

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к приказу Минтранса России  
от 04.05.2012 № 124

В Нормы безопасности НБ ЖТ ЦП 015-99 «Продукция стрелочная для железнодорожного транспорта. Нормы безопасности» внести следующие изменения:

1. Абзац первый раздела 1 изложить в следующей редакции:

«Настоящие нормы безопасности (далее – нормы) распространяются на стрелочную продукцию, применяемую для железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожного транспорта необщего пользования, а также технологического железнодорожного транспорта организаций во всем диапазоне установленных скоростей движения и применяются при проведении сертификации»;

2. Таблицу 1 изложить в следующей редакции:

## Нормы безопасности продукции стрелочной для железнодорожного транспорта

Таблица 1

Наименование сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю	Нормативное значение сертификационного показателя для	Нормативные документы, устанавливающие методы проверки (контроля, испытаний) сертификационного показателя	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5
1. Стрелочные переводы всех типов и марок				
1.1. Геометрические размеры	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п.п. 1, 2 кроме п.п. 2.19, 2.20	Приложение Б, СТ ССФЖТ ЦП 14	Испытания
1.2. Прочностные характеристики: напряжения в элементах стрелочных переводов <sup>1)</sup> , МПа, не более:	Устанавливаются настоящими нормами		СТ ССФЖТ ЦП 13	Испытания

1	2	3	4	5
- остряк - рельсовые элементы - контррельсы из спецпрофиля	мами	275 240 330		
1.3. Динамические характеристики <sup>1)</sup> ; - расчетное значение непоташенного поперечного ускорения при движении на боковое направление, $m/c^2$ , не более - приращение непоташенного поперечного ускорения, $m/c^3$ , не более	Устанавливаются настоющими нормами	0,7  0,8	СТ ССФЖТ ЦП 13	Расчет и экспертиза КД
<b>2. Остряки всех типов и марок</b>				
2.1. Размеры, определяющие сопряжение остряка с прилегающими элементами	Устанавливаются настоющими нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.1	Приложение Б, п. 3; СТ ССФЖТ ЦП 14	Испытания
2.2. Размеры продольных и поперечных профилей зоны перекатывания	Устанавливаются настоющими нормами	Приложение А, п. 1	Приложение Б, п. 1; СТ ССФЖТ ЦП 14	Испытания
2.3. Наибольшие напряжения в подошве остряка <sup>1)</sup> , МПа, не более	Устанавливаются настоющими нормами	275	СТ ССФЖТ ЦП 13	Испытания
2.4. Твердость рабочей поверхности остряка <sup>4)</sup> , НВ	Устанавливаются настоющими нормами	321-388	ГОСТ 9012 Приложение Б, п.24	Испытания

1	2	3	4	5
<b>3. Ремкомплекты (рельсы рамные с острьяками в сборе) всех типов и марок</b>				
3.1. Размеры, определяющие сопряжение острьяка и рамного рельса с прилегающими элементами	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.1, 2.7, 2.25	Приложение Б, п. 3, 8, 16; СТ ССФЖТ ЦП 14	Испытания
3.2. Размеры продольных и поперечных профилей зоны перекашивания острьяка и рамного рельса	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п. 1	Приложение Б, п. 1; СТ ССФЖТ ЦП 14	Испытания
3.3. Напряжения в подошве острьяков <sup>1)</sup> , МПа, не более	Устанавливаются настоящими нормами	275	СТ ССФЖТ ЦП 13-98	Испытания
3.4. Размеры, определяющие взаимное положение острьяка и рамного рельса	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.6, 2.14, 2.22	Приложение Б, п.1, 7,12,14	Испытания
3.5. Твердость рабочей поверхности острьяка и рамного рельса <sup>4)</sup> , НВ	Устанавливаются настоящими нормами	321-388	ГОСТ 9012; Приложение Б, п.24	Испытания
<b>4. Контрольсовые узлы из контрольных типа РК75, РК65, РК50 и уголков контрольных</b>				
4.1. Напряжения в контрольсе <sup>1)</sup> , МПа	Устанавливаются настоящими нормами	не более 330	СТ ССФЖТ ЦП 13	Испытания
4.2. Размеры желобов	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п. 1	Приложение Б, п. 1, 12	Испытания
<b>5. Крестовины сборные, моноблочные и НПК всех типов и марок</b>				
5.1. Геометрические размеры рабочих поверхностей	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.3	Приложение Б, п.1, 5	Испытания
5.2. Размеры, определяющие взаимное положение сердечника и усювков	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.4, 2.5, 2.18, 2.23,	Приложение Б, п. 6, 7, 14	Испытания

1	2	3	4	5
5.3. Размеры, определяющие сопряжение крестовины с примыкающими элементами	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.1, 2.9, 2.10, 2.12	Приложение Б, п. 5, 9	Испытания
5.4. Размеры желобов	Устанавливаются настоящими нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.17	Приложение Б, п. 1, 12	Испытания
5.5. Напряжения в подошве хвостовой части крестовины <sup>1)</sup> , МПа, не более:	Устанавливаются настоящими нормами	110 240	СТ ССФЖТ ЦП 13	Испытания
- для крестовин с литыми сердечниками - для крестовин с рельсовыми окончатниками 5.6. Химический состав <sup>2)</sup> , % - углерод - кремний - марганец - фосфор, не более - сера, не более	ГОСТ 7370	1,00-1,30 0,3-0,9 11,50-16,50 0,09 0,02	ГОСТ 22536.0	Испытания
5.7. Механические свойства <sup>3)</sup> : - временное сопротивление, МПа, не менее - предел текучести, МПа, не менее - относительное удлинение, %, не менее - относительное сужение, %, не менее - ударная вязкость (+20°С), Дж/см <sup>2</sup> (кгс·м/см <sup>2</sup> ), не менее - ударная вязкость (-60°С), Дж/см <sup>2</sup> (кгс·м/см <sup>2</sup> ), не менее	ГОСТ 7370	686 353 16 16 176,4 (18,0) 78,4 (8,0)	ГОСТ 1497; ГОСТ 7370; ГОСТ 9454; ГОСТ 7370; ГОСТ 9454	Испытания
5.8. Твердость поверхности катания после упрочнения <sup>3)</sup> , НВ	Устанавливаются настоящими нормами	331-398	ГОСТ 9012; Приложение Б, п. 24	Испытания

1	2	3	4	5
<b>6. Обрасывающие стрелки</b>				
6.1. Размеры, определяющие сопряжение остряка с прилегающими элементами	Устанавливаются настоящим нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.1, 2.7, 2.25	Приложение Б, п. 3, 5, 7; СТ ССФ ЖТ ЦП 14	Испытания
6.2. Размеры продольных и поперечных профилей зоны перекатывания	Устанавливаются настоящим нормами	Приложение А, п. 1	Приложение Б, п. 1; СТ ССФ ЖТ ЦП 14	Испытания
6.3. Взаимное положение остряка и рамного рельса	Устанавливаются настоящим нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.6, 2.14, 2.22	Приложение Б, п. 1, 7.12, 14	Испытания
6.4. Твердость рабочей поверхности остряка и рамного рельса <sup>1)</sup> , НВ	Устанавливаются настоящим нормами	321-388	ГОСТ 9012	Испытания
6.5. Напряжения в подложке элемента <sup>1)</sup> , МПа, не более: - остряков - рамных рельсов	Устанавливаются настоящим нормами	275 240	СТ ССФ ЖТ ЦП 13-98	Испытания
<b>7. Съезды одиночные и перекрестные</b>				
7.1. Геометрические размеры	Устанавливаются настоящим нормами	Приложение А, п. 1, 2	Приложение Б; СТ ССФ ЖТ ЦП 14	Испытания
7.2. Прочностные и деформационные характеристики: напряжения в элементах стрелочных переводов <sup>1)</sup> , МПа, не более:  - остряк - рельсовые элементы - контррельсы из спецпрофиля	Устанавливаются настоящим нормами	275 240 330	СТ ССФ ЖТ ЦП 13	Испытания
7.3. Динамические характеристики <sup>1)</sup> :	Устанавливаются настоящим нормами		СТ ССФ ЖТ ЦП 13	Расчет и экспертиза КЛ

1	2	3	4	5
- расчетное значение непоташенного поперечного ускорения при движении на боковое направление, $\text{м/с}^2$ , не более - приращение непоташенного поперечного ускорения, $\text{м/с}^2$ , не более	МАМИ	0,7  0,8		
<b>8. Приборы и стыки уравнивательные</b>				
8.1. Размеры, определяющие сопряжение остряка с прилегающими элементами	Устанавливаются настопными нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.1, 2.7, 2.20, 2.25	Приложение Б, п. 3, 5, 7; СТ ССФЖТ ЦП 14	Испытания
8.2. Размеры продольных и поперечных профилей зоны перекатывания	Устанавливаются настопными нормами	Приложение А, п. 1	Приложение Б, п. 1; СТ ССФЖТ ЦП 14	Испытания
8.3. Взаимное положение остряка и рельса подвыжного	Устанавливаются настопными нормами	Приложение А, п. 1, 2.6, 2.14, 2.22	Приложение Б, п. 1, 7, 12, 14	Испытания
8.4. Твердость рабочей поверхности остряка и рельса подвижного <sup>4)</sup> , НВ	Устанавливаются настопными нормами	321-388	ГОСТ 9012 Приложение Б, п. 24	Испытания
8.5. Напряжения в подошве остряков и рельсов подвижных <sup>1)</sup> , МПа, не более	Устанавливаются настопными нормами	275	СТ ССФЖТ ЦП 13-98	Испытания
<b>9. Сбрасыватели тормозных башмаков (башмакосбрасыватели)</b>				
9.1. Размеры, определяющие сопряжение башмакосбрасывателя с прилегающими элементами	Устанавливаются настопными нормами	Приложение А, п. 1, п.п. 2.1, 2.9	Приложение Б, п. 5, 9	Испытания
9.2. Размеры желобов	Устанавливаются настопными нормами	Приложение А, п. 1	Приложение Б, п. 1, 12	Испытания

1	2	3	4	5
<b>10. Замки рельсовые для разводных мостов</b>				
10.1. Геометрические размеры сопряжения элементов конструкции	Устанавливаются настоющими нормами	Приложение А, п. 1	Приложение Б, п. 1	Испытания
10.2. Контроль замыкания рельсов в закрытом положении	Устанавливаются настоющими нормами	Приложение А, п. 1	Приложение Б, п. 1	Испытания
<b>11. Колесосбрасыватели (сбрасывающие башмаки)</b>				
11.1. Возвышение башмака над уровнем головки рельса в переведенном положении, мм, не более	Устанавливаются настоющими нормами	5	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра	Испытания
11.2. Функционирование по предназначению при скорости движения вагонов до 30 км/ч	Устанавливаются настоющими нормами	Сход вагонов с рельсов	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра	Испытания
<b>12. Глухие пересечения</b>				
12.1. Геометрические размеры	Устанавливаются настоющими нормами	Приложение А, п. 1, 2 кроме п.п. 2.16, 2.19, 2.20	Приложение Б, СТ ССФ ЖТ ЦП 14	Испытания
12.2. Прочностные и деформационные характеристики напряжения в элементах глухого пересечения <sup>1)</sup> , МПа, не более: - рельсовые элементы - контрорельсы из спешпрофили - подоплава хвостовой части крестовины: с литым сердечником с рельсовыми окончаниями	Устанавливаются настоющими нормами	240 330 110 240	СТ ССФ ЖТ ЦП 13	Испытания
13. Геометрические размеры	Устанавливаются	Приложение А, п. 1	Приложение Б,	Испытания
<b>13. Элементы скреплений стрелочных переводов (подкладки, накладки, подкладки с полужушкой, болты)</b>				

1	2	3	4	5
	настоющими нор- мами			
			СТ ССФЖТ ЦП 14	

Примечания:

1) Подтверждение соответствия проводится только при первичной сертификации.  
 2) Для крестовин, в конструкции которых используются детали из стали 110Г13Л.  
 3) Для крестовин, рабочие поверхности которых упрочнены взрывной волной.  
 4) Для изделий с упрочненной поверхностью катания.  
 Подтверждение соответствия по пунктам 1.2; 1.3; 2.3; 3.3; 4.1; 5.5; 6.5; 7.2; 7.3; 8.5; 12.2 не проводится для стрелочной продукции, применяемой на железнодорожных путях, расположенных на территории организаций и предназначенных для перемещения товаров и выполнения начально-конечных операций с железнодорожным подвижным составом для собственных нужд.

3. Приложения 1 и 2 исключить.

4. Приложения А, Б изложить в следующей редакции:

#### «Приложение А (обязательное)

#### Общие технические требования

#### 1. Конструктивные требования

Изделия должны соответствовать требованиям настоящих норм и комплекта конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке. Объем испытаний по пунктам 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2, 12.1, 13 определяется на основе экспертизы конструкторской документации.

#### 2. Изготовление и сборки

2.1. Отклонение от перпендикулярности торцов рельсовых элементов должно быть:

для острижков стрелок, рельсов сердечников, подвижных сердечников тупых крестовин и усовиков крестовин не более 1,5 мм - по торцу со стороны примыкания смежного рельса;

для острижков стрелок, рельсов сердечников, подвижных сердечников тупых крестовин, усовиков крестовин и контррельсов не более 4,0 мм - по не стыкуемому торцу;

для прочих деталей из рельсов не более 2,0 мм.



2.2. Наплавка и заварка дефектов, обнаруженных или образовавшихся при обработке деталей из рельсов, не допускается. На обработанных поверхностях деталей из рельсов не допускаются местные дефекты глубиной более 0,5 мм.

В деталях из рельсов края болтовых отверстий должны иметь фаски размером от  $1 \times 45^\circ$  до  $3 \times 45^\circ$ . На поверхностях отверстий и фасок заусенцы не допускаются.

2.3. Поверхности катания цельнолитых туфых или острых крестовин, цельнолитых усовиков туфых крестовин с подвижными сердечниками и сердечников глухих пересечений, подвергавшихся механической обработке, должны быть прямолнейны в вертикальной плоскости.

Для сердечников и усовиков острых крестовин (без возвышения поверхности катания) марок 1/9 и положе допускается отклонение на длине 1000 мм не более 0,5 мм;

для туфых крестовин и усовиков туфых крестовин марки 1/9, а также острых или туфых крестовин и сердечников более крутых марок допускается отклонение на длине 1000 мм не более 1,0 мм;

для крестовин с приварными рельсовыми окончаниями прямолнейность поверхности катания и боковых рабочих граней по ОСТ 32.133.

После механической обработки наличие черноты на поверхности катания не допускается.

2.4. Отклонение от прямолнейности боковых рабочих граней и граней прилегания усовиков крестовин с подвижными сердечниками на длине 1000 мм не должно быть более 0,5 мм.

2.5. Отклонение от прямолнейности боковой рабочей грани сердечника и соответствующего усовика крестовины в горизонтальной плоскости на всей длине крестовины не должно быть более 3,0 мм для сборных крестовин и 1,5 мм для цельнолитых крестовин.

Отклонение от прямолнейности боковой рабочей грани усовика, сердечника и контррельса крестовины не должно быть более 1,0 мм на длине 1000 мм.

2.6. Прилегание остряка к равному рельсу, рельса сердечника или подвижного сердечника к усовику, рельсов сердечника друг к другу допускается со сквозными зазорами, указанными в таблице А.1.

## Взаимное прилегание элементов изделий

Таблица А.1

Наименование прилегающих деталей	Зазор, не более, мм	Наибольшая длина участка мм, с наибольшим зазором	Наибольшее количество участков и наименьшее расстояние между ними, мм
Остряк и рамный рельс: стрелок к маркам 1/11 и круче стрелок к маркам 1/18 и 1/22	1,0 1,0	500 500	два участка, 200 четыре участка, 200
Остряк и рельс подвижный: стыков уравнительных уравнительных приборов	1,0 1,0	500 300	два участка, 200 четыре участка, 200
Подвижной сердечник и усовник тупых крестовин	1,0	300	один участок
Рельс сердечника и усовник острых крестовин с подвижным сердечником: со стороны длинного рельса	1,0 1,0	1000 500	один участок один участок
Рельсы сердечника острых крестовин на участке от остряка короткого рельса до оси последнего болта, соединяющего эти рельсы	1,0	250	один участок

Не допускается зазор более 0,2 мм между гранями прилегания:

остряка и рамного рельса, длинного рельса сердечника и усовника острых крестовин - на участке длиной 500 мм от остряка;

подвижного сердечника и усовника тупых крестовин марки 1/9 - на участке длиной 300 мм от остряка.

При прилегании к усовнику короткого рельса сердечника в его острие должен быть зазор от 1,5 до 3,0 мм с плавными отводами до сечения 20 мм короткого рельса и до начала стрелки длинного рельса сердечника.

2.7. Шейка остряка или подвижного сердечника должна прилегать к упорным накладкам или упорам, допускается зазор не более 1,0 мм. Не допускается неприлегание к двум смежным упорным накладкам.

2.8. Упорная грань закладки должна прилегать к сопрягаемой поверхности остряка или подвижного сердечника и усовника, допускается зазор не более 0,5 мм.

2.9. Детали из рельсов, цельнолитая крестовина и усовники должны опираться на подкладки и мостки, которые прикреплены к ним, при этом допускается сквозной зазор не более 0,6 мм, зазор по краю подшвы деталей допускается не более 1,0 мм.

В местах входных желобов крестовин допускается клиновой зазор не более 2,0 мм.

2.10. Вкладыши должны плотно прилегать к сопрягаемым деталям. Допускается зазор не более 0,5 мм на участке, не превышающем 25% длины прилегания вкладыша или стыковой накладки.

По линиям опирания переднего вкладыша крестовин со стороны сердечника допускается зазор не более 1,0 мм.

2.11. Рамные рельсы, рельсы усовиков и рельсы контрольных должны прилегать боковой поверхностью подошвы к подушкам или упорам, при этом по линии касания допускается зазор не более 0,5 мм.

2.12. Между боковыми поверхностями подошвы рельса и ребрами подкладки допускается суммарный зазор по двум сторонам не более 2,0 мм. При большей величине зазора его допускается устранять с каждой стороны подошвы рельса путем установки одной прокладки толщиной от 1 до 3 мм с приваркой к боковым поверхностям реборд.

В контрольных подкладках зазор между наружной ребордой подкладки и боковой поверхностью подошвы рельса не должен быть более 0,5 мм.

2.13. Соединенные остряки и подвижные сердечники должны беспрепятственно перемещаться соответственно между рамными рельсами и усовиками. Величина перемещения (шага) должна быть равна проектной и измеряться в стрелке по оси первой от остряка соединительной тяги, в крестовине — по оси первой рабочей тяги.

Не допускается:

уменьшение шага остряков;

увеличение шага остряков более, чем на 6 мм.

2.14. Отклонение ширины желоба или ординаты в корне остряков и подвижных сердечников тупой крестовины не должно быть более 1,5 мм.

2.15. Отклонение от нормативной ширины колеи не должно быть более 2 мм в сторону увеличения и 2 мм в сторону уменьшения.

2.16. В стрелках колеи 1520 мм расстояние от рабочей грани прижатого остряка до нерабочей грани отведенного остряка должно быть не более 1460 мм по всей длине остряка.

2.17. Ширина желоба между усовиком и подвижным сердечником острой крестовины с непрерывной поверхностью катания (НПК) должна быть не менее 64 мм.

2.18. Отклонение от прямолинейности рабочей грани крестовины с подвижным сердечником в горизонтальной плоскости не должно быть более 1,5 мм по всей длине крестовины.

Не контролируются участки:

в острых крестовинах с подвижным сердечником - от горла до конца боковой строжки длинного и короткого

рельсов сердечника.

в тупых крестовинах с подвижными сердечниками - от математического центра усовика до конца боковой строжки сердечника.

2.19. Отклонение от прямолинейности рабочей грани усовика и острйка сбрасывателя тормозных башмаков в горизонтальной плоскости не должно быть более 1,5 мм.

Не контролируется на прямолинейность участка рабочей грани от изгиба усовика до сечения острйка 20 мм.

2.20. Отклонение от прямолинейности рабочей грани уравнительного прибора (стыка уравнительного) в горизонтальной плоскости должно быть не более 1,5 мм на участке, регламентируемом конструкторской документацией. Не контролируется участок рабочей грани от изгиба рамного рельса до сечения острйка 20 мм.

2.21. На поверхностях цельнолитых крестовин, литых сердечников, тг, сереежек, рычагов и станин переводного устройства заусенцы не допускаются, острые кромок притупить.

2.22. Взаимное расположение поверхностей головок:

рамного рельса и острйка - не допускается понижение головки острйка более 1,5 мм и превышение головки острйка более 2,5 мм;

усовика и подвижного сердечника острой крестовины - не допускается превышение или понижение головки сердечника более 1,0 мм.

усовика и подвижного сердечника тупой крестовины - не допускается понижение головки сердечника более 1,0 мм и превышение головки сердечника более 2,5 мм.

Участок от острья до конца строжки поверхности катания острйка или сердечника не контролируется.

2.23. Зазор между захватом и шейкой усовика в крестовинах с подвижным сердечником должен быть не менее 5,0 мм.

2.24. Предельные отклонения размеров стыковых зазоров не должны быть более:

+ 5,0 мм - для стыков с номинальным зазором 8 мм;

+ 3,0 мм - для стыков с номинальным нулевым зазором и зазором 5 мм.

2.25. Острые и подвижной сердечник крестовины с НПК должны плотно опираться на подушки и подкладки.

Допускается сквозной зазор не более 1,0 мм. По краю подшвы острйка или подвижного сердечника допускается зазор не более 1,5 мм.

2.26. Во всех накладочных стыках изделий поверхности катания и боковые рабочие грани стыкуемых деталей должны совпадать. Допускается несоответствие поверхностей не более 1 мм.

- 2.27. Полная длина стрелочных переводов, съездов и глухих пересечений не должна отличаться от номинальной: для стрелочных переводов марки 1/11 и круче, и глухих пересечений марки 1/6 и круче - более чем на 15 мм; для стрелочных переводов марки 1/18 - более чем на 25 мм; двойных перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений марки 1/9 - более чем на 30 мм; съездов - более чем на 50 мм.

## Приложение Б (обязательное)

### Методы измерений

1. Соответствие изделий требованиям приложения А следует проверять визуальным осмотром, сравнением с конструкторской документацией и контролем с применением средств измерений (СИ) и приспособлений, обеспечивающих требуемую точность измерений.
2. Номинальные параметры изделий рассчитаны на температуру от 15°C до 25°C.
3. Отклонение от перпендикулярности торцов деталей из рельсов определяется СИ, обеспечивающим точность измерения 0,1 мм, измерением зазора между угольником поверочным по ГОСТ 3749 и наиболее удаленной от угольника точкой рельса. На головку рельса угольник накладывается перпендикулярно подошве рельса, на боковую поверхность подошвы - перпендикулярно шейке.
4. Наличие заусенцев на поверхности детали, притупление граней отверстий и кромок контролируется визуально.
5. Отклонение от прямолинейности поверхностей катания и боковых рабочих граней контролируется при помощи СИ, обеспечивающих точность измерения 0,1 мм, длиной не менее 1000 мм. Допускается применение СИ, изготовленной и аттестованной предприятием-изготовителем.
- СИ прикладывается к контролируемым поверхностям в продольном направлении и просвет, если он имеется, промеряется при помощи СИ с точностью измерения 1,0 мм. Для поверхностей длиной свыше 1000 мм проверка должна производиться по участкам длиной 1000 мм, при этом линейка переставляется не более чем на половину его длины.
6. Прямолинейность рабочей грани изделий, указанных в пунктах 2.18 - 2.20 приложения А определяется в соответствии с «Методикой контроля прямолинейности рабочей грани сердечника и усвоиков». При контроле острой крестовины с подвижным сердечником необходимо установить в острие прокладку между гранью прилегания усвоика и ра-

бочей гранью сердечника. Толщина прокладки должна быть равна величине укрытия острия сердечника.

Не подвергается проверке на прямолинейность в горизонтальной плоскости участок рабочей грани уравнительного прибора в зоне изменяющейся ширины коней, указанной в конструкторской документации.

7. Плотность прилегания боковой поверхности изделий, указанных в пункте 2.6 приложения А, определяется путем измерения величины зазора при помощи СИ с точностью измерения 1,0 мм, а длина участка, на котором имеется допустимый зазор, при помощи СИ с точностью измерения 1,0 мм. При контроле прилегания допускается прижатие и заpirание остряка закладкой, если в свободном положении зазор в острье остряка не более 3,0 мм.

8. Плотность прилегания шейки остряка, подвижного сердечника или рельса сердечника к упорной грани закладки и упорным накладкам определяется путем замера величины зазора при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм.

9. Плотность опирания деталей, указанных в пункте 2.9 приложения А, контролируется при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм на всей длине опирания рельсового элемента на подкладку. Контроль не производится на участках длиной 100 мм от линии реза мостиков.

10. Плотность прилегания элементов, указанных в пункте 2.10 приложения А, определяется при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм.

11. Беспрепятственность перемещения элементов, указанных в пункте 2.13 приложения А, контролируется визуально, а величина их перемещения определяется линейкой измерительной. Величина перемещения контролируется по оси первой от остряка рабочей тяги.

12. Ширина желобов или ордината в корнѐ остряков (сердечников крестовин с НПК) контролируется от базовых поверхностей, указанных на чертеже изделия, при помощи предельных контрольных шаблонов или измеряется штангенциркулем.

13. Ширина колеи контролируется при помощи путеизмерительного шаблона.

14. Взаимное расположение элементов, указанных в пункте 2.22 приложения А, контролируется при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм. При этом контролируемой точкой остряка, рельса подвижного сердечника, рамного рельса и рельса крестовины должна быть середина поверхности его головки. Контролируемой точкой поверхности катания усювков острѐй крестовин должна быть точка поверхности, отстоящая от рабочей грани сердечника на 36 мм.

При наличии сесозного зазора между подушкой и остряком или гибким подвижным, или поворотным сердечником, его величина суммируется с измеренной величиной понижения остряка или сердечника, или вычитается при их возвышении.

15. Стыковые зазоры определяются при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм.

16. Плотность опирания элементов, указанных в пункте 2.25 приложения А, контролируется при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм.
17. Полная длина изделий и размер, указанный в пункте 2.16 приложения А, контролируется рулеткой измерительной.
18. Несовпадение в стыках поверхностей, указанных в приложении А пункте 2.26, контролируется при помощи измерительной линейки длиной 500 мм при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм. Для этого измерительная линейка прикладывается к выступающей в стыке поверхности, измеряется зазор между поверхностью стыкуемой детали и измерительной линейки.
19. Глубина местных дефектов на обработанной поверхности деталей из рельсов измеряется при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм.
20. Плотность прилегания боковой поверхности подшвы рамного рельса и рельса усовика к подушкам определяется при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм.
21. Плотность прилегания боковой поверхности рельса к ребрам подкладок определяется при помощи СИ с точностью измерения 0,1 мм.
22. Зазор между захватом и шейкой усовика в крестовинах с подвижным сердечником контролируется СИ толщиной 5,0 мм и длиной 100 мм при плотном прилегании ступи сердечника к головке усовика.
23. Смещение осей подкладок с ребрами от номинального расположения измеряется рулеткой измерительной.
24. Контроль твердости рельсовых деталей осуществляется в контрольных точках:  
остржка – в сечении, с шириной головки 25 мм; затем через каждые 500 мм до конца острюганной части остржка; на расстоянии 250 – 300 мм от торца корня;  
рельсовых элементов – на расстоянии 15 – 20 мм от торцов и в средней части рельсового элемента.

