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

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

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

gost.e-ecolog.ru

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	14
965.510.200	Втулка	15
965.510.200.СБ	Втулка. Сборочный чертеж	15
965.510.201	Гайка	15
965.540.001	Наконечник	15
965.520.000	Механизм МП-П	16
965.520.000.СБ	Механизм МП-П. Сборочный чертеж	17
965.520.100	Редуктор РЧЦ-75Б	18
965.520.120	Вал выходной	18
965.520.100.СБ	Редуктор РЧЦ-75Б. Сборочный чертеж	19
965.520.120.СБ	Вал выходной. Сборочный чертеж	20
965.520.122	Колесо большое	20
965.520.121	Вал рычага	21
965.520.130	Вал промежуточный	21
965.520.130.СБ	Вал промежуточный. Сборочный чертеж	21
965.520.131	Шестерня промежуточная	22
965.520.132	Колесо промежуточное	22
965.520.140	Маслоуказатель	23
965.520.140.СБ	Маслоуказатель. Сборочный чертеж	23
965.520.141	Пробка	23
965.520.142	Стержень	23
965.520.143	Шайба	24
965.520.150	Корпус редуктора	24
965.520.151	Втулка	24
965.520.160	Крышка редуктора	24
965.520.150.СБ	Корпус редуктора. Сборочный чертеж	25
965.520.152	Корпус	26
965.520.160.СБ	Крышка редуктора. Сборочный чертеж	27
965.520.161	Втулка	28
965.520.101	Червяк	28
965.520.105	Крышка верхняя	28
965.520.162	Крышка	29
965.520.102	Колесо червячное	30
965.520.103	Шестерня малая	30
965.520.104	Крышка	31
965.520.105	Прокладка редуктора	31
965.520.107	Прокладка крышки	31
965.520.108	Прокладка	32
965.520.109	Кольцо	32
965.520.110	Уплотнение	32
965.520.111	Кольца регулировочное	32
965.520.200	Муфта	33
965.520.200.СБ	Муфта. Сборочный чертеж	33
965.520.210	Полумуфта	33
965.520.210.СБ	Полумуфта. Сборочный чертеж	34
965.520.211	Кольцо	34
965.520.212	Корпус	34
965.520.220	Диск	35
965.520.220.СБ	Диск. Сборочный чертеж	35
965.520.221	Шайба	35
965.520.222	Кольца	35
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 8-2-Б×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.		Сидов					
Н.контр.		Сидов				Мосгортранспроект	
Утв.		Данилов					

Н1-83. Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	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

Н1-83. Копировал: Формат А4

№ поз.	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-756	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.		Караваева			Привод ворот внутренний ПРВ-В Ведомость спецификаций	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Воробьев					
Н.контр.		Сидов				Мосгортранспроект	
Утв.		Данилов					

Н1-83 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

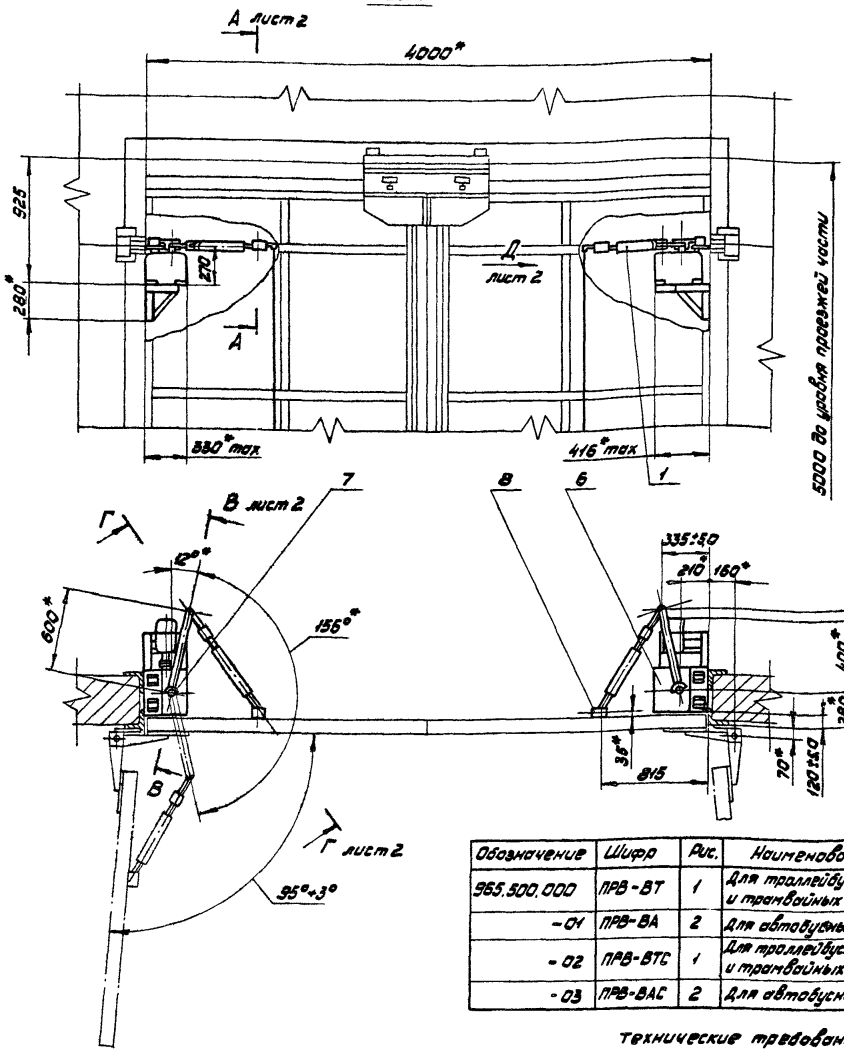
XI-82 Копировал: [signature] Формат А3

№ 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

XI-82 Копировал: [signature] 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 частотой 50 Гц - 220В/380В.
3. Электродвигатель А480А4У3 мощн. 1,1 квт. число оборотов - 1500об/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. Стойки 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.

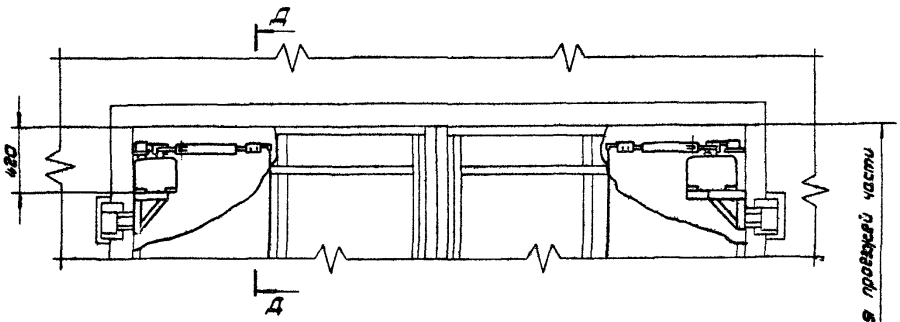
5. Места сварки зачистить от шлака, наплывов металла и окрасить под цвет рамы ворот.

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

Х-83 Копировал: [illegible] 19118-04 6 Формат А2

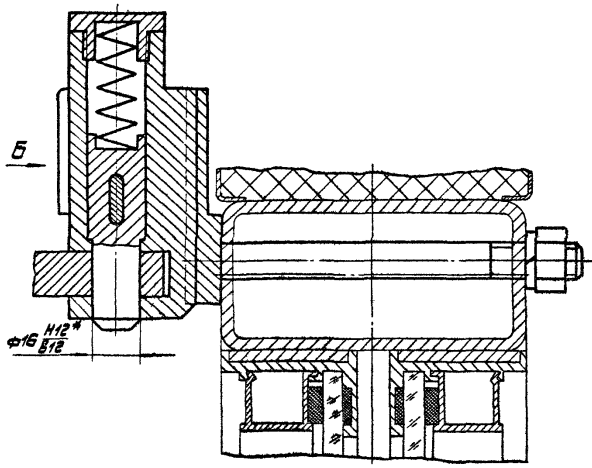
Рис. 2

Остальное см. рис. 1



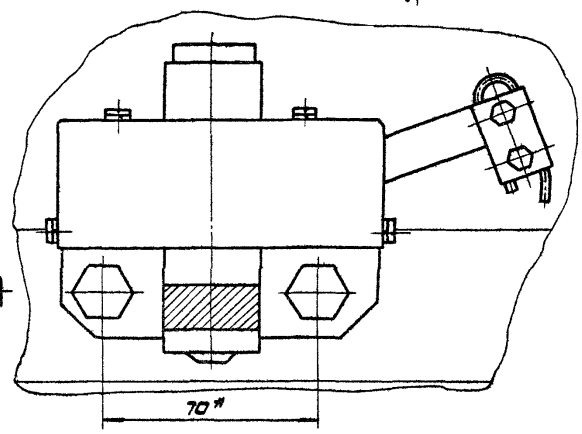
А-А лист 1

М1:1



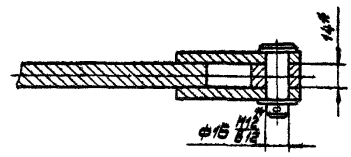
Вид Б

М1:1



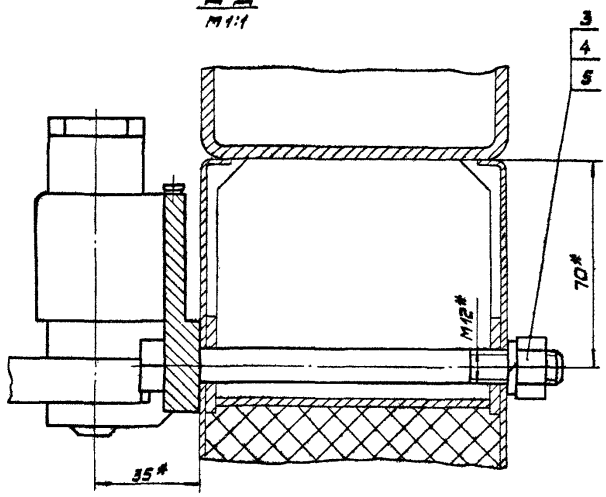
В-В лист 1

М1:2



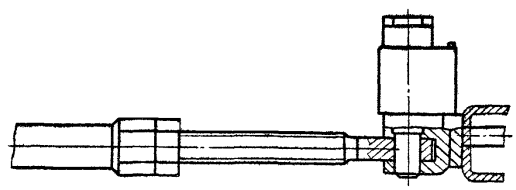
Д-Д

М1:1



Г-Г лист 1

М1:2



№ 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, стул.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	

965.500.000. ВП

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

Привод ворот внутренний ПРВ-В
Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортрансмонтроект

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									

965.500.000. ВП

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 2

XI-82 19.11.84 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 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 ВК2006:

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, навал створки на препятствие).

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.
Закрет 3-16-60	- 4 шт.
Сухарь С-16-150	- 16 шт.

5. Устройство и работа приводов

5.1. Устройство 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 шкафа рама выполнена со съемной 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.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.500.000.Д1		
Разраб.		Харлачёв			Привод ворот внутренний ПРВ-В	Лит.	Лист 1	Листов 14
Пров.		Воробьёв						
Н.контр.		Сабов			Инструкция по устройству и обслуживанию	Мосгортранспроект		
Утв.		Ломидзе						

Копировал: Формат А4

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

Копировал: Формат А4

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

Копировал: Формат А4

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.

5.2. 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-

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

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, привариваются только в нижней части.

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

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.

6.2. 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 150 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

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

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 необходимо 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 опробы-

вание 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 лицом, 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 масла 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 масла 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

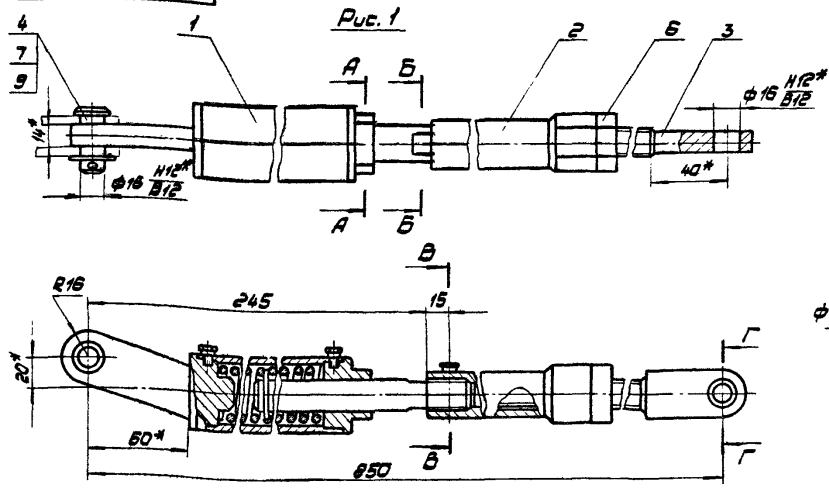
Транспортирование приводов может осуществляться любым видом транспорта при температурах, указанных в п. 3.1.1 и при условии сохранности изделий от механических повреждений.

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 Б-16 Б12х45 Ст3сп		
				ГОСТ 9650-80 пок. Ц21хр	1	
		5		Болт М6х10.58.019		
				ГОСТ 7805-70	1	
		6		Гайка М18.5.019		
				ГОСТ 5927-70	1	

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Шайба 2.16.04.019		
				ГОСТ 9649-78	1	
		8		Шайба 6.65Г.019		
				ГОСТ 5402-70	1	
		9		Шплинт 4х25.2.019		
				ГОСТ 397-79	1	

Рис. 1



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н12, остальных ± JT14/2.
3. Резьбовые соединения и ось паз. 4 покрыть смазкой УС-3 ГОСТ 1033-73.

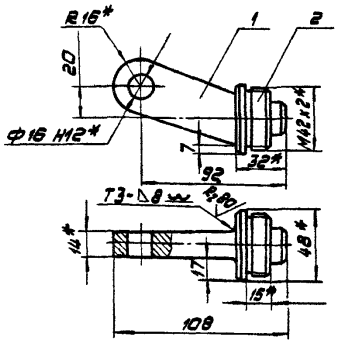
						965.510.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Тяга ТП	Лит.	Масса	М-б	
Разраб.		Миссонов					4,53	1:2	
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж				
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1		
Н.контр.		Сайфов				Мосгортранспроект			
Утв.		Данилов							

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 крепления	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.		Уксанов							
Пров.		Воробьев				Мосгортранспроект			
Н.контр.		Сайфов							
Утв.		Данилов							

Копировал: Формат А4



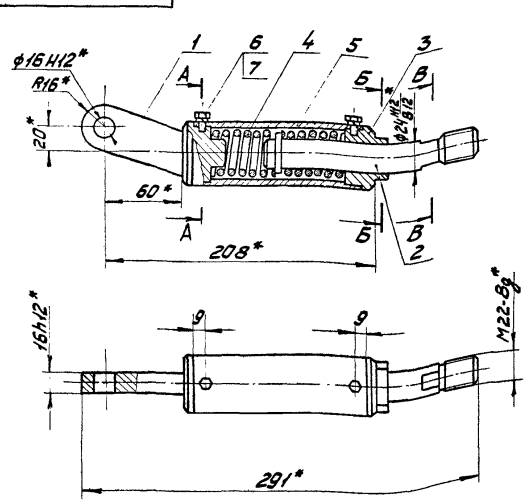
1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Покрытие: Ц.21 хр.

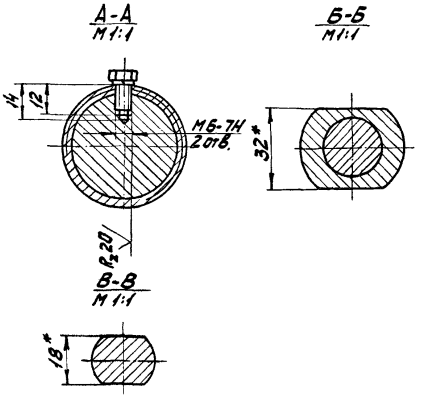
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	965.510.111	Ушко	1	
А4		2	965.510.112	Фланец	1	

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

Копировал: 19118-04 13 Формат А4

965.510.100 СБ





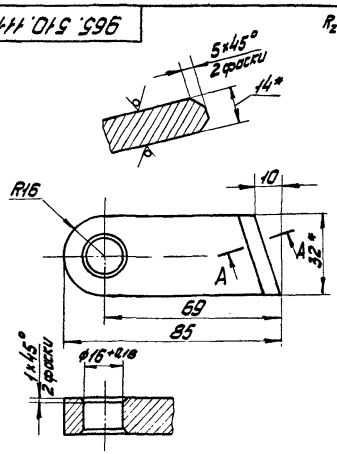
1.* Размеры для справок.

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

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

Копировал: Формат А3

965.510.111



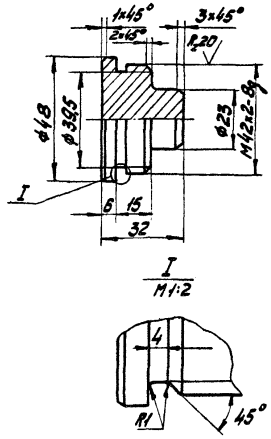
1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.

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

Копировал: Формат А4

965.510.112



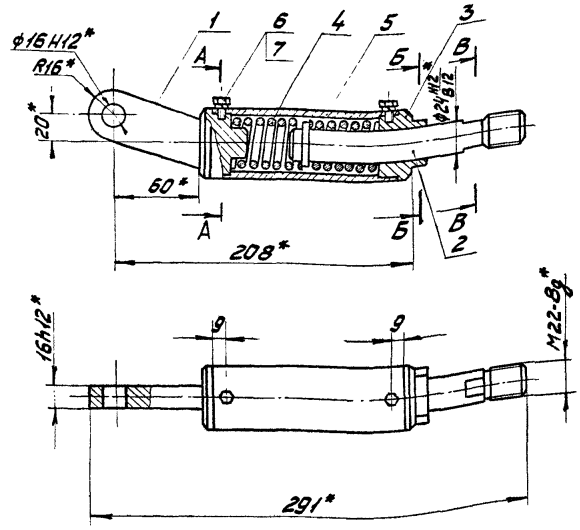
Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных ± JT14/2.

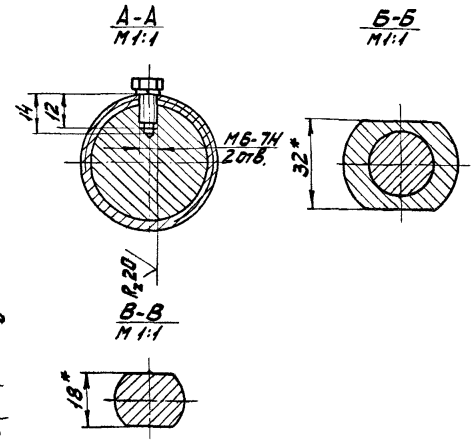
						965.510.112			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец	Лит.	Масса	М-б	
Разраб.		Миссарова					0,28	1:1	
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1		
Т. контр.		Воробьев			Ст. 3 ГОСТ 380-71				
Н. контр.		Садов				Мосгортранспроект			
ГИП		Данилов							

Копировал: 19118-04 14 Формат А4

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

965.510.100.СБ



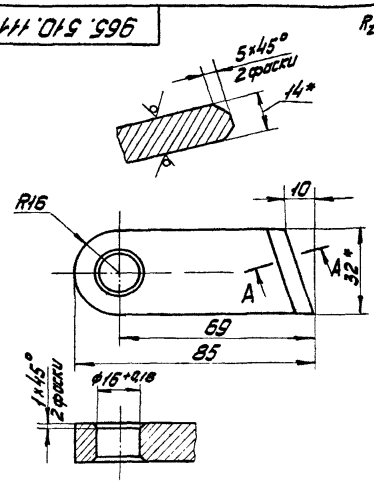


1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, остальных ± JT14/2.

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

Копировал: Формат А3

965.510.111

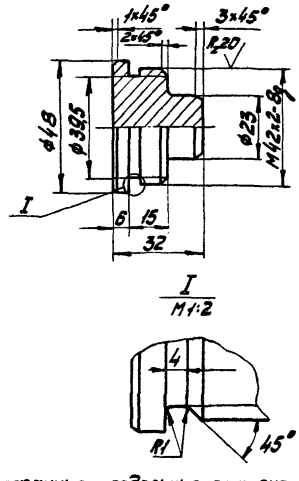


1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± JT14/2.

					965.510.111		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ушко	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонов					0,23	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Сабов			Полоса 14х32 ГОСТ 103-76	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов			Ст.3 ГОСТ 535-79		

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.		Миксонов					0,28	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Сабов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: 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	
Б1		2	965.510.202	Труба		
				Труба ⌀8×4,5 ГОСТ 8732-78 / А Ст.2 сп. ГОСТ 8731-74		
				L=440 h14	1	1,15 кг

965.510.200

Втулка

Масштранспроект

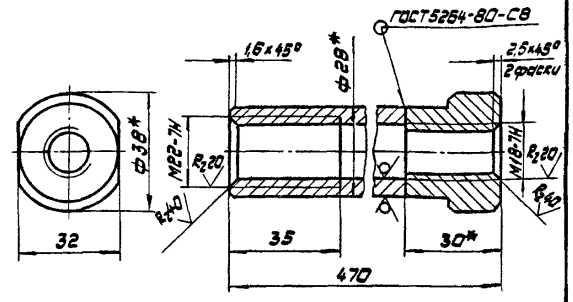
Копировал: Формат А4

965.510.200.СБ

Втулка

Сборочный чертеж

Масштранспроект



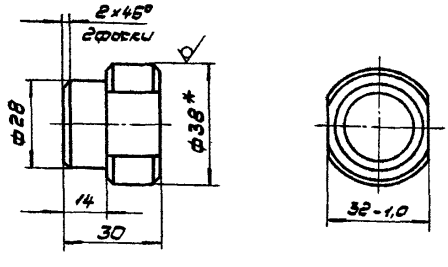
1.* Размеры для справок.

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

3. Покрытие: Ц21хр.

Копировал: Формат А4

965.510.201



1.* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

965.510.201

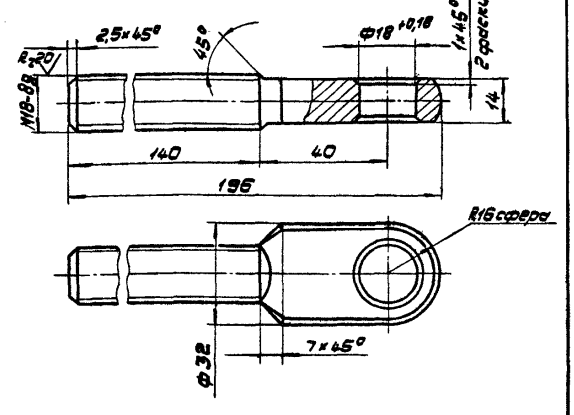
Гайка

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

Масштранспроект

Копировал: Формат А4

965.510.001



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

2. Покрытие: Ц21хр.

965.510.001

Наконечник

Ст.3 ГОСТ 380-71

Масштранспроект

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 РЦ1-756	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
Разраб. Краснова
Пров. Ефремов
Н. контр. Сергов
Утв. Афанасов
Механизм МП-П
Лит. Лист Листов 4
Мосгортранспроект
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 9801-77	2	
		20		Электродвигатель		
				4АВ0А4У3 исп. М1101		
				ГОСТ 19523-81	1	
			Переменные данные	Для исполнений		
				965.520.000		
				Сборочные единицы		
А4		22	965.520.500	Станина правая	1	

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

965.520.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
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 Лист 3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
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	

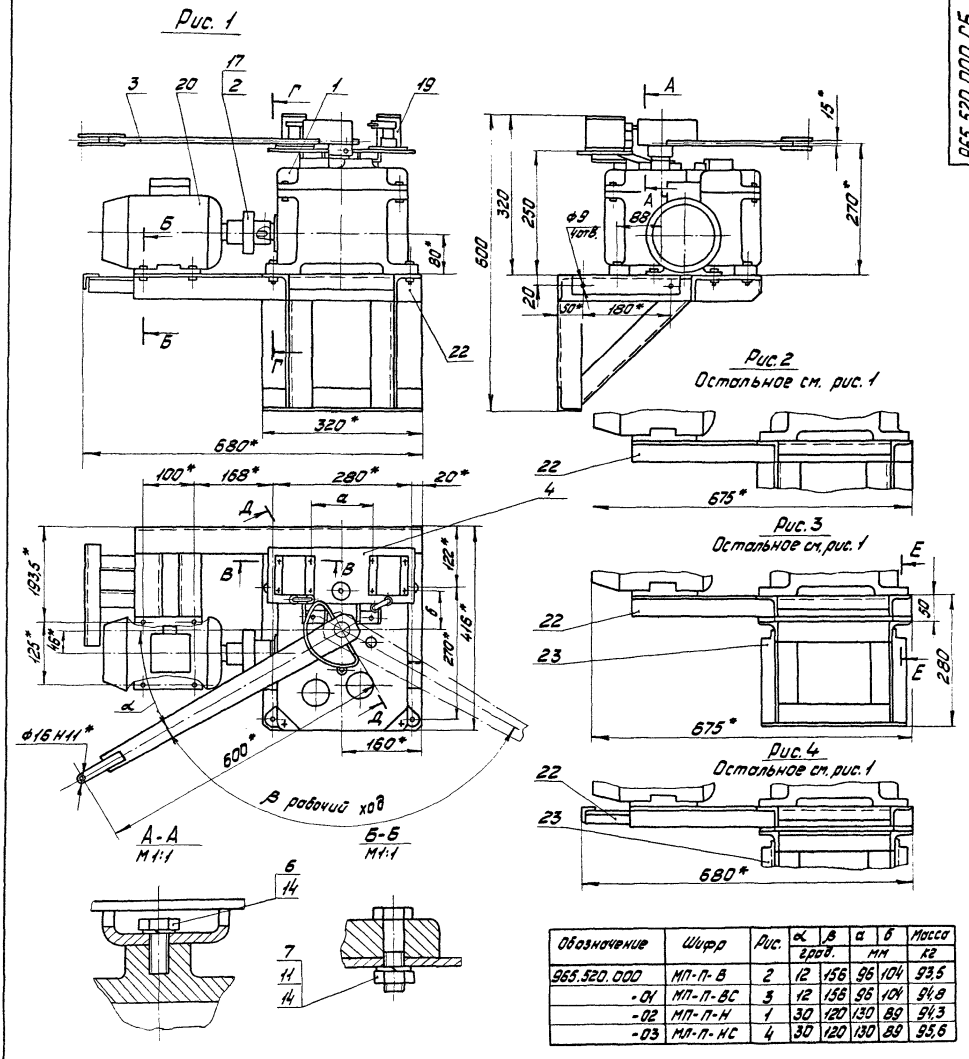
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

965.520.000 Лист 4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Копировал:

Формат А4

965.520.000.СБ



Обозначение	Шифр	Рис.	α	β	a	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 0,2мм. Перекос осей не более 30'.

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

4. Предельные отклонения размеров ±ЭТ14/2.

					965.520.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Механизм МП-П Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					см. табл.	1:5
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Ю-82. Копировал: 19118-04 18 Формат А2

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	

965.520.100

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

Редуктор РЧЦ-75Б

Лит.	Лист	Листов
	1	3

Мосгортрансниипроект

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	

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

965.520.100 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

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	

965.520.100 Лист 3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

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	

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

965.520.120

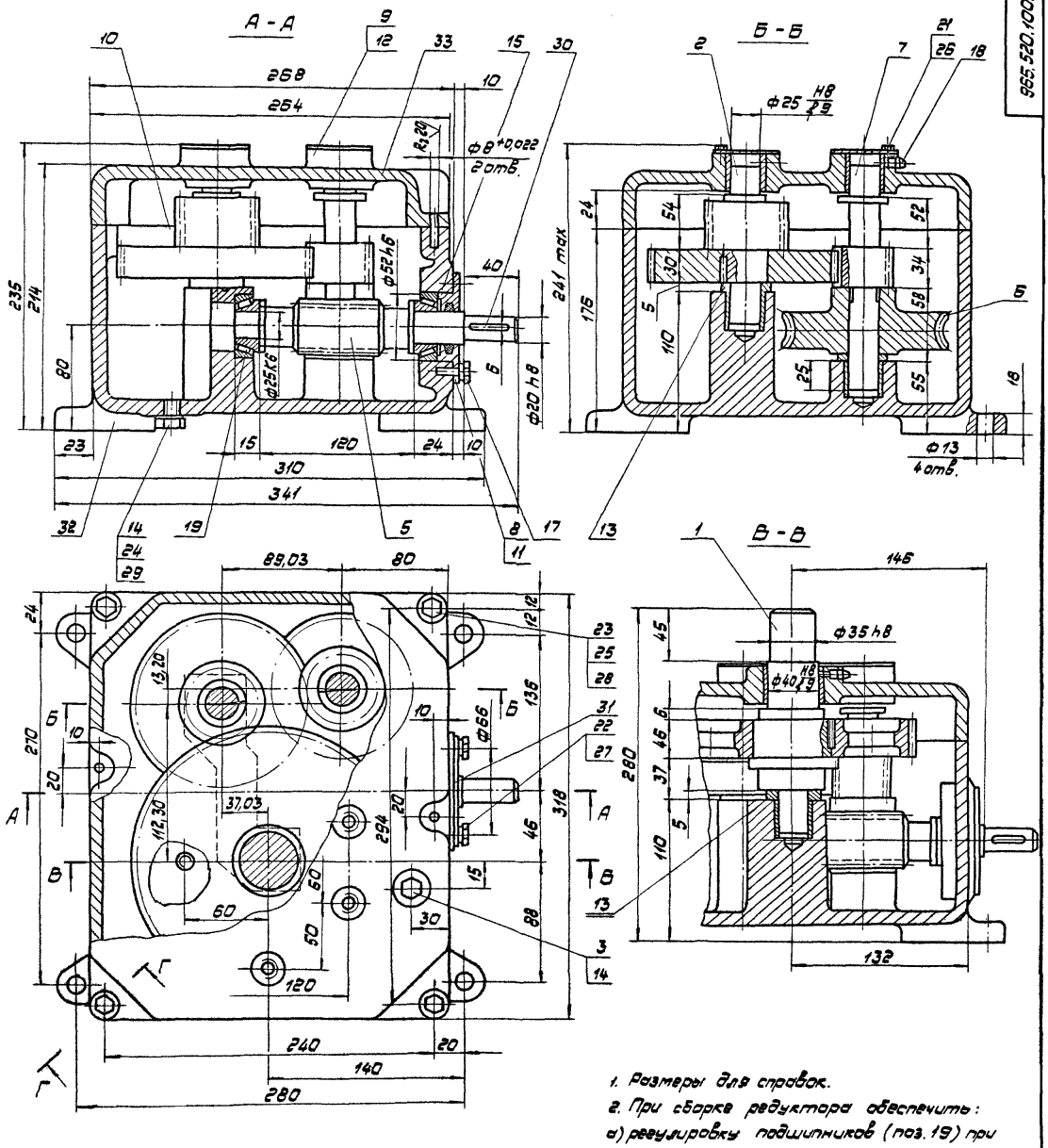
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Миксонова			
Пров.	Садов			
Н.контр.	Садов			
Утв.	Данилов			

Вал выходной

Лит.	Лист	Листов
		1

Мосгортрансниипроект

Копировал: 19118-04 19 Формат А4



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;

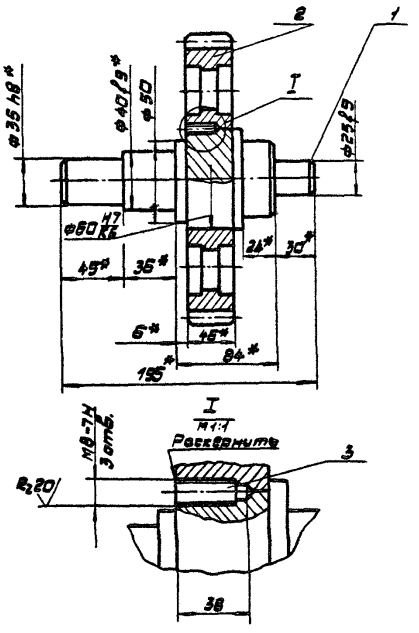
б) вращение всех передач без рывков и заеданий;

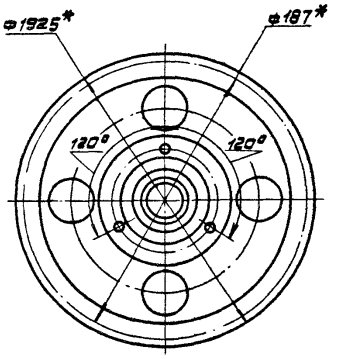
в) герметичность всех соединений.

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

Копировал: 19119-04 20 Формат А2

965.520.120.СБ





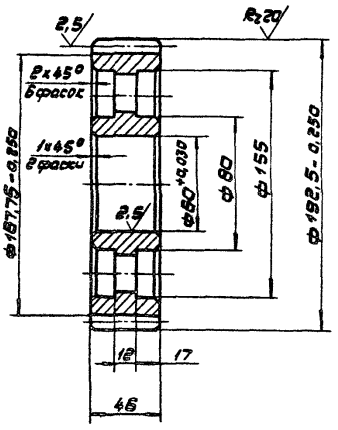
1.* Размеры для справок.

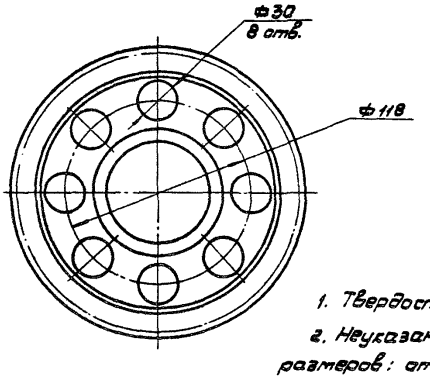
2. Неуказанные предельные отклонения ±JT14/2.

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

Копировал: Формат А3

Ra40 ▽(▽)





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-х
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей зубьев		
Делительный диаметр	d	187-0,072
Прочие справочные данные		

1. Твердость зубьев HRC 32...36.

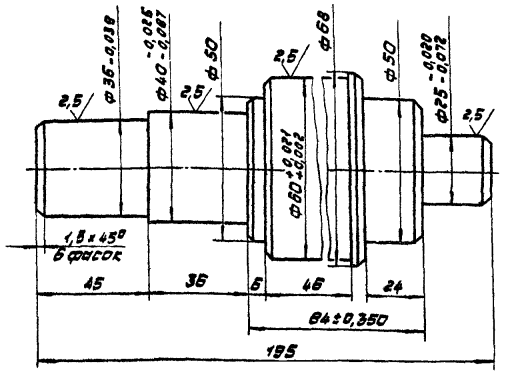
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных ±JT14/2.

3. Покрытие: Хим. Окс.

						965.520.122		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колесо большое	Лит.	Масса	М-Б
Разраб.		Микеенков					4,10	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансинипроект		
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.		Миксонова			Вал рычага	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					2,52	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

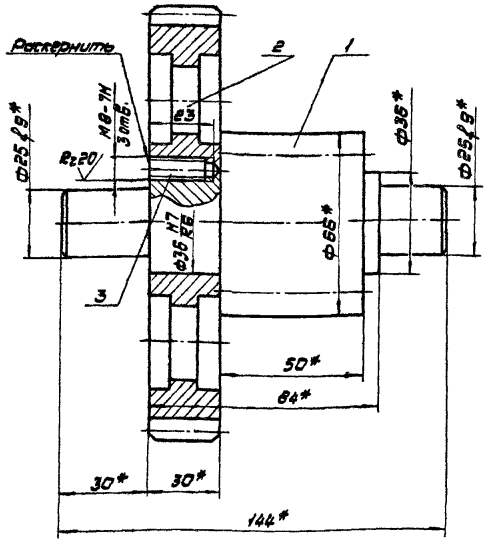
Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.520.130.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	965.520.131	Шестерня промежуточная	1	
А3		2	965.520.132	Колесо промежуточное	1	
				Стандартные изделия		
		3		Винт М8×20.58.019 ГОСТ 1477-75	3	

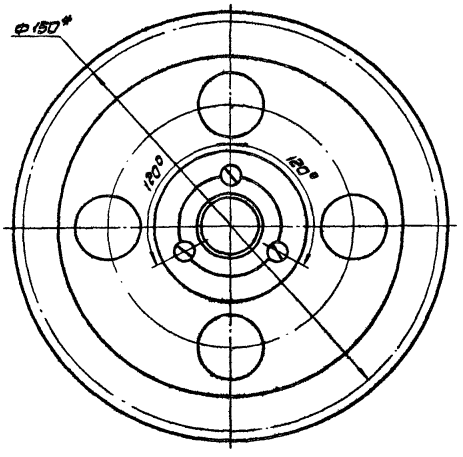
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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

Копировал: Формат А4

965.520.130.СБ





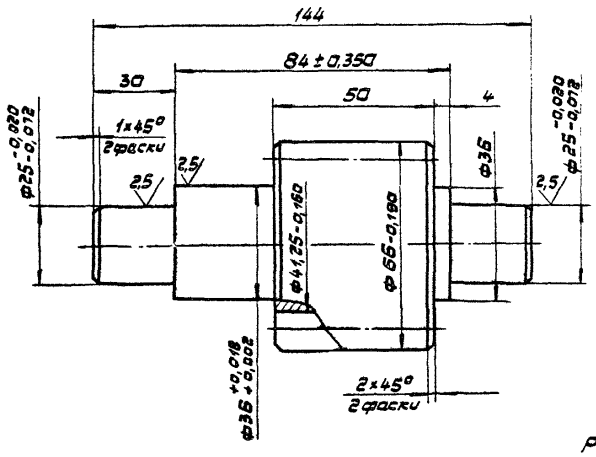
1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.130.СБ			
Разраб.		Миксонова			Вал промежуточный Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					3,02	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 27. Формат А3

965.520.131

$R_z 40$ (√)



Модуль	m	5,5
Число зубьев	z	9
Нормальный исходный контур	–	ГОСТ 13755-68
Коэффициент смещения	x	+0,5
Степень точности	–	Сп. 8-7-7-X
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей зубьев		
Делительный диаметр	d	49,5-0,039
Прочие справочные данные		

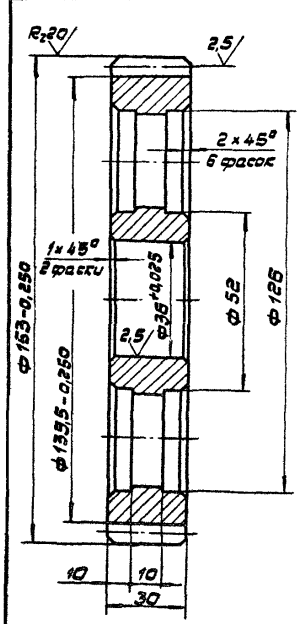
1. Твердость зубьев HRC 38...42.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14; остальных ± JT14/2.
3. Покрытие: Хим. Окс.

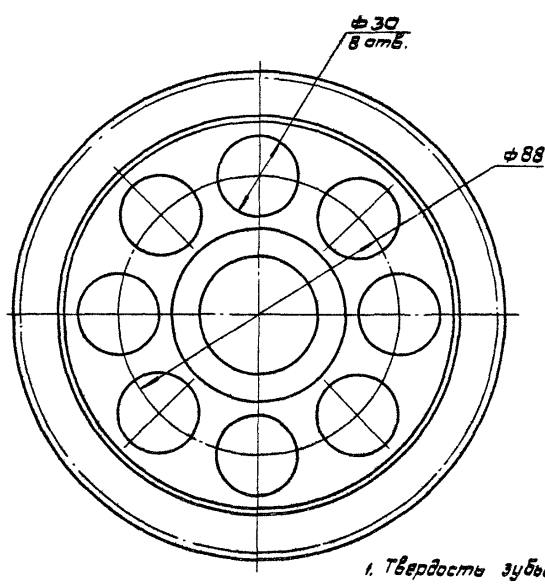
					965.520.131			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шестерня промежуточная	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					1,39	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

965.520.132

$R_z 40$ (√)





Модуль	m	3
Число зубьев	z	50
Номинальный исходный контур	–	ГОСТ 13755-68
Коэффициент смещения	x	-0,5
Степень точности	–	Ст8-7-7-x
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	Колесо промежуточное	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					1,63	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

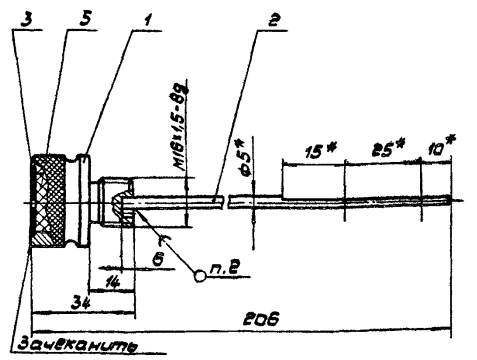
Копировал: 19118-04 23 Формат А3

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.		Микенова			Маслоуказатель	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Сабов						
Т.контр.						Мосгортранспроект		
Н.контр.		Сабов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.140.СБ

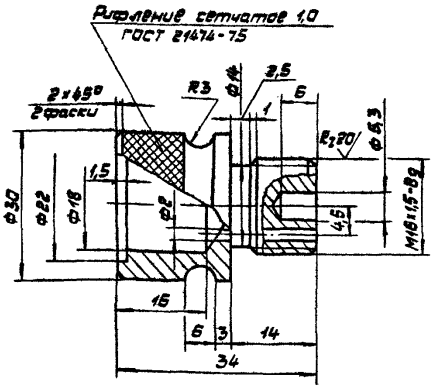


1. Размеры для справок.
2. Пайку производить оловом ГОСТ 860-75.
3. Покрытие: Ц 21 хр.

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.		Сабов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.141

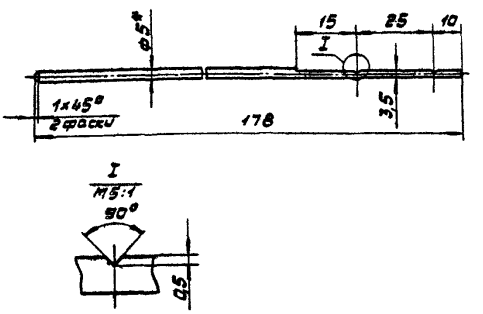


Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных ± JT14/2.

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.		Сабов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.142



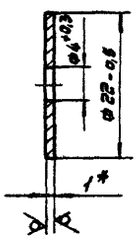
1*. Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

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.		Сабов			Круг В-5 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	Мосгортранспроект		
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
Разраб.		Микеладзе		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Сазов		
Утв.		Данилов		

965.520.143

Шайба

Лит.	Масса	М-Б
	0,003	2:1

Лист Листов 1

Лист А-1.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 16523-70

Мосгортранспроект

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
Разраб.		Микеладзе		
Пров.		Сазов		
Н.контр.		Сазов		
Утв.		Данилов		

965.520.150

Корпус редуктора

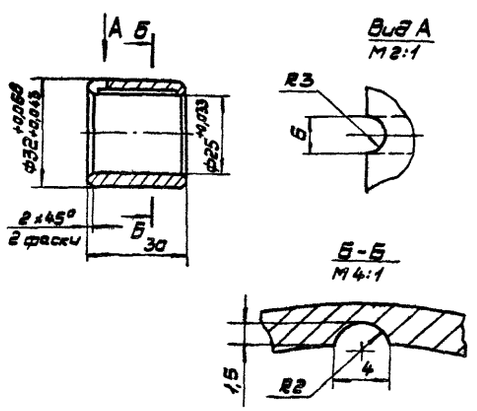
Лит.	Лист	Листов
		1

Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

965.520.151

$R_z 40$



Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Микеладзе		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Н.контр.		Сазов		
Утв.		Данилов		

965.520.151

Втулка

Лит.	Масса	М-Б
	0,081	1:1

Лист Листов 1

Бронза ОЦС-5-5-5 ГОСТ 613-79

Мосгортранспроект

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
Разраб.		Микеладзе		
Пров.		Сазов		
Н.контр.		Сазов		
Утв.		Данилов		

965.520.160

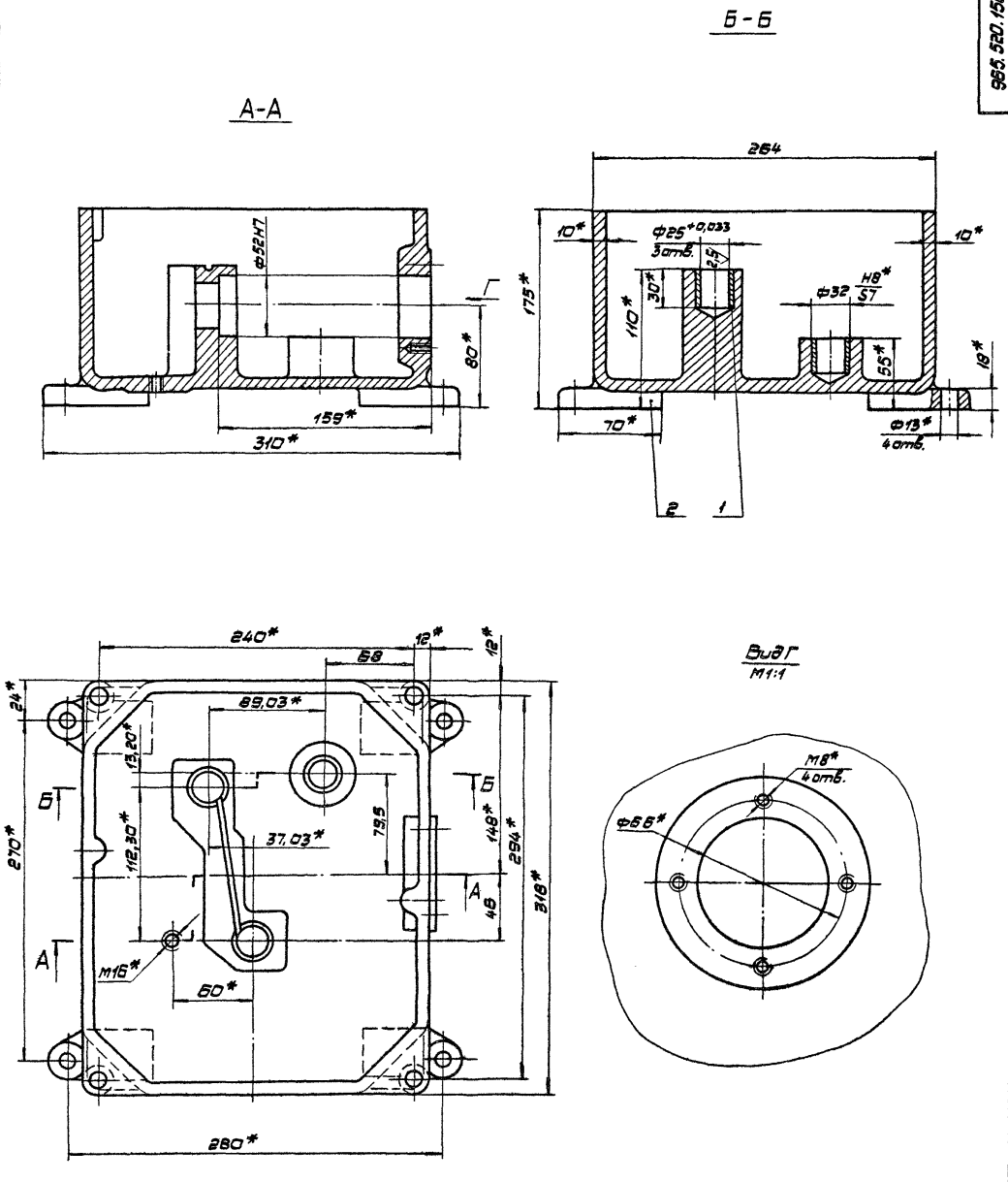
Крышка редуктора

Лит.	Лист	Листов
		1

Мосгортранспроект

Копировал: 19118-04 25 Формат А4

965.520.150.СБ

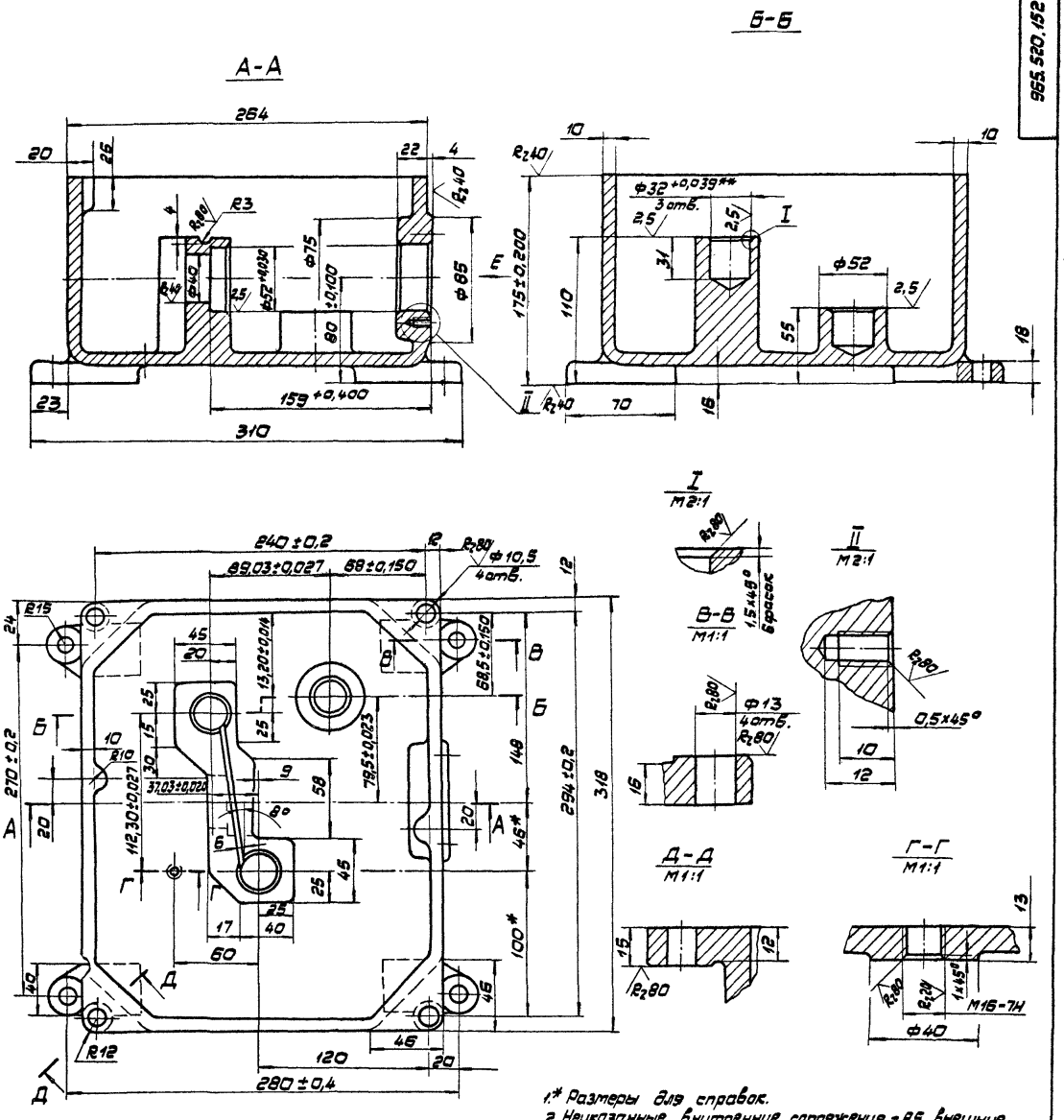


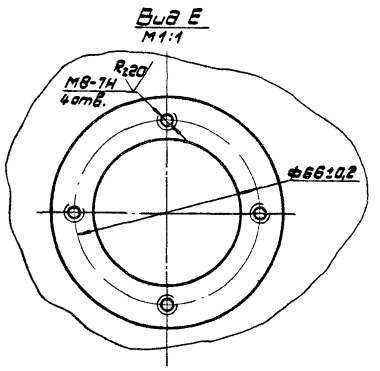
*Размеры для справок.

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

Копировал: 19118-04 26 Формат А2

965.520.152





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.

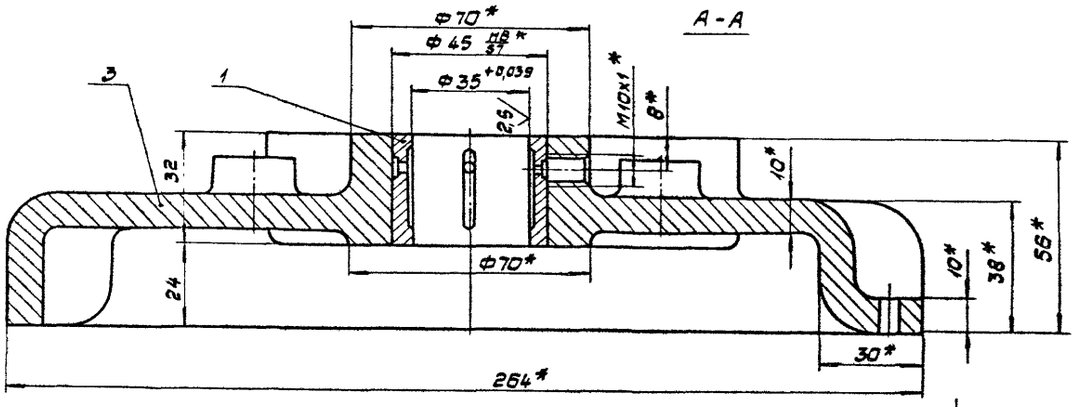
5. Отливку отжечь.

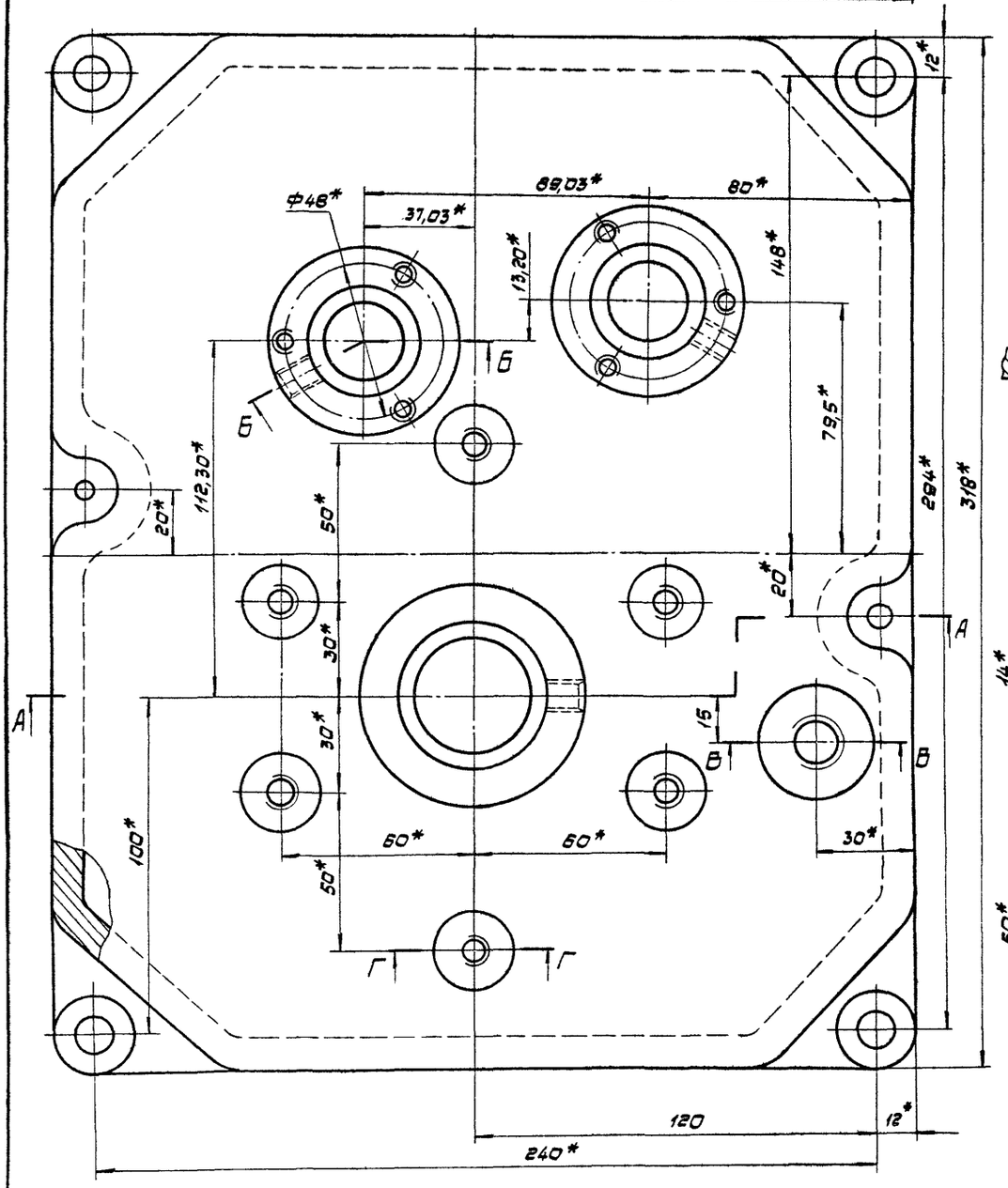
6. Покрытие необработанных поверхностей: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V.Ж2.

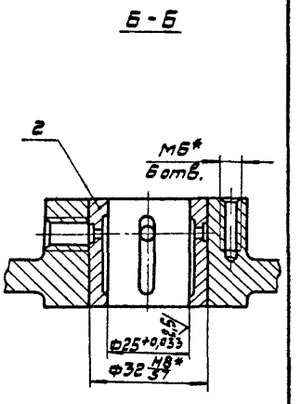
					965.520.152			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	М-2
Разраб.	Миксонова						25,2	1:2
Пров.	Воробьев							
Т.контр.	Воробьев					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Садов				Чугун СЧ 18-36 ГОСТ 1412-79	Мосгортрансниипроект		
Утв.	Данилов							

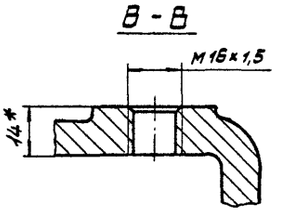
Копировал: 19118-04 27 Формат А2

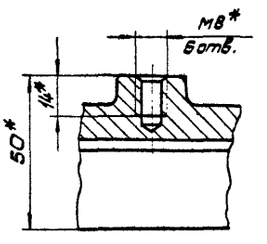
965.520.160.СБ









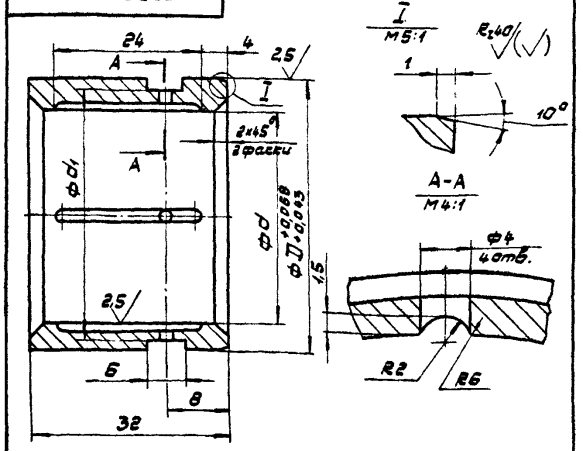


*Размеры для справок.

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

Копировал: 19118-04 28 Формат А2

965.520.161



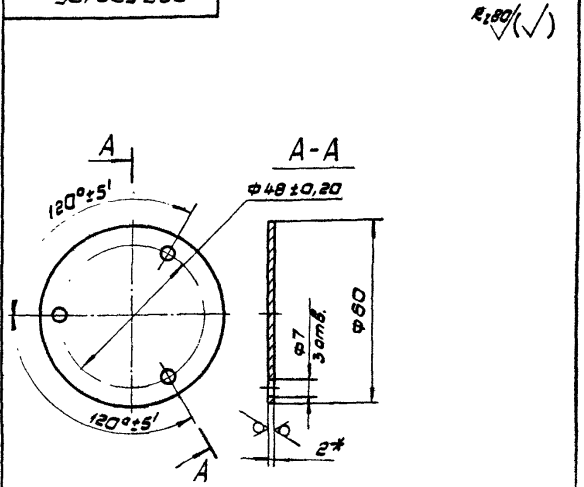
Обозначение	d, мм	D, мм	d1, мм	Масса, кг
965.520.161	35+0,039	45	41	0,180
-01	25+0,033	32	30	0,084

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.161			
Разраб.		Микеенко			Втулка	Лит.	Масса	М-Б
Пров.		Воробьев					см. табл.	2:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Савов			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.

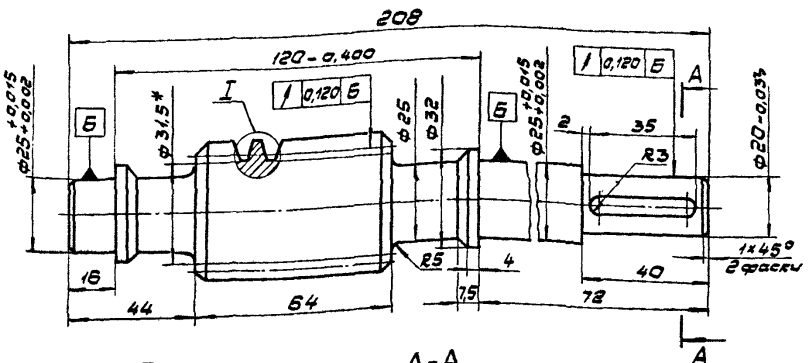
3. Покрытие: Ц21кр.

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

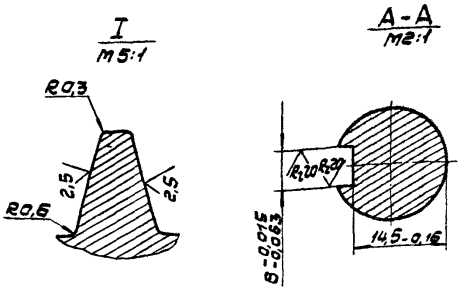
Копировал: Формат А4

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

965.520.101



Модуль	m	3
Число витков	z_1	1
Вид червяка	—	ZA
Делительный угол подъема	γ	4°23'55"
Направление линии витка	—	правое
Исходный червяк	—	ГОСТ 19038-73
Степень точности	—	Ст.7-К
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей витка		
Делительный диаметр червяка	d_1	39-0,039
Ход витка	P_{z1}	9,42



1.* Размер для справок.

2. Твердость зубьев HRC 38...42.

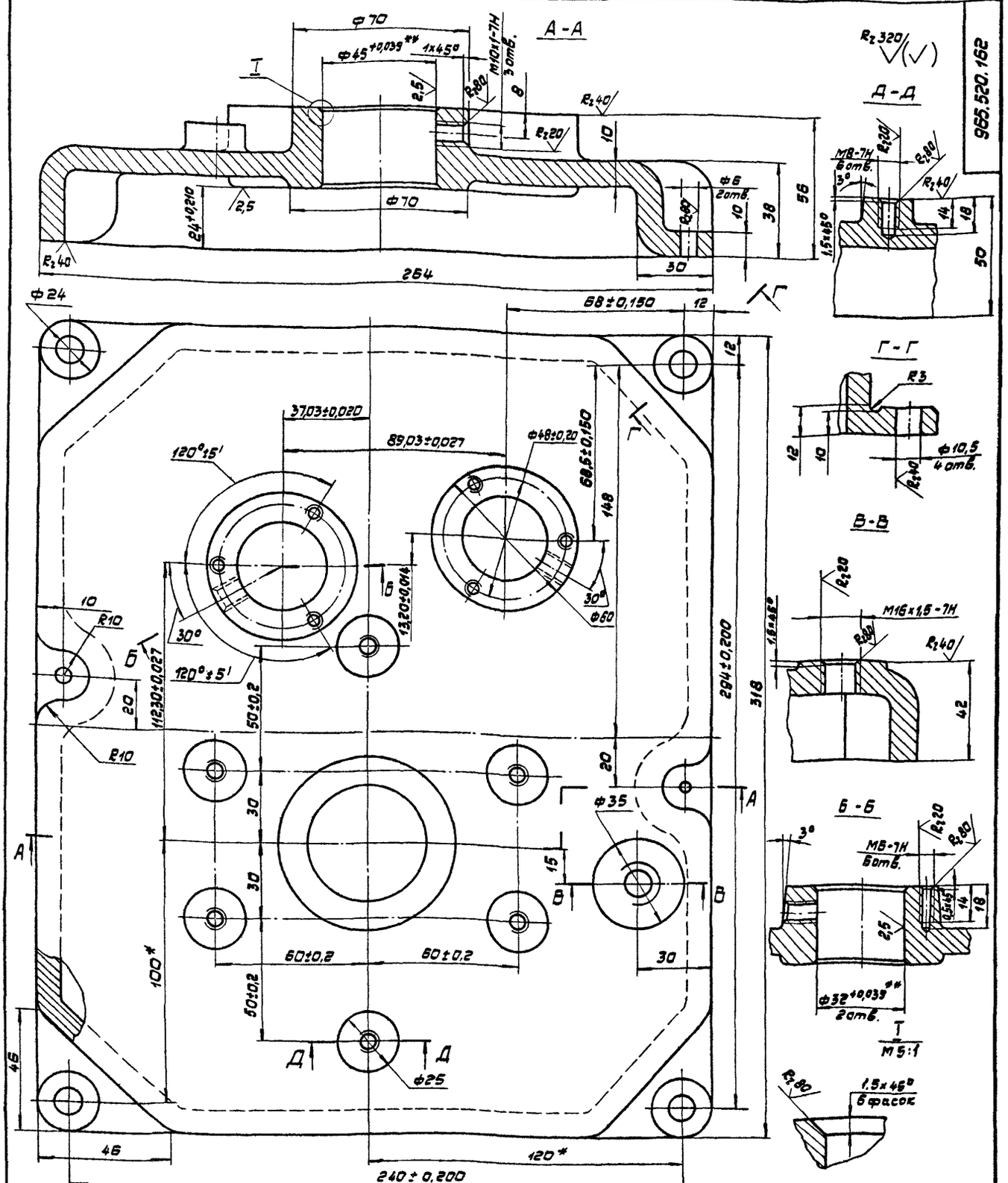
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14; остальных ± JT14/2.

4. Покрытие: Хим. Окс.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.101			
Разраб.		Микеенко			Червяк	Лит.	Масса	М-Б
Пров.		Воробьев					1,14	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Савов			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.

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

965.520.162

Крышка

Лит.	Масса	М-б
	9,5	1:1
Лист	Листов 1	

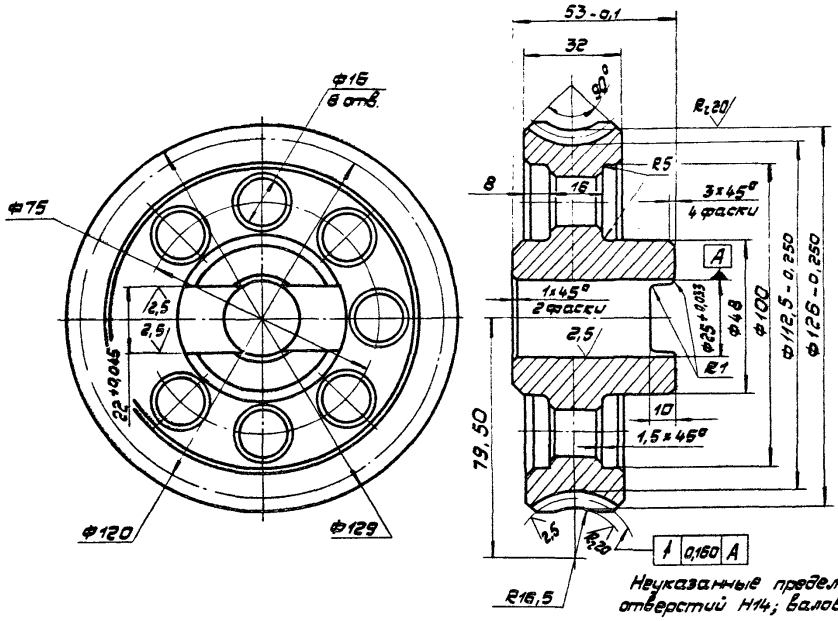
Чугун СЧ 18-36 ГОСТ 1412-79

Мосгортранспроект

Копировал: 19118-04 30 Формат А2

965.520.102

$R_z 80$



Модуль	m	3
Число 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
Число витков сопряженного червяка	Z_1	1
Обозначение чертежа сопряжен. червяка		965.520.101

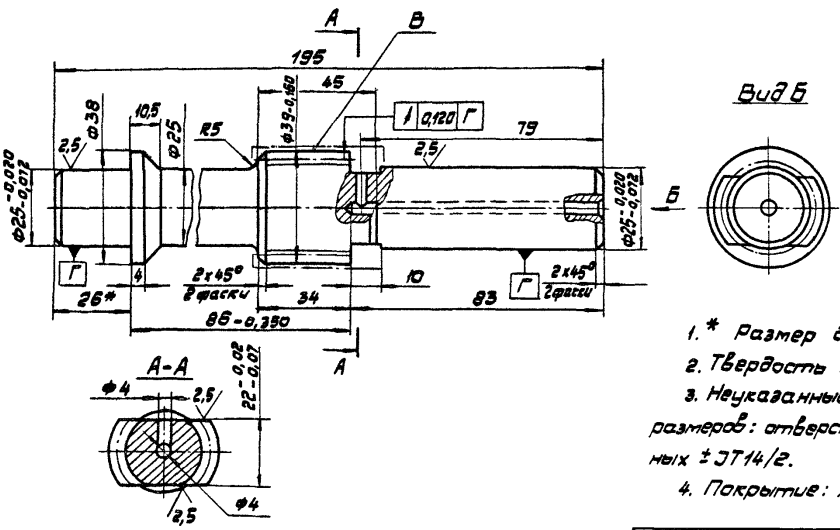
Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.

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

Копировал: Формат А3

965.520.103

$R_z 40$



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.

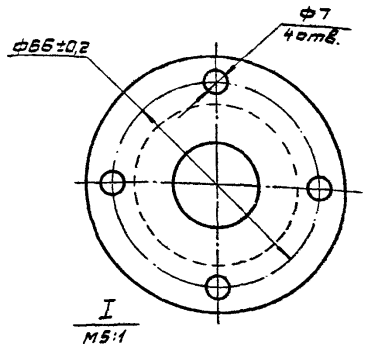
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.

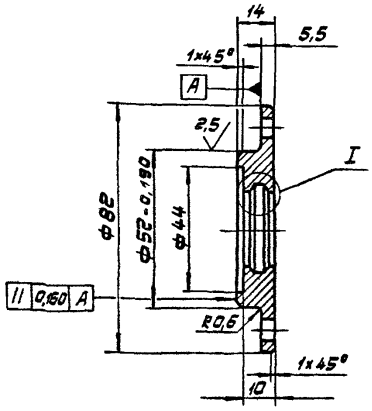
4. Покрытие: Хим.Окс.

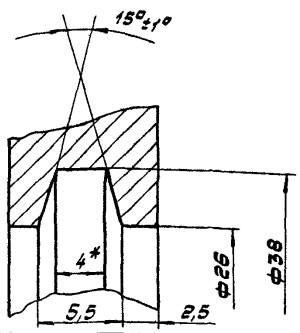
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.103		
Разраб.		Миконова			Шестерня малая	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,87	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Сталь 50 ГОСТ 1050-74	Мосоргтрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: 19118-04 31 Формат А3

$R_a 40$ $\sqrt{(\surd)}$



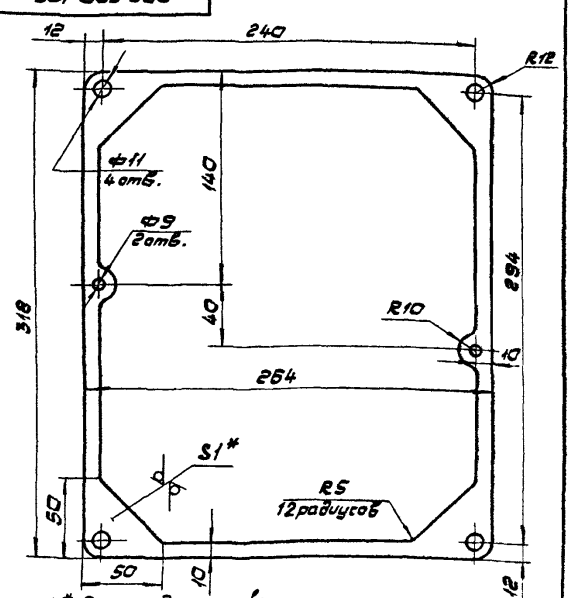




1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц.21хр.

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

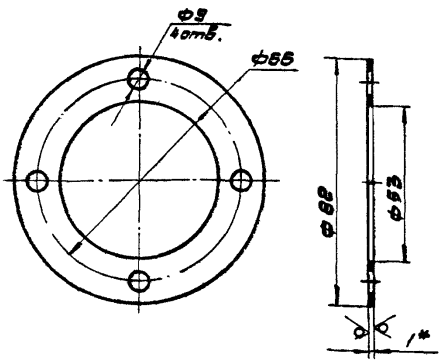
Копировал: Формат А3



1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H16; остальных ± JT14/2.

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

Копировал: Формат А4



1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H16; валов h16.

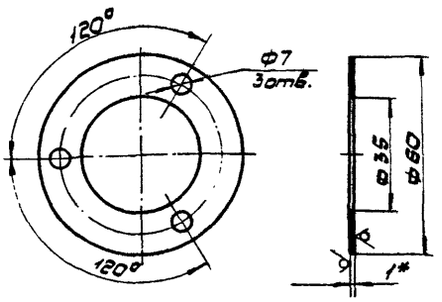
						965.520.107			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова			Прокладка крышки			0,001	1:1
Пров.		Воробьев					Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев							
Н.контр.		Садов			Картон А S=1 ГОСТ 9347-74		Мосгортрансмипроект		
Утв.		Данилов							

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

Копировал: 19118-04 32 Формат А4

965.520.108

$R_z 320$ (√)



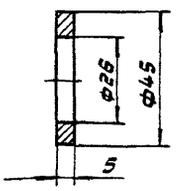
1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H16 ; валов h16 ; остальных ±JT16/2.

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

Копировал: Формат А4

965.520.109

$R_z 40$ (√)



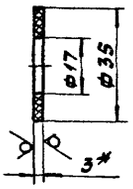
1. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.
2. Покрытие : Хим. Окс.

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

Копировал: Формат А4

965.520.110

$R_z 320$ (√)



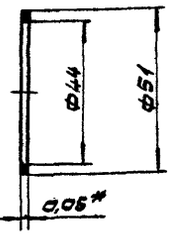
1.* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H16; валов h16.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.110	
Разраб.		Миссенова			Уплотнение	Лит. / Масса 0,003 / М-6 / 2:1
Пров.		Воробьев				Лист / Листов 1
Т.контр.		Воробьев				
Н.контр.		Садов			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.

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

Копировал: 19118.04 33 Формат А4

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

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 М6×12.58.019 ГОСТ 1476-75	1	
		9		Шпонка 8×7×20 ГОСТ 23360-78	1	
		10		Кольцо 52 ГОСТ 2833-77	1	

965.520.200

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Муфта	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Миксонова						1
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
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	0,008 кг

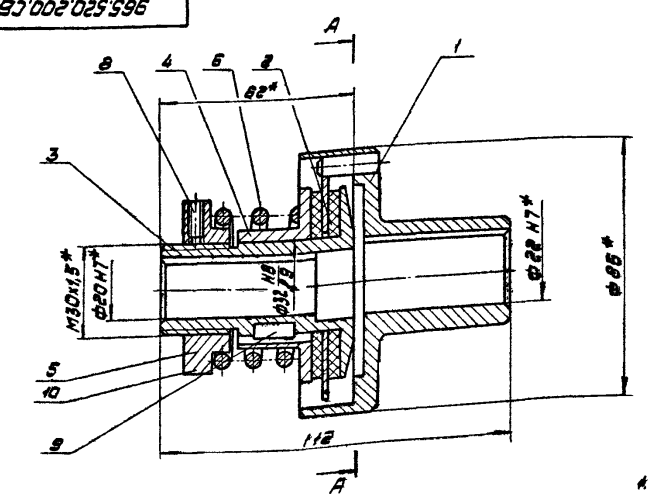
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

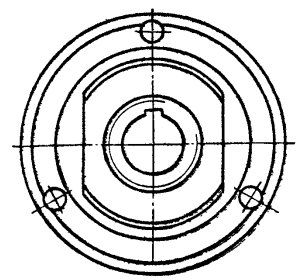
965.520.210

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

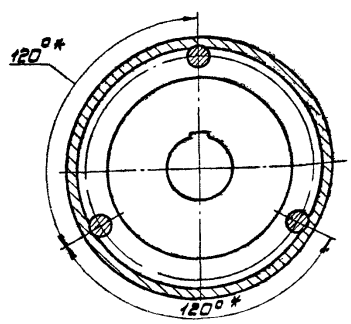
Копировал: Формат А4

965.520.200.СБ





А-А



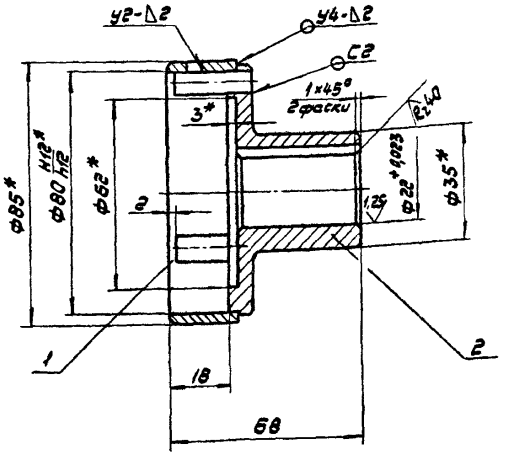
1. * Размеры для справок.
2. Трущуюся поверхность ф32 и резьбовые соединения при сборке покрыть смазкой УС-3 ГОСТ 1033-79.

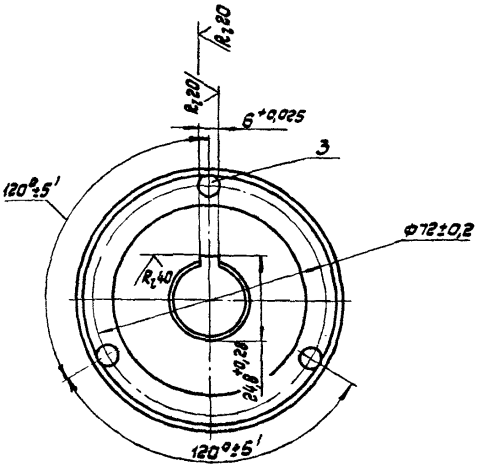
965.520.200.СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Муфта	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова			Сборочный чертеж		1,38	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
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.

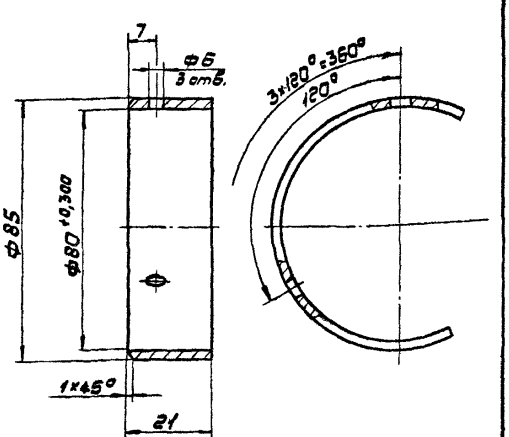
4. Покрытие: Ц21хр.

					965.520.210.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Полумуфта Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-5
Разраб.		Миксонова					0,54	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

965.520.211

R_z40



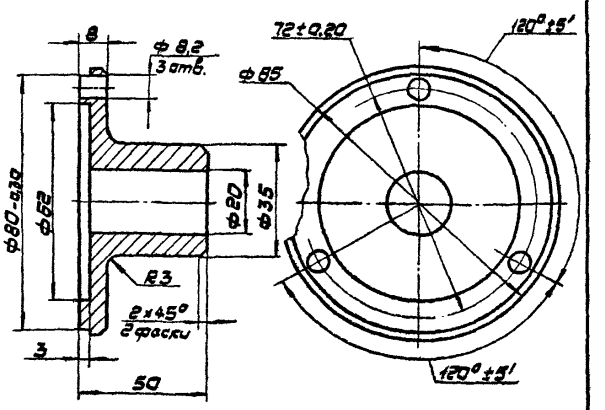
Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.

					965.520.211			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лит.	Масса	М-5
Разраб.		Миксонова					0,107	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.212

R_z40



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

					965.520.212			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	М-5
Разраб.		Миксонова					0,44	1:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

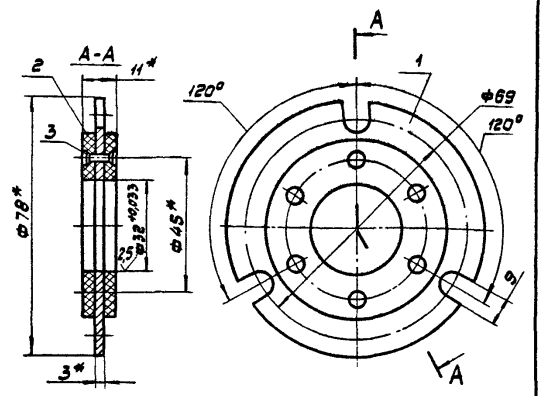
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

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	Кольцо	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				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

965.520.220.СБ



1.* Размеры для справок.

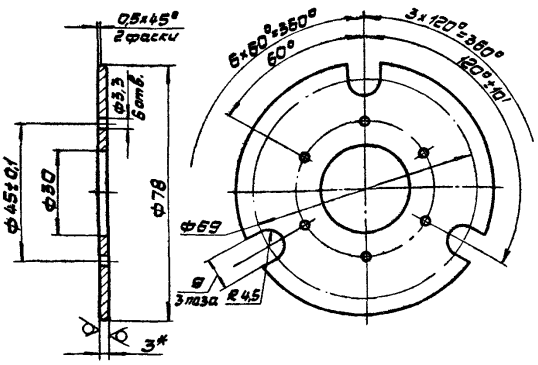
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ±JT14/2.

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

Копировал: Формат А4

965.520.221

R_z40 (√)



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

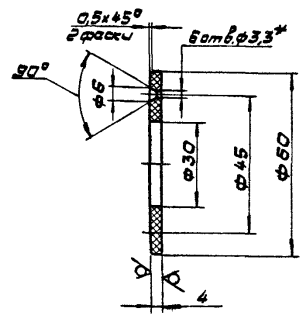
2. Покрытие: Ц21×р.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.221			
Разраб.		Миксонова			Шайба	Лит.	Масса	М-Б
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_z80 (√)



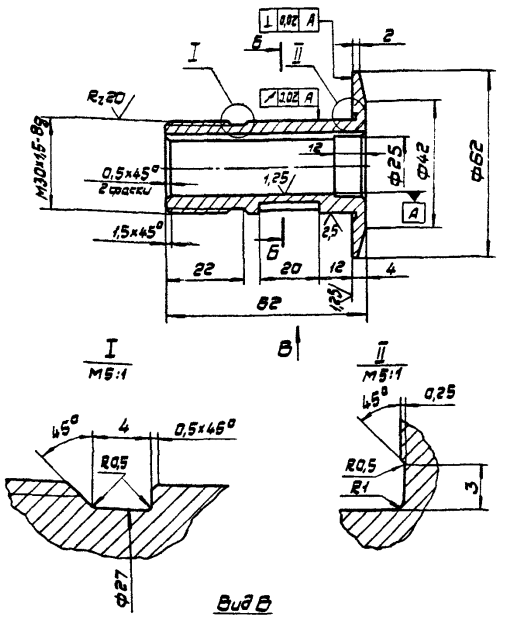
1 Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ±JT14/2.

2.* Обработать по дет. 965.520.221.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.222			
Разраб.		Миксонова			Кольцо	Лит.	Масса	М-Б
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

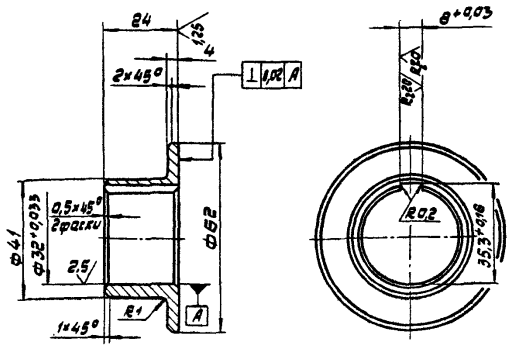


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21хр.

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

Копировал: Формат А3

965.520.202

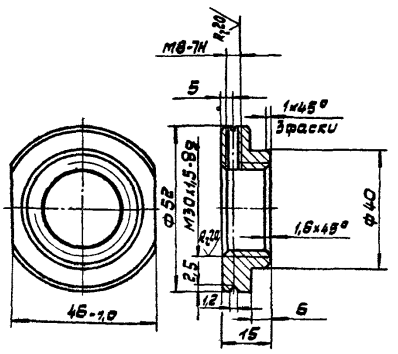


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21хр.

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

Копировал: Формат А4

965.520.203



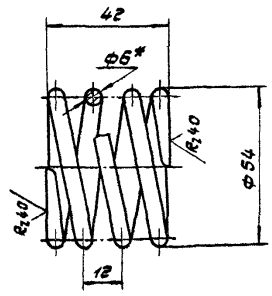
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21хр.

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

Копировал 19118-04 37 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 n_1=4,5.
5. Направление навивки - безразлично.
6. Диаметр контрольного стержня $Д_с$=42 мм.
7* Размер для справок.
8. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.
9. Покрытие: Ц21кр.

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

965.520.204

Пружина

Лит.	Масса	М-б
	0,15	1:1

Проволока II-6,0 ГОСТ 9389-75

Лист | Листов 1

Мосавтотранспроект

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
Разраб.		Тихонова		
Пров.		Воробьев		
Н.контр.		Сабов		
Утв.		Данилов		

965.520.300

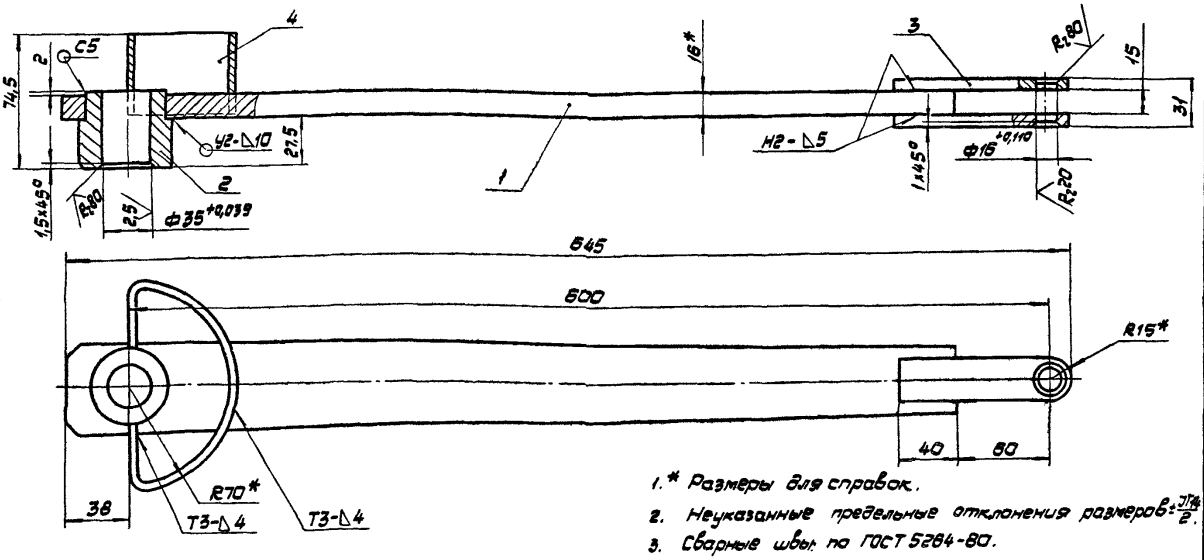
Кривошип

Лит.	Лист	Листов
		1

Мосавтотранспроект

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.Жг, кроме внутренних поверхностей отверстий.

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

965.520.300.СБ

Кривошип
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	М-б
	4,25	1:2

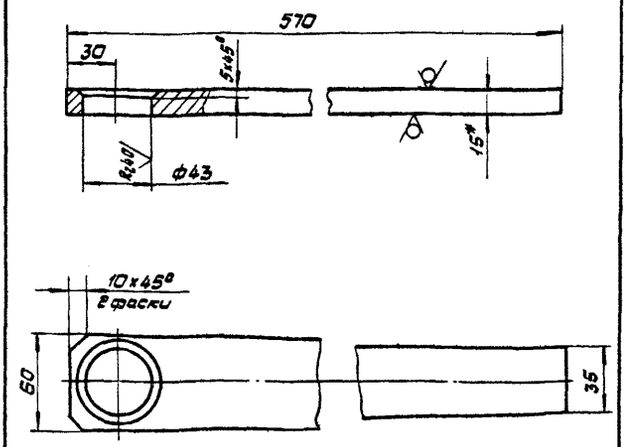
Лист | Листов 1

Мосавтотранспроект

Копировал: 19118-04 38 Формат А3

965.520.301

$R_z 80$



1.* Размер для справок.

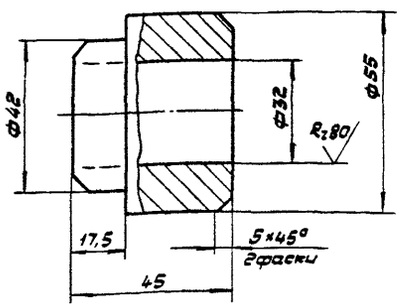
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.301
Разраб.		Миксонова			Рычаг
Пров.		Воробьев			Лит. / Масса 3,02 / М-6
Т.контр.		Воробьев			1:2
Н.контр.		Садов			Лист / Листов 1
Утв.		Данилов			Лист 6-15 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-19 — Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

965.520.302

$R_z 40$



1.* Размер для справок.

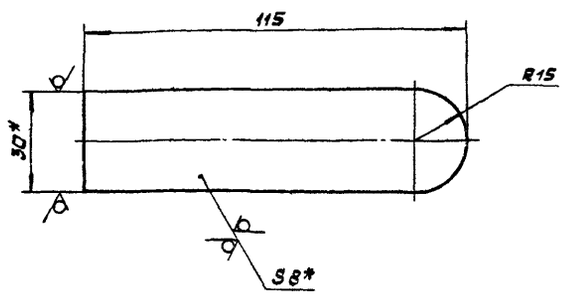
2. Предельные отклонения размеров: отверстии H14; остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.302
Разраб.		Миксонова			Втулка
Пров.		Воробьев			Лит. / Масса 0,41 / М-6
Т.контр.		Воробьев			1:1
Н.контр.		Садов			Лист / Листов 1
Утв.		Данилов			Ст.3 ГОСТ 380-71 — Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

965.520.303

$R_z 80$



1.* Размер для справок.

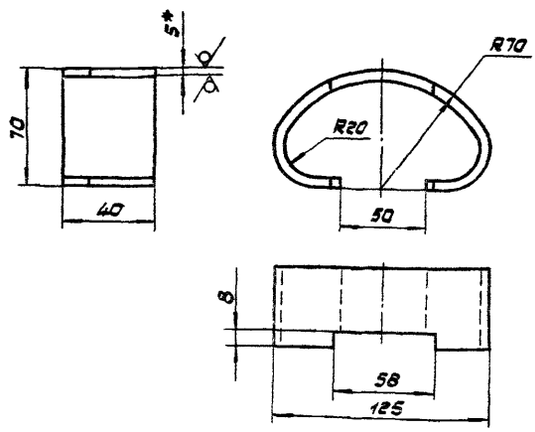
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.303
Разраб.		Миксонов			Ушко
Пров.		Воробьев			Лит. / Масса 0,21 / М-6
Т.контр.		Воробьев			1:1
Н.контр.		Садов			Лист / Листов 1
Утв.		Данилов			Полоса 8×30 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79 — Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

965.520.304

$R_z 80$



1. Развертка L = 255 мм.

2.* Размер для справок.

3. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.520.304
Разраб.		Миксонова			Кулачок
Пров.		Воробьев			Лит. / Масса 0,40 / М-6
Т.контр.		Воробьев			1:2
Н.контр.		Садов			Лист / Листов 1
Утв.		Данилов			Лист 6-5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-19 — Мосгортранспроект

Копировал: 19118-04 39 Формат А4

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

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
Разраб.		Миконов		
Пров.		Воробьев		
Н.контр.		Савов		
Утв.		Данилов		

965.520.400

Площадка

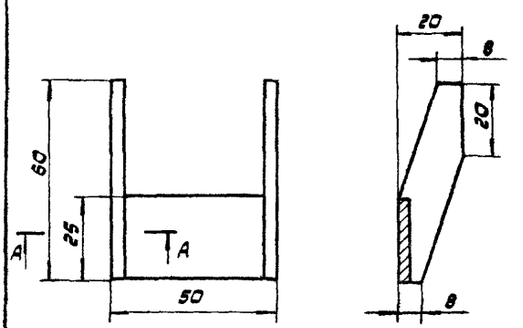
Лит.	Лист	Листов
		1

Мосгортранспроект

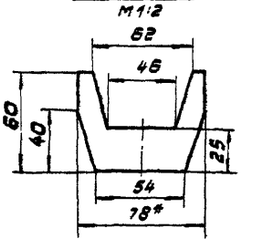
Копировал: Формат А4

965.520.401

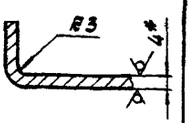
Rz80 (√)



Развертка
М1:2



А-А



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

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

965.520.401

Лапа боковая

Лит.	Масса	М-б
	0,072	1:1
Лист	Листов 1	

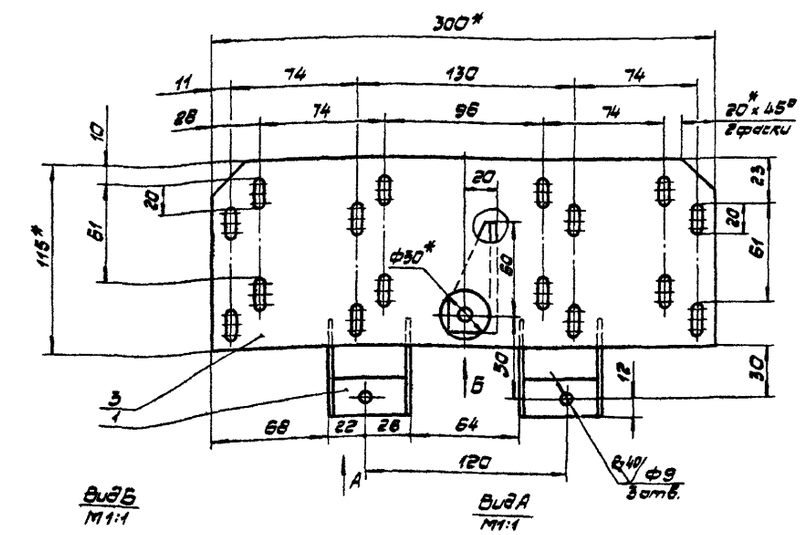
Лист Б4 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-79

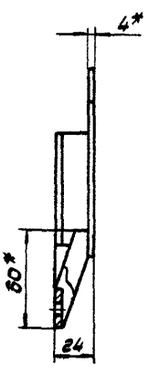
Мосгортранспроект

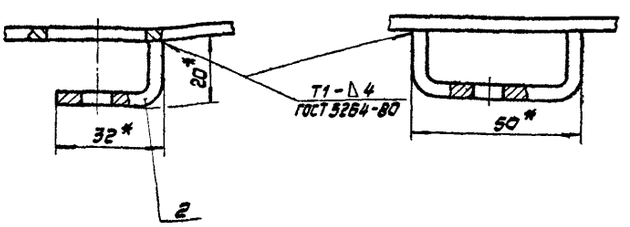
Копировал: Формат А4

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

965.520.400.СБ







1.* Размеры для справок.

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

3. Покрытие: Ц.21хр.

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

965.520.400.СБ

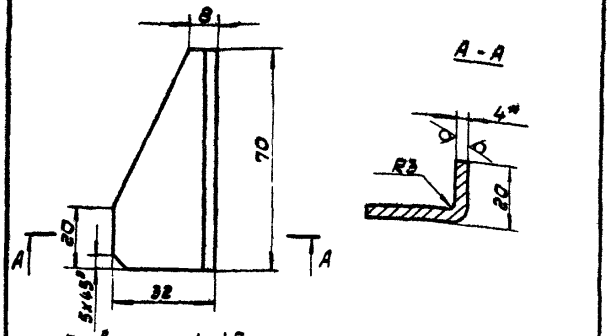
Площадка
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	М-б
	1,23	1:2
Лист	Листов 1	

Мосгортранспроект

Копировал: 19118-04 40 Формат А3

965.520.402



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Микенева		
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 Б4 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-79

Мосгортрансмипроект

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			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	
Б4		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		
Б4		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.		Микенева		
Пров.		Воробьев		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

965.520.500

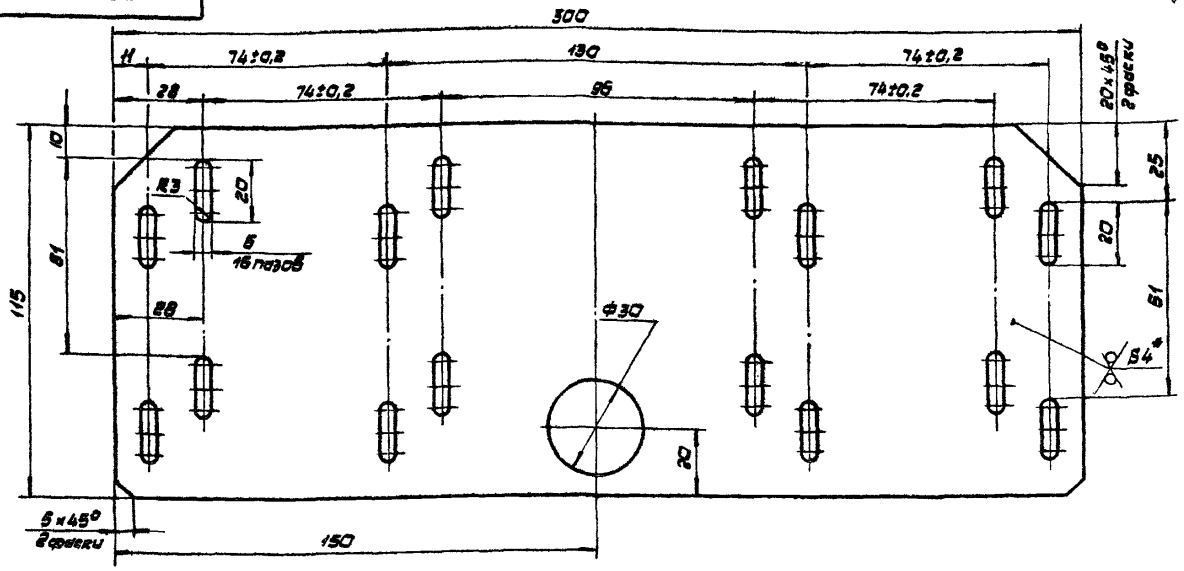
Станина правая

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортрансмипроект

Копировал: Формат А4

965.520.403



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Микенева		
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 Б4 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-79

Мосгортрансмипроект

Копировал: 19118-04 41 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		11	965.520.507	L = 324 h14	2	1,09кг
А4		12	965.520.508	L = 580 h14	1	1,95кг
А4		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		
А4		15	965.520.511	L = 185 h14	2	0,18кг
А4		16	965.520.512	L = 210 h14	1	0,31кг
А4		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

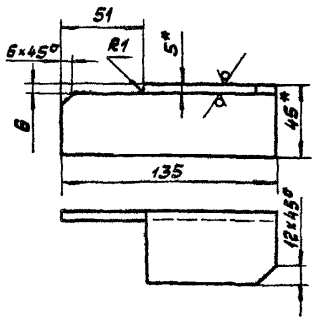
Копировал: Формат А4

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.		Миссонова			Ушко	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,364	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сафов			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

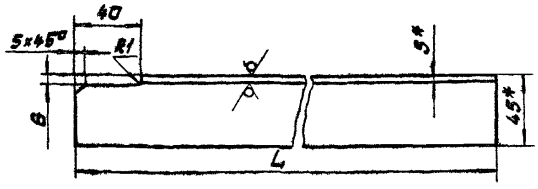


Рис. 2

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.

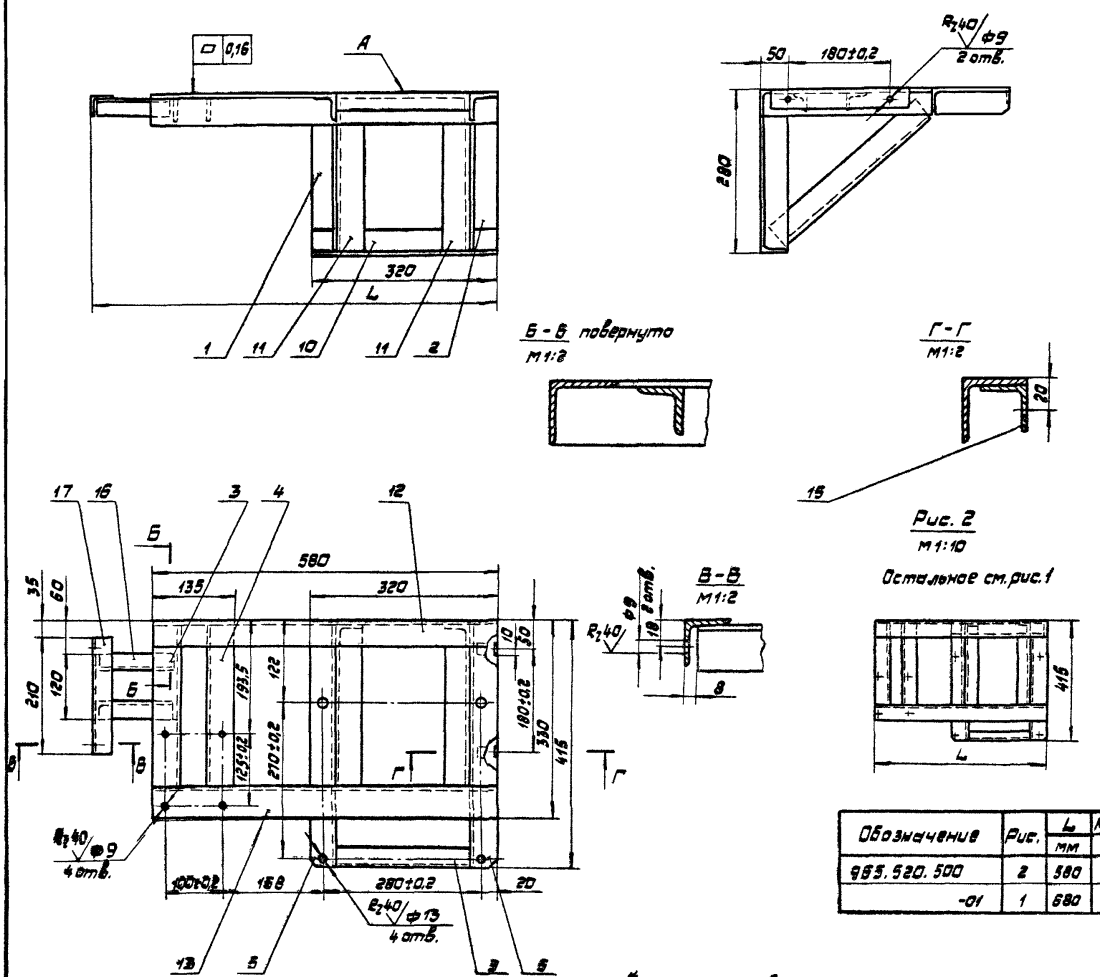
2. Предельные отклонения ± JT14/2.

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

Копировал: 19418-04 42. Формат А3

965.520.500.СБ

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 Н14; остальных ± ЛТ14/2.
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 $Ж_2$.

					965.520.500.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Станина правая Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миссонова					см. табл.	1:5
Пров.		Воробьев						
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансмилпроект		
Утв.		Данилов						

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-45×45×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 580 h14	1	1,95 кг
Б4		8	965.520.604	Уголок		
				Уголок Б-56×36×4 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				Мосгортранспроект		
Н. контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

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

Копировал: | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				L = 580 h14	1	2,02 кг
Б2		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

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				Мосгортранспроект		
Н. контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

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

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	

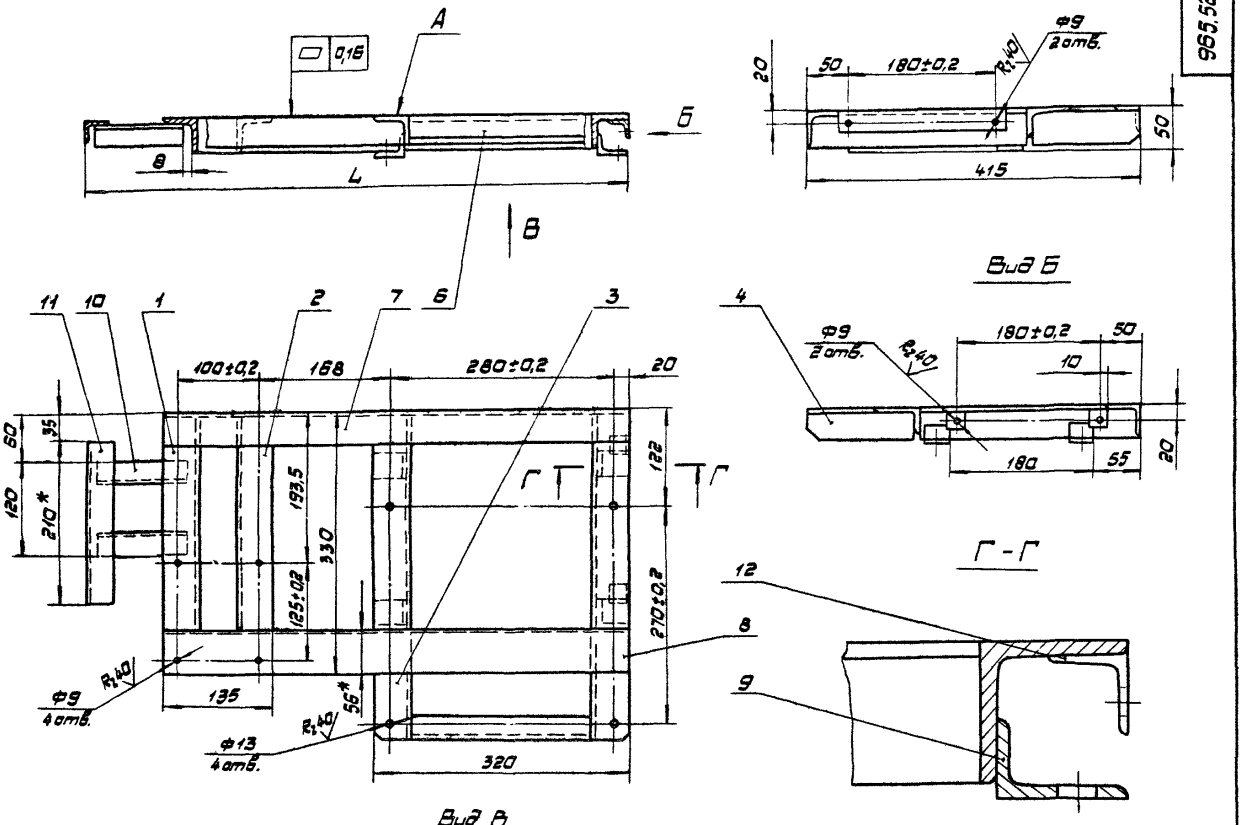
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.100			
Разраб.		Миксонова			Корпус	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев				Мосгортранспроект		
Н. контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

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

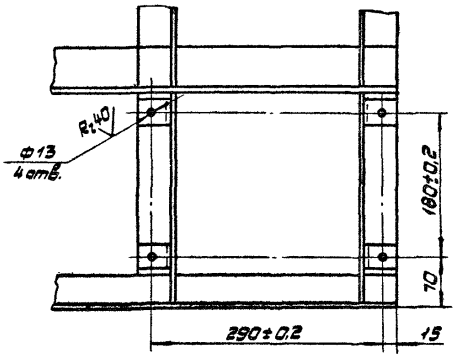
Копировал: 19118-09 | Формат А4

965.520.600.СБ

Рис. 1



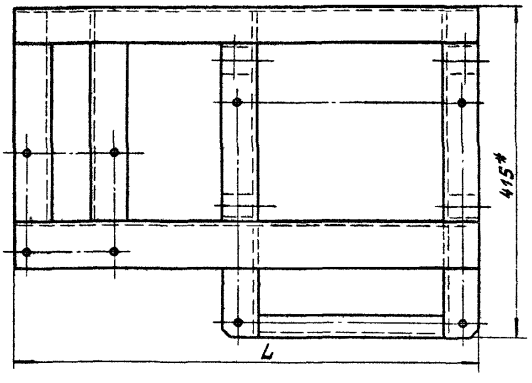
Вид В



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 ± ЭТ14/2.

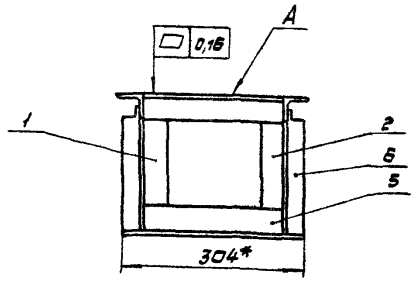
3. Все места соприкосновения деталей варить стыковым и угловым швом с катетом 4...5 мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

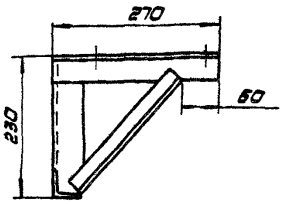
4. Сварные швы на поверхности А зачистить до уровня основного металла.

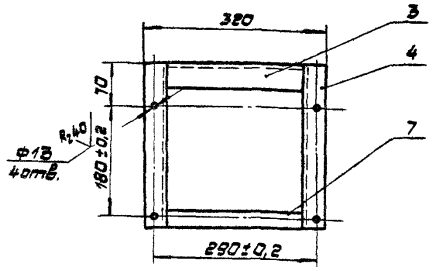
5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V. Ж2.

				965.520.600.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рама правая	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миксанова					см. табл.	1:4
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

965.520.700.СБ







1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ± ЗТ14/2.

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. Y.Ж2.

					965.520.700.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рама нижняя	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					7,05	1:5
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		
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		М5×16.58.019	8	
		6		М8×20.58.019	3	
		7		М8×30.58.019	4	
		8		М12×40.58.019	4	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
		10		М5.5.019	8	

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

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		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 6×6×35		
				ГОСТ 23360-78	1	
		18		Штифт 12×60		
				ГОСТ 3129-70	1	
		19		Выключатель		
				ВК200Б исп1, 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	

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

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

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 М12×25.58.019 ГОСТ 7805-70	4	
				965.530.000-02		
				Сборочные единицы		
А4		22	965.630.100-01	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	965.520.700	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 М12×25.58.019 ГОСТ 7805-70	4	

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

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-45×45×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б.Ч.		7	965.530.101	L = 320 h14	1	1,08 кг
Б.Ч.		8	965.530.102	L = 324 h14	2	1,09 кг
Б.Ч.		9	965.530.103	L = 580 h14	1	1,95 кг
Б.Ч.		11	965.530.105	Уголок		
				Уголок Б-56×36×5 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		

965.530.100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Миксонова			Станина левая	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.		Воробьев					
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-32×32×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б.Ч.		13	965.530.107	L = 125 h14	2	0,18 кг
Б.Ч.		14	965.530.108	L = 210 h14	1	0,31 кг
Б.Ч.		15	965.530.109	Скоба		
				Уголок Б-25×25×3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 20 h14	2	0,03 кг

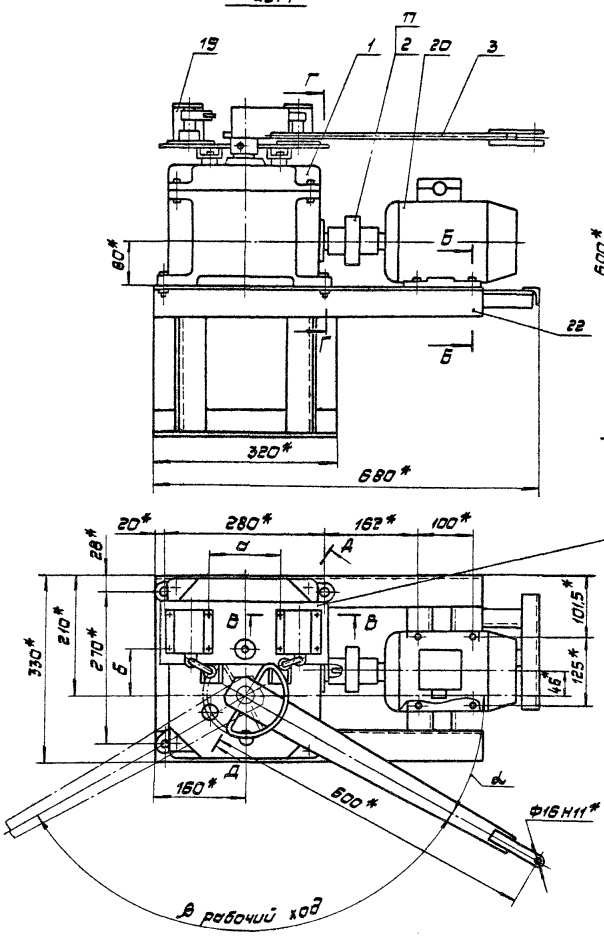
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

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

Копировал: 19118-04 47 Формат А4

965.530.000.СБ

Рис. 1



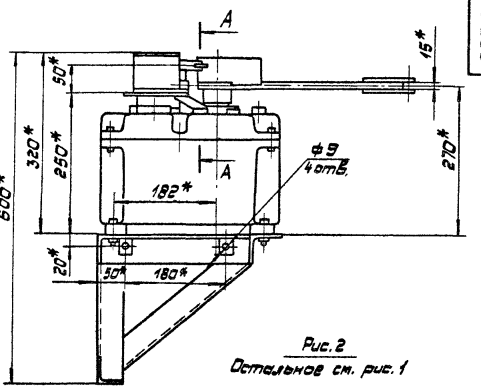


Рис. 2
Остальное см. рис. 1

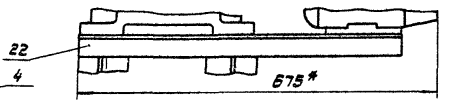


Рис. 3
Остальное см. рис. 1

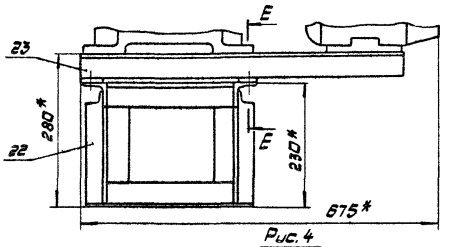
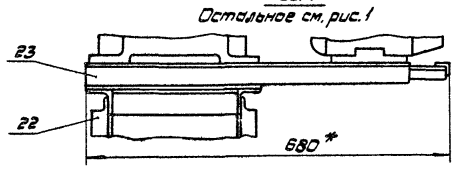
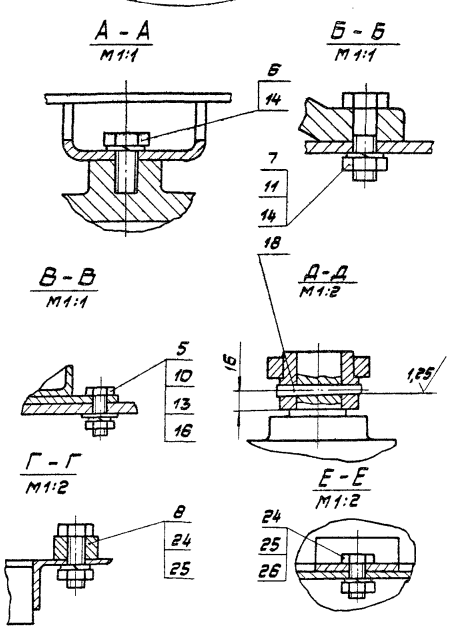


Рис. 4
Остальное см. рис. 1





Обозначение	Шифр	Рис.	α	β	а	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.

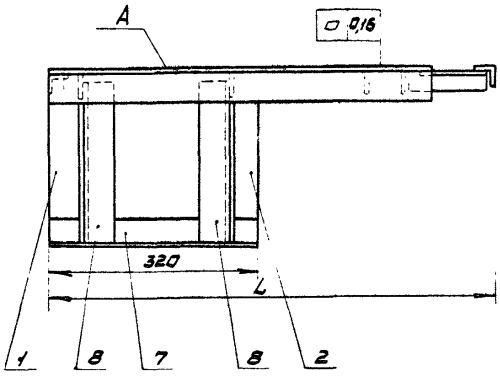
4. Предельные отклонения размеров ±IT14/2.

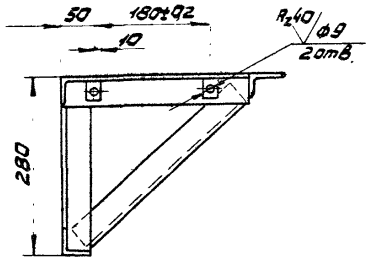
				965.530.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Механизм МП-Л	Лит.	Масса	М-6
Разраб.		Миксонова					см. табл.	1:5
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 48 Формат А2

965.530.100.СБ

Рис. 1





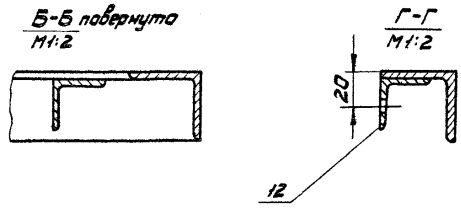
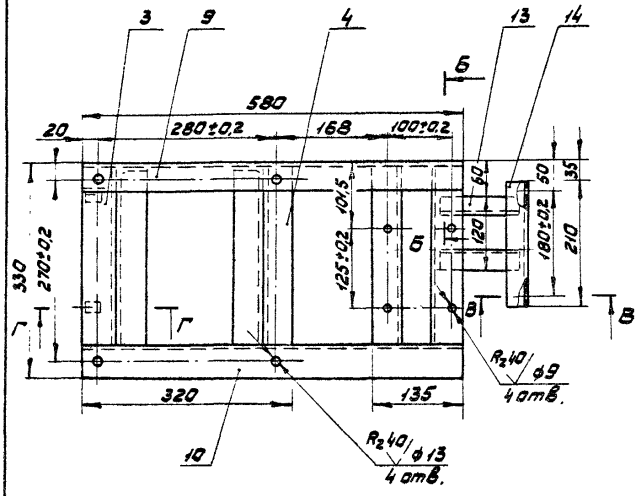
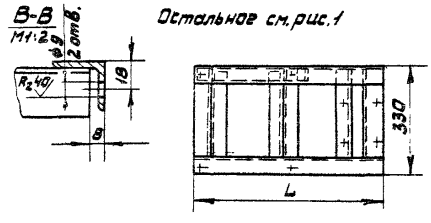


Рис. 2
М1:10





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 ± ЭТ14/2.

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 6465-76. Ч. Ж2.

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

Х-83 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	
Б4		4	965.530.202	Уголок		
				Уголок $\frac{Б-45\times45\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 580 h14	1	1,96кг
Б4		5	965.530.203	Уголок		
				Уголок $\frac{Б-56\times36\times6\ ГОСТ\ 8510-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 580 h14	1	2,02кг
Б4		6	965.530.204	Лата		
				Уголок $\frac{Б-40\times25\times4\ ГОСТ\ 8510-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 30 h14	4	0,06кг

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

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 $\frac{Б-32\times32\times3\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
Б4		8	965.530.206	L = 125 h14	2	0,18кг
Б4		9	965.530.207	L = 210 h14	1	0,31кг
Б4		10	965.530.208	Скоба		
				Уголок $\frac{Б-25\times25\times3\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				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.		Микаэлов			Расцепитель РВ	Лит.	Лист 1	Листов 2
Пров.		Воробьев				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Сабов						
Утв.		Демидов						

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

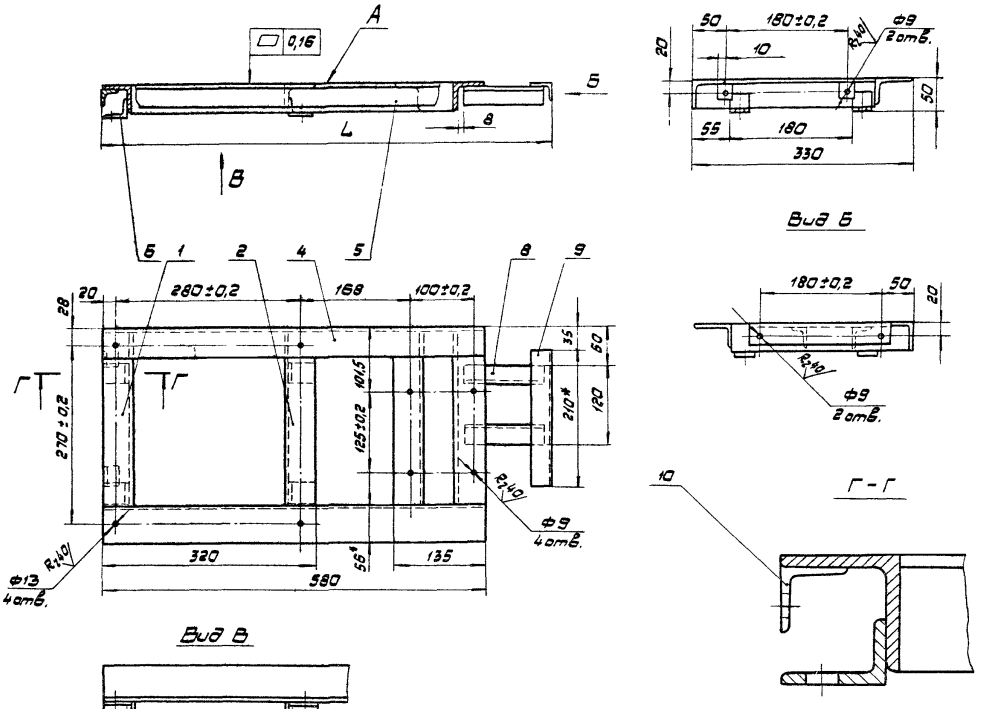
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

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

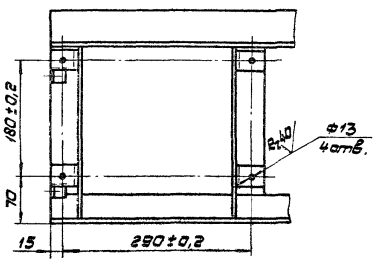
Копировал: 19718-04 50 Формат А4

965.530.200.СБ

Рис. 1

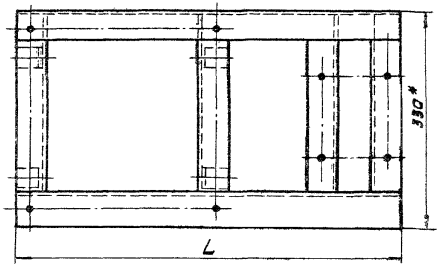


Вид В



Обозначение	Рис.	L мм	Масса кг
965.530200	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 ±JT14/2.

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

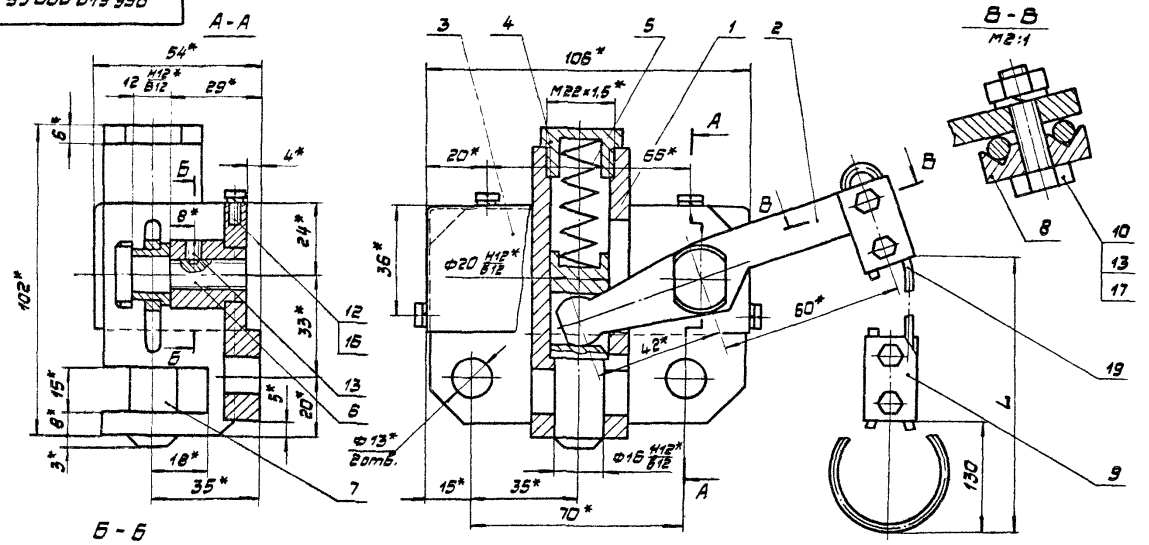
4. Сварные швы на поверхности А зачистить до уровня основного металла.

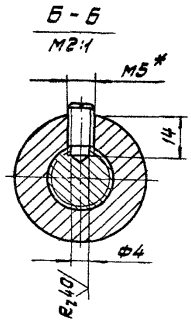
5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76. V. Ж г.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.530.200.СБ		
Разраб.	Миксанова				Рама левая	Лит.	Масса	М-9
Пров.	Воробьев				Сборочный чертеж		см. табл.	1:4
Т.контр.	Воробьев					Лист	Листов 1	
Н.контр.	Садов					Мосгортрансмипроект		
Утв.	Данилов							

Копировал: 19448-ОН 51 Формат А2

965.540.000.СБ





1.* Размеры для справок.

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

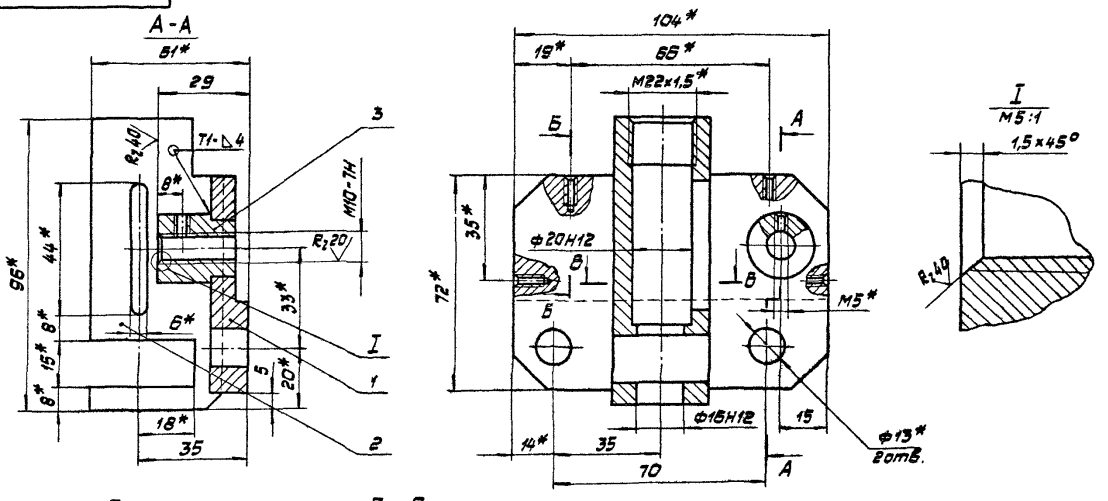
3. Трущиеся и резьбовые поверхности покрыть смазкой УС-3 ГОСТ 1033-79.

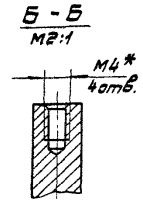
Обозначение	Шифр	L мм	Масса кг
965.540.000	РВА	1500	0,897
-01	РВТ	2900	0,977

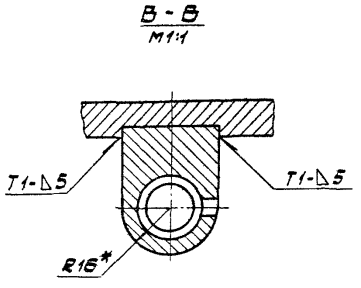
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.000.СБ			
Разраб.		Миксонова			Расцепитель РВ	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж		см. табл.	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А3

965.540.100.СБ







1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

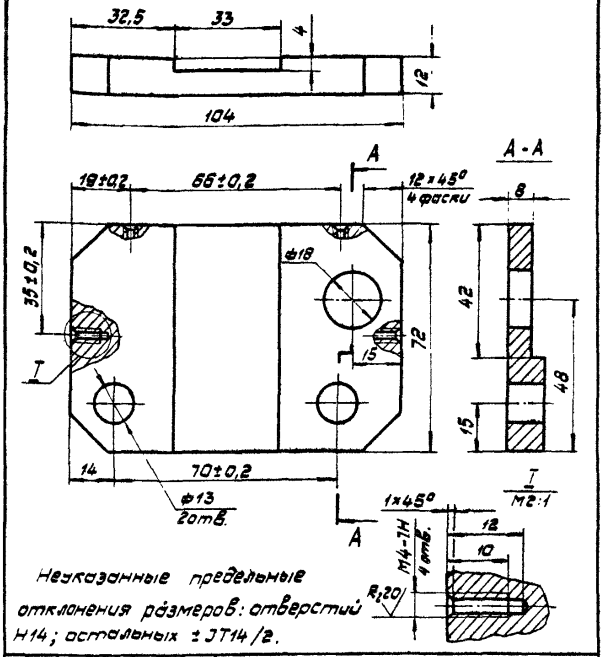
4. Покрытие: Ц21 хр.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.100.СБ			
Разраб.		Миксонова			Корпус	Лит.	Масса	М-6
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж		1,20	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-04 52 Формат А3

965.540.101

R_z40 (√)



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

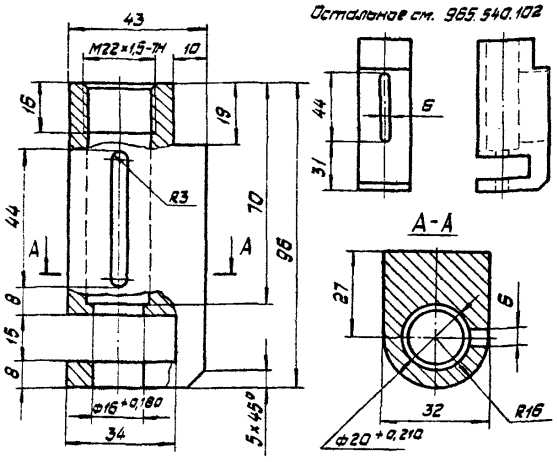
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.101		
Разраб.		Миксанова			Пластина	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,50	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект
Утв.		Демидов				

Копировал: Формат А4

965.540.102

R_z40 (√)

965.540.102



965.540.102-01

Остальное см. 965.540.102

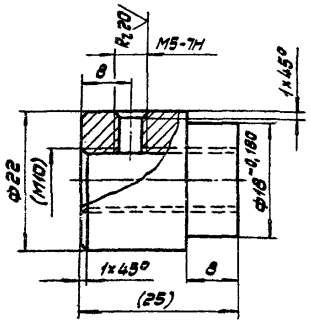
Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± JT14/2.

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

Копировал: Формат А4

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.

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

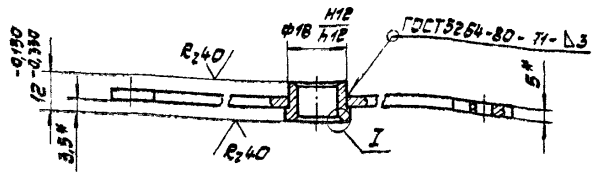
Копировал: Формат А4

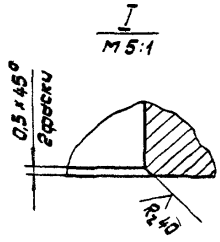
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.540.200.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.540.201	Втулка	1	
				Переменные данные для исполнений		
				965.540.200		
				Детали		
А4		2	965.540.202	Пластина	1	
				965.540.200-01		
				Детали		
А4		2	965.540.202-01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

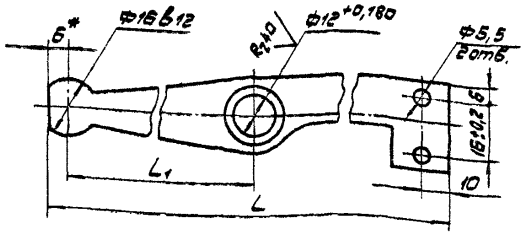
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.540.200			
Разраб.		Миксанова			Рычаг	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект
Утв.		Демидов				

Копировал: 19118-04 53 Формат А4

965.540.200.СБ







Обозначение	L_1	L	Масса
	мм		кг
965.540.200	42	112	0,095
-01	76,5	173,5	0,140

1.* Размеры для справок.

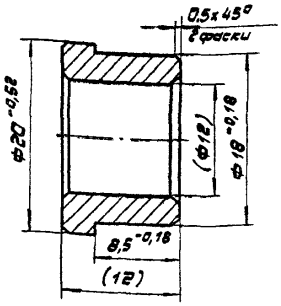
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

3. Покрытие: Ц21хр.

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

Копировал: Формат А3

965.540.201

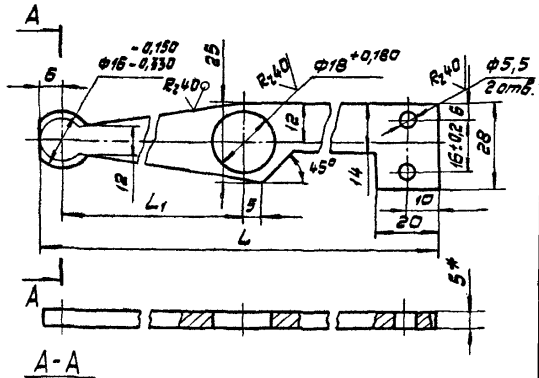


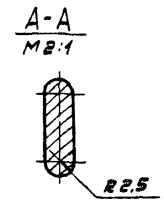
Размеры в скобках обработать после сварки по чертежу 965.540.200.СБ.

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

Копировал: Формат А4

965.540.202





Обозначение	L_1	L	Масса
	мм		кг
965.540.202	42	112	0,081
-01	76,5	173,5	0,125

1.* Размер для справок.

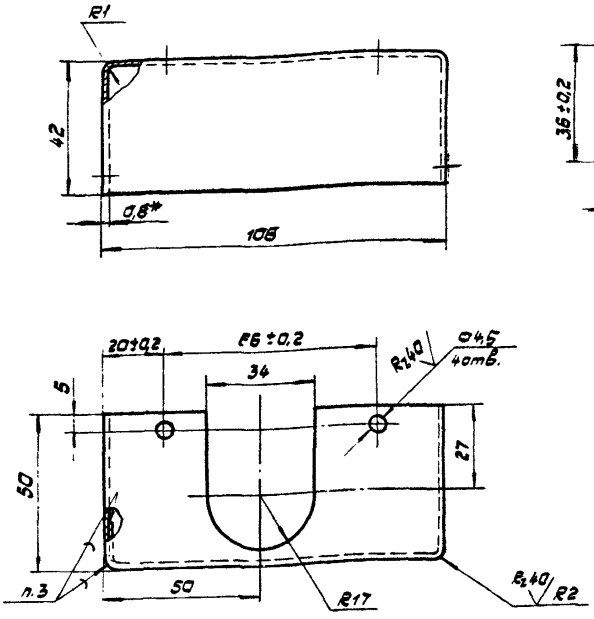
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

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

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

Копировал: 19118-04 54 Формат А4

965.540.001



1.* Размеры для справок.

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

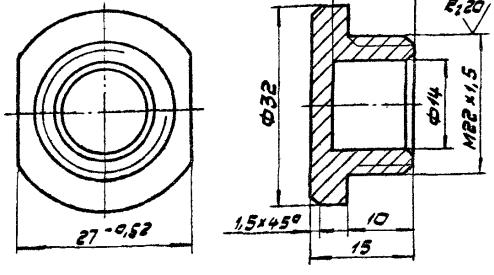
3. Пайку производить медью марки М1 ГОСТ 859-78.

4. Покрытие: Ц.21хр.

				965.540.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Микешова			Кожух	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,35	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Сабов			Лист 5-0,8 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А3

965.540.002



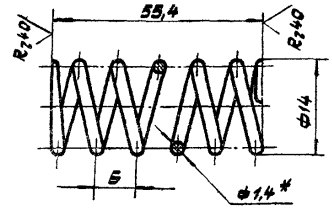
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных ±JT14/2.

2. Покрытие: Ц.21хр.

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

Копировал: Формат А4

965.540.003



1. Длина развернутой пружины L = 410мм.
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.

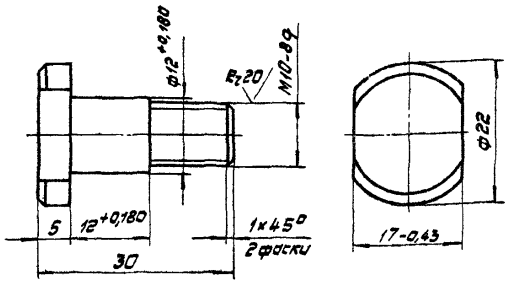
				965.540.003			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Микешова			Пружина	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					0,005	8:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1
Н.контр.		Сабов			Проволока II-1,4 ГОСТ 9389-75	Мосортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

Копировал: 19118-04 55 Формат А4

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

965.540.004

Rz40 (√)



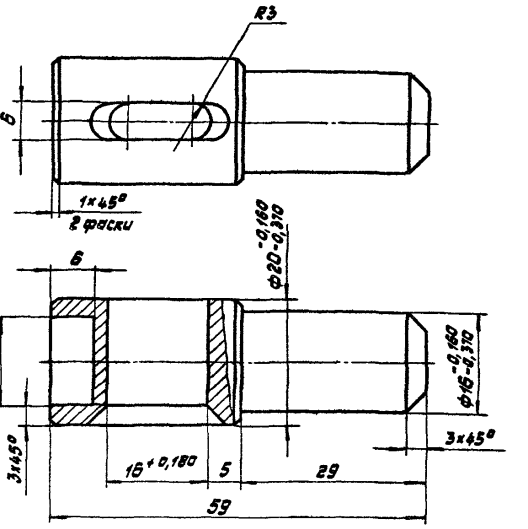
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов Н14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21 хр.

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

Копировал: Формат А4

965.540.005

Rz40 (√)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; валов h14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21 хр.

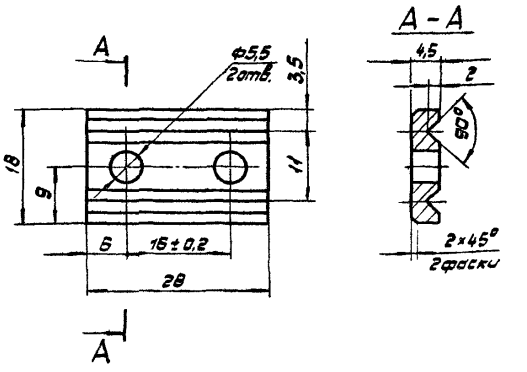
				965.540.005			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стержень	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,102	2:1
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев					
Н.контр.		Садов			Сталь 35 ГОСТ 1050-74	Мосгортрансниипроект	
Утв.		Данилов					

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

Копировал: Формат А4

965.540.006

Rz40 (√)



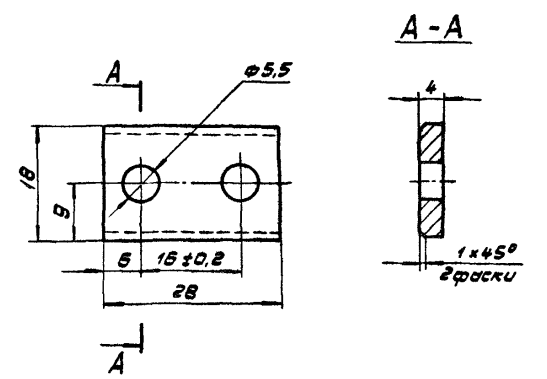
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ± JT14/2.
2. Покрытие: Ц21 хр.

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

Копировал: Формат А4

965.540.007

Rz40 (√)



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

				965.540.007			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пластина	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Миксонова					0,015	2:1
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

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 покупных 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	Закрел 3-160-60	4	
А3		6	965.600.002	Сухарь С-16-150	16	

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

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

1-83 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

КГ-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

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

КГ-83. Копировал: Формат А4

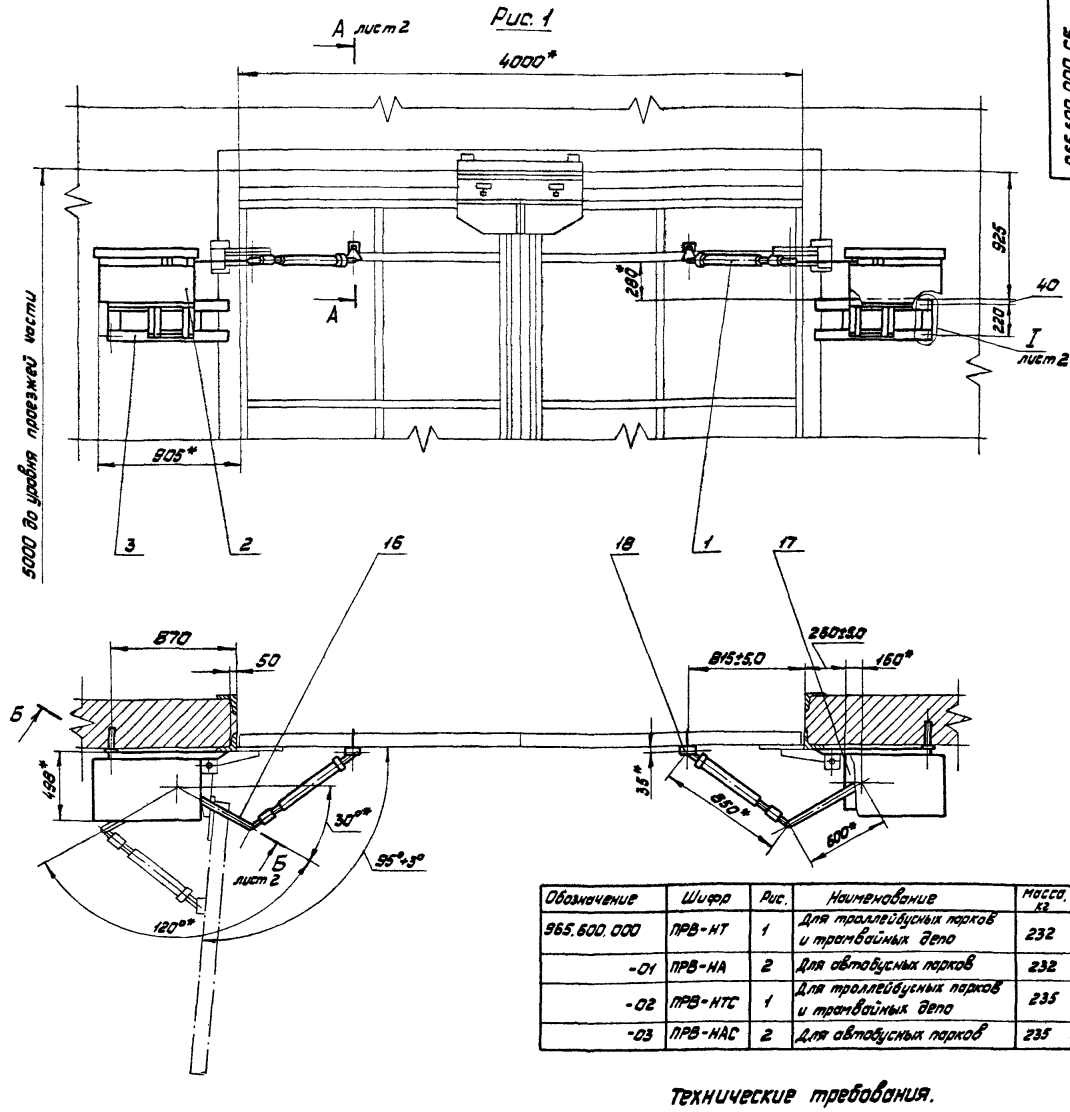
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.610.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.610.100	Стенка задняя	1	
				Детали		
А3		3	965.610.001	Крышка	1	
А3		4	965.610.002	Стенка передняя	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт М8×16.58.019		
				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.		Никонова			Кожух механизма	Лит.	Лист 1	Листов 1
Пров.		Воробьев				Мосгортранспроект		
Н.контр.		Сафов						
Утв.		Данилов						

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

КГ-83 Копировал: 19118-04 57 Формат А4

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

Техническая характеристика

1. Время открытия (закрытия) ворот 13÷15 сек.
2. Напряжение питания трехфазной сети переменного тока частотой 50Гц - 220В/380В.
3. Электродвигатель А480А4У3 мощн. 1,1кВт, числа оборотов - 1500об/мин.
4. Выключатели конечные - ВК2006.

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).

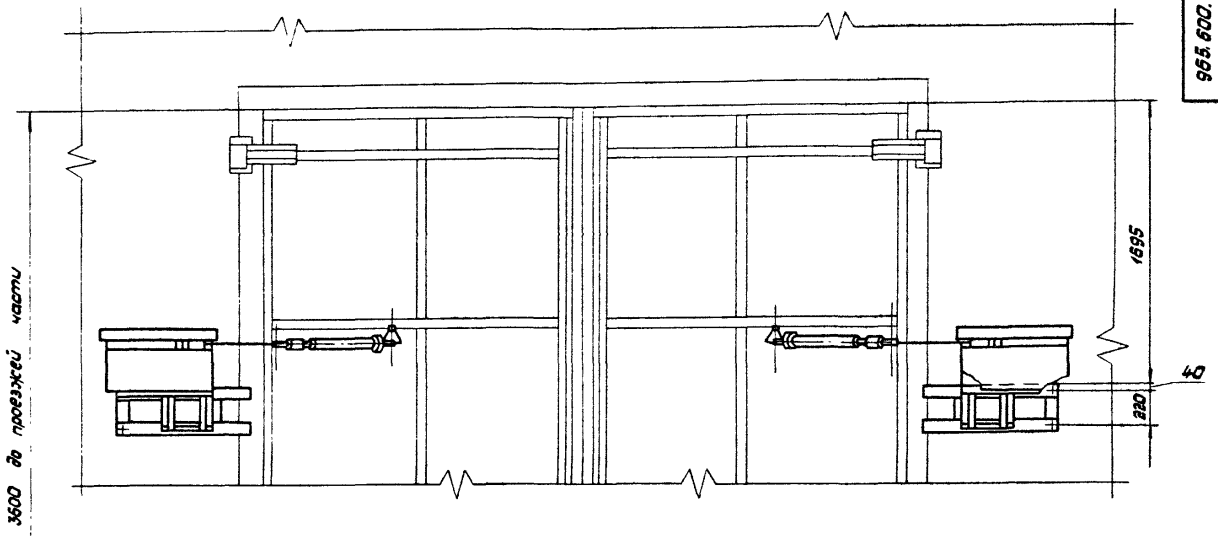
4. Рамы приводов поз.3 приварить к металлической раме ворот по контуру прилегания деталей сплошным швом с катетом 5мм. Сварные швы по ГОСТ5264-80.

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

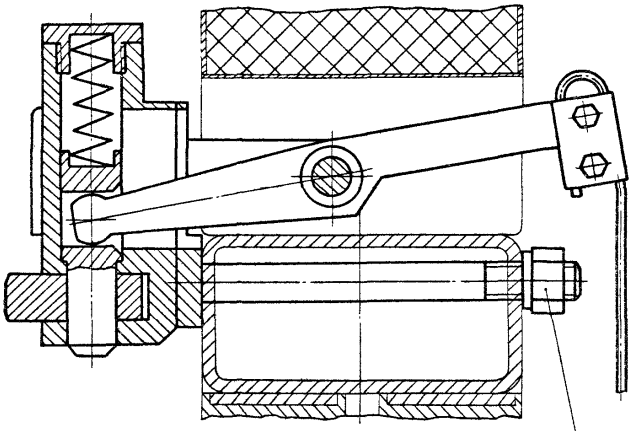
				965.600.000.СБ	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Уксусова			Привод ворот наружный ПРВ-Н. Сборочный чертеж
Пров.		Воробьев			
Т.контр.		Воробьев			
Н.контр.		Садов			
Утв.		Данилов			

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:20
Лист 1	Листов 2	
Мосгортранспроект		

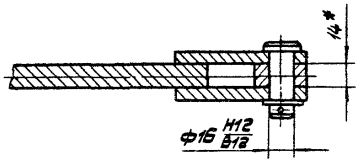
Рис. 2
Остальное см. рис. 1.



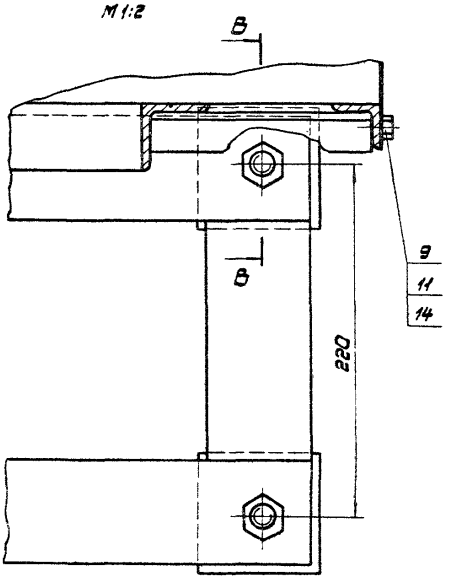
А-А лист 1
М1:1



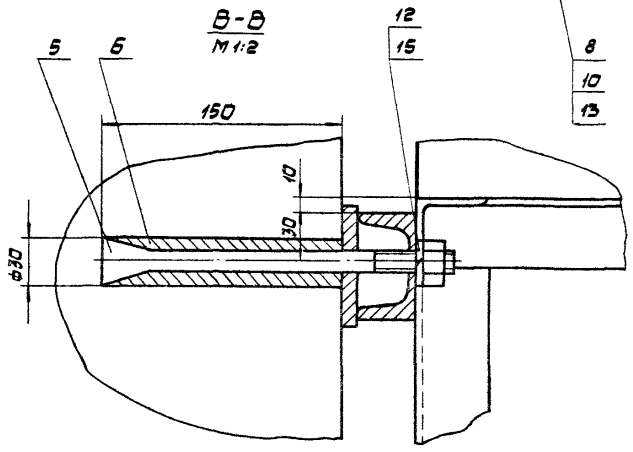
Б-Б лист 1
М1:2



I
М1:2



В-В
М1:2



№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	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-Л	965.600.000	1	1	
26			965.600.000-02	1	1	

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

Копировал: [illegible] Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	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	965.520.120	Вал выходной	965.520.100	1	2	
6	965.520.130	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						

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

Копировал: [illegible] 19118-04 60 Формат А3

Номер позиции	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

XI-83. Копировал: — Формат А3

Номер позиции	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	Количество: в комплекты	Количество: на регулир.	Количество: 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

XI-83 Копировал: — 19118-04 61 Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1	Электродвигатель 4АВ80А4УЗ	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 8п6х25	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.А40кс.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									

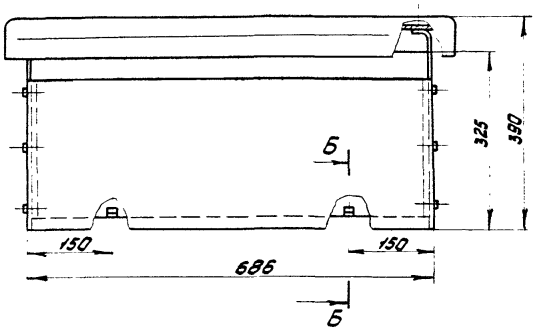
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.000.ВП		
Разраб.		Никитина			Привод ворот наружный ПРВ-Н Ведомость покупных изделий	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.		Воробьев						
Н.контр.		Сова				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

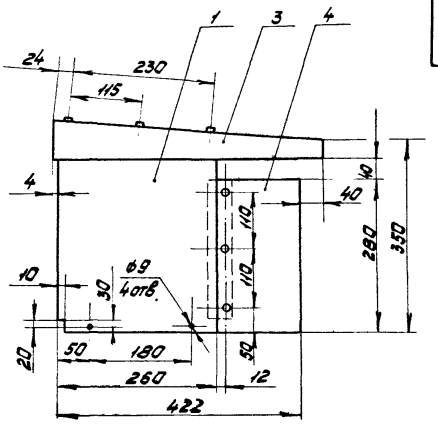
1-83. Копировал: [illegible] Формат А3

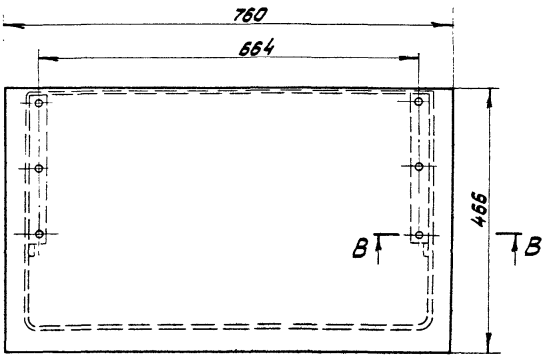
№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1	Болты М5х16.58.019	ГОСТ 7805-70			16			16	
2	М5х20.58.019				8			8	
3	М6х10.58.019				6			6	
4	М6х16.58.019				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

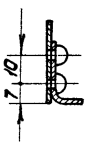
1-83 Копировал: [illegible] 19118-04 62 Формат А3



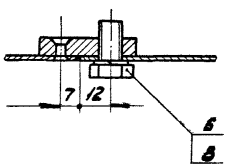




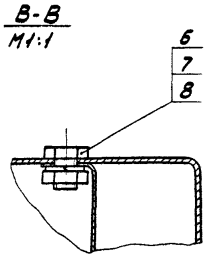
Б-Б
М1:1



А-А
М1:1



В-В
М1:1



Размеры для справок.

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

1-83 Копировал: 19118-04 6½ Формат А2

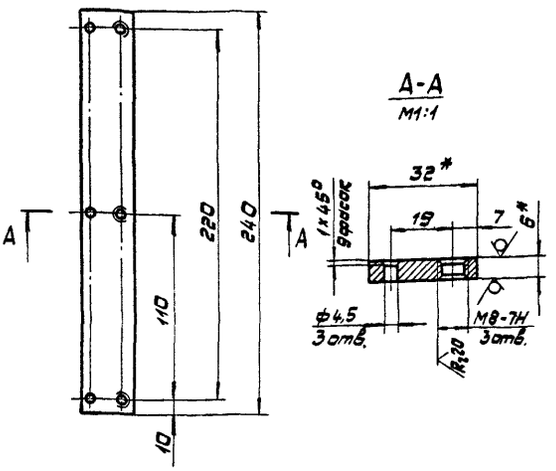
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.610.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А2		1	965.610.101	Стенка	1	
А4		2	965.610.102	Планка	2	
А4		3	965.610.103	Уголок	2	
				Стандартные изделия		
				Заклепки ГОСТ 10300-80		
		5		4х10.01	4	
		6		4х12.01	6	

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

Копировал: Формат А4

965.610.102

$R_z 80$ (√)



1.* Размеры для справок.

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

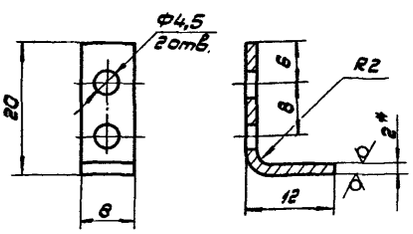
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.610.102			
Разраб.		Миксонов			Планка	Лит.	Масса 0,42	М-Б 1:2
Пров.		Воробьев					Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев			Полоса $\frac{Б\cdot2\ Б\times32\ ГОСТ\ 103-75}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$	Мосгортранспроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

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

965.610.103

$R_z 80$ (√)



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.		Миксонов			Уголок	Лит.	Масса 0,003	М-Б 2:1
Пров.		Воробьев					Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев			Б2 ГОСТ 19903-74 / Лист Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортранспроект		
Н.контр.		Садов						
Утв.		Данилов						

Копировал: Формат А4

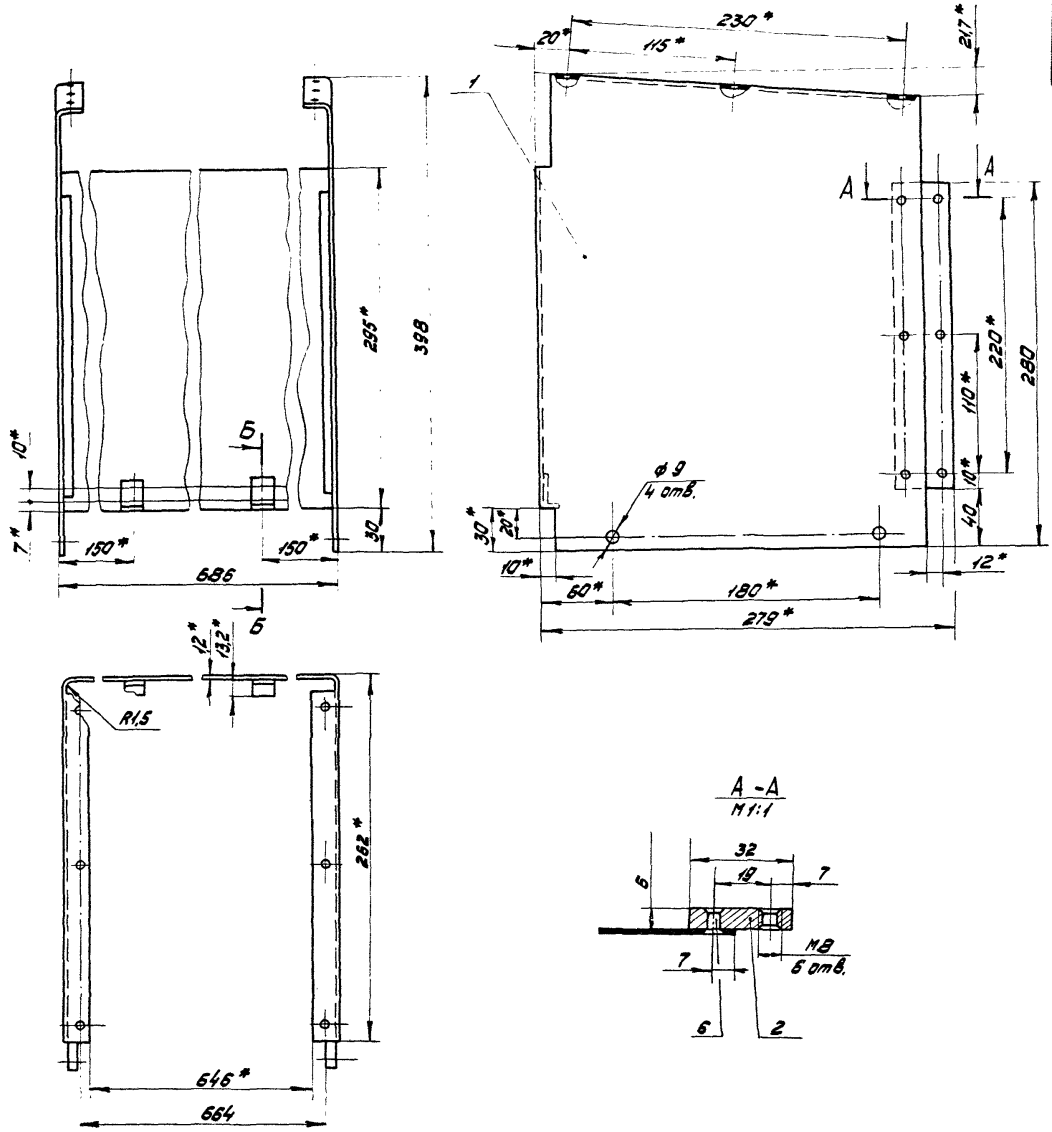
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			965.600.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.600.101	Балка	2	
БЧ		2	965.600.103	Стяжка / Швеллер $\frac{Б.5\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L = 150 h14	2	0,89кг
БЧ		4	965.600.104	Упор / Квадрат $\frac{Б-10\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

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

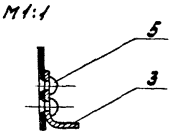
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.600.100			
Разраб.		Миксонов			Рама РП	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

Копировал: 19118-08 64 Формат А4

965.610.100.СБ



Б-Б
М1:1

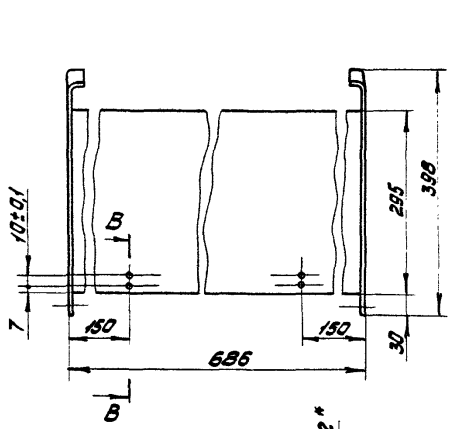


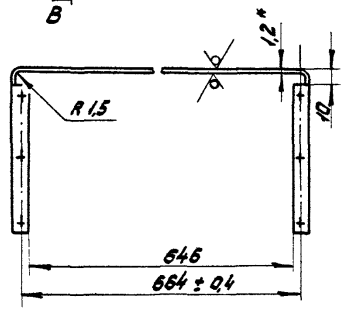
1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± ЭТ14/2.

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

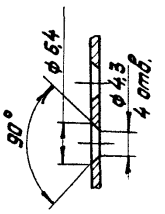
$R_z 80$ ▽▽

965.610.101

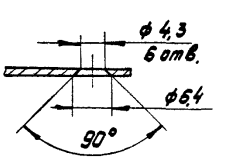




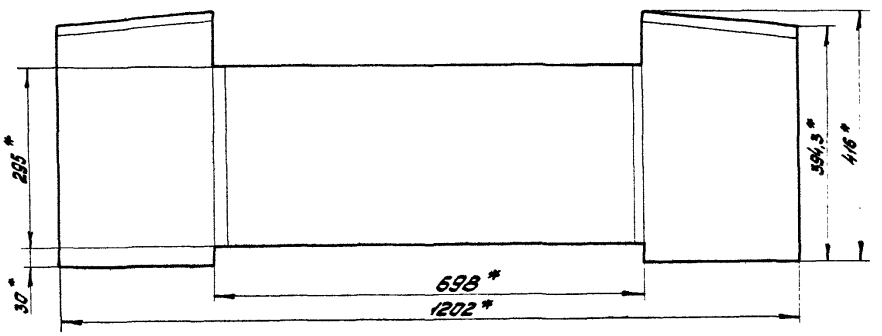
В - В
М2:1



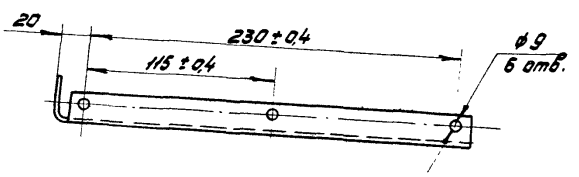
А - А
М2:1



Развертка



Вид Б
М1:1



1.* Размеры для справок.

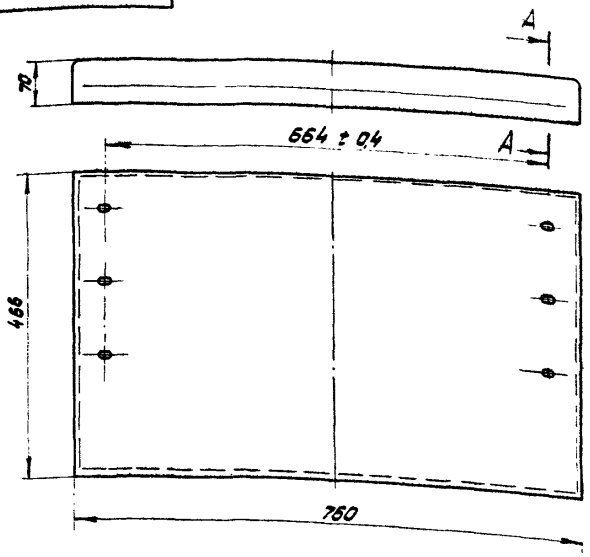
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± IT14/2.

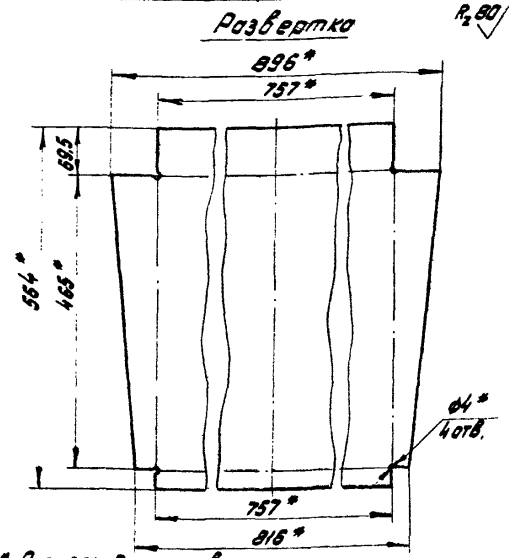
3. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V. $Ж_2$.

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

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

965.610.001



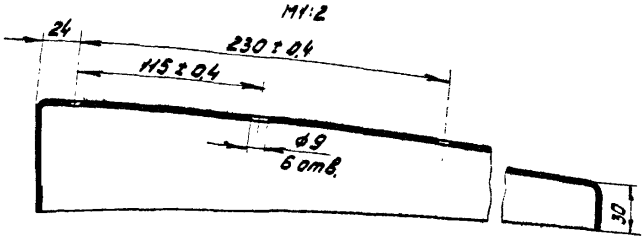


1.* Размеры для справок.

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

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

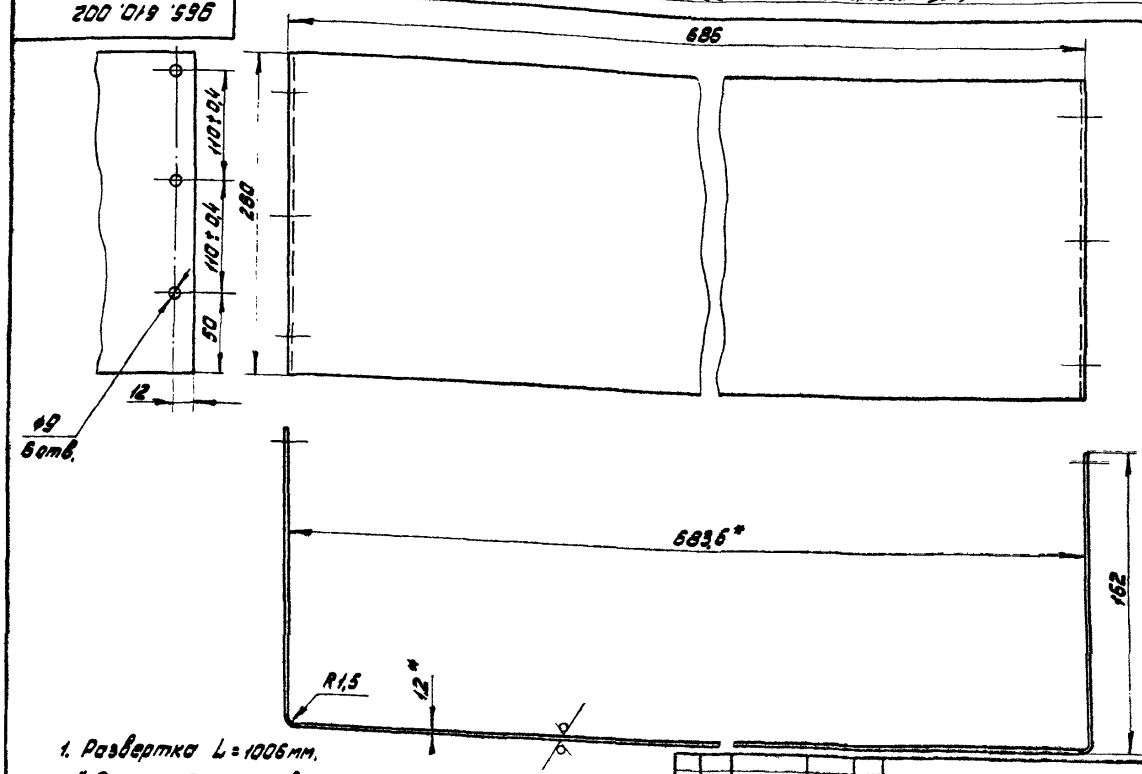
4. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. У.Ж2.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.610.001	
Разраб.		Миксонов			Крышка	Лит. / Масса 4,48 / Масштаб 1:5
Пров.		Воробьев				Лист / Листов 1
Т.контр.		Воробьев				
Н.контр.		Сабов			Лист 6.12 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортранспроект
Утв.		Данилов				

1-83 Копировал: Формат А3

965.610.002



1. Развертка L = 1006 мм.

2.* Размеры для справок

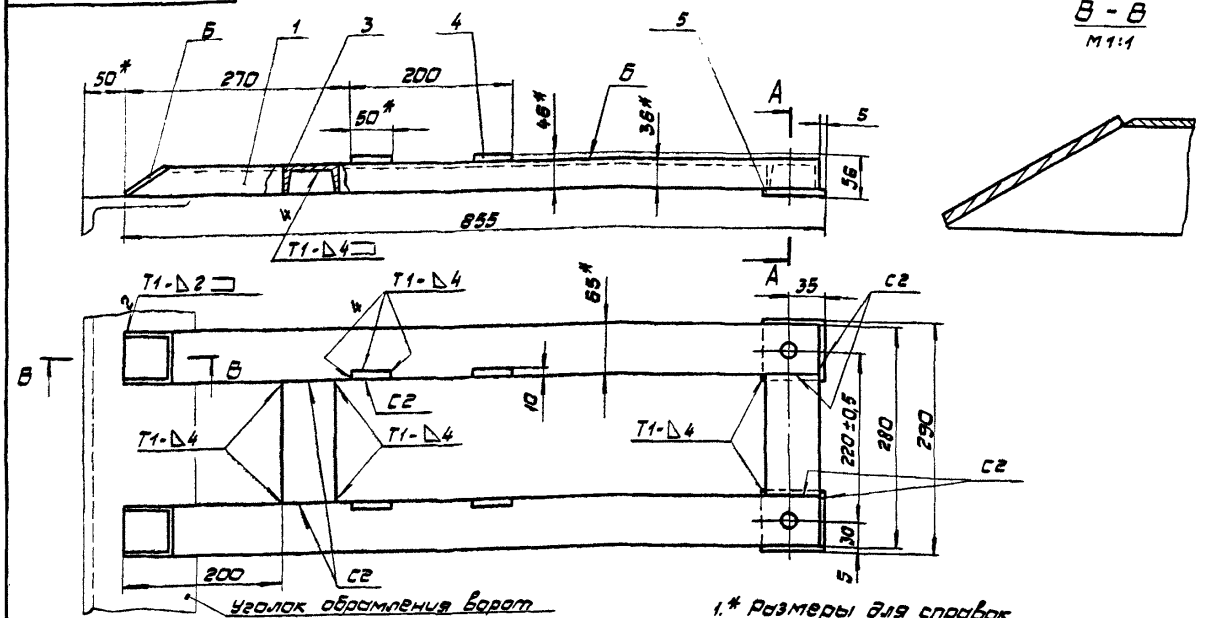
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± JT14/2.

4. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. У.Ж2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	965.610.002	
Разраб.		Миксонов			Стенка передняя	Лит. / Масса 2,65 / Масштаб 1:2
Пров.		Воробьев				Лист / Листов 1
Т.контр.		Воробьев				
Н.контр.		Сабов			Лист 6.12 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортранспроект
Утв.		Данилов				

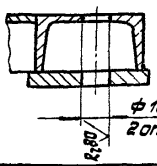
Копировал: 19418-04 67 Формат А3

965.600.100.СБ



В - В
М1:1

А - А
М1:2



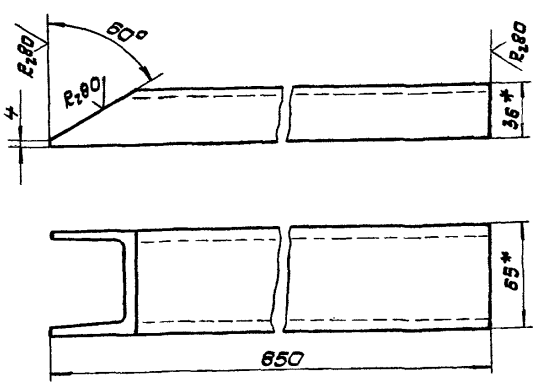
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Сварные стыковые швы на поверхности Б зачистить до уровня основного металла.
5. Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. V. ЖС2.

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

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

Копировал: Формат А3

965.600.101



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

					965.600.101			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Микенова			Балка	Лит.	Масса	М-б
Пров.		Воробьев					4,83	1:2
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов			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	

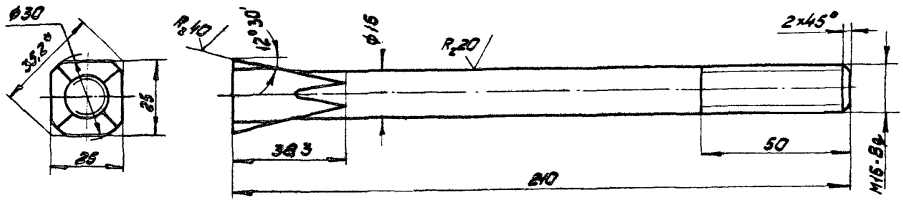
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

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

Копировал: 19118-04 68 Формат А4

965.600.001

$R_z 80$ (√)



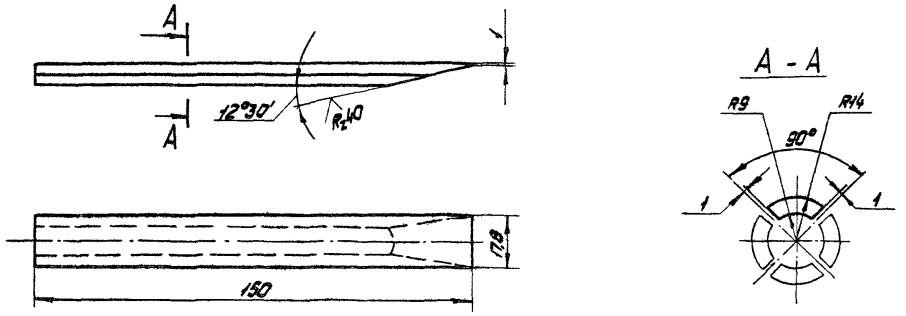
1. * Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных ± JT14/2.
3. Покрытие: Ц21 хр.

					965.600.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Закрел	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Микешова					0,340	1:1
Пров.		Вороньев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Вороньев					
Н.контр.		Садов			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.

					965.600.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сухарь	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Микешова					0,101	1:1
Пров.		Вороньев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Вороньев					
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортранспроект	
Утв.		Данилов					

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	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	Полец	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.		Миксонов			Расцепитель РН	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Воробьев					1	2
Т.контр.						Мосгортранспроект		
Н.контр.		Сабов						
Утв.		Данилов						

Копировал: [illegible] Формат А4

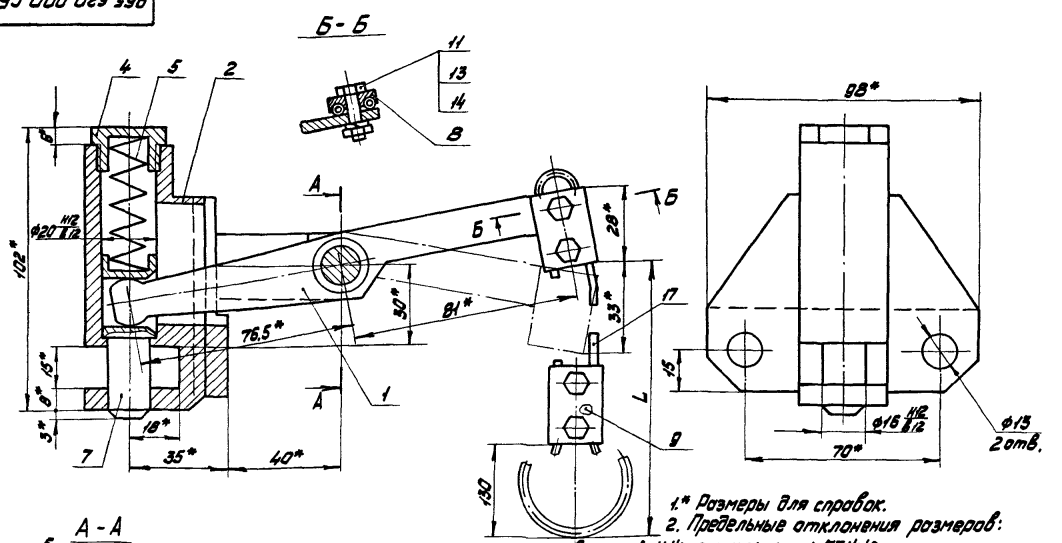
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		12		Винт М5×16.58.019		
				ГОСТ 1476-75	1	
		13		Гайка М5.5.019		
				ГОСТ 5927-70	4	
		14		Шайба 5.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	4	
				Переменные данные	**Для исполнений**	
					965.620.000	
					Стандартные изделия	
		17		Канат 3,7-Т-Н-180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

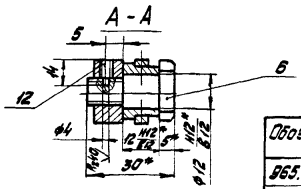
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

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

1-83. Копировал: [illegible] Формат А4

965.620.000 СБ



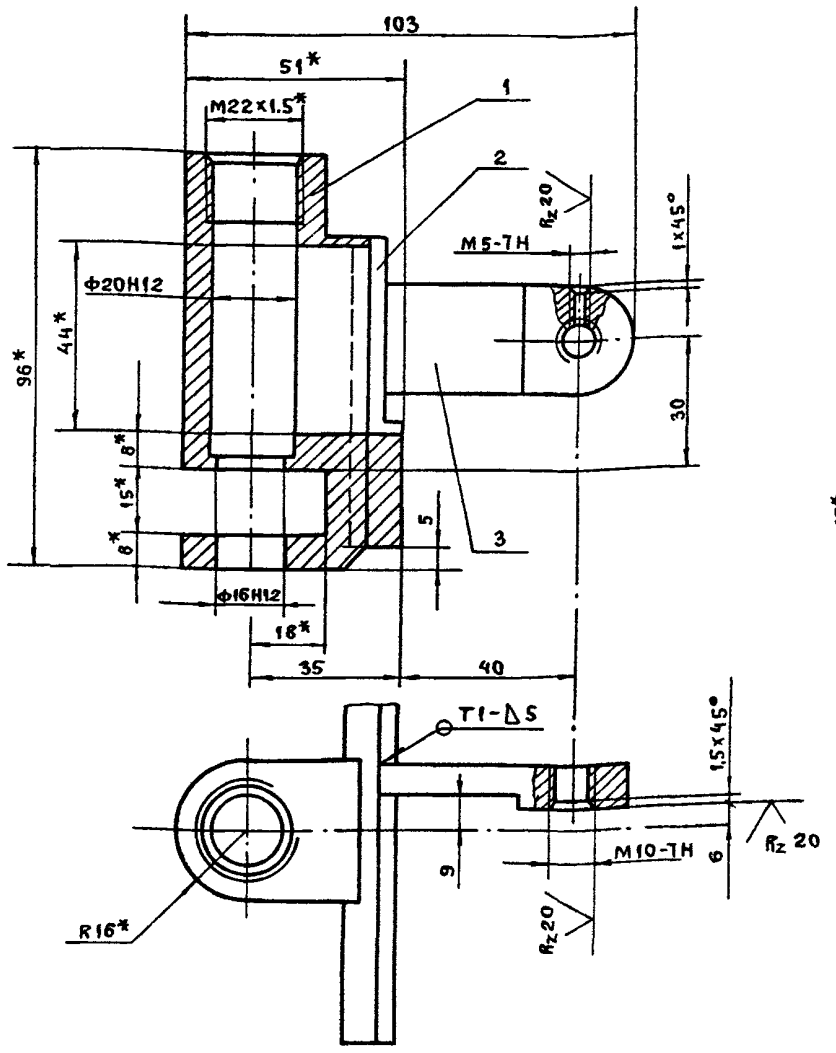


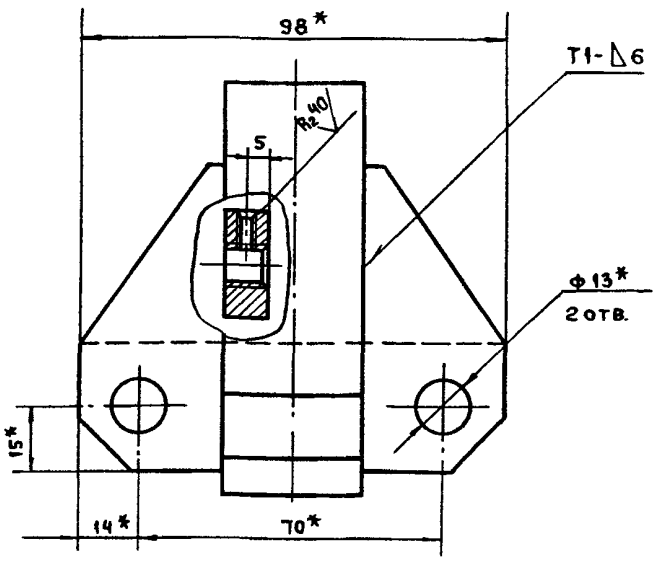
1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных ± IT14/2.
3. Трущиеся и резьбовые поверхности покрыть смазкой УС-3 ГОСТ 1033-79.

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.		Миксонов			Расцепитель РН	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж		См. табл.	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Сабов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						

1-83. Копировал: [illegible] 19118-04 70 Формат А3





1.* Размеры для справок.

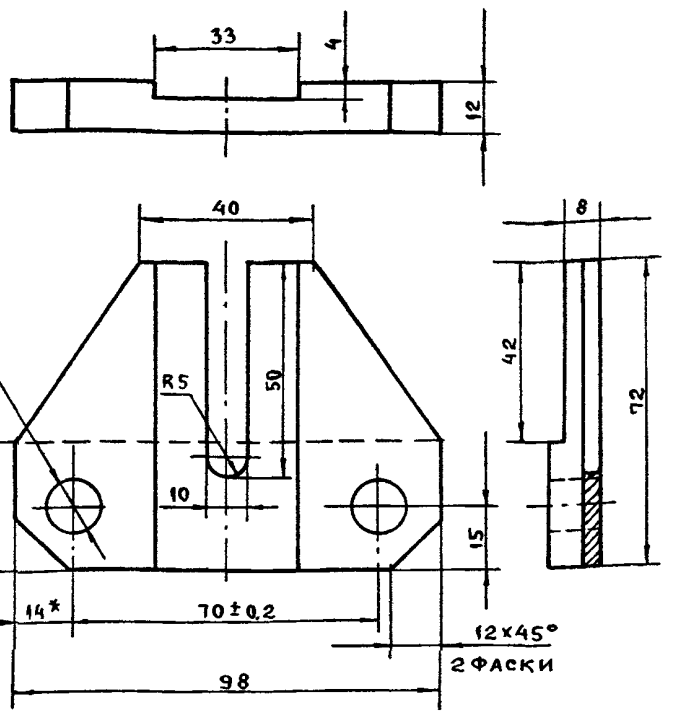
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Покрытие: Ц21 хр.

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

Формат А3

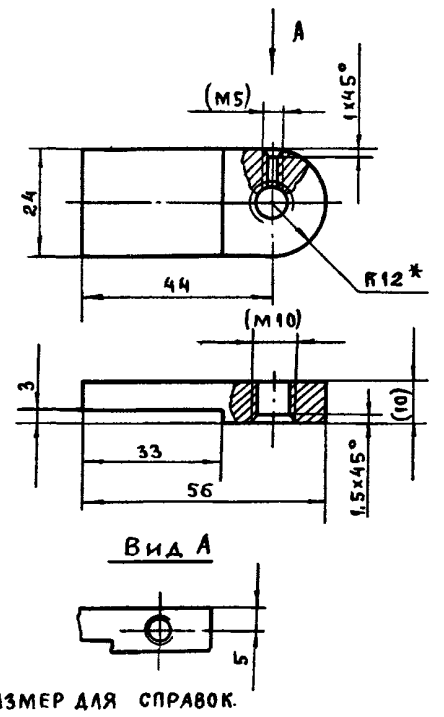


1.* Размер для справок.

2 Неуказанные предельные отклонения размеров ±JT14/2.

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

Формат А4



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 0,142 / Масштаб 1:1
Разраб.		Миксонова				Лист / Листов 1
Пров.		Воробьев				
Т.контр.		Воробьев				
Н.контр.		Садов			Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосгортрансниипроект
Утв.		Данилов				

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл. К-83-16

gost.e-ecolog.ru