

ГОСТ Р 52575-2006

Группа Т52

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Дороги автомобильные общего пользования**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ**

**Технические требования**

**General use highways. Road marking materials. Technical requirements**

ОКС 93.080.30

ОКП 48 0000

Дата введения 2007-01-01

### Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 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. N 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*

### 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 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	0,355	0,305	0,285	0,335
	y	0,355	0,305	0,325	0,375
Желтый	x	0,443	0,545	0,465	0,389
	y	0,399	0,455	0,535	0,431
Оранжевый	x	0,506	0,570	0,610	0,585
	y	0,404	0,429	0,390	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 $\beta_v$ , %
Белый	B6	70-79
	B7	Более 80
Желтый	B3	40-49
	B4	50-59
Оранжевый	B2	30-39
	B3	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 <sup>3</sup>
ПК1	Более 1,6

ПК2	1,4-1,6
ПК3	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	Более 200
УВ2	120-200
УВ3	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  $(0\pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре  $(0\pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- воды при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ ;

- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ .

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 <sup>3</sup>
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, °C
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

ВТЗ

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  $(0\pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре  $(0\pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- воды при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ .

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  $(0\pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре  $(0\pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- воды при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ ;
- 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ .

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

\* Доступ к международным и зарубежным документам, упомянутым в тексте, можно получить, обратившись в Службу поддержки пользователей. - Примечание изготовителя базы данных.

УДК 625.711.3.001.33:006.354

ОКС 93.080.30

T52

ОКП 48 0000

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

Электронный текст документа  
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:  
официальное издание  
М.: Стандартинформ, 2007