ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.435.2-23

ВОРОТА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАСПАШНЫЕ С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ И ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫМИ ЗАВЕСАМИ ДЛЯ АВТОБУСНЫХ, ТРОЛЛЕЙБУСНЫХ ПАРКОВ И ТРАМВАЙНЫХ ДЕПО

ВЫПУСК 4

ПРИВОДЫ

РАЗРАБОТАНЫ
МОСГОРТРАНСНИИПРОЕКТОМ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МОСГОРИСПОЛКОМОМ
РЕШЕНИЕ № 2550 от 10 августа 1983 г.

Главный инженер института Р.Ф. Каплун
Начальник конструкторского отдела А.В. Данилов

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2
965.520.000	Привод ворот внутренний ПРВ-В	3
965.500.000.СБ	Привод ворот внутренний ПРВ-В. Сбор. черт.	4, 5
965.500.000.ВС	Ведомость спецификаций	3, 6
965.500.000.ВП	Ведомость покупных изделий	7
965.500.000.Д1	Инструкция по устройству и обслуживанию	8,9,10,11
965.510.000	Тяга	11
965.510.000.СБ	Тяга. Сборочный чертеж	12
965.510.100	Демпфер	12
965.510.110	Наконечник	12
965.510.100.СБ	Демпфер. Сборочный чертеж	13
965.510.111	Ушко	13
965.510.112	Фланец	13
965.510.101	Шток	14
965.510.102	Гайка круглая	14
965.510.103	Пружина	14
965.510.104	Корпус	15
965.510.200	Втулка	15
965.510.200.СБ	Втулка. Сборочный чертеж	15
965.510.201	Гайка	15
965.510.001	Наконечник	16
965.520.000	Механизм МП-П	17
965.520.000.СБ	Механизм МП-П. Сборочный чертеж	18
965.520.100	редуктор РЧЦ-75Б	18
965.520.120	Вал выходной	19
965.520.100.СБ	редуктор РЧЦ-75Б. Сборочный чертеж	20
965.520.120.СБ	Вал выходной. Сборочный чертеж	20
965.520.122	Колесо большое	21
965.520.121	Вал рычага	21
965.520.130	Вал промежуточный	21
965.520.130.СБ	Вал промежуточный. Сборочный чертеж	22
965.520.131	Шестерня промежуточная	22
965.520.132	Колесо промежуточное	23
965.520.140	Маслоуказатель	23
965.520.140.СБ	Маслоуказатель. Сборочный чертеж	23
965.520.141	Пробка	23
965.520.142	Стержень	24
965.520.143	Шайба	24
965.520.150	Корпус редуктора	24
965.520.151	Втулка	24
965.520.160	Крышка редуктора	25
965.520.150.СБ	Корпус редуктора. Сборочный чертеж	26
965.520.152	Корпус	27
965.620.160.СБ	Крышка редуктора. Сборочный чертеж	28
965.520.161	Втулка	28
965.520.101	Червяк	28
965.520.105	Крышка верхняя	29
965.520.162	Крышка	30
965.520.102	Колесо червячное	30
965.520.103	Шестерня малая	31
965.520.104	Крышка	31
965.520.105	Прокладка редуктора	31
965.520.107	Прокладка крышки	32
965.520.108	Прокладка	32
965.520.109	Кольцо	32
965.520.110	Уплотнение	32
965.520.111	Кольцо регулировочное	33
965.520.200	Муфта	33
965.520.200.СБ	Муфта. Сборочный чертеж	33
965.520.210	Полумуфта	34
965.520.210.СБ	Полумуфта. Сборочный чертеж	34
965.520.211	Кольца	34
965.520.212	Корпус	35
965.520.220	Диск	35
965.520.220.СБ	Диск. Сборочный чертеж	35
965.520.221	Шайба	35
965.520.222	Кольца	36
965.520.201	Корпус	36
965.520.202	Диск прижимной	36

Обозначение	Наименование	Стр.
965.520.203	Гайка	36
965.520.204	Пружина	37
965.520.300	Кривошип	37
965.520.300.СБ	Кривошип. Сборочный чертеж	37
965.520.301	Рычаг	38
965.520.302	Втулка	38
965.520.303	Ушко	38
965.520.304	Кулачок	38
965.520.400	Площадка	39
965.520.400.СБ	Площадка. Сборочный чертеж	39
965.520.401	Лапа боковая	39
965.520.402	Лапа средняя	40
965.520.403	Пластина	40
965.520.500	Станина правая	40,41
965.520.501	Стяжка	41
965.520.502	Ушко	41
965.520.500.СБ	Станина правая. Сборочный чертеж	42
965.520.600	Рама правая	43
965.520.700	Рама нижняя	43
965.540.100	Корпус	43
965.520.600.СБ	Рама правая. Сборочный чертеж	44
965.520.700.СБ	Рама нижняя. Сборочный чертеж	45
965.530.100	Станина левая	45
965.530.000	Механизм МП-Л	46
965.530.000.СБ	Механизм МП-Л. Сборочный чертеж	47
965.530.100.СБ	Станина левая. Сборочный чертеж	48
965.530.200	Рама левая	49
965.540.000	Расцепитель РВ	49
965.530.200.СБ	Рама левая. Сборочный чертеж	50
965.540.000.СБ	Расцепитель РВ. Сборочный чертеж	51
965.540.100.СБ	Корпус. Сборочный чертеж	51
965.540.101	Пластина	52
965.540.102	Направляющая	52
965.540.103	Втулка	52
965.540.200	Рычаг	52
965.540.200.СБ	Рычаг. Сборочный чертеж	53
965.540.201	Втулка	53
965.540.202	Направляющая	53
965.540.001	Кожух	54
965.540.002	Пробка	54
965.540.003	Пружина	54
965.540.004	Палец	55
965.540.005	Стержень	55
965.540.006	Прижим	55
965.540.007	Пластина	55
965.600.000	Привод ворот наружный ПРВ-Н	56
965.610.000	Кожух механизма	56
965.600.000.СБ	Привод ворот наружный ПРВ-Н. Сбор. черт.	57,58
965.600.000.ВС	Ведомость спецификаций	59,60
965.600.000.ВП	Ведомость покупных изделий	60,61
965.610.000.СБ	Кожух механизма. Сборочный чертеж	62
965.610.100	Стенка задняя	63
965.610.102	Планка	63
965.610.103	Уголок	63
965.600.100	Рама РП	63
965.610.100.СБ	Стенка задняя. Сборочный чертеж	64
965.610.101	Стенка	65
965.610.001	Крыша	66
965.610.002	Стенка передняя	66
965.600.100.СБ	Рама РП. Сборочный чертеж	67
965.600.101	Балка	67
965.620.100	Корпус	67
965.600.001	Закреп	68
965.600.002	Сухарь	68
965.620.000	Расцепитель РН	69
965.620.000.СБ	Расцепитель РН. Сборочный чертеж	69
965.620.100.СБ	Корпус. Сборочный чертеж	70
965.620.101	Пластина	70
965.620.102	Стойка	70

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.500.000.СБ	Сборочный чертеж		
А3			965.500.000.ВС	Ведомость спецификаций		
А3			965.500.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
А4			965.500.000.Д1	Инструкция по устройству и обслуживанию		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.510.100	Тяга ТП	2	
				Детали		
Б4		2	965.500.001	Планка		
				Полоса 6-2-6×30 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 360 h14	2	0,51кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М12×130.58.019		
				ГОСТ 7805-70	4	
		4		Гайка М12.5.019	4	
				ГОСТ 5927-70		
		5		Шайба 12.65Г.019	4	
				ГОСТ 6402-70		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000		
Разраб.		Воробьев			Привод ворот внутренний ПРВ-В	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Садов				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Садов					
Утв.		Данилов					

К1-83. Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
			Переменные данные	для исполнений		
				965.500.000		
				Сборочные единицы		
А4		6	965.520.000	Механизм МП-П	1	
А4		7	965.530.000	Механизм МП-Л	1	
А4		8	965.540.000-01	Расцепитель РВ	2	
				965.500.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		6	965.520.000-01	Механизм МП-П	1	
А4		7	965.530.000-01	Механизм МП-Л	1	
А4		8	965.540.000-01	Расцепитель РВ	2	
				965.500.000-02		
				Сборочные единицы		
А4		6	965.520.000	Механизм МП-П	1	
А4		7	965.530.000	Механизм МП-Л	1	
А4		8	965.540.000	Расцепитель РВ	2	
				965.500.000-03		
				Сборочные единицы		
А4		6	965.520.000-01	Механизм МП-П	1	
А4		7	965.530.000-01	Механизм МП-Л	1	
А4		8	965.540.000	Расцепитель РВ	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000	Лист 2

К1-83. Копировал: Формат А4

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1						
2	965.500.000	Привод ворот внутренний ПРВ-В	965.000.000	1	1	
3						
4	965.510.000	Тяга ТП	965.500.000	2	2	
5			965.500.000-01	2	2	
6			965.500.000-02	2	2	
7			965.500.000-03	2	2	
8	965.510.100	Демпфер	965.510.000	1	2	
9	965.510.110	Наконечник	965.510.100	1	2	
10	965.510.200	Втулка	965.510.000	1	2	
11						
12		Переменные данные для исполнений				
13						
14		965.500.000				
15						
16	965.520.000	Механизм МП-П	965.500.000	1	1	
17			965.500.000-02	1	1	
18	965.520.100	Редуктор РЧЦ-156	965.520.000	1	2	
19			965.520.000-01	1	2	
20			965.530.000	1	2	
21			965.530.000-01	1	2	
22	965.520.120	Вал выходной	965.520.100	1	2	
23	965.520.130	Вал промежуточный	965.520.100	1	2	
24	965.520.140	Маслоуказатель	965.520.100	1	2	
25	965.520.150	Корпус редуктора	965.520.100	1	2	
26	965.520.160	Крышка редуктора	965.520.100	1	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.ВС.		
Разраб.		Коровкова			Привод ворот внутренний ПРВ-В Ведомость спецификаций	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Садов					
Утв.		Данилов					

К1-83 Копировал: 19118-04 4 Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1						
2	965.520.200	Муфта	965.520.000	1	2	
3			965.520.000-01	1	2	
4			965.530.000	1	2	
5			965.530.000-01	1	2	
6	965.520.210	Полумуфта	965.520.200	1	2	
7	965.520.220	Диск	965.520.200	1	2	
8						
9	965.520.300	Кривошип	965.520.000	1	2	
10			965.520.000-01	1	2	
11			965.530.000	1	2	
12			965.530.000-01	1	2	
13						
14	965.520.400	Площадка	965.520.000	1	2	
15			965.520.000-01	1	2	
16			965.530.000	1	2	
17			965.530.000-01	1	2	
18						
19	965.520.500	Станина правая	965.520.000	1	1	
20						
21	965.530.000	Механизм МП-Л	965.500.000	1	1	
22			965.500.000-02	1	1	
23	965.530.100	Станина левая	965.530.000	1	1	
24						
25	965.540.000-01	Расцепитель РВ	965.500.000	2	2	
26			965.500.000-01	2	2	
27	965.540.100	Корпус	965.540.000-01	1	2	
28			965.540.000	1	2	
29	965.540.200	Рычаг	965.540.000-01	1	2	
30			965.540.000	1	1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 965.500.000.ВС — Лист 2

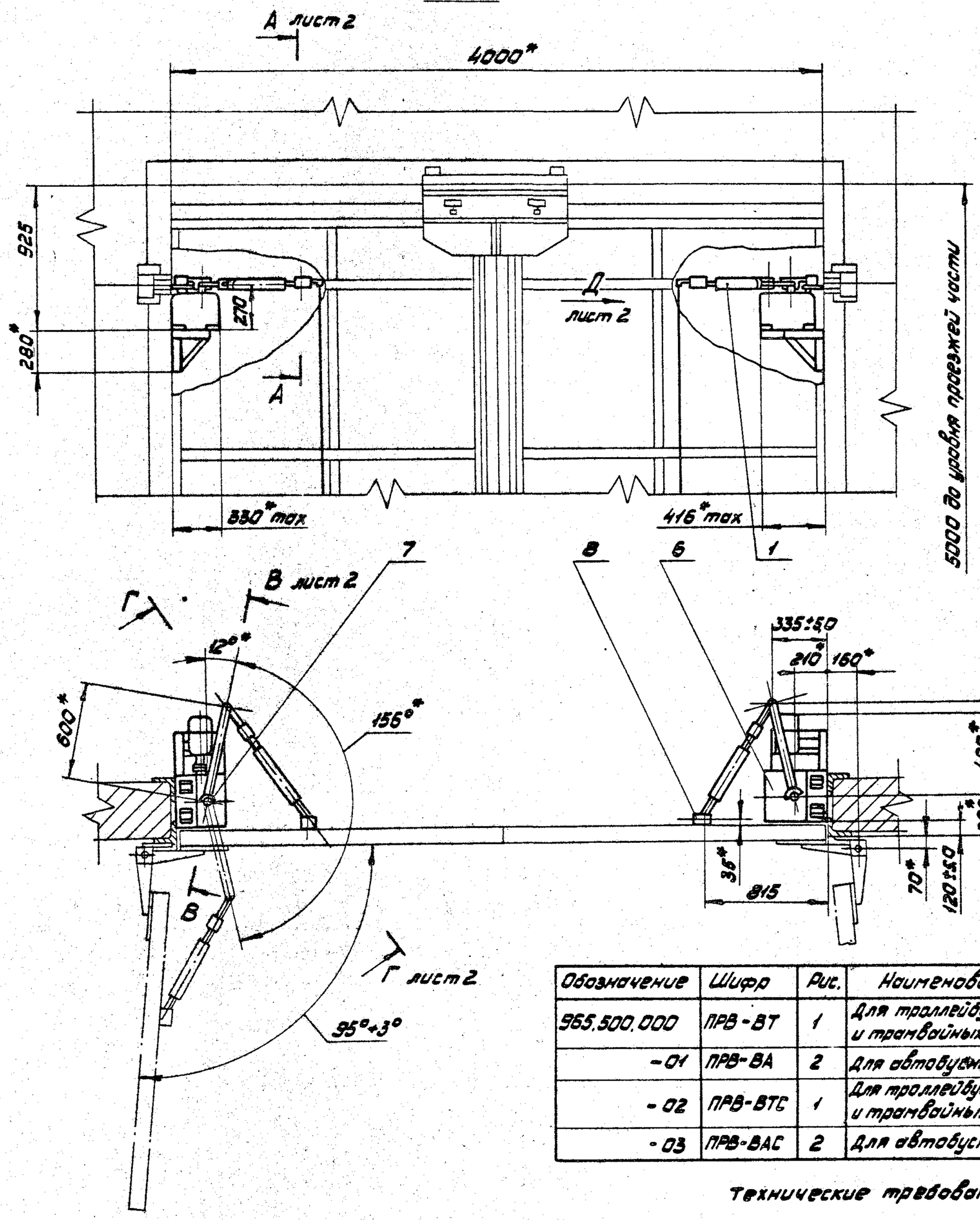
К1-82 — Копировал: — Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1						
2		965.500.000-01				
3						
4	965.520.000-01	Механизм МП-П	965.500.000-01	1	1	
5			965.500.000-03	1	1	
6	965.520.600	Рама правая	965.520.000-01	1	1	
7	965.520.700	Рама нижняя	965.520.000-01	1	1	
8			965.530.000-01	1	1	
9					2	
10	965.530.000-01	Механизм МП-Л	965.500.000-01	1	1	
11			965.500.000-03	1	1	
12	965.530.200	Рама левая	965.530.000-01	1	1	
13						
14		965.500.000-02				
15						
16	965.540.000	Расцепитель РВ	965.500.000-02	2	2	
17			965.500.000-03	2	2	
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 965.500.000.ВС — Лист 3

К1-82 — Копировал: — 19118-04 5 — Формат А3

Рис. 1



Обозначение	Шифр	Рис.	Наименование	Масса кг
965.500.000	ПРВ-ВТ	1	Для троллейбусных парков и трамвайных депо	197
-01	ПРВ-ВА	2	Для автобусных парков	197
-02	ПРВ-ВТС	1	Для троллейбусных парков и трамвайных депо	200
-03	ПРВ-ВАС	2	Для автобусных парков	200

Техническая характеристика

1. Время открытия (закрытия) ворот - 13÷15 сек.
2. Напряжение питания трехфазной сети переменного тока чистотой 50 Гц - 220В/380В.
3. Электродвигатель А4В0А4У3 мощн. 1,1 кВт. число оборотов - 1500 об/мин.
4. Выключатели конечные - ВК200Б.

Технические требования

1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.

3. Совмещение створок ворот в плоскости проема обеспечить регулировкой длины тяг (поз. 1).

4. Станины приводов (поз. 6 и 7) приварить к металлической раме ворот по контуру прилегания деталей сплошным швом с катетом 5 мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

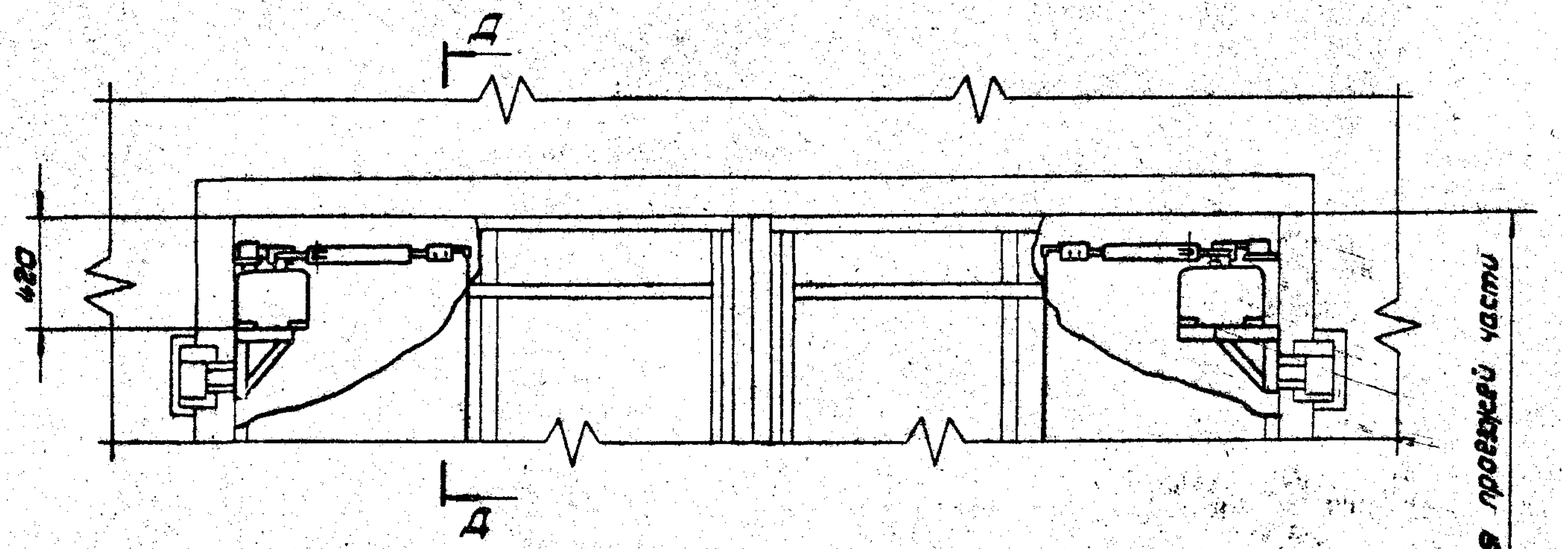
5. Места сварки зачистить от шлака, наплывов металла и окрасить под цвет рамы ворот.

					965.500.000.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Привод Ворот внутренний ПРВ-В	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Миксонова					См. табл.	1:20
Пров.		Воробьев				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.		Воробьев			Сборочный чертеж			
Н.контр.		Садов				Мосгортрансмипроект		
Утв.		Данилов						

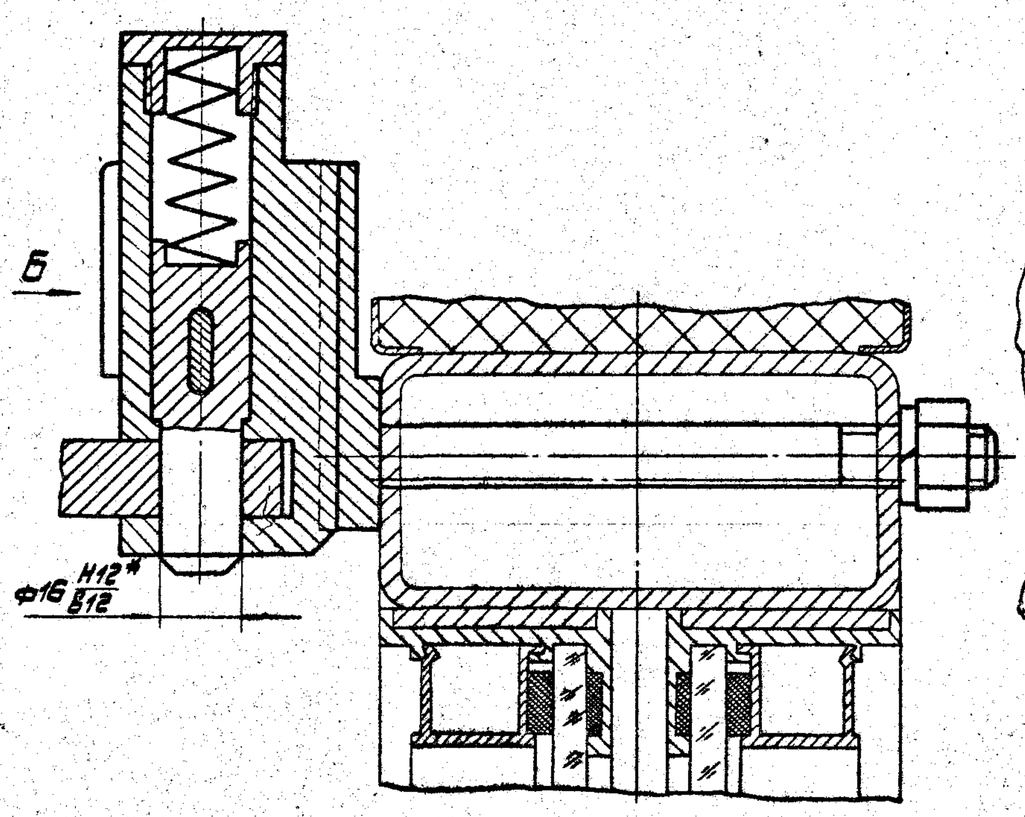
К-83 Копировал: 19118-04 6 Формат А2

Рис. 2

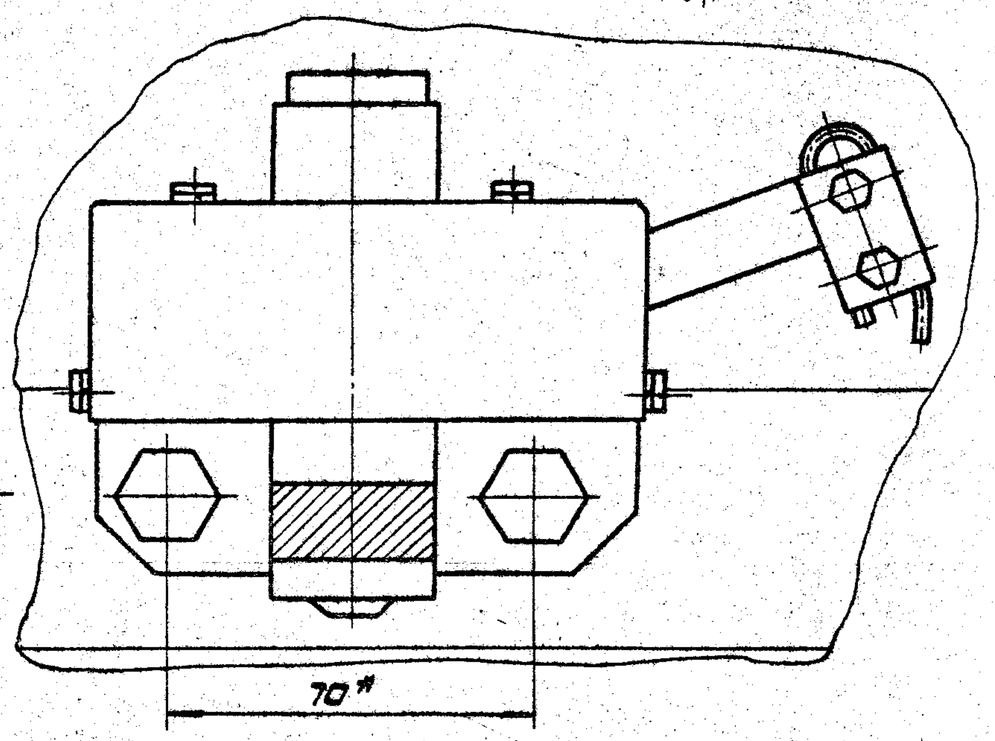
Остальное см. рис. 1



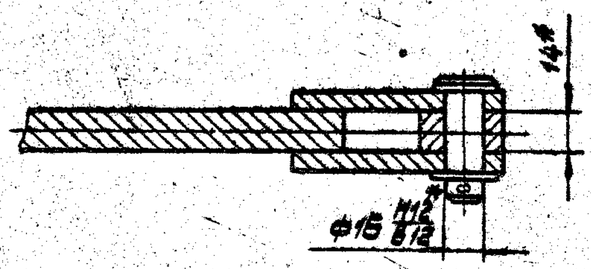
А-А лист 1
М1:1



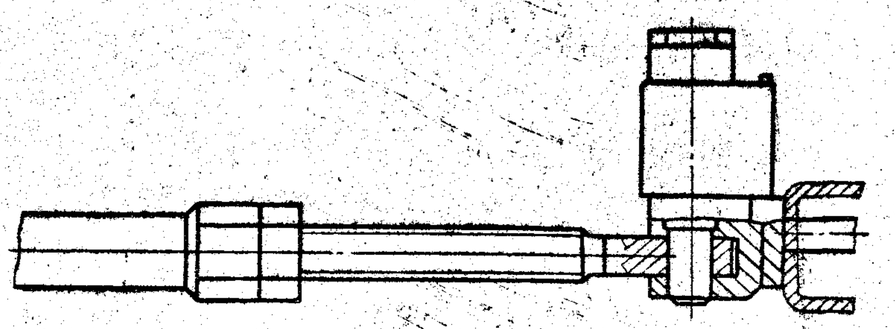
Вид Б
М1:1



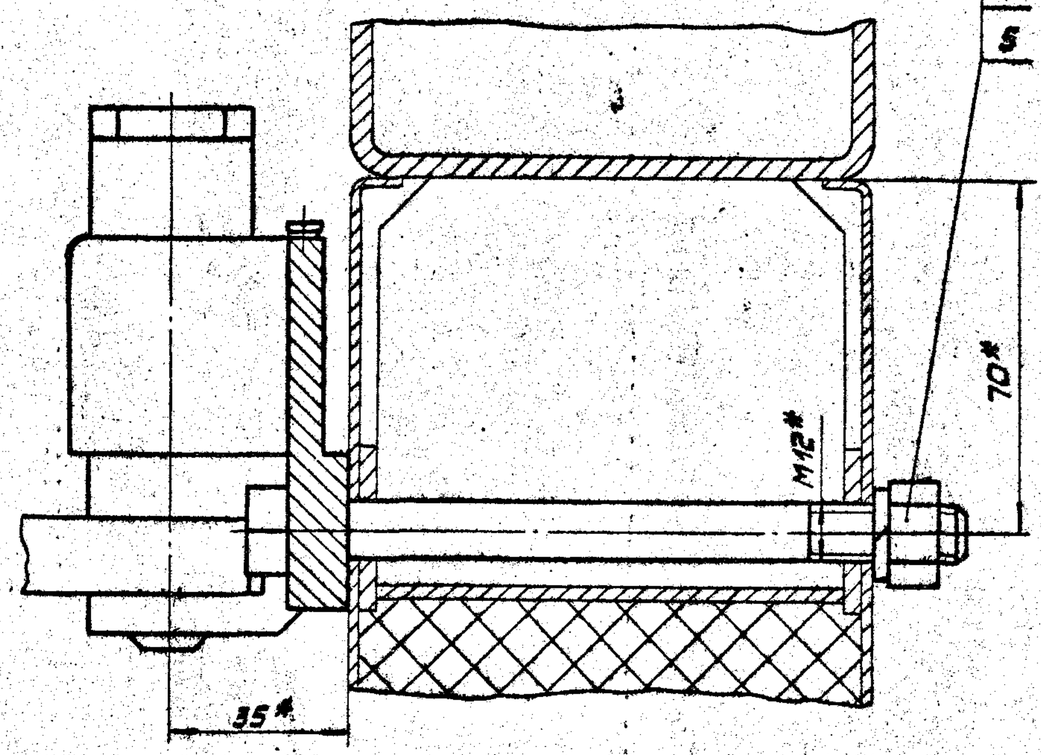
В-В лист 1
М1:2



Г-Г лист 1
М1:2



Д-Д
М1:1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.СБ	Лист 2

Копировал: 19118-04 7 Формат А2

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	Примечание
1	Электродвигатель 4А80А4У3	ГОСТ 19523-71		965.520.000, 965.530.000	2			2	
2	исп. М101. N=1,1кВт. n=1500 об/мин.								
3	Выключатель ВК200Б исп.1, ступ.2	ГОСТ 9601-77		965.520.000, 965.530.000	4			4	
4	Подшипник 7205	ГОСТ 333-71		965.520.100	2			4	
5	Масленка 1.2.Ц6	ГОСТ 19853-74		965.520.100.	3			6	
6	Ось 6-16В12×45 Ст.3 сп	ГОСТ 9650-80		965.510.000	1			2	
7	Кольцо СП-37×24×5	ГОСТ 6308-71		965.520.100	1			2	
8	Кольцо 52	ГОСТ 2833-71		965.520.200	1			2	
9	Шпонки 6×6×32	ГОСТ 23360-78		965.520.100	1			2	
10	6×6×35			965.520.000, 965.530.000	2			2	
11	8×7×20			965.520.200	1			2	
12	Штифт 12×60	ГОСТ 3129-70		965.520.000, 965.530.000	2			2	
13	Штифт 8п6×25	ГОСТ 3128-70		965.520.100	2			4	
14	Шплинт 4×25.2.019	ГОСТ 397-79		965.510.000	1			2	
15	Заклепка 3×14.37.АН Окс.хр	ГОСТ 10300-80		965.520.220	12			12	
16	Винты М5×16.58.019	ГОСТ 1476-75		965.540.000	1			2	
17	М6×12.58.019			965.520.200	1			2	
18	Винт В.М4-8д×10.58.019	ГОСТ 1491-80		965.540.000	4			8	
19	Болты М5×16.58.019	ГОСТ 7805-70			16			16	
20	М5×20.58.019				8			8	
21	М6×10.58.019				6			6	
22	М6×16.58.019				12			12	
23	М8×20.58.019				14			14	
24	М8×30.58.019				8			8	
25	М10×40.58.019				8			8	
26	М12×40.58.019				8			8	
27	М16×20.58.019			965.520.100	1			2	
28	Гайка М5.5.019	ГОСТ 5927-70			24			24	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Караваева			
Пров.	Воробьев			
Н.контр.	Садов			
Утв.	Данилов			

965.500.000. ВП

Привод ворот внутренний ПРВ-В
Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортрансниипроект

XI-82. Копировал: Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	Примечание
1	Гайки М8.5.019	ГОСТ 5927-70			8			8	
2	М10.5.019				8			8	
3	М18.5.019			965.510.000	1			2	
4	Шайбы 4.65Г.019	ГОСТ 6402-70		965.540.000	8			8	
5	5.65Г.019				24			24	
6	6.65Г.019				18			18	
7	8.65Г.019				28			22	
8	10.65Г.019				8			8	
9	Шайбы 5.01.019	ГОСТ 11371-70		965.520.000, 965.530.000	16			16	
10	16.01.019			965.520.100	2			4	
11	Шайба 2.16.01.019	ГОСТ 9649-78		965.510.000	1			2	
12		Переменные данные для исполнений							
13		965.500.000							
14	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5927-70			8			8	
15	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70			8			8	
16	Канат 3,7-I-Н-180 L=3050	ГОСТ 3067-74		965.540.000	2			2	
17		965.500.000-01							
18	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5927-70			16			16	
19	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70			16			16	
20	Болт М12×25.58.019	ГОСТ 7805-70			8			8	
21	Канат 3,7-I-Н-180 L=3050	ГОСТ 3067-74		965.540.000	2			2	
22		965.500.000-02							
23	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5927-70			8			8	
24	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70			8			8	
25	Канат 3,7-I-Н-180 L=1650	ГОСТ 3067-74		965.540.000	2			2	
26		965.500.000-03							
27	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5927-70			16			16	
28	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70			16			16	
29	Болт М12×25.58.019	ГОСТ 7805-70			8			8	
30	Канат 3,7-I-Н-180 L=1650	ГОСТ 3067-74		965.540.000	2			2	
31									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

965.500.000. ВП

Лист 2

XI-82 19178-04 8 Копировал: Формат А

1. Введение

Настоящий проект „Приводы" разработан с учетом опыта изготовления и эксплуатации приводов типового проекта 1.435-19 и выпускается взамен выпуска 5 указанного проекта. Приводы типа ПРВ по сравнению с предыдущей конструкцией имеют меньшие габариты и массу.

2. Назначение

2.1. Приводы предназначены для механизированного открывания и закрывания распашных двухстворчатых ворот.

2.2. Приводы разработаны с применением редуктора, изготавливаемого Московским троллейбусным ремонтным заводом (125015 г. Москва, Б. Новодмитровская ул., дом 28.).

2.3. Внутренние приводы предназначены для установки в закрытых отапливаемых помещениях. Наружные - для применения в макроклиматических районах с умеренным климатом (ГОСТ 15150-69).

2.4. Для ворот с площадью каждой створки не более 10,2 м² приводы могут использоваться в I-ом и II-ом ветровых районах (СНиП-II-6-76), а для ворот с площадью створки до 7,4 м² приводы могут применяться

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.Д1		
Разраб.		Караваева			Привод ворот внутренний ПРВ-В	Лит.	Лист 1 / Листов 14
Пров.		Воробьев			Инструкция по устройству и обслуживанию	Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Садов					
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

в III-ем ветровом районе.

3. Технические данные

3.1. Условия эксплуатации приводов.

3.1.1. Интервал температур окружающей среды - от минус 45° до плюс 40°С.

3.1.2. Окружающая среда не должна быть взрывоопасной и не содержать смесей и газов, вызывающих коррозию.

3.2. Параметры электропитания.

3.2.1. Мощность электродвигателя механизма привода 4А80А4 - 1,1 кВт.

3.2.2. Питание электродвигателя - трехфазный переменный ток, частота - 50 Гц, напряжение - 380/220 В.

3.2.3. Максимальное напряжение питания цепи конечных выключателей ВК200Б:

при постоянном токе - 220 В;

при переменном токе - 500 В.

3.2.4. Максимальный ток цепи конечных выключателей - 6 А.

3.3. Передаточное число редуктора - 756.

3.4. Максимальный крутящий момент на выходном валу редуктора - 32640 кгсм (3200 нм).

3.5. Максимальный угол поворота выходного вала редуктора - 160°.

3.6. Максимальное время открывания ворот - 20с.

3.7. Приводы снабжены фрикционными муфтами, обеспечивающими сохранность электродвигателя при перегрузке (ветровая нагрузка больше расчетной, наезд створки на препятствие).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.Д1	Лист 2

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

Копировал: Формат А4

3.8. Приводы снабжены расцепителями, при помощи которых в экстренных случаях можно разъединить тягу привода со створкой.

3.9. Тяги механизмов приводов выполнены с амортизаторами, смягчающими рывок в момент трогания и остановки створок.

4. Состав изделия

4.1. Проектом предусмотрено два варианта приводов:

привод ворот внутренний;

привод ворот наружный.

4.2. В состав внутренних приводов ПРВ-В и ПРВ-ВС входит:

Механизм МП-П-В	- 1 шт.
Механизм МП-Л-В	- 1 шт.
Тяга ТП	- 2 шт.
Расцепитель РВ	- 2 шт.

4.3. В состав наружных приводов ПРВ-Н и ПРВ-НС входит:

Механизм МП-П-Н	- 1 шт.
Механизм МП-Л-Н	- 1 шт.
Тяга ТП	- 2 шт.
Кожух привода	- 2 шт.
Рама РП	- 2 шт.
Расцепитель РН	- 2 шт.
Закреп 3-16-60	- 4 шт.
Сухарь С-16-150	- 16 шт.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.Д1	Лист 3

Копировал: Формат А4

5. Устройства и работа приводов

5.1. Устройства внутреннего привода.

Механизмы, как правого, так и левого исполнений, состоят из рамы, редуктора, электродвигателя, фрикционной муфты и площадки с конечными выключателями.

Рама предназначена для монтажа на ней элементов привода и крепления всего привода к стене здания. Она сварена из углового проката. Рама выполнена в двух исполнениях: в приводах обычного исполнения рама изготавливается цельной, а в приводах с индексом „С" на конце шифра рама выполнена со съетной верхней частью, что облегчает обслуживание и ремонт приводов.

Редуктор предназначен для преобразования скорости и крутящего момента, получаемых от электродвигателя. Он имеет три ступени передач. Первая ступень - червячная, вторая и третья - цилиндрические пары. Быстроходный вал расположен горизонтально, а выходной вал - вертикально. Редуктор имеет разъемный корпус.

Корпус имеет 4 лапы с отверстиями ф13мм для крепления к раме. В крышке редуктора имеются бобышки для крепления площадки с конечными выключателями, масленки для смазки промежуточного и выходного валов и щупа для проверки уровня масла. На выходном валу редуктора имеется кривошип с вилкой для крепления тяги.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.Д1	Лист 4

Копировал: 19118-04 9 Формат А4

Фрикционная муфта предназначена для ограничения передаваемого крутящего момента. Она состоит из двух частей, закрепляемых на валах электродвигателя и редуктора. Передача усилия осуществляется посредством диска с фрикционными накладками. Передаваемое муфтой усилие регулируется при помощи натяжной гайки.

Площадка с конечными выключателями предназначена для ограничения угла поворота рычага. На площадке установлено два конечных выключателя ВК200Б, места закрепления которых можно менять в зависимости от исполнения привода. На конечные выключатели воздействует специальный кулачок, установленный на кривошипе редуктора.

Тяга предназначена для передачи усилия от кривошипа редуктора к створке ворот. Она выполнена с демпфирующим устройством, позволяющим смягчать рывок при трогании и остановке створки ворот. Один конец тяги закреплен на пальце в вилке кривошипа редуктора, а другой в вилке корпуса расцепителя. Длина тяги может быть изменена в пределах от 780 до 920 мм.

Расцепитель РВ предназначен для экстренного отсоединения тяги привода от створки ворот. Он состоит из корпуса, подпружиненного пальца и рычага с тяговым канатом. Корпус расцепителя снабжен вилкой, в которую входит тяга. В рабочем положении тяга при помощи пальца соединена с вилкой корпуса расцепителя. При воздействии с помощью тягового каната на двуплечный рычаг, палец выходит из зацепления с тягой. В верхнем положении палец не фиксируется.

5.г. Устройство наружного привода.

Приводы наружного исполнения отличаются от внутренних наличием кожухов, дополнительных рам и расцепителей другой конструкции.

Кожух предназначен для защиты привода от атмосферных осадков. Он выполнен из стального листа толщиной 1,2 мм и состоит из трех частей. Несущей в кожухе является задняя стенка, которая крепится к станине привода. Крыша выполнена наклонной и крепится к задней стенке болтами. Передняя стенка охватывает переднюю часть привода и также крепится болтами к задней стенке.

Рама РП предназначена для крепления привода к обрамлению ворот и стене здания. К обрамлению она крепится электросваркой, а к стене здания при помощи специальных закрепов.

Расцепитель РН отличается от РВ тем, что рычаг с канатом выведены на внутреннюю стенку створки и расцепление привода производится из помещения.

5.3. Работа приводов.

Внутренний и наружный приводы работают на принципе преобразования электрической энергии в механическую. Кривошип редуктора через тягу передает усилие створке ворот, перемещая ее до тех пор, пока кулачок кривошипа редуктора не нажмет на рычаг конечно-

го выключателя. Выключатель разрывает цепь питания электродвигателя и прекращает работу привода.

Фрикционная муфта, установленная между электродвигателем и редуктором, предохраняет электродвигатель от перегрузки при возникновении в проеме ворот случайного препятствия.

Расцепитель позволяет в экстренных случаях отсоединять тягу привода от створки ворот, обеспечивая свободное открывание створки.

При необходимости восстановления связи между створкой и приводом, нужно при помощи рычага поднять палец расцепителя, совместить отверстие тяги с отверстиями вилки расцепителя и отпустить рычаг.

6. Размещение и монтаж

6.1. Размещение и монтаж внутренних приводов.

Размещение и монтаж всех элементов приводов производить в соответствии с монтажным чертежом.

Внутренние приводы размещаются в верхней части проема ворот. До установки приводов к проемам привариваются упорные планки, на которые затем устанавливаются станины механизмов. Крепление станин к обрамлению проема осуществляется электросваркой. Станины, имеющие съемную верхнюю часть, приваривают-ся только в нижней части.

Расцепитель крепится к створке ворот при помощи двух болтов. При монтаже расцепителя необходимо выверить уровень его установки по отношению к кривошипу редуктора.

Тяга крепится к кривошипу редуктора своим отогнутым концом при помощи пальца с шайбой и шплинтом. Второй конец тяги устанавливается в вилку расцепителя. При монтаже следует обратить внимание на положение отогнутого конца по отношению к рычагу редуктора, так как неправильная установка ведет к поломке тяги.

6.г. Размещение и монтаж наружных приводов.

Размещение и монтаж наружных приводов производить в соответствии с монтажным чертежом.

Наружные приводы размещаются на стене с наружной стороны здания. До установки приводов необходимо пробить в стене, по указанным размерам, 4 отверстия ф32 мм глубиной 160 мм. Затем установить и приварить рамы к обрамлению ворот и закрепить их к стене при помощи закрепов. После этого можно устанавливать и приваривать приводы.

Расцепитель крепится к створке ворот при помощи двух болтов. Рычаг расцепителя с канатом пропускается через отверстие в створке внутрь помещения. При монтаже расцепителя необходимо выверить уровень его установки по отношению к рычагу редуктора.

Тяга монтируется так же, как во внутреннем приводе. Кожух привода устанавливается

после подготовки приводов к работе.

7. Общие указания

Приводы ворот рассчитаны на длительный срок службы при обеспечении правильной эксплуатации и регулярного технического обслуживания.

Надежная работа приводов зависит от правильного монтажа и технического состояния створок и петель ворот.

8. Указания мер безопасности

8.1. Механизм привода и рама, к которой он закрепляется, должны быть заземлены в соответствии с требованиями СН102-76 до подключения к источнику питания электроэнергией.

8.2. При проведении всех работ, связанных с электрооборудованием приводов, они должны быть отключены от источника электропитания.

8.3. Регулировку положения конечных выключателей производить только при отключенном источнике электропитания.

8.4. При включении электродвигателя механизма привода люди должны находиться не ближе 1 метра от него.

8.5. Лестницы и другие средства, с которых производится обслуживание и ремонт приводов, должны соответствовать требованиям ПУЭ.

8.6. При работе с приводами следует руководствоваться:

8.6.1. Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

8.6.2. Специальными инструкциями по технике безопасности для персонала, допущенного к обслуживанию и ремонту приводов.

9. Подготовка к работе

9.1. После монтажа механизмов приводов и их подключения к электропитанию необходима подготовить к работе редуктор. Для этого нужно открыть крышку редуктора, проверить чистоту полости корпуса, промыть полость корпуса и все его элементы керосином и залить редуктор маслом индустриальным 50 ГОСТ 20799-75 до уровня верхней отметки щупа.

9.2. После подготовки редуктора необходимо проверить правильность регулировки фрикционной муфты. Муфта при помощи натяжной гайки должна быть отрегулирована таким образом, чтобы она передавала на рычаг редуктора усилие не менее 540кгс (5300н) и не более 560кгс (5500н). Усилие должна быть приложено к пальцу в вилке кривошипа перпендикулярно рычагу.

9.3. Далее производится регулировка положения конечных выключателей и длины тяги в соответствии с заданным углом перемещения створки (95°). Момент срабатывания выключателя определяется по щелчку.

9.4. После регулировки производится опробывание приводов в рабочем режиме. Опробывание производится путем трехкратного открывания и закрывания ворот. Обе створки должны закрываться одновременно.

9.5. По окончании опробывания наружные механизмы привода необходимо закрыть кожухами, причем сначала устанавливаются и крепятся задние стенки и крыши; а затем передние стенки кожухов.

10. Порядок работы

10.1. Открывание и закрывание ворот производится по сигналу управляющей системы. Сигнал может поступить от индуктивных датчиков, срабатывающих при приближении транспортной единицы, или с пульта ручного управления воротами.

10.2. Перемещение створок осуществляется путем пуска электродвигателей механизмов приводов в нужном направлении. При перемещении створок до крайнего положения, срабатывают конечные выключатели механизмов и отключают электродвигатели, блокируя дальнейшее перемещение створок.

10.3. Перемещение створок в обратном направлении осуществляется путем реверсирования электродвигателя.

11. Техническое обслуживание

11.1. К проведению работ допускается персонал, знакомый с устройством приводов, требованиями безопасности при работе с ними и знающий правила техники безопасности при работе с электрооборудованием напряжением до 1000 В.

11.2. Регламентные работы должны выполняться в соответствии с графиком их проведения, который составляется лицом, ответственным за эксплуатацию приводов, и утверждается руководителем предприятия, эксплуатирующего изделие.

11.3. Все проводимые регламентные работы должны регистрироваться в аппаратном журнале и подписываться лицам, ответственным за эксплуатацию приводов.

11.4. Устанавливаются следующие виды регламентных работ:

ежемесячные;

полугодовые;

годовые.

11.5. Ежемесячные работы.

11.5.1. Удаление пыли и грязи с внешних поверхностей механизмов приводов. Кожухи наружных приводов при этом должны быть сняты.

11.5.2. Проверка крепления всех внешних элементов механизмов приводов и, при необходимости, подтягивание соединений.

11.5.3. Смазка подшипников на крышке редуктора смазкой УС-3 ГОСТ 1033-79.

11.5.4. Проверка уровня масла в редукторе. При необходимости долить индустриального масла 50 ГОСТ 20799-75 до уровня верхней отметки щупа.

11.6. Полугодовые работы.

Эти работы должны проводиться перед

началом холодного времени года и по окончании зимних холодов.

11.6.1. Проведение всех работ, указанных в п. 11.5.

11.6.2. Проверка сохранности защитных лакокрасочных покрытий, зачистка и подкраска поврежденных мест.

11.6.3. Проверка надежности клеммных электрических соединений электродвигателя и конечных выключателей и, при необходимости, их подтягивание.

11.6.4. Проверка надежности крепления заземления и, при необходимости, его подтягивание.

11.6.5. Проверка правильности срабатывания конечных выключателей и, при необходимости, регулировка их положения.

11.6.6. В приводах наружной установки перед наступлением холодного времени года в масло редуктора должно быть добавлено 10% керосина ГОСТ 4753-68 (0,25 л). Уровень масла при этом не должен быть выше верхней отметки щупа. По окончании зимних холодов масло из редуктора должно быть слито и заменено свежим.

11.7. Годовые работы.

11.7.1. Проводятся все работы, указанные в п. 11.5 и 11.6.

11.7.2. Разборка редуктора, промывка, замена изношенных и поврежденных деталей, смазка всех трущихся поверхностей, сборка и регулировка редуктора, заливка свежим маслом.

11.7.3. Разборка фрикционной муфты, промывка, замена изношенных и поврежденных деталей, сборка и регулировка усилия муфты.

11.7.4. Замена смазки в конечных выключателях и подшипниковых узлах электродвигателя.

11.7.5. Проверка заземления в соответствии с требованиями нормативного документа „Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей".

12. Правила хранения

Приводы в комплекте должны храниться в закрытом отапливаемом помещении при температуре от плюс 1 до плюс 40°С с относительной влажностью не более 80% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

13. Транспортирование

Транспортирование приводов может осуществляться любым видом транспорта при температурах, указанных в п. 3.1.1 и при условии сохранности изделий от механических повреждений.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.Д1	Лист 13

Копировал: Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.Д1	Лист 14

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.510.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.510.100	Демпфер	1	
А4		2	965.510.200	Втулка	1	
				Детали		
А3		3	965.510.001	Наконечник	1	
				Стандартные изделия		
		4		Ось 6-16 Б12х45Ст3сп ГОСТ 9650-80 лок.Ц21хр	1	
		5		Болт М6х10.58.019 ГОСТ 7805-70	1	
		6		Гайка М18.5.019 ГОСТ 5927-70	1	
		7		Шайба 2.16.04.019 ГОСТ 9649-78	1	
		8		Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	1	
		9		Шплинт 4х25.2.019 ГОСТ 397-79	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.510.000	
Разраб.	Миксонова				Тяга ТП	Лит. / Лист 1 / Листов 2
Пров.	Воробьев					Мосгортранспроект
Н.контр.	Садов					
Утв.	Данилов					

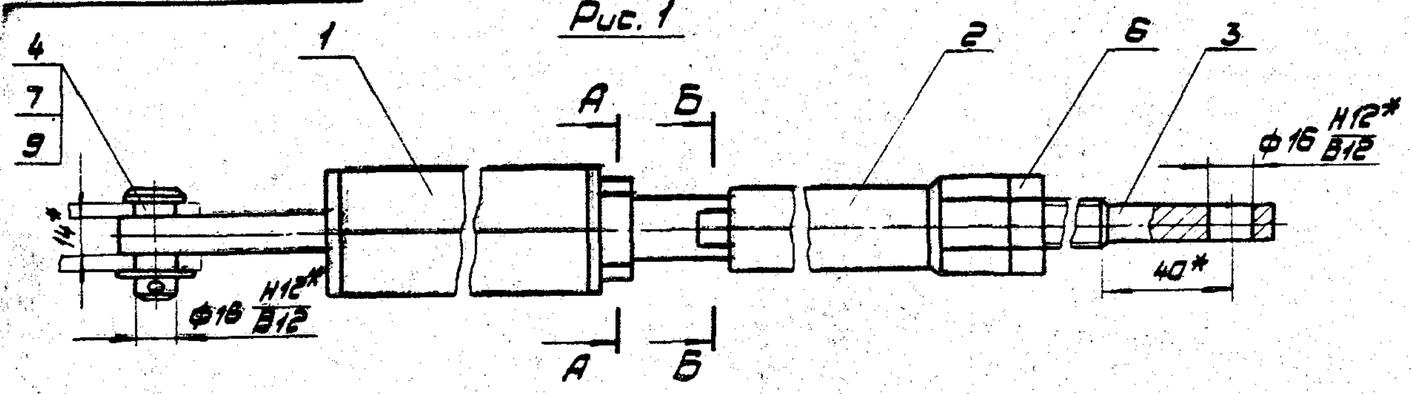
Копировал: Формат А4

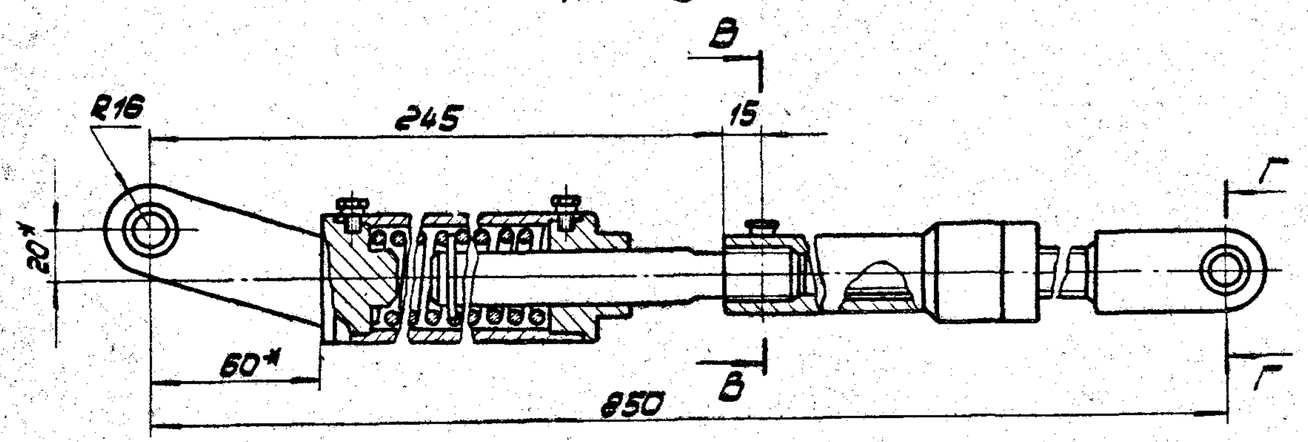
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.510.000	Лист 2

Копировал: 1918-04 12 Формат А4

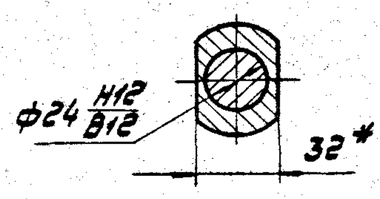
965.510.000.СБ

Рис. 1

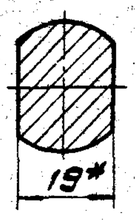




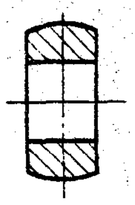
А-А
М1:2



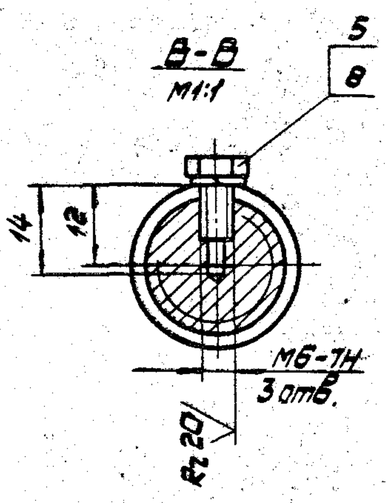
Б-Б
М1:1



Г-Г
М1:1



В-В
М1:1



1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H12, остальных ± JT14/2.

3. Резьбовые соединения и ось поз. 4 покрыть смазкой УС-3 ГОСТ 1033-73.

					965.510.000.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тяга ТП	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонов					4,53	1:2
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

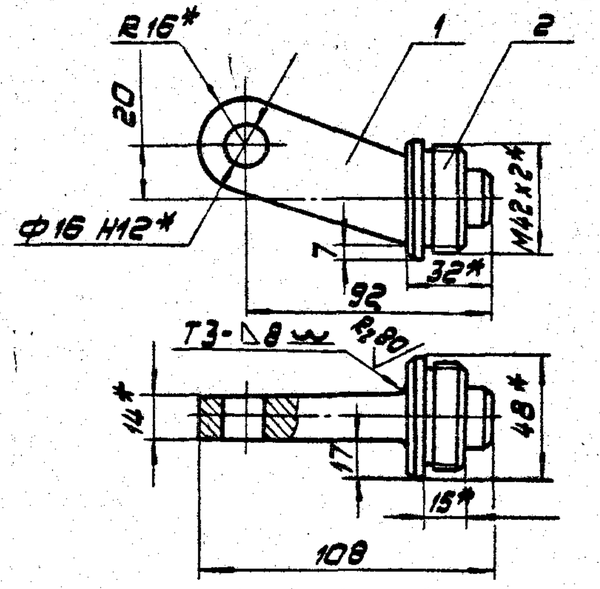
Копировал: Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.510.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.510.110	Наконечник	1	
				Детали		
А4		2	965.510.101	Шток	1	
А4		3	965.510.102	Гайка круглая	1	
А4		4	965.510.103	Пружина	2	
А4		5	965.510.104	Корпус	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М6×10.58.019 ГОСТ 7805-70	2	
		7		Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	

					965.510.100		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Демпфер	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.		Миксонов						
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.510.110



1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Покрытие: Ц21 хр.

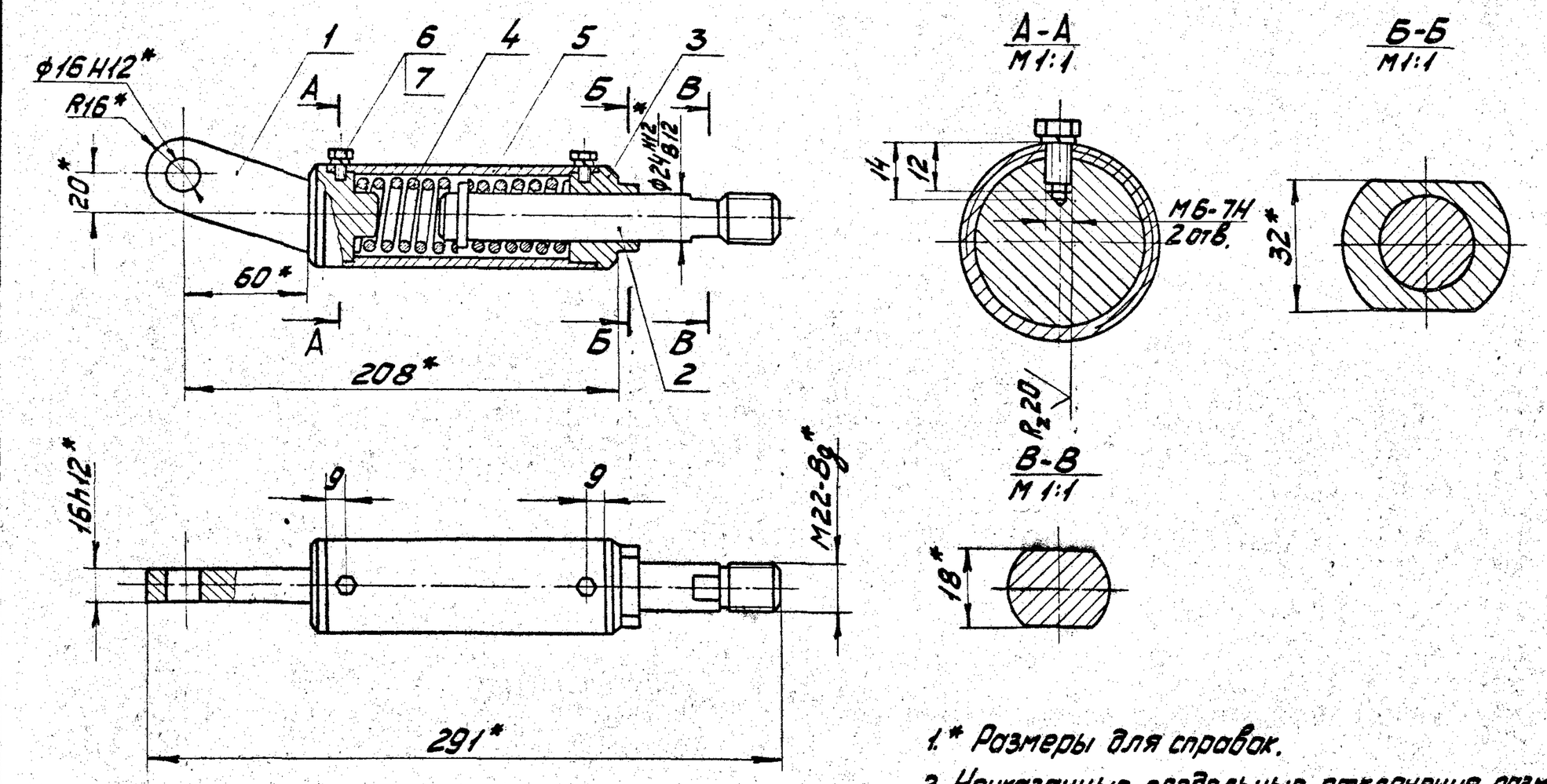
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	965.510.111	Ушко	1	
А4		2	965.510.112	Фланец	1	

					965.510.110		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Наконечник	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонов					0,51	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

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

Копировал: 19118-04 13 Формат А4

965.510.100.СБ



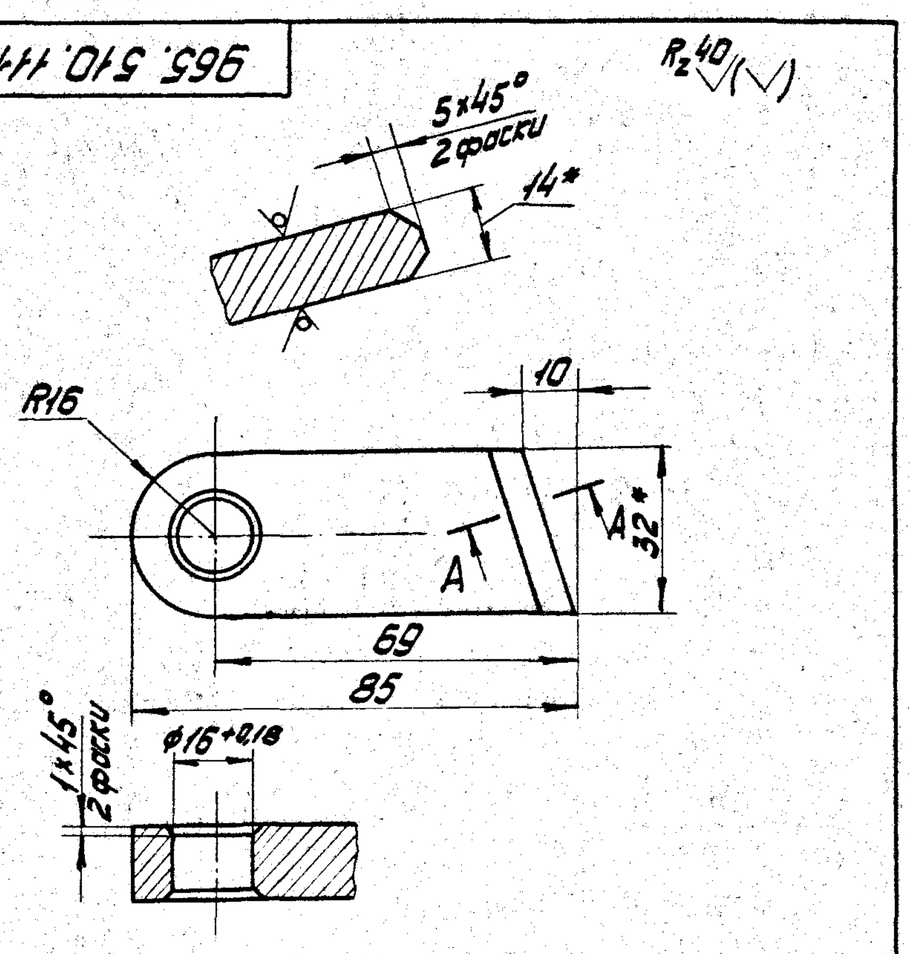
1.* Размеры для справок.

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

					965.510.100.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Демпфер Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					2,13	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

XI-82. Копировал: Формат А3

965.510.111



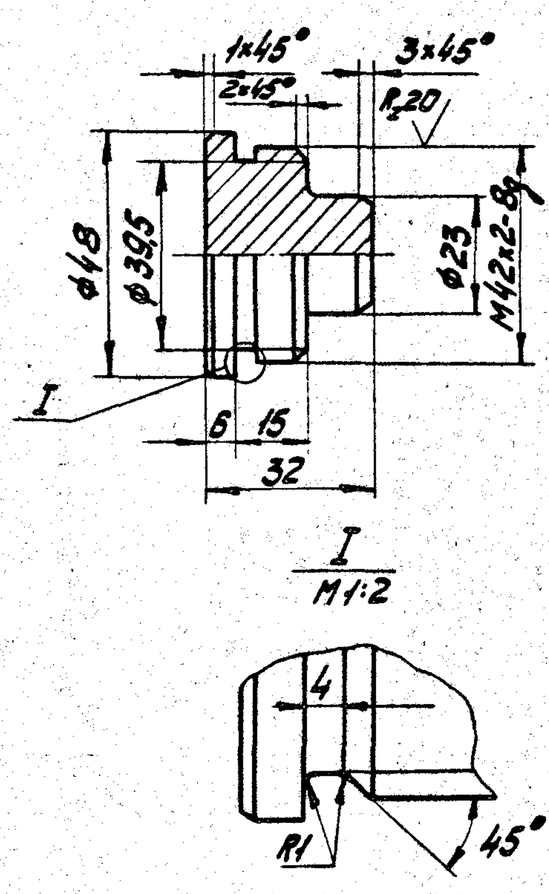
1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.

					965.510.111			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ушко	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,23	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев			Полоса 14x32 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

82. Копировал: Формат А4

965.510.112



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных ± JT14/2.

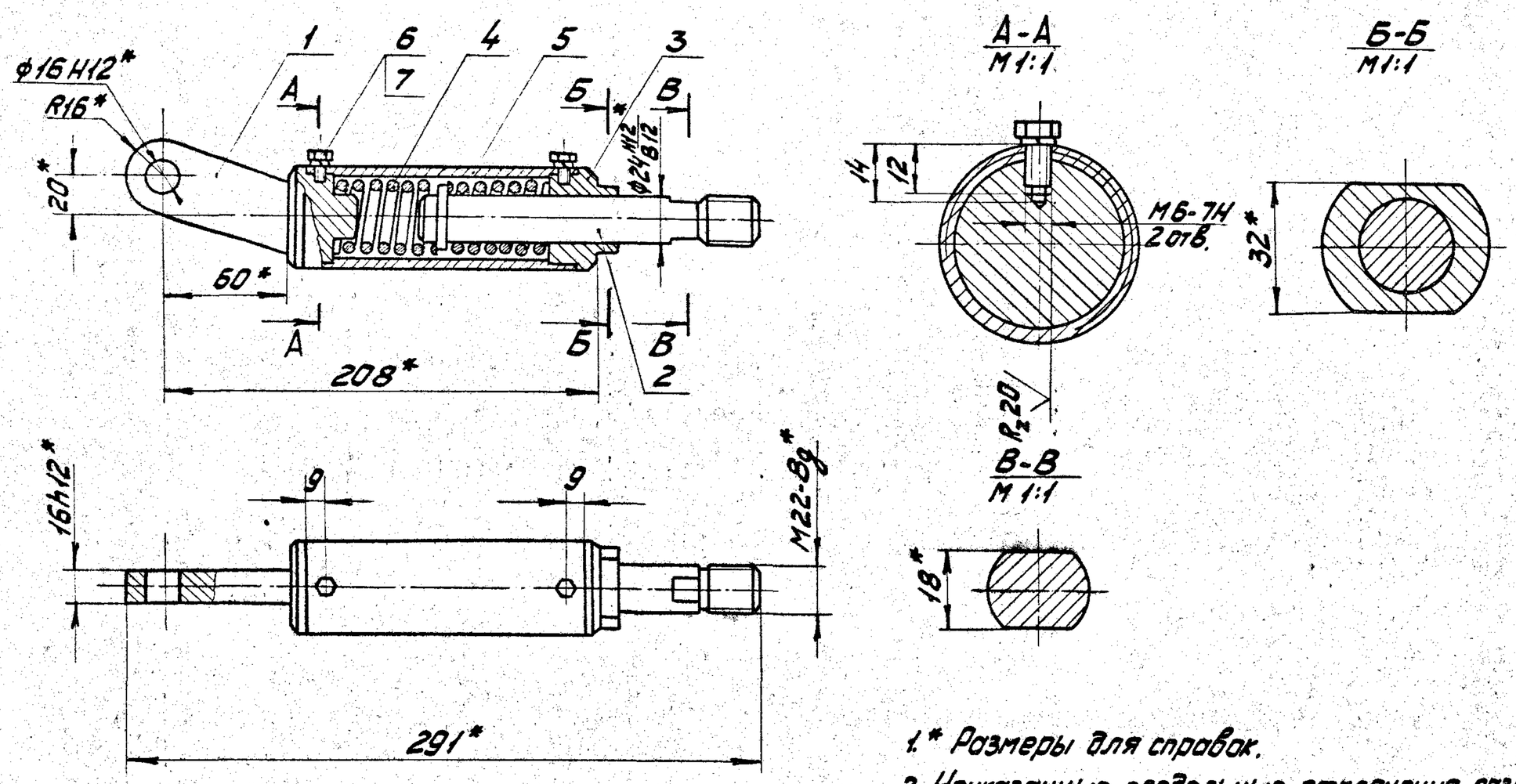
					965.510.112			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,28	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

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

К-82-3710

XI-82. Копировал: 19118-04 14 Формат А4

965.510.100 СБ



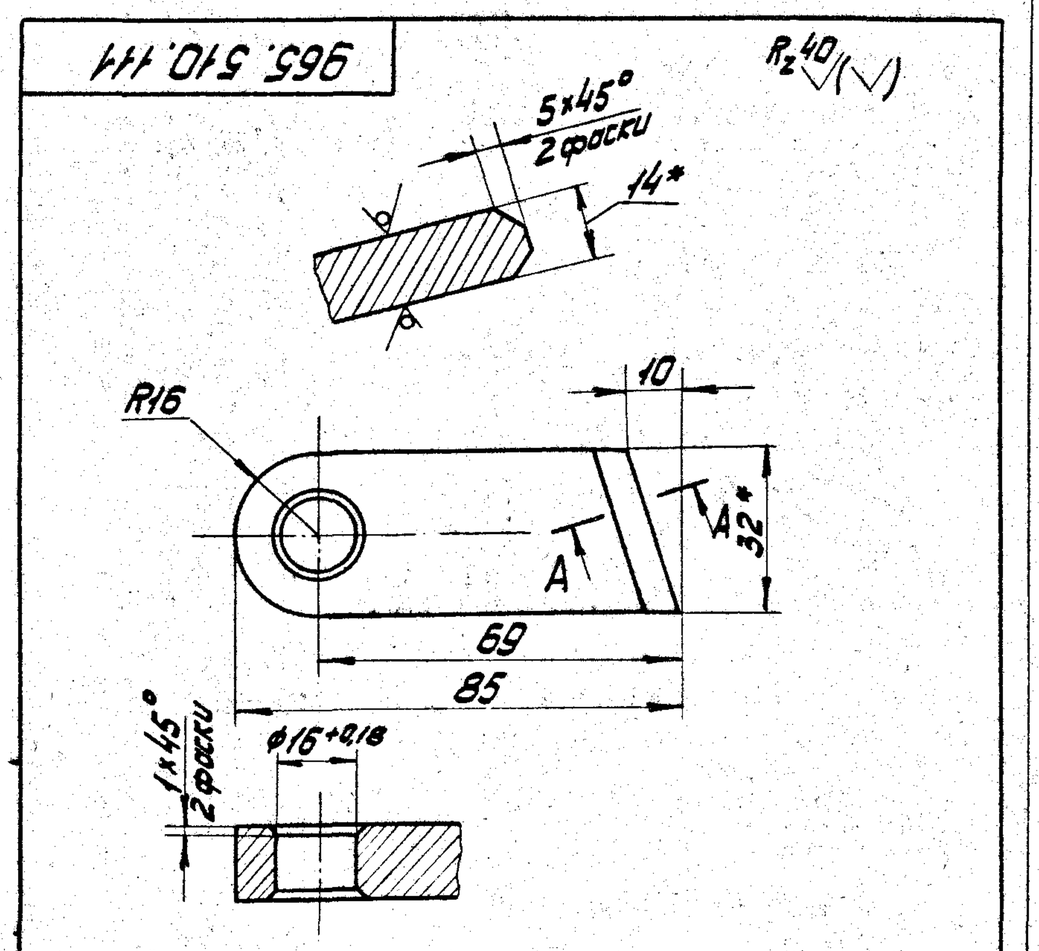
1.* Размеры для справок.

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

					965.510.100 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Демпфер Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					2,13	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

XI-82. Копировал: Формат А3

965.510.111



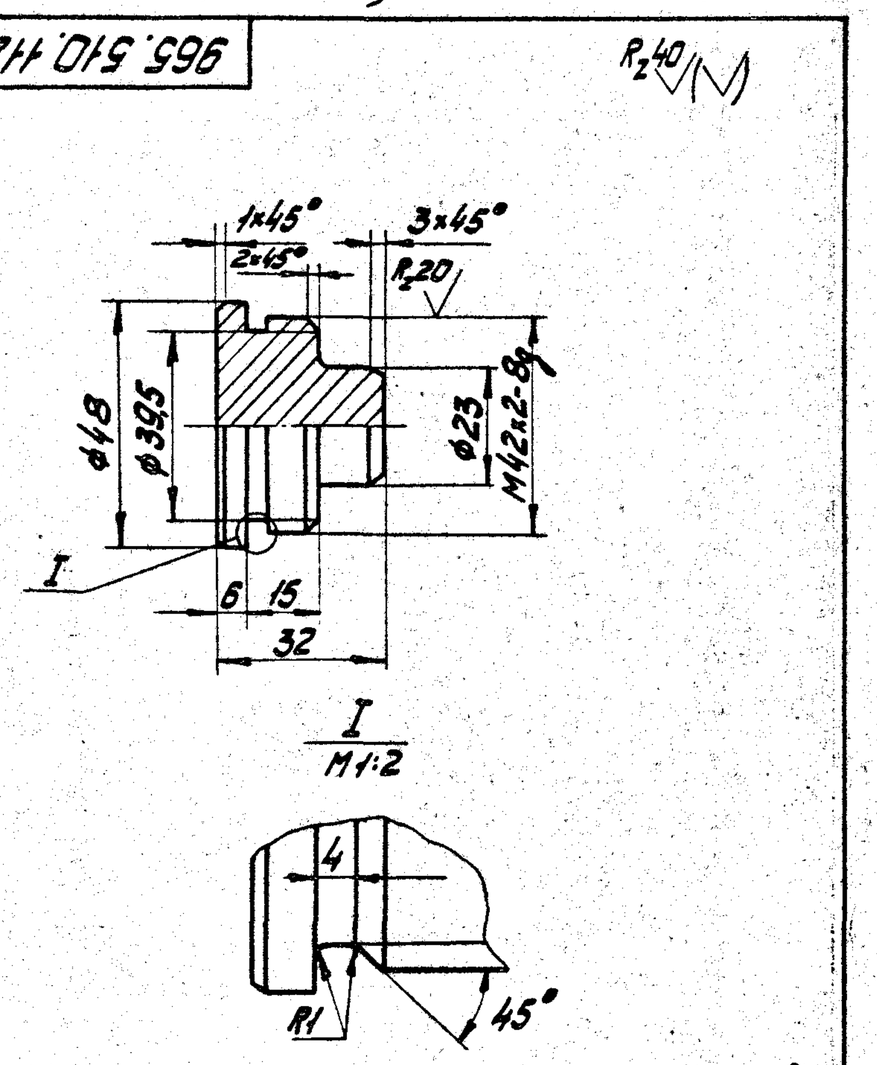
1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.

					965.510.111			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ушко	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,23	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев			Полоса 14×32 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

82. Копировал: Формат А4

965.510.112



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных ± JT14/2.

					965.510.112			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,28	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Инв. № подл. К-82-3710 | Подп. и дата | Взам. инв. | Инв. № дуб. | Подп. и дата

XI-82. Копировал: 19118-04 14 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.510.200.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.510.201	Гайка	1	
Б4		2	965.510.202	Труба		
				Труба 28×4,5 ГОСТ 8732-78 / А Ст.2сп. ГОСТ 8731-74		
				L=440 h14	1	1,15 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миксонов		
Пров.		Воробьев		
Н.контр.		Сабов		
Утв.		Данилов		

965.510.200

Втулка

Лит. | Лист | Листов 1

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

965.510.200.СБ

1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ±JT14/2.
3. Покрытие: Ц21хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миксонов		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Сабов		
Утв.		Данилов		

965.510.200.СБ

Втулка

Сборочный чертеж

Лит. | Масса | М-Б: 1,38 | 1:1

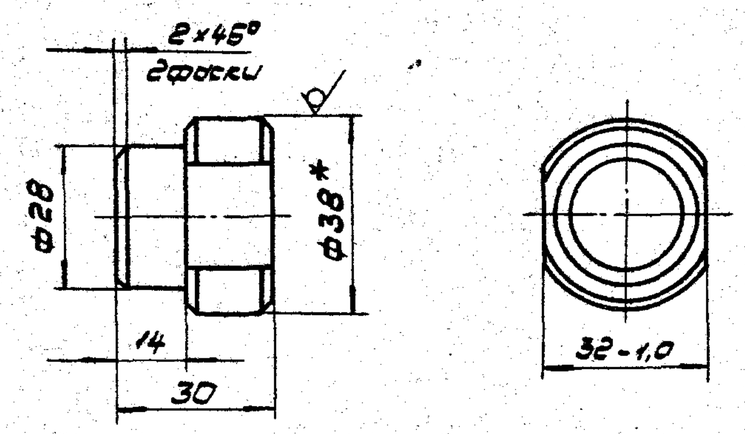
Лист | Листов 1

Мосгортрансниипроект

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

Копировал: Формат А4

965.510.201



1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миксонов		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Сабов		
Утв.		Данилов		

965.510.201

Гайка

Лит. | Масса: 0,16 | М-Б: 1:1

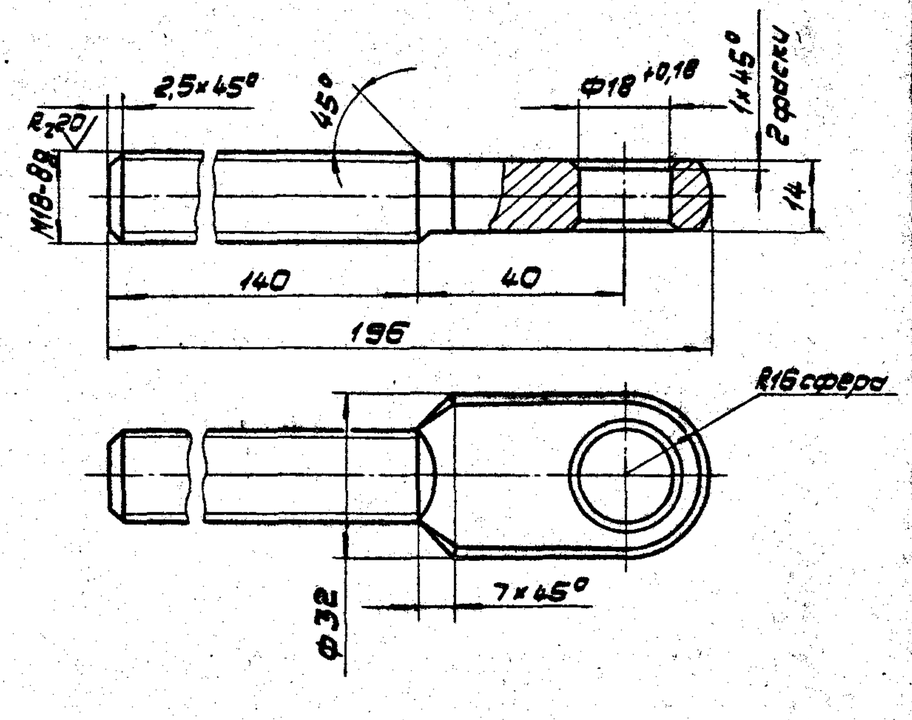
Лист | Листов 1

Круг В38 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

965.510.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.
2. Покрытие: Ц21хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миксонов		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Сабов		
Утв.		Данилов		

965.510.001

Наконечник

Лит. | Масса: 0,49 | М-Б: 1:1

Лист | Листов 1

Ст.3 ГОСТ 380-71

Мосгортрансниипроект

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

Копировал: 19118-04 16 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.520.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.520.100	Редуктор РЧЦ-75Б	1	
А4		2	965.520.200	Муфта	1	
А4		3	965.520.300	Кривошип	1	
А4		4	965.520.400	Площадка	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ7805-70		
		5		М5×16.58.019	8	
		6		М8×20.58.019	3	
		7		М8×30.58.019	4	
		8		М12×40.58.019	4	
				Гайки ГОСТ5927-70		
		10		М5.5.019	8	

965.520.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нагрев.		Караваева		
Пров.		Воробьев		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

Механизм МП-П

Лит.	Лист	Листов
	1	4

Мосгортрансниипроект

Инв. N подл. К-82-3704 | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

XI-82. Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		М8.5.019	4	
				Шайбы ГОСТ6402-70		
		13		5.65Г.019	8	
		14		8.65Г.019	7	
		16		Шайба 5.01.019		
				ГОСТ 11371-78	8	
		17		Шпонка 6×6×35		
				ГОСТ 23360-78	1	
		18		Штифт 12×60		
				ГОСТ 3129-70	1	
		19		Выключатель		
				ВК200Б исп.1, ступ.2		
				ГОСТ 9601-77	2	
		20		Электродвигатель		
				4А80А4У3 исп. М101		
				ГОСТ 19523-81	1	
			Переменные данные	для исполнений		
				965.520.000		
				Сборочные единицы		
А4		22	965.520.500	Станина правая	1	

965.520.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 2

XI-82. Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
				Стандартные изделия		
		24		Гайка М12.5.019		
				ГОСТ 5927-70	4	
		25		Шайба 12.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	4	
				965.520.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		22	965.520.600	Рама правая	1	
А4		23	965.520.700	Рама нижняя	1	
				Стандартные изделия		
		24		Гайка М12.5.019		
				ГОСТ 5927-70	8	
		25		Шайба 12.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	8	
		26		Болт М12×25.58.019		
				ГОСТ 7805-70	4	
				965.520.000-02		
				Сборочные единицы		
А4		22	965.520.500-01	Станина правая	1	

965.520.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 3

XI-82. Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		24		Гайка М12.5.019		
				ГОСТ 5927-70	4	
		25		Шайба 12.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	4	
				965.520.000-03		
				Сборочные единицы		
А4		22	965.520.600-01	Рама правая	1	
А4		23	965.520.700	Рама нижняя	1	
				Стандартные изделия		
		24		Гайка М12.5.019		
				ГОСТ 5927-70	8	
		25		Шайба 12.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	8	
		26		Болт М12×25.58.019		
				ГОСТ 7805-70	4	

965.520.000

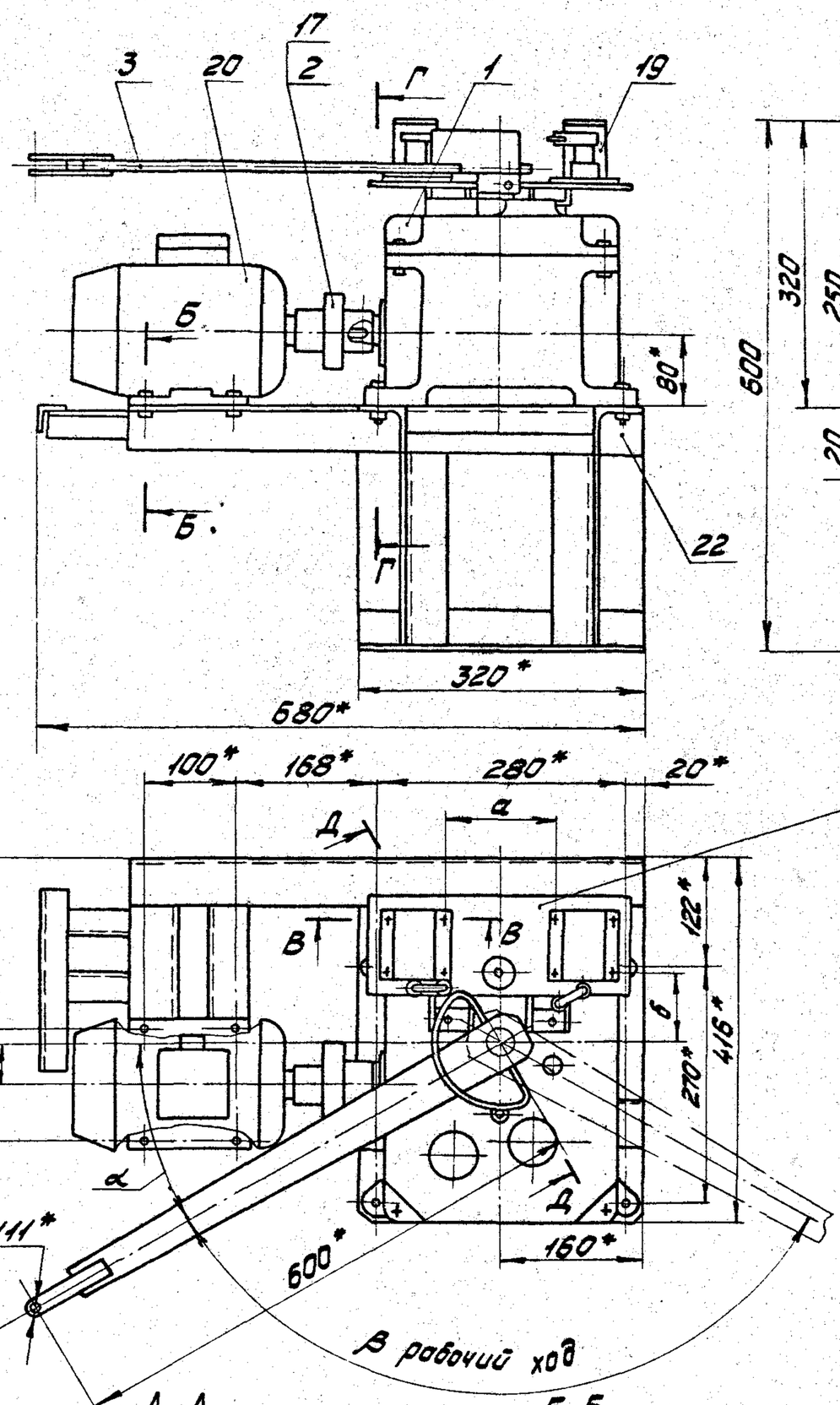
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 4

XI-82. Копировал: Формат А4

19118-04 17

Рис. 1



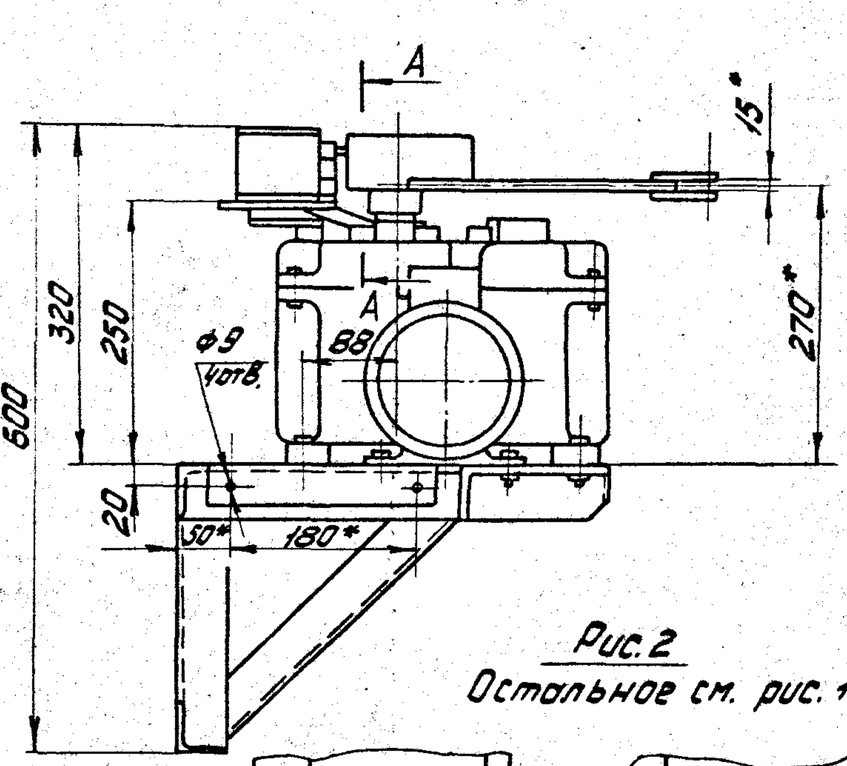


Рис. 2
Остальное см. рис. 1

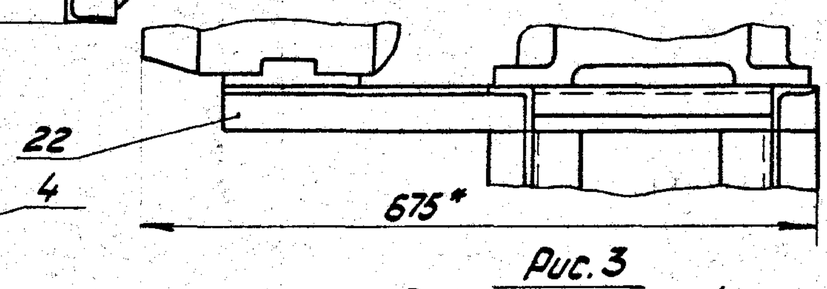


Рис. 3
Остальное см. рис. 1

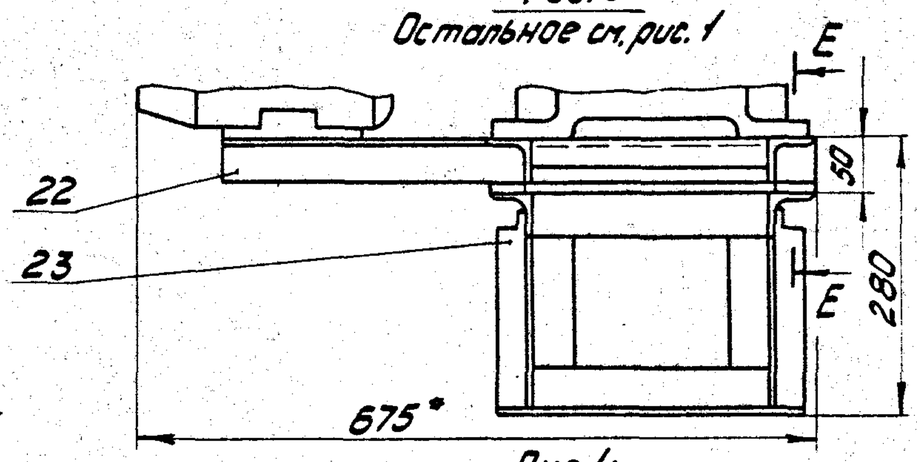
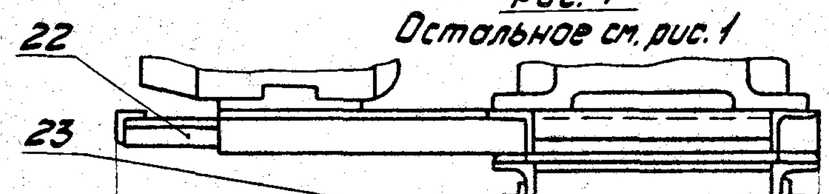
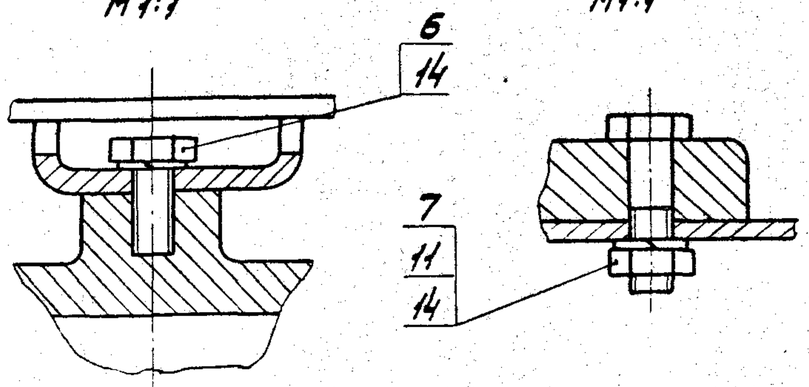


Рис. 4
Остальное см. рис. 1





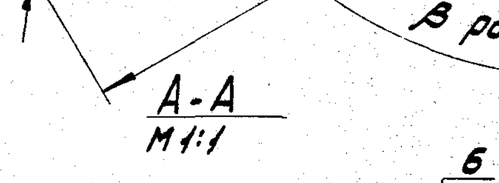
Обозначение	Шифр	Рис.	α	β	а	б	Масса
			град.		мм		кг
965.520.000	МП-П-В	2	12	156	96	104	93,5
-01	МП-П-ВС	3	12	156	96	104	94,8
-02	МП-П-Н	1	30	120	130	89	94,3
-03	МП-П-НС	4	30	120	130	89	95,6

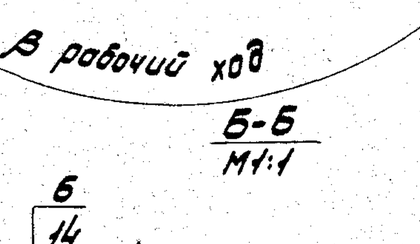
1.* Размеры для справок.

2. Отклонения от соосности валов редуктора и электродвигателя не более 0,2 мм. Перекос осей не более 30'.

3. Положение конечных выключателей поз. 19 уточнить после сборки, обеспечив углы, указанные для требуемого исполнения.

4. Предельные отклонения размеров ±JT14/2.





| | | |

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.520.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.520.120	Вал выходной	1	
А4		2	965.520.130	Вал промежуточный	1	
А4		3	965.520.140	Маслоуказатель	1	
А4		4	965.520.150	Корпус редуктора	1	
А4		5	965.520.160	Крышка редуктора	1	
				Детали		
А3		7	965.520.101	Червяк	1	
А3		8	965.520.102	Колесо червячное	1	
А3		9	965.520.103	Шестерня малая	1	
А3		10	965.520.104	Крышка	1	
А4		11	965.520.105	Крышка верхняя	2	
А2		12	965.520.106	Прокладка редуктора	1	
А4		13	965.520.107	Прокладка крышки	1	
А4		14	965.520.108	Прокладка	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.100		
Разраб.		Миксонова			Редуктор РЧЦ-75Б	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Воробьев					
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		15	965.520.109	Кольцо	3	
А4		16	965.520.110	Уплотнение	2	
А4		17	965.520.111	Кольцо регулиров.	20	Наиб. кол.
				Стандартные		
				изделия		
		20		Кольцо СП-37×24×5		
				ГОСТ 6308-71	1	
		21		Масленка 1.2.Ц6		
				ГОСТ 19853-74	3	
		22		Подшипник 7205		
				ГОСТ 333-79	2	
				Болты ГОСТ 7805-70		
		23		М6×16.58.019	6	
		24		М8×20.58.019	4	
		25		М10×40.58.019	4	
		26		М16×20.58.019	1	
		27		Гайка М10.5.019		
				ГОСТ 5927-70	4	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		28		6.65Г.019	6	
		29		8.65Г.019	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.100	Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		30		10.65Г.019	4	
		31		Шайба 16.01.019		
				ГОСТ 11371-78	2	
		32		Шпонка 6×6×32		
				ГОСТ 23360-78	1	
		33		Штифт 8п6×25		
				ГОСТ 3128-70	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.100	Лист 3

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.520.120.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4			965.520.121	Вал рычага	1	
А3			965.520.122	Колесо большое	1	m=5,5 z=34
			Стандартные	изделия		
		3		Винт М8×20.58.019		
				ГОСТ 1477-75	3	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.120		
Разраб.		Миксонова			Вал выходной	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Садов					
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: 19118-04 19 Формат А4

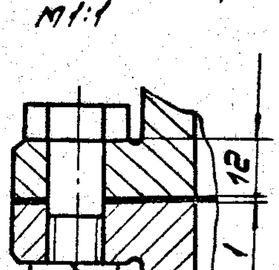
965.520.100.СБ

А - А

Б - Б

В - В

Г - Г повернуто
М1:1

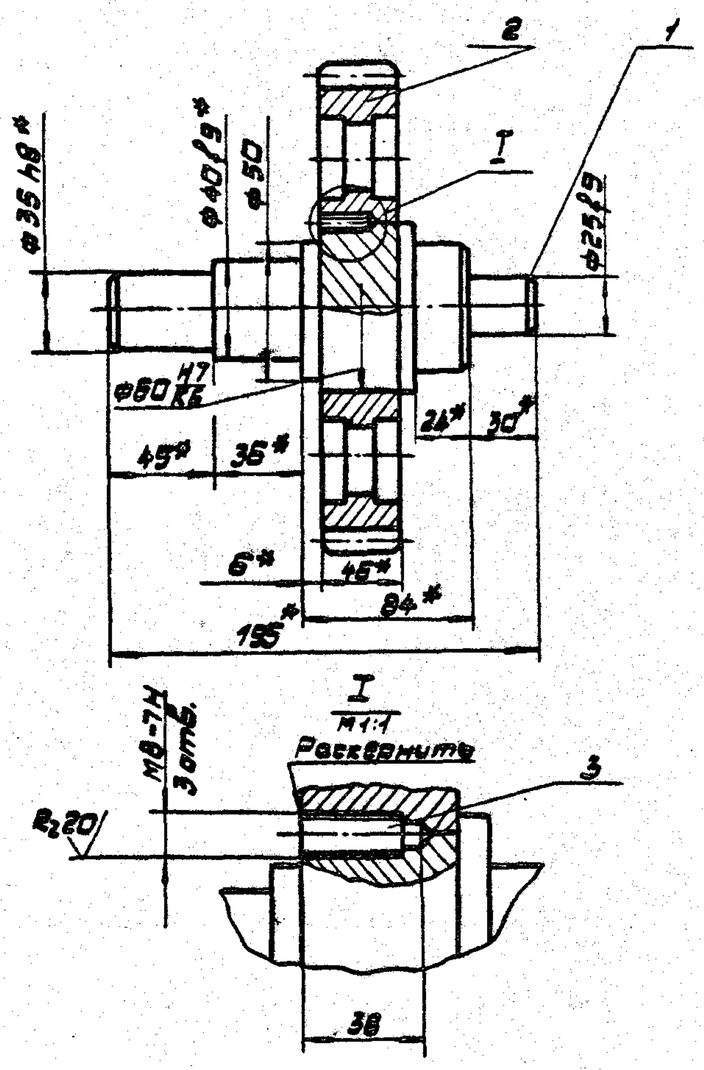


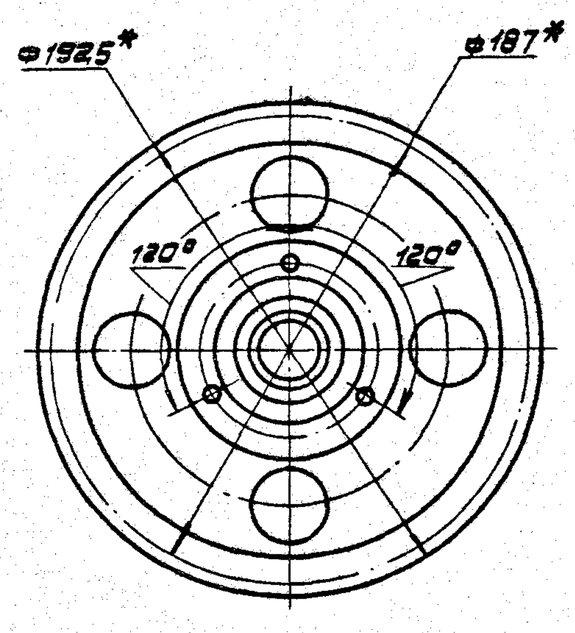
1. Размеры для справок.
2. При сборке редуктора обеспечить:
а) регулировку подшипников (поз. 19) при помощи колец (поз. 15) таким образом, чтобы осевой люфт червячного вала (поз. 5) не превышал 0,5 мм;
б) вращение всех передач без рывков и заеданий;
в) герметичность всех соединений.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.100.СБ		
Разраб.		Миксанвед			Редуктор РЧЦ-756 Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					см. табл.	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 20 Формат А2

965.520.120.СБ





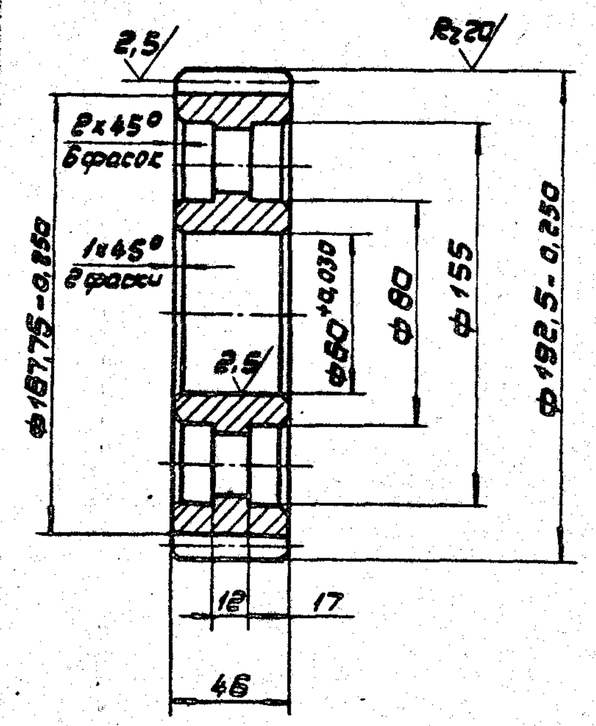
1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения ±JT14/2.

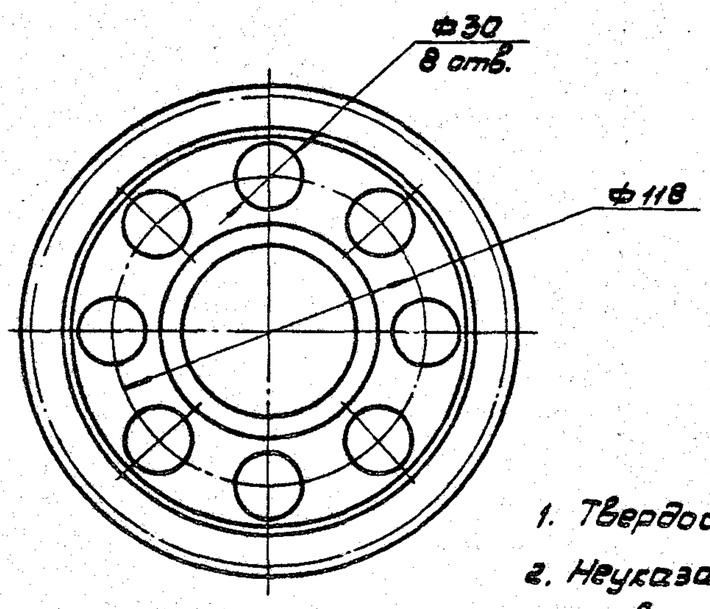
					965.520.120.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вал выходной сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					6,62	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

965.520.122

Rz40 (√)





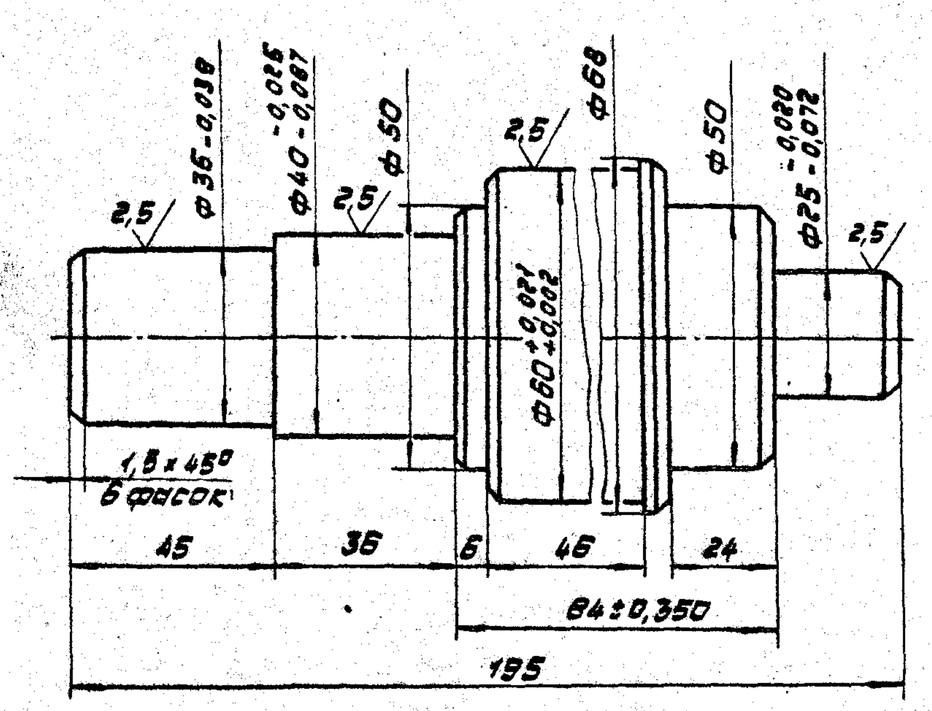
Модуль	m	5,5
Число зубьев	z	34
Номинальный исходный контур	—	ГОСТ 13755-68
Коэффициент смещения	x	-0,5
Степень точности	—	Ст.8-7-7-x
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей зубьев		
Делительный диаметр	d	187-0,072
Прочие справочные данные		

1. Твердость зубьев HRC 32...36.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных ±JT14/2.
3. Покрытие: Хим. Окс.

					965.520.122			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колесо большое	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					4,10	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 21 Формат А3

965.520.121



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных ±JT14/2.
2. Покрытие: Хим. Окс.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.121		
Разраб.		Миссорова			Вал рычага	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					2,52	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

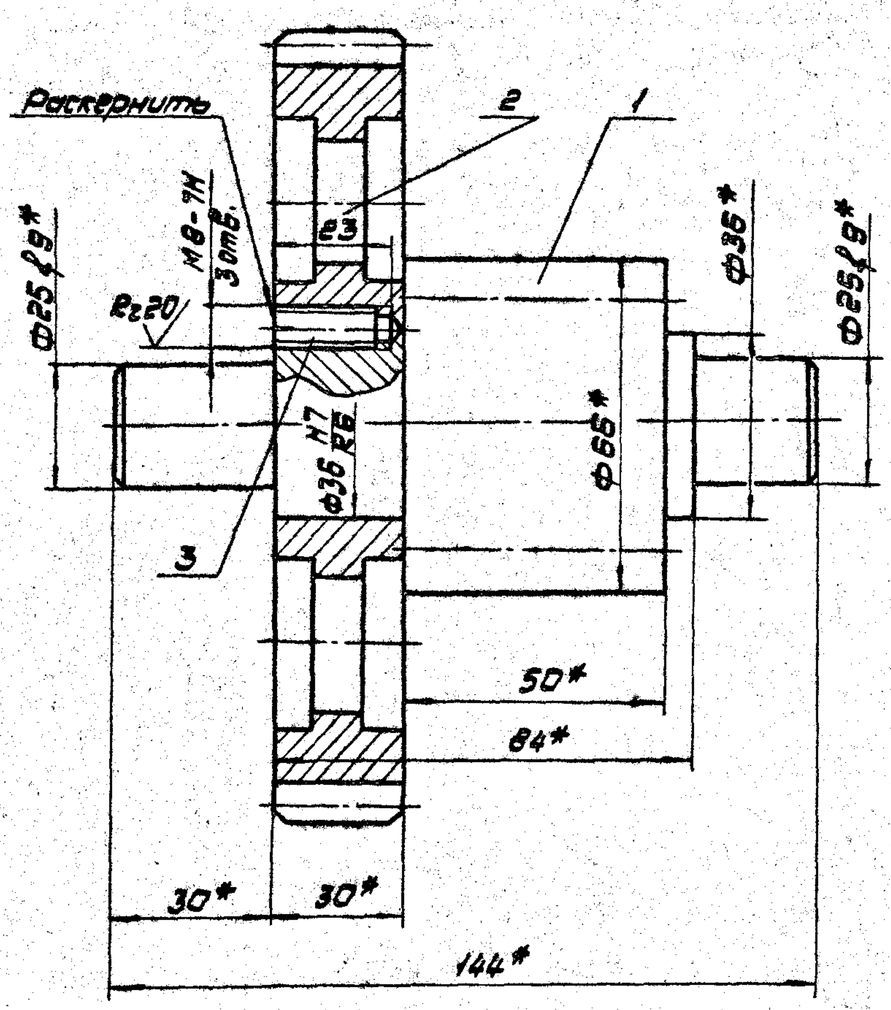
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.520.130.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	965.520.131	Шестерня промежуточная	1	
А3		2	965.520.132	Колесо промежуточное	1	
				Стандартные изделия		
		3		Винт М8х20.58.019 ГОСТ 1477-75	3	

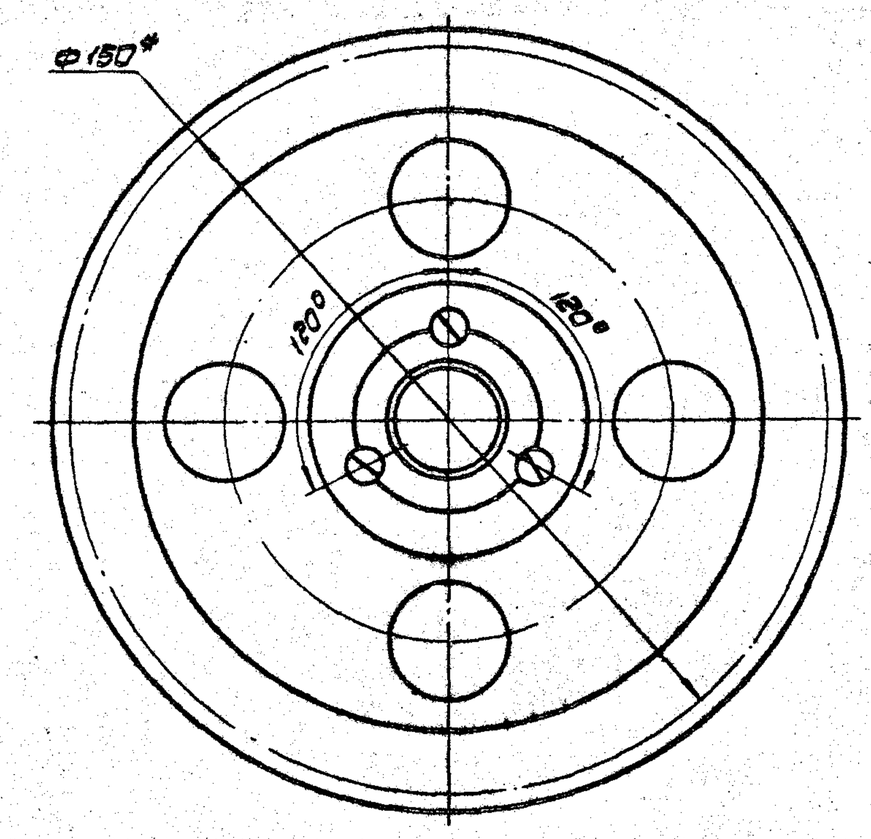
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.130			
Разраб.		Миссорова			Вал промежуточный	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Сабов				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Сабов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.130.СБ





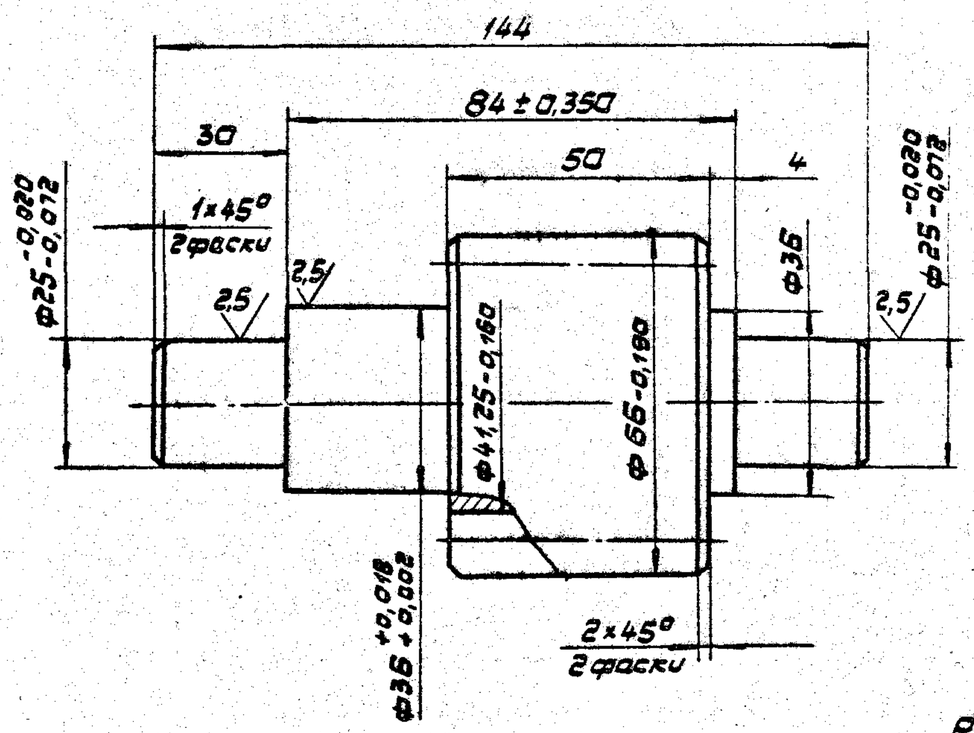
1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.130.СБ			
Разраб.		Миссорова			Вал промежуточный сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					3,08	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 22 Формат А3

965.520.131

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



Модуль	m	5,5
Число зубьев	z	9
Нормальный исходный контур	_	ГОСТ13755-68
Коэффициент смещения	x	+0,5
Степень точности	—	Ст. 8-7-7-Х
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей зубьев		
Делительный диаметр	d	49,5-0,039
Прочие справочные данные		

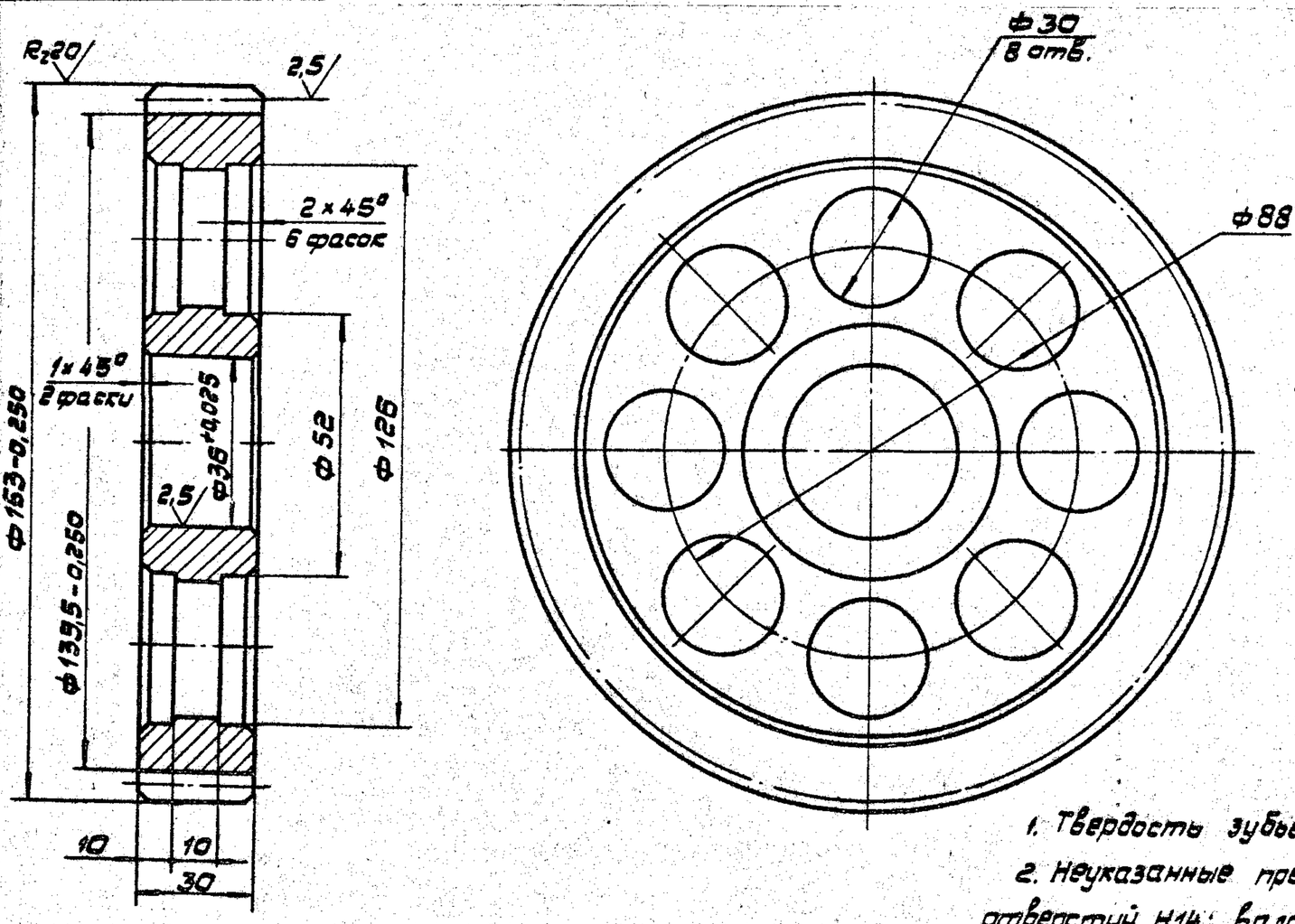
1. Твердость зубьев HRC 38...42.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14; остальных ± JT14/2.
3. Покрытие: Хим. Окс.

					965.520.131	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Микенова			Шестерня промежуточная	Лит. / Масса 1,39 / М-б 1:1
Пров.		Воробьев				Лист / Листов 1
Т.контр.		Воробьев			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект
Н.контр.		Садов				
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А3

965.520.132

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



Модуль	m	3
Число зубьев	z	50
Номинальный исходный контур	—	ГОСТ13755-68
Коэффициент смещения	x	-0,5
Степень точности	—	Ст 8-7-7-х
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей зубьев		
Делительный диаметр	d	150-0,063
Прочие справочные данные		

1. Твердость зубьев HRC 32...36.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.
3. Покрытие: Хим. Окс.

					965.520.132	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Миссанова			Колесо промежуточное	Лит. / Масса 1,63 / М-б 1:1
Пров.		Воробьев				Лист / Листов 1
Т.контр.		Воробьев			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект
Н.контр.		Садов				
Утв.		Данилов				

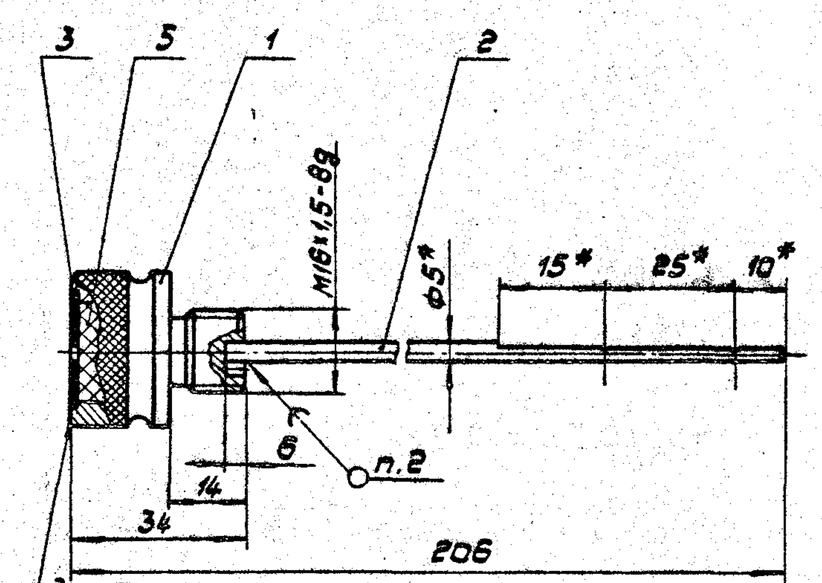
Копировал: 19118-04 23 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			965.520.140.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.520.141	Пробка	1	
А4		2	965.520.142	Стержень	1	
А4		3	965.520.143	Шайба	1	
				Материалы		
		5		Рулонный фильтрующий материал ФСВУ толщиной 20 мм ВТУ МПСМ РСФСР Т-1966	0,001кг	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.140			
Разраб.		Миксонова			Маслоуказатель	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Садов					1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.140.СБ

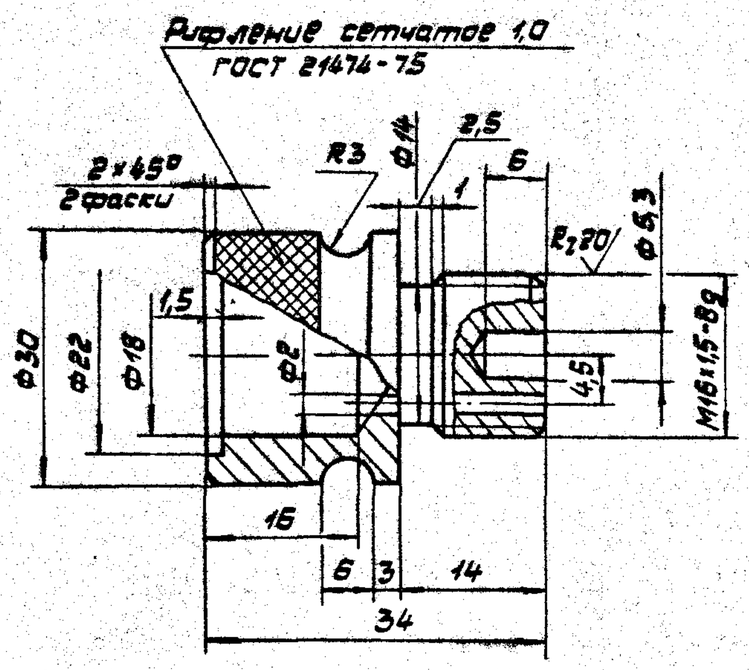


1. Размеры для справок.
2. Пайку производить оловом ГОСТ 860-75.
3. Покрытие: Ц 21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.140.СБ			
Разраб.		Миксонова			Маслоуказатель сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,120	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.141

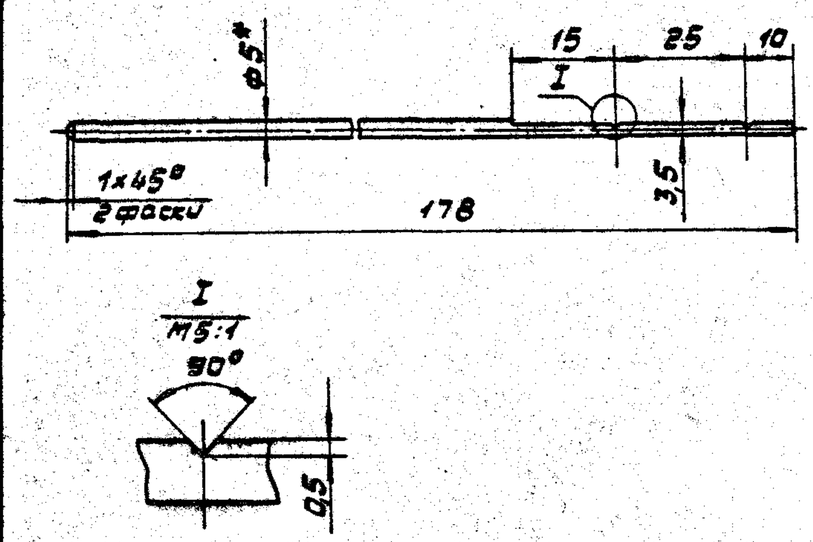


Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.141			
Разраб.		Миксонова			Пробка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,095	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.142



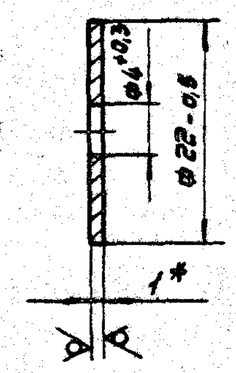
1*. Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.142			
Разраб.		Миксонова			Стержень	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,026	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Круг В-5 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 24 Формат А4

965.520.143

$R_z 80$ (√)



1.* Размер для справок.
2. Покрытие : Ц 21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.143		
Разраб.		Микронова			Шайба	Лит.	Масса	М-Б
Пров.		Воробьев					0,003	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист В-1,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.520.150.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.520.151	Втулка	1	
А2		2	965.520.152	Корпус	1	

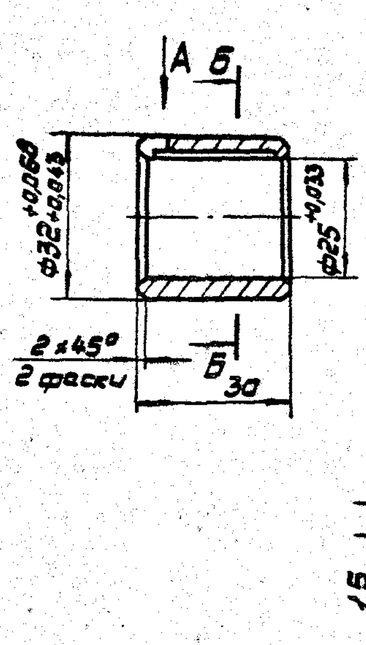
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.150			
Разраб.		Микронова			Корпус редуктора	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.151

$R_z 40$ (√)



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.151			
Разраб.		Микронова			Втулка	Лит.	Масса	М-Б
Пров.		Воробьев					0,081	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Бронза ОЦС-5-5-5 ГОСТ 613-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

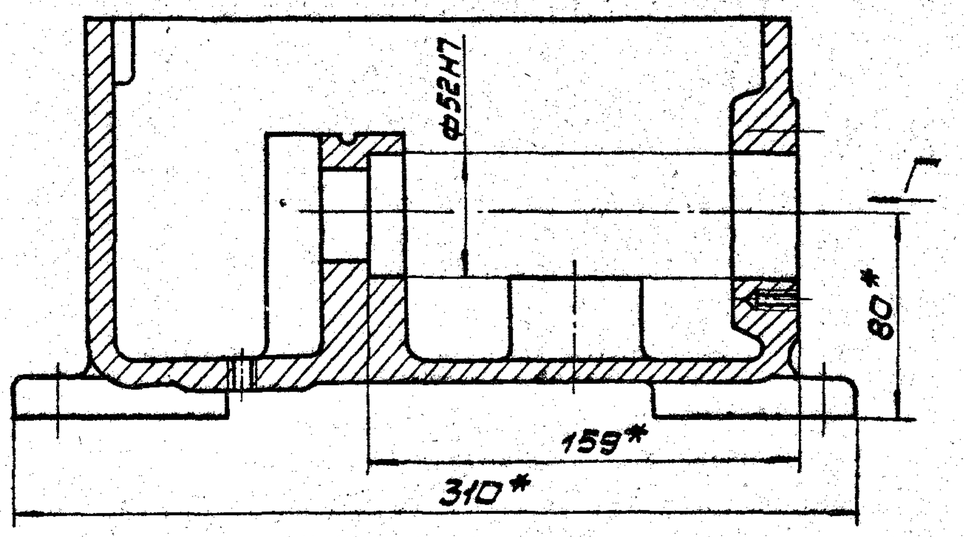
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.520.160.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.520.161	Втулка	1	
		2	-01	Втулка	2	
А2		3	965.520.162	Крышка	1	

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

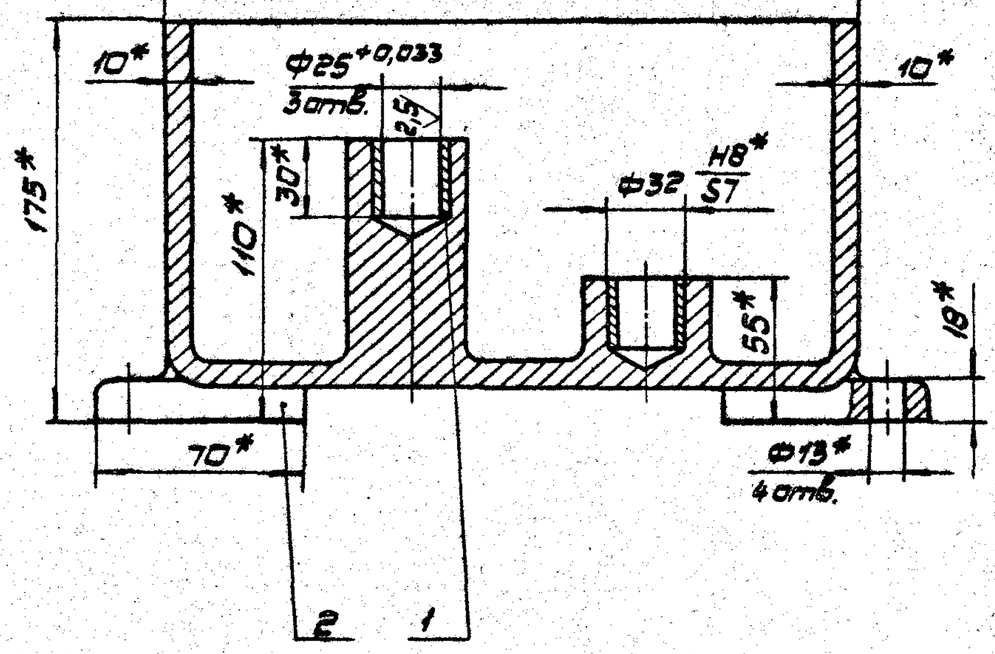
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.160			
Разраб.		Микронова			Крышка редуктора	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

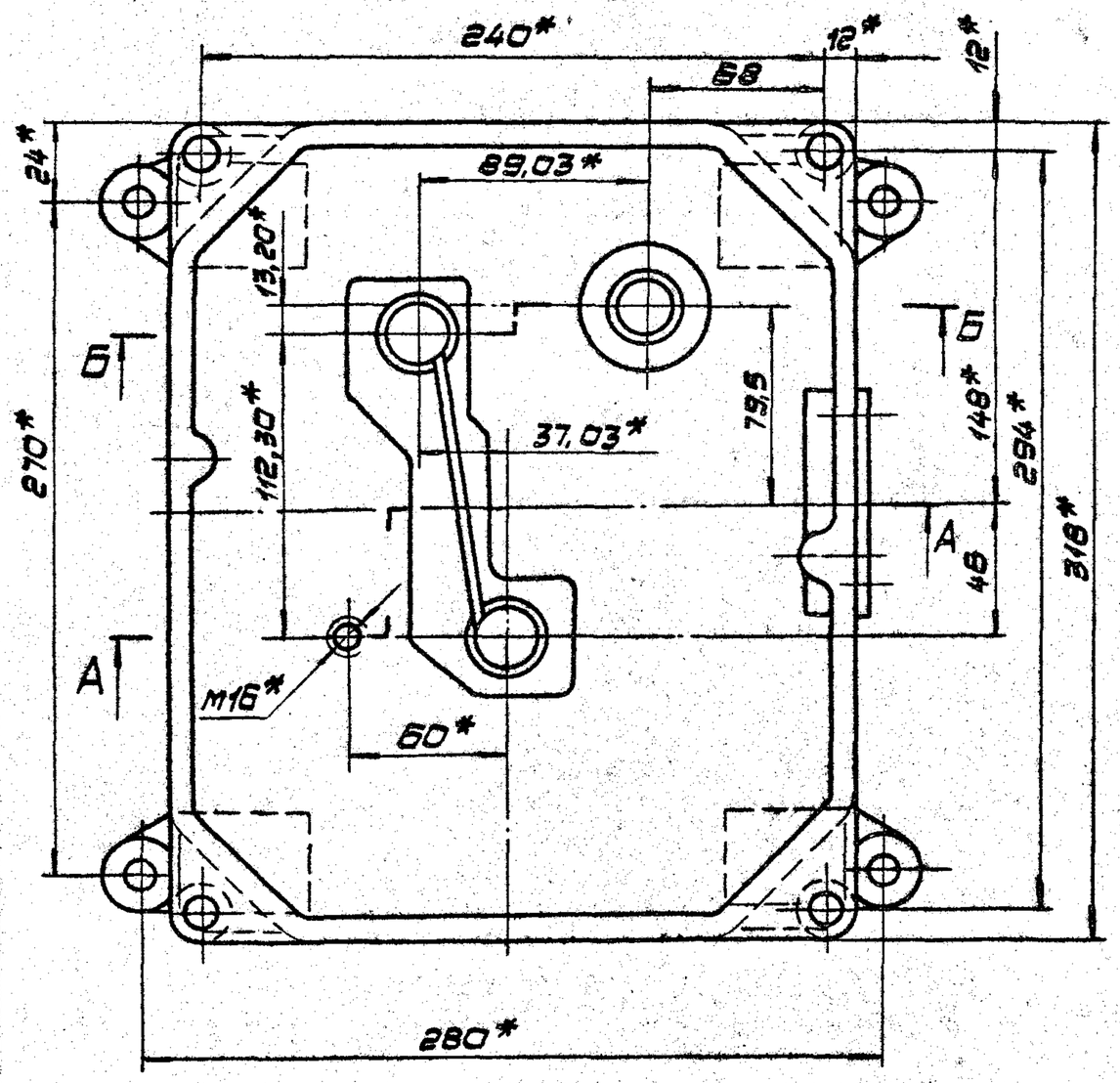
Копировал: 19118-04 25 Формат А4

А-А

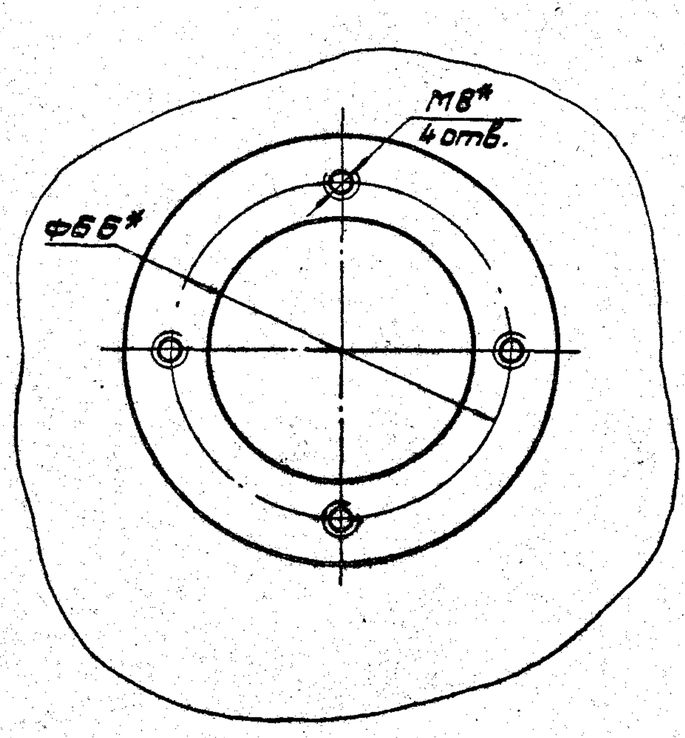


Б-Б





Вид Г
М1:1



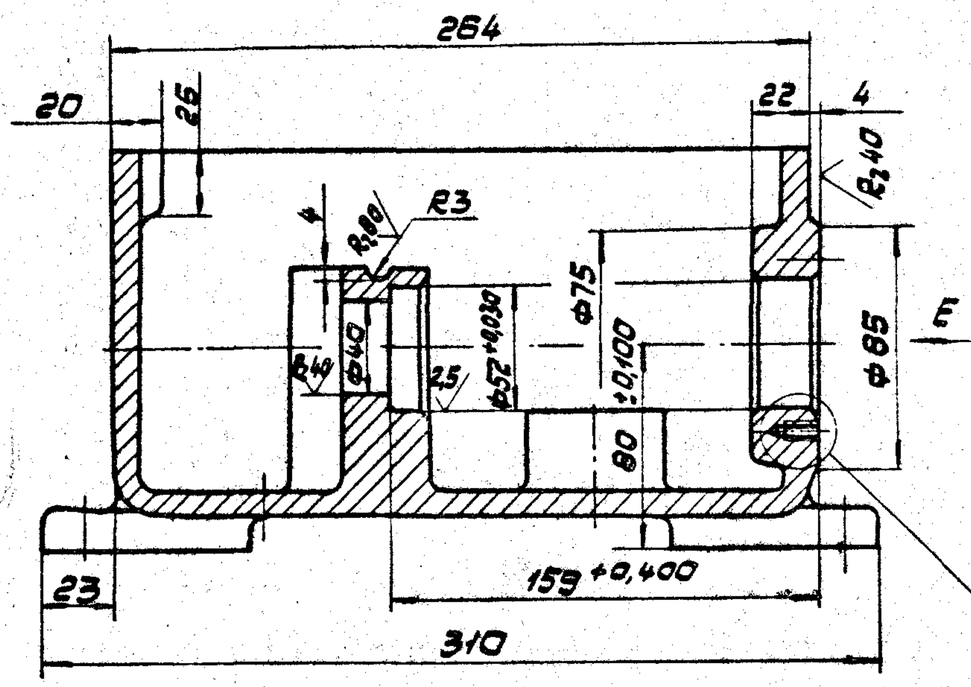
* Размеры для справок.

					965.520.150.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус редуктора сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миконова					25,4	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев				Мосгортранспроект	
Н.контр.		Сабов					
Утв.		Данилов					

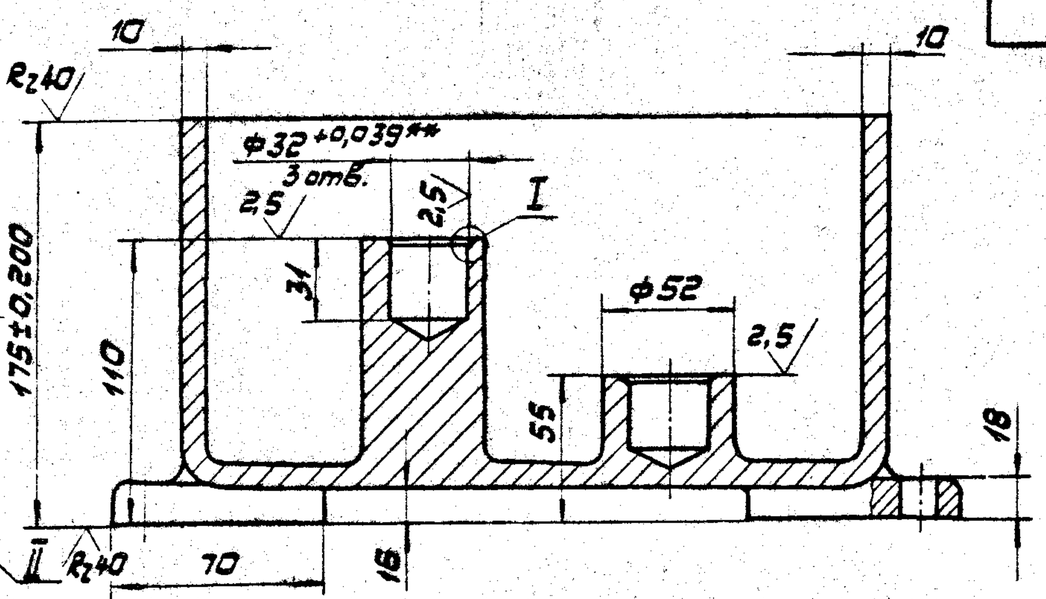
Копировал: 19118-04 16 Формат А2

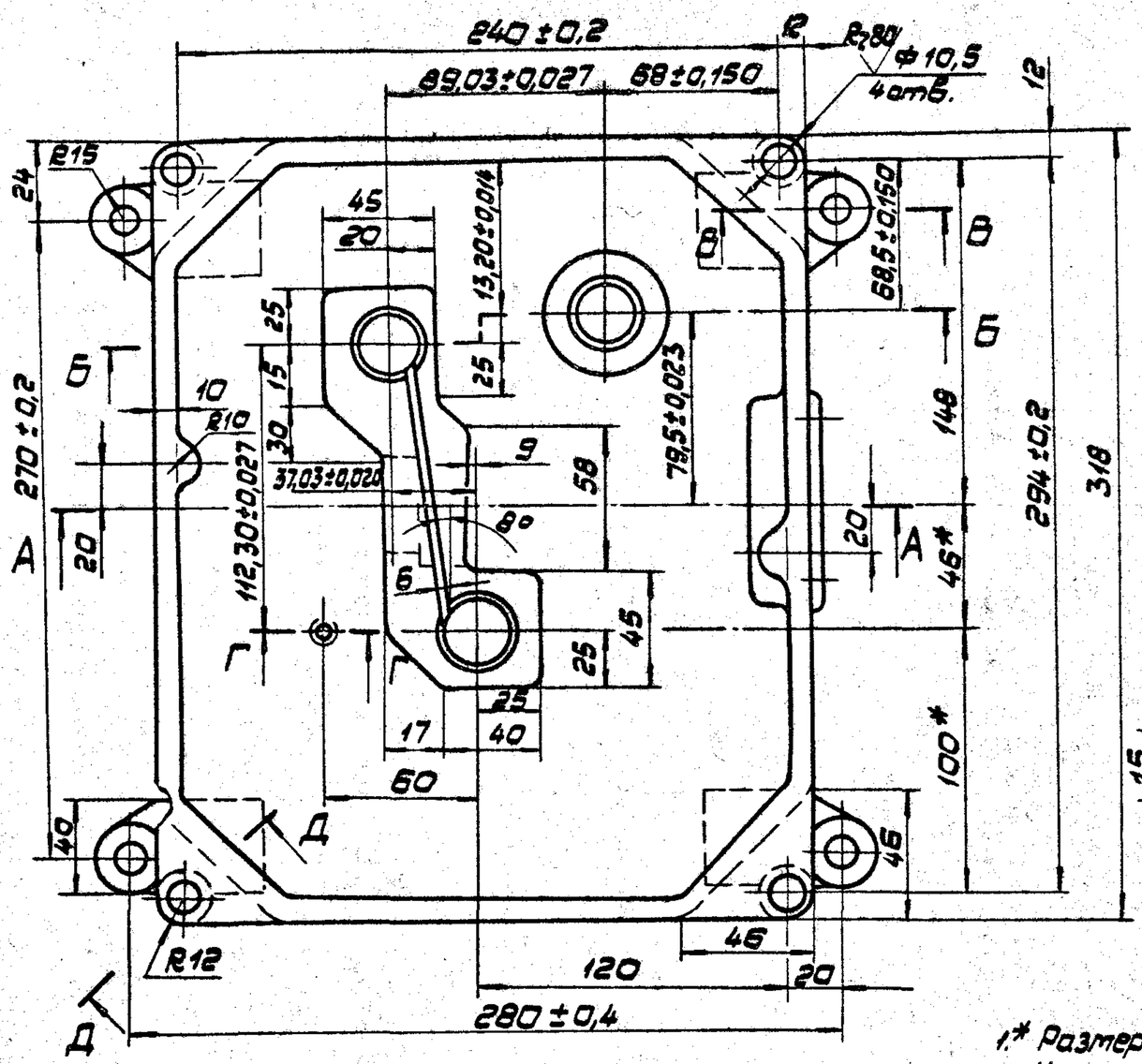
965.520.152

А-А

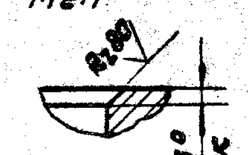


Б-Б

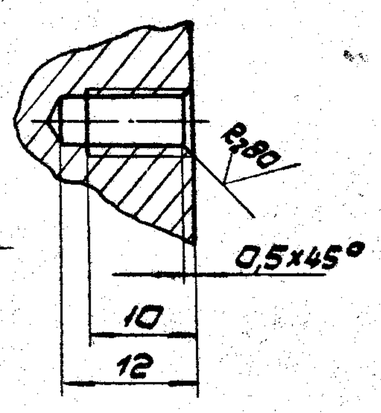




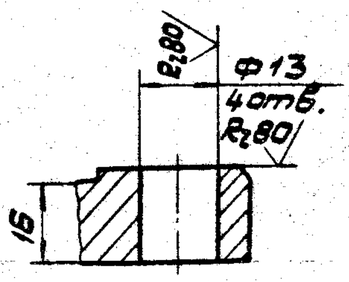
I
М2:1



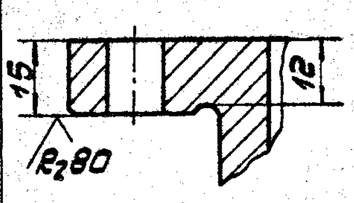
II
М2:1



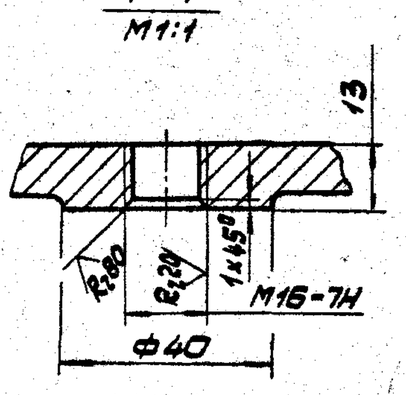
В-В
М1:1



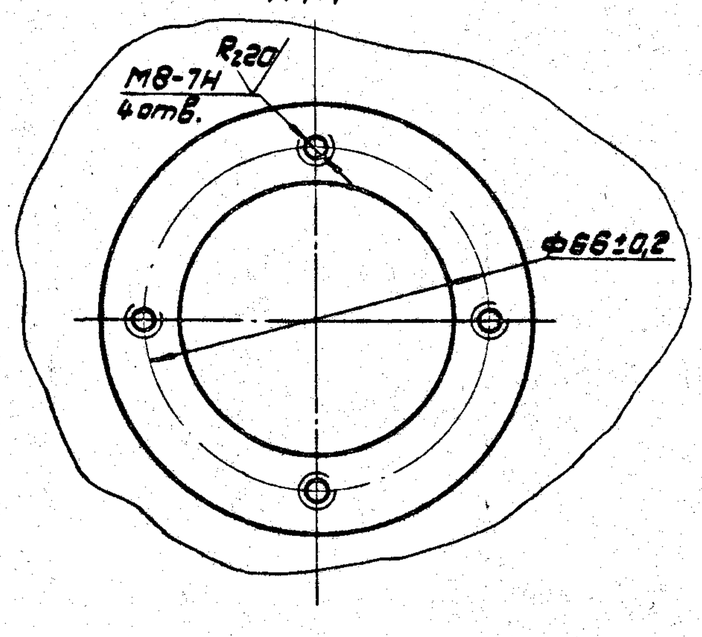
Д-Д
М1:1



Г-Г
М1:1



Вид Е
М1:1



1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные внутренние сопряжения - R5, внешние сопряжения - R15. Неуказанные литейные уклоны - не более 3°.

3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.

4.** При обработке обеспечить соосность отв. Ф32 с отверстиями в крышке черт. 965.520.162.

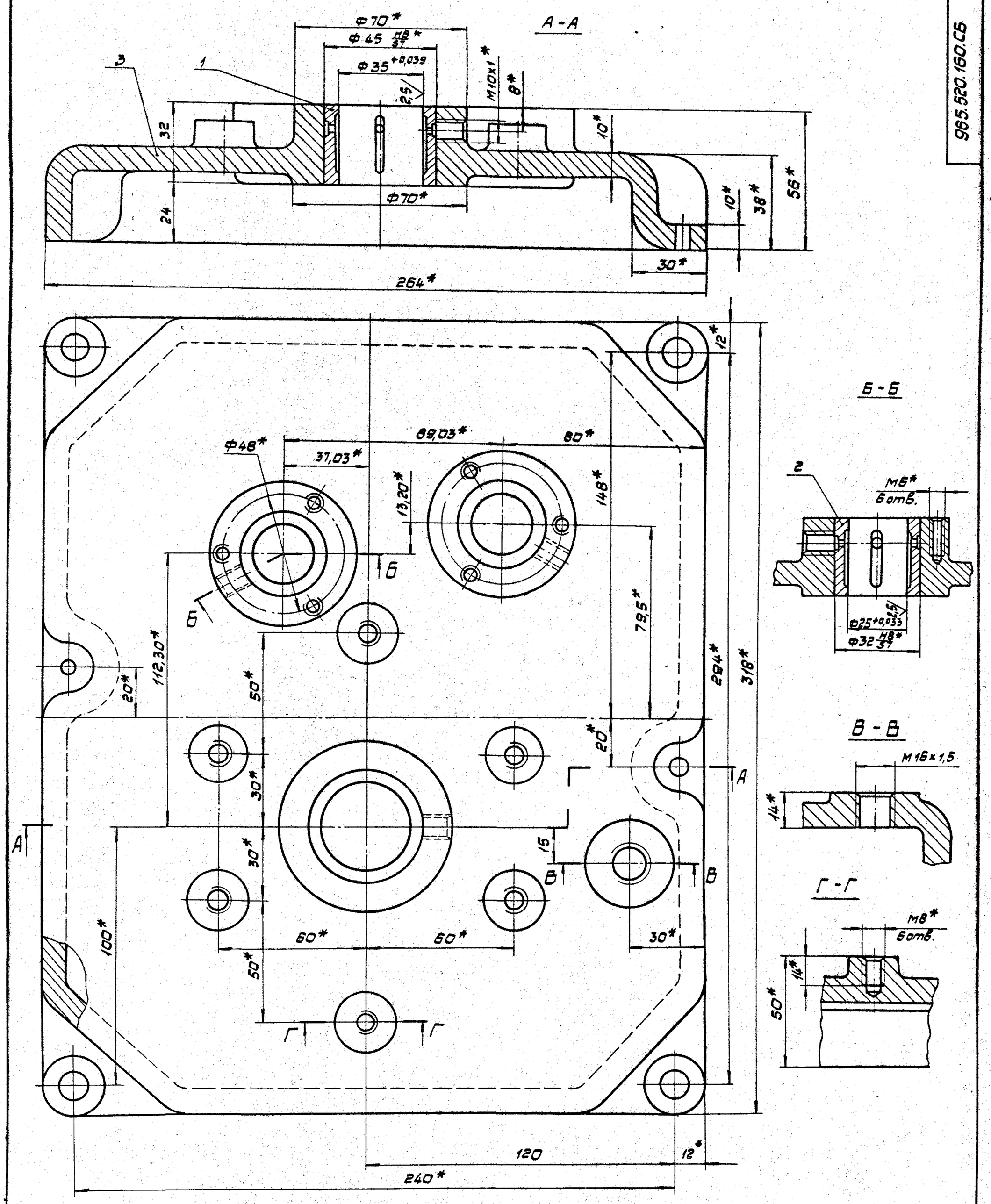
5. Отливку отжечь.

6. Покрытие необработанных поверхностей: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V.Ж$_2$.

					965.520.152		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксанова					25,2	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев			Чугун СЧ 18-36 ГОСТ 1412-79	Мосгортранспроект	
Н.контр.		Сабов					
Утв.		Данилов					

Копировал: 19118-04 27 Формат А2

965.520.160.СБ

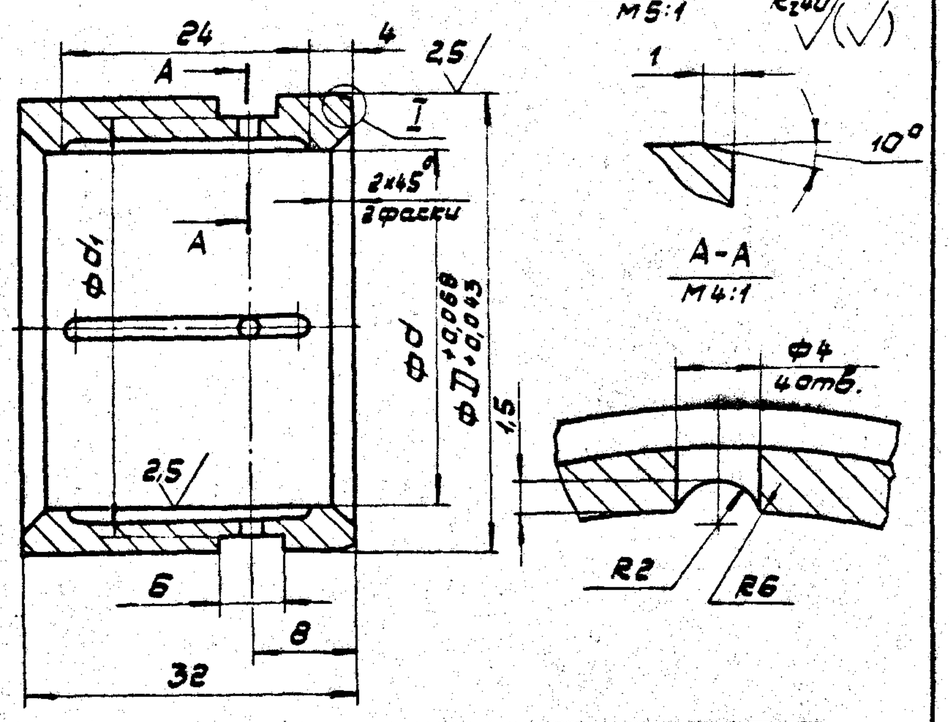


*Размеры для справок.

					965.520.160.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка редуктора Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-Б
Разраб.		Миксонова					9,8	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 28 Формат А2

965.520.161



I
М5:1

A-A
М4:1

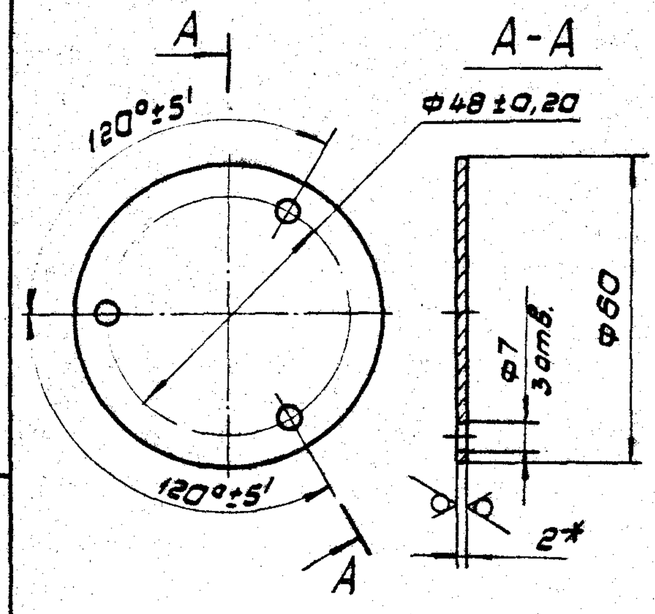
Обозначение	d, мм	D, мм	d1, мм	Масса, кг
965.520.161	35 +0,039	45	41	0,180
-01	25 +0,033	32	30	0,084

Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.161			
Разраб.		Миксанова			Втулка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					см. табл.	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Бронза ОЦС-5-5-5 ГОСТ 613-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.105



1.* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14.

3. Покрытие: Ц21хр.

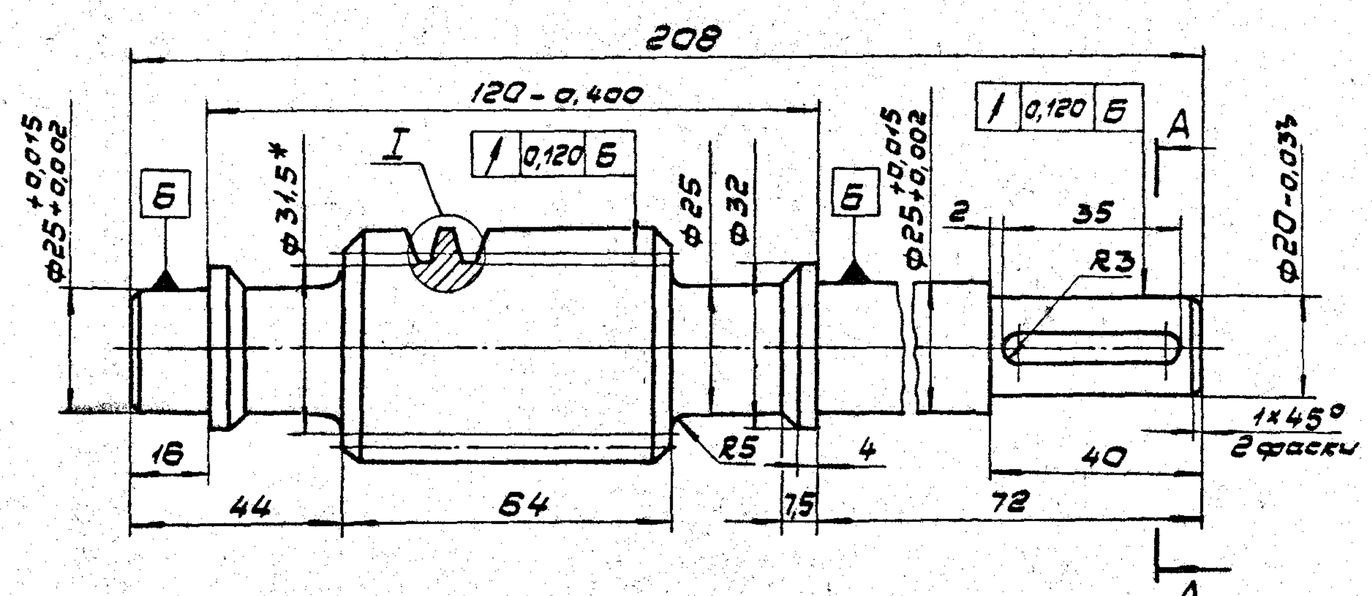
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.105			
Разраб.		Миксанова			Крышка верхняя	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,043	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Лист 5-2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

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

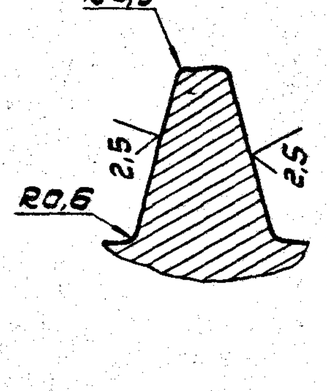
965.520.101

Rz40

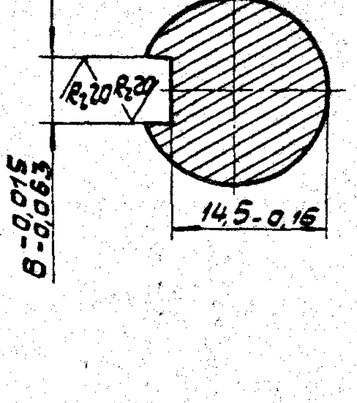


Модуль	m	3
Числа витков	z_1	1
Вид червяка	—	ZA
Делительный угол подъема	γ	4°23'55"
Направление линии витка	—	правое
Исходный червяк	—	ГОСТ 19036-73
Степень точности	—	Ст. 7-х
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей витка		
Делительный диаметр червяка	d_1	39 - 0,039
Ход витка	P_{z1}	9,42

I
М5:1



A-A
М2:1



1.* Размер для справок.

2. Твердость зубьев HRC 38...42.

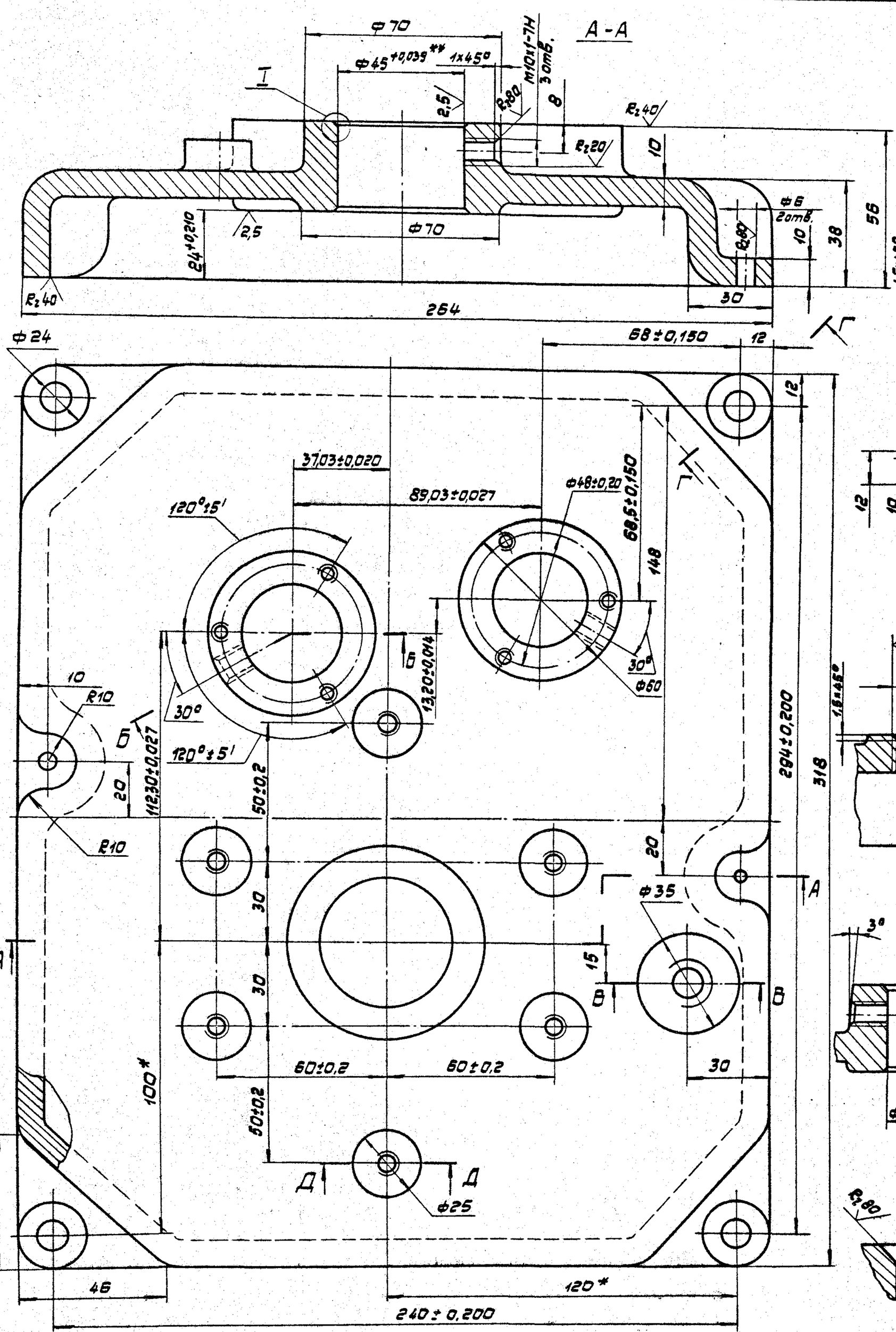
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14; остальных ± JT14/2.

4. Покрытие: Хим. Окс.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.101			
Разраб.		Миксанова			Червяк	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					1,14	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 19 Формат А3

965.520.162



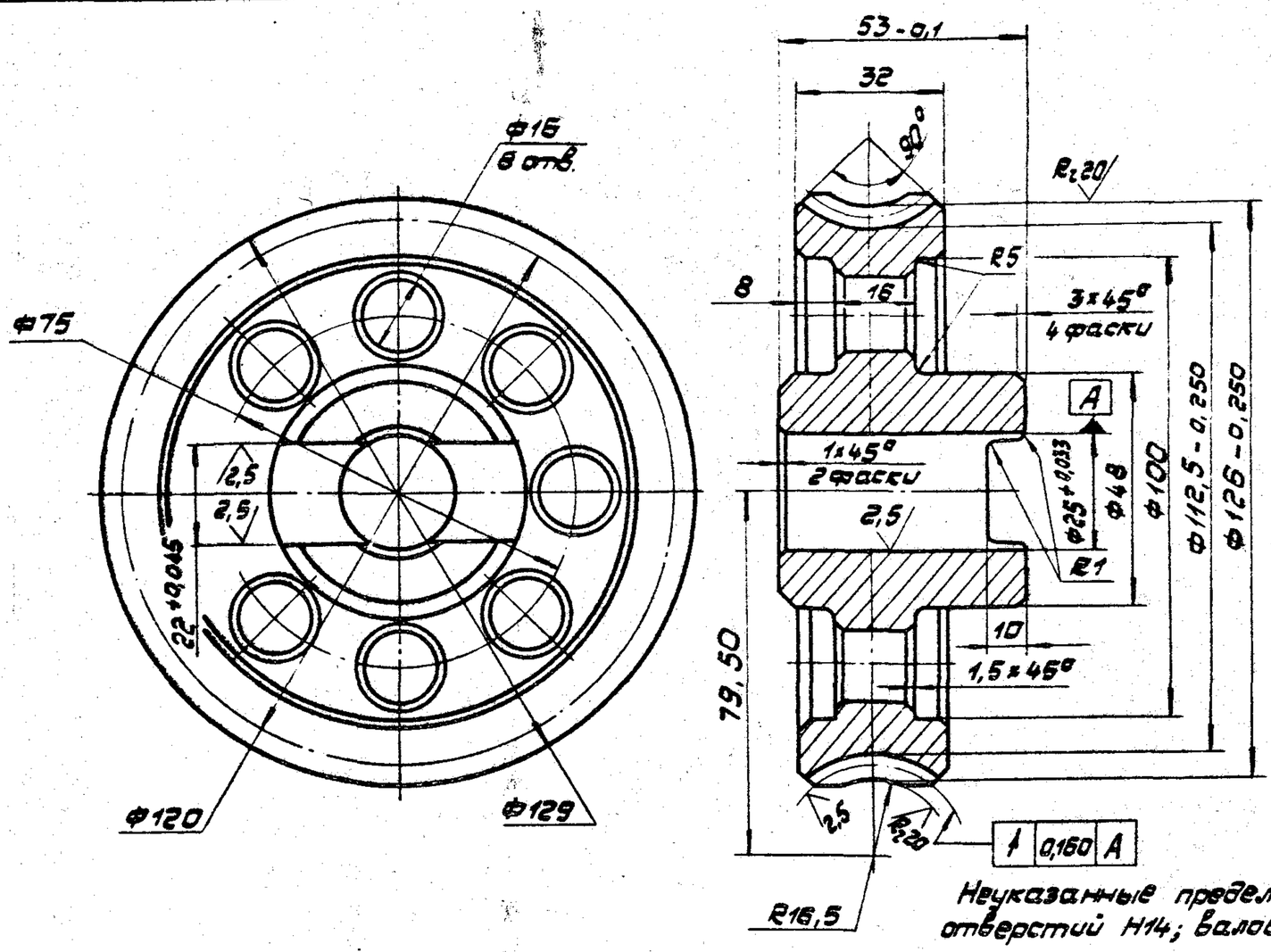
1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные внутренние сопряжения - R5, внешние сопряжения - R15. Неуказанные литейные уклоны - не более 3°.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.
4. **При обработке обеспечить соосность отверстий Ф32 и 45 с отверстиями в корпусе черт. 965.520.152.

					965.520.162	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка	Лит. / Масса / М-8: 9,5 / 1:1
Разраб.		Миксонова				Лист / Листов 1
Пров.		Воробьев			Чугун СЧ 18-36 ГОСТ 1412-79	Мосгортрансниипроект
Т.контр.		Воробьев				
Н.контр.		Садов				
Утв.		Данилов				

Копировал: 19118-04 30 Формат А2

965.520.102

$R_z 80$ $\sqrt{}$ ($\sqrt{}$)



Модуль	m	3
Числа зубьев	Z_2	40
Направление линии зуба		правое
Коэффициент смещения червяка	X	0
Исходный производящий червяк	–	ГОСТ 19036-73
Степень точности по ГОСТ 9774-61	–	Ст. 7-Х
Межосевое расстояние	aw	79, 50
Делительный диаметр червячного колеса	d_2	120 - 0,054
Вид сопряжен. червяка	–	ZA
Числа витков сопряженного червяка	Z_1	1
Обозначение чертежа сопряжен. червяка		965.520.101

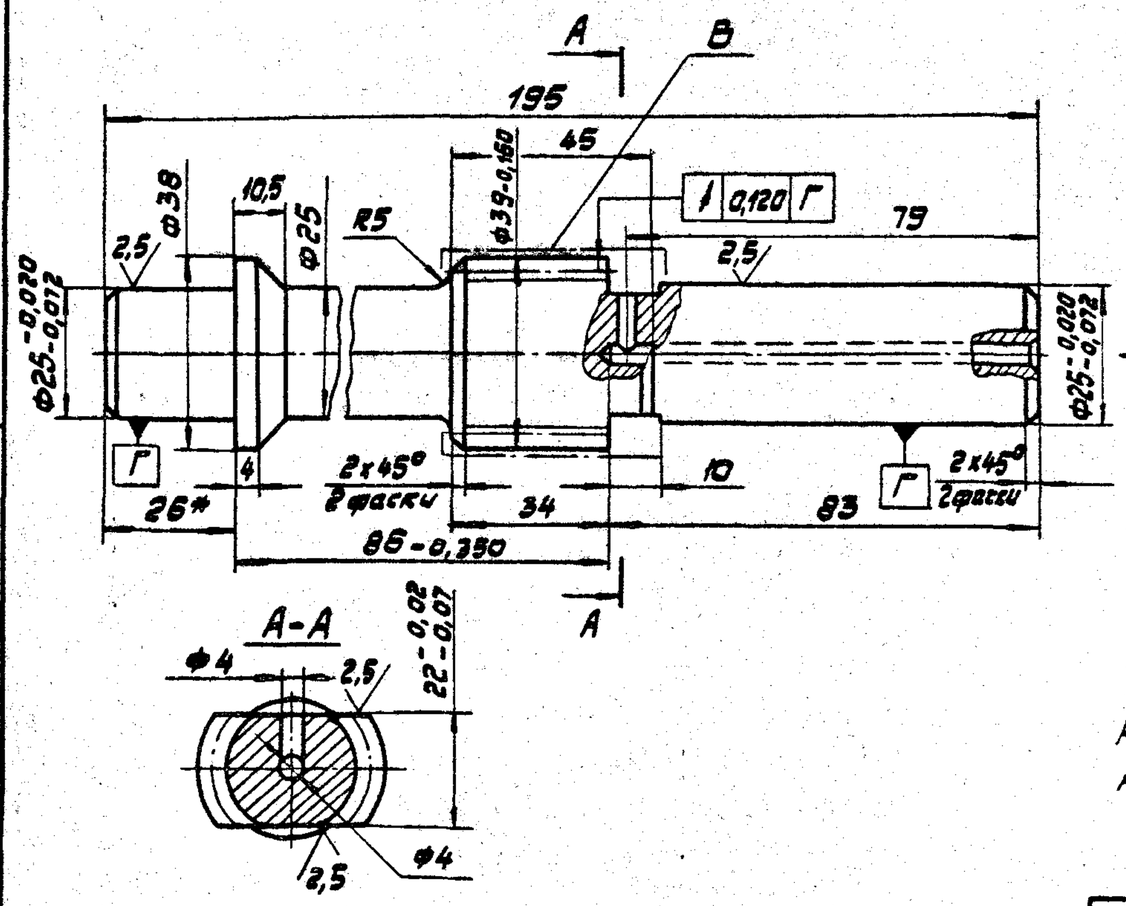
Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.102	
Разраб.		Миксонова			Колесо червячное	Лит. / Масса / М-б: 2,42 / 1:1
Пров.		Воробьев				Лист / Листов 1
Т.контр.		Воробьев			Бр. ОФ10-1 ОСТ 1.0054-72	Мосгортранспроект
Н.контр.		Сабов				
Утв.		Данилов				

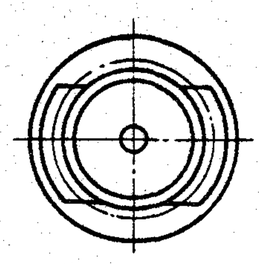
Копировал: Формат А3

965.520.103

$R_z 40$ $\sqrt{}$ ($\sqrt{}$)



Вид Б



Модуль	m	3
Числа зубьев		10
Нормальный исходный контур	–	ГОСТ 13755-81
Коэффициент смещения	X	+0,5
Степень точности по ГОСТ 1643-56	–	Ст. 8-7-7-Х
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей зубьев		
Делительный диаметр	d	30 - 0,033
Обозначение чертежа сопряженного колеса		965.520.102

1.* Размер для справок.

2. Твердость поверхности „В" – HRC 32...36.

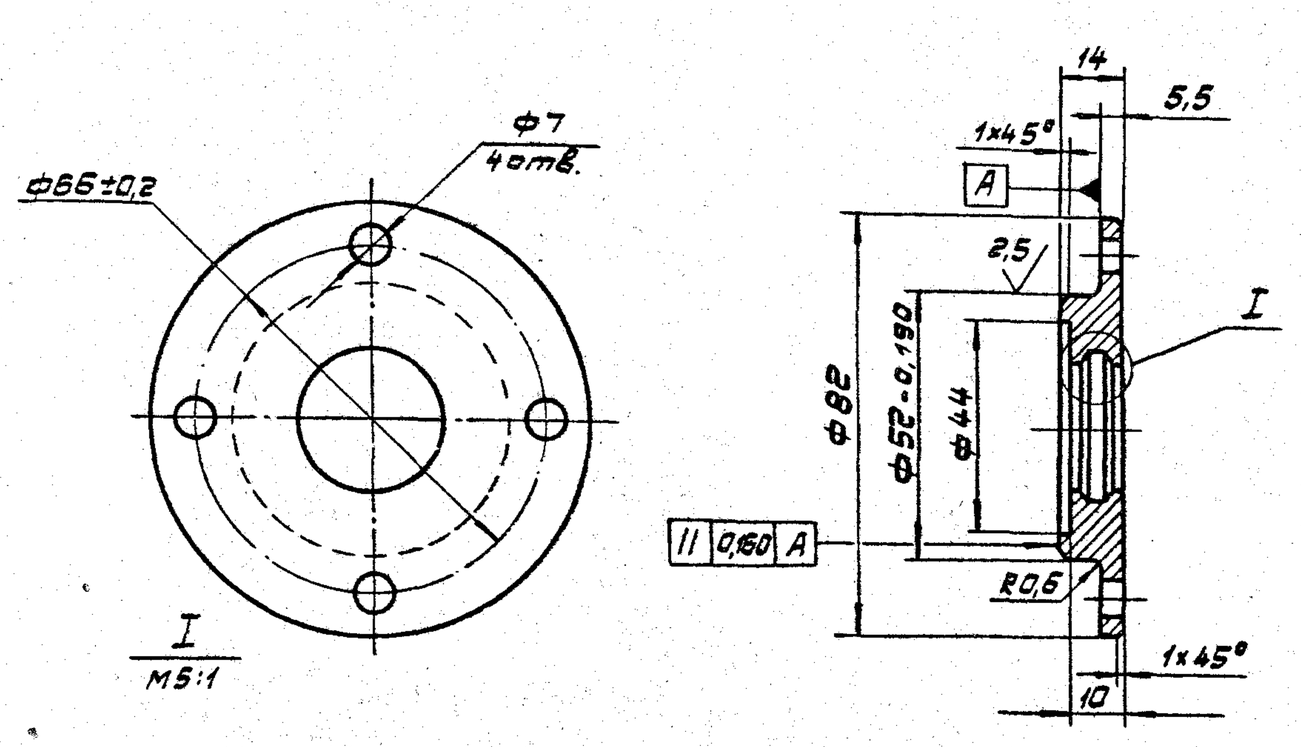
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.

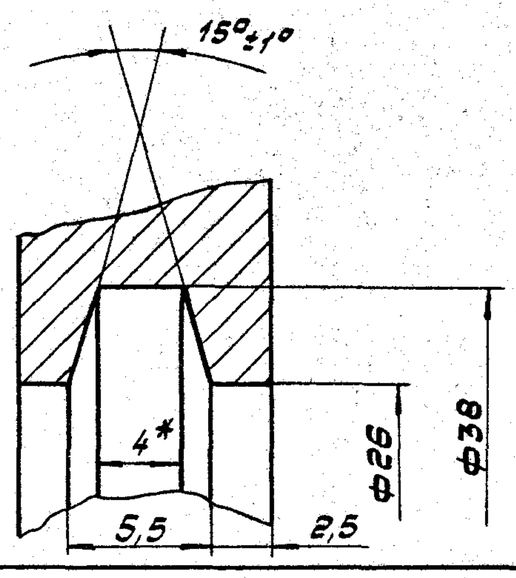
4. Покрытие: Хим.Окс.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.103	
Разраб.		Миксонова			Шестерня малая	Лит. / Масса / М-б: 0,87 / 1:1
Пров.		Воробьев				Лист / Листов 1
Т.контр.		Воробьев			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортранспроект
Н.контр.		Сабов				
Утв.		Данилов				

Копировал: 19118-04 31 Формат А3

965.520.104



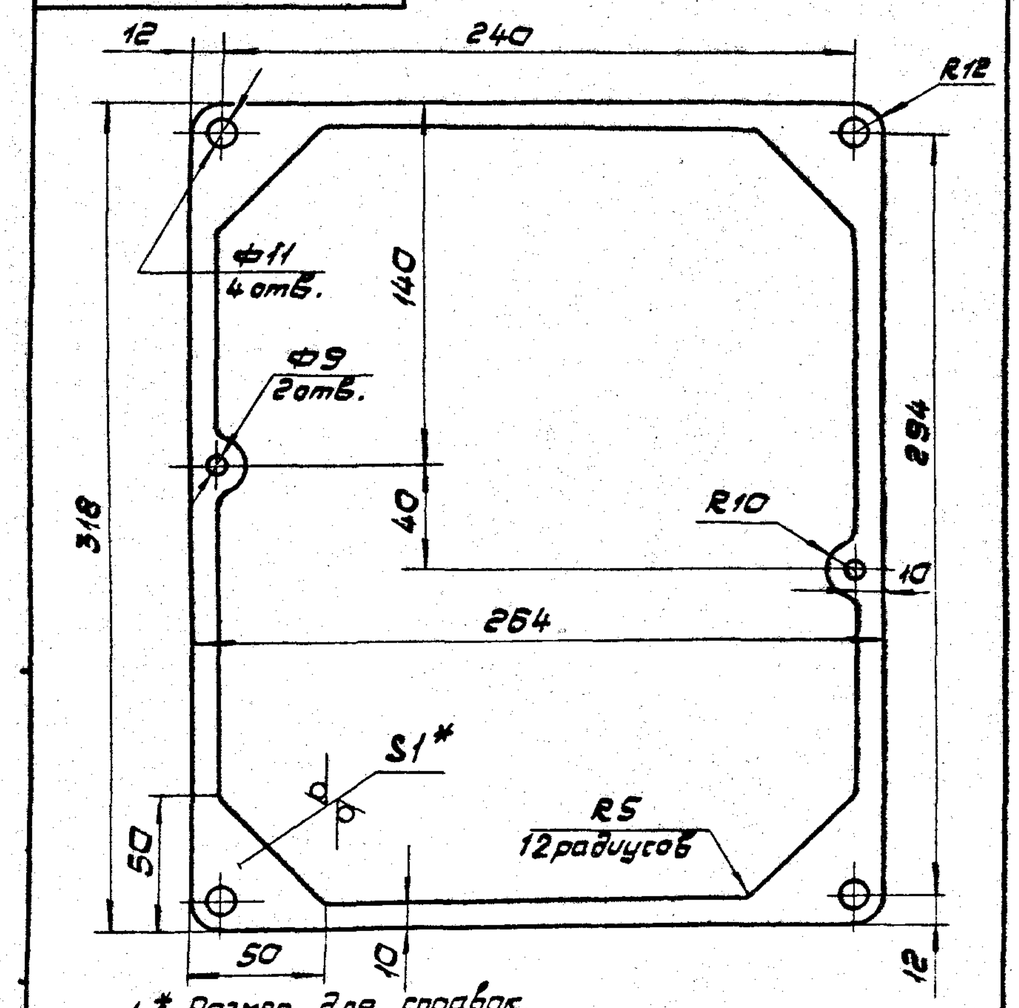


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21хр.

					965.520.104			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,26	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

965.520.106

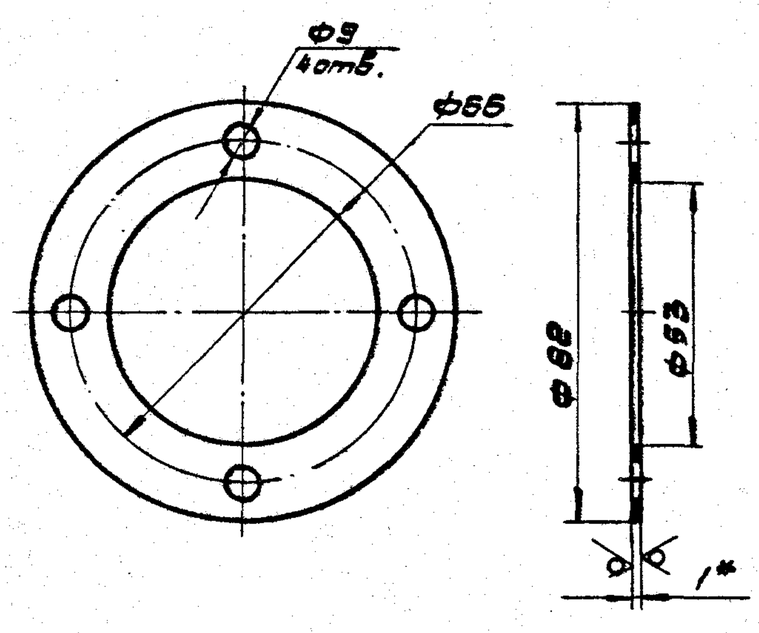


1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н16; остальных ± JT14/2.

					965.520.106			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка редуктора	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,015	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Картон А S=1 ГОСТ 9347-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.107



1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н16; валов h16.

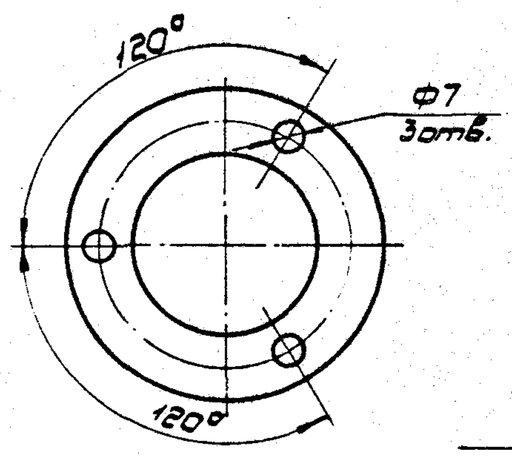
					965.520.107			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка крышки	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,001	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Картон А S=1 ГОСТ 9347-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

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

Копировал: 19118-04 32 Формат А4

965.520.108

$R_z 320$ (√)



1.* Размер для справок.

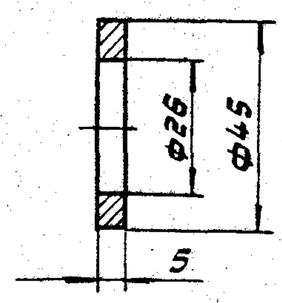
2. Предельные отклонения размеров:
отверстий H16 ; валов h16 ; остальных ±JT16/2.

					965.520.108		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прокладка	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миссонова					0,001	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Сабов			Картон А S=1 ГОСТ 9347-74	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

965.520.109

$R_z 40$



1. Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.
2. Покрытие : Хим. Окс.

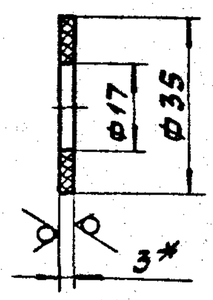
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

					965.520.109		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миссонова					0,046	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Сабов			Бронза ОЦС-5-5-5 ГОСТ 613-79	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

965.520.110

$R_z 320$ (√)



1.* Размер для справок.

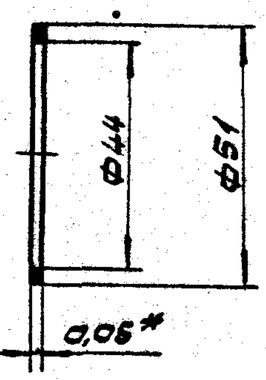
2. Предельные отклонения размеров:
отверстий H16; валов h16.

					965.520.110		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Уплотнение	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миссонова					0,003	2:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Сабов			Пластина 1-ОМБ-С-3-4,8 ГОСТ 7338-77	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

965.520.111

$R_z 40$



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; валов h14.

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

					965.520.111		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо регулировочное	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миссонова					0,001	1:1
Пров.		Зоребьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Сабов			Фольга КПРНТ-0,050-МГ ГОСТ 5638-75	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: 19118-04 33 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.520.200.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.520.210	Полумуфта	1	
А4		2	965.520.220	Диск	1	
				Детали		
А3		3	965.520.201	Корпус	1	
А4		4	965.520.202	Диск прижимной	1	
А4		5	965.520.203	Гайка	1	
А4		6	965.520.204	Пружина	1	
				Стандартные изделия		
		8		Винт М6х12.58.019 ГОСТ 1476-75	1	
		9		Шпонка 8х7х20 ГОСТ 23360-78	1	
		10		Кольцо 52 ГОСТ 2833-77	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.200		
Разраб.		Миксонов			Муфта	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Сабов					
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

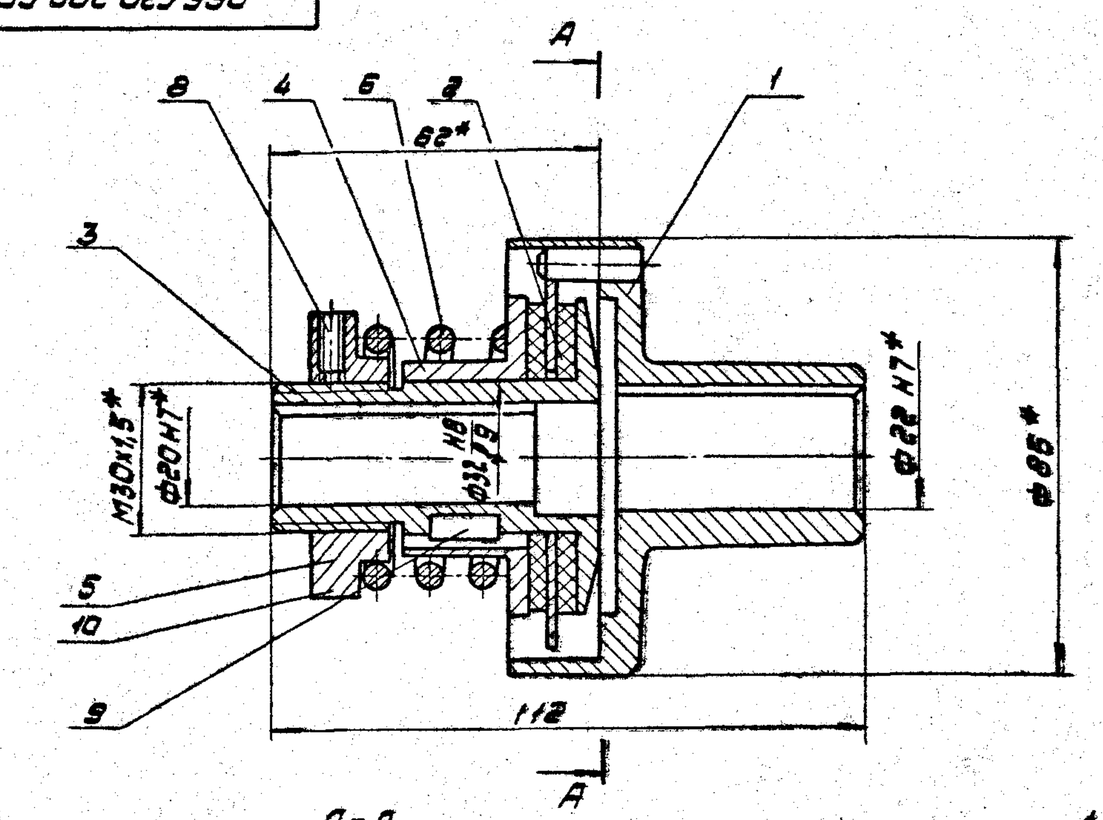
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.520.210.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.520.211	Кольцо	1	
А4		2	965.520.212	Корпус	1	
Б4		3	965.520.213	Стержень		
				Круг В8 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 21 h 12	3	0,008кг

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

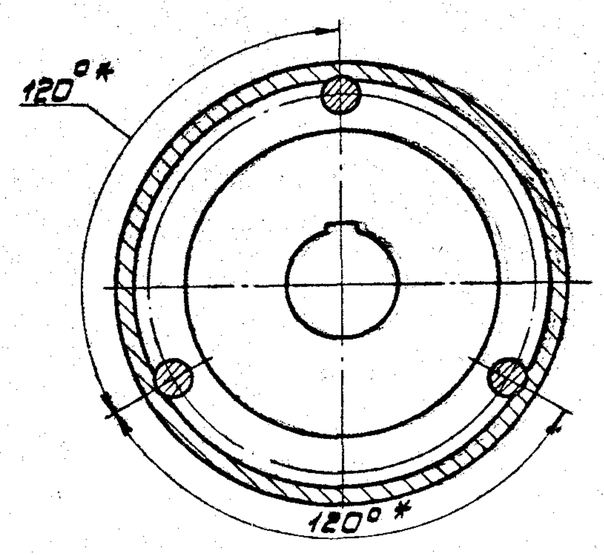
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.210		
Разраб.		Миксонов			Полумуфта	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Сабов					
Утв.		Данилов					

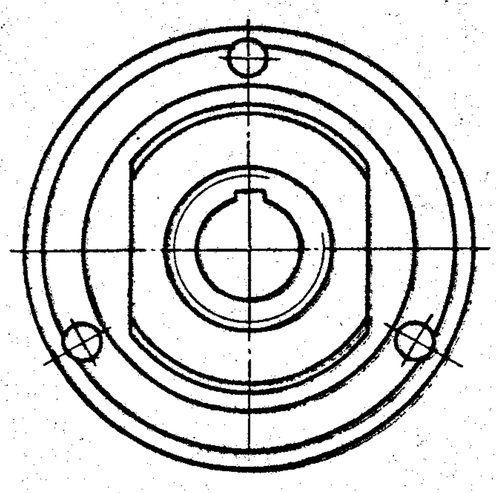
Копировал: Формат А4

965.520.200.СБ



А-А



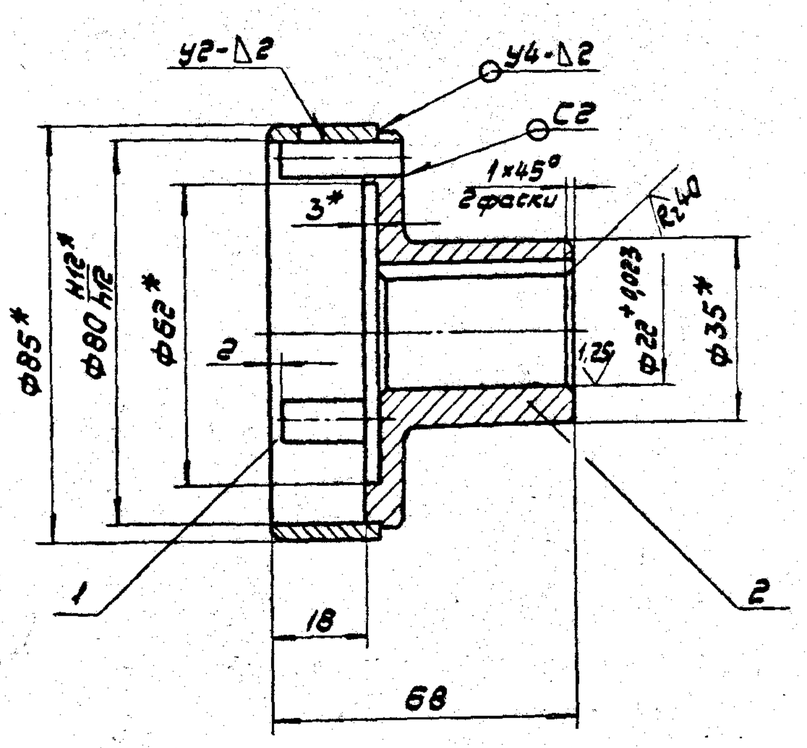


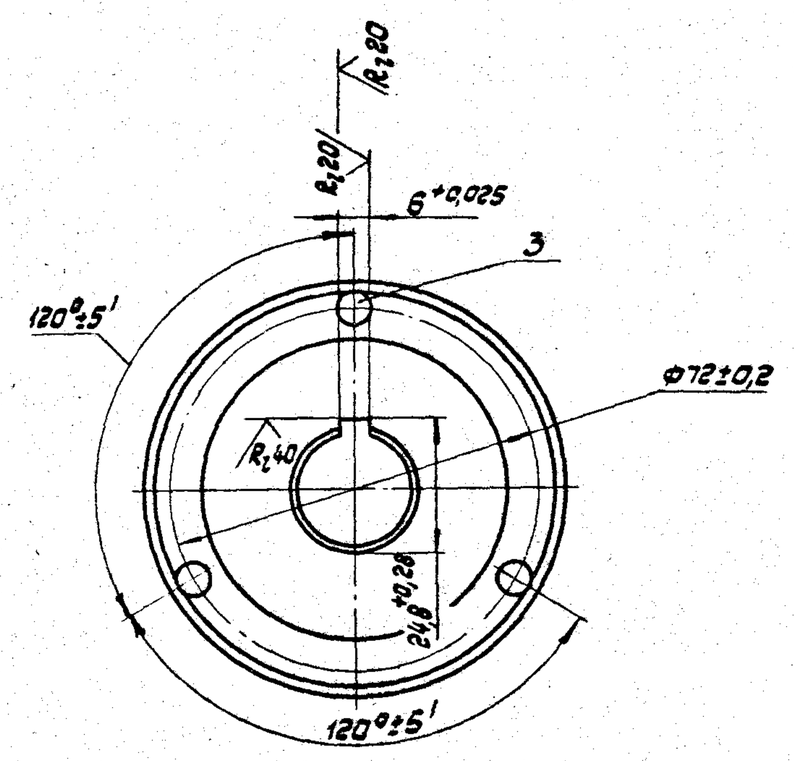
1. * Размеры для справок.
2. Трущиеся поверхность ф32 и резьбовые соединения при сборке покрыть смазкой УС-3 ГОСТ 1033-79.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.200.СБ			
Разраб.		Миксонов			Муфта	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж		1,38	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 34 Формат А3

965.520.210.СБ





1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.

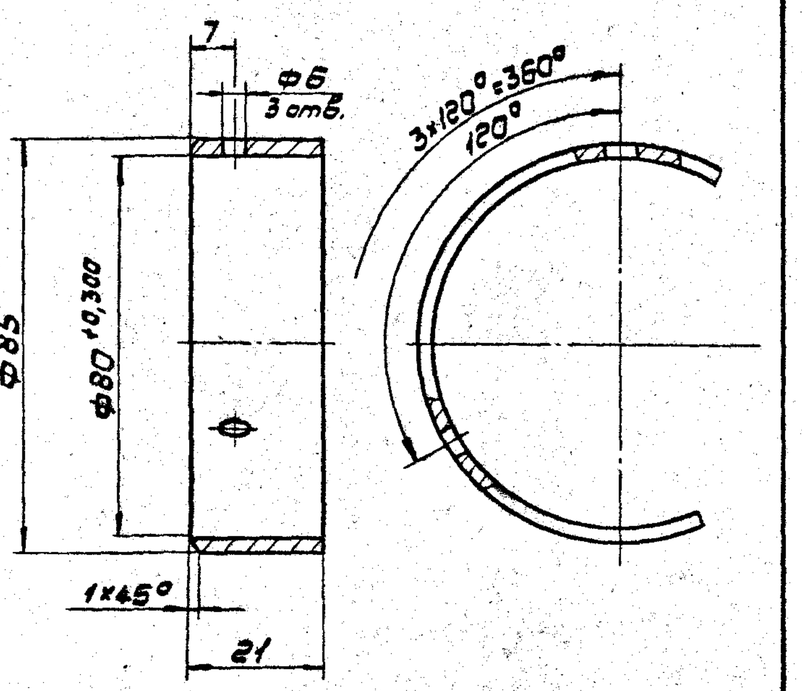
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Покрытие: Ц21хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.210.СБ	
Разраб.		Миссонова			Полумуфта Сборочный чертеж	Лит. / Масса / М-б
Пров.		Воробьев				0,54 / 1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист / Листов 1
Н.контр.		Савов				Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А3

965.520.211

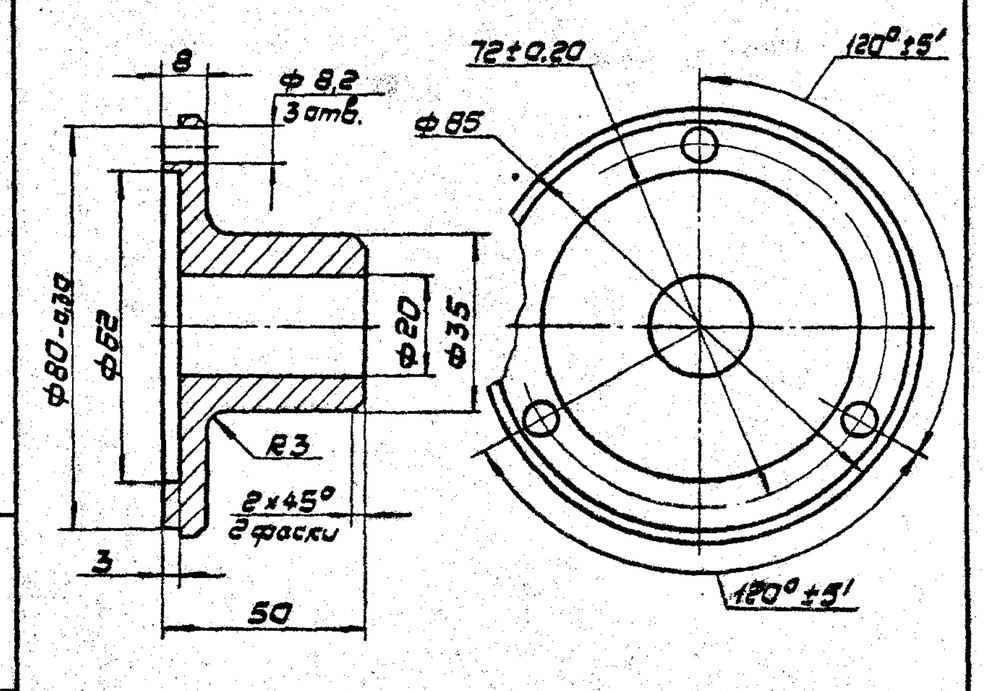


Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.211	
Разраб.		Миссонова			Кольцо	Лит. / Масса / М-б
Пров.		Воробьев				0,107 / 1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист / Листов 1
Н.контр.		Савов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

965.520.212



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.212	
Разраб.		Миссонова			Корпус	Лит. / Масса / М-б
Пров.		Воробьев				0,44 / 1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист / Листов 1
Н.контр.		Савов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

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

Копировал: 1911-04 35 Формат А4

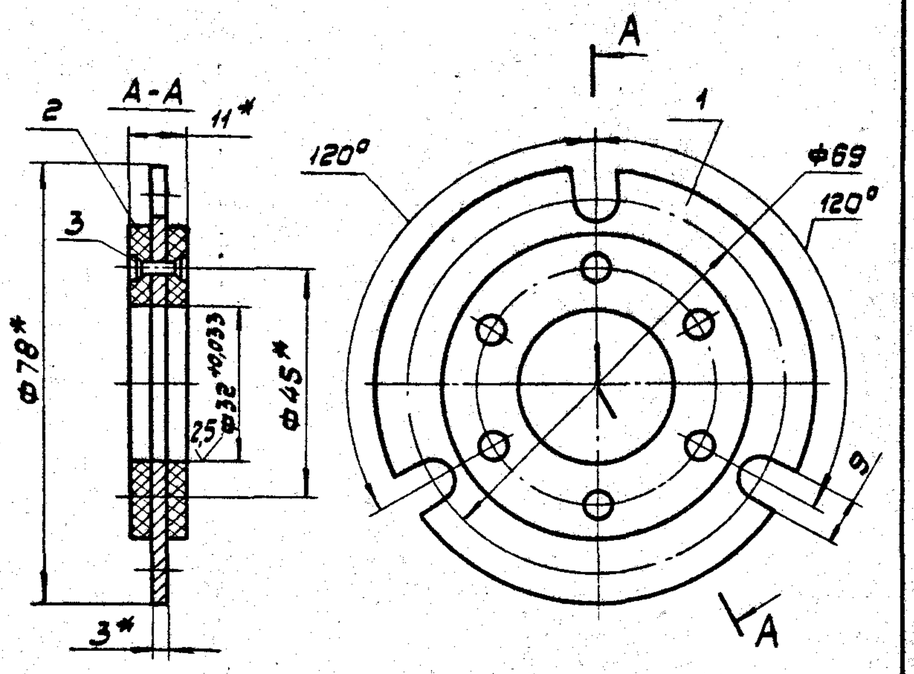
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			965.520.220.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.520.221	Шайба	1	
А4		2	965.520.222	Кольца	2	
				Стандартные		
				изделия		
		3		Заклепка 3×14.37.109		
				ГОСТ 10300-80	6	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.220		
Разраб.		Миксонова			Диск	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

3

965.520.220.СБ



1.* Размеры для справок.

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

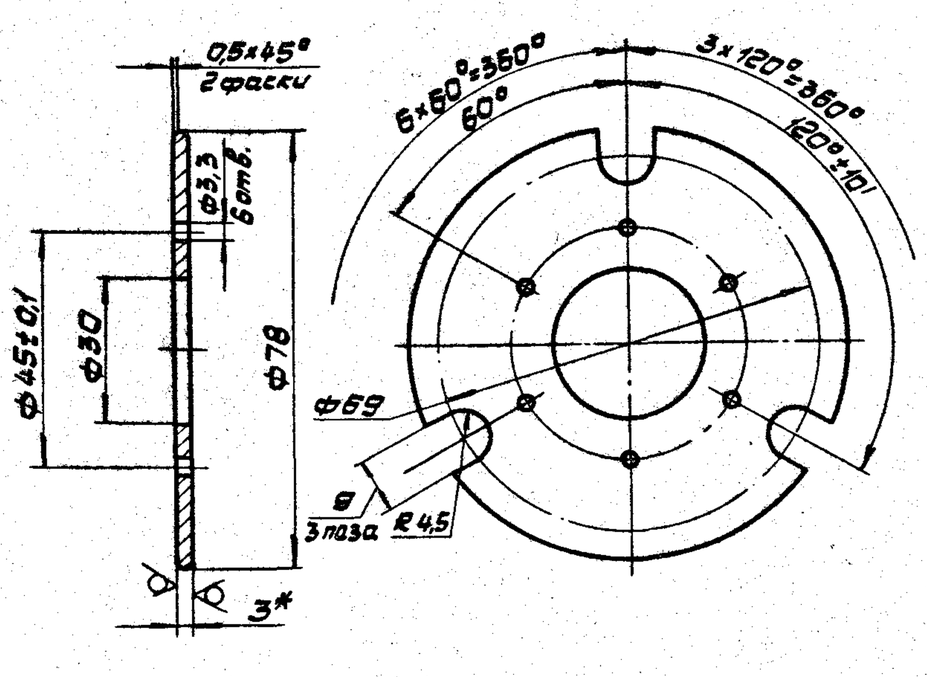
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.220.СБ			
Разраб.		Миксонова			Диск	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж		0,12	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

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

965.520.221

$R_z 40$ (√)



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

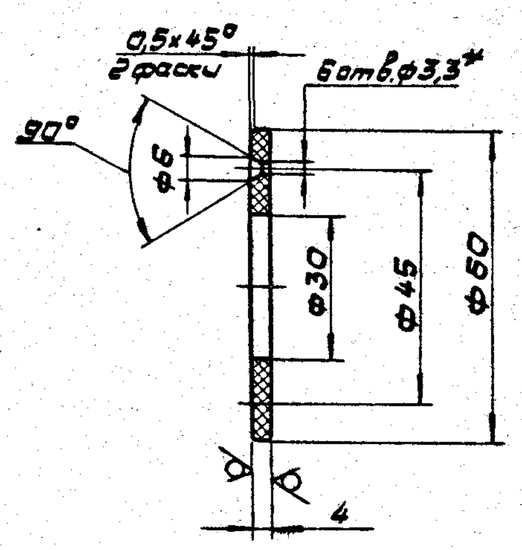
2. Покрытие: Ц21×р.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.221			
Разраб.		Миксонова			Шайба	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					0,098	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.222

$R_z 80$ (√)



1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ± JT14/2.

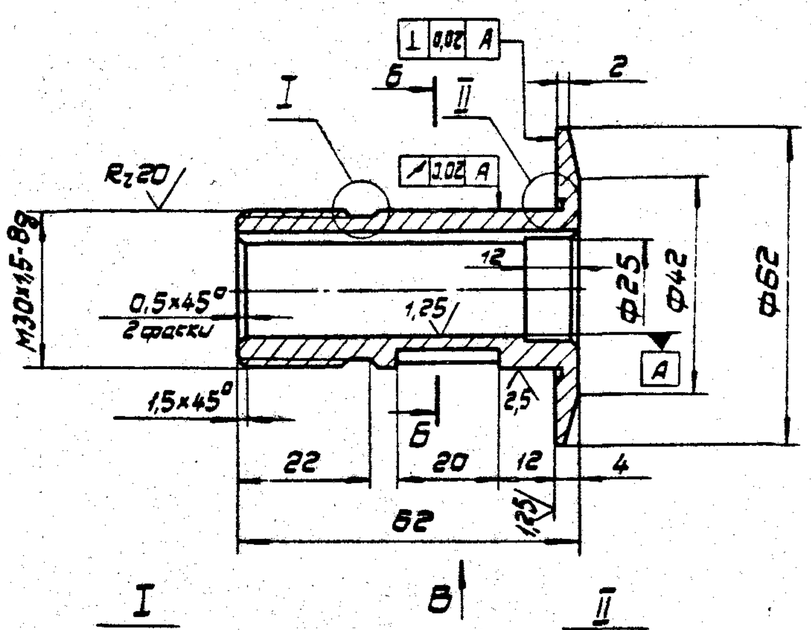
2.* Обработать по дет. 965.520.221.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.222			
Разраб.		Миксонова			Кольцо	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					0,008	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Лента тормозная асбестовая ГОСТ 1198-78	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

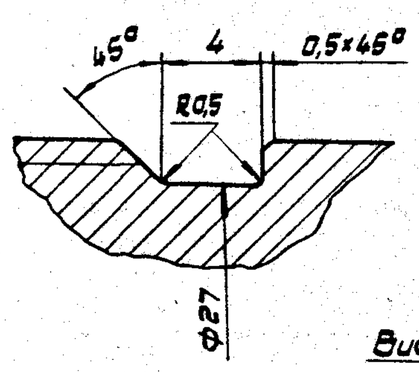
Копировал: 19118-04 36 Формат А4

965.520.201

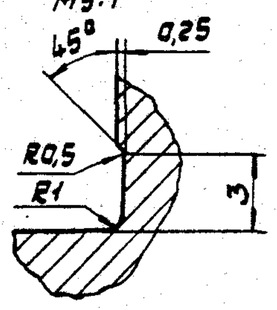
R_z40 (✓)



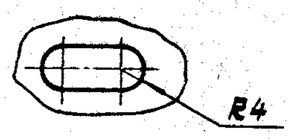
I
М5:1



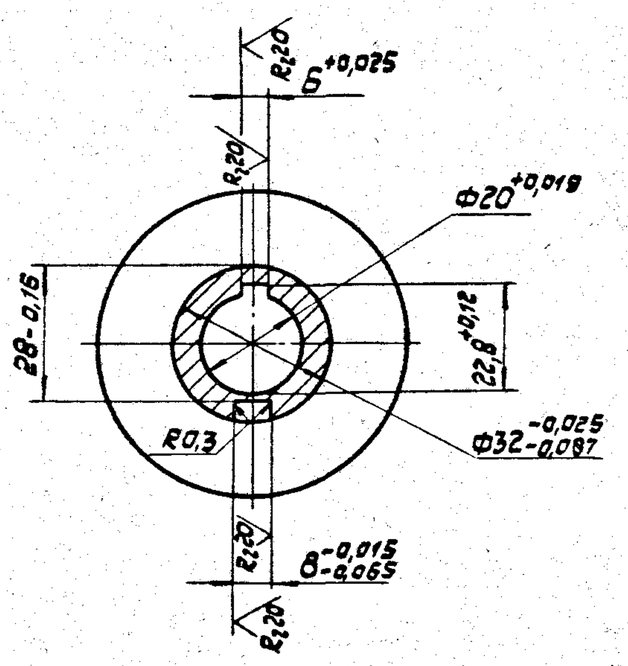
II
М5:1



Вид В



Б-Б



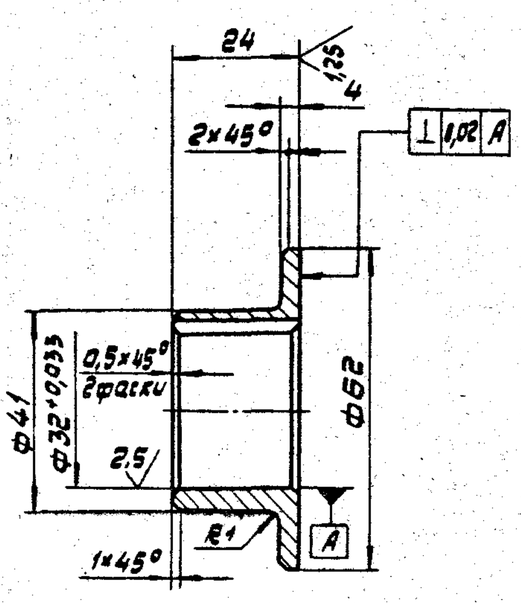
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21хр.

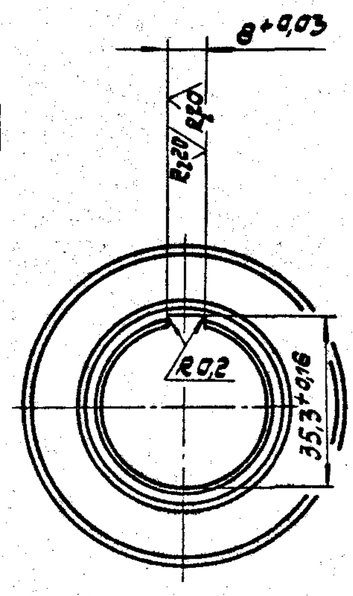
					965.520.201		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миксанова					0,27	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Садов			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А3

965.520.202

R_z40 (✓)





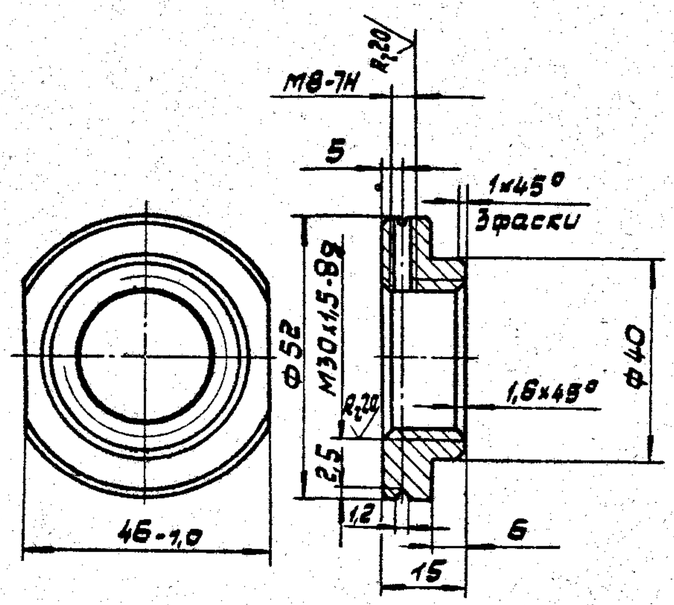
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21хр.

					965.520.202		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Диск прижимной	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миксанова					0,154	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Садов			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

965.520.203

R_z40 (✓)



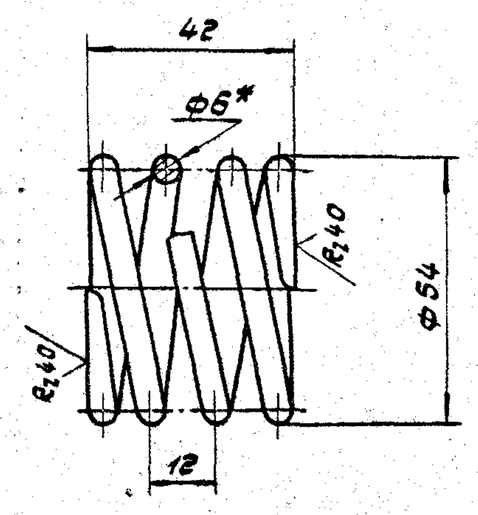
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21хр.

					965.520.203		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гайка	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миксанова					0,12	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Садов			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

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

965.520.204



1. HRC 42...46.
2. Длина развернутой пружины L=695 мм.
3. Число рабочих витков n=3.
4. Число витков полное n1=4,5.
5. Направление навивки - безразлично.
6. Диаметр контрольного стержня Дс=42 мм.
7*. Размер для справок.
8. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.
9. Покрытие: Ц21хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.204		
Разраб.		Миксонова			Пружина	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					0,15	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Проволока II-5,0 ГОСТ 9389-75	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

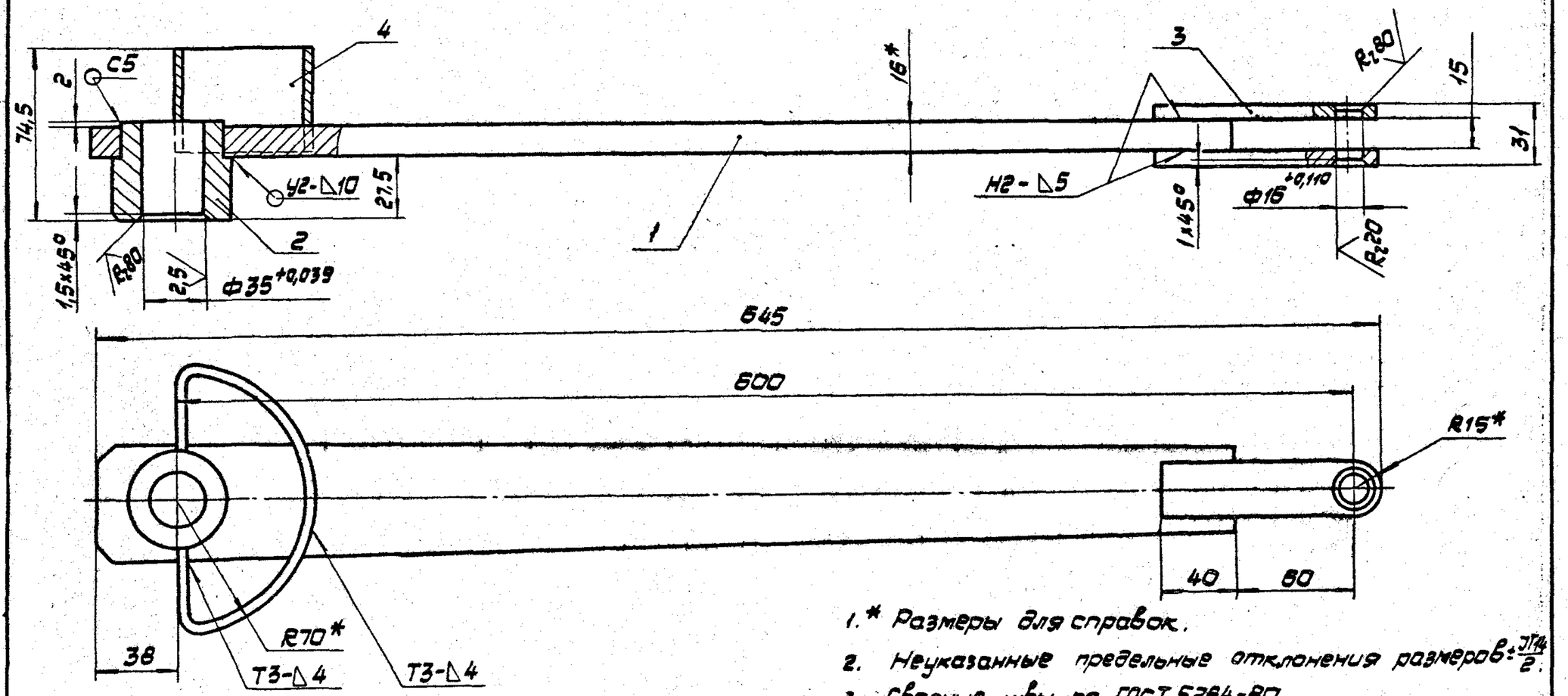
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.520.300.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.520.301	Рычаг	1	
А4		2	965.520.302	Втулка	1	
А4		3	965.520.303	Ушко	2	
А4		4	965.520.304	Кулачок	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.300			
Разраб.		Миксонова			Кривошип	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.300.СБ



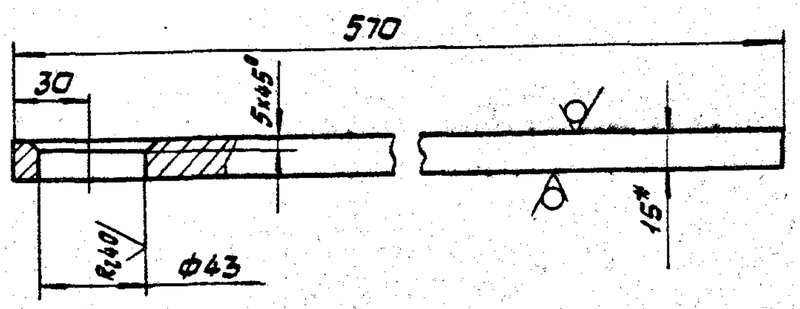
1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: ±JT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76.V.Ж2, кроме внутренних поверхностей отверстий.

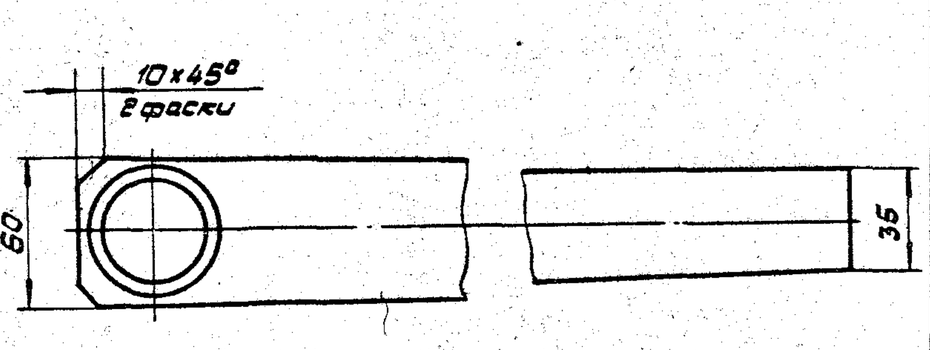
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.300.СБ			
Разраб.		Миксонова			Кривошип сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					4,26	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 38 Формат А3

965.520.301

$R_z 80$ (✓)





1.* Размер для справок.

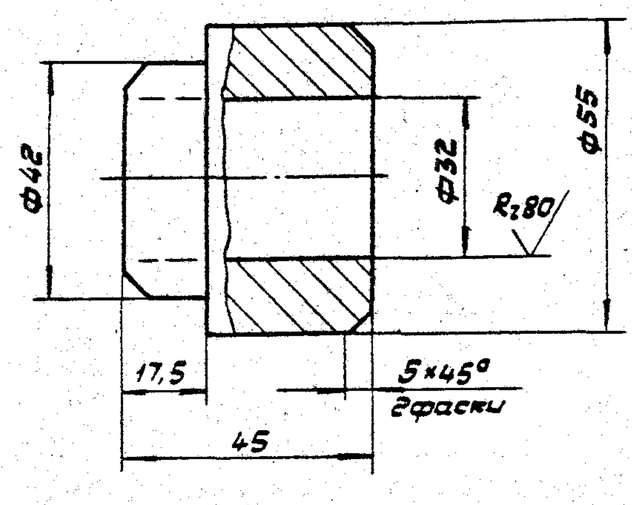
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.301		
Разраб.		Миксонова			Рычаг	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					3,02	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист 6-15 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

965.520.302

$R_z 40$ (✓)



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± JT14/2.

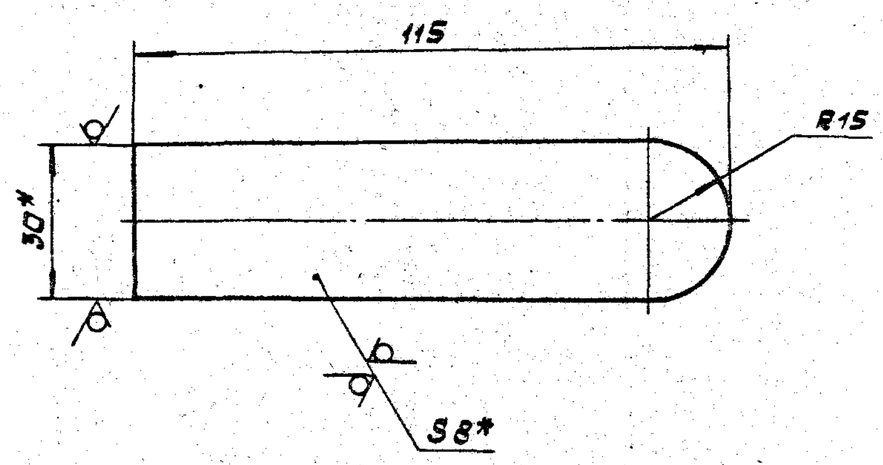
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.302		
Разраб.		Миксонова			Втулка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,41	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

965.520.303

$R_z 80$ (✓)



1.* Размер для справок.

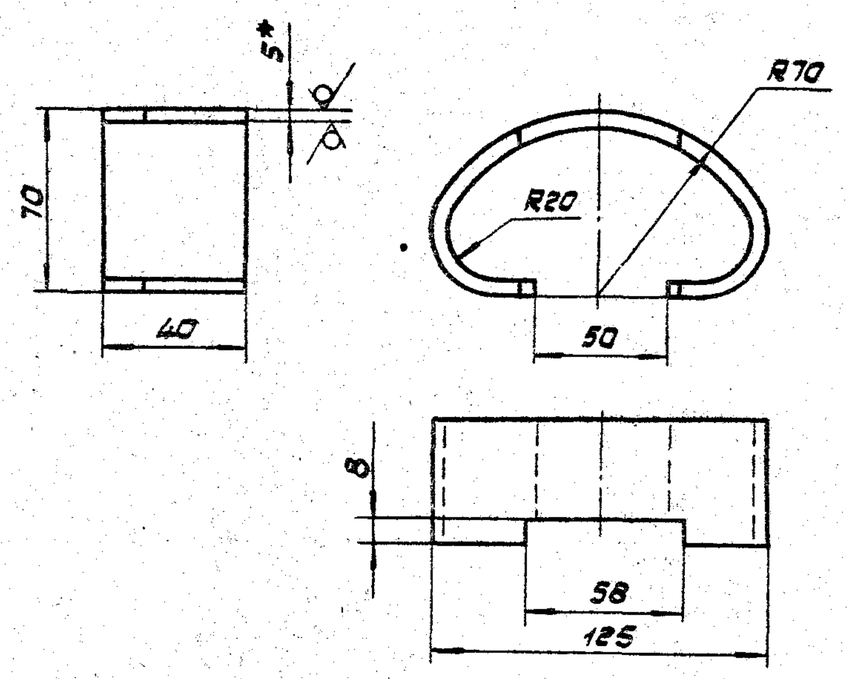
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.303		
Разраб.		Миксонов			Ушко	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,21	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Полоса 8×30 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

965.520.304

$R_z 80$ (✓)



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

1. Развертка L = 255 мм.

2.* Размер для справок.

3. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.304		
Разраб.		Миксанова			Кулачок	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,40	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист 5-5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: 19118-04 39 Формат А4

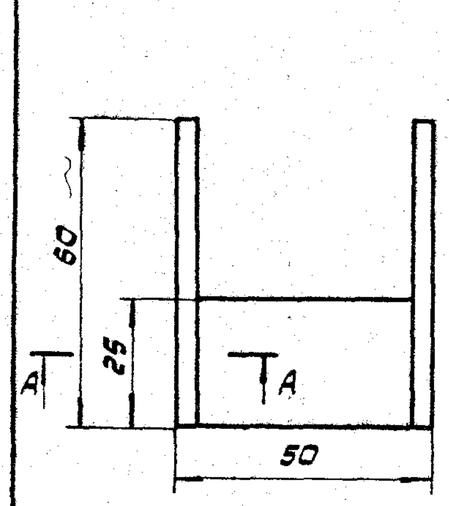
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.520.400.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.520.401	Лапа боковая	2	
А4		2	965.520.402	Лапа средняя	1	
А3		3	965.520.403	Пластина	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.400		
Разраб.		Миксонов			Площадка	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

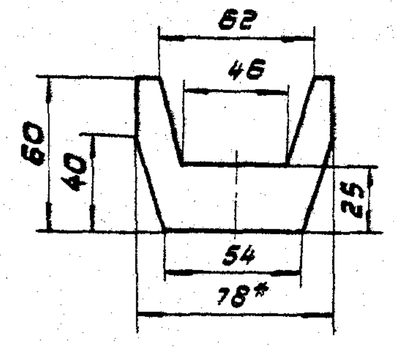
Копировал: Формат А4

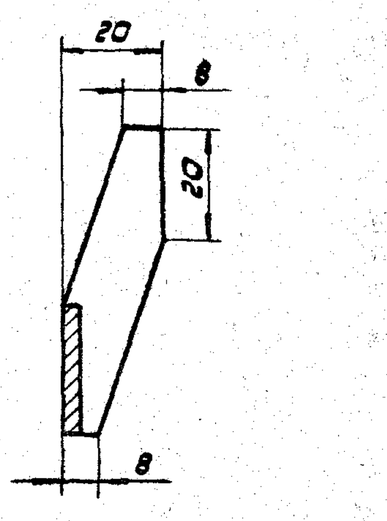
965.520.401

Rz80 (√)

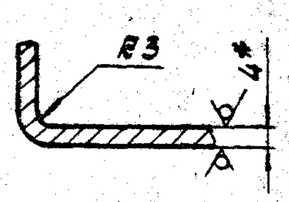


Развертка
М1:2





А-А



1.* Размер для справок.

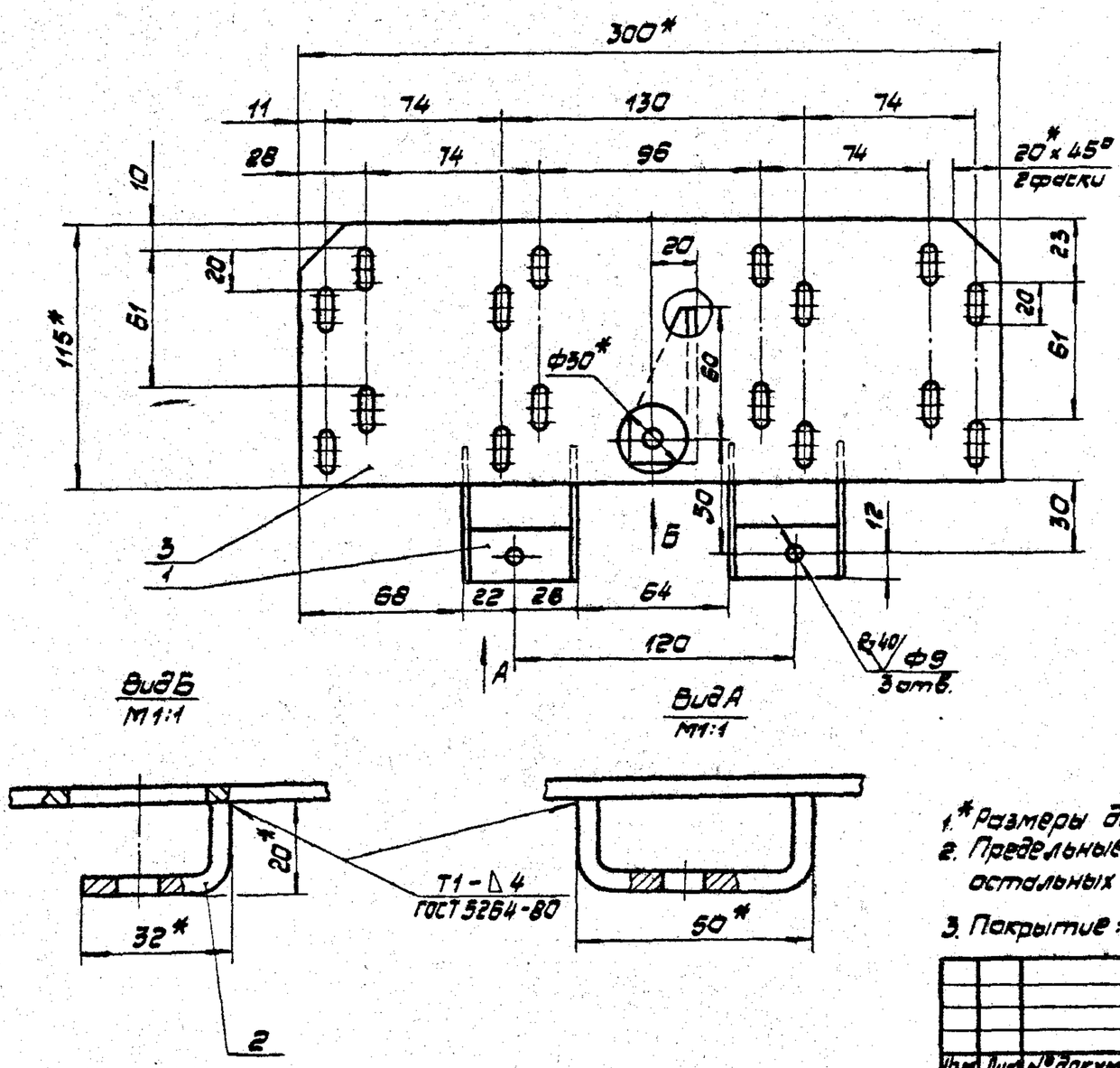
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.401			
Разраб.		Миксонов			Лапа боковая	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					0,072	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Лист Б4 ГОСТ19903-74 / Ст.3 ГОСТ14637-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.400.СБ



Вид Б
М1:1

Вид А
М1:1

1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± JT14/2.

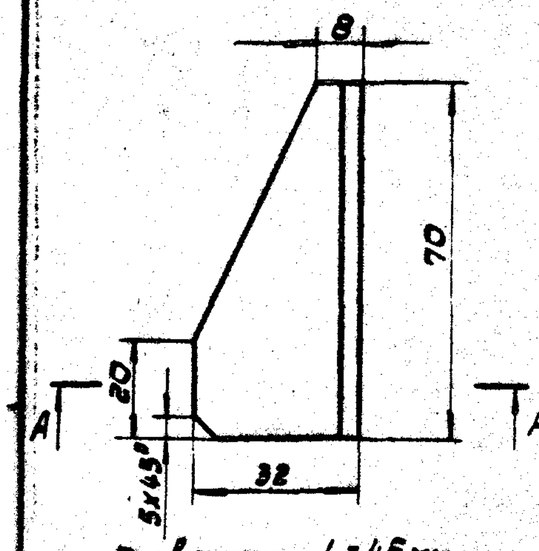
3. Покрытие: Ц 21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.400.СБ			
Разраб.		Миксонов			Площадка	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					1,23	1:2
Т.контр.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

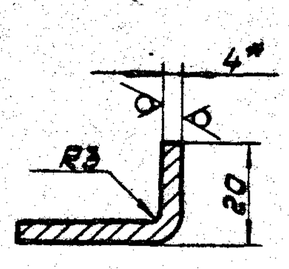
Копировал: 19118-04 40 Формат А3

965.520.402

R 80 √(√)



А - А



1. Развертка L = 46 мм.
2. * Размер для справок.
3. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миксонова		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

965.520.402

Лапа средняя

Лит.	Масса	М-б
	0,082	1:1

Лист | Листов 1

Лист Б 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.520.500.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	965.520.501	Стяжка	1	
		2	-01	Стяжка	1	
		3	-02	Стяжка	2	
		4	-03	Стяжка	2	
А4		5	965.520.502	Ушко	1	
		6	-01	Ушко	1	
Б.Ч.		9	965.520.505	Стяжка		
				Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 228 h14	1	0,33кг
				Уголки		
				Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б.Ч.		10	965.520.506	L = 320 h14	1	1,08кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миксонова		
Пров.		Воробьев		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

965.520.500

Станина правая

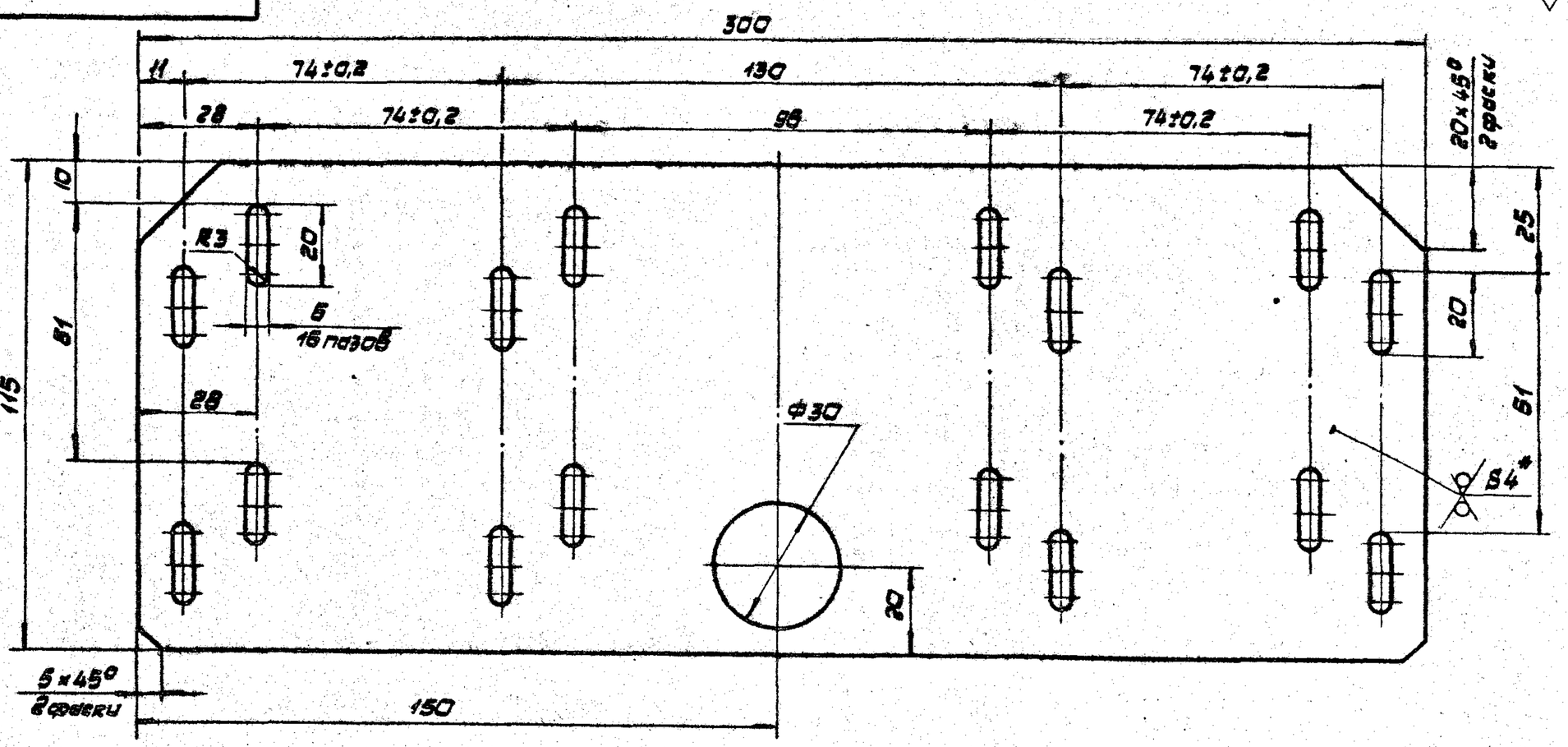
Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

965.520.403

R 80 √(√)



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миксонова		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

965.520.403

Пластина

Лит.	Масса	М-б
	1,00	1:1

Лист | Листов 1

Лист В 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

Мосгортрансниипроект

Копировал: 19118.04 41 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		11	965.520.507	L = 324 h14	2	1,09кг
БЧ		12	965.520.508	L = 580 h14	1	1,95кг
БЧ		13	965.520.509	Уголок		
				Уголок Б-56х36х5 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 580 h14	1	2,02кг
			Переменные данные для исполнений			
				965.520.500		
				Детали		
				Отсутствуют		
				965.520.500-01		
				Детали		
				Уголки		
				Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
БЧ		15	965.520.511	L = 125 h14	2	0,18кг
БЧ		16	965.520.512	L = 210 h14	1	0,31кг
БЧ		17	965.520.513	Скоба		
				Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 20 h14	2	0,03кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.500	Лист 2

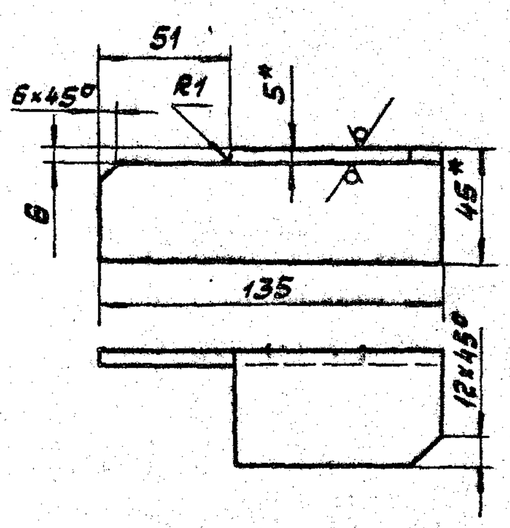
Копировал: Формат А4

965.520.502

$R_z 80$ / (√)

965.520.502 - изображено

965.520.502-01 - зеркальное отражение



1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.502		
Разраб.		Миксонова			Ушко	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,364	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов			Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.501

$R_z 80$ / (√)

Рис. 1

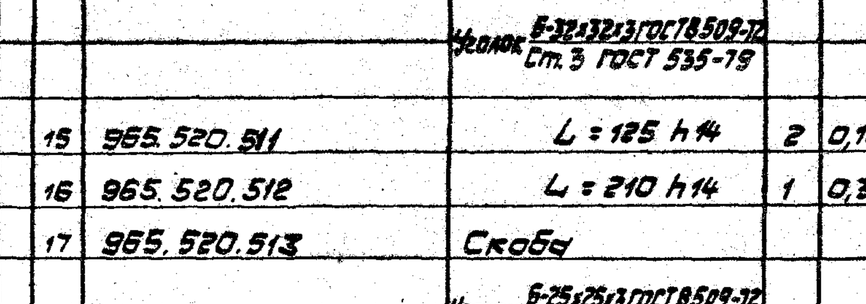
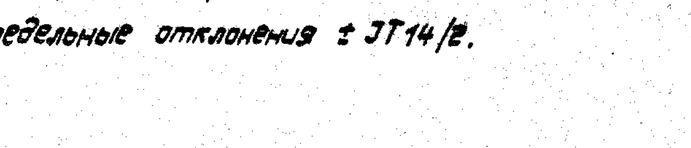


Рис. 2

Остальное см. рис.1



Обозначение	Рис.	L мм	Масса кг
965.520.501	1	229	0,71
-01	2	229	0,71
-02	1	268	0,84
-03	2	268	0,84
-04	1	179	0,54
-05	2	179	0,54

1.* Размеры для справок.

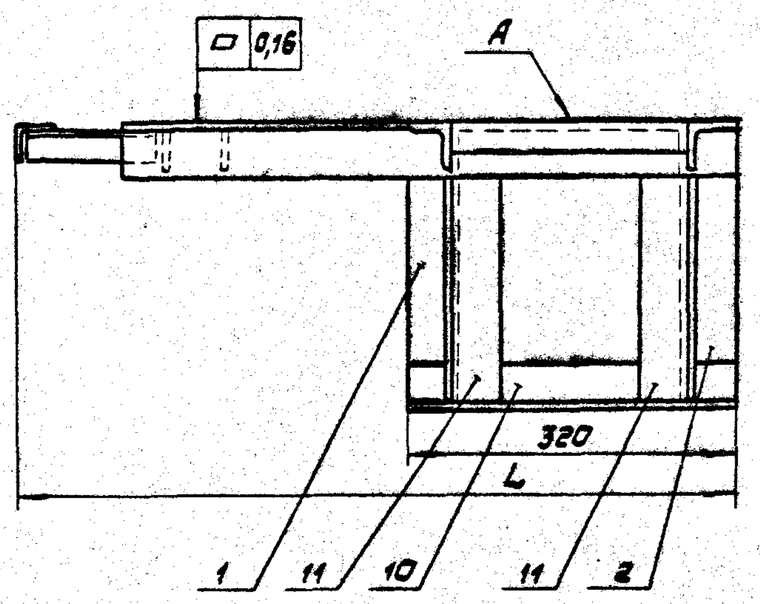
2. Предельные отклонения ± JT14/2.

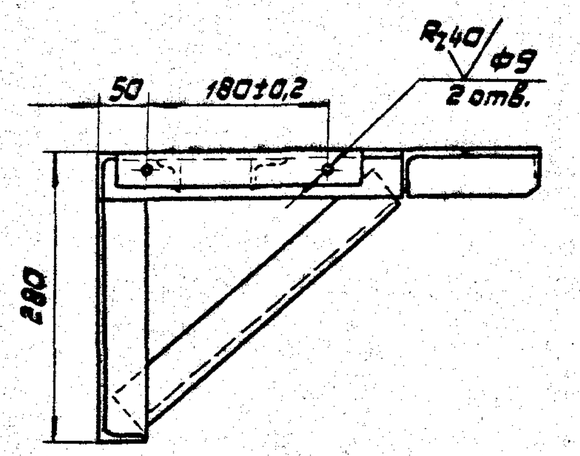
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.501		
Разраб.		Миксонова			Стяжка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					см. табл.	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов			Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 42 Формат А3

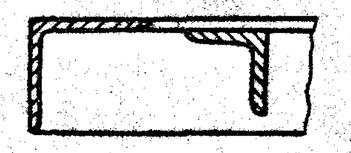
965.520.500.СБ

Рис. 1





Б - Б повёрнуто
М1:2



Г - Г
М1:2

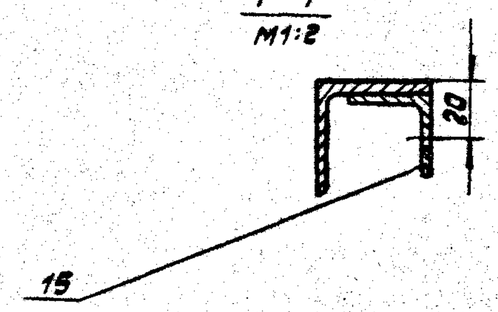
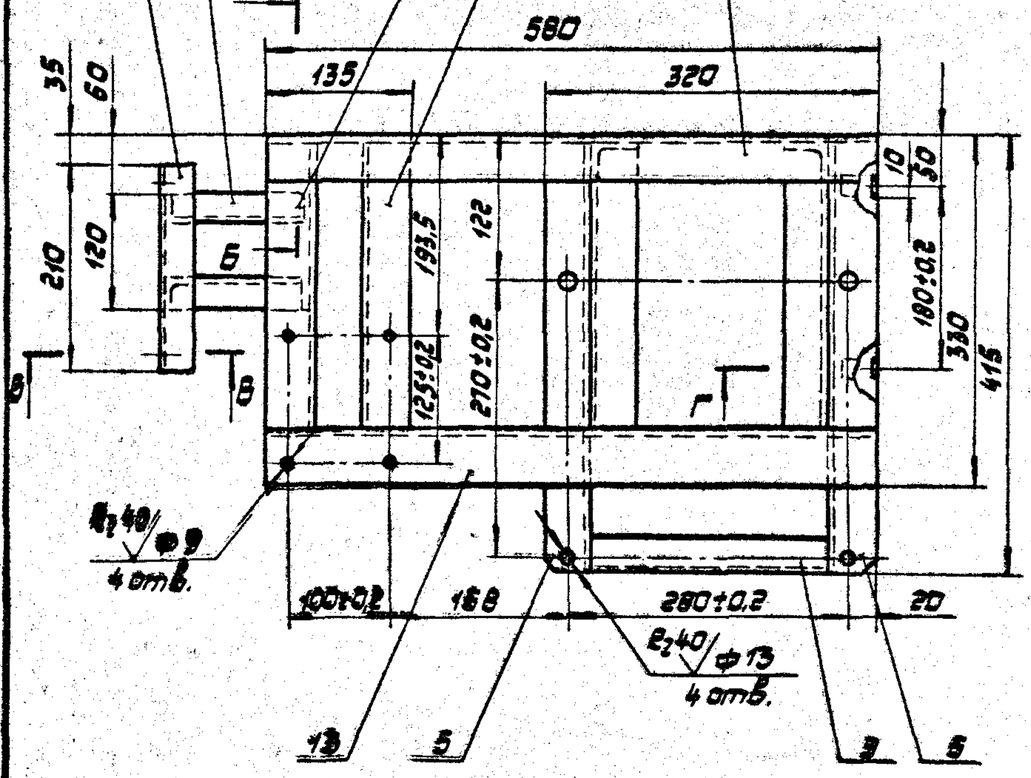
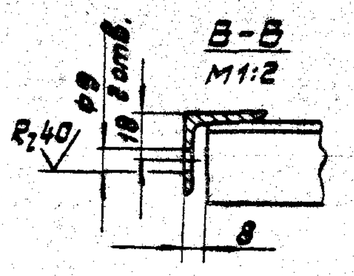
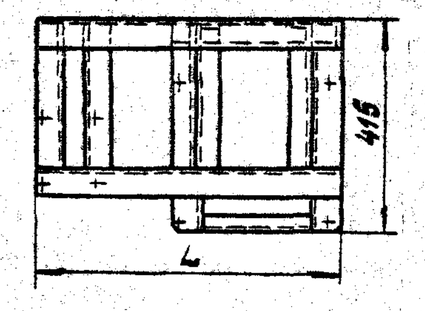


Рис. 2
М1:10

Остальное см. рис. 1







Обозначение	Рис.	L мм	Масса кг
965.520.500	2	580	13,9
-01	1	680	14,7

1. *Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± IT14/2.
3. Все места соприкосновения деталей варить стыковым и угловым швом с катетом 4...5 мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Сварные швы на поверхности А зачистить до уровня основного металла.
5. Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. У ХЛ2.

					965.520.500.СБ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Миссонов			Стенина правая
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж
Т.контр.		Воробьев			
Н.контр.		Сидов			
Утв.		Данилов			

Лит.	Масса	М-б
	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	
Мосортрансмипроект		

Копировал: 19118-04 43 Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.520.600.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	965.520.501-02	Стяжка	2	
		2	-03	Стяжка	2	
А4		3	965.520.502	Ушко	1	
		4	-01	Ушко	1	
Б4		6	965.520.602	Стяжка		
				Уголок Б-32×32×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 228 h14	1	0,33 кг
Б4		7	965.520.603	Уголок		
				Уголок Б-45×45×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 580 h14	1	1,95 кг
Б4		8	965.520.604	Уголок		
				Уголок Б-56×36×5 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.600		
Разраб.		Миксонова			Рама правая	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н. контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				L = 580 h14	1	2,02 кг
Б4		9	965.520.605	Лапа		
				Уголок Б-40×50×4 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 30 h14	4	0,06 кг
			Переменные данные	для исполнений		
				965.520.600		
				Детали		
				Отсутствуют		
				965.520.600-01		
				Детали		
				Уголки		
				Уголок Б-32×32×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б4		10	965.520.606	L = 125 h14	2	0,18 кг
Б4		11	965.520.607	L = 210 h14	1	0,31 кг
Б4		12	965.520.608	Скоба		
				Уголок Б25×25×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 20 h14	2	0,03 кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.600	Лист 2

К-83-29

1-83. Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.520.700.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	965.520.501-04	Стяжка	1	
		2	-05	Стяжка	1	
				Уголки		
				Уголок Б-45×45×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б4		3	965.520.701	L = 228 h14	1	0,98 кг
Б4		4	965.520.702	L = 270 h14	2	1,16 кг
Б4		5	965.520.703	L = 304 h14	1	1,30 кг
Б4		6	965.520.704	Раскос		
				Уголок Б-32×32×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 280 h14	2	0,52 кг
Б4		7	965.520.705	Стяжка		
				Полоса Б2-6×30 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 228 h14	1	0,32 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.700		
Разраб.		Миксонова			Рама нижняя	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н. контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

К-83-30

1-83. Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.540.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.540.101	Пластина	1	
А4		2	965.540.102	Направляющая	1	
А4		3	965.540.103	Втулка	1	

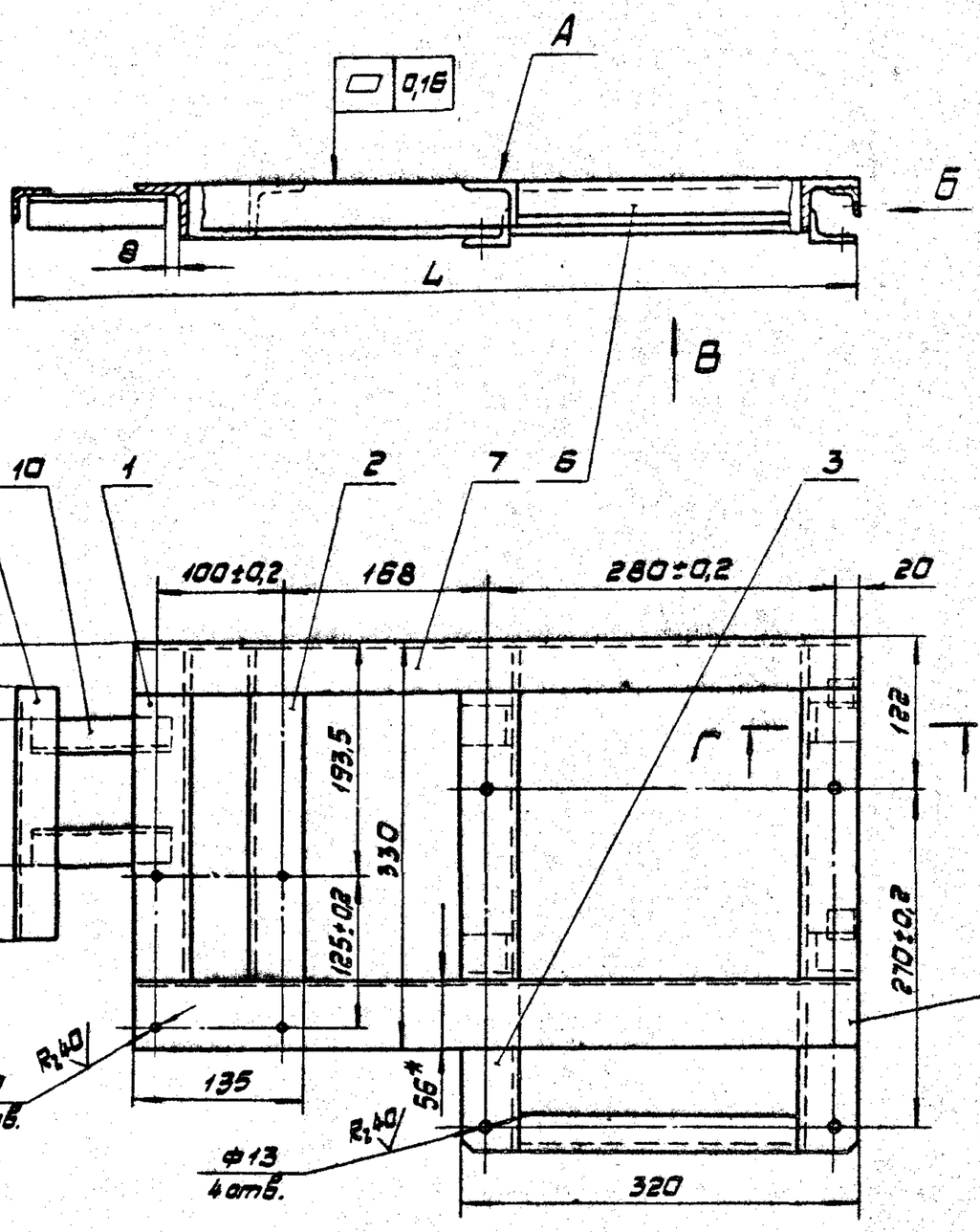
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.100		
Разраб.		Миксонова			Корпус	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н. контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

К-83-31

1-83. Копировал: 19118-04 ЧЧ Формат А4

Рис. 1



Обозначение	Рис.	L мм	Масса кг
965.520.600	2	580	8,18
-01	1	680	8,91

Рис. 2

Остальное см. рис. 1

1.* Размеры для справок.

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

3. Все места соприкосновения деталей варить стыковым и угловым швом с катетом 4... 5 мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

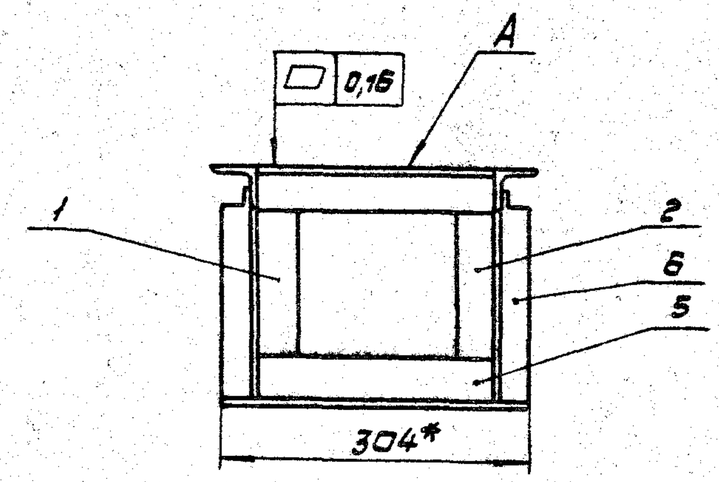
4. Сварные швы на поверхности А зачистить до уровня основного металла.

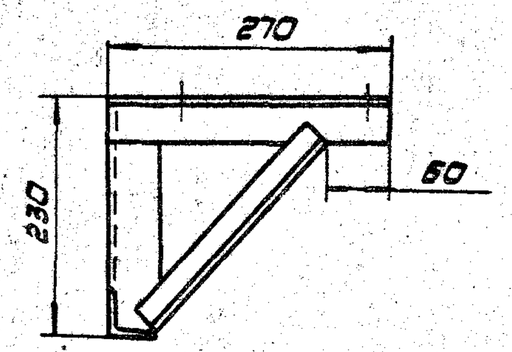
5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V. $ЖС_2$.

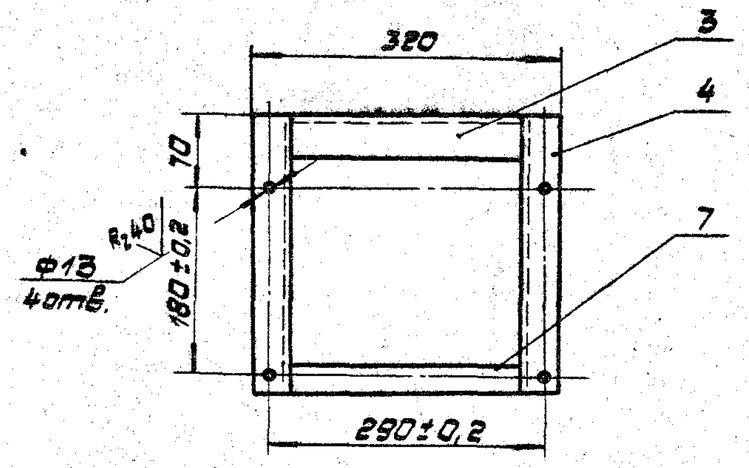
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.600.СБ
Разраб.		Миконова			Рама правая. Сборочный чертеж
Пров.		Воробьев			
Т.контр.		Воробьев			
Н.контр.		Садов			
Утв.		Данилов			

Лит.	Масса	М-б
	см. табл.	1:4
Лист	Листов 1	
Мосгортрансниипроект		

965.520.700.СБ







1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± IT14/2.

3. Все места соприкосновения деталей варить сплошным стыковым и угловым швом с катетом 4...5 мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Сварные швы на поверхности А зачистить до уровня основного металла.

5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. У.ХЛ2.

					965.520.700.СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рама нижняя сборочный чертеж	Лит. / Масса / М-б: 7,05 / 1:5
Разраб.		Миксонова				Лист / Листов 1
Пров.		Воробьев				
Т.контр.		Воробьев				
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.530.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.520.100	Редуктор РЧЦ-156	1	
А4		2	965.520.200	Муфта	1	
А4		3	965.520.300	Кривошип	1	
А4		4	965.520.400	Площадка	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7805-70		
		5		М5х16.58.019	8	
		6		М8х20.58.019	3	
		7		М8х30.58.019	4	
		8		М12х40.58.019	4	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
		10		М5.5.019	8	
		11		М8.5.019	4	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		13		5.65Г.019	8	
		14		8.65Г.019	7	
		16		Шайба 5.01.019 ГОСТ 11371-78	8	
		17		Шпонка 6х6х35 ГОСТ 23360-78	1	
		18		Штифт 12х60 ГОСТ 3129-70	1	
		19		Выключатель ВК200Б исп.1, ступ.2 ГОСТ 9601-77	2	
		20		Электродвигатель 4А80А4У3 исп. М101 ГОСТ 19523-81	1	
				Переменные данные для исполнений		
				965.530.000 Сборочные единицы		
А4		22	965.530.100	Станина левая	1	

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

					965.530.000	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Механизм МП-Л	Лит. / Лист 1 / Листов 4
Разраб.		Миксонова				Мосгортрансниипроект
Пров.		Воробьев				
Н.контр.		Садов				
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

Копировал: 19118-04 46 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		24		Гайка М12.5.019 ГОСТ 5927-70	4	
		25		Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402-70	4	
				965.530.000-01 Сборочные единицы		
А4		22	965.520.700	Рама нижняя	1	
А4		23	965.530.200	Рама левая	1	
				Стандартные изделия		
		24		Гайка М12.5.019 ГОСТ 5927-70	8	
		25		Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	
		26		Болт М12х25.58.019 ГОСТ 7805-70	4	
				965.530.000-02 Сборочные единицы		
А4		22	965.530.100-01	Станина левая	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.530.000	Лист 3

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		24		Гайка М12.5.019 ГОСТ 5927-70	4	
		25		Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402-70	4	
				965.530.000-03 Сборочные единицы		
А4		22	365.520.700	Рама нижняя	1	
А4		23	965.530200-01	Рама левая	1	
				Стандартные изделия		
		24		Гайка М12.5.019 ГОСТ 5927-70	8	
		25		Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	
		26		Болт М12х25.58.019 ГОСТ 7805-70	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.530.000	Лист 4

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.530.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	965.520.501	Стяжка	1	
		2	-01	Стяжка	1	
		3	-02	Стяжка	2	
		4	-03	Стяжка	2	
				Уголки		
				Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		
БЧ		7	965.530.101	L = 320 h14	1	1,08 кг
БЧ		8	965.530.102	L = 324 h14	2	1,09 кг
БЧ		9	965.530.103	L = 580 h14	1	1,95 кг
БЧ		11	965.530.105	Уголок Уголок Б-56х36х5 ГОСТ 8510-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.530.100	
Разраб.		Миссонова			Станина левая	Лит. Лист 1 Листов 2
Пров.		Воробьева				
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				L = 580	1	2,02 кг
				Переменные данные для исполнений		
				* 965.530.100 Детали Отсутствуют		
				965.530.100-01 Детали Уголки		
				Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		
БЧ		13	965.530.107	L = 125 h14	2	0,18 кг
БЧ		14	965.530.108	L = 210 h14	1	0,31 кг
БЧ		15	965.530.109	Скоба Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 20 h14	2	0,03 кг

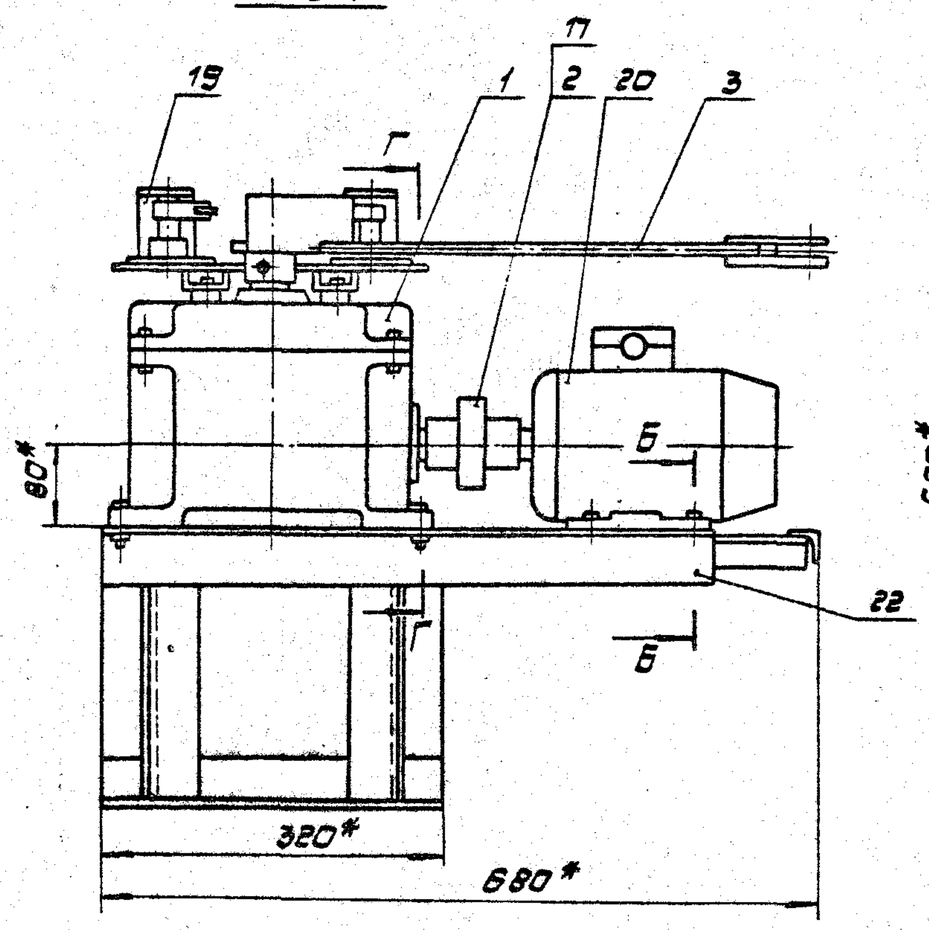
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.530.100	Лист 2

Копировал: 19118-04 47 Формат А4

965.530.000.СБ

Рис. 1



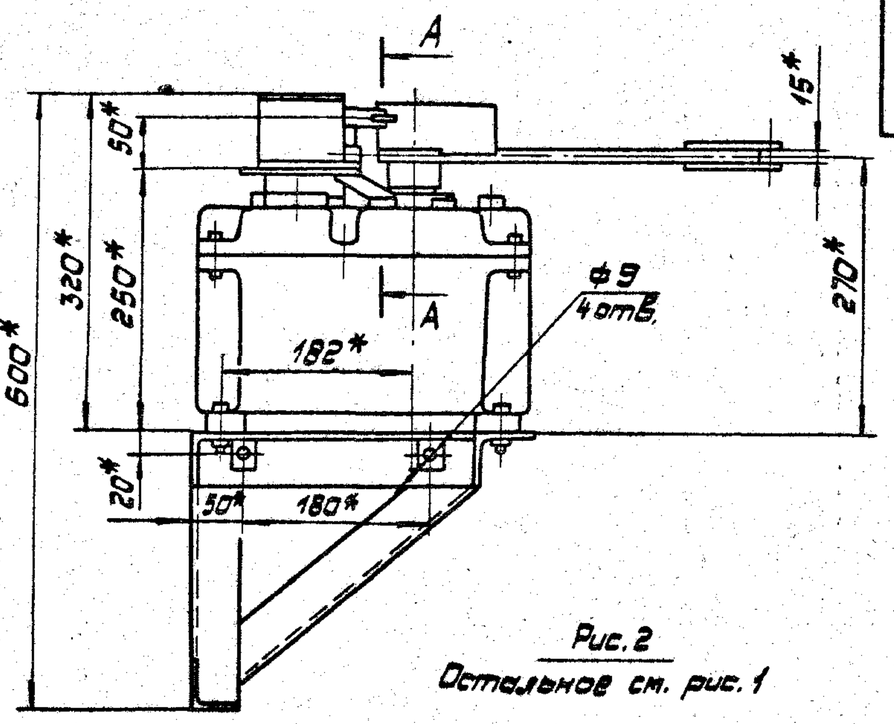


Рис. 2

Остальное см. рис. 1

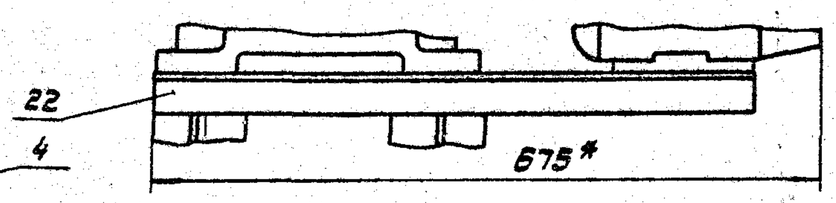
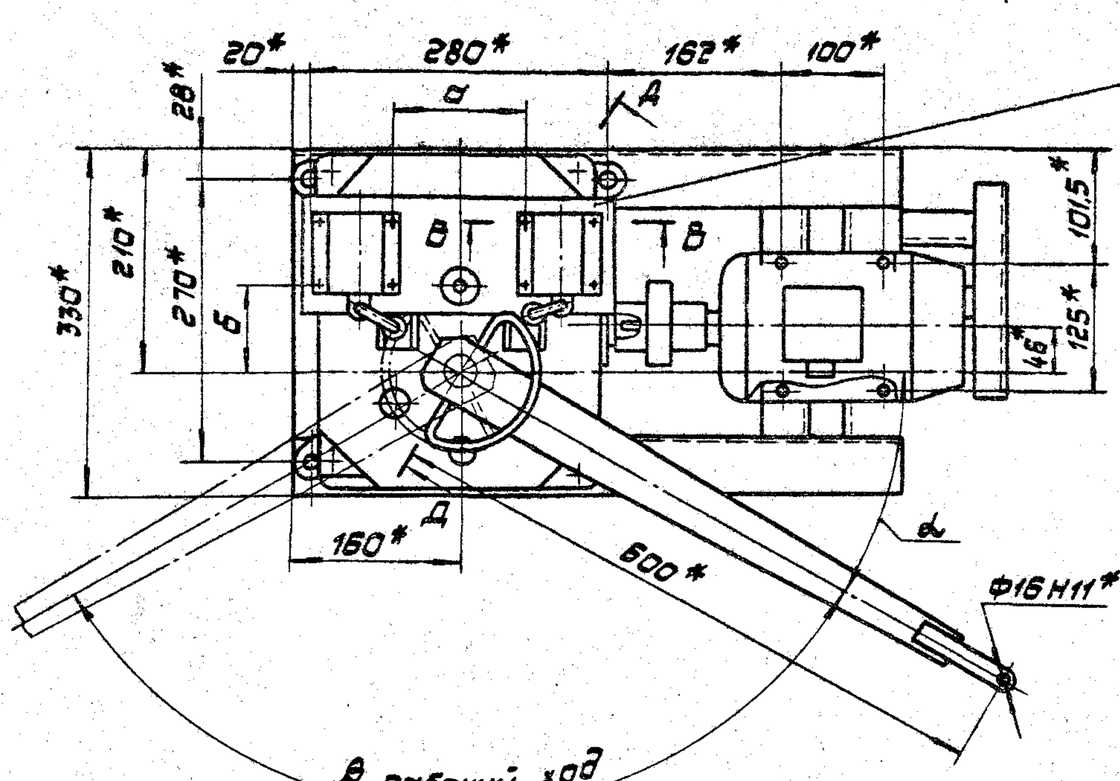


Рис. 3

Остальное см. рис. 1



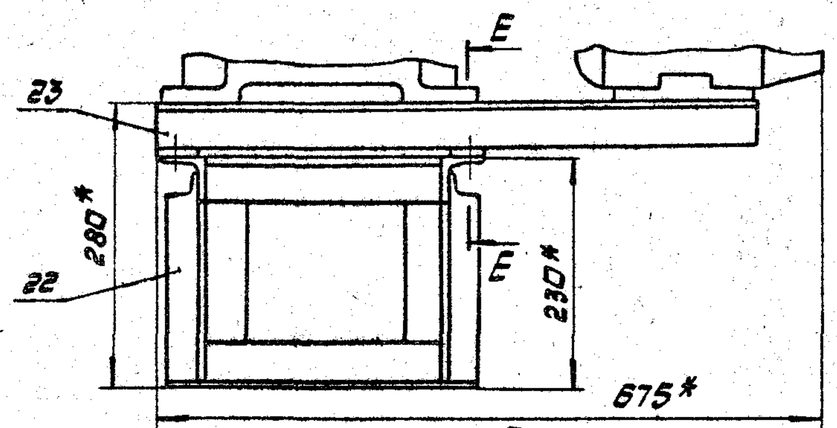
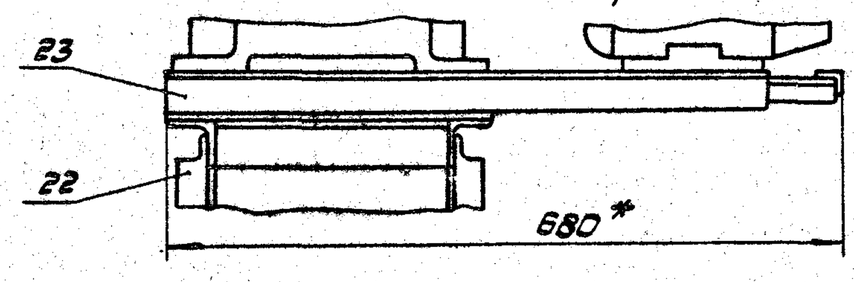
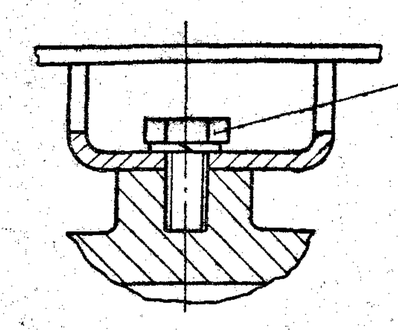


Рис. 4

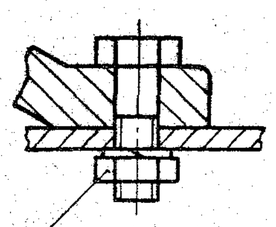
Остальное см. рис. 1



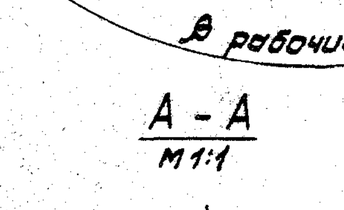
А - А
М 1:1



Б - Б
М 1:1

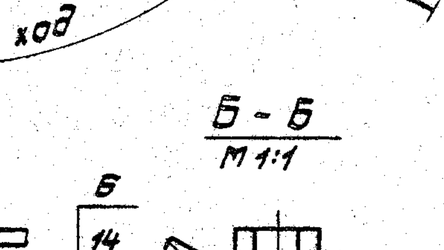


В - В
М 1:1

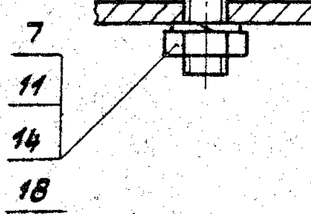


Г - Г
М 1:2

Д - Д
М 1:2



Е - Е
М 1:2



Обозначение	Шифр	Рис.	α	β	a	б	Масса
			град		мм		кг
965.530.000	МП-Л-В	2	12	156	96	104	92,5
-01	МП-Л-ВС	3	12	156	96	104	93,8
-02	МП-Л-Н	1	30	120	130	89	93,3
-03	МП-Л-НС	4	30	120	130	89	94,6

1.* Размеры для справок.

2. Отклонения от соосности валов редуктора и электродвигателя не более 0,2 мм. Перекос осей не более 30'.

3. Положение конечных выключателей поз. 19 уточнить после сборки, обеспечив углы, указанные для требуемого исполнения.

4. Предельные отклонения размеров ±JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миссонова		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Седов		
Утв.		Данилов		

965.530.000.СБ

Механизм МП-Л

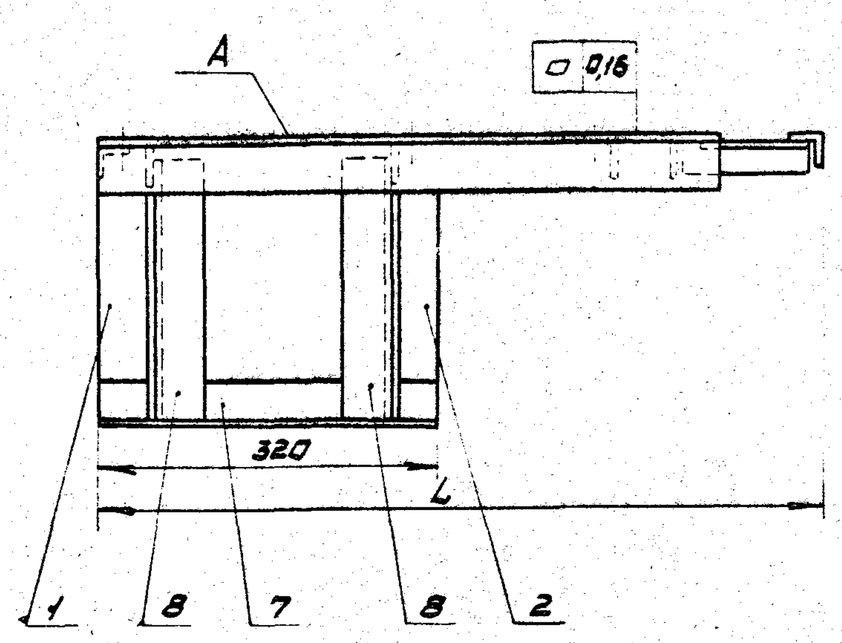
Сборочный чертеж

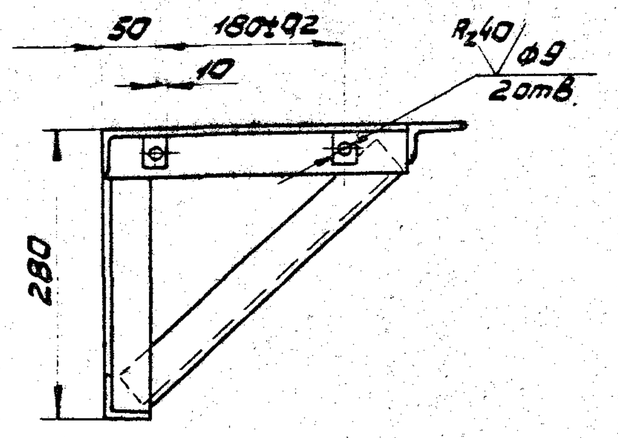
Лит.	Масса	М-б
	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

Мосгортрансниипроект

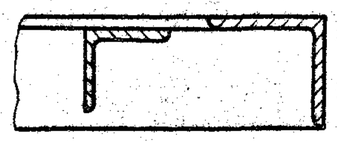
Копировал: 19118-04 Ч8 Формат А2

Рис. 1





Б-Б повернуто
М1:2



Г-Г
М1:2

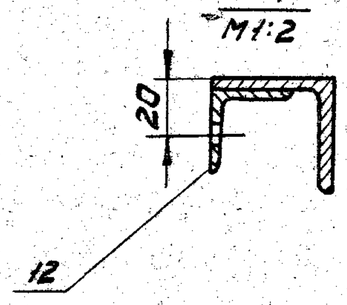
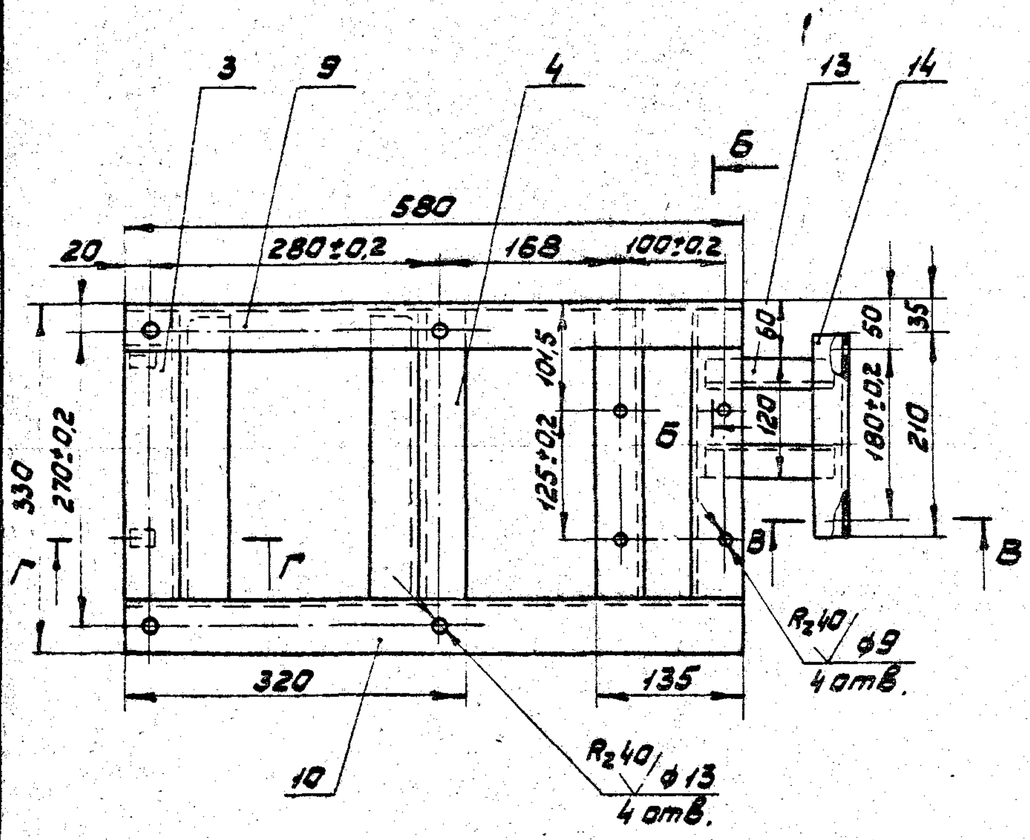
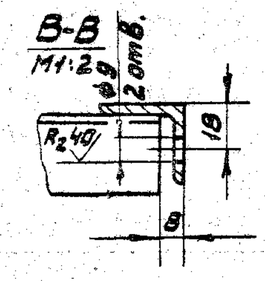


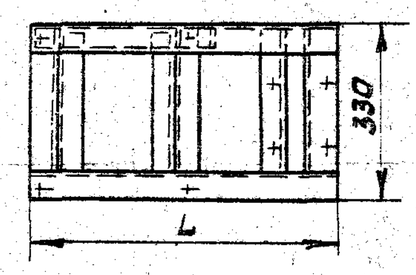
Рис. 2
М1:10



В-В
М1:2



Остальное см. рис. 1



Обозначение	Рис.	L мм	Масса кг
965.538.100	2	580	12,9
-01	1	680	13,7

1.* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных ± IT14/2.

3. Все места соприкосновения деталей варить стыковым и угловым швом с катетом 4... 5мм. сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Сварные швы на поверхности А зачистить до уровня основного металла.

5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-75. У. Ж2.

					965.530.100.СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Миксанова			Станина левая	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.		Воробьев				см. табл. / 1:5
Т.контр.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист / Листов 1
Н.контр.		Сабов				Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Х-63 Копировал: 19118-04 49 Формат А2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.530.200.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	965.520.501-02	Стяжка	2	
		2	-03	Стяжка	2	
Б.Ч.		4	965.530.202	Уголок		
				Уголок Б-45х45х5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 580 h14	1	1,95кг
Б.Ч.		5	965.530.203	Уголок		
				Уголок Б-56х36х5 ГОСТ 8510-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 580 h14	1	2,02кг
Б.Ч.		6	965.530.204	Лапа		
				Уголок Б-40х25х4 ГОСТ 8510-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 30 h14	4	0,06кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.530.200		
Разраб.		Микоянов			Рама левая	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Сабов					
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				965.530.200		
				Детали		
				Отсутствуют		
				965.530.200-01		
				Детали		
				Уголки		
				Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б.Ч.		8	965.530.206	L = 125 h14	2	0,18кг
Б.Ч.		9	965.530.207	L = 210 h14	1	0,31кг
Б.Ч.		10	965.530.208	Скоба		
				Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 20 h14	2	0,03кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.530.200	Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.540.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.540.100	Корпус	1	
А4		2	965.540.200	Рычаг	1	
				Детали		
А3		3	965.540.001	Кожух	1	
А4		4	965.540.002	Пробка	1	
А4		5	965.540.003	Пружина	1	
А4		6	965.540.004	Палец	1	
А4		7	965.540.005	Стержень	1	
А4		8	965.540.006	Прижим	2	
А4		9	965.540.007	Пластина	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7805-70		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.000		
Разраб.		Микоянов			Расцепитель РВ	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Сабов					
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

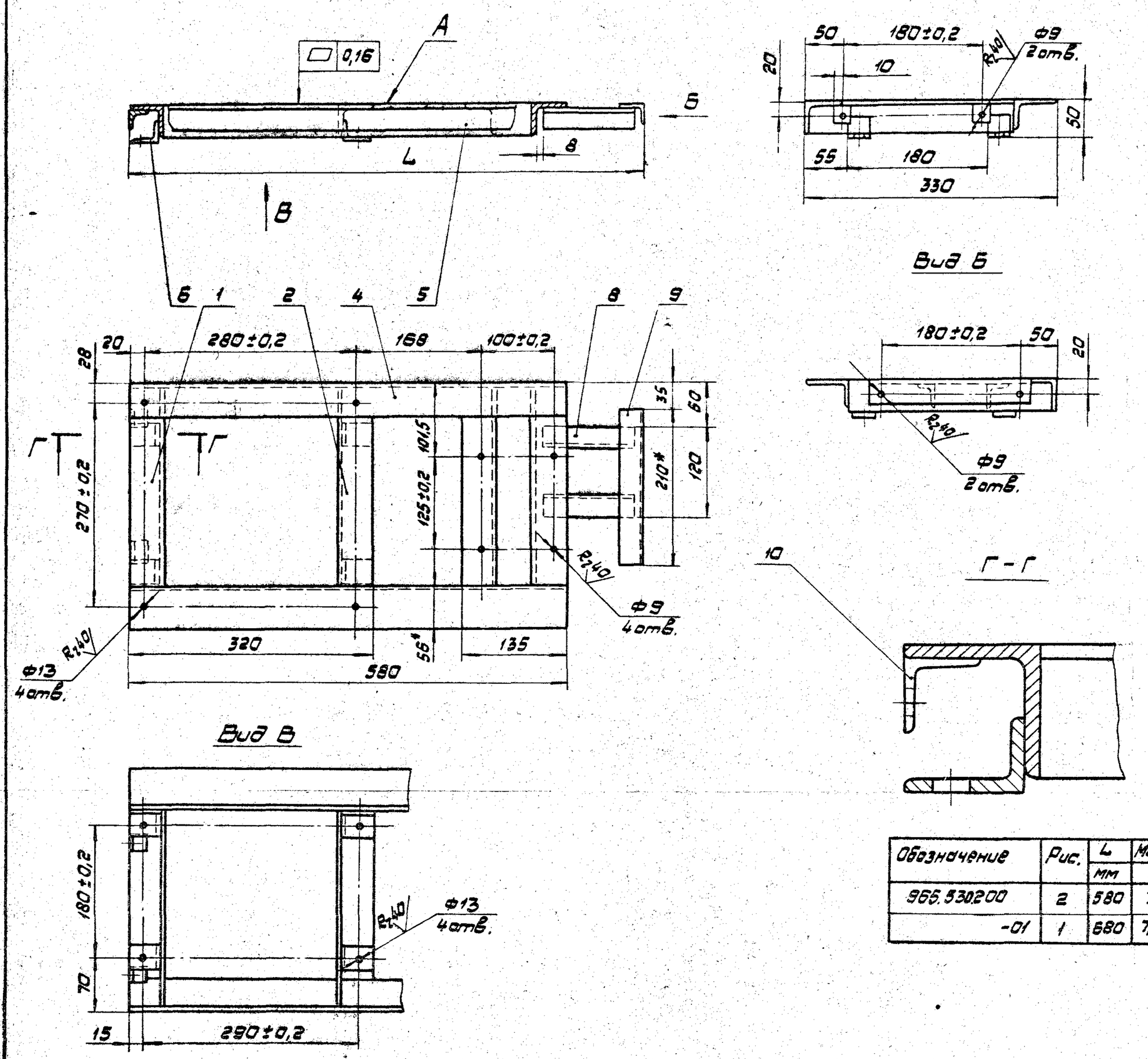
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		М5х20.58.019	4	
		12		Винт М4х10.58.019 ГОСТ 1491-72	4	
		13		Винт М5х16.58.019 ГОСТ 1476-75	1	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
		14		М5.5.019	4	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		16		4.65Г.019	4	
		17		5.65Г.019	4	
				Переменные данные для исполнений		
				965.540.000		
				Стандартные изделия		
		19		Канат 3,7-1-Н-180 ГОСТ 3067-74 L = 1650	1	0,09кг
				965.540.000-01		
				Стандартные изделия		
		19		Канат 3,7-1-Н-180 ГОСТ 3067-74 L = 3050	1	0,17кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.000	Лист 2

Копировал: 19118-04 50 Формат А4

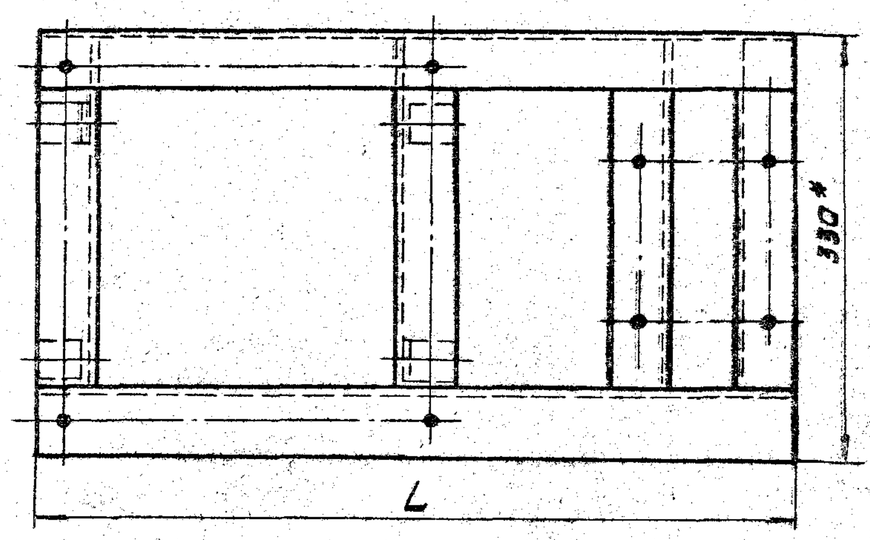
Рис. 1



Обозначение	Рис.	L мм	Масса кг
965.530.200	2	580	7,12
-01	1	680	7,85

Рис. 2

Остальное см. рис. 1



1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ±ЭТ14/2.

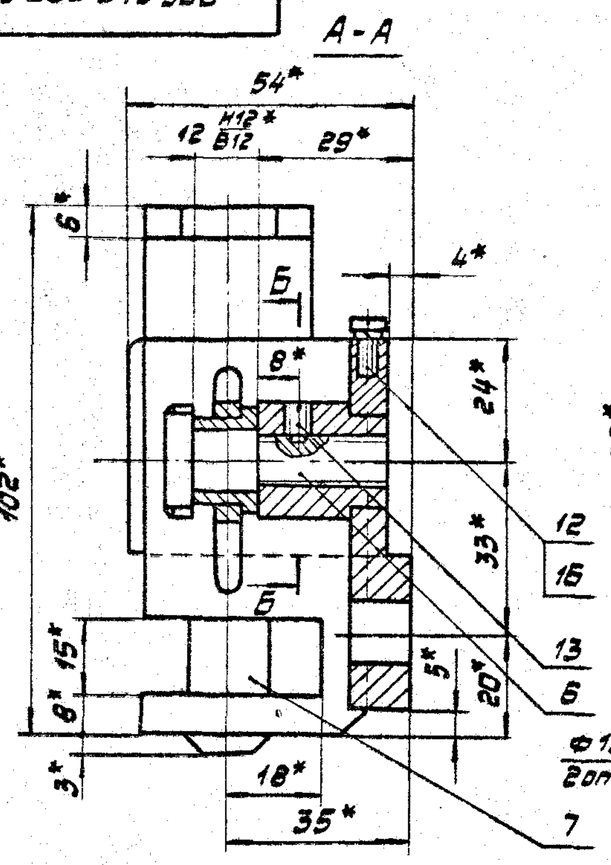
3. Все места соприкосновения деталей варить стыковым и угловым швом с катетом 4...5 мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

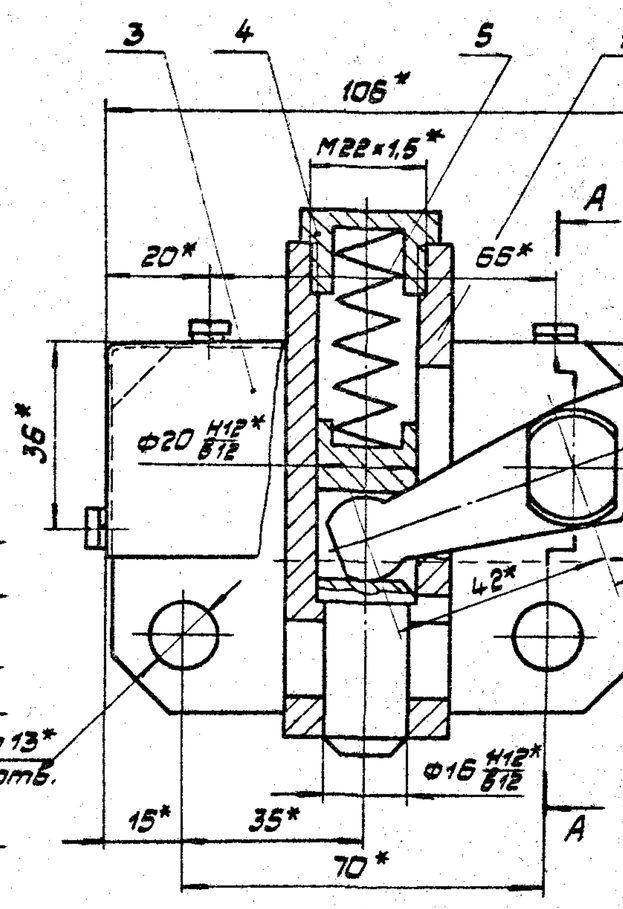
4. Сварные швы на поверхности А зачистить до уровня основного металла.

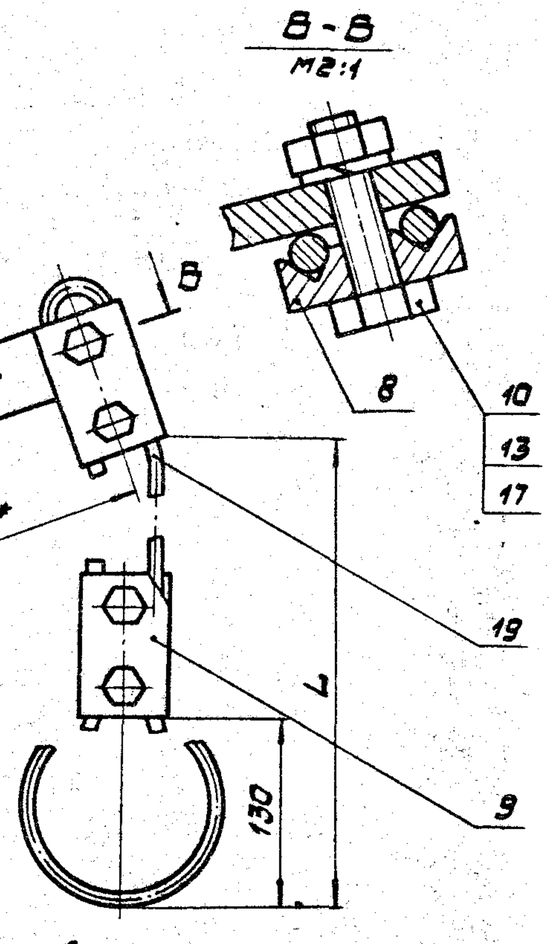
5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76. V. Жг.

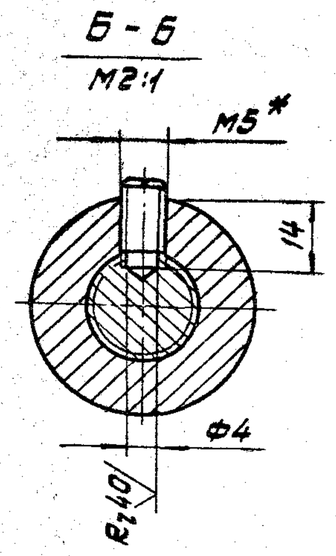
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.530.200.СБ
Разраб.	Микконова				Рама левая. Сборочный чертеж
Пров.	Воробьев				Лит. / Масса / М-б: см. табл. / 1:4
Т.контр.	Воробьев				Лист / Листов 1
Н.контр.	Садов				Мосгортрансмипроект
Утв.	Данилов				

Копировал: 19118-04 51 Формат А2









1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± JT14/2.

3. Трущиеся и резьбовые поверхности покрыты смазкой УС-3 ГОСТ 1033-79.

Обозначение	Шифр	L мм	Масса кг
965.540.000	РВ.А	1500	0,897
-01	РВТ	2900	0,977

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миконова		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Савов		
Утв.		Данилов		

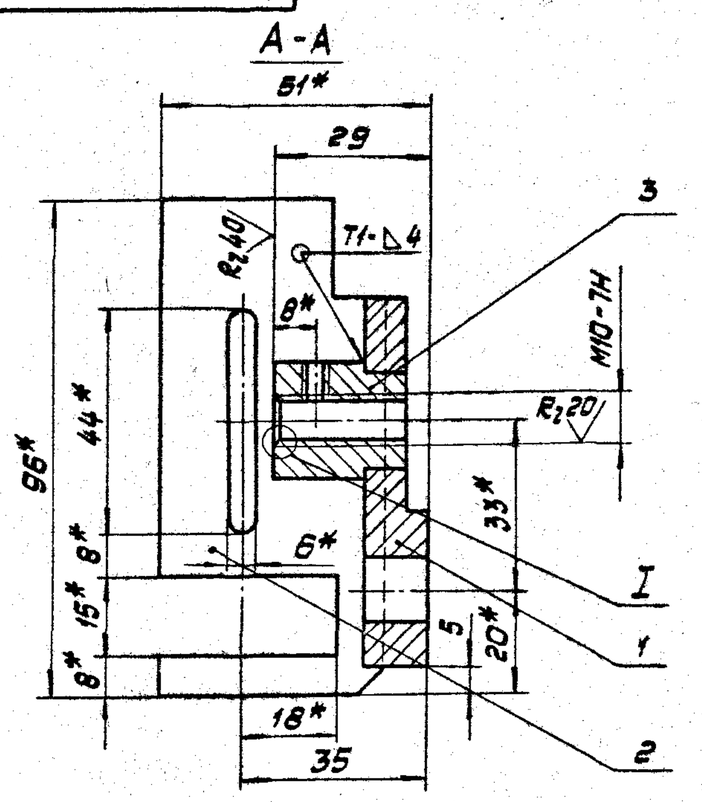
965.540.000.СБ

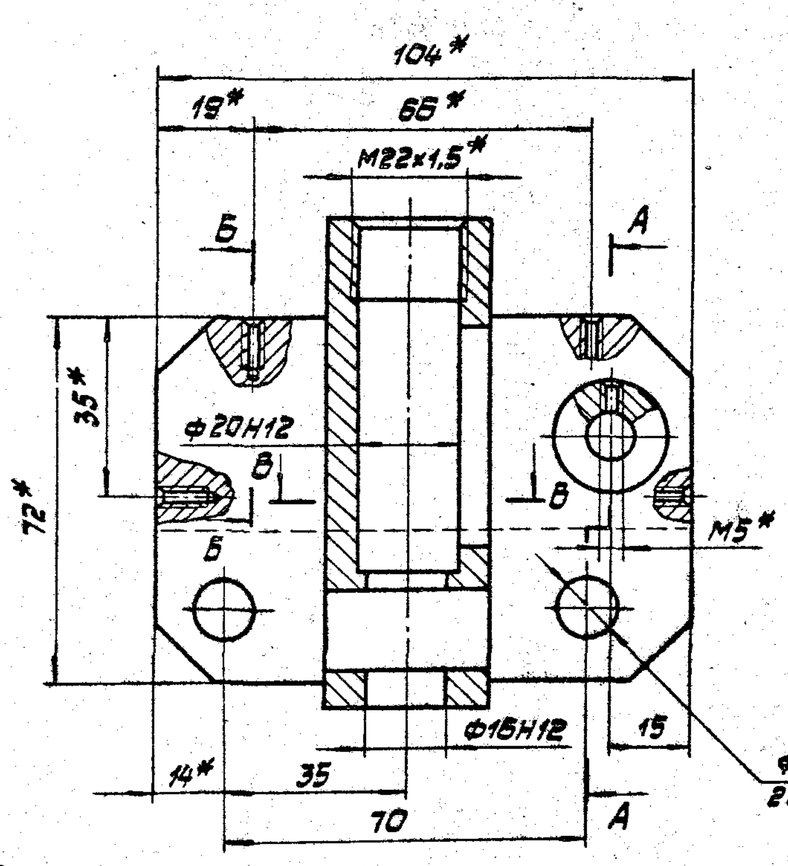
Расцепитель РВ сборочный чертеж

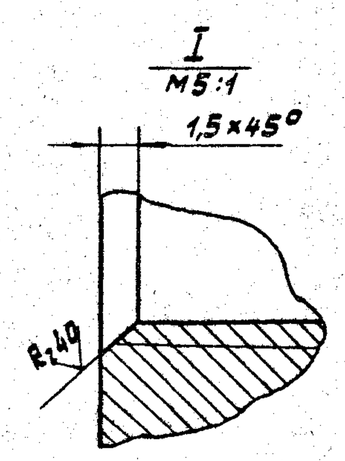
Лит.	Масса	М-б
	см. табл.	1:1
Лист	Листов 1	

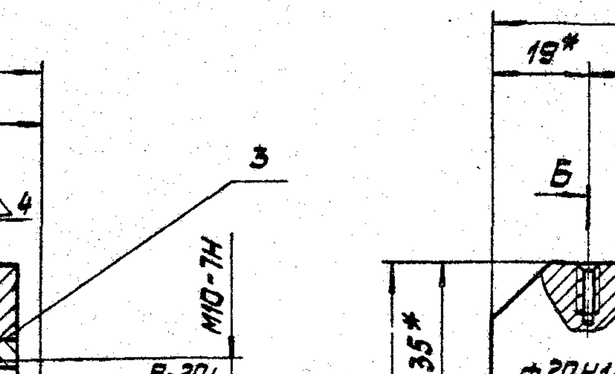
Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А3









1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Покрытие: Ц21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миконова		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Савов		
Утв.		Данилов		

965.540.100.СБ

Корпус сборочный чертеж

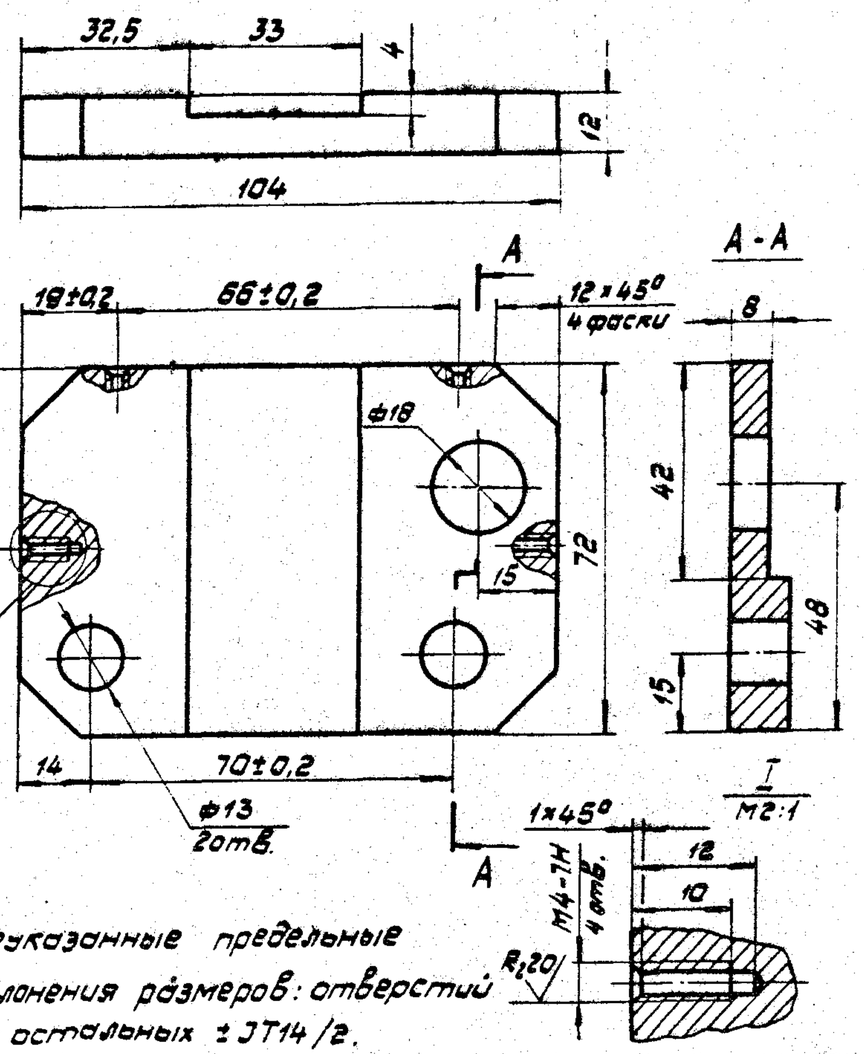
Лит.	Масса	М-б
	1,20	1:1
Лист	Листов 1	

Мосгортрансниипроект

Копировал: 19118-04 52 Формат А3

965.540.101

R_z40 (√)



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

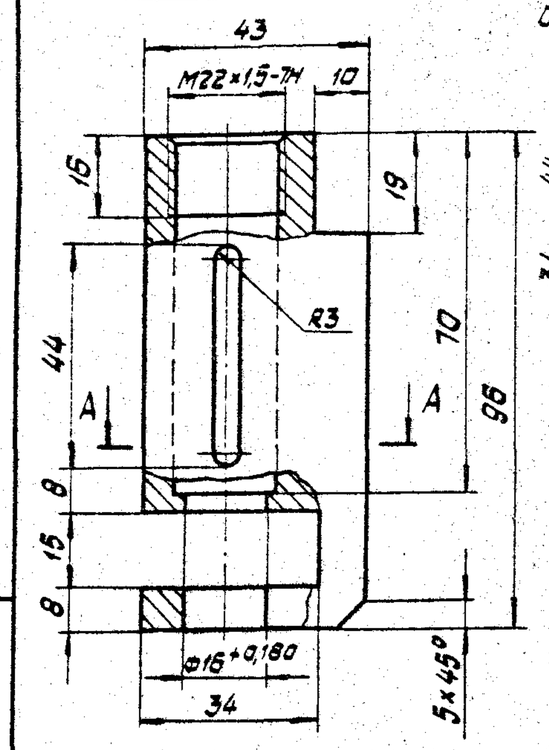
					965.540.101		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пластина	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксанова					0,50	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Савов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

965.540.102

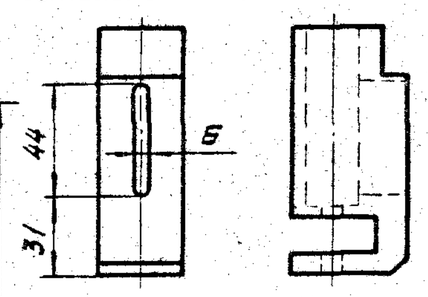
R_z40 (√)

965.540.102

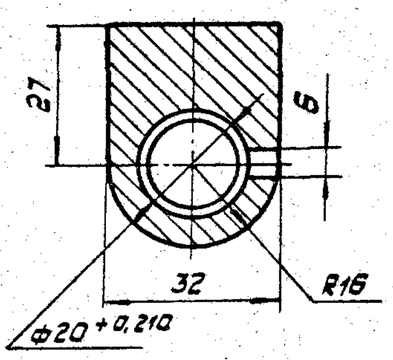


965.540.102-01

Остальное см. 965.540.102



A-A



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

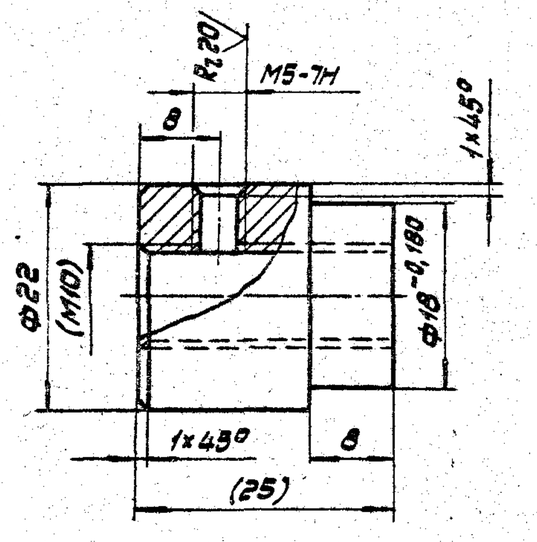
					965.540.102		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Направляющая	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксанова					0,60	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Савов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4

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

965.540.103

R_z40 (√)



1. Размеры в скобках обработать после сварки по чертежу 965.540.100.СБ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14; остальных ± JT14/2.

					965.540.103		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксанова					0,05	2:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Савов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

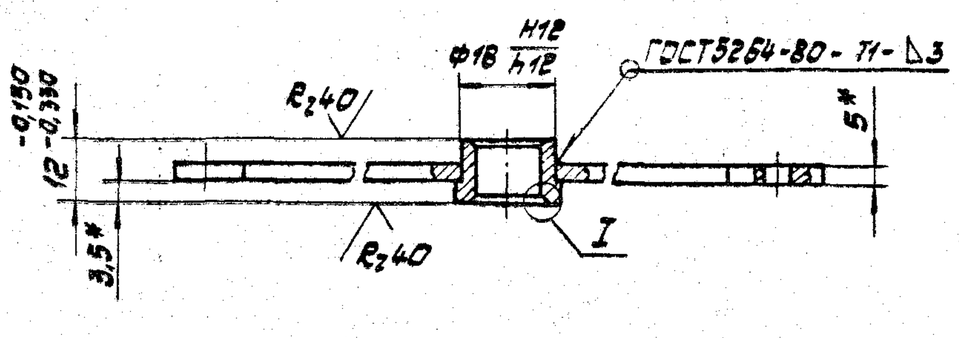
Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.540.200.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.540.201	Втулка	1	
				Переменные данные для исполнений		
				965.540.200		
				Детали		
А4		2	965.540.202	Пластина	1	
				965.540.200-01		
				Детали		
А4		2	965.540.202-01	Пластина	1	

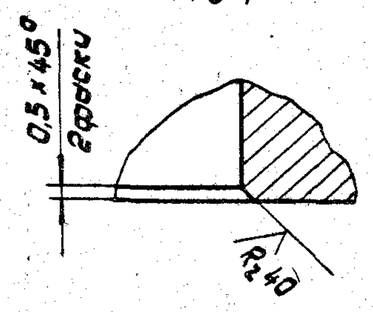
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

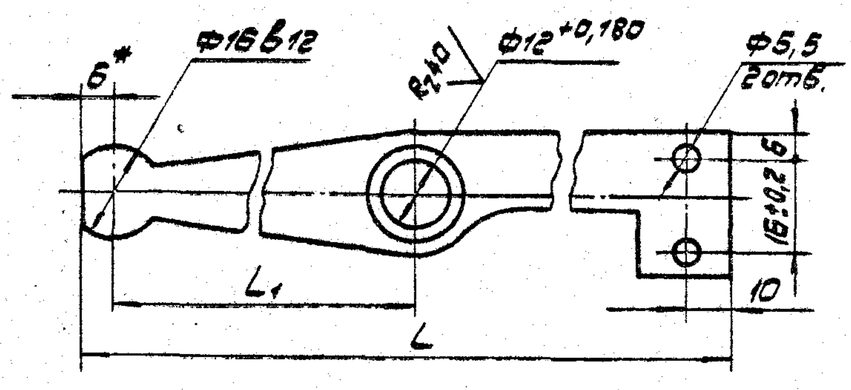
					965.540.200		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рычаг	Лит.	Лист	Листов 1
Разраб.		Миксанова						
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект
Н.контр.		Савов				
Утв.		Данилов				

Копировал: 19118-04 53 Формат А4



I
М 5:1





Обозначение	L1	L	Масса
	мм		кг
965.540.200	42	112	0,095
-01	76,5	173,5	0,140

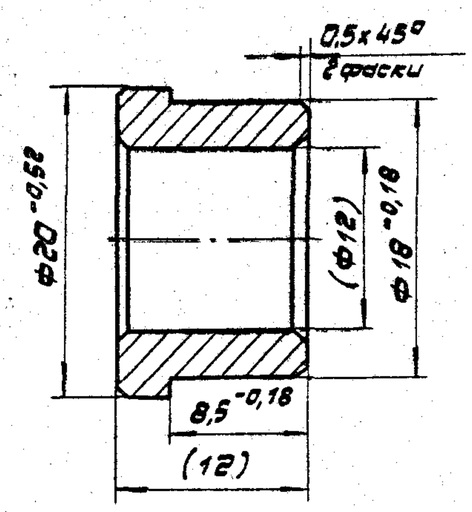
1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

3. Покрытие: Ц21хр.

					965.540.200.СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Миксонова			Рычаг	Лит. / Масса / М-б
Пров.		Воробьев				см. табл. / 1:1
Т.контр.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист / Листов 1
Н.контр.		Садов				Мосгортранспроект
Утв.		Данилов				

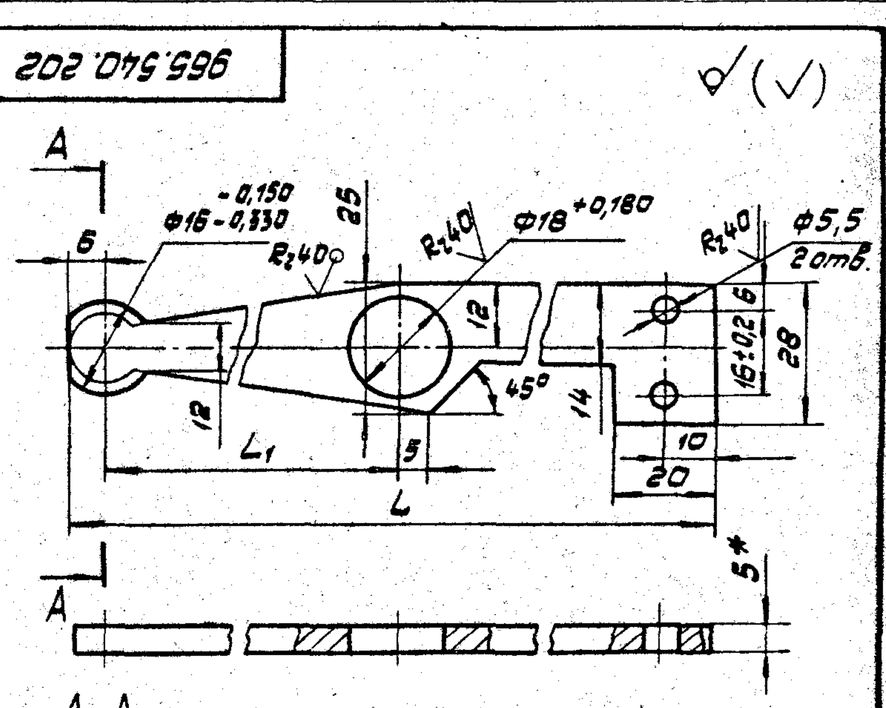
Копировал: Формат А3



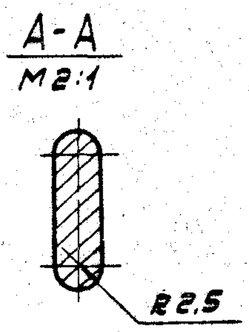
Размеры в скобках обработать после сварки по чертежу 965.540.200.СБ.

					965.540.201	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Миксонова			Втулка	Лит. / Масса / М-б
Пров.		Воробьев				0,015 / 3:1
Т.контр.		Воробьев				Лист / Листов 1
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортранспроект
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А4



A-A
М 2:1



Обозначение	L1	L	Масса
	мм		кг
965.540.202	42	112	0,081
-01	76,5	173,5	0,125

1.* Размер для справок.

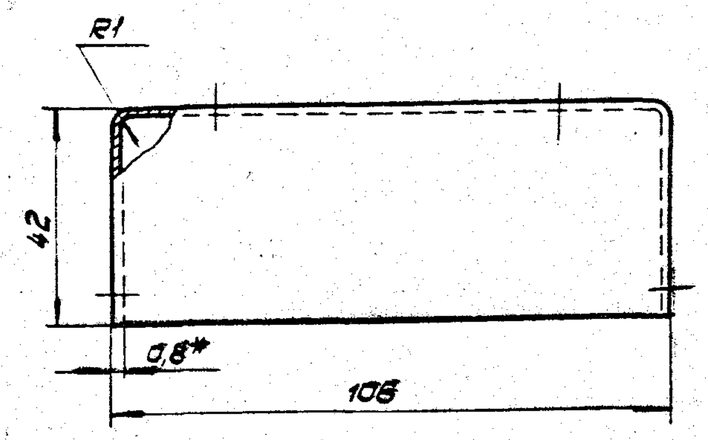
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

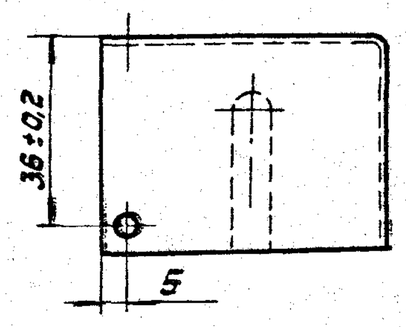
					965.540.202	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Миксонова			Пластина	Лит. / Масса / М-б
Пров.		Воробьев				см. табл. / 1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист / Листов 1
Н.контр.		Садов			Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / От.3 ГОСТ 14637-79	Мосгортранспроект
Утв.		Данилов				

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

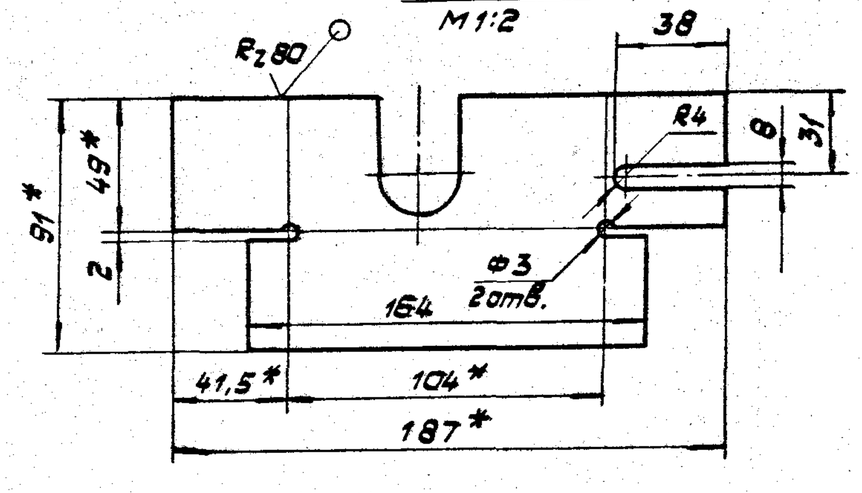
Копировал: 19118-04 54 Формат А4

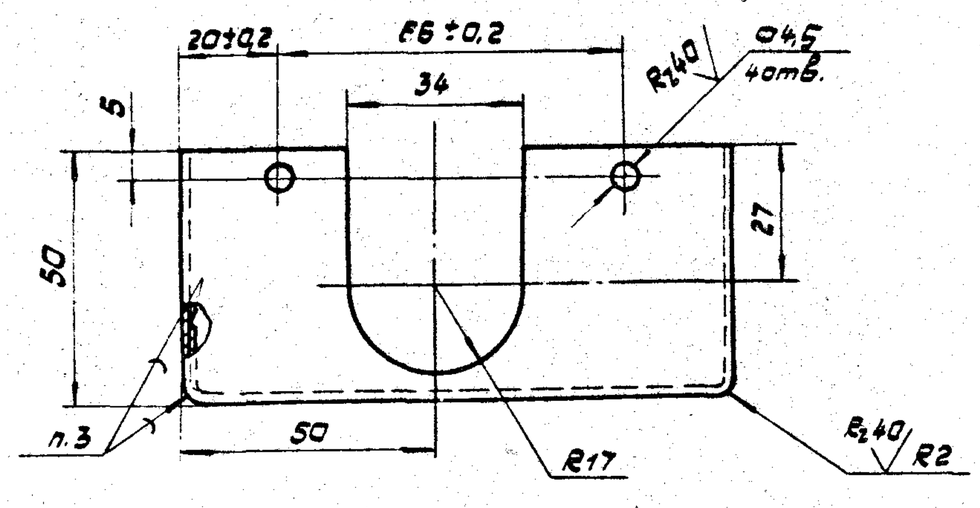
965.540.001





Развертка
М1:2





1.* Размеры для справок.

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

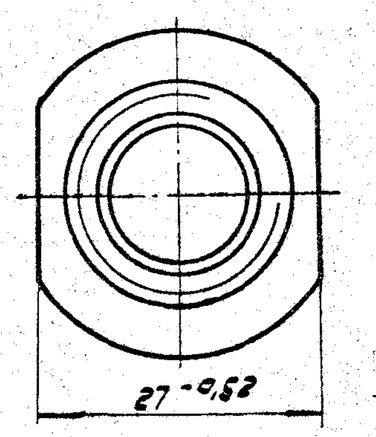
3. Пайку производить медью марки М1 ГОСТ 859-78.

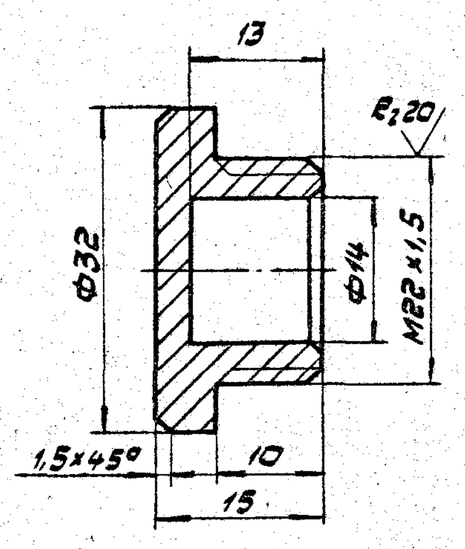
4. Покрытие : Ц 21хр.

					965.540.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кожух	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миксонова					0,35	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Садов			Лист Б-0,8 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А3

965.540.002





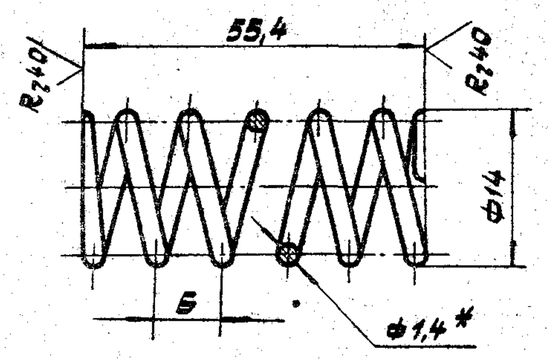
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.

2. Покрытие: Ц 21хр.

					965.540.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пробка	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миксонова					0,050	2:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А4

965.540.003



1. Длина развернутой пружины L = 416мм.

2. Число рабочих витков n = 9.

3. Число витков полное n = 10,5.

4. Направление навивки пружины - правое.

5. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

6.* Размер для справок.

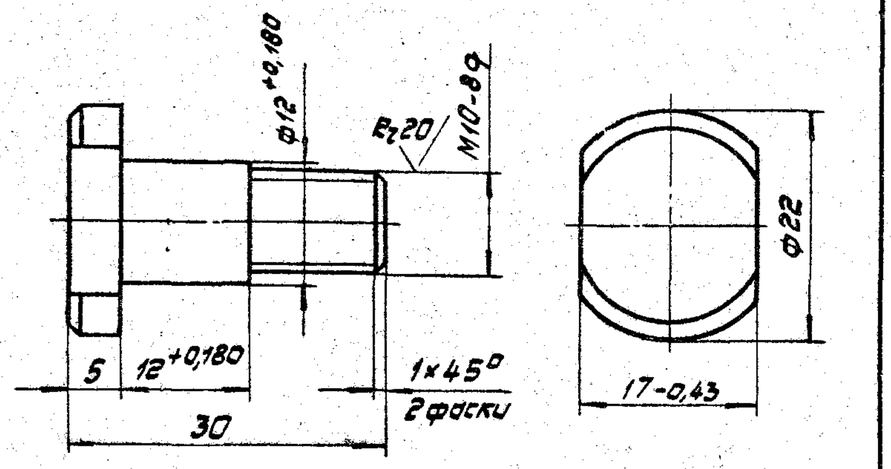
7. Покрытие: Ц 21хр.

					965.540.003		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пружина	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миксонова					0,005	2:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Садов			Проволока II-1,4 ГОСТ 9389-75	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

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

Копировал: 19118-04 55 Формат А4

965.540.004

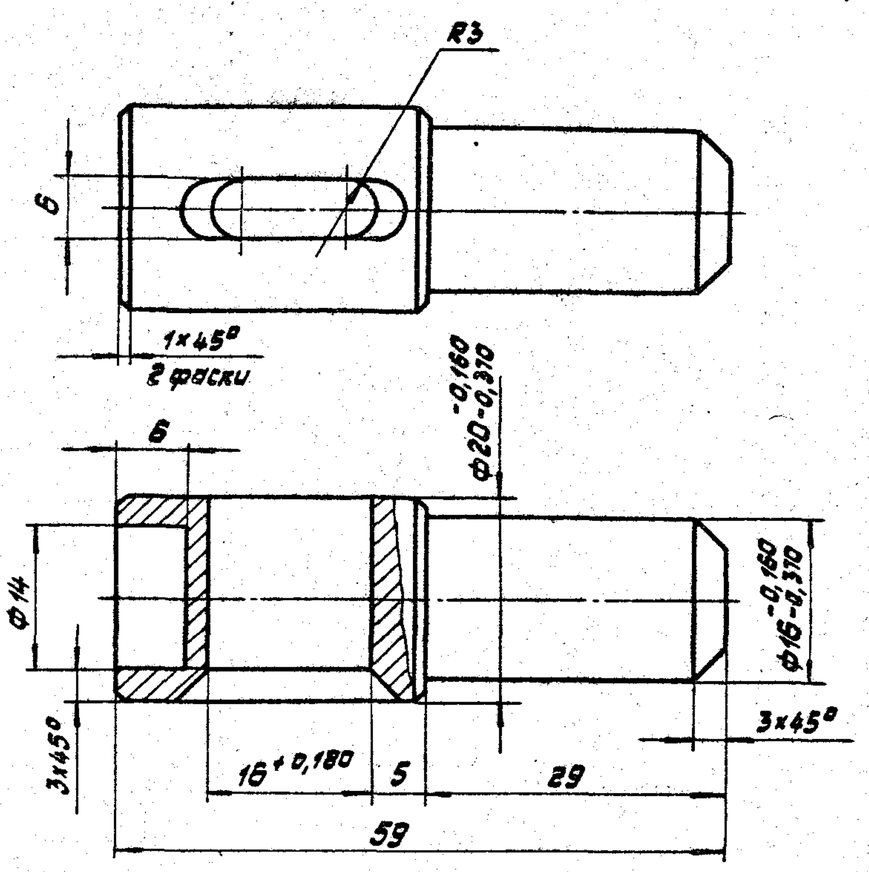


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.004			
Разраб.		Миксонова			Полец	Лит.	Масса	М-5
Пров.		Воробьев					0,031	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.540.005



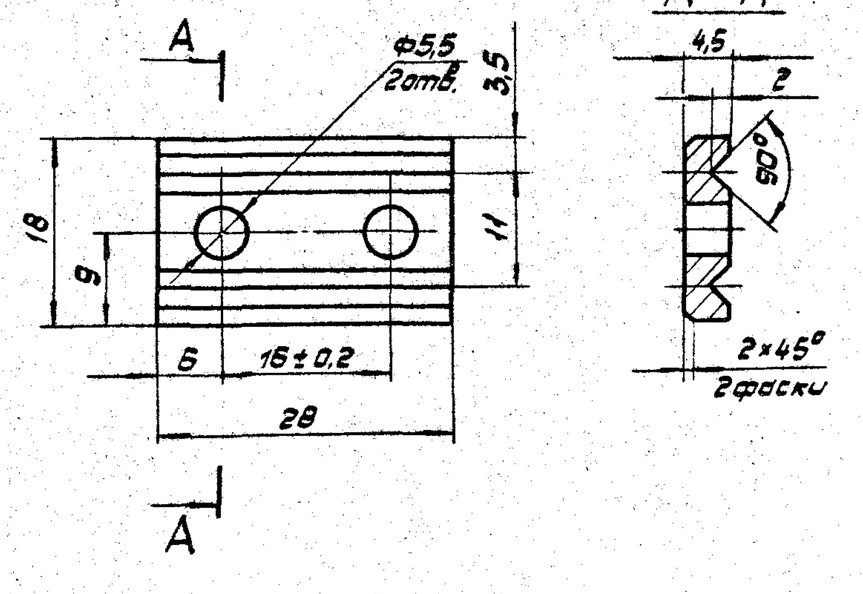
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий h14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.005			
Разраб.		Миксонова			Стержень	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					0,102	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

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

965.540.006

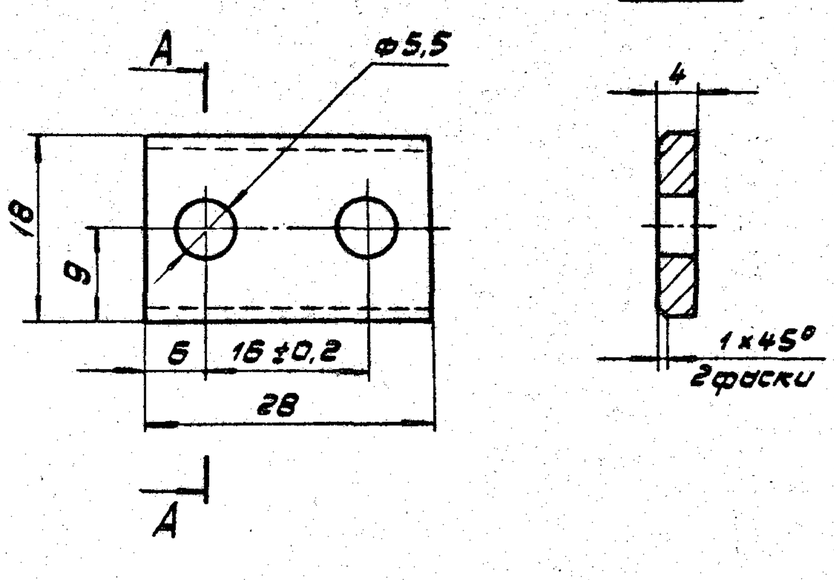


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.006			
Разраб.		Миксонова			Прижим	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					0,011	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.540.007



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.007			
Разраб.		Миксонова			Пластина	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					0,015	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 56 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.600.000.СБ	Сборочный чертеж		
А3			965.600.000.ВС	Ведомость		
				спецификаций		
А3			965.600.000.ВП	Ведомость покуп-		
				ных изделий		
А4			965.500.000.Д1	Инструкция по		
				устройству и		
				обслуживанию		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.510.000	Тяга ТП	2	
А4		2	965.610.000	Кожух механизма	2	
А4		3	965.600.100	Рама	2	
				Детали		
А3		5	965.600.001	Закреп 3-160-60	4	
А3		6	965.600.002	Сухарь С-16-150	16	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000		
Разраб.		Миксонова			Привод ворот наружный ПРВ-Н	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Воробьев				Мосгортранспроект		
Н. контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7805-70		
		8		М12×130.58.019	4	
		9		М8×16.58.019	8	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
		10		М12.5.019	4	
		11		М8.5.019	8	
		12		М16.5.019	4	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		13		12.65Г.019	4	
		14		8.65Г.019	8	
		15		16.65Г.019	4	
			Переменные данные	для исполнений		
				965.600.000		
				Сборочные единицы		
А4		16	965.520.000-02	Механизм МП-П	1	
А4		17	965.530.000-02	Механизм МП-Л	1	
А4		18	965.620.000-01	Расцепитель РН	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000	Лист 2

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

XI-83 Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			965.600.000-01			
				Сборочные единицы		
А4		16	965.520.000-03	Механизм МП-П	1	
А4		17	965.530.000-03	Механизм МП-Л	1	
А4		18	965.620.000-01	Расцепитель РН	2	
			965.600.000-02			
				Сборочные единицы		
А4		16	965.520.000-02	Механизм МП-П	1	
А4		17	965.530.000-02	Механизм МП-Л	1	
А4		18	965.620.000	Расцепитель РН	2	
			965.600.000-03			
				Сборочные единицы		
А4		16	965.520.000-03	Механизм МП-П	1	
А4		17	965.530.000-03	Механизм МП-Л	1	
А4		18	965.620.000	Расцепитель РН	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000	Лист 3

XI-83. Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.610.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.610.100	Стенка задняя	1	
				Детали		
А3		3	965.610.001	Крышка	1	
А3		4	965.610.002	Стенка передняя	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×16.58.019		
				ГОСТ 7798-70	12	
		7		Гайка М8.5.019		
				ГОСТ 5915-70	6	
		8		Шайба 8.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	12	

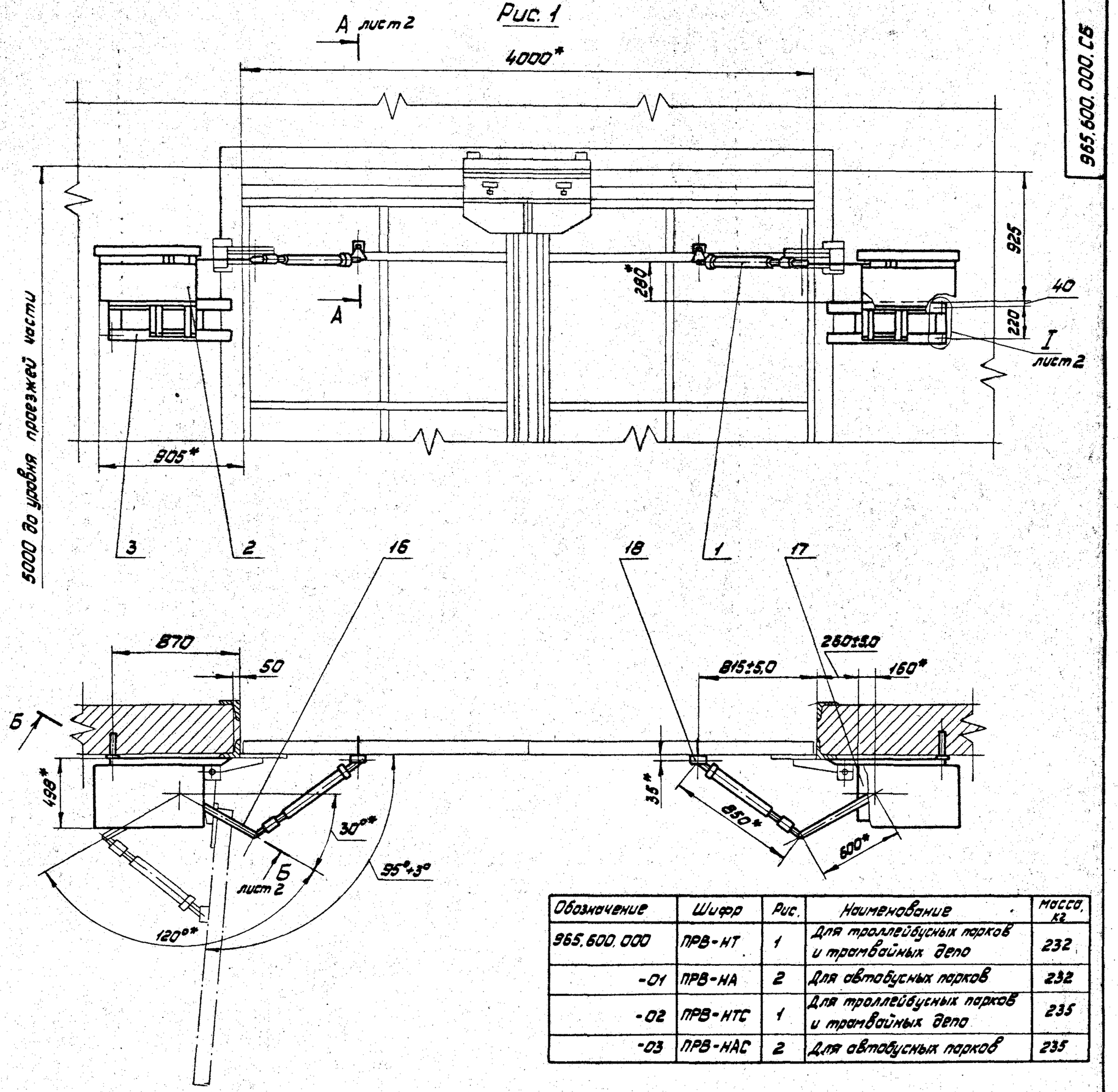
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.610.000		
Разраб.		Миксонова			Кожух механизма	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Воробьев				Мосгортранспроект		
Н. контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

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

XI-83 Копировал: Формат А4

965.600.000.СБ

Рис. 1



Обозначение	Шифр	Рис.	Наименование	Масса, кг
965.600.000	ПРВ-НТ	1	Для троллейбусных парков и трамвайных депо	232
-01	ПРВ-НА	2	Для автобусных парков	232
-02	ПРВ-НТС	1	Для троллейбусных парков и трамвайных депо	235
-03	ПРВ-НАС	2	Для автобусных парков	235

Технические требования.

1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± IT14/2.

3. Совмещение створок ворот в плоскости проема обеспечить регулировкой длины тяг (поз.1).

4. Рамы приводов поз.3 приварить к металлической раме ворот по контуру прилегания деталей сплошным швом с катетом 5 мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

5. Места сварки зачистить от шлака, наплывов металла и окрасить под цвет рамы ворот.

Техническая характеристика

1. Время открытия (закрытия) ворот – 13÷15 сек.

2. Напряжение питания трехфазной сети переменного тока частотой 50 Гц - 220 В / 380 В.

3. Электродвигатель А480А4У3 мощн. 1,1 кВт.
число оборотов - 1500 об/мин.

4. Выключатели конечные - ВК200Б.

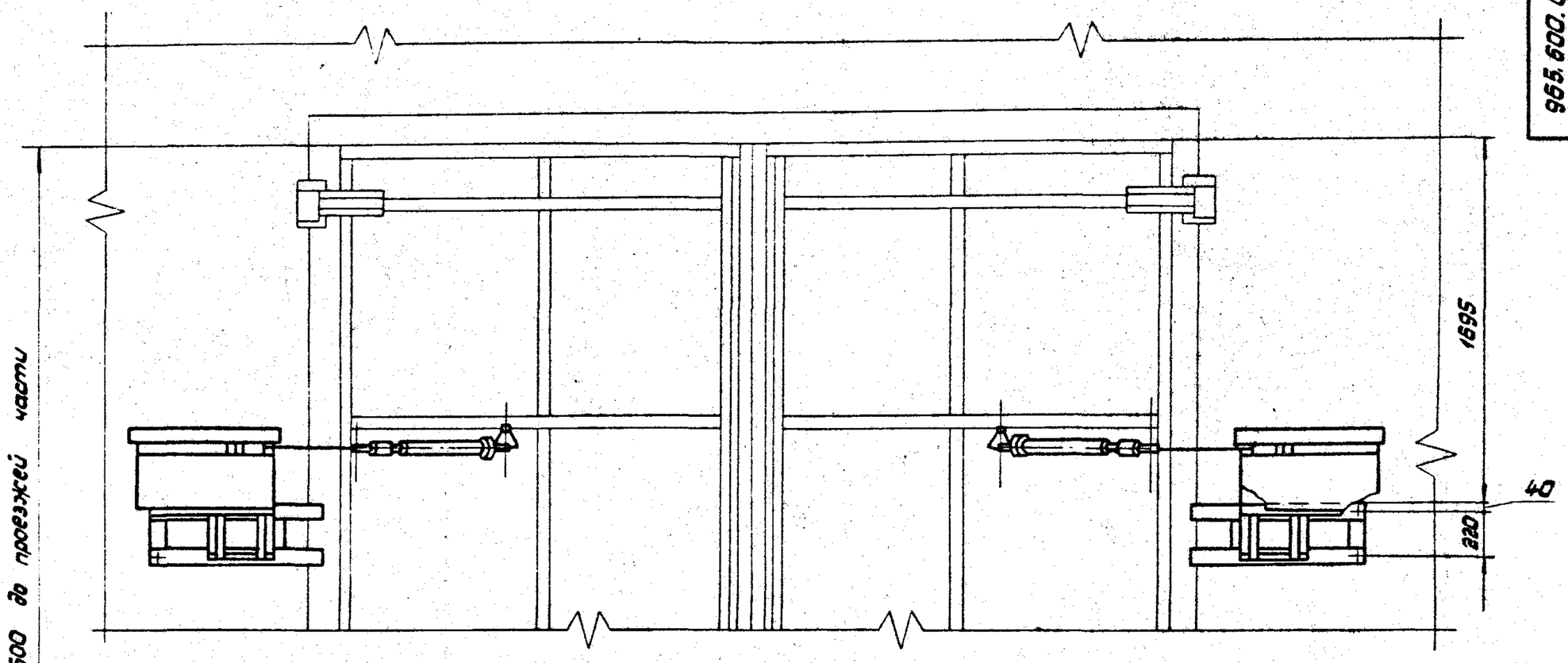
					965.600.000.СБ	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Привод ворот наружный ПРВ-Н	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Миссонова				/ См. табл. / 1:20
Пров.		Воробьев				
Т.контр.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист 1 / Листов 2
Н.контр.		Содов				Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

КI-83 Копировал: 19118-04 58 Формат А2

965.600.000.СБ

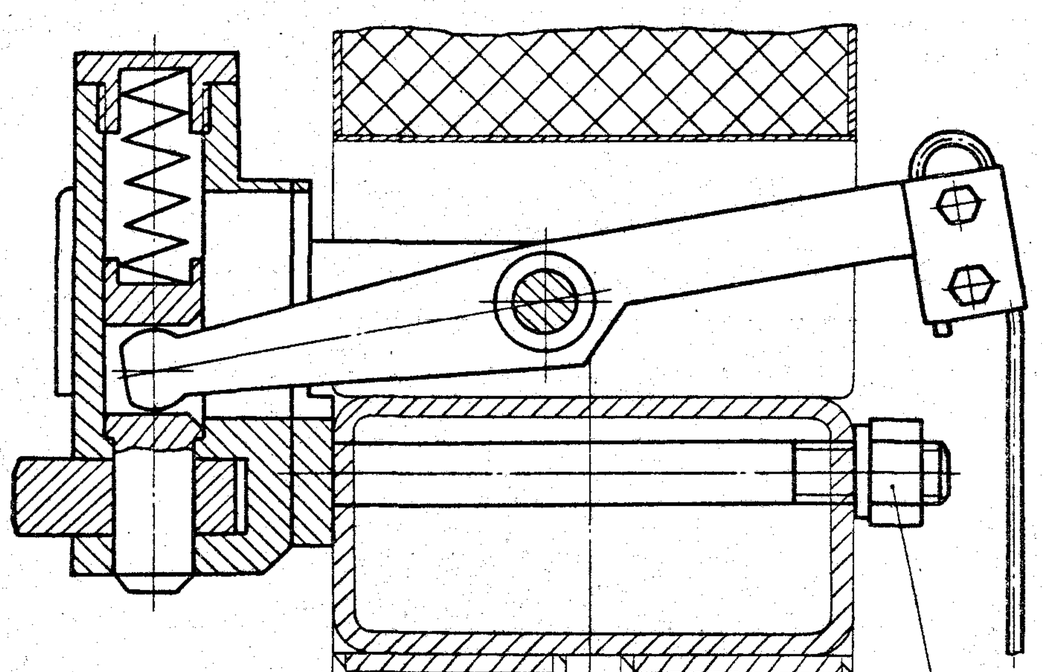
Рис. 2

Остальное см. рис. 1.



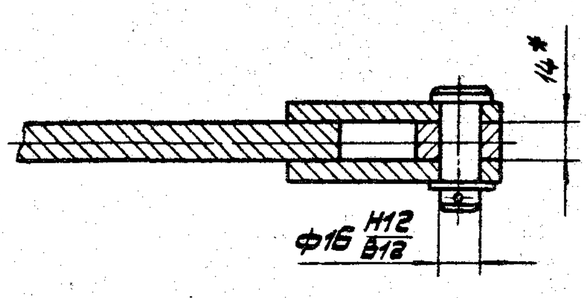
А-А лист 1

М1:1



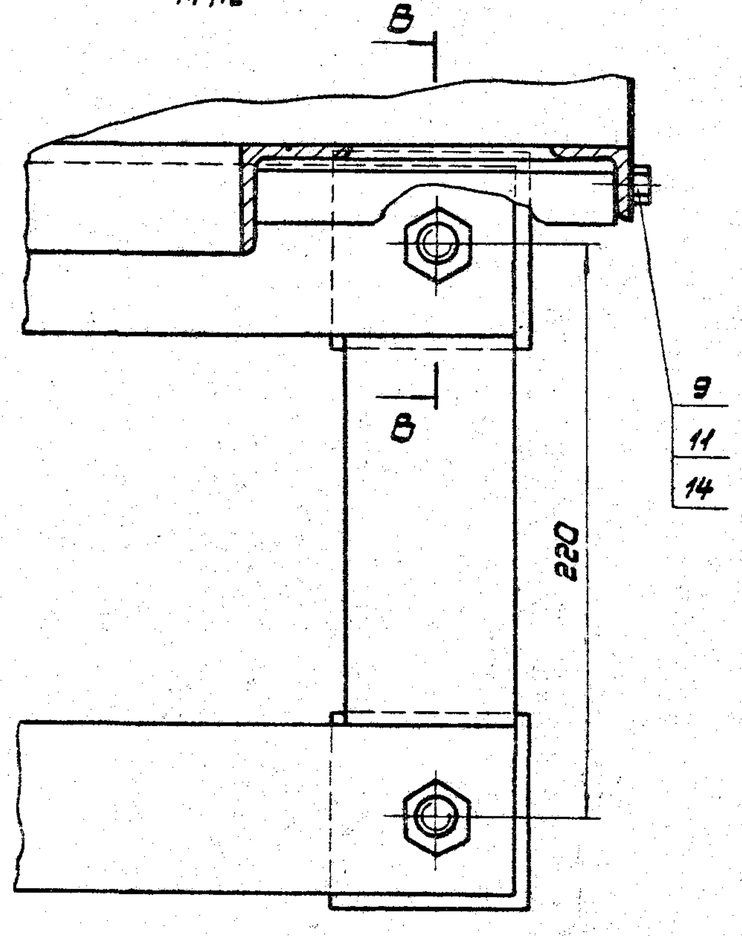
Б-Б лист 1

М1:2



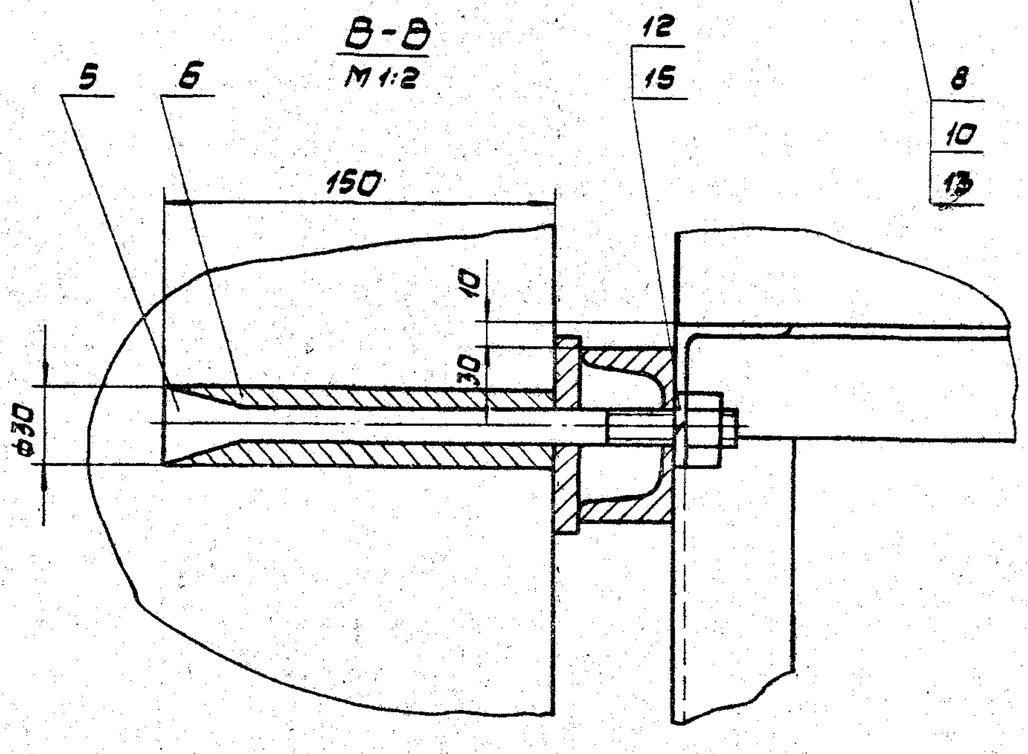
I

М1:2



В-В

М1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000.СБ	Лист 2

Копировал: 19118-04 59 Формат А2

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Куда входит: Кол.	Общее кол.	Примечание
1	965.600.000	Привод ворот наружный ПРВ-Н				
2						
3	965.510.000	Тяга ТП	965.600.000	2	2	
4			965.600.000-01	2	2	
5			965.600.000-02	2	2	
6			965.600.000-03	2	2	
7	965.510.100	Демпфер	965.510.000	1	2	
8						
9						
10	965.510.200	Втулка	965.510.000	1	2	
11						
12						
13	965.610.000	Кожух механизма	965.600.000	2	2	
14			965.600.000-01	2	2	
15			965.600.000-02	2	2	
16			965.600.000-03	2	2	
17	965.610.100	Стенка задняя	965.610.000	1	2	
18	965.600.100	Рама РП	965.600.000	2	2	
19			965.600.000-01	2	2	
20			965.600.000-02	2	2	
21			965.600.000-03	2	2	
22						
23		Переменные данные для исполнений				
24		965.600.000				
25	965.520.000-02	Механизм МП-П	965.600.000	1	1	
26			965.600.000-02	1	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000.ВС	
Разраб.		Миксонова			Привод ворот наружный ПРВ-Н Ведомость спецификаций	Лит. / Лист 1 / Листов 3
Пров		Воробьев				Мосгортрансниипроект
Н.контр.		Садов				
Утв.		Данилов				

Копировал: Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Куда входит: Кол.	Общее кол.	Примечание
1	965.520.100	Редуктор РЧЦ-756	965.520.000-02	1	2	
2			965.520.000-03	1	2	
3			965.530.000-02	1	2	
4			965.530.000-03	1	2	
5	965.620.120	Вал выходной	965.520.100	1	2	
6	965.620.130	Вал промежуточный	965.520.100	1	2	
7	965.520.140	Маслоуказатель	965.520.100	1	2	
8	965.520.150	Корпус редуктора	965.520.100	1	2	
9	965.520.152	Корпус	965.520.150	1	2	
10	965.520.160	Крышка редуктора	965.520.100	1	2	
11	965.520.162	Крышка	965.520.160	1	2	
12						
13	965.520.200	Муфта	965.520.000-02	1	2	
14			965.520.000-03	1	2	
15			965.530.000-02	1	2	
16			965.530.000-03	1	2	
17	965.520.210	Полумуфта	965.520.200	1	2	
18	965.520.220	Диск	965.520.200	1	2	
19						
20	965.520.300	Кривошип	965.520.000-02	1	2	
21			965.520.000-03	1	2	
22			965.530.000-02	1	2	
23			965.530.000-03	1	2	
24						
25	965.520.400	Площадка	965.520.000-02	1	2	
26			965.520.000-03	1	2	
27			965.530.000-02	1	2	
28			965.530.000-03	1	2	
29						
30	965.520.500	Станина правая	965.520.000-02	1	1	
31						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000.ВС	Лист 2

Копировал: 19118-04 60 Формат А3

№строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Куда входит: Кол.	Общее кол.	Примечание
1	965.530.000-02	Механизм МП-л	965.600.000	1	1	
2			965.600.000-02	1	1	
3	965.530.100	Станина левая	965.530.000	1	1	
4						
5	965.620.000-01	Расцепитель РНТ	965.600.000	2	2	
6			965.600.000-01	2	2	
7	965.540.200-01	Рычаг	965.620.000-01	1	2	
8			965.620.000	1	2	
9	965.620.100	Корпус	965.620.000-01	1	2	
10			965.620.000	1	2	
11		965.600.000-01				
12						
13	965.520.000-03	Механизм МП-П	965.600.000-01	1	1	
14			965.600.000-03	1	1	
15	965.520.600	Рама правая	965.520.000-01	1	1	
16						
17	965.520.700	Рама нижняя	965.520.000-03	1	1	
18			965.530.000-03	1	1	
19					2	
20						
21	965.530.000-03	Механизм МП-л	965.600.000-01	1	1	
22			965.600.000-03	1	1	
23						
24	965.530.200	Рама левая	965.530.000-03	1	1	
25						
26		965.600.000-02				
27						
28	965.620.000	Расцепитель РНА	965.600.000-02	2	2	
29			965.600.000-03	2	2	
30						
31						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000.ВС	Лист 3

Х1-83. Копировал: Формат А3

№строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	Примечание
1		Переменные данные для исполнений							
2		965.600.000							
3	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5927-70		965.520.000, 965.530.000	8			8	
4	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70		965.520.000, 965.530.000	8			8	
5	Канат 3,7-I-н-180 L=3050	ГОСТ 3067-74		965.540.000	1			2	
6		965.600.000-01			•				
7	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5927-70		965.520.000, 965.530.000	16			16	
8	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70		965.520.000, 965.530.000	16			16	
9	Болт М12х25.58.019	ГОСТ 7805-80		965.520.000, 965.530.000	8			8	
10	Канат 3,7-I-н-180 L=3050	ГОСТ 3067-74		965.540.000	1			2	
11		965.600.000-02							
12	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5927-70		965.520.000, 965.530.000	8			8	
13	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70		965.520.000, 965.530.000	8			8	
14	Канат 3,7-I-н-180 L=1650	ГОСТ 3067-74		965.540.000	1			2	
15		965.600.000-03							
16	Гайка М12.5.019	ГОСТ 5927-70		965.520.000; 965.530.000	16			16	
17	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70		965.520.000, 965.530.000	16			16	
18	Болт М12х25.58.019	ГОСТ 7805-70		965.520.000, 965.530.000	8			8	
19	Канат 3,7-I-н-180 L=1650	ГОСТ 3067-74		965.540.000	2			2	
20									
21									
22									
23									
24									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000.ВП.	Лист 3

Х1-83. Копировал:

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
					на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	
1	Электродвигатель 4А80А4УЗ	ГОСТ 19523-74		965.520.000, 965.530.000	2			2	
2	исп. М101, N=1,1 кВт, n= 1500 об/мин.								
3	Выключатель ВК2006 исп. 1 ступ. 2	ГОСТ 9601-77		965.520.000, 965.530.000	4			4	
4	Подшипник 7205	ГОСТ 333-71		965.520.100	2			4	
5	Масленка 1.2.Ц6	ГОСТ 19853-74		965.520.100	3			6	
6	Ось 6-16В12х45 Ст. 3сп.	ГОСТ 9650-80		965.510.000	1			2	
7	Кольцо СП-37х24х5	ГОСТ 6308-71		965.520.100	1			2	
8	Кольцо 52	ГОСТ 2833-71		965.520.200	1			2	
9	Шпонки 6х6х32	ГОСТ 23360-78		965.520.100	1			2	
10	6х6х35			965.520.000, 965.530.000	2			2	
11	8х7х20			965.520.200	1			2	
12	Штифт 12х60	ГОСТ 3129-70		965.520.000, 965.530.000	2			2	
13	Штифт 8п 6х25	ГОСТ 3128-70		965.520.100	2			4	
14	Шплинт 4х25.2.019	ГОСТ 397-79		965.510.000	1			2	
15	Заклепки 3х14.37.АНОкс.хр.	ГОСТ 10300-80		965.520.220	6			12	
16	4х10.01			965.610.100	4			8	
17	4х12.01			965.610.100	6			12	
18	Винты М5х16.58.019	ГОСТ 1476-75		965.540.000	1			2	
19	М6х12.58.019			965.520.200	1			2	
20									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000.ВП		
Разраб.		Миссонова			Привод ворот наружный ПРВ-Н Ведомость покупных изделий	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Вороньев				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Сабов					
Утв.		Данилов					

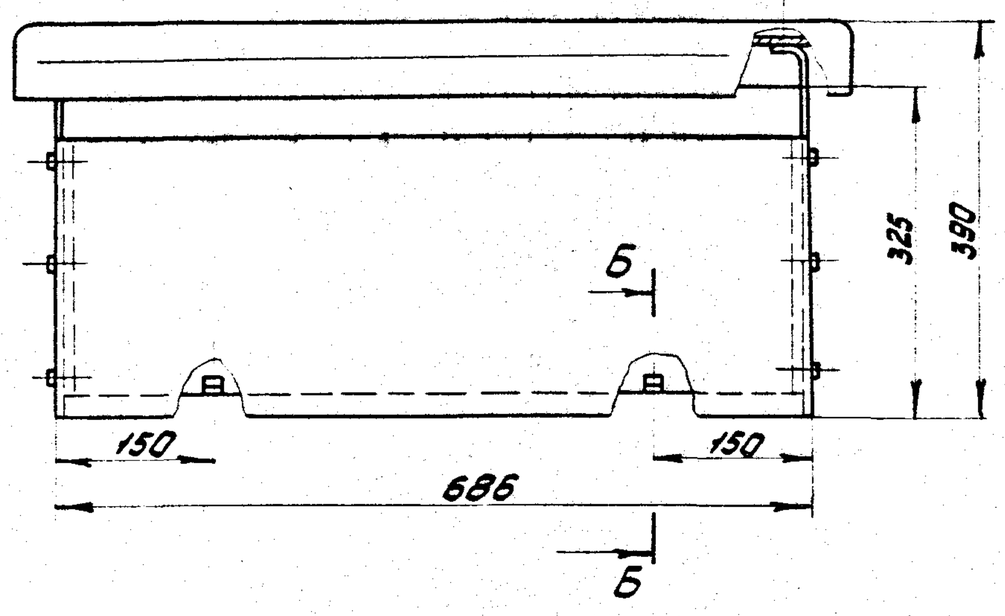
1-83. Копировал: Формат А3

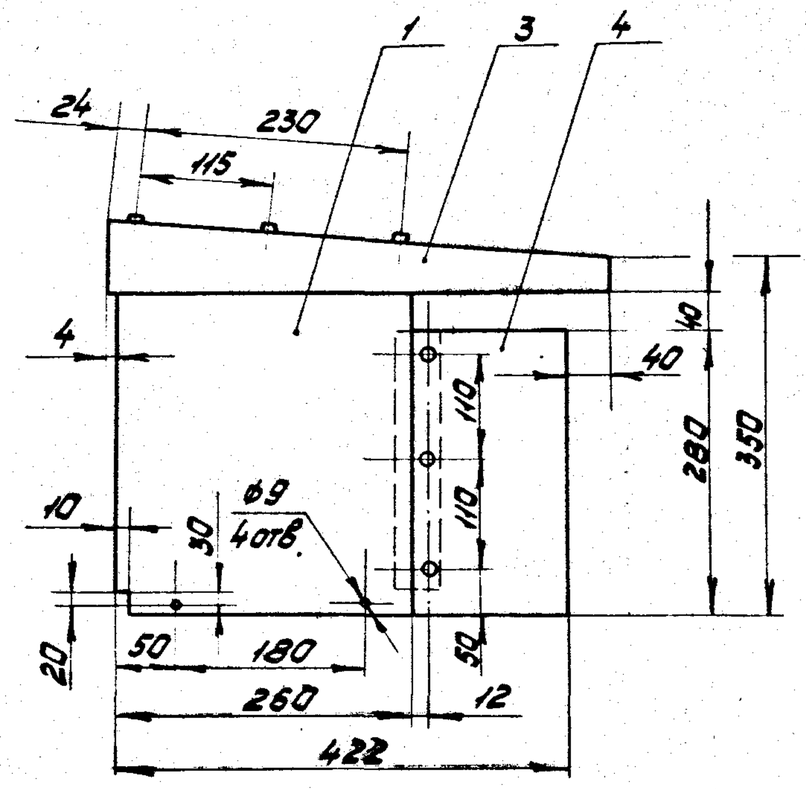
№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
					на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	
1	Болты М5х16.58.019	ГОСТ 7805-70			16			16	
2	М5х20.58.019				8			8	
3	М6х10.58.019				6			6	
4	М6х16.58.019				12			12	
5	М8х16.58.019				20			20	
6	М8х20.58.019				14			14	
7	М8х30.58.019				8			8	
8	М10х40.58.019				8			8	
9	М12х40.58.019				8			8	
10	М16х20.58.019				1			2	
11	Гайки М5.5.019	ГОСТ 5927-70			24			24	
12	М8.5.019				22			22	
13	М10.5.019				8			8	
14	М16.5.019				4			4	
15	М18.5.019				1			2	
16	Шайбы 4.65Г.019				8			8	
17	5.65Г.019				24			24	
18	6.65Г.019				18			18	
19	8.65Г.019				42			42	
20	10.65Г.019				8			8	
21	16.65Г.019				8			8	
22	Шайбы 5.01.019	ГОСТ 11371-78		965.520.000, 965.530.000	16			16	
23	16.01.019			965.520.100	2			4	
24	Шайба 2.16.01.019	ГОСТ 9649-78		965.510.000	1			2	

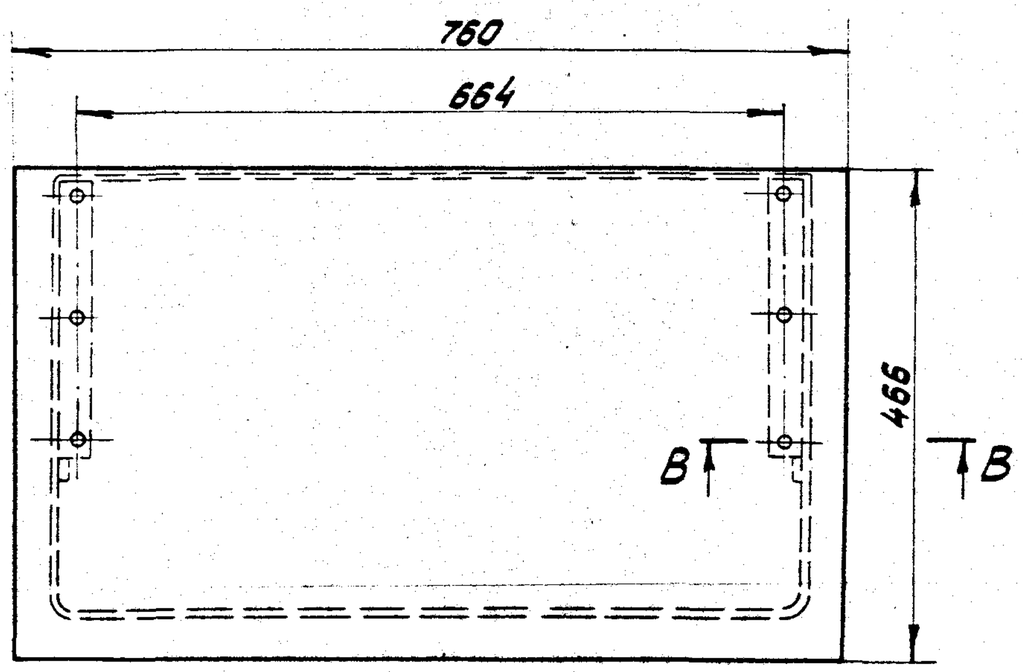
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000.ВП	Лист 2

1-83 Копировал: 19118-04 62 Формат А3

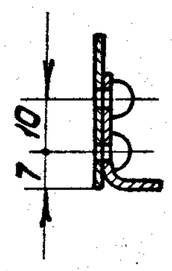
965.610.000.С5



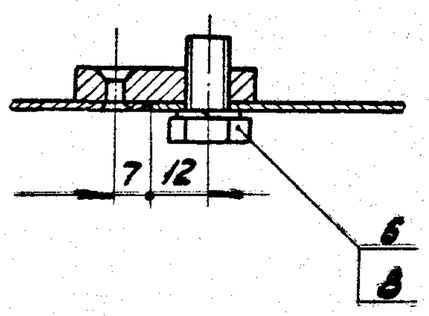




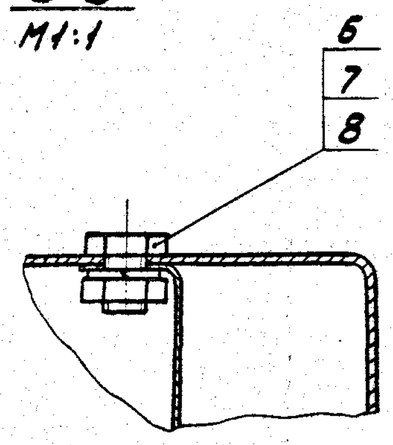
Б-Б
М1:1



А-А
М1:1



В-В
М1:1



Размеры для справок.

					965.610.000.С6			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кожух механизма сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масш.
Разраб.		Миксанова					11,8	1:5
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев				Мосгортранспроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

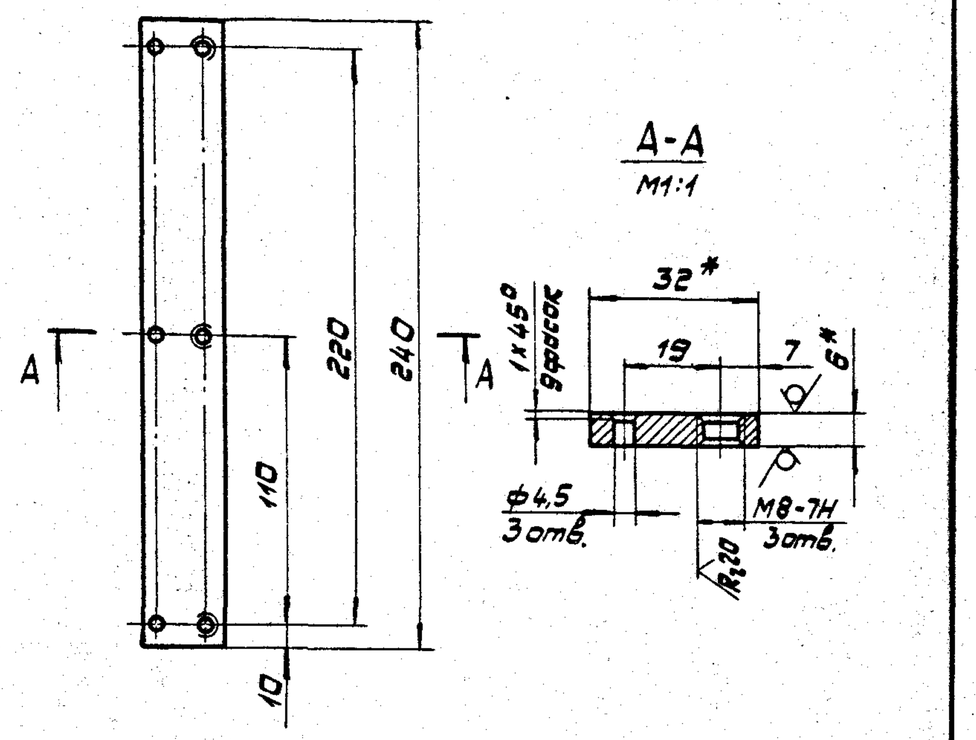
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.610.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А2		1	965.610.101	Стенка	1	
А4		2	965.610.102	Планка	2	
А4		3	965.610.103	Уголок	2	
				Стандартные изделия		
				Заклепки ГОСТ 10300-80		
		5		4х10.01	4	
		6		4х12.01	6	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.610.100			
Разраб.		Миксонова			Стенка задняя	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.610.102

Rz 80 (√)



1.* Размеры для справок.

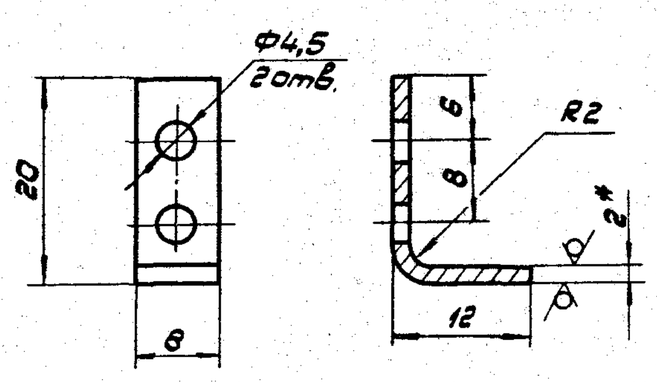
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.610.102			
Разраб.		Миксонова			Планка	Лит.	Масса	М-5
Пров.		Воробьев					0,42	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Полоса Б-2 Бх32 ГОСТ 103-75 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.610.103

Rz 80 (√)



1. Развертка L = 27,6 мм.

2.* Размер для справок.

3. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.610.103			
Разраб.		Миксонова			Уголок	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев					0,003	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Лист Б 2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

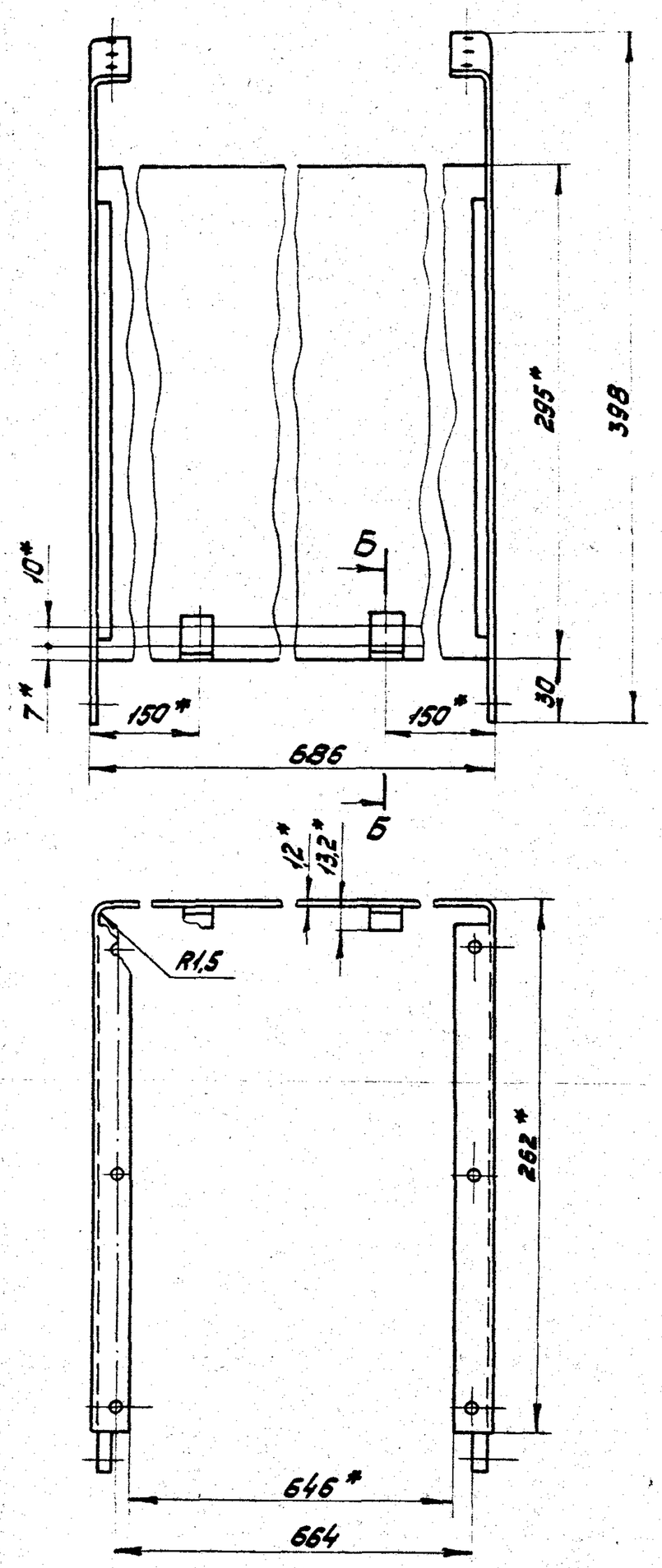
Копировал: Формат А4

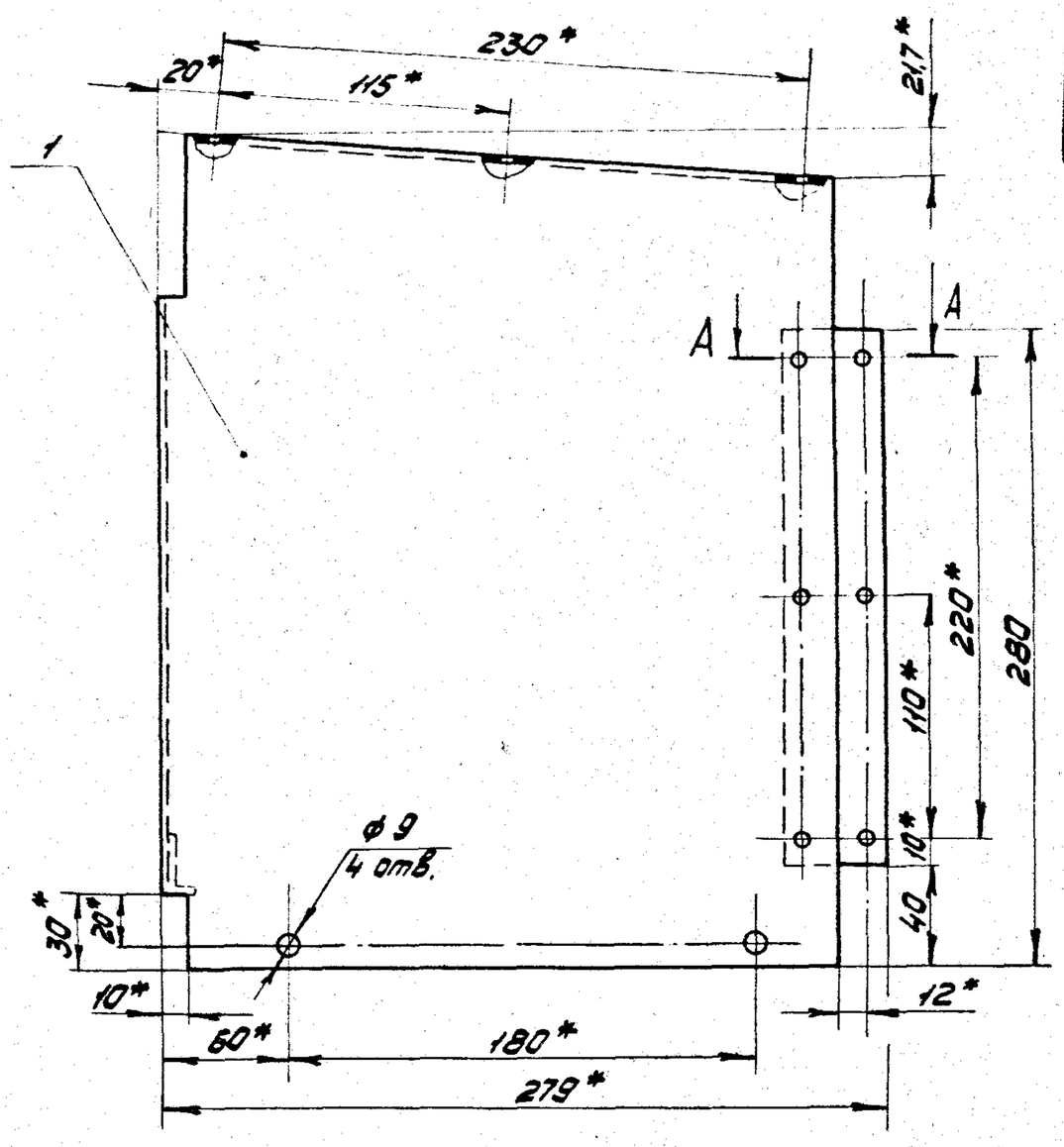
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.600.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.600.101	Балка	2	
Б4		2	965.600.103	Стяжка		
				Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 150 h14	2	0,89кг
Б4		4	965.600.104	Упор		
				Квадрат 8-10 ГОСТ 2591-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 50 h14	4	0,04кг
Б4		5	965.600.105	Пластина		
				Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				75 h14 х 75 h14	2	0,44кг
Б4		6	965.600.106	Заглушка		
				Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				80 h14 х 64 h14	2	0,12кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.100			
Разраб.		Миксонова			Рама ВП	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

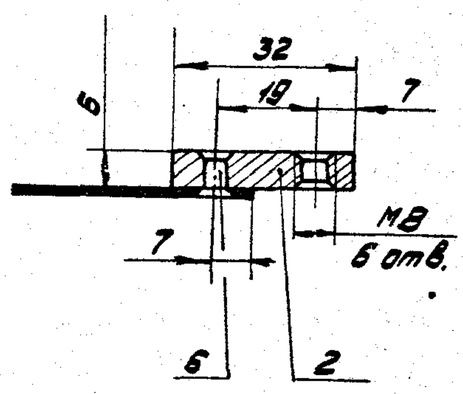
Копировал: 19118-04 64 Формат А4

965.610.100.СБ

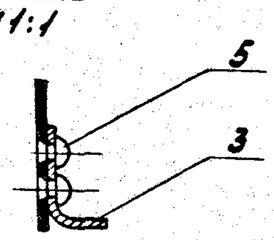




А - А
М1:1



Б - Б
М1:1



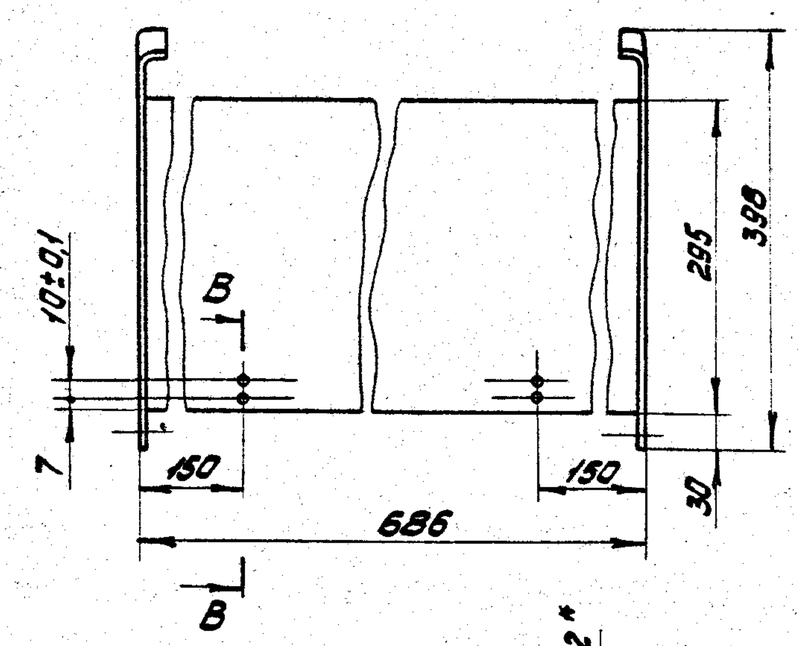
1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

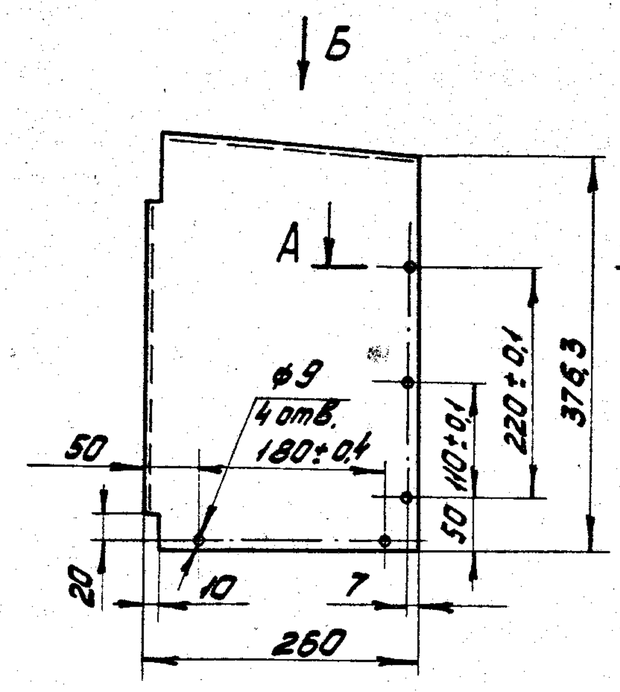
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.610.100.СБ		
Разраб.		Миксанова			Стенка задняя	Лит.	Масса 4,62	Масш. 1:2
Пров.		Воробьев			Сварочный чертеж			
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Собов				Мосгортранспроект	
Утв.		Данилов					

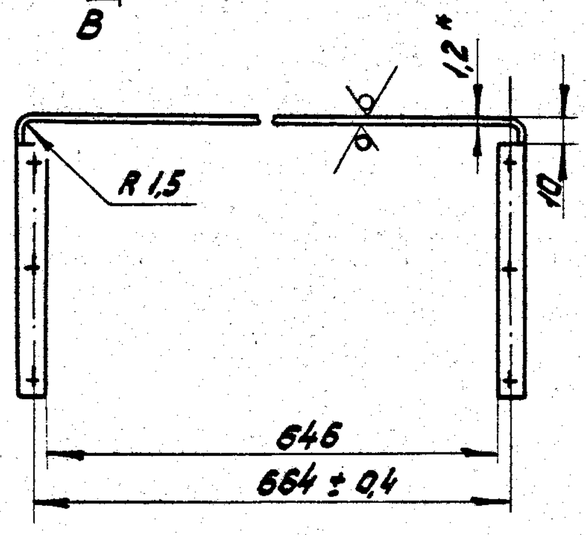
1-83. Копировал: 19118-04 65 Формат А2

$R_z 80$ √(√)

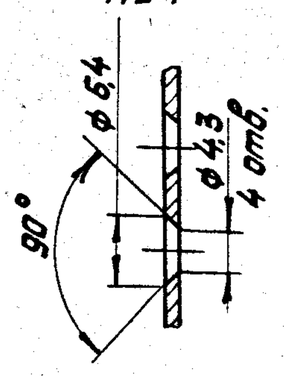
965.610.101



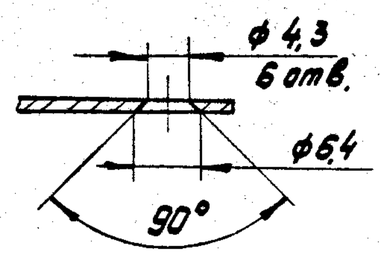




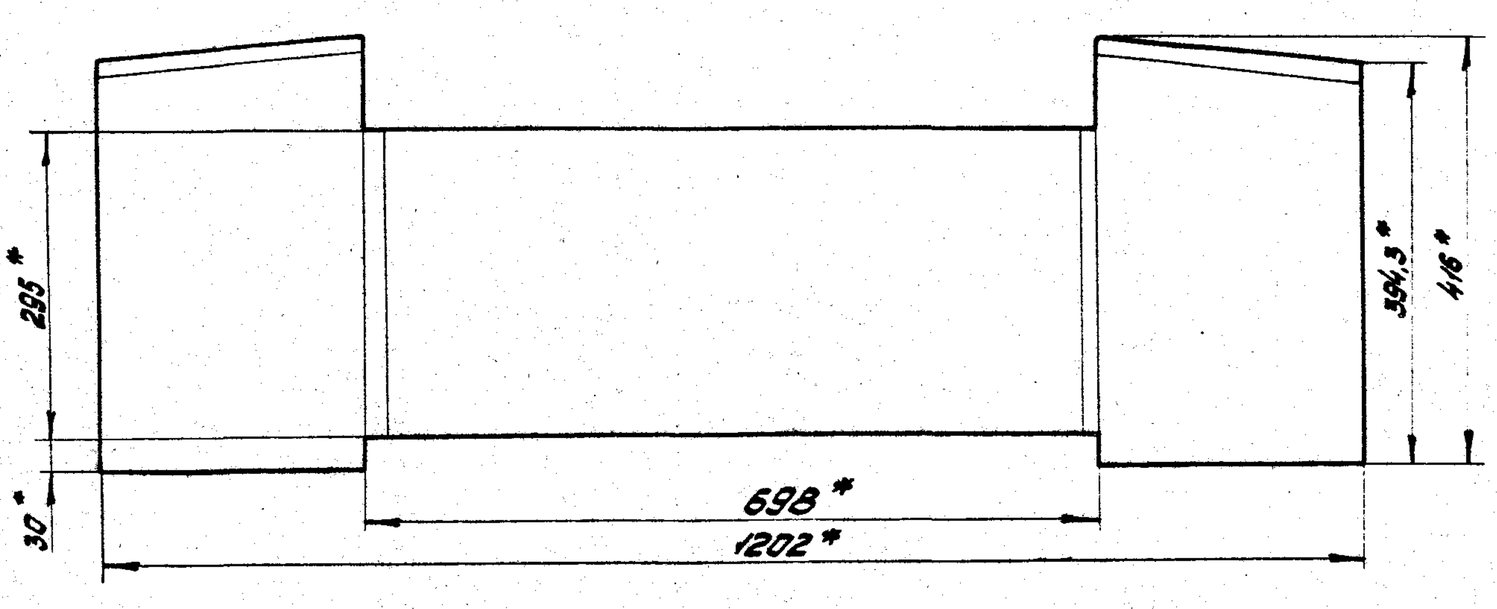
B-B
M2:1



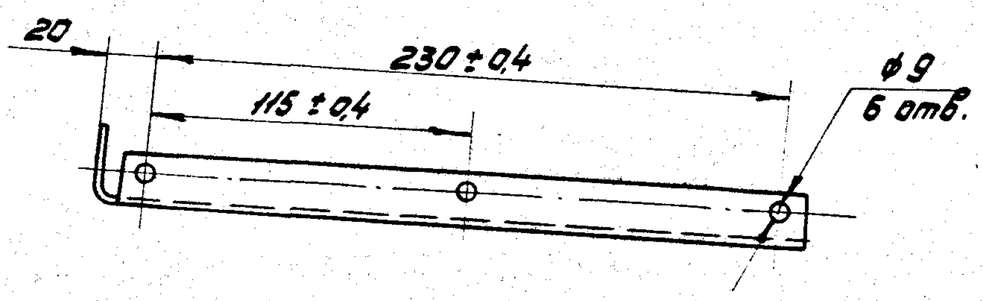
A-A
M2:1



Развертка



Вид Б
M1:1



1.* Размеры для справок.

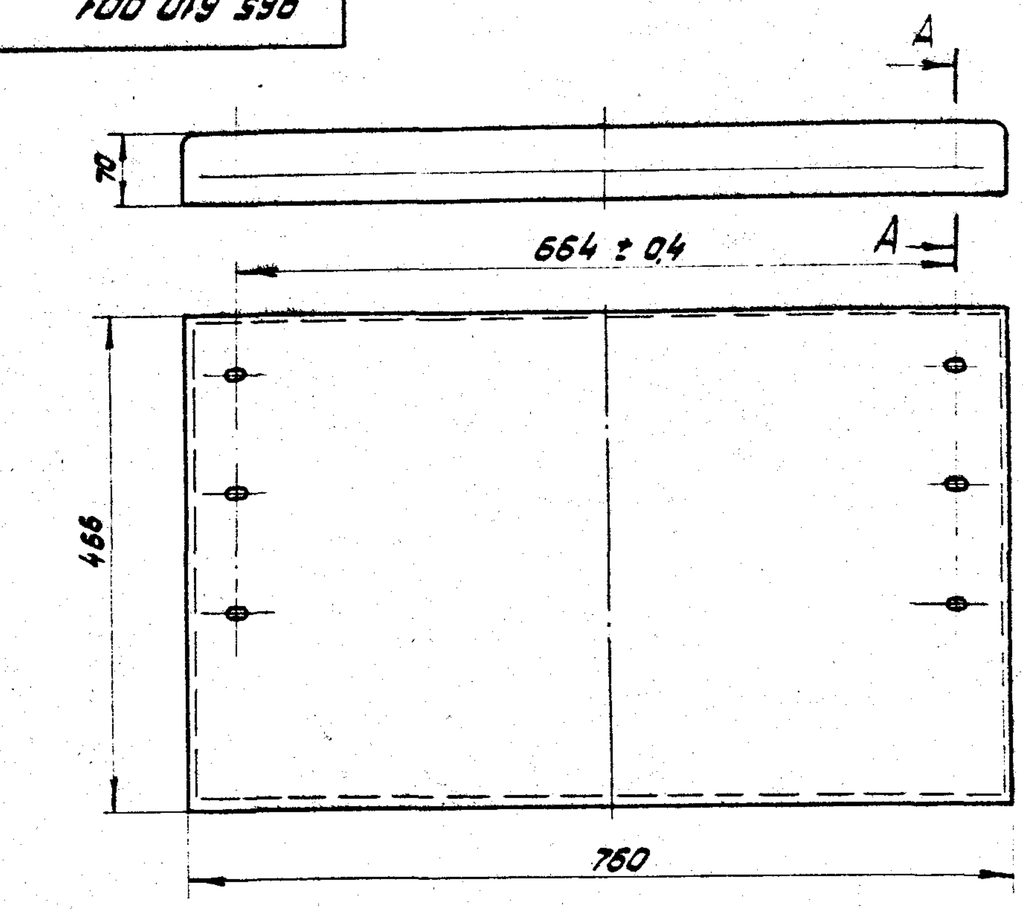
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± JT14/2.

3. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V. $Ж_2$.

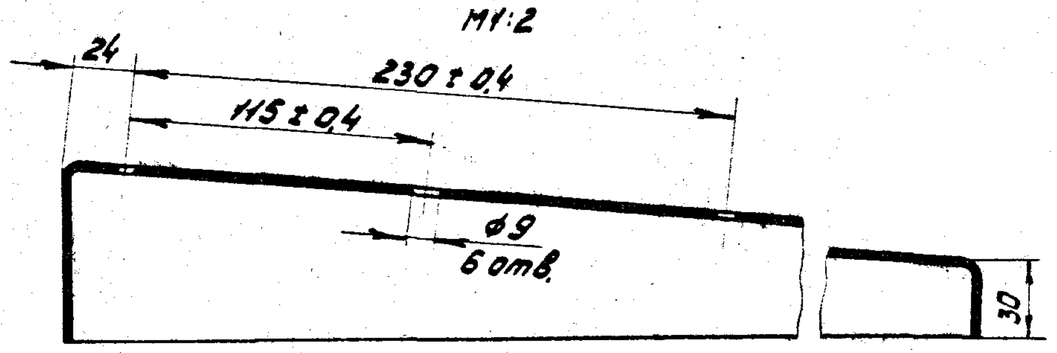
					965.610.101			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка	Лит.	Масса	Масш.
Разраб.		Миксонова					3,87	1:5
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Воробьев						
Н. контр.		Сабов			Лист 61.2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

1-83. Копировал: 19118-04 66 Формат А2

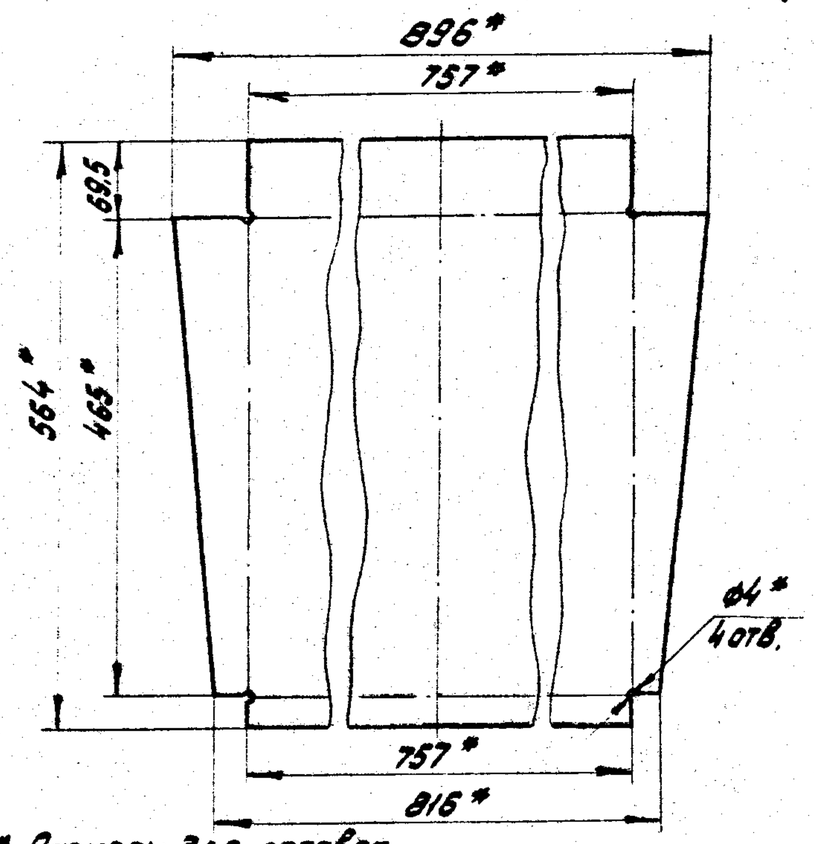
965.610.001



А-А
М1:2



Развертка



$R_z 80$ ▽ (▽)

1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± JT14/2.

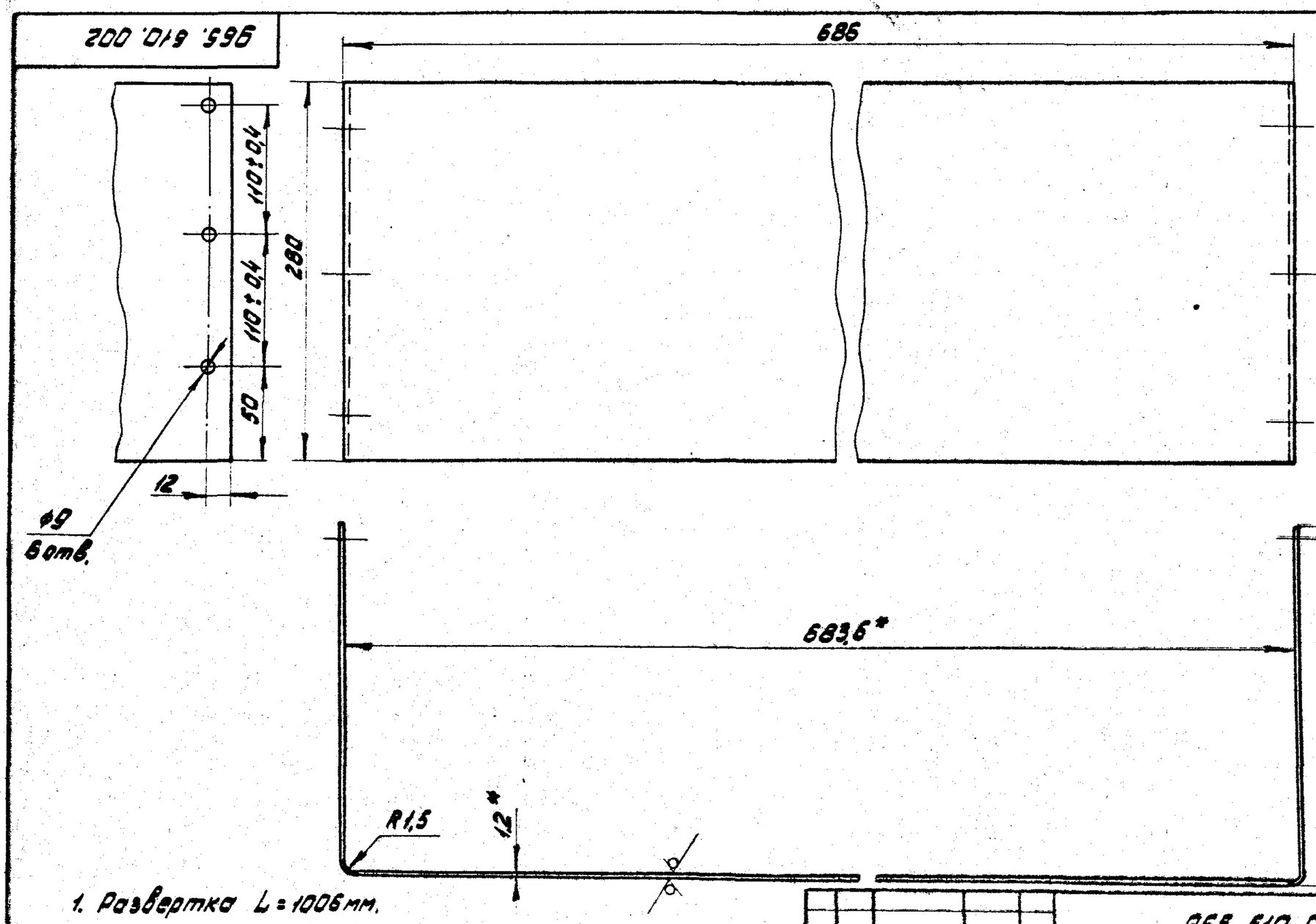
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. У.Ж$_2$.

					965.610.001	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка	Лит. / Масса 4,48 / Масштаб 1:5
Разраб.		Миксанова				Лист / Листов 1
Пров.		Воробьев				
Т.контр.		Воробьев			Лист Б1.2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект
Н.контр.		Садов				
Утв.		Данилов				

1-83. Копировал: Формат А3

965.610.002



1. Развертка L = 1006 мм.

2.* Размеры для справок

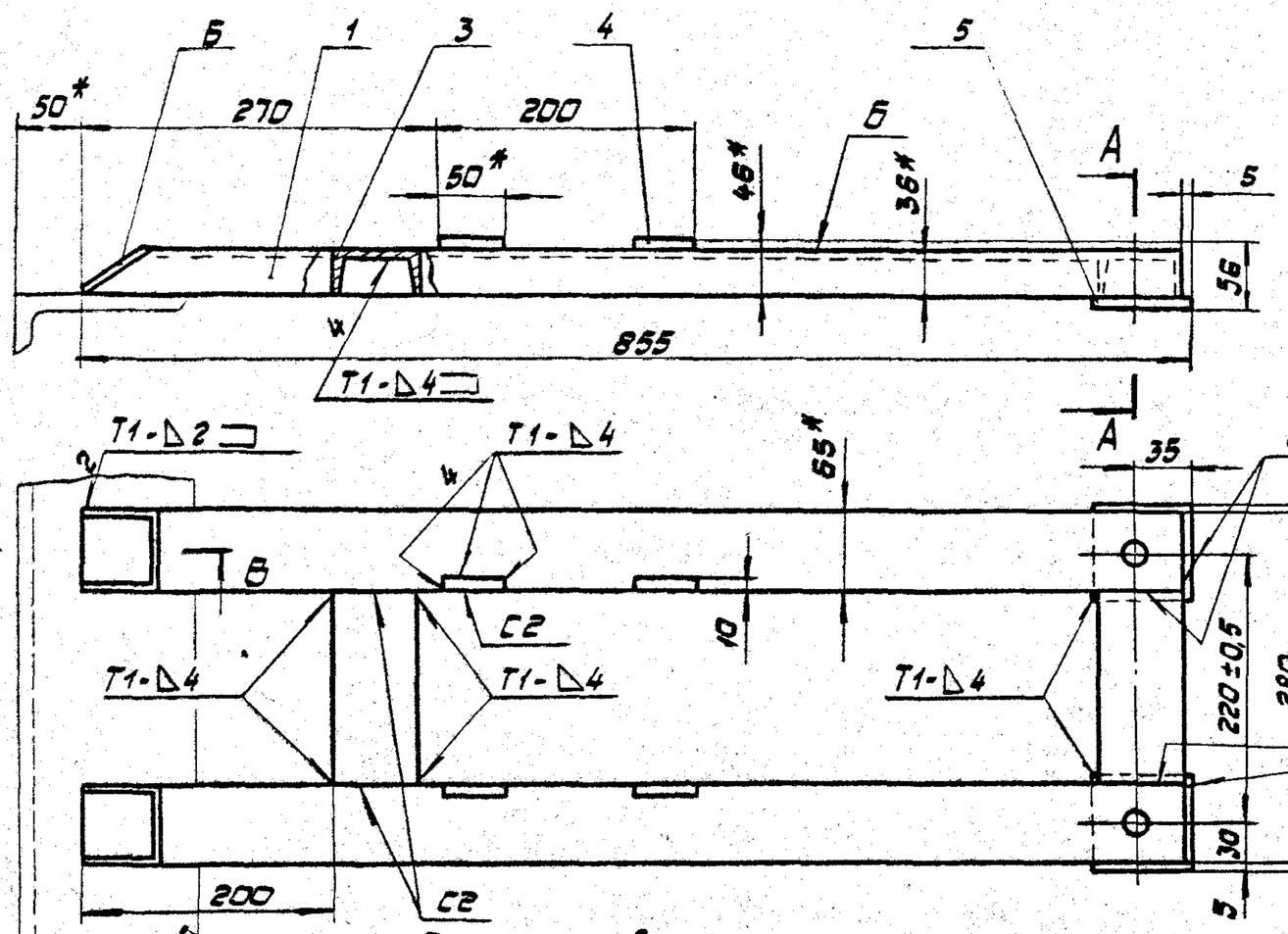
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± JT14/2.

4. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. У. Ж$_2$.

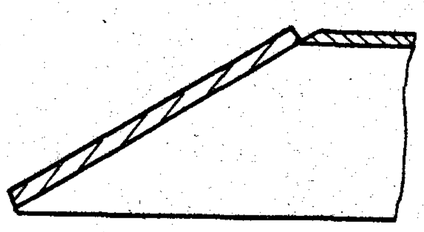
					965.610.002	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенка передняя	Лит. / Масса 2,65 / Масштаб 1:2
Разраб.		Миксанова				Лист / Листов 1
Пров.		Воробьев				
Т.контр.		Воробьев			Лист Б1.2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект
Н.контр.		Садов				
Утв.		Данилов				

Копировал: 19118-04 67 Формат А3

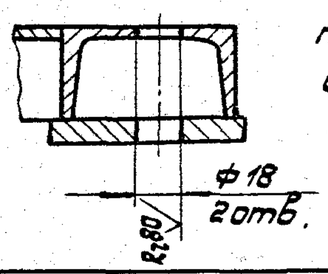
965.600.100.СБ



В - В
М1:1



А - А
М1:2



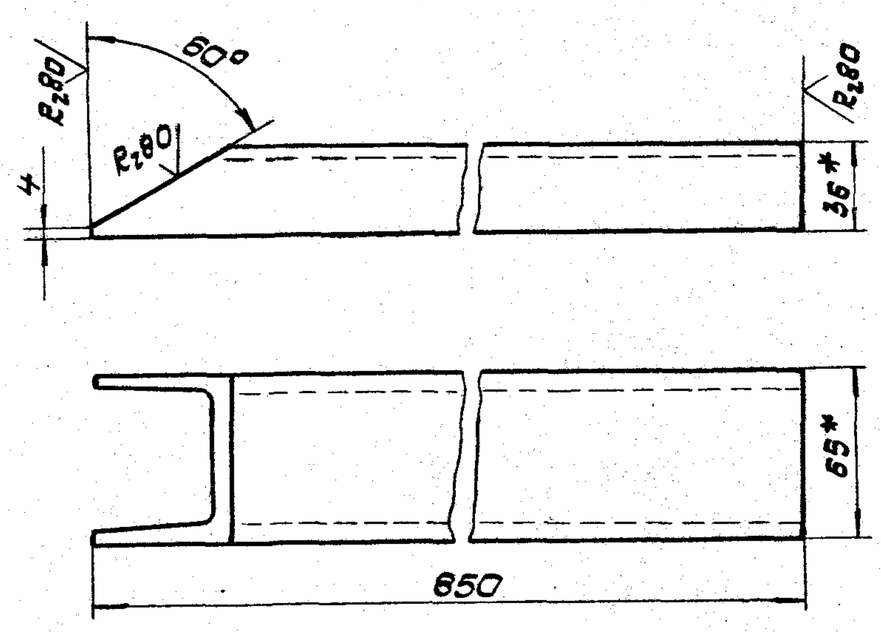
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Сварные стыковые швы на поверхности Б зачистить до уровня основного металла.
5. Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. V.Ж2.

1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.100.СБ			
Разраб.		Миксонова			Рама РП	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					12,8	1:5
Т.контр.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

965.600.101



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.101			
Разраб.		Миксонова			Балка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					4,83	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.620.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.540.102-01	Направляющая	1	
А4		2	965.620.101	Пластина	1	
А4		3	965.620.102	Стойка	1	

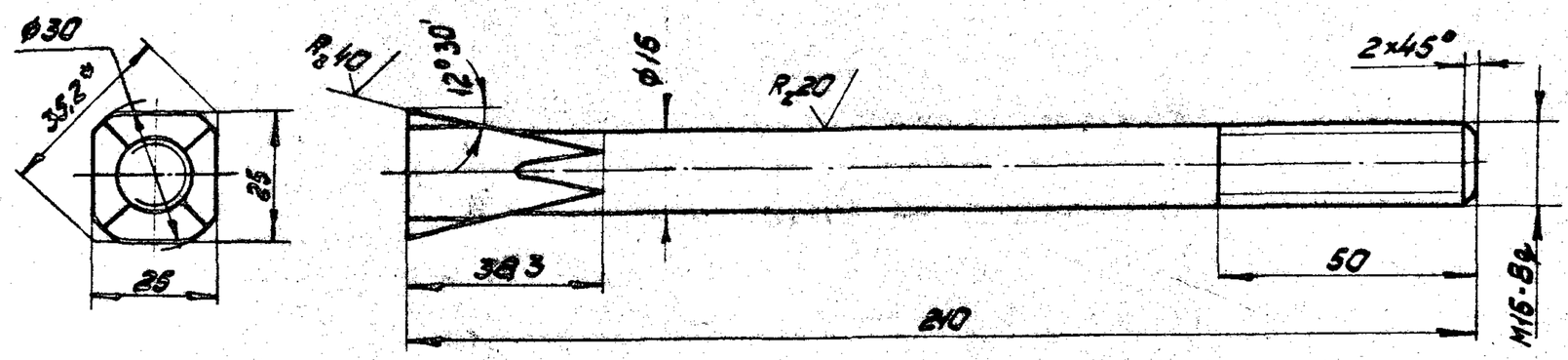
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.620.100			
Разраб.		Миксонова			Корпус	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 68 Формат А4

965.600.001

$R_z 80$ (√)



1.* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных ± JT14/2.

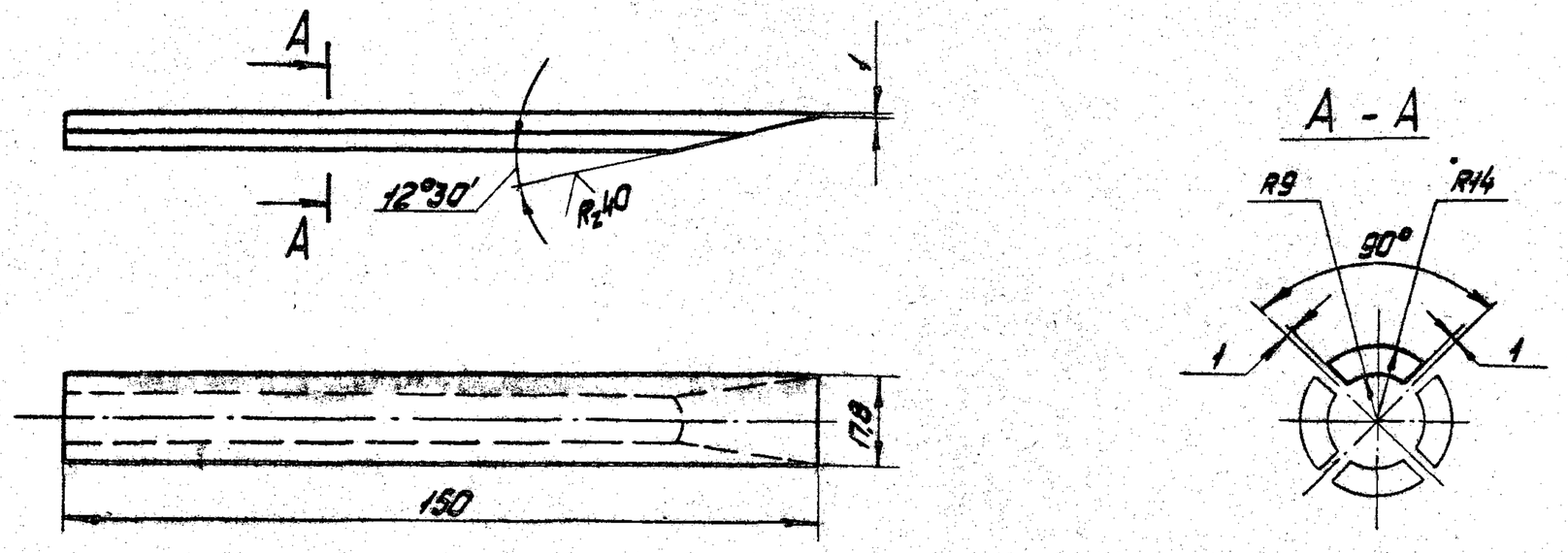
3. Покрытие: Ц21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.001			
Разраб.		Миксонова			Закреп	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Воробьев					0,340	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

1-83 Копировал: Формат А3

965.600.002

$R_z 80$ (√)



1. Предельные отклонения размеров: JT14/2.

2. Покрытие: Ц21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.002			
Разраб.		Миксонова			Сухарь	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Воробьев					0,104	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

1-83. Копировал: 19118-04 69 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Обозначение	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.620.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.540.200	Рычаг	1	
А4		2	965.620.100	Корпус	1	
				Детали		
А4		4	965.540.002	Пробка	1	
А4		5	965.540.003	Пружина	1	
А4		6	965.540.004	Палец	1	
А4		7	965.540.005	Стержень	1	
А4		8	965.540.006	Прижим	2	
А4		9	965.540.007	Пластина	1	
				Стандартные изделия		
		11		Болт М5×20.58.019		
				ГОСТ 7805-70	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.620.000			
Разраб.		Миксанова			Расцепитель РН	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Т.контр.								
Н.контр.		Сабов						
Утв.		Данилов						

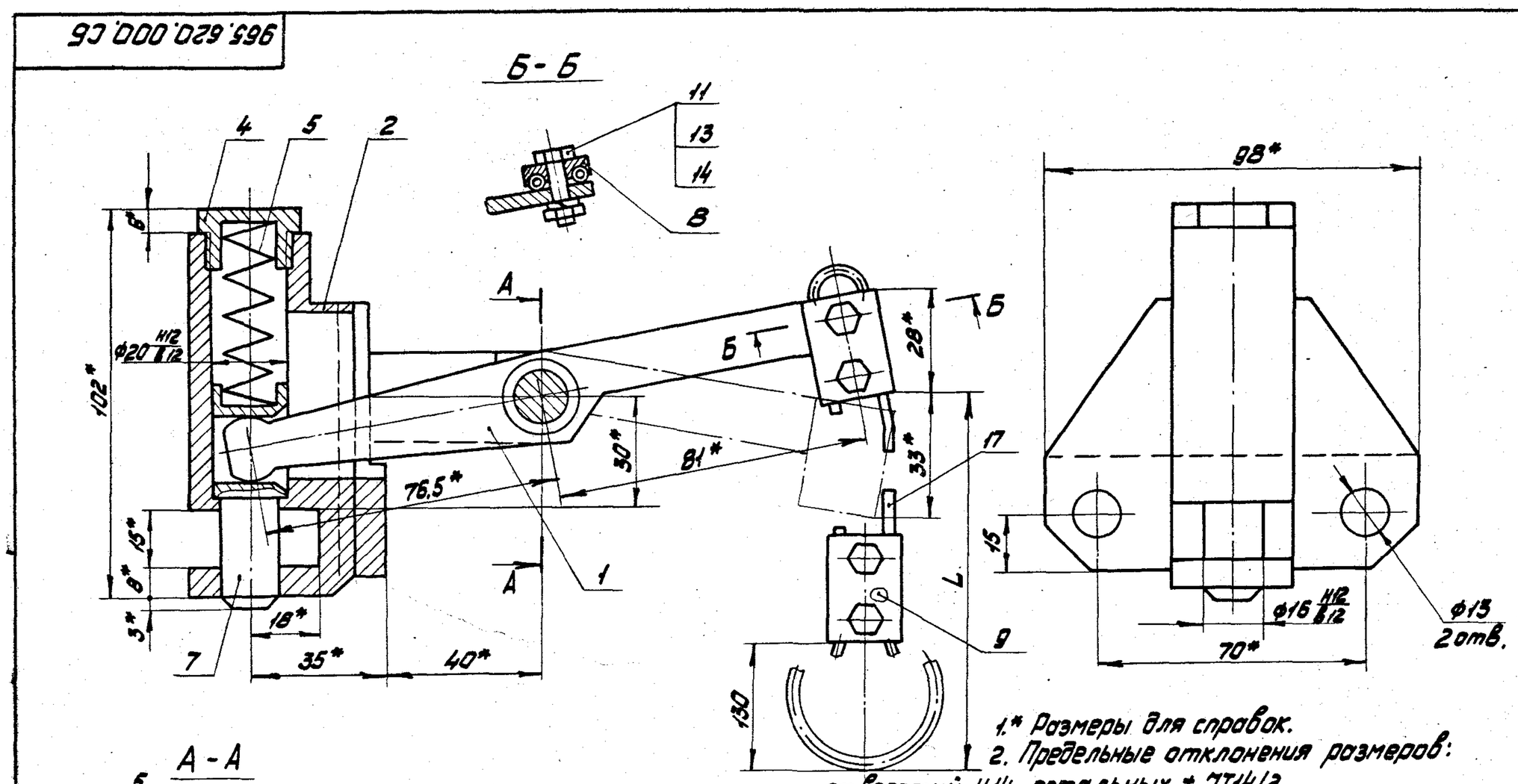
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		12		Винт М5×16.58.019		
				ГОСТ 1476-75	1	
		13		Гайка М5.5.019		
				ГОСТ 5927-70	4	
		14		Шайба 5.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	4	
			Переменные данные	для исполнений		
				965.620.000		
				Стандартные изделия		
		17		Канат 3,7-I-Н-180		
				ГОСТ 3067-74 L=1650	1	0,09 кг
				965.620.000-01		
				Стандартные изделия		
		17		Канат 3,7-I-Н-180		
				ГОСТ 3067-74 L=3050	1	0,17 кг

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

К-87-17

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.620.000	Лист 2

965.620.000.СБ

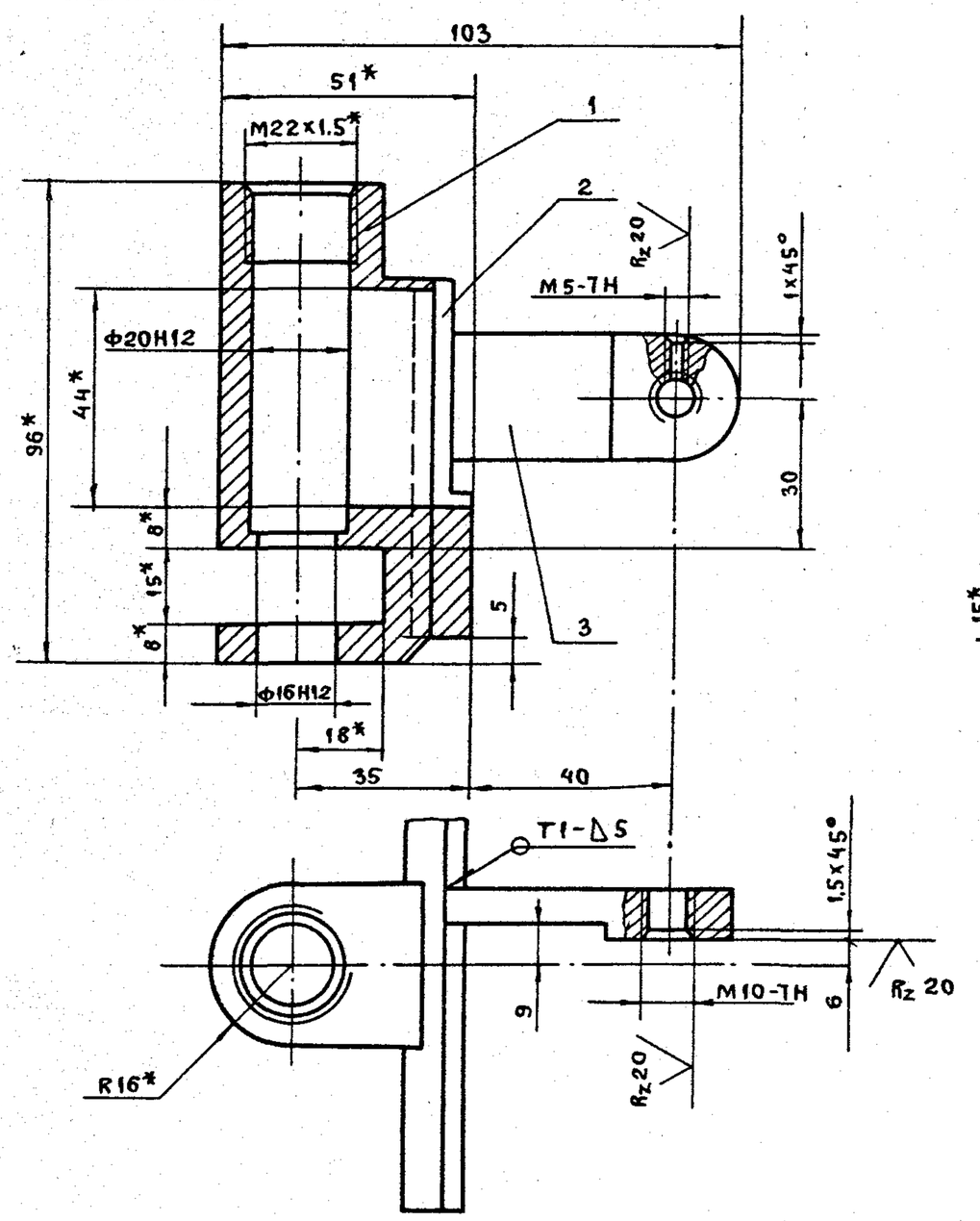


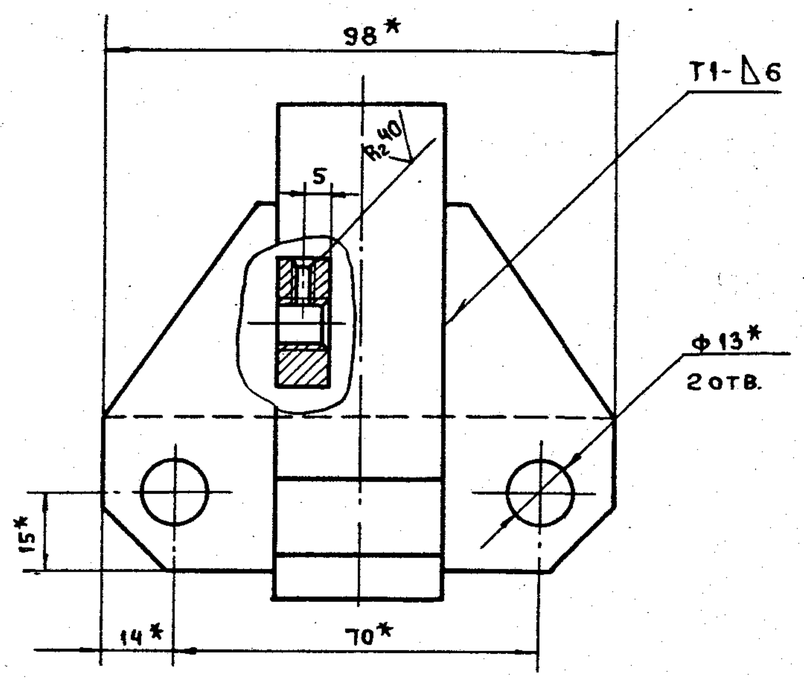
1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± JT14/2.
3. Трущиеся и резьбовые поверхности покрыть смазкой УС-3 ГОСТ 1033-79.

Обозначение	Шифр	L мм	Масса кг
965.620.000	РНА	1500	0,834
-01	РНТ	2900	0,914

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.620.000.СБ			
Разраб.		Миксанова			Расцепитель РН	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж		См. табл.	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

965.620.100.СБ





1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

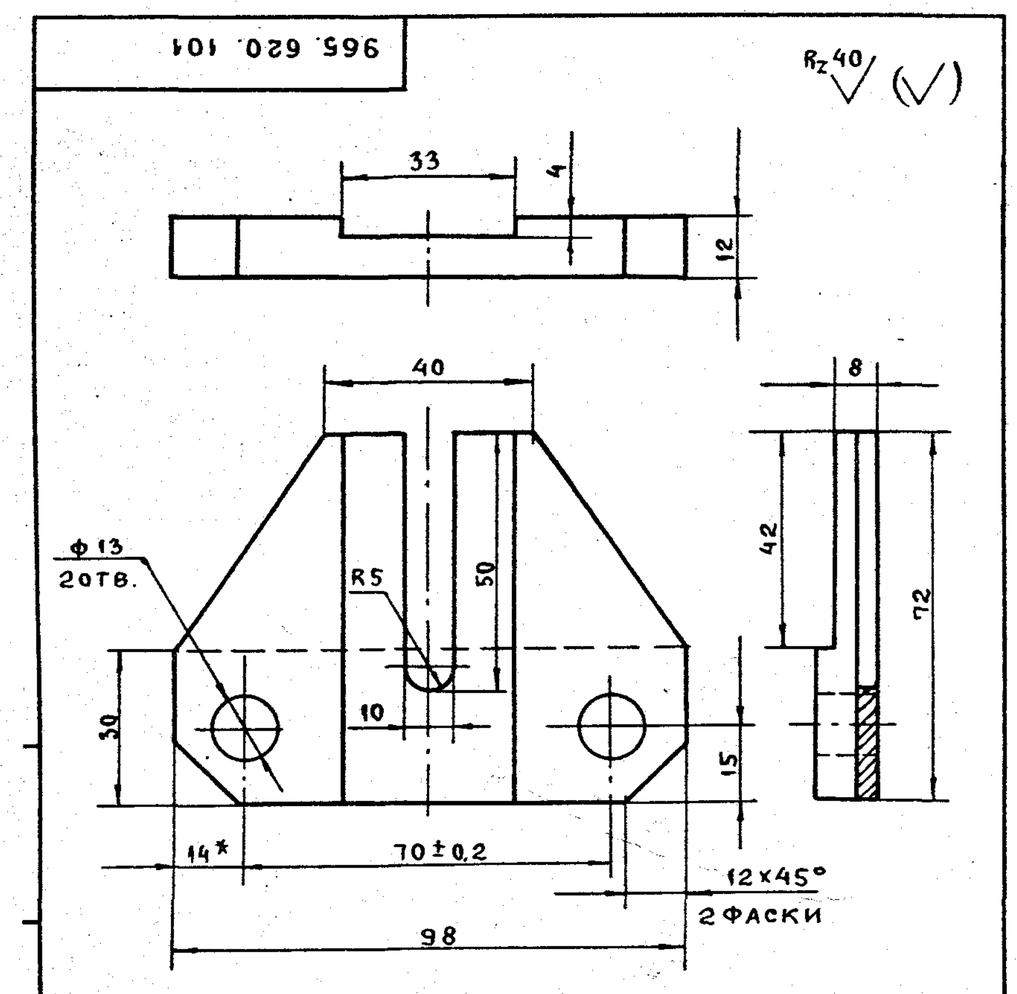
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Покрытие: Ц21 ХР.

					965.620.100.СБ			
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	Масш.
Разраб.		Миксонова			Сборочный чертеж		1.24	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Формат А3

965.620.101



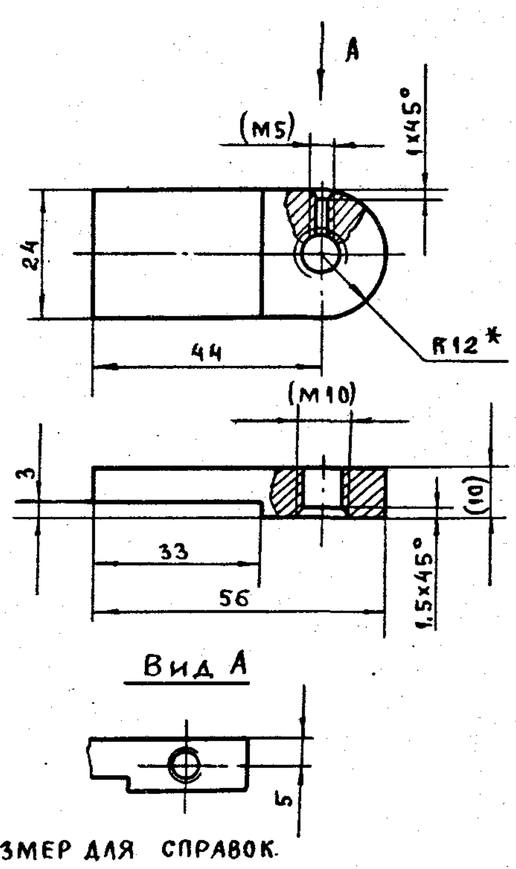
1.* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

					965.620.101			
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Пластина	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Миксонова					0,447	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Пров. Жарова 26.9.85г Коп. [signature] Формат А4

965.620.102



1.* Размер для справок.

2. Размеры в скобках обработать после сварки по чертежу 965.620.100.СБ.

3. Предельные отклонения размеров ±JT14/2.

					965.620.102			
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Стойка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Миксонова					0,142	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Ст. 3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

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

К-83-16

19118-04

71