

**НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**ГАРНИТУРЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ
ДЛЯ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ**

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

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.

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 ширина паза в головках межотстяковой и рабочей тяг 1.1.1.2 к приводу: диаметр пальца шарнира		$26_{-0,195}^{+0,065} *$ $30_{-5}^{+1,0} *$ $25_{-0,13}^{+0,0} *$ $25_{+0,5}^{-0,0} *$		
ширина паза шарнира				

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
диаметр отверстия в лопатке контрольной тяги толщина лопатки контрольной тяги		$15^{+0,11} *$ $15^{+0,5}_{-0,2} *$	Методика	Измерения
1.1.1.3 Межцентровое расстояние по отверстиям остряковой тяги: для обычновенных 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 сшибером привода		$26^{+0,13} *$		
ширина паза проушины рабочей тяги		$30^{+1,0}_{-0,5} *$		

1	2	3	4	5
диаметр осей рабочей тяги диаметр болтов, крепящих планку с контрольными линейками диаметр пальца контрольной тяги со стороны сердечника 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: диаметр пальца шарнира ширина паза шарнира диаметр отверстия в контрольной тяге		26 ^{-0,065 *} _{-0,135} 15 ^{-0,12 *} 24 ^{-0,065 *} _{-0,117}	Методика	Измерения
1.4 Поле допуска для резьбы деталей гарнитуры: для гаек для болтов		26 ^{-0,065 *} _{-0,195} 26 ^{-0,13 *} _{-1,0} 25 ^{-1,0 *} _{+0,5} 15 ^{+0,11 *}	Методика	Измерения
		6H*	ГОСТ 16093	
		6g*		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
2 Электрическая прочность изоляции, В, не менее		2000*	OCT 32.146, п. 7.4.1	Испытания
3 Прочностные характеристики 3.1 Напряжения в рабочей и межстяковой 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	OCT 32.146-2000 п.4.11	В соответствии с КД на изделия	OCT 32.146-2000 п. 7.7	Визуальный осмотр

1	2	3	4	5
7 Наличие трещин, рас- слоений, волосовин и зака- тов 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 изме- нения, номер и год издания информационного указа- теля
ГОСТ 9012-59	Металлы. Методы измере- ния 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, калибро- ванный, со специальной от- делкой поверхности из уг- леродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия	Госстандарт России 1988	б/огр.	(1-IV-92)
ГОСТ 16093-81	Основные нормы взаимоза- меняемости. Резьба метри- ческая. Допуски. Посадки с зазором	Госстандарт России 1981	б/огр.	
ОСТ 32.146-2000	Аппаратура железнодорож- ной автоматики, телемеха- ники и связи. Общие техни- ческие условия	МПС России 2000 г.	б/огр.	
СТ ССФЖТ ЦП 14-98	Стрелочная продукция для федеральных железных до- рог. Типовая методика ис- пытаний по определению геометрических размеров	МПС России 1998 г.	б/огр.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Изм. Список приложений к приказу министра
России от 16.07.08 г №18
Изм. Список приложений к приказу министра
России от 9.11.09 г №209

Установил
15.08.09
Сергей
Судаков
8-го

Установил
12.12.09
— в —

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

1	2	3	4	5
1.1.1.2. к приводу: диаметр пальца шарнира ширина паза шарнира диаметр отверстия в лопатке контрольной тяги толщина лопатки контрольной тяги	Устанавливается настоящими Нормами	0 -0,13 +1,0 +0,5 +0,11 0 +0,5 -0,2	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерения
1.1.1.3. Межцентровое расстояние по отверстиям остряковой тяги: для обыкновенных стрелок типов P50 и P65 для симметричных стрелок типа P50 и стрелок горочных путей		0 -1,65 0 -1,65 0 -1,65		
P65 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 ширина паза проушины рабочей тяги		+0,13 0 +1,0 -0,5		

1	2	3	4	5
диаметр осей рабочей тяги	Устанавливается настоящими Нормами	-0,065 -0,195 0 -0,12	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерения
диаметр болтов, крепящих планку с контрольными линейками		-0,065 -0,117		
диаметр пальца контрольной тяги со стороны сердечника		$\pm 1,2$		
межцентровое расстояние рабочей тяги, не более		+0,13 0		
диаметр отверстия втулки кляммеры расстояние от центра отверстия кляммеры до конца кулака		$\pm 0,575$		
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		-0,065 -0,195		
1.3.1.2. К приводу:				
диаметр пальца шарнира		0 -0,13		
ширина паза шарнира		+1,0 +0,5		
диаметр отверстия в контрольной тяге		0 +0,11		

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 резьбы деталей гарнитуры, не ниже: для гаек для болтов	Устанавливается настоящими Нормами	6H 6g	ГОСТ 16093	Измерения
2.* Прочностные характеристики 2.1. Напряжения в рабочей и межострековой 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 « $\pm 1,2$ »;
- 2) в графике 1 пункта 1.4 после цифр «1.4» сноска «**» исключить;
- 3) в графике 1 пункта 1.4 после слов «для болтов» дополнить сноской «**»;
- 4) в графике 1 пункта 3 слово «осей» заменить словом «втулок».