КонсультантПлюс

"ГОСТ Р 52282-2004. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний"
(утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2004 N 109-ст)
(ред. от 07.02.2019)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 26.12.2020

Утвержден и введен в действие
Приказом Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии
от 15 декабря 2004 г. N 109-ст

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

СВЕТОФОРЫ ДОРОЖНЫЕ

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

**Traffic control devices. Road traffic lights.
Types and basic parameters. General technical requirements.
Test methods**

ГОСТ Р 52282-2004

Список изменяющих документов
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом
Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

Группа Д28

ОКС 03.220.20;
ОКП 52 1620

**Дата введения
1 января 2006 года**

Предисловие

Задачи, основные принципы и правила проведения работ по государственной стандартизации в Российской Федерации установлены ГОСТ Р 1.0-92 "Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения" и ГОСТ Р 1.2-92 "Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов".

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным специализированным монтажно-эксплуатационным предприятием МВД России совместно с Научно-исследовательским центром Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД Российской Федерации

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 278 "Безопасность дорожного движения"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. N 109-ст

4 Стандарт полностью соответствует требованиям Конвенции о дорожных знаках и сигналах (Вена, 1968 г.) и Европейского соглашения, дополняющего эту Конвенцию (Женева, 1971 г.) с учетом поправок (1995 г.)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе "Национальные стандарты", а текст этих изменений - в информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "Национальные стандарты"

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на дорожные светофоры (далее - светофоры), предназначенные для регулирования движения транспортных средств и пешеходов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

Ссылка исключена с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.

ГОСТ 5635-80 Рассеиватели стеклянные для автотракторных, мотоциклетных и велосипедных осветительных и светосигнальных приборов. Технические условия

ГОСТ 7721-89 Источники света для измерения цвета. Типы. Технические требования. Маркировка

ГОСТ 9242-59 Светофильтры сигнальные для транспорта. Методы измерений цветности и коэффициента пропускания
(ссылка введена Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 32945-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования
(ссылка введена Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

ГОСТ 33385-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Технические требования
(ссылка введена Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

ГОСТ 33386-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Методы контроля
(ссылка введена Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

ГОСТ CISPR 15-2014. Нормы и методы измерения характеристик радиопомех от электрического осветительного и аналогичного оборудования
(ссылка введена Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

Ссылка исключена с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.

Ссылка исключена с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.

Ссылка исключена с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.

ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования
(ссылка введена Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

ГОСТ Р 54350-2015 Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний
(ссылка введена Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

ГОСТ Р МЭК 60173-99 Расцветка жил гибких кабелей и шнуров.

Примечание. При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю "Национальные стандарты", составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация

3.1 В зависимости от назначения светофоры подразделяют на две группы:

Т - транспортные;

П - пешеходные.

3.2 В каждой группе светофоры подразделяют на типы и исполнения в соответствии с Приложением А.

3.3 Светофорам присвоены индексы, в которых первая буква соответствует группе, первая цифра - типу светофора, вторая цифра - варианту конструкции по таблице Б.1 приложения Б, последующие буквы - его исполнению (при наличии), после чего следует обозначение настоящего стандарта.

Обозначения исполнения светофора:

п - с правой дополнительной секцией;

л - с левой дополнительной секцией;

пл - с правой и левой дополнительными секциями;

г - с горизонтальным расположением сигналов;

ж - с дополнительным сигналом желтого цвета;

д - с двойным сигналом;

к - с сигналом дополнительной секции в виде кольца красного цвета.

Пример условного обозначения дорожного светофора транспортной группы, типа 1, с двумя дополнительными правой и левой секциями с сигналами в виде колец красного цвета, с диаметром выходной апертуры всех секций светофора 200 мм, что соответствует варианту конструкции II по таблице Б.1 приложения Б:

Светофор Т.1. плк.II ГОСТ Р 52282-2004
(п. 3.3 в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4 Основные параметры и общие технические требования

4.1 Светофоры должны изготовляться в климатических исполнениях У и ХЛ, категории размещения

1 по ГОСТ 15150.

4.2 Требования к конструкции

4.2.1 Размеры рабочих поверхностей выходной апертуры сигналов светофоров по цвету и вариантам конструкции должны соответствовать приведенным в таблице Б.1, а предельные отклонения размеров - в таблице Б.2 Приложения Б.

4.2.2 Расстояния между геометрическими осями рассеивателей должны соответствовать указанным в таблице Б.3 Приложения Б.

4.2.3 Отклонение линейных размеров символов на рассеивателях не должно превышать +/- 1% значений, определенных по масштабному изображению.

4.2.4 Масштабные изображения символов, используемых на рабочей поверхности рассеивателей сигналов светофоров, приведены в Приложении В.

Реальный масштаб изображения символов выбирают в соответствии с конкретными размерами рабочей поверхности рассеивателей.

4.2.5 Длина козырька секции транспортного светофора с выходной апертурой диаметром 200 и 300 мм должна быть 240 - 300 мм, а угол наклона в вертикальной плоскости (вниз) должен быть 2° - 5°.

При использовании в светофоре в качестве источника света сигнальных модулей, состоящих из светоизлучающих диодов, длина козырька может быть уменьшена в два раза.
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

При использовании сигнальных модулей без цветных светофильтров козырьки допускается не применять.
(абзац введен Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

Минимальный диаметр отверстия для крепления корпуса секции светофора на опоре - 28 мм.

4.2.6 Все детали и сборочные единицы светофоров должны быть изготовлены из антикоррозионных материалов или иметь защитное покрытие по ГОСТ 9.032.

4.2.7 Детали секции светофора (конус, крышка и козырек) должны быть черного или серого цвета.

4.2.8 Конструкция светофоров должна обеспечивать:

а) возможность фокусировки луча источника света в случае применения в качестве источника света ламп накаливания;

б) предохранение резьбовых соединений от самоотвинчивания;

в) монтаж на опорах различных видов с возможностью регулирования светофора в горизонтальной и вертикальной плоскостях:

1) светофорных стойках, колонках,

2) опорах городского освещения,

3) стенах зданий, мостах, путепроводах, в туннелях,

4) консольных и рамных опорах,

5) растяжках;

г) устойчивость к ветровой нагрузке по ГОСТ 32945.
(перечисление "г" введено Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.2.9 Уровень радиопомех, создаваемых работающим светофором, не должен превышать значений, установленных ГОСТ CISPR 15.
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.2.10 При наличии дополнительной секции на рассеивателе основного зеленого сигнала наносят контурные стрелки направлений движения. При этом светофор без сигнала дополнительной секции в виде кольца красного цвета должен быть оборудован экраном белого цвета по ГОСТ 33385 с коэффициентом световозвращения для пленок типа А по ГОСТ Р 52290.
(п. 4.2.10 в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.2.11 При вертикальном расположении сигналов светофора сигнал красного цвета размещается вверху, при горизонтальном - слева. Сигнал желтого цвета размещается между сигналами красного и зеленого цветов.
(п. 4.2.11 введен Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.2.12 Сигналы дополнительных секций светофоров Т.1.п, Т.1.л, Т.1.пл, Т.3.п, Т.3.л должны иметь вид стрелки зеленого цвета на черном фоне.

Сигналы дополнительных секций светофоров Т.1.пк, Т.1.лк, Т.1.плк, Т.3.пк, Т.3.лк должны иметь вид стрелки зеленого цвета или кольца красного цвета на черном фоне.
(п. 4.2.12 введен Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.2.13 Дополнительная секция светофора должна располагаться на одном уровне с основным сигналом зеленого цвета.
(п. 4.2.13 введен Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.3 Электротехнические требования

4.3.1 Для присоединения светофора к питающей электросети должна быть предусмотрена клеммная колодка, которую размещают внутри на боковой стенке корпуса.

4.3.2 Сопротивление изоляции между токоведущими проводами, а также между токоведущими проводами и заземляющим контактом или нетоковедущими частями светофора должно быть не менее 20 МОм в холодном (обесточенном) состоянии.

4.3.3 Изоляция должна выдерживать испытательное напряжение 1500 В частотой 50 Гц без пробоя или перекрытия в течение не менее 1 мин.

4.3.4 Металлические детали светофора, не находящиеся под напряжением, должны быть заземлены.

4.3.5 Токоведущие провода должны иметь маркировку или окраску по ГОСТ Р МЭК 60173.

4.3.6 При смене лампы светофора патрон не должен проворачиваться.

4.3.7 Светофоры должны иметь степень защиты от воздействия окружающей среды IP54 по ГОСТ 14254, светодиодные модули - по ГОСТ 33385.
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.3.8 В качестве источников света в светофорах используют светоизлучающие диоды или электрические лампы накаливания общего назначения.

4.4 Колориметрические и фотометрические характеристики

4.4.1 Координаты цветности *x* и *y*, определяемые в стандартной колориметрической системе МКО 1931 г. относительно источника света типа А по ГОСТ 7721, должны соответствовать указанным в таблице Г.1 и на рисунке Г.1 Приложения Г.

4.4.2 Коэффициенты пропускания рассеивателей, установленные при стандартном источнике света

А [$T_{цв} = (2856 \pm 10)K$], должны соответствовать указанным в таблице Г.2 Приложения Г.

4.4.3 Осевая сила света сигналов светофора должна соответствовать указанной в таблице Г.3 приложения Г. Для светофоров Т.1 - Т.4 и Т.4.ж с изображением на рассеивателях стрелок на черном фоне и контурных стрелок осевая сила света должна составлять не менее 80% от соответствующих минимальных значений осевой силы света, указанных в таблице Г.3 для светофора Т.1, а для дополнительных секций с изображением стрелки или кольца красного цвета на черном фоне - не менее 50 кд.
(п. 4.4.3 в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.4.4 Светораспределение сигналов транспортных светофоров с диаметром выходной апертуры 200 и 300 мм приведено в таблицах Г.4 и Г.5 Приложения Г. Светораспределение сигналов транспортных светофоров с диаметром выходной апертуры 100 мм и дополнительных секций не нормируют.
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.4.5 Яркостной контраст K_L (отношение максимальной яркости L_{max} к минимальной L_{min} по всему полю рассеивателя основного сигнала светофора) должен быть не более 10:1.

4.4.6 Отношение фактической осевой силы света I, излучаемой светофором, к силе света I_{Ph} ложного сигнала, отраженного от отражателя светофора при попадании на него солнечного света ("фантомный" сигнал), должно быть не менее 5:1.
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.5 Эксплуатационные характеристики

4.5.1 Показатели внешнего вида рассеивателей светофоров должны соответствовать требованиям 1.8 ГОСТ 5635.

4.5.2 Термостойкость рассеивателей светофоров должна соответствовать требованиям 1.6 ГОСТ 5635.

4.5.3 Исключен с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.

4.5.4 Конструкция светофоров должна обеспечивать стабильность параметров, указанных в 4.2.1 - 4.2.4, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.7, 4.4.1, 4.4.2, в течение не менее трех лет со дня ввода в эксплуатацию в условиях воздействия окружающего воздуха температурой от минус (60 +/- 2) °С до плюс (60 +/- 2) °С.

4.5.5 Различимость сигналов светофора должна соответствовать ГОСТ 33385.

Время включения сигнала светофора после подачи на него управляющего напряжения, а также условия использования альтернативных источников питания должны соответствовать ГОСТ 33385.
(п. 4.5.5 в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.6 Маркировка, упаковка

4.6.1 На светофоре должна быть предусмотрена маркировка, содержащая его условное обозначение в соответствии с 3.3.

Содержание маркировки и способ ее нанесения должны соответствовать ГОСТ 33385.
(абзац введен Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

4.6.2 Способ упаковки светофоров должен обеспечивать предохранение их от механических повреждений при перевозке транспортом любого вида в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте каждого вида.

4.7 Прочие требования

Требования к комплектности, транспортированию, хранению и гарантии изготовителя по ГОСТ 33385 .
(п. 4.7 введен Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

5 Методы испытаний

5.1 Методы контроля по ГОСТ 33386.
(п. 5.1 в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

5.2 - 5.6 Исключены с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.

5.7 Коэффициент пропускания рассеивателя (4.4.2) измеряют по ГОСТ 9242.
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

5.8 Силу света сигналов светофоров (4.4.3, 4.4.4) измеряют по ГОСТ Р 54350 на расстоянии, при котором выполняется закон "обратных квадратов". При фотометрировании на светофоре должен быть установлен защитный козырек.
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

Фотометрирование сигналов светофоров с сигнальными модулями проводят через 30 мин после их включения.

При фотометрировании сигналов светофоров с источником света в виде лампы накаливания необходимо поддерживать электрический режим, обеспечивающий номинальный световой поток.

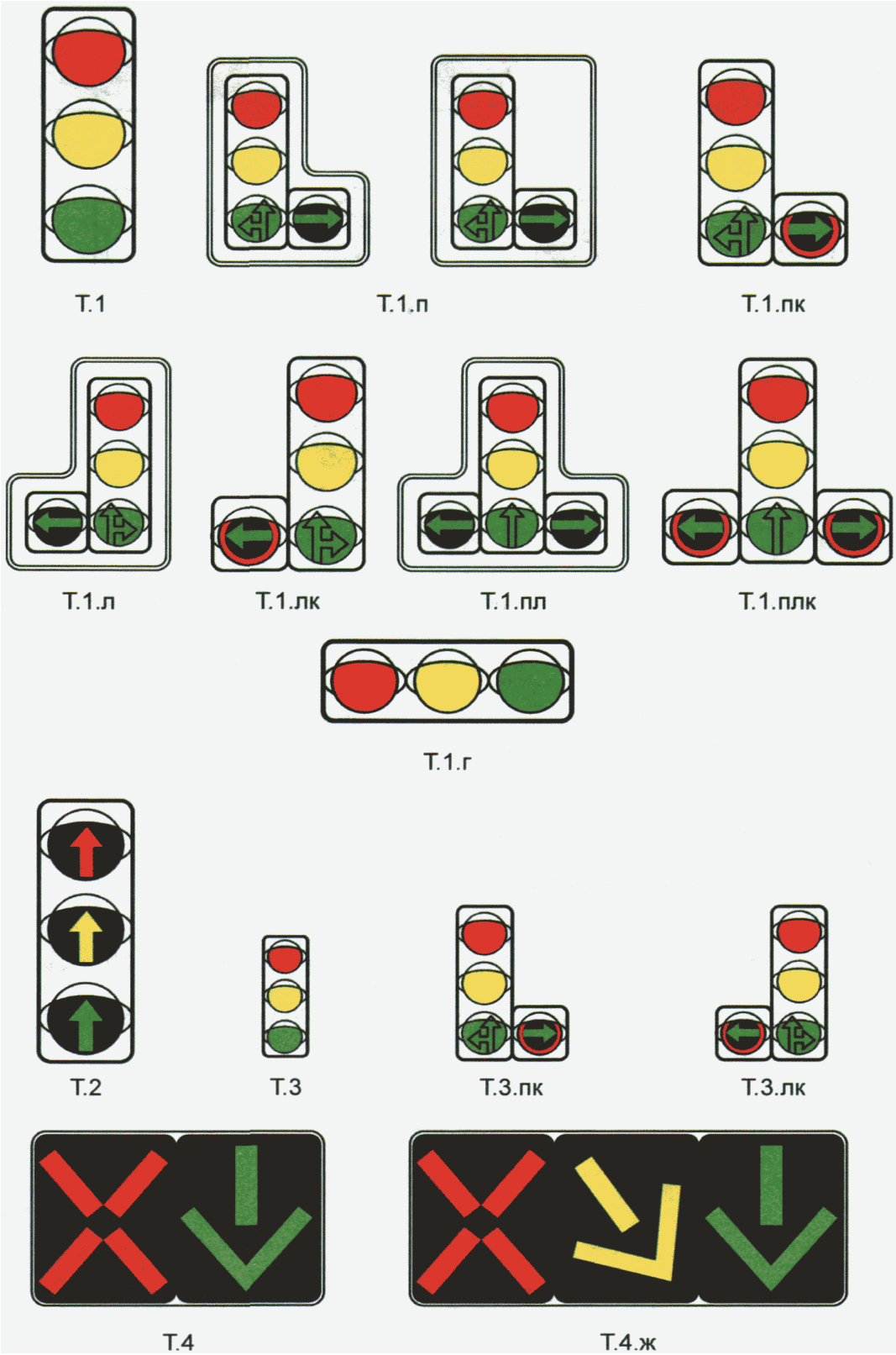
5.9 - 5.13 Исключены с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.

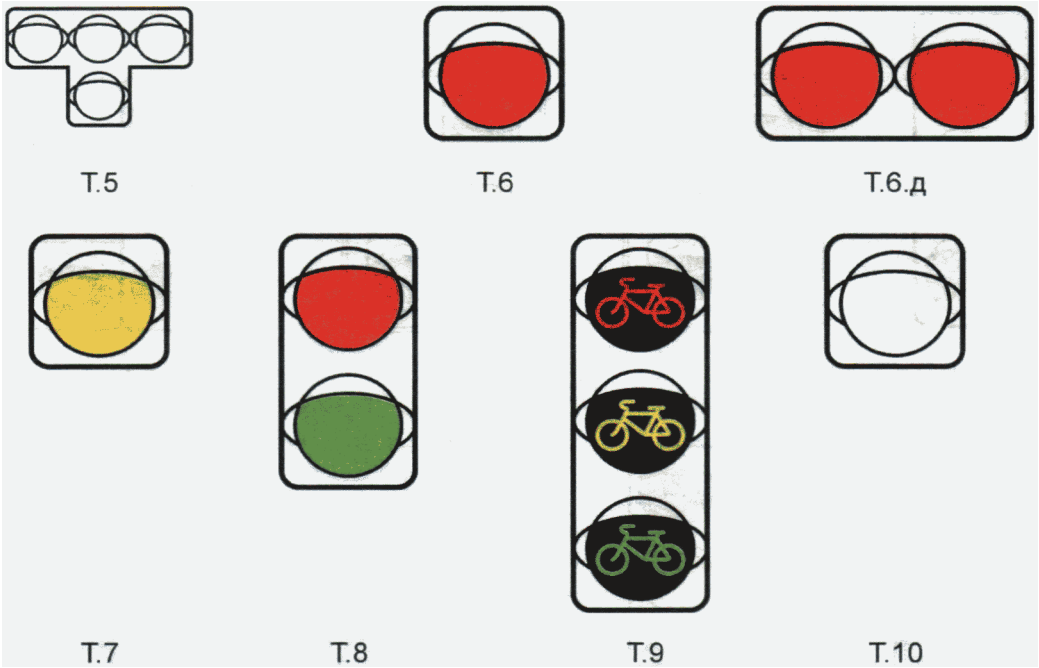
Приложение А
(обязательное)

ТИПЫ И ИСПОЛНЕНИЕ СВЕТОФОРОВ

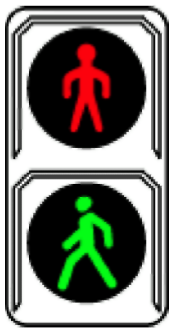
(Приложение не определяет
конструктивные особенности светофоров)

А.1 Транспортные светофоры
(подраздел А.1 в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

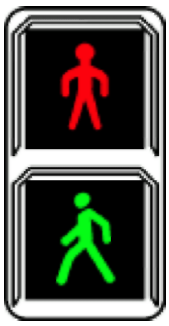

Т.1
Т.1.л
Т.1.лк
Т.1.пл
Т.1.плк
Т.1.г
Т.2
Т.3
Т.3.пк
Т.3.лк
Т.4
Т.4.ж



А.2 Пешеходные светофоры



П.1



П.2

Приложение Б

(обязательное)

ПАРАМЕТРЫ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ РАССЕИВАТЕЛЕЙ СИГНАЛОВ СВЕТОФОРОВ

Таблица Б.1

Диаметры (габаритные размеры)
выходной апертуры сигналов светофоров

Размеры в миллиметрах

Индекс светофора	Вариант конструкции светофора	Сигнал светофора				
		Красный	Желтый	Зеленый	Зеленый, дополнительной секции	Бело-лунный
Т.1, Т.2	I	200	200	200	-	-
	II	300	300	300		
	III		200	200		
Т.1.п, Т.1.л, Т.1.пл	I	200	200	200	200	-
	II	300	300	300	300	
	III		200	200	200	
Т.1.г	I	200	200	200	-	-
	II	300	300	300		
Т.3	I	100	100	100	100	-
Т.3.п, Т.3.л	I	100	100	100	100	-
Т.4	I	600 x 550	-	600 x 550	-	-
Т.4.ж	I	600 x 550	600 x 550	600 x 550	-	-
Т.5	I	-	-	-	-	100
Т.6, Т.6.д	I	200	-			
	II	300				
Т.7	I	-	200	-		
	II		300			
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)						
Т.8, П.1	I	200	-	200	-	
	II	300		300		

Т.9	I	200	200	200	-	-
Т.10	I	-	-	-		200
П.2	I	200 x 200	-	200 x 200	-	
	II	300 x 300		300 x 300		

(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

Таблица Б.2

Предельные отклонения диаметров (габаритных размеров) выходной апертуры сигналов светофоров

В миллиметрах

Номинальный размер	Пред. откл.
100; 200; 300	+10
550; 600	-100

Таблица Б.3

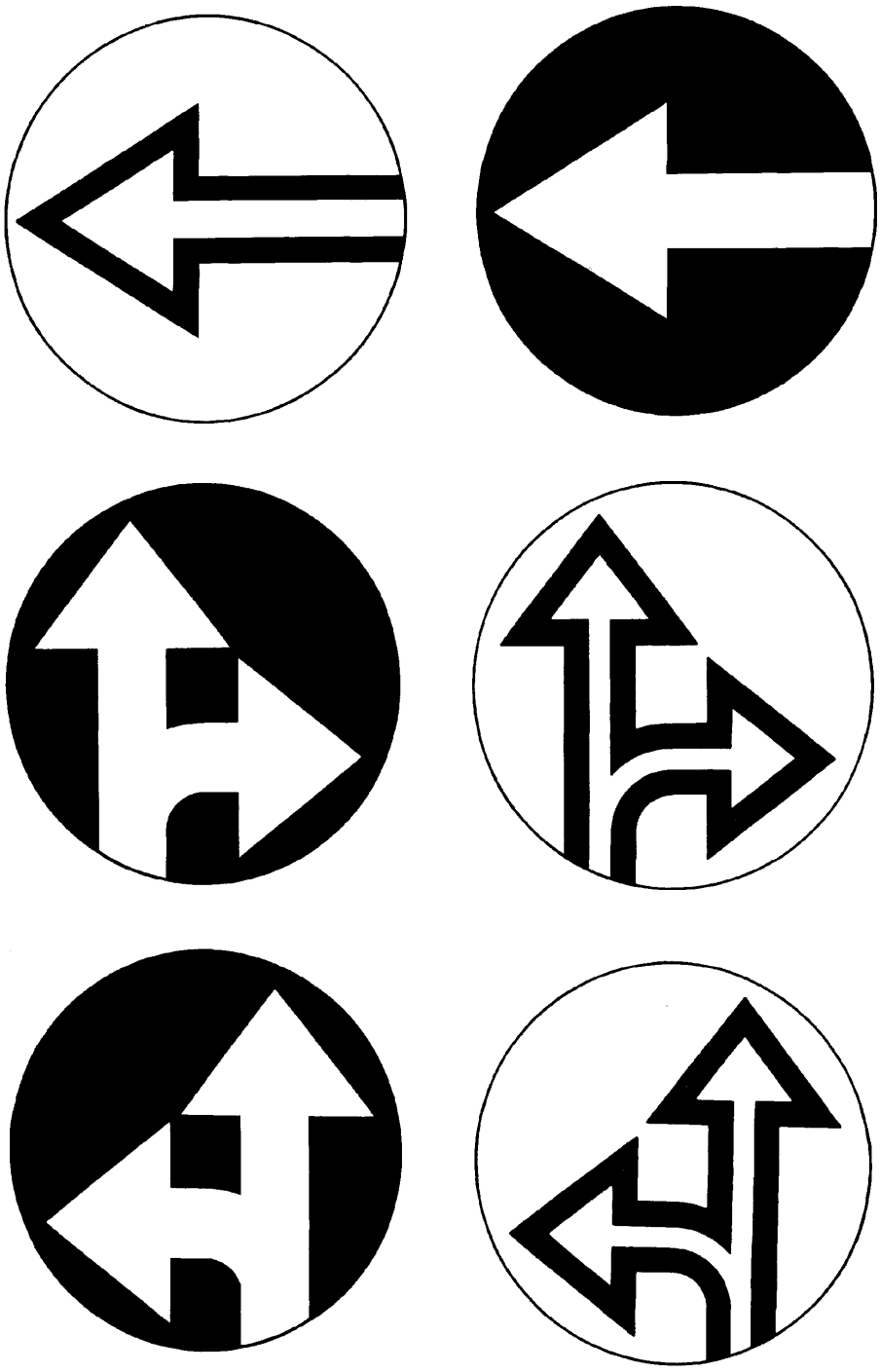
Расстояния между геометрическими осями рассеивателей

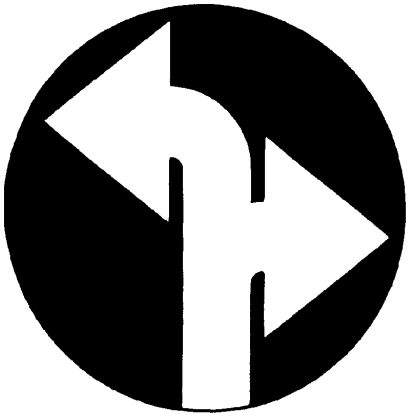
В миллиметрах

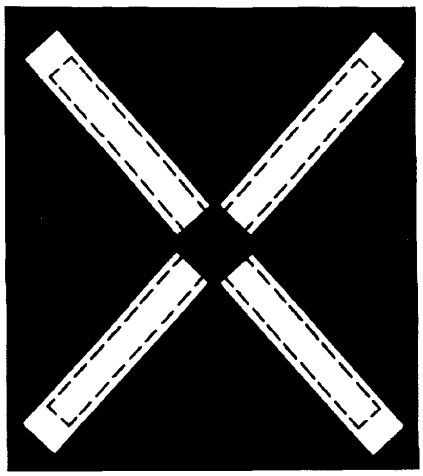
Диаметр (габаритные размеры) выходной апертуры	Расстояние между геометрическими осями рассеивателей	
	Номин.	Пред. откл.
100 <*>	140 - 210	+10
200	275	
200, 300	323	+12
300	370	+15
600 x 550	600	-100
<*> В одном светофоре должно использоваться только одно значение номинального расстояния между геометрическими осями рассеивателей.		

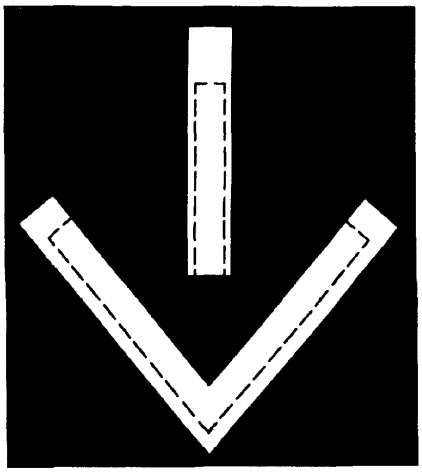
Приложение В
(обязательное)

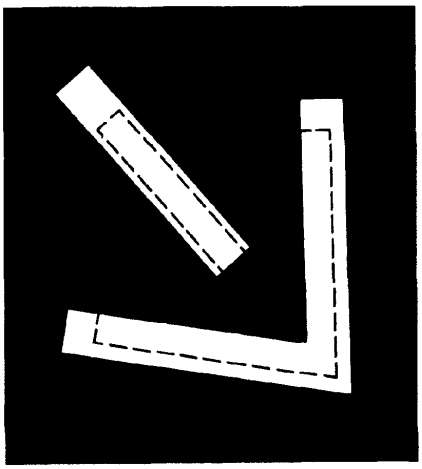
СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА РАССЕИВАТЕЛЯХ СИГНАЛОВ СВЕТОФОРОВ (МАСШТАБНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ)

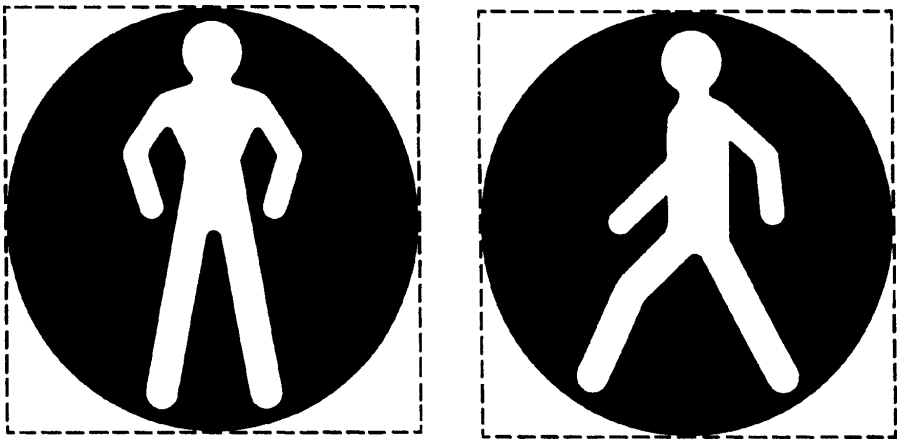


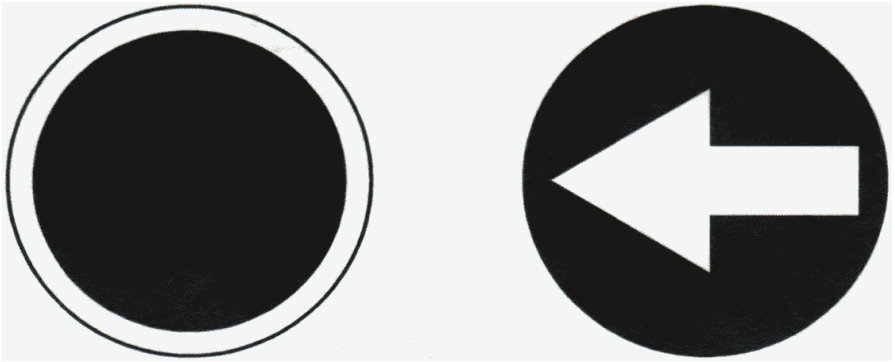












(введено Изменением N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

Приложение Г
(обязательное)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СВЕТОФОРАМ

Таблица Г.1

Координаты цветности угловых точек цветовых областей выходной апертуры светофора

Цвет сигнала	Обозначение координат	Координата цветности угловых точек цветовых областей			
		Угловые точки			
		1	2	3	4
Красный	*x*	0,670	0,680	0,710	0,700
	y	0,320	0,320	0,290	0,290

Желтый	*x*	0,546	0,560	0,618	0,612
	y	0,426	0,440	0,382	0,382
Зеленый	*x*	0,028	0,009	0,321	0,228
	y	0,385	0,720	0,493	0,351
Бело-лунный	*x*	0,285	0,440	0,440	0,285
	y	0,332	0,432	0,382	0,264

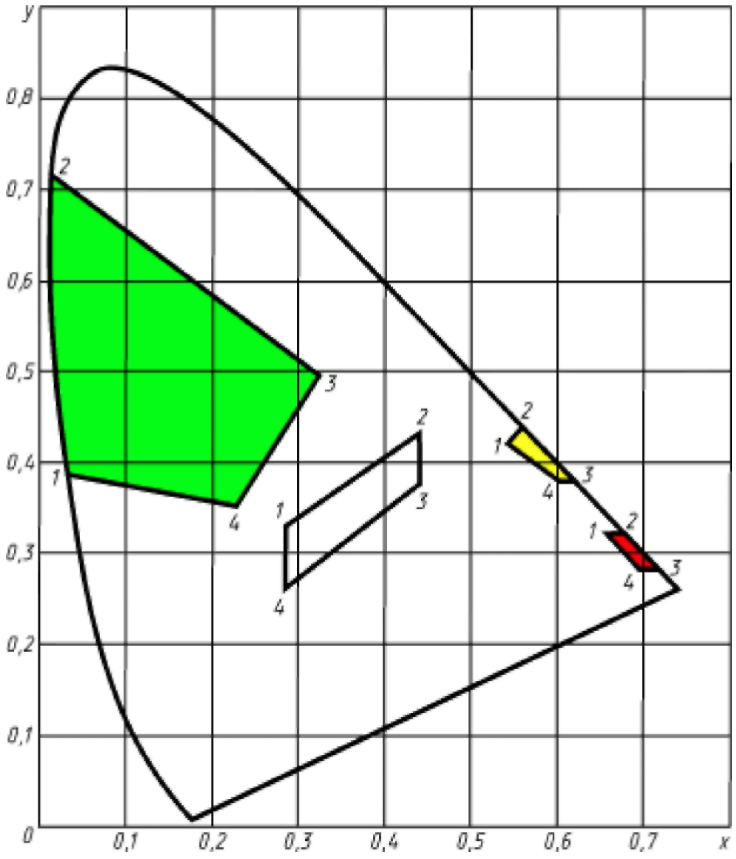


Рисунок Г.1 - Границы цветовых областей выходной апертуры светофора

Таблица Г.2

Коэффициент пропускания рассеивателей светофора

Цвет линзы	Красный	Желтый	Зеленый	Бесцветный
Коэффициент пропускания, %, не менее	15	25	15	70

Таблица Г.3

Осевая сила света сигнала светофора

Сила света в канделах

Цвет сигнала	Осевая сила света сигнала, не менее						
	Транспортные светофоры типов						Пешеходные светофоры
	1, 2, 6 - 8		3	5	9	10	
	Диаметр выходной апертуры						
	200 мм	300 мм					
Красный	200	300	15	-	50	-	50
Желтый	250	400	20		70		-
Зеленый	200	300	15		50		50
Бело-лунный	-	-	-	50	-	200	-
Сила света любого сигнала светофора должна быть не более 2500 кд.							

Таблица Г.4

Светораспределение сигналов светофоров
с диаметром выходной апертуры не менее 300 мм
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом
Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

Угол по вертикали	Доля от значений таблицы Г.3, %								
	Углы по горизонтали								
	-30°	-20°	-10°	-5°	0°	+5°	+10°	+20°	+30°
+3°	-	-	-	35	45	35	-	-	-
0°	1	3	55	85	100	85	55	3	1
-3°	-	-	-	75	80	75	-	-	-
-5°			35	-	60	-	35		
-10°		8	-		30		-	8	
-20°	2	-			2			-	2

Таблица Г.5

Светораспределение сигналов светофоров
с диаметром выходной апертуры не менее 200 мм
(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом
Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст)

Угол по вертикали	Доля от значений таблицы Г.3, %								
	Углы по горизонтали								
	-15°	-10°	-5°	-2,5°	0°	+2,5°	+5°	+10°	+15°
+1,5°	-	-	-	50	70	50	-	-	-
0°	1,5	15	65	75	100	75	65	15	1,5
-1,5°	-	-	-	90	95	90	-	-	-
-3°			45	-	70	-	45		
-5°		10	-		40		-	10	
-10°	5,0	-			6			-	5

Приложение Д
(обязательное)

ИЗМЕРЕНИЕ "ФАНТОМНОГО" СИГНАЛА ТРАНСПОРТНОГО СВЕТОФОРА

Приложение Д исключено с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.

БИБЛИОГРАФИЯ

Исключено с 1 июня 2019 года. - Изменение N 1, утв. Приказом Росстандарта от 07.02.2019 N 26-ст.