НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

УСТРОЙСТВА АВТОСЦЕПНЫЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

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

2 **ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** указанием МПС России от 8 ноября 2000 г. №М-2705у

3 **ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ**

4 ИЗДАНИЕ (январь 2007 г.) с ИЗМЕНЕНИЕМ, утвержденным распоряжением МПС России от 27 мая 2003 г. №522р

Настоящие нормы безопасности на железнодорожном транспорте не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения федерального органа исполнительной власти в области железнодорожного транспорта

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения 1

2 Нормы безопасности 1

**НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

УСТРОЙСТВА АВТОСЦЕПНЫЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Нормы безопасности

Дата введения 2000-11-08

1 Область применения

Настоящие нормы безопасности распространяются на устройства автосцепные подвижного состава железных дорог и применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.

(Измененная редакция, распоряжение МПС России от 27.05.2003 г. №522р)

2 Нормы безопасности

Нормы безопасности, предъявляемые к устройствам автосцепным подвижного состава железных дорог, приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2.

(Измененная редакция, распоряжение МПС России от 27.05.2003 г. №522р)

Издание официальное Издание с изменением

Таблица 1 – Нормы безопасности устройств автосцепных подвижного состава железных дорог
(Измененная редакция, распоряжение МПС России от 27.05.2003 г. №522р)

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
1 Установочные (габаритные) размеры автосцепного устройства	ГОСТ 3475	ГОСТ 3475	[1]	Измерительный контроль
2 Автосцепка				
2.1 Сцепляемость	[2], [3]	[2], п. 2 [3], пп. 8.1-8.4	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.01	Испытания
2.2 Функциональная работоспособность механизма автосцепки	[2], [3]	[2], пп. 2.16, 2.17 [3]п.8.1	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.01	Испытания
2.3 Контур зацепления автосцепки	ГОСТ 21447	ГОСТ 21447	[1]	Измерительный контроль
2.4 Нагрузка начала текучести автосцепки при растяжении, МН, не менее	ГОСТ 22703	2,5	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.02	Испытания

Продолжение таблицы 1

2	3	4	5	6
2.5 Максимальные напряжения в корпусе автосцепки при растяжении 2,5 МН и при сжатии 3,0 МН, МПа, не более	[2]	$\sigma_т$, (где $\sigma_т$ предел текучести материала)	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.02	Испытания
2.6 Сохранение работоспособности автосцепок при соударении	-	Отсутствие остаточных деформаций, изломов и трещин, исправность механизма сцепления*	СТ ССФЖТ ЦВ 09.11	То же
3 Поглощающий аппарат				
3.1 Сила статического сжатия при полном ходе поглощающего аппарата, МН, не менее	[2], [3]	1,5	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.04	Испытания
3.2 Усиление начальной затяжки аппарата, МН	[2]	0,1 – 0,4	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.04	То же
3.3 Номинальная (при среднем значении силы 2 МН) и максимальная (при среднем значении силы 3 МН или максимальном ходе аппарата) энергоемкость поглощающего аппарата при соударении вагонов в	[2]		СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.07	Расчеты, испытания

Окончание таблицы 1

2	3	4	5	6
типовых условиях испытаний, кДж, не менее				
тип 0		50 и 70*		
тип 1		70 и 90		
тип 2		100 и 130		
тип 3		140 и 190		
3.4 Допустимое с вероятностью не более 0,05 превышение силы 2 МН при номинальной энергоемкости, %	[3]		СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.07	Расчеты, испытания
типы 0; 1		15		
типы 2; 3		5		
3.5 Ресурс поглощающего аппарата	[3]	[3], Приложение 1 к п. 2.4.1	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.06	То же

* Нормативные значения сертификационных показателей устанавливаются настоящими нормами безопасности

Таблица 2 - Перечень нормативной документации (НД)

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания информационного указателя
ГОСТ 3475-81	Устройство автосцепное подвижное состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Установочные размеры	Госстандарт 1981	б/о	(1-XI-86) (2-V-91)
ГОСТ 21447-75	Контур зацепления автосцепки. Размеры	Госстандарт 1975	б/о	
ГОСТ 22703-91	Детали литые автосцепныого устройства подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия	Госстандарт 1991	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.01-99	Методика стендовых испытаний автосцепок на сцепляемость	МПС России 1999	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.02-99	Методика статических испытаний автосцепок и тяговых хомутов	МПС России 1999	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.03-99	Методика ресурсных (усталостных) испытаний упоров автосцепного устройства	МПС России 1999	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.04-99	Методика статических испытаний поглощающих аппаратов автосцепного устройства	МПС России 1999	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.06-99	Методика ресурсных испытаний поглощающих аппаратов автосцепного устройства	МПС России 1999	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.07-99	Методика испытаний поглощающих аппаратов автосцепного устройства при соударении вагонов	МПС России 1999	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.10-99	Методика испытаний клиньев тягового хомута на циклический изгиб (ускоренные усталостные испытания)	МПС России 1999	б/о	

СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.11-99	Методика испытаний автосцепок на ресурс при соударении	МПС России 1999	б/о	

Библиография

[1]	Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог	ЦВ ВНИИЖТ-494 1997
[2]	Технические требования на разработку автосцепного устройства грузовых вагонов нового поколения №ЦВА-10/31-99	МПС России 1999
[3]	Нормы для расчета и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)	1996

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
Изменение		I, II, III, 1, 3		2, 9	Распоряжение от 27.05.2003 № 522р			27.05.2003

Изм. См. пр. № 2 к Приказу Минтранс России от 180708 № 111

[illegible] 270708 с мам. публик. дакта

ПРИЛОЖЕНИЕ №2
к приказу Минтранса России
от 18 июля 2008 г. № 111

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦВ-ЦЛ 022-2000 «Устройства автосцепные подвижного состава железных дорог. Нормы безопасности» (далее - Нормы):

1) в наименовании Норм слово «автосцепные» заменить словом «сцепные»;

2) название таблицы 1 изложить в следующей редакции: «Нормы безопасности устройств сцепных подвижного состава железных дорог»;

таблица 1:

3) пункты 1, 2.4, 2.5, 3.4 исключить;

4) в графе 2 пункта 3.3 показатель «максимальная (при среднем значении силы 3 МН или максимальном ходе аппарата) энергоемкость поглощающих аппаратов» исключить;

5) в графах 2 и 4 пункта 3.3 требования к поглощающим аппаратам класса Т0 исключить с 01 января 2010 г;

6) в графе 6 пункта 2.3 слова «проверка шаблонами» заменить словами «измерительный контроль»;

7) в графе 2 пункта 3.1 после слов «поглощающего аппарата» дополнить словами «, кроме фрикционного типа»;

8) в графе 2 пункта 3.2 после слов «затяжки аппарата» дополнить словами «, кроме фрикционного типа»;

9) в графе 5 пункта 3.5 после слов «СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.06-99» добавить слова «и СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.05-99»;

10) дополнить новыми пунктами 4 и 5 в следующей редакции:

1	2	3	4	5
4. Сцепка для пассажирского подвижного состава				
4.1. Обеспечение сцепляемости с автосцепкой по ГОСТ 21477 (непосредственно или через переходное приспособление)	Вводится настоящими Нормами	Автоматическое сцепление на прямых и кривых участках пути заданного радиуса с разницей высот от 0 до 110 мм	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.01-99	Испытания
4.2. Нагрузка начала текучести при сжатии элементов сцепного устройства, передающих сжимающую нагрузку, МН, не менее: Для сцепок вагонов локомотивной тяги Для сцепок моторвагонного и высокоскоростного подвижного состава	Вводится настоящими Нормами	 2,5 1,5	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.02-99	Испытания
4.3. Нагрузка начала текучести при растяжении элементов сцепного устройства, передающих растягивающую нагрузку, МН, не менее: Для сцепок вагонов локомотивной тяги Для сцепок моторвагонного и высокоскоростного подвижного состава	Вводится настоящими Нормами	 1,5 1,0	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.02-99	Испытания
5. Поглощающий аппарат для пассажирского подвижного состава				
5.1. Номинальная энергоёмкость при максимальном значении силы: 1,5 МН (для вагонов локомотивной тяги), кДж, не менее 1,0 МН (для моторвагонного и высокоскоростного подвижного состава), кДж, не менее	 ГОСТ Р 51690 Вводится настоящими Нормами	 35 20	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.05-99	Расчетно-экспериментальный
5.2. Усилие начальной затяжки аппарата, МН	ГОСТ Р 51690	от 0,025 до 0,08	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.04-99	Испытания

1	2	3	4	5
5.3. Изменение энергоемкости поглощающих аппаратов (кроме неавтоматических сцепок вагонов высокоскоростного подвижного состава, а также головных сцепок при наличии аварийного амортизатора), при температурах: плюс 50 °С, %, не более минус 40 °С, %, не более Изменение энергоемкости поглощающих аппаратов после нагружения на полный конструктивный ход при температуре минус 60 °С, определяемое при температуре плюс 18 °С, %, не более	Вводится настоящими Нормами	 30 30 30	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Испытания
5.4. Ресурс поглощающего аппарата: Снижение энергоемкости от номинальной (п.4.3) после введения 25 МДж энергии, %, не более	Вводится настоящими Нормами	10	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.05-99	Испытания

13) дополнить таблицей 2 в следующей редакции:

«Перечень нормативных документов Таблица 2

Обозначение нормативных документов	Наименование нормативного документа	Кем утвержден, год утверждения
ГОСТ 21447	Контур зацепления автосцепки. Размеры	Госстандарт 1975
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.01-99 – СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.10-99	Автосцепное устройство подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Типовые методики испытаний	МПС России 1999
СТ ССФЖТ ЦВ 09.11-2000	Методика испытаний автосцепок на ресурс при соударении	МПС России 2000
ГОСТ Р 51690-2000	Вагоны пассажирские магистральные железных дорог колеи 1520 мм	Госстандарт России 2000

gost.e-ecolog.ru