ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.507-8

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЧАСТИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ТРОЛЛЕЙБУСА

ВЫПУСК 2

ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ

УЗЛЫ СТРЕЛОЧНЫЕ ТРОЛЛЕЙБУСНЫЕ СТУ-5, СТС-5

РАЗРАБОТАНЫ
МОСГОРТРАНСНИИПРОЕКТОМ

Главный инженер института Г.Ф. Коплун
Начальник конструкторского отдела А.В. Данилов

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МОСГОРИСПОЛКОМОМ
РЕШЕНИЕ № 1217 ОТ 27 АПРЕЛЯ 1983 г.

gost.e-ecolog.ru

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Часть I	
	Титульный лист	1
	Содержание	2,3
973.000.000	Узел стрелочный троллейбусный управляемый СТУ-5	4
973.000.000.СБ	Сборочный чертеж	5,6
973.000.000.ВС	Ведомость спецификаций	7,8
973.000.000.ВП	Ведомость покупных изделий	9,10
973.010.000	Изолятор специальный	
973.010.001	Накладка	11
973.010.002	Накладка	11
973.010.003	Пластина	11
973.020.000	Зажим подвесной. Тип ЗПВ-2	12
973.020.000.СБ	Сборочный чертеж	12
973.020.001	Винт специальный	12
973.020.002	Щечка основная	13
973.020.003	Щечка прижимная	13
973.030.000	Изолятор	14
973.030.000.СБ	Сборочный чертеж	14
973.030.001	Пластина	15
973.030.002	Планка	15
973.040.000	Изолятор	15
973.040.001	Планка	15
973.050.000	Отбойник	16
973.050.000.СБ	Сборочный чертеж	16
973.050.002	Ребро	16
973.050.001	Стенка	17
973.060.000	Стрелка управляемая	18
973.061.000	Механизм привода пера	18,22
973.060.000.СБ	Сборочный чертеж	19-21
973.061.100	Якорь электромагнита	22
973.061.110	Якорь	22
973.061.000.СБ	Сборочный чертеж	23,24
973.061.100.СБ	Сборочный чертеж	25
973.061.110.СБ	Сборочный чертеж	25
973.061.101	Болт специальный	26
973.061.111	Ярма	26
973.061.112	Ушко ярма	26
973.061.113	Кронштейн	26
973.061.200	Плита механизма	27
973.061.203	Кронштейн	27
973.061.201	Плита	27
973.061.200.СБ	Сборочный чертеж	28
973.061.202	Стакан	29
973.061.300	Ось с пером	29
973.061.303	Ось	29
973.061.300.СБ	Сборочный чертеж	30
973.061.301	Элемент пера	31
973.061.302	Ось	31
973.061.304	Скоба	32
973.061.305	Скоба	32
973.061.400	Рычаг	32
973.061.401	Втулка	32
973.061.400.СБ	Сборочный чертеж	33
973.061.402	Планка	33
973.061.500	Упор	33
973.061.500.СБ	Сборочный чертеж	34
973.061.501	Демпфер	34
973.061.502	Стакан	34
973.061.600	Ограничитель	34
973.061.600.СБ	Сборочный чертеж	35
973.061.601	Колодка	35
973.061.602	Шпилька	35
973.061.700	Перемычка	35
973.061.701	Наконечник	36
973.061.800	Электромагнит	36
973.061.810	Катушка	36
973.061.800.СБ	Сборочный чертеж	37
973.061.810.СБ	Сборочный чертеж	38
973.061.811	Каркас катушки	38
973.061.811.СБ	Сборочный чертеж	38
973.061.812	Шпилька	39
973.061.813	Фланец	39
973.061.814	Шайба	39
973.061.815	Шайба	39
973.061.816	Втулка	40
973.061.817	Цилиндр	40
973.061.820	Корпус электромагнита	40
973.061.821	Ушко	40
973.061.820.СБ	Сборочный чертеж	41
973.061.822	Корпус	42
973.061.823	Фиксатор	42
973.061.824	Кронштейн	42
973.061.801	Накладка	43
973.061.802	Втулка	43
973.061.803	Наконечник	43
973.061.001	Ось	43
973.061.002	Пружина	44
973.061.003	Шайба	44
973.061.004	Крышка	44
973.061.005	Крышка	44
973.061.006	Втулка	45
973.062.000	Плита	45
973.062.002	Ушко	45
973.062.003	Планка	45
973.062.000.СБ	Сборочный чертеж	46
973.062.001	Плита	47

Обозначение	Наименование	Стр.
	Часть II	
973.062.004	Палец	48
973.062.005	Скоба	48
973.063.000	Плита	48
973.063.002	Ребро	48
973.063.000.СБ	Сборочный чертеж	49
973.063.001	Плита	50
973.063.003	Кронштейн	51
973.064.000	Кожух	51
973.064.001	Основание	51
973.064.000.СБ	Сборочный чертеж	52
973.064.002	Боковина	53
973.060.001	Изолятор	53
973.060.002	Изолятор	54
973.060.003	Пластина	54
973.060.004	Элемент подгорающий	54
973.070.000	Крестовина стрелочная	55
973.071.000	Рама	55
973.071.001	Основание	55
973.070.000.СБ	Сборочный чертеж	56
973.071.000.СБ	Сборочный чертеж	57
973.071.002	Ушко	58
973.071.003	Ушко	58
973.080.000	Контакт сериесный	58
973.070.001	Центр встречи	59
973.080.000.СБ	Сборочный чертеж	60
973.081.000	Скоба контактная	61
973.080.001	Брус	61
973.081.000.СБ	Сборочный чертеж	61
973.081.001	Скоба	62
973.090.000	Изолятор секционный троллейбусной сети удлиненный СИ-6АУ	62,63
973.091.000	Рама	63
973.110.000	Изолятор секционный троллейбусной сети удлиненный СИ-6У	63,67
973.090.000.СБ	Сборочный чертеж	64,65
973.091.000.СБ	Сборочный чертеж	66
973.091.001	Брус	67
973.111.000	Рама	67
973.110.000.СБ	Сборочный чертеж	68
973.111.000.СБ	Сборочный чертеж	69
973.111.001	Брус	70
973.120.000	Шина	70
973.120.000.СБ	Сборочный чертеж	71

Обозначение	Наименование	Стр.
973.120.001	Колодка	71
973.120.002	Полоз	71
973.130.000	Перемычка электрическая	72
973.130.000.СБ	Сборочный чертеж	72
973.131.000	Стойка	73
973.131.001	Хомут	73
973.140.000	Распор симметрии стрелочный. Тип РСС-6	73
973.140.000.СБ	Сборочный чертеж	74,75
973.141.000	Обойма	76
973.141.001	Скоба	76
973.141.000.СБ	Сборочный чертеж	76
973.142.000	Кронштейн	77
973.142.001	Скоба	77
973.142.002	Швеллер	77
973.142.003	Заглушка	77
973.142.000.СБ	Сборочный чертеж	78
973.142.004	Пластина	79
973.143.000	Кронштейн	79
973.144.000	Держатель. Тип КД-14	79
973.144.100	Направляющая	79
973.143.000.СБ	Сборочный чертеж	80
973.144.000.СБ	Сборочный чертеж	81
973.144.100.СБ	Сборочный чертеж	82
973.144.101	Щечка	83
973.144.102	Штырь	84
973.144.103	Плита	84
973.144.104	Планка	84
973.144.200	Щечка	84
973.144.200.СБ	Сборочный чертеж	85
973.140.001	Ушко	86
973.140.002	Брус	86
973.000.001	Ось	86
974.000.000	Узел стрелочный троллейбусный сходной СТС-5	87
974.000.000.СБ	Сборочный чертеж	88,89
974.000.000.ВС	Ведомость спецификаций	90,91
974.000.000.ВП	Ведомость покупных изделий	91,92
974.010.000	Стрелка сходная	93
974.011.000	Плита в сборе	93
974.010.000.СБ	Сборочный чертеж	94,95
974.010.001	Центр скождения	96,97
974.011.001	Плита	97
974.011.000.СБ	Сборочный чертеж	98

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.000.000.ВС	Ведомость спецификаций		
А3			973.000.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
А2			973.000.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	971.130.000	Зажим концевой	3	серия 1.407-8.83
А4		2	973.010.000	Изолятор специальный	2	
А4		3	973.020.000	Зажим подвесной. Тип ЗПВ-2	2	
А4		4	973.030.000	Изолятор	1	
А4		5	-01	Изолятор	1	
А4		6	973.040.000	Изолятор	1	
А4		7	973.050.000	Отбойник	1	
А4		8	973.060.000	Стрелка управляемая	1	

973.000.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Сокольцова
Пров. Лозенберг
Нач.отд. Данилов
Н.контр. Садов
Утв. Каплын

Узел стрелочный троллейбусный управляемый СТУ-5

Лит. | Лист 1 | Листов 4

Мосфотрансинипроект

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		9	-01	Стрелка управляемая	1	
А4		10	973.070.000	Крестовина стрелочная	1	
А4		11	973.080.000	Контакт серийный	2	
А4		12	973.090.000	Изолятор секционный троллейбусной сети удлиненный СИ-6ДУ	1	
А4		13	973.110.000	Изолятор секционный троллейбусной сети удлиненный СИ-6У	1	
А4		14	973.120.000	Шина	3	
		15	-01	Шина	3	
А4		16	973.130.000	Перемычка электрическая	2	
А4		17	-01	Перемычка электрическая	1	
А4		18	973.140.000	Распор симметрии стрелочный тип РСС-6	1	

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

973.000.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		20	971.100.001	Прокладка	12	серия 1.407-8.83
А4		21	973.000.001	Ось	2	
А4		22	-01	Ось	2	
Б4		23	973.000.002	Соединитель		
				Провод контактный МФ-100		
				ГОСТ 2584-75		
				L = 0,55 м	1	0,48кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		25		М8×20.58.019	3	
		26		М12×25.58.019	28	
		27		М12×30.58.019	2	
		28		М16×20.58.019	2	
		29		М16×30.58.019	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		30		М8.5.019	3	
		31		М16.5.019	2	

973.000.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 3

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шайбы ГОСТ 8402-70		
		32		8.65Г.019	3	
		33		12.65Г.019	30	
		34		16.65Г.019	4	
		35		Шайба 2.16.01.019		
				ГОСТ 11371-78	4	
		36		Шплинт 5×32.01.019		
				ГОСТ 397-79	4	
		–		Заклепка ГОСТ 10299-80		
				16×46.01.Ц9хр		
				(заготовка для		
				973.000.001)	2	
		–		16×55.01.Ц9хр		
				(заготовка для		
				973.000.001-01)	2	
		37		Изолятор ИП-2		
				ГОСТ 23476-79	4	

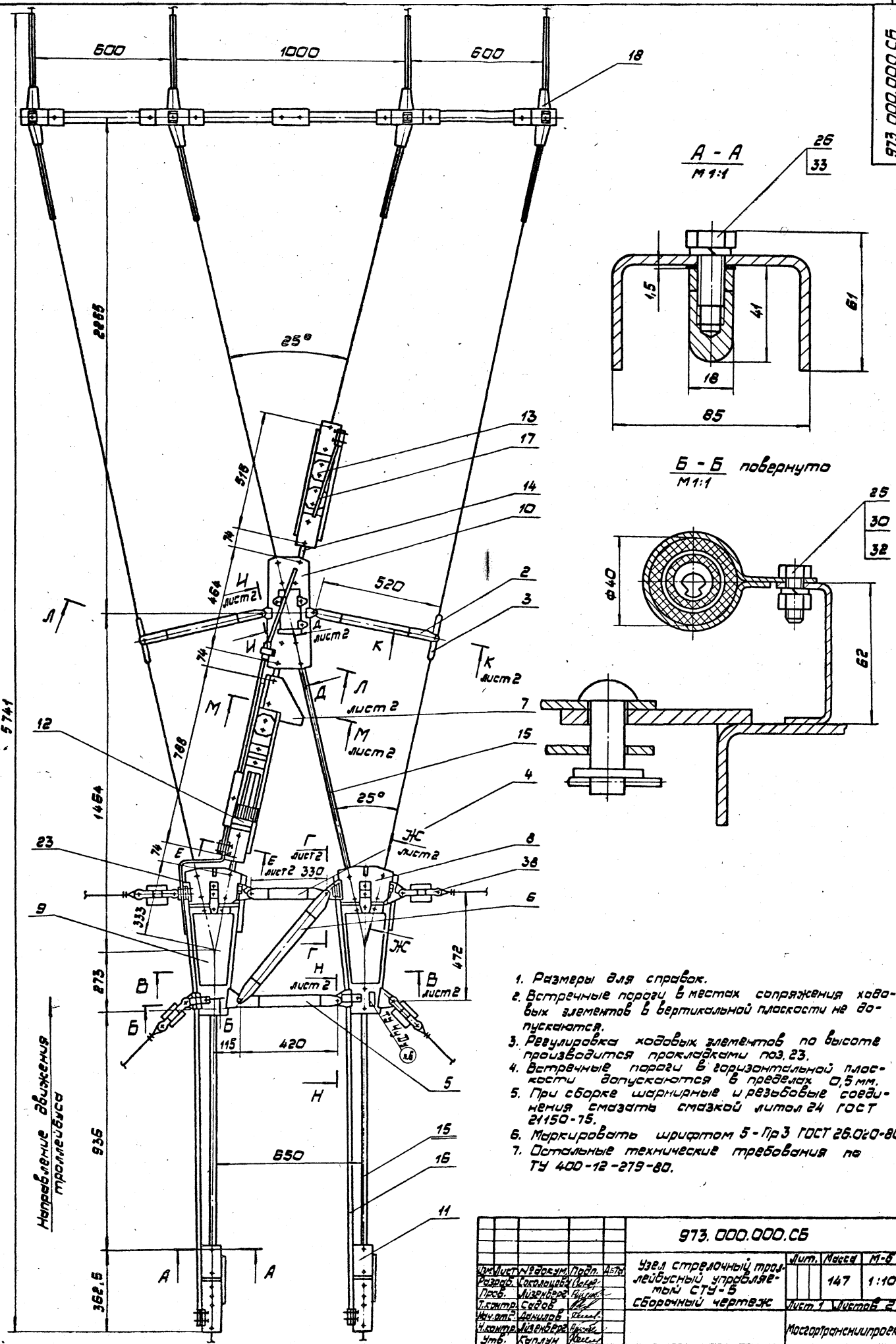
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

973.000.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 4

Копировал: 18985-02 5 Формат А4



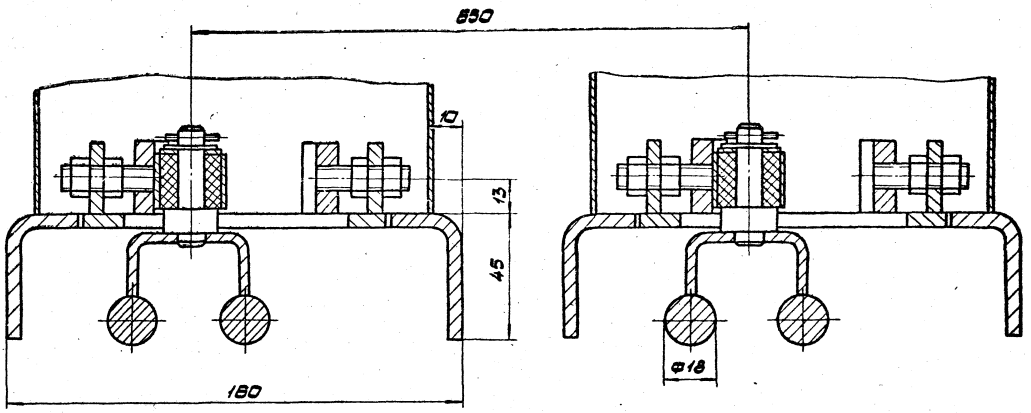
А - А
М 1:1

Б - Б повернуто
М 1:1

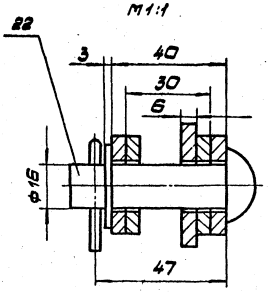
1. Размеры для справок.
2. Встречные пороги в местах сопряжения ходовых элементов в вертикальной плоскости не допускаются.
3. Регулировка ходовых элементов по высоте производится прокладками поз. 23.
4. Встречные пороги в горизонтальной плоскости допускаются в пределах 0,5 мм.
5. При сборке шарнирные и резьбовые соединения смазать смазкой литол 24 ГОСТ 21150-75.
6. Маркировать шрифтом 5-Пр3 ГОСТ 26.020-80.
7. Остальные технические требования по ТУ 400-12-279-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.000.000.СБ		
Разраб.		Соколовцев			Узел стрелочный троллейбусный управляемый СТУ-5 Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					147	1:10
Т.контр.		Сидов				Лист 1	Листов 2	
Нач.отд.		Демидов				Мосгортранспроект		
Н.контр.		Лизенберг						
Утв.		Каплун						

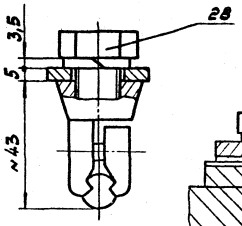
В - В лист 1
М1:1



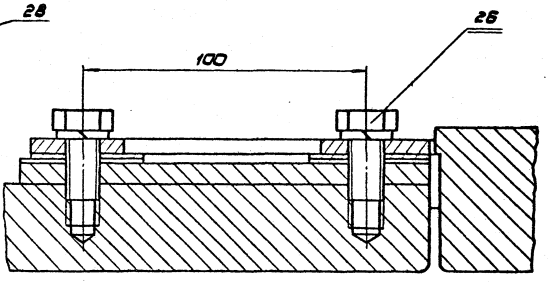
Г - Г лист 1
М1:1



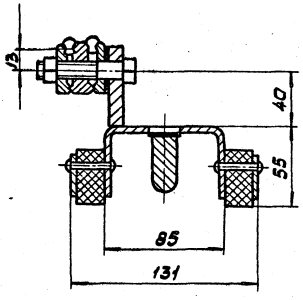
К - К повернуто, лист 1
М1:1



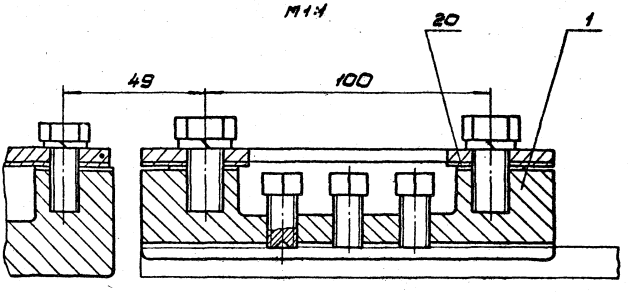
Д - Д повернуто, лист 1
М1:1



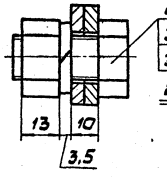
Е - Е повернуто, лист 1
М1:2



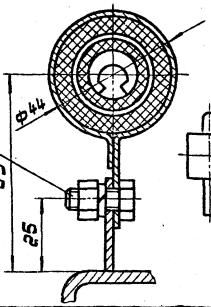
Ж - Ж повернуто, лист 1
М1:1



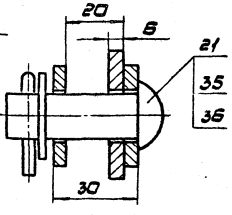
И - И лист 1
М1:1



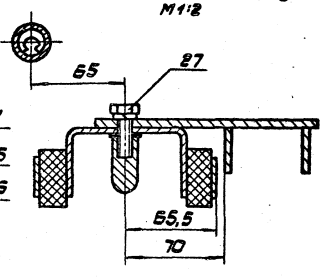
Л - Л повернуто, лист 1
М1:1



Н - Н лист 1
М1:1



М - М повернуто, лист 1
М1:2



№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	973. 000. 000	Узел стрелочный троллейбусный				
2		управляемый СТУ-5		1	1	
3						
4	971. 130. 000	Зажим концевой		3	3	
5			973. 080. 000	1	2	
6			973. 110. 000	1	1	
7					6	
8						
9	973. 010. 000	Изолятор специальный		2	2	
10						
11	973. 020. 000	Зажим подвесной. Тип ЗПВ-2		2	2	
12						
13	973. 030. 000	Изолятор		1	1	
14						
15	-01	Изолятор		1	1	
16						
17	973. 040. 000	Изолятор		1	1	
18						
19	973. 050. 000	Отбойник		1	1	
20						
21	973. 060. 000	Стрелка управляемая		1	1	
22						
23	973. 061. 000	Механизм привода пера	973.060.000	1	1	
24			-01	1	1	
25					2	
26						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.000.000.ВС			
Разраб.		Стальцова			Узел стрелочный троллейбусный управляемый СТУ-5 Ведомость спецификаций	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Лизенберг						
Нач. отд.		Данилов				Мосгортранспроект		
Н. контр.		Савов						
Утв.		Каплун						

Копировал: Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	973. 061. 100	Якоря электромагнита	973. 061. 000	1	1	
2	973. 061. 110	Якорь	973. 061. 100	1	1	
3	973. 061. 200	Плита механизма	973. 061. 000	1	1	
4	973. 061. 300	Ось с пером	973. 061. 000	1	1	
5	973. 061. 400	Рычаг	973. 061. 000	1	1	
6	973. 061. 500	Упор	973. 061. 000	1	1	
7	973. 061. 600	Ограничитель	973. 061. 000	2	2	
8	973. 061. 700	Перемычка	973. 061. 000	1	1	
9	973. 061. 800	Электромагнит	973. 061. 000	1	1	
10	973. 061. 810	Катушка	973. 061. 800	1	1	
11	973. 061. 811	Каркас катушки	973. 061. 810	1	1	
12	973. 061. 820	Корпус электромагнита	973. 061. 800	1	1	
13						
14	973. 062. 000	Плита	973. 060. 000	1	1	
15			-01	1	1	
16					2	
17						
18	973. 063. 000	Плита	973. 060. 000	1	1	
19			-01	1	1	
20					2	
21						
22	973. 064. 000	Кожух	973. 060. 000	1	1	
23			-01	1	1	
24					2	
25						
26	971. 110. 000	Зажим специальный	973. 060. 000	1	1	
27			973. 080. 000	1	2	
28			973. 110. 000	1	1	
29					4	
30						
31	973. 070. 000	Крестовина стрелочная		1	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.000.000.ВС	Лист 2

Копировал: 18985-02 8 Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	973. 071. 000	Рама	973. 070. 000	1	1	
2						
3	973. 080. 000	Контакт серьгообразный		2	2	
4	973. 081. 000	Скоба контактная	973. 080. 000	1	2	
5						
6	973. 090. 000	Изолятор секционный троллей-				
7		бусной сети удлиненный СИ-6ДУ		1	1	
8						
9	971. 140. 000	Элемент токопроводящий	973. 090. 000	1	1	
10	971. 141. 000	Основание	971. 140. 000	1	1	
11						
12	971. 150. 000	Элемент нейтральный	973. 090. 000	1	1	
13	971. 151. 000	Основание	971. 150. 000	1	1	
14						
15	971. 160. 000	Катушка дугогасительная	973. 090. 000	1	1	
16	971. 161. 000	Каркас катушки	971. 160. 000	1	1	
17						
18	971. 170. 000	Камера дугогасительная	973. 090. 000	1	1	
19						
20	971. 220. 000	Элемент ходовой	973. 090. 000	1	1	
21			973. 110. 000	1	1	
22					2	
23						
24	973. 091. 000	Рама	973. 090. 000	1	1	
25	971. 121. 000	Магнитопровод	973. 091. 000	1	1	
26	-01	Магнитопровод	973. 091. 000	1	1	
27	971. 122. 000	Скоба диамагнитная	973. 091. 000	1	1	
28	971. 123. 000	Скоба концевая	973. 091. 000	1	1	
29	-02	Скоба концевая	973. 091. 000	1	1	
30			973. 110. 000	1	1	
31					2	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

973. 000. 000. ВС

Лист 3

Копировал: Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	973. 110. 000	Изолятор секционный троллейбусной				
2		сети удлиненный СИ-6У		1	1	
3	973. 111. 000	Рама	973. 110. 000	1	1	
4	971. 123. 000 -01	Скоба концевая	973. 110. 000	1	1	
5						
6	973. 120. 000	Шина		1	1	
7	-02	Шина		1	1	
8						
9	973. 130. 000	Перемычка электрическая		2	2	
10	973. 131. 000	Стойка	973. 130. 000	1	2	
11			-01	1	1	
12					3	
13						
14	973. 130. 000 -01	Перемычка электрическая		1	1	
15						
16	973. 140. 000	Распор симметрии стрелочный:				
17		Тип РСС-5		1	1	
18	973. 141. 000	Обойма	973. 140. 000	1	1	
19						
20	973. 142. 000	Кронштейн	973. 140. 000	2	2	
21						
22	973. 143. 000	Кронштейн	973. 140. 000	2	2	
23						
24	973. 144. 000	Держатель. Тип КД-14	973. 140. 000	4	4	
25	973. 144. 100	Направляющая	973. 144. 000	1	4	
26	973. 144. 200	Щечка	973. 144. 000	1	4	
27	-01	Щечка	973. 144. 000	1	4	
28						
29						
30						
31						

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

973. 000. 000. ВС

Лист 4

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	Примечание
1									
2	Крепежные изделия								
3									
4	Болт М6×10.58.019	ГОСТ 7798-70			4			4	
5	М6×16.58.019				2			2	
6	М8×20.58.019				3			3	
7	М10×25.Бр.АМц 9-2				4			4	
8	М10×25.58.019				20			20	
9	М10×75.58.019				16			16	
10	М12×25.58.019				38			38	
11	М12×30.58.019				6			6	
12	М12×45.58.019				24			24	
13	М12×50.58.019				2			2	
14	М12×60.58.019				6			6	
15	М16×20.58.019				2			2	
16	М16×30.58.019				2			2	
17									
18	Винт В1М4-8g×6.58.019	ГОСТ 17473-80			4			4	
19	В1М6-8g×20.58.019				1			1	
20	Винт В1.М6-8g×6.32.ЛС59-1.019	ГОСТ 17475-80			1			1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Хохольцова		
Пров.		Айзенберг		
Нач.отд.		Данилов		
Н.контр.		Сабов		
Утв.		Каплун		23.12

973.000.000.ВП

Узел стрелочный тролле-бусный управляемый СТУ-5

Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	4

Мосоргтрансниипроект

Копировал: Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	Примечание
1	Гайка М10.35.019	ГОСТ 3032-76			4			4	
2									
3	Гайка М5.5.019	ГОСТ 5915-70			8			8	
4	М6.5.019				5			5	
5	М8.5.019				11			11	
6	М10.5.019				17			17	
7	М12.5.019				32			32	
8	М16.5.019				3			3	
9									
10	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5918-73			2			2	
11									
12	Заклепка 4×34.01.Ц9хр	ГОСТ 10299-80			5			5	
13	5×36.35.00				10			10	
14	5×36.01.Ц9хр				90			90	
15	6×36.01.Ц9хр				12			12	
16	8×40.01.Ц9хр				12			12	
17	8×50.01.Ц9хр				12			12	
18	16×46.01.Ц9хр				2			2	
19	16×56.01.Ц9хр				2			2	
20									
21	Заклепка 4×22.01.Ц9хр	ГОСТ 6402-70			4			4	
22	5×14.01.Ц9хр				4			4	
23	5×36.01.Ц9хр				6			6	
24									

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1	Шайба 4.65Г.019	ГОСТ 6402-70			4			4	
2	6.65Г.019				10			10	
3	8.65Г.019				3			3	
4	10.65Г.019				32			32	
5	12.65Г.019				68			68	
6	16.65Г.019				5			5	
7									
8	Шайба 5.01.019	ГОСТ 11371-78			8			8	
9	6.01.019				5			5	
10	10.32ЛС59-1.019				4			4	
11	10.01.019				8			8	
12	12.01.019				2			2	
13	16.01.019				4			4	
14									
15	Шплинт 2,5×25.01.019	ГОСТ 397-79			2			2	
16	3,2×32.01.019				2			2	
17	5×32.01.001				4			4	
18									
19	Подшипник 203	ГОСТ 8338-75			4			4	
20									
21	Арматура контакт-								
22	ной сети								
23									
24	Зажим ЗС	ГОСТ 23476-79			7			7	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

973.000.000.ВП

Лист 3

Копировал: Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1	Изолятор ИП-2	ГОСТ 23479-79			4			4	
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

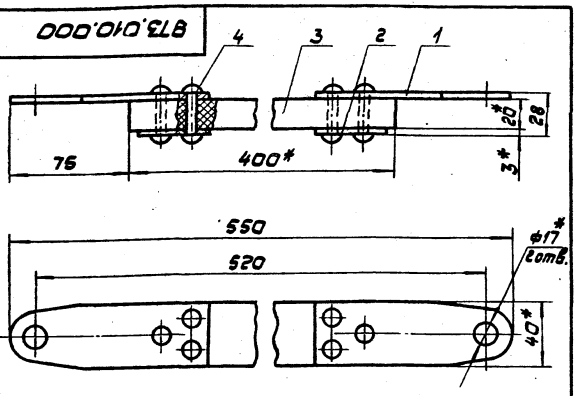
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

973.000.000.ВП

Лист 4

Копировал: 18985-02 11. Формат А3

973.010.000



*Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	973.010.001	Накладка	2	
А4		2	973.010.002	Накладка	2	
А4		3	973.010.003	Пластина	1	
				Стандартные изделия		
		4		Заклепка 6х36.01.019 ГОСТ 10299-80	6	

973.010.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

Изолятор специальный

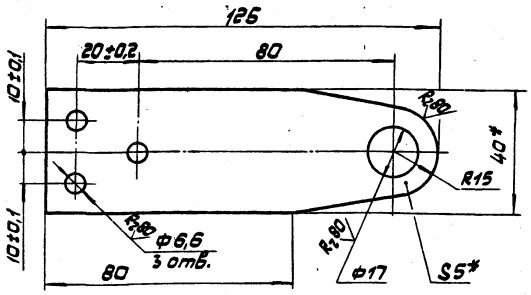
Лит.	Масса	М-б
	0,9	1:2

Лист | Листов 1

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

973.010.001



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие: Ц 21 хр.

973.010.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

Накладка

Лит.	Масса	М-б
	0,18	1:1

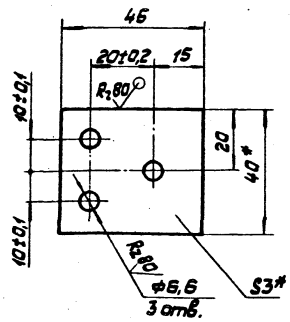
Лист | Листов 1

Полоса Б-2 5х40 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

973.010.002



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие: Ц 21 хр.

973.010.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

Накладка

Лит.	Масса	М-б
	0,04	1:1

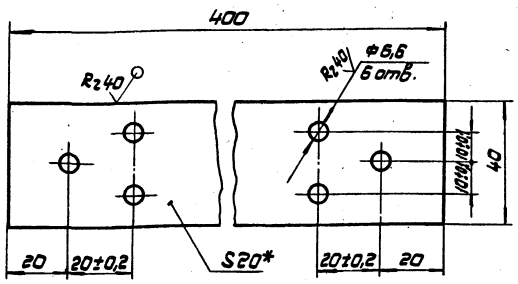
Лист | Листов 1

Лента 3х40 Б Ст.3 пс ГОСТ 5009-74

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

973.010.003



1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Пропитать в лаке ГФ-95 ГОСТ 8018-70.

973.010.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

Пластина

Лит.	Масса	М-б
	0,4	1:1

Лист | Листов 1

Пластик древесный слоистый ДСП-Б-3 δ=20мм ГОСТ 13913-78

Мосгортрансниипроект

Копировал: 18935-02 12 Формат А4

Альбом 4.503-8 Выпуск 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.020.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	973.020.001	Винт специальный	4	
А3		2	973.020.002	Щечка основная	1	
А3		3	973.020.003	Щечка прижимная	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.020.000

Зажим подвесной Тип ЗПВ-2

Лит.	Лист	Листов
		1

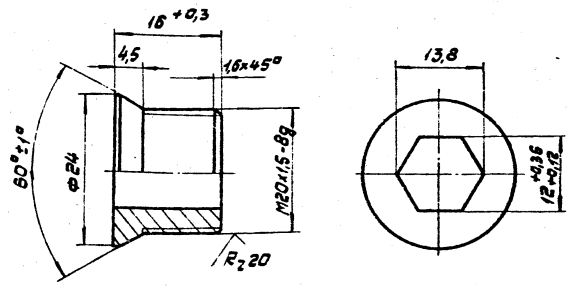
Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

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

973.020.001

2,5 40 (√)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Покрытие: Ц 21хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.020.001

Винт специальный

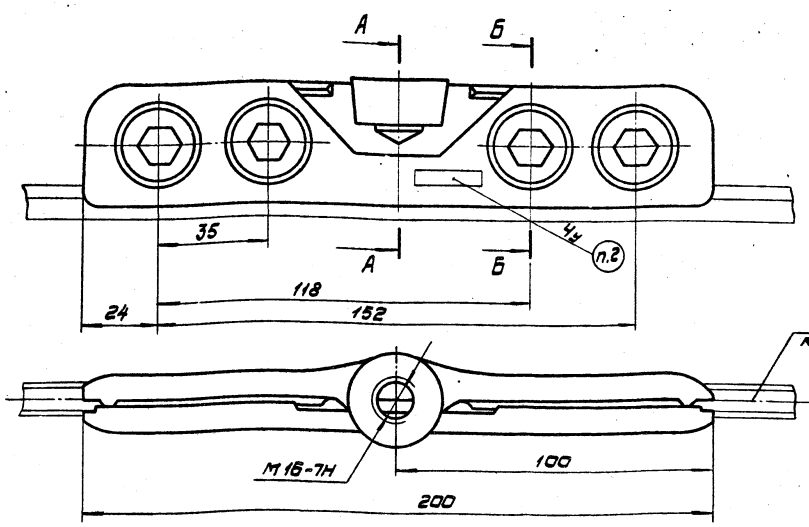
Лит.	Масса	М-б
	0,03	2:1
Лист	Листов 1	

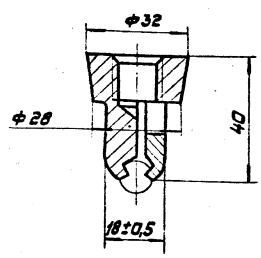
Сталь 45 ГОСТ 1050-74

Мосгортрансниипроект

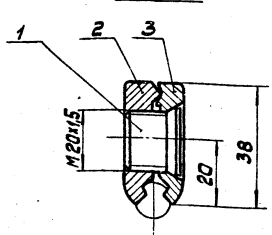
Копировал: Формат А4

973.020.000.СБ





Б - Б



1. Размеры для справок.
2. Маркировать ЗПВ-2 шрифтом 5-Пр3 ГОСТ 26.020-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.020.000.СБ

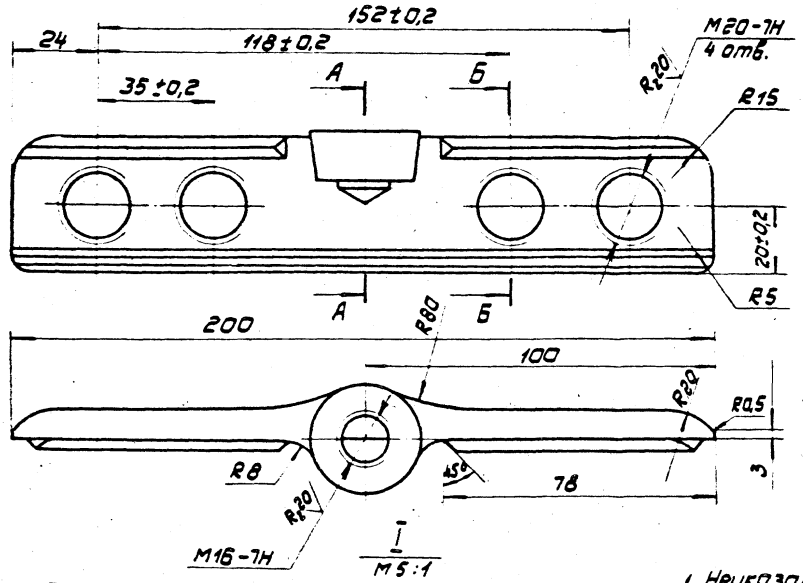
Зажим подвесной ЗПВ-2 Сборочный чертеж

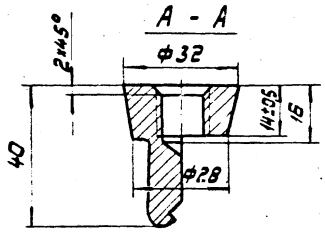
Лит.	Масса	М-б
	1,0	1:1
Лист	Листов 1	

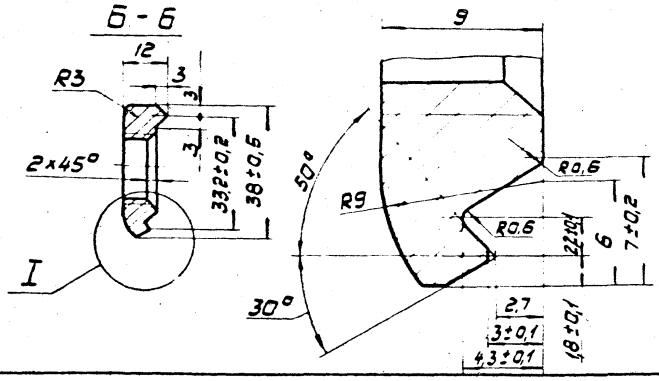
Мосгортрансниипроект

Копировал: 18985-02 13 Формат А3

973.020.002







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

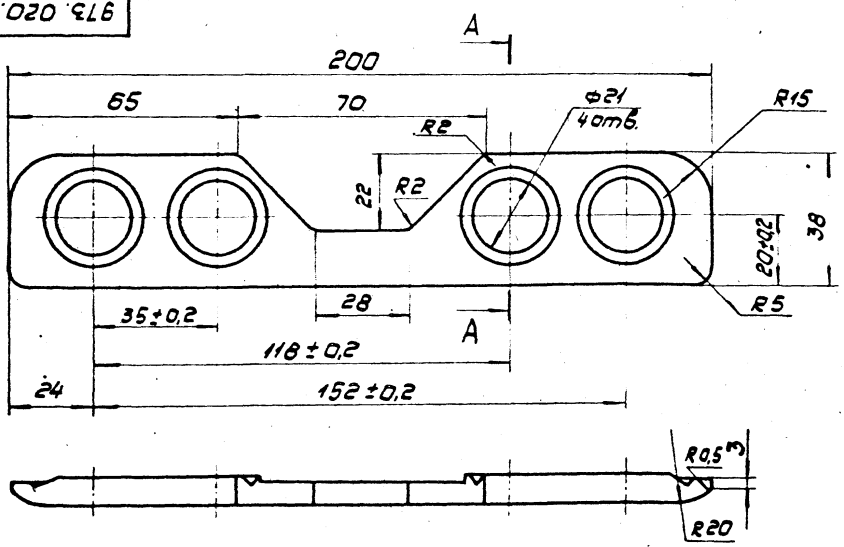
2. Неуказанные литейные радиусы - 2 мм.

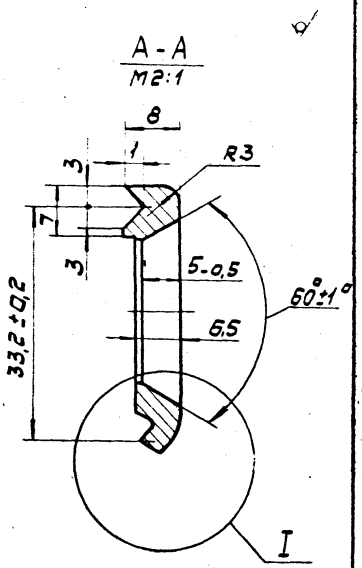
3. В местах выхода провода грани кромок скруглить радиусом - 1 мм.

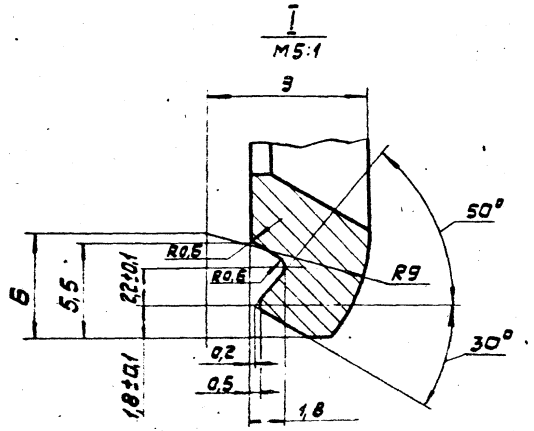
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.020.002		
Разраб.		Сокольцова			Щечка основная	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Лизенберг					0,6	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			ЛК80-3Л ГОСТ 17711-72	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

973.020.003







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

2. Неуказанные литейные радиусы - 2 мм.

3. В местах выхода провода грани кромок скруглить радиусом - 1 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.020.003		
Разраб.		Сокольцова			Щечка прижимная	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Лизенберг					0,4	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			ЛК80-3Л ГОСТ 17711-72	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 18985-02 14 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.030.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	973.030.001	Пластина	4	
				Стандартные изделия		
		2		Заклепка 8×40.01.Ц9хр ГОСТ 10299-80	6	
				Переменные данные для исполнений		
				973.030.000		
				Детали		
А4		3	973.030.002	Планка	1	
				973.030.000-01		
				Детали		
А4		3	973.030.002-01	Планка	1	

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

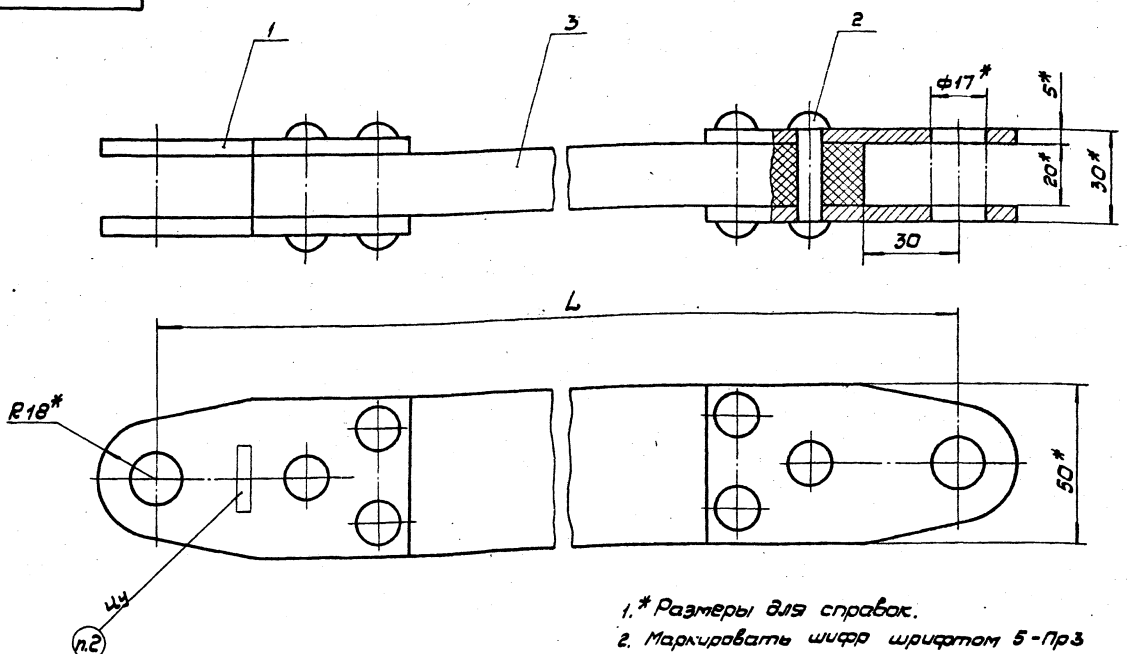
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.030.000		
Разраб.		Сокольцова			Изолятор	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Лизенберг				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Садов					
Утв.		Асмилов					

Копировал: Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.030.000	Лист 2

Копировал: Формат А4

973.030.000.СБ



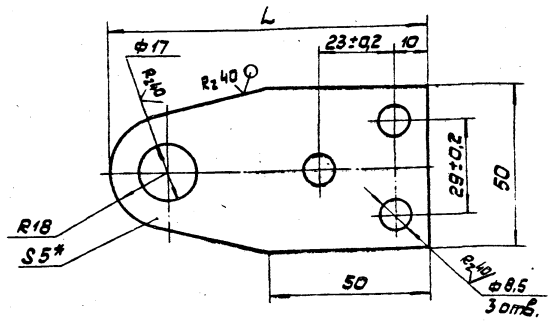
Обозначение	Шифр	L мм	Масса кг
973.030.000	И-1,2-330	330	1,1
-01	И-1,2-420	420	1,2

1. * Размеры для справок.
2. Маркировать шифр шрифтом 5-Пр3 ГОСТ 26.020.-80.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.030.000.СБ			
Разраб.		Сокольцова			Изолятор сборочный чертеж	Лит.	Масса см. табл.	М-5 1:1
Пров.		Лизенберг					Лист	Листов 1
Т.контр.		Лизенберг				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Асмилов						

Копировал: 18985-02 15 Формат А3

973.030.001



Обозначение	L мм	Масса кг
973.030.001	98	0,16
-01	128	0,2

1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$
3. Покрытие: Ц 21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.030.001

Пластина

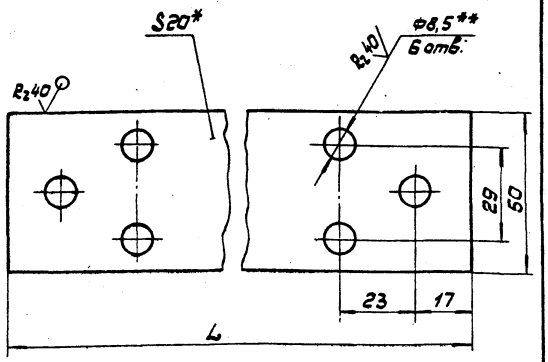
Лит.	Масса	М-б
	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

Полоса Б-2 5х55 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

973.030.002



Обозначение	L мм	Масса кг
973.030.002	270	0,35
-01	360	0,47
-02	483	0,62

1.* Размер для справок.
2.** Обработать по дет. 973.030.001.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.
4. Пропитать в лаке ГФ-95 ГОСТ 8018-70.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Садов		
Н.контр.		Айзенберг		
Утв.		Данилов		

973.030.002

Планка

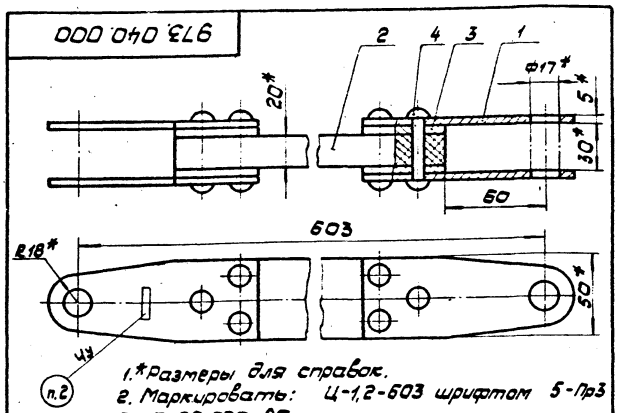
Лит.	Масса	М-б
	См. табл.	1:1
Лист	Листов 1	

Пластик древесный слоистый ДСП-Б3; δ=20мм ГОСТ 13913-78

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

973.040.000



1.*Размеры для справок.
2. Маркировать: Ц-1,2-603 шрифтом 5-Пр3 ГОСТ 26.020-80.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	973.03.0.001	Пластина	4	
А4		2	973.03.0.002 -02	Планка		
А4		3	973.04.0.001	Планка	4	
				Стандартные изделия		
		4		Заклепка 8х50.01. Ц9хр ГОСТ 10299-80	6	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.040.000

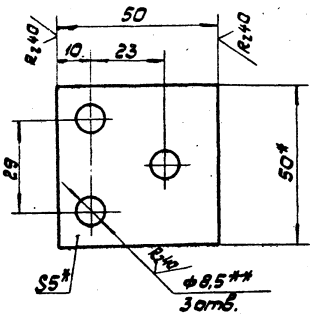
Изолятор

Лит.	Масса	М-б
	1,8	1:2
Лист	Листов 1	

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

973.040.001



1.* Размер для справок.
2.** Обработать по дет. 973.030.001.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.
4. Покрытие: Ц 21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Айзенберг		
Т.контр.		Айзенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.040.001

Планка

Лит.	Масса	М-б
	0,09	1:1
Лист	Листов 1	

Полоса Б-2 5х50 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79

Мосгортрансниипроект

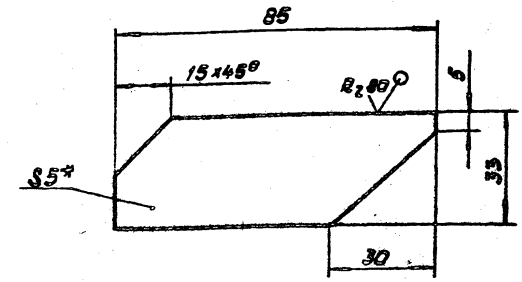
Копировал: 18985-02 16 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.050.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	973.050.001	Стенка	1	
А4		2	973.050.002	Ребро	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.050.000			
Разраб.		Сокольцова			Отбойник	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Лизенберг						
Н.контр.		Сабов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

973.050.002



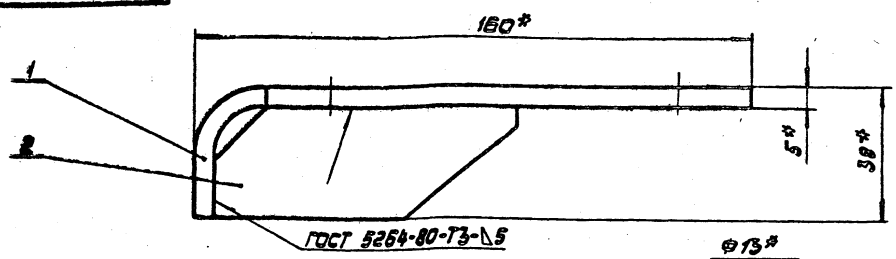
1.* Размер для справок.

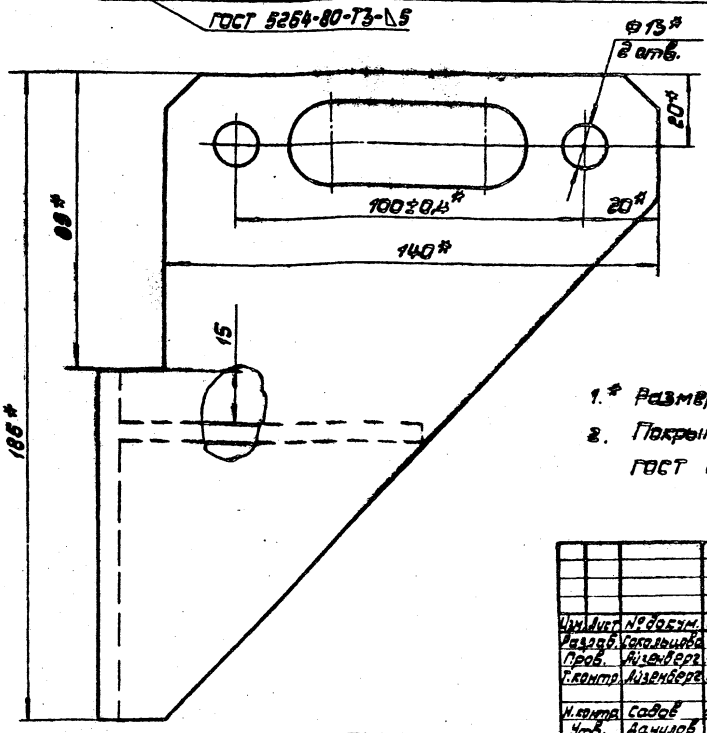
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.050.002			
Разраб.		Сокольцова			Ребро	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,1	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов			Полоса Б-2 5х36 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

973.050.000.СБ





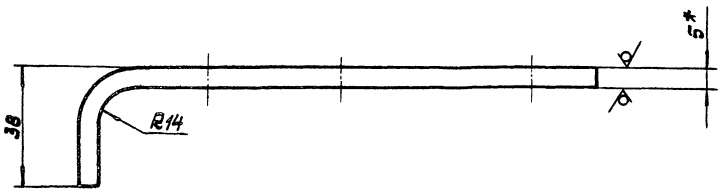
1.* Размеры для справок.

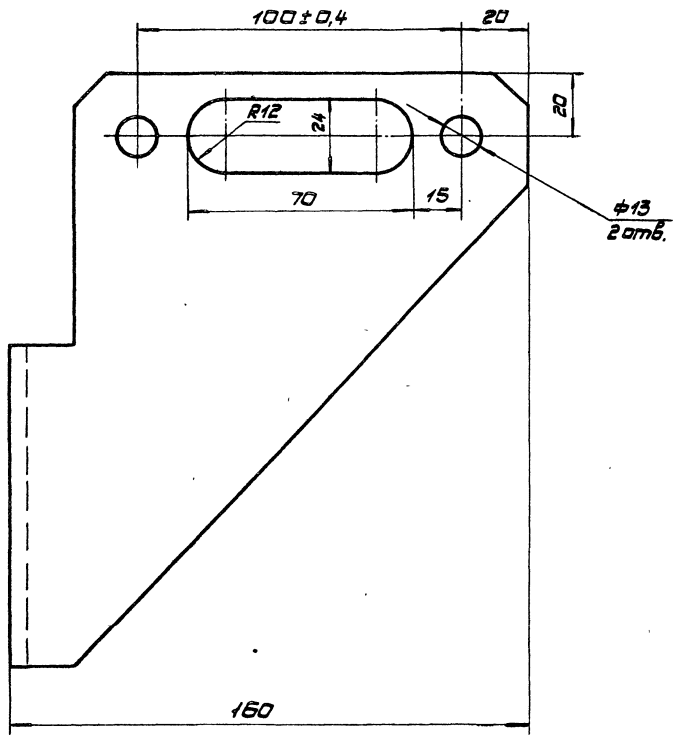
2. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V. Ж2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.050.000.СБ			
Разраб.		Сокольцова			Отбойник сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,90	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 13935-02 17 Формат А3

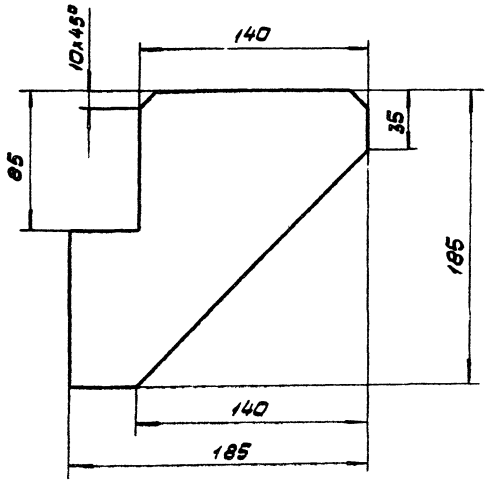
$R_z 80$ (✓)





Развертка

М1:2



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

				973.050.001		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лит.	Масса	М·б
Разраб.	Сокольцова					0,70	1:1
Пров.	Лидеберг				Лист	Листов 1
Т.контр.	Лидеберг					
Н.контр.	Садов			Лист 6.5 ГОСТ 19903-74	Мосгортрансниипроект	
Утв.	Данилов			Ст. 3 ГОСТ 14637-79		

Копировал: 13985-02 18 Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.060.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	973.061.000	Механизм привода пера	1	
А4		2	973.062.000	Плита	1	
А4		3	973.063.000	Плита	1	
А4		4	973.064.000	Кожух	1	
				Детали		
А3		7	973.060.001	Изолятор	2	
А4		8	973.060.002	Изолятор	1	
А3		9	973.060.003	Пластина	4	
А4		10	973.060.003-01	Пластина	2	
А4		11	973.060.004	Элемент подгоняющий	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.060.000		
Разраб.		Сокальцова			Стрелка управляемая	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Лизенберг				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Садов					
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Стандартные изделия		
	Болты ГОСТ 7798-70		
14	М10х25.58.019	4	
15	М12х30.58.019	2	
16	М12х45.58.019	12	
17	Гайка М12.5.019		
	ГОСТ 5915-70	14	
18	Гайка М10.6.С19		
	ГОСТ 3032-76	2	
19	Шайба 10.01.019		
	ГОСТ 11371-78	2	
	Шайбы ГОСТ 6402-70		
20	10.65Г.019	4	
21	12.65Г.019	14	
22			
23			

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.060.000	Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
			973.060.000			
			Сборочные единицы			
А4		24	971.110.000	Зажим специальный	1	серия вып.3
			973.060.000-01			
			Стандартные изделия			
		25	Болт М12х60.58.019			
			ГОСТ 7798-70		2	
		26	Зажим 3С			
			ГОСТ 23475-79		1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.060.000	Лист 3

Копировал: Формат А4

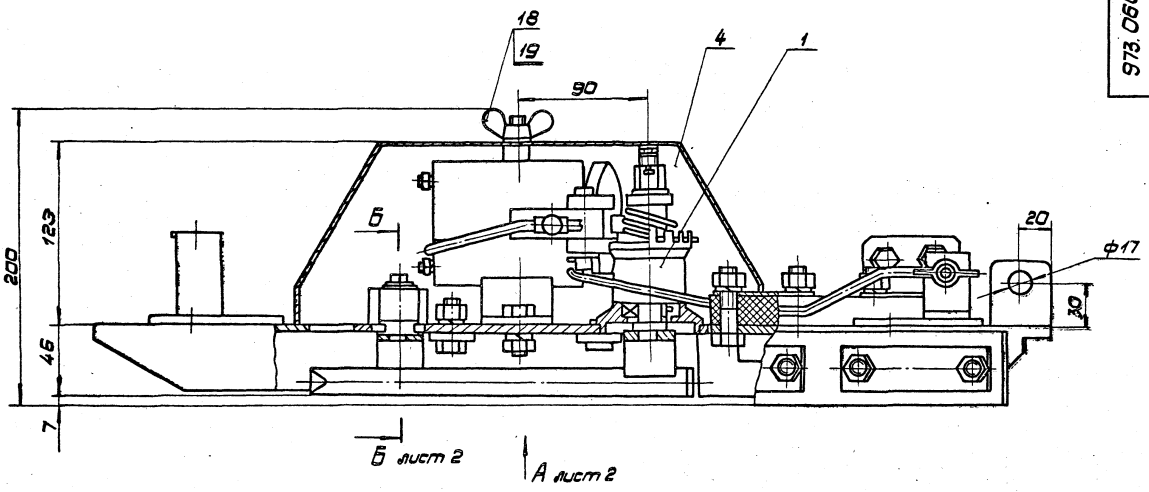
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.061.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	973.061.100	Якорь электромагнита	1	
А4		2	973.061.200	Плита механизма	1	
А4		3	973.061.300	Ось с пером	1	
А4		4	973.061.400	Рычаг	1	
А4		5	973.061.500	Упор	1	
А4		6	973.061.600	Ограничитель	2	
А4		7	973.061.700	Перемычка	1	
А4		8	973.061.800	Электромагнит	1	
				Детали		
А4		11	973.061.001	Ось	1	
А4		12	973.061.002	Пружина	1	

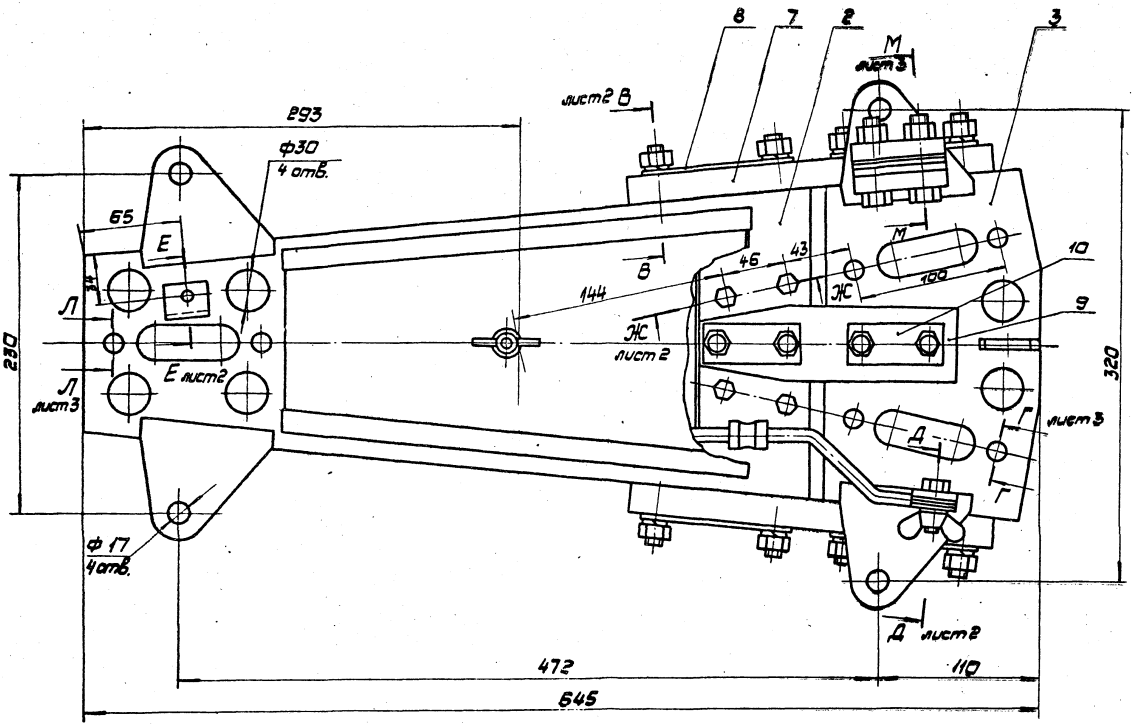
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.000		
Разраб.		Сокальцова			Механизм привода пера	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Лизенберг				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Садов					
Утв.		Данилов					

Копировал: 18985-02 19 Формат А4

Рис. 1



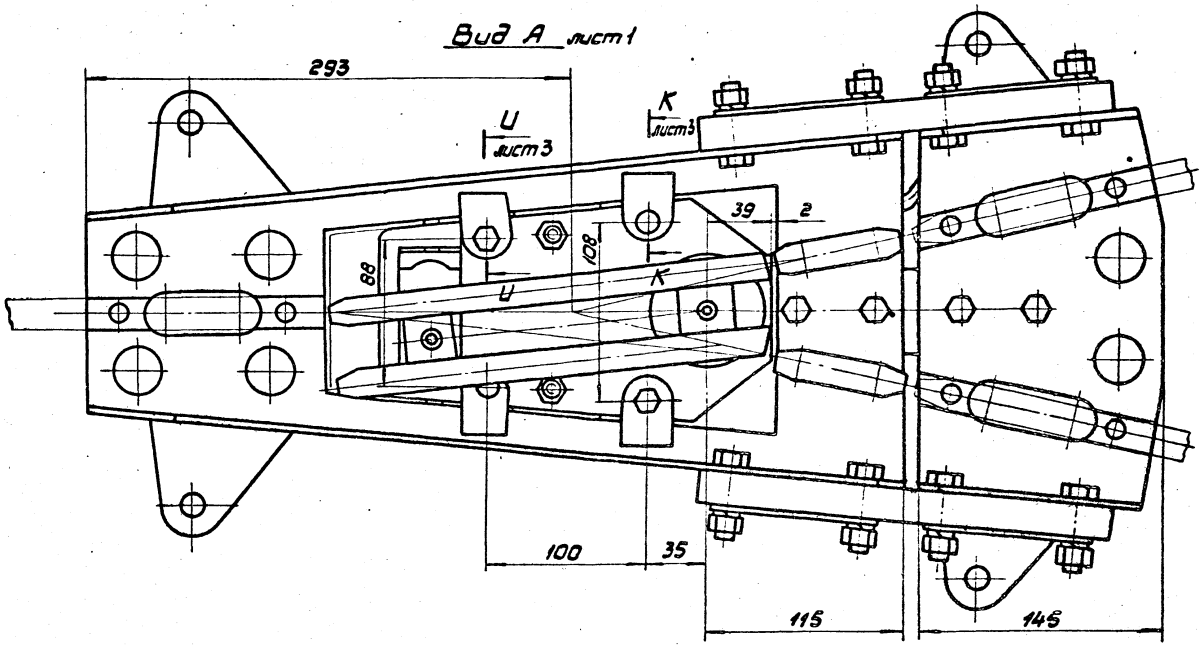


1. При установке механизма привода пера необходимо обеспечить совпадение осевых линий ходовых элементов.
2. Размеры для справок.

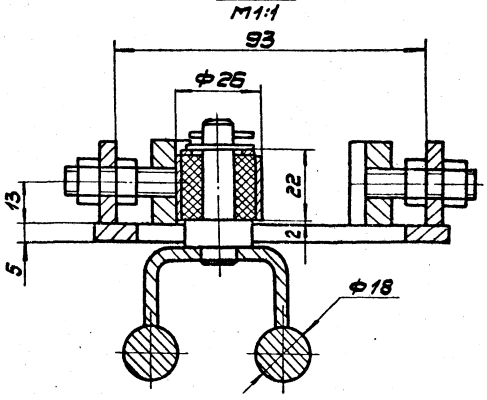
Обозначение	Рис.	Масса, кг
974.060.000	1	19
-01	2	19,5

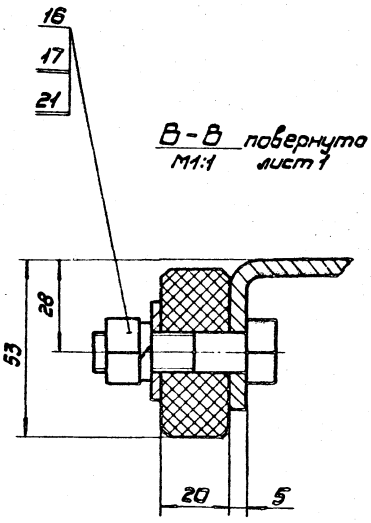
					973.060.000.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стрелка управляемая сборочный чертеж	Лит.	Масса	К-б
Разраб.		Сокольцова					см. табл.	1:2
Пров.		Мизенберг				Лист 1	Листов 3	
Т.контр.		Мизенберг				Мосоргтрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Вид А лист 1



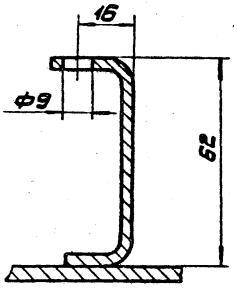
Б - Б лист 1
М1:1



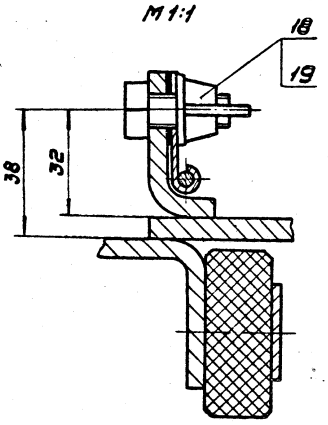


В - В повернуто
М1:1 лист 1

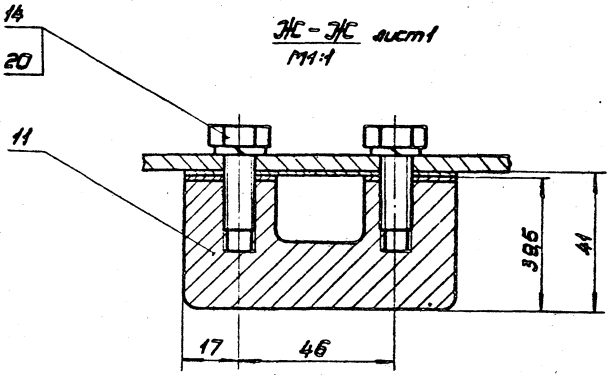
Е - Е повернуто
М1:1 лист 1



Д - Д повернуто, лист 1
М1:1



Ж - Ж лист 1
М1:1



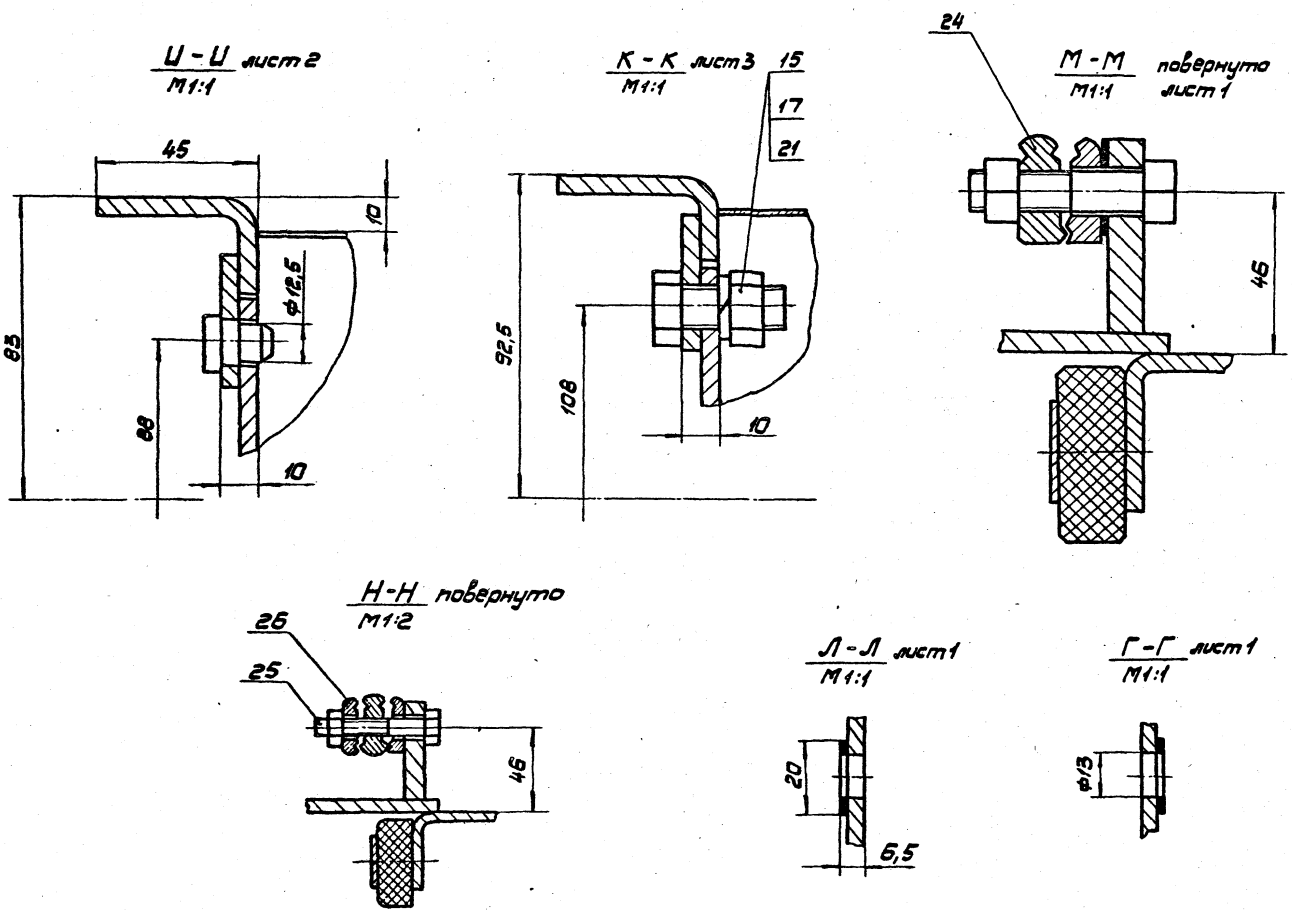
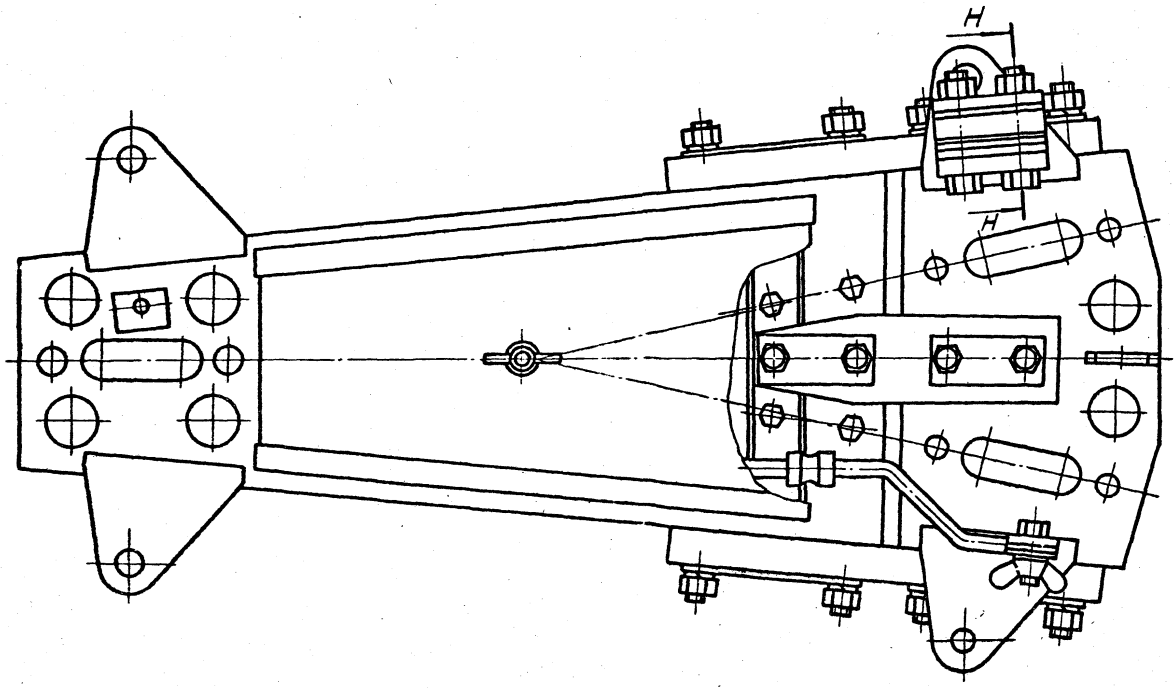


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		13	973.061.003	Шайба	1	
А4		14	973.061.004	Крышка	1	
А4		15	973.061.005	Крышка	1	
А4		16	973.061.006	Втулка	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		19		М6х10.58.019	2	
		20		М12х25.58.019	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		21		М8.5.019	4	
		22		М12.5.019	2	
		23		Гайка М12.5.019 ГОСТ 5918-73	1	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		24		6.01.019	1	
		25		10.01.019	1	
		26		12.01.019	1	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		27		6.65Г.019	2	
		28		12.65Г.019	2	

973.061.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шплинты ГОСТ 397-79		
		29		2,5х25.01.019	1	
		30		3,2х32.01.019	1	
		31		Подшипник 203 ГОСТ 8338-75	2	

973.061.000 Лист 3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.061.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	973.061.110	Якорь	1	
				Детали		
А4		2	973.061.101	Болт специальный	1	

973.061.100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сакольцева		
Пров.		Лизенберг		
Н. контр.		Лизенберг		
Утв.		Данилов		

Якорь электромагнита

Лит. | Лист | Листов 1

Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.061.110.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	973.061.111	Ярмо	1	
А4		2	973.061.112	Ушко ярма	2	
А4		3	973.061.113	Кронштейн	1	

973.061.110

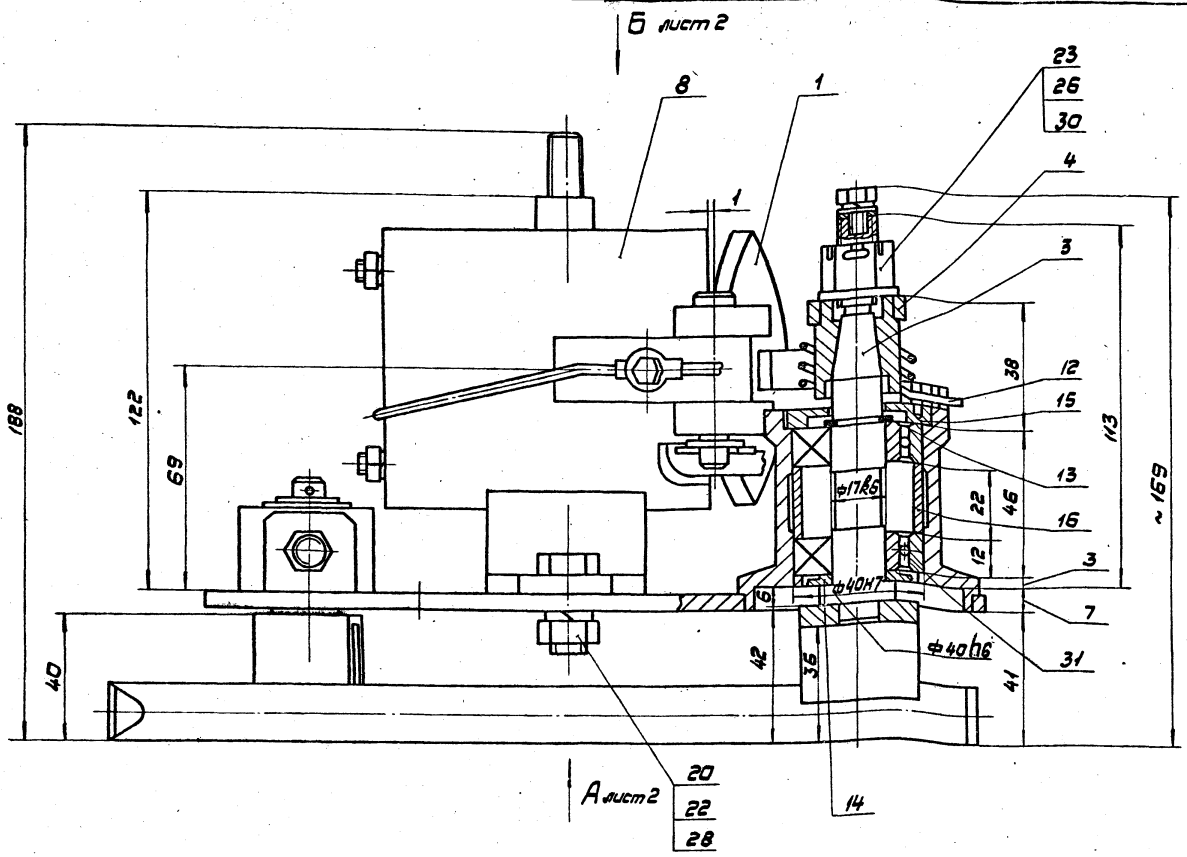
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сакольцева		
Пров.		Лизенберг		
Н. контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

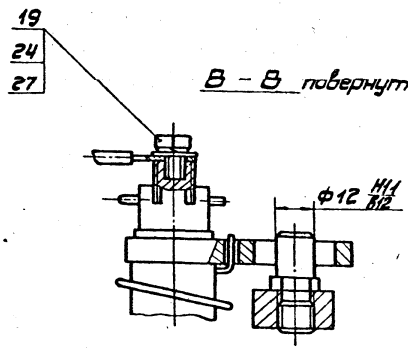
Якорь

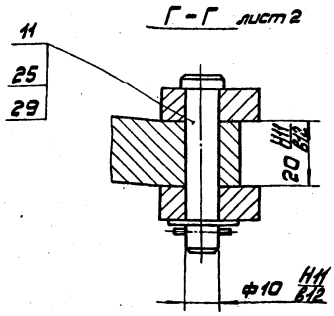
Лит. | Лист | Листов 1

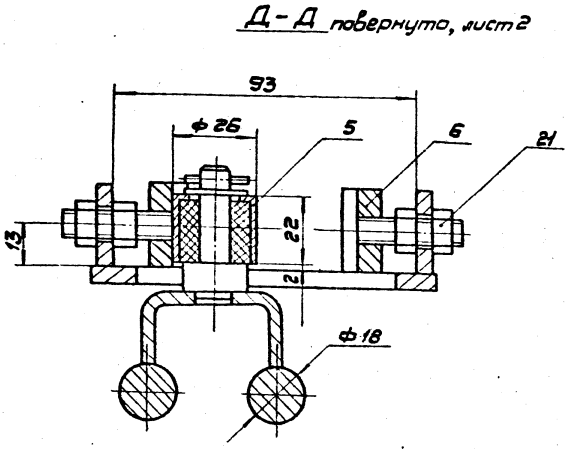
Мосгортранспроект

Копировал: 18985-02 23 Формат А4





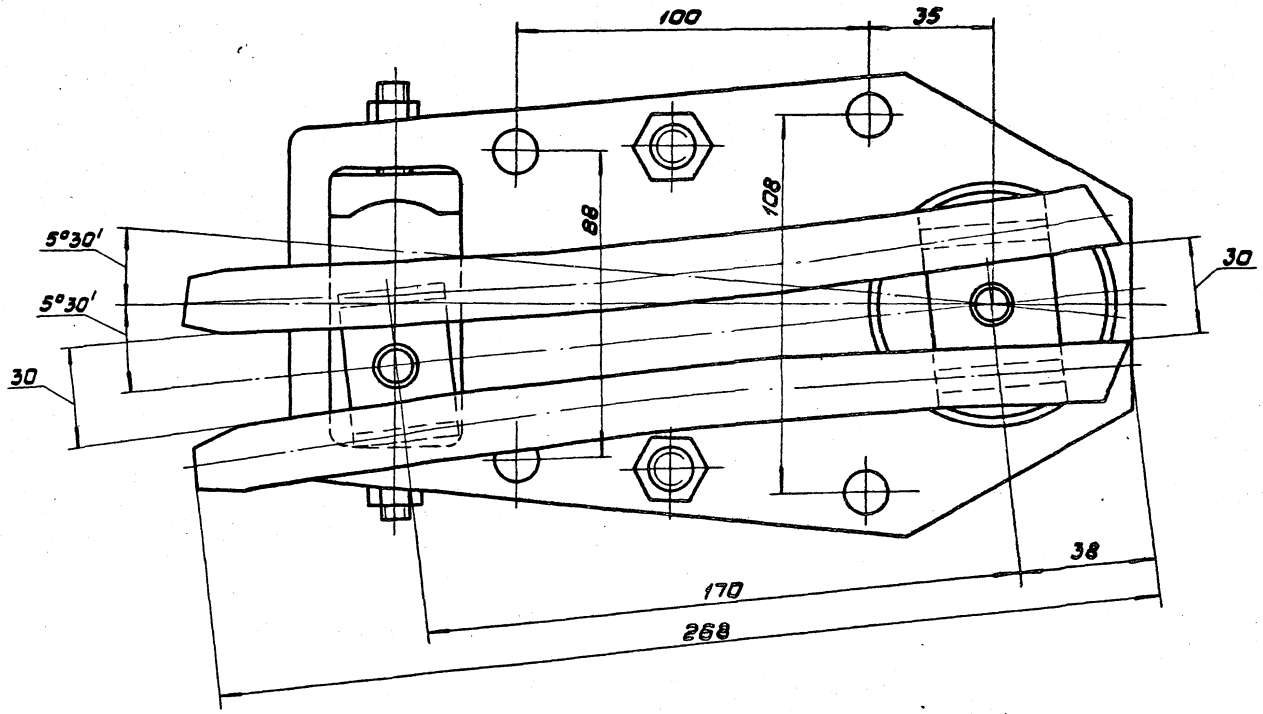




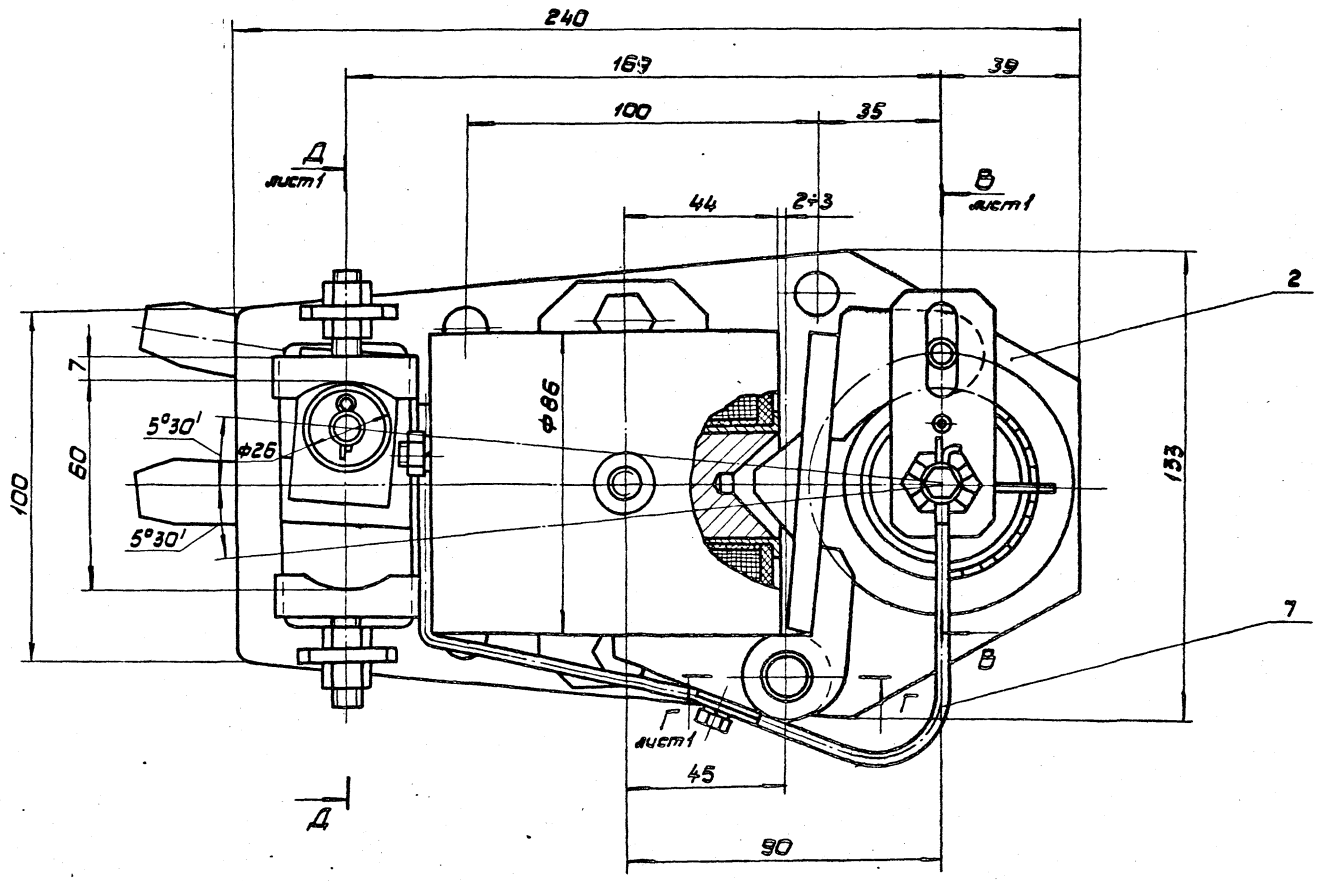
1. Размеры для справок.
2. При сборке обеспечить:
   а) соосность элементов пера входной шины в пределах ±0,5мм при помощи ограничителей;
   б) зазор 2÷3мм между корпусом электромагнита и якорем при срабатывании электромагнита и перемещении перьев до упора;
   в) регулировку пружины возврата пера на ток срабатывания 40А.
3. В полость корпуса подшипников заложить смазку литол 24 ГОСТ 21150-75.
4. Шарниры и резьбовые соединения смазать литолом 24 ГОСТ 21150-75.

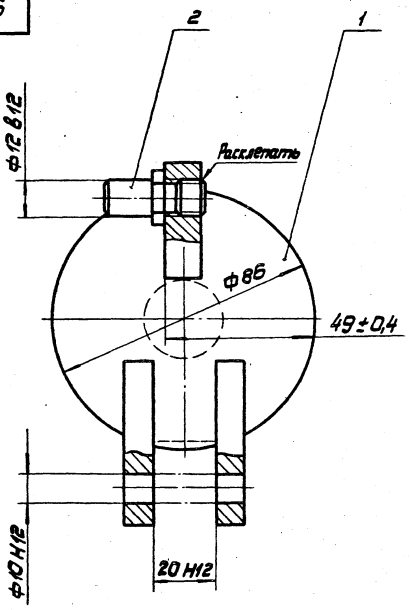
					973.061.000.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Механизм привода пера Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Согольцова					8,2	1:1
Пров.		Кизенберг				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.		Садов						
Н.контр.		Кизенберг				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

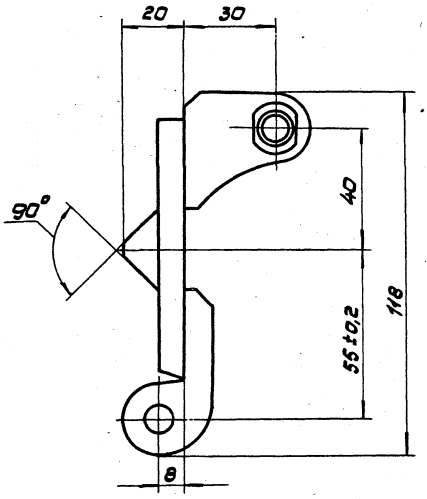
Вид А лист 1



Вид Б лист 1



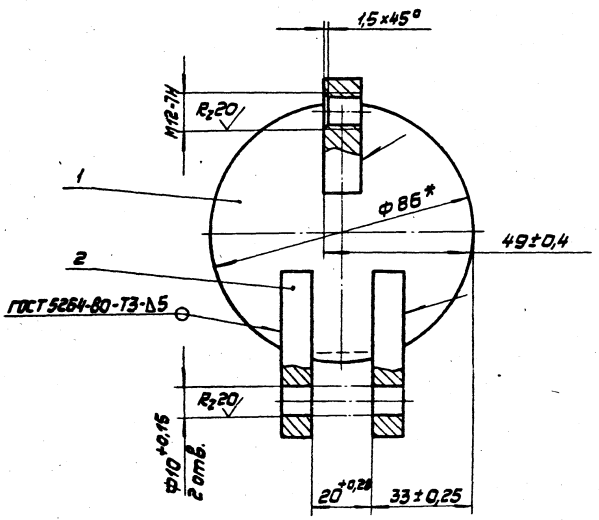


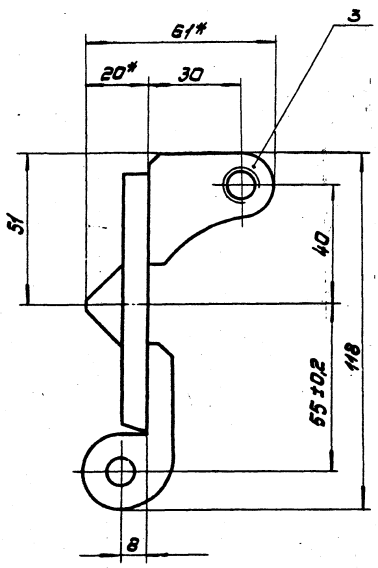


1. Размеры для справок.
2. Покрытие: Ц21 хр.

					973.061.100.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Якорь электромагнита Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Сокольцова					0,7	1:1
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Айзенберг						
Н.контр.		Садов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3



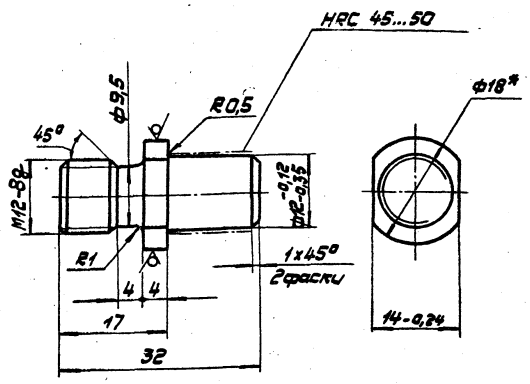


1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2.
3. Изделие отжечь.

					973.061.110.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Якорь Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Сокольцова					0,67	1:1
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Айзенберг						
Н.контр.		Садов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

973.061.101

$R_z 20$ (√)



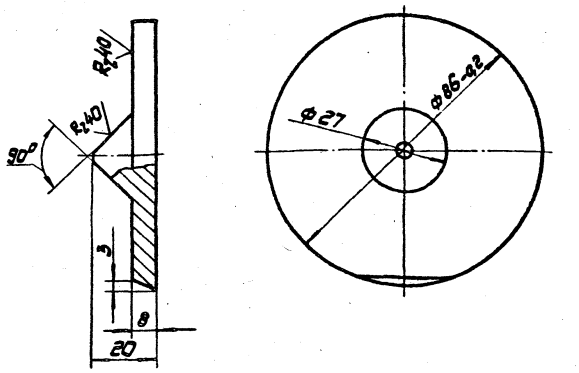
1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

				973.061.101		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Сокольцева			Болт специальный	Лит. / Масса 0,03 / М-6
Пров.		Айзенберг				2:1
Т.контр.		Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.		Садов			Круг В18 ГОСТ 2590-71 / 45 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансмипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.111

$R_z 80$ (√)



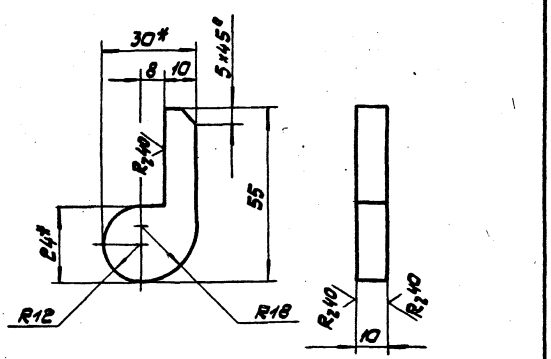
Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

				973.061.111		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Сокольцева			Ярмо	Лит. / Масса 0,4 / М-6
Пров.		Айзенберг				1:1
Т.контр.		Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.		Садов			Круг В90 ГОСТ 2590-71 / 08 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансмипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.112

$R_z 80$ (√)



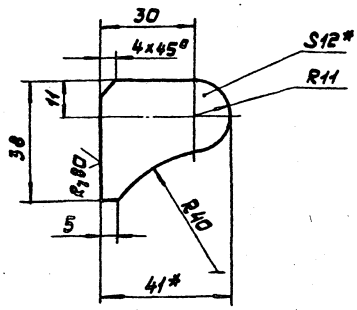
1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{JT14}{2}$.

				973.061.112		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Сокольцева			Ушко ярма	Лит. / Масса 0,08 / М-6
Пров.		Айзенберг				1:1
Т.контр.		Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист Б.11 ГОСТ 19903-74 / 10 ГОСТ 1577-70	Мосгортрансмипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.113

(√)



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$.

				973.061.113		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Сокольцева			Кронштейн	Лит. / Масса 0,11 / М-6
Пров.		Айзенберг				1:1
Т.контр.		Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист Б.12 ГОСТ 19903-74 / 10 ГОСТ 1577-70	Мосгортрансмипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: 18985-02 27 Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			973.061.200.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	973.061.201	Плита	1	
А3		2	973.061.202	Стакан	1	
А4		3	973.061.203	Кронштейн	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Лизунберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.061.200

Плита механизма

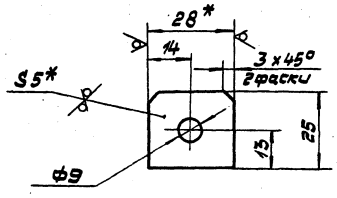
Лит.	Лист	Листов
		1

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

973.061.203

$R_z 80$



1.* Размеры для справок.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Лизунберг		
Т.контр.		Лизунберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.061.203

Кронштейн

Лит.	Масса	М-б
	0,027	1:1
Лист	Листов 1	

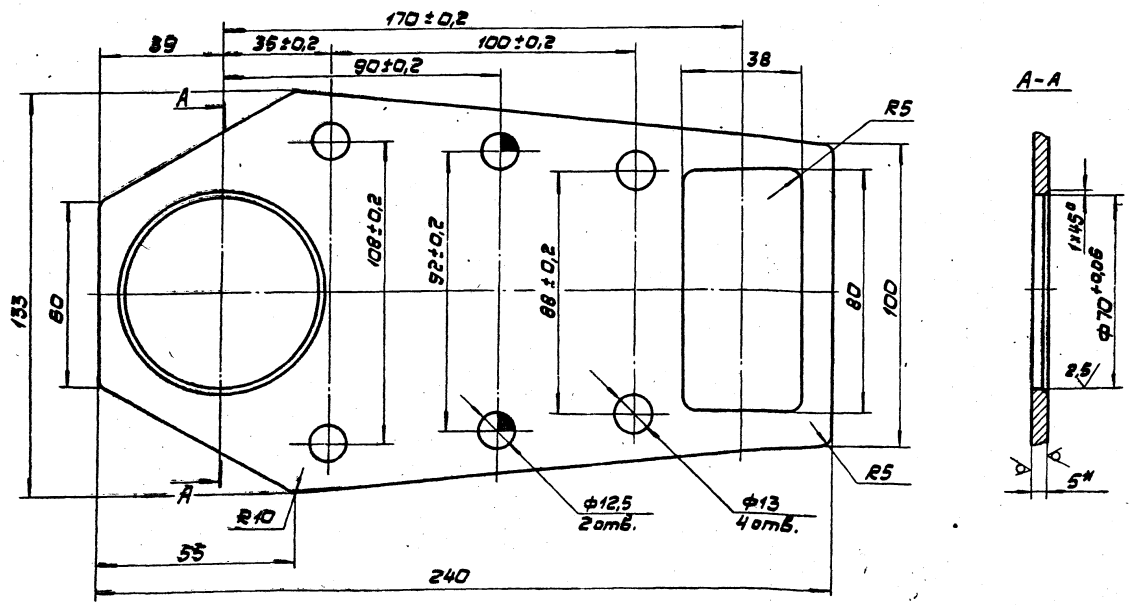
Полоса $\frac{Б-2}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ 5×28 ГОСТ 103-76

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

973.061.201

$R_z 40$



1.* Размер для справок.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Лизунберг		
Т.контр.		Лизунберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.061.201

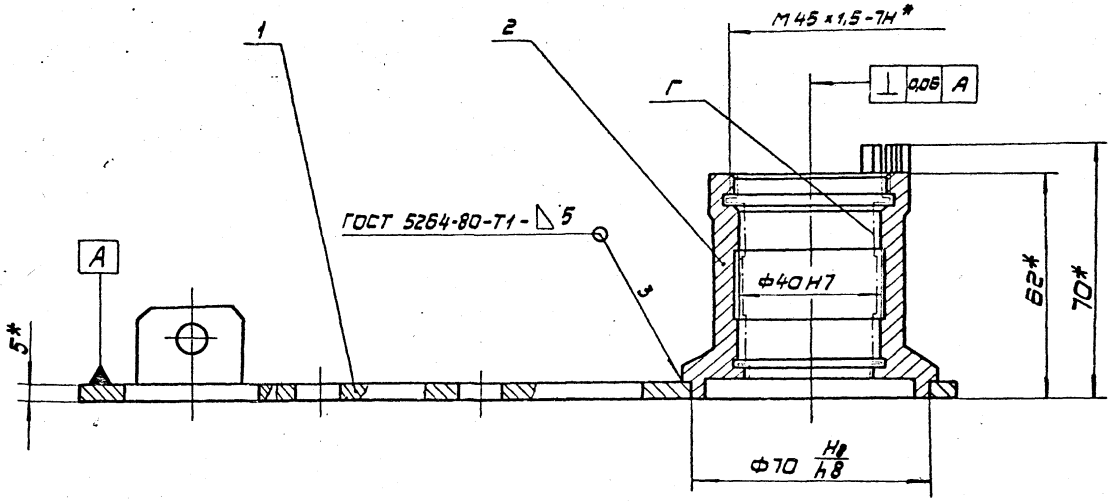
Плита

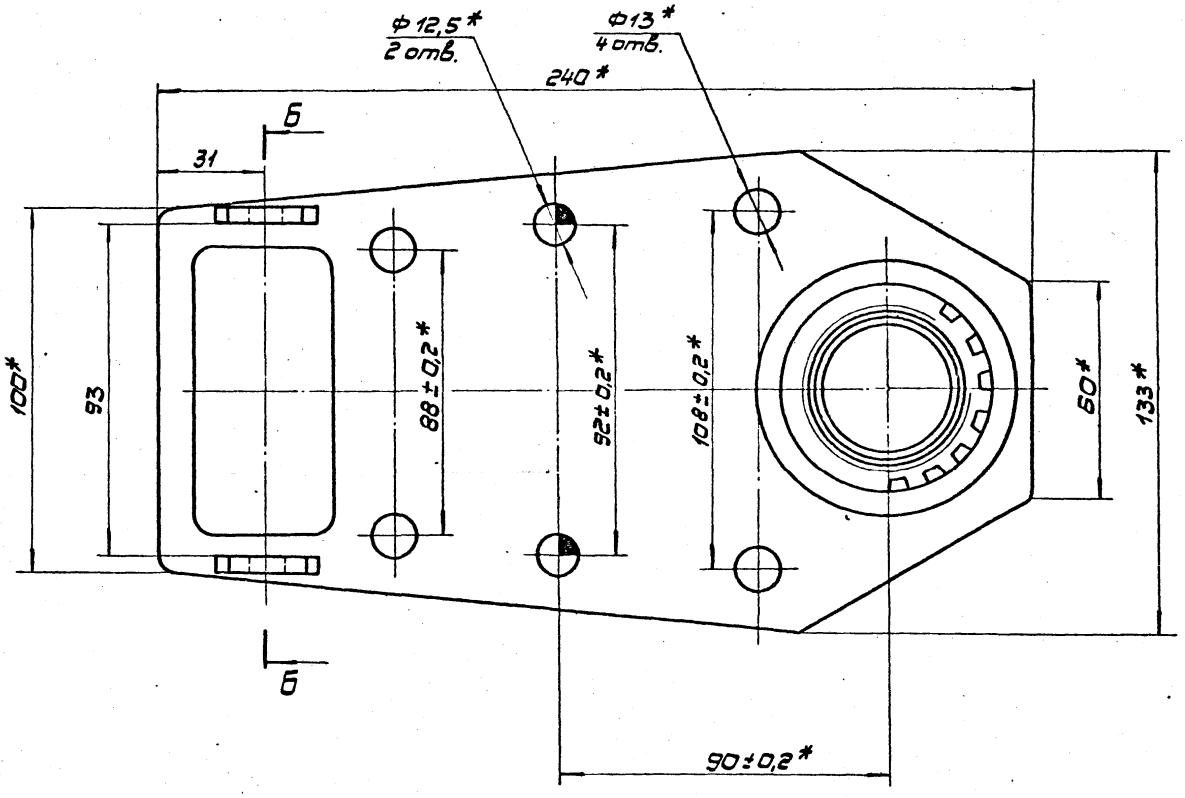
Лит.	Масса	М-б
	0,88	1:1
Лист	Листов 1	

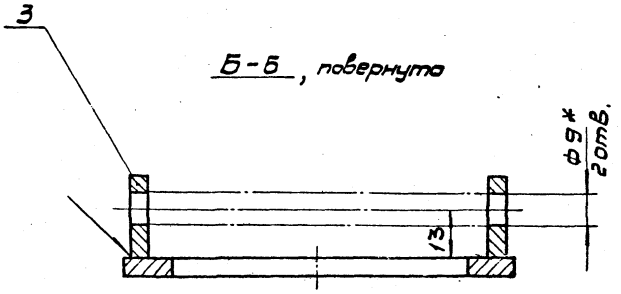
Лист $\frac{Б\ 5\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-69}$

Мосгортрансниипроект

Копировал: 18985-02 28 Формат А3





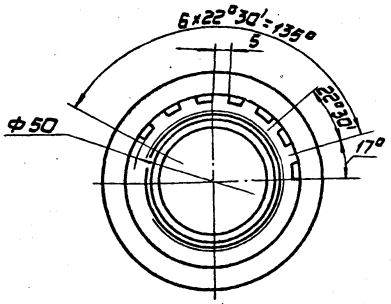


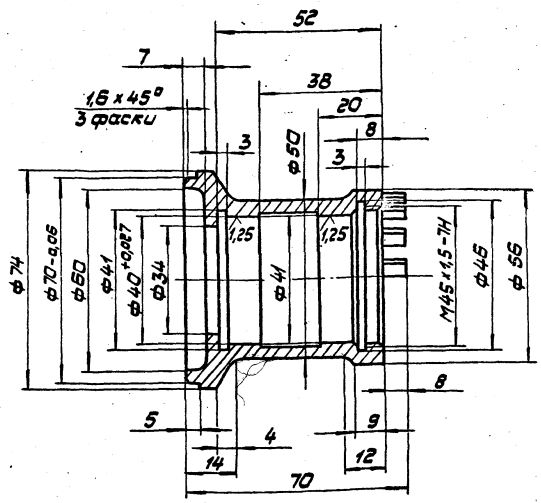
1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Покрытие: Ц.21хр, кроме поверхности „Г".

					973.061.200.СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Плита механизма	Лит. / Масса / М-б
Разраб.		Сокольцева				1,3 / 1:1
Пров.		Айзенберг			Сборочный чертеж	Лист / Листов 1
Т.контр.		Айзенберг				
Нач. отд.		Данилов				Мосавтотранспроект
Н.контр.		Садов				
Утв.		Данилов				

973.061.202

$R_z 40$ (✓)





1. Неуказанные радиусы R2.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:

отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

					973.061.202			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стакан	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Сокольцова					0,35	1:1
Пров.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Лизенберг						
Н.контр.		Садов			Круг В75 ГОСТ 2590-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов			Ст.3 ГОСТ 535-79			

Копировал: Формат А3

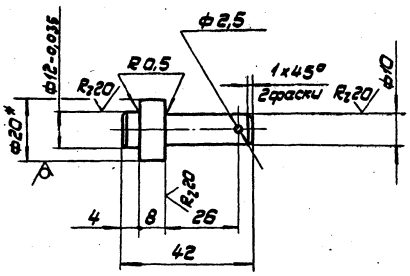
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			973.061.300.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	973.061.301	Элемент пера	1	
А3		2	-01	Элемент пера	1	
А3		3	973.061.302	Ось	1	
А4		4	973.061.303	Ось	1	
А4		5	973.061.304	Скоба	1	
А4		6	973.061.305	Скоба	1	

					973.061.300			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось с пером	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Сокольцова					1	
Пров.		Лизенберг				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

973.061.303

$R_z 80$ (✓)

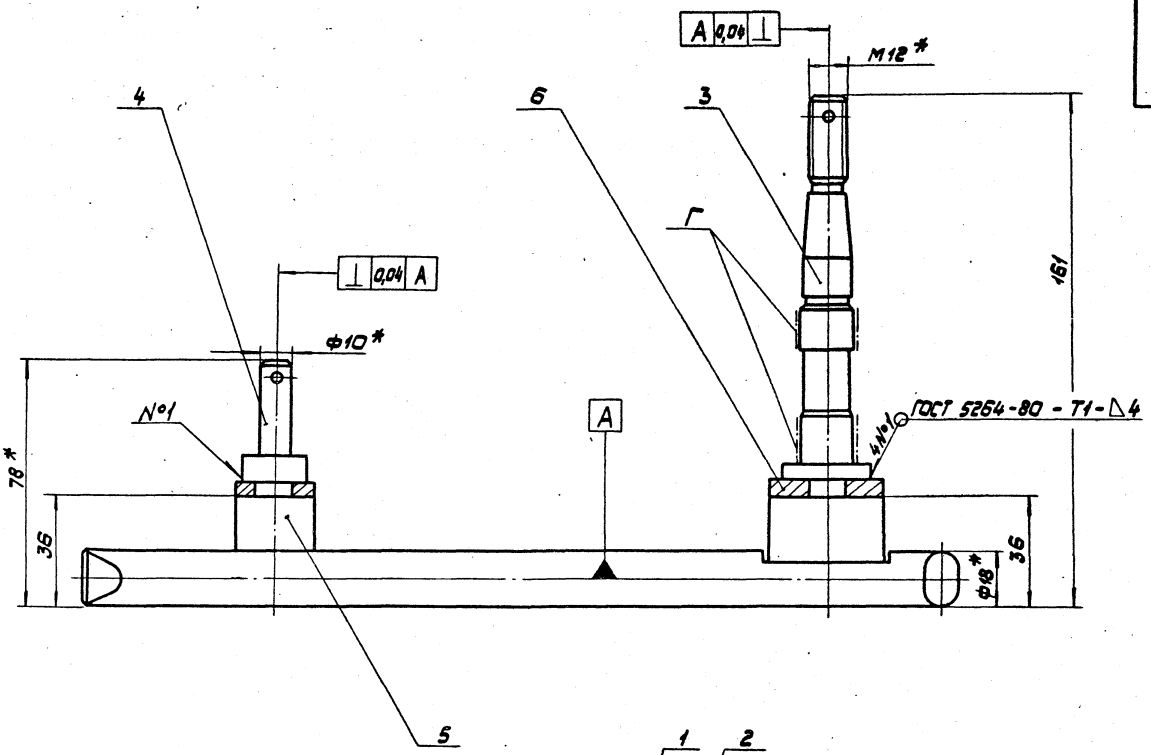


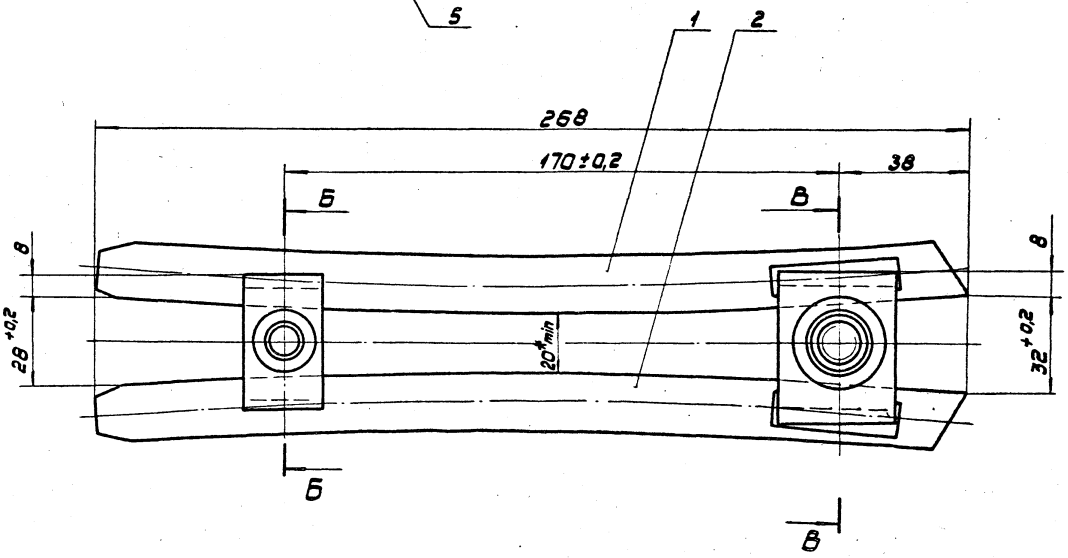
Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

					973.061.303			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Сокольцова					0,09	1:1
Пров.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Лизенберг						
Н.контр.		Садов			Круг В20 ГОСТ 2590-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов			35 ГОСТ 1050-74			

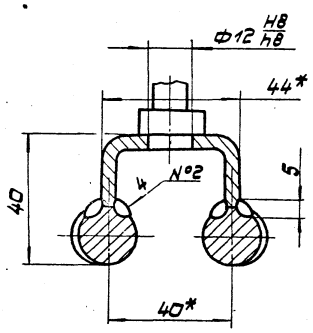
Копировал: 18985-02 30 Формат А4

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

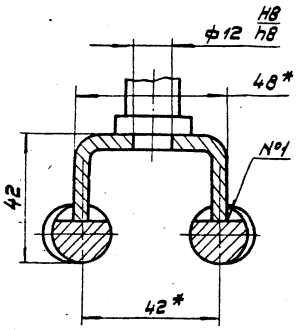




Б - Б , повернуто



В - В , повернуто



1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.

3. Шов №2 - сварка ручная дуговая.

4. Покрытие: Ц21хр, кроме поверхности Г.

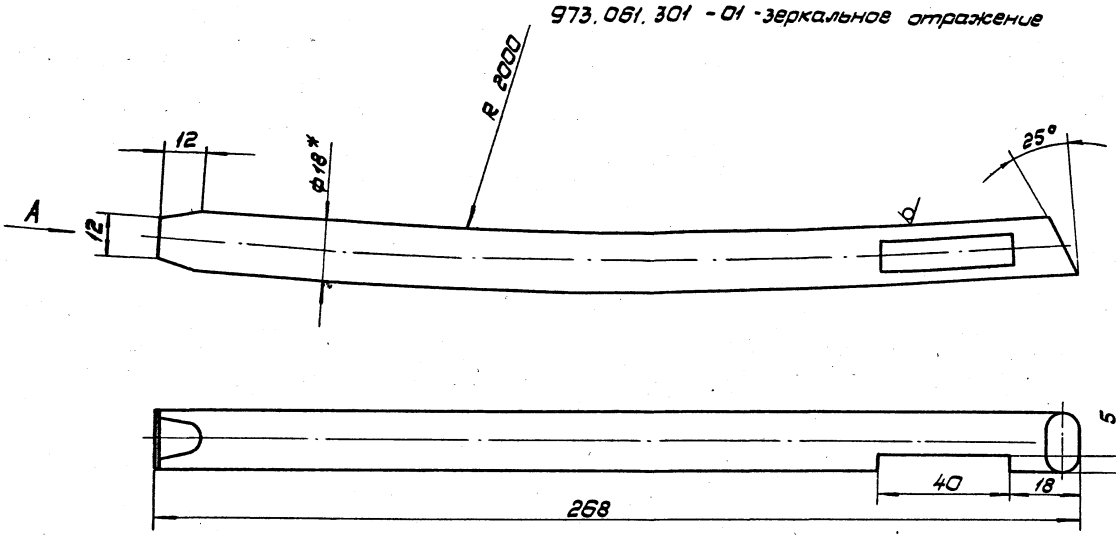
				973.061.300.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось с пером	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Сокольцова					1,5	1:1
Пров.		Лизерберг			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Т.контр.		Лизерберг					
Н.контр.		Сафаев				Мосгортранспроект	
Утв.		Данилов					

973.061.301

973.061.301 - изображено

973.061.301 -01 - зеркальное отражение

$R_z 40$



Вид А



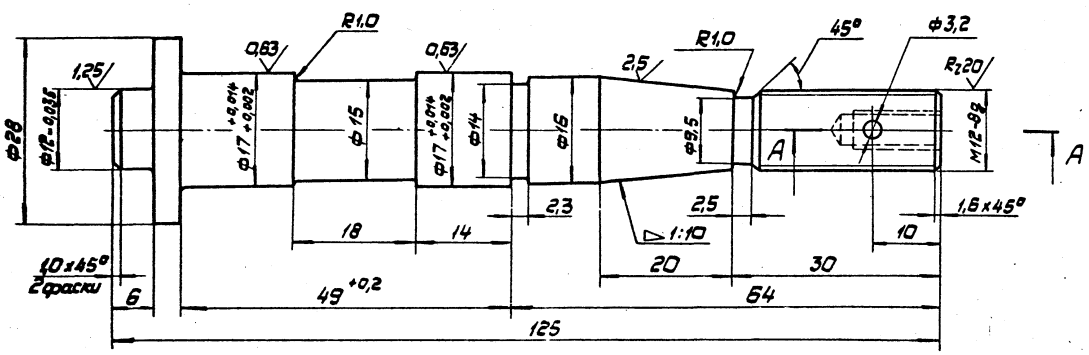
1. Длина развертки L = 269 мм.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$.

				973.061.301			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Элемент пера	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Сокольцова					0,53	1:1
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Айзенберг						
Н.контр.		Садов			Круг 18-5 ГОСТ 7417-75 / 40 ГОСТ 1051-73	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

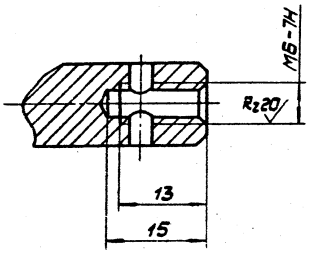
973.061.302

$R_z 40$



1. Неуказанные радиусы R 0,5.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

A - A

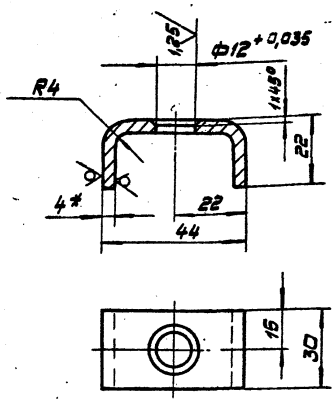


				973.061.302			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ось	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Сокольцова					0,17	2:1
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Айзенберг						
Н.контр.		Садов			Круг В20 ГОСТ 2590-71 / 35 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 18985-02 32 Формат А3

973.061.304

$R_z 80$



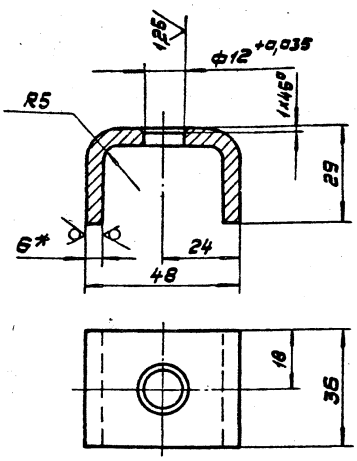
1. Развертка L = 75 мм.
2. * Размер для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.304		
Разраб.		Наумен ко			Скоба	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,052	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист Б 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.305

$R_z 80$



1. Развертка L = 87 мм.
2. * Размер для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.305		
Разраб.		Наумен ко			Скоба	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,14	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист Б 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

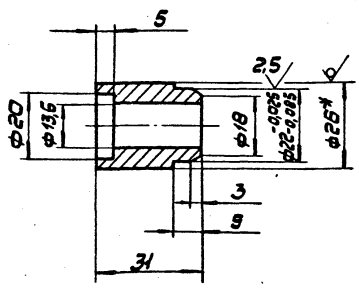
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.061.400.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	973.061.401	Втулка	1	
А4		2	973.061.402	Пластина	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.400		
Разраб.		Наумен ко			Рычаг	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Лизенберг						
Т.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.401

$R_z 40$



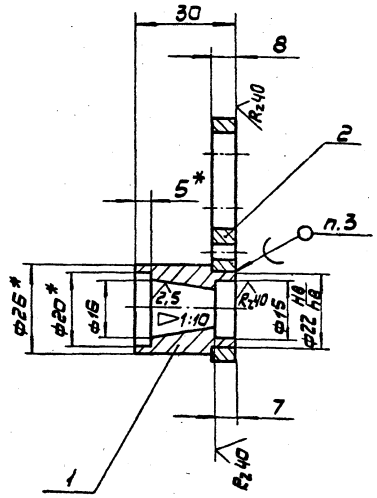
1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

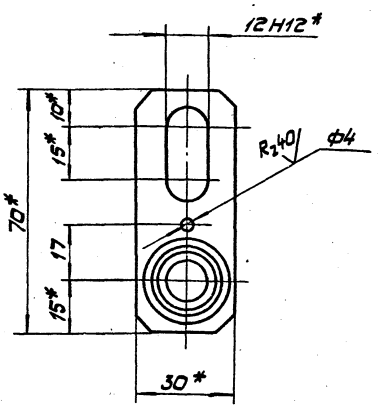
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.401		
Разраб.		Наумен ко			Втулка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,07	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Круг В 26 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: 18985-02 33 Формат А4

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

973.061.400.СБ





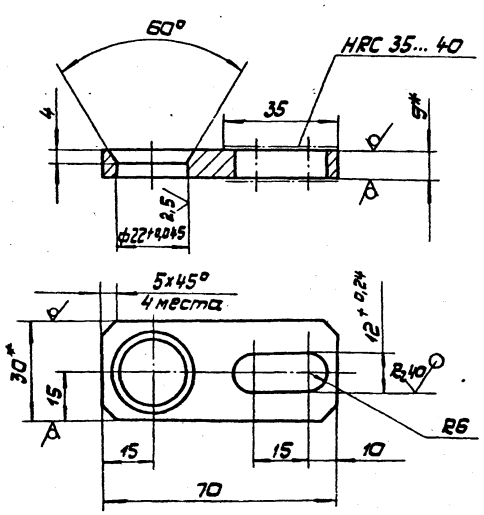
1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.
3. Пайку производить латунью марки Л63 ГОСТ 15527-70.
4. Покрытие: Ц21 хр.

					973.061.400.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рычаг	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Сокольцова			Сборочный чертеж		0,16	1:1
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Айзенберг						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

973.061.402

R_z80 (√)



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

					973.061.402			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Планка	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Сокольцова					0,11	1:1
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Айзенберг						
Н.контр.		Садов			Полоса Б-2 9x30 ГОСТ 103-76 / 35 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

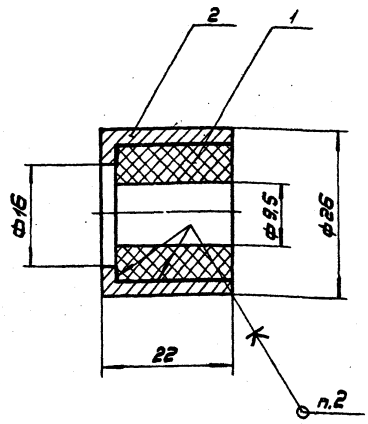
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.061.500.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	973.061.501	Демпфер	1	
А4		2	973.061.502	Стакан	1	

					973.061.500			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Упор	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Сокольцова						1
Пров.		Айзенберг				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

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

Копировал: 18985-02 ЗУ Формат А4

973.061.500.СБ

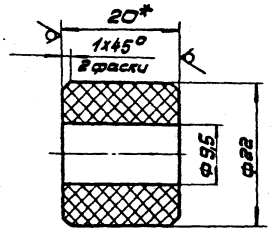


1. Размеры для справок.
2. Склеивание производить клеем 88Н ТУ 38.105.1061-76.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.500.СБ		
Разраб.		Наумченко			Упор	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Айзенберг			Сборочный чертеж		0,048	2:1
Т.контр.		Айзенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

973.061.501

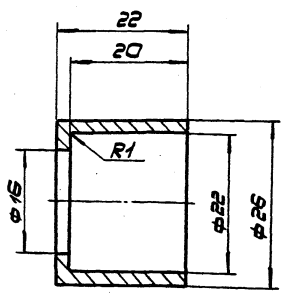


1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.501		
Разраб.		Наумченко			Демпфер	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Айзенберг					0,02	2:1
Т.контр.		Айзенберг			Резина-пластина 20М-м ГОСТ 7338-77	Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

973.061.502



1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Покрытые: Ц 21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.502		
Разраб.		Наумченко			Стакан	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Айзенберг					0,023	2:1
Т.контр.		Айзенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

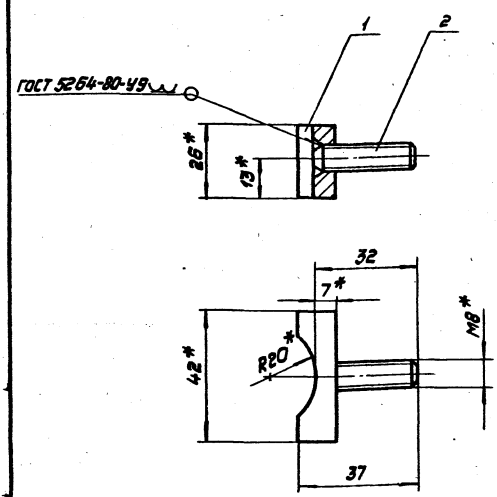
Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			973.061.600.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	973.061.601	Колодка	1	
А4		2	973.061.602	Шпилька	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.600			
Разраб.		Наумченко			Ограничитель	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Айзенберг				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: 18985-02 35 Формат А4

973.061.600.СБ

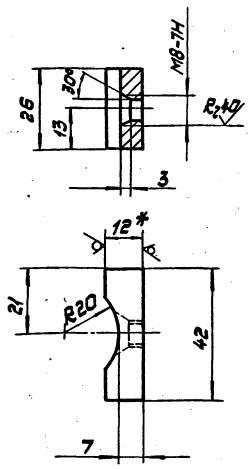


1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$.
3. Покрытие: Ц21хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.600.СБ			
Разраб.		Наумченко			Ограничитель сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,08	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

973.061.601

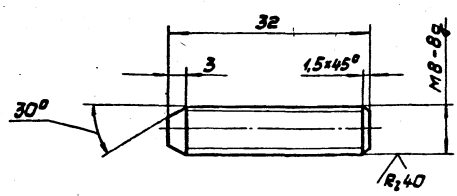


1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.601			
Разраб.		Наумченко			Колодка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,07	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Лист 6 12 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

973.061.602

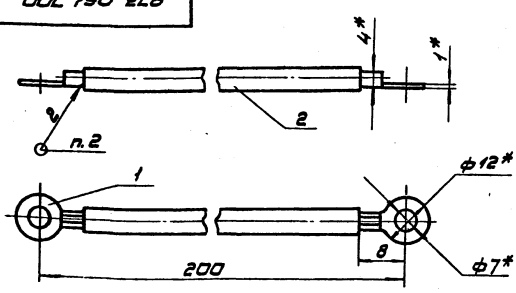


Предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.602			
Разраб.		Наумченко			Шпилька	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,012	2:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Круг В10 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

973.061.700



1. * Размеры для справок.
2. Паять припоем ПК10 ПОС-40 ГОСТ 21931-76 с применением канифоли сосновой ГОСТ 19113-73.

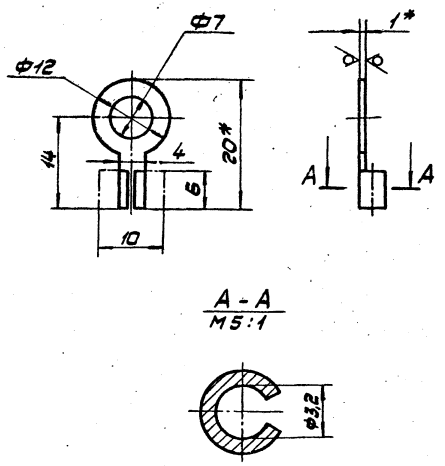
Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Детали		
А4	1	973.061.701	Наконечник	2	
			Материалы		
БЧ	2		Провод ПГСРВМ6,860 ГОСТ 6998-73		0,185 м

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.700			
Разраб.		Наумченко			Перемычка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг						1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 18985-02 36 Формат А4

973.061.701

$R_z 80$ (√)



А – А
М 5:1

1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.701			
Разраб.		Сокальцова			Наконечник	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Айзенберг					0,001	2:1
Т.контр.		Айзенберг				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Полоса ДПРНМ 1,0х40 М2 ГОСТ 495-77	Мосгортранспилпроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			973.061.800.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	973.061.810	Катушка	1	
А4		2	973.061.820	Корпус электромагнита	1	
				Детали		
А4		3	973.061.801	Накладка	2	
А4		4	973.061.802	Втулка	1	
А4		5	973.061.701	Наконечник	2	
А4		6	973.061.803	Наконечник	1	
				Стандартные изделия		
		7		Болт М6х16.58.019 ГОСТ 7798-70	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.800			
Разраб.		Сокальцова			Электромагнит	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Айзенберг				Мосгортранспилпроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Винт В1М4-8g х 6.58.019 ГОСТ 17473-80	2	
		9		Гайка М6.6.019 ГОСТ 5915-70	2	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		10		4.65Г.019	2	
		11		6.65Г.019	3	
		12		Шайба 6.01.019 ГОСТ 11371-78	1	
				Материалы		
				Трубки ГОСТ 9614-75		
		13		ТЛВ-4	0,3м	
		14		ТЛВ-11	0,03м	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.800	Лист 2

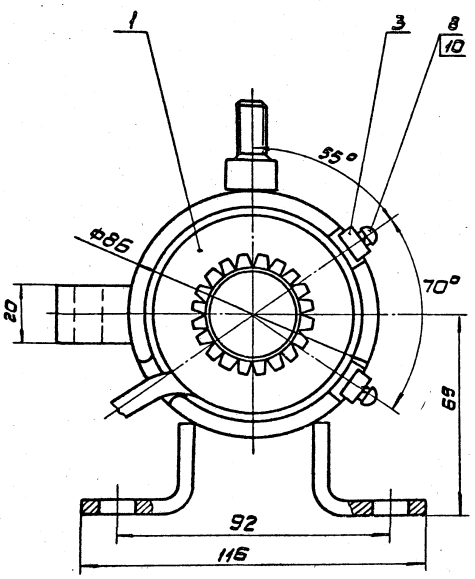
Копировал: Формат А4

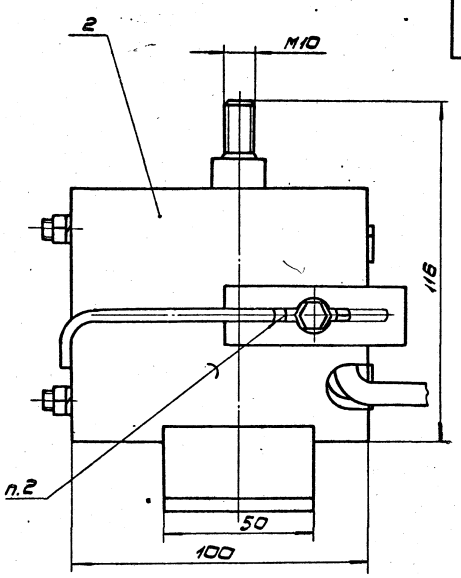
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			973.061.810.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	973.061.811	Каркас катушки	1	
				Материалы		
		2		Провод ПБД-3,05 ГОСТ 16513-79	16,7м	
		3		Провод ПЛСРМ.10.1000 ГОСТ 6598-73	0,8м	
		4		Стеклолакоткань ЛСЭ-105/130 0,12 ГОСТ 10156-78		
		5		ЛЭС-0,2х20 ГОСТ 5937-81		
		6		ШЛ 2,50 ПЗП ГОСТ 17308-71	2,5м	

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

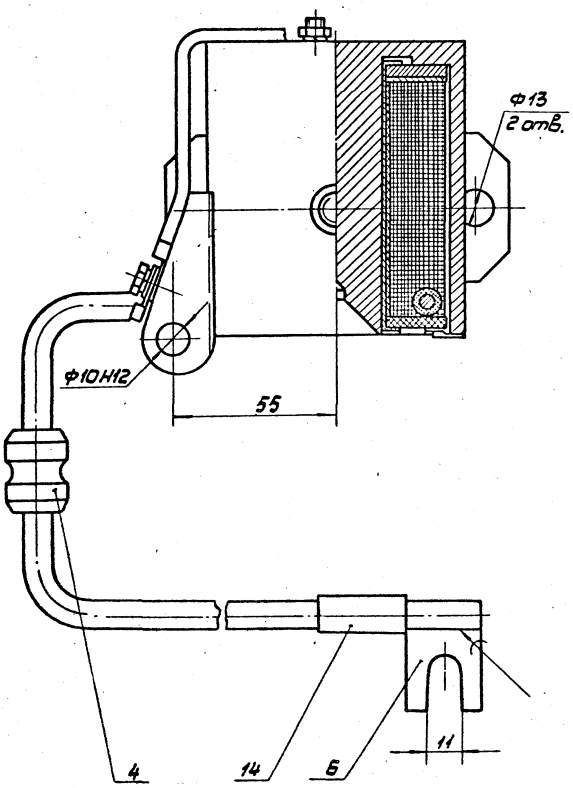
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.810			
Разраб.		Сокальцова			Катушка	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Айзенберг				Мосгортранспилпроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

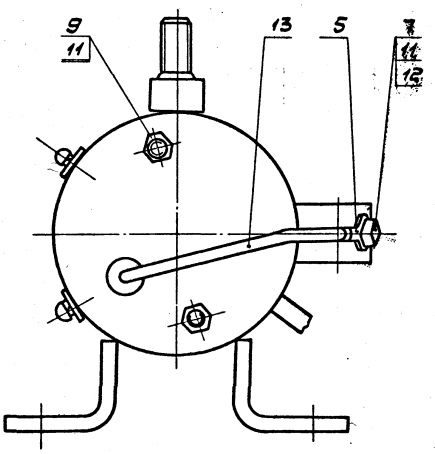
Копировал: 13985-02 37 Формат А4





Вид А





1. Размеры для справок.
2. Паять припоем ПК10ПОС40 ГОСТ 21931-76 после сборки.

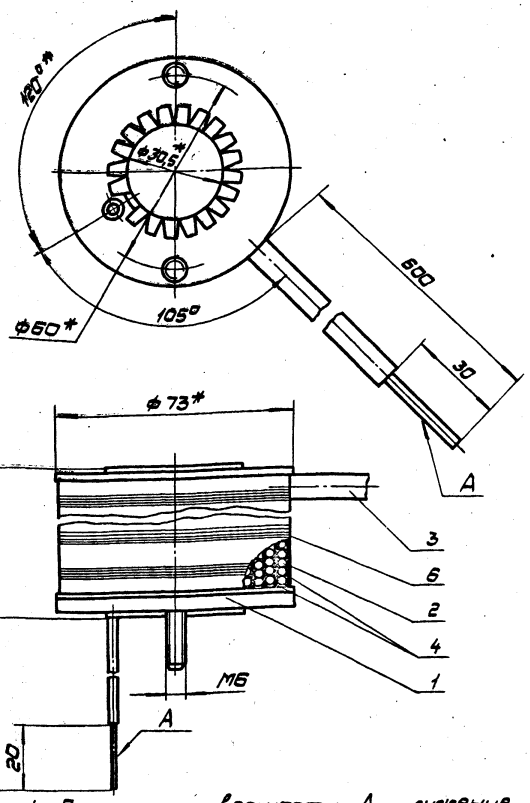
					973.061.800.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Косальцева			Электромагнит	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Лизенберг					3,8	1:1
Т.контр.		Лизенберг			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сазов				Мосгортрансмипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 18935-02 38 Формат А2

973.061.810.СБ

Данные обмотки катушки

Марка провода	ПБД
Материал провода	Медь мм.
Диаметр провода без изоляции (мм	3,05
Диаметр провода с изоляцией (мм)	3,42
Сечение провода (мм²)	7,14
Числа витков обмотки	100
Средняя длина витка	167
Общая длина провода обмотки (м)	16.7
Масса провода (кг)	1,07
Сопротивление обмотки при t°+20°С (ом)	0,04



1.* Размеры для справок.

2. Намотку катушки производить проводом поз.2.

Начало провода обмотки вывести наружу через отверстие во фланце. Ряды обмотки изолировать друг от друга одним слоем стеклолакоткани поз. 4. Концы обмотки механически соединить с выводным проводом поз. 3, место соединения пропаять припоем ПК10ПОС40 ГОСТ 21931-76 с применением канифоли сосновой ГОСТ 19113-73 и изолировать тремя слоями ленты поз. 5. Выводной конец обернуть на 3/4 витка, закрепить шпагатом поз. 6 и вывести наружу. Обмотку пропитать лаком БТ-980 ГОСТ 6244-70. Снаружи катушку изолировать тремя слоями стеклолакоткани поз. 4, закрепить шпагатом поз. 6 и покрыть лаком БТ-99 ГОСТ 8017-74.

3. Испытание изоляции обмотки по отношению к каркасу катушки производить напряжением 2000 вольт в течение одной минуты при частоте тока 50 Гц.

4. Покрытие поверхности А - лужение припоем ПК10ПОС40 ГОСТ 21931-76.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Лизенберг		
Т.контр.		Лизенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.061.810.СБ

Катушка

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	М-б
	1,4	1:1
Лист	Листов 1	

Мосгортрансинипроект

Копировал: Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			973.061.811.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	973.061.812	Шпилька	2	
А4		2	973.061.813	Фланец	1	
А4		3	973.061.814	Шайба	1	
А4		4	973.061.815	Шайба	1	
А4		5	973.061.816	Втулка	1	
А4		6	973.061.817	Цилиндр	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Лизенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.061.811

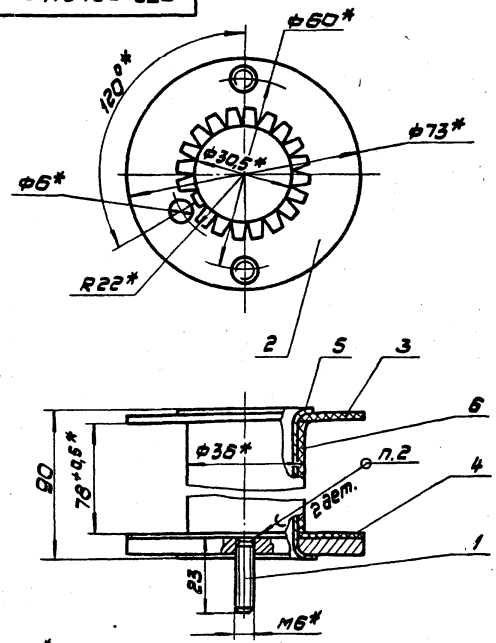
Каркас катушки

Лит.	Лист	Листов
		1

Мосгортрансинипроект

Копировал: Формат А4

973.061.811.СБ



1.* Размеры для справок.

2. Паять припоем ПК10ПОС-40 ГОСТ 21931-76 с применением канифоли сосновой ГОСТ 19113-73.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Лизенберг		
Т.контр.		Лизенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.061.811.СБ

Каркас катушки

Сборочный чертеж

Лит.	Масса	М-б
	0,27	1:1
Лист	Листов 1	

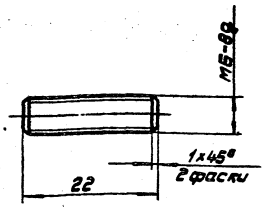
Мосгортрансинипроект

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

Копировал: 18985-02 39 Формат А4

973.061.812

$R_z 40$



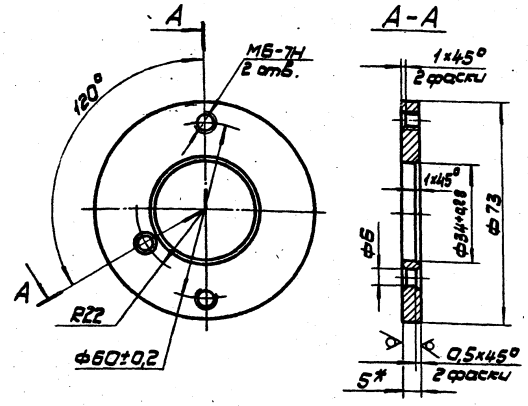
Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.812	
Разраб.	Наименко			Шпилька	Лит. / Масса / М-б
Пров.	Айзенберг				0,005 / 2:1
Т.контр.	Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.	Сайов			Круг В6 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.813

$R_z 40$



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

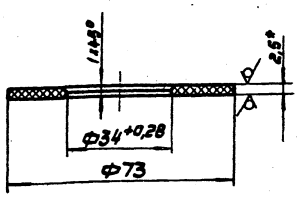
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.813	
Разраб.	Наименко			Фланец	Лит. / Масса / М-б
Пров.	Айзенберг				0,13 / 1:1
Т.контр.	Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.	Сайов			Лист Б.5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 1577-70	Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

Копировал: Формат А4

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

973.061.814

$R_z 80$



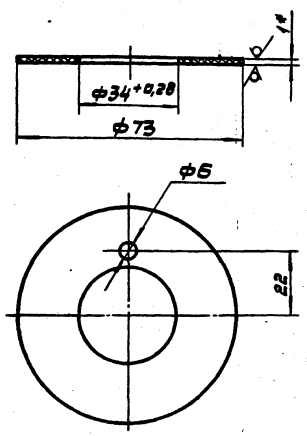
1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.814	
Разраб.	Наименко			Шайба	Лит. / Масса / М-б
Пров.	Айзенберг				0,01 / 1:1
Т.контр.	Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.	Сайов			Текстолит Б-2,5 ГОСТ 2910-74	Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.815

$R_z 40$



1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.
3. Пропитать в олифе ГОСТ 7931-76.

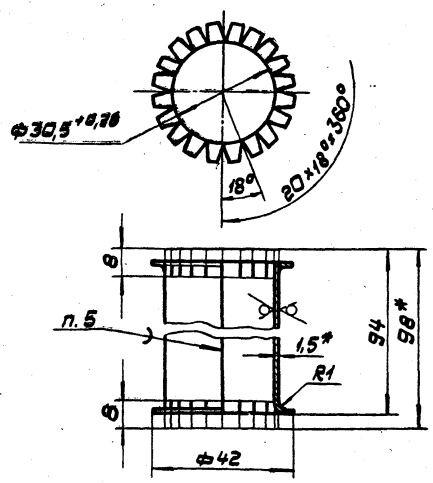
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.815	
Разраб.	Наименко			Шайба	Лит. / Масса / М-б
Пров.	Айзенберг				0,004 / 1:1
Т.контр.	Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.	Сайов			Картон электроизол. ЭВ-1,0 ГОСТ 2824-75	Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

Копировал: 18985-02 40 Формат А4

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

973.061.816

R_z80



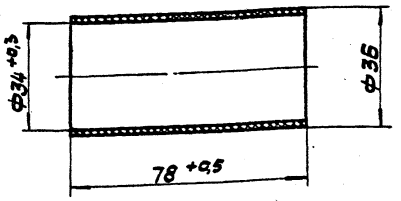
1. Развертка L=100 мм.
2. * Размеры для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$.
4. Паять латунью Л63Т 1,5 ГОСТ 931-78 с применением канифоли сосновой ГОСТ 19113-73.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.816		
Разраб.		Наумейко			Втулка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,11	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист Л63Т 1,5 ГОСТ 931-78	Мосгортранспроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

973.061.817

R_z80



1. Неуказанные предельные отклонения размеров h14.
2. Цилиндр изготовить на лаке бакелитовом ГОСТ 901-78.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.817		
Разраб.		Наумейко			Цилиндр	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,01	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Стеклолакоткань ЛСК-155/180 0,15 ГОСТ 10156-78Е	Мосгортранспроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

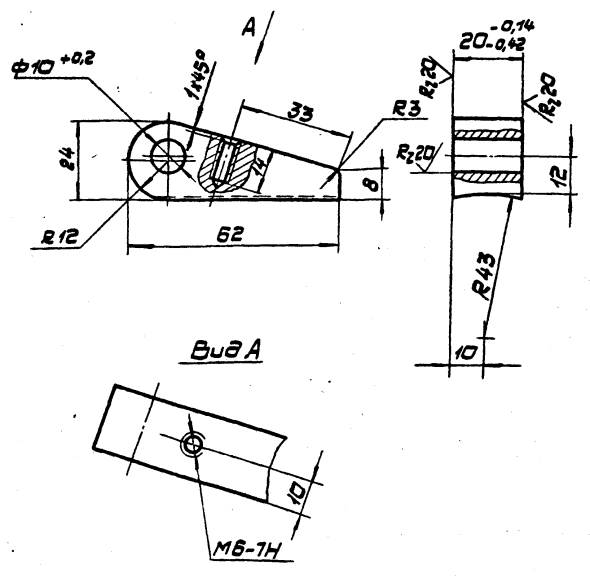
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			973.061.820.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	973.061.821	Ушко	1	
А3		2	973.061.822	Корпус	1	
А4		3	973.061.823	Фиксатор	1	
А4		4	973.061.824	Кронштейн	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.820		
Разраб.		Наумейко			Корпус электромагнита	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Лизенберг				Мосгортранспроект	
Н.контр.		Садов					
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

973.061.821

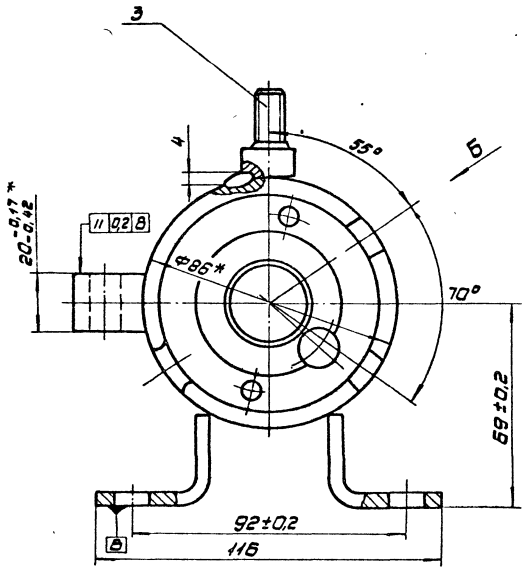
R_z80

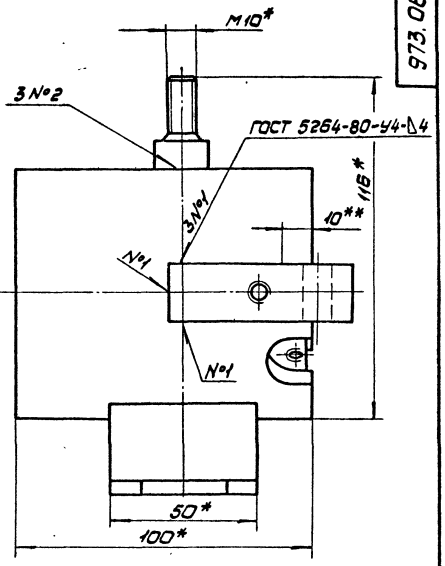


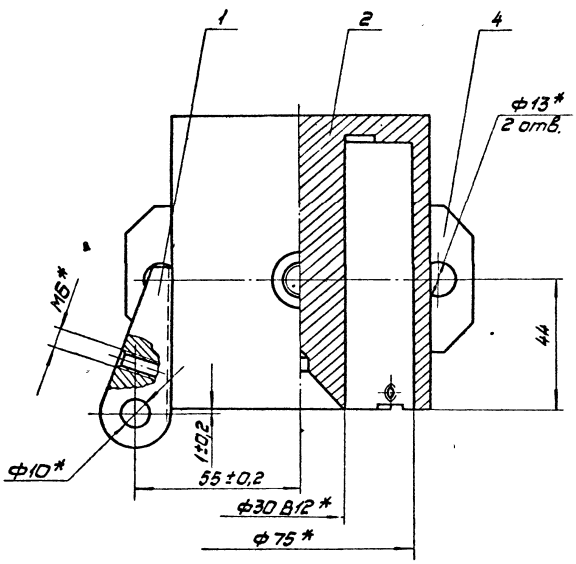
Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

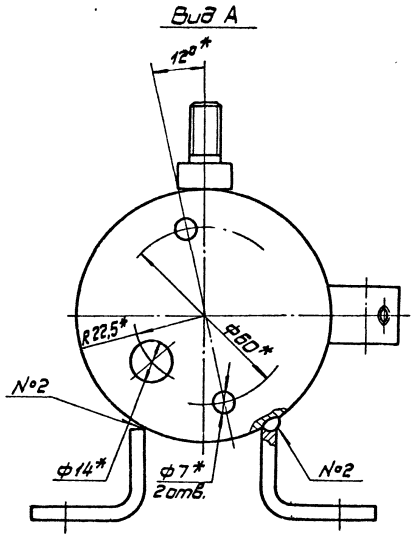
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.821		
Разраб.		Наумейко			Ушко	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Лизенберг					0,16	1:1
Т.контр.		Лизенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист Б22 ГОСТ 19903-74 10 ГОСТ 1577-70	Мосгортранспроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: 18985-02 41 Формат А4

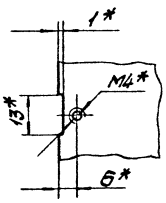








Вид Б повернуто



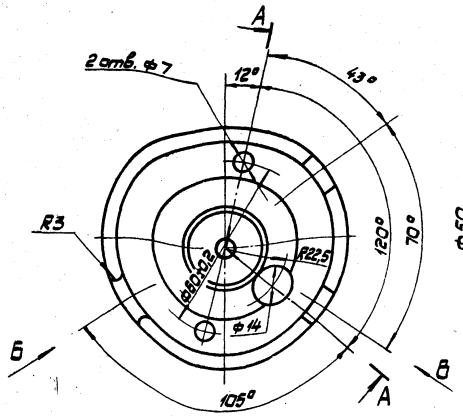
1.* Размеры для справок.
2.** Сварной шов прерывать.
3. Шов №2 сварка ручная дуговая.
4. Покрытие: Ц 21 хр.

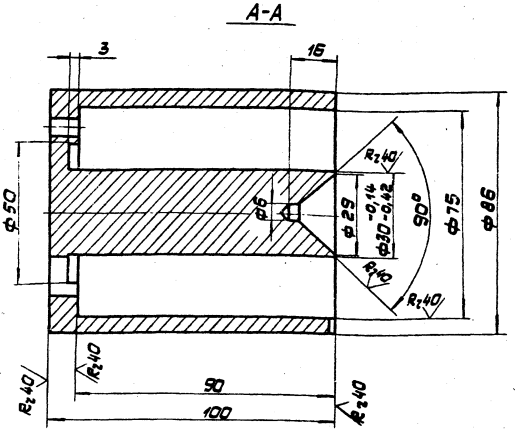
					973.061.820.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус электромагнита Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-Б
Разраб.		Соколыцова					2,34	1:1
Пров.		Лизенберг				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Лизенберг						
Н.контр.		Садов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 18985-02 42 Формат А2

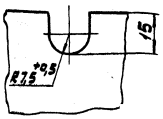
973.061.822

R_z80 (√)

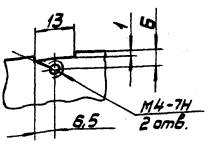




Вид Б повернуто



Вид В повернуто



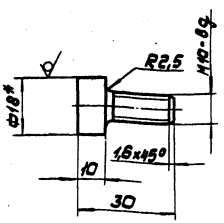
Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm\frac{JT14}{2}$.

				973.061.822			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса 1,9	М-6 1:1
Разраб.		Сокольцова					
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1
Т.контр.		Айзенберг					
Н.контр.		Садов			Круг В 90 ГОСТ 2590-71 / 08 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А3

973.061.823

R_z40 (√)



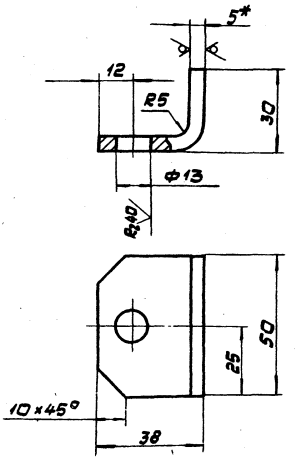
1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{JT14}{2}$.

				973.061.823			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фиксатор	Лит.	Масса 0,035	М-6 1:1
Разраб.		Сокольцова					
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1
Т.контр.		Айзенберг					
Н.контр.		Садов			Круг В 18 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

973.061.824

R_z80 (√)



1. Развертка L = 60 мм.
2.* Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных $\pm\frac{JT14}{2}$.

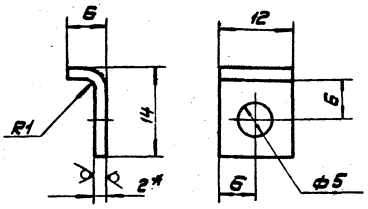
				973.061.824			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лит.	Масса 0,12	М-6 1:1
Разраб.		Сокольцова					
Пров.		Айзенберг				Лист	Листов 1
Т.контр.		Айзенберг					
Н.контр.		Садов			Лист Б5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

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

Копировал: 18985-02 43 Формат А4

973.061.801

R_z80 (√)



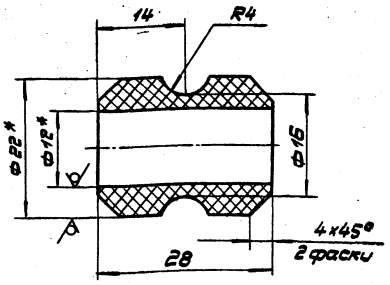
1. Длина развертки L = 17мм.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.801	
Разраб.	Сокольцова			Накладка	Лит. / Масса 0,01 / М-6
Пров.	Айзенберг				2:1
Т.контр.	Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.	Садов			Полоса Д ПРНТ 2,0 м3 ГОСТ 495-77	Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.802

R_z80 (√)



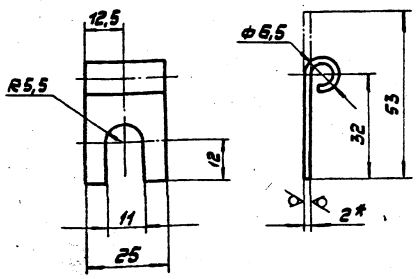
1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.802	
Разраб.	Сокольцова			Втулка	Лит. / Масса 0,01 / М-6
Пров.	Айзенберг				2:1
Т.контр.	Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.	Садов			Трубка ЗС 12х5 ГОСТ 5496-78	Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.803

R_z80 (√)



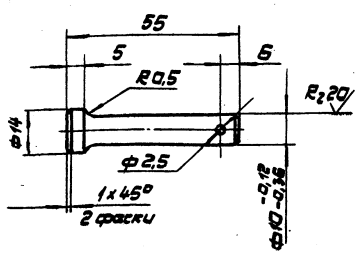
1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.803	
Разраб.	Сокольцова			Наконечник	Лит. / Масса 0,017 / М-6
Пров.	Айзенберг				1:1
Т.контр.	Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.	Садов			Полоса Д ПРнм 2,0 м3 ГОСТ 495-77	Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

Копировал: Формат А4

973.061.001

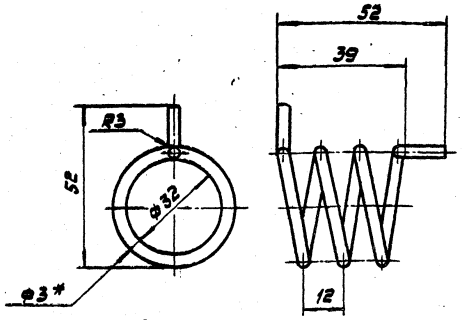
R_z40



1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$.
3. Покрытие: Ц 21хр.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	973.061.001	
Разраб.	Сокольцова			Ось	Лит. / Масса 0,04 / М-6
Пров.	Айзенберг				1:1
Т.контр.	Айзенберг				Лист / Листов 1
Н.контр.	Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

Копировал: 18935-02 44 Формат А4

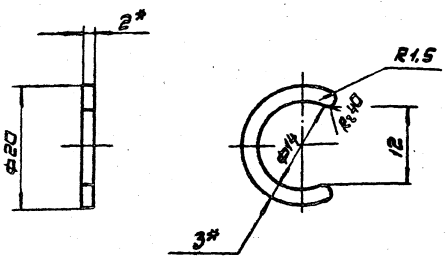


1. Длина развернутой пружины $L = 360$ мм.
2. Число рабочих витков $n = 3$
3. Направление навивки - правое.
4. Изготовить способом холодной навивки.
5. Термообработка - отпуск при $t = 250 \div 350$ °С.
6. * Размер для справок.
7. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
8. Покрытие: Ц 21 хр.

				973.061.002	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Сокольцова			Пружина
Пров.		Айзенберг			
Т.контр.		Айзенберг			
Н.контр.		Садов			Проволока I-3,0 ГОСТ 9389-75
Утв.		Данилов			

Лит.	Масса	М-б
	0,025	1:1
Лист	Листов 1	
Мосгортрансниипроект		

Копировал: Формат А4



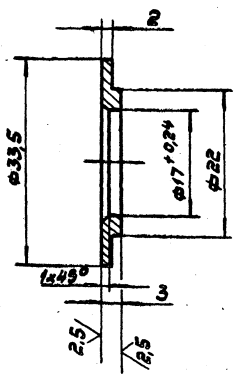
1. Длина развертки $L = 40$ мм.
2. * Размеры для справок.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
4. Покрытие: Ц 21 хр.

				973.061.003	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Сокольцова			Шайба
Пров.		Айзенберг			
Т.контр.		Айзенберг			
Н.контр.		Садов			Лента 65Г-0-2х3 ГОСТ 10234-77
Утв.		Данилов			

Лит.	Масса	М-б
	0,002	2:1
Лист	Листов 1	
Мосгортрансниипроект		

Копировал: Формат А4

$R_z 40$ (√)



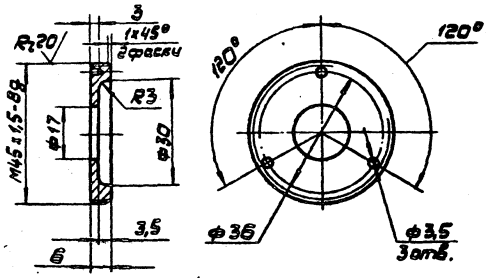
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Покрытие: Ц 21 хр.

				973.061.004	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Сокольцова			Крышка
Пров.		Айзенберг			
Т.контр.		Айзенберг			
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71
Утв.		Данилов			

Лит.	Масса	М-б
	0,014	2:1
Лист	Листов 1	
Мосгортрансниипроект		

Копировал: Формат А4

$R_z 40$ (√)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Покрытие: Ц 21 хр.

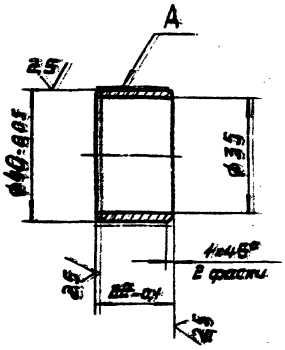
				973.061.005	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Сокольцова			Крышка
Пров.		Айзенберг			
Т.контр.		Айзенберг			
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71
Утв.		Данилов			

Лит.	Масса	М-б
	0,05	1:1
Лист	Листов 1	
Мосгортрансниипроект		

Копировал: 18985-02 45 Формат А5

200 290 ЕЦБ

R_z40 $\sqrt{(\sqrt{})}$



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий $H14$, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Покрытие: Ц9хр, кроме поверхности А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Кизенберг		
Т.контр.		Кизенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.061.006

Втулка

Лит.	Масса	М-б
	0,05	1:1
Лист	Листов 1	

Круг В45 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79

Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А2	973.062.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
А2	1	973.062.001 Плита	1	
А4	2	973.062.002 Ушко	2	
А4	3	973.062.003 Планка	4	
А4	4	973.062.004 Палец	2	
А4	5	973.062.005 Скоба	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Кизенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.062.000

Плита

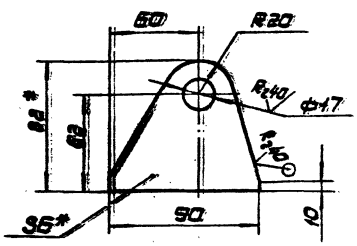
Лит.	Лист	Листов
		1

Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

200 290 ЕЦБ

$\sqrt{(\sqrt{})}$



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Кизенберг		
Т.контр.		Кизенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.062.002

Ушко

Лит.	Масса	М-б
	0,28	1:2
Лист	Листов 1	

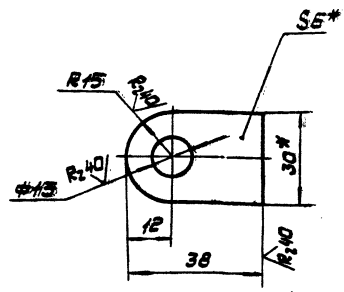
Лист В6 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79

Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

973 080 003

$\sqrt{(\sqrt{})}$



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сокольцова		
Пров.		Кизенберг		
Т.контр.		Кизенберг		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

973.062.003

Планка

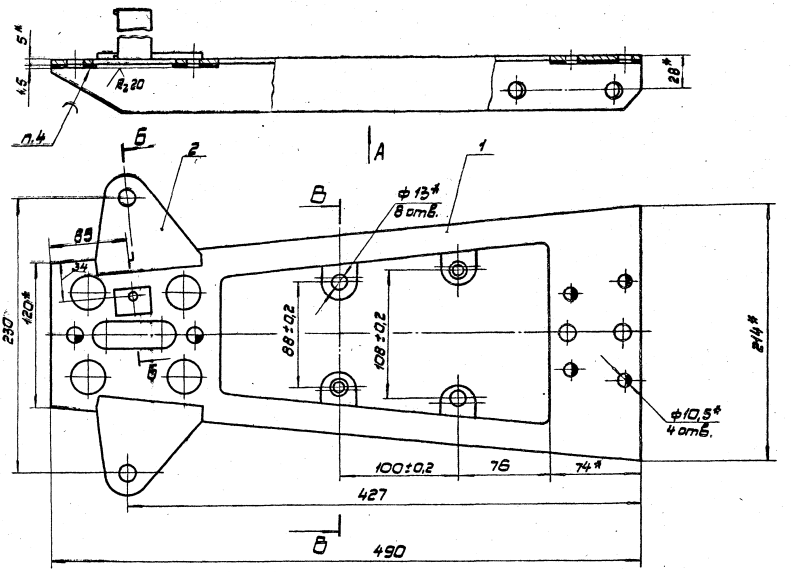
Лит.	Масса	М-б
	0,08	1:1
Лист	Листов 1	

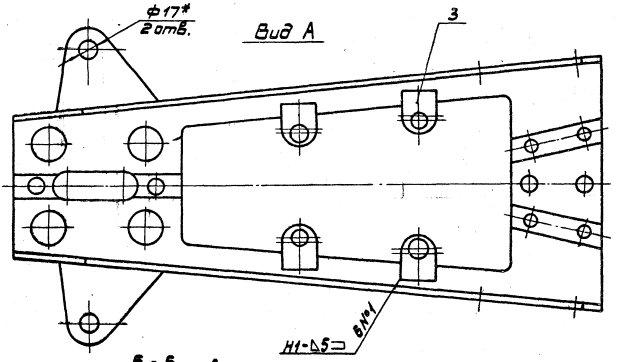
Полоса Б-2 6×30 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79

Мосгортранспроект

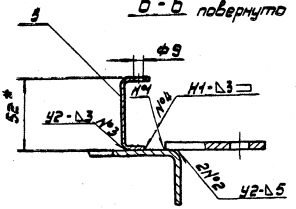
Копировал: 18985-02 46 Формат А4

973.062.000.СБ

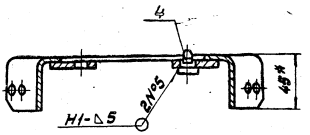




Б-Б повернуто



В-В повернуто



1.* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

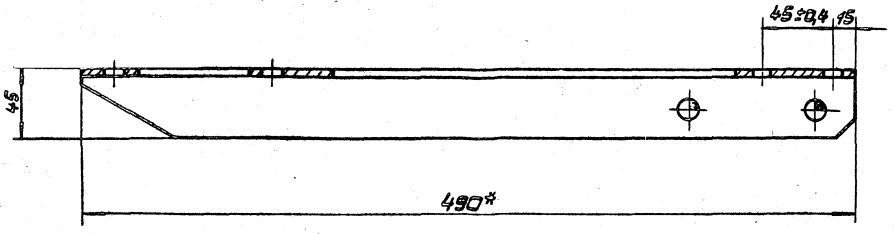
4. Наплавку производить медью марки М1 ГОСТ 859-78.

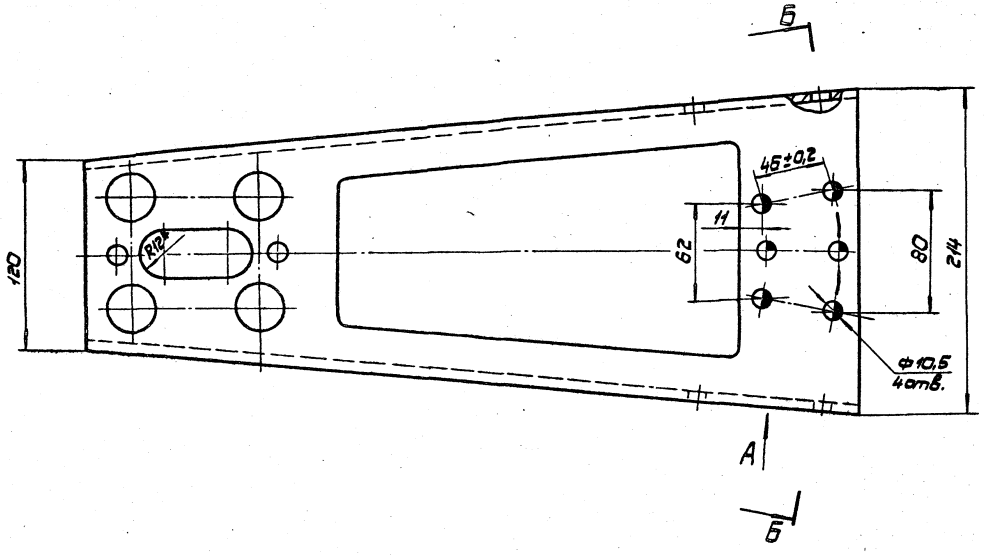
5. Покрытие: Ц21 хр., кроме наплавки.

					973.062.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Плита.	Лит.	Масса	М-В
Разраб.		Сокольцова					4,1	1:2
Пров.		Айзенберг			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.		Айзенберг						
Н.контр.		Садов				Мосгорпромпроект		
Утв.		Данилов						

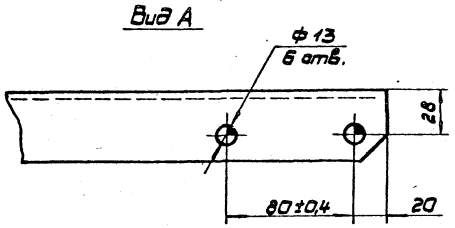
Копировал: 18985-02 47 Формат А2

$R_z 40$ √ (√)

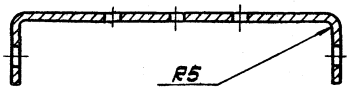




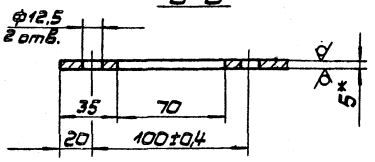
Вид А



Б - Б повернуто

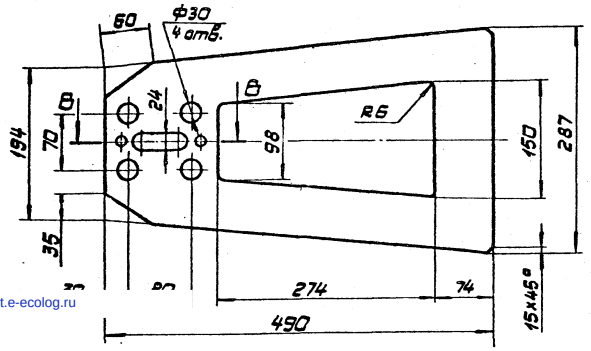


В - В



Развертка

М 1:4



1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий: Н14, остальных ± JT14/2

					973.062.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Сокольцова			Плита	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Айзенберг					3,1	1:2
Т.контр.		Айзенберг				Лист	Листов 1
Н.контр.		Сайов			Б5 ГОСТ 19903-74	Мосгортрансниипроект
Утв.		Адамилов			Ст. 3 ГОСТ 14637-89		

Копировал: 18985-02 (48) Формат А2

gost.e-ecolog.ru