ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Технический регламент

Элементы верхнего строения железнодорожного пути.
Требования по сертификации

МПС России
Москва

gost.e-ecolog.ru

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
№ 1			18		Указание МПС РОФМ № М-1438у 16.08.2001	[illegible]	20.08 2001	С момента публикации документа
№ 2			1		Указание МПС России № М-1828у 12.11.2001	[illegible]	20.11. 2001	С момента публикации документа
изм.			Утв.		Зам. министра путей сообщения Росс. Фед. от 270603	[illegible]	01.07.03	С момента публикации д-та
изм			См. прилож. № 1 к приказу Минтранс России от 280308 и 52			[illegible]	120508	— " —
изм			См. прилож. № 1 к приказу Минтранс России от 280610 № 140			[illegible]	070710	— " —

Содержание

1 Область применения..... 1
2 Основные положения..... 1
3 Требования по сертификации..... .. 2
Приложение А Форма таблицы соответствия 46

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Элементы верхнего строения железнодорожного пути. Требования по сертификации

Дата введения 1998-08-01

1 Область применения

Настоящие Федеральные требования распространяются на элементы верхнего строения железнодорожного пути единой сети железных дорог Российской Федерации.

Настоящие Федеральные требования являются техническим регламентом МПС России и обязательны для соблюдения всеми юридическими лицами, независимо от их организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, осуществляющими разработку, изготовление и поставку элементов верхнего строения железнодорожного пути.

2 Основные положения

2.1 Реализация установленных настоящими Федеральными требований по сертификации осуществляется путем обязательного их включения в нормативные документы, Технические задания (Технические требования) и Технические условия на элементы верхнего строения железнодорожного пути при их согласовании (утверждении) МПС России.

2.2 Выполнение установленных настоящими Федеральными требованиями требований по сертификации является необходимым условием обеспечения безопасности движения, безопасности для жизни и здоровья людей, имущества и окружающей среды.

2.3 Оценка соответствия элементов верхнего строения железнодорожного пути настоящим Федеральным требованиям осуществляется Регистром сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ) при проведении работ по сертификации. При оценке соответствия могут быть использованы результаты анализа опыта эксплуатации, результаты установленных видов и категорий испытаний по соглашению между РС ФЖТ и заявителем в установленном порядке.

2.4 Результаты оценки соответствия приводят в «Таблице соответствия», оформленной по форме Приложения А.

3 Требования по сертификации

Требования по сертификации, предъявляемые к элементам верхнего строения железнодорожного пути, утверждены заместителем Министра путей сообщения В. Т. Семеновым 16.06.98 г. и приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2.

ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ

№ п/п	Наименование сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю	Нормативные документы, устанавливающие методы проверки (контроля, испытаний) сертификационного показателя	Нормативное значение сертификационного показателя	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5	6
	1. РЕЛЬСЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ШИРОКОЙ КОЛЕИ.				
1.1	Геометрические размеры и качество поверхности -	ГОСТ 7174-75 ГОСТ 8161-75 ГОСТ 16210-77	СТ ССФЖТ ТМ 01 01-98		
	- длина с отверстиями,мм	то же	то же	25000±9	Измерение
	- длина без отверстий,мм	-'-	-'-	25000+10 -20	то же
	- высота,мм	-'-	-'-	Р50 152+0,8 -0,5 Р65 180±0,8 для ВСМ 180±0,6 * Р75 192±0,8	-'-
	- ширина головки,мм	-'-	-'-	Р50 72±0,5 Р65,Р75 75±0,5 для ВСМ 75±0,3 *	-'-

Примечание. нормативные значения показателей сертификации, отмеченные знаком"*", отличаются от требований стандартов и устанавливаются данным техническим регламентом.

- ширина подошвы,мм	ГОСТ 7174-75 ГОСТ 8161-75 ГОСТ 16210-77	СТ ССФЖТ ТМ 01 01-98	Р50 132±0,1 Р65,Р75 150+1,0 -1,5 для ВСМ 150±1,0	Измерение
- высота шейки,мм	то же	то же	Р50 83+0,3 -0,5 Р65 105+0,3 -0,7 Р75 104,4+0,3 -0,7	то же
- толщина шейки,мм	-'-	-'-	Р50 16+0,75 -0,5 Р65 18+0,75 -0,5 Р75 20+0,75 -0,5	-'-
- диаметр болтового отверстия,мм	-'-	-'-	Р50 34±1,0 Р65,Р75 36±1,0	-'-
- выпуклость головки по оси симметрии,мм	-'-	-'-	0,5(для ВСМ ±0,3) *	-'-
- вогнутость подошвы,мм	-'-	-'-	Не допускается	-'-
- равномерная выпуклость подошвы,мм	-'-	-'-	-0,5(для ВСМ 0,4) *	-'-
- несимметричность профиля поперечного сечения рельса относительно его вертикальной оси, не более, мм:	-'-	-'-		-'-

1	2	3	4	5	6
	по подошве			1	
	по головке			0,3	
	- фаска по контуру рельса под углом 45 градусов,не менее,мм	ГОСТ 18267-82	СТ ССФЖТ ТМ 01.01-98	3	Измерение
	- фаска на болтовых отверстиях под углом 45 градусов,мм	то же	то же	2,5±0,5	то же
	- стрела прогиба,мм	-'-	-'-	1/2200 длины	-'-
	- одиночные местные деформации,мм	-'-	-'-	0,50 на длине 1,5 м *	-'-
	- концевая искривленность рельса в горизонтальной плоскости,мм	-'-	-'-	0,50 на длине 1,5 м *	-'-
	- концевая искривленность рельса в вертикальной плоскости вверх, не более мм:	-'-	-'-		-'-
	Р50 с болтовыми отверстиями			0,70 на длине 1,5 м *	
	Р50 без болтовых отверстий			0,70 на длине 1,5 м *	
	Р65 с болтовыми отверстиями			0,70 на длине 1,5 м *	
	Р65 без болтовых отверстий			0,70 на длине 1,5 м *	
	Р75 с болтовыми отверстиями			0,70 на длине 1,5 м *	
	Р75 без болтовых отверстий			0,70 на длине 1,5 м *	
	- концевая искривленность рельса в вертикальной плоскости вниз	-'-	-'-	Не допускается *	-'-

1	2	3	4	5	6
	- скрученность(зазор между краем подошвы и стеллажом),не более,мм	ГОСТ 18267-82	СТ ССФЖТ ТМ 01 01-98	1/10000 длины	Измерение
	- поверхность болтовых отверстий	то же	то же	Не допускаются рванины,задиры, винтовые следы от сверления, следы усадки в виде расслоений и трещин	Визуально
	- поверхность рельса	ГОСТ 24182-80	-'-	Не допускаются раскатанные загрязнения, рванины, скворечники, раковины, закаты, подрезы и отпечатки выступов, плены, рябизна	то же
	- длина волосовин и морщин, не более, мм	то же	-'-	1000	Измерение
	- глубина волосовин и морщин, не более, мм	-'-	-'-	1,0(в средней трети ширины низа подошвы 0,3)	то же
	- глубина продольных рисок и царапин, не более, мм	-'-	-'-	0,5(в средней трети ширины низа подошвы 0,3	-'-
	- отпечатки на шейке рельса вне поверхности сопряжения ее с накладками, не более, мм	-'-	-'-	5	-'-
1.2	Химический состав,%	ГОСТ 24182-80	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	Р50 0,69-0,80 Р65,Р75 0,71-0,82	то же
		-	-'-	для ВСМ 0,69-0,84 *	
	- марганец	ГОСТ 24182-80	-'-	0,75-1,05	-'-
		-	-'-	для ВСМ 0,73-1,07 *	

1	2	3	4	5	6
	- кремний	ГОСТ 24182-80 -	ГОСТ 22536.0-87 то же	0,25-0,45 для ВСМ 0,23-0,72 *	Анализ
	- фосфор,не более	ГОСТ 24182-80	-'-	0,025	то же
	- сера,не более	то же -	-'- -'-	0,035 для рельсов"СВ" 0,025	-'-
	- ванадий	ГОСТ 24182-80 -	-'- -'-	0,01-0,07 для ВСМ 0,05-0,09 *	-'-
	- титан	ГОСТ 24182-80	-'-	0,005-0,025	-'-
	- хром	-	-'-	для ВСМ 0,40-0,65 *	-'-
	- алюминий остаточный	-	-'-	для рельсов "СВ" 0,008-0,020	-'-
	- кислород,не более	-	ГОСТ 17745-90	0,0025 *	-'-
	- азот,не более	-	то же	0,004 *	-'-
	- водород,не более	-	-'-	0,00025 *	-'-
1.3	Макроструктура	ГОСТ 24182-80	СТ ССФЖТ ТМ 01.02-98	Не допускаются флокены, остатки усадочной раковины, пятнистая ликвация, завороты корки, белые и темные пятна, черновины, свищи, инородные металлические и шлаковые включения	Визуально

1	2	3	4	5	6
1.4	Неметаллические включения (глинозем, карбиды и нитриды титана), вытянутые вдоль направления прокатки, не более, мм	ГОСТ 24182-80	СТ ССФЖТ ТМ 01.03-98	2	Измерение
		-	то же	для рельсов в северном исполнении- 0,5*	то же
	алюминаты кальция и хрупкоразрушенные силикаты сложного состава, не более, мм	-	-'-	для рельсов "СВ"-4*	-'-
1.5	Микроструктура	ГОСТ 18267-82	ГОСТ 8233-56	Сорбит или троостосорбит	Визуально
1.6	Механические свойства:				
	- временное сопротивление, не менее, МПа	ГОСТ 18267-82	ГОСТ 1497-84	1176	Испытание
		-	то же	для рельсов в северном исполнении- 1230*	то же
	- предел текучести, не менее, МПа	ГОСТ 18267-82	-'-	794	-'-
		-	-'-	для рельсов в северном исполнении- 900*	-'-
	- относительное удлинение, не менее, %	ГОСТ 18267-82	-'-	6	-'-
	- относительное сужение, не менее, %	то же	-'-	25	-'-
	ударная вязкость(20°С),не менее,Дж/см^2	-'-	ГОСТ 9454-78	24,5	-'-
		-	то же	для рельсов в северном исполнении-29,4*	-'-

1	2	3	4	5	6
	ударная вязкость(-60°С),не менее,Дж/см^2	-	ГОСТ 9454-78	24,5* и 14,7* для рельсов в северном исполнении различного химического состава по ТУ14-1-5233	Испытание
1.7	Твердость:	ГОСТ 18267-82	ГОСТ 9012-59		
	- средняя часть длины рельса(по головке),НВ	то же	то же	341-388	то же
	- на концах(до 0,2 м от торца),НВ	-'-	-'-	341-401	-'-
	- головка на глубине 16 мм от по верхности катания,не менее,НВ	-'-	-'-	302	-'-
	- шейка и подошва,не более,НВ	-'-	-'-	388	-'-
	- колебание по длине одного рельса, не более,НВ		-'-	30	-'-
1.8	Копровая прочность	ГОСТ 18267-82	СТ ССФЖТ ТМ 01.04-98	Отсутствие изломов и признаков разрушения	-'-
1.9	Остаточные напряжения(расхождение лаза),не более,мм	ГОСТ 18267-82	СТ ССФЖТ ТМ 01.05-98	2,5 *	-'-
1.10	Трещиностойкость натурных образцов (полнопрофильных рельсов)-усталостная прочность,не менее,МПа.м$^{1/2}$	-	СТ ССФЖТ ТМ 01.06-98	32 *	-'-
1.11	Вязкость разрушения,не менее,МПа.м$^{1/2}$	-	ГОСТ 25.506-85	40 *	-'-
1.12	Работоспособность	-	СТ ССФЖТ ТМ 01.08-98		
	- вероятность безотказной работы (эксплуатационная надежность), не менее, %		СТ ССФЖТ ТМ 01.08-98	92,5 *	Испытания
	- наработка на отказ (эксплуатационная стойкость), не менее, млн.т брутто		то же	400 *	то же

2 РЕЛЬСЫ ОСТРЯКОВЫЕ.

2.1 Геометрические размеры и качество поверхности	ГОСТ 17508-85 ГОСТ 17507- 85 ГОСТ 26168-84	СТ ССФЖТ ТМ 01.01-98		
- отклонения по длине:	то же	то же		
до 10 м включительно,мм			±4	Измерение
свыше 10 м,мм			±6	то же
- выпуклость подошвы,не более,мм	-'-	-'-	0,5	-'-
- вогнутость подошвы	-'-	-'-	Не допускается	-'-
- ширина головки,мм	-'-	-'-	ОР50 74,0±0,5 ОР65 77,5±0,5 ОР75 77,0±0,5	-'-
- высота,мм	-'-	-'-	ОР50 112+0,8 -0,4 ОР65 140+0,8 -0,6 ОР75 152+0,8 -0,6	-'-
- ширина подошвы,мм	-'-	-'-	130+1,5 -2	-'-

1	2	3	4	5	6
	- толщина шейки,мм	ГОСТ 17508-85 ГОСТ 17507- 85 ГОСТ 26168-84	СТ ССФЖТ ТМ 01.01-98	Р50,Р65 58±0,5 Р75 60±0,5	Измерение
	- равномерная кривизна в вертикальной плоскости(стрела прогиба),не более,мм	ГОСТ 9960-85	то же	1/2200 длины	то же
	- одиночные местные деформации (прогибы),не более,мм	то же	-"-	0,5 на 1,0 м	-"-
	- концевые искривления в вертикальной и горизонтальной плоскостях,не более,мм	-"-	-"-	0,5 на 1,0 м	-"-
	- скрученность(зазор между краем подошвы и стеллажом), не более,мм:	-"-	-"-		
	для рельсов длиной 10м и бол.			1,5	-"-
	для рельсов длиной менее 10м			1	-"-
	- поверхность	-"-	-"-	Отсутствие раскатанных загрязнений, пузырей, трещин, рванин, плен, раковин, закатов, подрезов, рябизны.	Визуально
	- глубина раскатанных пузырей и морщин,не более,мм	-"-	-"-	1	Измерение
	в средней трети подошвы			0,3	то же
	на поверхности катания и боковой грани головки			0,5	-"-
	- глубина продольных рисок и царапин,не более,мм	-"-	-"-	0,5	-"-
	в средней трети подошвы			0,3	-"-
	- выпуклые отпечатки,не более,мм	-"-	-"-	0,5	-"-

1	2	3	4	5	6
2.2	Химический состав,%	ГОСТ 9960-85	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	-'-	то же	0,67-0,78	то же
	- марганец	-'-	-'-	0,75-1,05	-'-
	- кремний	-'-	-'-	0,18-0,45	-'-
	- фосфор,не более	-'-	-'-	0,035	-'-
	- сера,не более	-'-	-'-	0,04	-'-
	- ванадий	-'-	-'-	0,03-0,06	-'-
	- титан	-'-	-'-	0,007-0,015	-'-
	- хром	-'-	-'-	0,30-0,50	-'-
2.3	Макроструктура	ГОСТ 9960-85	СТ ССФЖТ ТМ 01.02-98	Не допускаются флокены, остатки усадочной раковины, пятнистая ликвация, завороты корки, белые и темные пятна, черновины, свищи, инородные металлические и шлаковые включения.	Визуально
2.4	Неметаллические включения (глинозем, карбиды и нитриды титана, глинозем, сцементированный силикатами),не более, мм	ГОСТ 9960-85	СТ ССФЖТ ТМ 01.03-98	2	Измерение
2.5	Механические свойства:	ГОСТ 9960-85	ГОСТ 1497-84		
	- временное сопротивление, не менее, МПа	-'-	то же	900	Испытание
	- относительное удлинение,не менее,%	-'-	-'-	5	то же
2.6	Копровая прочность	ГОСТ 9960-85	СТ ССФЖТ ТМ 01.04-98	Отсутствие изломов, трещин и выколов подошвы(в пролете и на опорах)	Визуально

1	2	3	4	5	6

3. РЕЛЬСЫ КОНТРРЕЛЬСОВЫЕ.

3.1	Геометрические размеры и качество поверхности	ГОСТ 9797-85 ГОСТ 9798-85 ГОСТ 26110-84	СТ ССФЖТ ТМ 01.01-98		
	- высота,мм	то же	то же	РК50 172±2,0 РК65 200±2,0 РК75 212±2,0	Измерение то же -'-
	- отклонение по длине,мм	-'-	-'-	±6	-'-
	- ширина подошвы,мм	-'-	-'-	РК50 70±1,5 РК65 72±1,5 РК75 71±1,5	-'- -'- -'-
	- толщина шейки,мм	-'-	-'-	РК50 18+0,75 -0,5 РК65 20+0,75 -0,5 РК75 22+0,75 -0,5	-'- -'- -'-
	- глубина пазухи,мм	-'-	-'-	РК50 21±0,3 РК65 24±0,3 РК75 25,5±0,3	-'-
	- выпуклость и вогнутость подошвы по отношению к ее краям не более, мм,	-'-	-'-	0,5	-'-
	- равномерная кривизна в вертикальной плоскости,не более,мм	ГОСТ 8232-83	-'-	1/2200 длины	-'-
	- равномерная кривизна в горизонтальной плоскости,не более,мм	то же	-'-	1/1000 длины	-'-

- одиночные местные деформации прогибы),не более,мм	ГОСТ 8232-83	СТ ССФЖТ ТМ 01.01-98	0,5 на длине 1,0 м	Измерение
- концевые искривления в вертикальной плоскости,не более,мм	то же	то же	1,0 на длине 1,0 м	то же
- концевые искривления в горизонтальной плоскости в сторону малого плеча подошвы,не более,мм	-"-	-"-	2,0 на длине 1,0 м	-"-
- концевые искривления в горизонтальной плоскости в сторону большого плеча,не более,мм	-"-	-"-	5,0 на длине 1,0 м	-"-
- скрученность (зазор между краями подошвы и стеллажом по диагонали),не более,мм	-"-	-"-	1/7000 длины	-"-
- поверхность	-"-	-"-	Отсутствие раскатанных загрязнений, пузырей, трещин, рванин, плен, раковин, закатов, морщин, подрезов, рябизны, рисок и отпечатков.	Визуально
- одиночные раскатанные пузыри, продольные риски и морщины на поверхностях верхней половины профиля,не более,мм	-"-	-"-		
длиной			1000	Измерение
глубиной			0,3	то же
на остальной части поверхности глубиной			1	-"-

1	2	3	4	5	6
	- глубина единичных пологих зачисток плен, рванин, продольных и поперечных рисок, отпечатков, выступов и рябизны, не более, мм:	ГОСТ 8232-83	СТ ССФЖТ ТМ 01.01-98		
	на поверхностях верхней половины профиля рельса			0,5	Измерение
	на остальной части поверхности			1	то же
	- отпечатки(выступы) от валков, не более,мм:	то же	то же		
	на нижней поверхности подошвы, на рабочей боковой поверхности головки и шейки(со стороны малого плеча подошвы)			0,3	-"-
	на остальных частях поверхности			0,5	-"-
3.2	Химический состав,%	ГОСТ 8232-83	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,62-0,73	то же
	- марганец	-"-	-"-	0,70-1,00	-"-
	- кремний	-"-	-"-	0,13-0,28	-"-
	- фосфор,не более	-"-	-"-	0,035	-"-
	- сера,не более	-"-	-"-	0,045	-"-
3.3	Макроструктура	ГОСТ 8232-85	СТ ССФЖТ ТМ 01.02-98	Не допускаются флокены, пятнистая ликвация, пузыри, заворот корки, белые и темные пятна, металлические и неметаллические включения (засоры)	Визуально

1	2	3	4	5	6
3.4	Механические свойства: - временное сопротивление, не менее, МПа - относительное удлинение,не менее,%	ГОСТ 8232-85	ГОСТ 1497-84 то же -"-	 840 7	 Испытание то же
3.5	Статический изгиб до получения остаточного прогиба на угол 20° (внешний)	ГОСТ 8232-85	СТ ССФЖТ ТМ 01 07-98	Отсутствие излома и признаков разрушения (трещин, выколов в пролете и на опорах)	Испытание

4. НАКЛАДКИ РЕЛЬСОВЫЕ ДВУХГОЛОВЫЕ.

4.1	Геометрические размеры и качество поверхности	ГОСТ 19128-73 ГОСТ 8193-73	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98		
	- длина,мм	то же	то же	Р50,4отв. 540±4,0 Р50,6отв. 820±4,0 Р65,Р75,4отв. 800±4,0 Р65,Р75,6отв. 1000±4,0	Измерение то же -"- -"-
	- толщина шейки,мм	-"-	-"-	Р50 19±0,8 Р65,Р75 21±0,8	-"- -"-
	- размер под пазуху рельса,мм	-"-	-"-	Р50 90,75±0,5 Р65,Р75 114±0,5	-"- -"-
	- расстояние до центра первого болтового отверстия,мм	-"-	-"-	Р50 50±2,0 Р65,Р75,4отв. 79±2,0 Р65,Р75,6отв. 49±2,0	-"- -"- -"-
	- расстояние между первым и вторым болтовыми отверстиями, мм	-"-	-"-	Р50,4отв. 150±1,0 Р50,6отв. 140±1,0 Р65,Р75,4отв. 220±1,0 Р65,Р75,6отв. 130±1,0	

1	2	3	4	5	6
	- расстояние между первым и третьим болтовыми отверстиями, мм	ГОСТ 19128-73 ГОСТ 8193-73	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98	Р50 290±1,0 Р65,Р75,4отв 422±1,0 Р65,Р75,6отв. 350±1,0	Измерение
	- расстояние между первым и четвертым болтовыми отверстиями, мм	то же	то же	Р50,4отв. 440±1,0 Р50,6отв. 430±1,0 Р65,Р75,4отв. 642±1,0 Р65,Р75,6отв. 552±1,0	то же
	- расстояние между первым и пятым болтовыми отверстиями, мм	-'-	-'-	Р50 580±1,0 Р65,Р75 772±1,0	-'-
	- расстояние между первым и шестым болтовыми отверстиями, мм	-'-	-'-	Р50 720±1,0 Р65,Р75 902±1,0	-'-
	- диаметр болтового отверстия,мм	-'-	-'-	Р50 26±0,5 Р65,Р75 30±0,5	-'-
	- поверхность	ГОСТ 4133-73	-'-	Не допускаются трещины, закаты, рванины и шлаковые включения	Визуально
	- выкрашивания	то же	-'-	Не допускаются	то же
	- заусенцы	-'-	-'-	Не допускаются	-'-
	- высота выступов и выпучин на	-'-	-'-		Измерение

1	2	3	4	5	6
	опорных поверхностях, обращенных к рельсу, не более, мм			0,5	
	- выпуклость в сторону головки рельса в вертикальной плоскости, не более, мм	ГОСТ 4133-73	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98		Измерение
	для накладок менее 1,0 м	то же	то же	1	то же
	для накладок 1,0 м и более	-"-	-"-	1,6	-"-
	- выпуклость в сторону подошвы рельса в вертикальной плоскости, не более, мм:	-"-	-"-		
	для накладок менее 1,0 м	-"-	-"-	0,5	-"-
	для накладок 1,0 м и более	-"-	-"-	0,8	-"-
	- выпуклость в сторону шейки рельса в горизонтальной плоскости не более, мм:	-"-	-"-		
	для накладок менее 1,0 м	-"-	-"-	2	-"-
	для накладок 1,0 м и более	-"-	-"-	3	-"-
	- вогнутость в сторону шейки рельса в горизонтальной плоскости, не более, мм:	-"-	-"-		
	для накладок менее 1,0 м	-"-	-"-	1,5	-"-
	для накладок 1,0 м и более	-"-	-"-	2,4	-"-
4.2	Химический состав, %	ГОСТ 4133-73	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,45-0,62	то же
	- марганец	-"-	-"-	0,50-0,85	-"-
	- кремний	-"-	-"-	0,15-0,35	-"-
	- фосфор, не более	-"-	-"-	0,04	-"-
	- сера, не более	-"-	-"-	0,05	-"-

1	2	3	4	5	6
4.3	Механические свойства.	ГОСТ 4133-73	ГОСТ 1497-84		
	- временное сопротивление, не менее, МПа	то же	то же	844	Испытание
	- предел текучести,не менее,МПа	-'-	-'-	530	то же
	- относительное удлинение,не менее,%	-'-	-'-	10	-'-
	- относительное сужение,не менее,%	-'-	-'-	30	-'-
	- твердость,НВ	ГОСТ 4133-73	ГОСТ 9012-59	235-388	-'-
4.4	Макроструктура	ГОСТ 4133-73		Не допускаются пятнистая ликвация и инородные включения, засоры	Визуально
4.5	Статический изгиб образцов на угол 20 градусов(наружный)	ГОСТ 4133-73	СТ ССФЖТ ТМ 04.02-98	Отсутствие изломов, трещин и надрывов.	Испытание
4.6	Надежность	—	СТ ССФЖТ ТМ 04.06-98		
	- наработка на отказ при пропуске 600 млн. тонн брутто груза, не менее, %			95 *	Испытание

5. ПОДКЛАДКИ КОСТЫЛЬНОГО СКРЕПЛЕНИЯ.

5 1	Геометрические размеры и качество поверхности	ГОСТ 8194-75 ГОСТ 12135-75	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98		
	- длина,мм	то же	то же	Д50 310±3,0 Д65 360±3,0	Измерение то же
	- ширина,мм	-'-	-'-	170+3,0	-'-

1	2	3	4	5	6
	- размер подрельсовой площадки,мм	ГОСТ 8194-75 ГОСТ 12135-75	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98	Д50 133+2,0 Д65 151+2,0	Измерение
	- размер отверстий,мм	то же	то же	2 отв. 18+1,0 x 18+1,0 -0,5 -0,5 3 отв. 16+1,0 x 25+1,0 -0,5 -0,5	то же
	- расстояние до центра первого отверстия под рельсовый костыль от торца подкладки,мм	-'-	-'-	37,5±2,0	-'-
	- расстояние до центра второго отверстия под рельсовый костыль от торца подкладки,мм	-'-	-'-	52,5±2,0	-'-
	- расстояние до центра третьего отверстия под рельсовый костыль от торца подкладки,мм	-'-	-'-	132,5±2,0	-'-
	- предельные отклонения по толщине подкладки,мм	-'-	-'-	±1	-'-
	- предельные отклонения между осями отверстий,мм	-'-	-'-	±0,5	-'-
	- продольная и поперечная выпуклость поверхности прилегания к подошве рельса,не более,мм	ГОСТ 3280-84	-'-	0,4	-'-
	- продольная и поперечная вы-	то же	-'-	1,2	-'-

1	2	3	4	5	6
	пуклость и вогнутость поверхности прилегания к шпале,не более,мм				
	- вогнутость поверхности прилегания к подошве рельса -	ГОСТ 3280-84	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98	Не допускается	Измерение
	- отклонение от перпендикулярности торцев ,не более,мм	то же	то же		то же
	в вертикальной плоскости			2,5	-"-
	в горизонтальной плоскости			3	-"-
	- раскатанные загрязнения,пузыри, закаты, риски, рябизна, рванины, отпечатки и плены, не более, мм:	-"-	-"-		
	на поверхности прилегания к подошве рельса и шпале, на участке между ребордами			0,4	-"-
	на боковых кромках			1,5	-"-
	на остальных поверхностях			1	-"-
	- заусенцы по периметру крепежных отверстий и на торцах со стороны прилегания к шпале, не более,мм	-"-	-"-	0,5	-"-
	- местный изгиб концов на участке от дополнительных квадратных отверстий до краев под кладки, не более, мм	-"-	-"-	1	-"-
	- расслоения на поверхности торцев подкладок и крепежных отверстий	-"-	-"-	Не допускаются	Визуально

1	2	3	4	5	6
5 2	Химический состав,%	ГОСТ 3280-84	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,18-0,37	то же
	- марганец	-'-	-'-	0,40-0,80	-'-
	- кремний,не более	-'-	-'-	0,3	-'-
	- фосфор,не более	-'-	-'-	0,04	-'-
	- сера,не более	-'-	-'-	0,05	-'-
5.3	Статический изгиб под углом 45 градусов	ГОСТ 3280-84	СТ ССФЖТ ТМ 04.02-98	Отсутствие изломов, трещин, надрывов	Испытание
5.4	Предел выносливости при усталостном нагружении на базе 5 млн. циклов, не менее, кН	–	СТ ССФЖТ ТМ 04.03-98	без термообработки 30 * термообработанные 60 *	Испытание
5.5	Надежность	–	СТ ССФЖТ ТМ 04.06-98		
	- удельный выход подкладок на 100 млн.тонн брутто груза, не более,%			без термообработки 2,5 * термообработанные 1,5 *	Испытание
			6. ПОДКЛАДКИ РАЗДЕЛЬНОГО СКРЕПЛЕНИЯ.		
6.1	Геометрические размеры и качество поверхности	ГОСТ 16277-93 ТУ14-2Р-294-94	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98		
	- ширина,мм	то же	то же	364+2,0 -4	Измерение
	- длина,мм	-'-	-'-	140+2,0 -4	то же
	- высота по краю подкладки,мм	-'-	-'-	15±3,0	-'-
	- толщина подкладки по центру,мм	-'-	-'-	15,5±1,0	-'-

1	2	3	4	5	6
	- ширина площадки под рельс,мм	ГОСТ 16277-93 ТУ14-2Р-294-94	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98	КБ50 133+2,0 КБ65 151+2,0	-"-
	- расстояние от края площадки до ближнего края подкладки,мм	то же	то же	КБ50 118,5±2,0 КБ65 106,5±2,0	-"- -"-
	- расстояние от центра отверстия до ближнего края подкладки,мм	-"-	-"-	КБ50 91,5+1,0 -1,5 КБ65 79,5+1,0 -1,5	-"-
	- расстояние от края крепежного отверстия до боковой кромки подкладки, не менее, мм	–	-"-	11,5 *	-"-
	- расстояние между центрами крепежных отверстий по ширине, мм	ГОСТ 16277-93 ТУ14-2Р-294-94	-"-	КД65 310+1,0 -1,5	-"-
	- расстояние между центрами крепежных отверстий по длине, мм	то же	-"-	КД65 100±1,0	-"-
	- диаметр крепежных отверстий,мм	-"-	-"-	КД65 26+1,5 -0,5	-"-
	- высота реборды,мм	-"-	-"-	31+1,0 -0,5	-"-
	- ширина основания клеммного паза,мм	-"-	-"-	50+2,0 -1	-"-
	- ширина вершины клеммного паза,мм	-"-	-"-	27+3,0 -2	-"-
	- высота клеммного паза,мм	-"-	-"-	19±0,5	-"-
	- толщина края верхней части клеммного паза,мм	ГОСТ 16277-93 ТУ14-2Р-294-94	СТ ССФЖТ ТМ 04 01-98	8+2,0 -3	Измерение

1	2	3	4	5	6
	- продольная и поперечная выпуклость поверхности прилегания к подошве рельса на расстоянии от торца до20 мм,не более,мм	то же	то же	0,4 1,5	то же
	- продольная и поперечная выпуклость и вогнутость поверхности прилегания к шпале,не более,мм	-'-	-'-	1,2	-'-
	- вогнутость поверхности прилегания к подошве рельса	-'-	-'-	Не допускается	-'-
	- отклонение от перпендикулярности торцев ,не более,мм:	-'-	-'-		
	в вертикальной плоскости			2	-'-
	в горизонтальной плоскости			3	-'-
	- отклонение от симметричности расположения осей отверстий относительно поперечной оси, не более, мм	-'-	-'-	1,5	-'-
	- раскатанные загрязнения,пузыри, закаты, риски, рябизна, рванины, отпечатки и плены, не более, мм:	-'-	-'-		
	на поверхности прилегания к подошве рельса и шпале, на участке между ребордами			0,4	-'-
	на боковых кромках			1,5	-'-
	на остальных поверхностях			0,8	-'-

1	2	3	4	5	6
	- риски,сколы,царапины,уступы, не более,мм:	ГОСТ 16277-93 ТУ14-2Р-294-94	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98		
	на опорной поверхности паза			0,5	Измерение
	на поверхности торцев			2	то же
	- заусенцы,не более,мм:	то же	то же		
	по периметру крепежных отверстий			0,2	-"-
	выходящие на опорную, верхнюю поверхность по периметру пазов для клеммных болтов			0,2	
	на остальных поверхностях			1	-"-
	- утяжка металла при рубке под ребордами у торцев подкладок, не более,мм	-"-	-"-	2,5	-"-
	- утяжка металла при прошивке пазов для клеммных болтов	-"-	-"-	Не допускается	Визуально
	- отгиб концов реборд паза внутрь подкладок	-"-	-"-	Не допускается	то же
	- плавное поднятие концов реборд паза при прошивке в холодном состоянии	-"-	-"-	Не допускается	-"-
	- расслоения на поверхности торцев подкладок,крепежных отверстий и пазов для клеммных болтов	-"-	-"-	Не допускаются	-"-
6.2	Химический состав,%	ГОСТ 16277-93	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,16-0,27	то же
	- марганец	-"-	-"-	0,30-0,70	-"-
	- кремний,не более	-"-	-"-	0,3	-"-
	- фосфор,не более	-"-	-"-	0,04	-"-
	- сера,не более	ГОСТ 16277-93	ГОСТ 22536.0-87	0,05	-"-

1	2	3	4	5	6
6.3	Статический изгиб под углом 45 градусов	ГОСТ 16277-93	СТ ССФЖТ ТМ 04.02-98	Отсутствие изломов, трещин, надрывов	Испытание
6.4	Твердость термоупрочненных подкладок ,не менее, НВ	–	ГОСТ 9012-59	300 *	Испытание
6.5	Предел выносливости при усталостном нагружении на базе 5 млн. циклов, не менее, кН	–	СТ ССФЖТ ТМ 04.03-98	без термообработки 30 * термообработанные 60 *	Испытание
6.6	Надежность	–	СТ ССФЖТ ТМ 04.06-98		
	- удельный выход подкладок на 100 млн.тонн брутто груза, не более, %			без термообработки 2,5 * термообработанные 1,5 *	Испытание

7. КЛЕММЫ РАЗДЕЛЬНОГО СКРЕПЛЕНИЯ.

7.1	Геометрические размеры и качество поверхности	ГОСТ 23343-90	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98		
	- длина,мм	то же	то же	60±3,0	Измерение
	- высота,мм	-'-	-'-		
	длинной ножки			55+2,0 -1	то же
	короткой ножки			38+2,0 -1	-'-
	- поверхность,мм	-'-	-'-	50+2,0 x 60+3,0 -1,0 -3,0	-'-
	- толщина,мм	-'-	-'-	12±1,2	-'-
	-толщина полки,мм	-'-	-'-	13±1,0	-'-
	- ширина пазухи,мм	-'-	-'-	28,5±1,5	-'-
	- диаметр отверстия,мм	-'-	-'-	26±1,0	-'-

1	2	3	4	5	6
	- предельная выпуклость поверхности прилегания клеммы к подошве рельса и подкладке, не более, мм	ГОСТ 23343-90	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98	1	Измерение
	- вогнутость поверхности прилегания клеммы к подошве рельса и подкладке	то же	то же	Не допускается	то же
	- трещины, закаты, плены, рванины, риски, рябизна на поверхности, не более, мм	-'-	-'-	1	-'-
	- трещины-расслоения на торцах и отверстии	-'-	-'-	Не допускаются	Визуально
	- косина реза, не более, мм	-'-	-'-	3	Измерение
	- расстояние от кромки отверстия до торца клеммы, не менее, мм	-'-	-'-	15	то же
	- волнистость, скол металла на торцевой поверхности в вертикальной плоскости, не более, мм	-'-	-'-	4	-'-
	- глубина вмятин от матрицы, не более,мм	-'-	-'-	1,5	-'-
	- вмятины от ножа на опорных поверхностях и утяжка металла, не более,мм	-'-	-'-	Не допускаются	-'-
	- высота заусенцев на торцах, около отверстия, на наружных нерабочих поверхностях, не более, мм	-'-	-'-	1	-'-
	- ус с наружной стороны большой ножки, не более, мм	-'-	-'-	Не допускаются	-'-

1	2	3	4	5	6
7.2	Химический состав,%	ГОСТ 23343-90	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,18-0,27	то же
	- марганец	-'-	-'-	0,40-0,70	-'-
	- кремний,не более	-'-	-'-	0,3	-'-
	- фосфор,не более	-'-	-'-	0,04	-'-
	- сера,не более	-'-	-'-	0,05	-'-
7.3	Механические свойства:	ГОСТ 23343-90	ГОСТ 1497-84		
	- временное сопротивление,МПа	то же	то же	400-530	Испытание
	- предел текучести,не менее,МПа	-'-	-'-	265	то же
	- относительное удлинение,не менее,%	-'-	-'-	24	-'-

8. ПРОТИВОУГОНЫ ПРУЖИННЫЕ.

8.1	Геометрические размеры и качество поверхности	ТУ32ЦП-811-95	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98		
	- расстояние от верхней опорной точки зева до внутренней грани зуба, мм	то же	то же	исп 1 и 2 П50 92+0,5 исп. 1 П65 113+0,5 исп. 2 П65 110+0,5 исп.1 П75 122+0,5 исп. 2 П75 118+0,5	Измерение
	- расстояние от конца малой дуги до внутренней грани зуба, мм	-'-	-'-	исп. 1 П50 82±5,0 исп. 2 П50 82+5,0 исп. 1 П65 103±5,0 исп. 2 П65 102±5,0 исп. 1 П75 112±5,0 исп. 2 П75 111±5,0	-'-
	- высота зуба,не более,мм	-'-	-'-	7	-'-

1	2	3	4	5	6
	- ширина зева,мм	ТУ32ЦП-811-95	СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98	исп. 1 18±0,6 исп. 2 19,0±0,5	Измерение
	- сечение,не менее,мм	то же	то же	22,0 x 22,0	то же
	- глубина трещин, закатов, рисок, пережженных мест, продольных волосовин, не более, мм	-'-	-'-	0,5	-'-
	- высота заусенцев на торцевых поверхностях в местах рубки, не более,мм	-'-	-'-	1	-'-
8.2	Химический состав,%	ТУ32ЦП-811-95	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,57-0,65	то же
	- марганец	-'-	-'-	0,60-0,90	-'-
	- кремний	-'-	-'-	1,50-2,00	-'-
	- фосфор,не более	-'-	-'-	0,035	-'-
	- сера,не более	-'-	-'-	0,035	-'-
	- хром,не более	-'-	-'-	0,3	-'-
8.3	Твердость,НВ	ТУ32ЦП-811-95	ГОСТ 9012-59	363-448	Испытание
8.4	Удерживающая способность, не менее, Н	ТУ32ЦП-811-95	СТ ССФЖТ ТМ 04 05-98	7840	Испытание

9. БОЛТЫ ДЛЯ РЕЛЬСОВЫХ СТЫКОВ.

9.1	Геометрические размеры и внешний вид	ГОСТ 11530-93	ГОСТ 1759.1-82		
	- номинальный диаметр резьбы,мм	то же	то же	М24,М27	Измерение
	- диаметр головки,мм	-'-	-'-	М24 40±1,25 М27 46±1,25	то же -'-

1	2	3	4	5	6
	- высота головки,мм	ГОСТ 11530-93	ГОСТ 1759.1-82	М24 14±0,9	-"-
				М27 17±0,9	-"-
	- допуск симметричности головки относительно оси стержня, не более, мм	то же	то же	0,9	-"-
	- длина подголовка,мм	-"-	-"-	М24 32-1,0	-"-
				М27 37-1,0	-"-
	- ширина подголовка,мм	-"-	-"-	М24 24-2,1	-"-
				М27 27-2,1	-"-
	- высота подголовка,мм	-"-	-"-	12-1,8	-"-
	- длина резьбы,мм	-"-	-"-	66+6,0	-"-
	- длина болта,мм	-"-	-"-	М24 150+6,0	-"-
				М27 160+6,0	-"-
	- невыполнение отдельных элементов(резьбы, подголовка и т.д.)	ГОСТ 17769-83	ГОСТ 1759.2-82	Не допускается	Визуально
	- трещины напряжения, складки в местах изменения поперечного сечения	то же	то же	Не допускаются	то же
	- раскатанные пузыри, штамповочные трещины, повреждения резьбы	-"-	-"-	Не допускаются	-"-
9.2	Химический состав, %	ГОСТ 11530-93	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,32-0,40	то же
	- марганец	-"-	-"-	0,50-0,80	-"-
	- кремний	-"-	-"-	0,17-0,37	-"-
	- фосфор,не более	-"-	-"-	0,035	-"-
	- сера,не более	-"-	-"-	0,04	-"-
	- бор,не более	-"-	-"-	0,005	-"-

1	2	3	4	5	6
9.3	Механические свойства:				
	- временное сопротивление, не менее, МПа	ГОСТ 1759.4-87	ГОСТ 1497-84	830	Испытание
	- предел текучести,не менее,МПа	то же	то же	660	то же
	- относительное удлинение,не менее,%	-'-	-'-	12	-'-
	- прочность на разрыв на косой шайбе, не менее,МПа	-'-	ГОСТ 1759.4-87	830	-'-
	- твердость по Бринеллю,не менее,НВ	-'-	ГОСТ 9012-59	319	-'-
	- ударная вязкость,не менее,Дж/см^2	-'-	ГОСТ 9454-78	60	-'-

10. ГАЙКИ ДЛЯ РЕЛЬСОВЫХ СТЫКОВ.

10.1	Геометрические размеры и внешний вид	ГОСТ 11532-76			
	- номинальный диаметр резьбы,мм	то же	ГОСТ 24705-81	М24,М27	Измерение
	- размер "под ключ",мм	-'-	ГОСТ 1759.1-70	М24 36 (пред откл. В8) М27 41 (пред.откл. В8)	то же -'-
	- высота,мм	-'-	то же	М24 27 (пред. откл. СМ10) М27 30 (пред. откл. СМ10)	-'- -'-
	- диаметр описанной окружности, не менее,мм	-'-	-'-	М24 39,6 М27 45,2	-'-

1	2	3	4	5	6
	- смещение оси отверстия относительно граней, не более,мм	ГОСТ 11532-76	ГОСТ 1759.1-82	1	Измерение
	- класс прочности	то же	то же	8	то же

11. БОЛТЫ КЛЕММНЫЕ.

11.1	Геометрические размеры и внешний вид	ГОСТ 16016-79	ГОСТ 1759.1-82		
	- номинальный диаметр резьбы,мм	то же	то же	М22	Измерение
	- сечение головки,мм	-'-	-'-	47+1,0 x 28±2,0	то же
				-2	-'-
	- высота головки,мм	-'-	-'-	17±1,0	-'-
	- диагональ головки,не менее,мм	-'-	-'-	50	-'-
	- несоосность оси головки относительно оси стержня,не более,мм	-'-	-'-	0,9	-'-
	-размер подголовка болта для клеммы ОП105	-'-	-'-		
	высота			8±2,0 *	-'-
	сечение			22+2,0 x 28±2,0 *	-'-
	- длина болта без головки,мм	ГОСТ 16016-79	ГОСТ 1759.1-82	75+6,0	-'-
	- длина болта для клеммы ОП105, мм		-'-	65+6,0 *	-'-
	- длина резьбовой части, мм	ГОСТ 16016-79	ГОСТ 1759.1-82	56+6,0	-'-
				для болта к клемме ОП105 48+4,0 *	-'-

1	2	3	4	5	6
	- невыполнение отдельных элементов(резьбы, подголовка и т.д.)	ГОСТ 17769-83	ГОСТ 1759.2-82	Не допускается	Визуально
	- трещины напряжения, складки в местах изменения поперечного сечения	то же	то же	Не допускаются	то же
	- раскатанные пузыри, штамповочные трещины, повреждения резьбы	-'-	-'-	Не допускаются	-'-
11.2	Механические свойства:				
	- временное сопротивление, не менее, МПа	ГОСТ 1759.4-87	ГОСТ 1497-84	330	Испытание
	- предел текучести, не менее, МПа	то же	то же	190	то же
	- относительное удлинение,не менее,%	-'-	-'-	25	-'-
	- прочность на разрыв на косой шайбе, не менее,МПа	-'-	ГОСТ 1759.4-87	330	-'-
	- твердость по Бринеллю, не менее, НВ	-'-	ГОСТ 9012-59	90	-'-

12. БОЛТЫ ЗАКЛАДНЫЕ.

12.1	Геометрические размеры и внешний вид	ГОСТ 16016-79	ГОСТ 1759.1-82		
	- номинальный диаметр резьбы,мм	то же	то же	М22	Измерение
	- сечение головки,мм	-'-	-'-	50-1,7 x 24-0,9	то же
	- высота головки,мм	ГОСТ 16016-79	ГОСТ 1759.1-82	15+2,0 -1	Измерение

1	2	3	4	5	6
	- диагональ головки,мм	то же	то же	50+2,0	то же
	- несоосность оси головки относительно оси стержня,не более,мм	-'-	-'-	0,9	-'-
	- длина болта без головки,мм	-'-	-'-	175+6,0	-'-
	- длина резьбовой части,мм	-'-	-'-	56+6,0	-'-
	- высота подголовка,мм	-'-	-'-	8+3,0 -1	-'-
	- невыполнение отдельных элементов(резьбы,подголовка и т.д.)	ГОСТ 17769-83	ГОСТ 1759 2-82	Не допускается	Визуально
	- трещины напряжения, складки в местах изменения поперечного сечения	то же	то же	Не допускаются	то же
	- раскатанные пузыри, штамповочные трещины, повреждения резьбы	-'-	-'-	Не допускаются	-'-
12.2	Механические свойства:				
	- временное сопротивление, не менее, МПа	ГОСТ 1759.4-87	ГОСТ 1497-84	330	Испытание
	- предел текучести, не менее, МПа	то же	то же	190	то же
	- относительное удлинение,не менее,%	-'-	-'-	25	-'-
	- прочность на разрыв на косой шайбе, не менее,МПа	-'-	ГОСТ 1759 4-87	330	-'-
	- твердость по Бринеллю,не менее,НВ	-'-	ГОСТ 9012-59	90	-'-

1	2	3	4	5	6

13. ГАЙКИ ДЛЯ РЕЛЬСОВЫХ СКРЕПЛЕНИЙ.

13.1 1 Геометрические размеры и внешний вид	ГОСТ 16018-79				
- номинальный диаметр резьбы,мм	то же	ГОСТ 24705-81		М22	Измерение
- размер "под ключ",мм	-'-	ГОСТ 17769-82		36 -1,0	то же
- высота,мм	-'-	то же		22±1,3	-'-
- диаметр описанной окружности, не менее,мм	-'-	-'-		39,6	-'-
- смещение оси отверстия относительно граней, не более,мм	-'-	-'-		0,9	-'-
- фаска по гайке,градус	-'-	-'-		30	-'-
- фаска по резьбе,градус	-'-	ГОСТ 10549-80		120	-'-
- класс прочности	-'-	ГОСТ 1759.4-87		6	-'-

14. ДВУХВИТКОВЫЕ ШАЙБЫ.

14.1 Геометрические размеры и качество поверхности	ГОСТ 21797-76	ГОСТ 21797-76			
- наружный диаметр в сжатом состоянии, не более, мм	то же	то же		49,5	Измерение
- внутренний диаметр,мм	-'-	-'-		25+1,5 -1.0	то же
- высота,мм	-'-	-'-		25+3,0 -2	-'-
- сечение,мм	-'-	-'-		10±0,5 x 8±0,5	-'-

	- поверхность	ГОСТ 21797-76	ГОСТ 21797-76	Отсутствие плен, трещин, раковин, расслоений и закатов	Визуально
	- вмятины и задиры от технологического инструмента,не более,мм	то же	ГОСТ 1759.2-82		
	глубина			0,5	Измерение
	ширина			5	то же
	- глубина сколов на концах,не более,мм	-'-	то же	1,5	-'-
	- высота заусенцев на концах,не более,мм	-'-	-'-	1,5	-'-
14.2	Химический состав,%	ГОСТ 21797-76	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,62-0,70	то же
	- марганец	-'-	-'-	0,90-1,20	-'-
	- кремний	-'-	-'-	0,17-0,37	-'-
	- фосфор,не более	-'-	-'-	0,035	-'-
	- сера,не более	-'-	-'-	0,035	-'-
	- хром,не более	-'-	-'-	0,25	-'-
14.3	Твердость,HRCэ	ГОСТ 21797-76	ГОСТ 9013-59	41,5-51,0	Испытание
14.4	Высота после трехкратного обжатия,мм	ГОСТ 21797-76	ГОСТ 21797-76	25+3,0 -2	Испытание
14.5	Уменьшение высоты шайбы при длительном зажиме,не более,мм	ГОСТ 21797-76	ГОСТ 21797-76	1,8	Испытание
14.6	Жесткость в рабочем диапазоне нагрузок,не более,Т/см		СТ ССФЖТ ТМ 04.04-98	35	Испытание

1	2	3	4	5	6

15. ТАРЕЛЬЧАТЫЕ ПРУЖИНЫ.

15.1	Геометрические размеры и качество поверхности	ТУ32ЦП-749-86	ТУ32ЦП-749-86		
	- наружный диаметр,мм	то же	то же	70-1,2	Измерение
	- внутренний диаметр,мм	-'-	-'-	27,2+0,84	то же
	- высота,мм	-'-	-'-	8+0,55 -0,75	-'-
	- толщина,мм	-'-	-'-	5+0,3 -0,5	-'-
	- отклонение от соосности наружного и внутреннего диаметров, не более,мм	-'-	-'-	0,3	-'-
	- отклонение от плоскостности по наружному диаметру,не более,мм	-'-	-'-	0,15	-'-
	- поверхность	-'-	-'-	Не допускаются трещины, раковины, расслоения, ржавчина, следы разъедания, электроожоги	Визуально
15.2	Химический состав,%	ТУ32ЦП-749-86	ГОСТ 22536.0-87		Анализ
	- углерод	то же	то же	0,58-0,63	то же
	- марганец	-'-	-'-	0,60-0,90	-'-
	- кремний	-'-	-'-	1,60-2,00	-'-
	- фосфор,не более	-'-	-'-	0,035	-'-
	- сера,не более	-'-	-'-	0,035	-'-
	- хром,не более	-'-	-'-	0,3	-'-

1	2	3	4	5	6
15.3	Твердость,HRCэ	ТУ32ЦП-749-86	ГОСТ 9013-59	45,5-51,5	Испытание
15 4	Заневоливание до плоского состояния	ТУ32ЦП-749-86	ТУ32ЦП-749-86	Изломы не допускаются	Испытание
15.5	Жесткость в рабочем диапазоне нагрузок,не более,Т/см	–	СТ ССФЖТ ТМ 04.04-98	35	Испытание

Перечень нормативной документации

Таблица 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номера и срок введения принятых изменений
1	2	3	4	5
ГОСТ 25.506-85	Расчеты и испытания на прочность. Методы механических испытаний металлов. Определение характеристик трещиностойкости (вязкости разрушения) при статическом нагружении.	Госстандарт 1985	Б/огр.	нет
ГОСТ 1497-84	Металлы. Методы испытаний на растяжение.	Госстандарт 1984	Б/огр.	1 - 12 87 2 - 02.90 3 - 08.90
ГОСТ 1759.1-82	Болты, винты, шпильки, гайки и шурупы. Допуски. Методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей.	Госстандарт 1982	Б/огр.	1 - 12.88
ГОСТ 1759.2-82	Болты, винты и шпильки. Дефекты поверхности и методы контроля.	Госстандарт 1982	Б/огр.	нет
ГОСТ 1759.4-87	Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний.	Госстандарт 1987	Б/огр	1 - 02 90
ГОСТ 3280-84	Подкладки костыльного скрепления железнодорожного пути. Технические условия.	Госстандарт 1984	Б/огр	1 - 12.89
ГОСТ 4133-73	Накладки рельсовые двухголовые для железных дорог широкой колеи. Технические требования.	Госстандарт 1973	Б/огр.	1 - 12.79 2 - 07.81 3 - 12.89
ГОСТ 7174-75	Рельсы железнодорожные типа Р50. Конструкция и размеры.	Госстандарт 1975	Б/огр.	1 - 07.85
ГОСТ 8161-75	Рельсы железнодорожные типа Р65. Конструкция и размеры	Госстандарт 1975	Б/огр	1 - 07 79 2 - 03 81 3 - 07 85

1	2	3	4	5
ГОСТ 8193-73	Накладки двухголовые к рельсам типов Р65 и Р75. Конструкция и размеры.	Госстандарт 1973	Б/огр.	1 - 12.79 2 - 07.81 3 - 04.90
ГОСТ 8194-75	Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типов Р65 и Р75. Конструкция и размеры.	Госстандарт 1975	Б/огр.	1 - 11.76 2 - 11.80 3 - 05.83
ГОСТ 8233-56	Сталь. Эталоны микроструктуры	Госстандарт 1956	Б/огр.	нет
ГОСТ 9012-59	Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю.	Госстандарт 1959	Б/огр.	1 - 06.63 2 - 07.79 3 - 01.85 4 - 06.86 5 - 02.90
ГОСТ 9013-59	Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Роквеллу. Шкалы А, В и С.	Госстандарт 1959	Б/огр.	1 - 07.79 2 - 01.85 3 - 08.89
ГОСТ 9454-78	Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах.	Госстандарт 1978	Б/огр.	1 - 12.81 2 - 06.88
ГОСТ 9797-85	Рельсы контррельсовые РК50. Размеры.	Госстандарт 1985	Б/огр.	1 - 02.90 2 - 04.92
ГОСТ 9798-85	Рельсы контррельсовые РК65. Размеры.	Госстандарт 1985	Б/огр.	1 - 02.90 2 - 04.92
ГОСТ 9960-85	Рельсы остряковые. Технические условия.	Госстандарт 1985	Б/огр.	нет
ГОСТ 10549-80	Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски	Госстандарт 1980	Б/огр.	1 - 03.87
ГОСТ 11530-93	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути.	Госстандарт 1993	Б/огр.	нет
ГОСТ 11532-76	Гайки для болтов рельсовых стыков железнодорожного пути.	Госстандарт 1976	Б/огр.	нет
ГОСТ 12135-75	Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р50. Конструкция и размеры	Госстандарт 1975	Б/огр.	1 - 11.76 2 -.11.80

1	2	3	4	5
ГОСТ 16016-79	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути. Конструкция и размеры. Технические требования.	Госстандарт 1979	Б/огр.	1 - 02.86 2 - 10.90 3 - 08.92
ГОСТ 16018-79	Гайки для клеммных и закладных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути. Конструкция и размеры. Технические требования	Госстандарт 1979	Б/огр.	1 - 02.86 2 - 10 90
ГОСТ 16210-77	Рельсы железнодорожные типа Р75*. Конструкция и размеры.	Госстандарт 1977	Б/огр.	1 - 07.83 2 - 12.87
ГОСТ 16277-93	Подкладки раздельного скрепления железнодорожных рельсов типов Р50, Р65 и Р75. Технические условия.	Госстандарт 1993	Б/огр.	1 - 12.89
ГОСТ 17507-85	Рельсы остряковые ОР65. Размеры.	Госстандарт 1975	Б/огр.	1 - 12.90
ГОСТ 17508-85	Рельсы остряковые ОР50 Размеры.	Госстандарт 1975	Б/огр.	1 - 12.90
ГОСТ 17745-90	Стали и сплавы. Методы определения газов	Госстандарт 1990	Б/огр.	нет
ГОСТ 17769-83	Изделия крепежные. Правила приемки.	Госстандарт 1983	Б/огр.	1 - 02.93
ГОСТ 18232-83	Рельсы контррельсовые. Технические условия	Госстандарт 1983	Б/огр	1 - 12.87 2 - 05 89
ГОСТ 18267-82	Рельсы железнодорожные типов Р50, Р65 и Р75 широкой колеи, термообработанные путем объемной закалки в масле. Технические условия.	Госстандарт 1982	Б/огр.	1 - 01 86 2 - 04.88
ГОСТ 19128-73	Накладки двухголовые к рельсам типа Р50. Конструкция и размеры.	Госстандарт 1973	Б/огр.	1 - 12.79 2 - 04 90
ГОСТ 21797-76	Шайбы пружинные двухвитковые для железнодорожного пути. Технические условия.	Госстандарт 1976	Б/огр	1 - 08 79 2 - 10 87
ГОСТ 22536.0-87	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы анализа.	Госстандарт 1987	Б/огр.	1 - 06.90
ГОСТ 22343-90	Клемма раздельного рельсового скрепления железнодорожного пути. Технические условия.	Госстандарт 1990	Б/огр.	нет

1	2	3	4	5
ГОСТ 24182-80	Рельсы железнодорожные широкой колеи типов Р75, Р65, Р50 из мартеновской стали. Технические условия.	Госстандарт 1980	Б/огр.	1 - 01.82 2 - 12.85 3 - 07.86
ГОСТ 24705-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры	Госстандарт 1981	Б/огр.	нет
ГОСТ 26110-84	Рельсы контррельсовые РК75 Размеры.	Госстандарт 1984	Б/огр.	1 - 04.92
ГОСТ 26168-84	Рельсы остряковые ОР75. Размеры.	Госстандарт 1984	Б/огр.	нет
ТУ14-2Р-294-94	Подкладки скрепления типа КБ50,КБ65 улучшенного качества.	Урал НИИ чермет 1994	Б/огр.	нет
ТУ32ЦП-749-86	Пружины тарельчатые для рельсовых стыков. Технические условия.	ЦП МПС 1987	31.12.99	нет
ТУ32ЦП-811-95	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам. Технические условия.	ЦП МПС 1995	01.07. 2001	1 - 03.96
СТ ССФЖТ ТМ 01.01-98	Рельсы железнодорожные широкой колеи, рельсы остряковые и рельсы контррельсовые. Типовая методика контроля геометрических размеров и качества поверхности.	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 01.02-98	Рельсы железнодорожные широкой колеи, рельсы остряковые и рельсы контррельсовые. Типовая методика контроля макроструктуры.	МПС 1998	Б/огр.	нет

1	2	3	4	5
СТ ССФЖТ ТМ 01.03-98	Рельсы железнодорожные широкой колеи, рельсы остряковые и рельсы контррельсовые. Типовая методика контроля неметаллических включений в рельсах широкой колеи и рельсах остряковых.	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 01 04-98	Рельсы железнодорожные широкой колеи, рельсы остряковые и рельсы контррельсовые. Типовая методика испытаний копровой прочности рельсов широкой колеи и рельсов остряковых.	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 01.05-98	Рельсы железнодорожные широкой колеи, рельсы остряковые и рельсы контррельсовые. Типовая методика контроля остаточных напряжений в рельсах железнодорожных широкой колеи.	МПС 1998	Б/огр	нет
СТ ССФЖТ ТМ 01.06-98	Рельсы железнодорожные широкой колеи, рельсы остряковые и рельсы контррельсовые. Типовая методика определения трещиностойкос ти рельсов железнодорожных широкой колеи.	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 01 07-98	Рельсы железнодорожные широкой колеи, рельсы остряковые и рельсы контррельсовые. Типовая методика испытаний рельсов контррельсовых на статический изгиб.	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 01.08-98	Рельсы железнодорожные широкой колеи, рельсы остряковые и рельсы контррельсовые. Типовая методика определения работоспособности железнодорожных рельсов широкой колеи.	МПС 1998	Б/огр.	нет

1	2	3	4	5
СТ ССФЖТ ТМ 04.01-98	Элементы скреплений рельсов железнодорожных широкой колеи. Типовая методика контроля геометрических размеров и качества поверхности накладок рельсовых двухголовых, подкладок костыльного и раздельного скрепления, клемм раздельного рельсового скрепления, противоугонов пружинных	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 04.02-98	Элементы скреплений рельсов железнодорожных широкой колеи. Типовая методика испытаний накладок двухголовых, подкладок костыльного и раздельного скрепления на статический изгиб	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 04.03-98	Элементы скреплений рельсов железнодорожных широкой колеи. Типовая методика определения предела выносливости подкладок к железнодорожным при оценке циклической долговечности	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 04.04-98	Элементы скреплений рельсов железнодорожных широкой колеи. Типовая методика определения жесткости двухвитковых шайб и тарельчатых пружин	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 04.05-98	Элементы скреплений рельсов железнодорожных широкой колеи. Типовая методика определения удерживающей способности противоугонов	МПС 1998	Б/огр.	нет
СТ ССФЖТ ТМ 04.06-98	Элементы скреплений рельсов железнодорожных широкой колеи. Типовая методика определения надежности подкладок костыльного и раздельного скрепления	МПС 1998	Б/огр.	нет

Приложение А
(обязательное)

Форма таблицы соответствия

СОГЛАСОВАНО

_____

руководитель приемки МПС России на предприятии изготовителе (заявителе) (при наличии)

_____

подпись инициалы, фамилия

"__"_____199 г.

УТВЕРЖДАЮ

_____

руководитель предприятия изготовителя (заявителя)

_____ _____

подпись инициалы, фамилия

"__"_____199 г

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ

_____

тип элемента верхнего строения пути

требованиям по сертификации элементов верхнего строения железнодорожного пути

Номер пункта ФТС ЖТ	Обозначение НД	Номер пункта НД	Соответствие	Подтверждение соответствия	Обозначение доказательных документов и материалов
1	2	3	4	5	6

Порядок заполнения таблицы соответствия

Графа 1 Указываются поочередно все пункты ФТС ЖТ.

Графа 2 Указывается обозначение нормативных документов (ГОСТ, ОСТ, ТУ и др).

Графа 3 Указываются по порядку все пункты НД, которым должны соответствовать элементы верхнего строения пути.

Графа 4 Проставляется знак "+" при подтверждении соответствия, знак "-" в случае несоответствия или частичного несоответствия.

Графа 5 Приводится краткая мотивировка, доказывающая и подтверждающая соответствие. Сложные мотивирующие тексты могут быть помещены в отдельном приложении с соответствующей ссылкой в графе 4.

Графа 6 Указываются обозначения и номера разделов, пунктов, страниц доказательных документов и материалов.

1 Внести в ФТС ЖТ ТМ 01-98 «Элементы верхнего строения железнодорожного пути. Требования по сертификации», принятые и введенные в действие указанием МПС России от 24.07.98 № Г-896у, следующие изменения:

на титульном листе исключить слова «Технический регламент»,

наименование «Требования по сертификации на федеральном железнодорожном транспорте» (ФТС ЖТ) заменить наименованием «Нормы безопасности на железнодорожном транспорте» (НБ ЖТ);

раздел 1 изложить в следующей редакции.

«1 Область применения

Настоящие нормы безопасности распространяются на элементы верхнего строения железнодорожного пути и применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта»,

раздел 2 исключить;

раздел 3 считать разделом 2, изложив его в следующей редакции

«2 Нормы безопасности

Нормы безопасности, предъявляемые к элементам верхнего строения железнодорожного пути, приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2».

gost.e-ecolog.ru