ФТС ЖТ ЦТ 086 -2002

ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Технический регламент

Локомотивы и моторвагонныи подвижнои состав

Колеса составные чистовые и колеса цельнокатаные чистовые

Требования по сертификации

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Федеральным государственным унитарным предприятием Всероссийский научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава МПС России (ФГУП ВНИКТИ МПС России)

ИСПОЛНИТЕЛИ: Э.С. Оганьян, к.т.н.; В.И. Грек, к.т.н.; Э.Н. Никольская, к.т.н.; А.А. Рыбалов, к.т.н.; Л.В. Пирогова

ВНЕСЕНЫ Центральным органом Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте - Департаментом технической политики МПС России, Департаментом локомотивного хозяйства МПС России

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ указанием МПС России от «06» 03 2003 г. № Р-215у

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Настоящие Требования по сертификации на федеральном железнодорожном транспорте не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения МПС России.

Содержание

1 Область применения 1
2 Основные положения 1
3 Требования по сертификации 2
Лист регистрации изменений 12

ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте
Локомотивы и моторвагонный подвижной состав
Колеса составные чистовые и колеса цельнокатаные чистовые
Требования по сертификации

Дата введения 2003-03-14

1 Область применения

Настоящий технический регламент МПС России устанавливает обязательные для применения в Системе сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (ССФЖТ) технические требования для сертификации составных чистовых и цельнокатаных чистовых колес колесных пар (КП) локомотивов и моторвагонного подвижного состава (МВПС) (далее – колеса КП).

Настоящие Требования являются техническим регламентом МПС России и обязательны для соблюдения всеми юридическими лицами, независимо от организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, осуществляющими разработку, изготовление и поставку колес КП.

2 Основные положения

2.1 Реализацию требований по сертификации, установленных настоящим техническим регламентом, осуществляют путем обязательного их включения в нормативные документы, технические задания (технические требования), технические условия, программы и методики испытаний на колеса КП. Контроль включения требований по сертификации осуществляет МПС России при согласовании (утверждении) указанных документов.

2.2 Выполнение требований по сертификации, установленных настоящим техническим регламентом, является необходимым условием, обеспечивающим безопасность движения, безопасность жизни и здоровья людей, окружающей среды и сохранности имущества.

2.3 Оценку соответствия объектов сертификации настоящим Требованиям по сертификации осуществляет Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ) с привлечением аккредитованных в ССФЖТ экспертных центров по сертификации. При оценке соответствия используют протоколы сертификационных испытаний, проведенных аккредитованными в ССФЖТ испытательными центрами (ИЦ) (лабораториями), другие виды доказательных материалов, установленные в ССФЖТ, а также учитывают результаты анализа опыта эксплуатации.

3 Требования по сертификации

Требования по обязательной сертификации, предъявляемые к колесам КП, утверждены заместителем Министра путей сообщения Российской Федерации В.Н. Пустовым и приведены в таблице 1.

Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице1, приведены в таблице 2.

Таблица 1 – Требования по обязательной сертификации составных чистовых и цельнокатаных чистовых колес колесных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава

№ п/п	Наименование сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю	Нормативное значение сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие методы проверки (контроля, испытаний) сертификационного показателя	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5	6
	1 Составные чистовые колеса колесной пары				
	1.1 Бандажи чистовые				
1.1.1	Химический состав	ФТС ЖТ ТМ 02, п.2.2	По сертификату[1)]	ГОСТ 398, п.6.2	Наличие сертификата
1.1.2	Механические свойства	ФТС ЖТ ТМ 02, п.2.4	То же	ГОСТ 398, пп.6.4-6.6	То же
1.1.3	Качество внутренней посадочной поверхности - поверхностные дефекты	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.12	Не допускаются	ГОСТ 21105, п.4	Инструментальный контроль
1.1.4	Геометрические размеры:				Измерения
	– радиусы сопряжения элементов профиля выточки бандажа под бандажное кольцо и под упорный бурт, мм, не менее	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.8 ОСТ 32.166, п. 4.3.4	$2,5^{+0,3}$	ГОСТ 11018, п.7.3.2	
	– на кромках выточки, выходящих на внутреннюю посадочную по-			То же	

1	2	3	4	5	6
	верхность бандажа, должны быть фаски:				
	ширина, мм	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.8 ОСТ 32.166, п. 4.3.4	1,5		
	угол, град	То же	45		
	или радиус скругления, мм	ОСТ 32.166, п.4.3.4	1,5		
	– отклонение от круглости посадочной поверхности бандажа[2], мм, не более	ГОСТ 11018, п.4.3.2.9 ОСТ 32.166, п. 4.3.5	0,1[3]	ГОСТ 11018, п.7.3.2	
	– отклонение профиля продольного сечения посадочной поверхности бандажа[2], мм, не более (в случае ее конусообразности направление конусности должно совпадать с направлением конусности центра КП)	То же	0,05[3]	ГОСТ 11018, пп.7.3.2; 7.3.4	
	– разность в значениях отклонений профиля продольного сечения посадочных поверхностей бандажа и обода[2], мм, не более	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.4	0,025[3]	ГОСТ 11018, п. 7.3.2	
1.1.5	Шероховатость, R_a, мкм, не более:			ГОСТ 11018, п. 7.4	Измерения
	- внутренней посадочной поверх-	ГОСТ 11018, п.4.3.2.7			

1	2	3	4	5	6
	ности		5,0		
	- поверхности выточки под бандажное кольцо	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.8	То же		
1.1.6	Качество поверхности: - черновины на ширине 10 мм от упорного бурта и выточки под бандажное кольцо - черновины общей площадью не более 16 $см^2$ при максимальной длине одной черновины не более 40 мм на ширине более 10 мм от упорного бурта и выточки под бандажное кольцо, шт., не более	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.7 ОСТ 32.166, п.4.3.2	Не допускаются 2	ГОСТ 11018, п. 7.3.1	Измерения
	1.2 Посадка бандажа на обод колесного центра				
1.2.1	Разнонаправленность конусностей посадочных поверхностей обода центра КП и бандажа	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.4	Не допускается	ГОСТ 11018, п. 7.3.4	То же
1.2.2	Натяг бандажа тепловым способом на обод центра КП с посадочным диаметром $d \cdot 10^3$ мм, мм	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.14	1,2 – 1,6	ГОСТ 11018, п. 7.3.3	- « -
1.2.3	Температура нагрева бандажа для посадки на центр КП, °С	ГОСТ 11018, п.4.3.2.15 ОСТ 32.166, п. 4.5.1	От 250 до 300	ГОСТ 11018, п. 7.3.9	- « -

1	2	3	4	5	6
1.2.4	Разность температур различных участков бандажа при нагреве, °С, не более	-	50[4)]	ГОСТ 11018, п. 7.3.9	Измерения
1.2.5	Температура бандажа перед установкой бандажного кольца, °С, не ниже	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.16 ОСТ 32.166, п. 4.5.3	200	То же	То же
1.2.6	Температура бандажа при окончательном обжатии его бурта, °С, не ниже	То же	100	-«-	-«-
1.2.7	Максимальное усилие обжатия бурта бандажа, кН	-«-	500	ГОСТ 11018, п. 7.3.11	-«-
1.2.8	Зазор между торцами бандажного кольца, мм, не более	ГОСТ 11018, п.4.3.2.16 ОСТ 32.166, п. 4.5.4	2,0	То же	-«-
1.2.9	Плотность посадки бандажного кольца - глухой звук от удара молотком	ГОСТ 11018,п. 4.3.2.16 ОСТ 32.166, п. 4.5.3	Не допускается	-«-	Комиссионный органолептический контроль
1.2.10	Плотность посадки бандажа - глухой звук от удара молотком	ГОСТ 11018, п.4.3.2.16 ОСТ 32.166, п. 4.5.4	То же	-«-	То же
1.2.11	Предельная деформация прижимного бурта, мм, не более	ОСТ 32.166, п.4.5.3	3,0	ОСТ 32.166, п. 5.3	Измерения
1.2.12	Длина раскатанного прижимного бурта, мм	ОСТ 32.166, п. 4.5.5	25^{+5}	То же	То же
1.2.13	Качество поверхности раскатан-	ОСТ 32.166, п. 4.5.5		ОСТ 32.166, п. 5.5	Инструмен-

1	2	3	4	5	6
	ного прижимного бурта - трещины		Не допускаются		тальный контроль
		2 Колеса цельнокатаные чистовые			
2.1	Химический состав	ГОСТ 10791, п. 1.4 ФТС ЖТ ТМ 02, п.1.2	По сертификату[5]	ГОСТ 10791, п. 3.2	Наличие сертификата
2.2	Механические свойства	ГОСТ 10791, п. 1.10 ФТС ЖТ ТМ 02, п.1.5	То же	ГОСТ 10791, пп. 3.3; 3.4	То же
2.3	Геометрические размеры, мм, не более: - отклонение от круглости и отклонение профиля продольного сечения отверстия ступицы[2] (в случае конусообразности больший диаметр отверстия ступицы должен быть обращен к внутреннему торцу ступицы)	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.4	0,025[3]	ГОСТ 11018, п. 7.3.2	Измерения
2.4	Шероховатость отверстия ступицы колеса R_a, мкм, не более: - при тепловом способе формирования - при прессовом способе фор-	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.3	2,5	ГОСТ 11018, п. 7.4	То же

1	2	3	4	5	6
	мирования		5,0		
2.5	Остаточный статический дисбаланс (для КП локомотивов и МВПС, с конструкционной скоростью свыше 100 км/ч), кг·см, не более	ГОСТ 11018, п. 4.3.2.13		ГОСТ 11018, п. 7.3.8	Измерения
2.6	Предел выносливости колеса на базе не менее 20 млн. циклов, МПа	ОСТ 32.83, п. 8.4.2	12,5 ОСТ 32.83, таблица 5	СТ ССФЖТ ЦТ 085, пп. 8.4.5; 9.2.4	Экспертиза технической документации[6] или стендовые испытания

[1] Сертификат на заготовку бандажа (черновой бандаж), если проводилась сертификация заготовки бандажа (чернового бандажа), или сертификат на металл заготовки бандажа (чернового бандажа).

[2] Наименование показателя – в соответствии с ГОСТ 24642.

[3] Нормативные значения сертификационных показателей установлены настоящим техническим регламентом, даны в соответствии с приведенными в настоящем регламенте терминами и на основе нормативных значений по ГОСТ 11018.

[4] Нормативные значения сертификационных показателей установлены настоящим техническим регламентом.

[5] Сертификат на заготовку колеса (черновое колесо), если проводилась сертификация заготовки колеса (чернового колеса), или сертификат на металл заготовки колеса (чернового колеса).

[6] В установленном в ССФЖТ порядке могут быть учтены результаты стендовых испытаний, проведенных до сертификации.

Примечания:

1 Если завод – изготовитель КП оснащает ее чистовыми составными колесами с использованием чистовых бандажей собственного производства, заготовки которых (черновые бандажи) получает в порядке поставок, то в состав требований по сертификации КП наряду с проверкой на соответствие требованиям ФТС ЖТ ЦТ 063 включают также проверку на соответствие требованиям раздела 1 настоящего ФТС.

2 Если завод – изготовитель КП оснащает ее чистовыми составными колесами с использованием чистовых бандажей, изготавливаемых из заготовок (черновых бандажей) собственного производства, то в состав требований по сертификации КП наряду с проверкой на соответствие требованиям по примечанию 1 включают также проверку на соответствие требованиям ФТС ЖТ ТМ 02 на заготовки бандажей (черновых бандажей).

3 Если завод – изготовитель осуществляет чистовую механическую обработку приобретенных заготовок цельнокатаных колес, то в состав требований по сертификации КП включают наряду с проверкой на соответствие требованиям ФТС ЖТ ЦТ 063 также проверку на соответствие требованиям раздела 2 настоящего ФТС.

4 Если завод - изготовитель КП использует для чистовой механической обработки цельнокатаных колес заготовки собственного производства, то в состав требований по сертификации КП наряду с проверкой на соответствие требованиям по примечанию 3 включают также проверку на соответствие требованиям ФТС ЖТ ТМ 02 на заготовки цельнокатаных колес (черновые цельнокатаные колеса).

5 Если чистовые цельнокатаное или составное колесо являются предметом поставки, то требования, относящиеся к состоянию поверхностей его сопряжения с осью, исключают из сертификата чистового колеса и проверяют на заводе-изготовителе КП, так как поставка чистовых колес осуществляется без окончательной обработки этих поверхностей.

6 Если завод-изготовитель чистовых составных колес использует для чистовой механической обработки заготовки бандажей (черновые бандажи) собственного производства, то в состав требований по сертификации составных колес наряду с проверкой на соответствие требованиям раздела 1 настоящего ФТС включают также проверку на соответствие требованиям ФТС ЖТ ТМ 02 на заготовки бандажей (черновые бандажи).

7 Если завод-изготовитель цельнокатаных колес использует для чистовой механической обработки заготовки собственного производства, то в состав требований по сертификации цельнокатаного колеса наряду с проверкой на соответствие требованиям раздела 2 настоящего ФТС включают также проверку на соответствие требованиям ФТС ЖТ ТМ 02 на заготовки цельнокатаные колес (черновые цельнокатаные колеса).

Таблица 2 - Перечень нормативных документов (НД)

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номер и срок введения принятых изменений
1	2	3	4	5
ГОСТ 398-96	Бандажи из углеродистой стали для подвижного состава железных дорог широкой колеи и метрополитена. Технические условия	Госстандарт 1998	б/о	нет
ГОСТ 10791-89	Колеса цельнокатаные. Технические условия	Госстандарт 1989	б/о	№1-07.92
ГОСТ 11018-2000	Тяговый подвижной состав железных дорог колеи 1520 мм. Колесные пары. Общие технические условия	МГС 2001	б/о	нет
ГОСТ 21105-87	Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод	Госстандарт 1988	б/о	№1-05.90
ГОСТ 24642-81	Допуски формы и расположения поверхностей. Основные термины и определения	Госстандарт 1981	б/о	нет
ОСТ 32.83-97	Колеса с дисковыми центрами тягового подвижного состава. Расчеты и испытания на прочность. Методические указания	МПС России 1997	б/о	нет
ОСТ 32.166-2000	Соединение бандажа с колесным центром. Технические условия	МПС России 2000	б/о	нет
ФТС ЖТ ЦТ ТМ 02-98	Металлопродукция для железнодорожного подвижного состава. Требования по сертификации	МПС России 1998	б/о	№1 – 02.99 №2 – 04.99
ФТС ЖТ ЦТ 063-2000	Локомотивы и моторвагонный подвижной состав. Колесные пары с буксами. Требования по сертификации	МПС России 2001	б/о	нет

1	2	3	4	5
СТ ССФЖТ ЦТ 085-2000	Локомотивы и моторвагонный подвижной состав. Колесные пары с буксами и их составные части. Типовая методика испытаний на прочность	МПС России 2001	б/о	нет

Лист регистрации изменений

Изменение	Номера листов (страниц)				Номера документов	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

gost.e-ecolog.ru