

Утвержден и введен в действие

Приказом Ростехрегулирования

от 9 октября 2006 г. N 221-ст

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**  
**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
**General use highways. Road marking materials. Technical requirements**  
**ГОСТ Р 52575-2006**

Группа Т52

ОКС 93.080.30;

ОКП 48 0000

Дата введения

1 января 2007 года

### **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.

### **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 12.3.005-75. 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), отвержденного 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);
- х, у - 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     | х                               | 0,355  | 0,305 | 0,285 | 0,335 |
|           | у                               | 0,355  | 0,305 | 0,325 | 0,375 |
| Желтый    | х                               | 0,443  | 0,545 | 0,465 | 0,389 |
|           | у                               | 0,399  | 0,455 | 0,535 | 0,431 |
| Оранжевый | х                               | 0,506  | 0,570 | 0,610 | 0,585 |
|           | у                               | 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

-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----

| Цвет | Класс разметочного материала | Коэффициент яркости бета, % |
|------|------------------------------|-----------------------------|
|      |                              | v                           |

|           |    |          |
|-----------|----|----------|
| Белый     | V6 | 70 - 79  |
|           | V7 | Более 80 |
| Желтый    | V3 | 40 - 49  |
|           | V4 | 50 - 59  |
| Оранжевый | V2 | 30 - 39  |
|           | V3 | 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 +/- 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 цементно-бетонным 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.

| 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 отражены 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 "Боится нагрева" 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.