ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Технический регламент

Вагоны грузовые железнодорожные.

Требования по сертификации

МПС России
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Всероссийским научно-исследовательским институтом железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ) МПС России.

ВНЕСЕНЫ Департаментом технической политики МПС России, Департаментом вагонного хозяйства МПС России

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Указанием МПС России от 07 августа 1998 г. №Г-935у

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Настоящие Федеральные требования 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

Приложение А Форма таблицы соответствия 13

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Вагоны грузовые железнодорожные. Требования по сертификации

Дата введения 1998-08-10

1 Область применения

Настоящие Федеральные требования распространяются на поставляемые для эксплуатации на единой сети железных дорог Российской Федерации грузовые железнодорожные вагоны (далее - вагоны).

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, поставку, техническое обслуживание, ремонт и модернизацию вагонов.[1]

2 Основные положения

2.1 Реализация установленных настоящими Федеральными требованиями требований по сертификации осуществляется путем обязательного их включения в нормативные документы, Технические задания (Технические требования)

[1] Примечание: под модернизацией, применительно к данному документу, понимается внесение в принятую типовую конструкцию вагона существенных изменений, требующих проведения типовых или приемочных испытаний.

ı Технические условия на вагоны при их согласовании (утверждении) МПС ›оссии.

2.2 Выполнение установленных настоящими Федеральными требования-ии требований по сертификации является необходимым условием обеспечения ;езопасности движения, безопасности для жизни и здоровья людей, имущества ı окружающей среды.

2.3 Оценка соответствия вагонов настоящим Федеральным требованиям существляется Регистром сертификации на федеральном железнодорожном ранспорте (РС ФЖТ) при проведении работ по сертификации. При оценке со-тветствия могут быть использованы результаты расчетов, моделирования, нализа опыта эксплуатации, результаты установленных видов и категорий ис-ытаний по соглашению между РС ФЖТ и заявителем в установленном поряд-е.

2.4 Результаты оценки соответствия приводят в «Таблице соответствия», формленной по форме приложения А.

3 Требования по сертификации

Требования по сертификации, предъявляемые к вагонам, утверждены за-естителем Министра путей сообщения А. Н. Кондратенко 29.05.98 г. и приве-ены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ылки в таблице 1, приведены в таблице 2.

Технические требования для обязательной сертификации грузовых железнодорожных вагонов

Таблица 1

№№ 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, установленного в документе п.3	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5	6
	1. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
1	Соответствие строительного и проектного очертания габарита	ГОСТ 9238-83	ЦВ/4422	р.р. 3, 4	Проверка расчетов по инструкции ЦВ/4422. Пропуск через габаритную рамку
2	Допускаемые скорости движения на типовых конструкциях пути в прямых, кривых участках и по стрелочным переводам при установлении не превышения нормативных значений следующих показателей:				
	2.1. - рамных сил, $Y_р$	[1]	ТМ 19-001-91 ЦРБ 393 ЦП 492	$Y_р \le 0,4\ P_о$ - для щебеночного балласта;	Испытания

1	2	3	4	5	6
				$Y_p \le 0,3\ P_o$ - для песчаного и гравийного балласта; $Y_p \le 0,25\ P_o$ для балласта с глинистыми включениями, где P_o-осевая нагр	
2.2. -боковые силы, $Y_б$	[1]	ТМ 19-001-91 ЦРБ 393	$Y_б \le \frac{68,9}{1 - 0,002P}$		Испытания Расчеты
2.3- напряжений в наружной и внутренней кромках подошвы рельсов, $\sigma_к$	то же	ТМ 19-001-91 ЦРБ 393 ЦП 492 [2]	$\sigma_к \le 240$ МП		Испытания Расчет
2.4. - напряжений в наружной кромке остряков в нормируемых сечениях, $\sigma_{к\,ос.}$	-``-	то же	$\sigma_{к\,ос} \le 275$ МПа		то же
2.5. - отношение максимальной горизонтальной Ншп. нагрузки к средней вертикальной нагрузке Ршп. Рельса на шпалу, α	-``-	-``-	- для щебеночного и асбестового балласта $\alpha \le 1,4$ - для гравийного и песчаного балласта $\alpha \le 1,1$ $\alpha = \frac{Н_{шп.}}{Р^{ср}_{шп.}}$		-``-

1	2	3	4	5	6
	2.6. - напряжения на основной пло-щадке земляного полот-на, σз	[1]	ТМ 19-001-91 ЦРБ 393 ЦП 492 [2]	σ, ≤ 0,08 МПа	Испытания Расчет
	Примечание: допускаемые скорости движения по параметрам п.2. " устанавливаются при соблюдении нормативных значений динамических параметров по пунктам 13.1, 13.2, 13.5 настоящих "Технических требований..."				
3	Статическая нагрузка колеса на рельс, P_o	ГОСТ 9246-79 ГОСТ 22780-93		120 кН	Взвешивание
4	Обеспечение страховки от падения деталей ходовых частей вагона на путь	[2]		[2] п. 2.7	Экспертиза технической документации Визуальный контроль
5	Наличие кронштейнов для знаков ограждения				Визуальный контроль
6	Наличие подножки составителя.				Визуальный контроль
	6.1. Ширина подножки Δ_1.			$\Delta_1 \geq 350$ мм	Инструментальный контроль
	6.2. Глубина опорной площадки подножки Δ_2.			$\Delta_2 \geq 250$ мм	- " -
	6.3. Высота нижней ступени подножки над головкой рельса H_1.			$H_1 = 470 - 580$ мм	- " -
	6.4. Расстояние между ступенями подножки H_2			$H_2 = 300 - 350$ мм	- " -

1	2	3	4	5	6
7	Наличие поручня составителя.				Визуальный контроль
	7.1.Диаметр сечения поручня ∂_1.			$\partial_1 \geq 16$ мм	Инструментальный контроль
	7.2.Зазор между поручнем и элементом конструкции вагона Δ_1.			$\Delta_1 \geq 150$ мм	- " -
	7.3. Рабочая длина поручня ι			$\iota \geq 700$ мм	- " -
	II. АВТОСЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ				
8	Проходимость сцепа по кривой	[2]	[2], п. 8	Таблица 8.2...	Расчет
9	Проходимость сцепа по сортировочной горке и аппарельному съезду	[2]	[2], п. 8	п. 8.4	Расчет
10	Обеспечение автоматической сцепляемости в кривых	[2]	[2], п. 8	Таблица 8.2	Расчет
11	Высота горизонтальной оси автосцепки от головок рельса	ГОСТ 3475-81	ГОСТ 3475-81	1080...1040 мм - у порожних; не менее 950 мм - у груженых (п.2.2)	Проверка шаблоном
	III. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, КУЗОВ, ХОДОВАЯ ЧАСТЬ				
12	Прочность вагонных конструкций при нормированных режимах нагружения				
	12.1. Обеспечение прочности вагонных конструкций при квазистатических нагружениях.	[2]	.РД 24.050.37-95	п. 1.1-1.3,2.1-2.10,2.12-2.16,3.12,3.2,4.14.5,5.6, 7.3.8,7.4.2,7.4.3,8.8, 10.1-10.6	Расчеты. Испытания

1	2	3	4	5	6
	12.2. Обеспечение прочности вагонных конструкций при соударениях.	[2]	РД 24.050.37-95	п. 2.1.3, 2.4.1,10.3; табл. 2.1	Расчеты. Испытания
	12.3. Обеспечение усталостной прочности вагонных конструкций.	то же	то же	п. 3.2.5	то же
	12.4. Обеспечение устойчивости сжатых элементов конструкций вагонов.	- " -	- " -	п.3.3	- " -
13	Динамические качества вагонов.				
	13.1. Коэффициент вертикальной динамики	[2]	ТМ08-006-94 РД 24.050.37.95		Испытания. Расчеты
	- кузова:	то же	то же		
	в груженом состоянии			$K_д$= 0,6	
	в порожнем состоянии;			$K_д$= 0,7	
	- необрессоренной рамы тележки:	- " -	- " -		
	в груженом состоянии;			$K_д$= 0,8	
	в порожнем состоянии			$K_д$= 0,85	
	13.2. Рамная сила в долях P_o ($H_р/P_o$) от колесной пары на раму тележки для пути на щебеночном и асбестовом балласте:		- " -		то же
	- в груженом состоянии			$K_д$= 0,38	
	- в порожнем состоянии.			$K_д$= 0,4	
	13.3. Коэффициент устойчивости колеса от схода с рельсов в прямых и кривых участках пути	- " -	- " -	1,25	- " -

1	2	3	4	5	6
	при доверительной вероятности 0,0001				
	13.4. Коэффициент устойчивости вагона от опрокидывания при движении по кривым участкам пути:	[2]	ТМ08-006-94 РД 24.050.37.95	п.3.4.4	Испытания. Расчеты
	- с максимальной допустимой скорости			1,5	
	- при минимальных скоростях движения и действии растягивающих сил.			1,2	
	13.5. Коэффициент устойчивости от выжимания вагонов продольными силами из колеи.	- " -	то же	п. 3.4.3 1,2	Расчеты
	III. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ				
14	Регулировка тормозной рычажной передачи	ЦВ-ЦЛ-292	ТМ 04-001-91 ЦВ-ЦЛ-292	табл. 3-5 п. 4.20	Стационарные испытания
15	Выход штока тормозного цилиндра	ЦВ-ЦЛ-292	ТМ 04-001-91 ЦВ-ЦЛ-292 р. 2, п.8.3.4	Табл. 11	Стационарные испытания
16	Плотность воздухопровода	ЦВ-ЦЛ-292	ТМ 04-001-91 ЦВ-ЦЛ-292 р. 2, п.8.2	не более 10аПа за 5 мин.	Стационарные испытания
17	Величина максимального давления в тормозном цилиндре	ЦВ-ЦЛ-292	ЦВ-ЦЛ-292 (п.п.8.3.3 и 8.3.4) К-734у (п.11)	табл. 14 п. 11	Стационарные испытания

1	2	3	4	5	6
18	Плотность тормозного цилиндра	ЦВ-ЦЛ-292	ЦВ-ЦЛ-292 (р. 2, п.8..3.3	не более 10 кПа за 3 мин.	Стационарные испытания
19	Параметры работы авторегулятора рычажной передачи	ЦВ-ЦЛ-292	ТМ 04-001-91 ЦВ-ЦЛ-292 р.2, п. 5.6	табл. 13 п. 5.6.3.	Стационарные испытания
20	Действие выпускного клапана	ЦВ-ЦЛ-292	ТМ 04-001-91 ЦВ-ЦЛ-292 (.п.8.3.5)	Функциональная проверка	Стационарные испытания
21	Действие пневматического тормоза при торможении и отпуске	ЦВ-ЦЛ-292	ТМ 04-001-91 ЦВ-ЦЛ-292 (пп.8.3.2, 8.3.3 и 8.3.4)	Отсутствие отпуска в течение 5 мин., полный отпуск при повышении давления	Стационарные испытания
22	Сила нажатия тормозных колодок на колеса (от пневматического тормоза)	[2]	[2]	В соответствии с расчетом из ограниче-ний по эффективности торможения и по сцеплению (р.9)	Стационарные испытания. Расчет
23	Удержание стояночным тормозом на нормируемом уклоне	[2]	[2], р..9.11 ТМ 04-001-91	Не менее 30 о/оо	Расчет
24	Тормозной путь	ЦРБ/176	ТМ-04-001-91 ПТР, прил. 3	ЦРБ/176 табл.3.1	Ходовые испытания и пересчет на поезд
25	Расчетный тормозной коэффициент (коэффициент силы нажатия тормозных колодок)	[2]	[2], р.9	Табл. 9.1, п. 9.8	Расчет

1	2	3	4	5	6
		М-4731	ПТР, прил. 3	М-4731 (для грузовых поездов).	Номографический метод по данным ходовых испытаний.
26	Средняя мощность, приходящаяся на колодку при торможении.	[2]	[2], ,р. 9.9 ТМ 04-001-91	Не более 70 кВт на композиционную тормозную колодку и не более 35 кВт на чугунную.	Расчет

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 3475-81	Устройство автосцепное подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Установочные размеры	Госстандарт 1981	б/о	№ 1-11.86
ГОСТ 9238-83	Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм.	Госстрой 1983	б/о	нет
ГОСТ 9246-79	Тележки двухосные грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520(1524) мм. Технические условия	Госстандарт 1979	б/о	№ 1-09.80 № 2-08.85 № 3-02.88 № 4-12.88 № 5-05.89 № 6-10.90
ГОСТ 22780-93	Оси для вагонов железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Типы, параметры и размеры	Госстандарт 1993	б/о	нет
РД 24.050.37-95	Вагоны грузовые и пассажирские. Методы испытаний вагонов на прочность и ходовые качества	ГосНИИВ ВНИИЖТ 1995	до 2005	нет
ЦВ/4422	Инструкция по применению габаритов приближения строении подвижного состава	МПС 1986	б/о	нет
ЦРБ 393	Инструкция по техническому обслуживанию и эксплуатации сооружений и устройств подвижного состава и организация движения участков обращения скоростных пассажирских поездов	МПС 1996	б/о	нет

1	2	3	4	5
ЦП 492	Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути	МПС 1997	б/о	нет
ЦРБ/176	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	МПС 1993	б/о	нет
ПТР	Правила тяговых расчетов для поездной работы	МПС 1985	б/о	нет
М-4731	Нормативы к графику движения (по тормозам)	МПС 1994	б/о	№ П 606у-97 № П 479у-98
ЦВ-ЦЛ-292	Инструкция по ремонту тормозного оборудования вагонов	МПС 1994	б/о	нет
ТМ 04-001-91	Типовая методика испытаний тормозных систем железнодорожного подвижного состава после изготовления или перед вводом в эксплуатацию	ВНИИЖТ 1991	б/о	нет
ТМ-08-006-94	Вагоны грузовые и пассажирские колеи 1520 мм. Типовая методика ходовых динамических испытаний	ВНИИЖТ 1994	до 30.09.99	нет
ТМ 19-001-91	Типовая методика испытаний подвижного состава на путь после изготовления или перед вводом в эксплуатацию	ВНИИЖТ 1991	б/о	нет
[1]	Правила производства расчетов верхнего строения железнодорожного пути на прочность	МПС 1954	б/о	нет
[2]	Нормы для расчета и проектирования механической части новых и модернизированных вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)	МПС 1996	до 2006	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 вагона

требованиям по сертификации грузовых железнодорожных вагонов

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 (ФТС ЖТ, ГОСТ, ОСТ, ТУ и др.).

Графа 3 Указываются по порядку все пункты НД, которым должен соответствовать вагон.

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.

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
Изм.	См. прилож. № 11 к приказу Минтранса России от 110209 № 22					200309 [illegible]		С момента публикации
Изм.	См. прилож. № 7 к приказу Минтранса России от 19.11.09 № 209					201209 [illegible]		— " —
Изм.	См. прилож. № 2 к приказу Минтранса России от 280610 № 140					[illegible] 070710		— " —

4. Внести в ФТС ЖТ ЦВ 01-98 «Вагоны грузовые железнодорожные. Требования по сертификации», принятые и введенные в действие указанием МПС России от 07.08.98 № Г-935у, 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 вагоны грузовые железнодорожные 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 вагонам грузовым железнодорожным, приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2».

gost.e-ecolog.ru