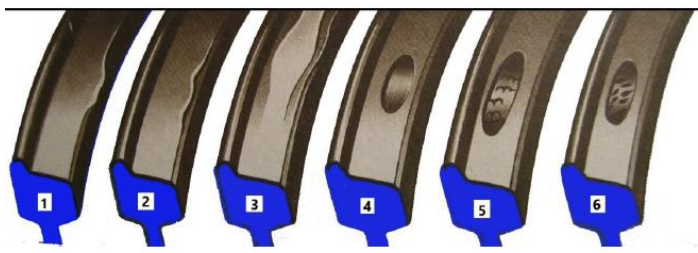


Колесные пары Неисправности на поверхности катания (прокат и повреждение колеса)	Критерии приемки: Не допускается прокат или повреждение колесной пары, вызывающие угрозу безопасности при движении подвижного состава	2.1.1
 1. Сдвиг металла на поверхности катания, местное увеличение, сужение поверхности катания или смещение металла (выдавливание) обода 2. Заусенец на кромке обода 3. Местное уширение обода колеса 4. Ползун 5. Навар 6. Трещины, сколы, выщербины	Средства контроля осмотра вагонов: Визуальный контроль Визуальный контроль с помощью технических средств	
Порядок выполнения осмотра: Неисправности на поверхности катания выявляются посредством визуального и акустического контроля по звуку удара колеса об рельс. При акустическом контроле необходимо обращать особое внимание на регулярно повторяющийся звук удара, свидетельствующий о наличии дефекта на поверхности катания, а также визуально следить за движением колесной пары и тележки. При заклинивании колесной пары она совершает движение «юзом» с характерным свистом или выбросом искр. Для проведения контроля колесных пар в пути следования также используется диагностическая аппаратура, в том числе в т.ч. детектор дефектных колес (Финляндская республика), устанавливаемая на перегонах для контроля состояния вагона как вспомогательная. На основании визуального контроля, а также показаний диагностической аппаратуры колесные пары с подозрением на дефект тщательно осматривают после остановки поезда.		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017, 647-2009 ПКБ ЦВ		

Колесные пары Трещины в ободу, диске или ступице колеса	Критерии приемки: Трещины не допускаются	2.1.2
 	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль и остукивание молотком Молоток ГОСТ 2310-77 Черт. № 1352.003 	
Порядок выполнения осмотра: Осмотр на наличие трещин производится визуально с применением фонаря. По внешнему виду трещина представляет собой тонкую извилистую линию на поверхности металла колеса. Трещины возникают в диске, в ступице, на поверхности катания, ободу и гребне колеса. Радиальные трещины возникают на поверхности диска колеса как с внутренней, так и с наружной части. Признаками наличия трещин являются: скопление валика пыли летом или скопление инея зимой. Выполняется остукивание диска колеса контрольным молотком с прослушиванием звука. Если при остукивании по кругу катания колесных пар при отжатых тормозных колодках однородный звонкий звук, то это указывает на отсутствие трещин. Глухой или дребезжащий звук указывает на наличие трещины без разрыва обода колеса, глухой звук также будет, если на приободной части колеса много снега (льда) или много краски и ржавчины.		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017		

Колесные пары Толщина обода колеса	Критерии приемки: Толщина обода колеса должна быть не менее 22 мм	2.1.3
	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль Инструментальный контроль Толщиномер SNTL.07 (Т 447.07.000)  Толщина обода колеса измеряется в плоскости круга катания. Измерение производится с внутренней стороны колеса. Предел измерения 0...90 мм	
Порядок выполнения осмотра: Обод колеса осматривают визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что толщина обода колеса не соответствует допустимым параметрам, производится инструментальный контроль толщиномером Т447.07.000. Измерительная ножка толщиномера устанавливается на расстоянии 70 мм от штанги. Для этого риска на планке измерительной ножки должна совпадать с оцифрованной отметкой «70» на горизонтальной линейке. В таком положении измерительная ножка закрепляется на линейке стопорным винтом. При измерении штанга с опорными ножками плотно прижимается к внутренней грани обода колеса, а выступ на штанге к внутренней поверхности обода. Затем измерительная ножка подводится до соприкосновения с поверхностью катания колеса. В таком положении линейка закрепляется на штанге стопорным винтом. По делениям вертикальной шкалы штанги определяется размер толщины обода колеса. Измерения производятся в трех местах, равномерно расположенных по кругу катания. При наличии на поверхности катания колеса дефектов (выщербины, ползуны, неравномерный прокат), замер толщины обода производят в месте расположения дефекта.		

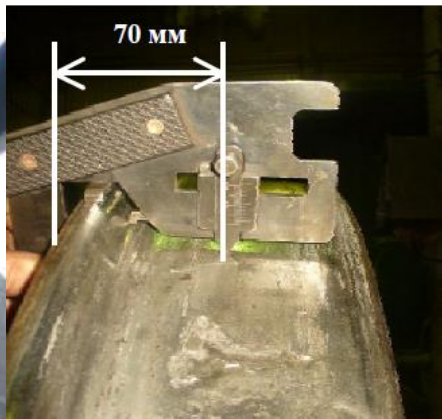
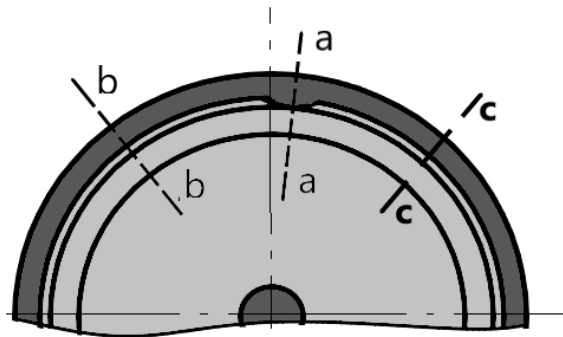
При инструментальном контроле необходимо обращать внимание на разницу толщин ободов колесных пар: на одной тележке допускается разница не более 10 мм, между двумя тележками одного вагона – не более 20 мм.

Нормативные документы:

ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93

РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017

Колесные пары Толщина гребня колеса, измеренная на расстоянии 18 мм от его вершины	Критерии приемки: Толщина гребня колеса должна быть не менее 24 мм и не более 33 мм	2.1.4
	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль Инструментальный контроль Шаблон SNTL.05 (Абсолютный шаблон Т 447.05.000) 	
Порядок выполнения осмотра: Гребень колеса осматривают визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что толщина гребня колеса не соответствует допустимым параметрам, производится инструментальный контроль абсолютным шаблоном Т447.05.000. Толщина гребня колеса определяется с помощью горизонтального движка абсолютного шаблона. При этом опорная поверхность шаблона должна плотно прилегать к внутренней грани колеса, а опорная ножка должна опираться на вершину гребня. Затем горизонтальный движок шаблона перемещается до соприкосновения с поверхностью гребня. По делениям шкалы на планке определяется толщина гребня колеса. Измерения производятся в трех местах, равномерно расположенных по длине окружности колеса. За действительную величину толщины гребня принимается минимальное значение. Каждое значение толщины гребня колеса не должно превышать допустимого значения (24...33 мм).		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017		

Колесные пары Прокат по кругу катания колеса	Критерии приемки: Равномерный прокат по кругу катания не более 9 мм Неравномерный прокат не более 2 мм	2.1.5
 	Средства контроля осмотра вагонов: Визуальный контроль Инструментальный контроль Шаблон SNTL.05 (Абсолютный шаблон Т 447.05.000) 	
Порядок выполнения осмотра: Обод колеса и поверхность катания осматривают визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что прокат по кругу катания не соответствует допустимым параметрам, производится инструментальный контроль абсолютным шаблоном Т447.05.000.		

Величина проката определяется с помощью вертикального движка абсолютного шаблона, который устанавливается на расстоянии 70 мм от внутренней грани колеса, для чего риска на сухаре движка должна совпадать с контрольной риской на основании шаблона.

При измерении шаблон устанавливается на поверхность катания обода цельнокатаного колеса так, чтобы его опорная поверхность плотно прилегала к внутренней грани обода колеса. При этом опорная ножка шаблона должна опираться на вершину гребня. Затем вертикальный движок опускается до соприкосновения с поверхностью катания колеса и производится считывание показаний по шкале движка и нониусу.

Измерение проката производится в нескольких местах (не менее 4-х) равномерно расположенных по кругу катания колеса. Равномерный прокат по кругу катания колеса не должен превышать 9 мм.

В случае, если полученные величины (4 измерения) отличаются друг от друга, то прокат является неравномерным. Прокат измеряется с помощью абсолютного шаблона, который устанавливается на расстоянии 70 мм от внутренней поверхности колеса так, чтобы риска движка совместилась с риской на корпусе шаблона.

При измерении плотно прижать опорную поверхность шаблона к внутренней грани обода колеса, а опорную ножку к гребню колеса. Затем опустить вертикальный движок до соприкосновения с поверхностью катания и считать показания по шкале движка и нониусу.

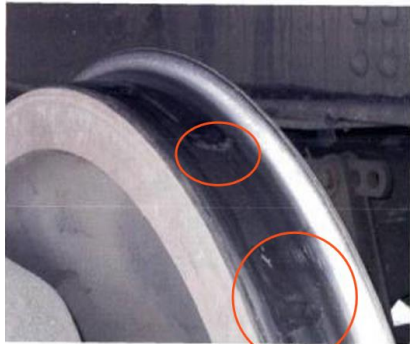
Неравномерный прокат измеряется по сечениям а -а и b -b в местах, где имеется прокат. Разность не должна превышать 2 мм, а у колесных пар с приводом генераторов всех типов – не более 1 мм.

Неравномерный прокат определяется разностью измерений в трех сечениях: в месте максимального износа и на расстоянии 500 мм по кругу катания в обе стороны.

Нормативные документы:

ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93

РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017

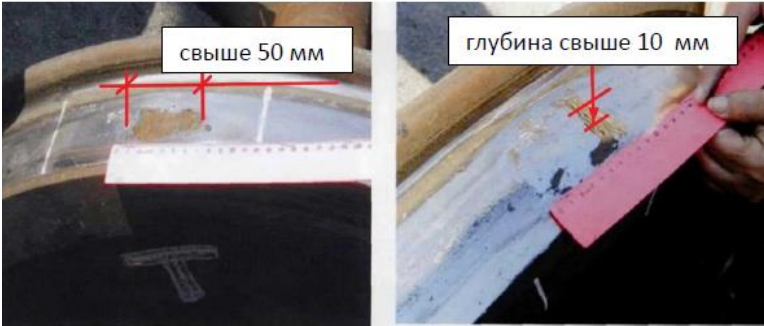
Колесные пары Ползун на поверхности катания колеса	Критерии приемки: Ползуны на поверхности катания обода колеса глубиной не более 1 мм	2.1.6
  	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный и акустический контроль Инструментальный контроль Шаблон SNTL.05 (Абсолютный шаблон Т 447.05.000), Цифровой измеритель дуги Traficom (вспомогательный, может быть использован при необходимости более точного измерения) 	
Порядок выполнения осмотра: При встрече поезда «с ходу» в соответствии с контрольной картой 2.1.1 осмотрщик на слух выявляет регулярно повторяющийся звук удара колеса об рельс, который свидетельствует об образовании ползуна на поверхности катания. После остановки поезда колесная пара осматривается визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что ползун не соответствует допустимым параметрам, производится инструментальный замер. Глубина ползуна измеряется абсолютным шаблоном Т 447.05.000 или другими средствами диагностического контроля, например, с помощью цифрового измерителя дуги (Финляндская Республика).		

При измерении глубины ползуна вертикальный движок опускают на поверхность катания колеса в месте дефекта и производят измерения по шкале с точностью до десятых долей. Затем, не передвигая каретки, шаблон переносится в место, расположенное рядом с дефектом, и производится второе измерение. Разность показаний определит глубину ползуна. Полученное значение не должно превышать 1 мм. Для случая, когда ползун смещен от круга катания, в основании шаблона имеется прорезь, по которой вертикальный движок можно перенести до совпадения с местом расположения дефекта.

Нормативные документы:

ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93

РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017

Колесные пары Выщербина или выкрашивание (раковина)	Критерии приемки: Не допускается выщербина, выкрашивание (раковина) на поверхности катания колеса длиной более 50 мм или глубиной более 10 мм. Трещина в выщербине или расслоение, идущее вглубь металла, не допускаются.	2.1.7
	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль и акустический контроль Инструментальный контроль Шаблон SNTL.05 (Абсолютный шаблон Т 447.05.000), Линейка ГОСТ 427-75 Цифровой измеритель дуги Traficom (вспомогательный, может быть использован при необходимости более точного измерения)	

Порядок выполнения осмотра:

При встрече поезда «с ходу» в соответствии с контрольной картой 2.1.1 осмотрщик на слух или по информации, полученной от детектора нагрузки колеса на рельс, выявляет регулярно повторяющийся звук удара колеса об рельс, который свидетельствует об образовании дефекта на поверхности катания.

После остановки поезда колесная пара осматривается визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что выщербина или выкрашивание не соответствует допустимым параметрам, производится инструментальный замер.

Длина выщербины или выкрашивания (раковины) измеряется линейкой вдоль поверхности катания, она не должна превышать 50 мм. Если между расположенными рядом выщербинами находится неповрежденная поверхность катания, то данные дефекты замеряются отдельно и не суммируются.

Измерение глубины выщербины или выкрашивания производится с помощью вертикального движка абсолютного шаблона.

Шаблон устанавливается на поверхность катания обода цельнокатанного колеса так, чтобы его опорная поверхность плотно прилегала к внутренней грани обода колеса. При этом опорная ножка шаблона должна опираться на вершину гребня.

При измерении глубины выщербины или выкрашивания вертикальный движок шаблона опускают в месте наибольшей видимой глубины дефекта и производят отсчет показаний. Затем производят измерения по кругу катания рядом с дефектом. Разность показаний определит глубину выщербины или выкрашивания.

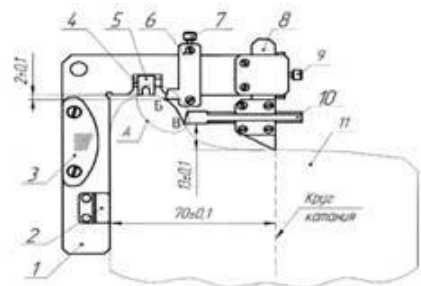
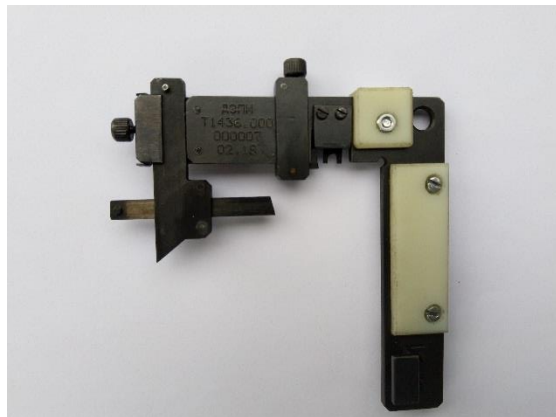
Полученное значение не должно превышать 10 мм.

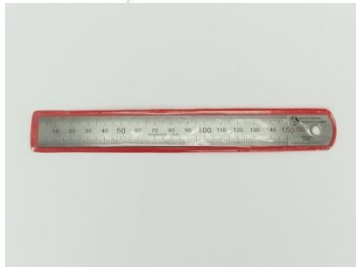
Нормативные документы:

ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93

РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017

Колесные пары Вертикальный подрез гребня колеса	Критерии приемки: Вертикальный подрез гребня высотой не более 18 мм. Не допускается соприкосновение рабочей поверхности основания движка в верхней части или полностью с контролируемой поверхностью гребня	2.1.8
	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль Инструментальный контроль Шаблон для гребня колеса SNTL.08 (Шаблон ВПГ Т 447.08.000) 	
Порядок выполнения осмотра: Гребень колеса осматривают визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что гребень колеса не соответствует допустимым параметрам, вертикальный подрез гребня измеряется шаблоном SNTL.08 (Шаблон ВПГ Т 447.08.000) При контроле вертикального подреза гребня шаблон опорными ножками угольника должен плотно прилегать к внутренней грани колеса. После этого движок шаблона вплотную подводится к гребню колеса до соприкосновения и закрепляется стопорным винтом. Подрез считается недопустимым, если рабочая поверхность основания движка соприкасается или в верхней части или полностью с контролируемой поверхностью гребня. Контакт гребня и основания шаблона (наличие или отсутствие зазора) определяется визуально. Контроль вертикального подреза гребня осуществляется в трех местах по кругу катания.		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017		

Колесные пары Остроконечный накат гребня колеса	Критерии приемки: Остроконечный накат гребня не допускается	2.1.9
   	Средства контроля осмотра вагонов: Визуальный контроль, Контроль с помощью инструментов: Приспособление для определения зоны браковки остроконечного наката гребня Т 1436.000. 	
Порядок выполнения осмотра: При визуальном контроле выявляют остроконечный накат гребня. Для колесных пар грузовых вагонов браковочным является остроконечный накат, находящийся в рабочей части гребня колеса в зоне 2 мм от вершины гребня и 13 мм от поверхности катания, который определяется визуально. Не браковочным является остроконечный накат в вершинной (нерабочей) части гребня, не имеющего при этом вертикального подреза.		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017		

Колесные пары Кольцевые выработки на поверхности катания колеса	Критерии приемки: Кольцевые выработки на поверхности катания у основания гребня глубиной не более 1 мм, на уклоне 1:7 — не более 2 мм или шириной не более 15 мм	2.1.10
	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль Инструментальный контроль Шаблон SNTL.05 (Абсолютный шаблон Т 447.05.000), Линейка ГОСТ 427-75, Штангенциркуль (Финляндская республика)  	
Порядок выполнения осмотра: Поверхность катания колеса осматривают визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что кольцевые выработки не соответствуют допустимым параметрам, производится инструментальный контроль. Глубину кольцевой выработки у основания измеряется SNTL.05 (Абсолютный шаблон Т 447.05.000). Измерение глубины кольцевых выработок производится с помощью вертикального движка абсолютного шаблона. Шаблон устанавливается на поверхность катания обода цельнокатаного колеса так, чтобы его опорная поверхность плотно прилегала к внутренней грани обода колеса. При этом опорная ножка шаблона должна опираться на вершину гребня.		

При измерении глубины кольцевых выработок вертикальный движок шаблона опускают в месте наибольшей видимой глубины выработки и производят отсчет показаний по шкале с точностью до десятых долей. Затем производят измерения рядом с дефектом. Разность показаний определит глубину выработки. При смещении кольцевых выработок от круга катания колеса, вертикальный движок шаблона перемещается по прорези основания до совпадения с дефектом. Измерения производятся в местах наличия дефекта не менее трех раз. За действительную величину принимается максимальное значение. Измеренное значение не должно превышать 1 мм у основания гребня, 2 мм на уклоне 1:7.

Глубину кольцевой выработки на уклоне 1:7 измеряют штангенциркулем (Финляндская республика). Измеренное значение не должно превышать 2 мм.

Ширину кольцевой выработки на уклоне 1:7 измеряют линейкой, она не должна превышать 15 мм.

Нормативные документы:

ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93

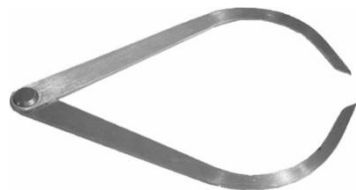
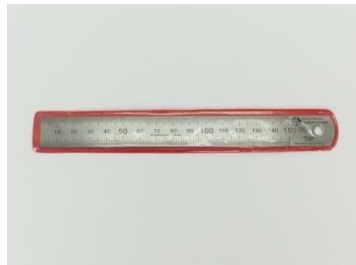
РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017

Колесные пары Увеличение ширины обода колеса	Критерии приемки: Местное увеличение ширины обода колеса не более 5 мм.	2.1.11
	Средства контроля осматрщика вагонов: Визуальный контроль Инструментальный контроль Линейка ГОСТ 427-75, Кронциркуль 	
Порядок выполнения осмотра: Поверхность катания и обод колеса осматривают визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что уширение обода колеса не соответствует допустимым параметрам, производится инструментальный контроль. Измерение местного увеличения (уширения) обода колеса производится кронциркулем и линейкой вне места расположения маркировки колеса. Производится измерение в месте дефекта и рядом с ним. Размеры местного уширения определяются разницей полученных измерений. Измеренное значение не должно превышать 5 мм.		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017		

Колесные пары Сдвиг или ослабление ступицы колеса на подступичной части оси	Критерии приемки: Сдвиг или ослабление ступицы не допускается	2.1.12
	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль	
Порядок выполнения осмотра: Колесо осматривают визуально. Характерным признаком сдвига/ослабления ступицы колеса являются разрыв краски у ступицы колеса по всему периметру и появление коррозионной полосы (ржавчины) или смазки из-под ступицы с внутренней стороны колеса.		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017		

Колесные пары Откол гребня колеса	Критерии приемки: Откол гребня колеса не допускается	2.1.13
	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль	
Порядок выполнения осмотра: Колесо осматривают визуально. Не допускается откол гребня колеса		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017		

Колесные пары Покрытие краской или загрязнение любым смазочным веществом торцевых поверхностей ободов колес	Критерии приемки: Окрашенный/загрязненный обод не допускается	2.1.14
	Средства контроля осмотрщика вагонов: Визуальный контроль	
Порядок выполнения осмотра: Колесо осматривают визуально. Не допускается покрытие краской или загрязнение смазкой (или замазученность) торцевой поверхности обода колеса		
Нормативные документы: ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93 РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017		

Колесные пары Протертость оси	Критерии приемки: Протертость глубиной не более 2,5 мм.	2.1.15
  	Средства контроля осмотщика вагонов: Визуальный контроль Инструментальный контроль Линейка ГОСТ 427-75, Кронциркуль  	
Порядок выполнения осмотра: Ось колеса осматривают визуально. Если на основании визуального контроля есть основания полагать, что протертость средней части оси не соответствует допустимым параметрам, производится инструментальный контроль.		

Измерение необточенной оси колесной пары выполняется двумя линейками. Для этого к поверхности оси плотно прижимается линейка согласно рисунка. Второй линейкой измеряется расстояние от изношенного места оси до первой линейки.

Измерение обточенной оси колесной пары производится кронциркулем и линейкой.

Кронциркулем измеряется диаметр оси в изношенном месте и у кромки протертости. Разность полученных измерений делится на 2.

Измеренное значение не должно превышать 2,5 мм.

Не допускаются острые кромки в протертой части оси.

Нормативные документы:

ГОСТ 4835-2013, ГОСТ 22780-93

РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017