НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

**НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта МПС России» (ГУП ВНИИЖТ МПС России)

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

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ указанием МПС России от 24 июля 1998 г № Г-896у

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

4 ИЗДАНИЕ (октябрь 2003 г.) с ИЗМЕНЕНИЯМИ, утвержденными указаниями МПС России от 2 февраля 1999г. № Г-102у, от 23 апреля 1999г. N Г-596у, от 4 ноября 2002г. №Р-1038у, от 25 июня 2003г. № Р-634у и распоряжением МПС России от 27 мая 2003 № 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
	Таблица 1, раздел 1	Колеса цельнокатаные	2
	Таблица 1, раздел 2	Бандажи черновые для локомотивов	7
	Таблица 1, раздел 3	Оси для подвижного состава железных дорог	12
	Таблица 1, раздел 4	Боковая рама тележки вагона	19
	Таблица 1, раздел 5	Надрессорная балка тележки вагона	25
	Таблица 1, раздел 6	Центры колесные литые	31
	Таблица 1, раздел 7	Корпус автосцепки и тяговый хомут автосцепного устройства	37
	Таблица 1, раздел 8	Передний и задний упоры автосцепного устройства	49
	Таблица 1, раздел 9	Колодки тормозные чугунные для пассажирских вагонов	59
	Таблица 1, раздел 10	Оси чистовые локомотивные	68
	Таблица 1, раздел 11	Колодки тормозные гребневые чугунные для локомотивов	70
	Таблица 1, раздел 12	Колодки тормозные секционные чугунные для локомотивов	80
	Таблица 1, раздел 13	Колодки тормозные чугунные для моторвагонного подвижного состава	90
	Таблица 1, раздел 14	Колодки тормозные секционные чугунные для пассажирских вагонов	98
	Таблица 1, раздел 15	Центры колесные катанные дисковые черновые для грузовых тепловозов, дизель- и электропоездов	107
	Таблица 1, раздел 16	Центры колесные катанные черновые пассажирских тепловозов	112
	Таблица 1, раздел 17	Клин тягового хомута	116

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Нормы безопасности

Дата введения 1998-08-01

1 Область применения

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

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

2 Нормы безопасности

Нормы безопасности, предъявляемые к металлопродукции для железного подвижного состава, 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 27.05.2003г. №522р)

Таблица 1 – Нормы безопасности металлопродукции для железнодорожного подвижного состава
(Измененная редакция, распоряжение МПС России от 27.05.2003г. №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 КОЛЕСА ЦЕЛЬНОКАТАНЫЕ				
1.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
диаметр по кругу катания, мм	ГОСТ 9036	957±7,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
внутренний диаметр обода с внутренней и наружной стороны колеса, мм	То же	$810_{-10,0}$	То же	То же
ширина обода, мм	- « -	$130^{+3,0}$	- « -	- « -
ширина ступицы, мм	- « -	$190^{+10,0}$	- « -	- « -
толщина диска у обода, мм	- « -	$19^{+3,0}$	- « -	- « -
толщина диска у ступицы, мм	- « -	$24^{+4.0}$	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
наружный диаметр ступицы, мм	ГОСТ 9036	263±3,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
диаметр отверстия ступицы, мм	То же	190_{-4} 175_{-4}	То же	То же
допускаемое коробление боковой поверхности обода с внутренней стороны, мм, не более	- « -	0,4	- « -	- « -
допуск на поднутрение и развал боковой поверхности обода, мм, не более	- « -	0,5	- « -	- « -
шероховатость наружной и внутренней поверхностей ступицы и боковой поверхности обода с внутренней стороны и поверхности катания, мкм, не более	- « -	80	- « -	- « -
1.2 Химический состав, %				
марка 1				
углерод	ГОСТ 10791	$(0,44 – 0,52)^{+0,02}$	ГОСТ 22536 0	Измерительный контроль
марганец	То же	0,80 – 1,20	То же	То же
кремний	- « -	0,40 – 0,60	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,035	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
сера, не более	ГОСТ 10791	0,040	ГОСТ 22536 0	Измерительный контроль
никель, не более	То же	0,25	То же	То же
медь, не более	- « -	0,25	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,25	- « -	- « -
марка 2				
углерод	ГОСТ 10791	$(0,55 – 0,65)^{+0,02}$	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	0,50 – 0,90	То же	То же
кремний	- « -	0,22 – 0,45	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,035	- « -	- « -
сера, не более	- « -	0,040	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,25	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,25	- « -	- « -
медь, не более	- « -	0,25	- « -	- « -
1.3 Макроструктура Флокены, остатки усадочной раковины, трещины, расслоения, завернувшиеся и утонувшие корочки	ГОСТ 10791	Не допускаются	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
1.4 Остаточные напряжения (сходимость обода после радиальной разрезки), мм, не менее	ГОСТ 10791	1	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
1.5 Механические свойства				
временное сопротивление стали обода, $Н/мм^2$	ГОСТ 10791		ГОСТ 1497	Испытания
марка 1		882 – 1078		
марка 2		911 – 1107		
относительное удлинение стали обода, %, не менее	ГОСТ 10791		ГОСТ 1497	Испытания
марка 1		12		
марка 2		8		
относительное сужение стали обода, %, не менее,	ГОСТ 10791		ГОСТ 1497	Испытания
марка 1		21		
марка 2		14		
твердость обода на глубине 30 мм, НВ, не менее	ГОСТ 10791		ГОСТ 9012	Испытания
марка 1		248		
марка 2		255		
разница в твердости обода на глубине (30±1) мм по периметру колеса, НВ, не более	ГОСТ 10791	20	ГОСТ 9012	Испытания
ударная вязкость стали диска при температуре (20±1,0) °С, $Дж/см^2$, не менее	ГОСТ 10791		ГОСТ 9454	Испытания
марка 1		29,4		
марка 2		19,6		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
1.6 Неметаллические включения в стали ободьев, балл, не более сульфиды	ГОСТ 10791	3,5	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
силикаты хрупкие		3,5		
силикаты пластичные		4		
оксиды строчечные		1		
1.7 Предел выносливости диска при усталостном нагружении на базе 5 млн. циклов, кН, не менее		400*	СТ ССФЖТ ТМ 151	Механические испытания
1.8 Вязкость разрушения стали обода, $МПа \cdot м^{1/2}$, не менее			ГОСТ 25.506	
на расстоянии 20 мм от поверхности катания		50*		Испытания
на расстоянии более 20 мм от поверхности катания		75*		То же
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Продолжение таблицы 1

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
2 БАНДАЖИ ЧЕРНОВЫЕ ДЛЯ ЛОКОМОТИВОВ				
2.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
допуск на внутренний диаметр, мм	ГОСТ 3225	-4	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
допуск по высоте от посадочной поверхности до вершины гребня, мм	-	+7*	То же	То же
допуск по высоте тела бандажа с наружной стороны (без бурта), мм	ГОСТ 3225	+5	- « -	- « -
ширина бандажа, мм	-	143^{+3}*	- « -	- « -
высота гребня, мм	ГОСТ 3225	30±1	- « -	- « -
ширина гребня, мм	-	39^{+2}*	- « -	- « -
высота упорного бурта, мм	ГОСТ 3225	7^{+2}	- « -	- « -
ширина упорного бурта, мм	То же	28^{+4}	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
неплоскостность, мм, не более	ГОСТ 398	2	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
2.2 Химический состав, %				
марка 2				
углерод	ГОСТ 398	0,57-0,65	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	0,60-0,90	То же	То же
кремний	- « -	0,22-0,45	- « -	- « -
ванадий, не более	- « -	0,15	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,035	- « -	- « -
сера, не более	- « -	0,040	- « -	- « -
молибден, не более	- « -	0,08	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,25	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,20	- « -	- « -
медь, не более	- « -	0,30	- « -	- « -
марка 3				
углерод	ГОСТ 398	0,60-0,68	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	0,60-0,90	То же	То же
кремний	- « -	0,22-0,45	- « -	- « -
ванадий	- « -	0,06-0,15	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
фосфор, не более	ГОСТ 398	0,035	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
сера, не более	То же	0,040	То же	То же
молибден, не более	- « -	0,08	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,25	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,20	- « -	- « -
медь, не более	- « -	0,30	- « -	- « -
2.3 Макроструктура				
флокены, трещины, расслоения, завернувшиеся корочки	ГОСТ 398	Не допускаются	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
газовые пузырьки, рыхлость, пористость, неметаллические макровключения	ГОСТ 398	Допускаются в пределах шкалы макроструктур	То же	То же
2.4 Механические свойства				
временное сопротивление, МПа	ГОСТ 398		ГОСТ 1497	Испытания
марка 2		930-1110		
марка 3		1000-1270		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
относительное удлинение, %, не менее	ГОСТ 398		ГОСТ 1497	Испытания
марка 2		10		
марка 3		8		
относительное сужение, %, не менее	ГОСТ 398		ГОСТ 1497	Испытания
марка 2		14		
марка 3		12		
твердость на гребне, НВ, не более	ГОСТ 398	321	ГОСТ 9012	Испытания
твердость на глубине (40+3,0) мм, НВ, не менее	ГОСТ 398		ГОСТ 9012	Испытания
марка 2		269		
марка 3		275		
ударная вязкость при температуре 20°С, Дж/см^2, не менее	ГОСТ 398		ГОСТ 9454	Испытания
марка 2		24,5		
марка 3		19,6		
ударная вязкость при температуре минус 60°С, Дж/см^2, не менее	ГОСТ 398	14,7	ГОСТ 9454	Испытания
2.5 Неметаллические включения, балл не более				
оксиды, недеформируемые силикаты	ГОСТ 398	2	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
остальные	То же	4	То же	То же

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
2.6 Стрела прогиба до разрушения при карповых испытаниях или при однократном сдавливании, мм, не менее:				
для типоразмеров более 1000 мм	ГОСТ 398	100	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания
для типоразмеров 1000 мм и менее	То же	70	То же	То же
2.7 Циклическая вязкость разрушения (живучесть) бандажа при испытании на изгиб, МПа $м^{1/2}$, не менее		60*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

2.7 (Измененная редакция, указание МПС России от 02.02.1999 №Г-102у)

Окончание таблицы 2

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
3 ОСИ ДЛЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ				
3.1 ОСИ ЧЕРНОВЫЕ ДЛЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА				
3.1.1 Степень укова металла от слитка, не менее	ГОСТ 30272, п. 4.4	3	ГОСТ 30272	Экспертиза технической документации
3.1.2 Химический состав, %				
углерод	ГОСТ 4728, п. 5.3	$(0,42\text{-}0,50)^{+0,03}_{-0,02}$	ГОСТ 22536.1	Измерительный контроль
марганец	То же	$(0,60\text{-}0,90)^{+0,10}_{-0,05}$	ГОСТ 22536.5	То же
кремний	- « -	$(0,15\text{-}0,35)^{+0,05}$	ГОСТ 22536.4	- « -
фосфор, не более	- « -	$0,040^{+0,005}$	ГОСТ 22536.3	- « -
сера, не более	- « -	$0,040^{+0,005}$	ГОСТ 22536.2	- « -
никель, не более	- « -	0,30	ГОСТ 22536.9	- « -
хром, не более	- « -	0,30	ГОСТ 22536.7	- « -
медь, не более	- « -	0,25	ГОСТ 22536.8	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
3.1.3 Макроструктура следы усадочной раковины, рыхлости, флокены, расслоения, трещины, пузыри, инородные неметаллические и шлаковые включения, видимые невооруженным глазом	ГОСТ 4728, п. 5.6	Не допускаются	ГОСТ 10243	Визуальный контроль
точечная неоднородность, балл, не более	То же	3	То же	То же
центральная пористость, балл, не более	- « -	3	- « -	- « -
ликвационный квадрат, балл, не более	- « -	3	- « -	- « -
подусадочная ликвация, балл, не более	- « -	3	- « -	- « -
общая пятнистая ликвация, балл, не более	- « -	2	- « -	- « -
3.1.4 Микроструктура средний размер зерна, балл, не менее		5*	ГОСТ 5639	Визуальный контроль с применением оптических средств
3.1.5 Неметаллические включения (кроме недеформирующихся силикатов) сульфиды, балл, не более	ГОСТ 4728, п. 5.8	4	ГОСТ 1778	Визуальный контроль с применением оптических средств
силикаты хрупкие, балл, не более	То же	4	То же	То же
силикаты пластичные, балл, не более	- « -	4	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
оксиды строчечные	ГОСТ 4728, п. 5.8	4	ГОСТ 1778	Визуальный контроль с применением оптических средств
3.1 6 Механические свойства металла подступичной части оси				
временное сопротивление, Н/мм^2, не менее	ГОСТ 30272, п. 4.7	580	ГОСТ 1497	Механические испытания
относительное удлинение, %, не менее	То же	18	То же	То же
предел текучести, Н/мм^2, не менее	-	300*	- « -	- « -
3.1.7 Ударная вязкость, KCU, Дж/см^2, не менее				
среднее значение	ГОСТ 30272, п 4.7	34,3	ГОСТ 9454	Механические испытания
минимальное значение	То же	29,4	То же	То же
3.1.8 Механические свойства металла оси из шейки или технологического припуска				
временное сопротивление, Н/мм^2, не менее	ГОСТ 30272, п. 4.7	600	ГОСТ 1497	Механические испытания

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
относительное удлинение, %, не менее	ГОСТ 30272, п. 4 7	20	ГОСТ 1497	Механические испытания
предел текучести, Н/мм^2, не менее	-	310*	То же	То же
3.1.9 Ударная вязкость, KCU, Дж/см^2, не менее				
среднее значение	ГОСТ 30272, п. 4.7	44,0	ГОСТ 9454	Механические испытания
минимальное значение	То же	34,3	То же	То же
3.1.10 Прозвучиваемость в осевом направлении (Затухание ультразвуковых колебаний на частоте 2,5 МГц не должно превышать 46 Дб)	ГОСТ 30272, п. 4.12	Прозвучиваемость	ГОСТ 30272	Измерительный контроль
Подраздел 3.1 (Введен дополнительно, указание МПС России от 25.06.2003 №Р-634у)				
3.2 ОСИ ЧИСТОВЫЕ ВАГОННЫЕ				
3 2.1 Геометрические размеры длина шейки, мм	ГОСТ 22780, таблица 2		ГОСТ 22780	Измерительный контроль
для РУ1Ш		$190^{+1,0}_{-0,5}$		
для РУ1		$176^{+1,0}_{-0,5}$		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
длина предподступичной части, мм	ГОСТ 22780, таблица 2	76±1,0	ГОСТ 22780	Измерительный контроль
длина подступичной части, мм, не менее	То же	250_{min}	То же	То же
длина оси, мм	-«-		-«-	-«-
для РУ1Ш		$2216^{+1,0}_{-3,0}$		
для РУ1		$2294^{+1,0}_{-3,0}$		
расстояние между подступичными частями, мм	-«-	1836±1,0	-«-	-«-
диаметр шейки, мм	-«-	$130^{+0,052}_{-0,025}$	-«-	-«-
диаметр предподступичной части, мм	-«-	$165^{+0,20}_{+0,12}$	-«-	-«-
диаметр подступичной части, мм	-«-	$194^{+2,0}_{-0,5}$	-«-	-«-
диаметр средней части, мм				
цилиндрической формы	-«-	$172^{+3,0}$	-«-	-«-
конической формы	-«-	$165^{+5,0}$	-«-	-«-
форма и размеры галтелей (чертежи 2 и 3)	ГОСТ 22780	Соответствие	-«-	-«-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
3.2.2 Качество поверхности черновины	ГОСТ 30237, п. 4.3	Не допускаются	ГОСТ 30237	Визуальный контроль
волосовины на галтелях	ГОСТ 30237, п. 4.3	Не допускаются	ГОСТ 30237	Визуальный контроль
на цилиндрической части шейки оси, шт., не более	То же	5	То же	Визуальный контроль
на цилиндрической части шейки оси в любом поперечном сечении, шт., не более	- « -	3	- « -	Визуальный контроль
на цилиндрической части шейки оси, длиной, мм, не более	- « -	10	- « -	Измерительный контроль
на предподступичной и подступичной части, шт., не более	- « -	3	- « -	Визуальный контроль
на предподступичной и подступичной части в любом поперечном сечении, длиной, мм, не более	- « -	25	- « -	Измерительный контроль
на средней части в одном сечении, шт, не более	- « -	3	- « -	Визуальный контроль
на средней части, длиной, мм, не более	- « -	50	- « -	Измерительный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
3.2.3 Увеличение поверхностной твердости по сравнению с исходной, %, не менее	ГОСТ 30237, п. 4.6.2	22*	ГОСТ 2999 Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
3.2.4 Глубина упрочненного слоя, мм	ГОСТ 30237, п. 4.6.2	(0,02-0,04) диаметра упрочняемого сечения*	ГОСТ 2999 Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
3.2.5 Предел выносливости оси в зоне галтели шейки при симметричном циклическом нагружении на базе 5 миллионов циклов, МПа, не менее	-	195*	СТ ССФЖТ ТМ 152	Испытания
3.2.6 Циклическая вязкость разрушения (живучесть) оси при испытании на изгиб, МПа·м$^{1/2}$, не менее	-	60*	СТ ССФЖТ ТМ 153	Испытания
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Подраздел 3.2 (Измененная редакция раздела 3, указание МПС России от 25.06.2003 №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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	
4 БОКОВАЯ РАМА ТЕЛЕЖКИ ВАГОНА				
4.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
габаритные размеры, мм.	ОСТ 32.183		ОСТ 32.183	Измерительный контроль
длина		2413 ± 5		
ширина по нижнему поясу рессорного проема		554^{+4}_{-2}		
высота		651^{+7}		
базовые размеры, мм:	То же		То же	То же
расстояние между наружными челюстями буксового проема		2185^{+7}_{-5}		
расстояние между опорными плоскостями рессорного и буксового проемов:				
для отливки без постановки износостойких элементов		338^{+5}		
для отливки под постановку износостойких элементов		344^{+5}		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	
нормы точности отливок	ОСТ 32.183	11-0-0-13т	ГОСТ 26645	Измерительный контроль
предельные отклонения геометрических размеров, мм, не более:	ОСТ 32.183		ОСТ 32.183	Измерительный контроль
допуск плоскостности опорных поверхностей боковых рам для букс		1		
допуск перпендикулярности каждой внутренней стороны челюсти относительно опорной поверхности под буксу		1		
допуск плоскостности боковых поверхностей челюстей по всей высоте челюсти		1		
допуск параллельности опорной поверхности рессорного комплекта относительно опорных поверхностей для букс		4		
ширина проема для надрессорной балки, мм	ОСТ 32.183	668_{-3}	ОСТ 32.183	Измерительный контроль
ширина буксового проема, мм	То же	335 ± 1	То же	То же
диаметр отверстия для валика подвески башмака, мм	- « -	$45^{+0,62}$	- « -	- « -
ширина челюсти рамы в зоне контакта с корпусом буксы, мм	- « -	160 ± 1	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	
пригары, окалина	ОСТ 32.183	Не допускаются	ОСТ 32.183	Визуальный контроль
питатели и прибыли	То же	Не допускаются	То же	То же
литейные дефекты в зонах повышенного риска отказов (зоны А и Б, Приложение Г):	ОСТ 32 183		ОСТ 32 183	Визуальный контроль,
сосредоточенная пористость (кроме поверхностной)		Не допускается		неразрушающий контроль
сквозные горячие трещины и раковины		Не допускаются		
сквозные вырубки		Не допускаются		
4.2 Масса, кг	ОСТ 32.183	395±31,6	ОСТ 32.183	Измерительный контроль
4.3 Химический состав, массовая доля элементов, %				
Сталь марки 20ГЛ				
углерод	ОСТ 32 183	от 0,15 до 0,25 [1)]	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
кремний	То же	от 0,20 до 0,60	То же	То же
марганец	- « -	от 1,10 до 1,40 [2)]	- « -	- « -
сера, не более	- « -	0,04 [3)]	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,04 [3)]	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,50	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,60	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	
медь, не более	ОСТ 32 183	0,60	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
Сталь марки 20ГФЛ				
углерод	ОСТ 32 183	от 0,15 до 0,25 [1)]	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
кремний	То же	от 0,20 до 0,60	То же	То же
марганец	- « -	от 0,90 до 1,40 [2)]	- « -	- « -
сера, не более	- « -	0,04 [3)]	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,04 [3)]	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,50	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,60	- « -	- « -
медь, не более	- « -	0,60	- « -	- « -
ванадий	- « -	от 0,04 до 0,16	- « -	- « -
Сталь марки 20ГТЛ				
углерод	ОСТ 32.183	от 0,15 до 0,25 [1)]	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
кремний	То же	от 0,20 до 0,60	То же	То же
марганец	- « -	от 1,00 до 1,30 [2)]	- « -	- « -
сера, не более	- « -	0,04 [3)]	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,04 [3)]	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,50	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	
никель, не более	ОСТ 32.183	0,60	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
медь, не более	То же	0,60	То же	То же
титан	- « -	От 0,005 до 0,030	- « -	- « -
4 4 Механические свойства				
Стали марок 20ГЛ, 20ГФЛ				
временное сопротивление, МПа, не менее	ОСТ 32.183	490,0	ГОСТ 1497	Механические испытания
предел текучести, МПа	То же	от 294,0 до 343,0	То же	То же
относительное удлинение, %, не менее	- « -	20,0	- « -	- « -
относительное сужение, %, не менее	- « -	30,0	- « -	- « -
ударная вязкость KCU, Дж/см^2, не менее	- « -	49,0	ГОСТ 9454	- « -
ударная вязкость KCU^{-60}, Дж/см^2, не менее	- « -	24,5	То же	- « -
ударная вязкость KCV^{-60}, Дж/см^2, не менее	- « -	16,7	- « -	- « -
Сталь марки 20ГТЛ				
временное сопротивление, МПа, не менее	ОСТ 32.183	510,0	ГОСТ 1497	Механические испытания
предел текучести, МПа, не менее	То же	343,0	То же	То же
относительное удлинение, %, не менее	- « -	18,0	- « -	- « -
относительное сужение, %, не менее	- « -	25,0	- « -	- « -
ударная вязкость KCU, Дж/см^2, не менее	- « -	49,0	ГОСТ 9454	- « -
ударная вязкость KCU^{-60}, Дж/см^2, не менее	- « -	24,5	То же	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	
ударная вязкость KCV^{-60}, Дж/см^2, не менее	ОСТ 32.183	16,7	ГОСТ 9454	Механические испытания
4.5 Микроструктура : структурные составляющие номер зерна, не ниже	ОСТ 32.183 То же	феррит, перлит 8	ГОСТ 8233 ГОСТ 5639	Визуальный контроль То же
4.6 Вид излома	ОСТ 32.183	Вязкий	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
4.7 Число циклов до разрушения при асимметричном цикле нагружения Pmin = 98 кН и Pmax = 588 кН, не менее	ОСТ 32.183	1200000	ОСТ 32.183	Механические испытания
4 8 Разрушение при статических стендовых испытаниях на прочность при нагрузке до 2600 кН (при максимальной статической нагрузке от колесной пары на рельсы 23,5 тс)	ОСТ 32.183	Не допускается	ОСТ 32.183	Механические испытания
4.9 Коэффициент запаса сопротивления усталости[4] (n), не менее	ОСТ 32.183	1,8	ОСТ 32.183	Усталостные испытания

[1] При суммарном содержании хрома, никеля и меди более 0,90% содержание углерода в стали не должно превышать 0,24%

[2] При массовой доле углерода не более 0,24% допускается отклонение +0,10%.

[3] Суммарное содержание серы и фосфора в стали не должно быть более 0,060%, а при выплавке стали в мартеновских печах, работающих только на мазуте – не более 0,070%.

[4] Сертификационный показатель вводится с 1 октября 2004 года

Раздел 4 (Измененная редакция, указание МПС России от 25.06.2003 №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
5 НАДРЕССОРНАЯ БАЛКА ТЕЛЕЖКИ ВАГОНА				
5.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
габаритные размеры, мм:	ОСТ 32.183		ОСТ 32.183	Измерительный контроль
длина		$2590 \pm 6{,}0$		
высота подпятниковой зоны		$403 \pm 4{,}5$		
ширина подпятниковой зоны		$376 \pm 4{,}0$		
базовые размеры, мм:	То же		То же	То же
расстояние от опорной поверхности пружинных комплектов до опорной поверхности скользунов		315_{-6}		
расстояние между опорными поверхностями подпятника и скользуна		83^{+2}_{-1}		
расстояние между осями внешних бонок под рессорные комплекты		2390 ± 5		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
расстояние между осями наклонных плоскостей под фрикционные клинья	ОСТ 32 183	2036 ± 6	ОСТ 32.183	Измерительный контроль
нормы точности отливок	ОСТ 32 183	12-0-0-13	ГОСТ 26645	Измерительный контроль
предельные отклонения геометрических размеров:	ОСТ 32.183		ОСТ 32 183	Измерительный контроль
допуск плоскостности опорных поверхностей балок под пружины рессорного комплекта, мм, не более		3		
диаметр подпятника, мм	То же	$300^{+1,8}_{+0,5}$	То же	То же
диаметр отверстия под шкворень, мм	- « -	54 ± 2	- « -	- « -
углы наклона плоскостей под фрикционные клинья, градус	- « -	45	- « -	- « -
глубина подпятника, мм	- « -	37^{+1}_{-2}	- « -	- « -
наружный диаметр внутреннего бурта подпятника, мм	- « -	$77_{-0,74}$	- « -	- « -
пригары, окалина	- « -	Не допускаются	- « -	Визуальный контроль
питатели и прибыли	- « -	Не допускаются	- « -	То же
литейные дефекты в зоне повышенного риска отказов (зона А, Приложение Г):	- « -		- « -	Визуальный контроль,
сосредоточенная пористость (кроме поверхностной)		Не допускается		неразрушающий контроль
сквозные горячие трещины и раковины		Не допускается		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
5.2 Масса, кг	ОСТ 32 183	520 ± 41,6	ОСТ 32.183	Измерительный контроль
5.3 Химический состав, массовая доля элементов, %				
Сталь марки 20ГЛ				
углерод	ОСТ 32.183	от 0,15 до 0,25 [1)]	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
кремний	То же	от 0,20 до 0,60	То же	То же
марганец	- « -	от 1,10 до 1,40 [2)]	- « -	- « -
сера, не более	- « -	0,04 [3)]	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,04 [3)]	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,50	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,60	- « -	- « -
медь, не более	- « -	0,60	- « -	- « -
Сталь марки 20 ГФЛ				
углерод	ОСТ 32 183	от 0,15 до 0,25 [1)]	ГОСТ 22536 0	Измерительный контроль
кремний	То же	от 0,20 до 0,60	То же	То же
марганец	- « -	от 0,90 до 1,40 [2)]	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
сера, не более	ОСТ 32.183	0,04 [3]	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
фосфор, не более	То же	0,04 [3]	То же	То же
хром, не более	- « -	0,50	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,60	- « -	- « -
медь, не более	- « -	0,60	- « -	- « -
ванадий	- « -	от 0,04 до 0,16	- « -	- « -
Сталь марки 20 ГТЛ				
углерод	ОСТ 32.183	от 0,15 до 0,25 [1]	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
кремний	То же	от 0,20 до 0,60	То же	То же
марганец	- « -	от 1,00 до 1,30 [2]	- « -	- « -
сера, не более	- « -	0,04 [3]	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,04 [3]	- « -	- « -
хром, не более	- « -	0,50	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,50	- « -	- « -
медь, не более	- « -	0,60	- « -	- « -
титан	- « -	от 0,005 до 0,030	- « -	- « -
5.4 Механические свойства				
Стали марок 20ГЛ, 20ГФЛ				
временное сопротивление, МПа, не менее	ОСТ 32.183	490,0	ГОСТ 1497	Механические испытания

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
предел текучести, МПа	ОСТ 32 183	от 294,0 до 343,0	ГОСТ 1497	Механические испытания
относительное удлинение, %, не менее	То же	20,0	То же	То же
относительное сужение, %, не менее	- « -	30,0	- « -	- « -
ударная вязкость KCU, Дж/см^2, не менее	- « -	49,0	ГОСТ 9454	- « -
ударная вязкость KCU^{-60}, Дж/см^2,не менее	- « -	24,5	То же	- « -
ударная вязкость KCV^{-60}, Дж/см^2, не менее	- « -	16,7	- « -	- « -
Стали марок 20ГТЛ				
временное сопротивление, МПа, не менее	ОСТ 32.183	510,0	ГОСТ 1497	Механические испытания
предел текучести, МПа, не менее	То же	343,0	То же	То же
относительное удлинение, %, не менее	- « -	18,0	- « -	- « -
относительное сужение, %, не менее	- « -	25,0	- « -	- « -
ударная вязкость KCU, Дж/см^2, не менее	ОСТ 32 183	49,0	ГОСТ 9454	- « -
ударная вязкость KCU^{-60}, Дж/см^2,не менее	То же	24,5	То же	- « -
ударная вязкость KCV^{-60}, Дж/см^2, не менее	- « -	16,7	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
5.5 Микроструктура : структурные составляющие номер зерна, не ниже	ОСТ 32.183	 феррит, перлит 8	 ГОСТ 8233 ГОСТ 5639	Визуальный контроль
5 6 Вид излома	ОСТ 32.183	Вязкий	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
5.7 Число циклов до разрушения при асимметричном цикле нагружения Pmin = 98 кН и Pmax = 784 кН, не менее	ОСТ 32.183	1200000	ОСТ 32.183	Механические испытания
5.8 Разрушение при статических стендовых испытаниях на прочность при нагрузке до 2300 кН (при максимальной статической нагрузке от колесной пары на рельсы 23,5 тс)	ОСТ 32.183	Не допускается	ОСТ 32.183	Механические испытания
5.9 Коэффициент запаса сопротивления усталости[4] (n), не менее	ОСТ 32.183	1,8	ОСТ 32.183	Испытания

[1] При суммарном содержании хрома, никеля и меди более 0,90% содержание углерода в стали не должно превышать 0,24%.
[2] При массовой доле углерода не более 0,24% допускается отклонение +0,10%.
[3] Суммарное содержание серы и фосфора в стали не должно быть более 0,060%, а при выплавке стали в мартеновских печах, работающих только на мазуте – не более 0,070%.
[4]) Сертификационный показатель вводится с 1 октября 2004 года.

Раздел 5 (Измененная редакция, указание МПС России от 25.06.2003 №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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 ЦЕНТРЫ КОЛЕСНЫЕ ЛИТЫЕ				
6.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
предельные отклонения размеров отливок, класс точности, не более	ГОСТ 4491	12	ГОСТ 26645	Измерительный контроль
формовочная смесь, окалины, пригары	То же	Не допускаются	То же	Визуальный контроль
прибыли и питатели	-"-	Не допускаются	-"-	То же
площадь литейных дефектов по ободу, процент от площади поперечного сечения обода, не более	-"-	15	-"-	Измерительный контроль
площадь литейных дефектов по спицам, процент от площади поперечного сечения, не более	-"-	15	-"-	То же

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
литейные дефекты в торцах ступицы, мм, не более·	ГОСТ 4491		ГОСТ 4491	Измерительный контроль
длина		25		
ширина		15		
глубина		12		
допуск на смещение по разъему формы отливки по ободу и спицам, мм	-	±5*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	То же
глубина вырубки плен, раковин, местных утяжин, ужимин без последующей заварки, мм, не более:	-		То же	-"-
на необрабатываемых поверхностях		5*		
на поверхностях спиц		3*		
сосредоточенная поверхностная пористость:	-		-"-	-"-
глубина, мм, не более		3*		
диаметр, мм, не более		1,5*		
густота пор, шт/см^2, не более		3*		
местные утяжины, ужимины на поверхности спиц.	-		-"-	-"-
площадь, см^2, не более		2*		
глубина, мм, не более		3*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
количество, шт., не более	-	5*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
дефекты (раковины, трещины, утяжины, ужимины), расположенные в одном сечении с внутренней и наружной стороны элементов колесного центра (в ободе, спицах, ступице)	-	Не допускаются*	То же	То же
заварка трещин на ободе, соседних спицах, и одновременная заварка трещин на спице и прилегающей к ней части обода	-	Не допускается*	-"-	-"-
6.2 Химический состав, массовая доля элементов, %				
углерод	ГОСТ 4491		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
сталь марки 20Л		от 0,17 до 0,25		
сталь марки 25Л		от 0,22 до 0,30		
марганец	То же	от 0,60 до 0,90	То же	То же
кремний	-"-	от 0,20 до 0,52	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,030	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,025	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,50	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,50	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,40	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
6.3 Механические свойства				
предел текучести, МПа, не менее	ГОСТ 4491		ГОСТ 1497	Механические испытания
сталь марки 20Л		245		
сталь марки 25Л		265		
временное сопротивление, МПа, не менее	То же		То же	То же
сталь марки 20Л		440		
сталь марки 25Л		470		
относительное удлинение, %, не менее	-"-		-"-	-"-
сталь марки 20Л		22		
сталь марки 25Л		20		
относительное сужение, %, не менее	-"-		-"-	-"-
сталь марки 20Л		32		
сталь марки 25Л		30		
ударная вязкость KCU, Дж/см^2, не менее	-"-	49,0	-"-	-"-
ударная вязкость KCU^{-60}, Дж/см^2, не менее	-"-	24,5	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
6.4 Макроструктура внутренние газовые, песчаные, шлаковые и усадочные раковины для спицевых и коробчатых колесных центров: площадь внутренних сосредоточенных усадочных раковин в местах соединения спиц с ободом, % от площади круга, вписанного в поперечное сечение в месте соединения спицы с ободом, не более	ГОСТ 4491	Не допускаются 5	СТ ССФЖТ ЦЛ-ЦТ 146	Визуальный контроль
6.5 Микроструктура	ГОСТ 4491	Феррито-перлитная, мелкозернистая, однородная	СТ ССФЖТ ЦЛ-ЦТ 147	Визуальный контроль
6.6 Неметаллические включения пленочного типа	ГОСТ 4491	Не допускаются	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
6.7 Прозвучиваемость – затухание ультразвуковых колебаний при сквозном прозвучивании на частоте 2,5 МГц, дБ, не более для обода для ступицы	ГОСТ 4491	 12 16	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Неразрушающий контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
6.8 Трещины при нагружении спицевого чернового центра для центра диаметром 900 мм при максимальной нагрузке 250 кН и числе циклов нагружения до $5 \cdot 10^5$ для центра диаметром 1070 мм при максимальной нагрузке 300 кН и числе циклов нагружения до $1 \cdot 10^6$	-	 Не допускаются* Не допускаются*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания на прочность
6.9 Трещины при нагружении дискового чернового центра диаметром 900 мм при максимальной нагрузке 600 кН и числе циклов нагружения до $1\ 10^6$	-	Не допускаются*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания на прочность
6.10 Трещины при нагружении коробчатого чернового центра диаметром 1070 мм при максимальной нагрузке 300 кН и числе циклов нагружения до $8 \cdot 10^5$	-	Не допускаются*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания на прочность
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Раздел 6 (Измененная редакция, указание МПС России от 25.06.2003 №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
7 КОРПУС АВТОСЦЕПКИ И ТЯГОВЫЙ ХОМУТ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА				
7.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
7.1.1 Геометрические размеры				
предельные отклонения размеров отливок, класс точности, не более	ГОСТ 22703	11	ГОСТ 26645	Измерительный контроль
Корпус автосцепки:				
контур зацепления корпуса автосцепки, мм	ГОСТ 21447	ГОСТ 21447, чертеж	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
длина хвостовика, мм	ГОСТ 22703	650^{+10}	То же	То же
толщина перемычки хвостовика, мм	То же	50^{+3}	-"-	-"-
ширина отверстия под клин, мм	-"-	36^{+3}	-"-	-"-
положение шипа для замкодержателя	-"-	100^{+2}_{-1}	-"-	-"-
положение полочки	-"-	180^{+2}_{-1}	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Тяговый хомут: толщина перемычки отверстия для клина, мм	ГОСТ 22703	58±3	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра	Измерительный контроль
ширина тяговых полос, мм	То же	160^{+3}_{-1}	То же	То же
толщина тяговых полос, мм	-"-	25^{+3}	-"-	-"-
расстояние между тяговыми полосами, мм	-"-	236^{+4}_{-2}	-"-	-"-
расстояние от передних кромок отверстий для клина до опорной поверхности корпуса поглощающего аппарата (длина хомута), мм	-"-	774^{+4}	-"-	-"-
высота проема в головной части хомута, мм	-"-	140^{+5}_{-1}	-"-	-"-
7.1.2 Качество поверхности				
формовочная смесь, окалина, пригары	ГОСТ 22703	Не допускаются	ГОСТ 22703	Визуальный контроль
прибыли и питатели	То же	Не допускаются	То же	То же
литейные дефекты:				
раковины в зоне перемычки корпуса автосцепки	-"-	Не допускаются	-"-	-"-
раковины кроме зоны перемычки корпуса автосцепки, шт.,				
число, шт, не более	-"-	3	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
глубина, мм, не более	ГОСТ 22703	8	ГОСТ 22703	Измерительный контроль
длина, мм, не более	То же	8	То же	То же
поверхностная пористость, шт/см^2, не более	-"-	2	-"-	Визуальный контроль
число участков с поверхностной пористостью, шт., не более		3	-"-	Визуальный контроль
глубина, мм, не более		3		Измерительный контроль
диаметр, мм, не более		1		То же
несквозные газовые раковины, расположенные в углах контура зацепления	ГОСТ 22703		ГОСТ 22703	
длина, мм, не более		4		Измерительный контроль
расстояние между раковинами, мм, не более		80		То же
количество раковин на угол, шт, не более		2		Визуальный контроль
трещины	ГОСТ 22703	Не допускаются	ГОСТ 22703	то же
7 2 Химический состав, массовая доля элементов, %				
7 2.1 **Сталь марки 20ГЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536 0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,10 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
фосфор, не более	ГОСТ 22703	0,04	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
сера, не более	То же	0,04	То же	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
7.2.2 **Сталь марки 20ФЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 0,80 до 1,20	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,06 до 0,13	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
7.2.3 **Сталь марки 20Г1ФЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 0,90 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0.30 до 0.50	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
фосфор, не более	ГОСТ 22703	0,04	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
сера, не более	То же	0,04	То же	То же
ванадий	-"-	от 0,06 до 0,13	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
титан, не более	-"-	0,025	-"-	-"-
7.2.4 **Сталь марки 20ГТЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,00 до 1,30	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,01 до 0,03	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
7.2.5 **Сталь марки 20ФТЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536 0	Измерительный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
марганец	ГОСТ 22703	от 0,70 до 1,20	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
кремний	То же	от 0,30 до 0,50	То же	То же
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04		-"-
ванадий	-"-	от 0,01 до 0,06	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,005 до 0,025	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,60	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,60	-"-	-"-
7.2.6 **Сталь марки 20ГФТЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,00 до 1,30	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,04 до 0,07	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,01 до 0,02	-"-	-"-
хром	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
7.2.7 **Сталь марки 20ГСФТЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 0,90 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,01 до 0,06	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,005 до 0,025	-"-	-"-
хром	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,60	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,60	-"-	-"-
7.2.8 **Сталь марки 20ХГСФАЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,10 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0,40 до 0,70	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,07 до 0,11	-"-	-"-
хром	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
никель, не более	ГОСТ 22703	0,30	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
медь, не более	То же	0,30	То же	То же
7.2.9 **Сталь марки 20ХГСФТАЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,10 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0,40 до 0,70	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,04 до 0,08	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,010 до 0,025	-"-	-"-
хром	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
7.2.10 **Сталь марки 20ХГ2СЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,22	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,50 до 1,70	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
хром	ГОСТ 22703	от 0,30 до 0,60	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
никель, не более	То же	0,30	То же	То же
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
7.3 Механические свойства				
твердость, НВ:	ГОСТ 22703		ГОСТ 9012	Механические испытания
категория свойств стали 1		от 170 до 240		
категория свойств стали 2		от 192 до 262		
категория свойств стали 3		от 211 до 285		
категория свойств стали 4		от 241 до 311		
предел текучести, МПа, не менее:	ГОСТ 22703		ГОСТ 1497	Механические испытания
категория свойств стали 1		400		
категория свойств стали 2		450		
категория свойств стали 3		600		
категория свойств стали 4		700		
временное сопротивление, МПа, не менее:	ГОСТ 22703		ГОСТ 1497	Механические испытания
категория свойств стали 1		540		
категория свойств стали 2:				
при величине предела текучести от 450 до 500 МПа		560		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
при величине предела текучести 500 МПа и более	ГОСТ 22703	600	ГОСТ 1497	Механические испытания
категория свойств стали 3.	ГОСТ 22703		ГОСТ 1497	Механические испытания
при величине предела текучести от 600 до 700 МПа		740		
при величине предела текучести 700 МПа и более		840		
категория свойств стали 4		840		
относительное удлинение, %, не менее:	ГОСТ 22703		ГОСТ 1497	Механические испытания
категория свойств стали 1		15		
категория свойств стали 2:	ГОСТ 22703		ГОСТ 1497	Механические испытания
при величине предела текучести от 450 до 500 МПа		15		
при величине предела текучести 500 МПа и более		12		
категория свойств стали 3:				
при величине предела текучести от 600 до 700 МПа		12		
при величине предела текучести 700 МПа и более		10		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
категория свойств стали 4	ГОСТ 22703	8	ГОСТ 1497	Механические испытания
относительное сужение, %, не менее:	ГОСТ 22703		ГОСТ 1497	Механические испытания
категория свойств стали 1		30		
категория свойств стали 2.	ГОСТ 22703		ГОСТ 1497	Механические
при величине предела текучести от 450 до 500 МПа		30		испытания
при величине предела текучести 500 МПа и более		25		
категория свойств стали 3	ГОСТ 22703		ГОСТ 1497	Механические
при величине предела текучести от 600 до 700 МПа		30		испытания
при величине предела текучести 700 МПа и более		25		
категория свойств стали 4		25		
ударная вязкость KCU^{-60}, Дж/см^2, не менее	ГОСТ 22703	25	ГОСТ 9454	Механические испытания

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
вязкость разрушения при температуре минус 60 °С, для категорий свойств стали 3 и 4, МПа·м$^{1/2}$, не менее	ГОСТ 22703	100	ГОСТ 25.506	Механические испытания
7.4 Твердость на расстоянии 11 мм от охлаждаемого торца образца при испытании на прокаливаемость, для котегорий свойств стали 3 и 4, $HRC_э$, не менее	ГОСТ 22703	32	ГОСТ 5657	Механические испытания
7.5 Вид излома и микроструктура вид излома микроструктура	ГОСТ 22703 То же	Согласно эталонным шкалам То же	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра То же	Визуальный контроль То же
7.6 Нагрузка текучести корпусов автосцепки со смещением продольных осей на 50 мм при статическом растяжении, кН, не менее	ГОСТ 22703	2450	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.02	Стендовые испытания
7.7 Нагрузка начала текучести тягового хомута, кН, не менее	-	2450*	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.02	Стендовые испытания
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Раздел 7 (Измененная редакция, указание МПС России от 25.06.2003г. №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
8 ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ УПОРЫ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА				
8.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
8.1.1 Геометрические размеры				
длина переднего упора, мм	ГОСТ 22703 ОСТ 24.152.01	520±4	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
высота переднего упора, мм, не более	То же	340	То же	То же
ширина переднего упора, мм	-"-	350^{+2}	-"-	-"-
ширина окна между упорными угольниками, мм	-"-	220±2,5	-"-	-"-
длина заднего упора, мм, не менее	-"-	434	-"-	-"-
высота заднего упора, мм, не более	-"-	260	-"-	-"-
ширина заднего упора, мм	-"-	350^{+2}	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
минимальная ширина окна между упорными угольниками, мм	ГОСТ 22703 ОСТ 24.152.01	180±2,5	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
неперпендикулярность боковых и упорных поверхностей передних и задних упорных угольников, мм, не более	То же	1,5	То же	То же
предельные отклонения размеров отливок, класс точности, не более	-"-	11	-"-	-"-
8.1.2 Качество поверхности				
формовочная смесь, окалина, пригары	ГОСТ 22703 ОСТ 24.152.01	Не допускаются	ГОСТ 22703	Визуальный контроль
прибыли и питатели	То же	Не допускаются	То же	То же
недоливы металла на опорной части и ребрах угольника	-"-	Не допускаются	-"-	-"-
трещины	-"-	Не допускаются	-"-	-"-
свищи во впадинах и углах				
глубина, мм, не более	-"-	8	-"-	Измерительный контроль
длина, мм, не более	-"-	8	-"-	То же
количество, шт. на деталь, не более	-"-	5	-"-	Визуальный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
утяжины:				
глубина, мм, не более	ГОСТ 22703 ОСТ 24.152.01	5	ГОСТ 22703	Измерительный контроль
ширина, мм, не более	То же	4	То же	То же
длина, мм, не более	-"-	20	-"-	-"-
количество, шт. на деталь, не более	-"-	2	-"-	Визуальный контроль
раковины, разделанные до чистого металла				
глубина, мм, не более	ГОСТ 22703, ОСТ 24.152.01	5	ГОСТ 22703	Измерительный контроль
ширина, мм, не более	То же	30	То же	То же
длина, мм, не более	-"-	30	-"-	-"-
количество, шт на деталь, не более	-"-	5	-"-	Визуальный контроль
8 2 Химический состав, массовая доля элементов, %				
8 2.1 **Сталь марки 20ГЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536 0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,10 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
фосфор, не более	ГОСТ 22703	0,04	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
сера, не более	То же	0,04	То же	То же
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
8.2.2 **Сталь марки 20ФЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 0,80 до 1,20	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,06 до 0,13	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
8.2.3 **Сталь марки 20Г1ФЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
марганец	ГОСТ 22703	от 0,90 до 1,40	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
кремний	То же	от 0,30 до 0,50	То же	То же
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,06 до 0,13 включ.	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
8.2.4 **Сталь марки 20ГТЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,00 до 1,30	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,01 до 0,03	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
8.2.5 **Сталь марки 20ФТЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 0,70 до 1,20	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,01 до 0,06	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,005 до 0,025	-"-	-"-
хром, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,60	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,60	-"-	-"-
8.2 6 **Сталь марки 20ГФТЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,00 до 1,30	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,50	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,04 до 0,07	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,01 до 0,02	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
хром	ГОСТ 22703	от 0,30 до 0,50	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
никель, не более	То же	0,30	То же	То же
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
8.2.7 **Сталь марки 20ГСФТЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 0,90 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,01 до 0,06	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,005 до 0,025	-"-	-"-
хром	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,60	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,60	-"-	-"-
8.2.8 **Сталь марки 20ХГСФАЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,10 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0,40 до 0,70	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
сера, не более	ГОСТ 22703	0,04	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
ванадий	То же	от 0,07 до 0,11	То же	То же
хром	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
8.2.9 **Сталь марки 20ХГСФТАЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,25	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
марганец	То же	от 1,10 до 1,40	То же	То же
кремний	-"-	от 0,40 до 0,70	-"-	-"-
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
ванадий	-"-	от 0,04 до 0,08	-"-	-"-
титан	-"-	от 0,010 до 0,025	-"-	-"-
хром	-"-	от 0,30 до 0,60	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
8.2.10 **Сталь марки 20ХГ2СЛ**				
углерод	ГОСТ 22703	от 0,17 до 0,22	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
марганец	ГОСТ 22703	от 1,50 до 1,70	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
кремний	То же	От 0,30 до 0,60	То же	То же
фосфор, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
сера, не более	-"-	0,04	-"-	-"-
хром	-"-	От 0,30 до 0,60	-"-	-"-
никель, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
медь, не более	-"-	0,30	-"-	-"-
8 3 Механические свойства				
предел текучести, МПа, не менее	ГОСТ 22703	295	ГОСТ 1497	Механические испытания
временное сопротивление, МПа, не менее:				
при величине предела текучести от 295 до 345 МПа	То же	490	То же	То же
при величине предела текучести 345 МПа и более	-"-	510	-"-	-"-
относительное удлинение, %, не менее				
при величине предела текучести от 295 до 345 МПа	-"-	20	-"-	-"-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
при величине предела текучести 345 МПа и более	ГОСТ 22703	18	ГОСТ 1497	Механические испытания
относительное сужение, %, не менее:				
при величине предела текучести от 295 до 345 МПа	То же	30	То же	То же
при величине предела текучести 345 МПа и более	-"-	25	-"-	-"-

Раздел 8 (Измененная редакция, указание МПС России от 25.06.2003г. №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
9 КОЛОДКИ ТОРМОЗНЫЕ ЧУГУННЫЕ ДЛЯ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ				
9.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
длина колодки, мм	—		Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
тип С		(380,0±3,2)*		
тип Р		(325,0±3,2)*		
высота отверстия ушка, мм	—	(10,0±1,0)*	То же	То же
высота отверстия ушка от поверхности спинки колодки, мм	ГОСТ 1205	$14,0^{+1,0}$	-«-	-«-
ширина ушка у основания, мм	То же	$45,0_{-1,0}$	-«-	-«-
высота ушка, мм	-«-	25,0±1,0	-«-	-«-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
высота направляющих приливов под чеку, мм	ГОСТ 1205	8,0-12,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
глубина впадины направляющих приливов под чеку, мм	То же	4,0-8,0	То же	То же
радиус сопряжения направляющих приливов под чеку со спинкой, мм, не более	-«-	3,0	-«-	-«-
ширина отверстия ушка, мм	-«-	24,0±1,5	-«-	-«-
отклонение от симметричности отверстия ушка относительно продольной оси колодки, мм, не более	-	1,0*	-«-	-«-
выход каркаса на боковую поверхность (тип Р), мм, не более	ОСТ 32.194	1,0	-«-	-«-
литники, заливы, формовочная земля, пригар	То же	Не допускаются	-«-	Визуальный контроль
глубина пологой усадочной утяжины по всей ширине и длине наружной боковой поверхности, мм, не более	-«-	7,0	-«-	Измерительный контроль
ширина, глубина и длина раковины в месте подвода питателя, мм, не более	-«-	10,0	-«-	То же
отдельные раковины, расположенные не в одном поперечном сечении, шт., не более				
число, шт., не более	-«-	5	-«-	Визуальный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
глубиной, мм, не более	ОСТ 32.194	5,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
шириной и длиной, мм, не более	То же	10,0	То же	То же
глубина местных утяжин, мм, не более	-«-		-«-	-«-
на рабочих поверхностях		3,0		
в зоне литника		5,0		
глубина неровностей на торцевых поверхностях, мм, не более	-«-	3,0	-«-	-«-
смещение от номинального положения боковых поверхностей отливки по плоскости разъема формы, мм, не более	-«-	2,0	-«-	-«-
зазор между опорными поверхностями контрольного шаблона и спинкой колодки, мм, не более	-«-	2,0	-«-	-«-
радиус скругления угла между рабочей и боковой поверхностями по всей длине колодок (R15), мм, не менее	ГОСТ 1205	15,0	-«-	-«-
радиусы рабочей поверхности, мм	То же		-«-	-«-
R475		475,0±2,0		
R430		430,0±2,0		
неровности рабочей поверхности, мм, не более	ОСТ 32.194	0,5	-«-	-«-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
9.2 Химический состав, %				
углерод	ОСТ 32 194		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип С		2,8-3,6		
тип Р		2,6-3,6		
кремний	То же		То же	То же
тип С		0,7-1,2		
тип Р		1,3-2,0		
марганец	-«-		-«-	-«-
тип С		0,4-1,1		
тип Р		0,3-0,9		
фосфор	-«-		-«-	-«-
тип С		0,2-0,5		
тип Р		2,5-3,5		
сера, не более	-«-		-«-	-«-
тип С		0,20		
тип Р		0,15		
9.3 Микроструктура				
графит	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	Визуальный контроль с применением оптических средств
форма		ПГф1, ПГф2, ПГф4		
количество		ПГ2-ПГ6		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
перлит	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	Визуальный контроль с применением оптических средств
вид		Пт1, Пт2		
содержание				
тип С		П-П96		
тип Р		П96-П92		
фосфидная эвтектика	То же		То же	То же
строение		ФЭ3, ФЭ4		
площадь включений				
тип С, не более		ФЭп6000		
тип Р		ФЭп6000-ФЭп25000		
цементит, не более	-«-		-«-	-«-
содержание		Ц4		
площадь включений		Цп2000		
9.4 Твердость, НВ	ОСТ 32.194		ГОСТ 9012	Механические испытания
тип С		197-255		
тип Р		197-285		
твердость ушка колодок (тип С), НВ, не более	То же	321	То же	То же

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
9.5 Конструкционная прочность				
разрушение колодки при испытании на изгиб нагрузкой менее 156,8 кН (тип С) и 127,4 кН (тип Р)	ОСТ 32.194	Не допускается	ГОСТ 27208	Механические испытания Визуальный контроль
разрушение стального каркаса спинки (при наличии) после разрушения колодки	То же	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	То же
надрывы стального каркаса спинки в месте изгиба после разрушения колодки	-«-	Не допускаются	То же	-«-
раковины и рыхлоты на поверхности излома колодки после ее разрушения	-«-	Не допускаются	-«-	-«-
толщина стального каркаса спинки (для типа Р), мм	-	(2,8-3,2)*	-«-	Измерительный контроль
9.6 Коэффициент трения при силе нажатия на колодку, не менее				
20 кН при скорости движения поезда в начале торможения			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
50 км/ч				
тип С	-	0,104*		
тип Р	-	0,112*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
90 км/ч			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
тип С	-	0,084*		
тип Р	-	0,088*		
120 км/ч			То же	То же
тип С	-	0,076*		
тип Р	-	0,082*		
140 км/ч			-«-	-«-
тип С	-	0,072*		
тип Р	-	0,078*		
30 кН при скорости движения поезда в начале торможения				
50 км/ч			-«-	-«-
тип С	-	0,090*		
тип Р	-	0,100*		
90 км/ч			-«-	-«-
тип С	-	0,072*		
тип Р	-	0,080*		
120 км/ч			-«-	-«-
тип С	-	0,066*		
тип Р	-	0,073*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
140 км/ч			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
тип С	-	0,062*		
тип Р	-	0,070*		
9.7 Износ (массовый), г, не более			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 20 кН	-	1000*		
при силе нажатия на колодку 30 кН	-	2000*		
9.8 Коэффициент статического трения, не менее			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 10 кН	-	0,30*		
при силе нажатия на колодку 20 кН	-	0,25*		
при силе нажатия на колодку 30 кН	-	0,20*		
9.9 Огнестойкость открытое пламя при торможении	-	Не допускается*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания Визуальный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
9.10 Воздействие на поверхность катания колеса			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания Визуальный контроль
риски и задиры любого размера, термотрещины, выщербины и неотделяемые без инструмента навары на поверхности катания колеса после торможения	-	Не допускаются*		

* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.

Раздел 9 (Измененная редакция, указание МПС России от 25.06.2003г. №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
10 ОСИ ЧИСТОВЫЕ ЛОКОМОТИВНЫЕ				
10.1 Геометрические размеры	ГОСТ 11018 и утвержденные чертежи	Установленные в ГОСТ 11018 и утвержденных чертежах	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
10.2 Качество поверхности				
Черновины	ГОСТ 30237, п.4.3	Не допускаются	ГОСТ 30237	Визуальный контроль
Волосовины				
на галтелях	То же	Не допускаются	То же	То же
на цилиндрической части шейки, шт., не более	-«-	4	-«-	-«-
на цилиндрической части шейки оси в любом поперечном сечении, шт., не более	-«-	2	-«-	-«-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
на цилиндрической части шейки оси, длиной, мм, не более	ГОСТ 30237, п.4.3	10	ГОСТ 30237	Измерительный контроль
на предподступичной и подступичной части, шт., не более	То же	2	То же	Визуальный контроль
на предподступичной и подступичной части в любом поперечном сечении, шт., не более	-«-	2	-«-	То же
на предподступичной и подступичной части, длиной, мм, не более	-«-	15	-«-	Измерительный контроль
на средней части в одном сечении, шт., не более	-«-	2	-«-	Визуальный контроль
на средней части, длиной, мм, не более	-«-	25	-«-	Измерительный контроль
10.3 Повышение поверхностной твердости после накатки по сравнению с исходной, %, не менее	-	20*	ГОСТ 2999 Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
10.4 Глубина упрочненного слоя, мм	ГОСТ 30237, п. 4.6.2	(0,02-0,04) диаметра упрочняемого сечения*	ГОСТ 2999 Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Раздел 10 (Введен дополнительно, указание МПС России от 02.02.1999 №Г-102у)
Раздел 10 (Измененная редакция, указания МПС России от 04.11.2002, №Р-1038у, от 25.06.2003г. №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
11 КОЛОДКИ ТОРМОЗНЫЕ ГРЕБНЕВЫЕ ЧУГУННЫЕ ДЛЯ ЛОКОМОТИВОВ				
11.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
длина колодки, мм	-	(340.0±5,0)*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
высота отверстия ушка, мм	-	(19,0-21,0)*	То же	То же
ширина ушка у основания, мм	-	(43,0-44,0)*	-«-	-«-
высота упорных приливов под башмак, мм	-	(11,0-14,0)*	-«-	-«-
ширина выступающей части упорных приливов, мм	-	(36,0-37,5)*	-«-	-«-
радиус сопряжения поверхностей упорных приливов, мм, не более	-	3,0*	-«-	-«-
ширина отверстия ушка, мм	-	(29,5-30,5)*	-«-	-«-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
отклонение от симметричности отверстия ушка и упорных приливов относительно продольной оси башмака, мм, не более	-	1,0*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
толщина стенки ушка, мм	-	(5,5-6,3)*	То же	То же
выход каркаса на боковую поверхность (только для типа Р), мм, не более	-	2,0*	-«-	-«-
литники, заливы, формовочная земля, пригар, трещины	ГОСТ 30249	Не допускаются	-«-	Визуальный контроль
пологая усадочная утяжина по кругу катания, мм, не более	ГОСТ 30249		-«-	Визуальный контроль, измерительный контроль
глубиной		4,0		
длиной		100,0		
раковина в месте подвода металла				
число, шт., не более	ГОСТ 30249	1	-«-	Визуальный контроль
глубиной, мм, не более	То же	10,0	-«-	Измерительный контроль
длиной, мм, не более	-«-	15,0	-«-	То же
отдельные раковины расположенные не в одном поперечном сечении				
число, шт., не более	ГОСТ 30249	5	-«-	Визуальный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
глубиной, мм, не более	ГОСТ 30249	4,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
диаметром, мм, не более	То же	10,0	То же	То же
местные поверхностные утяжины по кругу катания				
число, шт., не более	-«-	3	-«-	Визуальный контроль
глубиной, мм, не более	-«-	4,0	-«-	Измерительный контроль
протяженностью, мм, не более	-«-	25,0	-«-	То же
приливы на торцевых поверхностях высотой, мм, не более	-«-	5,0	-«-	Измерительный контроль
отколы длиной, мм, не более	-«-	15,0	-«-	То же
сколы углов гребня колодок				
число, % колодок от партии, не более	-«-	15,0	-«-	Визуальный контроль, расчет
длиной, мм, не более	-«-	30,0	-«-	Измерительный контроль
высотой, мм, не более	-«-	10,0	-«-	То же
смещение от номинального положения боковых поверхностей отливки по плоскости разъема формы, мм, не более	-«-	2,0	-«-	-«-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
просветы между шаблонами и телом колодки в местах прилегания башмака к спинке колодки и по кругу катания (на рабочей поверхности), мм, не более	ГОСТ 30249	2,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
приливы на рабочей поверхности высотой, мм, не более	То же	1,0	То же	То же
заливы стальной спинки:				
толщиной, мм, не более	-«-	2,0	-«-	-«-
площадью, % от общей площади спинки колодки	-«-	20	-«-	Измерительный контроль Расчет
11.2 Химический состав, %				
углерод	ГОСТ 30249		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип М		2,7-3,4		
тип Р		2,5-3,6		
кремний	ГОСТ 30249		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип М		0,7-1,0		
тип Р		1,3-2,0		
марганец	ГОСТ 30249		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип М		0,4-0,9		
тип Р		0,3-0,9		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
фосфор	ГОСТ 30249		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип М		0,45-0,80		
тип Р		2,5-3,5		
сера, не более	То же	0,2	То же	То же
барий (тип М)	-«-	0,05-0,20	-«-	-«-
кальций (тип М)	-«-	0,05-0,15	-«-	-«-
11.3 Макроструктура				
графит	ГОСТ 30249		ГОСТ 3443	Визуальный контроль
форма		ПГф1, ПГф2, ПГф4		
количество		ПГ2-ПГ6		
перлит	То же		То же	То же
вид		Пт1, Пт2		
содержание				
тип М		П-П96		
тип Р		П96-П92		
фосфидная эвтектика	-«-		-«-	-«-
строение		ФЭ3, ФЭ4		
площадь включений				

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
тип М, не более		ФЭп6000		
тип Р		ФЭп6000-ФЭп25000		
цементит	ГОСТ 30249		ГОСТ 3443	Визуальный контроль
содержание, не более		Ц4		
площадь включений, не более		Цп2000		
11.4 Твердость, НВ	ГОСТ 30249		ГОСТ 9012	Механические испытания
тип М		229-302		
тип Р		217-303		
11.5 Конструкционная прочность				Механические испытания
разрушение колодки при испытании на изгиб нагрузкой менее 127,5 кН	ГОСТ 30249	Не допускается	ГОСТ 14019	Визуальный контроль
состояние стальной спинки после испытания колодки на изгиб до разрушения				
разрушение спинки	То же	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	То же
надрывы спинки в месте изгиба	- « -	Не допускается	То же	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
раковины на поверхности излома после разрушения колодки:				
не более одной диаметром, мм, не более	ГОСТ 30249	10,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль, измерительный контроль
не более трех расположенных не ближе 10 мм друг от друга по поверхности излома диаметром, мм, не более	То же	5,0	То же	То же
толщина стального каркаса спинки, мм	-	(4,5-5,3)*	- « -	Измерительный контроль
11.6 Масса, кг, не менее			ГОСТ 26645	Измерительный контроль
тип М	-	$14,700_{-0,735}$*		
тип Р	-	$15,80_{-0,79}$*		
11.7 Коэффициент трения при силе нажатия на колодку, не менее				
20 кН при скорости движения поезда в начале торможения			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
50 км/ч				
тип М	-	0,104*		
тип Р	-	0,112*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
90 км/ч			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
тип М	-	0,084*		
тип Р	-	0,088*		
120 км/ч			То же	То же
тип М	-	0,076*		
тип Р	-	0,082*		
140 км/ч			- « -	- « -
тип М	-	0,072*		
тип Р	-	0,078*		
30 кН при скорости движения поезда в начале торможения				
50 км/ч			- « -	- « -
тип М	-	0,090*		
тип Р	-	0,100*		
90 км/ч			- « -	- « -
тип М	-	0,072*		
тип Р	-	0,080*		
120 км/ч			- « -	- « -
тип М	-	0,066*		
тип Р	-	0,073*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
140 км/ч			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
тип М	-	0,062*		
тип Р	-	0,070*		
11.8 Износ (массовый), г, не более			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 20 кН	-	1000*		
при силе нажатия на колодку 30 кН	-	2000*		
11.9 Коэффициент статического трения, не менее			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 10 кН	-	0,30*		
при силе нажатия на колодку 20 кН	-	0,25*		
при силе нажатия на колодку 30 кН	-	0,20*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
11.10 Огнестойкость открытое пламя при торможении	-	Не допускается*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания, визуальный контроль
11.11 Воздействие на поверхность катания колеса риски и задиры любого размера, термотрещины, выщербины и неотделяемые без инструмента навары на поверхности катания колеса после торможения	-	Не допускаются*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания, визуальный контроль
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Раздел 11 (Введен дополнительно, указание МПС России от 23.04.1999г. №Г-596у)

Раздел 11 (Измененная редакция, указание МПС России от 25.06.2003г. №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
12 КОЛОДКИ ТОРМОЗНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ ЧУГУННЫЕ ДЛЯ ЛОКОМОТИВОВ				
12.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
длина тормозной колодки, мм	-	(230±3,3)*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
высота отверстия ушка, мм			То же	То же
типы С и Ф	-	(13,5±0,5)*		
тип Р	-	(20,0±1,0)*		
ширина ушка у основания, мм	-	(44,0-45,0)*	- « -	- « -
высота упорных приливов под башмак, мм			- « -	- « -
типы С и Ф	-	(7,0-10,0)*		
тип Р	-	(9,0-12,0)*		
ширина выступающей части упорных приливов, мм	-	(35,0-37,0)*	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
радиус сопряжения поверхностей упорных приливов, мм, не более	-	3,0*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
ширина отверстия ушка, мм			То же	То же
типы С и Ф	-	(24,0±0,5)*		
тип Р	-	(22,0-23,5)*		
отклонение от симметричности отверстия ушка и упорных приливов относительно продольной оси башмака, мм, не более	-	1,0*	- « -	- « -
расстояние между упорным приливом и ушком колодки, мм	-	(56,0-62,0)*	- « -	- « -
толщина стенки ушка (только для типа Р), мм	-	(4,5-5,3)*	- « -	- « -
выход каркаса на боковую поверхность (только для типа Р)	--	Не допускается*	- « -	Визуальный контроль
литники, заливы, формовочная земля, пригар, трещины	ОСТ 32.194	Не допускаются	- « -	То же
пологая усадочная утяжина по кругу катания, мм, не более			- « -	
глубиной	То же	4,0	- « -	Измерительный контроль
длиной	- « -	100,0	- « -	То же
раковина в месте подвода металла				
число, шт., не более	- « -	1	- « -	Визуальный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
глубиной, мм, не более	ОСТ 32.194	10,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
длиной, мм, не более	То же	15,0	То же	То же
отдельные раковины расположенные не в одном поперечном сечении				
число, шт., не более	- « -	5	- « -	Визуальный контроль
глубиной, мм, не более	- « -	4,0	- « -	Измерительный контроль
длиной, мм, не более	- « -	10,0	- « -	То же
местные поверхностные утяжины по кругу катания				
число, шт., не более	- « -	3	- « -	Визуальный контроль
глубиной, мм, не более	- « -	4,0	- « -	Измерительный контроль
протяженностью, мм, не более	- « -	25,0	- « -	То же
приливы на торцевых поверхностях высотой, мм, не более	-	5,0*	- « -	- « -
отколы длиной, мм, не более	-	15,0*	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
перекос по боковым поверхностям (по плоскости разъема формы), мм, не более	ОСТ 32.194	2,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
зазор между опорными поверхностями контрольного шаблона и телом колодки				
в местах прилегания башмака к спинке колодки, мм, не более	То же	2,0	То же	То же
по кругу катания (на рабочей поверхности), мм, не более	-	2,0*	- « -	- « -
неровности рабочей поверхности высотой, мм, не более	ОСТ 32.194	0,5		Измерительный контроль
местные заливы стальной спинки				
толщиной, мм, не более	-	2,0*		Измерительный контроль
площадью, % от площади спинки колодки	ОСТ 32.194	30		Измерительный контроль, расчет
12.2 Химический состав, %				
углерод				
тип С	ОСТ 32.194	2,8-3,6	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип Ф	-	(2,8-3,5)*	То же	То же
тип Р	-	(2,8-3,4)*	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
кремний				
тип С	ОСТ 32.194	0,7-1,2	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
типы Ф и Р	То же	1,3-2,0	То же	То же
марганец				
тип С	ОСТ 32.194	0,4-1,1	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
типы Ф и Р	То же	0,3-0,9	То же	То же
фосфор				
тип С	ОСТ 32.194	0,3-0,7	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип Ф	-	(1,0-1,5)*	То же	То же
тип Р	ОСТ 32.194	2,5-3,5	- « -	- « -
сера, не более				
тип С	ОСТ 32.194	0,2	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
типы Ф и Р	То же	0,15	То же	То же
12.3 Макроструктура				
графит	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	Визуальный контроль применением оптических средств
форма		ПГф1, ПГф2, ПГф4		
количество		ПГ2-ПГ6		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
перлит	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	Визуальный контроль с применением оптических средств
вид		Пт1, Пт2		
содержание				
тип С		П-П96		
типы Ф и Р		П96-П92		
фосфидная эвтектика	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	Визуальный контроль применением оптических средств
строение		ФЭ3, ФЭ4		
площадь включений				
тип С, не более		ФЭп6000		
тип Ф		(ФЭп6000-ФЭп13000)*		
тип Р		ФЭп6000-ФЭп25000		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
цементит, не более	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	Визуальный контроль с применением оптических средств
содержание		Ц4		
площадь включений		Цп2000		
12.4 Твердость, НВ			ГОСТ 9012	Механические испытания
тип С		(217-255)*		
тип Ф		(187-241)*		
тип Р		(207-285)*		
12.5 Конструкционная прочность	ОСТ 32.194		ГОСТ 14019	Механические испытания
разрушение колодки при испытании на изгиб нагрузкой менее 156,8 кН (тип С и Ф) и 127,4 кН (тип Р)	То же	Не допускается	То же	Визуальный контроль
разрушение стального каркаса спинки после разрушения колодки	- « -	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	То же
-надрывы стального каркаса спинки в месте изгиба после разрушения колодки	-	Не допускаются*	То же	- « -
раковины на поверхности излома после испытания конструкционной прочности				

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
не более одной диаметром, мм, не более	-	10,0*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
не более трех расположенных не ближе 10 мм друг от друга по поверхности излома, диаметром, мм, не более	-	5,0*	То же	То же
толщина стального каркаса спинки, мм	-		- « -	- « -
типы С и Ф		(4,5-5,3)*		
тип Р		(2,8-3,2)*		
12.6 Коэффициент трения при силе нажатия на колодку, не менее				
20 кН при скорости движения поезда в начале торможения			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
50 км/ч				
тип С	-	0,104*		
типы Ф и Р	-	0,112*		
90 км/ч			То же	То же
тип С	-	0,084*		
типы Ф и Р	-	0,088*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
120 км/ч			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
тип С	-	0,076*		
типы Ф и Р	-	0,082*		
140 км/ч			То же	То же
тип С	-	0,072*		
типы Ф и Р	-	0,078*		
30 кН при скорости движения поезда в начале торможения				
50 км/ч			- « -	- « -
тип С	-	0,090*		
типы Ф и Р	-	0,100*		
90 км/ч			- « -	- « -
тип С	-	0,072*		
типы Ф и Р	-	0,080*		
120 км/ч			- « -	- « -
тип С	-	0,066*		
типы Ф и Р	-	0,073*		
140 км/ч			- « -	- « -
тип С	-	0,062*		
типы Ф и Р	-	0,070*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
12.7 Износ (массовый), г, не более			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 20 кН	-	1000*		
при силе нажатия на колодку 30 кН	-	2000*		
12.8 Коэффициент статического трения, не менее			То же	То же
при силе нажатия на колодку 10 кН	-	0,30*		
при силе нажатия на колодку 25 кН	-	0,25*		
при силе нажатия на колодку 40 кН	-	0,20*		
12.9 Огнестойкость	-		- « -	Визуальный контроль
открытое пламя при торможении		Не допускается*		
12.10 Воздействие на поверхность катания колеса	-		- « -	Механические испытания Визуальный контроль
риски и задиры любого размера, термотрещины, выщербины и неотделяемые без инструмента навары на поверхности катания колеса после торможения		Не допускаются*		
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Раздел 12 (Введен дополнительно, указание МПС России от 25.06.2003г. №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
13 КОЛОДКИ ТОРМОЗНЫЕ ЧУГУННЫЕ ДЛЯ МОТОРВАГОННОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА				
13.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
длина колодки, мм			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
тип Ф	-	(380,0±5,0)*		
тип Р	-	(325,0±5,0)*		
высота отверстия ушка, мм	ГОСТ 1205	10,0±1,0	То же	То же
высота отверстия ушка от поверхности спинки колодки, мм	То же	14,0+1,0	- « -	- « -
ширина ушка у основания, мм	- « -	$45,0_{-1,0}$	- « -	- « -
высота ушка, мм	- « -	25,0±1,0	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
высота направляющих под чеку упорных приливов, мм	ГОСТ 1205	8,0–12,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
глубина впадины направляющих под чеку, мм	- « -	4,0-8,0	То же	То же
радиус сопряжения направляющих со спинкой ,мм, не более	-	3,0*	- « -	- « -
ширина отверстия ушка, мм	ГОСТ 1205	24±1,5	- « -	- « -
отклонение от симметричности отверстия ушка относительно продольной оси колодки, мм, не более	-	1,0*	- « -	- « -
выход каркаса на боковую поверхность (только для типа Р), мм, не более	ГОСТ 28186	2,0	- « -	- « -
литники, заливы, формовочная земля, пригар	То же	Не допускаются	- « -	Визуальный контроль
глубина пологой усадочной утяжины по всей ширине и длине наружной боковой поверхности, мм, не более	- « -	7,0	- « -	Измерительный контроль
ширина, глубина и длина раковины в месте подвода питателя, мм, не более	- « -	10,0	- « -	То же
отдельные раковины, расположенные не в одном поперечном сечении число, шт., не более	- « -	5	- « -	Визуальный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
глубиной, мм, не более	ГОСТ 28186	5,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
шириной и длиной, мм, не более	То же	10,0	То же	То же
глубина местных утяжин, мм, не более	ГОСТ 28186		- « -	Измерительный контроль
на рабочих поверхностях		7,0		
в зоне литника		7,0		
глубина неровностей на торцевых поверхностях, мм, не более	То же	5,0	- « -	То же
недоливы и отколы на ребрах направляющих приливов для башмака по спинке колодки				
число, шт., не более	- « -	2	- « -	Визуальный контроль
глубиной, мм, не более	- « -	4,0	- « -	Измерительный контроль
длиной, мм, не более	- « -	10,0	- « -	То же
сколы углов колодок, мм, не более	- « -	10,0	- « -	- « -
смещение от номинального положения боковых поверхностей отливки по плоскости разъема формы, мм, не более	- « -	1,0	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
зазор между крайними опорными поверхностями контрольного шаблона и спинкой колодки, мм, не более	ГОСТ 28186	2,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
13.2 Химический состав, %				
углерод	ГОСТ 28186		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип Ф		2,8-3,5		
тип Р		2,6-3,6		
кремний	ГОСТ 28186		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип Ф		1,3-2,0		
тип Р		1,2-2,0		
марганец	ГОСТ 28186	0,3-0,9	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
фосфор	ГОСТ 28186		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип Ф		1,0-1,5		
тип Р		2,5-3,5		
сера, не более	ГОСТ 28186	0,15	ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
13.3 Микроструктура				
графит			ГОСТ 3443	Визуальный контроль с применением оптических средств
форма	-	(ПГф1, ПГф2, ПГф4) *		
количество	-	(ПГ2-ПГ6)*		
перлит			То же	То же
вид	-	(Пт1, Пт2)*		
содержание	-	(П96, П92)*		
фосфидная эвтектика			- « -	- « -
строение	-	(ФЭ3, ФЭ4)*		
площадь включений				
тип Ф	-	(ФЭп6000-ФЭп13000)*		
тип Р	-	(ФЭп6000-ФЭп25000)*		
цементит, не более			- « -	- « -
содержание	-	Ц4*		
площадь включений	-	Цп2000*		
13.4 Твердость, НВ	ГОСТ 28186	-	ГОСТ 9012	Механические испытания
тип Ф		187-241		
тип Р		197-285		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
13.5 Конструкционная прочность				
разрушение колодки при испытании на изгиб нагрузкой менее 156,8 кН (тип Ф) и 127,4 кН (тип Р)	-	Не допускается*	ГОСТ 14019	Механические испытания Визуальный контроль
разрушение стального каркаса спинки после разрушения колодки	ГОСТ 28186	Не допускается	То же	Визуальный контроль
толщина стального каркаса спинки, мм			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
тип Ф	-	(4,5-5,3)*		
тип Р	-	(2,6-3,2)*		
13.6 Коэффициент трения при силе нажатия на колодку, не менее				
20 кН при скорости движения поезда в начале торможения			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
50 км/ч	-	0,112*		
90 км/ч	-	0,088*		
120 км/ч	-	0,082*		
140 км/ч	-	0,078*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
30 кН при скорости движения поезда в начале торможения			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
50 км/ч	-	0,100*		
90 км/ч	-	0,080*		
120 км/ч	-	0,073*		
140 км/ч	-	0,070*		
13.7 Износ (массовый), г, не более			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 20 кН	-	1000*		
при силе нажатия на колодку 30 кН	-	2000*		
13.8 Коэффициент статического трения, не менее			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 10 кН	-	0,30*		
при силе нажатия на колодку 25 кН	-	0,25*		
при силе нажатия на колодку 40 кН	-	0,20*		
13.9 Огнестойкость открытое пламя при торможении	-	Не допускается*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания Визуальный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
13.10 Воздействие на поверхность катания колеса риски и задиры любого размера, термотрещины, выщербины и неотделяемые без инструмента навары на поверхности катания колеса после торможения	-	Не допускаются*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль

* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.

Раздел 13 (Введен дополнительно, указание МПС России от 25.06.2003г. №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
14 КОЛОДКИ ТОРМОЗНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ ЧУГУННЫЕ ДЛЯ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ				
14.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
длина колодки, мм	-	(250,0±2,8)*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
высота отверстия ушка, мм	-	(10,0±1,0)*	То же	То же
высота отверстия ушка от поверхности спинки колодки, мм	-	(14,0+1,0)*	- « -	- « -
ширина ушка у основания, мм	-	$45,0_{-1,0}$*	- « -	- « -
высота ушка, мм	-	(25,0±1,0)*	- « -	- « -
высота направляющих приливов под чеку, мм	-	(8,0–12,0)*	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
глубина впадины направляющих приливов под чеку, мм	-	(4,0-8,0)*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
радиус сопряжения направляющих приливов под чеку со спинкой, мм, не более	-	3,0*	То же	То же
ширина отверстия ушка, мм	-	(24±1,5)*	- « -	- « -
отклонение от симметричности отверстия ушка относительно продольной оси колодки, мм, не более	-	1,0*	- « -	- « -
выход каркаса на боковую поверхность (только для типа Р), мм, не более	ОСТ 32.194	1,0	- « -	- « -
литники, заливы, формовочная земля, пригар	То же	Не допускаются	- « -	Визуальный контроль
глубина пологой усадочной утяжины по всей ширине и длине наружной боковой поверхности, мм, не более	- « -	7,0	- « -	Измерительный контроль
ширина, глубина и длина раковины в месте подвода питателя, мм, не более	- « -	10,0	- « -	То же
отдельные раковины, расположенные не в одном поперечном сечении				
число, шт., не более	- « -	5	- « -	Визуальный контроль
глубиной, мм, не более	- « -	5,0	- « -	Измерительный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
шириной и длиной, мм, не более	ОСТ 32.194	10,0	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
глубина местных утяжин, мм, не более	То же		То же	То же
на рабочих поверхностях		3,0		
в зоне литника		5,0		
глубина неровностей на торцевых поверхностях, мм, не более	- « -	3,0	- « -	- « -
смещение от номинального положения боковых поверхностей отливки по плоскости разъема формы, мм, не более	- « -	1,0	- « -	- « -
зазор между опорными поверхностями контрольного шаблона и спинкой колодки, мм, не более	- « -	2,0	- « -	- « -
радиус скругления угла между рабочей и боковой поверхностями по всей длине колодок (R15), мм, не менее	-	15,0*	- « -	- « -
радиусы рабочей поверхности, мм				
R475	-	(475,0±2,0)*	- « -	- « -
R430	-	(430,0±2,0)*	- « -	- « -
неровности рабочей поверхности, мм, не более	ОСТ 32.194	0,5	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
14.2 Химический состав, % углерод	ОСТ 32.194		ГОСТ 22536.0	Измерительный контроль
тип С		2,8-3,6		
тип Р		2,6-3,6		
кремний	ОСТ 32.194		ГОСТ 22536.0	То же
тип С		0,7-1,2		
тип Р		1,3-2,0		
марганец	ОСТ 32.194		ГОСТ 22536.0	- « -
тип С		0,4-1,1		
тип Р		0,3-0,9		
фосфор	ОСТ 32.194		ГОСТ 22536.0	- « -
тип С		0,2-0,5		
тип Р		2,5-3,5		
сера, не более	ОСТ 32.194		ГОСТ 22536.0	- « -
тип С		0,20		
тип Р		0,15		
14.3 Микроструктура графит	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	Визуальный контроль с применением оптических средств
форма		ПГф1, ПГф2, ПГф4		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
количество	ОСТ 32.194	ПГ2-ПГ6	ГОСТ 3443	Визуальный контроль с применением оптических средств
перлит	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	То же
вид		Пт1, Пт2		
содержание				
тип С		П – П96		
тип Р		П96 - П92		
фосфидная эвтектика	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	- « -
строение		ФЭ3, ФЭ4		
площадь включений				
тип С, не более		ФЭп6000		
тип Р		ФЭп6000-ФЭп25000		
цементит, не более	ОСТ 32.194		ГОСТ 3443	- « -
содержание		Ц4		
площадь включений		Цп2000		
14.4 Твердость, НВ	ОСТ 32.194		ГОСТ 9012	Механические испытания
тип С		197-255		
тип Р		197-285		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
твердость ушка колодок (тип С), НВ, не более	ОСТ 32.194	321	ГОСТ 9012	Механические испытания
14.5 Конструкционная прочность				Механические испытания
разрушение колодки при испытании на изгиб нагрузкой менее 156,8 кН (тип С) и 127,4 кН (тип Р)	ОСТ 32.194	Не допускается	ГОСТ 27208	Визуальный контроль
разрушение стального каркаса спинки (при ее наличии) после разрушения колодки	То же	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
надрывы стального каркаса спинки в месте изгиба после разрушения	- « -	Не допускаются	То же	Визуальный контроль
раковины и рыхлоты на поверхности излома после ее разрушения	- « -	Не допускаются	ГОСТ 19200	Визуальный контроль
толщина стального каркаса спинки, (для типа Р), мм	-	(2,8-3,2)*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
14.6 Коэффициент трения при силе нажатия на колодку, не менее				
20 кН при скорости движения поезда в начале торможения			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
50 км/ч				
тип С	-	0,104*		
тип Р	-	0,112*		
90 км/ч			То же	То же
тип С	-	0,084*		
тип Р	-	0,088*		
120 км/ч			- « -	- « -
тип С	-	0,076*		
тип Р	-	0,082*		
140 км/ч			- « -	- « -
тип С	-	0,072*		
тип Р	-	0,078*		
30 кН при скорости движения поезда в начале торможения				
50 км/ч			- « -	- « -
тип С	-	0,090*		
типы Ф и Р	-	0,100*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
90 км/ч			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
тип С	-	0,072*		
Тип Р	-	0,080*		
120 км/ч			То же	То же
тип С	-	0,066*		
тип Р	-	0,073*		
140 км/ч			- « -	- « -
тип С	-	0,062*		
тип Р	-	0,070*		
14.7 Износ (массовый), г, не более			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 20 кН	-	1000*		
при силе нажатия на колодку 30 кН	-	2000*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
14.8 Коэффициент статического трения, не менее			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания
при силе нажатия на колодку 10 кН	-	0,30*		
при силе нажатия на колодку 25 кН	-	0,25*		
при силе нажатия на колодку 40 кН	-	0,20*		
14.9 Огнестойкость открытое пламя при торможении	-	Не допускается*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
14.10 Воздействие на поверхность катания колеса риски и задиры любого размера, термотрещины, выщербины и неотделяемые без инструмента навары на поверхности катания колеса после торможения	-	Не допускается*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Механические испытания Визуальный контроль
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности				

Раздел 14 (Введен дополнительно, указание МПС России от 25.06.2003г. №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
15 ЦЕНТРЫ КОЛЕСНЫЕ КАТАНЫЕ ДИСКОВЫЕ ЧЕРНОВЫЕ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ ТЕПЛОВОЗОВ, ДИЗЕЛЬ- И ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ				
15.1 Геометрические размеры, мм наружный диаметр обода	-	920^{+15}_{-5} *	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
внутренний диаметр обода:			То же	То же
с внутренней стороны центра				
для грузовых тепловозов	-	840^{+6}_{-4} *		
для дизель- и электропоездов	-	740^{+6}_{-4} *		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
с наружной стороны центра			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
для грузовых тепловозов	-	845^{+6}_{-4}*		
для дизель- и электропоездов	-	740^{+6}_{-4}*		
ширина обода			То же	То же
для грузовых тепловозов	-	130^{+8}_{-2}*		
для дизель- и электропоездов	-	110^{+8}_{-2}*		
длина ступицы			- « -	- « -
для грузовых тепловозов	-	216^{+10}_{-5}*		
для дизель- и электропоездов	-	190^{+12}_{-2}*		
диаметр ступицы:			- « -	- « -
внутренний				
для грузовых тепловозов	-	346^{+8}*		
для дизель- и электропоездов	-	300^{+8}_{-2}*		
наружный				
для грузовых тепловозов	-	320^{+8}*		
для дизель- и электропоездов	-	300^{+8}_{-2}*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
толщина диска:			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
у обода	-	28^{+2}_{-4}*		
у ступицы	-	35^{+3}_{-5}*		
эксцентриситет ступицы, не более	-	6*	То же	То же
овальность обода, не более	-	5*	- « -	- « -
разность ширины обода по периметру, не более	-	3*	- « -	- « -
разность толщины диска в месте перехода от штампованной части к прокатанной, не более	-	2*	- « -	- « -
15.2 Химический состав, %				
углерод	-	(От 0,45 до 0,52 включ.)*	ГОСТ 22536	Измерительный контроль
марганец	-	(От 0,50 до 0,90 включ.)*	То же	То же
кремний	-	(От 0,22 до 0,45 включ.)*	- « -	- « -
фосфор, не более	-	0,02*	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
сера, не более		0,02*	ГОСТ 22536	Измерительный контроль
хром, не более		0,25*	То же	То же
никель, не более		0,25*	- « -	- « -
ванадий, не более		0,10*	- « -	- « -
15.3 Макроструктура остатки усадочных раковин, флокены, расслоения, завернувшиеся и утонувшие корочки	-	Не допускаются*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
15.4 Механические свойства				
временное сопротивление разрыву, МПа, не менее	-	590*	ГОСТ 1497	Механические испытания
предел текучести, не менее, МПа	-	290*	То же	То же
относительное удлинение, %, не менее	-	16*	- « -	- « -
относительное сужение, %, не менее	-	22*	- « -	- « -
ударная вязкость при температуре +20^{0}С, Дж/см^2, не менее	-	20*	ГОСТ 9454	- « -
твердость, НВ	-	(От 165 до 235 включ.)*	ГОСТ 9012	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
15.5 Неметаллические включения			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
сульфиды, балл, не более	-	3,5*		
силикаты хрупкие, балл, не более	-	3,5*		
силикаты пластичные, балл, не более	-	4,0*		
оксиды строчечные, балл, не более	-	1,0*		
15.6 Число циклов нагружения до разрушения катаного центра при нагрузке 650 кН, не менее	-	$(1,5 \cdot 10^6)$*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания на прочность
	-			
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Раздел 15 (Введен дополнительно, указание МПС России от 25.06.2003 №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
16 ЦЕНТРЫ КОЛЕСНЫЕ КАТАНЫЕ ЧЕРНОВЫЕ ДЛЯ ПАССАЖИРСКИХ ТЕПЛОВОЗОВ				
16.1.Геометрические размеры, мм			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
наружный диаметр обода	-	1080^{+20}*		
внутренний диаметр обода:			То же	То же
центр с прямолинейным диском	-	990^{+10}_{-5}*		
центр с криволинейным диском	-	1000^{+5}_{-10}*		
ширина обода	-	132 ± 5*	- « -	- « -
длина ступицы	-	206^{+10}_{-5}*	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

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
16 ЦЕНТРЫ КОЛЕСНЫЕ КАТАНЫЕ ЧЕРНОВЫЕ ДЛЯ ПАССАЖИРСКИХ ТЕПЛОВОЗОВ				
16.1.Геометрические размеры, мм			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
наружный диаметр обода	-	1080^{+20}*		
внутренний диаметр обода:			То же	То же
центр с прямолинейным диском	-	990^{+10}_{-5}*		
центр с криволинейным диском	-	1000^{+5}_{-10}*		
ширина обода	-	132 ± 5*	- « -	- « -
длина ступицы	-	206^{+10}_{-5}*	- « -	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
диаметр ступицы:			Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
центр с прямолинейным диском	-	345^{+10}_{-5}*		
центр с криволинейным диском	-	330^{+10}_{-5}*		
толщина диска:			То же	То же
прямолинейного	-	50^{+5}_{-3}*		
криволинейного	-	51^{+5}_{-3}*		
эксцентриситет ступицы, не более	-	4*	- « -	- « -
бочкообразность поверхности круга катания, не более	-	5*	- « -	- « -
16.2 Химический состав, %				
углерод	ГОСТ 4543	От 0,34 до 0,42 включ.	ГОСТ 22536	Измерительный контроль
кремний	То же	От 1,00 до 1,40 включ.	То же	То же

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
марганец	ГОСТ 4543	От 0,30 до 0,60 включ.	ГОСТ 22536	Измерительный контроль
хром	То же	От 1,30 до 1,60 включ.	То же	То же
сера, не более		0,035	- « -	- « -
фосфор, не более		0,035	- « -	- « -
медь, не более		0,030	- « -	- « -
никель, не более		0,030	- « -	- « -
16.3 Механические свойства				
временное сопротивление, МПа, не менее	-	685*	ГОСТ 1497	Механические испытания
предел текучести, МПа, не менее	-	540*	То же	- « -
относительное удлинение, %, не менее	-	15*	- « -	- « -
относительное сужение, %, не менее	-	45*	- « -	- « -
ударная вязкость, Дж/см^2, не менее:			ГОСТ 9454	- « -
при температуре +20°С	-	59*		
при температуре минус 60°С	-	25*		
твердость, НВ	-	(От 223 до 262 включ.)*	ГОСТ 9012	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
16.4 Макроструктура остатки усадочных раковин, флокены, расслоения, завернувшиеся корочки, инородные неметаллические и шлаковые включения	-	Не допускаются*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль
16.5 Число циклов нагружения до разрушения катаного центра при нагрузке 650 кН, не менее	-	$(1{,}5 - 10^6)$*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания на прочность
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Раздел 16 (Введен дополнительно, указание МПС России от 25.06.2003 №Р-634у)

Продолжение таблицы 1

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
17 КЛИН ТЯГОВОГО ХОМУТА				
17.1 Геометрические размеры и качество поверхности				
высота, мм	-	310^{+5}_{-2}*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
ширина, мм	-	92^{+3}*	То же	То же
толщина, мм	-	$32^{+2,5}$*	- « -	- « -
высота буртика, мм	-	(20 ± 2)*	- « -	- « -
поверхностные дефекты (забоины, вмятины, риски) глубиной, мм, не более, мм	-	1,0*	- « -	- « -
наличие трещин, заковов, плен, окалины	-	Не допускается*	- « -	Визуальный контроль

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
17.2 Химический состав, %:				
углерод	ГОСТ 4543	От 0,34 до 0,42 включ.	ГОСТ 22536	Измерительный контроль
кремний	То же	От 1,00 до 1,40 включ.	То же	То же
марганец	- « -	От 0,30 до 0,60 включ.	- « -	- « -
хром	- « -	От 1,30 до 1,60 включ.	- « -	- « -
сера, не более	- « -	0,035	- « -	- « -
фосфор, не более	- « -	0,035	- « -	- « -
медь, не более	- « -	0,30	- « -	- « -
никель, не более	- « -	0,30	- « -	- « -
17.3 Твердость, НВ	-	(От 269 до 341 включ.)*	ГОСТ 9012	Механические испытания
17.4 Механические свойства:				
временное сопротивление, МПа, не менее	-	931*	ГОСТ 1497	Механические испытания
предел текучести, МПа, не менее	-	735*	ГОСТ 1497	То же
относительное удлинение, %, не менее	-	12*	ГОСТ 1497	- « -
ударная вязкость, Дж/см^2, не менее	-	49*	ГОСТ 9454	- « -

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
17.5 Макродефекты (трещины)	-	Не допускаются*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Неразрушающий контроль
17.6 Число циклов нагружения до разрушения при средней нагрузке цикла $P_{ср.}$= 65 ± 5 тс (P_{max} = 90± 5 тс, P_{min}= 40 ± 5 тс), не менее	-	$(2 - 10^5)$*	СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.10	Испытание на прочность
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности.				

Раздел 17 (Введен дополнительно, указание МПС России от 25.06.2003 №Р-634у)

Таблица 2– Перечень нормативной документации

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год утверждения	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
ГОСТ 25.506-85	Расчеты и испытания на прочность. Методы механических испытаний металлов. Определение характеристик трещиностойкости (вязкости разрушения) при статическом нагружении	Госстандарт России 1985	б/о	
ГОСТ 398-96	Бандажи из углеродистой стали для подвижного состава железных дорог широкой колеи. Технические условия	Госстандарт России 1996	б/о	
ГОСТ 1205-73	Колодки чугунные, тормозные для вагонов и тендеров железных дорог широкой колеи. Конструкция и основные размеры	Госстандарт России 1996	б/о	1 – I-80 2 – V-81 3 – II-85 4 –XI-89 5 –VIII-92
ГОСТ 1497-84	Металлы. Методы испытания на растяжения	Госстандарт 1984	б/о	1 – XII-87 2 – II-90 3 - VIII-90
ГОСТ 1778-70	Сталь. Металлографические методы определения неметаллических включений	Госстандарт 1970	б/о	1 – VIII-84 2 – I-90
ГОСТ 2999-75	Металлы и сплавы. Метод определения твердости по Виккерсу	Госстандарт 1975	б/о	1 – VIII-79 2 – XII-85
ГОСТ 3225-80	Бандажи черновые для локомотивов железных дорог широкой колеи. Типы и размеры	Госстандарт 1980	б/о	1 – XI-84 2 – IX-88
ГОСТ 3443-89	Отливки из чугуна с различной формой графита. Методы определения структуры	Госстандарт 1989	б/о	нет

Продолжение таблицы 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год утверждения	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
ГОСТ 4491-86	Центры колесные литые для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия	Госстандарт 1986	б/о	1 – V-77
ГОСТ 4543-71	Сталь легированная конструкционная. Технические условия	Госстандарт 1971	б/о	1 – V-77 2 – XI-82 3 – V-87 4 – X-87 5 – III-90
ГОСТ 4728-96	Заготовки осевые для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия	Госстандарт 1996	б/о	1 – II-99
ГОСТ 5639-82	Стали и сплавы. Методы выявления и определения величины зерна	Госстандарт 1982	б/о	1 – VI-87
ГОСТ 5657-69	Сталь Метод испытания на прокаливаемость	Госстандарт 1969	б/о	1 – III-80 2 – II-90
ГОСТ 9012-59	Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю	Госстандарт 1959	б/о	1 – VI-63 2 – VII-79 3 – I-85 4 – VI-86 5 – II-90
ГОСТ 9036-88	Колеса цельнокатаные. Конструкция и размеры	Госстандарт 1988	б/о	
ГОСТ 9454-78	Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах	Госстандарт 1978	б/о	1 – XII-81 2 – VI-88
ГОСТ 10791-89	Колеса цельнокатаные. Технические условия	Госстандарт 1989	б/о	1 – X-92

Продолжение таблицы 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год утверждения	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
ГОСТ 11018-2000	Тяговый подвижной состав железных дорог колеи 1520 мм. Колесные пары. Общие технические условия	Госстандарт 2000	б/о	
ГОСТ 14019-80	Металлы. Методы испытания на изгиб	Госстандарт 1980	б/о	1 – I-90
ГОСТ 21105-87	Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод	Госстандарт 1987	б/о	1 – I-90
ГОСТ 21447-75	Контур зацепления автосцепки. Размеры	Госстандарт 1975	б/о	
ГОСТ 22536.0-87	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Общие требования к методам анализа	Госстандарт 1987	б/о	1 – VI-90
ГОСТ 22536.1-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения общего углерода и графита	Госстандарт 1988	б/о	
ГОСТ 22536.2-87	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения серы	Госстандарт 1987	б/о	1 – VI-90
ГОСТ 22536.3-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения фосфора	Госстандарт 1988	б/о	
ГОСТ 22536.4-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения кремния	Госстандарт 1988	б/о	
ГОСТ 22536.5-87	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения марганца	Госстандарт 1987	б/о	1 – I-90 2 – VI-90
ГОСТ 22536.7-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения хрома	Госстандарт 1988	б/о	

Продолжение таблицы 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год утверждения	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
ГОСТ 22536.8-87	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения меди	Госстандарт 1987	б/о	1 – VI-90
ГОСТ 22536.9-88	Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения никеля	Госстандарт 1988	б/о	
ГОСТ 22703-91	Детали литые автосцепного устройства подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия.	Госстандарт 1991	б/о	
ГОСТ 22780-93	Оси для вагонов железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Типы, параметры и размеры	Госстандарт 1993	б/о	
ГОСТ 26645-85	Отливки из металлов и сплавов. Допуски размеров, массы и припуски на механическую обработку	Госстандарт 1985	б/о	1 – VI-89
ГОСТ 27208-87	Отливки из чугуна. Методы механических испытаний	Госстандарт 1987	б/о	
ГОСТ 28186-89	Колодки тормозные для моторвагонного подвижного состава. Технические условия	Госстандарт 1989	б/о	
ГОСТ 30237-96	Оси чистовые для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия	Госстандарт 1996	б/о	
ГОСТ 30249-97	Колодки тормозные чугунные для локомотивов. Технические условия	Госстандарт 1997	б/о	
ГОСТ 30272-96	Оси черновые (заготовки профильные) для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия	Госстандарт 1996	б/о	1 – V-2003

Продолжение таблицы 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
ОСТ 24.152.01-77	Упоры автосцепного устройства для грузовых и пассажирских вагонов. Типы. Конструкция и размеры. Технические требования	Минтяжмаш 1977	б/о	1- 05.80 2- 12.80 3- 12.81 4 -10.83 5 -05.84 6 –10.84 7 –07.85 8 –12.86 9 –05.88 10 –01.89 11 -12.91 12 –07.92
ОСТ 32.183-2001	Тележки двухосные грузовые вагонов колеи 1520 мм. Детали литые. Рама боковая и балка надрессорная. Технические условия	МПС России 2002	б/о	
ОСТ 32.194-2002	Колодки тормозные чугунные для вагонов. Технические условия	МПС России 2002	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.02	Методика статических испытаний автосцепок и тяговых хомутов	МПС России 2002	б/о	
СТ ССФЖТ ЦВ-ЦЛ 09.10	Методика испытаний клиньев тягового хомута на циклический изгиб (ускоренные усталостные испытания)	МПС России 2002	б/о	
СТ ССФЖТ ТМ 151-2003	Колеса цельнокатаные. Определение предела выносливости диска. Типовая методика испытаний	МПС России 2003	б/о	

Окончание таблицы 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год утверждения	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
СТ ССФЖТ ТМ 152-2003	Оси чистовые вагонные. Определение предела выносливости шеек осей. Типовая методика испытаний	МПС России 2003	б/о	
СТ ССФЖТ ТМ 153-2003	Оси чистовые вагонные. Определение циклической вязкости разрушения. Типовая методика испытаний	МПС России 2003	б/о	
СТ ССФЖТ ТМ 154-2003	Бандажи для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Определение циклической вязкости разрушения. Типовая методика испытаний	МПС России 2003	б/о	

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 № 1	9, 14, 33, 34, 39		32а, 32б, 32в		Указание МПС России от 02.02.99 № Г-102у			02.02.99
Изменение № 2	35		32г, 32д, 32е		Указание МПС России от 23.04.99 № Г-596у			26.04.99
Изменение № 3		41, 42, 43			Указание МПС России от 04.11.2002 № Р-1038у			11.11.2002
Изменение	I, II, 1, 2			40	Распоряжение МПС России от 27.05.2003 №522р			27.05.2002
Изменение № 4	I, II, III, 1-124				Указание МПС России от 25.06.2003 № Р-634у			27.06.2003

изм. см. прилож. № 2 Приказ Минтранс России от 28.03.08 № 52 [illegible] 120508 Сдается в публикацию док-та

изм. см. прилож. № 6 Приказ Минтранс России от 19.11.09 № 209 [illegible] 20.12.09 — и —

изм. см. прилож. № 2 Приказ Минтранс России от 16.03.10 № 62 [illegible] 25.03.10 — и —

изм. см. прилож. № 2 к Приказу Минтранс России от 05.08.2010 № 170 [illegible] 120810 — и

gost.e-ecolog.ru