НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

СВЕТОСИГНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И ЭЛЕМЕНТЫ ИХ СВЕТООПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

ВНЕСЕНЫ Центральным органом Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте - Департаментом технической политики МПС России, Департаментом сигнализации, связи и вычислительной техники МПС России

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Указанием МПС России от 2 февраля 1999 г. № Г-103у

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

4 ИЗДАНИЕ (октябрь 2003 г.) с Изменением, утвержденным распоряжением МПС России от 27.05.2003 № 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

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

СВЕТОСИГНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И ЭЛЕМЕНТЫ ИХ СВЕТООПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Нормы безопасности

Дата введения 1999-02-02

1 Область применения

Настоящие нормы безопасности распространяются на светосигнальные приборы железнодорожного транспорта и элементы их светооптических систем: светофильтры, светофильтры-линзы, линзы, рассеиватели и отклоняющие вставки, комплекты светофильтров-линз и линз, комплекты линзовые с ламподержателем для светофоров железнодорожного транспорта и применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта. **(Измененная редакция, распоряжение МПС России 27.05.2003 №522р).**

2 Нормы безопасности

Нормы безопасности, предъявляемые к светосигнальным приборам железнодорожного транспорта и элементам их светооптических систем, приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2. **(Измененная редакция, распоряжение МПС России 27.05.2003 №522р).**

Издание официальное

Издание с изменением

Таблица 1 - Нормы безопасности светосигнальных приборов железнодорожного транспорта и элементов их светооптических систем **(Измененная редакция, распоряжение МПС России 27.05.2003 №52р)**

Наименование сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю	Нормативные документы, устанавливающие методы проверки (контроля, испытаний) сертификационного показателя	Нормативное значение сертификационного показателя	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5
1. Светофильтры, светофильтры-линзы, линзы, рассеиватели и отклоняющие вставки стеклянные для сигнальных приборов железнодорожного транспорта				
1.1 Коэффициент пропускания светофильтров	ГОСТ 24179	ГОСТ 9242	по ГОСТ 24179 п.2.7	Испытания
1.2 Цветность светофильтров и светофильтров-линз	ГОСТ 24179	ГОСТ 9242	по ГОСТ 24179 п.п.2.4; 2.6	Испытания
1.3 Осевая сила света светооптической системы, состоящей из светофильтра-линзы или линзы и контрольной лампы ЖС 12-15+15 по ТУ 16-675.217-87 со средней сферической силой света, равной 10 кд	ГОСТ 24179	ГОСТ 11946 ГОСТ 17616	по ГОСТ 24179 п.1.3.2	Испытания
1.4 Передний фокальный отрезок светофильтров-линз и линз	ГОСТ 24179	ГОСТ 11946	по ГОСТ 24179 п.п. 1.2.4; 1.2.5	Испытания
1.5 Осевая сила света и сила света под углами рассеивания рассеивателя в сочетании с ком-	ГОСТ 24179	ГОСТ 11946 ГОСТ 17616	по ГОСТ 24179 п.1.3.3	Испытания

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
плектом линз по ГОСТ 11947-90 и контрольной лампой ЖС 12-15+15 по ТУ 16-675.217-87 со средней сферической силой света 10 кд				
1.6 Осевая сила света и сила света под углами отклонения в вертикальной плоскости отклоняющей вставки с комплектом линз карликового светофора по ГОСТ 11947-90 и контрольной лампой ЖС 12-15+15 по ТУ 16-675.217-87 со средней сферической силой света 10 кд	ГОСТ 24179	ГОСТ 11946 ГОСТ 17616	по ГОСТ 24179 п. 1.3.4	Испытания
2. Комплекты светофильтров-линз и линз и комплекты линзовые с ламподержателем для светофоров железнодорожного транспорта				
2.1 Осевая сила света комплекта линз или линзового комплекта с ламподержателем, измеренная с контрольной лампой ЖС 12-15+15 по ТУ 16-675.217-87, имеющей номинальное значение средней сферической силы света 10 кд	ГОСТ 11947 ТУ 32 ЦШ 2015-93	ГОСТ 11946 ГОСТ 17616	по ГОСТ 11947 п. 1.2.3 по ТУ 32 ЦШ 2015-93 п.1.1.4	Испытания
2 2 Передний фокальный отрезок комплекта линз	ГОСТ 11947	ГОСТ 11946	по ГОСТ 11947 п. 1.2.2	Испытания

Перечень нормативной документации

Таблица 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
1	2	3	4	5
ГОСТ 9242-59	Светофильтры сигнальные для транспорта. Методы измерения цветности и коэффициента пропускания	Госстандарт 1959	б/о	нет
ГОСТ 11946-78	Линзы и комплекты линз сигнальных приборов железнодорожного транспорта. Методы измерения силы света и фокусного расстояния	Госстандарт 1978	б/о	(1-VI-89)
ГОСТ 11947-90	Комплекты светофильтров-линз и линз для линзовых светофоров железнодорожного транспорта. Технические условия	Госстандарт 1990	б/о	нет
ГОСТ 17616-82	Лампы электрические. Методы измерения электрических и световых параметров	Госстандарт 1982	б/о	(1-I-88) (2-XI-89) (3-III-92)
ГОСТ 24179-80Е	Светофильтры, светофильтры-линзы, линзы, рассеиватели и отклоняющие вставки стеклянные для сигнальных приборов железнодорожного транспорта. Технические условия	Госстандарт 1980	б/о	(1-X.-82) (2-III-89) (3-X-90)
ТУ 32 ЦШ 2015-93	Комплекты линзовые. Технические условия	МПС 1993	б/о	нет

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изменение	I,II,III, 1			2, 6	Распоряжение от 27.05.2003 №52р			27.05 2003

Измен. См. приложение 1 к Приказу Минтранса России от 16.07.09 к 118 [illegible] 150809 [illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к приказу Минтранса России
от 16 июля 2009 г № 118

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦШ 013-99 «Светосигнальные приборы железнодорожного транспорта и элементы их светооптических систем. Нормы безопасности» (далее – Нормы):

1) в наименовании Норм слова «Светосигнальные приборы железнодорожного транспорта и элементы их светооптических систем» заменить словами «Элементы оптические для световых сигнальных приборов железнодорожного транспорта»;

2) главу 1 изложить в следующей редакции:

«1 Область применения

Настоящие Нормы распространяются на светофильтры, светофильтры-линзы, линзы и линзовые комплекты, являющиеся оптическими элементами светооптических систем сигнальных приборов железнодорожного транспорта с лампами накаливания.

Настоящие Нормы применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта»;

3) в главе 2 слова «светосигнальным приборам железнодорожного транспорта и элементам их светооптических систем» заменить словами «элементам оптическим для световых сигнальных приборов железнодорожного транспорта»;

4) таблицу 1 изложить в следующей редакции:

«Нормы безопасности элементов оптических для световых сигнальных приборов железнодорожного транспорта

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. Светофильтры (типа СФ, СВВ), светофильтры-линзы (типа СЛ), линзы (типа ЛС) для световых сигнальных приборов железнодорожного транспорта по ГОСТ 24179				
1.1. Коэффициент пропускания светофильтров при цветовой температуре источника света 2856 К	ГОСТ 24179	Приложение А (п. А.1.)	ГОСТ 9242	Измерения
1.2. Координаты цветности светофильтров и светофильтров-линз при цветовой температуре источника света 2856 К	ГОСТ 24179	Приложение А (п. А.2.)	СТ ССФЖТ ЦШ 03–98	Измерения
1.3. Осевая сила света светооптической системы, состоящей из светофильтра-линзы или линзы и контрольной лампы ЖС 12-15+15 по ТУ 16-675.217-87 со средней сферической силой света, равной 10кд.	ГОСТ 24179	Приложение А (п. А.3.)	СТ ССФЖТ ЦШ 03–98	Измерения
1.4. Передний фокальный отрезок светофильтров-линз и линз	ГОСТ 24179	Приложение А (п. А.4.)	ГОСТ 11946	Измерения

1	2	3	4	5
2. Комплекты линзовые для мачтовых (типа КЛМ) и карликовых (типа КЛК) светофоров железнодорожного транспорта				
2.1. Осевая сила света линзового комплекта с контрольной лампой ЖС 12-15+15 по ТУ 16-675.217-87 со средней сферической силой света, равной 10 кд	ГОСТ 11947	Приложение А (п. А.5.)	СТ ССФЖТ ЦШ 03–98	Измерения
2.2. Координаты цветности излучения линзового комплекта с контрольной лампой ЖС 12-15+15 по ТУ 16-675.217-87	Устанавливается настоящими Нормами	Приложение А (п. А.2.)	СТ ССФЖТ ЦШ 03–98	Измерения
Примечание: пункт 2.2 не применять при наличии сертификата соответствия на светофильтры-линзы, входящие в состав линзового комплекта				

5) таблицу 2 изложить в следующей редакции:

«Перечень нормативных документов

Таблица 2

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа	Год издания
1	2	3
ГОСТ 9242-59	Светофильтры сигнальные для транспорта. Методы измерения цветности и коэффициента пропускания	1959
ГОСТ 11946-78	Линзы и комплекты линз сигнальных приборов железнодорожного транспорта. Методы измерения силы света и фокусного расстояния	1978
ГОСТ 11947-90	Комплекты светофильтров-линз и линз для линзовых светофоров железнодорожного транспорта. Технические условия	1990
ГОСТ 24179-80Е	Светофильтры, светофильтры-линзы, линзы, рассеиватели и отклоняющие вставки стеклянные для сигнальных приборов железнодорожного транспорта. Технические условия	1980

1	2	3
ТУ 16-675.217-87	Лампы накаливания малогабаритные и среднегабаритные для светофоров железнодорожного транспорта. Технические условия	1987
СТ ССФЖТ ЦШ 03–98	Светосигнальные приборы железнодорожного транспорта. Типовая методика испытаний светотехнических параметров	1998

6) дополнить приложением А в следующей редакции:

«Приложение А
(обязательное)
НОРМАТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

А.1. Значения коэффициентов пропускания светофильтров типа СФ и СВВ

Обозначение типов светофильтров	**Цвет светофильтра**	**Коэффициент пропускания, не менее, при $T_{цв}$ =2856 К**
СВВ СФ	красный	0,08
СВВ	желтый	0,23
СФ		0,35
СВВ	зеленый	0,09
СФ		0,12
СВВ СФ	синий	0,008
СВВ	лунно-белый	0,1

А.2. Координаты цветности угловых точек допустимых областей цветности светофильтров типа СФ и СВВ и светофильтров-линз типа СЛ

Цвет изделия	Координаты цветности угловых точек допустимых областей цветности							
	x_1	y_1	x_2	y_2	x_3	y_3	x_4	y_4
Красный	0,735	0,265	0,710	0,290	0,704	0,290	0,725	0,267
Желтый	0,617	0,383	0,561	0,439	0,545	0,427	0,604	0,383
Зеленый	0,241	0,746	0,022	0,420	0,206	0,376	0,300	0,490
Синий	0,108	0,090	0,144	0,030	0,207	0,120	0,180	0,164
Лунно-белый	0,310	0,335	0,310	0,306	0,450	0,390	0,450	0,420

А.3. Осевая сила света светофильтров-линз типа СЛ и линз типа ЛС

Тип светофильтра-линзы или линзы	Цвет	Осевая сила света, кд, не менее
СЛ-139М	красный	550
	желтый	1600
	зеленый	750
	синий	60
	лунно-белый	1400
СЛ 70	зеленый	100
ЛС 212	бесцветный	14000
ЛС 160	бесцветный	8000
ЛС 70	бесцветный	600

А.4. Передний фокальный отрезок светофильтров-линз типа СЛ и линз типа ЛС

Тип светофильтра-линзы или линзы	Наименование	Цвет	Передний фокальный отрезок, мм
СЛ-139М	светофильтр-линза	красный	74±4
		желтый	
		зеленый	
		синий	
		лунно-белый	
СЛ 70	светофильтр-линза	зеленый	54±3
ЛС 212	линзы ступенчатые	бесцветный	130±4
ЛС 160			102±2
ЛС 70			54±3

А.5. Осевая сила света линзовых комплектов железнодорожных светофоров типа КЛМ и КЛК

Цвет светофильтров-линз, входящих в комплект	Осевая сила света линзового комплекта, кд, не менее	
	мачтового светофора типа КЛМ	карликового светофора типа КЛК
Красный	1560	1000
Желтый	3100	2000
Зеленый	1950	1250
Синий	110	90
Лунно-белый	2500	1800

gost.e-ecolog.ru