ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52575— 2006

Дороги автомобильные общего пользования

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ

Технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2007

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Московским автомобильно-дорожным институтом (Государственным техническим университетом), ООО НПЦ «М Дорконтроль», ООО НТЦ «Катафот»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 октября 2006 г. № 221-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2007 г.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2006
© Стандартинформ, 2007

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, обозначения и сокращения 2
4 Классификация материалов 2
5 Технические требования 3
Библиография 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ

Технические требования

General use highways. Road marking materials. Technical requirements

Дата введения — 2007—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на материалы — краски (эмали) и пластичные материалы, применяемые для устройства разметки проезжей части автомобильных дорог и улиц с усовершенствованным покрытием по ГОСТ Р 51256 (далее — дорожная разметка) и устанавливает технические требования к материалам для дорожной разметки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51256—99 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ Р 52576—2006 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Методы испытаний

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.010—76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.018—93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.005—75 Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011—89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.103—83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 9980.3—86 Материалы лакокрасочные. Упаковка

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 21140—88 Тара. Система размеров

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и

Издание официальное

по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения, обозначения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **материалы для дорожной разметки:** Материалы, предназначенные для нанесения дорожной разметки на автомобильных дорогах и улицах с усовершенствованным покрытием.

Примечание — После нанесения и высыхания (отверждения) материалов определяют эксплуатационные свойства дорожной разметки.

3.1.2 **краска (эмаль) для дорожной разметки автомобильных дорог:** Суспензия высокодисперсных пигментов и наполнителей в растворах полимеров в органических растворителях, образующая после нанесения на дорожное покрытие и испарения растворителя твердую непрозрачную пленку, соответствующую требованиям, предъявляемым к дорожной разметке.

3.1.3 **термопластик для дорожной разметки автомобильных дорог:** Терморазмягчаемый пластичный материал на основе полимерного связующего, содержащий пигменты и наполнители, в виде порошковой смеси компонентов или литых объемных форм (блоки или гранулы из остывшего расплава), образующий после отверждения твердые непрозрачные элементы дорожной разметки.

3.1.4 **холодный пластик для дорожной разметки автомобильных дорог:** Многокомпонентный пластичный материал на основе полимерного связующего, содержащий пигменты и наполнители, отверждаемый в результате химической реакции и образующий после отверждения твердые непрозрачные элементы дорожной разметки.

3.1.5 **класс разметочного материала:** Характеристика материала для разметки дорог, определяющая его свойства по нормируемому параметру.

Примечание — Класс разметочного материала состоит из буквенного обозначения и цифр, определяющих группу требований по данному параметру.

3.2 В настоящем стандарте применяют следующие сокращения и обозначения классов разметочных материалов:

АС — по адгезии высохшей пленки краски (эмали) к стеклу;

В — по коэффициенту яркости высушенной пленки краски (эмали), отвердевшего расплава термопластика и холодного пластика;

ВВ — по времени высыхания краски (эмали);

ВТ — по времени отверждения термопластика и холодного пластика;

НВ — по массовой доле нелетучих веществ в краске (эмали);

ПК — по плотности краски (эмали);

ПП — по плотности отвержденных термопластика и холодного пластика;

СП — по степени перетира краски (эмали);

ТР — по температуре размягчения термопластика;

УВ — по условной вязкости краски (эмали);

x, y — координаты цветности.

4 Классификация материалов

4.1 Материалы для дорожной разметки автомобильных дорог классифицируются на следующие типы:

- краски (эмали);
- пластичные материалы.

4.2 Пластичные материалы классифицируются по способу отверждения:

- термопластики;
- холодные пластики.

5 Технические требования

5.1 Требования к краскам (эмалям) для дорожной разметки

5.1.1 Координаты цветности высушенной пленки красок (эмалей), отвердевших термопластиков и холодных пластиков должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Цвет	Обозначение координат цветности	Координаты угловых точек с 1-й по 4-ю цветовую область дорожной разметки			
		1	2	3	4
Белый	*x* *y*	0,355 0,355	0,305 0,305	0,285 0,325	0,335 0,375
Желтый	*x* *y*	0,443 0,399	0,545 0,455	0,465 0,535	0,389 0,431
Оранжевый	*x* *y*	0,506 0,404	0,570 0,429	0,610 0,390	0,585 0,375

5.1.2 Коэффициент яркости высушенной пленки красок (эмалей), отвердевших термопластиков и холодных пластиков должен соответствовать значениям, указанным в таблице 2, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 2

Цвет	Класс разметочного материала	Коэффициент яркости β_{y}, %
Белый	В6 В7	70—79 Более 80
Желтый	В3 В4	40—49 50—59
Оранжевый	В2 В3	30—39 40—49

5.1.3 Плотность красок (эмалей) должна соответствовать значениям, указанным в таблице 3, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 3

Класс разметочного материала	Плотность, г/см^3
ПК1 ПК2 ПК3	Более 1,6 1,4—1,6 Менее 1,4

5.1.4 Условная вязкость красок (эмалей) должна соответствовать значениям, указанным в таблице 4, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 4

Класс разметочного материала	Условная вязкость, с
УВ1 УВ2 УВ3	Более 200 120—200 40—119

5.1.5 Степень перетира красок (эмалей) должна соответствовать значениям, указанным в таблице 5, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 5

Класс разметочного материала	Степень перетира, мкм
СП1	50—100
СП2	Менее 50

5.1.6 Массовая доля нелетучих веществ красок (эмалей) должна соответствовать значениям, указанным в таблице 6, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 6

Класс разметочного материала	Массовая доля нелетучих веществ, %
НВ1	60—69
НВ2	70—79
НВ3	Более 80

5.1.7 Время высыхания красок (эмалей) до степени 3 должно соответствовать значениям, указанным в таблице 7, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 7

Класс разметочного материала	Время высыхания до степени 3, мин
ВВ1	45—60
ВВ2	31—44
ВВ3	15—30
ВВ4	Менее 15

5.1.8 Высохшая пленка красок (эмалей) должна быть стойкой (не менее 48 ч) к статическому воздействию:

- 3%-ного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С;
- воды при температуре (20 ± 2) °С;
- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20 ± 2) °С.

Стойкость к статическому воздействию 10 %-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия устанавливается для красок (эмалей), предназначенных для разметки автомобильных дорог с цементобетонным покрытием.

5.1.9 Адгезия высохшей пленки красок (эмалей) к стеклу должна соответствовать значениям, указанным в таблице 8, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 8

Класс разметочного материала	Адгезия, баллы
АС1	3
АС2	2
АС3	1

5.2 Требования к термопластикам для дорожной разметки

5.2.1 Координаты цветности отвердевших термопластиков должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

5.2.2 Коэффициент яркости отвердевших термопластиков должен соответствовать значениям, указанным в таблице 2, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

5.2.3 Плотность отвердевшего расплава термопластиков и холодных пластиков должна соответствовать значениям, указанным в таблице 9, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 9

Класс разметочного материала	Плотность, г/см^3
ПП1	Более 2,1
ПП2	1,9—2,1
ПП3	Менее 1,9

5.2.4 Температура размягчения термопластиков должна соответствовать значениям, указанным в таблице 10, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 10

Класс разметочного материала	Температура размягчения, °С
ТР1	80—94
ТР2	95—110
ТР3	Более 110

5.2.5 Время отверждения термопластиков и холодных пластиков должно соответствовать значениям, указанным в таблице 11, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

Таблица 11

Класс разметочного материала	Время отверждения, мин
ВТ1	10—20
ВТ2	5—9
ВТ3	Менее 5

5.2.6 Отвердевшие термопластики должны быть стойкими (не менее 72 ч) к статическому воздействию:

- 3%-ного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) ° С;
- воды при температуре (20 ± 2) ° С;
- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20 ± 2) °С.

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

5.3 Требования к холодным пластикам для дорожной разметки

5.3.1 Координаты цветности отвердевших холодных пластиков должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

5.3.2 Коэффициент яркости отвердевших холодных пластиков должен соответствовать значениям, указанным в таблице 2, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

5.3.3 Плотность отвердевших холодных пластиков должна соответствовать значениям, указанным в таблице 9, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

5.3.4 Время отверждения холодных пластиков должно соответствовать значениям, указанным в таблице 11, с учетом класса, определяющего требования к данному параметру.

5.3.5 Отвердевший холодный пластик должен быть стойким (не менее 72 ч) к статическому воздействию:

- 3%-ного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 ± 2) °С;
- воды при температуре (20 ± 2) °С;
- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20 ± 2) °С.

Стойкость к статическому воздействию 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия устанавливается для отвердевших холодных пластиков, предназначенных для разметки автомобильных дорог с цементобетонным покрытием.

5.4 Требования к комплектности

5.4.1 Материалы для дорожной разметки должны поставляться с сопроводительной документацией производителя, содержащей:

- паспорт с основными характеристиками материала (со ссылкой на стандарт организации или другой нормативный документ);
- данные по количеству и фракционному составу световозвращающих элементов (при их наличии в составе материала);
- инструкцию по технологии применения материала, в которой отражают правила проведения работ;
- правила техники безопасности, правила транспортировки и хранения материала;
- экологический (гигиенический) сертификат или другой документ, подтверждающий экологическую (гигиеническую) безопасность материала.

5.4.2 При комплектовании материалов для дорожной разметки рецептурным растворителем и/или световозвращающими элементами информация о них должна быть отражена в сопроводительной документации на материал для дорожной разметки.

5.5 Требования к маркировке

5.5.1 Маркировка должна быть нанесена на потребительскую и транспортную тару непосредственно или в виде этикетки в соответствии с ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433.

5.5.2 Маркировка должна быть выполнена типографской печатью либо другим способом, обеспечивающим сохранность маркировки в течение срока хранения материала.

5.5.3 Маркировка материалов для дорожной разметки должна содержать следующие данные:

- наименование продукции;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя;
- область применения;
- правила и условия безопасного хранения и транспортировки;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- массу нетто;
- массу брутто;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- дату изготовления;
- номер партии;
- срок годности;
- обозначение нормативного документа, по которому изготавливается продукция.

5.5.4 На транспортную тару, предназначенную для красок (эмалей) и холодных пластиков, должен быть нанесен манипуляционный знак «Беречь от солнечных лучей» по ГОСТ 14192, знак опасности «Легковоспламеняющаяся жидкость», классификационный шифр — 3212 и класс опасности 3 по ГОСТ 19433.

5.6 Требования к упаковке

5.6.1 Упаковка для красок (эмалей) и пластиков должна соответствовать ГОСТ 9980.3 с учетом унификации размеров транспортной тары в соответствии с ГОСТ 21140.

5.7 Требования к транспортированию и хранению

5.7.1 Материалы для дорожной разметки должны соответствовать требованиям их транспортирования автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

В отдельных случаях материалы для дорожной разметки должны соответствовать требованиям транспортирования воздушным транспортом.

5.7.2 При транспортировании и хранении материалов для дорожной разметки должны соблюдаться требования, устанавливаемые предприятием-изготовителем в сопроводительной документации на материал и отраженные в маркировке.

5.7.3 Хранить и транспортировать исходные материалы и готовые разметочные материалы должны в условно герметичной таре.

5.7.4 Срок хранения красок (эмалей), применяемых для дорожной разметки, должен быть не менее 6 мес со дня изготовления.

5.7.5 Срок хранения термопластиков и холодных пластиков, применяемых для дорожной разметки, должен быть не менее 12 мес со дня изготовления.

5.8 Требования к методам испытаний

5.8.1 Испытания материалов для дорожной разметки проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52576.

5.9 Требования по безопасности

5.9.1 В сопроводительной документации на каждую партию материалов для дорожной разметки должны быть отражены правила (требования) пожаро- и взрывобезопасности.

5.9.2 При применении красок (эмалей) и пластичных материалов для дорожной разметки содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно соответствовать требованиям [1], ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.3.005.

5.9.3 Показатели пожаро- и взрывобезопасности материалов для дорожной разметки определяют в соответствии с ГОСТ 12.1.044.

5.9.4 Пожаро-, взрывобезопасность при применении маркировочных материалов должна обеспечиваться системами защиты и предотвращения пожара, организационно-техническими мероприятиями в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.1.018.

5.9.5 Периодичность контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должна соответствовать требованиям [1] и ГОСТ 12.1.005.

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

Библиография

[1] СанПиН 11-19—94 Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ

УДК 625.711.3.001.33:006.354 ОКС 93.080.30 Т52 ОКП 48 0000

Ключевые слова: материалы для дорожной разметки, технические требования, краска, эмаль, термопластик, холодный пластик

Редактор *А.В. Цыганкова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 22.08.2007. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 133 экз. Зак. 669.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru