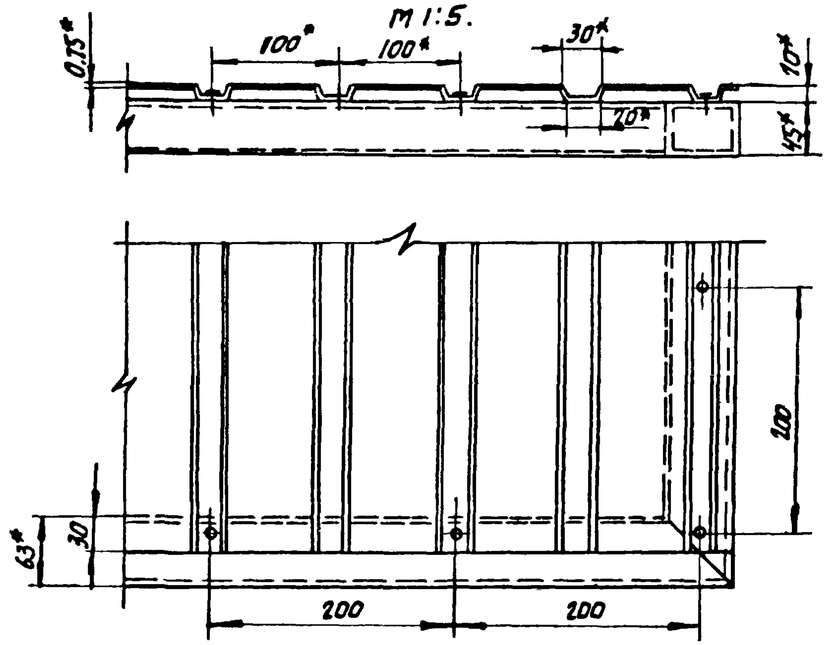
А - А (лист 1)
М 1:20



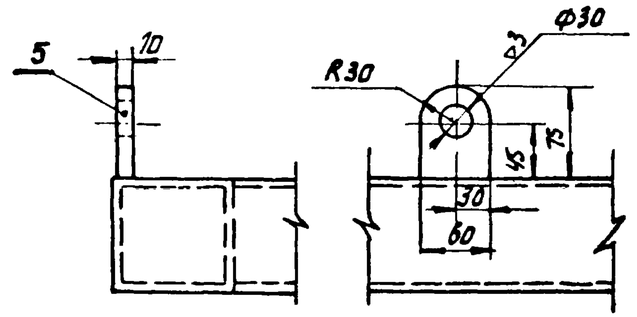
II (лист 1)
М 1:2



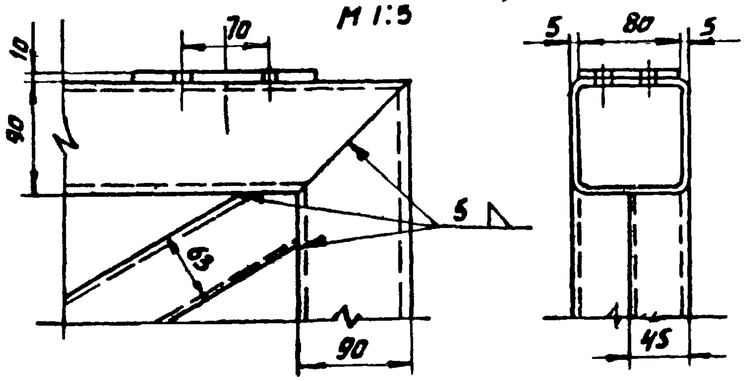
IV (лист 1)
М 1:5.



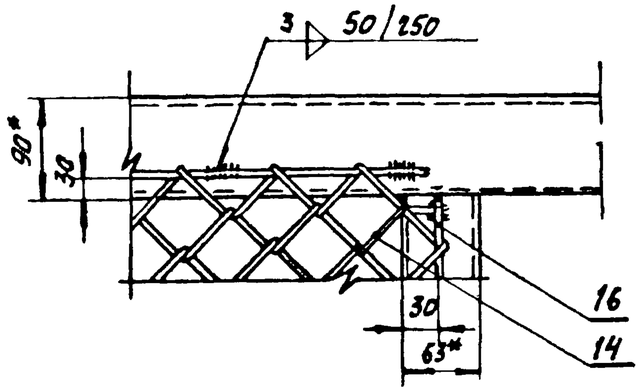
V (лист 1)
М 1:5



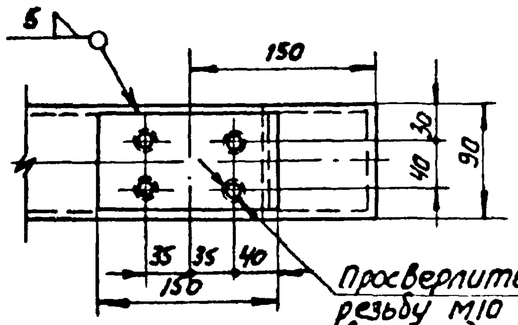
I (лист 1)
М 1:5



III (лист 1)
М 1:5



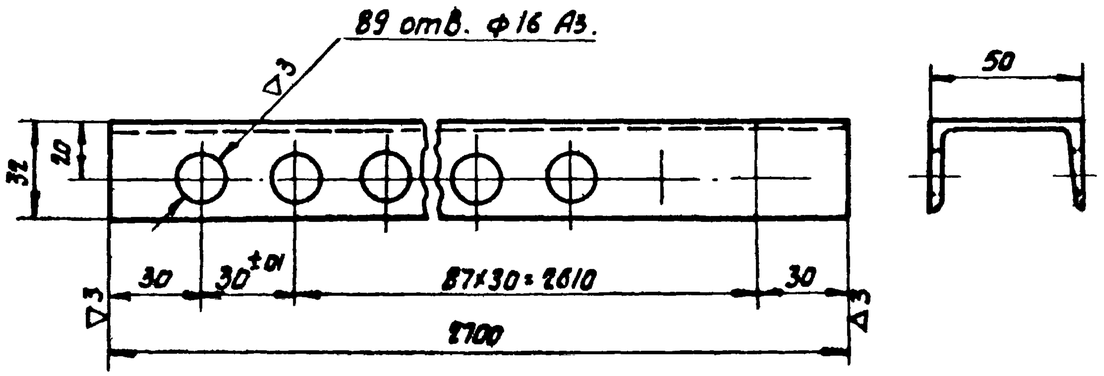
* Размеры для справок.



Просверлить и нарезать резьбу М10 после приварки детали поз. 13 к раме створки.

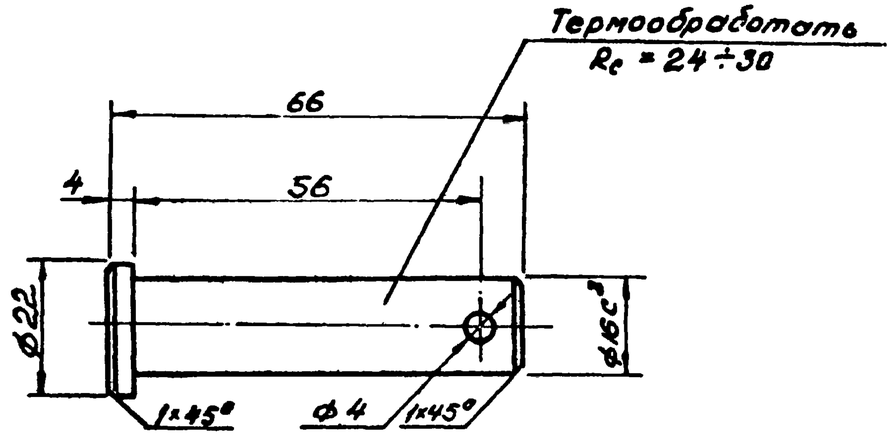
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.100.000 СБ.		
Разраб.		Никифоров			Створка. Сборочный чертеж.	Лит	Масса / Масштаб
Провер.		Деева		11.11.79			см.табл. / –
Рук.гр.		Голуев		12.11.79		Лист 2	Листов
Нач.отд.		Дикарев				МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	

(▽) ⊂⊃



Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.100.001		
Разраб.		Никифоров			Рейка.	Лит.	Масса 13,07	Масштаб 1:2
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.11.73			
Нач.отд.		Дикарев			Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	

▽3(▽) 11

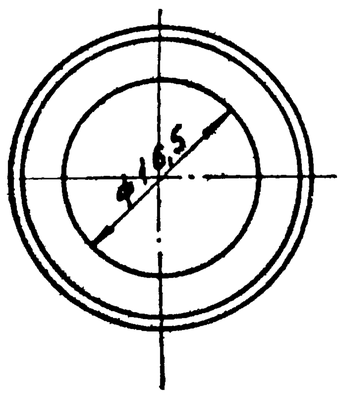


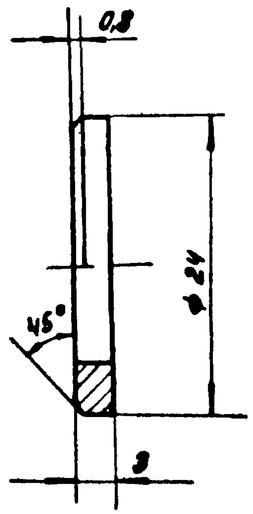
Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.100.002		
Разраб.		Никифоров			Палец.	Лит.	Масса 0,35	Масштаб 1:1
Провер.		Деева		11.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.11.73			
Нач.отд.		Дикарев			Круг 22 ГОСТ 2590-71 / ст 45 ГОСТ 1050-60	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	

3.017-1.09.100.003

▽3(▽)





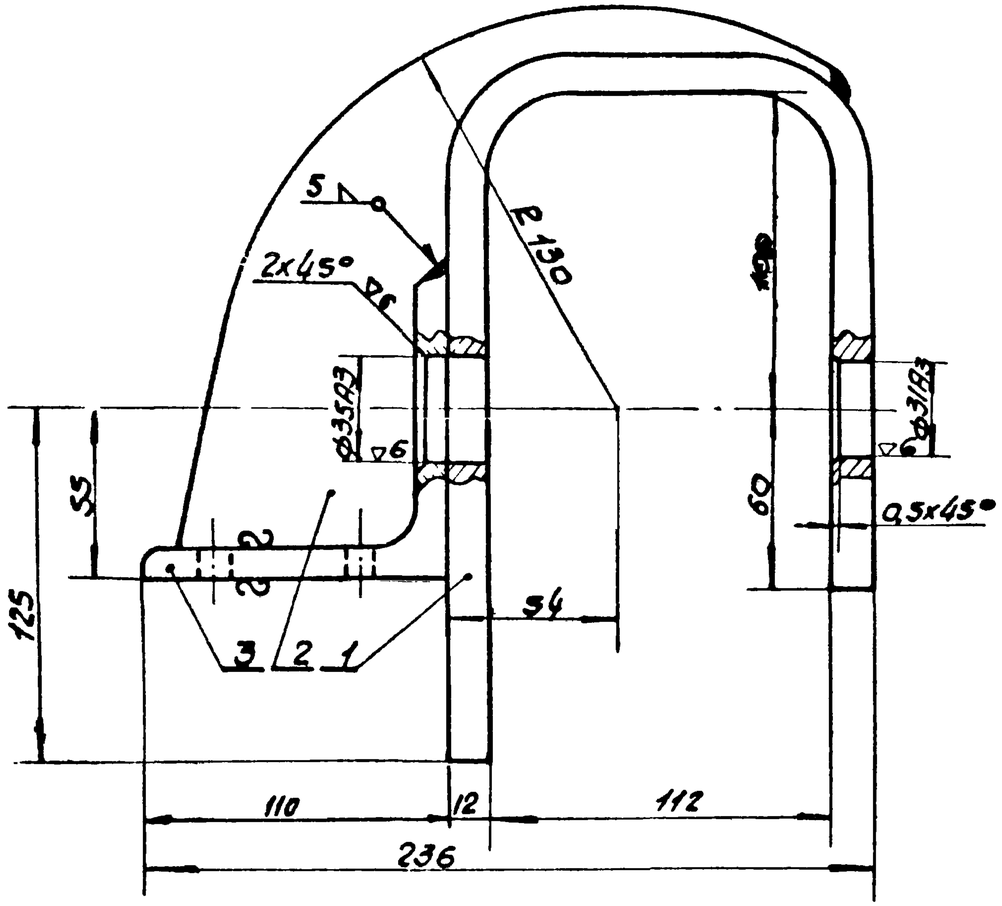
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
Разраб.		Никифоров			3.017-1.09.100.003			
Провер		Алева		12.11.73	Шайба	Лит	Масса	Масштаб
Гук. гр.		Голубев		12.11.73			0,006	2:1
Нач. отд.		Аникеев				Лист	Листов 1	
					Круг 24 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

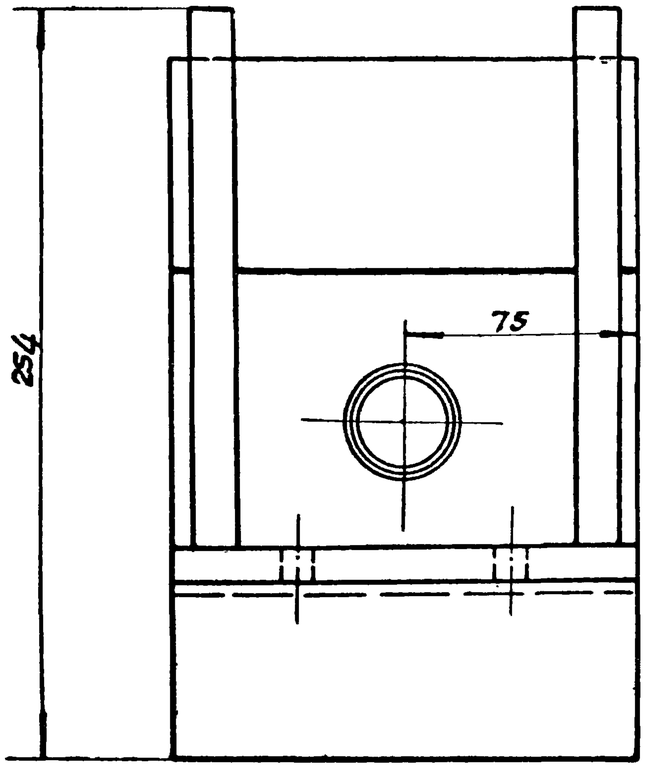
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч
				Документация		
12			3.017-1.09.110.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	3.017-1.09.110.001	Ребро	2	
11		2	3.017-1.09.110.002	Пластина	1	
Б4		3	3.017-1.09.110.003	Полка	1	Вес 2,2кг
				Уголок 100х100х10 ГОСТ 8509-72 / равноб. Ст3кп2 ГОСТ 380-71 L=150		

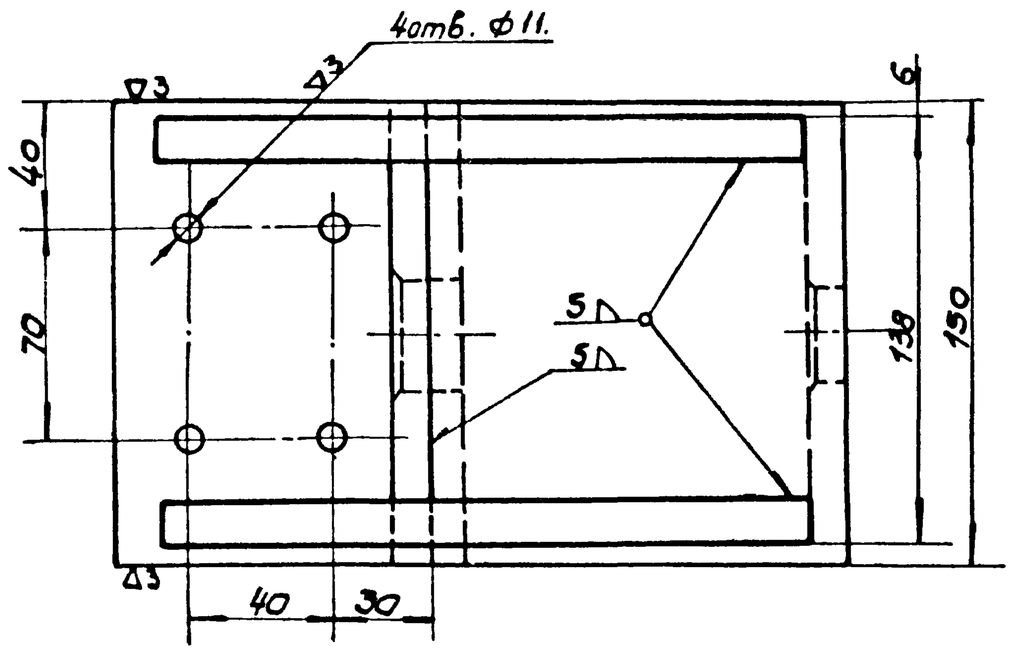
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.110.000			
Разраб		Никифоров			Кронштейн ролика	Лит.	Лист	Листов 1
Провер		Алева		12.11.73				
Гук. гр.		Голубев		12.11.73		МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Нач. отд.		Аникеев						

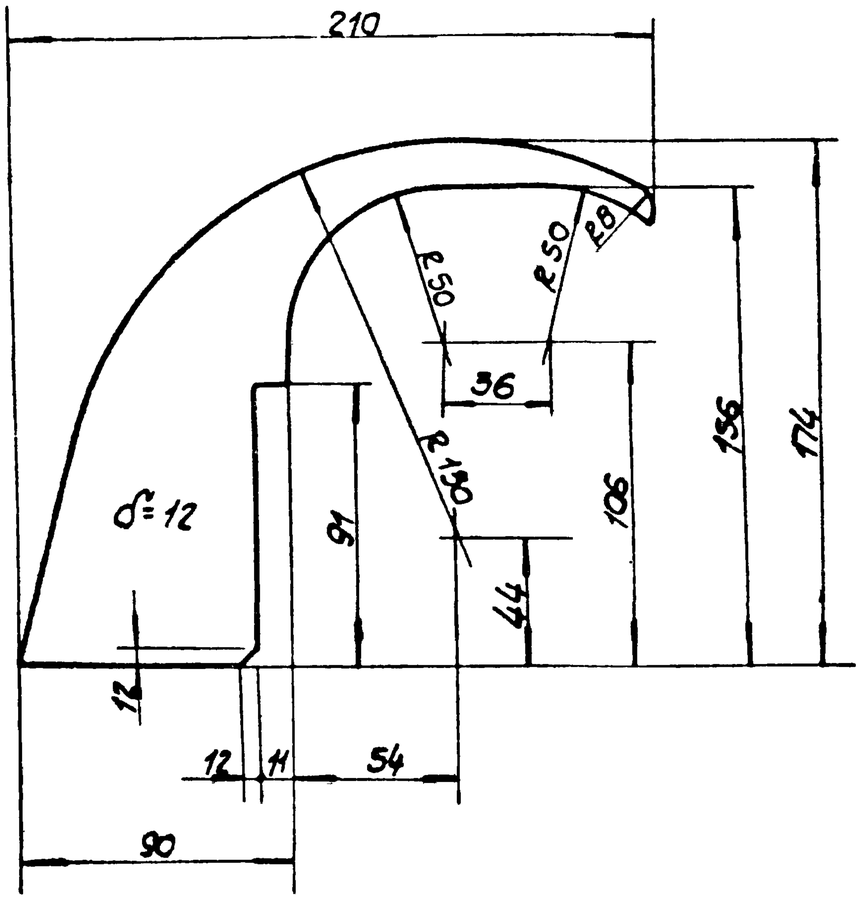
12







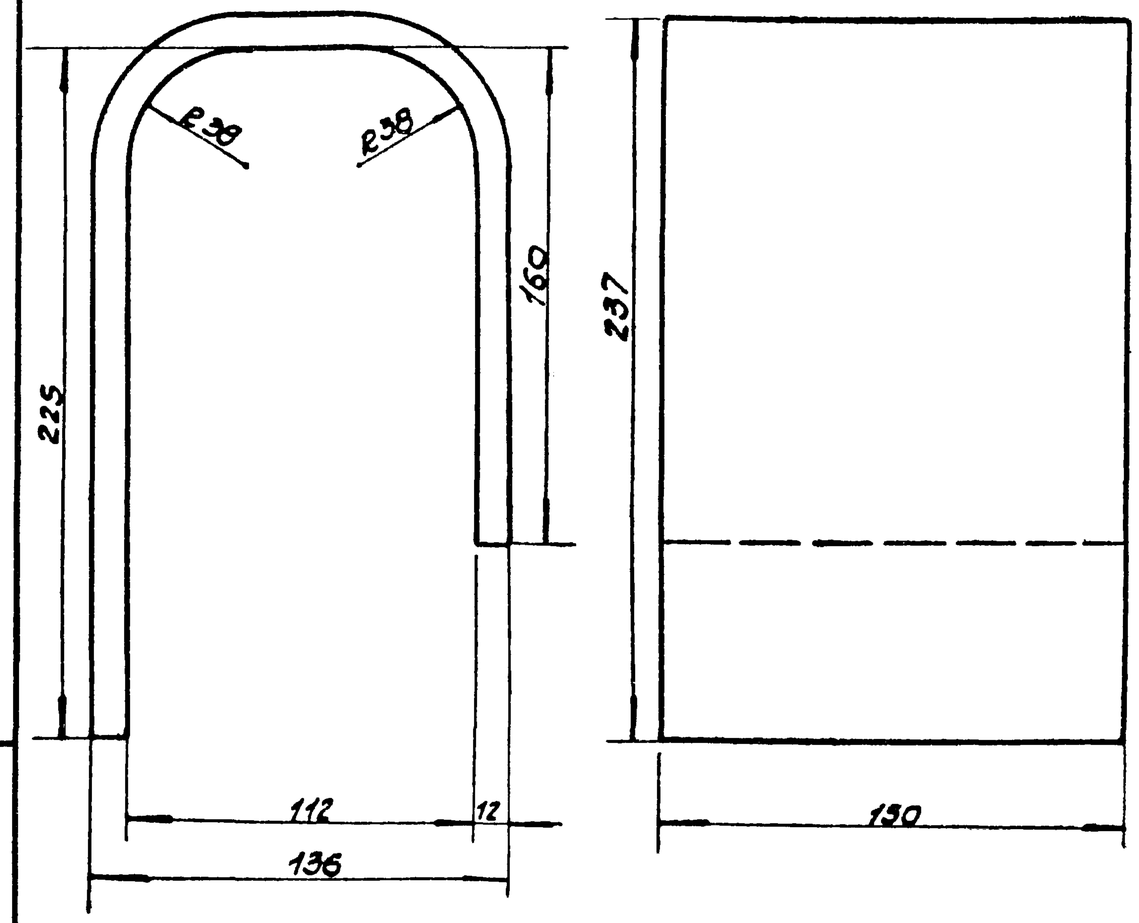
					3.017-1.09.110.000. СБ.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кронштейн ролика. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					10,65	1:2
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Голубев		12.XI-73		МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Нач. отд.		Дикорев						



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.110.001
Разраб.		Никифоров			Ребро
Провер.		Деева		12.11.73	
Нач.гр.		Голубев		12.11.73	
Н.контр.		Дикарев			Лист 12х174х210 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
	0,8	1:2
Лист	Листов 1	

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.110.002
Разраб.		Никифоров			Пластина
Провер.		Деева		12.11.73	
Рук.гр.		Голубев		12.11.73	
Нач.отд.		Дикарев			Лист 12х150х165 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
	6,85	1:2
Лист	Листов 1	

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Документация		
12			3.017-1.09. 120. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	3.017-1.09. 120. 001	Ролик	1	
11		2	3.017-1.09. 120. 002	Ось	1	
11		3	3.017-1. 09. 120. 003	Втулка распорная	1	
11		4	3.017-1. 09. 120. 004	Втулка	1	
11		5	3.017-1. 09. 120. 005	Крышка	2	
11		6	3.017-1. 09. 120. 006	Прокладка	2	
11		7	-01	Кольцо уплотнительное	2	
11		8	3.017-1. 09. 120. 007	Шайба	1	
11		9	3.017-1. 09. 120. 008	Гайка круглая	1	
				Стандартные изделия		
		10		Шарикоподшипник рад. однорядный N:2208 ГОСТ 8328-57	2	1шт-0,37кг
		11		Винт М6 х 14 Вст3 кп2 ГОСТ 380-71	12	1шт-0.0035кг
		12		Масленка I 2 ГОСТ 1303-56	1	1шт-0.01кг

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

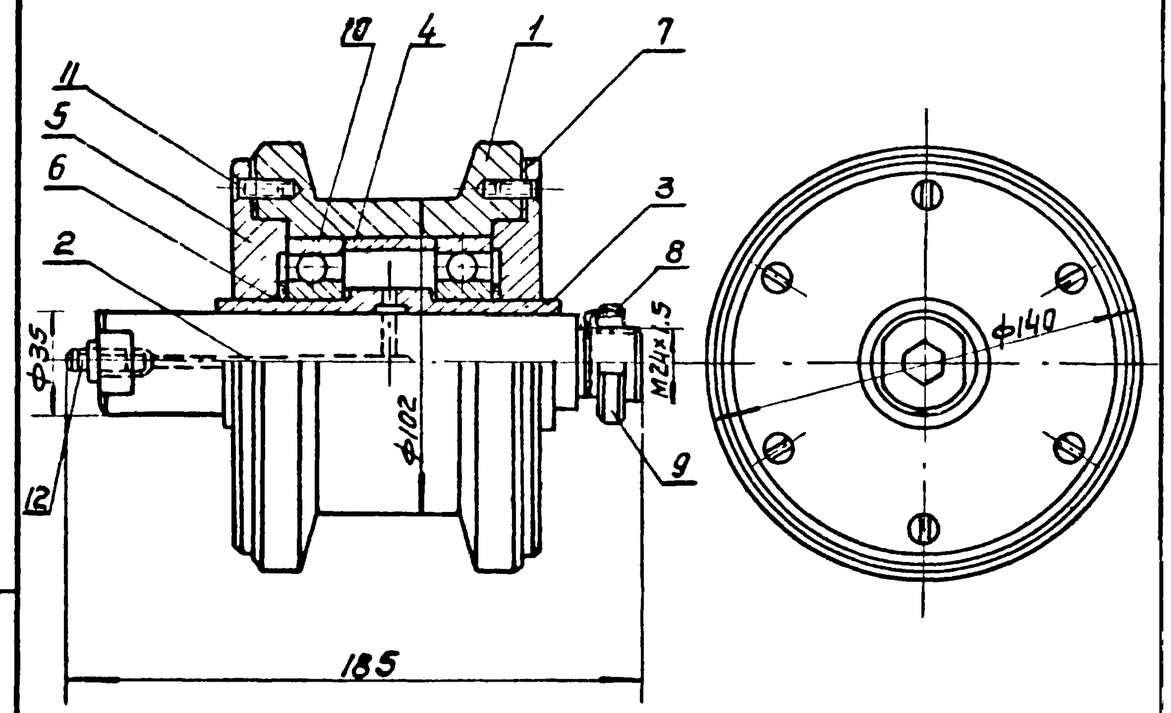
Изм.	Лист	N: докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		12.11.79
Рук. гр.		Голубев		12.11.79
Нач. отд.		Никарев		

3.017-1.09. 120. 000

Ролик

Лит	Лист	Листов
		1

МЭИЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



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

3.017-1.09.120.000 СБ

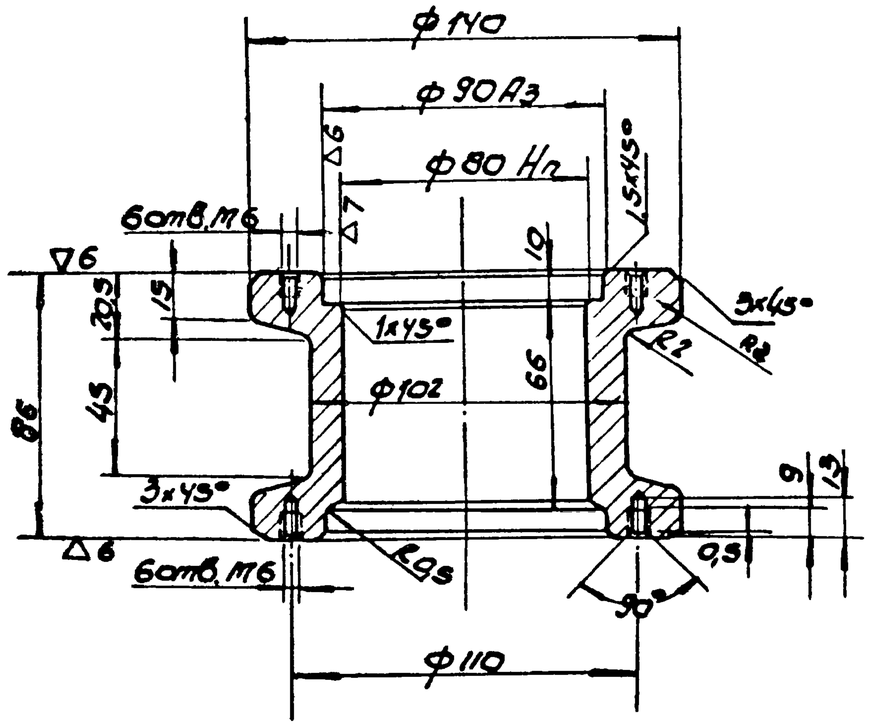
Изм.	Лист	N: докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		12.11.79
Рук. гр.		Голубев		12.11.79
Нач. отд.		Никарев		

Ролик
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	6.8	1:2
Лист	Листов 1	

МЭИЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

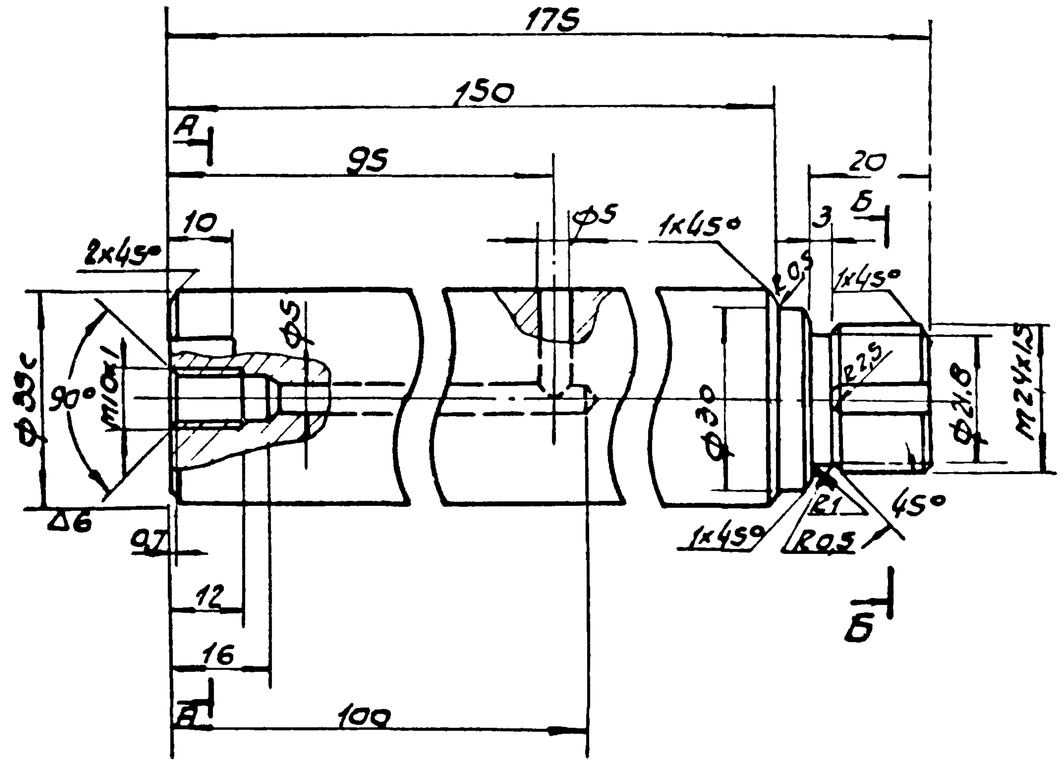
▽3(▽)



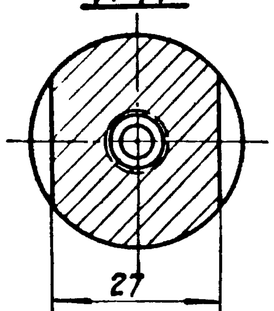
Термообработать: Rc = 24÷30

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.120.001		
Разраб.		Никифоров			Ролик	Лит.	Масса 3,8	Масштаб 1:2
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.11.73	Круг 50 ГОСТ 2590-71 / Ст.45 ГОСТ 1050-60	МЭиА СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Нач.отд.		Дикарев					

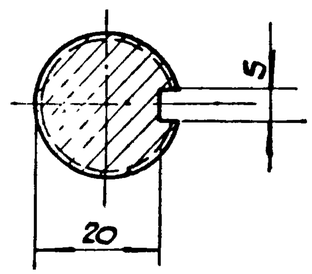
16



А-А



Б-Б



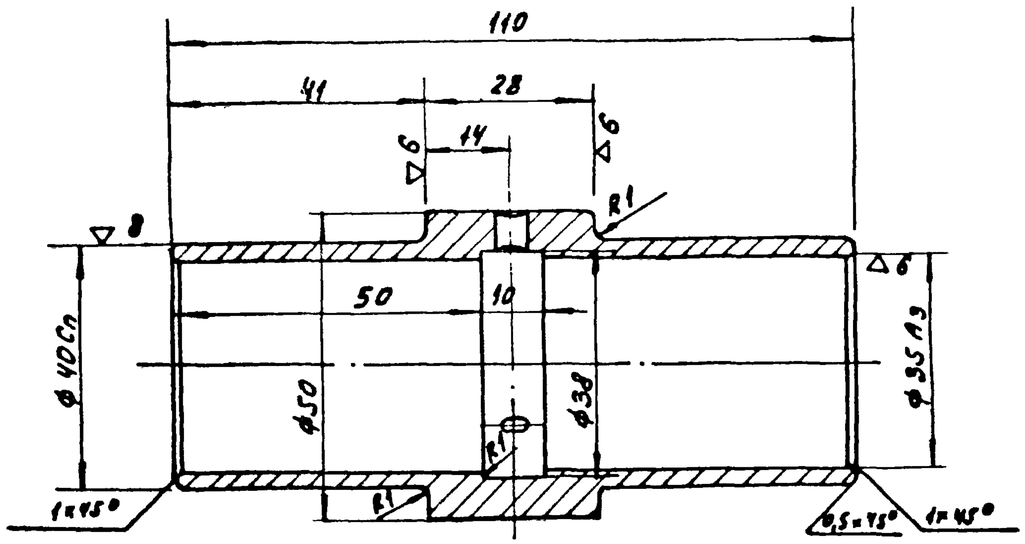
Неуказанные предельные отклонения размеров охватывающих – по А7, охватываемых – по В7, прочих ±½ допуска 8 кл.

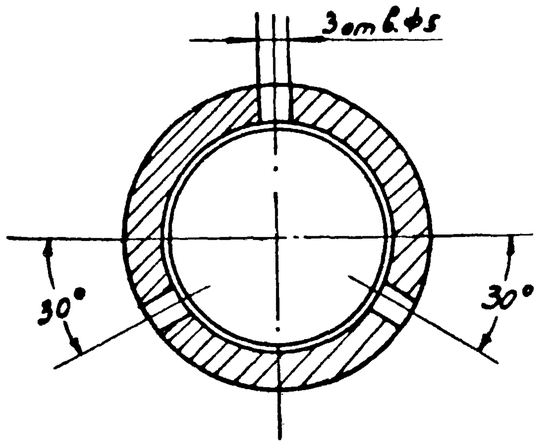
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.120.002		
Разраб.		Никифоров			Ось	Лит.	Масса 1,2	Масштаб 1:1
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.11.73	Круг 40 ГОСТ 2590-71 / Ст.45 ГОСТ 1050-60	МЭиА СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Нач.отд.		Дикарев					

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

3.017-1.09.120.003

(▽) 3 ▽

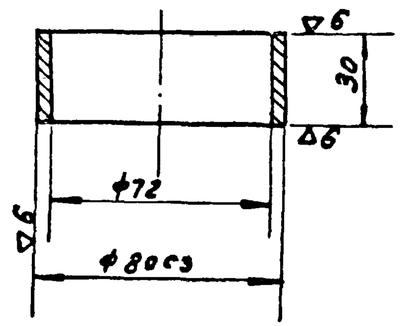




Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 120. 003		
Разраб.		Никифоров			Втулка распорная	Лит.	Масса 0,4 / Масштаб 1:1
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.XI.73	Круг 53 ГОСТ 2590-71 / Ст 45 ГОСТ 1050-60	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	
Нач.отд.		Дикарев					

3.017-1.09.120.004

17 ▽3 (▽)



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 120. 004		
Разраб.		Никифоров			Втулка	Лит.	Масса 0,2 / Масштаб 1:2
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.XI.73	Круг 85 ГОСТ 2590-71 / ВСт 3кп ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	
Нач.отд.		Дикарев					

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

Рис 1

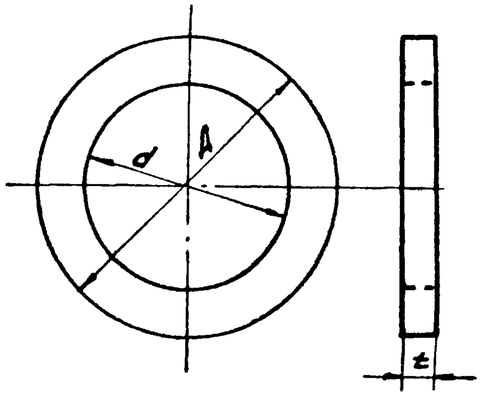
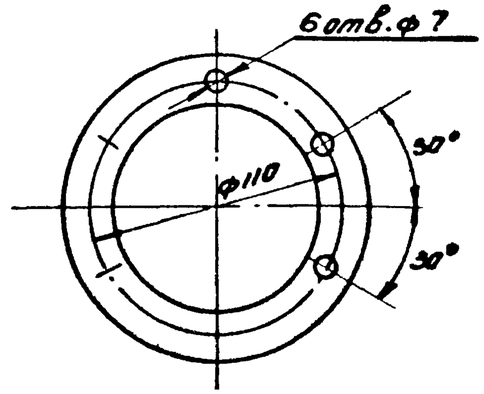


Рис. 2
остальное см. Рис. 1



Обозначение	Рис	Размеры, мм			материал	масса кг
		A	d	t		
3.017-1.09.120.006	1	53	40	5	Войлок ГОСТ 6308-71	0.002
-01	2	130	90	1	Картон ГОСТ 9347-60	-

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		12.1.73
Рук. гр.		Голубев		12.1.73
Нач. отд.		Дикарев		

3.017-1.09.120.006

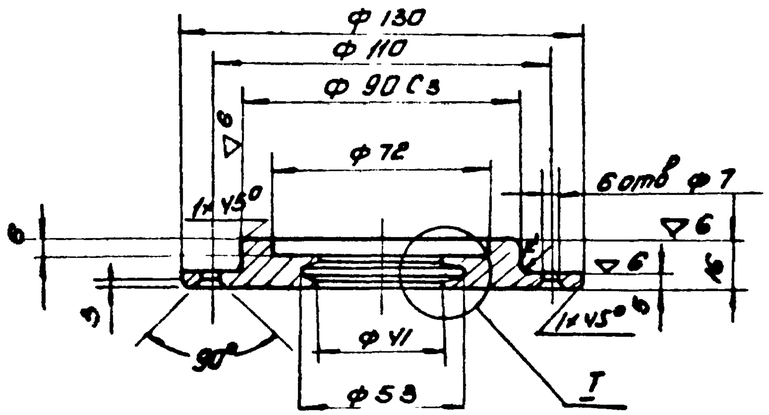
Прокладка

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	-
Лист	Листов 1	

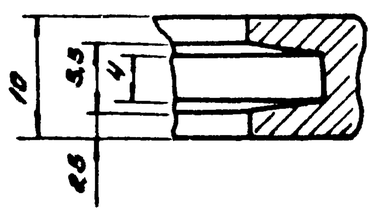
см. табл.

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение

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



I
М 2:1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		12.1.73
Рук. гр.		Голубев		12.1.73
Нач. отд.		Дикарев		

3.017-1.09.120.005

Крышка

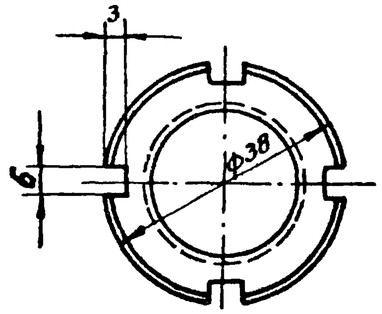
Лит.	Масса	Масштаб
	0.7	1:2
Лист	Листов 1	

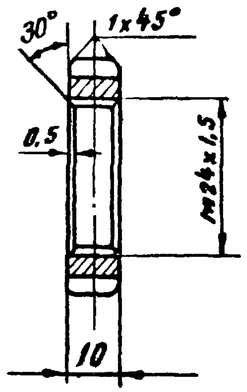
Круг N0 ГОСТ 2590-71
Ст3кп ГОСТ 380-71
L=18

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение

3.017-1.09.120.008

(▽)3▽



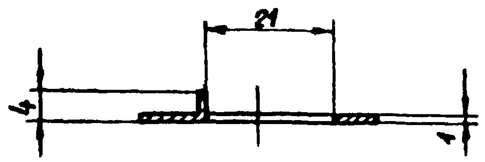


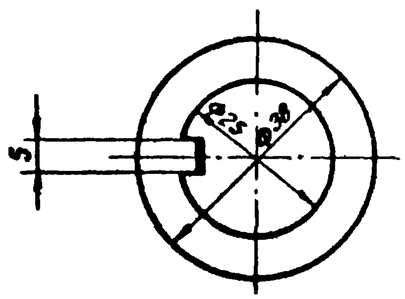
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.120.008			
Разраб.		Никифоров			Гайка круглая	Лист	Масса	Масштаб
Провер.		Деева		12.11.73			0,13	1:1
Рук.гр.		Голубев		12.XI.73		Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Дикарев			Круг 40 ГОСТ 2590-71 / Ст3 кп2 ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделение		

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

(▽)3▽

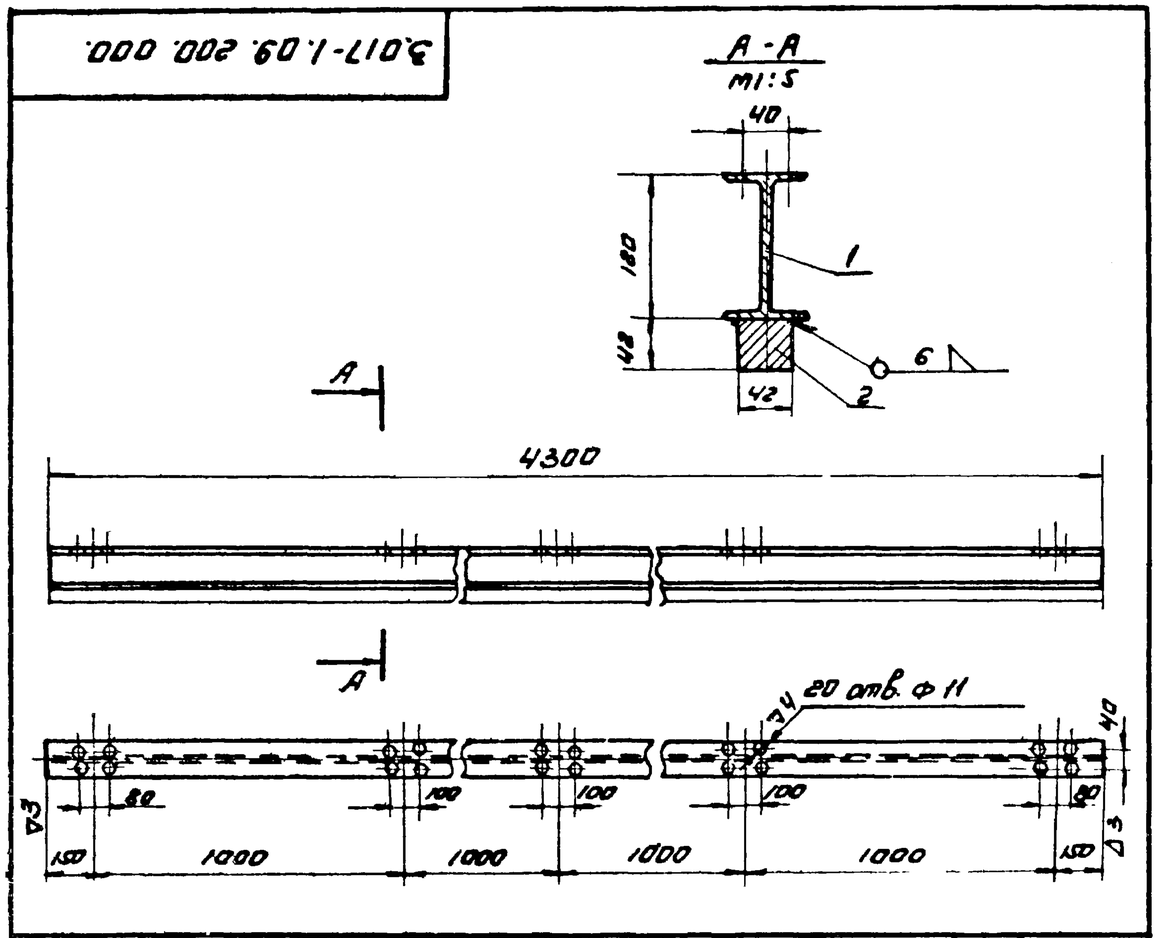
3.017-1.09.120.007





Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.120.007			
Разраб.		Никифоров			Шайба	Лист	Масса	Масштаб
Провер.		Деева		12.11.73			0,005	1:1
Рук.гр.		Голубев		12.XI.73		Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Дикарев			Лист 8L0x38x38 ГОСТ 3680-57 / Ст3 кп2 ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделение		

3.017-1.09.200.000

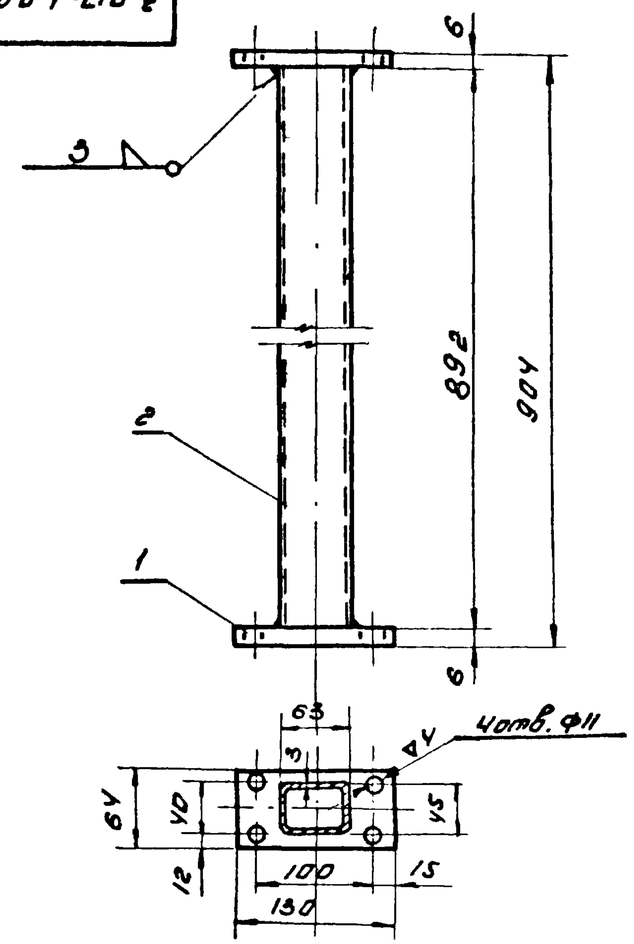


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.017-1.09.200.001	Направляющий рельс	1	48.45 кг
				Абутавр 12 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 L=4300		
				Материалы		
		2		Квадрат 42 ГОСТ 2591-71 / Вст3кп2 380-71 L=4300	59,5	кг

3.017-1.09.200.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Направляющий рельс	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифорова					108.95	1:20
Провер.		Деева		12.2.73		Лист	Листов 1	
Нач. ср		Голубев		12.2.73		МЭиЭ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделение		
Нач. отд		Дикарев						

3.017-1.09.210.000



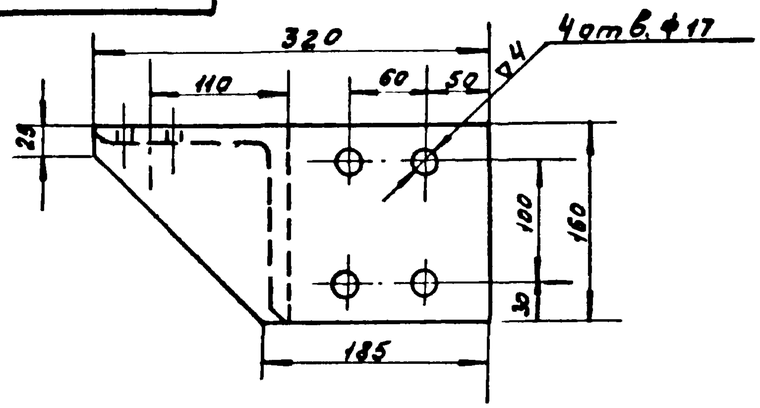
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.017-1.09.210.001	Планка	2	1 шт 0.39 кг
				Лист 6×64×130 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71		
				Материалы		
		2		Профиль 63×45×8 ГОСТ 12336-66 прямоуг. / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 L=892	4	кг

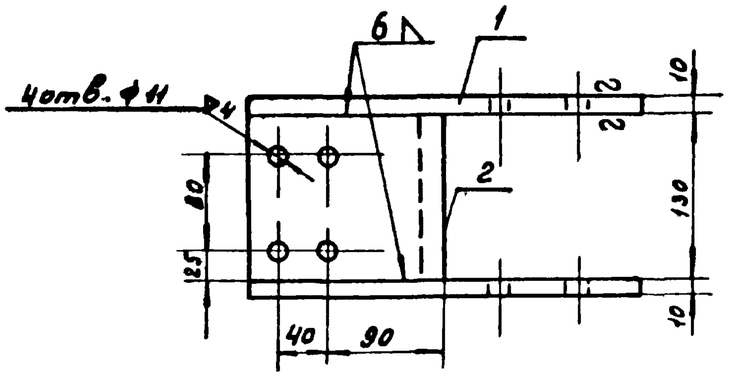
3.017-1.09.210.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					4,78	1:5
Провер.		Деева		12.2.73		Лист	Листов 1	
Рук. ср		Голубев		12.2.73		МЭиЭ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделение		
Нач. отд		Дикарев						

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

▽3 (▽)





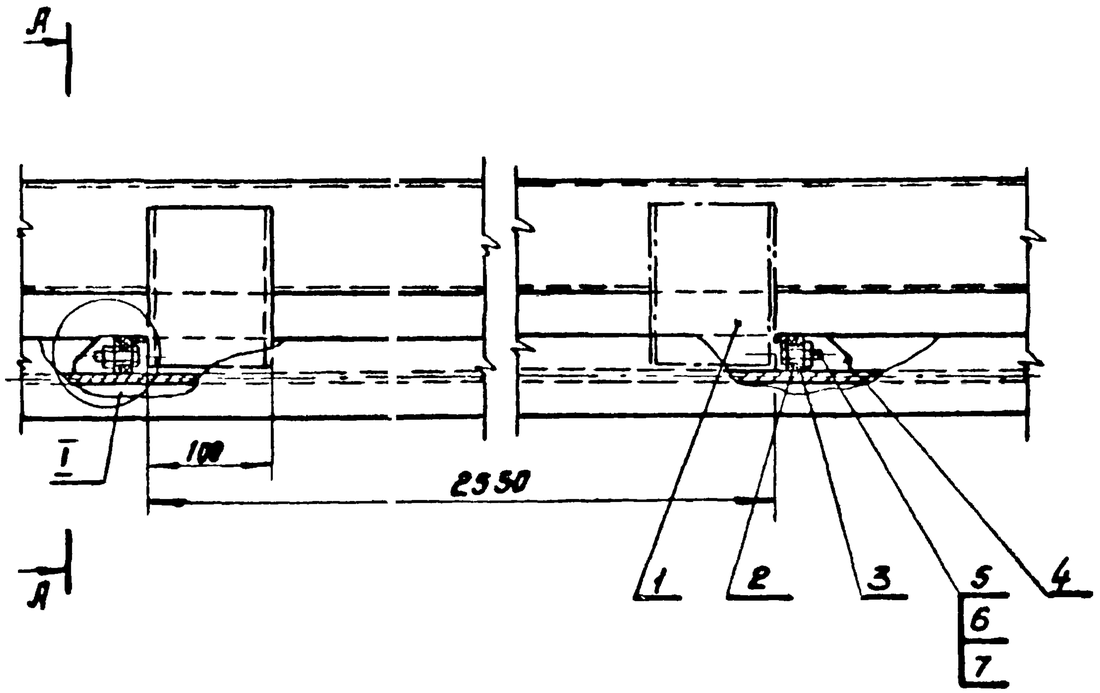
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1*	3.017-1.09.220.001	Ребро	2	1шт=4кг
				лист 10×160×320 ГОСТ 5681-57 Вст3кп2 ГОСТ 380-71		
				Материалы		
		2		Уголок 160×160×12 ГОСТ 8509-72 равнобок. Вст3кп2 ГОСТ 380-71 L=130	3,8	кг

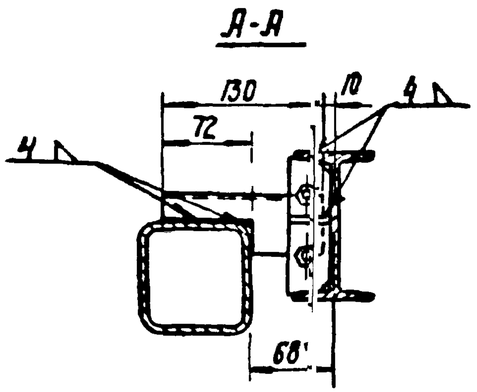
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.220.000			
Разраб.		Никифоров			Кронштейн	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Асева		12.11.73			11,8	1:5
Рук.гр.		Голубев		12.11.73		Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Дикарев				МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение		

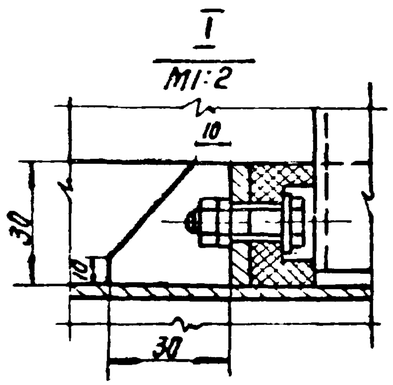
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прилеч.
				Документация		
11			3.017-1.09.300.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.017-1.09.300.001	Кронштейн	1	1шт=0,9кг
				швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Вст3кп2 ГОСТ 380-71		
11		2	3.017-1.09.300.002	Упор	2	
11		3	3.017-1.09.300.003	Пластина	2	
Б4		4	3.017-1.09.300.004	Косынка	2	1шт=0,05кг
				Лист 6×30×40 ГОСТ 5681-57 Вст3кп-2 ГОСТ 380-71		
				Стандартные изделия		
		5		Болт М8×35 ГОСТ 7798-70 Вст3кп2 ГОСТ 380-71	4	1шт-0,02кг
		6		Гайка М8 ГОСТ 5915-70 Вст3кп2 ГОСТ 380-71	8	1шт-0,008кг
		7		Шайба 8 ГОСТ 11371-68 Вст3кп2 ГОСТ 380-71	4	1шт-0,002кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.300.000			
Разраб.		Никифоров			Упор	Лит.	Лист	Листов 1
Провер.		Асева		12.11.73		МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение		
Рук.гр.		Голубев		12.11.73				
Нач.отд.		Дикарев						

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

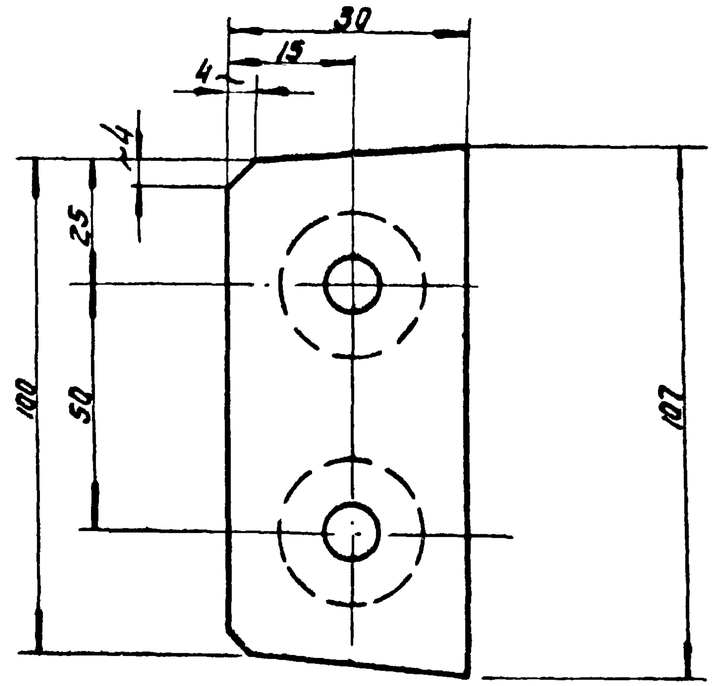


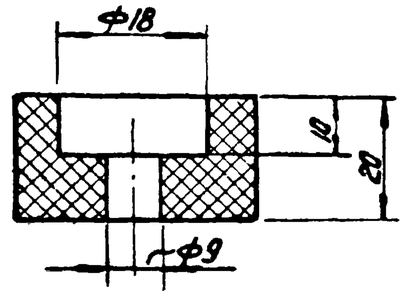




* Размеры для справок

					3.017-1.09.300.000.СБ			
Изм.	Лист	N: докум.	Подпись	Дата	Упор Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					1.63	1:5
Провер.		Деева		11.11.7.		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Голубев		11.11.7.		МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Нач. отд.		Дикарев						

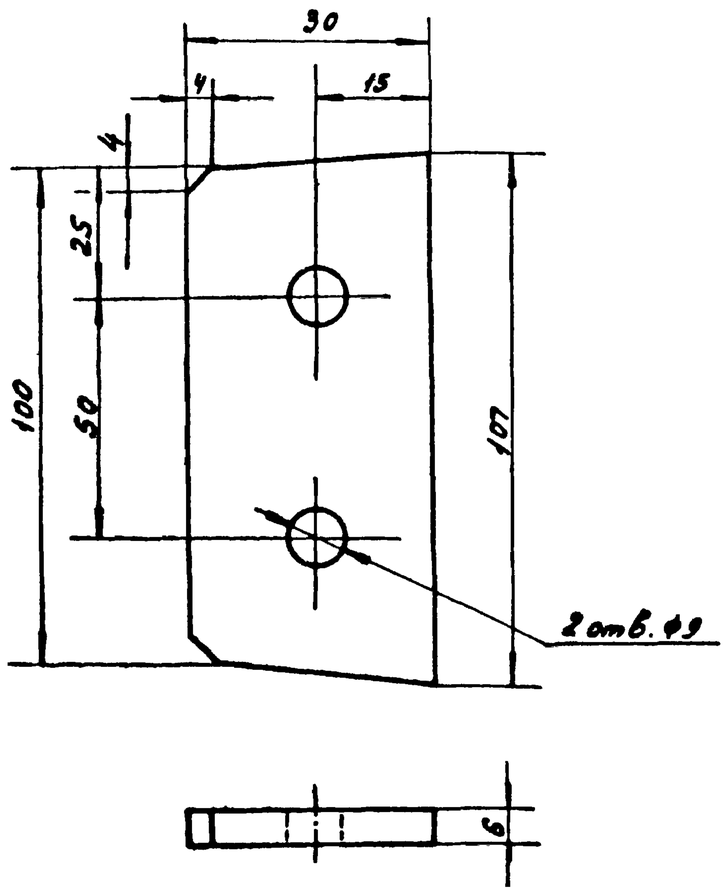




					3.017-1.09.300.002			
Изм.	Лист	N: докум.	Подпись	Дата	Упор	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					0.1	1:1
Провер.		Деева		11.11.7.		Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Голубев		11.11.7.	Резина техническая ГОСТ 7338-65	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Нач. отд.		Дикарев						

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

3.017-1.09.300.003



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.300.003
Разраб.		Никифоров			Пластина
Провер.		Деева		11.11.73	
Рук.гр.		Голубев		11.11.73	
Нач.отд.		Дикарев			Лист 6 х 30 х 107 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
	0,15	1:1
Лист	Листов 1	

МЭИЭ-СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение

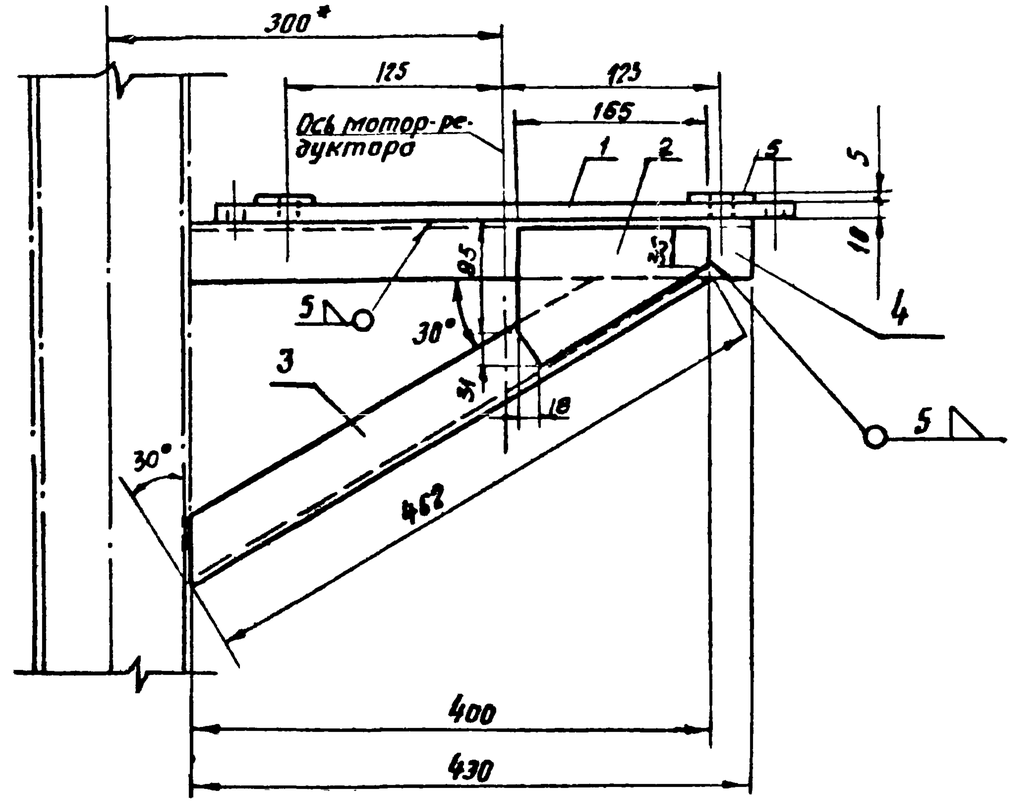
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Документация		
12			3.017-1.09.400.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.017-1.09.400.001	Плита	1	1шт=7,95кг
				Лист 10 х 220 х 460 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71		
Б4		2	3.017-1.09.400.002	Косынка	2	1шт=0,7кг
				Лист 5 х 116 х 155 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71	2	
Б4		3	3-017-1.09.400.003	Раскос	1	1шт=3,96кг
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 L=462		
				Материалы		
		4		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 / L=430	3,7	кг
		5		Лист 5 х 50 х 50 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71	4	1шт-0,1кг

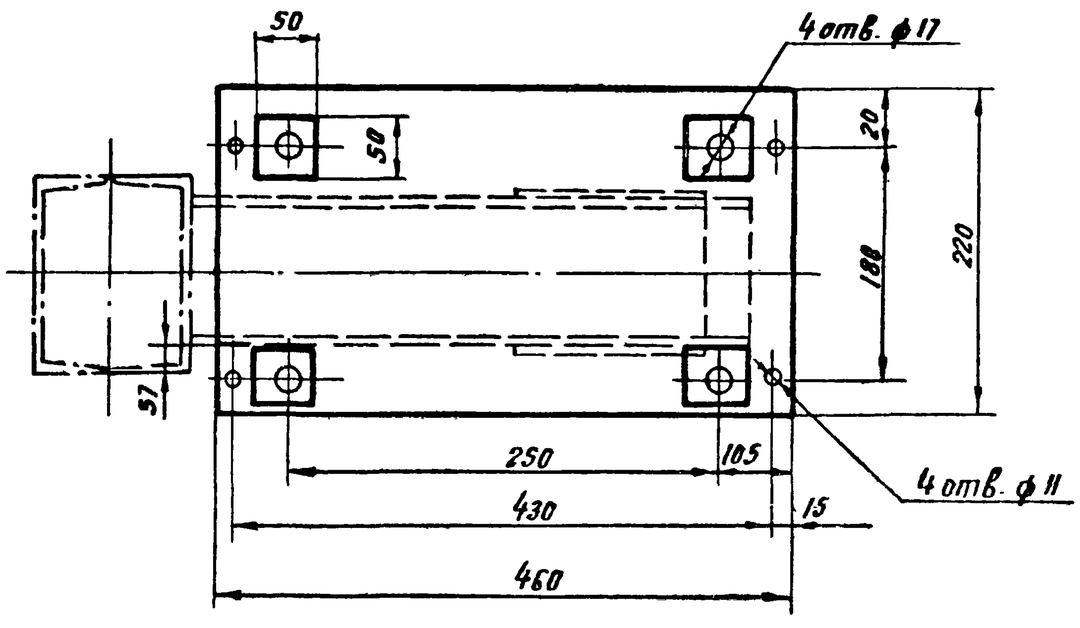
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.400.000
Разраб.		Никифоров			Кронштейн привода
Провер.		Деева		11.11.73	
Рук.гр.		Голубев		11.11.73	
Нач.отд.		Дикарев			

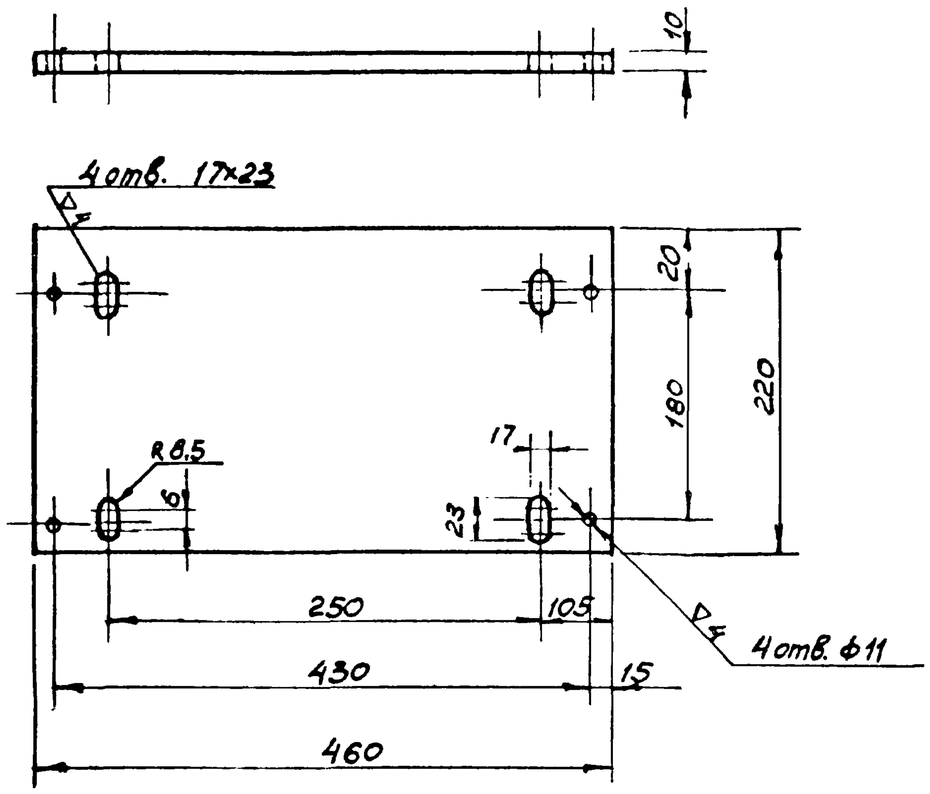
Лит.	Лист	Листов
		1

МЭИЭ-СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение



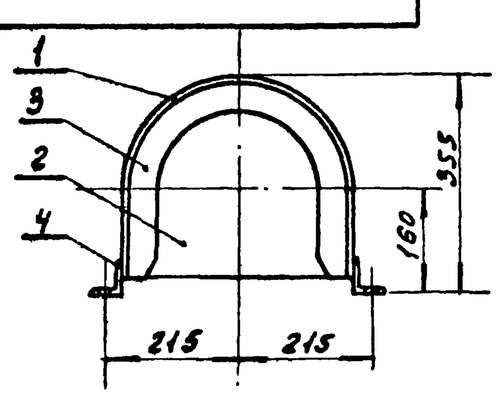


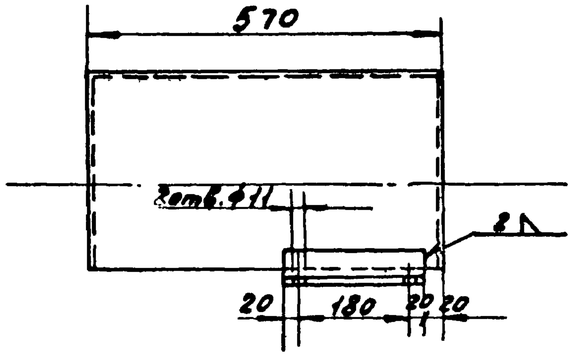
Плита поз. 1



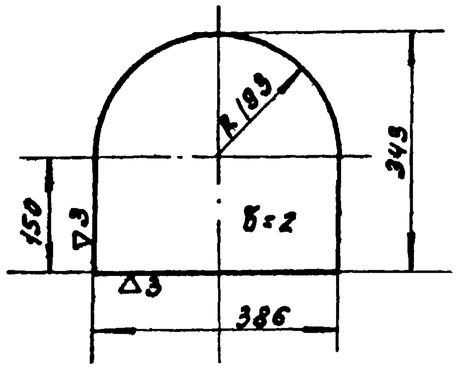
* Размеры для справок

					3.017-1.09.400.000.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кронштейн привода сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					17,4	1:5
Провер.		Деева		11.11.73		Лист	Листов 1
Рук. гр.		Голубев		12.11.73			
Нач. отд.		Дикарев				МОНТЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	

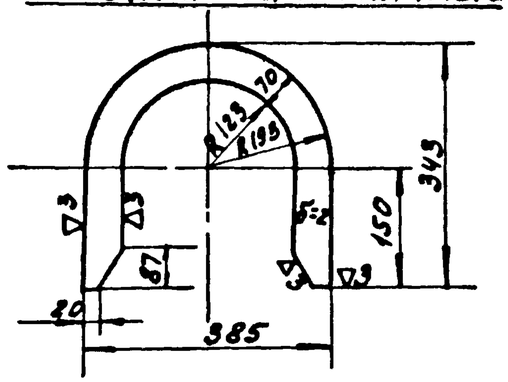




Стенка задняя поз.2



Стенка передняя поз.3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А1		1	3.017-1.09. 410.001	Кожух	1	
Б.4		2	3.017-1.09. 410.002	Стенка задняя	1	
				Лист 2×343×386 ГОСТ 3680-57		
				Ст3кп2 ГОСТ 380-71		
Б.4		3	3.017-1.09. 410.003	Стенка передняя	1	
				Лист 2×343×386 ГОСТ 3680-57		
				Ст3кп2 ГОСТ 380-71		
				Материалы		
		4		Уголок 36×36×4 ГОСТ 8509-72 равн. Ст3кп2 ГОСТ 380-71	0,94	кг

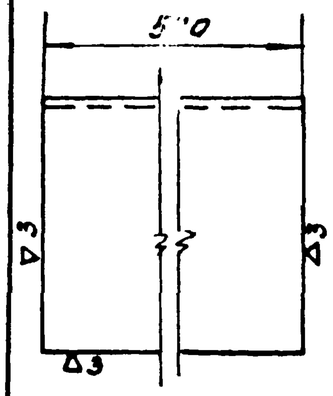
3.017-1.09.410.000

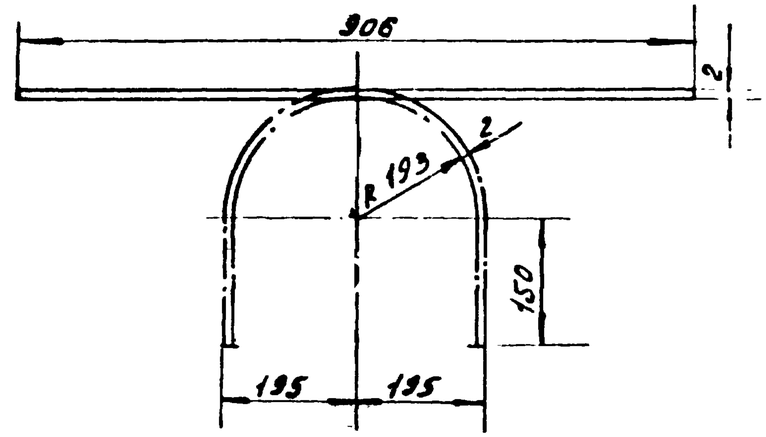
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Асева		12.II.73
Рук. гр.		Голубев		12.II.73
Нач. отд.		Аникеев		

Ограждение привода

Лит.	Масса	Масштаб
	12,24	1:10
Лист	Листов 1	

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение





3.017-1.09.410.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Асева		11.II.73
Рук. гр.		Голубев		12.II.73
Нач. отд.		Аникеев		

Кожух

Лит.	Масса	Масштаб
	8,1	1:10
Лист	Листов 1	

Лист 2×570×906 ГОСТ 3680-57
Ст3кп2 ГОСТ 380-71

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение

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

Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
	Документация			
3.017-1.09.500.000.СБ	сборочный чертеж			
	Материалы			
	швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 L = 2340	-	66,4 кг	
	швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 L = 1940	x	13,92 кг	
	швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 L = 450	01	13,92 кг	55 кг
	лист 10×200×200 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71		3,14 кг	3,14 кг
	лист 10×240×240 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71		6,2 кг	6,2 кг
	лист 10×80×80 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71		1,2 кг	1,2 кг
ЕОИ		1	2	3	4	5
ДНОЕ						
ДНОДОБ	11					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		12.11.73
Провер.		Деева		12.11.73
Рук. гр.		Голубев		12.11.73
Нач. отд.		Дикарев		

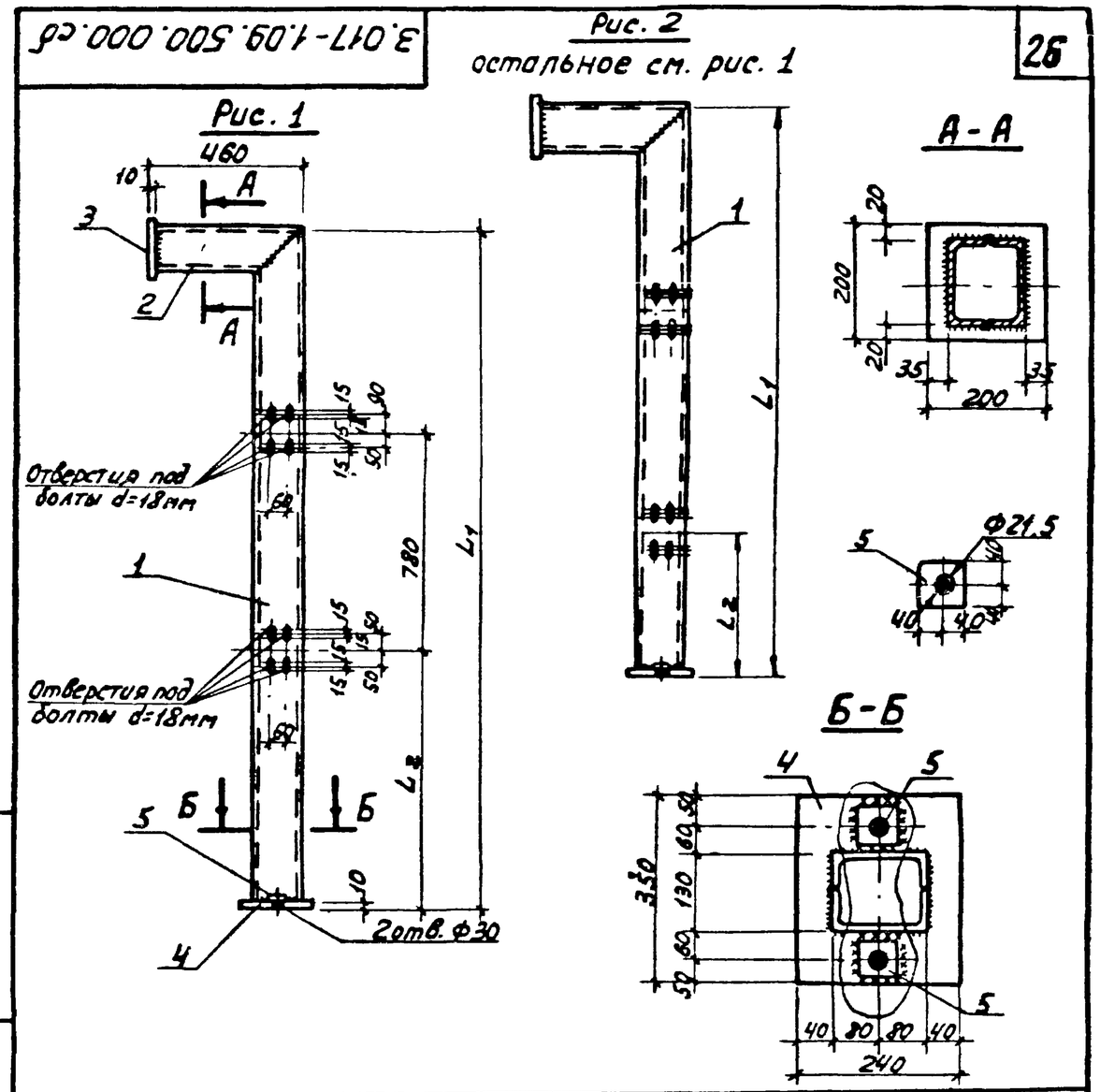
3.017-1.05.500.000

Стойка ворот.

Лит.	Лист	Листов
		1

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение

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



Обозначение	Рис	L, мм		Масса кг	Литера
		L_1	L_2		
3.017-1.09.500.000	1	2350	910	92,22	
-01	2	1950	510	80,62	

3.017-1.09.500.000.СБ

Стойка ворот. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:20
Лист	Листов 1	

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			3.017-1.09.600.000 ЭМ4.	Электромонтажный чертеж.		ф. N; 12; 12.
				Сборочные единицы		
Б4		1	БУ 5447	Блок управления 2-мя асинхронными реверсивными эл. двиг. БУ 5447 индекса 03 А2А на номинальное напряжение главной цепи 380В. и цепи управления 220В номинальный ток расцепителя 4А, теплового реле 2,5А	1	
Б4		2	Ост. закр. откр.	Кнопочная станция типа „КУ-700/2" защищенного исполнения	1	
Б4		3	7ВК; 8ВК; 9ВК; 10ВК } ВК	Конечный выключатель „ВК-211Б" исполнение 1 Ступень 2	4	
Б4		4	3ВК; 4ВК; 5ВК; 6ВК } МП	Микропереключатель „МП-1М" в пластмассовом корпусе	4	
				Материалы		
				Провод „АПВ-500" с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией сечения 2,5 мм² м.	40	
				Кабель гибкий ШРПС 2×2,5 мм² м.	8	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		11.11.73
Рук. гр.		Голубев		12.11.73
Нач. отд.		Дикаева		

3.017-1.09.600.000

Электромонтажный чертеж

Лит.	Лист	Листов
		1

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Застройное отделение

1. Управление электроприводом ворот производится кнопочной станцией, смонтированной на опорной металлической стойке ворот. Блок управления устанавливается по месту, в помещении проходной.
2. Блок управления закрывается сетчатым ограждением. Дверцы ограждения заперты специальной защелкой под трехгранный или квадратный торцевой ключ, по типу применяемого на данной станции. При открытии ворот вручную, блок управления должен быть отключен дежурным электромонтером имеющимися на блоке вводными автоматами. Указание об этом должно содержаться в местной инструкции.
3. В конечных положениях закрытия и открытия ворот, электродвигатели выключаются автоматически, от действия конечных выключателей (7ВК; 9ВК; 8ВК, 10ВК - соответственно ВК0 и ВК3 правым и левым).
4. В управлении электроприводами предусмотрена блокировка отключающая приводы. В случае попадания постороннего предмета или человека между створками ворот во время закрытия.
5. Вся монтажная электрическая схема монтируется с внутренней стороны ворот.
6. Болт заземления соединить с алюминиевой оболочкой вводного кабеля. Металлоконструкции ворот, кнопочную станцию соединить с контуром заземления полосовой сталью 40×4 мм.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		11.11.73
Рук. гр.		Голубев		12.11.73
Нач. отд.		Дикаева		

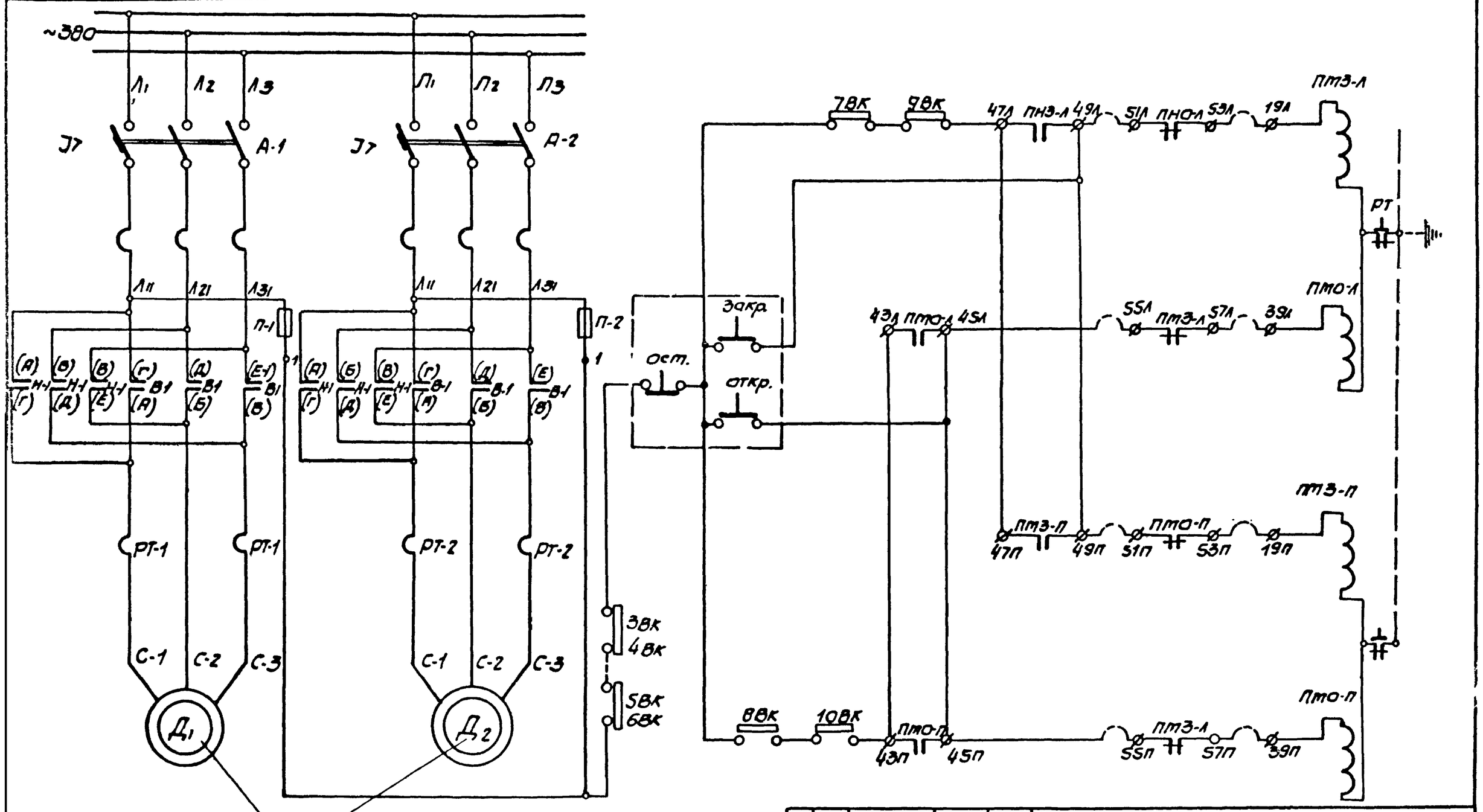
3.017-1.09.600.000. ЭМ4.

Электромонтажный чертеж.

Лит.	Лист	Листов
		1

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

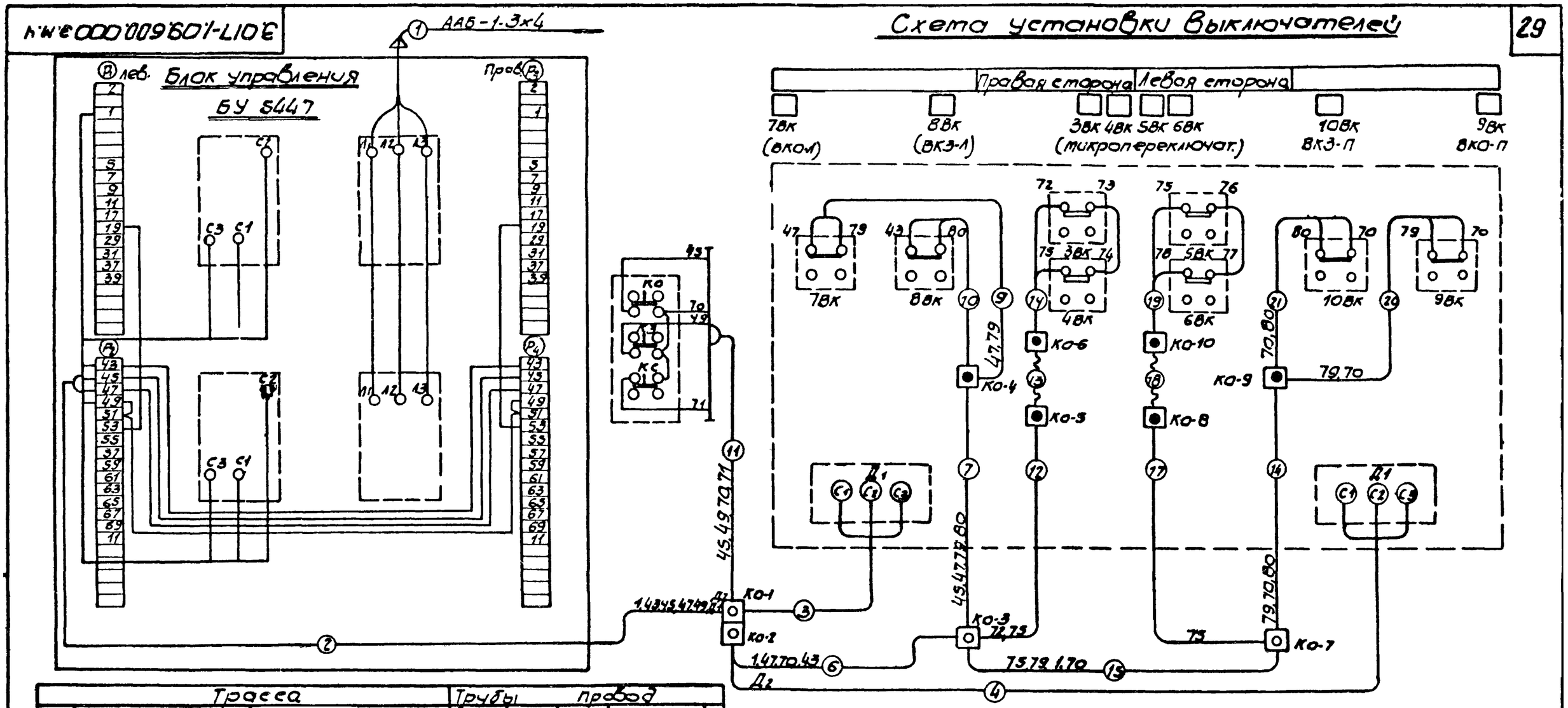
Схема управления электрическая принципиальная.



Электродвигатель
асинхронный А02-12-4
9 квт, 1400 об/мин; 380В

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.600.000 э.м.ч.	
Разраб.		Никифоров			Электромонтажный чертеж.	Лит. / Масса — / Масштаб —
Провер.		Деева		12.11.79		Лист / Листов 1
Рук. гр.		Голубев		12.11.79		
Нач. отд.		Дикарев				Мэиэ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отд.

Схема установки выключателей



Марка провода трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Трубы: Диаметр в мм	Трубы: Длина в м	Провод: Марка	Провод: Число жил и сечение	Обозн.
1	Вход 380В	Шкаф управления	25		ААБ-1	3х4	
2	Шкаф управления	КО-1	25	1,0	АПВ	11 (1х2,5)	
3	КО-1	Двигатель Д1	25	1,5	АПВ	3 (1х2,5)	
4	КО-2	Двигатель Д2	25	7	АПВ	3 (1х2,5)	
5	КО-1	КО-2	25	0,2	АПВ	8 (1х2,5)	
6	КО-2	КО-3	25	1,5	АПВ	5 (1х2,5)	
7	КО-3	КО-4	15	1,0	АПВ	5 (1х2,5)	
9	КО-4	7ВК	15	4,0	АПВ	2 (1х2,5)	
10	КО-4	8ВК	15	1,5	АПВ	2 (1х2,5)	
11	КО-1	Кнопка управления	—	4	АПВ	4 (1х2,5)	
12	КО-3	КО-5	—	2	АПВ	4 (1х2,5)	
13	КО-5	КО-6	15	2,5	ШРПС	2 (1х2,5)	
14	КО-6	3ВК, 4ВК	15	3,5	АПВ	2 (1х2,5)	
15	КО-3	КО-7	15	4,0	АПВ	4 (1х2,5)	
16							
17	КО-7	КО-8	—	2	АПВ	2 (1х2,5)	
18	КО-8	КО-10	15	2,5	ШРПС	2 (1х2,5)	
19	КО-10	5ВК, 6ВК	15	3,5	АПВ	2 (1х2,5)	
20	КО-9	9ВК	15	4,0	АПВ	2 (1х2,5)	
21	КО-9	10ВК	15	1,5	АПВ	2 (1х2,5)	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		12.4.75
Рук. гр.		Голубев		12.4.75
Нач. отд.		Дикорев		

3.017-1.09 600.000 Э.М.Ч.

Электромонтажный чертеж

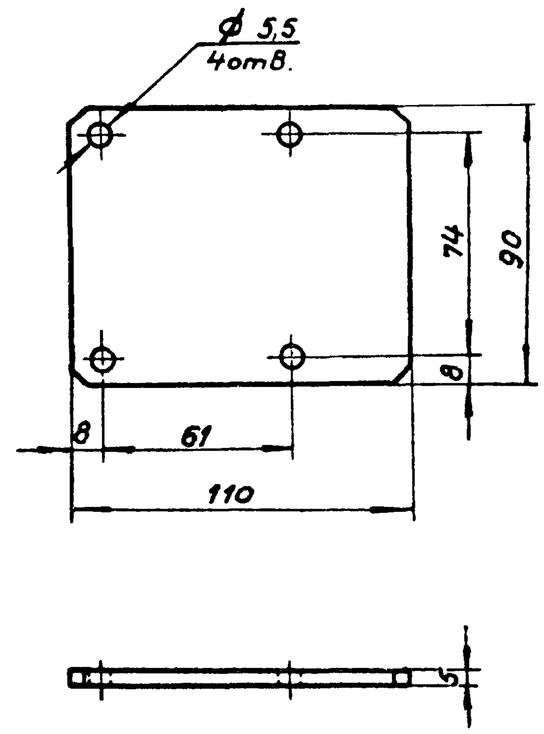
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 3 Листов 8

МЭиА СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Документация		
12			3.017-1.09.620.000 СБ.	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11		1	3.017-1.09.620.100	Лыжа	1	
				Детали		
11		2	3.017-1.09.620.001	Прокладка	2	
				Стандартные изделия		
		3		Выключатель конечный ВК-211Б исполнение 1 ступень 2	2	1шт.-1,1кг
		4		Винт М6х10 ГОСТ 17473-72 Ст3 ГОСТ 1050-60	9	1шт.-0,0025
		5		Винт М5х8 ГОСТ 17475-72 Ст3 ГОСТ 1050-60	4	1шт.-0,0014
		6		Шайба 6 ГОСТ 11371-68 Ст3кп2 ГОСТ 380-71	9	1шт.-0,0007

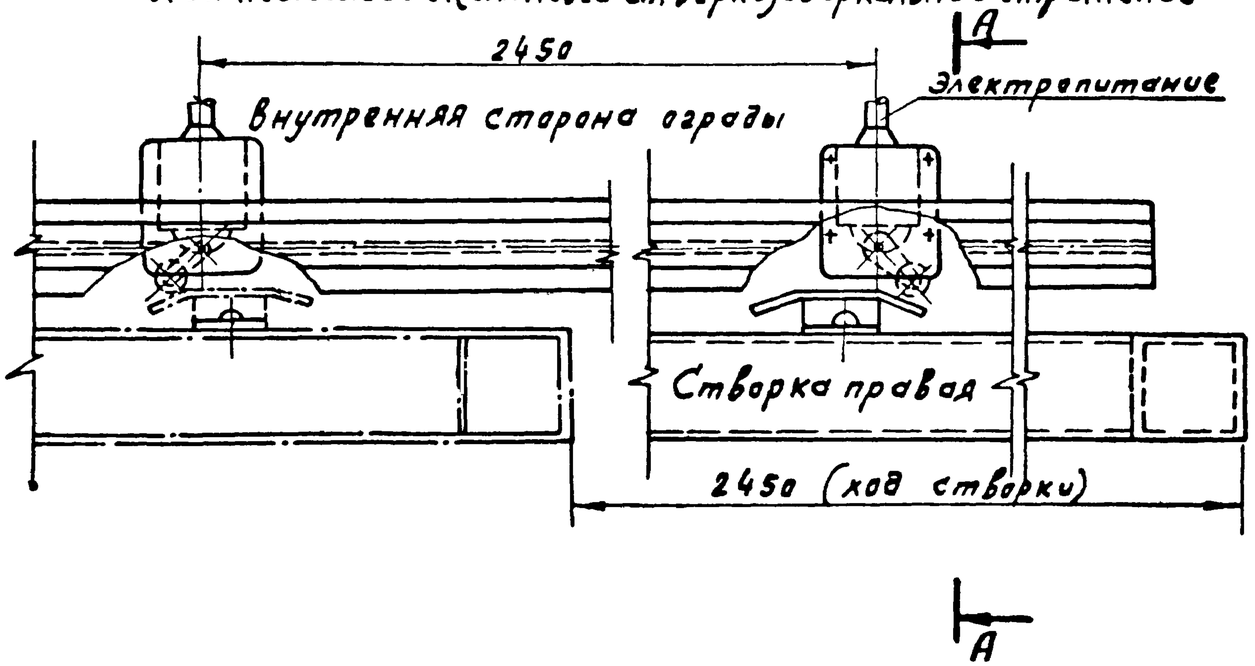
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.620.000			
Разраб.		Никифоров			Установка конечных выключателей	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Деева		12.11.73				1
Рук. гр.		Голубев		12.11.73		МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Нач. отд.		Дикарев						



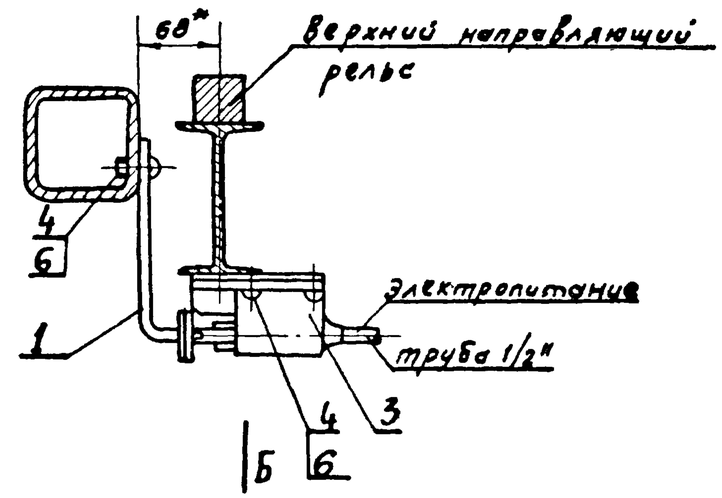
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.620.001			
Разраб.		Никифоров			Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Деева		12.11.73			0,38	1:2
Рук. гр.		Голубев		12.11.73		Лист	Листов 1	
Нач. отд.		Дикарев			Лист 5х90х110 ГОСТ 5681-57 / Ст3 КП2 ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

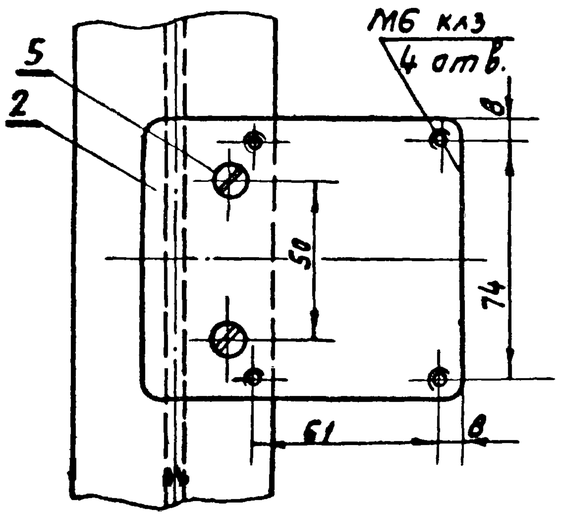
3.017-1.09.620.000 (для правой створки) - изображено
3.017-1.09.620.000-01 (для левой створки) - зеркальное отражение



А-А



Вид „Б" (без выключателя)
М 1:2



1. Расстановка конечных выключателей уточняется на монтаже.
2. Размеры выдержать по 7 классу точности.
3. Резьбу под винт М5х8 выполнить по месту сборки.

* Размеры для справок

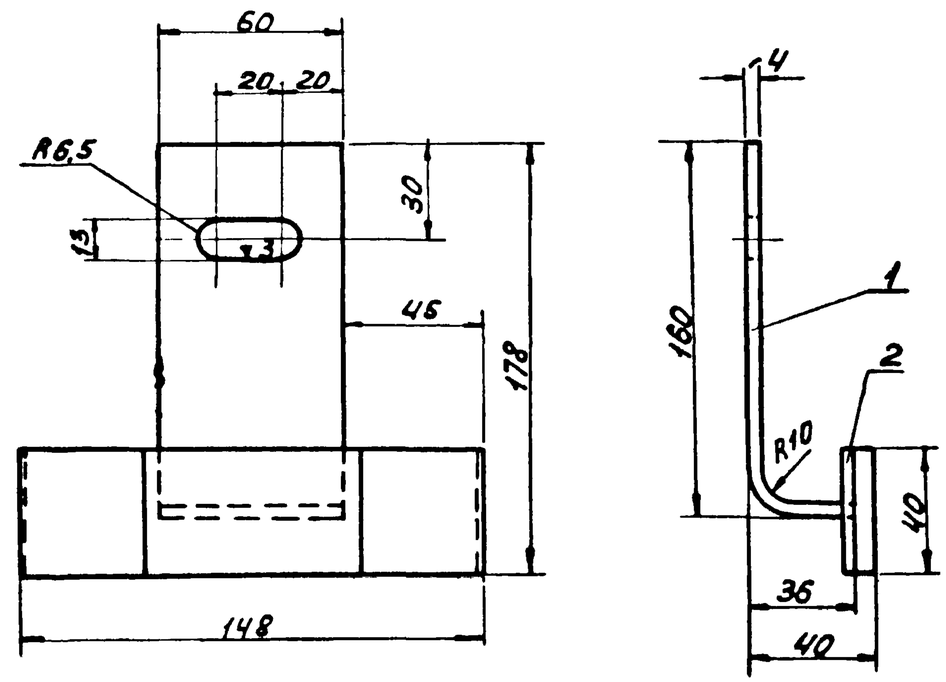
					3.017-1.09.620.000.СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Установка конечных выключателей. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					3,5	1:5
Провери		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1	
Рук. груп		Голубев		12.11.73				
Нач.отд		Дикарев				МЭиЭ СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделен.		

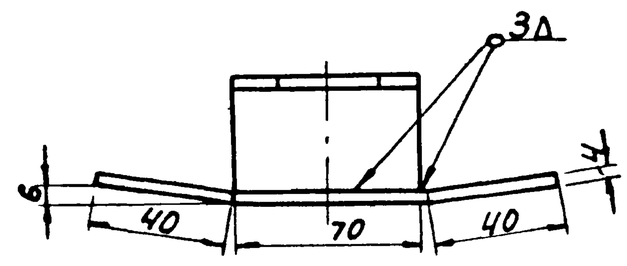
Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Документация		
11			3.017-1.09. 620. 100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	3.017-1.09. 620. 101	Кронштейн	1	
11		2	3.017-1.09. 620. 102	Контакт	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 620. 100
Разраб.		Никифоров			Лыжа
Провер.		Деева		12.11.73	Лит. / Лист / Листов 1
Рук. гр.		Голубев		12.11.73	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение
Нач. отд.		Дикарев			

3.017-1.09. 620. 100 СБ

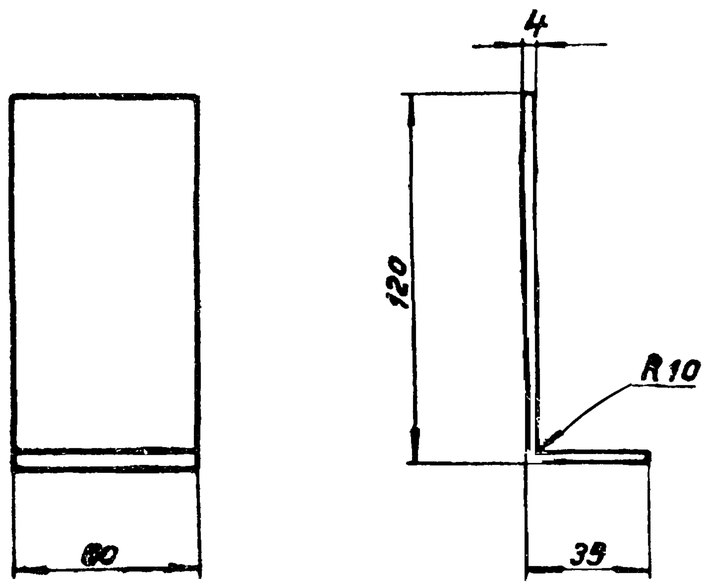
32



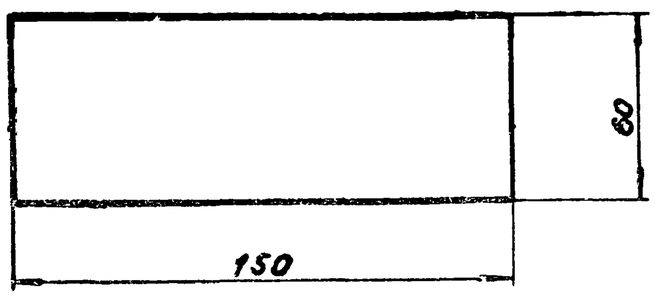


Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

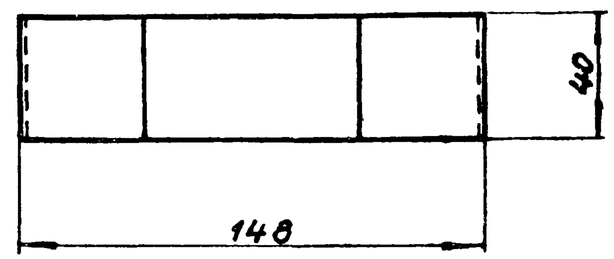
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 620. 100 СБ
Разраб.		Никифоров			Лыжа. Сборочный чертеж.
Провер.		Деева		12.11.73	Лит. / Масса 0,47 / Масштаб 1:2
Рук. гр.		Голубев		12.11.73	Лист / Листов 1
Нач. отд.		Дикарев			МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение

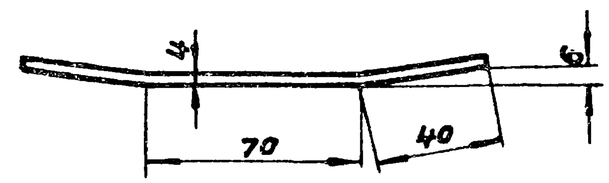


Заготовка



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 620.101		
Разраб.		Никифоров			Кронштейн	Лит.	Масса 0,27 / Масштаб 1:2
Провер.		Деева		12.11.79		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Глубев		12.11.79	Лист 4×60×150 ГОСТ 5681-57	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Нач.отд.		Дикарев			Вст3кп2 ГОСТ 380-71		





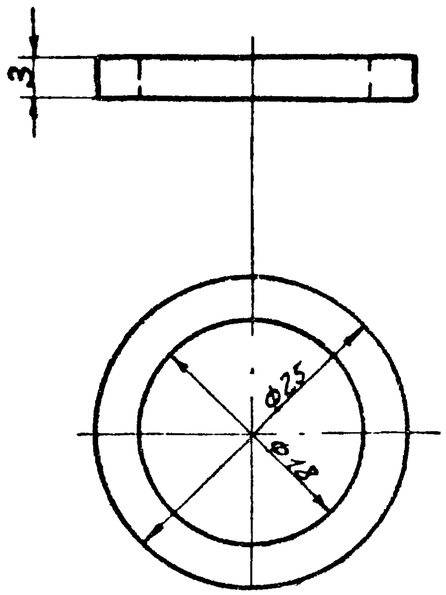
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 620.102		
Разраб.		Никифоров			Контакт	Лит.	Масса 0,19 / Масштаб 1:2
Провер.		Деева		12.11.79		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Глубев		12.11.79	Лист 4×40×150 ГОСТ 5681-57	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Нач.отд.		Дикарев			Вст3кп2 ГОСТ 380-71		

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				Документация		
12			3.017-1.09. 630. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
12		1	3.017-1.09. 630. 100.	Кожух	2	
12		2	3.017-1.09. 630. 200	Предохранительная планка	1	
11		3	3.017-1.09. 630. 300	Кронштейн	2	
				Детали		
11		4	3.017-1.09. 630. 001	Шайба	2	
11		5	3.017-1.09. 630. 002	Пружина	2	
11		6	3.017-1.09. 630. 003	Толкатель	2	
11		7	3.017-1.09. 630. 004	Крышка	2	
				Стандартные изделия		
		8		Микропереключатель МП-1М	2	1шт-0,15кг
		9		Винт М10×20 ГОСТ 17473-72 / Вст3. ГОСТ 1050-60	4	1шт-0,017
		10		Болт М4×25 ГОСТ 7805-70 / Вст3 ГОСТ 1050-60	4	1шт-0,004
		11		Шайба стопорная ГОСТ 3695-52 / ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71	4	1шт-0,0004
		12		Шайба 10 ГОСТ 11371-68 / ВСТ3 КП2 ГОСТ 380-71	4	1шт-0,004
		13		Винт М8×16 ГОСТ 17475-72 / Вст3 ГОСТ 1050-60	4	1шт-0,007
		14		Гайка М8 ГОСТ 5915-70 / Вст3 ГОСТ 1050-60	4	1шт-0,006

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 630. 000			
Разраб.		Никифоров			Установка аварийного выключателя.	Лит.	Лист	Листов 1
Провер.		Деева		12.11.73		МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение		
Рук. гр.		Голубев		12.11.73				
Нач. отд.		Дикарев						

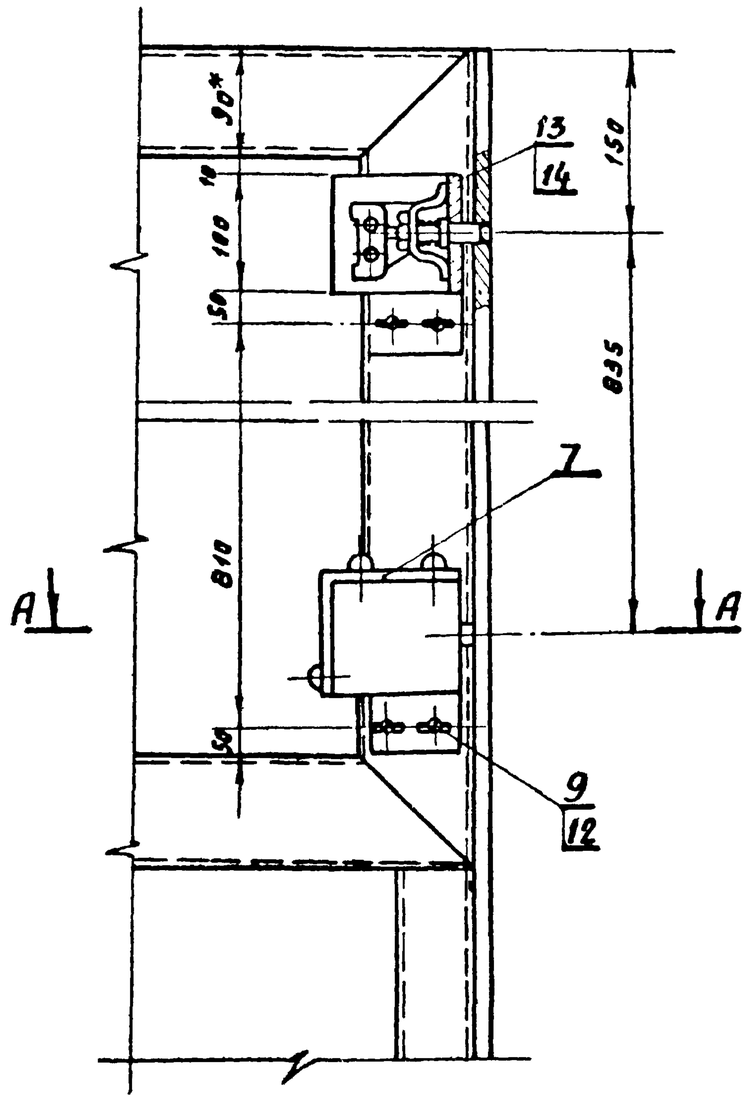
3.017-1.09. 630.001	▽3(▽)	34



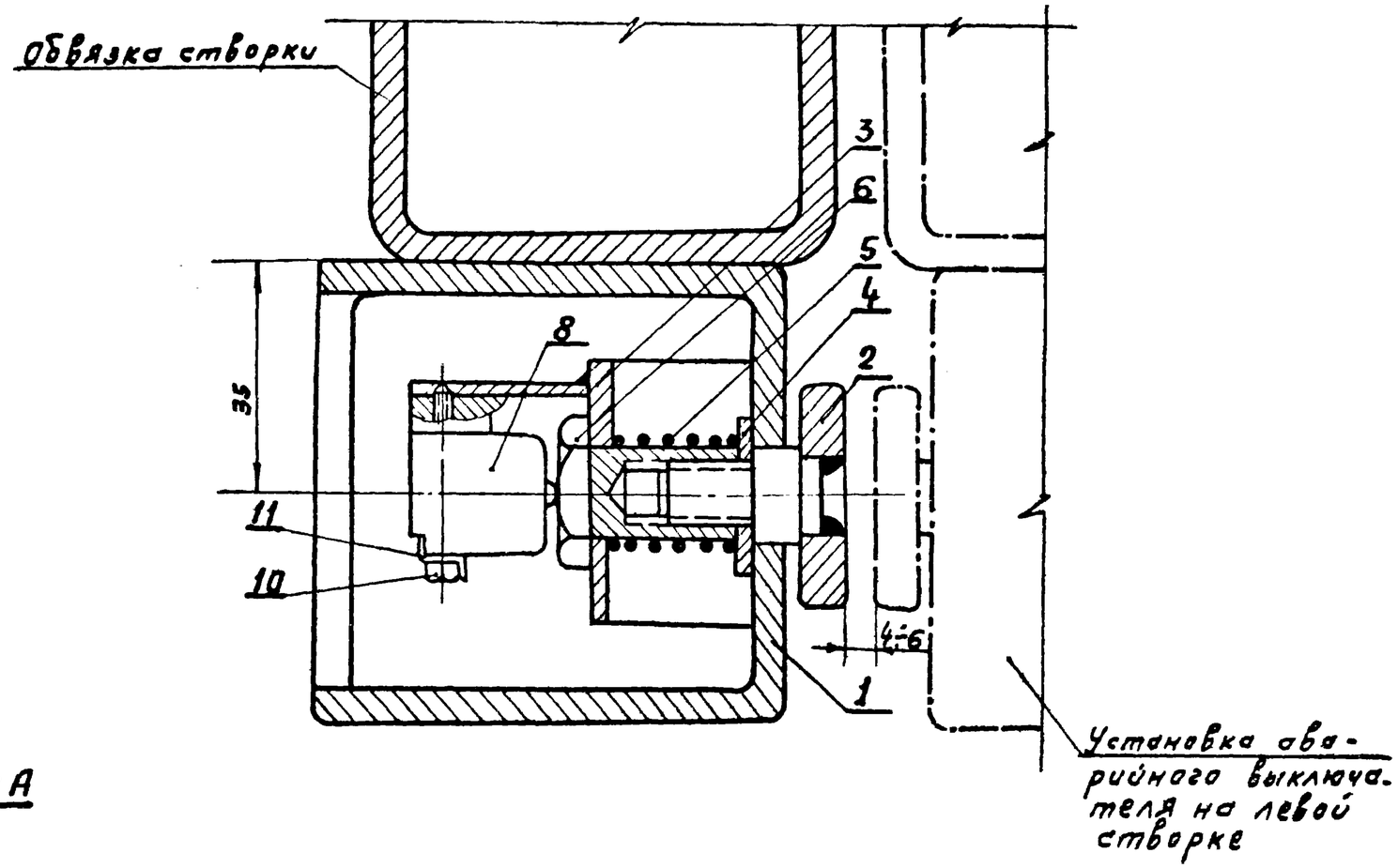
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 630. 001			
Разраб.		Никифоров			Шайба.	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Деева		12.11.73			0.008	2:1
Рук. гр.		Голубев		12.11.73		Лист	Листов 1	
Нач. отд.		Дикарев			Лист 3×25×25 ГОСТ 3680-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение		

Створка правая
(Вид с внутренней стороны)
М 1:5



А – А
М 1:1

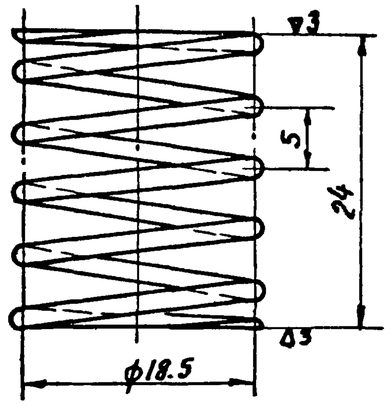


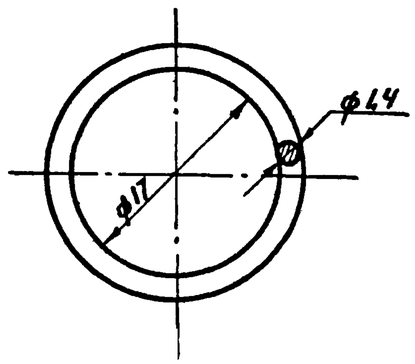
1. Регулировка зазора между предохранительными планками производится винтами поз. 9.
2. На левой створке установка аварийного выключателя собирается зеркально.
3. Резьбу под винт М10 (поз.9) нарезать по месту сборки.

* Размеры для справок.

					3.017-1.09.630.000.СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Установка аварийного выключателя. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					6.5	1:5
Провер.		Деева		13.11.73		Лист	Листов 1	
Рук.груп.		Голубев		12.11.73				
Нач.отд.		Дикарев				Минэнерго СССР Теплоэлектропроект Ростовское отделение		

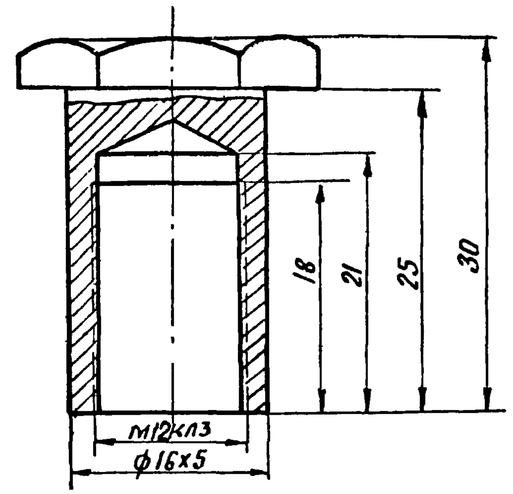
(▽) ≈

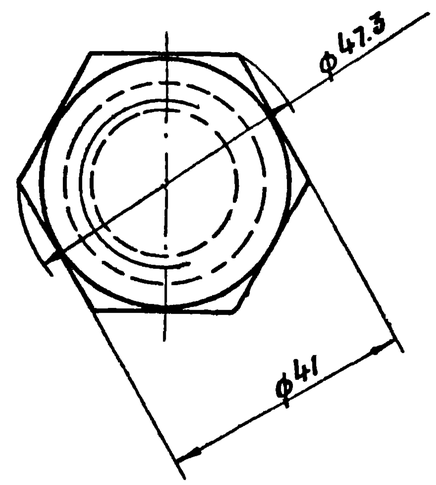




					3.017-1.09.630.002		
Изм	Лист	№докум.	Подпись	дата			
Разраб		Никифоров			Пружина.	Лит.	Масса 0,005 / Масштаб 2:1
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук гр		Голубев		12.11.73			
Нач отд		Дикарев			Проволока II-1.4 ГОСТ 9389-60 / ГОСТ 1050-60	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	

36 (▽) 4▽

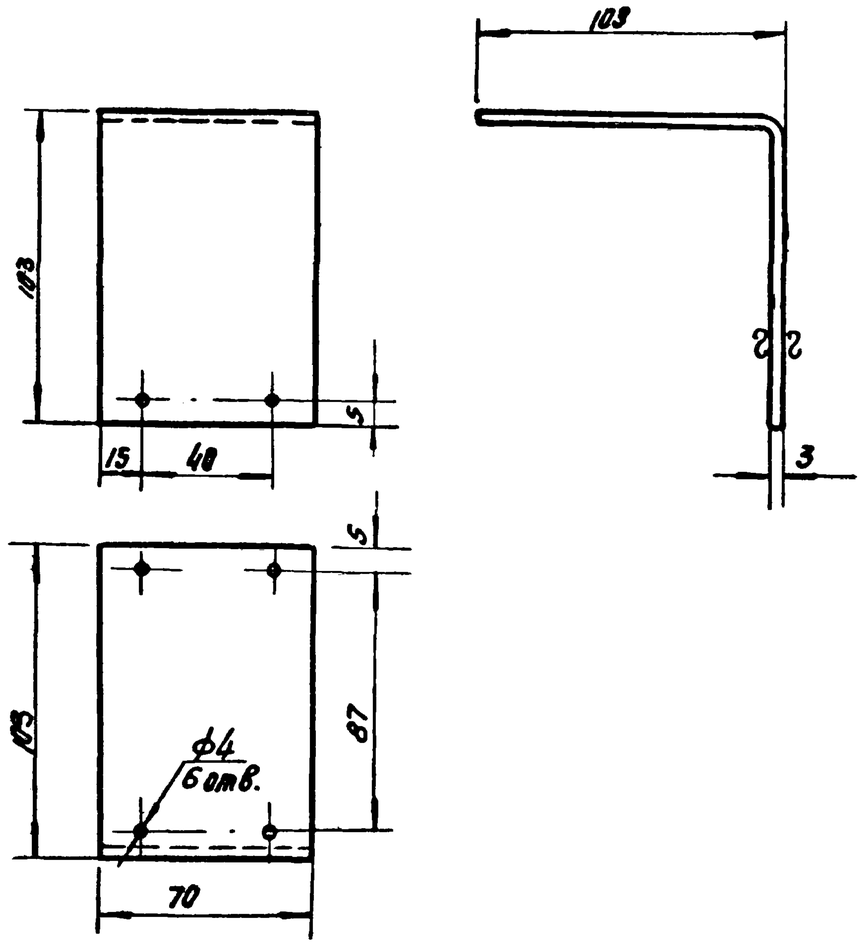




Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

					3.017-1.09.630.003		
Изм	Лист	№докум.	Подпись	дата			
Разраб.		Никифоров			Толкатель	Лит.	Масса 0,04 / Масштаб 1:1
Провер.		Деева		13.11.73		Лист	Листов 1
Рук гр.		Голубев		12.11.73			
Нач отд		Дикарев			Круг 49 ГОСТ 2590-71 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	

(▽3)



Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		
Рук. гр.		Голубев		
Нач. отд.		Дикарев		

3.017-1.09.630.004

Крышка

Лит.	Масса	Масштаб
	0.15	1:5

Лист | Листов 1

Лист 3×70×203 ГОСТ 3680-57
Вст3 КП2 ГОСТ 380-71

МЭИЭ СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			3.017-1.09.630.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	3.017-1.09.630.101	Стенка	1	1шт-0.05
				Лист 3×50×70 ГОСТ 3680-57 / Вст3 КП2 ГОСТ 380-71		
Б4		2	3.017-1.09.630.102	Планка	3	1шт-0.07
				Лист 5×10×64 ГОСТ 5681-57 / Вст3 КП2 ГОСТ 380-71		
Б4		3	3.017-1.09.630.103	Скоба	1	1шт-0.63
				Лист 3×100×270 ГОСТ 3680-57 / Вст3 КП2 ГОСТ 380-71		

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

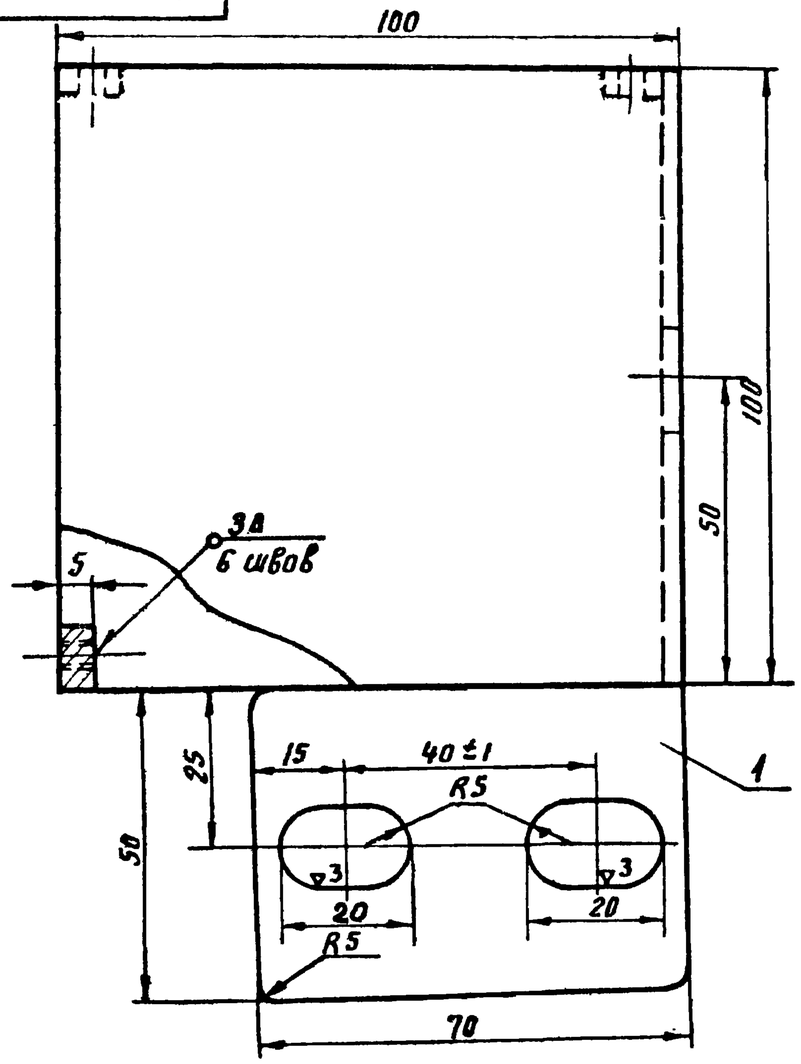
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		
Рук. гр.		Голубев		
Нач. отд.		Дикарев		

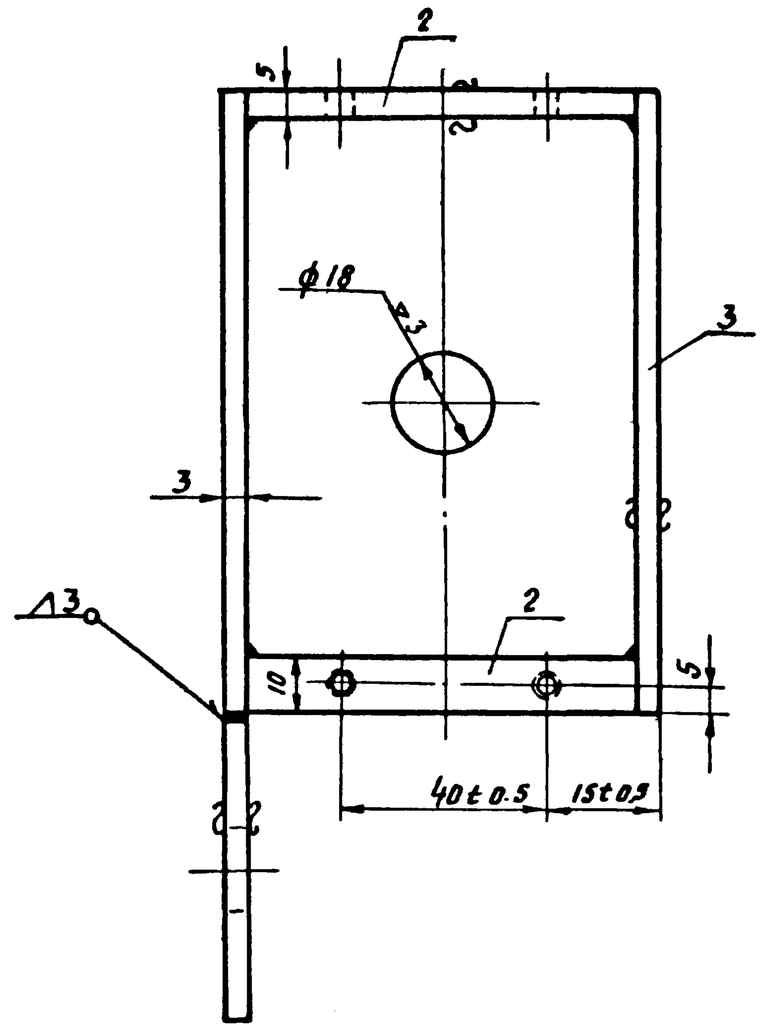
3.017-1.09.630.100

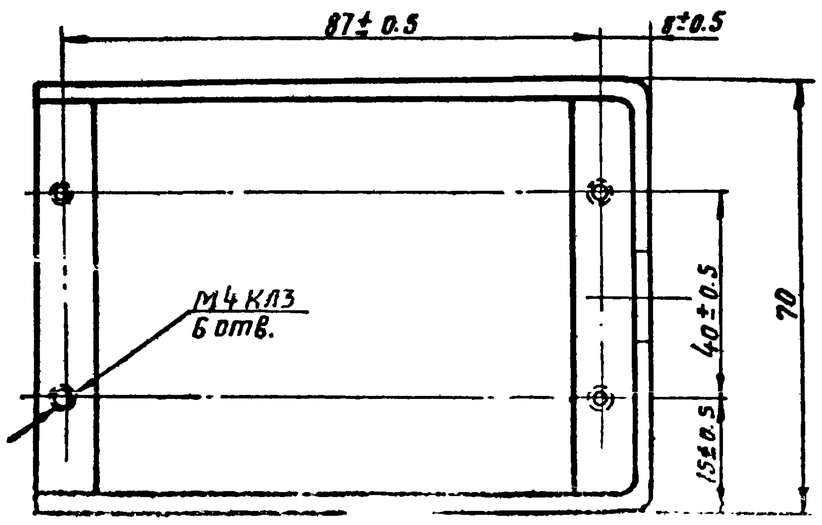
Кожух

Лит.	Лист	Листов
		1

МЭИЭ СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



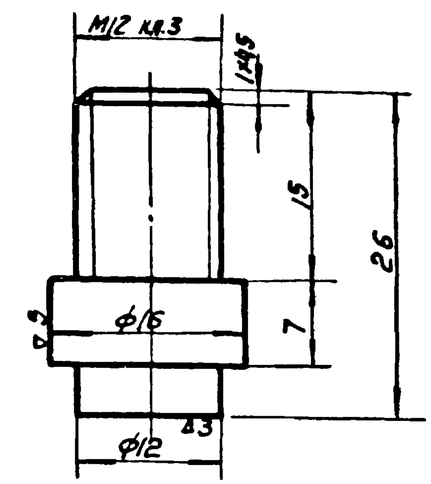


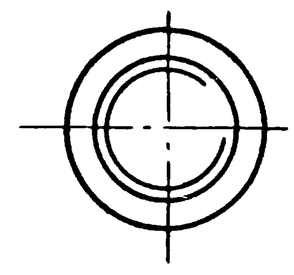


Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.630.100 СБ		
Разраб.		Никифоров			Кожух сборочный чертеж	Лит.	Масса 0.89	Масштаб 1:1
Провер.		Деева		11.11.73		Лист	Листов 1
Рук.гр.		Голубев		12.11.73		МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	
Нач.отд.		Д.Кокарев					

(▽) ▽4

3.017-1.09.630.201





Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		12.11.79
Рук. гр.		Голубев		12.11.79
Нач. отд.		Дикарев		

3.017-1.09.630.201

Штифт

Лит.	Масса	Масштаб
	0.05	2:1

Лист | Листов 1

Круг 17 ГОСТ 2590-71
В ст3 кп2 ГОСТ 380-71
l = 26

МЭИЭ СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.017-1.05.630.200											Примечание
				Документация												
12			3.017-1.09.630.200 СБ	Сборочный чертеж												
				Детали												
11		1	3.017-1.09.630.201	Штифт												
64		2	3.017-1.09.630.202	Планка												
				Полоса 8х40 ГОСТ 103-57 / В ст3 кп2 ГОСТ 380-71 ℓ=1800												
64		2	3.017-1.09.630.202-01	Планка												
				Полоса 8х40 ГОСТ 103-57 / В ст3 кп2 ГОСТ 380-71 ℓ=1400												

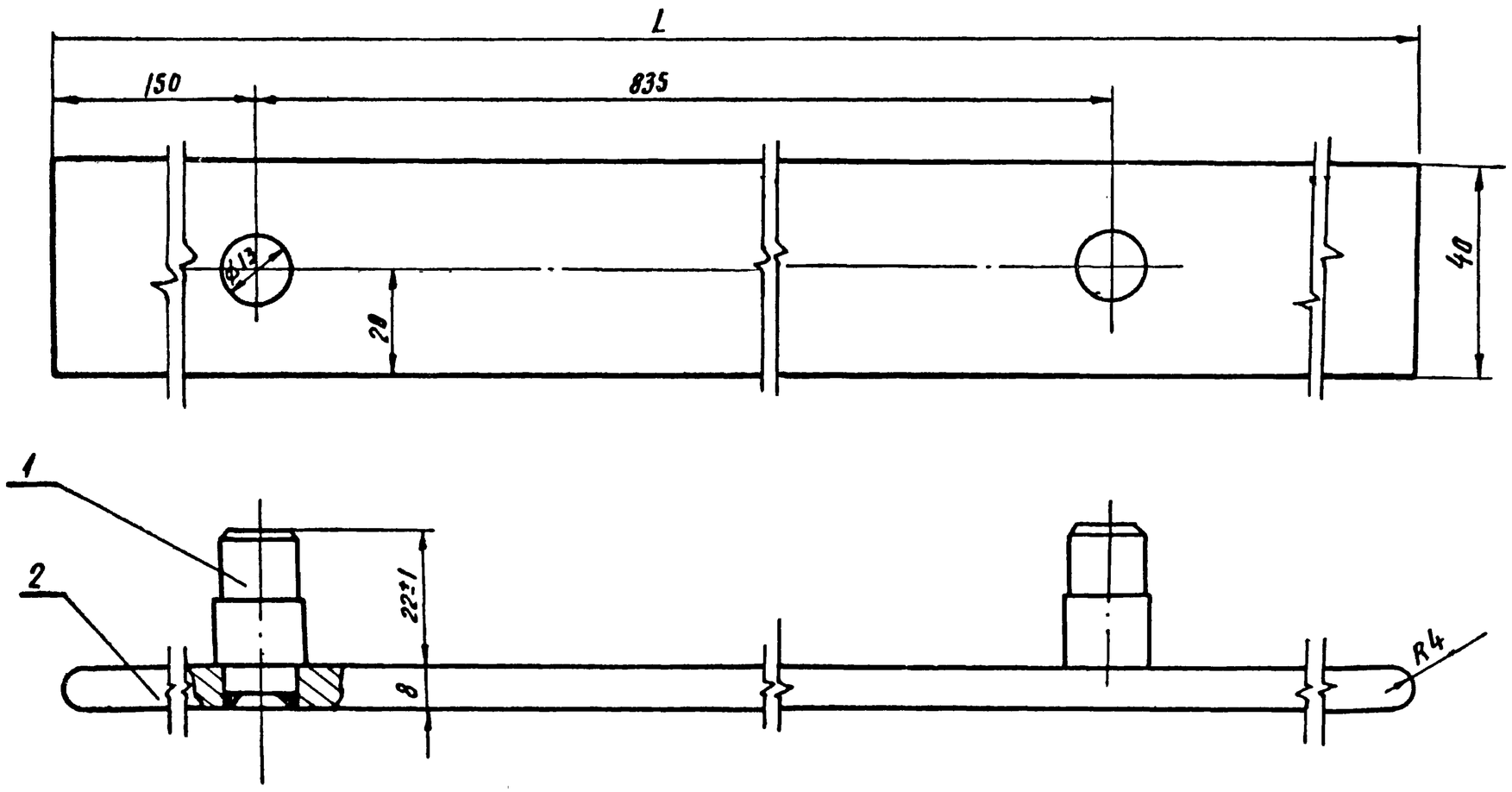
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров		
Провер.		Деева		12.11.79
Рук. гр.		Голубев		12.11.79
Нач. отд.		Дикарев		

3.017-1.09.630.200

Предохранительная планка

Лит.	Лист	Листов
		1

МЭИЭ СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

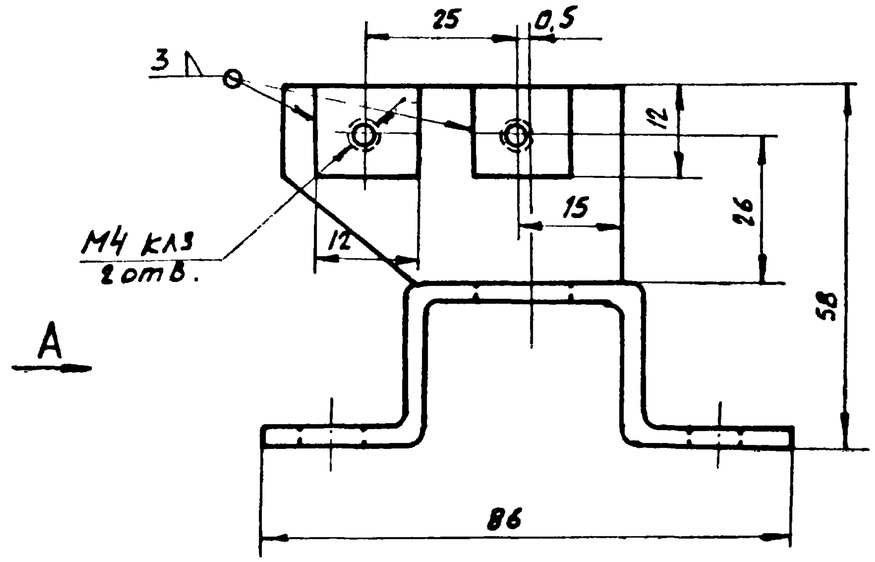


Обозначение	L мм	масса кг	Примечание
3.017-1.09. 630. 200.	1800	4.6	
- 01	1400	3.6	

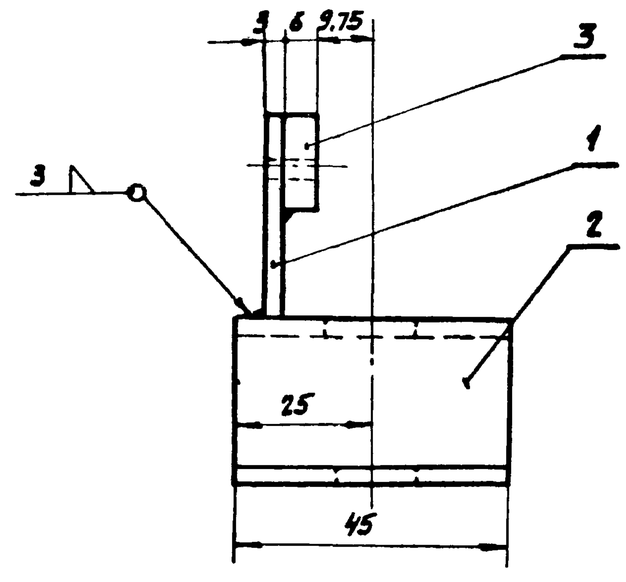
					3.017-1.09. 630. 200 СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Предохранительная планка. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Никифоров					см.табл.	1:1
Провер		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук гр.		Голубев		12.11.73			
Нач отд		Дикарев				МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание.
				Документация.		
11			3.017-1.09.630.300 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
11		1	3.017-1.09.630.301	Стойка	1	
11		2	3.017-1.09.630.302	Скоба	1	
Б4		3	3.017-1.09.630.303	Шайба	2	1шт-0.006
				Лист 6×12×12 ГОСТ 5681-57 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71		

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.630.300			
Разраб.		Никифоров			Кронштейн.	Лит.	Лист	Листов 1
Провер.		Деева		12.11.73		МЭиС СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение		
Рук.гр.		Голубев		12.11.73				
Нач.отд.		Дикарев						

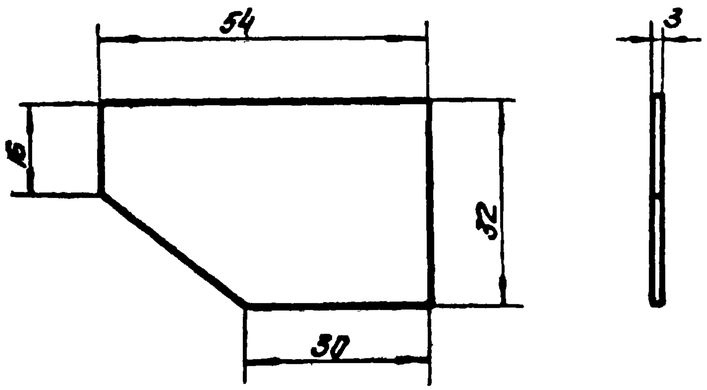


Вид А

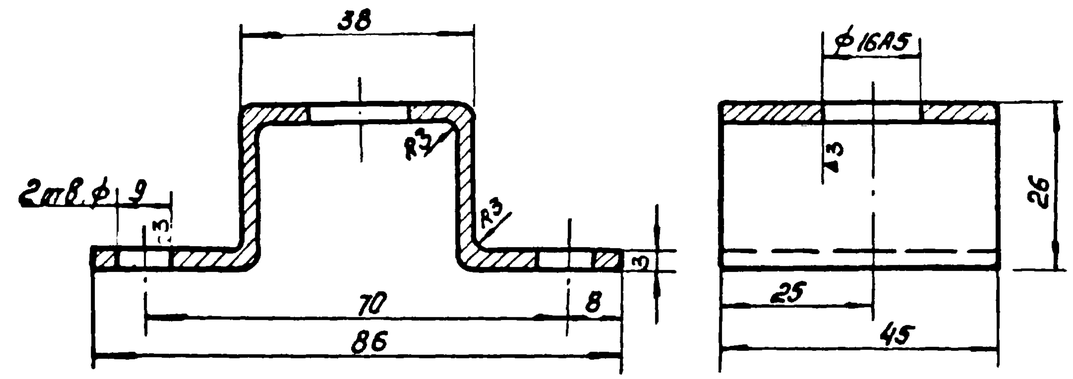


Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.630.300 СБ.			
Разраб.		Никифоров			Кронштейн сборочный чертеж.	Лит.	Масса 0.16	Масштаб 1:1
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1	
Рук.гр.		Голубев		12.11.73		МЭиС СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение		
Нач.отд.		Дикарев						



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.630.301		
Разраб.		Никифоров			Стойка	Лит.	Масса 0.023 / Масштаб 1:1
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук. гр.		Голубев		12.XI.73	Лист 3×32×54 ГОСТ 3680-57	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Нач. отд.		Дикарев			Ст3 кп2 ГОСТ 380-71		



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.630.302		
Разраб.		Никифоров			Скоба	Лит.	Масса 0.126 / Масштаб 1:1
Провер.		Деева		12.11.73		Лист	Листов 1
Рук. гр.		Голубев		12.XI.73	Лист 3×45×151 ГОСТ 3680-57	МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ РОСТОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Нач. отд.		Дикарев			Ст3 кп2 ГОСТ 380-71		

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

1. Общие положения.

1.1. Настоящее техническое описание (шифр ТО) распространяется на „Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением и содержит описание ворот и их принцип действия, а также сведения, необходимые для правильной их эксплуатации.

1.2. Серия состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0 - Материалы для проектирования
Выпуск 1 - Железобетонные элементы оград
Выпуск 2 - Металлические элементы оград
Выпуск 3 - Деревянные элементы оград
Выпуск 4 - Монтажные узлы оград
Выпуск 5 - Ворота металлические распашные шириной 4,5 м и калитки.
Выпуск 6 - Ворота металлические распашные шириной 3,5 м и калитки.
Выпуск 7 - Ворота деревянные распашные шириной 4,5 м и калитки
Выпуск 8 - Ворота деревянные распашные шириной 3,5 м и калитки.
Выпуск 9 - Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением.
Выпуск 10 - Живые ограды.

2. Наименование и определение.

2.1. Ворота металлические раздвижные состоят из двух консольных створок, которые на роликах передвигаются по направляющим рельсам, закрепленным на отдельных стойках, установленных со смещением на 1 м внутрь ограждаемой, территории. Передвижение их осуществляется энергоприводным устройством.

2.2. Принято следующее условное обозначение:

Р1В Н=2000 (сетчатое ограждение)
Р1Б Н=1600 (сетчатое ограждение)
Р2В Н=2000 (профилированная сталь)

где: Р - марка ворот; 1 - Цифра обозначает вид обшивки полотна; В - Буква характеризует полотна ворот по высоте; Н - высота ворот от уровня земли.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 000:000 ТО		
Разраб.		Никифоров			Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением. Техническое описание.	Лист	Лист 1 / Листов 6
Провер.		Деева					
Рук. гр.		Голубев				МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	
Нач. отд.		Дикарев					

3. Назначение и область применения.

3.1. Ворота металлические раздвижные предназначены для пропуска транспорта и устанавливаются в проемах оград промышленных площадок.

3.2. Конструктивные элементы раздвижных ворот рассчитаны для применения в I-II ветровых районах согласно СНиП II-А. 11-62.

3.3. Мощность привода принята из условий нормального открывания от действия нагрузок, а именно от собственного веса ворот и скоростного напора ветра = 35 кг/м².

Расчетная температура наружного воздуха ± 35°С.

4. Технические данные.

4.1. Время полного открывания (закрывания) ворот от электропривода - 14 сек.

4.2. Время полного открывания (закрывания) ворот вручную в пределах одной минуты.

4.3. Проем ворот в открытом положении по ширине 4900 мм.

5. Устройство и работа ворот и их составных частей.

5.1. Ворота состоят из правой и левой створки. На каждую створку крепятся по 4 ролика. Створка на роликах перемещается по 2-м направляющим рельсам. Направляющие рельсы через кронштейны крепятся к стойкам ворот. Для ограничения хода створки (ход створки 2450 мм) на нижний направляющий рельс устанавливаются упоры. Перемещение створки осуществляется приводным механизмом.

5.2. Створка предназначена для ограждения проема ворот. Створка состоит из каркаса, обшивки и рейки с роликами. Обшивка каркаса створок производится плетеной одинарной сеткой №50-2,5 по ГОСТ 5336-67*, или профилированным листом δ=0,75 мм на самонарезающих болтах и комбинированных заклепках.

5.3. Ролики (4 шт.) на кронштейнах устанавливаются на створке ворот. Предназначены для легкого перемещения створки по направляющим рельсам.

5.4. Направляющий рельс предназначен для удержания створки в висячем положении „открыто (закрыто") и для перемещения створки. Направляющий рельс состоит из двутавра 12 и квадрата 42×42 мм. Квадрат приваривается к полке двутавра.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09. 000. 000. ТО	Лист 2

Расчет двутавра на прогиб.

$$f_{max} = \frac{P \cdot e^3}{48 \cdot E \cdot J_x} = \frac{395 \cdot 400^3}{48 \cdot 2.1 \cdot 10^6 \cdot 350} = 0.715 см$$

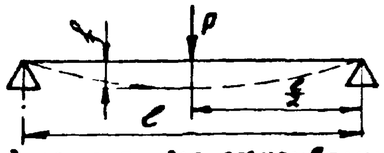
где: P – вес створки в кг

e – расстояние между стойками ворот в см

E – модуль упругости кг/см²

J_x – момент инерции см⁴

$$\frac{f}{e} = \frac{0.715}{400} = \frac{1}{590} < \frac{1}{400}$$



5.5. Приводной механизм предназначен для открывания и закрывания створки ворот.

Габарит полотна створки ворот: длина 2450 мм; высота наибольшая - 1800 мм.

Вес наибольшей створки – 250 кг · 1.2 = 300 кг

где: 1.2 – коэф. перегрузки.

Выбор мощности мотор-редуктора:

$$M_{кр} = 974 \frac{N}{n_{вых}} \cdot \eta \text{ кгс.м}$$

где: N – мощность электродвигателя, квт

$n_{вых}$ – фактические обороты выходного вала мотор-редуктора, об/мин.

η – к.п.д. планетарной передачи мотор-редуктора = 0.93, отсюда

$$N = \frac{M_{кр} \cdot n}{974 \cdot \eta} \text{ квт} \qquad M_{кр} = P \cdot L \cdot \rho + P_1 \cdot \rho_1$$

где: P – вес створки, в кг

L – расстояние от оси мотор-редуктора до оси валика рейки, в м

ρ – коэф. трения для шарикоподшипников

ρ = 0.03÷0.04

ρ_1 – коэф. трения скольжения = 0.1

P_1 – Расчетная ветровая нагрузка – 35 · 0.75 · 1.4 · 1.2 · 4.5 = 198 кг

$$M_{кр} = 300 \cdot 0.1 \cdot 0.03 + 198 \cdot 0.1 \approx 21 \text{ кгс.м}$$

$$N = \frac{21 \cdot 17.2}{974 \cdot 0.93} = 0.4 \text{ квт}$$

Так как в период пуска перегрузка равна двукратному значению, то принимаем N = 0.8 квт

Приводной механизм состоит из:

а) Мотор-редуктора типа МП02-10Щ-81, 6-0,8/17,2 горизонтального исполнения на лапах, изготовляемого Тамбовским заводом „Тамбовполимермаш". Электродвигатель АО2-12-4 мощностью 0,8 квт; 1400 об/мин. Число оборотов выходного тихоходного вала редуктора - 17.2 об/мин.

б) Звездочки, насаженной на тихоходный вал редуктора (число зубьев – 21; шаг - 30мм), находящейся в зацеплении с рейкой створки. Рейка приваривается электросваркой к продольному профилю створки строго параллельно.

в) Электрооборудования (концевые выключатели, аварийные микровыключатели, пусковые устройства, щит управления, подвод электропитания).

г) Кронштейна под мотор-редуктор.

д) Защитного кожуха.

Остановка створок в крайних (открытое и закрытое) положениях автоматическая. Остановка в промежуточном положении только аварийная при кнопочном управлении.

При соприкосании притворной кромки движущихся створок с любым предметом, находящимся между полотнами, предусмотрено автоматическое отключение двигателей и остановка створок.

5.6. При закрытом положении ворота должны быть заперты на замок.

5.7. Шкаф с пусковым оборудованием и кнопочными устройствами расположен в непосредственной близости от ворот.

6. Меры безопасности.

6.1 Во время открытия-закрытия ворот включается сигнализация, запрещающая проход или проезд через проем ворот: должен звонить звонок и с обеих сторон ворот гореть сигнальные лампы красного цвета.

6.2. Проем ворот и проезжую часть не загромождать грузами: близко расположенные грузы должны складываться устойчиво, чтобы избежать падения и удары их о полотно ворот.

6.3. Нанести дорожные запрещающие знаки: „ограничение скорости транспорта не более 5км/час" „ограничение габаритов транспорта по ширине".

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

6.4. Запрещается эксплуатация электропривода с неотрегулированными конечными выключателями и при отсутствии сигналов, при неисправности электрооборудования, кабелей и электроцепи в целом, особенно заземляющих проводок.

6.5. В целях обеспечения надежности действия ворот, необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и освидетельствования ворот ответственным лицом, назначенным руководителем предприятия.

7. Монтаж

7.1. При изготовлении конструктивной части ворот (створок, направляющих рельсов и т.д.) следует учесть, что они являются элементами сплошного механизма и поэтому при их изготовлении и сборке необходимо учесть все указания по обеспечению проектных размеров.

7.2. Общие требования для монтажных соединений узлов и деталей сводятся к следующему:

- монтажные сварные швы должны быть зачищены. Наплывы, брызги, пережоги металла, непровар - не допускаются. Выбор режима сварки, толщины электродов, направления и последовательности наложения сварных швов должен быть таковым, чтобы избежать сильного перегрева соединяемых элементов и обеспечить монтажные размеры в пределах указанных допусков;
- при выполнении разъемных соединений крепежные детали перед постановкой должны быть очищены от консервирующей смазки, грязи или ржавчины. Перед навинчиванием смазать резьбу гаек. Затягивание гаек и болтов - только нормальными ключами с соответствующим зевом;
- габаритные размеры элементов следует выдержать с допусками, указанными на чертежах, при полном обеспечении прямолинейности и параллельности сторон, правильности плоскостей и углов;
- все отверстия для крепления механизмов осуществлять по месту при контрольной сборке на заводе-изготовителе.

7.3. Монтажом и наладкой механизмов и конечных выключателей следует обеспечить плавность движения створок ворот, исключение рывков и перекосов, точную и спокойную остановку

в конце движения.

7.4. Монтаж выполнять следующей последовательности:

а) установить направляющие рельсы, предварительно установить кронштейны к стойкам ворот;

б) навесить створки сроликами на направляющие рельсы;

в) установить упоры;

г) установить и приварить кронштейн привода к стойке ворот;

д) установить мотор-редуктор, предварительно на тихоходный выходной вал закрепить звездочку.

Мотор-редуктор устанавливается на опорную плиту кронштейна. Для центровки сборки зацепления звездочки с рейкой предусмотрены овальные отверстия в опорной плите кронштейна и подкладочные шайбы под мотор-редуктор.

7.5. Указания по монтажу электрооборудования даны на электротехнических чертежах (схемах).

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

1. Общие положения:

1.1. В обозначении чертежей после номера серии (3.017-1.) принято 00.000.000. Первые две цифры используются для обозначения порядкового номера изделия данного типа (09). 000.000. - используются для обозначения чертежей общей сборки или общего вида изделия.

Если вместо нулей на конце будут стоять значащие цифры, то это будет относиться к деталям. Обозначения сборок всегда заканчивается нулем.

2. Технические требования.

2.1. Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документов.

2.2. Завод-изготовитель должен изготовить и испытать опытные образцы ворот в точном соответствии с чертежами и настоящими техническими условиями.

Серийное изготовление без последующей доработки ворот по результатам испытаний не разрешается.

2.3. Соответствие качества материалов требованиям ГОСТ'ов или МРТУ должно быть подтверждено сертификатом завода-изготовителя.

2.4. Применение материалов при изготовлении деталей должно производиться в строгом соответствии с чертежами. Материал со сплошной коррозией не допускается.

2.5. Чистота обработки деталей без чертежей, указанных в спецификациях, должна быть не ниже ▽3.

2.6. Металлические поверхности элементов ворот должны иметь защитно-декоративное заводское комплексное покрытие

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.000.000. ТУ		
Разраб.		Никифоров			Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением. Технические условия	Лит.	Лист 1 / Листов 4
Проверил		Деева		12.11.73			
Рук. гр.		Голубев		12.11.73		Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ростовское отделение	
Нач. отдела		Докарев					

обеспечивающее многолетнюю коррозионную стойкость против атмосферных воздействий, сохранность эстетического вида и очистку поверхностей от загрязнения.

Рекомендуемое защитно-декоративное покрытие:

а). поверхностей металлических конструкций ворот, кроме привода - алкоидная смола методом выжигания в три слоя светло-серой перхлорвиниловой эмали ХВ-124 ГОСТ 10144-62, толщина комплексного покрытия 70-100 мк;

б) привода - два слоя грунта ФЛ-03К ГОСТ 9109-59 и три слоя желтой перхлорвиниловой эмали ХВ-124 ГОСТ 10144-62, толщина комплексного покрытия 70-100 мк.

Эмаль нанести в три слоя с промежуточной сушкой при температуре 18-22°С в течение трех часов по двум слоям грунта ФЛ-03К, высушенного при температуре 18-22°С в течение 24-х часов для первого слоя и одного часа для второго слоя. Окончательную сушку эмали произвести при температуре 18-22°С в течение 24 часов.

Качество покрытия определяется по ГОСТ'у 10144-62.

Грунтовке и окраске не подлежат трущиеся поверхности.

Наличие текстовой документации с поясняющими рисунками от завода-изготовителя по монтажу, уходу и поддержанию конструкции в хорошем состоянии обеспечивает гарантированную долговечность и безопасность ее эксплуатации.

3. Комплектность.

3.1. Ворота металлические раздвижные упаковываются и поставляются комплектно (комплектность должна соответствовать спецификациям на ворота).

3.2. Каждый комплект ворот снабжается запасными частями и инструментами, наименование и количество которых завод-изготовитель согласовывает с заказчиком.

3.3. Каждая партия ворот снабжается документацией включающей в себя „Техническое описание и инструкция по эксплуатации" (шифр ТО) и паспорт, который составляет завод-изготовитель в соответствии с ГОСТ-2601-68.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.017-1.09.000.000. ТУ	Лист

4. Правила приемки

4.1. Порядок предъявления и приемки ворот устанавливается совместно заводом-изготовителем и заказчиком.

4.2. Механизмы ворот должны подвергаться типовым и приемо-сдаточным испытаниям.

4.3. Типовые испытания предназначены для подтверждения технических данных механизма ворот и должны проводиться:

- при освоении производства опытного образца;
- при освоении производства головного образца и при его последующей модернизации;
- при установившемся серийном производстве не реже одного раза в год.

4.4. Типовым испытаниям должны подвергаться все опытные образцы и головной образец, при серийном не менее трех механизмов ворот из годовой программы.

4.5. Каждое поставляемое изделие должно проходить заводские сдаточные испытания в цеховых условиях с составлением акта, при этом количество циклов открывания-закрывания должно быть не менее 5.

По договоренности с заказчиком и монтажными организациями эти испытания могут проводиться на месте монтажа.

4.6. Методы испытаний, маркировки, упаковки, транспортировки и хранения устанавливает завод-изготовитель.

4.7. Срок гарантии устанавливает завод-изготовитель, но не менее 2 года с момента получения ворот потребителем.

5. Методы испытаний.

5.1. Методы проведения приемо-сдаточного испытания устанавливаются заводом-изготовителем.

5.2. Все детали и сборочные единицы должны быть приняты ОТК завода, при этом тщательно контролировать качество изготовления сборки, механической прочности и работоспособности, которые должны удовлетворять требованиям чертежей и настоящих ТУ.

5.3. Приемо-сдаточные испытания производятся на сборочном стенде, обеспечивающем обкатку.

5.4. Испытание проводить при полной комплектности механизма открывания и правильной их сборки, обратив особое внимание на качество монтажа всего механизма и соответствие электрооборудования электромонтажным схемам.

5.5. После испытаний необходимо освидетельствование узлов и изделия в целом; с проверкой предельных отклонений размеров сопряжений, отсутствие деформаций.

5.6. В акте о результатах испытаний должны быть отражены встретившиеся неисправности, установлена причина выхода из строя и количество часов работы отказавшего узла или детали, сведения о замене их.

Стр	Формат	Обозначение	Наименование	Примечание
	12		Обложка	
1	12		Титульный лист	
2	11	3.017-1.09.000.000.	Ворота металлические разд	
			вижные с дистанционным	
			управлением (спецификация)	
	11		——— " ———	
3	11		——— " ———	
	11		——— " ———	
4	12	3.017-1.09.000.000 сб.	Ворота металлические разд-	
			вижные с дистанционным уп-	
			равлением.	
5	12		——— " ———	
6	12	3.017-1.09.000.001	Звездочка t=20; Z=21	
7	11	3.017-1.09.000.003	Шайба торцевая	
	11	3.017-1.09.000.004	Планка стопорная.	
8	11	3.017-1.09.100.000	Створка (спецификация)	
	11		——— " ———	
9	12	3.017-1.09.100.000 сб.	Створка	
10	12		——— " ———	
11	11	3.017-1.09.100.001	Рейка	
	11	3.017-1.09.100.002	Палец	
12	11	3.017-1.09.100.003	Шайба	
	11	3.017-1.09.110.000.	Кронштейн ролика	
			(спецификация)	
13.	12	3.017-1.09.110.000.	Кронштейн ролика	
14	11	3.017-1.09.110.001	Ребро	
	11	3.017-1.09.110.002	Пластина.	
15	11	3.017-1.09.120.000	Ролик (спецификация)	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб	Томакина			
Провер	Дерева			12.87
Рук гр	Голубев			12.87
Нач отд	Аникарев			

3.017-1.09.000.000. ОП.

Ворота металлические раздвижные с дистанционным управлением (спецификация)

Лит.	Лист 1	Листов 4

МЭиЭ СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Новосибирское отделение

Стр.	Формат	Обозначение	Наименование	Приме
	11	3.017-1.09.120.000 сб.	Ролик	
16	11	3.017-1.09.120.001	Ролик	
	11	3.017-1.09.120.002.	Ось	
17	11	3.017-1.09.120.003	Втулка распорная	
	11	3.017-1.09.120.004	Втулка	
18	11	3.017-1.09.120.005	Крышка	
	11	3.017-1.09.120.006	Прокладка	
19	11	3.017-1.09.120.007	Шайба	
	11	3.017-1.09.120.008	Гайка круглая	
20	11	3.017-1.09.200.000 сб.	Направляющий рельс	
	11	3.017-1.09.210.000 сб.	Стойка	
21	11	3.017-1.09.220.000	Кронштейн.	
	11	3.017-1.09.300.000	Упор (спецификация)	
22	11	3.017-1.09.300.000 сб.	Упор	
	11	3.017-1.09.300.002	Упор	
23	11	3.017-1.09.300.003	Пластина.	
	11	3.017-1.09.400.000	Кронштейн привода	
			(спецификация).	
24	12	3.017-1.09.400-000 сб.	Кронштейн привода	
25	11	3.017-1.09.410.000	Ограждение привода.	
	11	3.017-1.09.410.001.	Кожух	
26	11	3.017-1.09.500.000	Стойка ворот. (спе-	
			цификация.)	
	11	3.017-1.09.500.000 сб.	Стойка ворот	
27	11	3.017-1.09.600.000 э.м.ч	Электромонтажный	
			чертеж	
	11		——— " ———	
28	12		——— " ———	
29	12		——— " ———	
30	11	3.017-1.09.620.000	Установка конечных	
			выключателей	

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

Изм | Лист | N докум. | Подп. | Дата

3.017-1.09.00