НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ГАРНИТУРЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ДЛЯ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

ВНЕСЕНЫ Департаментом технической политики МПС России, Департаментом сигнализации, централизации и блокировки МПС России

2 **ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** указанием МПС России от 25 июня 2003 года №Р-634у

3 **ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ**

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения 1

2 Нормы безопасности 1

**НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

ГАРНИТУРЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ДЛЯ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ
Нормы безопасности

Дата введения 2003-06-27

1 Область применения

Настоящие нормы безопасности распространяются на гарнитуры электроприводов для стрелочных переводов и применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта

2 Нормы безопасности

Нормы безопасности, предъявляемые к гарнитурам электроприводов для стрелочных переводов, приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2.

Издание официальное

Таблица 1 - Нормы безопасности гарнитур электроприводов для стрелочных переводов

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 Геометрические размеры деталей гарнитур электроприводов для стрелок, внешние замыкатели для стрелок и крестовин, мм			Аттестованная методика испытаний аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории) (далее – Методика)	Измерения
1.1 Гарнитуры для стрелок				
1.1.1 Присоединительные размеры				
1.1.1.1 к серьгам остряков:				
диаметр осей шарнира		$26^{-0,065}_{-0,195}$ *		
ширина паза в головках межотстряковой и рабочей тяг		$30^{+1.0}_{-.5}$ *		
1.1.1.2 к приводу:				
диаметр пальца шарнира		$25_{-0.13}$ *		
ширина паза шарнира		$25^{+1.0}_{+0.5}$ *		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
диаметр отверстия в лопатке контрольной тяги		$15^{+0,11}$ *	Методика	Измерения
толщина лопатки контрольной тяги		$15^{+0,5}_{-0,2}$ *		
1.1.1.3 Межцентровое расстояние по отверстиям остряковой тяги:				
для обыкновенных стрелок типов Р50 и Р65		$1060_{-1,65}$ *		
для симметрических стрелок типа Р50 и стрелок горочных путей		$1060_{-1,65}$ *		
для симметричных стрелок типов Р65		$1072_{-1,65}$ *		
1.2 Гарнитуры электроприводов для крестовин с внешним замыкателем				
1.2.1 Присоединительные размеры:			Методика	Измерения
диаметр отверстия втулки проушины рабочей тяги в шарнирном соединении с шибером привода		$26^{+0,13}$ *		
ширина паза проушины рабочей тяги		$30^{+1,0}_{-0,5}$ *		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
диаметр осей рабочей тяги		$26^{-0,065}_{-0,135}$ *	Методика	Измерения
диаметр болтов, крепящих планку с контрольными линейками		$15_{-0,12}$ *		
диаметр пальца контрольной тяги со стороны сердечника		$24^{-0,065}_{-0,117}$ *		
1.3 Гарнитуры для стрелок с внешним замыкателем				
1.3.1 Присоединительные размеры			Методика	Измерения
1.3.1.1 К серьгам остряков стрелки:				
диаметр осей шарнирных соединений		$26^{-0,065}_{-0,195}$ *		
1.3.1.2 К приводу:				
диаметр пальца шарнира		$26^{-0,13}_{-1,0}$ *		
ширина паза шарнира		$25^{-1,0}_{+0,5}$ *		
диаметр отверстия в контрольной тяге		$15^{+0,11}$ *		
1.4 Поле допуска для резьбы деталей гарнитуры:			ГОСТ 16093	
для гаек		6H*		
для болтов		6g*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
2 Электрическая прочность изоляции, В, не менее		2000*	ОСТ 32.146, п. 7.4.1	Испытания
3 Прочностные характеристики 3.1 Напряжения в рабочей и межостряковой тягах, Мпа, не более 3.2 Напряжения в рабочей тяге, кляммере и переводной планке внешних замыкателей, МПа, не более		 125* 125*	Методика	Прочностные испытания
4 Твердость рабочих поверхностей (HRC): осей втулок кляммера	ГОСТ 9012	В соответствии с КД на изделия	СТ ССФЖТ ЦП 14	Механические измерения
5 Показатели эксплуатационной надежности: Средняя наработка на отказ должна составлять, т перевезенного груза, не менее		$(40x10^6)$*	Методика	Экспертиза документов по эксплуатации гарнитур
6 Маркировка гарнитур	ОСТ 32.146-2000 п.4.11	В соответствии с КД на изделия	ОСТ 32.146-2000 п. 7.7	Визуальный осмотр

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
7 Наличие трещин, расслоений, волосовин и закатов металла	ГОСТ 1050 п. 2.1.6	Не допускается	Методика	Метод неразрушающего контроля Визуальный контроль
* Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности				

Таблица 2 - Перечень нормативной документации (НД)

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания информационного указателя
ГОСТ 9012-59	Металлы. Методы измерения твердости по Бринеллю	Госстандарт России 1959 г.	б/огр.	(1-VI-63) (2-VII-79) (3-I-85) (4-VI-86) (5-II-90)
ГОСТ 1050-88	Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия	Госстандарт России 1988	б/огр.	(1-IV-92)
ГОСТ 16093-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором	Госстандарт России 1981	б/огр.	
ОСТ 32.146-2000	Аппаратура железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. Общие технические условия	МПС России 2000 г.	б/огр.	
СТ ССФЖТ ЦП 14-98	Стрелочная продукция для федеральных железных дорог. Типовая методика испытаний по определению геометрических размеров	МПС России 1998 г.	б/огр.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изм.	См. прилож. № 7 к приказу Минтранс России от 16.07.08 № 118					[illegible] 15.08.09		С момента публикации [illegible]
Изм.	См. прилож. № 11 к приказу Минтранс России от 9.11.09 № 209					[illegible] 20.12.09		— " —

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7
к приказу Минтранса России
от 16 июля 2009 г № 118

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦШ 136-2003 «Гарнитуры электроприводов для стрелочных переводов. Нормы безопасности»:

1) таблицу 1 изложить в следующей редакции:

«Нормы безопасности гарнитур электроприводов для стрелочных переводов

Таблица 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
1. Отклонения геометрических размеров деталей гарнитур электроприводов для стрелок, внешних замыкателей для стрелок и крестовин, мм	Устанавливается настоящими Нормами		Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерения
1.1. Гарнитуры для стрелок				
1.1.1. Присоединительные размеры				
1.1.1.1. К серьгам остряков:				
диаметр осей шарнира		$^{-0,065}_{-0,195}$		
ширина паза в головках межостряковой и рабочей тяг		$^{+1,0}_{-0,5}$		

1	2	3	4	5
1.1.1.2. к приводу:	Устанавливается настоящими Нормами		Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерения
диаметр пальца шарнира		$^{0}_{-0,13}$		
ширина паза шарнира		$^{+1,0}_{+0,5}$		
диаметр отверстия в лопатке контрольной тяги		$^{+0,11}_{0}$		
толщина лопатки контрольной тяги		$^{+0,5}_{-0,2}$		
1.1.1.3. Межцентровое расстояние по отверстиям остряковой тяги:				
для обыкновенных стрелок типов Р50 и Р65		$^{0}_{-1,65}$		
для симметричных стрелок типа Р50 и стрелок горочных путей		$^{0}_{-1,65}$		
для симметричных стрелок типов Р65		$^{0}_{-1,65}$		
1.2. Гарнитуры электроприводов для крестовин с внешним замыкателем				
1.2.1. Присоединительные размеры:				
диаметр отверстия втулки проушины рабочей тяги в шарнирном соединении с шибером привода		$^{+0,13}_{0}$		
ширина паза проушины рабочей тяги		$^{+1,0}_{-0,5}$		

1	2	3	4	5
диаметр осей рабочей тяги	Устанавливается настоящими Нормами	$^{-0,065}_{-0,195}$	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерения
диаметр болтов, крепящих планку с контрольными линейками		$^{0}_{-0,12}$		
диаметр пальца контрольной тяги со стороны сердечника		$^{-0,065}_{-0,117}$		
межцентровое расстояние рабочей тяги, не более		±1,2		
диаметр отверстия втулки кляммеры		$^{+0,13}_{0}$		
расстояние от центра отверстия кляммеры до конца кулака		±0,575		
1.3. Гарнитуры для стрелок с внешним замыкателем				
1.3.1. Присоединительные размеры				
1.3.1.1. К серьгам остряков стрелки:				
диаметр осей шарнирных соединений				
1.3.1.2. К приводу:		$^{-0,065}_{-0,195}$		
диаметр пальца шарнира		$^{0}_{-0,13}$		
ширина паза шарнира		$^{+1,0}_{+0,5}$		
диаметр отверстия в контрольной тяге		$^{+0,11}_{0}$		

1	2	3	4	5
межцентровое расстояние рабочей тяги диаметр отверстия втулки кляммеры		$^{+2,4}_{0}$ $^{+0,29}_{+0,16}$		
1.4.** Поле допуска для резьбыдеталей гарнитуры, не ниже: для гаек для болтов	Устанавливается настоящими Нормами	 6H 6g	ГОСТ 16093	Измерения
2.* Прочностные характеристики 2.1. Напряжения в рабочей и межостряковой тягах на стрелке, МПа, не более 2.2. Напряжения в рабочей тяге, кляммере и переводной планке внешних замыкателей на крестовине, МПа, не более	Устанавливается настоящими Нормами	 125 125	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Испытания
3. Твердость рабочих поверхностей осей (HRC)	ГОСТ 9012	35-45	СТССФЖТ-ЦП 14-98	Испытания
4.* Отказ в период гарантийной наработки	Устанавливается настоящими Нормами	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Испытания
5. Наличие трещин, расслоений, волосовин и закатов металла	ГОСТ 1050 (п. 2.1.6)	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Визуальный контроль

* Испытания проводятся при первичной сертификации
** Резьба наносится методом накатки

ПРИЛОЖЕНИЕ № 11
к приказу Минтранса России
от 19 ноября 2009 г № 209

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦШ 136-2003 «Гарнитуры электроприводов для стрелочных переводов. Нормы безопасности»:

в таблице 1:

1) в графе 3 пункта 1.3.1.2 строки «межцентровое расстояние рабочей тяги» цифры «$^{+2,4}_{0}$» заменить цифрами «±1,2»;

2) в графе 1 пункта 1.4 после цифр «1.4» сноску «**» исключить;

3) в графе 1 пункта 1.4 после слов «для болтов» дополнить сноской «**»;

4) в графе 1 пункта 3 слово «осей» заменить словом «втулок».

gost.e-ecolog.ru