МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32848— 2014

Дороги автомобильные общего пользования
ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ
Технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью Центр инженерно-технических исследований «Дорконтроль» (ООО ЦИТИ «Дорконтроль»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 418 «Дорожное хозяйство»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. № 45)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 февраля 2015 г. № 51-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32848—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2015 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (август 2019 г.) с Поправкой (ИУС 5—2016)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и обозначения 2
4 Классификация 2
5 Технические требования 3
6 Правила приемки 5
7 Методы испытаний 6
8 Требования безопасности и охраны окружающей среды 6
Библиография 7

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Дороги автомобильные общего пользования

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ

Технические требования

Automobile roads of general use. Road marking wares. Technical requirements

Дата введения — 2015—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на изделия для дорожной разметки, применяемые для устройства горизонтальной дорожной разметки автомобильных дорог общего пользования в соответствии с ГОСТ 32953, и устанавливает технические требования к ним.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты.

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.010 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.018 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.103 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 2226 Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 9980.3 Материалы лакокрасочные. Упаковка

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 17811 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 32830 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Технические требования

ГОСТ 32849 Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Методы испытаний

ГОСТ 32953 Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Технические требования

ГОСТ 33781 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ ИСО 3310-1 Сита контрольные. Часть 1. Сита контрольные из металлической проволочной ткани. Технические требования и испытания[1)]

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51568—99.

Издание официальное

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и обозначения

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1.1 **изделия для разметки:** Штучные формы, полимерные ленты и микростеклошарики, предназначенные для устройства горизонтальной дорожной разметки.

3.1.2 **штучные формы:** Изделия, изготовляемые из термопластиков для дорожной разметки в заводских условиях, предназначенные для устройства горизонтальной дорожной разметки.

Примечание — Свойства разметки, выполняемой из штучных форм, формируются в процессе нанесения.

3.1.3 **полимерные ленты:** Изделия, изготовляемые из полимерных материалов в заводских условиях, предназначенные для устройства разметки.

Примечание — Свойства полимерных лент задаются в процессе их производства.

3.1.4 **микростеклошарики;** МСШ: Прозрачные частицы стекла сферической формы, применяемые в качестве световозвращающих элементов для горизонтальной дорожной разметки.

3.1.5 **класс изделий для разметки:** Характеристика изделий для разметки, определяющая ее свойства по нормируемому параметру.

Примечание — Класс изделий для разметки состоит из буквенного обозначения и цифр, определяющих группу требований по данному параметру.

3.2 В настоящем стандарте применяют следующие обозначения фотометрических и светотехнических параметров изделий для дорожной разметки:

β_V — коэффициент яркости штучных форм и полимерных лент для дорожной разметки, %;

Q_d — удельный коэффициент светоотражения полимерных лент при диффузном дневном или искусственном освещении, мкд · лк$^{-1}$ · м$^{-2}$;

R_L — удельный коэффициент световозвращения полимерных лент при сухом покрытии, мкд · лк$^{-1}$ · м$^{-2}$;

R_w — удельный коэффициент световозвращения полимерных лент при мокром покрытии (во время дождя), мкд · лк$^{-1}$ · м$^{-2}$;

x и y — координаты цветности,

B — класс штучных форм и полимерных лент по коэффициенту яркости;

TP — класс штучных форм по температуре размягчения;

R — класс полимерных лент по удельному коэффициенту световозвращения при сухом покрытии;

RW — класс полимерных лент по удельному коэффициенту световозвращения при мокром покрытии (во время дождя);

Q — класс полимерных лент по удельному коэффициенту светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении.

4 Классификация

4.1 Изделия для разметки делятся на:

- штучные формы;
- полимерные ленты;
- микростеклошарики.

4.1.1 По виду поверхности полимерные ленты классифицируются на следующие типы:
- с гладкой поверхностью;
- с профильной поверхностью.

4.1.2 По способу нанесения полимерные ленты классифицируются на следующие типы:
- наносимые путем наклеивания;
- наносимые путем втапливания.

4.1.3 По назначению полимерные ленты классифицируются на следующие типы:
- для устройства постоянной разметки;
- для устройства временной разметки.

5 Технические требования

5.1 Требования к изделиям для разметки

5.1.1 Изделия для дорожной разметки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

5.2 Требования к штучным формам

5.2.1 Геометрические размеры в плане элементов штучных форм должны соответствовать требованиям ГОСТ 32953, при этом допустимые отклонения не должны превышать 5 мм.

5.2.2 Толщина штучных форм не должна превышать 6 мм.

5.2.3 Для изготовления штучных форм для горизонтальной дорожной разметки применяют термопластичные материалы. Материал, применяемый для изготовления штучных форм для горизонтальной дорожной разметки, должен соответствовать требованиям ГОСТ 32830.

5.2.4 Координаты цветности *x*, *y* штучных форм должны соответствовать требованиям ГОСТ 32830.

5.2.5 Коэффициент яркости β_V штучных форм должен соответствовать требованиям ГОСТ 32830.

5.2.6 Температура размягчения штучных форм должна соответствовать требованиям ГОСТ 32830, предъявляемым к термопластикам для дорожной разметки.

5.2.7 Стойкость штучных форм к статическому воздействию 3%-ного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С и 10%-ного водного раствора гидроксида натрия при температуре (20 ± 2) °С должна соответствовать требованиям ГОСТ 32830, предъявляемым к термопластикам для дорожной разметки.

Стойкость к статическому воздействию 10%-ного водного раствора гидроксида натрия устанавливается для штучных форм, предназначенных для разметки автомобильных дорог с цементобетонным покрытием.

5.3 Требования к полимерным лентам

5.3.1 Ширина полимерных лент для линий горизонтальной дорожной разметки должна соответствовать требованиям ГОСТ 32953.

5.3.2 Толщина полимерных лент должна быть не более 6 мм.

5.3.3 Координаты цветности *x*, *y* полимерных лент должны соответствовать требованиям ГОСТ 32830.

5.3.4 Коэффициент яркости β_V полимерных лент должен соответствовать требованиям ГОСТ 32953.

5.3.5 Удельный коэффициент световозвращения полимерных лент для условий темного времени суток R_L при сухом покрытии должен соответствовать требованиям ГОСТ 32953.

5.3.6 Удельный коэффициент световозвращения полимерных лент для условий темного времени суток R_w при мокром покрытии (во время дождя) должен соответствовать требованиям ГОСТ 32953.

5.3.7 Удельный коэффициент светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении в сухом состоянии Q_d должен соответствовать требованиям ГОСТ 32953.

5.3.8 Стойкость полимерных лент к статическому воздействию 3%-ного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С и 10%-ного водного раствора гидроксида натрия при температуре (20 ± 2) °С должна быть не менее 72 ч.

Стойкость к статическому воздействию 10%-ного водного раствора гидроксида натрия устанавливается для полимерных лент, предназначенных для разметки автомобильных дорог с цементобетонным покрытием.

5.4 Требования к микростеклошарикам

5.4.1 По внешнему виду МСШ должны быть прозрачными сферическими частицами стекла. МСШ в массе должны представлять собой однородный сыпучий материал белого цвета, допускается светло-серый или светло-голубой оттенок.

5.4.2 Конкретный диапазон поставляемой фракции должен устанавливаться в договоре с потребителем и определяться областью применения МСШ с учетом эксплуатационных факторов и типа разметочного материала, в комплексе с которым будут применяться МСШ.

Полный остаток на контрольных ситах при рассеве МСШ (гранулометрический состав МСШ) должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Сита ряда R40/3* по ГОСТ ИСО 3310-1[1)]	Полный остаток на ситах, %
Верхнее контрольное сито	От 0 до 2 включительно
Верхнее номинальное сито	От 0 до 10 включительно
Промежуточное сито (промежуточные сита)	От 30 до 70 включительно
Нижнее номинальное сито	От 95 до 100
* Номинальные размеры отверстий сит ряда R40/3 по ГОСТ ИСО 3310-1, мкм: 2360, 2000, 1700, 1400, 1180, 1000, 850, 710, 600, 500, 425, 355, 300, 250, 212, 180, 150, 125, 106.	

Отношение размеров ячеек соседних сит не должно превышать 1,7.

5.4.3 Коэффициент преломления света у стекла, из которого произведены МСШ, должен быть не менее 1,5.

5.4.4 Содержание дефектных МСШ не должно превышать 20 %. Содержание инородных частиц в МСШ не должно превышать 3 %.

5.4.5 МСШ должны быть стойкими к воздействию воды, растворов соляной кислоты, хлорида натрия и гидроокиси натрия. На поверхности МСШ после воздействия воды, растворов соляной кислоты, хлорида натрия и гидроокиси натрия не должно быть видимых изменений по сравнению с контрольным образцом.

5.5 Требования к маркировке

5.5.1 Маркировка наносится на потребительскую и транспортную тару или на металлический или пластмассовый ярлык, прикрепленный к каждой единице тары, непосредственно или в виде этикетки в соответствии с ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433.

5.5.2 Маркировка изделий для дорожной разметки должна содержать следующие данные:

- наименование продукции;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя;
- область применения;
- обозначение нормативного документа, в соответствии с которым изготовлена продукция (ссылка на настоящий стандарт);
- правила и условия безопасного хранения и транспортирования;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- массу нетто;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- дату изготовления;
- номер партии;
- срок годности.

5.5.2.1 Допускается нанесение на маркировку изделий для дорожной разметки единого знака обращения продукции на рынке государств — членов Таможенного союза согласно [1].

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51568—99.

Примечание — В случае если государство, упомянутое в предисловии как государство, проголосовавшее за принятие межгосударственного стандарта, не является членом Таможенного союза, маркировка упаковки материалов для дорожной разметки должна соответствовать требованиям, установленным на национальном уровне.

5.5.3 Маркировка МСШ должна содержать, помимо указанных в 5.5.2, данные о гранулометрическом составе МСШ (размер ячеек верхнего и нижнего номинального сит по таблице 1 настоящего стандарта).

5.6 Требования к упаковке

5.6.1 Штучные формы упаковывают в коробки из картона по ГОСТ 33781. При упаковке штучных форм должны обеспечиваться сохранность геометрических размеров и форма изделий.

5.6.2 Полимерные ленты поставляют потребителю в рулонах. При упаковке полимерных лент должна обеспечиваться их сохранность. Клеевые составы упаковывают в соответствии с ГОСТ 9980.3.

5.6.3 МСШ упаковывают в мешки из бумаги, ламинированной полиэтиленом по ГОСТ 2226 или в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811. Бумажные мешки следует прошивать или запаковывать. Масса нетто одного мешка не должна превышать 25 кг.

5.6.4 Допускается по согласованию с потребителем другой вид упаковки (потребительской тары), обеспечивающий сохранность изделий для дорожной разметки. На каждый мешок или другой вид упаковочной тары наносится маркировка в соответствии с 5.5.

5.7 Требования к комплектации

5.7.1 Комплектация изделий для дорожной разметки должна обеспечивать их применение по назначению.

5.7.2 Изделия для разметки должны поставляться с сопроводительной документацией производителя, содержащей:

- паспорт с основными характеристиками изделий для дорожной разметки;
- инструкцию по применению изделий для дорожной разметки;
- правила техники безопасности, правила транспортировки и хранения;
- экологический (гигиенический) сертификат или другой документ, подтверждающий экологическую (гигиеническую) безопасность.

5.8 Транспортирование и хранение

5.8.1 Изделия для дорожной разметки транспортируют всеми видами транспорта (железнодорожный, автомобильный, водный, воздушный) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.8.2 При транспортировании и хранении изделий для дорожной разметки должны соблюдаться требования, устанавливаемые предприятием-изготовителем в сопроводительной документации на изделия и отраженные в маркировке.

5.8.3 Срок хранения изделий для дорожной разметки должен быть не менее 12 мес со дня изготовления.

6 Правила приемки

6.1 Для всех изделий для дорожной разметки каждую партию подвергают контролю на соответствие требованиям ГОСТ 32849.

6.2 Партией считают число изделий для дорожной разметки, изготовленное из одного сырья по одному технологическому регламенту за один производственный цикл.

Размер партии, не более:

- 50 шт — для штучных форм;
- 500 пог. м — для полимерных лент;
- 10 т — для МСШ.

6.3 Отбор проб изделий для дорожной разметки осуществляется по ГОСТ 32849.

6.4 При получении в результате испытаний неудовлетворительного результата проводятся повторные испытания, результаты которых являются окончательными.

7 Методы испытаний

7.1 Методы испытаний изделий для дорожной разметки — по ГОСТ 32849.

8 Требования безопасности и охраны окружающей среды

8.1 Изделия для дорожной разметки относятся к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007, не оказывают вредного воздействия на окружающую среду, здоровье и генетический фонд человека при хранении, транспортировании, применении.

8.2 Лица, связанные с применением изделий для дорожной разметки, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103.

8.3 К работе с изделиями для дорожной разметки должны допускаться лица, прошедшие инструктаж с оценкой знаний по технике безопасности.

8.4 Пожаро-, взрывобезопасность при применении изделий для дорожной разметки должны обеспечиваться системами защиты и предотвращения пожара, организационно-техническими мероприятиями в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.1.018.

8.5 При работе с МСШ в случае попадания их на покрытие (за пределы линий разметки) в количестве, способном повлиять на безопасность движения транспортных средств и пешеходов, МСШ удаляют до начала движения по этому участку.

Библиография

[1] Положение о едином знаке обращения продукции на рынке государств — членов Таможенного союза

УДК 625.7/8:006.354 МКС 93.080.30

Ключевые слова: изделия для дорожной разметки, штучные формы, полимерные ленты, микростеклошарики

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.И. Рычкова*
Компьютерная верстка *С.В. Сухарева*

Сдано в набор 29.08.2019. Подписано в печать 27.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

Поправка к ГОСТ 32848—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2. Нормативные ссылки	ГОСТ ИСО 3310-1—2002 Сита контрольные. Часть 1. Сита контрольные из металлической проволочной ткани. Технические требования и испытания	ГОСТ ИСО 3310-1—2002* Сита контрольные. Часть 1. Сита контрольные из металлической проволочной ткани. Технические требования и испытания * На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51568—99 (ИСО 3310-1—90) «Сита лабораторные из металлической проволочной сетки. Технические условия».
Пункт 5.4.2. Таблица 1 (два раза)	ГОСТ ИСО 3310-1	ГОСТ ИСО 3310-1[1] [1] На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51568—99 (ИСО 3310-1—90) «Сита лабораторные из металлической проволочной сетки. Технические условия».

(ИУС № 5 2016 г.)

gost.e-ecolog.ru