



Validate with the
CARES Cloud App

ОАО «МОЛДАВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

ВАТ «МОЛДАВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД»

30.08.2022 № 1002-42-41

на № _____ от _____

ОАО
«ММЗ»

5500, Молдова, г. Рыбница, ул. Индустриальная, 1
1, Industrialnaya str., Rybnitsa, 5500, Moldova

ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ ПОДРЯДЧИКАМ

г. Рыбница

«30» августа 2022

ОАО «Молдавский металлургический завод» предлагает всем потенциальным подрядчикам рассмотреть возможность выполнения работ по ремонту оборудования многочелюстного грейфера «Полип», согласно ремонтной ведомости и проекту 0149.280.

Срок выполнения работ будут определены при заключении договора.

К участию в тендере допускаются хозяйствующие субъекты в форме юридического лица, имеющие лицензии на вид деятельности, являющейся предметом тендера, в случае если такая деятельность подлежит лицензированию в соответствии с действующим законодательством ПМР.

Для участия в тендере претендент должен представить коммерческое предложение (заявку) с приложением следующих документов:

- копию свидетельства о регистрации юридического лица (если впервые работает с заводом);
- копию выписка из единого государственного реестра юридических лиц;
- копию лицензии на вид деятельности, являющейся предметом тендера, в случае если данный вид деятельности подлежит лицензированию в соответствии с действующим законодательством ПМР;
- справку о наличии либо об отсутствии задолженности по платежам в бюджет всех уровней и государственные внебюджетные фонды;
- данные о субподрядчике (в случае привлечения такового);

САТД «УЗИНА МЕТАЛУРЖИКЭ МОЛДОВЕНЯСКЭ»

JSC «MOLDOVA STEEL WORKS»

Тел. : (373 555) 7-61-41
Факс: (373 555) 7-60-95

e-mail: aommz@aommz.com
<http://www.aommz.com>

Tel : (373 555) 7-61-41
Fax: (373 555) 7-60-95

- данные о составе и квалификации технического и производственного персонала;

- гарантийные обязательства;

- расчет сметной стоимости в рублях ПМР (смета Исполнителя);

- график выполнения работ;

- другие документы (по запросу Заказчика).

К участию в тендере не допускаются претенденты, организации которых находятся в состоянии реорганизации, ликвидации или банкротства.

За всей необходимой информацией обращаться: ОАО «ММЗ», здание заводоуправления, 3 этаж, каб. 304 (отдел планирования ремонтов Управления ремонтов) - инженер Воложанина Людмила Григорьевна, тел/факс (555) 7 70 53, E-mail: lvolozhanina@aommz.com

Коммерческие предложения принимаются - **в срок до 16.09.2022 года** по следующим электронным адресам:

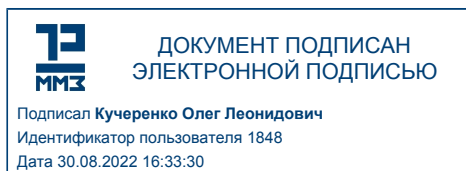
1) Отдел планирования ремонтов УР - lvolozhanina@aommz.com

2) Служба безопасности (в копию) - sb@aommz.com, vkunitskiy@aommz.com

Информация о всех запросах ОАО «ММЗ» на выполнение работ подрядным способом размещена на официальном сайте <https://www.aommz.com/> в разделе «ПОДРЯДЫ».

С уважением,

Технический директор



О.Л. Кучеренко

УР

(555) 7-78-85, 7 70 53, 7 62 63

E-mail: lvolozhanina@aommz.com

ВИЗА: П.В. Шестопал

ОАО "Молдавский металлургический завод"

Приложение № 9 к П-518-4200-03-0001-2019

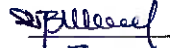
Цех

Исполнитель ремонта:

инв. № 4944

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УР

 П.В. Шестопап
" 25 " 08 2022 г.

РЕМОНТНАЯ ВЕДОМОСТЬ №

к ремонту оборудования многочелюстного грейфера «Полип» чертеж 0149.280.00.00.00 СБ

(наименование агрегата)

Дата начала ремонта по плану
фактически

Дата окончания ремонта по плану
фактически

Продолжительность ремонта по плану
фактически

№ п/п	Наименование механизмов, перечень ремонтных работ и заменяемых деталей (узлов)	К-во узлов и деталей, подлежащих изготовлению, ремонту	Потребная рабочая сила		Исполнитель	Фактическая рабочая сила		Оценка качества	Контроль	Примечание
			чел.	ч.час		чел.	ч.час			
1	Разобрать многочелюстной грейфер «Полип» ч. 0149.280.00.00.00 СБ.	1								
1.1	Демонтировать траверсу верхнюю п. 9 ч. 0149.280.00.00.00 СБ.	1	3	2						
1.2	Демонтировать тяги п. 4 ч. 0149.280.04.00.00 СБ.	6	3	1,5						
1.3	Демонтировать лапы п. 7 ч. 0149.280.04.00.00 СБ.	6	3	2						
1.4	Демонтировать траверсу нижнюю п. 9 ч. 0149.280.00.00.00 СБ.	1								
2.	Траверса верхняя ч. 0149.280.00.00.00 СБ. Лист-2.	1								
2.1	Демонтировать ось блоков п. 13 ч. 0149.280.00.00.00 СБ, проверить - при обнаружении изгиба более 0,3 мм на 1м длины-править или изготовить ч. 0149.280.00.00.01, и	1	2	2						

№ п/п	Наименование механизмов, перечень ремонтных работ и заменяемых деталей (узлов)	К-во узлов и деталей, подлежащих изготовлению, ремонту	Потребная рабочая сила		Исполнитель	Фактическая рабочая сила		Оценка качества	Контроль	Примечание
			чел.	ч.час		чел.	ч.час			
2.2	Демонтировать блоки п. 20 ч. 0149.280.00.00.00 СБ проверить блоки: при обнаружении трещин, износа поверхности ручья блока более чем на 25%, уменьшение первоначальной толщины стенки ручья блока более чем на 10% - изготовить новые ч.0149.280.00.00.08 ; подшипники промыть, проверить радиальный зазор между боковой дорожкой наружного кольца и телом качения-при превышении 0,20 мкм, заменить.	4								
2.3	При деформации крышки п.15, кольца разжимного п.16, кольца распорного п. 18, изготовить соответственно согласно ч. 0149.280.00.00.03; 0149.280.00.00.04; 0149.280.00.00.06, и заменить.	3								
2.4	Изготовить гребенку п.2 по ч.0149.280.01.00.00 и заменить	1								
2.5	Проверить отверстия (12шт) ф40мм; 70мм разрез А-А ч.0149.280.00.00.20. При выработке отверстия более 10% - наплавить и проточить ч.0149.280.00.00.20. ф 40Н 9 (^{0,062}) ф 70 ^{0,07}) или установить втулку и заварить.									
2.6	Изготовить втулка клиновья п.5 по ч. 0149.280.05.00.00 Клин п. 29 ч. 0149.280.00.00.15 и заменить.	4 4								
2.7	При деформации шитка верхнего п.6 изготовить по ч.049.280.06.01.00 СБ, и заменить; подшипники промыть, проверить радиальный зазор между боковой дорожкой наружного кольца и телом качения-при превышении 0,20 мкм - заменить. Изготовить ролики по ч.0149.280.06.00.01, заменить.	1								
3	Траверса нижняя ч. 0149.280.00.00.00 СБ, лист 3.	1								
3.1	Демонтировать ось блоков, п.26 ч.0149.280.00.00.00 СБ, проверить- при обнаружении изгиба более 0,3 мм на 1м длины-править или изготовить ч.0149.280.00.00.013, заменить.		2	2						

№ п/п	Наименование механизмов, перечень ремонтных работ и заменяемых деталей (узлов)	К-во узлов и деталей, подлежащих изготовлению, ремонту	Потребная рабочая сила		Исполнитель	Фактическая рабочая сила		Оценка качества	Контроль	Примечание
			чел.	ч. час		чел.	ч. час			
5.	Тяга п.4 ч.0149.280.00.00.00 СБ.									
5.1	При деформации тяги изготовить по ч.0149.280.04.00.00 СБ.	6								
5.2	При износе отверстий более 10% ремонт произвести по ч.0149.280.04.00.00.01, (рис.2) (ремонтный вариант).	6								
6	Произвести сборку многочелюстного грейфера «Полип» согласно ч. 0149.280.00.00.00 СБ.	1								

Зам. начальника УР

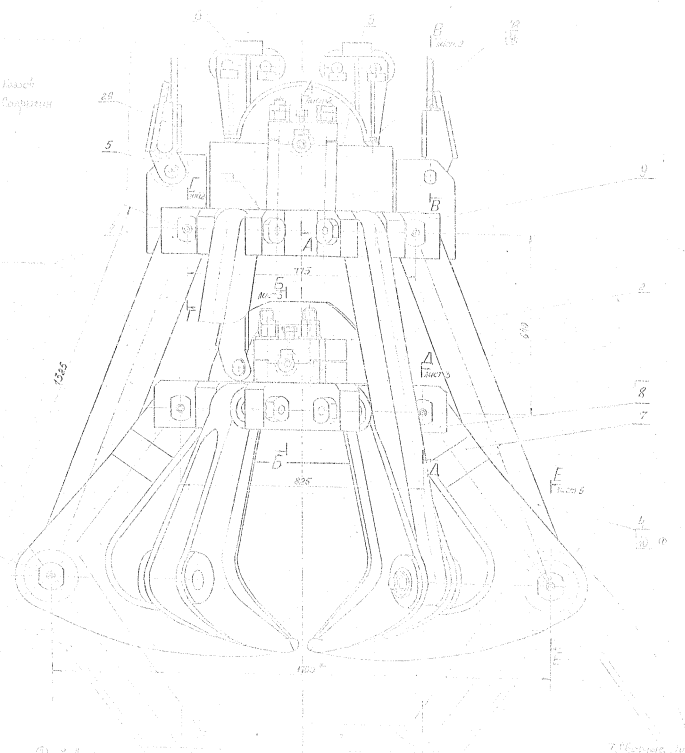
А.И. Яценко

Перв. примен.	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Документация		
				0149.280.00.00.00 СБ	Сборочный чертёж		* А1, 075 А1, А1
					Сборочные единицы		
Справ. №	А4	1		0149.280.01.00.00	Гребенка верхняя	1	18,4
	А4	2		0149.280.02.00.00	Гребенка нижняя	1	23
	А4	3		0149.280.03.00.00	Кронштейн	2	105
	А4	4		0149.280.04.00.00	Тяга в сборе	6	168
	А4	5		0149.280.05.00.00	Втулка клиновья	4	41
	А4	6		0149.280.06.00.00	Частновка роликов направляющих	1	63
①	А4	10		0149.280.11.00.00	Тяга в сборе (пластинчатая)	6	168
②	А4	11		0149.280.12.00.00	Блок ф350 (сварной вариант) Детали		8 шт. выпуск. замена на поз. 20.
Инв. № дубл.	А3	13		0149.280.00.00.01	Ось Блоков верхних	1	23,5
	А4	14		0149.280.00.00.02	Втулка	1	1,5
	А4	15		0149.280.00.00.03	Крышка	6	05
	А4	16		0149.280.00.00.04	Кольцо разжимное	8	012
	А4	17		0149.280.00.00.05	Заглушка М14х1,5	22	003
	А4	18		0149.280.00.00.06	Кольцо распорное	5	003
Подп. и дата	2		Федорова	20.03.02	0149.280.00.00.00		
	1		Грузнова	18.03.03			
Взам. инв. №	Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Контрольный экземпляр	
	Разраб.	Грузнова			15.11.02		
Подп. и дата	Пробв.	Доміревский			26.11.02	Грейфер "Полит"	
	Нач.стд.	Костюк			02		
Инв. № подл.	Н.контр.					Лист	Лист
	Умб.					1	4
						ММЗ ПКО	

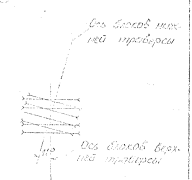
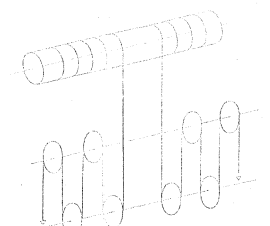
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Перв. примен.			Справ. №	Подл. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.			
	A4	19	0149.280.00.00.07	Кольцо	5	0,09												
	② A3	20	0149.280.00.00.08	Блок φ 350														
	A4	21	0149.280.00.00.09	Втулка	4													
	A4	22	0149.280.00.00.10	Палец φ 40 f9, l=265мм	4	2,6												
	A3	23	0149.280.00.00.11	Палец φ 70 f9, l=365мм	12	10												
	A4	24	0149.280.00.00.12	Шайба	18	0,4												
		25																
	A3	26	0149.280.00.00.13	Ось блоков нижних	1	25,5												
	A4	27	0149.280.00.00.14	Втулка	2	1,3												
		28																
	A4	29	0149.280.00.00.15	Клин	4	1												
	A3	30	0149.280.00.00.16	Палец φ 70 f9, l=320мм	6	9,7												
	A3	31	0149.280.00.00.17	Палец φ 40 f9, l=118мм	2	1,2												
	A4	32	0149.280.00.00.18	Шайба	30	0,04												
	-	33	- 01	Шайба	30	0,08												
	-	34	- 02	Шайба	10	0,35												
	A4	35	0149.280.00.00.19	Щит нижний	1	5,4												
Стандартные изделия																		
		41		Болт М16×35.58														
				ГОСТ 7798-70	8													
		42		Болт М20×50.58														
				ГОСТ 7798-70	4													
		43		Гайка М36.5														
				ГОСТ 5918-73	4													
							<table border="1"> <tr> <td>МАШ</td> <td>КОНТРОЛЬ</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>ЭКСПЛУАТАЦИЯ</td> </tr> </table>	МАШ	КОНТРОЛЬ	2021	ЭКСПЛУАТАЦИЯ							
МАШ	КОНТРОЛЬ																	
2021	ЭКСПЛУАТАЦИЯ																	
2	-	Редорова	ЭЭ	20.03.2022	0149.280.00.00.00										Лист	2		
Изм.	Лист	№	Заким.	Подп.	Дата													

Перв. примен.		Справ. №		Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Формат	Зона	Поз.	Подп. и дата				
		44			Гайка М64.5		
					ГОСТ 10606-72	18	
		45			Шайба 16.65Г		
					ГОСТ 6402-70	8	
		46			Шайба 20.65Г		
					ГОСТ 6402-70	4	
		47			Шайба 36.02		
					ГОСТ 11371-78	4	
		48			Шплинт 6.3x70		
					ГОСТ 397-79	8	
		49			Шплинт 10x100		
					ГОСТ 397-79	18	
		50			Шарикоподшипник		
					№ 218 ГОСТ 8338-75	16	2.2
				<u>Переменные данные</u>			
				<u>для исполнений</u>			
				0149.280.00.00.00			
				<u>сборочные единицы</u>			
		44		0149.280.07.00.00	Лапа (сварная)	6	2844
		44		0149.280.08.00.00	Траверса		
					нижняя (сварная)	1	360
		44		0149.280.09.00.00	Траверса		
					верхняя (сварная)	1	310
				0149.280.00.00.00-01			
				0149.280.00.00.00			
							Лист
							3

Проект
 № 100000
 № 100000
 № 100000



С.П.Н.С.С.С.С.



Для записи на
 на бумаге

Для записи на
 на бумаге

Установить на шпильке
 в рабочем положении механизма с
 целью проверки правильности
 соединения. Если будет замечено, что
 подшипники имеют какие-либо дефекты,
 необходимо немедленно прекратить
 работу механизма и устранить
 дефекты подшипников. В случае
 необходимости заменить
 подшипники на новые.

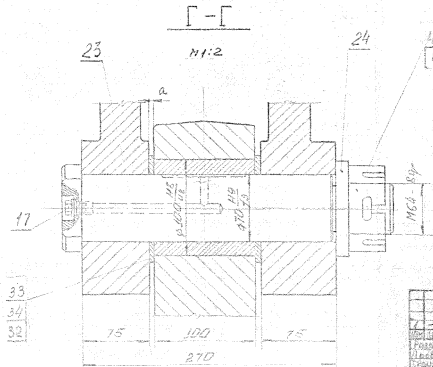
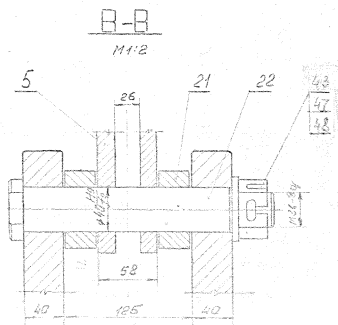
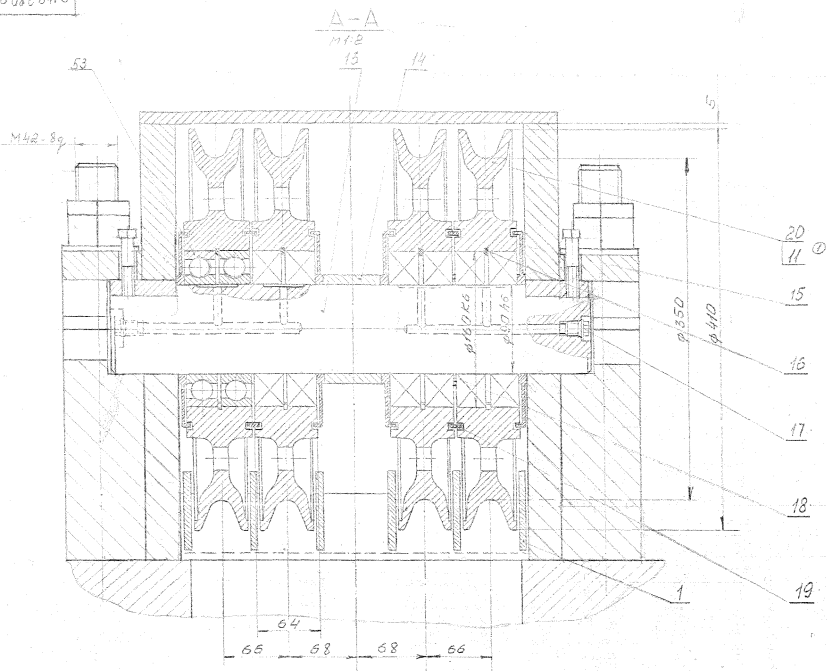
Механизм на шпильке

№ детали	Наименование детали	Материал	Замечания
1			
2			
3			
4			
5			

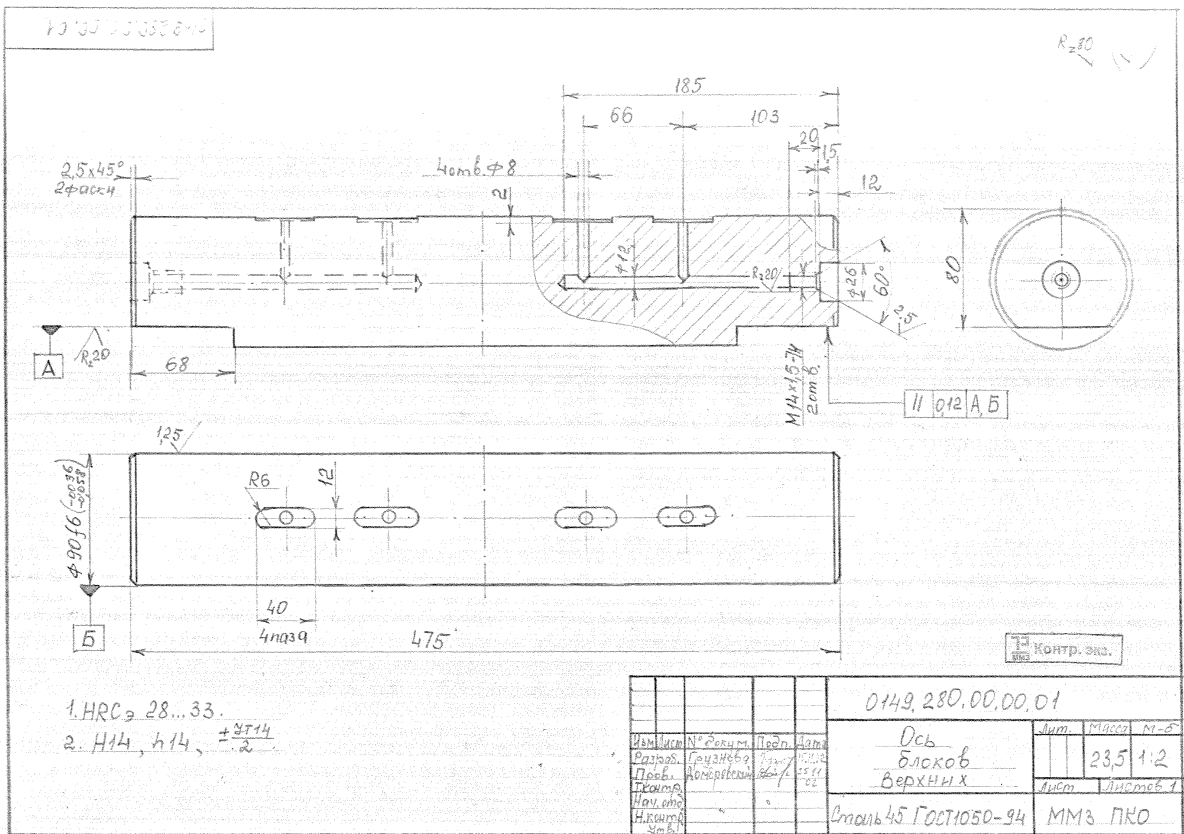
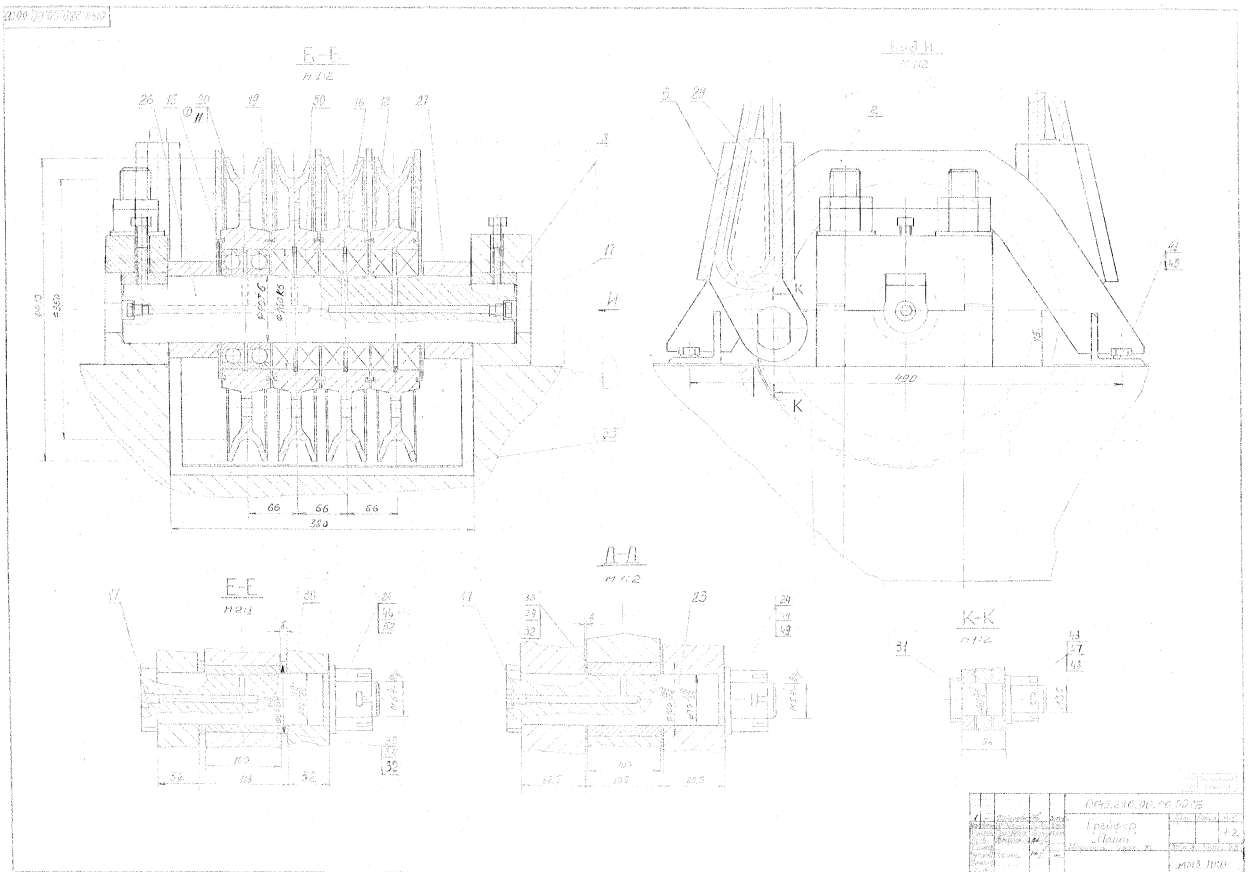
№ детали	Наименование детали	Материал	Замечания
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Установить на шпильке
 в рабочем положении механизма с
 целью проверки правильности
 соединения. Если будет замечено, что
 подшипники имеют какие-либо дефекты,
 необходимо немедленно прекратить
 работу механизма и устранить
 дефекты подшипников. В случае
 необходимости заменить
 подшипники на новые.

310070000826410



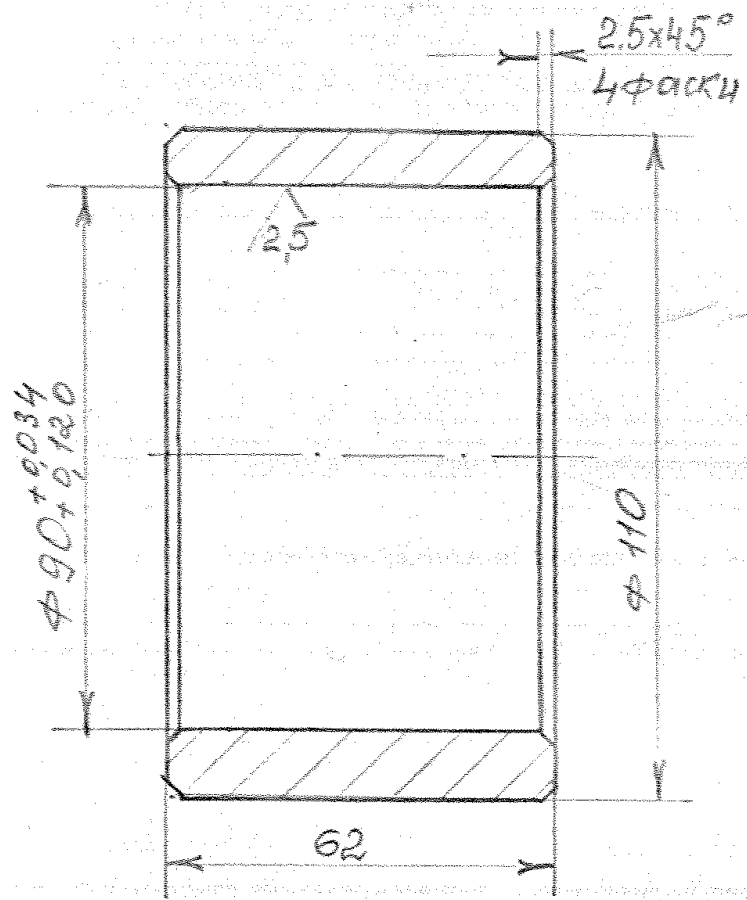
0449.280.00.00.00.05		№ документа	№ документа
Григорьев		№ документа	№ документа
Павлов		№ документа	№ документа
Специальная версия		№ документа	№ документа
ММР 7К0		№ документа	№ документа



№ документа	Исполнитель	Проверен	Дата
0149.280.00.01			
Изм. №	Разреш. (подпись)	Полн. (подпись)	Дата
Объект		Масштаб	М-С
Блок об.		23,5	1:2
Верхний		Испол.	Информ.
Сталь 45 ГОСТ1050-94		ММЗ	ПКО

0149.280.00.00.02

R=80 (✓)



$\Phi 90 \pm 0.034$
 $\Phi 120 \pm 0.120$

1. 1:1, $\pm \frac{0.14}{2}$

2. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.02

Контр. экз. ММЗ

Без изм.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. принята.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0149.280.00.00.02	
Разраб.	Григорьев			15.11.92	Втулка	
Пров.	Чистяковский			12.11	Лит.	Масса
Т. контр.				02		1,5
Нач. отдела					Лист	Масштаб
Н. контр.						1:1
Утв.					Ст 3 ГОСТ 380-94 ММЗ ПКО	

Копировал

Формат

Перв. примен.	Справ. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.																																								
0149.280.00.00.03																																														
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px; text-align: center;">11</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">ММЗ</td> <td>Контр. экз.</td> </tr> </table>		11	ММЗ	Контр. экз.																																				
11	ММЗ	Контр. экз.																																												
1. ИИЧ, ИИЧ, ± 0.14 2. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.03 без изм.						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">0149.280.00.00.03</td> </tr> <tr> <td style="width: 20%;">Изм.</td> <td style="width: 20%;">Лист</td> <td style="width: 20%;">№ докум.</td> <td style="width: 20%;">Подп.</td> <td style="width: 20%;">Дата</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Грузнова</td> <td>ИИЧ</td> <td>ИИЧ</td> <td>15.10.02</td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Дембровский</td> <td>ИИЧ</td> <td>ИИЧ</td> <td>15.11.02</td> </tr> <tr> <td>Т. контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>Нач. отдела</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утв.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		0149.280.00.00.03				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Грузнова	ИИЧ	ИИЧ	15.10.02	Пров.	Дембровский	ИИЧ	ИИЧ	15.11.02	Т. контр.				02	Нач. отдела					Н. контр.					Утв.				
0149.280.00.00.03																																														
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																										
Разраб.	Грузнова	ИИЧ	ИИЧ	15.10.02																																										
Пров.	Дембровский	ИИЧ	ИИЧ	15.11.02																																										
Т. контр.				02																																										
Нач. отдела																																														
Н. контр.																																														
Утв.																																														
Крышка						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Лит.</td> <td style="width: 20%;">Масса</td> <td style="width: 20%;">Масштаб</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">0,5</td> <td style="text-align: center;">1:1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Лист</td> <td>Листов 1</td> </tr> </table>	Лит.	Масса	Масштаб		0,5	1:1	Лист		Листов 1																															
Лит.	Масса	Масштаб																																												
	0,5	1:1																																												
Лист		Листов 1																																												
Ст 3 ГОСТ 380-94						ММЗ ЛКО																																								

Копировал

Формат

0149.280.00.00.04

R_z 80 (✓)

Перв. примен.

Справ. №

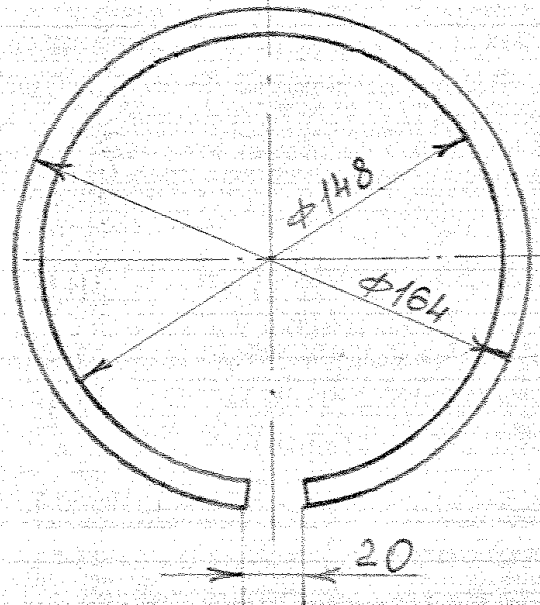
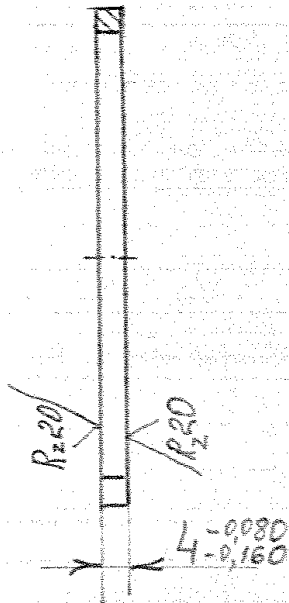
Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



1. Н14, к14.

2. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.04

72 Контр. этз.
ММЗ

0149.280.00.00.04

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Григорьева		5.11.02
Пров.		Матвеевский		13.11.02
Т. контр.				02
Мэч. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Кольцо
разжимное

Сталь 65Г
ГОСТ 14959-79

Лит.	Масса	Масштаб
	0,12	1:2
Лист	Листов 1	

ММЗ ПК0

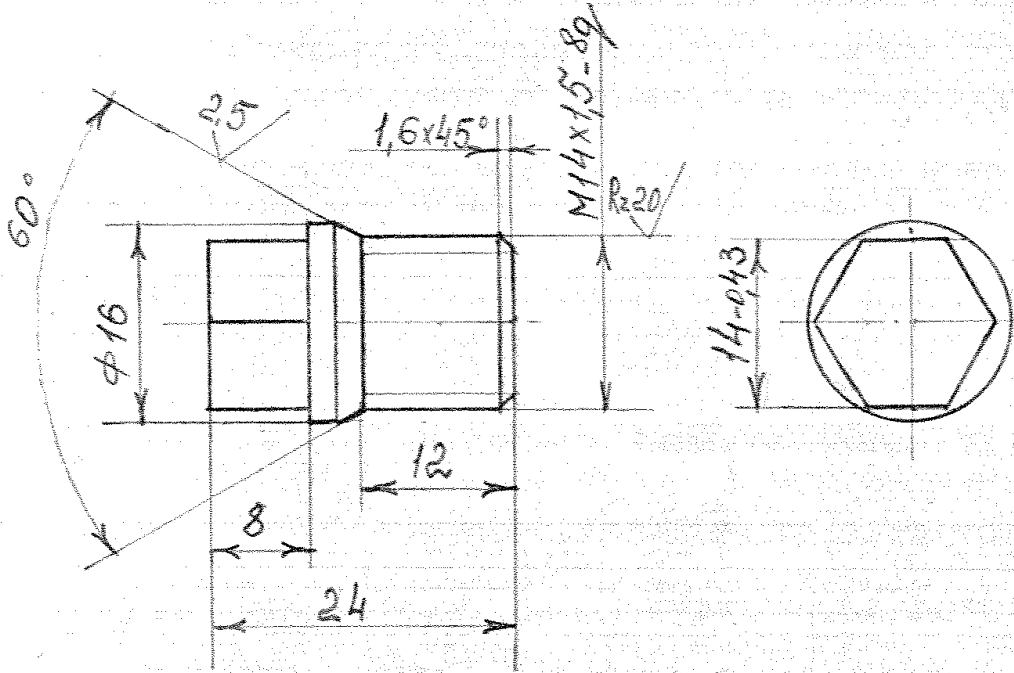
Копировал

Формат

0149.280.00.00.05

Перв. примен.

Справ. №



1. M14, ± 0.114

2. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.05 без изм.

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Григорьева		15.11.02
Пров.		Григорьевский		15.11.02
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

0149.280.00.00.05

Заглушка M14x1.5

Ст 3 ГОСТ 380-94

Контр. экз.

Лит. Масса Масштаб

0,03 2:1

Лист Листов 1

ММЗ ПК0

Копировал

Формат

0149.280.00.00.06

R₂₈₀ ✓ (✓)

Перв. примеч.

Справ. №

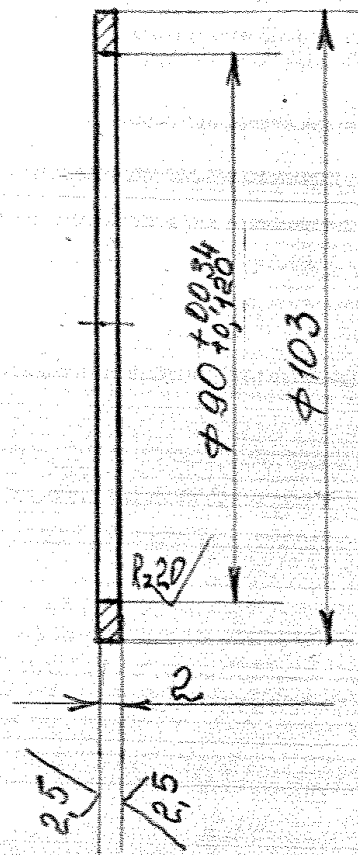
Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



Контр. экз.

1. h14.
 2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.012.00.00.06 без изм.

0149.280.00.00.06

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Грицнова		5.11.02
Пров.		Александровский		
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Кольцо распорное

Лит.	Масса	Масштаб
	0,03	1:1
Лист	Листов 1	

Ст. 3 ГОСТ 380-94

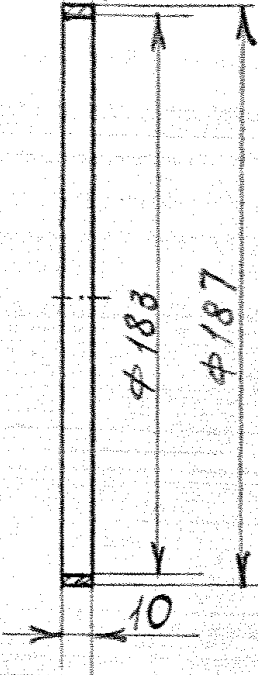
ММЗ ПКО

Копировал

Формат

0149.280.00.00.07

R_z 40 ✓



1. ИИ4, ИИ4.

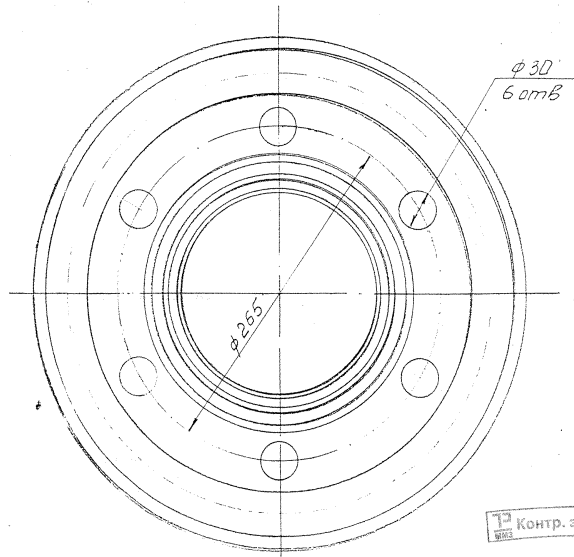
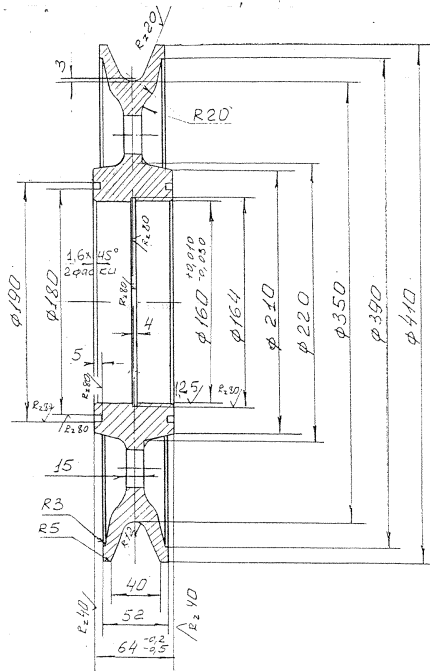
2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.012.00.00.07 без изм.

Контр. змс.

Изм. № подл.	Подп. и дата				Изм. № дубл.	Подп. и дата	Стран. №	Перв. примен.
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.				
Разраб.	Григорьева И.И.				Изм. № дубл.	Подп. и дата	Стран. №	Перв. примен.
Пров.	Антонов И.И.							
Т. контр.					Изм. № дубл.	Подп. и дата	Стран. №	Перв. примен.
Нач. отдела								
Н. контр.					Изм. № дубл.	Подп. и дата	Стран. №	Перв. примен.
Утв.								
0149.280.00.00.07					Копирова			
Кольцо					Формат			
Ст 3 ГОСТ 380-94					Лит.			
					Масса			
					Масштаб			
					Лист			
					Листов			
					0,09			
					1:2			
					1			
					ММЗ ПКО			

0149.280.00.00.08

✓(1)



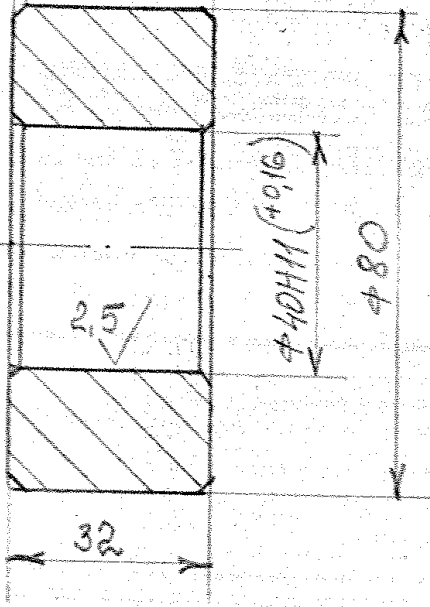
Чертеж выполнен согласно черт. 0149.012.00.00.08 без изм.

				0149.280.00.00.08		Лист	Масштаб	Л-2
				Блок $\Phi 350$		20	1:25	
				Отливка 35А-II		Лист	Листов	4
				Гост 977-75		ММЗ	ПКО	

0149.280.00.00.09

R_{2.8}

1x45°
ЧФАСКИ



Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

1. 1.14, ± 0.14

2. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.

Контр. экз.

0149.280.00.00.09

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Григорьев	Григорьев	02.02.00
Пров.		Смирновский	Смирновский	02.02.00
Т. контр.				02
Нач. отдела				
И. контр.				
Утв.				

Втулка

Ст 3 ГОСТ 380-94

Лит.

M

Лист

0

ММ

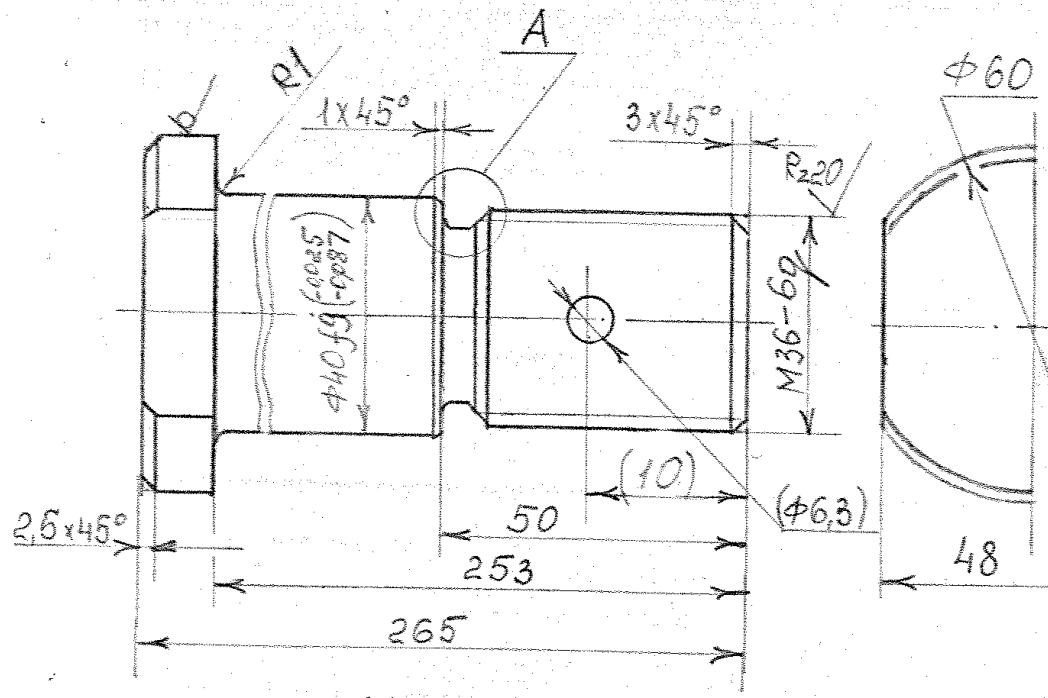
Копировал

0149.280.00.00.10

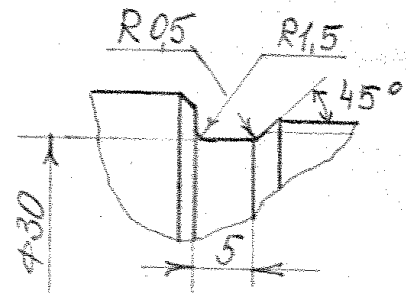
R_{z80} (✓) (✓)

Перв. примен.

Справ. №



A (2:1)



Контр. экз.

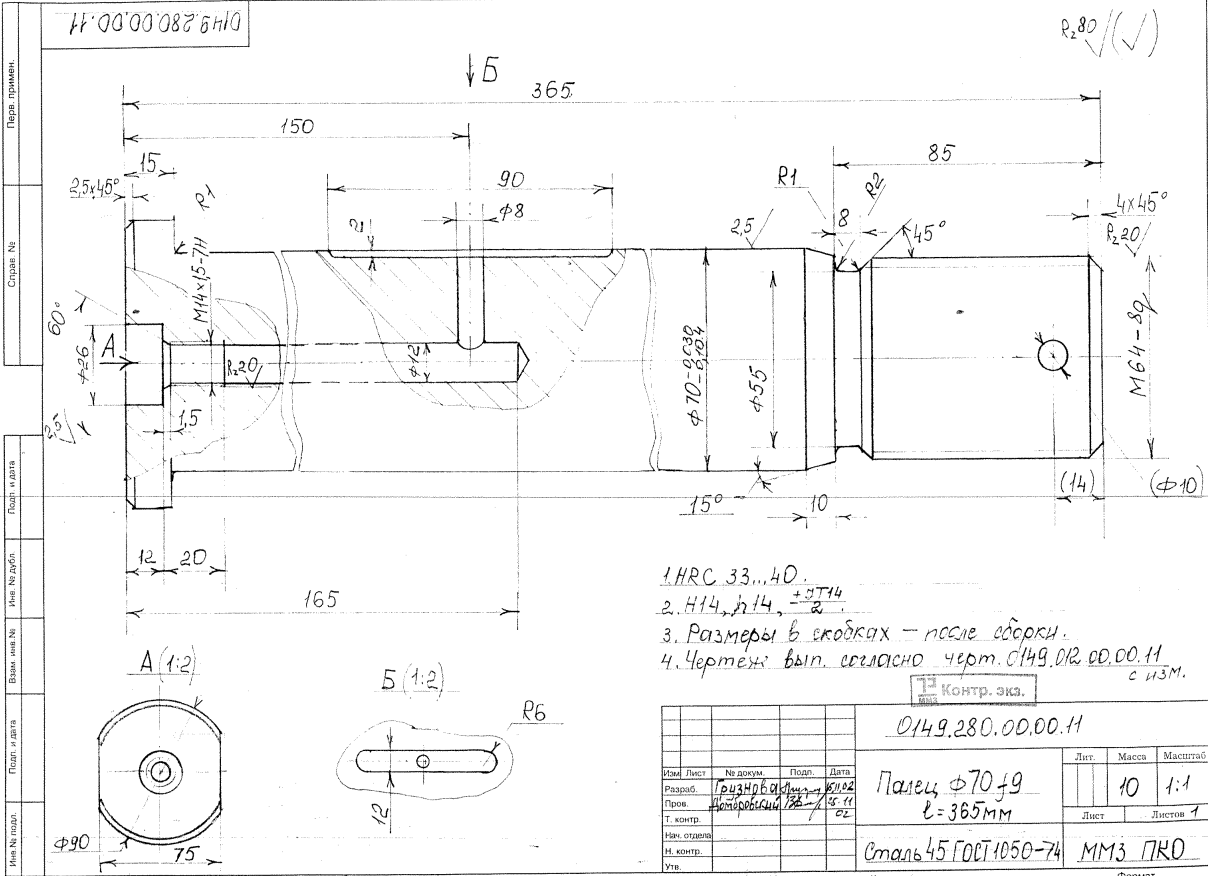
1. HRC 33...40
2. H14, h14, $\frac{+0.014}{2}$
3. Размеры в скобках - после сборки.

4. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.10 с изм.

Изм. № подл.	Подп. и дата	0149.280.00.10			Лит.	Масса	Масштаб
Изм. № подл.	Подп. и дата	Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Изм. № подл.	Подп. и дата	Разработ		Григорьева	Лич	15.11.02	
Изм. № подл.	Подп. и дата	Пров.		Демидовский	К/С	20.11.02	
Изм. № подл.	Подп. и дата	Т. контр.					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Нач. отдела					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Н. контр.					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Утв.					
Палец $\phi 40f9$ $L = 265$ мм					Лист	Масса	Масштаб
Круг $\phi 60$ ГОСТ 2500-71 45 ГОСТ 1050-74					Лист	Масса	Масштаб
					Лист	Масса	Масштаб
					Лист	Масса	Масштаб

Копировал

Формат



0149.280.00.00.11

R_{2.80} (✓)

1. HRC 33...40.
2. H14, h14, $\frac{+0.14}{-0.2}$.
3. Размеры в скобках - после сборки.
4. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.11 с изм.

Контр. экз.

0149.280.00.00.11

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		0149.012.00.00.11		02.11.11	10		1:1
Пров.		0149.012.00.00.11		02.11.11			Листов 1
Т. контр.							
Имя отдела							
И. контр.							
Узв.							
Сталь 45 ГОСТ 1050-74					ММЗ ПКО		

Копировал

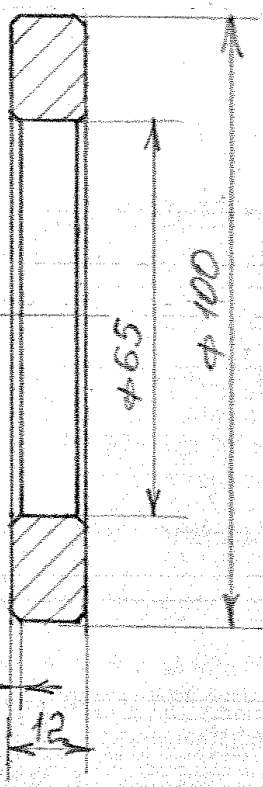
Формат

0149.280.00.00.12

Rz 80

Перв. примен.
Справ. №

Подп. и дата
Изм. № дубл.
Взам. инв. №



1. H14, h14, $\pm \frac{0.14}{2}$

≡ Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.12

без изм.

Контр. экз.

Подп. и дата
Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гришнова	И.И.И.	15.11.82
Пров.		Синдровский	В.В.В.	20.11.02
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

0149.280.00.00.12

Шайба

Лит.	Масса	Масштаб
	0,4	1:1
Лист	Листов 1	

Ст 3 ГОСТ 380-94

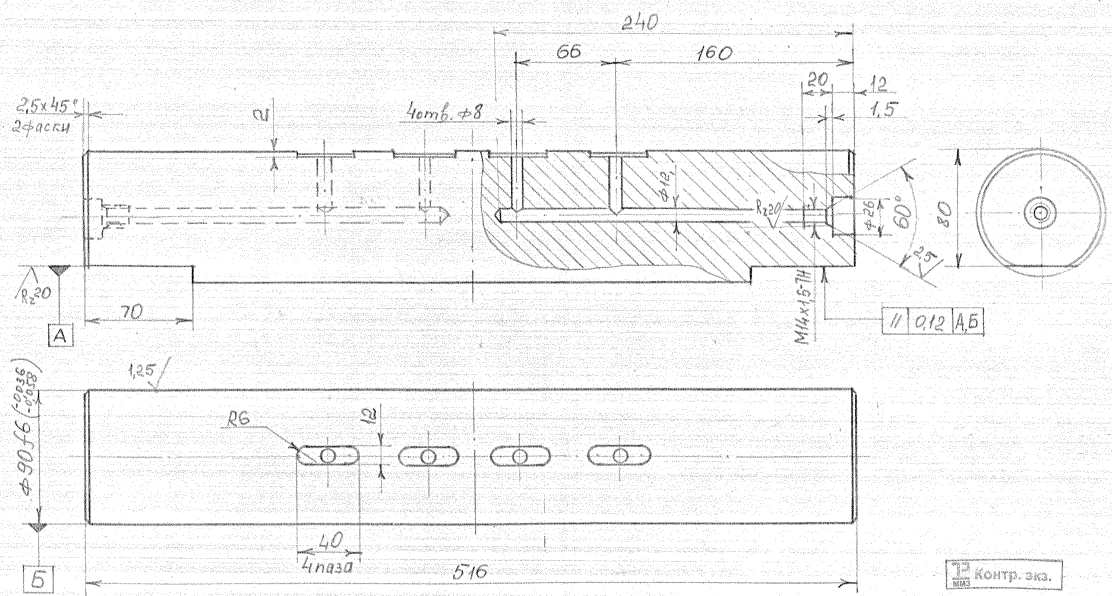
ММЗ ПК0

Копировал

Формат

0149.280.00.00.13

Rz 80 (✓)



1. HRC 28...33.
2. H14, h14, $\pm \frac{0.14}{2}$

					0149.280.00.00.13		
					Ось		
					для		
					нижних		
					Лист	Масса	М-с
					1	25,5	1:2
					Листов 1		
					Сталь 45 ГОСТ 1050-94		
					ММЗ ДРО		

Контр. экз.

0149.280.00.00.14

R280 ✓

Перв. примен.

Справ. №

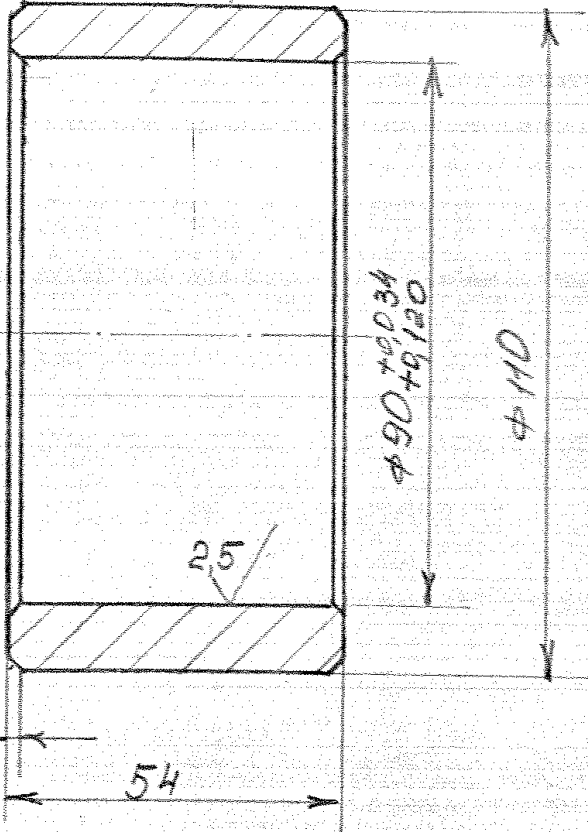
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. 1.14, ± 0.14

2. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.

79 Контр. экз.

без изм

0149.280.00.00.14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Григорьев		5.11.02
Пров.		Мотров		5.11.02
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Втулка

Лит.	Масса	Мас
	1,3	1:
Лист		Листо

Ст 3 ГОСТ 380-94

ММЗ ПК

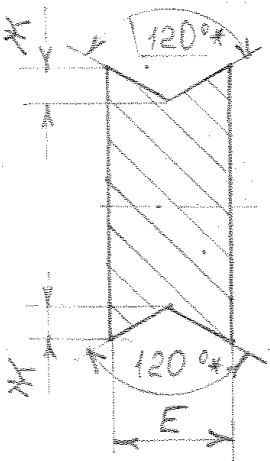
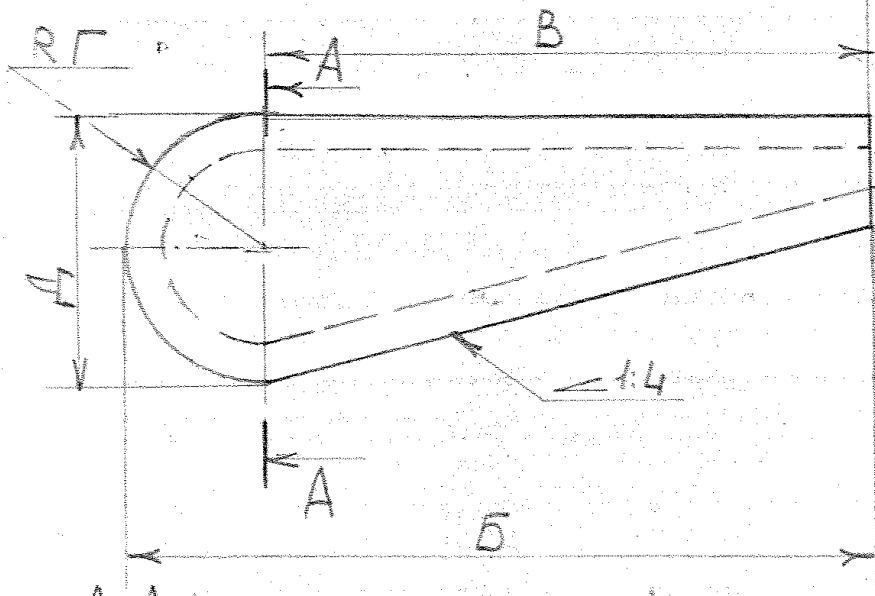
Копировал

0149.280.00.00.15

R280

Перв. примен.

Справ. №



Р-ры в мм

Обозначение	Ø каната	Б	В	Г	Д	Е	Ж	т, кг
0149.280.00.00.15	18	1235	100	235	47	20	5	0,5
-01	22,5	142	115	27	54	24	6	1,0

- 1.* Размеры для справок.
2. h14, ± 0,14 / 2
3. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.059.03 без изм.

Контр. экз.

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № докум.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Грузнова	А.И.	15.02
Проф.		Семёнов	В.И.	20.11.02
Т. контр.				
Н.к. отв. за				
Н.к. контр.				
Удк.				

0149.280.00.00.15

КЛИН

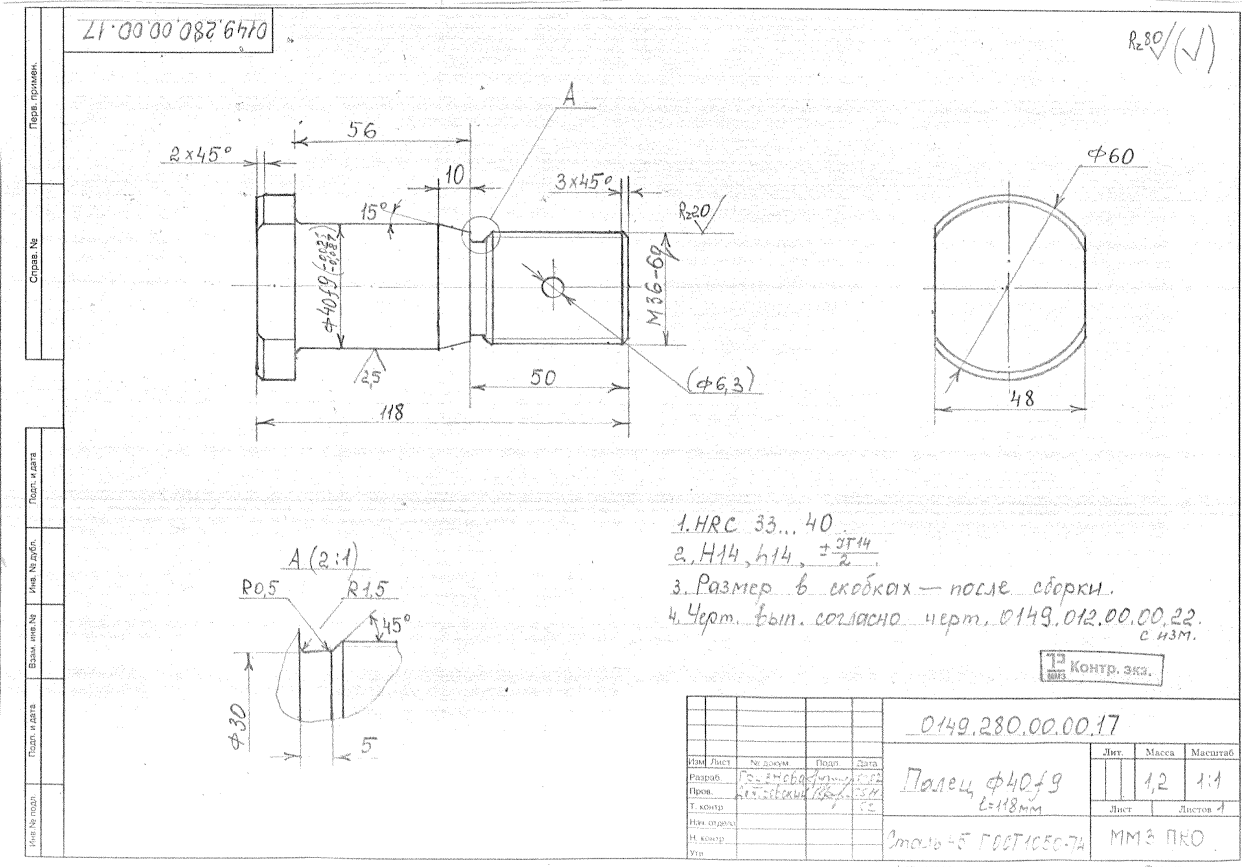
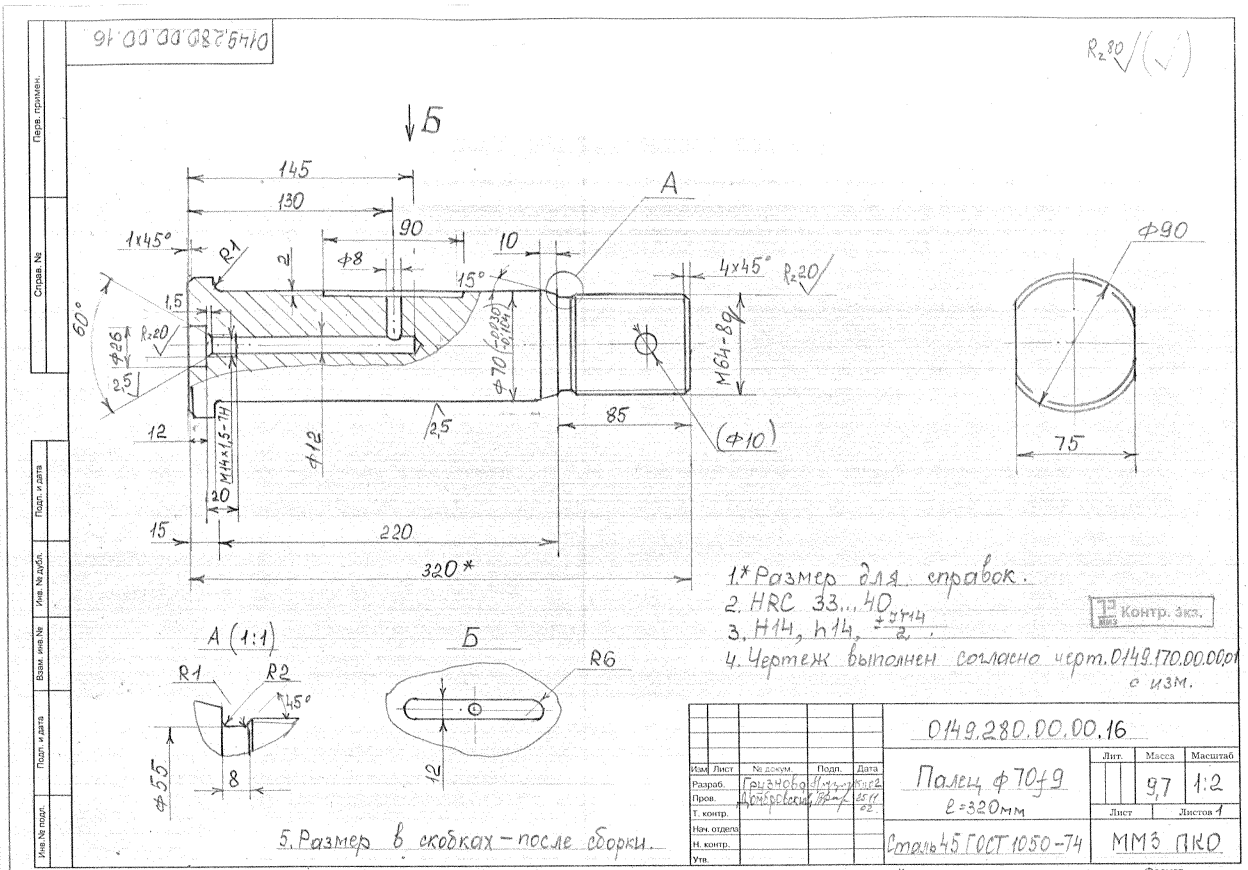
Согласно ГОСТ 850-94

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

ММЗ ПК0

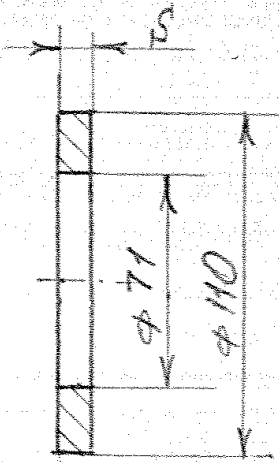
Копировал

Формат



81'00'00'088'5410

R₂₈₀ ✓



ОБОЗНАЧЕНИЕ	δ, мм	т, кг
0149.280.00.00.18	1	0,04
-01	2	0,08
-02	8	0,35

1. Н14, н14

2. Чертеж был согласно черт. 0149.012.0000.24
без изм.

Контр. экз.

0149.280.00.00.18

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ГРИЗНЕРОВ	ГРИЗНЕРОВ	01.01.01
Пров.		СМИЛОВ	СМИЛОВ	01.01.01
Т. контр.				
Мех. отдела				
Н. контр.				
Учт.				

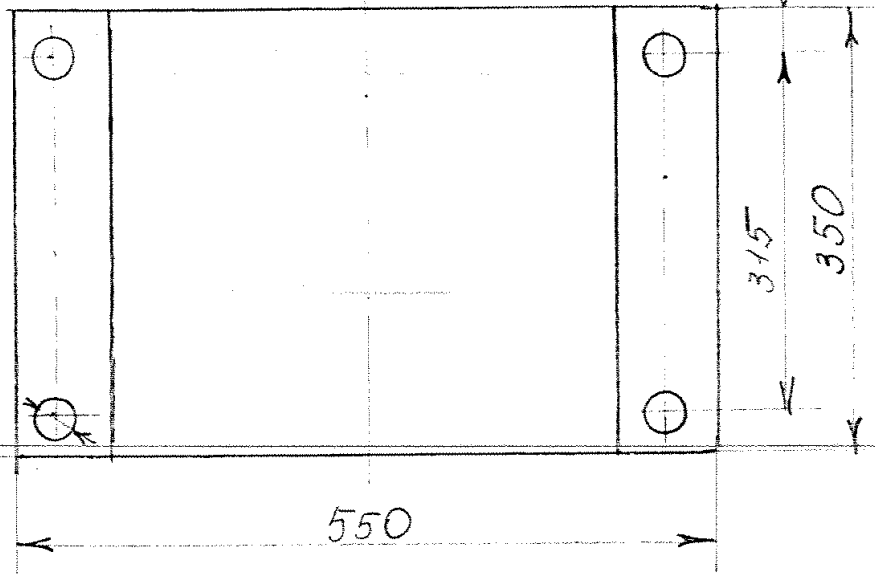
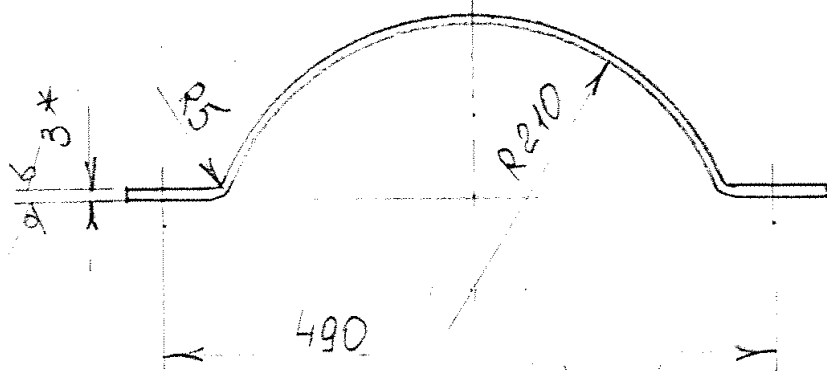
Шайба

Лит.	Масса	Масштаб
	см.	—
	табл	
Лист	Листов 1	

Ст 3 ГОСТ 380-94

ММЗ ПКД

0149.280.10.00.02



φ22
4 отв.

550

175

315

350

1. Размер для справок.

2. Н14, н14, ± 0,14 / 2

3. Чертеж вып. согласно черт. 0149.012.00.00.26

4. Ø → 665 мм.

13 Контр. зкз.

0149.280.00.00.19

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Григорьев		15.11.02
Пров.		Антоновский		21.11.02
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Цит
НИЖНИЙ

Лист 5-ПН-3 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 16523-89

Лит.	Масса	Масштаб
	5,4	1:5
Лист	Листов 1	
ММЗ ПКО		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № дубл.

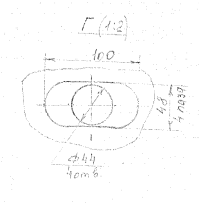
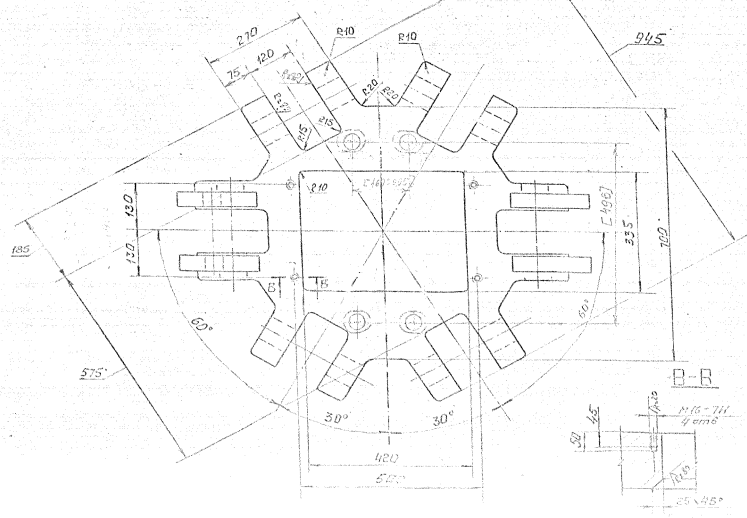
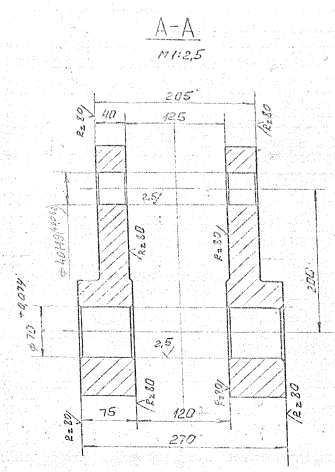
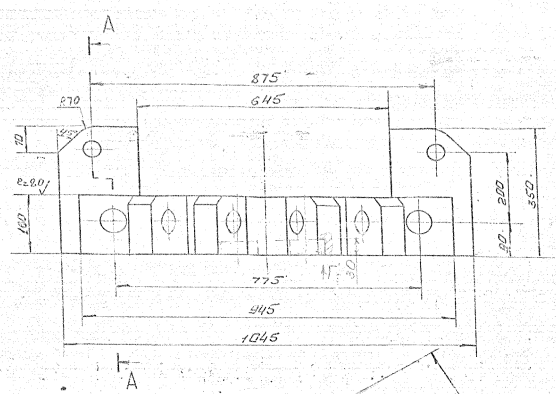
Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Копировал

Формат



1. H14, h14, = 12 3/4"
2. Diamètre extérieur de l'écrou 30"
3. Diamètre intérieur de l'écrou 28"
4. Longueur de l'écrou 10"

Révisé par		Date	
Dessiné par		Date	

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание	
				Документация			
A2			0149.280.01.00.00СБ	Сборочный чертеж			
				Детали			
A4	1		0149.280.01.00.01	Уголск	2		
A4	2		0149.280.01.00.02	Ребро	6		
Контр. экз.							
			0149.280.01.00.00				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
Разраб.		Грибанова	[Подпись]	15.11.02			
Провер.		Домбровский	[Подпись]	12.11.02			1
Нач. ОТЗ.		Касяк	[Подпись]	26.11.02			
Гребенки Горехи					ММЗ ПКО		

0149.280.01.00.01

R_z80 ✓ (✓)

Перв. примен.

Справ. №

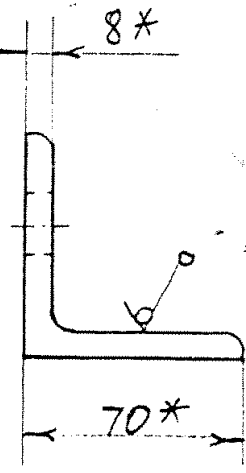
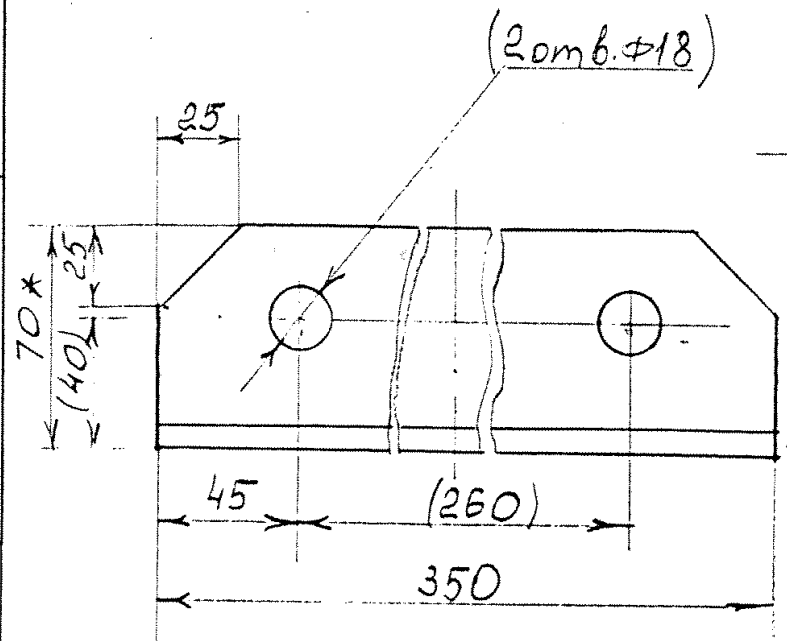
Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



1* Размеры для справок.

2. H14, h14, ± $\frac{0.14}{2}$

Контр. экз. ММЗ

3. Чертеж выполнен согласно

черт. 0149.012.01.00.01 без изм.

4. Размеры в круглых скобках после сварки.

0149.280.01.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гриднева	15.11.02	
Пров.		Домбровская	19.11.02	
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Уголок

Лит.	Масса	Масштаб
	2,9	1:2
Лист	Листов 1	

Уголок 570x70x8 ГОСТ 8509-72
Ст 3 ГОСТ 535-88

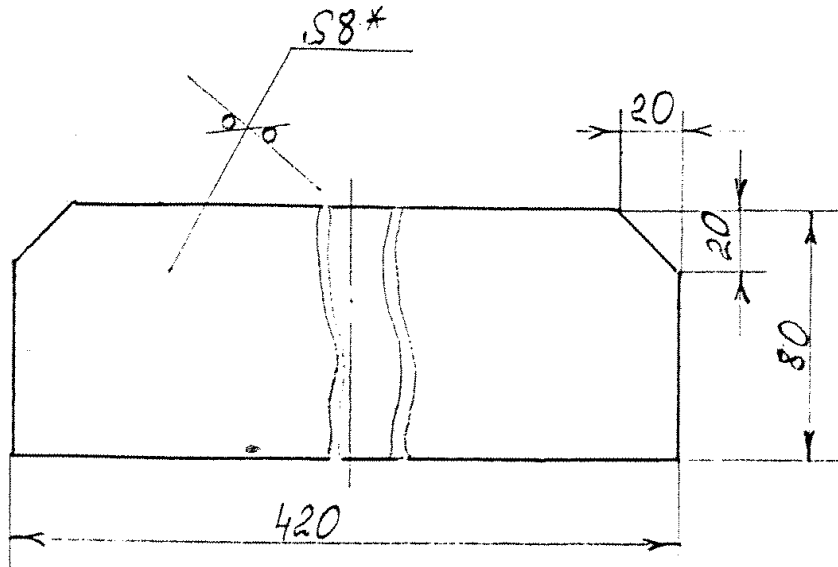
ММЗ ПКО

Копировал

Формат

0149.280.01.00.02

R₂₈₀ (✓)



Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- 1* Размер для справок.
2. h14, ± $\frac{0.14}{2}$
3. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.012.01.00.02. без изм.

Контр. экз.

0149.280.01.00.02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гоцнова	А.И.	15.11.02
Пров.		Вотировский	В.В.	19.11.02
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Ребро

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

Лист 5-ПН-8 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-89

ММЗ-ПКО

Копировал

Формат

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
A2			0149.280.02.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		0149.280.02.00.01	Уголок	2	
A3	2		0149.280.02.00.02	Ребро	5	

Контр. экз.
ММЗ

0149.280.02.00.00

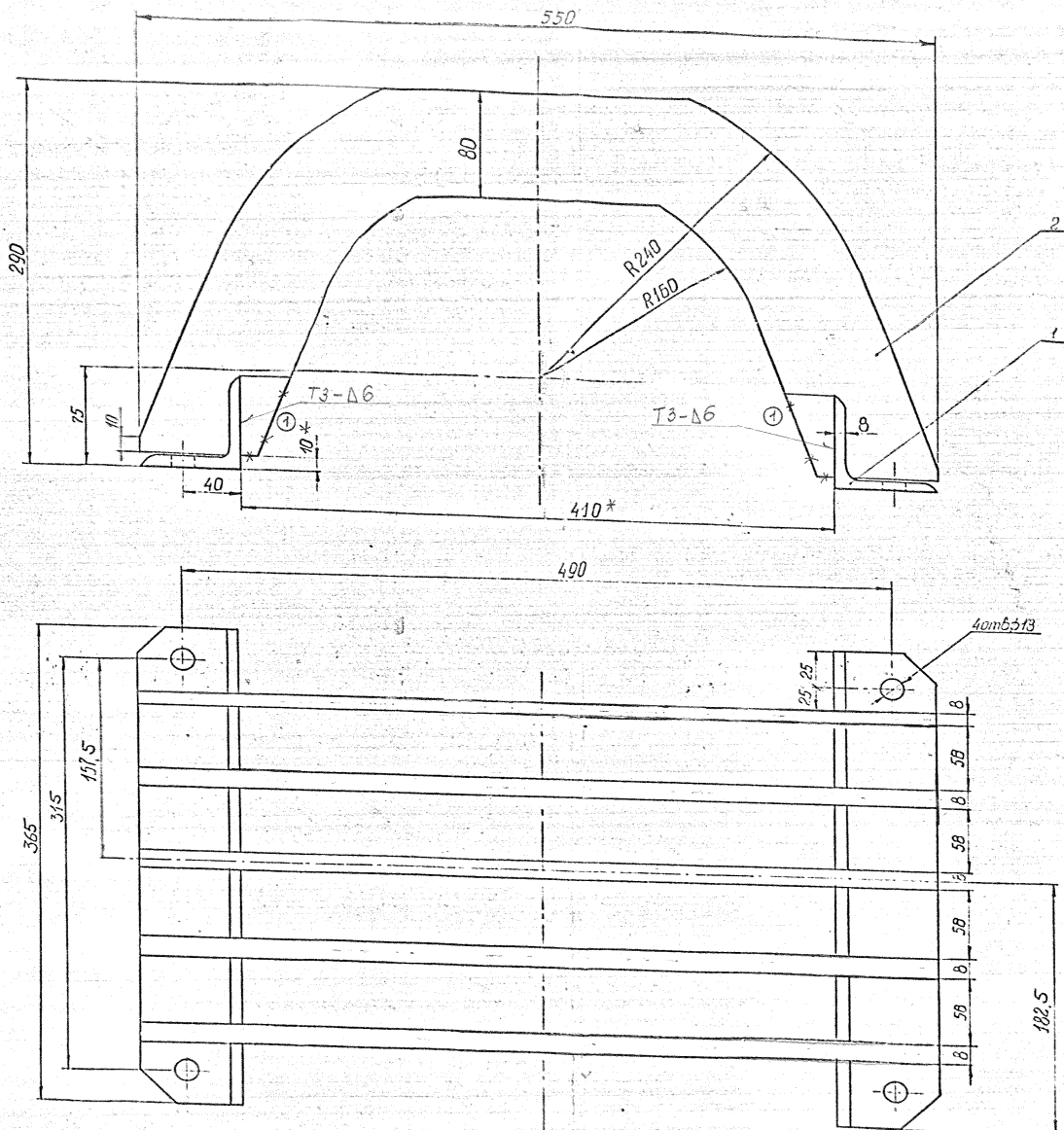
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гришнова		15.11.02
Провер.		Комбаровский		13.11.02
Нач. ОТЗ		Коваль		20.11.02

Гребенка
нижняя

Лист	Лист	Листов
1		1

ММЗ ПКО

0149.02.00.00.СБ



1. Все размеры для справок, кроме *
2. Чертеж выполнен согласно
3. Черт. 0149.02.02.00.00.СБ
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

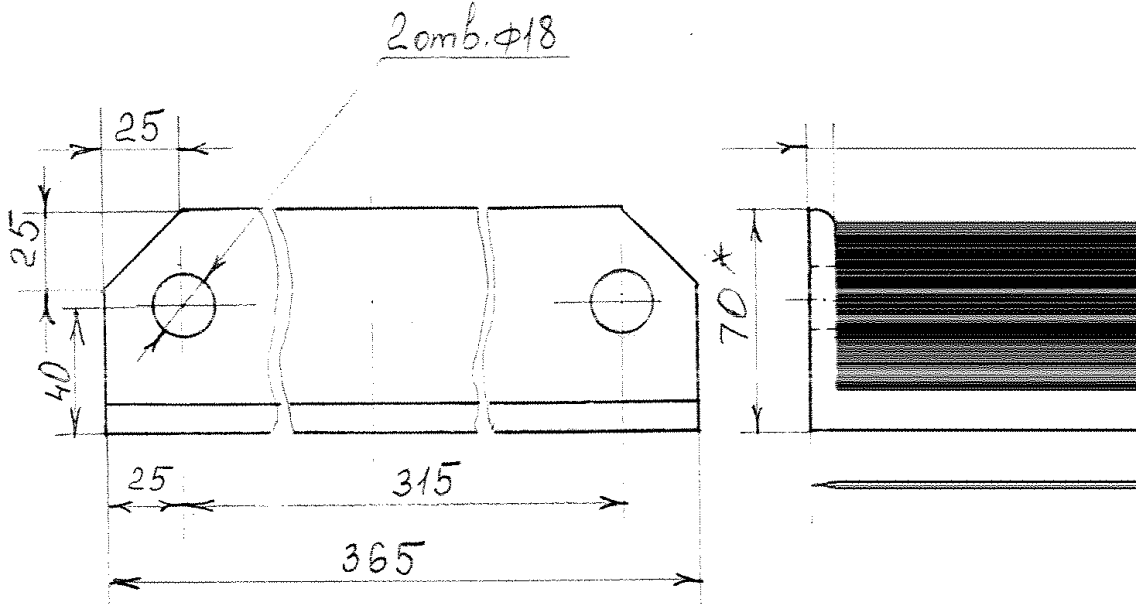
Контроль

0149.280.02.00.00.СБ				Гребенка		Лист	Масштаб	№-Б
				НИЖНЯЯ		23	1:2	
				Сварочный чертеж		Лист	Листов	
						ММЗ ПМЗ		

0149.280.02.00.01

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

- 1.* Размеры для справок.
2. Н14, н14, $\pm \frac{0.14}{2}$
3. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.012.02.00.01 без изм.

12
ММЗ

Коп

0149.280.02.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гришнова		15.11.02
Пров.		Александрович		13.11.02
Т. контр.				02
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

УГОЛОК

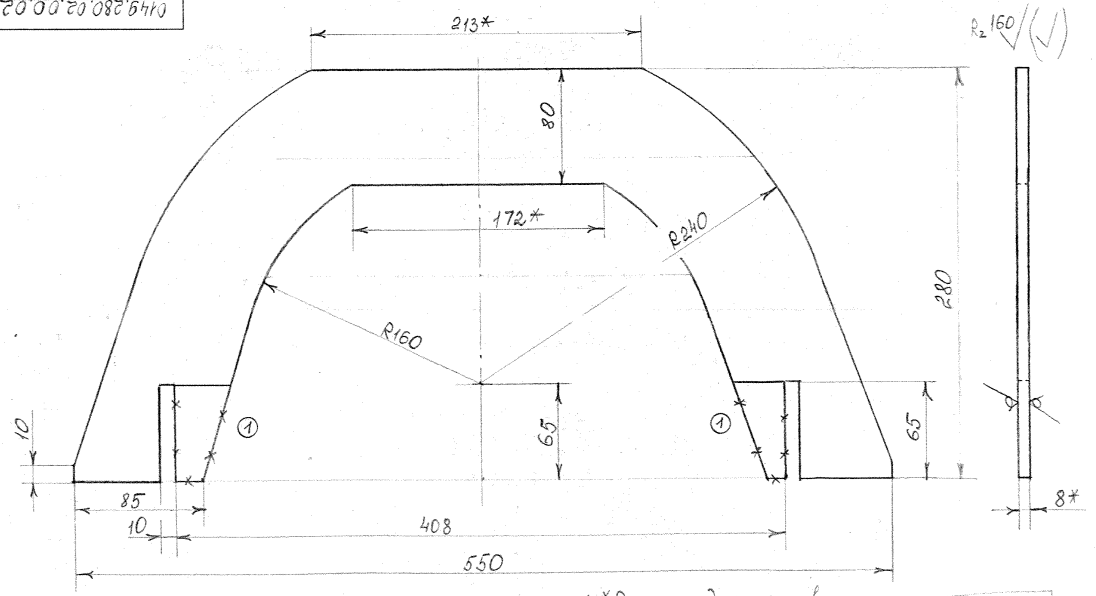
УГОЛОК 5-70x70x8 ГОСТ 8509-72
Ст 3 ГОСТ 535-88

Ли

Л

* Копировал

0149.280.02.00.02



2. Н14, н14, $\frac{2 \times 14}{2}$
 3. Чертеж выполнен согласно
 черт. 0149.012.02.00.02 без изм.

1*Размер для справок.

Имя и фамилия	Подпись
Имя и фамилия	Подпись
Имя и фамилия	Подпись
Имя и фамилия	Подпись
Имя и фамилия	Подпись

1	Гришнев	18.02.2014
Имя	Фамилия	Дата
Рисовал	Гришнев	18.02.2014
Проверил	Гришнев	18.02.2014
Т. кодир.		02
Имя отделе		
И. кодир.		
Уфа		

0149.280.02.00.02		
Рёбро		
Лист	Масса	Масштаб
	3,4	1:2
Лист	Листов 1	
Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74		
Ст 3 ГОСТ 14637-89		
ММЗ ПРО		

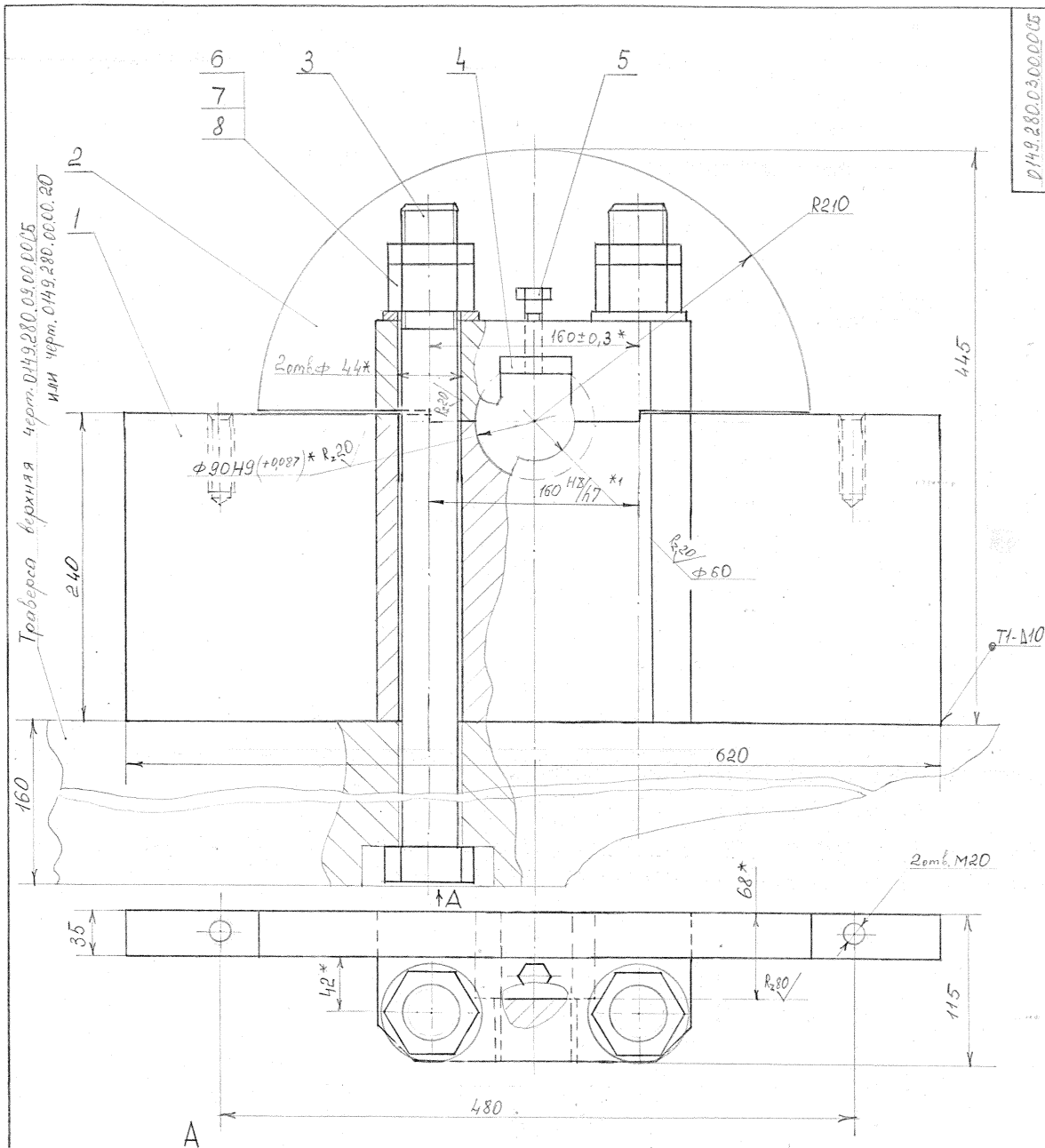
Перв. примен.		Справ. №		Подл. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.	
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание							
				Документация									
A2			0149.280.03.00.00 СБ	Сборочный чертеж									
				Сборочные единицы									
A4	1		0149.280.03.01.00	Стойка	1								
A4	2		0149.280.03.02.00	Крышка	1								
				Детали									
A4	3		0149.280.03.00.01	Болт	2								
A4	4		0149.280.03.00.02	Сухарь	1								
				Стандартные изделия									
		5		Болт М12х60.56									
				ГОСТ 7798-70	1								
		6		Гайка М42.6									
				ГОСТ 5915-70	2								
		7		Гайка М42.6									
				ГОСТ 5916-70	2								
		8		Шайба 42.02									
				ГОСТ 11371-78	2								
				0149.280.03.00.00									
				Кронштейн									
				ММЗ ПКО									

Контр. зод.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр. б.	Григорьев	Иртун	15.11.02
Проб.	Петров	Иртун	20.11.02
И.контр.	Косюк	Иртун	22.11.02
Умв.			

Лит.	Лист	Листов
		1

0149.280.03.00.00.05



Траверса верхняя черт. 0149.280.03.00.00.05
или черт. 0149.280.00.00.20

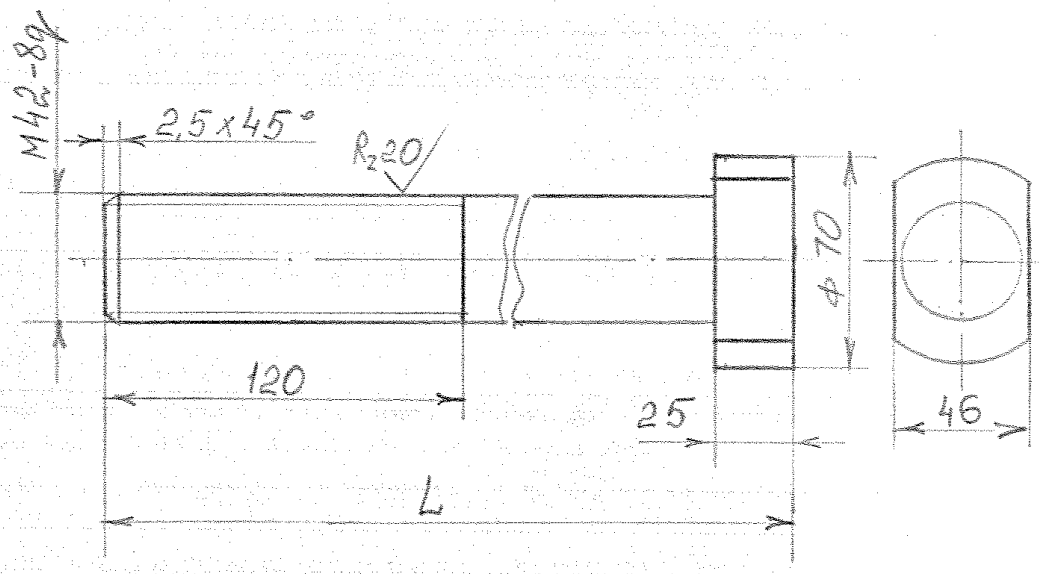
1. Все размеры для справок, кроме *
2. ± 0.1
3. Сварной шов по ГОСТ 5264-80.
4. *1 Размер по замку.

Контр. зис.

				0149.280.03.00.00.05		
Изм.	Исполн.	№ докум.	Посл.	Исполн.	Дата	М-8
Разраб.	Кронштейн	106	1:2			
Посл.	Кронштейн					
Исполн.	Кронштейн					
Провер.	Кронштейн					
Смет.	Кронштейн					
				ММЗ ПРО		

0149.280.03.00.01

R₂₈₀ ✓ (✓)

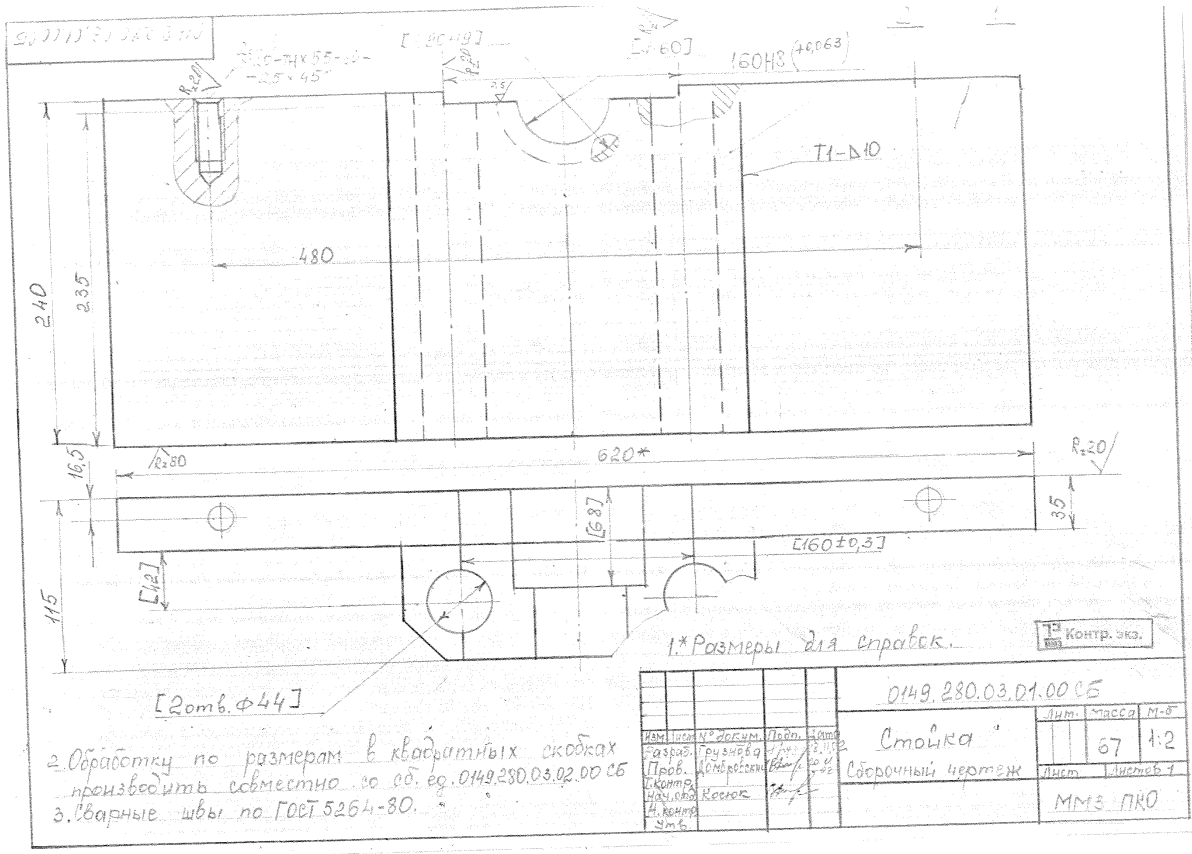


h14, ± ST14 / 2

Обозначение	L, мм	m, кг
0149,280.03.00.01	560	6
-01	580	6,3

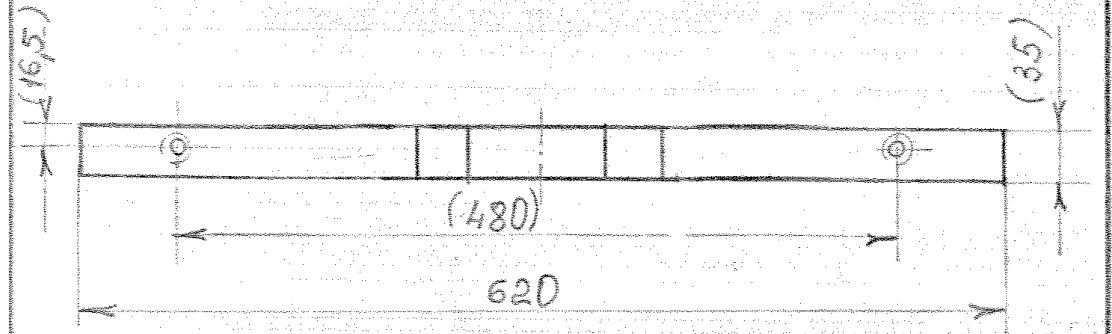
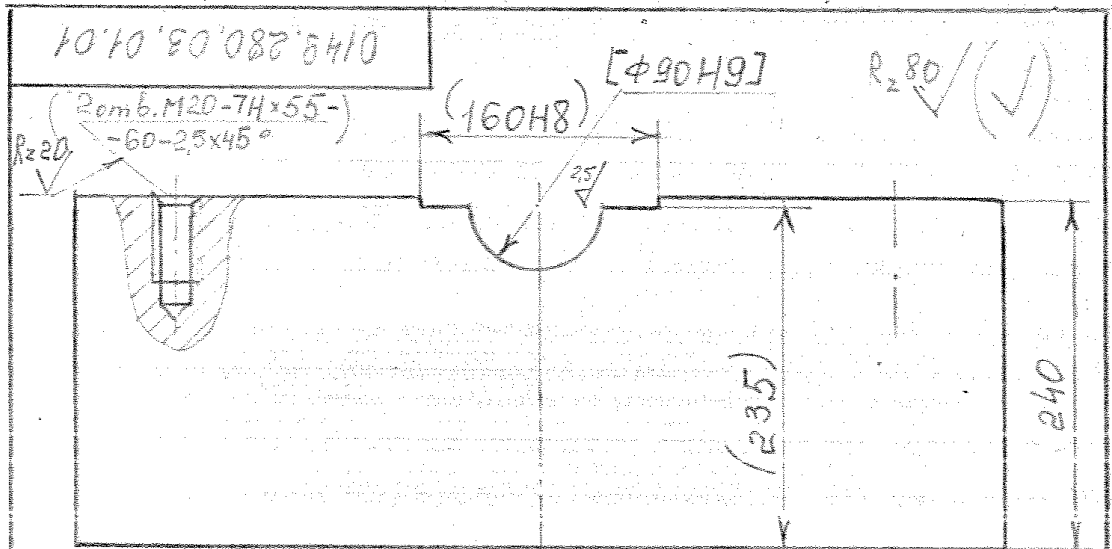
Контр. экз.

					0149.280.03.00.01		
					Болт		
					Мат.	Масса	М-6
					Сталь 45 ГОСТ 1050-88		1:2
					МНЗ ПКО		
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.			
Разраб.		Григорья	21.02	Григорья			
Прооб.		Дождецкий	21.02	Дождецкий			
Т.Контр.							
Нач.ст.д.							
И.Контр.							
Упр.							



2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно со сб. ед. 0149.280.03.02.00 СБ
 3. сварные швы по ГОСТ 5264-80.

				0149.280.03.01.00 СБ		Лит.	Масса	М-8
				Стойка		67	1:2	
				Сборочный чертеж		Лист	Листов 1	
						ММЗ ПКО		



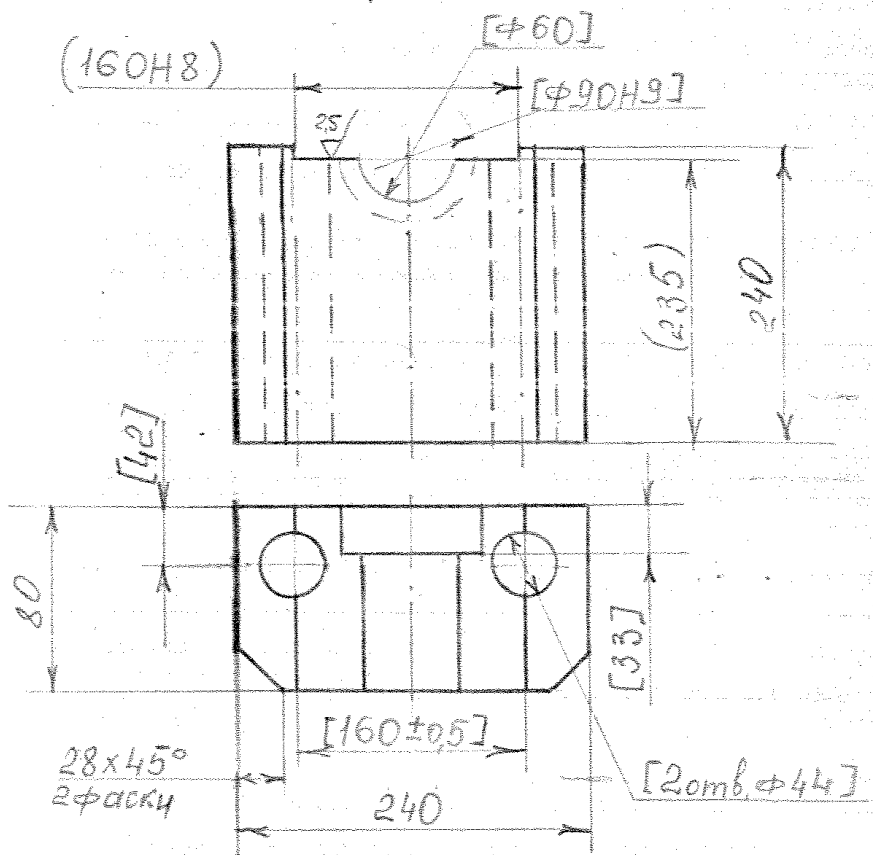
1. Н14, б14
 2. Размеры в круглых скобках — после сборки.
 3. Обработку по размерам в квадратных скобках производить соответственно
- со сб. ед. 0149.280.03.02.00 СБ

КОНТР. ЭКЗ.

				0149.280.03.01.01		
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	Плита	Масса	М-В
					39	14
				Эт 3 ГОСТ 305-84	УМБ ПНО	

0149.280.03.01.02

R=40



1. Н14, h14, ± $\frac{IT14}{2}$

Контр. экз.

2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно со со. со. 0149.280.03.02.00.СБ.

3. Размер в круглых скобках — после сварки.

				0149.280.03.01.02		
Изм.	Исполн.	№ докум.	Дата	Элемент II	Масса	PI-5
					28	1:4
				Инст. ГОСТ 350-74	ММЗ ПКО	

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Справ. №		Перв. примен.			
Инв. № подл.	Лист	Лист	Листов	Инв. № подл.	Лист	Лист	Листов	Инв. № подл.	Лист	Лист	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				0149.280.03.02.00								Документация			
				0149.280.03.02.01								Сборочный чертёж			
				0149.280.03.02.02								Детали			
				0149.280.03.02.01								Элемент I		1	
				0149.280.03.02.02								Полудиск		1	
				0149.280.03.02.00								Крышка			
				0149.280.03.02.00								ММЗ ПКД			
Изм. Лист		Изм. Лист		Изм. Лист		Изм. Лист		Изм. Лист		Изм. Лист					
Разработ		Разработ		Разработ		Разработ		Разработ		Разработ					
Проект		Проект		Проект		Проект		Проект		Проект					
Наконт		Наконт		Наконт		Наконт		Наконт		Наконт					
Умб		Умб		Умб		Умб		Умб		Умб					

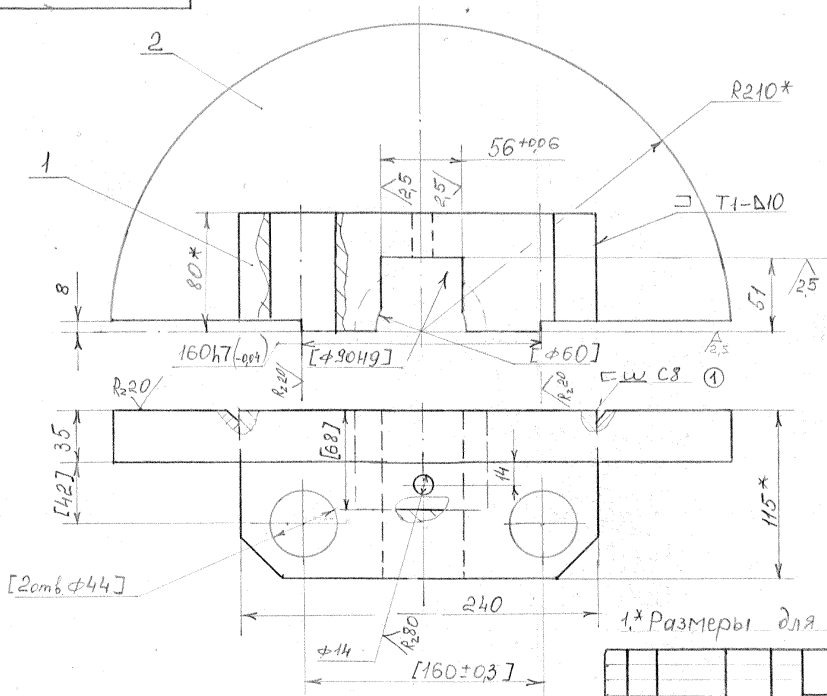
Контр. экз.
 ММЗ

Копировал

Формат А4

ОБОИ
 0149.280.03.02.00

0149.280.03.02.00 СБ



ВОТТР. ЭКЗ.

1.* Размеры для справок.

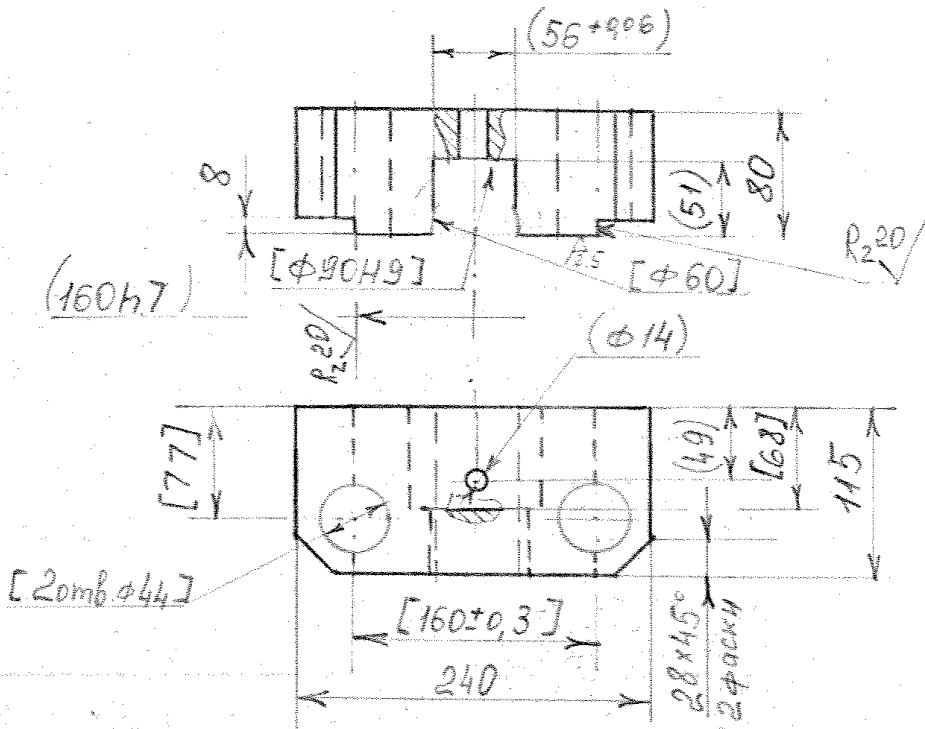
2. Обработку по размерам в квадратных скобках
 производить совместно со зб.ед. 0149.280.03.01.00 СБ.
 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

0149.280.03.02.00 СБ				Лист	Масса	М-6
1	Крышка	Лист	257			
2	Крышка	Лист	257			
3	Крышка	Лист	257			
4	Крышка	Лист	257			
5	Крышка	Лист	257			
6	Крышка	Лист	257			
7	Крышка	Лист	257			
8	Крышка	Лист	257			
9	Крышка	Лист	257			
10	Крышка	Лист	257			
11	Крышка	Лист	257			
12	Крышка	Лист	257			
13	Крышка	Лист	257			
14	Крышка	Лист	257			
15	Крышка	Лист	257			
16	Крышка	Лист	257			
17	Крышка	Лист	257			
18	Крышка	Лист	257			
19	Крышка	Лист	257			
20	Крышка	Лист	257			
21	Крышка	Лист	257			
22	Крышка	Лист	257			
23	Крышка	Лист	257			
24	Крышка	Лист	257			
25	Крышка	Лист	257			
26	Крышка	Лист	257			
27	Крышка	Лист	257			
28	Крышка	Лист	257			
29	Крышка	Лист	257			
30	Крышка	Лист	257			
31	Крышка	Лист	257			
32	Крышка	Лист	257			
33	Крышка	Лист	257			
34	Крышка	Лист	257			
35	Крышка	Лист	257			
36	Крышка	Лист	257			
37	Крышка	Лист	257			
38	Крышка	Лист	257			
39	Крышка	Лист	257			
40	Крышка	Лист	257			
41	Крышка	Лист	257			
42	Крышка	Лист	257			
43	Крышка	Лист	257			
44	Крышка	Лист	257			
45	Крышка	Лист	257			
46	Крышка	Лист	257			
47	Крышка	Лист	257			
48	Крышка	Лист	257			
49	Крышка	Лист	257			
50	Крышка	Лист	257			
51	Крышка	Лист	257			
52	Крышка	Лист	257			
53	Крышка	Лист	257			
54	Крышка	Лист	257			
55	Крышка	Лист	257			
56	Крышка	Лист	257			
57	Крышка	Лист	257			
58	Крышка	Лист	257			
59	Крышка	Лист	257			
60	Крышка	Лист	257			
61	Крышка	Лист	257			
62	Крышка	Лист	257			
63	Крышка	Лист	257			
64	Крышка	Лист	257			
65	Крышка	Лист	257			
66	Крышка	Лист	257			
67	Крышка	Лист	257			
68	Крышка	Лист	257			
69	Крышка	Лист	257			
70	Крышка	Лист	257			
71	Крышка	Лист	257			
72	Крышка	Лист	257			
73	Крышка	Лист	257			
74	Крышка	Лист	257			
75	Крышка	Лист	257			
76	Крышка	Лист	257			
77	Крышка	Лист	257			
78	Крышка	Лист	257			
79	Крышка	Лист	257			
80	Крышка	Лист	257			
81	Крышка	Лист	257			
82	Крышка	Лист	257			
83	Крышка	Лист	257			
84	Крышка	Лист	257			
85	Крышка	Лист	257			
86	Крышка	Лист	257			
87	Крышка	Лист	257			
88	Крышка	Лист	257			
89	Крышка	Лист	257			
90	Крышка	Лист	257			
91	Крышка	Лист	257			
92	Крышка	Лист	257			
93	Крышка	Лист	257			
94	Крышка	Лист	257			
95	Крышка	Лист	257			
96	Крышка	Лист	257			
97	Крышка	Лист	257			
98	Крышка	Лист	257			
99	Крышка	Лист	257			
100	Крышка	Лист	257			

ММЗ ПКО

0149.280.03.02.01

R_{2.40} (✓)



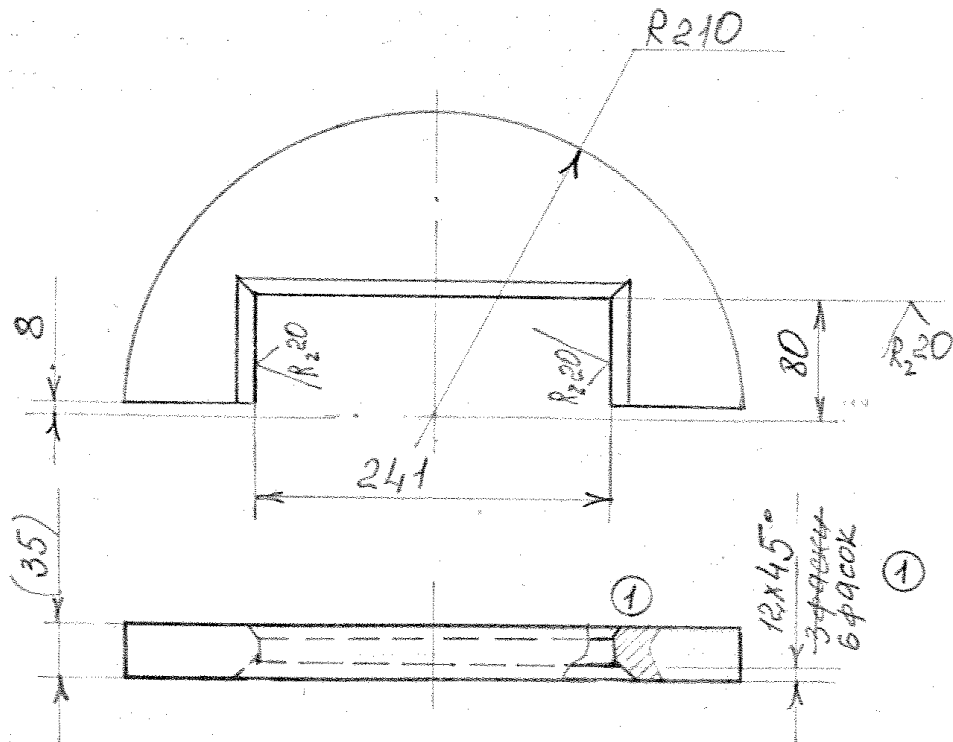
$$1. h_{14} = \frac{97.14}{2}$$

2. Размеры в круглых скобках — после сварки
3. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно со об. ед. 0149.280.03.01.00 СБ

				0149.280.03.02.01			
Изм.	Лист	№ осн. экз.	Подп.	Дат.	Лист	Масса	М-с
Разраб.	Григорьев	С.И.	С.И.	15.11.92	Элемент I	12	1:4
Проб.	Григорьев	С.И.	С.И.	23.11.92	Лист	Листов 61	
Т.контр.					Ст 3 ГОСТ 380-94	ММЗ ПКО	
Нах.ст.							
Уд.контр.							
З.мб.							

0149.280.03.02.02

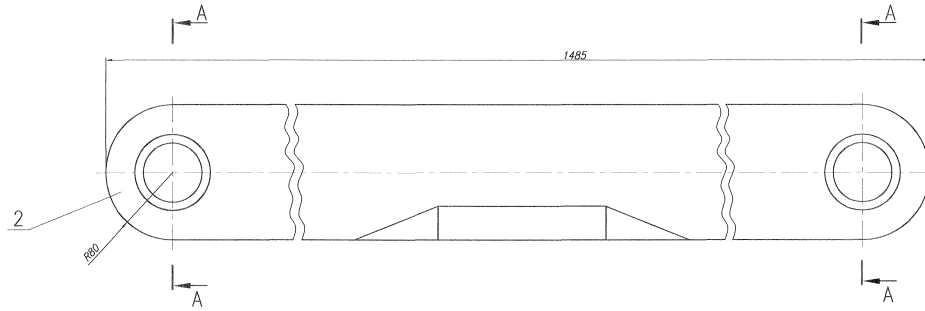
R₂₈₀ (✓)



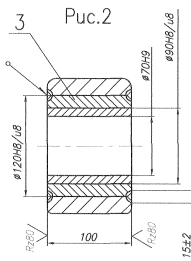
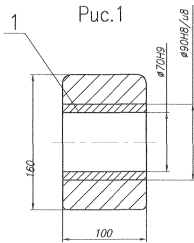
1. H14, h14, ± 0.14/2
2. Размер в скобках — после сборки.

ТЭ Ком

				0149.280.03.02.02		
1	Грузовая	1шт	0149.280.03.02.02	лит.	масса	М-Б
2	№ 20000	1шт	0149.280.03.02.02		13,7	1:4
3	Размер	Грузовая	1шт	Полудиск		
4	Проб.	температурный	1шт			
5	См 3 ГОСТ 380-94			лист	листо 6-1	
6	Материал			ММЗ ПКО		



A-A



Обозначение	Рис.	Применяемость
0149.280.04.00.00СБ	1	Новое изделие
-01	2	Ремонтный вариант

1. Размеры для справок.
 3. Сварка ручная электроугловая.
 2. Проект выполнен на основании проекта 0149.013.01.00.00.

0149.280.04.00.00СБ				Лист	Масса	Масштаб
Исполн.	Грабовиц	И.И.	И.И.	172	1:2.5	
Провер.	Иванов	И.И.	И.И.	Тяга в сборе		
Разработ.	Грабовиц	И.И.	И.И.	Оборочной чертеж		
Проект.	Иванов	И.И.	И.И.	Лист	Листов 1	
Инж. отдел.	Иванов	И.И.	И.И.	ММЗ ПКО		
Инж. отдел.	Иванов	И.И.	И.И.			
Инж.	Иванов	И.И.	И.И.			

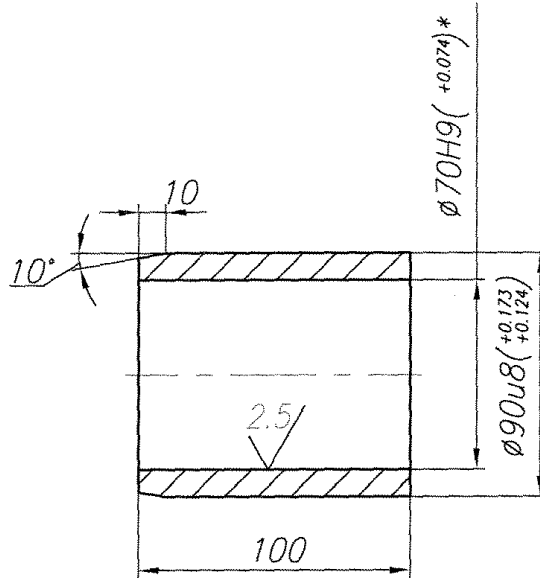
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			0149.280.04.00.00СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
A4	1		0149.280.04.00.01	Втулка	2	
			<u>Переменные данные</u> <u>для исполнений</u>			
				0149.280.04.00.00		
				<u>Детали</u>		
A2	2		0149.280.04.00.02	Тяга	1	
				0149.280.04.00.00-01		
				<u>Детали</u>		
A2	2		0149.280.04.00.02-01	Тяга	1	
A4	3		0149.280.04.00.03	Втулка переходная	2	

1	зам.	Грузнова	<i>Грузнова</i>	01.07	0149.280.04.00.00		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Грузнова	<i>Грузнова</i>		01.07	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Домбровский	<i>Домбровский</i>		19.07.97			1
Нач.отд.	Чокан	<i>Чокан</i>		01.07	ММЗ ПКО		
Н.контр.	Домбровский	<i>Домбровский</i>					
Утв.							

Тяга
в сборе

0149.280.04.00.01

Rz40/ (✓)



1. HRC 35...45.
2. h14; ±IT14/2.
3. *Размер контролировать после запрессовки.

				0149.280.04.00.01			
1	зам.	Грузнова	15.07	Втулка	Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			2	1:2
Разроб.	Грузнова	15.07					
Пров.	Домбровский	15.07					
Т. контр.					Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Чокан	15.07		Сталь 45 ГОСТ 1050-88		ММЗ ПКО	
Н. контр.	Домбровский						
Утв.							

0149.280.04.00.02

Рис.1

Rz160 (✓)

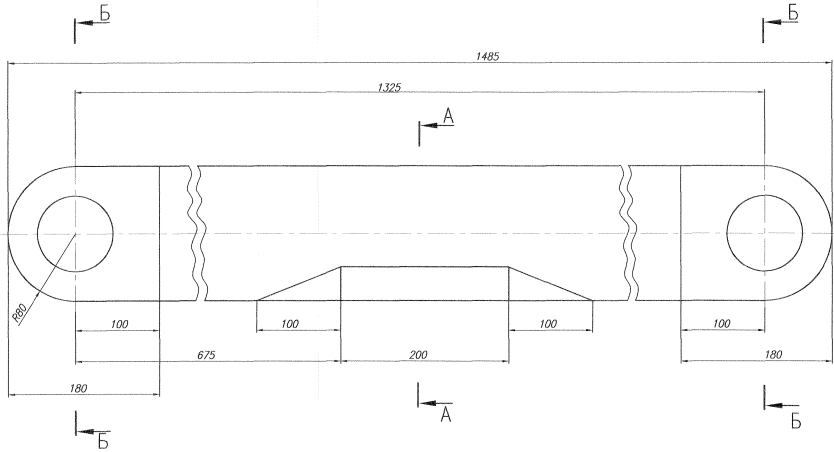
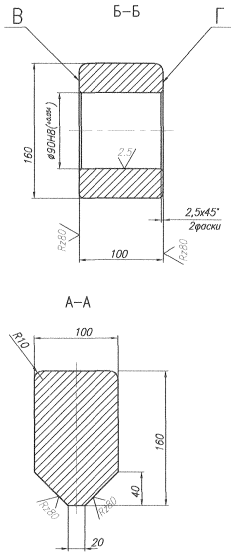
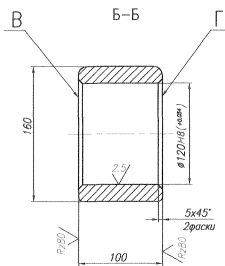


Рис.2



Обозначение	Рис.	т, кг
0149.280.04.00.02	1	168
-01	2	160

1.ГрШ НВ 123...167 ГОСТ 8479-70.

2.h16; ±IT16/2.

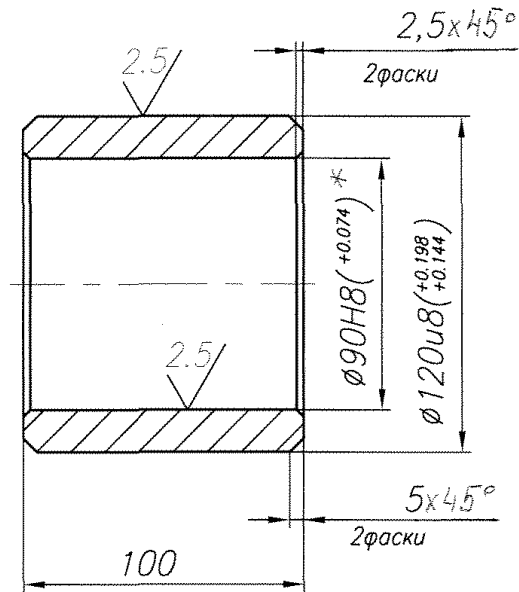
3.Поверхности "В" и "Г" обработать Rz160 на длине L=180мм.

0149.280.04.00.02				Лист	Масса	Масштаб
И. раз.	Д. разоб.	Л. разоб.	Л. разоб.	Тяга	См. табл.	-
И. лист	И. разоб.	Л. лист	Л. лист	Лист	Листов 1	
И. отв.	И. отв.	Л. отв.	Л. отв.	Сталь 20 ГОСТ 1050-88	ММЗ ПКО	
И. контр.	И. контр.	Л. контр.	Л. контр.			

формат А2

0149.280.04.00.03

Rz40. (✓)



1. h14; ±IT14/2.

2. Размер получить после запрессовки и сварки

0149.280.04.00.03

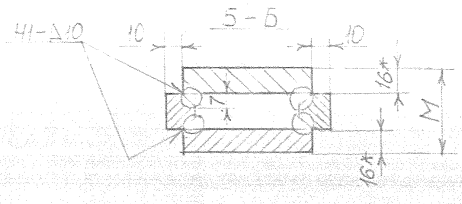
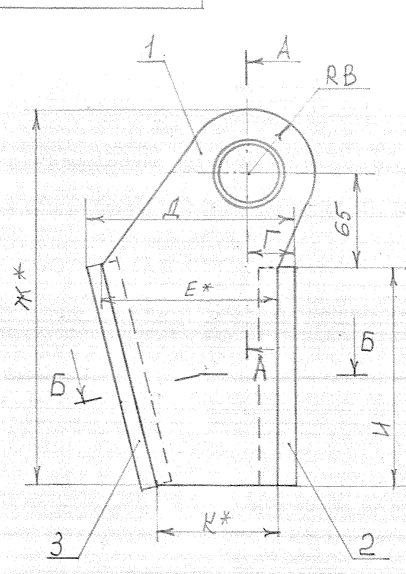
Лит.	Масса	Масштаб				
	4	1:2				
Лист		Листов 1				
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка переходная	Сталь 45 ГОСТ 1050-88	ММЗ ПКО
Разраб.	Грузнова	<i>[Signature]</i>	13.07.07			
Пров.	Домбровский	<i>[Signature]</i>	13.07.07			
Г. контр.						
Нач. отд.	Чокан	<i>[Signature]</i>	07/07			
Н. контр.	Домбровский	<i>[Signature]</i>				
Утв.						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			0149.280.05.00.00СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные	для исполнения		
				0149.280.05.00.00		
				<u>детали</u>		
А4	1		0149.280.05.00.01	Ухо	2	
А4	2		0149.280.05.00.02	Пластина	1	
-	3		-01	Пластина	1	
				0149.05.00.00-01		
				<u>детали</u>		
	1		0149.280.05.00.01-01	Ухо	2	
	2		0149.280.05.00.02-02	Пластина	1	
-	3		0149.280.05.00.02-03	Пластина	1	

Контр. экз.

				0149.280.05.00.00		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Втулка	лист	из
Резвоб.	Григорьева	Мухоморова	01.02			
Посв.	Косых	Иванов		Иванова		
И.контр.						

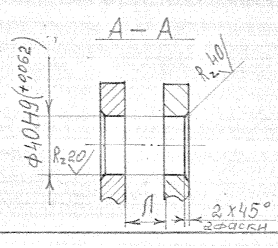
0149.280.05.00.00



Размеры в мм

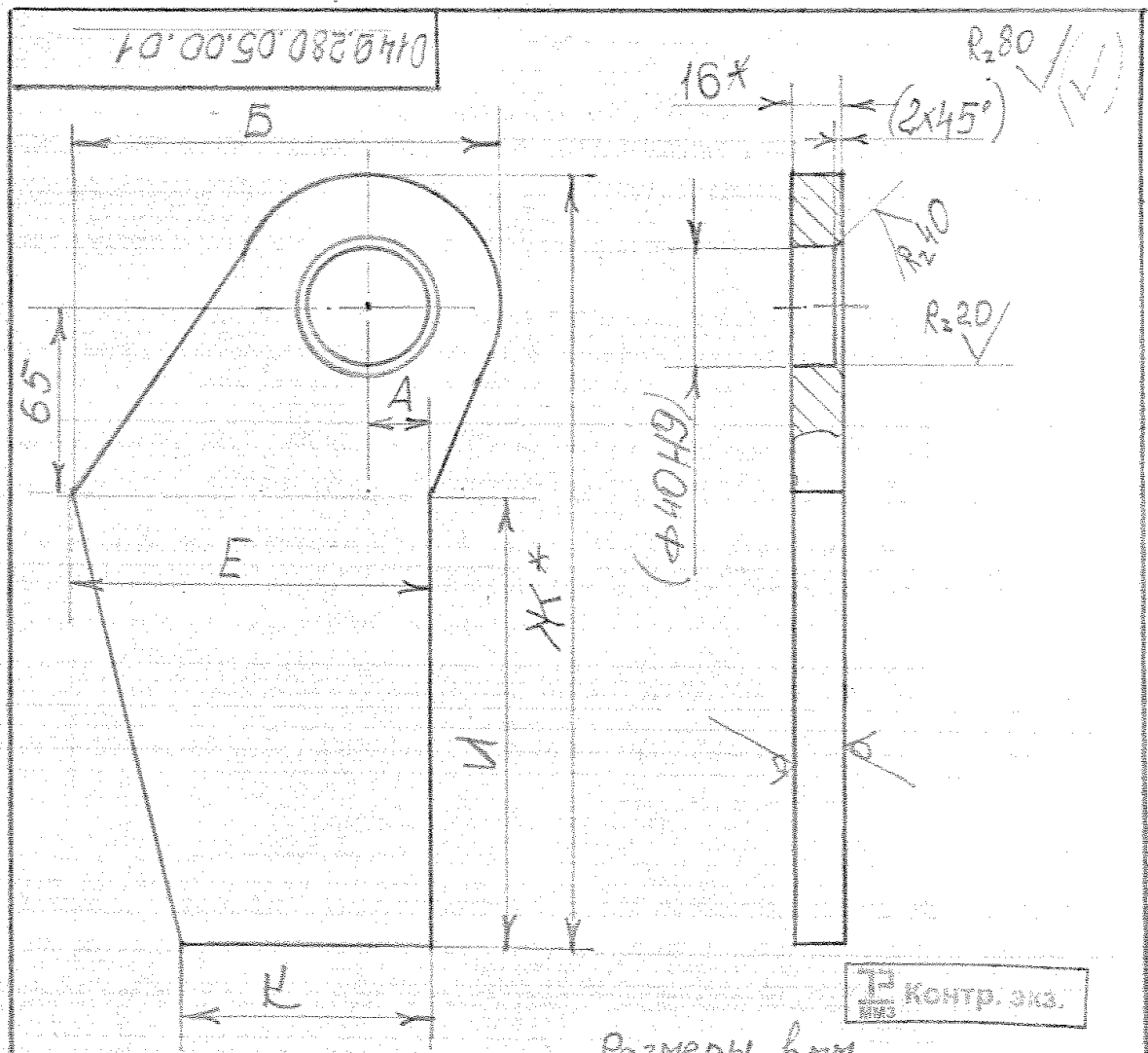
Обозначение	Диаметр клината	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	т.к.
0149.280.05.00.00	18	40	30	130	110	235	130	77	22	54	3,5
-01	22,5	45	33	137	117	260	150	79	26	58	4,1

- 1. *Размеры для справок.
- 2. $H16 \pm \frac{0,16}{2}$
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 4. Не стандартные сварные швы - сварка ручная электродуговая.
- 5. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.059.00.00.



Контр. экз.

0149.280.05.00.00 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Перед.
Разр.	Гр. инж. 02	1/1	15.11.80
Посв.	Инженер	В.С.	00
Исполн.	Косык	И.С.	00
Провер.	С.С.		
Исполн.	С.С.		
Ветка		Лист	Масштаб
Клиновья		Лист	Масштаб
Исходный чертеж		Лист	Масштаб
ММЗ ПКО			



Размеры в мм

Обозначение	A	B	B	E	Ж	И	К	М, кг
149.280.05.00.01	20	130	40	110	235	130	77	2,5
-01	23	139	45	117	260	150	79	3,1

1. Размеры для справок.

2. К14, 1±0,14

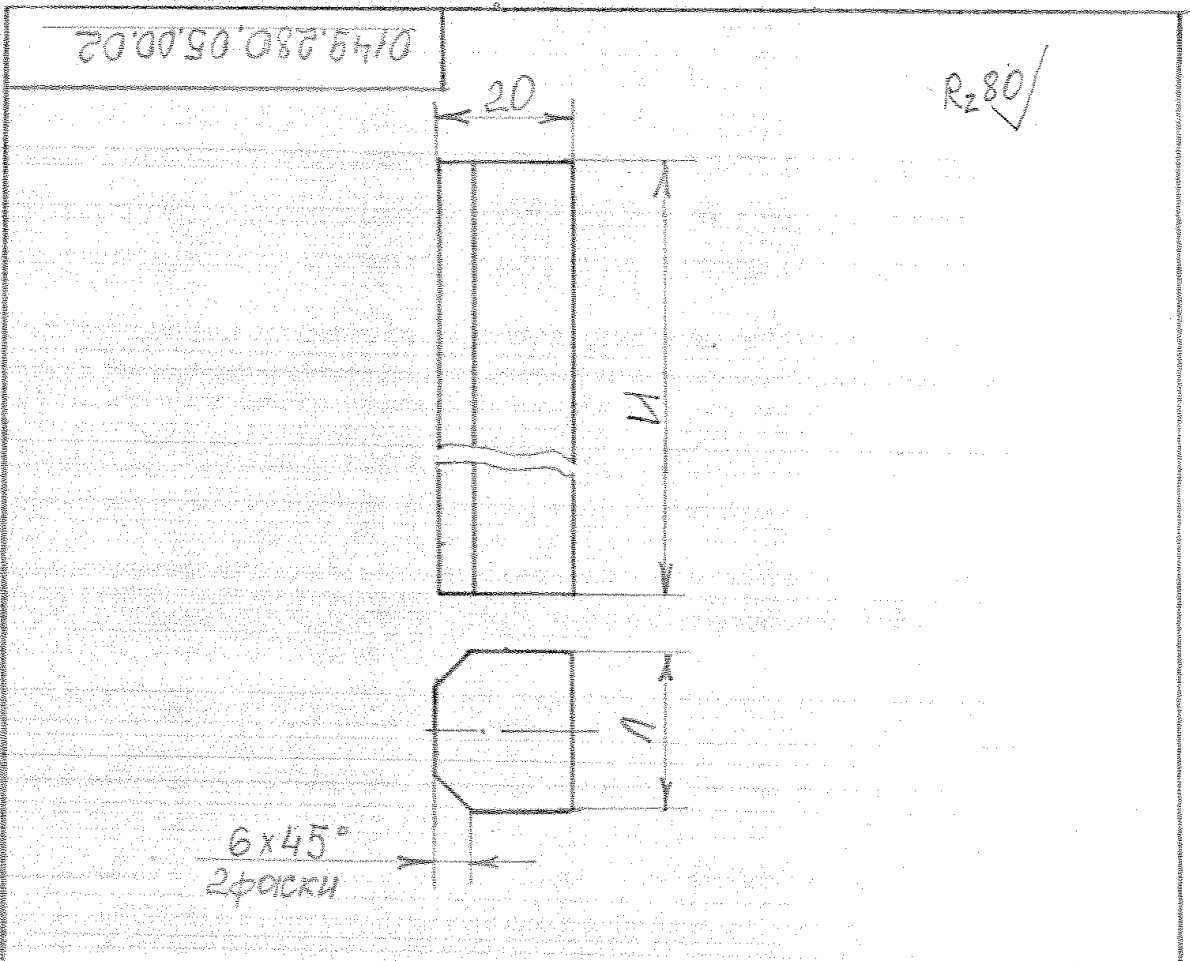
3. Размеры в скобках — после сварки.

4. Чертеж выполнен

согласно

черт. 0149.059.01 без изм.

0149.280.05.00.01			
Ухо		шт.	масса
		см.	—
		табл.	—
5-700137-700137			
8-700137-700137		Ухо	




Обозначение	Л, мм	И, мм	т, кг
0149.280.05.00.02	22	130	0,4
-01	26	150	0,6
-02	22	134	0,43
-03	26	154	0,63

КОНТРОЛЬ ЭКС.

1. ИИЧ, + ОТИЧ
2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.059.02 без зам.

				0149.280.05.00.02		
ИИЧ	№ докум.	Посл.	Дата	Пластина	Лист	Масса
ИИЧ	ИИЧ	ИИЧ	ИИЧ		шт.	кг
				30м3 ГОСТ 380-94 ММЗ ПС		

Перв. примен.		Справ. №		Позв. и дата		Изм. № дубл.		Взам. инв. №		Позв. и дата		Изм. № подл.	
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание							
				Документация									
*			0149.280.06.00.00 СБ	Сборочный чертеж		*075А1							
				Сборочные единицы									
A4	1		0149.280.06.01.00	Щиток верхний	1								
				Детали									
A4	2		0149.280.06.00.01	Ролик	4	Изм. 1							
A4	3		0149.280.06.00.02	Крышка подшипника	8	Изм. 1							
A4	4		0149.280.06.00.03	Прокладка	16								
A4	5		0149.280.06.00.04	Ось	4								
A4	6		0149.280.06.00.05	Шайба	4								
A4	7		0149.280.06.00.06	Втулка распорная	8								
		8											
		9	0149.280.06.00.08	Кольцо	4								
				Стандартные изделия									
													
		10		Шплицы 63x70 ГОСТ 397-79	4								
				0149.280.06.00.00									
			Изм. / Ист.	№ экз. / Ист.	Подп.	Дата	Установка роликов направляющих		Лист	Лист	Лист		
			Разраб.	Исполн.	Провер.	15.11.02			1	1	2		
			Науч. сотр.	Косюк	12.11.02				ММЗ ПКО				
			Н. контр.	Зуб.									
			Зуб.										

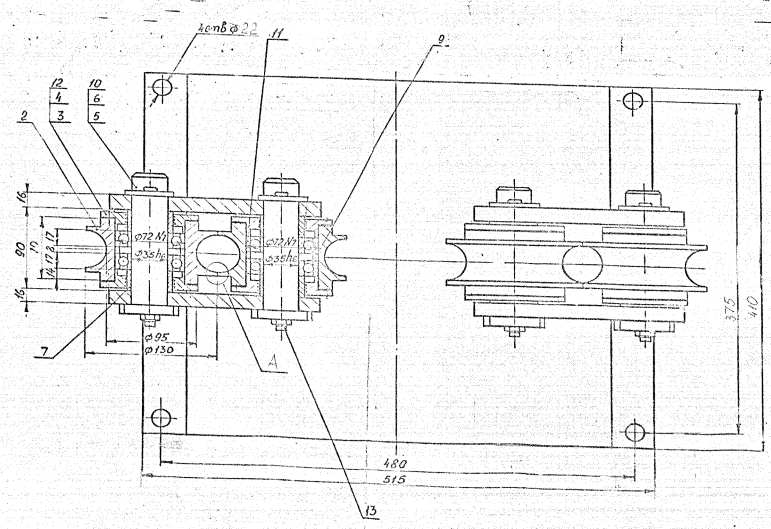
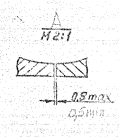
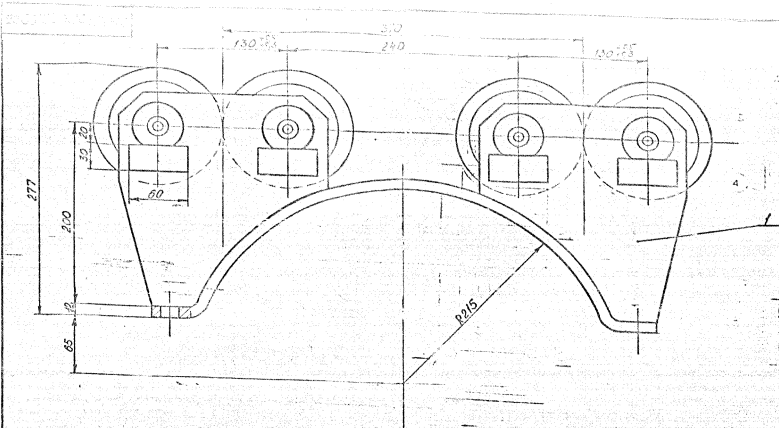
Копировал

Формат А4

Изог. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	Иин. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
№	дата	Подп.	дата	Подп.	дата	№	дата				
							11		Подшипник 207		
									ГОСТ 8338-75	8	
							12		Винт М6x16		
									ГОСТ 17475-72	48	
							13		Масленка 1.4		
									ГОСТ 19853-74	8	



Истор. лист № док. Подп. Дата
0149.280.06.00.00
Лист 2



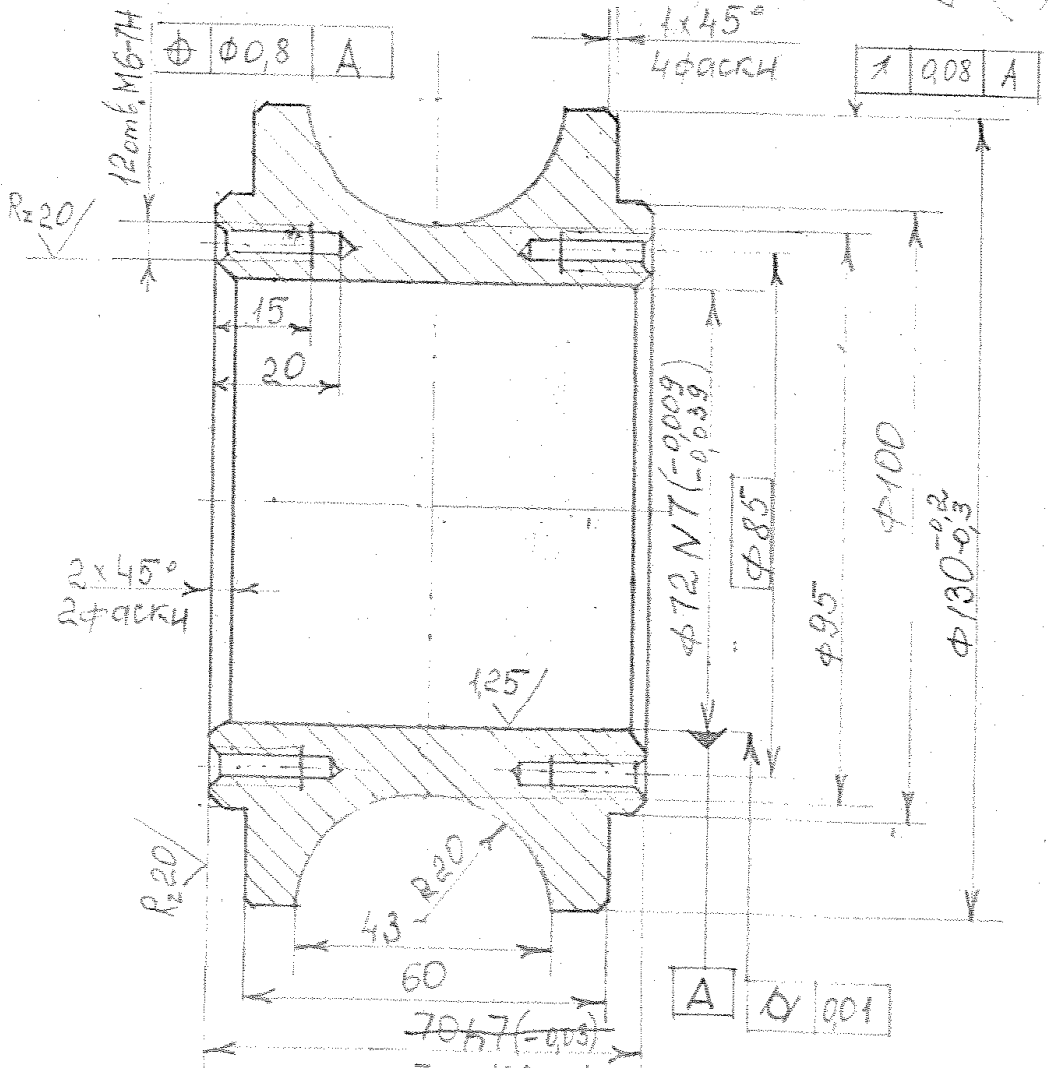
1. Размеры для справок.

2. Чертеж выполнен в соответствии с ГОСТ 2134-80.

ОЧЕРТЕНИЕ			
04.2.230.05.00.06.СБ			
Установка			Лист 1 из 1
Коллекция машиностроения			63/14
Инженер-конструктор			
Проверен			
Директор			
МНПБ ПНО			

10 00 90 088 БНЮ

R240



1. HRC 40...45
 2. H14, H14, ±0.014



3. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.000.037.01.

0149280.06.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1		Гризнорова	Фролова	10.03.03
Разраб.		Гризнорова	Фролова	15.11.02
Пров.		Гризнорова	Фролова	15.11.02
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
УТВ.				

РОЛИК

Лист	Масса	Масштаб
1	2,7	1:1
Лист		Листов 1

Сталь 40X ГОСТ 4543-71

ММЗ ПКО

Копировал

Формат

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

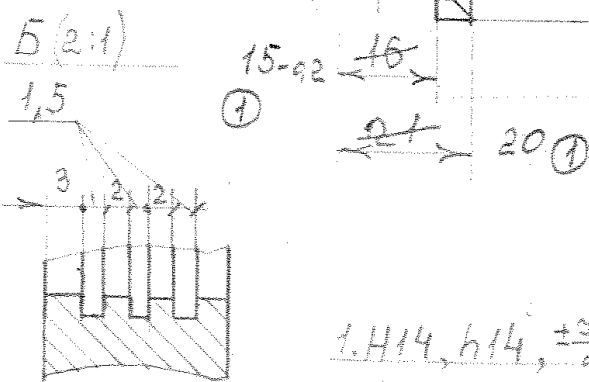
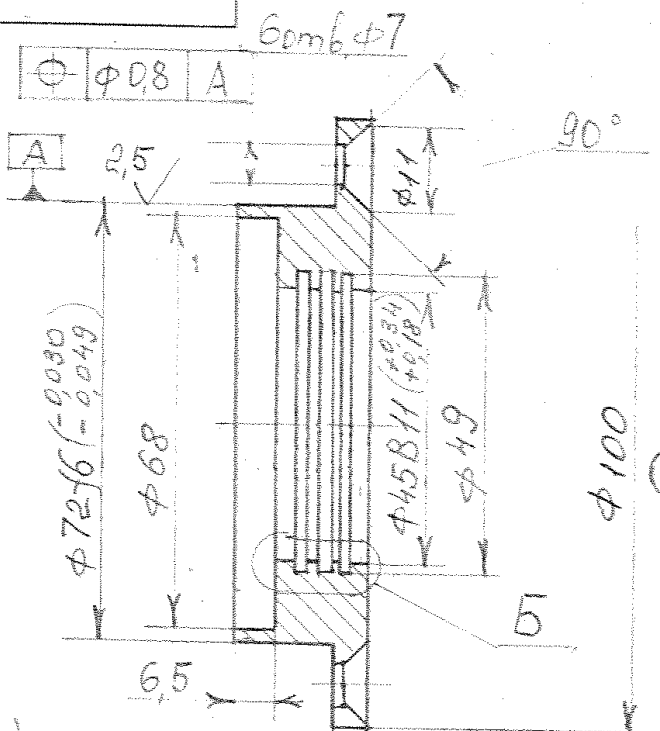
Подп. и дата

Изм. № подл.

01492800060002

R_z 40/ (✓)

Перв. примен.
Справ. №



1. Н14, н14, ±0.14/2
2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.000.037.02 с изм.

Работы
Контр. экз.

0149.280.06.00.02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гришнова	Гришнова	Гришнова	5.11.02
Пров.	Гришнова	Гришнова	Гришнова	13.11.02
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Крышка подшипника

Лит.	Масса	Масштаб
	0,3	1:1
Лист	Листов 1	

Ст 3 ГОСТ 380-94

ММЗ ПКД

Копировал

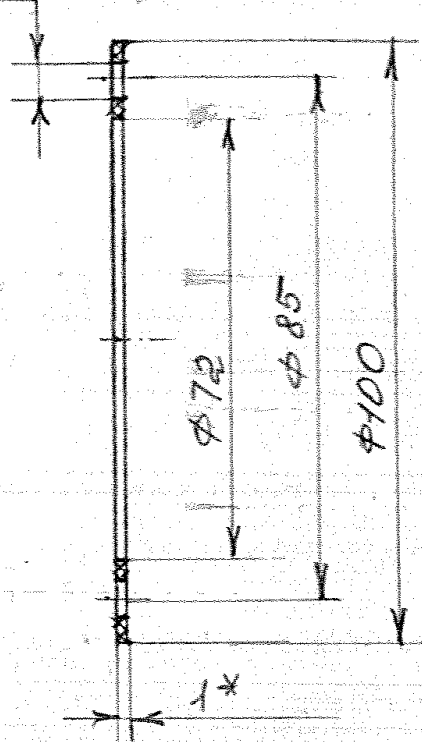
Формат

0149.280.06.00.03

Перв. примен.

Справ. №

60т6.Ф7



Контр. экз.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Грицанова	Иванов	5.11.68
Пров.		Домосельский	Иванов	19.11.62
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

0149.280.06.00.03

Прокладка

Лит.	Масса	Масштаб
	0,003	1:1
Лист	Листов 1	

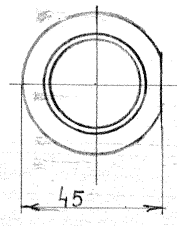
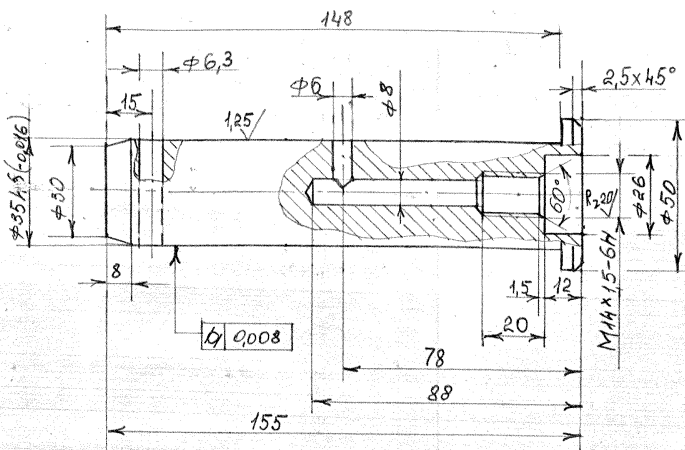
Картон прокладочный
1,0 ГОСТ 9347-74

ММЗ ПК0

Копировал

Формат

0149.280.06.00.04



1. HRC 38...46.
2. H14, H14, ± 0.114
3. Черт. Выполнен согласно черт. 0149.012.00.00.25 с изм.

КОНТР. ЭКЗ.

Имя и подг.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Имен. № инв. №	Страна №	Пара. прями.

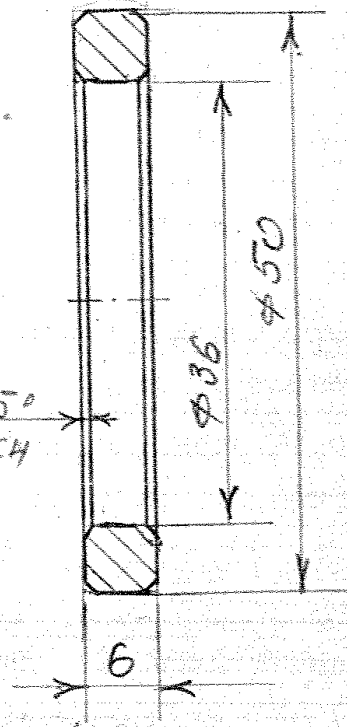
0149.280.06.00.04				Лист	Масса	Масштаб
Ось				18	1:1	
Сталь 45 ГОСТ 1050-74				Лист	Листов 1	
Копировал				Фосмаг		

0149.280.06.00.05

Rz 80

Перв. примен.

Справ. №



Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Н14, н14.

2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.008.00.002 с изм.

Контр. экз.

0149.280.06.00.05

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гоцэнова	Григорьев	15.11.62
Пров.		Щедровский	Щедровский	19.11.62
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Уте.				

Щедровский

Лит. Масса Масштаб

0,04 2:1

Лист Листов 1

Ст 3 ГОСТ 380-94

ММЗ ПКО

Копировал

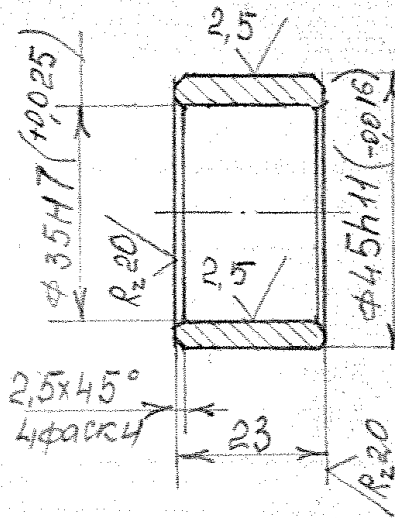
Формат

149.280.06.00.06

R_z 40 ✓ (✓)

Перв. примен.

Справ. №



1. h14, ± IT14

2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.008.00.003 без изм.

Контр. экз.

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ		0149.008.00.003	В.И.И.	15.11.92
Провер			В.И.И.	19.11.92
Т. констр.				
Мех. констр.				
Н. констр.				
Утв.				

0149.280.06.00.06

Втулка
распорная

Лист Масса Масштаб

0,1 1:1

Лист Листов 1

Ст 3 ГОСТ 380-94

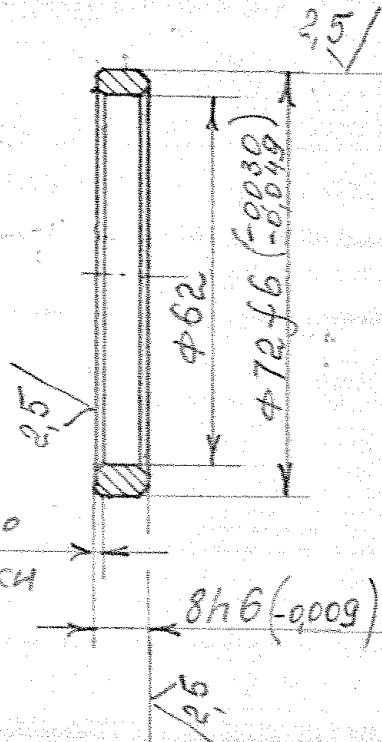
ММЗ ПКО

Копировал

Формат

0149.280.06.00.08

R_{2.40} ✓ (✓)



1Н14, ± 0.114 / 2

2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.280.06.00.05 без изм.

Контр. экз.

0149.280.06.00.08

Име. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб	
						Лист	Листов
Разраб.	Гос. новосибирск	Гос. новосибирск	15.11.88			0,07	1:1
Пров.	Дом. Бр. 6500	В. В. В.	15.11.88				1
Т. контр.							
Н.м. отдела							
Н. контр.							
Упр.							

Кольцо

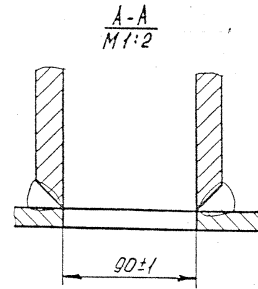
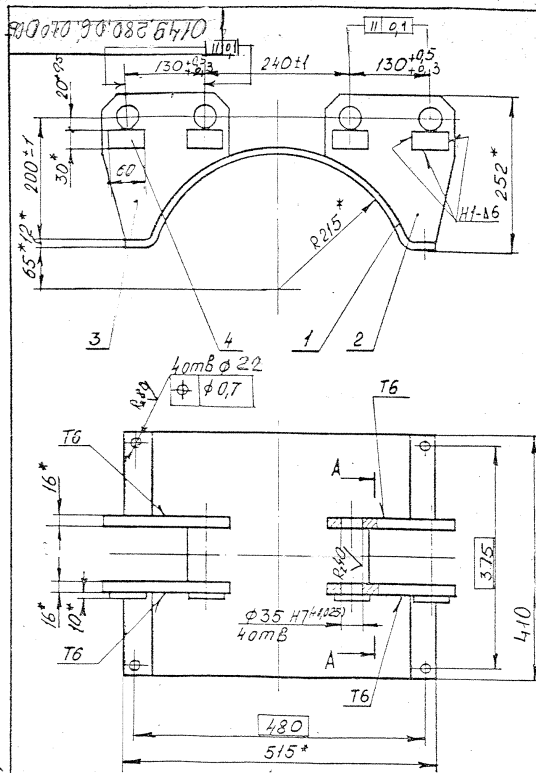
Ст 3 ГОСТ 380-94

ММЗ ПК0

Копировал

Формат

Перв. примен.	
Стр. №	
Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Ваим. име. №	



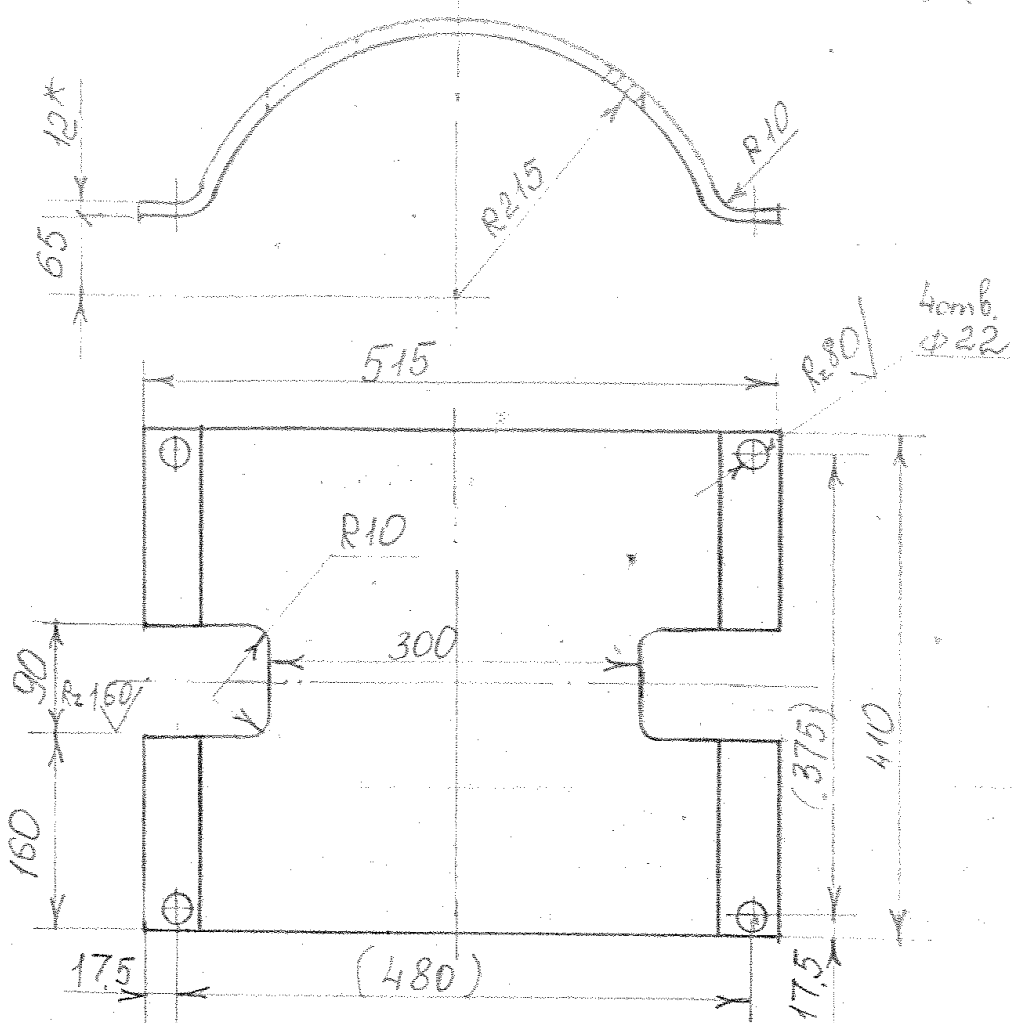
1. * Размеры для справок
 2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
 3. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.008.01.00 СБ с изм.

КОНТР. ЭКЗ.


				0149.280.06.01.00 СБ	
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дат	Щиток	Лист
Разраб	Инж. Зверев	Иванов	1980	Верхний	36
Проф.	Иванов	Иванов	Иванов	Оборудованы черт. 0149.008.01.00 СБ	1:5
Т. Конст.	Косов	Иванов	Иванов		
Н. Конст.					
					ММЗ ПЧД

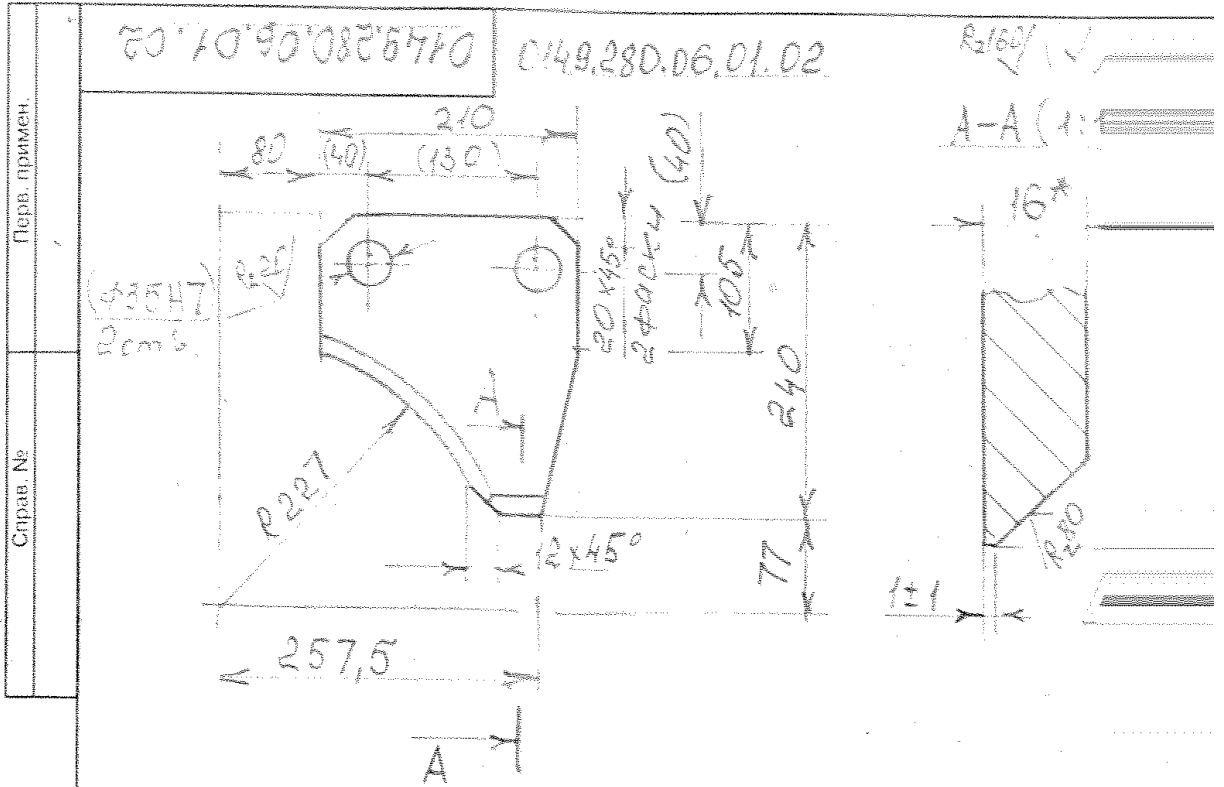
0149.280.06.01.01

✓(✓)



- 1. *Размер для справок.
- 2. Н14, н14, ± $\frac{0.14}{2}$
- 3. Размеры в скобках — после сварки.
- 4. Черт. выполнен согласно черт. 0149.009.01.001 изм.1.
- 5. $\bigcirc \rightarrow 630 \text{ мм}$

Изм. №	Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Гильнева М.И.		15.11.12	
Пров.		Александровский В.И.		19.11.12	
Т. контр.				02	
Нач. отдела					
Н. контр.					
Утв.					
				0149.280.06.01.01	
			Щиток		
			Лист 5-ПМ-12 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-89		
			ММЗ ПКО		
			Копировал		
			Формат		
			Лит.		
			Масса		
			Масштаб		
			23 1:5		
			Лист		
			Листов 1		



0149.280.06.01.02-01 - зеркальное отражение, остальное см. 0149.280.06.01.02

0149.280.06.01.02

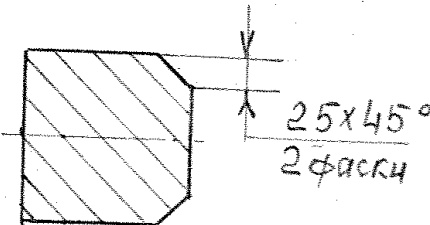
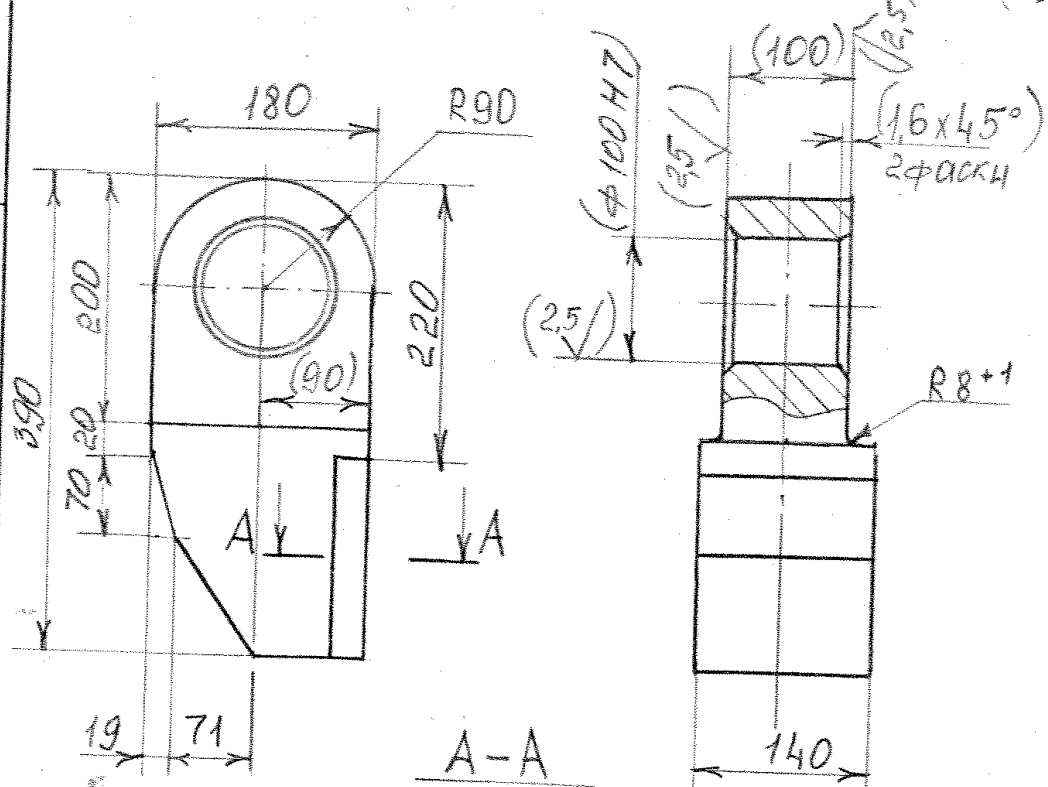
1. Размер для справки.
 2. H14, h14, $\pm \frac{0,14}{2}$
 3. Размеры в скобках — после сборки
 4. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.008.01.002

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ребро	Лит.	Масса	Мас
Разраб.		Григорьев	Ильин	15.11.88			4	1
Пров.		Сотворский	РБ	19.11.88				
Т. контр.				02				
Нач отдела								
Изм	№ подл.				Изм 5-ПН-16 ГОСТ 19903-74	Лист	Листо	
					Ст 3 ГОСТ 14637-89			

Копировал

Формат

0149.280.07.00.01



1. Н14, h14, ± 0.14/2

2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.177.01 изм. 1, 2.

3. Размеры в скобках - после сборки.

0149.280.07.00.01

Серьга

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гришнова		15.11.02
Пров.		Домаровский		19.11
Т. контр.				02.
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Лит.	Масса	Масштаб
	65	1:5
Лист	Листов 1	

Ст 20 ГОСТ 1050-94

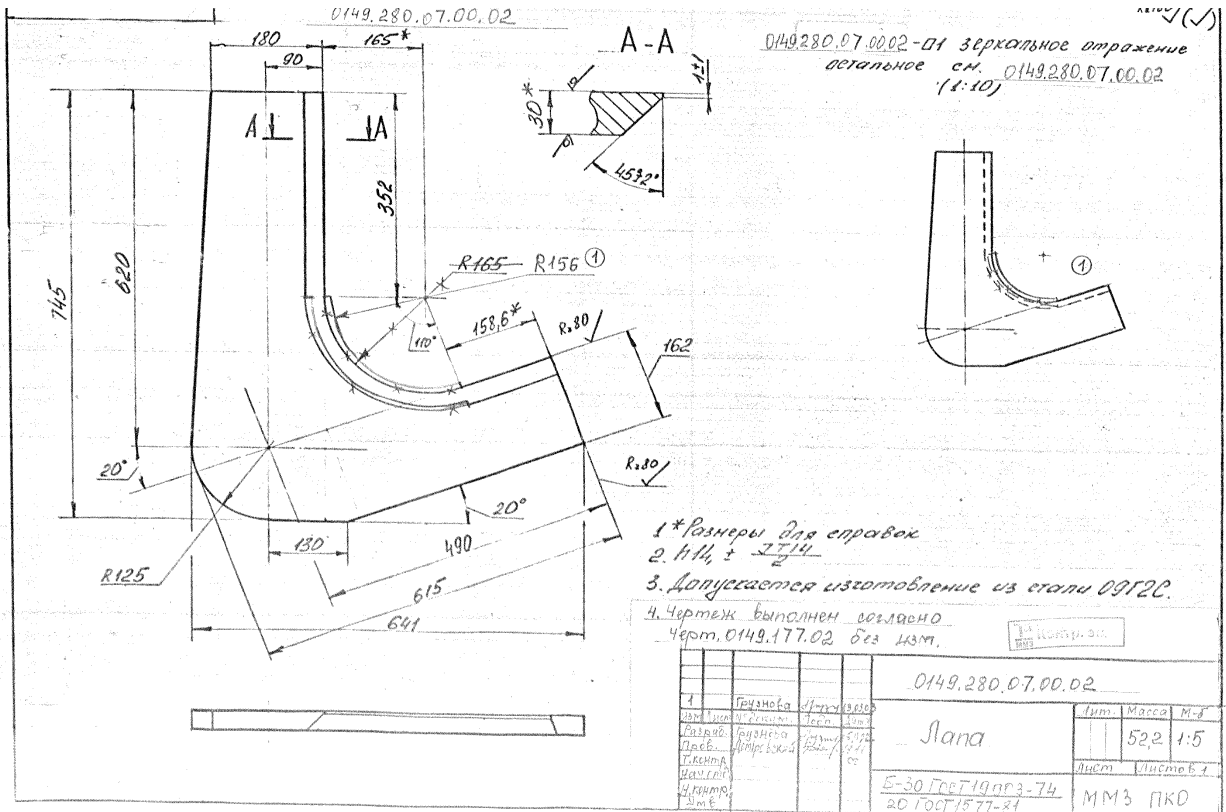
ММЗ ПКО

Копировал

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Изм. инв. №
Инд. № дубл.
Подп. и дата
Инд. № подл.

0149.280.07.00.02

Лист 1/1



0149.280.07.00.02-01 зеркальное отражение
остальное см. 0149.280.07.00.02
(1:10)

- 1 * Размеры для справок
2. ИИ, ± 0,1
3. Допускается изготовление из стали 09Г2С.
4. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.177.02 без изм.

0149.280.07.00.02				Лист	Масса	М-8
Лана				52,2	1:5	
E-30 ГОСТ 19073-74				Лист	Листов	1
20 ГОСТ 1577-81				ММЗ ПКД		

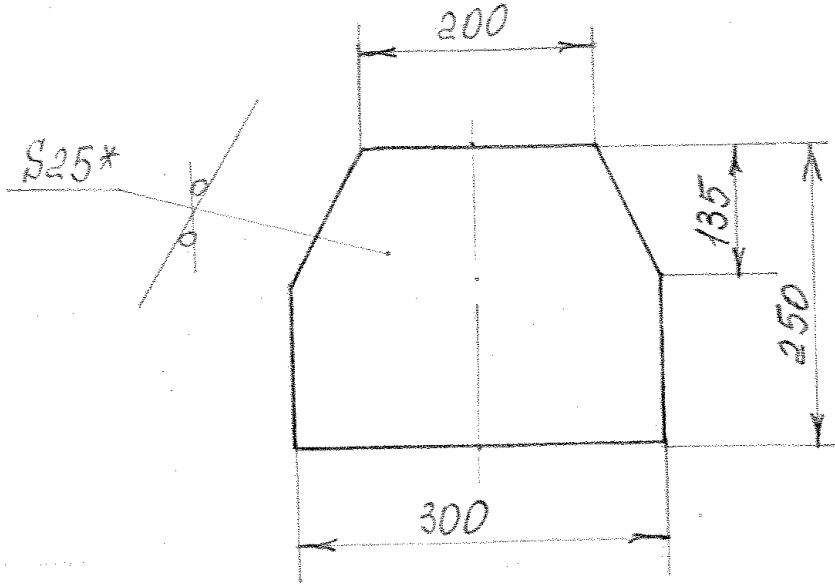
0149.280.07.00.03

Rz160/ (✓)

Перв. примен.

Справ. №

S25*



Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1.* Размер для справок.

2. h14, ± 0.14/2

3. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.177.03 без изм.

0149.280.07.00.03

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голицына	15.11.02	
Пров.		Морозовский	19.11.02	
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Накладка

Лит.	Масса	Масштаб
	13,4	1:5
Лист		Листов 1

Лист Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74
20 ГОСТ 1577-81

ММЗ ПКО

Копировал

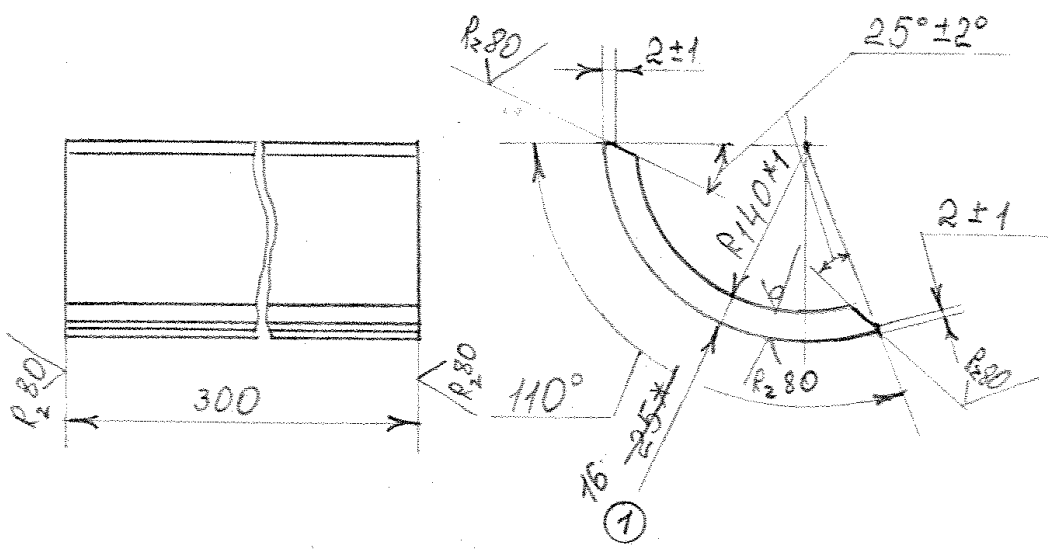
Формат

0149.280.07.00.05

R₂₁₆₀ ✓ (✓)

Перв. примен.

Справ. №



- 1. * Размер для справок. ①
- 2. ± 0,14 / 2
- 3. * Размер уточнить после резки.
- 4. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.278.00.02 без изм.

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

1	Грузнова Ирина Владимировна	Инженер	15.11.16
Разраб.	Грузнова Ирина Владимировна	Инженер	15.11.16
Пров.	Дем'яненко Роман Александрович	Инженер	15.11.16
Т. контр.			
М.Н. отдела			
И. контр.			
У.т.в.			

0149.280.07.00.05

Элемент радиусный

Лит.	Масса	Масштаб
	15,2	1:5
Лист	Листов 1	

Труба 325x25 ГОСТ 8732-88
В20 ГОСТ 8731-74

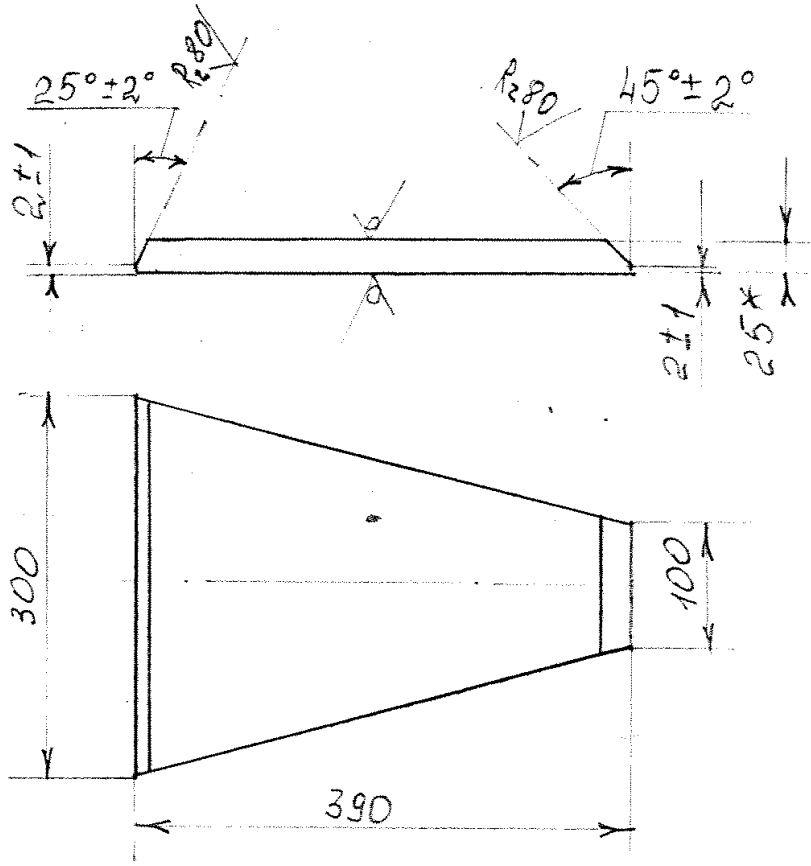
ММЗ ПКО

Копировал

Формат

0149.280.07.00.06

R₂₁₆₀ (✓) (✓)



1. *Размер для справок.
2. h14.
3. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.178.00.03 без изм.

75 Контр. экз.

0149.280.07.00.06

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Грицкоба	Грицкоба	15.11.82
Пров.		Домбровский	Васильев	
Т. контр.				
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

Пластина

Лит.	Масса	Масштаб
	15	1:5
Лист		Листов 1

Лист Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74
Ст 3 ГОСТ 14637-89

ММЗ ПКО

Копировал

Формат

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Ивл. № дубл.

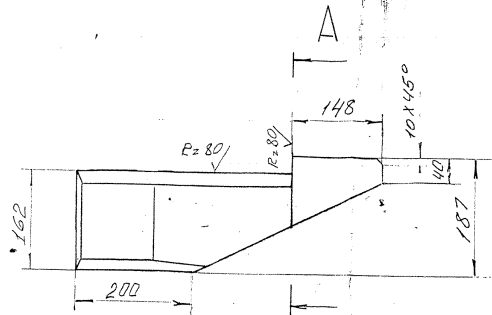
Взам. ивл. №

Подп. и дата

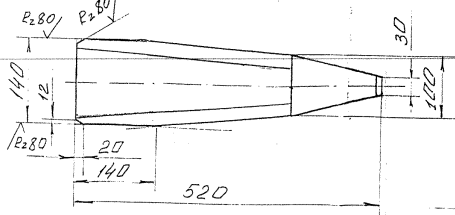
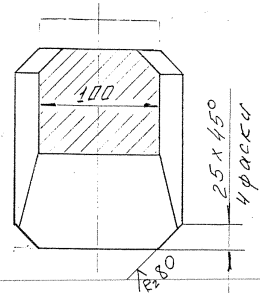
Ивл. № подл.

0149.280.07.00.07

Rz 160 (✓)



A-A (M 1:2.5)



1. h 14, ± 1/2 5T14

2. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.177.05 без изм.

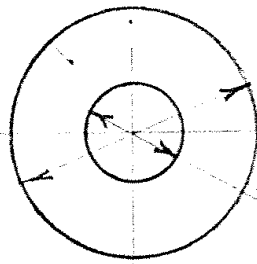
Контр. зкз.

0149.280.07.00.07					Лит.	Масса	М-г
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Наконечник		
Разр.	Ген. инж.	Инж.	5/11/02			56	1:5
Проф.	Директор	Инж.	1/11/02		Лист	Листов 63	
Инж.					Сталь 20 ГОСТ 1050-88 ММЗ ПКО		
Контр.							
Умб.							

0149.280.07.00.08

R₂160 (✓) (✓)

S12*



φ200

(φ70H9)

- 1.* Размер для справок.
2. h14.
3. Чертеж выполнен согласно черт. 0149.177.06 без изм.
4. Размер в скобках — после сборки.

Контр. экз.

0149.280.07.00.08

Кольцо

Лит.	Масса	Масштаб
	2,6	1:5
Лист		Листов 1

Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74
 Лист 20 ГОСТ 1577-81

ММЗ ПКО

Копировал

Формат

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

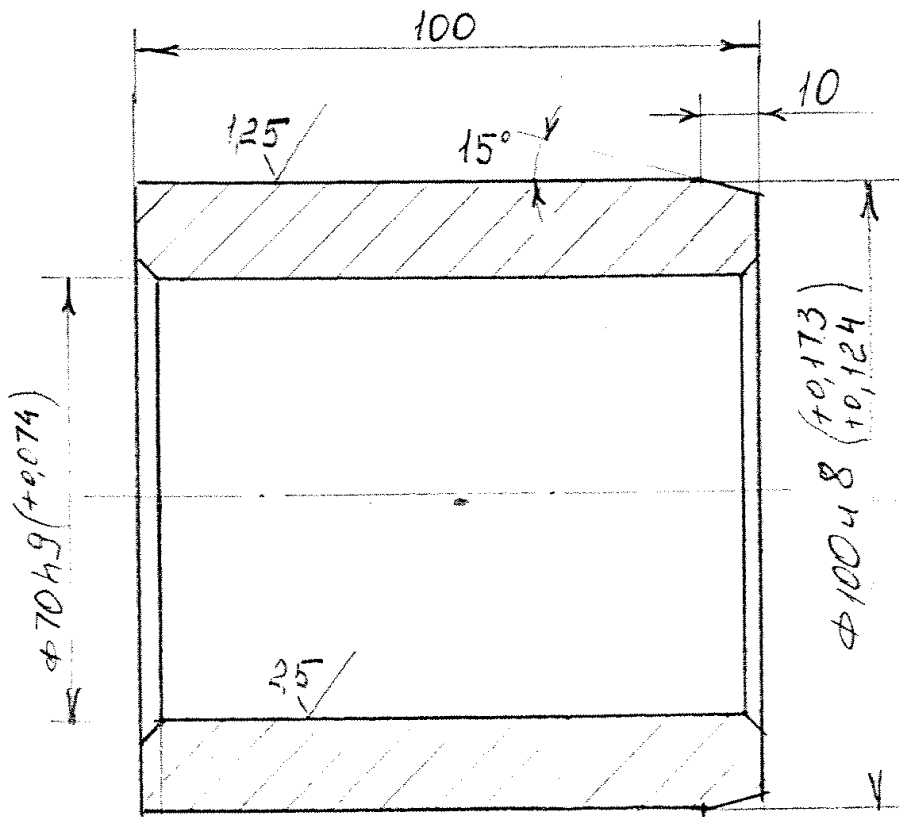
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гризнорова		15.11.02
Пров.		Александровский		18.11.
Г. контр.				02
Нач. отдела				
Н. контр.				
Утв.				

0149.280.07.00.09

R₂₈₀ / (✓)



2x45°
2 фаски

1. HRC 35...45.
2. h14, ± 0,14


3. Черт. Выполнен согласно черт. 0149.012.04.00.02 с изм.

Контр. экз.

Перв. примен.					0149.280.07.00.09		
Справ. №					Лит. Масса Масштаб		
Подп. и дата					3 1:1		
Изм. инв. №					Лист Листов 1		
Взам. инв. №					Изм. Лист № докум. Подп. Дата		
Изм. № подл.					Разраб. Голицына О.А. 15.11.02		
					Пров. Шендеровский В.А. 20.11.02		
					Т. контр.		
					Нач. отдела		
					Н. контр.		
					Утв.		
					0149.280.07.00.09		
					Втулка		
					Сталь 45 ГОСТ 1050-74		
					ММЗ ПКО		

Копировал

Формат

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						<u>Документация</u>		
Справ. №		A2			0149.280.08.00.00 СБ	Сборочный чертёж		
					<u>Переменные</u> <u>для</u>	<u>данные</u> <u>исполнения</u>		
						<u>0149.280.08.00.00</u>		
					<u>Сборочные</u>	<u>единицы</u>		
Подп. и дата		A4	1		0149.280.01.00	Корпус траверсы нижней (сварной)	1	
						<u>детали</u>		
Инв. № дубл.		A4	2		0149.280.08.00.01	Элемент III	2	
Взаим. инв. №		A4	3		0149.280.03.00.01-01	Болт	4	
Подп. и дата		A4	4		0149.280.08.00.02	Сухарь	2	
					<u>Стандартные</u>	<u>изделия</u>		
			5			Болт М12х60,56 ГОСТ 7798-70	1	
			6			Гайка М42.6 ГОСТ 5915-70	2	
			7			Гайка М42.6 ГОСТ 5916-70	2	
Инв. № подл.		Инв. № Грузнова Инв. № 29.03.97 Изм. Лист № 2 докум. Подп. Дата Подп. Грузнова Инв. № 29.03.97 Нач. отд. Чебан И.контр.				0149.280.08.00.00	Лист 1 из 3 Траверса нижняя ММЗ ПКО	

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				8		Шайба 42.02 ГОСТ 11371-78	2	
						0149.280.08.00.00-01		
					<u>СБОРОЧНЫЕ</u>	<u>ЕДИНИЦЫ</u>		
	Справ. №			1	0149.280.08.02.00	Корпус траверсы нижней (лицевой)	1	
						<u>Детали</u>		
А4				2	0149.280.08.00.01	Элемент III	2	
А4				3	0149.280.03.00.01-01	Болт	4	
А4				4	0149.280.08.00.02	Сухарь	2	
					<u>Стандартные</u>	<u>изделия</u>		
				5		Болт М12×60.56 ГОСТ 7798-70	1	
				6		Гайка М42.6 ГОСТ 5915-70	2	
				7		Гайка М42.6 ГОСТ 5916-70	2	
				8		Шайба 42.02 ГОСТ 11371-78	2	
					72 Контр. экз.	0149.280.08.00.00-02		
	Инв. № подл.					0149.280.08.00.00		Лист 2

Исполнитель: Г.И. Сидорова / Исполнитель: А.В. Дубинин
ИЗМ. Лист № 01 / Исполнитель: Подп. Дата

Копировал

Формат А4

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Справ. №	Инд. № подл.							
					<u>СБОРОЧНЫЕ</u>	<u>ЕДИНИЦЫ</u>		
		БТ	1	0149.280.08.12.00	Корпус траверсы нижней, (литой - 2)	1		
					<u>ДЕТАЛИ</u>			
		АТ	2	0149.280.08.01.04	Прошина	2		

Контр. экз.

Инд. № подл. Инв. № дубл. Взам. инв. № Подр. и дата Подп. и дата
 Грузова 07.08.2020
 0149.280.08.00.00
 лист 3

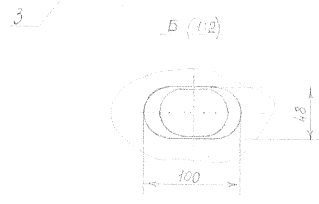
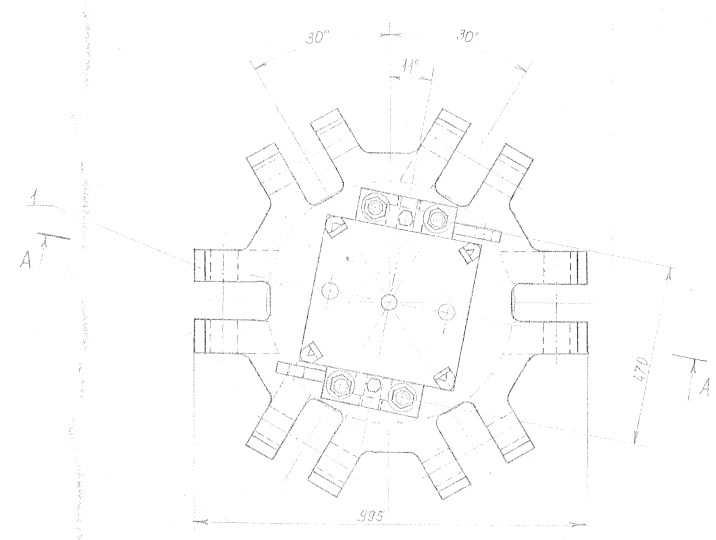
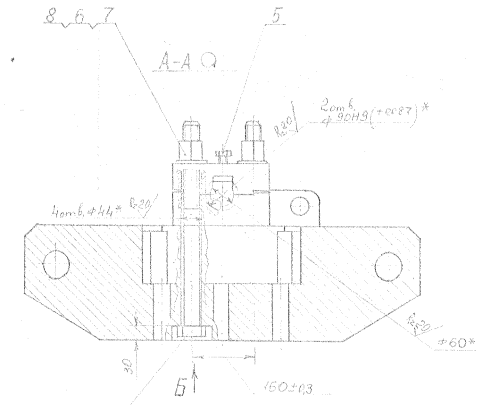
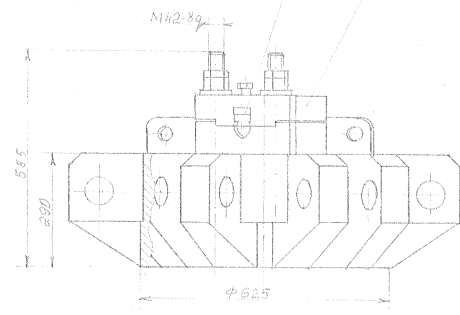
Копировал

Формат А4

ЭЛМДР 82 188 ВНО

Рис. 1 ①

Все болты удерживаю не показаны



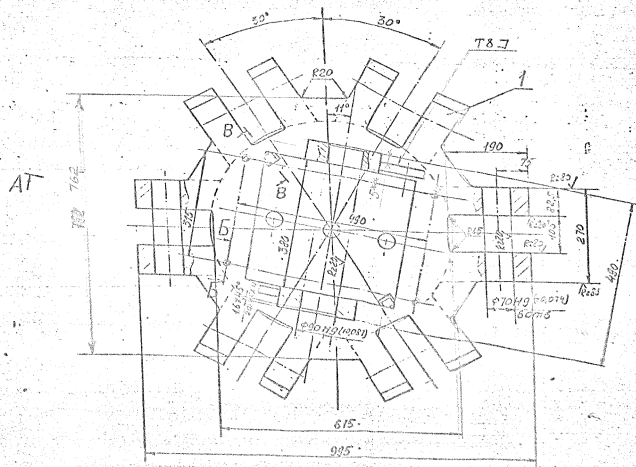
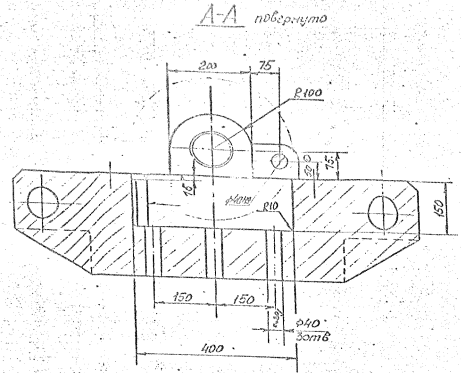
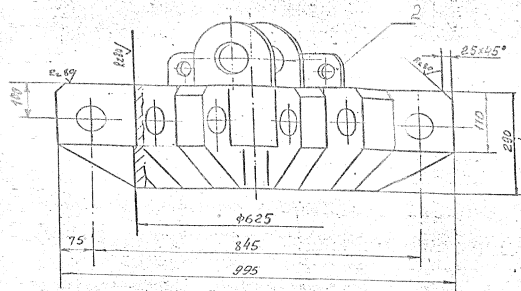
1. Все размеры для справок, кроме *.
2. M44, ± 0.011

Обозначение	Вариант исполнения картотап. поз. 1	Рис.
0149.280.08.00.00	заварка	1
-01	литой	1
-02	литой-2	2

		ЭЛМДР 82 188 ВНО		Контр. эк.	
№	Вариант исполнения	Техническая	Материал	Масштаб	Дата
		литой	300	1:5	
МПС РИО					

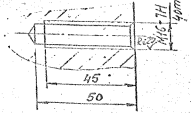
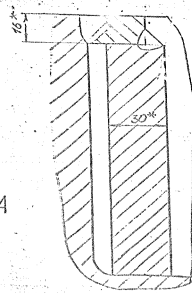
Рис. 2.

✓(1)



B-B повернуто
М1:1

Б-Б повернуто
М1:1



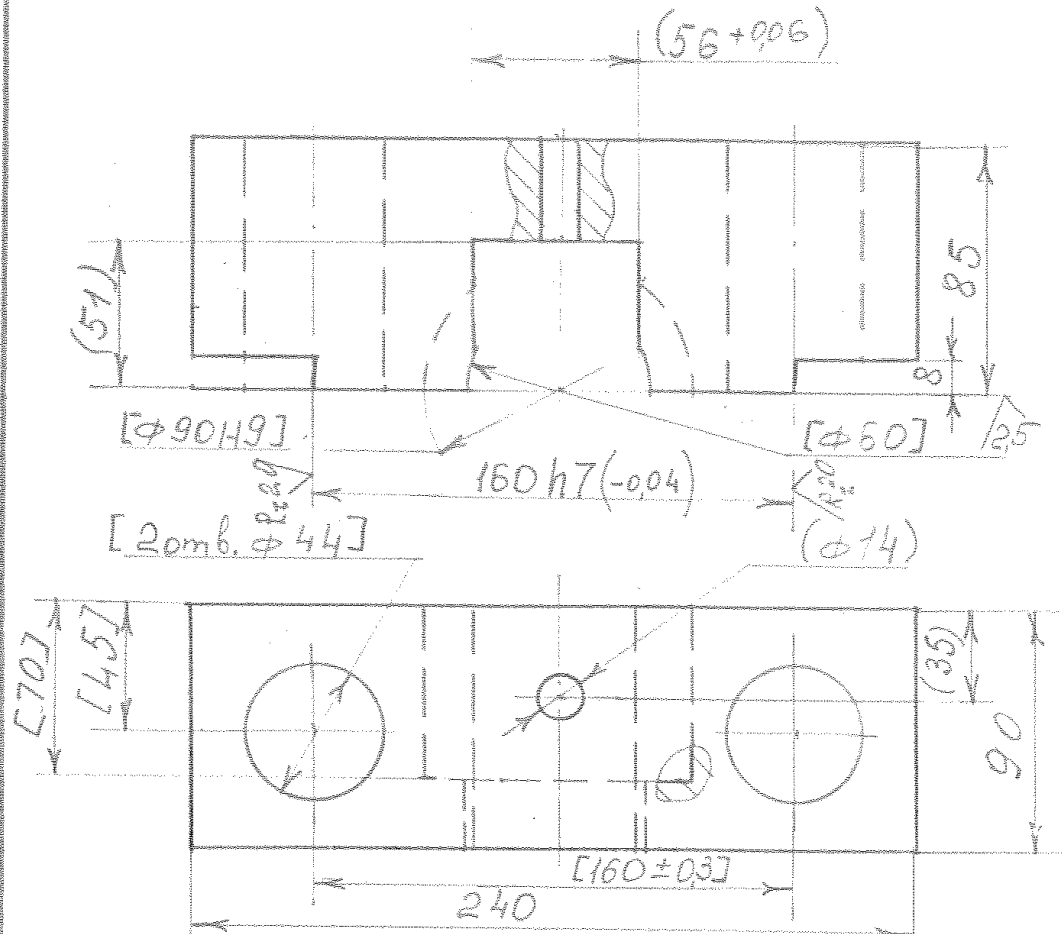
Констр. эл.

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Размеры для справок.
3. $H_{12} - h_{12} = 1/2 H_{12}$
4. Размеры уточнить по месту в сборе

Исполнитель	1119.280.05.00.00.05	№	Масштаб
Проверено	Трубопровод	№	Масштаб
Утверждено	Исполнитель	№	Масштаб
Специальность	Сварочный	№	Масштаб
Дата		№	Масштаб
Место		№	Масштаб
ММЗ ПКД			

0149.280.08.00.02

Э.40



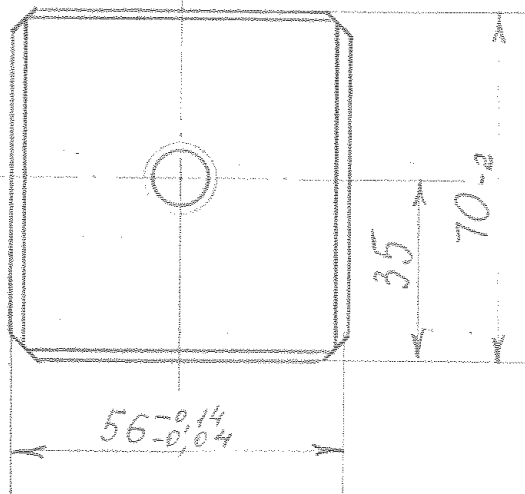
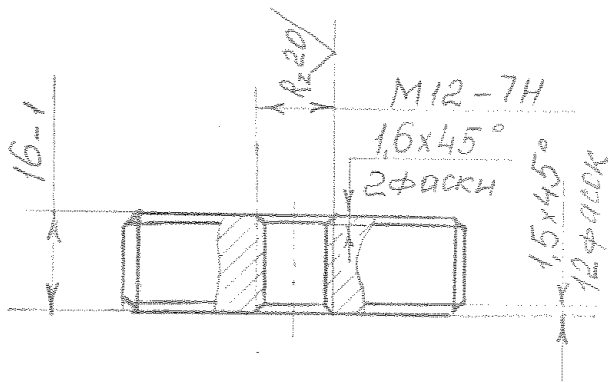
1. $h14, \pm \frac{0.14}{2}$
2. Размеры в круглых скобках — после сварки.
3. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно со сб. ед. 0149.280.08.01.00.05

Контр. экз.

				0149.280.08.00.01			
Изм.	Испол.	№ докум.	Подп.	Дата	Э-т.	Масса	Д1-Б
Разр.	Григорьева	Григорьева	Григорьева	28.11.02		12	1:2
Проб.	Григорьева						
Т.контр.					Э-т.	Листов 1	
Нач. отд.					Ст 3 ГОСТ 380-94 ЧМЗ ПКО		
Н.контр.							
Умб.							

10'00'80'082'5410

R_z40 (✓)



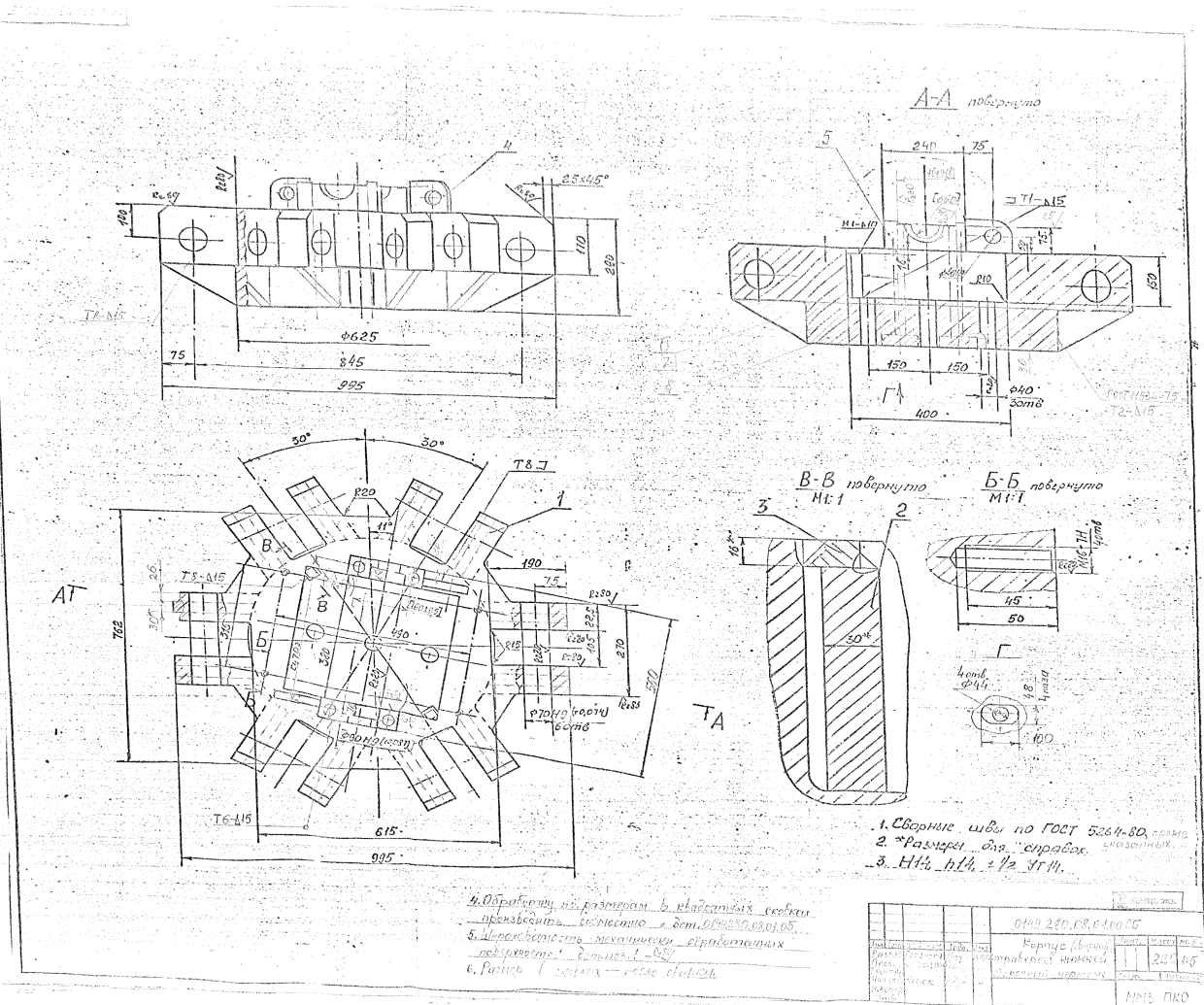
Неуказанные предельные отклонения
размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

Контр. экз.

					0149,280.08.00.02		
Сухарь					Литр.	Масса	М.О
						0,4	1:1
					Литр	Литр/объ	
Литр ГОСТ 380-94					ММЗ ПК0		
Изм/исх	№ докум	Подп.	Дата				
Разр.	Грузинский	Иван	2011				
Пров.	Домитровский	Иван	2011				
И. контр.							
Нач. отд.							
Нач. цеха							
Зав. б.							

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
						Документация			
		А4			0149.280.08.01.00 ББ	Сборочный чертеж			
						детали			
Справ. №		Б4	1		0149.280.08.01.01	Верхняя часть корпуса	1		
		А4	2		0149.280.08.01.02	Ребро	2		
		А4	3		0149.280.08.01.03	Накладка	2		
		А4	4		0149.280.08.01.04	Проушина	2		
		А4	5		0149.280.08.01.05	Опора	2		
		А4	6		0149.280.08.01.06	Ребро	6		
			7		-01	Ребро	6		
		А3	8		0149.280.08.01.07	Нижняя часть корпуса	1		
Подп. и дата									
Изм. инв. №									
Изм. № дубл.									
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Изм. № подл.		Изм. инв. №		Изм. № дубл.		Изм. инв. №			
Разраб.		Пр. инв. №		Суд. инв. №		Суд. инв. №			
Провер.		Суд. инв. №		Суд. инв. №		Суд. инв. №			
Нач. шта.		Суд. инв. №		Суд. инв. №		Суд. инв. №			
Н. контр.		Суд. инв. №		Суд. инв. №		Суд. инв. №			
						0149.280.08.01.00			
						Корпус (сварной)		Лист 1	
						траверсы нижней		ММЗ ПКО	

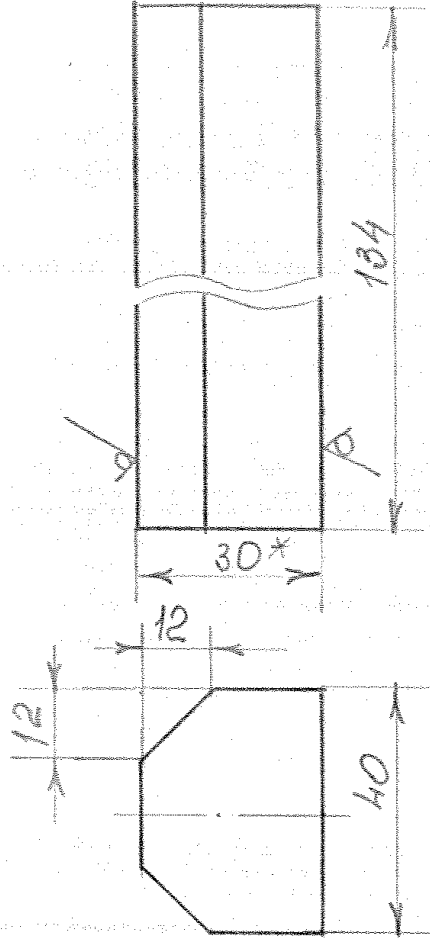
Контр. экз.



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, сварка указанным способом.
2. Размеры для справок.
3. H14/h11, z/1z IT11.
4. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с дет. 0140 240.08.01.05.
5. Изготовить механически обработанный покрыватель, согласно 1-му варианту.
6. Распил 1 детали - распил деталей.

Лист 130.003896

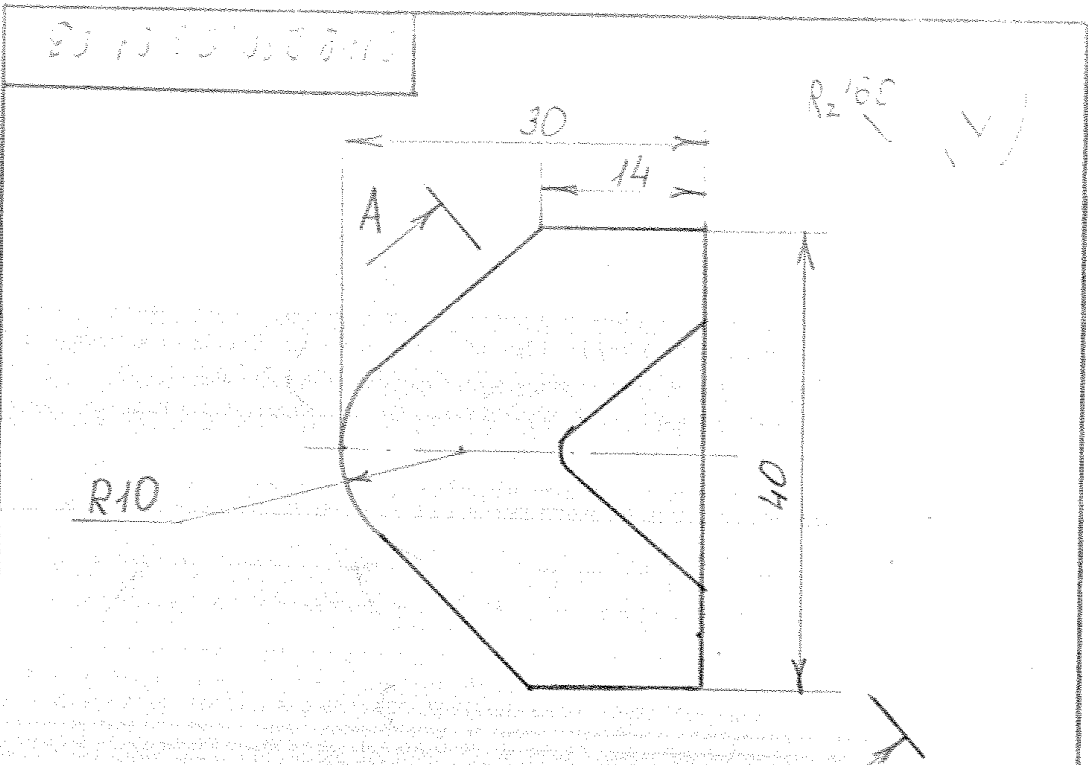
R_z160



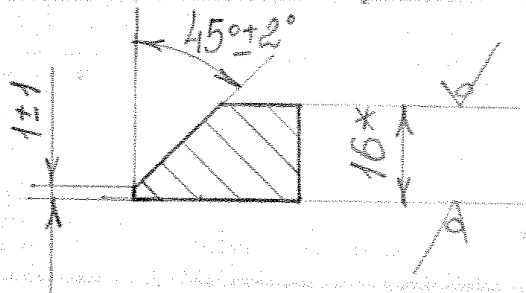
- 1.* Размер для справок
- 2. h14, $\pm \frac{0.14}{2}$

КОНТР. ЭКЗ.

				0149.280.08.01.02		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лист	Масса
Разработ.		Григорова	Иван	5.11.02	1	1,1
Проб.		Григорова	Иван	5.11.02		1:1
Т.контр.					Лист	Листов 1
Нач. отд.					Лист	ММЗ ПК0
Т.контр.					Лист	Б-ПН-30 ГОСТ 19908-74
Умб.					Лист	Смз ГОСТ 14637-89



A-A (1:1) Q



1.* Размер для справок.

2. $h14, \pm \frac{0.14}{2}$

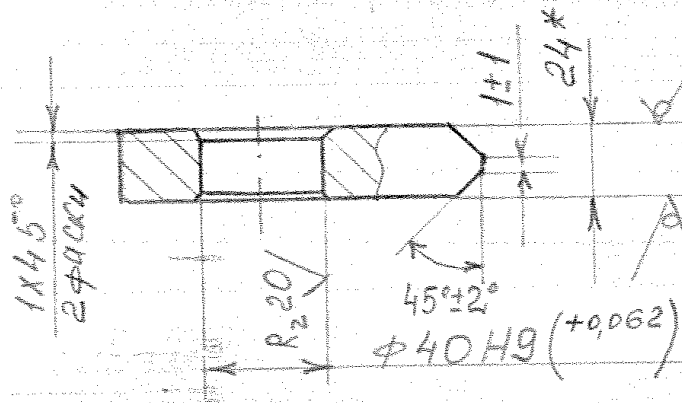
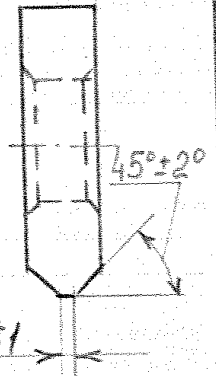
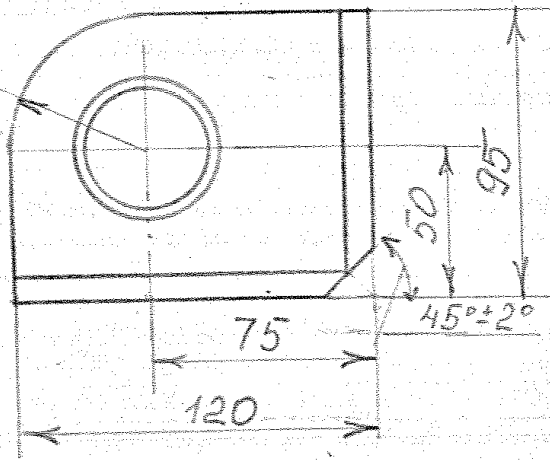
Контр. экз.

				0149.280.08.01.03		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Имя	Лист	Масса
Разраб.	Грузинов	д/учр.	Кара	Накладка	0,1	2:1
Пров.	Камаровский	с.н.	с.с.	Лист	Листов 1	
Т.фигур.				Лист	Листов 1	
Нач. отд.				Лист	Листов 1	
Н. контр.				Лист	Листов 1	
Умб				Лист	Листов 1	
				Лист Б-ПН-16 ГОСТ 19903-74		
				Ст 3 ГОСТ 14637-89		
				ММЗ ПКО		

0149.280.08.01.04

Rz160 (✓)

R45



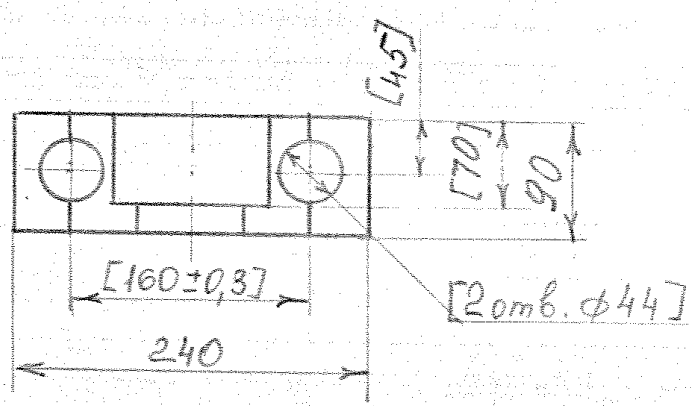
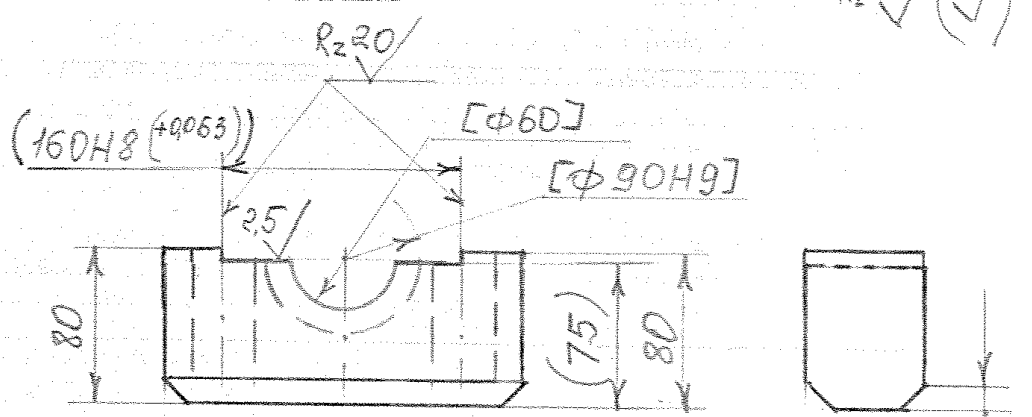
1. * Размер для справок.
2. h14, ± $\frac{IT14}{2}$

Контр. экз.

				0149.280.08.01.04			
Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Проушина	Лист	Масса	М-р
Разр.	Гр.	Гр.	Гр.		2	1:2	
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Листов 1		
				Исполн. Б.ПН-24 ГОСТ 19903-74	ММЗ ПК0		
				ВСМЗ 515 ГОСТ 14137-89			

0149.280.08.01.05

R_z 40 (✓)



1. H14, h14, ± IT14/2.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить соответственно с дет 0149.280.08.00.01
3. Размер в скобках — после сварки.

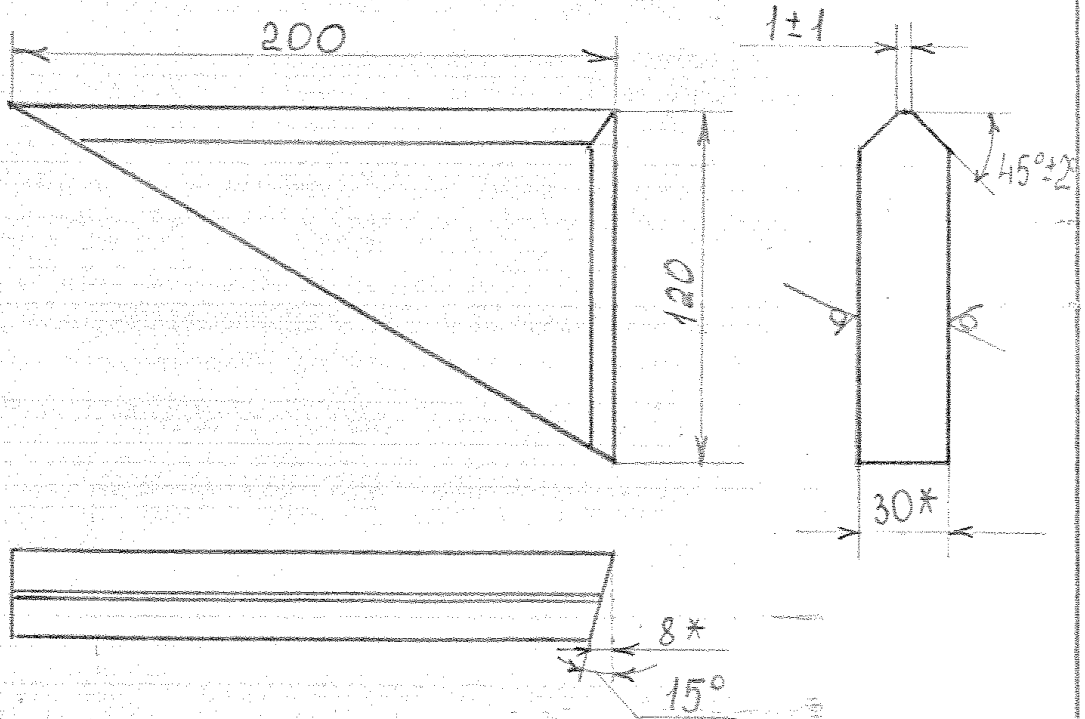
Контр. экз.

				0149.280.08.01.05		
Имя Разраб. Проб. Техн. Констр. Провер. Дата	Имя Изв. Провер. Дата	Имя Провер. Дата	Имя Провер. Дата	Опора		
				Мат	Масса	1:4
				Лист	1	1
ЛмЗ ГОСТ 380-94				2018 ПК0		

0149.280.08.01.06

R_z 80 ✓ (✓)

0149.280.08.01.06



0149.280.08.01.06-01 - зеркальное отражение, остальное см. 0149.280.08.01.06



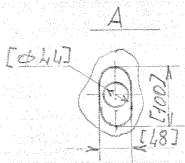
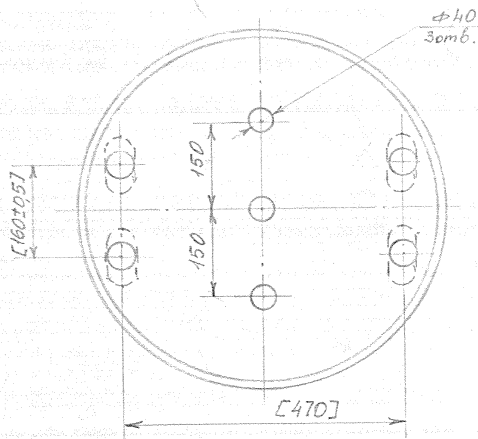
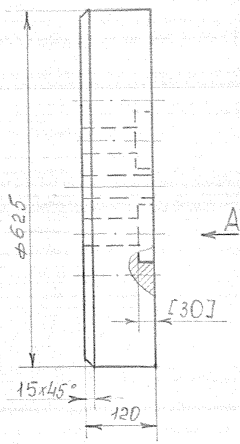
1* Размеры для справок.
2. h14, ± 0.14/2

Контр. зно.

				0149.280.08.01.06		
Изм.	Доп.	Исполн.	Провер.	Дата	Дум.	Материал
01		С.С.С.С.	И.И.И.	02		2,8
				Резро		1,2
				Изм 5-ПН-307279903-74		ММД ПРС
				21.03.001/0027.00		

0149.280.08.01.07


1:5



1. Н14, н14, $\pm 0.14/2$
 2. Обработку по размерам в квадратных
 коробках производить совместно с дет. 0149.280.08.01.07

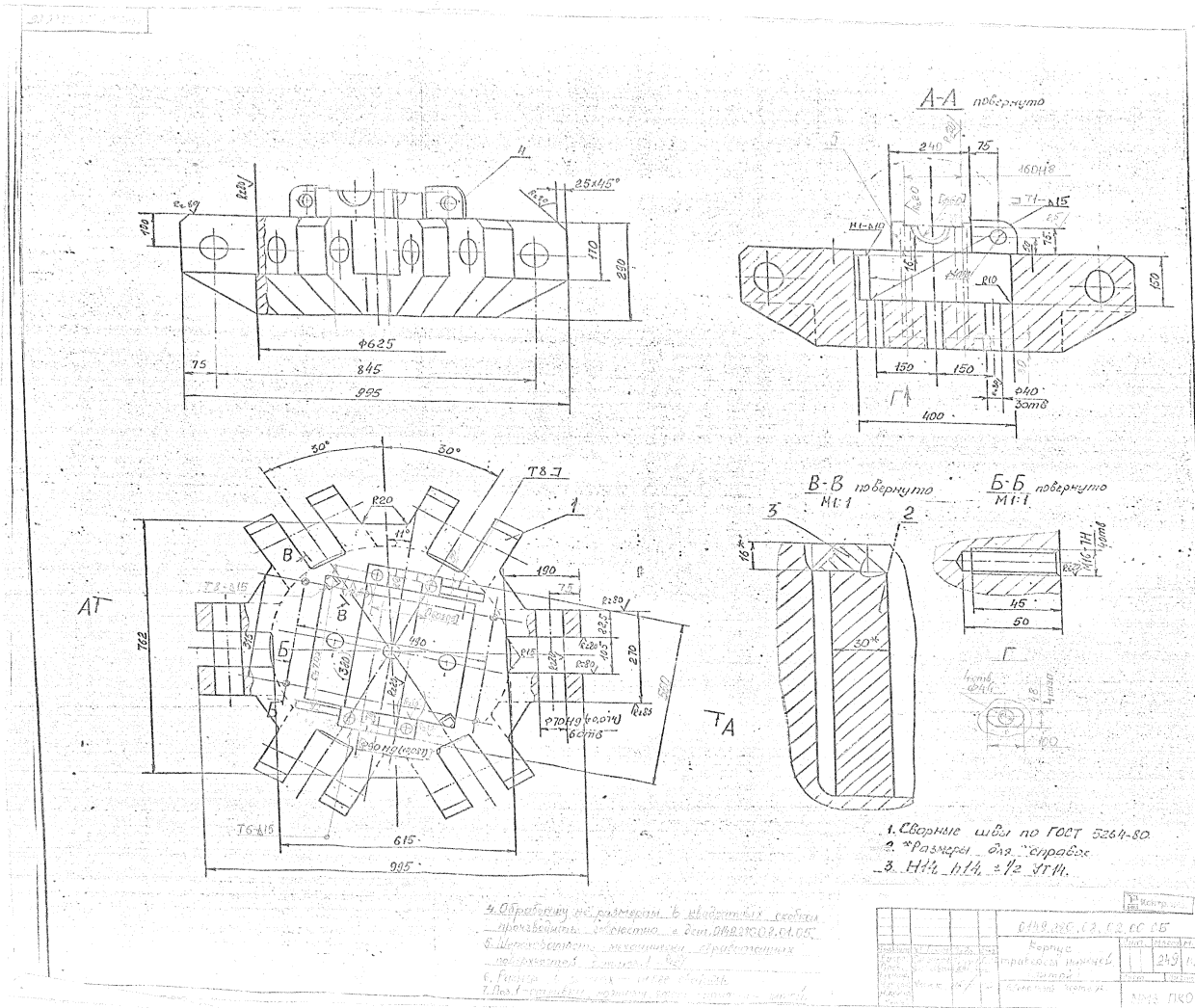
Контр. знак

0149.280.08.01.07				Вит.	Масса	М-с
Изм.	Исполн.	Дата	Стор.	Нижняя		
Разр.	Руковод.	В-т	В.И.	Часть корпуса		
Тех. в.	Корректир.	В-т	С.И.	Высот	Диаметр	
Исполн.				Ст 3 Гост 380-94		
Исполн.				ММЗ ПКО		

Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.																																																							
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Взам. №	Подп.	Дата	Изм.	Лист	Листов																																																					
				Документация																																																													
A4			0149.280.08.02.005	Сборочный чертеж																																																													
				Детали																																																													
B4	1		0149.280.08.02.01	Корпус Отливка																																																													
				35Л-III ГОСТ 977-75	1	220х																																																											
A4	2		0149.280.08.01.02	Ребро	2																																																												
A4	3		0149.280.08.01.03	Накладка	2																																																												
A4	4		0149.280.08.01.04	Проушина	2																																																												
A4	5		0149.280.08.01.05	Опора	2																																																												
																																																																	
0149.280.08.02.00																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Изм.</td> <td style="width: 15%;">Лист</td> <td style="width: 15%;">№ докум.</td> <td style="width: 15%;">Подп.</td> <td style="width: 15%;">Дата</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 10%;">Лит.</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">Листов</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td>Григорьев</td> <td>А.И.</td> <td>15.11.02</td> <td>Корпус</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td></td> <td>Фотобресский</td> <td>В.И.</td> <td>25.11.02</td> <td>траверсы</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td></td> <td>Костюк</td> <td>В.И.</td> <td>02</td> <td>нижней (итой)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Умб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов	Разраб.		Григорьев	А.И.	15.11.02	Корпус				Проб.		Фотобресский	В.И.	25.11.02	траверсы				Нач. отд.		Костюк	В.И.	02	нижней (итой)				Н. контр.									Умб.								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов																																																									
Разраб.		Григорьев	А.И.	15.11.02	Корпус																																																												
Проб.		Фотобресский	В.И.	25.11.02	траверсы																																																												
Нач. отд.		Костюк	В.И.	02	нижней (итой)																																																												
Н. контр.																																																																	
Умб.																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">ММЗ ПКО</td> </tr> </table>												ММЗ ПКО																																																					
ММЗ ПКО																																																																	

Копировал


Формат А4



- 1. Сверные штыри по ГОСТ 5264-80
- 2. *Размеры для справок
- 3. H4/h7, z/y2, IT14.

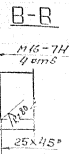
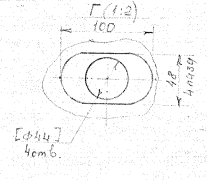
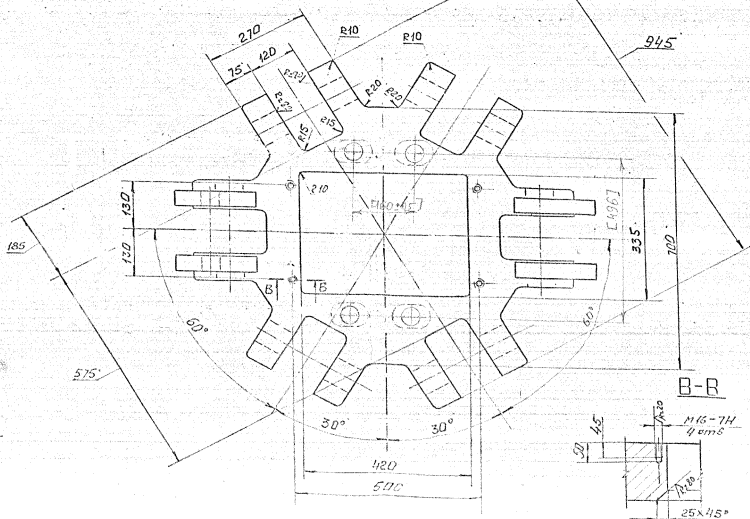
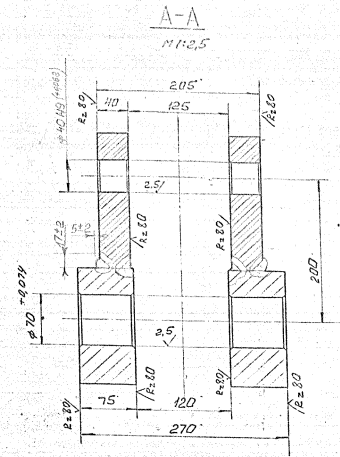
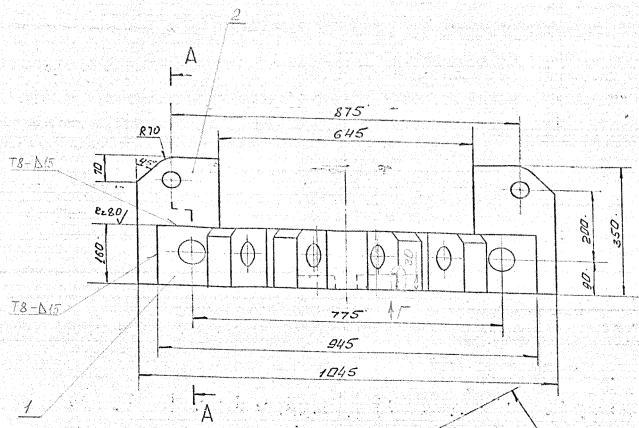
4. Обработку по размерам в начертании следует проводить в соответствии с ДСТУ 9897:2015.
 5. Шероховатость поверхностей шероховатости по ГОСТ 25180-2016.
 6. Поверхности с шероховатостью по ГОСТ 25180-2016.
 7. Поверхности, указанные в таблице 1.

0118.205.02.02.00.05		Картон		Лист № 1/3	
Код документа	Код изделия	Код материала	Код цвета	Код масштаба	Код формата
0118.205.02.02.00.05				240	15
0118.205.02.02.00.05					
ИЗДАНИЕ					
№№ 1-3					
ИЗДАНИЕ					
№№ 1-3					
ИЗДАНИЕ					
№№ 1-3					

Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Изм. № дубл.		Подп. и дата		Изм. № подл.		Подп. и дата		Изм. № подл.	
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Изм.	Лист	Листов	Изм.	Лист	Листов	Изм.	Лист	Листов
				Документация											
М1			0149.280.09.00.00СБ	Оборочный чертеж											
				Детали											
Б4	1		0149.280.09.00.01	Корпус Сталь 45 ГОСТ 1050-94	1	248к2									
М4	2		0149.280.09.00.02	Прошина	2										
															
0149.280.09.00.00															
Траверса Верхняя (сварная)															
Лит. Лист Листов ММЗ ПКО															

Копирован

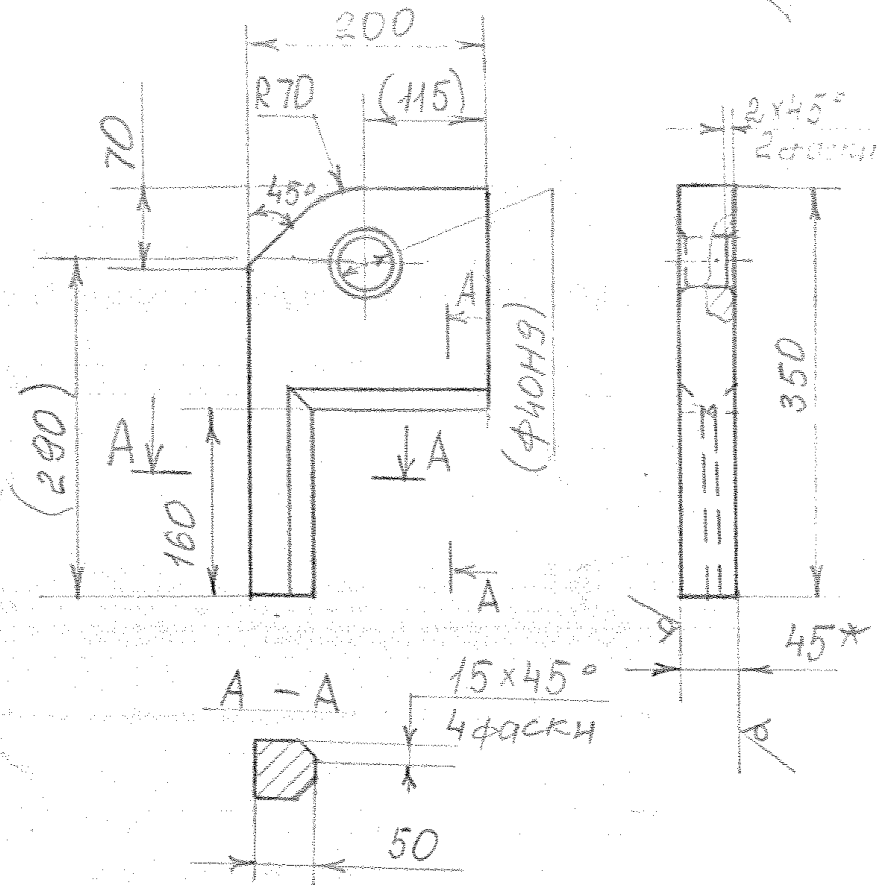
Формат А4



1. М4, М4 = 1/2 шт.
 2. Шпильки штифт по ГОСТ 5285-80
 3. Болты штифт по размерам в соответствующих документах.
- проставить согласно со. со. ср. 11.8.28, 6.8.11.10.15

СМР.200.0800.00.15		№	Масштаб
Трубопровод		№	1:1
Выполнил		№	1:1
Проверил		№	1:1
Дата		№	1:1
Лист		№	1:1

0149.280.09.00.02



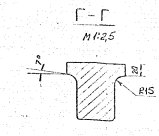
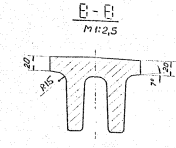
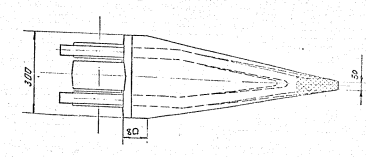
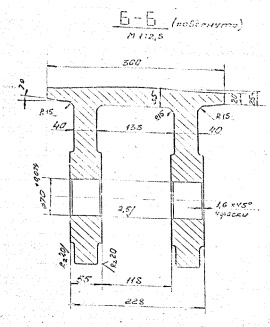
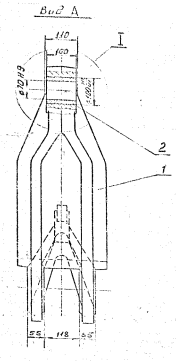
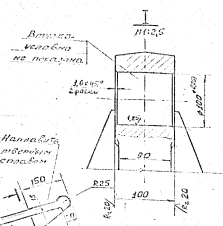
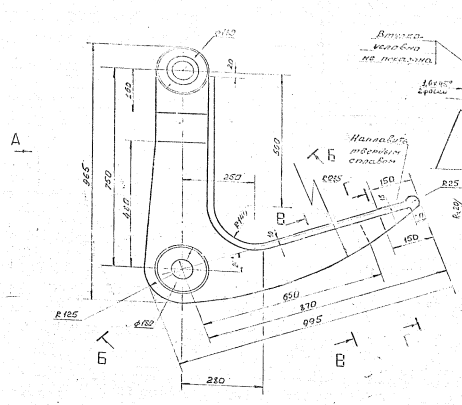
1. * Размер для справок.

2. $h14, \pm \frac{0.14}{2}$

3. Размеры в скобках - после сварки.

18 Констр. экз.

				0149.280.09.00.02		
Разм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Прочность	Мат.	М.Д.
Разраб.	Григоренко	Г.В.	15.11.02		15,5	1,5
Проф.	Александров	В.Л.	02	Лист	Листов 1	
Т.Колтв				Лист	5-ПН.45 ГОСТ 19903-74	
Нач. отд.				Стр	3 ГОСТ 14637-89	
И.Колтв					ММЗ ПКО	
Смолт						



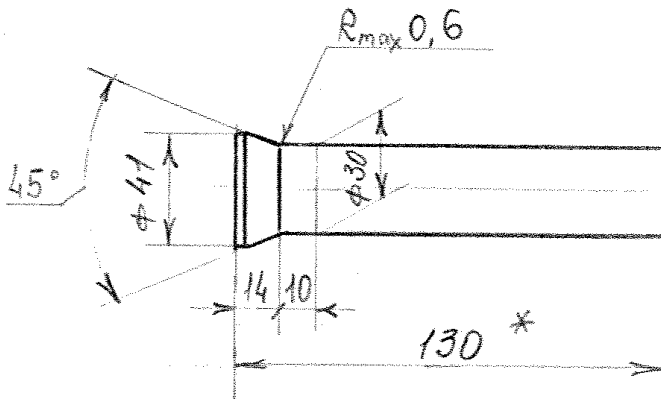
1. Чертеж выполнен на основании
 черт. № 4372-01 ННМЗ
 2. НН, НН, № 2174.

№ документа	4372-01
Исполнитель	И.И.И.
Проверенный	И.И.И.
Дата	1950
Лист	1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
A2			0149.280.11.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				детали		
A3	1		0149.280.11.00.01	Пластина (заготовка)	2	
-	2		0149.280.11.00.01-01	Пластина (заготовка)	3	
A4	3		0149.280.11.00.02	заклепка	23	
A3	4		0149.280.04.00.02	Втулка	2	
-	5		-01	Втулка	2	
-	6		-02	Втулка	2	
-	7		-03	Втулка	2	
Контр. знак						
И	ноб.	Грицнова	И	1983.03	0149.280.11.00.00	
Изм	Лист	Подкум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Грицнова	И	1983.03	Тяга в сборе		Лит.
Лист	Амбаровский	И	1983.03	(пластинчатая)		Лист
Исполн.						Листов
Исполн.						1
Исполн.						ММЗ ПКО

0149.280.11.00.02

Rz 80 ✓



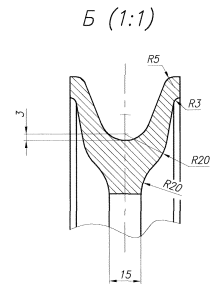
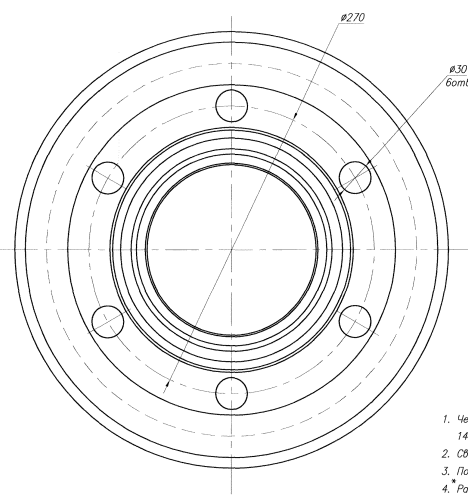
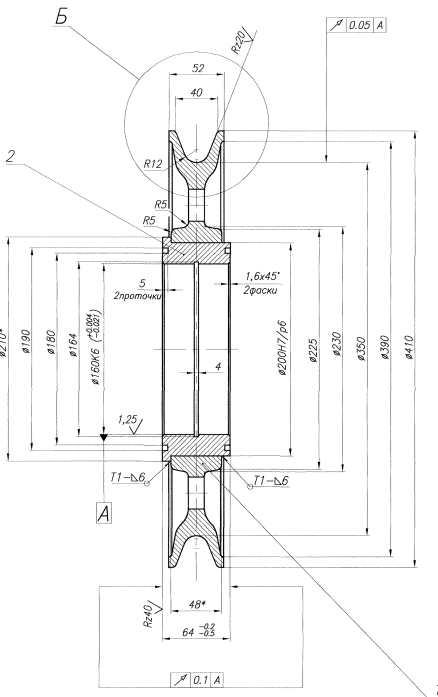
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{\sqrt{14}}{2}$.
2. * Размер уточнить при сборке.

0149.280.11.00.02							
И. И. Неб.	Г. И. Грознова	И. И. Неб.	198500	Заклепка	Лист	Масса	М-5
Изм. лист	№ док. ч.	Подп.	Дата			0,8	1:2
Разраб.	Грознова	И. И. Неб.	15.03.03		Лист	Листов 1	
Проб.	Демидовская				Ст 3 по ГОСТ 380-94	ММЗ ПКО	
Тех. контр.							
Нач. отд.							
И. контр.							
Э. И. В.							

0149.280.12.00.00СБ

Согласовано:
Механик крановой службы ЭСПЦ /В.В. Козлов/

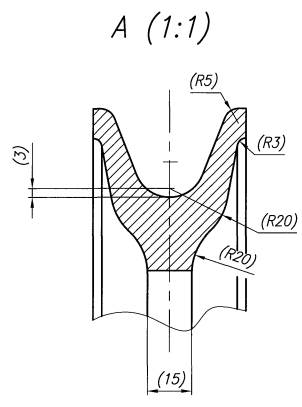
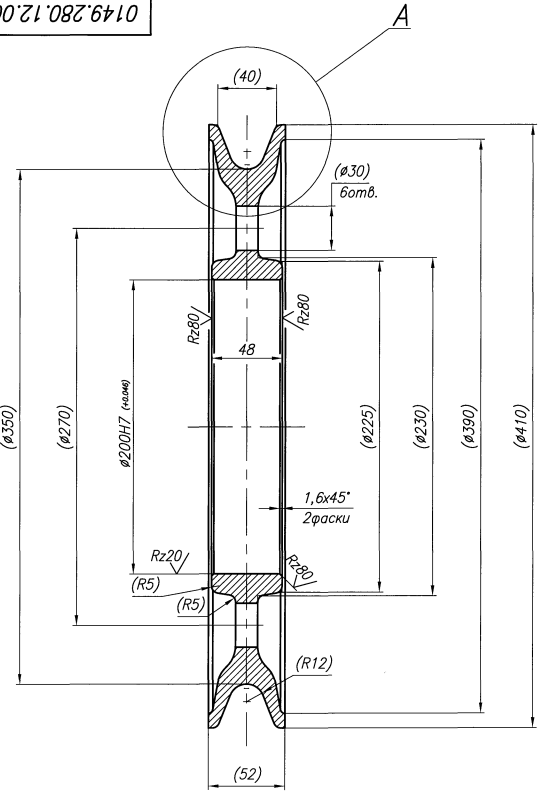
Rz80 (✓)



- Чертеж выполнен по заявке цеха №122 от 14.03.08в (исх.№30-058Кс от 13.03.08в).
- Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- После сварки отжечь.
- Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: h14; h14; ±IT14/2.
- Данный чертеж выполнен на основании чертежа 0149.280.00.00.08.

0149.280.12.00.00СБ				Лист	Масса	Масштаб
Блок Ø350 (Сварной вариант) Сборочный чертеж				23,2	1:2	
				Лист	Листов 1	
				ММЗ ПКО		

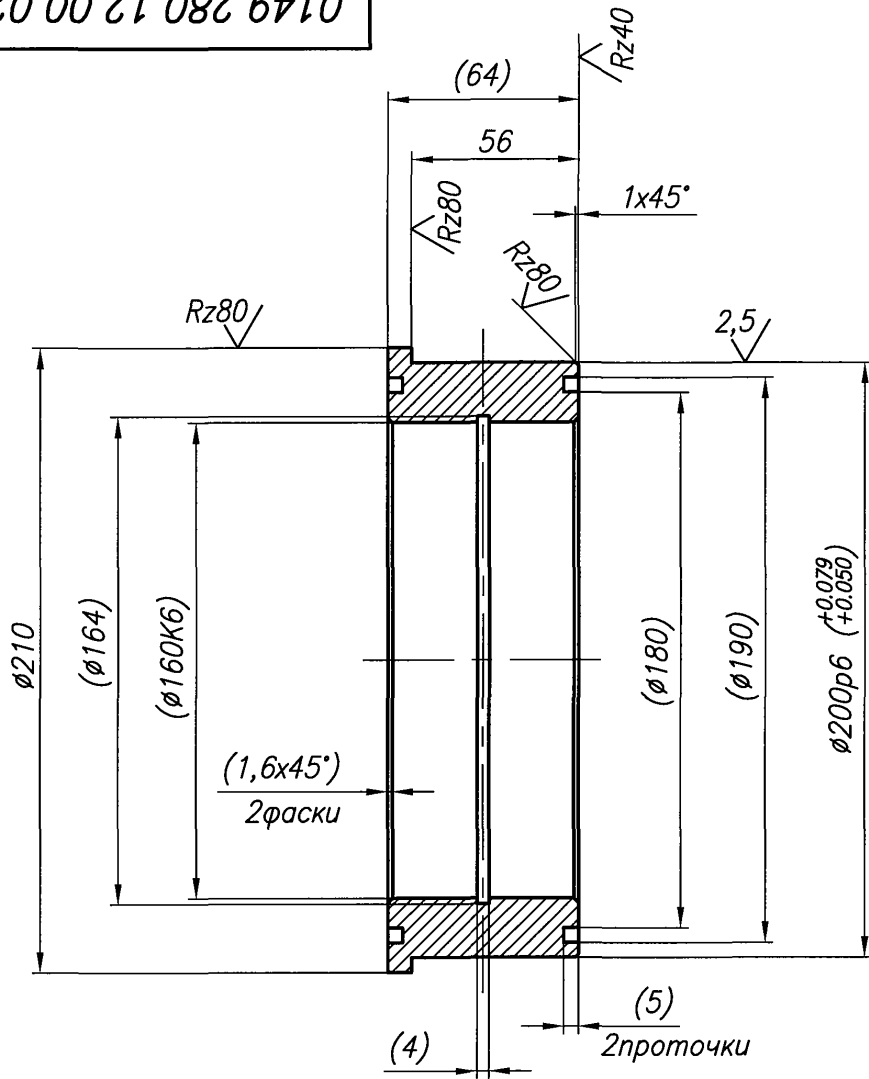
0149.280.12.00.01



- Размеры в скобках - после сварки.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: h14; ±IT14/2.

0149.280.12.00.01				Лист	Масса	Масштаб
Обог				17,5	1:2	
				Лист	Листов 1	
				ММЗ ПКО		

0149.280.12.00.02



1. Размеры в скобках – после сварки.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm IT14/2$.

					0149.280.12.00.02		
					Ступица		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						5.7	1:2
Разраб.		Федорова	<i>[Signature]</i>	28.08.2008	Лист		Листов 1
Пров.		Домбровский	<i>[Signature]</i>				
Т. контр.							
Нач. отг.	Чокан						
Н. контр.	Домбровский		<i>[Signature]</i>				
Утв.							
					Труба 245x45 ГОСТ 8732-78 B20 ГОСТ 8731-74		
					ММЗ ПКО		