

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Справ. №						Документация		
	A3				T144 9.03.01.000P СБ	Сборочный чертёж		
						Сборочные единицы		
	A3	1		T144 9.03.01.010P	Подвеска триангеля	2		
	A2	2		T144 9.03.01.020P	Триангель	1		
					Детали			
	A2	3		T144 9.03.01.001P	Башмак	2	доп. замена на поз. 4	
	A2	4		T144 9.03.01.002P	Башмак 0136.40.016	2	взамен поз. 3	
	A3	5		T144 9.03.01.003P	Наконечник триангеля правый	1		
	A3	6		T144 9.03.01.004P	Наконечник триангеля левый	1		
Подп. и дата	A3	7		T144 9.03.01.005P	Закладка триангеля	2	доп. замена на поз. 8	
	A3	8		T144 9.03.01.006P	Закладка триангеля	2	взамен поз.7	
	A4	9		T144 9.03.01.007P	Гайка	2	доп. замена на поз. 10	
	A4	10		T144 9.03.01.008P	Гайка	2	взамен поз .9	
					Стандартные изделия			
		11			Чека 1-1 ГОСТ 34075-2017	2		
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.						Т144 9.03.01.000P		
					Триангель			
					ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"			

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

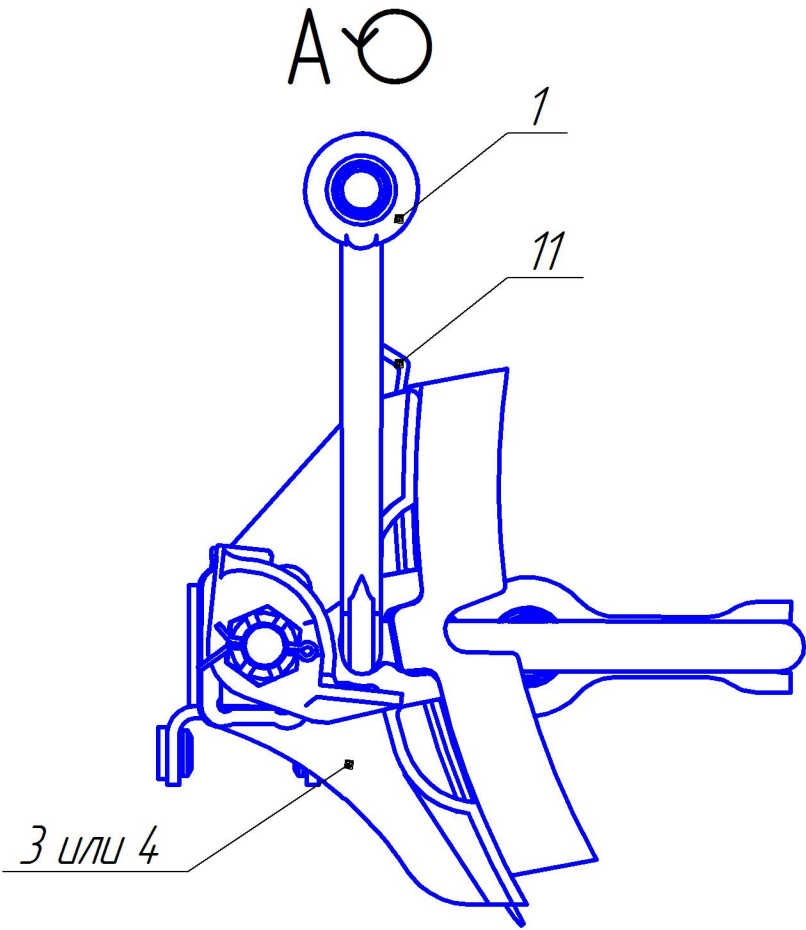
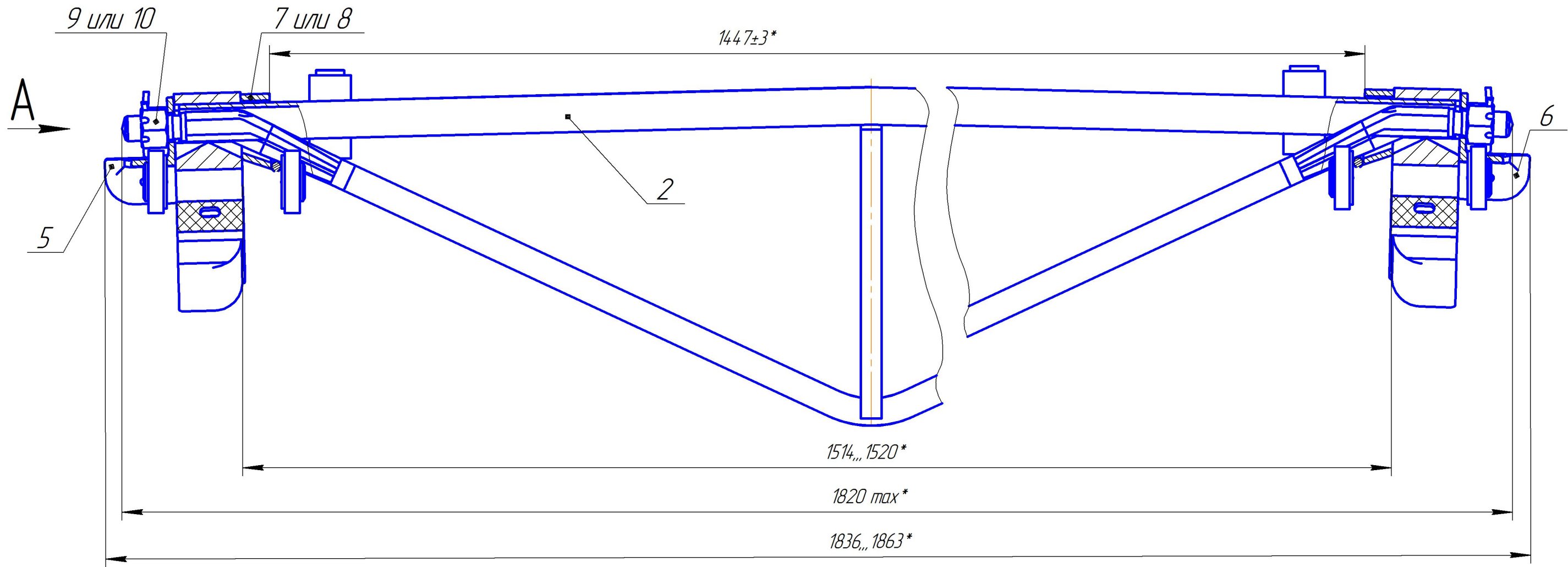
Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Т1449.03.01.000РСБ



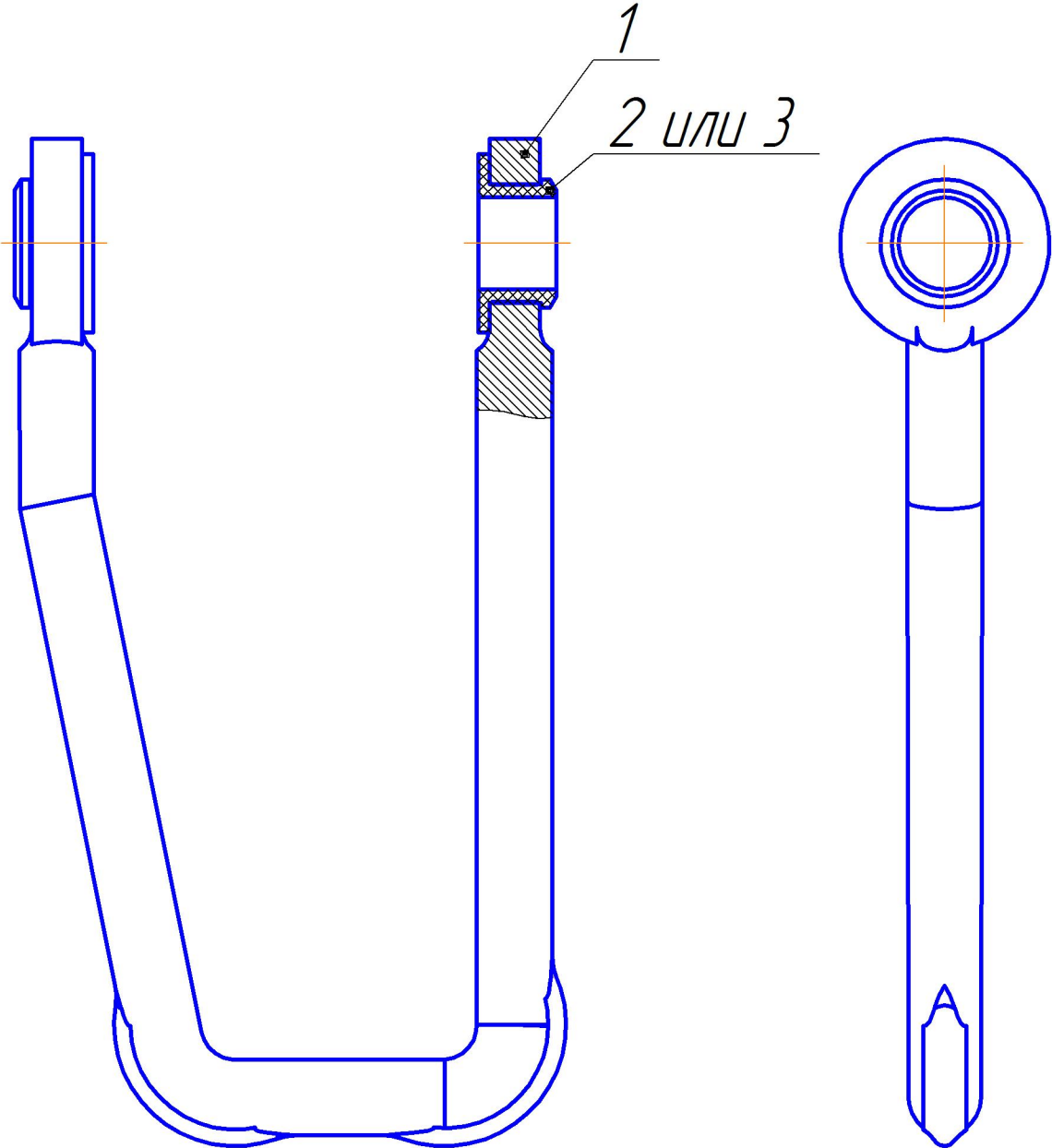
1 * Размеры для справок.
2 Разборку и ремонт деталей триангеля произвести в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК".

					Т144 9.03.01.000РСБ			
					Триангель Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Р01	75,44	1:5
Разраб.		Володяев		2018				
Пров.		Петров		2018				
Т.контр.								
						Лист	Листов	1
Н.контр.		Гольшева		2018		ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"		
Утв.		Комиссаров		2018				

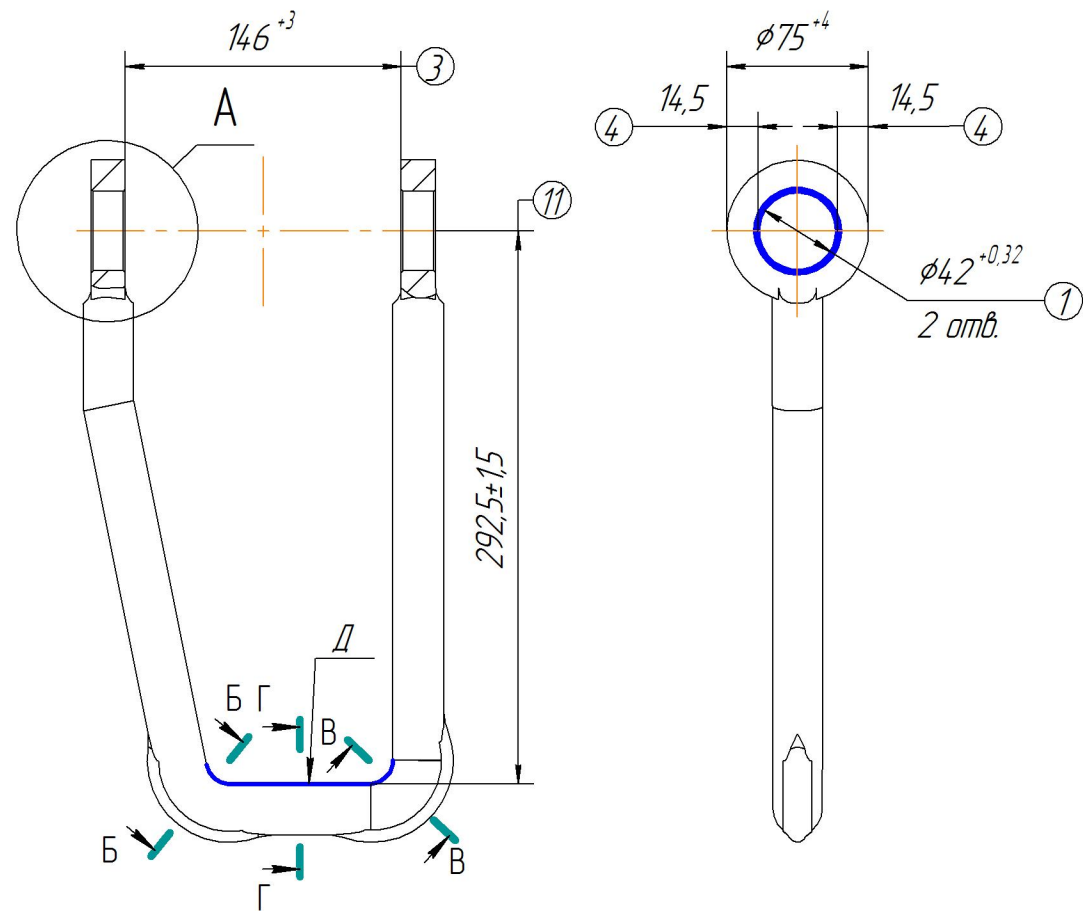
Копировал

Формат А3

Перв. примен.	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Справ. №					Документация		
	A4			T144.9.03.01.010PCБ	Сборочный чертёж		
					Детали		
	A3	1		T144.9.03.01.011P	Подвеска триангеля	1	
	A3	2		T 258.00.02	Втулка	2	доп. замена на поз.3
		3		194.40.035-0	Втулка	2	взамен поз. 2
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
Инв. № дубл.							
Инв. № подл.							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							
Инв. № подл.							

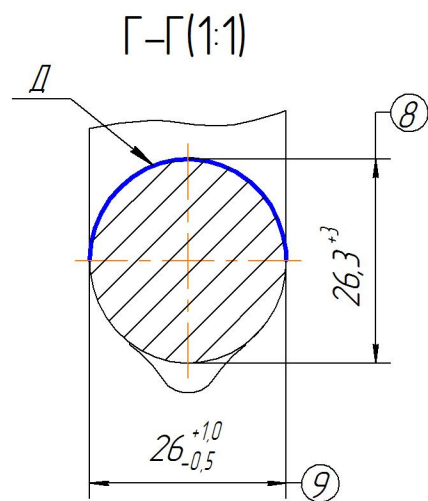
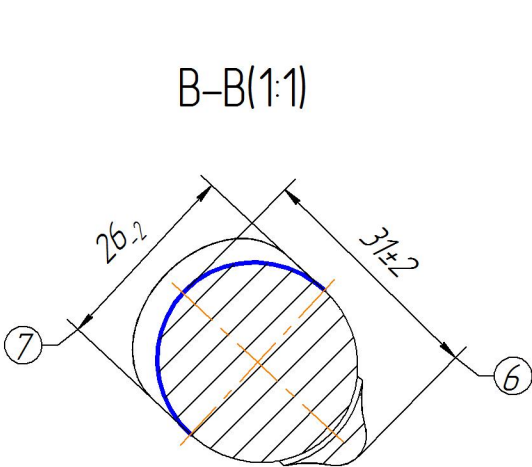
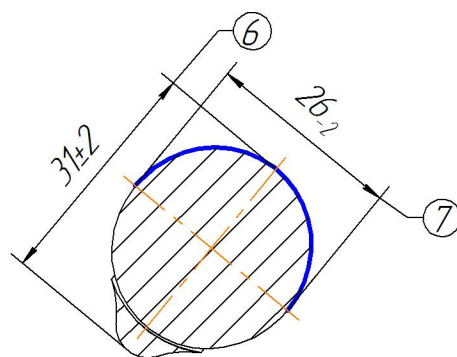
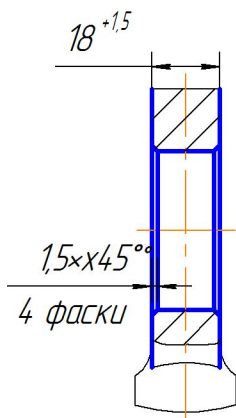
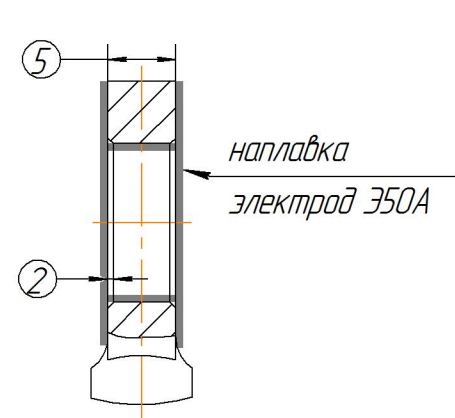
Перв. примен.		Т1449.03.01.010РСБ	
Справ. №			
Подп. и дата		Инв. № дубл.	
Взам. инв. №		Инв. №	
Подп. и дата		Инв. № подл.	
Изм.		Лист	
№ докум.		Подп.	
Дата		Т1449.03.01.010РСБ	
Разраб. Володяев		2018	
Пров. Петров		2018	
Т.контр.		Подвеска триангеля	
Сборочный чертеж		Лит. Масса Масштаб	
Н.контр. Голышева		2018	
Утв. Комиссаров		2018	
Лист		Листов 1	
ПКБ ЦВ		ОАО "РЖД"	
Формат А4			

Т1449.03.01.011Р



А(1:2)
износотойкая наплавка механическая обработка

Б-Б(1:1)



Дефекты		Устранение
Трещины		Замена
Диаметр 1 более 43 мм		При глубине износа не более 5 мм на сторону: замена или наплавка и сверление со снятием фасок. Соблюсти размеры 11 и 4
Отклонение отверстий (деф. 1) от соосности более 2 мм		Замена; ремонт правкой до чертежных размеров с предварительным нагревом подвески до 600°С
Отсутствие фасок 2		Снять фаски
Деформация	размер 3 менее 146	Замена; ремонт правкой до чертежных размеров с предварительным нагревом подвески до 600°С
	размер 3 более 149	
Размер 4 менее 14,5 мм		Замена
Размер 5 менее 18 мм		Замена; наплавка изношенной поверхности, механическая обработка
Износ поверхности Д: размер 6 - при депоовском ремонте менее 28 мм, при капитальном менее 29 мм; размер 7 - при депоовском и капитальном ремонтах менее 24 мм; размер 8 - при депоовском менее 26 мм, при капитальном менее 27 мм; размер 9 - при депоовском менее 24,5 мм, при капитальном менее 25,5 мм		Подвеска у которой размер 7 менее 26 мм, а размеры 8, 9, 10-менее 22 мм подлежит замене. В остальных случаях изношенную поверхность наплавлять с последующим обжатием в штампе до чертежных размеров

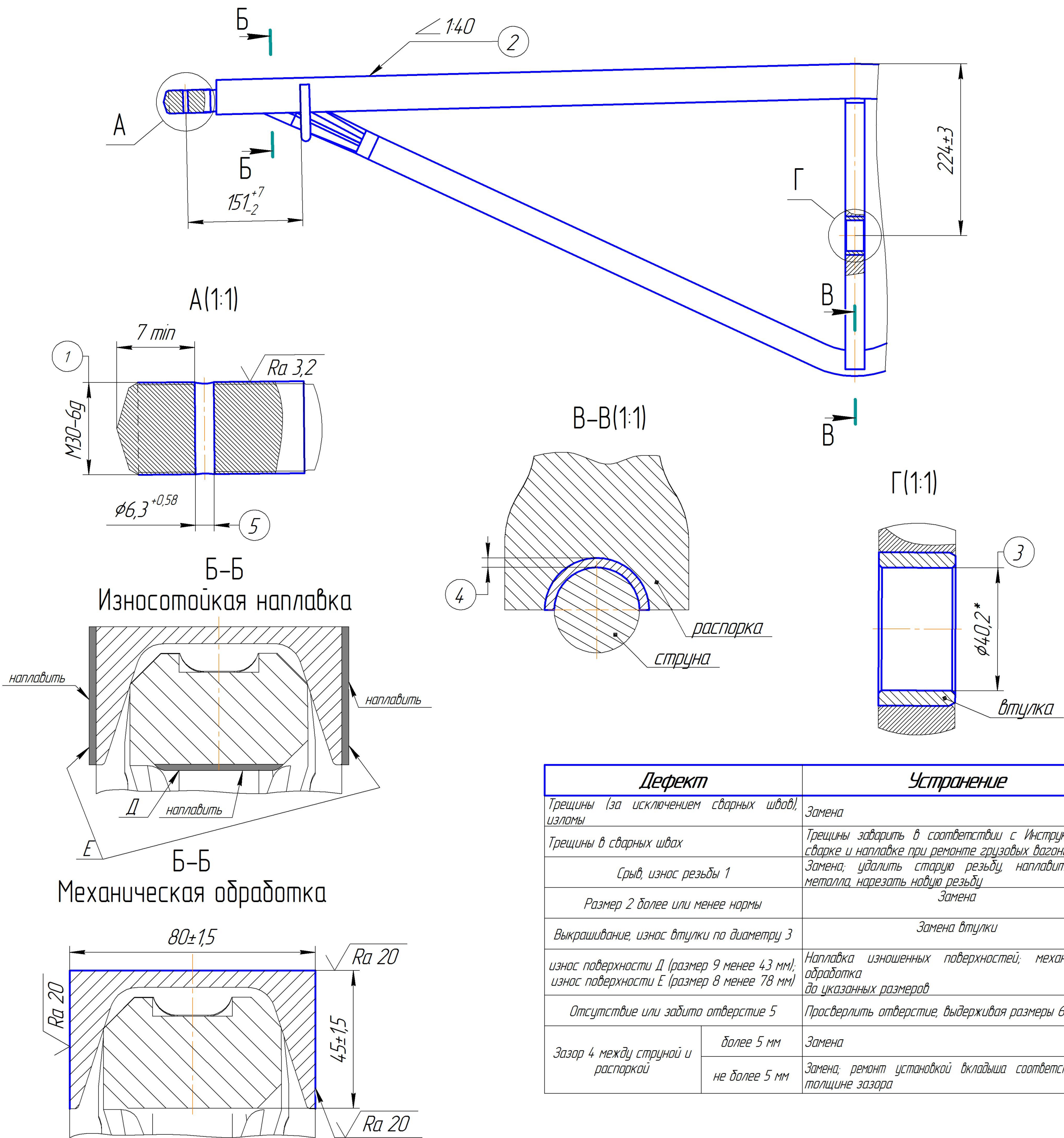
1 Для сварки и наплавки необходимо использовать электроды типа 350А ГОСТ 9467-75;
2 Ремонт подвески производить в соответствии с «Общим руководством по ремонту тормозного оборудования вагонов» 732 - ЦВ-Ц/1, "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009".
3 Сварочные и наплавочные работы производить согласно Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов.

					Т1449.03.01.011Р			
					Подвеска триангеля	Лит.	Масса	Масштаб
						Р1	3,73	1:4
						Лист	Листов 1	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Круг В1-27 ГОСТ 2590-2006 СтЗпс ГОСТ 535-2005	ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"		
Разраб.	Володяев		2018					
Пров.	Петров		2018					
Т.контр.								
Н.контр.	Голышева		2018					
Утв.	Комиссаров		2018					

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

Справ. №

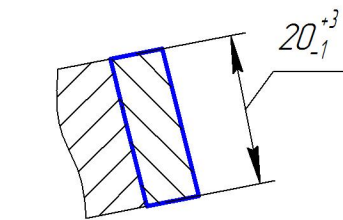
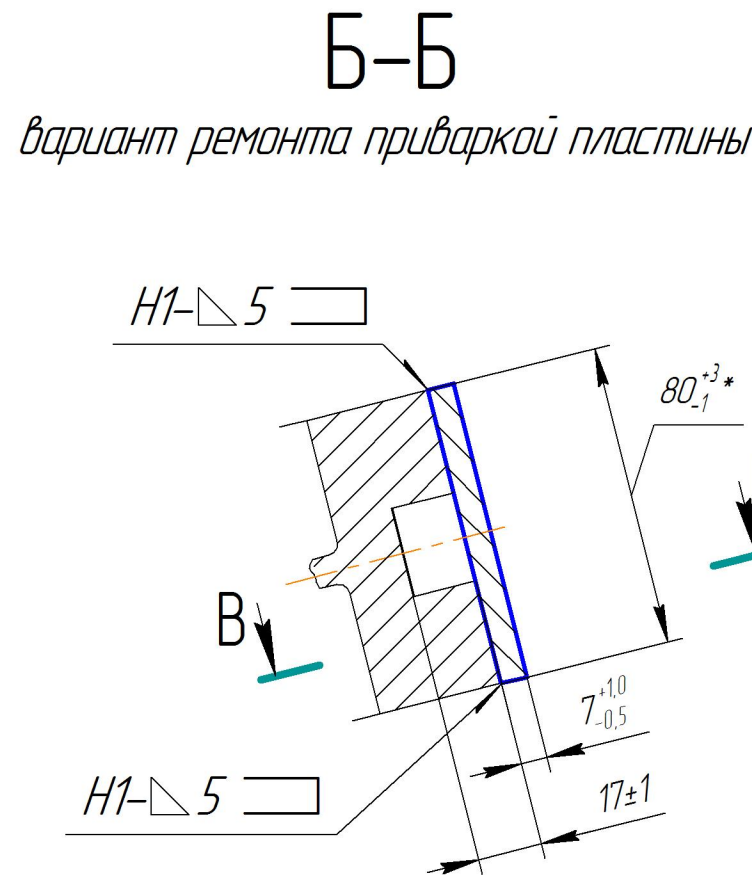
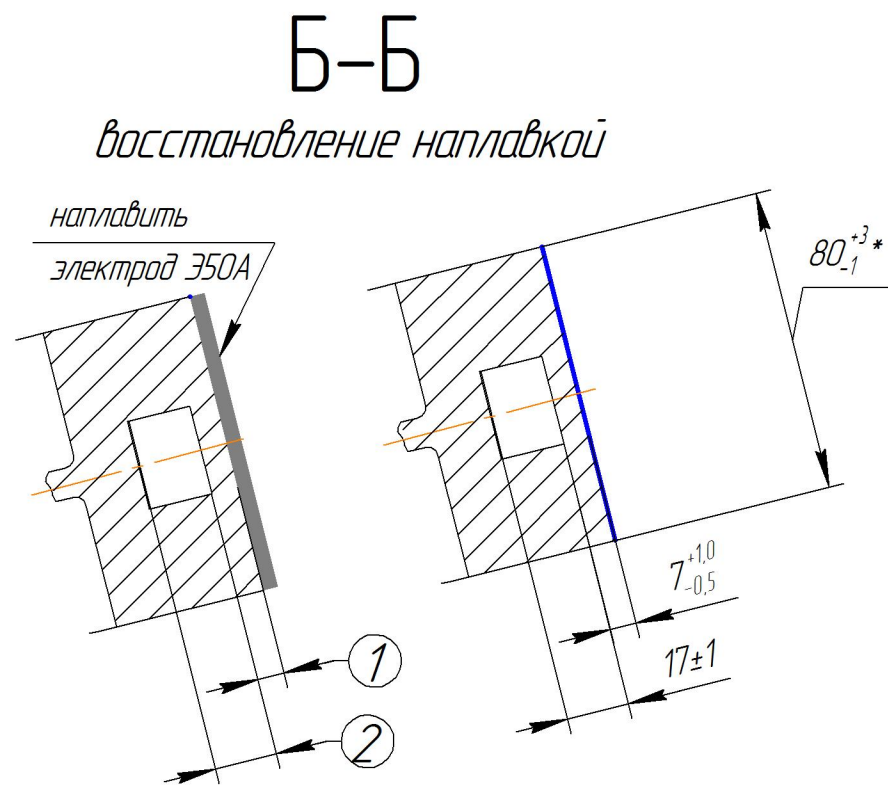
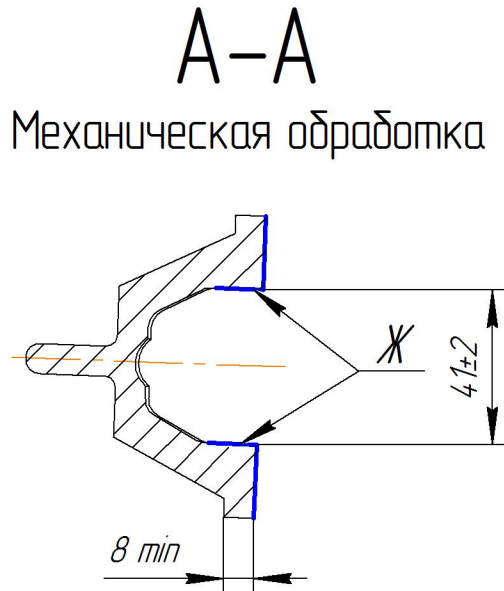
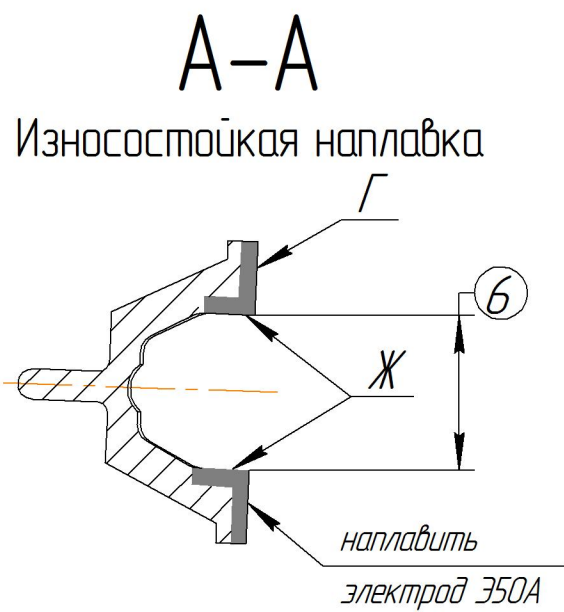
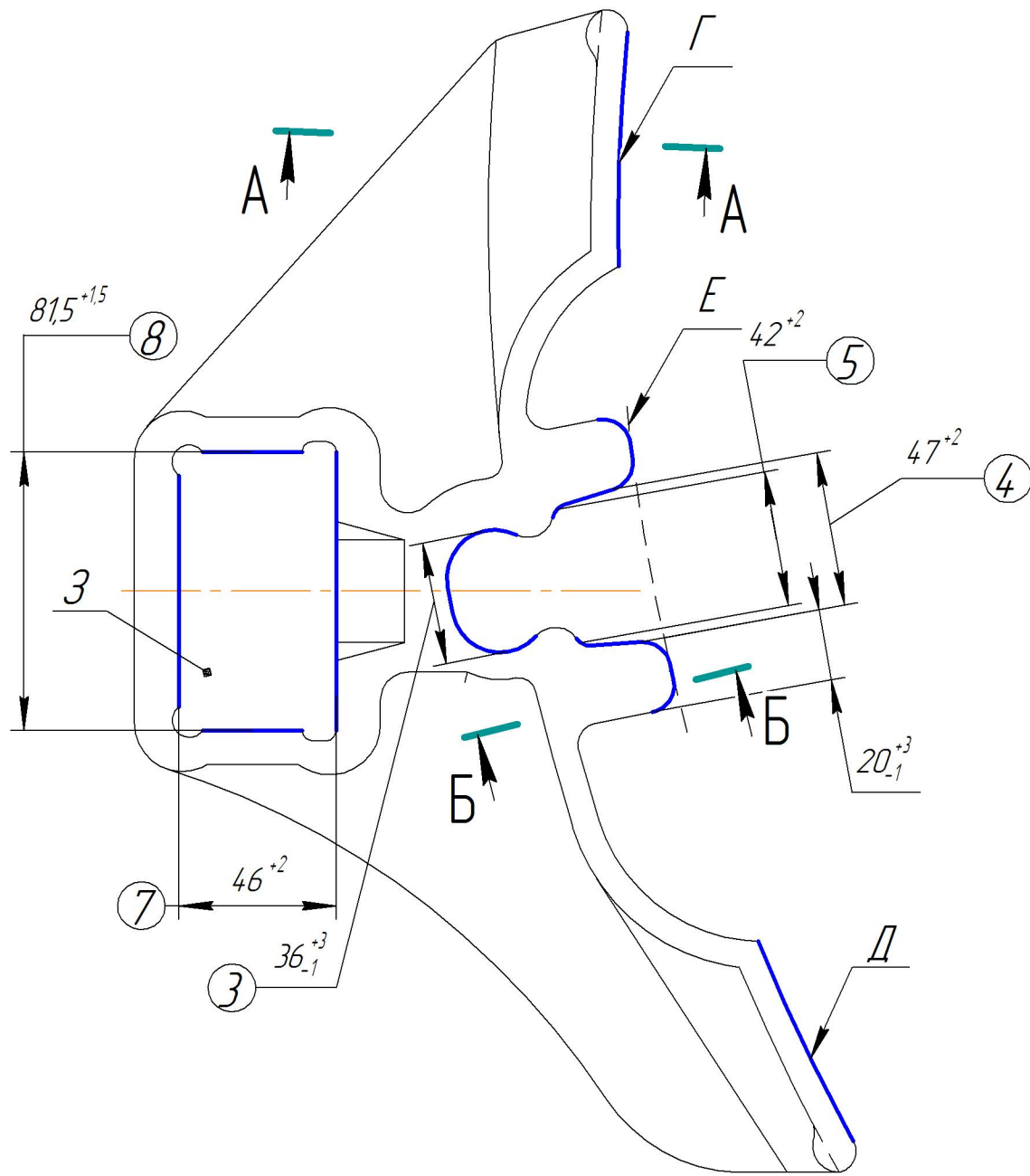
Перв. примен.



- 1 * Размеры для справок.
2 Уклон 2 контролировать шаблоном Т542.05.000 в соответствии с Т542.00.000 РЗ.
3 При износе втулки по внутреннему диаметру 3 от номинального размера более 1 мм при капитальном ремонте и более 1,5 мм при депоовском ремонте втулку заменить на новую из композиционных полимерных материалов.
3.1 Перед запрессовкой втулки проконтролировать диаметр отверстия под нее в распорке. Диаметр должен быть в пределах от 50 до 50,1 мм.
3.2 В случае если диаметр отверстия превышает 56 мм триангель браковать.
3.3 В случае если диаметр отверстия более 50,1, но менее 56 мм допускается восстановление его наплавкой с последующей обработкой до диаметра 50^{+0.062} мм с соблюдением размера 10.
3.4 Допускается восстанавливать отверстие приваркой переходной втулки в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009".
4 Для устранения зазора 4, не превышающего 5 мм, установить между струной и распоркой вкладыш соответствующей толщины и приварить его с двух сторон к распорке. Вкладыш должен быть установлен с натягом - зазор между струной и вкладышем не допускается.
5 Для сварки и наплавки необходимо использовать электроды типа Э50А ГОСТ 9467-75; сварочная проволока Св-08Г2С ГОСТ 2246-70, ПАНЧ-11 ТУ 48-21-593-85 или 1842-118-00195430-2002.
6 Ремонт триангеля производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009".
7 Сварочные и наплавочные работы производить согласно "Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов".

Дефект		Устранение
Трещины (за исключением сварных швов), изломы		Замена
Трещины в сварных швах		Трещины заварить в соответствии с Инструкцией по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов
Срыв, износ резьбы 1		Замена; удалить старую резьбу, наплавить слой металла, нарезать новую резьбу
Размер 2 более или менее нормы		Замена
Выкрашивание, износ втулки по диаметру 3		Замена втулки
износ поверхности Д (размер 9 менее 43 мм); износ поверхности Е (размер 8 менее 78 мм)		Наплавка изношенных поверхностей; механическая обработка до указанных размеров
Отсутствие или забито отверстие 5		Просверлить отверстие, выдерживая размеры 6 и 7
Зазор 4 между струной и распоркой	более 5 мм	Замена
	не более 5 мм	Замена; ремонт установкой вкладыша соответствующего толщине зазора

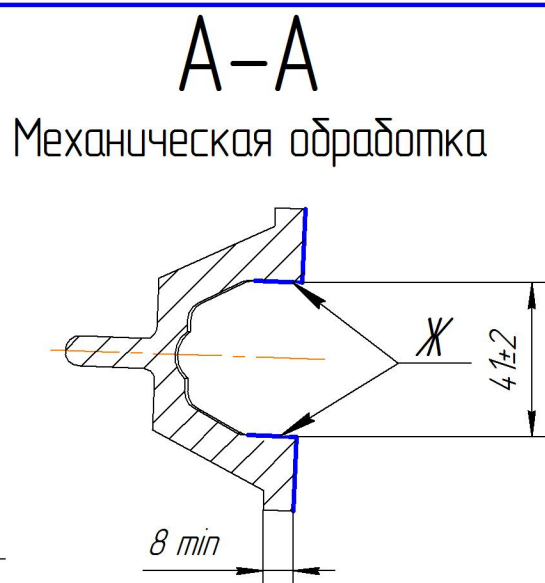
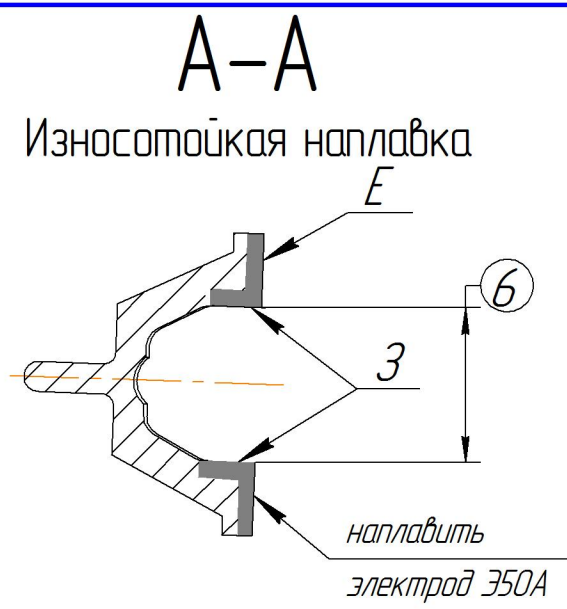
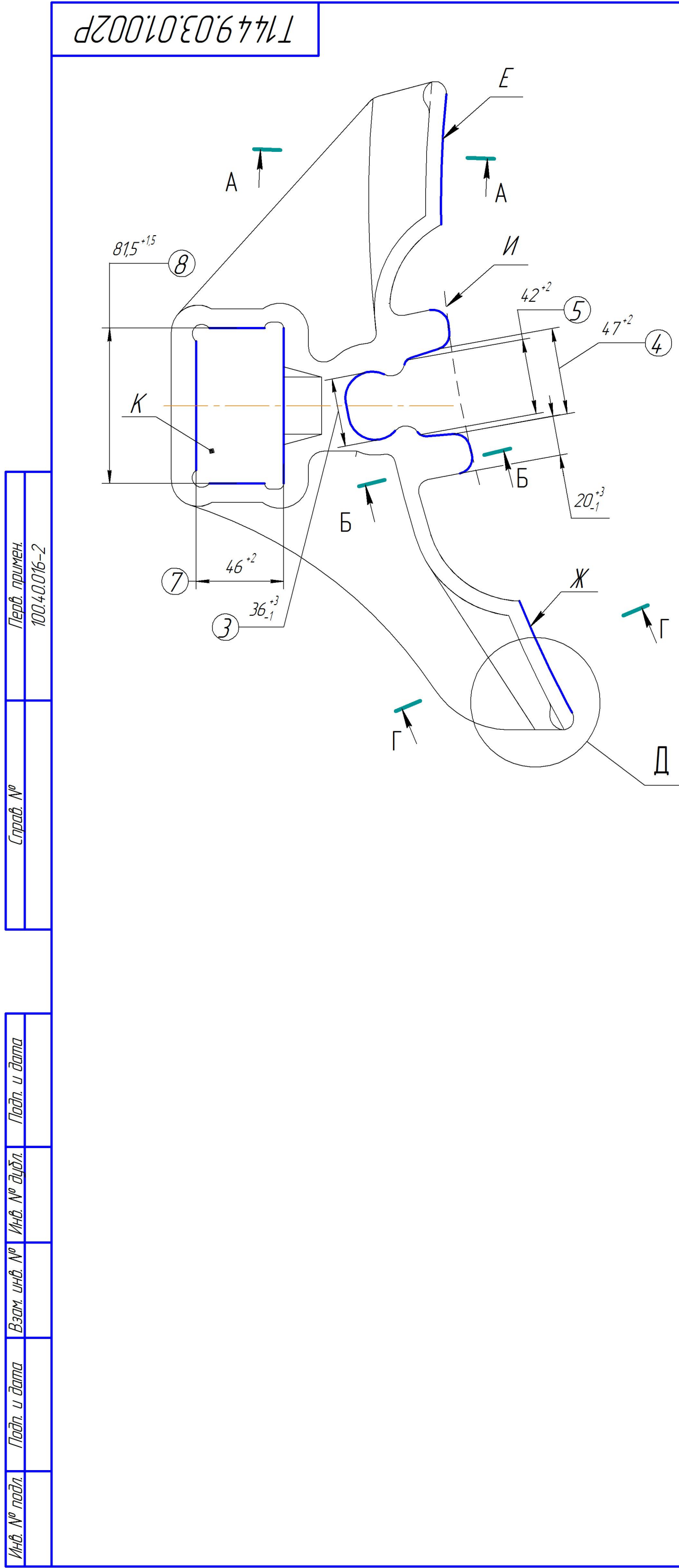
					Т1449.03.01.020Р			
					Триангель Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		1	49,14	1:4
Разраб.	Володяев			2018				
Проб.	Петров			2018				
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.	Голышева			2018	ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"			
Утв.	Комиссаров			2018				



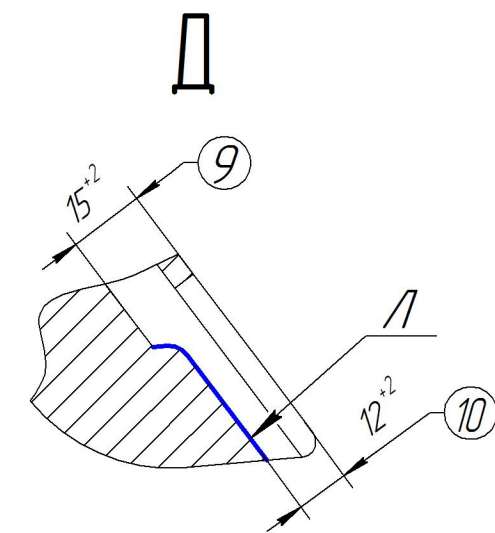
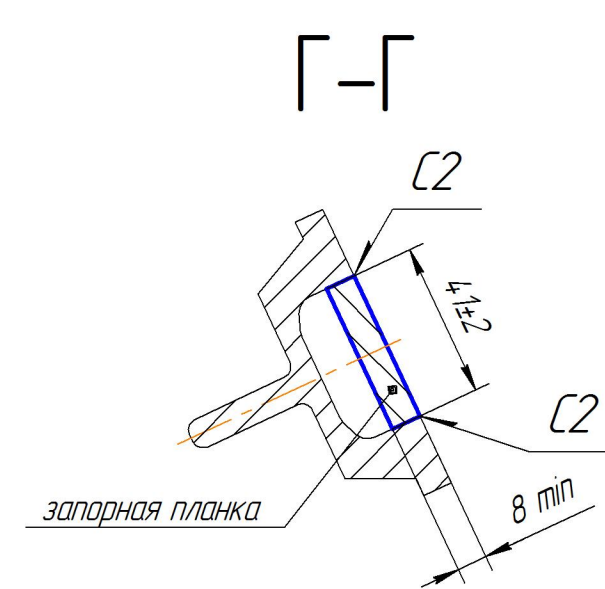
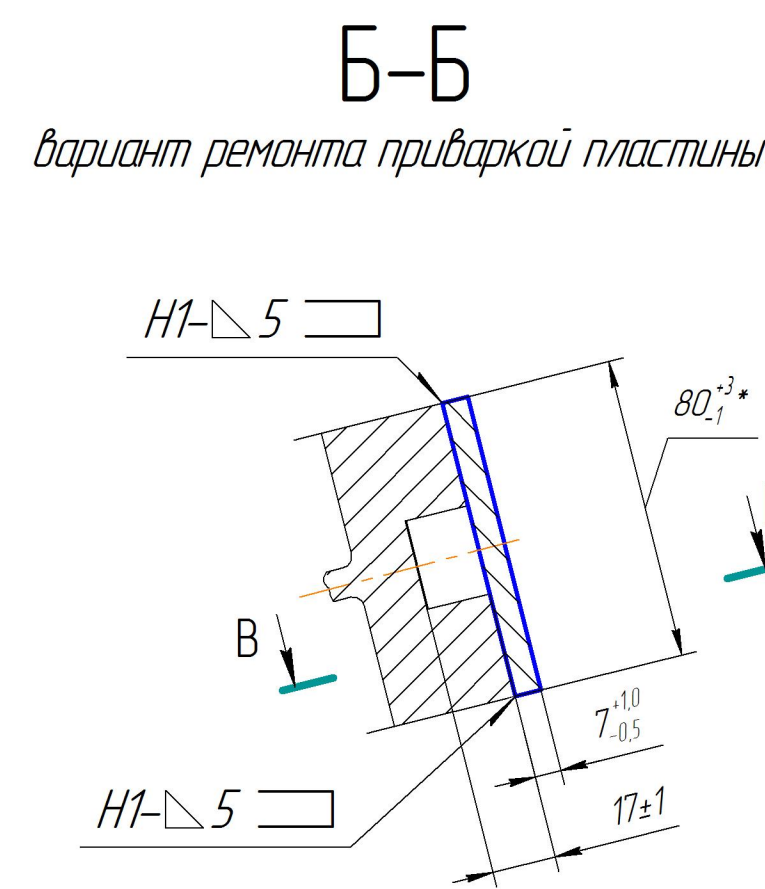
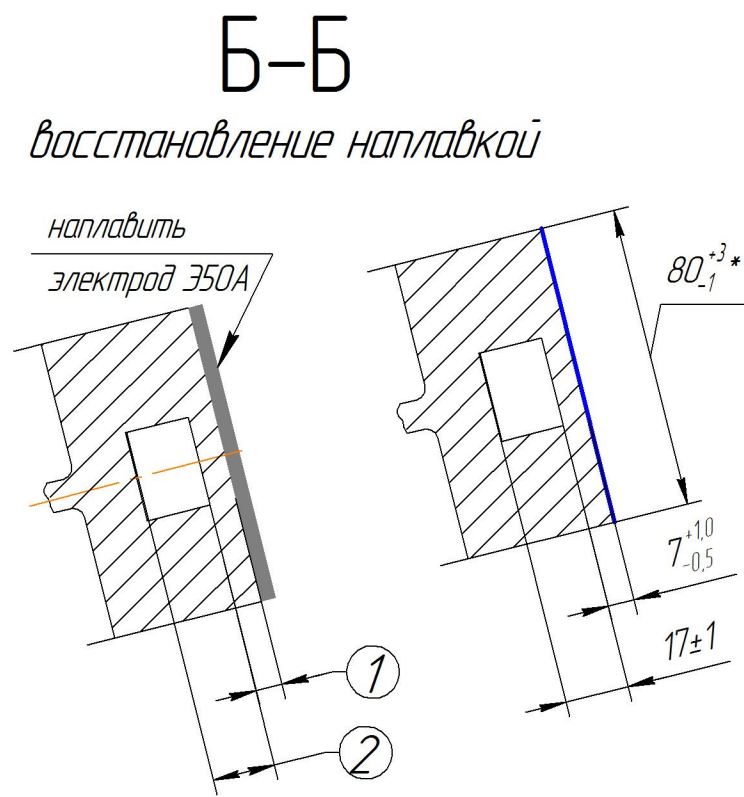
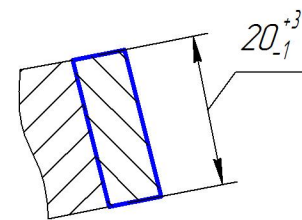
Дефекты	Устранение
Трещины, сколы	Замена
износ поверхности перемычки окна для чеки: деповской ремонт: размер 1 менее 5,5 мм, размер 2 более 19 мм; капитальный ремонт: размер 1 менее 6,5 мм; размер 2 более 18 мм	замена; удаление изношенной перемычки, приварка пластины
износ поверхности паза башмака в зоне контакта подвески: размер 3 более 39 мм	замена; наплавка изношенных поверхностей, обработка до чертежных размеров
износ поверхности паза башмака под ушко колодки: деповской ремонт: размер 4 более 50 мм, размер 5 более 45 мм; капитальный ремонт: размер 4 более 49 мм; размер 5 более 44 мм	замена; наплавка изношенных поверхностей, обработка до чертежных размеров
износ поверхности Г до 10 мм	замена; наплавка изношенной поверхности, обработка до чертежных размеров
износ поверхности Д до 10 мм	
износ поверхности Е до 10 мм	
износ поверхности Ж: размер 6 более 43 мм	
износ поверхностей отверстия 3: размер 7 более 48 мм размер 8 более 83 мм	замена; наплавка – при глубине износа не более 5 мм на сторону, обработка до чертежных размеров; износ более 5 мм – замена

- 1 Для сварки и наплавки необходимо использовать электроды типа Э50А ГОСТ 9467-75.
- 2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 3 Сварные швы должны быть зачищены; наплывы металла на боковые поверхности башмака не допускаются.
- 4 Ремонт башмака производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК".
- 5 Сварочные и наплавочные работы должны производиться согласно "Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов".

T1449.03.01.001P				Башмак		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб. Володяев			2018	И1	6,69	1:2
Проб. Петров			2018			
Т.контр.				Лист	Листов	1
Н.контр. Голышева			2018	Ст 15/1 К20 ГОСТ 977-88		
Утв. Комиссаров			2018			
				ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"		
				Формат А2		



В-В (1:1)

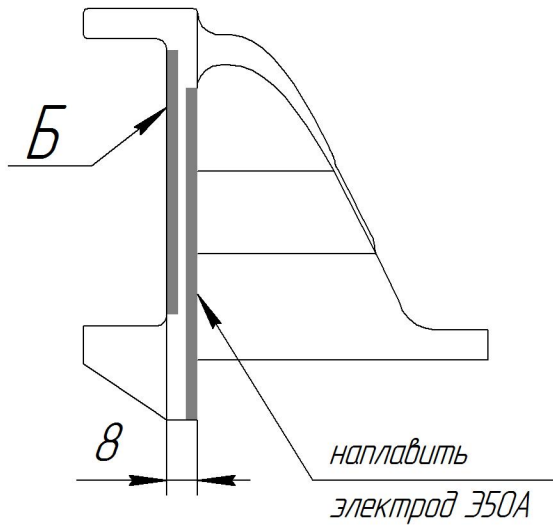
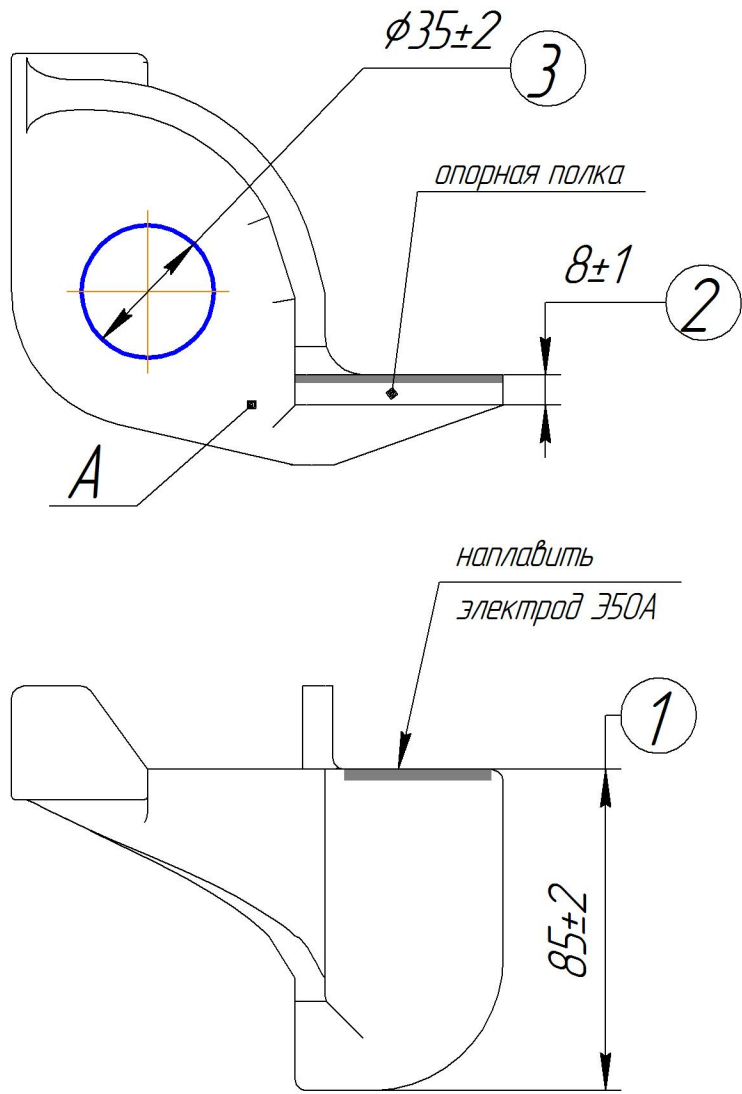


Дефекты	Устранение
Трещины, сколы	Замена
износ поверхности перемычки окна для чеки: деповской ремонт: размер 1 менее 5,5 мм; размер 2 более 19 мм; капитальный ремонт: размер 1 менее 6,5 мм; размер 2 более 18 мм	замена; удаление изношенной перемычки, приварка пластины
износ поверхности паза башмака в зоне контакта подвески: размер 3 более 39 мм	замена; наплавка изношенных поверхностей, обработка до чертежных размеров
износ поверхности паза башмака под ушко колодки: деповской ремонт: размер 4 более 50 мм; размер 5 более 45 мм; капитальный ремонт: размер 4 более 49 мм; размер 5 более 44 мм	замена; наплавка изношенных поверхностей, обработка до чертежных размеров
износ поверхности Е до 10 мм	замена; наплавка изношенной поверхности, обработка до чертежных размеров
износ поверхности Ж до 10 мм	
износ поверхности И до 10 мм	
износ поверхности 3: размер 6 более 43 мм	
износ поверхностей окна К: размер 7 более 48 мм размер 8 более 83 мм	замена; наплавка при глубине износа не более 5 мм на сторону, обработка до чертежных размеров; износ более 5 мм-замена
износ напыла башмака-напыл башмака менее 3 мм	проконтролировать размеры 9 и 10; наплавка, обработка до чертежных размеров
отсутствие запорной планки	приварка планки

- 1 Для сварки и наплавки необходимо использовать электроды типа 350А ГОСТ 9467-75.
- 2 Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 3 Сварные швы должны быть зачищены; напылы металла на боковые поверхности башмака не допускаются.
- 4 Ремонт башмака производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК".
- 5 Сварочные и наплавочные работы должны производиться согласно "Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов".

Т1449.03.01.002Р				Лит. Масса Масштаб		
Башмак 0136.40.016				Лит.	Масса	Масштаб
Ст 15Л К20 ГОСТ 977-88				Лист	Листов	1
Голышева 2018				ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"		
Утв. Камиссаров 2018				Формат А2		

T1449.03.01.003P



Дефект		Устранение
трещины на поверхности		Замена
износ опорной полки	размер 1 менее 80 мм	Замена; наплавка и последующая обработка до указанных размеров
	размер 2 менее 6 мм	
Износ отверстия: размер 3 – при дефовском более 39 мм, при капитальном более 37 мм		При износе менее 10 мм по диаметру – наплавить или полностью заварить отверстие; механическая обработка до указанных размеров. При износе более 10мм по диаметру – заменить.
Износ поверхности А		Замена; наплавка, механическая обработка до указанных размеров
Износ поверхности Б		

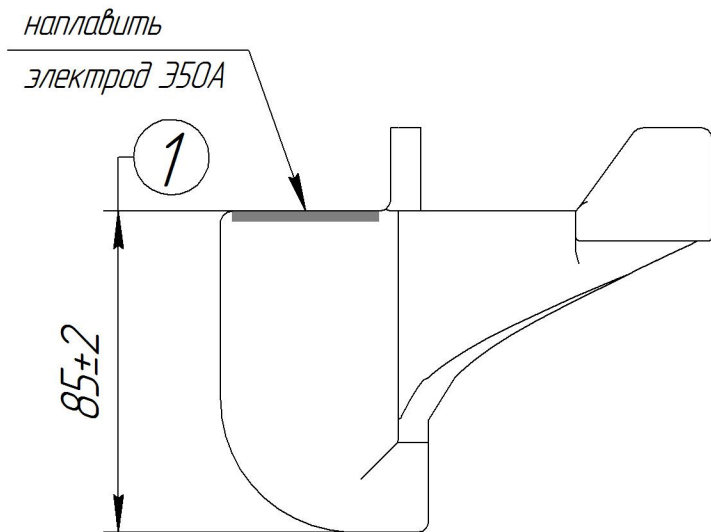
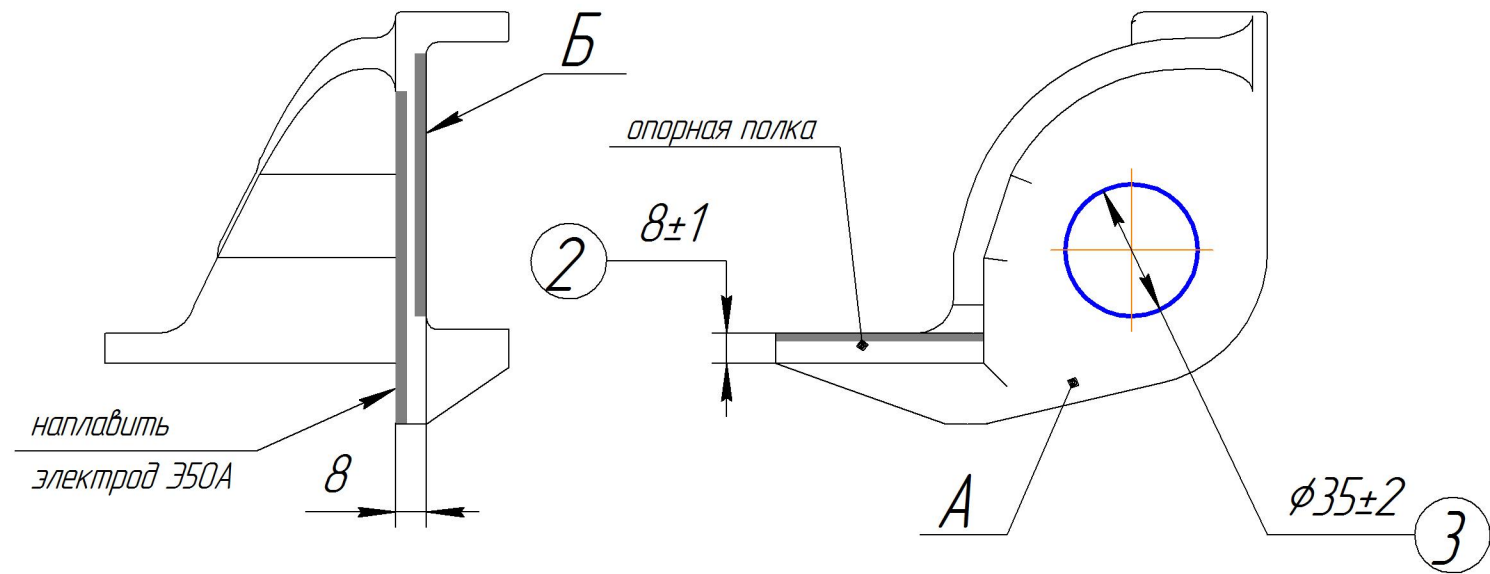
1 Для сварки и наплавки необходимо использовать электроды типа Э350А ГОСТ 9467-75.

2 Ремонт наконечника триангеля производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК".

3 Сварочные и наплавочные работы производить согласно Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов.

					Т1449.03.01.003Р			
					Наконечник триангеля правый	Лит.	Масса	Масштаб
						Р01	0,99	1:2
						Лист		Листов 1
						ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"		
						Формат А3		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Володяев		2018				
Пров.		Петров		2018				
Т.контр.								
Н.контр.		Голышева		2018	Ст15Л К20 ГОСТ 977-88			
Утв.		Комиссаров		2018				

T1449.03.01.004P



Дефект		Устранение
трещины на поверхности		Замена
износ опорной полки	размер 1 менее 80 мм	Замена; наплавка и последующая обработка до указанных размеров
	размер 2 менее 6 мм	
Износ отверстия: размер 3 – при депоовском более 39 мм, при капитальном более 37 мм		При износе менее 10 мм по диаметру – наплавить или полностью заварить отверстие; механическая обработка до указанных размеров. При износе более 10мм по диаметру – заменить.
Износ поверхности А		Замена; наплавка, механическая обработка до указанных размеров
Износ поверхности Б		

1 Для сварки и наплавки необходимо использовать электроды типа Э50А ГОСТ 9467-75.

2 Ремонт наконечника триангеля производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК".

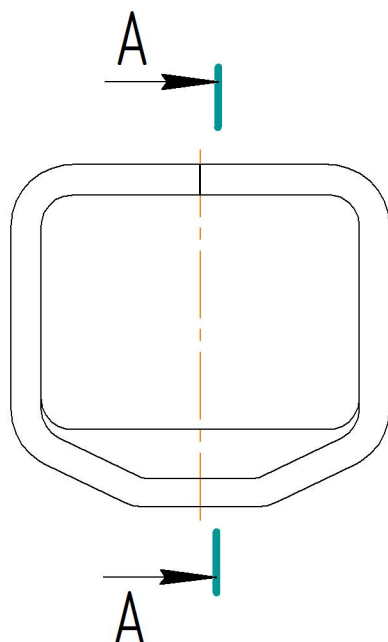
3 Сварочные и наплавочные работы производить согласно Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов.

T1449.03.01.004P					Наконечник триангеля левый		
					Лит.	Масса	Масштаб
					Р01	0,99	1:2
					Лист	Листов	1
					Ст15Л К20 ГОСТ 977-88		
					ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"		
					Копировал		
					Формат А3		

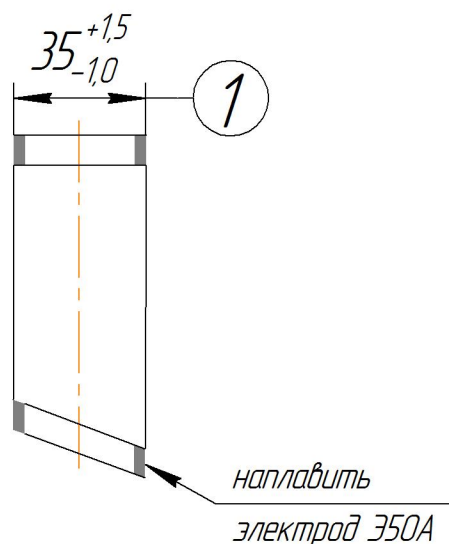
Т1449.03.01.005Р

Перв. примен.
100.40.008-3

Справ. №



A-A



Дефект	Устранение
трещины	Замена
износ поверхностей: размер 1 – при депоовском ремонте менее 33,5 мм; при капитальном – менее 34 мм	Замена; наплавка, механическая обработка до указанных размеров

1 Ремонт закладки триангеля производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК";
2 Сварочные и наплавочные работы производить согласно "Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов".

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Т1449.03.01.005Р

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Володяев			2018
Пров.	Петров			2018
Т.контр.				
Н.контр.	Голышева			2018
Утв.	Комиссаров			2018

Закладка
триангеля

СтЗпсЗ ГОСТ14637-89

Лит.	Масса	Масштаб
Р01	0,67	1:1
Лист	Листов	1

ПКБ ЦВ
ОАО "РЖД"

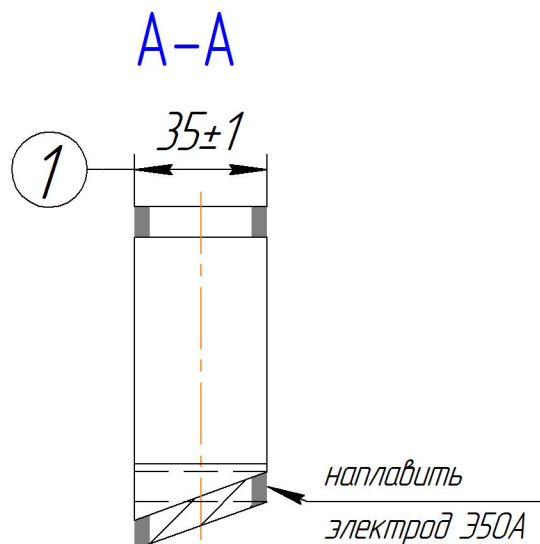
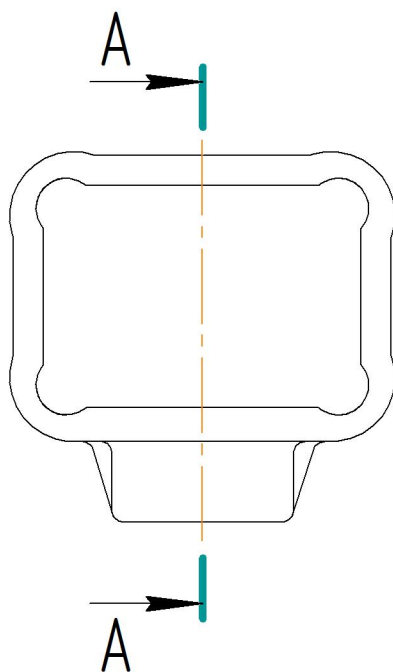
Копировал

Формат А4

Т1449.03.01.006Р

Перв. примен.
100.40.008-2

Справ. №



Дефект	Устранение
трещины	Замена
износ поверхностей: размер 1 – при деповском ремонте менее 33,5 мм; при капитальном – менее 34 мм	Замена; наплавка, механическая обработка до указанных размеров

1 Ремонт закладки триангеля производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК";
2 Сварочные и наплавочные работы производить согласно "Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов".

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Володяев			2018
Пров.	Петров			2018
Т.контр.				
Н.контр.	Голышева			2018
Утв.	Комиссаров			2018

Т1449.03.01.006Р

Закладка
триангеля

СтЗпсЗ ГОСТ14637-89

Лит.	Масса	Масштаб
Р01	0,67	1:2
Лист	Листов	1

ПКБ ЦВ
ОАО "РЖД"

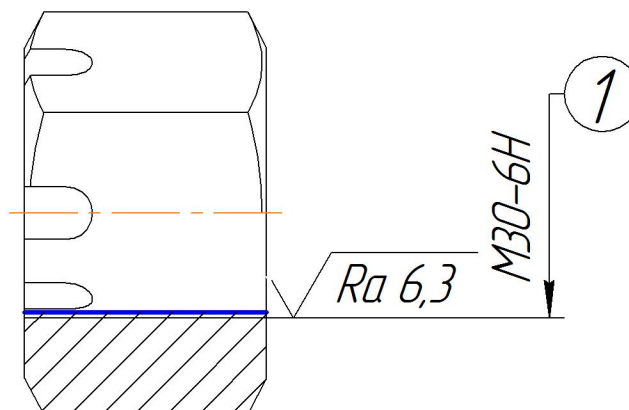
Копировал

Формат А4

T1449.03.01.007P

Перв. примен.
100.4.0.012-0

Справ. №



Дефекты	Устранение
Деформация резьбы 1; резьба задита	Прорезать резьбу метчиком

Ремонт гайки производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК".

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

T1449.03.01.007P

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Володяев			2018
Пров.	Петров			2018
Т.контр.				
Н.контр.	Голышева			2018
Утв.	Комиссаров			2018

Гайка

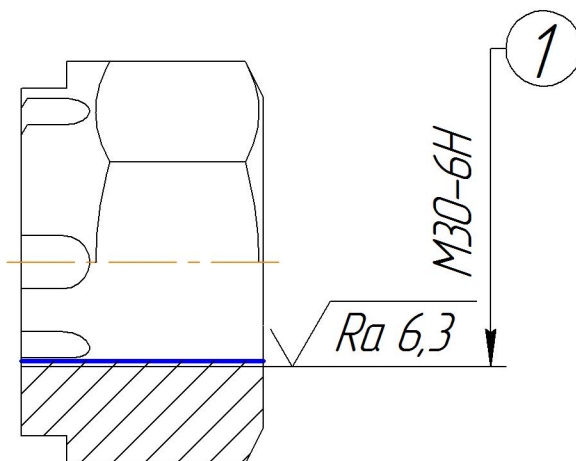
Ст30Л К25 ГОСТ 977-88

Лит.	Масса	Масштаб
Р01	0,26	1:1
Лист	Листов	1
ПКБ ЦВ ОАО "РЖД"		

Копировал

Формат А4

Т1449.03.01.008Р



Дефекты	Устранение
Деформация резьбы 1; резьба задита	Прорезать резьбу метчиком

Ремонт гайки производить в соответствии с "Триангель рычажной передачи тележек грузовых вагонов. Руководство по ремонту Р 001 ПКБ ЦВ-2009 РК".

Т1449.03.01.008Р

Гайка

Ст30Л К25 ГОСТ 977-88

Лист	Масса	Масштаб
Р01	0,29	1:1
Лист	Листов	1

ПКБ ЦВ
ОАО "РЖД"

Копировал

Формат А4