

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Технический регламент

Вагоны грузовые железнодорожные.

Требования по сертификации

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.

и Технические условия на вагоны 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 вагонов настоящим Федеральным требованиям осуществляется Регистром сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ) при проведении работ по сертификации. При оценке соответствия могут быть использованы результаты расчетов, моделирования, 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 вагонам, утверждены заместителем Министра путей сообщения А. Н. Кондратенко 29.05.98 г. и приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки 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, установленное в документе п.3	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5	6

1. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ГОСТ 9238-83

1 Соответствие строительно и проектного очертания габарита

р.р. 3, 4
 Проверка расчетов по инструкции ЦВ/4422.
 Пропуск через габаритную рамку

2 Допускаемые скорости движения на типовых конструктивных пути в прямых, кривых участках и по стрелочным переводам при установлении не превышения нормативных значений следующих показателей:

2.1. - рамных сил, Y_p

ТМ 19-001-91
 ЦРБ 393
 ЦП 492

$Y_p \leq 0,4 P_0$ - для щебеночного балласта;

Испытания

$Y_p \leq 0,3 R_0$ - для песчаного и гравийного балласта;

$Y_p \leq 0,25 R_0$ для балласта с глинистыми включениями, где R_0 - осевая нагрузка;

$$Y_6 \leq \frac{68,9}{1 - 0,002P}$$

Испытания
Расчеты

ТМ 19-001-91
ЦРБ 393

2.3 - напряжения в наружной и внутренней кромках подошвы рельсов, σ_k

ТМ 19-001-91
ЦРБ 393
ЦП 492
[2]

Испытания
Расчет

$$\sigma_k \leq 240 \text{ МПа}$$

2.4 - напряжения в наружной кромке острижков в нормируемых сечениях,

то же

то же

$$\sigma_k \text{ ос.} \leq 275 \text{ МПа}$$

$\sigma_k \text{ ос.}$
2.5. - отношение максимальной горизонтальной Ншп. нагрузки к средней вертикальной нагрузке Ршп. Рельса на шпалу, α

- для щебеночного и абестового балласта
 $\alpha \leq 1,4$

- для гравийного и песчаного балласта
 $\alpha \leq 1,1$

Ншп.

$$\alpha = \frac{R^{\text{ср}} \text{ шп.}}{\dots}$$

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

2.6. - напряжения на основной площадке земляного полотна, σ_3

[1] ТМ 19-001-91
ЦРБ 393
ЦП 492
[2]

$\sigma_3 \leq 0,08 \text{ МПа}$

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_0	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 документа цпц
5	Наличие кронштейнов для знаков ограждения			Визуальный контроль
6	Наличие подножки составителя.			Визуальный контроль
	6.1. Ширина подножки Δ_1 .		$\Delta_1 \geq 350 \text{ мм}$	Инструментальный контроль
	6.2. Глубина опорной площадки подножки Δ_2 .		$\Delta_2 \geq 250 \text{ мм}$	Инструментальный контроль
	6.3. Высота нижней ступени подножки над головкой рельса H_1 .		$H_1 = 470 - 580 \text{ мм}$	" "
	6.4. Расстояние между ступенями подножки H_2 .		$H_2 = 300 - 350 \text{ мм}$	" "

7 Наличие поручня составителя.

7.1. Диаметр сечения поручня δ_1 .

$\delta_1 \geq 16$ мм

Визуальный контроль
Инструментальный контроль

7.2. Зазор между поручнем и элементом конструкции вагона Δ_1 .

$\Delta_1 \geq 150$ мм
 $1 \geq 700$ мм

7.3. Рабочая длина поручня

II. АВТОСЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

8 Проходимость сцепа по кривой [2], п. 8

Таблица 8.2...

Расчет

9 Проходимость сцепа по сортировочной горке и аппарельному съезду [2], п. 8

п. 8.4

Расчет

10 Обеспечение автоматической сцепляемости в кривых [2]

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

[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 грузе	" "	" "	$K_0 = 0,6$ $K_0 = 0,7$	
в грузе	" "	" "	$K_0 = 0,8$ $K_0 = 0,85$	то же
в грузе	" "	" "	$K_0 = 0,38$ $K_0 = 0,4$ 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:

- с максимальной допустимой скорости

- при минимальных скоростях движения и действии растаивающих сил.

13.5. Коэффициент устойчивости от выжимания вагонов продольными силами из колес.

[2]
ТМ08-006-94
РД 24.050.37.95

п.3.4.4
Испытания,
Расчеты

1,5

1,2

п. 3.4.3
1,2
Расчеты

то же

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	Табл. 11	Стационарные испытания
16	Плотность воздухопровода	ЦВ-ЦЛ-292	р. 2, п. 8.3.4 ТМ 04-001-91 ЦВ-ЦЛ-292	не более 10аПа за 5 мин.	Стационарные испытания
17	Величина максимального давления в тормозном цилиндре	ЦВ-ЦЛ-292	р. 2, п. 8.2 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 про- верка	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 расче- том из ограничени-ий по эффективности тормо- жения и по сцеплению (р.9)	Стационарные испытания. Расчет
23	Удержание стоячным тормозом на нормируемом уклоне	[2]	[2], р. 9.11 ТМ 04-001-91	Не менее 30 о/оо (р.9)	Расчет
24	Тормозной путь	ЦРБ/176	ТМ-04-001-91 ПТР, прил. 3	ЦРБ/176 табл.3.1	Ходовые ис- пытания 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
26	Средняя мощность, приходящаяся на колесную пару тормозных колес.	[2]	[2], р. 9.9 ТМ 04-001-91	М-4731 (для грузовых поездов). Не более 70 кВт на ком- позитивную тормозную колесную и не более 35 кВт на чужую.	Номотрафічне скій метод по данным ходо- вых испытани- ний. Расчет

Перечень нормативной документации

Таблица 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номера и срок введения приня- тых изменений
1	2	3	4	5
ГОСТ 3475-81	Устройство автосцепное подвижного состава железных дорог колес 1520 (1524) мм. Установочные размеры	Госстандарт 1981	б/о	№ 1-11.86
ГОСТ 9238-83	Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колес 1520 (1524) мм.	Госстрой 1983	б/о	нет
ГОСТ 9246-79	Тележки двухосные грузовых вагонов магистральных железных дорог колес 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 колес 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 строений 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 колес 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 колес 1520 мм (несамоходных)	МПС 1996	до 2006	нет

Приложение А
(обязательное)

Форма таблицы соответствия

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

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

руководитель предприятия
изготовителя (заявителя)

подпись, инициалы, фамилия
" " 199 г.

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

Приложение № 11
к приказу Минтранса России
от 11 февраля 2009 г. № 22

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦВ 01-98 «Вагоны грузовые железнодорожные. Normы безопасности»:
1) таблицу 1 изложить в следующей редакции:

Таблица 1
Normы безопасности для обязательной сертификации грузовых железнодорожных вагонов

Наименование сертификационного показателя	Normативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю	Normативное значение сертификационного показателя	Normативные документы, устанавливающие методы проверки (контроля, испытаний) сертификационного показателя	Регламентируемый способ подтверждения соответствия **
1	2	3	4	5
1. Соответствие габаритных размеров строительному очертанию *	ГОСТ 9238	Соответствие	Приложение Б	Расчет
2. Напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагрузках *, МПа, не более	Вводятся настоящими Normами	Таблица 2	Приложение Б	Испытания
3. Напряжения в несущих элементах вагонных конструкций при соударениях, МПа, не более	Вводятся настоящими Normами	Таблица 2	Приложение Б	Испытания

1	2	3	4	5
4. Коэффициент запаса сопротивления устойчивости рамы и кузова вагона *, не менее: при наличии экспериментальных данных по пределу выносливости и по эксплуатационной нагруженности детали при наличии экспериментальных данных по пределу выносливости и расчетных данных по эксплуатационной нагруженности детали, либо при наличии расчетных данных по пределу выносливости и экспериментальных данных по эксплуатационной нагруженности детали при использовании расчетных данных по пределу выносливости и эксплуатационной нагруженности детали	Вводятся настоящими Нормами	1,3	Приложение Б	Испытания
5. Коэффициент устойчивости колеса от схода с рельсов в прямых и кривых участках пути *, не менее	Вводятся настоящими Нормами	1,8	Приложение Б	Расчет
6. Коэффициент устойчивости вагона от опрокидывания при движении по кривым участкам пути *, не менее наружу кривой внутри кривой	Вводятся настоящими Нормами	1,3	Приложение Б	Испытания
7. Коэффициент устойчивости вагона от выжимания продольными силами из колеи *, не менее для грузовых вагонов для рефрижераторных вагонов	Вводятся настоящими Нормами	1,3 1,2	Приложение Б	Испытания
8. Проход спеленных вагонов по криволинейным участкам пути *	Вводятся настоящими Нормами	Обеспечение проходимости	Приложение Б	Расчет

1	2	3	4	5
9. Обеспечение сцепности в кривых *	Вводятся настоящими Нормами	Обеспечение автоматической сцепности	Приложение Б	Расчет
10. Проходимость сортировочной горке и аппарельному съезду *	Вводятся настоящими Нормами	Обеспечение проходимости	Приложение Б	Расчет
11. Изменение силы тормозного нажатия при новых и полностью изношенных тормозных колодках (накладках), %, не более: при действии автоматического тормоза при действии стояночного тормоза	Вводятся настоящими Нормами	10 10	Приложение Б	Испытания
12. Время нарастания силы нажатия тормозных колодок (накладок) до максимальной величины при выполнении экстренного торможения, с, не более	Вводятся настоящими Нормами	15	Приложение Б	Испытания
13. Тормозной путь *, м, не более	Вводятся настоящими Нормами	Таблица 3	Приложение Б	Испытания
14. Удержание стояночным тормозом груженого вагона на уклоне, %, не менее	Вводятся настоящими Нормами	30	Приложение Б	Испытания

1	2	3	4	5
15. Параметры устройств для работы составителя и сцепщика.*	Вводятся настоящими Нормами			
15.1. ширина опорной поверхности нижней ступени подножки, мм, не менее		350		
15.2. глубина опорной поверхности нижней ступени подножки ² , мм, не менее		250		
15.3. высота нижней ступени подножки над головкой рельса, мм		470+650		
15.4. высота свободного пространства над опорной поверхностью подножки по всей ее поверхности, мм, не менее		250		Испытания Приложение Б
15.5. диаметр поручня, мм		16+30		
15.6. зазор между поручнем на боковой стене вагона и элементом конструкции вагона ³ , мм, не менее		150		
15.7. рабочая длина поручня на боковой стене вагона ⁴ , мм, не менее		700		
15.8. рабочая длина поручня на концевой балке вагона ⁵ , мм, не менее		500		
* - При повторной сертификации не определяется.				
** - Расчеты и испытания проводятся по методикам, согласованным с РС ФЖТ				

1 - Вагоны с переходной площадкой и поручнями подножкой составителя не оборудуются.
2 - Для полувагонов с люками в полу допускается уменьшение размеров подножки составителя по глубине до 100 мм.

3 - Допускается уменьшение зазора между рабочей частью поручня составителя на боковой стене вагона до величины, наибольшей по условиям вписывания в габарит подвижного состава, но не менее, чем 65 мм.

4 - Допускается уменьшение длины рабочей части поручня на боковой стене вагона до 550 мм; для вагона-хоппера - до 500 мм.

5 - Допускается уменьшение длины рабочей части поручня на концевой балке рамы вагона-думпкара до 350 мм.

2) заменить таблицу 2 и изложить в следующей редакции

Допускаемые напряжения при квазистатических нагружениях и при соударениях вагона, МПа. Таблица 2

Обозначения в таблице:

[σ] - допускаемые напряжения растяжения-сжатия и изгибе,
 [$\tau_{ср}$] - допускаемые напряжения среза,
 [$\sigma_{см}$] - допускаемые напряжения смятия

Вид и марка материала		[σ]	[$\tau_{ср}$]	[$\sigma_{см}$]
I		2	3	4
Раздел I. Хребтовая и шкворневые балки рамы кузова, котлы и опоры котлов цистерн				
Стальной прокат				
Ст.3, сталь 20, сталь 16Д				
09Г2, 09Г2С				
09Г2С, 15ГФ, 15ХСНД, 10Г2С1, 10Г2Б, 14Г2АФ, 10ХСНД				
Листы и профили из алюминиевых сплавов АМг5,				
АМг5М.				
АМг6, АМг6М				
1915				
Плиты из алюминиевых сплавов АМг5				
АМг6				
1915Т				
Металл сварного шва при ручной дуговой сварке, а также при автоматической и полуавтоматической сварке под слоем флюса или в среде защитного газа.				
Заклепки нормальной точности по ГОСТ 10304				
- из стали 09Г2				
Болты по ГОСТ 24705				
- нормальной точности класса прочности по ГОСТ 1759.4				
3.6				
5.8				
- повышенной точности класса прочности				
		190	-	310
		240	-	350

I		2	3	4
3.6		210	160	350
5.8		270	180	390
Раздел II. Элементы кузова, за исключением хребтовой и шкворневых балок, котлов и опор котлов цистерн.				
Стальной прокат				
Ст.3, 15, 20, 16Д, 20К, Ст.5, 30, 12Х18Н10Т, 10Х14Г14Н4Г, 10Х13Г18Д, 08Х13ГНФ		0,95σ _T	0,6σ _T	1,2σ _T 1,3σ _T
09Г2, 09Г2С, 10Г2С1, 15ГФ, 15ХСНД, 10ХНДП				
Пружины				
65, 65Г, 55С2, 55С2А, 60С2, 60С2ХФА		0,95σ _T	0,65σ _T	-
Стальные отливки				
20ГЛ, 20ГЛ-Б, 20ФЛ, 20ГЛ, 20ГЛ, 20ГФЛ, 20Г1ФЛ, 30ГСЛ, 30ГХСФЛ		0,9σ _T	0,6σ _T	1,2σ _T
Листы и профили из алюминиевых сплавов АМг5,				
АМг5М		130	75	-
АМг6, АМг6М		150	85	-
1915		185	110	-
Плиты из алюминиевых сплавов АМг5				
АМг6		110	65	-
1915Т		130	80	-
		170	100	-
Металл сварного шва при ручной дуговой сварке, а также автоматической и полуавтоматической сварке под слоем флюса или в среде защитного газа.				
Сварной шов при контактной точечной и шовной сварке				
- одностороннее соединение				
- многостороннее соединение				
		0,9σ _T	0,6σ _T	-
Заклепки нормальной точности ГОСТ 10304 - из Ст.3				
		-	160	350
		-	180	400
Болты по ГОСТ 24705				
- нормальной точности класса прочности по ГОСТ 1759.4				
5.8	3.6	195	-	320
		230	-	370
- повышенной точности класса прочности по ГОСТ 1759.4				
5.8	3.6	220	165	360
		280	190	400

зачтения к таблице 2:

ли испытаниях на соударение допускаемые напряжения растяжения-сжатия и изгиба для стального проката принимаются равными пределу текучести допускаемые напряжения для марок сталей с гарантированным содержанием меди следует принимать равными допускаемым напряжениям для родных марок сталей (например, для 09Г2Д такие же, как для 09Г2).

в случаях, не указанных в таблице, допускаемые напряжения на срез принимаются равными 0,6 от допускаемых напряжений при растяжении. допускаемые напряжения указаны для заклепок с круглой головкой. Для заклепок с потайными головками допускаемые напряжения понижаются на %, полупотайными - на 15%.

и нахлесточном одностороннем соединении деталей, а также при соединении двух деталей через промежуточную деталь (например, через заостренную накладку), допускаемые напряжения в заклепках и болтах понижаются на 10%.

допускаемые напряжения для болтов даны с учетом напряжений от предварительной затяжки..

личины допускаемых напряжений для материалов, не вошедших в таблицу, устанавливаются исходя из соотношения пределов прочности, текучести, текучести и ударных разрушающих сил, пределов хладоломкости и т.д.

Добавить таблицу 3 в следующей редакции:

Таблица 3

Максимальная эксплуатационная скорость, км/ч	Тормозной путь грузового вагона в составе поезда на площадке, м, не более
о 80 (включительно)	900/570*
олее 80 до 90 (включительно)	1060/780
олее 90 и не более 100 (включительно)	1040/890
олее 100 и не более 120 (включительно)	1200
олее 120 и не более 140 (включительно)	1470

* - груженный/порожний

Добавить таблицу 4 в следующей редакции:

Таблица 4

Перечень нормативной документации

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утверждён	Год издания	Срок действия
ГОСТ 9238-83	Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм.			б/о
ГОСТ 10304	Заклёпки классов точности в ИС. Технические условия.	Госстрой	1983	б/о
ГОСТ 24705	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры.	Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации	1980	б/о
ГОСТ 1759.4	БОЛТЫ, ВИНТЫ И ШПИЛЬКИ. Механические свойства и методы испытаний		2004	б/о
ГОСТ 7502	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.	Госстандарт	1989	б/о
ГОСТ 427	Линейки измерительные металлические. Технические требования	28.05.1998 МНТКС 27.07.1999 Госстандарт России	Постановление 13-98 Постановление 220-ст	б/о
ГОСТ 166	Штангенциркули. Технические условия	Госстандарт	1975 1989	б/о б/о

5) добавить приложение Б в следующей редакции:

«Приложение Б

Методы определения сертифицированных показателей.

По п. 1. Соответствие габаритных размеров строительному очертанию определяется расчетным методом.

По п. 2. Напряжения в элементах рамы и кузова вагона при квазистатических нагружениях определяются путем инзометрирования при приложении вертикальных нагрузок, имитирующих реальную загрузку вагона в эксплуатации, горизонтальных продольных нагрузок растяжения и сжатия, приложенных в местах установки сцепных устройств, нагрузок при проведении ремонтных операций (подъемки кузова на домкратах).

По п. 3. Напряжения в несущих элементах вагонных конструкций определяются методом соударения опытного вагона с гоном-бойком.

По п. 4. Коэффициент запаса сопротивления усталости рамы и кузова вагона определяется расчетно-экспериментальным методом:

по первому варианту на основании опытных данных, полученных при проведении ходовых прочностных и стендовых испытаний;

по второму варианту на основании опытных данных, полученных при проведении ходовых прочностных или стендовых испытаний;

по третьему варианту на основании расчета на сопротивление усталости.

По п. 5. Коэффициент устойчивости колеса от схода с рельсов в прямых и кривых участках пути определяется расчетно-спериментальным методом путем проведения заездов с опытным объектом по железнодорожному пути различного плана и профиля со скоростями вплоть до конструкционной. Коэффициент устойчивости определяется на основании показателей ртикальных и горизонтальных поперечных сил, действующих от колес на рельсы.

По п. 6. Коэффициент устойчивости вагона от опрокидывания при движении по кривым участкам пути определяется расчетно-экспериментальным методом путем проведения поездов с опытным объектом по железнодорожному пути с различными радиусами кривых и возвышений наружного рельса с различными скоростями движения вплоть до конструктивной.

По п. 7. Коэффициент устойчивости вагона от выжимания продольными силами из колеи определяется расчетным методом.

По п. 8. Проход сцепленных вагонов по криволинейным участкам пути определяется расчетным методом.

По п. 9. Обеспечение автоматической сцепляемости в кривых определяется расчетным методом.

По п. 10. Проходимость снега по сортировочной горке и ашарельному съезду определяется расчетным методом.

По п. 11. Определяется путем инструментального измерения силы тормозного нажатия на всех осях при использовании новых и максимально изношенных (в пределах допускаемых значений) колодок (накладок) на всех режимах работы прибора управления и питания тормоза (воздухораспределителя) и регулировках исполнительной части тормоза при:

- новых тормозных колодок (накладках) и имитации их полного износа;

- крайних значениях допускаемого диапазона регулировки исполнительного силового органа (максимальном и минимальном

рабочем выходе штока тормозного цилиндра);

- срабатывании регулирующих устройств (автоматического регулятора выхода штока тормозного цилиндра).

По п. 12. Время нарастания силы нажатия тормозных колодок (накладок) до максимальной величины при выполнении

экстренного торможения определяется путем замера времени нарастания давления рабочего тела в исполнительном силовом органе (тормозной цилиндр) до 95% от максимального значения с момента воздействия на устройство управления тормозом. Испытания проводятся на грузеном режиме работы тормоза.

По п. 13. Тормозной путь определяется опытным путем методом принудительной отцепки опытного объекта от тягового самоходного сцепа локомотив-вагон-лаборатория или локомотива при его движении с заданной скоростью. В ходе натурных испытаний определяется расстояние (тормозной путь), пройденное объектом от момента его отцепки до полной остановки. Опыты производятся с различными скоростями начала торможения вплоть до достижения максимальной эксплуатационной скорости опытного объекта.

Полученный тормозной путь опытного объекта с учетом фактического времени наполнения тормозных цилиндров объекта по п.12 и времени подготовки тормозов к действию пересчитывается на тормозной путь состава грузового поезда. Последняя величина сравнивается с нормативным значением.

По п.14. Удержание стояночным тормозом грузового вагона на уклоне определяется одним из следующих методов:

- путем непосредственного измерения сил нажатия тормозных колодок (накладок), действующих от системы стояночного тормоза испытываемой единицы подвижного состава;

- путем измерения с помощью динамометра фактического усилия сдвига с места заторможенной стояночным тормозом единицы подвижного состава;

- путем затормаживания стояночным тормозом единицы подвижного состава на уклоне нормируемой крутизны.

По п. 15. Наличие подножек и поручней определяется визуальным методом. Геометрические размеры подножек и поручней (ширина, глубина, шаг по высоте, диаметр, длина, зазоры) определяются методом инструментальных измерений. Для измерений (должны использоваться рулетка не ниже 2 класса точности по ГОСТ 7502, линейка по ГОСТ 427, штангенциркуль с ценой деления 0,05 по ГОСТ 166.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7
к приказу Минтранса России
от 19 ноября 2009 г. № 209

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦВ 01-98 «Вагоны грузовые железнодорожные. Требования по сертификации»:

- 1) в таблице 1 сноску «**» исключить;
- 2) в таблице 1 дополнить примечанием в следующей редакции:

«Примечание:

1) соответствие сертифицируемого вагона требованиям п.п. 2, 5, 6, 13 настоящих норм безопасности может быть установлено органом по сертификации на основании экспертизы, проведенной экспертными организациями или экспертами, аккредитованными в ССФЖТ на право проведения такого вида работ. Экспертиза проводится на основании анализа результатов ранее проведенных сертификационных испытаний аналогичного вагона, при условии одинаковых: допускаемой нагрузки от оси колесной пары на рельсы, конструкций тормозной системы и ходовых частей, а также при условии сопоставимости параметров (изменение базы вагона, высоты центра тяжести не более 5 % в худшую сторону).»

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к приказу Минтранса России
от 28 июня 2010г. № 140

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦВ 01-98 «Вагоны грузовые железнодорожные. Нормы безопасности» в примечании к таблице 1 слова «или экспертами» исключить.

