

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р

*(Проект,  
первая редакция)*

---

**Дороги автомобильные общего пользования**

**МУЗЫКАЛЬНАЯ ДОРОЖНАЯ РАЗМЕТКА**

**Технические требования**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Москва

Российский институт стандартизации

202\_

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Автодор-Инжиниринг» (ООО «Автодор-Инжиниринг»)

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 \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в [статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации"](#). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе "Национальные стандарты", а официальный текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя "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 ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

## Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины, определения и сокращения .....	3
4 Классификация.....	3
5 Технические требования.....	4
7 Методы контроля.....	7
8 Указания по применению .....	8
Приложение А.....	10
Библиография .....	12

## Введение

В рамках реализации указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года №309 [1] Пункт 4, подпункт М: «снижение смертности в результате дорожно-транспортных происшествий в полтора раза к 2030 году и в два раза к 2036 году по сравнению с показателем 2023 года» разработан новый тип музыкальной разметки.

В октябре 2024 года была нанесена первая музыкальная разметка «Калинка-Малинка» на км 653 а/д М-11 «Нева».

Положительный опыт применения указывает на целесообразность создания национального стандарта, регламентирующего требования к разработке и нанесению музыкальной разметки, с целью последующей реализации в качестве дополнительных элементов пассивной безопасности на автомобильных дорогах общего пользования.

Музыкальные полосы предназначены для нанесения на опасных участках скоростных автомобильных дорог, где требуется усиление внимания водителей. Эти участки могут включать в себя зоны с изменением направления движения, с ограниченной видимостью, длительные монотонные участки, где повышается риск потери концентрации.

При въезде на музыкальную полосу при соблюдении установленного скоростного режима водитель автомобиля ощущает вибрационное и шумовое воздействия, которые сливаются в мелодичный звук. Различные мелодии создают дополнительный сигнал предупреждения и повышают внимание водителя к дорожной обстановке. Это особенно актуально на скоростных трассах, где происшествия, вызванные засыпанием за рулем, могут иметь серьезные последствия. Таким образом, музыкальные дороги помогают поддерживать бодрость и концентрацию водителей, снижая риск аварий, вызванных усталостью и потерей бдительности.

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Дороги автомобильные общего пользования

МУЗЫКАЛЬНАЯ ДОРОЖНАЯ РАЗМЕТКА

Технические требования

**Automobile roads of general use. Musical markings. Technical requirements**

---

Дата введения — \_\_\_\_ — \_\_ — \_\_

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на шумовые полосы в виде музыкальной разметки, применяемые в качестве элементов обустройства на автомобильных дорогах общего пользования по [ГОСТ 32846](#) и устанавливает технические требования к вновь устраиваемой музыкальной разметке.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ 12.1.005](#) Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

[ГОСТ 12.3.005](#) Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности

[ГОСТ 12.4.103](#) Система стандартов безопасности труда. Одежда

специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук.

Классификация

[ГОСТ 427](#) Линейки измерительные металлические. Технические условия

[ГОСТ 7502](#) Рулетки измерительные металлические. Технические условия

[ГОСТ 32753](#) Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия противоскольжения цветные. Технические требования

[ГОСТ 32754](#) Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия противоскольжения цветные. Методы контроля

[ГОСТ 32758](#) Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения

[ГОСТ 32830](#) Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Технические требования

[ГОСТ 32846](#) Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация

[ГОСТ 32945](#) Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования

[ГОСТ 32952](#) Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Методы контроля

[ГОСТ 32953](#) Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Технические требования

[ГОСТ 33025](#) Дороги автомобильные общего пользования. Полосы шумовые. Технические условия

[ГОСТ Р 59123](#) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Общие требования и классификация

[ГОСТ Р 56925](#) Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерения неровностей оснований и покрытий

### 3 Определения, сокращения и термины

В настоящем стандарте применены следующие термины и сокращения с соответствующими определениями:

**3.1 геометрические размеры МР:** Ширина и высота (глубина) МР, интервал между элементами МР.

**3.2 комплекс МР:** Сочетание элементов МР и информационной дорожной разметки в виде музыкальных нот в продольном направлении относительно оси автомобильной дороги на определенном (рассчитанном в зависимости от скоростного режима и музыкального произведения) расстоянии друг от друга.

**3.3 музыкальная разметка; МР:** разновидность шумовых полос, вызывающих вибрацию элементов подвески автомобиля и повышенный шум, имитирующий воспроизведение мелодии при проезде по ним на транспортном средстве с установленной скоростью движения.

**3.4 элементы МР:** Отдельные поперечные полосы или углубления, их количество и расстояния между ними задают необходимое звучание.

### 4 Классификация

4.1 По расположению на автомобильной дороге МР делится на:

- узкую, занимает только правую часть полосы движения транспортных средств одного направления; ширина такой МР должна составлять 600 мм и соответствовать 8.2;

- широкую, нанесенную на всю ширину одной полосы движения и соответствовать 8.2.

4.2 По виду применяемого материала и технологии устройства МР делится на:

- выполненную из термопластиков и холодных пластиков для горизонтальной дорожной разметки по [ГОСТ 32830](#) со световозвращающей поверхностью;

- выполненную из цветных покрытий противоскольжения по [ГОСТ 32753](#);

- выполненную методом фрезерования дорожного покрытия.

4.3 Допускается применять другие материалы и технологии для изготовления МР, обеспечивающие выполнение требований настоящего стандарта.

Примечание – Для обеспечения безопасности дорожного движения путем визуального и вибрационного эффекта допускается применять для устройства МР горизонтальную дорожную разметку со структурной и профильной поверхностью по [ГОСТ 32953](#).

## **5 Технические требования**

### **5.1 Основные показатели**

5.1.1 МР следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

5.1.2 Отклонение от проектного положения МР должно быть:

- в продольном направлении относительно оси проезжей части – не более 20 мм;

- в поперечном направлении – не более 10 мм.

5.1.3 Высота МР над уровнем проезжей части, выполненной из цветных покрытий противоскольжения или из материалов для горизонтальной дорожной разметки, должна составлять от 5 до 10 мм включительно.

5.1.4 Для МР со световозвращающей поверхностью удельный коэффициент световозвращения, удельный коэффициент светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении и коэффициент яркости должны соответствовать требованиям [ГОСТ 32953](#).

5.1.5 МР располагается на полосах движения транспортных средств одного направления. Расстояние от начала первого и последнего

элемента МР и их количество в комплексе МР устанавливается в зависимости от требуемой мелодии и установленного скоростного режима на данном участке автомобильной дороги.

5.1.6 МР, выполненная методом фрезерования, должна состоять из отдельных чередующихся элементов шириной до 60 см и длиной от 1,0 см до 3,0 см. Глубина элементов должна составлять от 1,0 до 2,0 см.

5.1.7 Цвет МР должен соответствовать:

- для МР, выполненной из материалов для горизонтальной дорожной разметки, - требованиям [ГОСТ 32830](#);

- для МР, выполненной из цветных покрытий противоскольжения, - требованиям [ГОСТ 32753](#).

## **5.2 Требования к материалам**

5.2.1 Для устройства МР из материалов для горизонтальной дорожной разметки применяют термопластик и холодный пластик по [ГОСТ 32830](#).

5.2.2 Для устройства МР из цветных покрытий противоскольжения применяют материалы в соответствии с требованиями [ГОСТ 32753](#).

## **5.3 Требования к музыкальной разметке**

5.3.1 МР должна состоять из отдельных основных элементов. В зависимости от расстояний между элементами, а также скорости проезда по ним варьируется частота колебаний, таким образом изменяется высота ноты. Количество нанесенных элементов МР влияет на длительность ноты, а интервалы между нотами определяют длительность пауз. (приложение А, рис. А.1) Высоты нот, а также длительности нот и пауз рассчитываются индивидуально в каждом конкретном случае, в соответствии с мелодической линией определенного музыкального произведения и установленного на данном участке дороги скоростного режима.

5.3.2 Допустимые отклонения нанесения МР представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Допустимые отклонения нанесения МР

Параметры	Допустимые отклонения
Высота нанесения	±3 мм
Ширина элементов	±20 мм
Длина элементов	±1 мм
Расстояние между осями элементов	±1 мм

5.3.3 Перед участком с МР должны быть нанесены предупреждающие информационные знаки в виде музыкальных нот и установлены информационные знаки и знак рекомендуемой скорости проезда в соответствии с установленным скоростным режимом на данном участке. Информационные знаки и дорожная разметка должны соответствовать требованиям ГОСТ 51256 и ГОСТ 32945. Схема устройства приведена в приложении А (рис. А.2, рис. А.3).

5.3.4 Информационная дорожная разметка в виде музыкальных нот наносится на дорожное полотно согласно размерам, указанным в Приложении А (рис. А.4) и должна соответствовать требованиям ГОСТ 51256.

5.3.5 До момента нанесения МР на дорожное полотно, необходимо выполнить моделирование МР и провести испытания для апробации рассчитанных геометрических параметров между элементами МР посредством иммерсивных технологий.

## **6 Требования безопасности и охраны окружающей среды**

6.1 При проведении работ по устройству МР должны соблюдаться требования соответствующих стандартов.

6.2 При устройстве МР содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно соответствовать требованиям [ГОСТ 12.1.005](#) и [ГОСТ 12.3.005](#).

6.3 Место производства работ по устройству МР должно быть ограждено в соответствии с требованиями принятых стандартов и схемами, согласованными в установленном порядке, оборудовано необходимыми временными техническими средствами организации дорожного движения по [ГОСТ 32758](#).

6.4 Лица, связанные с применением материалов для устройства МР, должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с [ГОСТ Р 59123](#) и [ГОСТ 12.4.103](#).

6.5 При выполнении работ по нанесению МР должны соблюдаться требования по защите окружающей среды.

## **7 Методы контроля**

7.1 Контроль МР осуществляется:

- для МР, выполненной из материалов для горизонтальной дорожной разметки, - в соответствии с [ГОСТ 32952](#);
- для МР, выполненной из цветных покрытий противоскольжения, - в соответствии с [ГОСТ 32754](#).

7.2 Метод контроля геометрических параметров элементов и расстояния между ними для МР, выполненной методом фрезерования.

7.2.1 Сущность метода заключается в измерении длины и ширины элементов МР и расстояния между ними с помощью линейки или рулетки.

7.2.2 Применяемые средства измерения.

Рулетка металлическая по [ГОСТ 7502](#) с ценой деления 1 мм.

Линейка металлическая по [ГОСТ 427](#) с ценой деления 1 мм.

7.2.3 Проведение контроля.

При проведении измерений величины геометрических размеров элементов МР и расстояния между ними необходимо выполнить следующие операции:

- измерить рулеткой или линейкой максимальный размер длины

элементов с точностью до 1 см и расстояния между ними параллельно оси автомобильной дороги с точностью до 1 мм;

- измерить рулеткой или линейкой максимальный размер ширины элемента перпендикулярно оси автомобильной дороги с точностью до 1 мм.

### 7.3 Метод контроля глубины фрезерования элементов МР.

7.3.1 Сущность метода заключается в определении глубины фрезерования путем измерения линейкой максимального просвета под трехметровой рейкой.

#### 7.3.2 Применяемые средства измерения.

Трехметровая рейка по [ГОСТ Р 56925](#).

Линейка металлическая по [ГОСТ 427](#) с ценой деления 1 мм.

#### 7.3.3 Проведение контроля.

При измерении глубины фрезерования элементов МР необходимо:

- установить рейку на дорожное покрытие поперек элемента МР (параллельно оси автомобильной дороги).

- измерить линейкой максимальный просвет под трехметровой рейкой с точностью до 1 мм. Провести не менее трех измерений глубины фрезерования элемента МР. За результат измерения принимаются все полученные значения.

## 8 Указания по применению

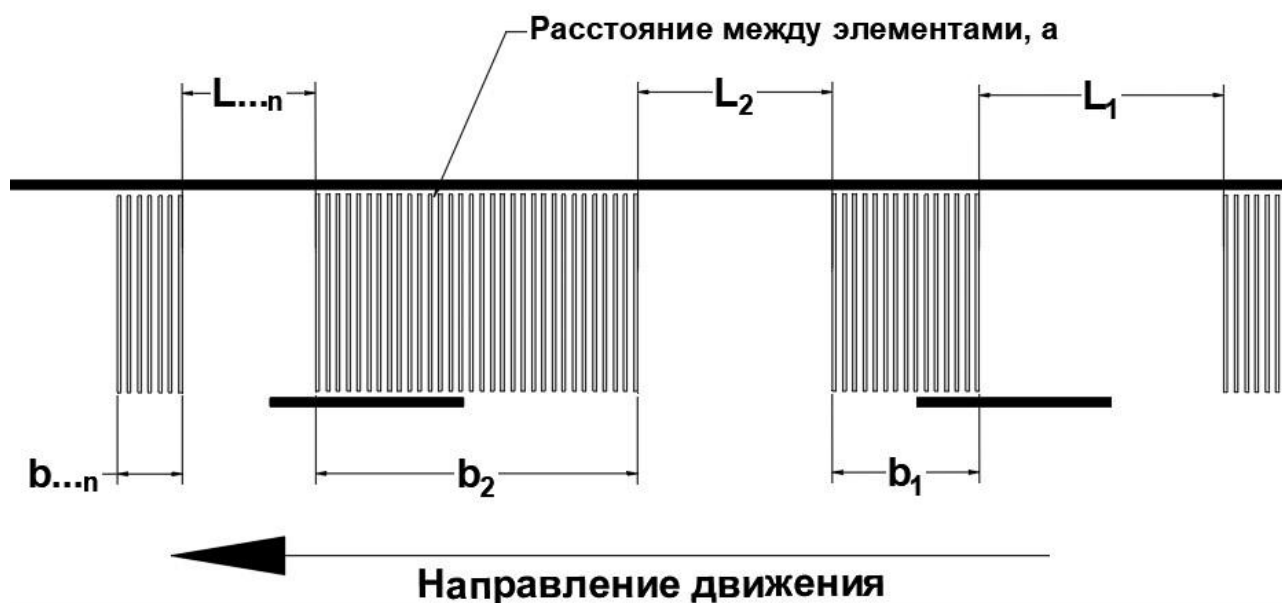
8.1 В местах устройства комплекса МР устанавливают дорожные знаки в соответствии с [ГОСТ 32945](#), а также в соответствии с требованиями к дорожным знакам и правилам их применения, предъявляемыми на национальном уровне.

8.2 Вне зависимости от расположения МР (широкая или узкая), элементы МР не должны пересекаться с горизонтальной дорожной

разметкой. Для обеспечения водоотвода расстояние между элементами МР и горизонтальной дорожной разметкой или бортовым камнем должно составлять  $(0,05\pm 0,01)$  м по [ГОСТ 33025](#).

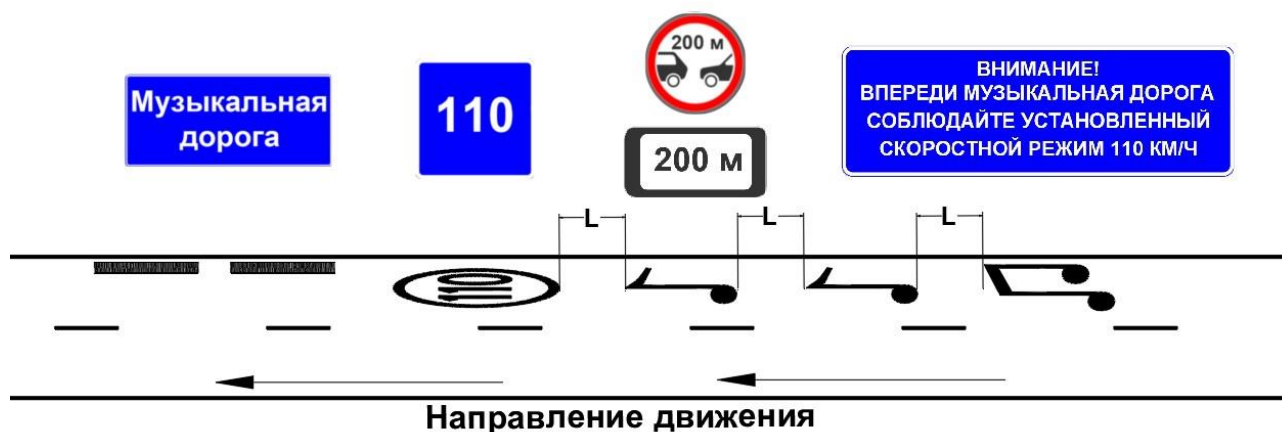
Приложение А  
(рекомендуемое)

Типовые схемы устройства музыкальной разметки



$L_{1}$ ,  $L_{2}$  -  $L_{...n}$  – интервалы между нотами (паузы) в зависимости от музыкального произведения;  $b_{1}$ ,  $b_{2}$  –  $b_{...n}$  – длина ноты в зависимости от музыкального произведения; а – интервал между основными элементами МР в зависимости от требуемой ноты.

Рисунок А.1 – Пример схемы устройства МР



L – расстояние между оповещающими знаками МР, не менее 40 метров

Рисунок А.2 - Пример схемы устройства комплекса МР



Рисунок А.3 – Пример оповещающих дорожных знаков, устанавливаемых перед МР, знак ограничения скорости движения ТС используют в зависимости от установленного скоростного режима на заданном участке дороги

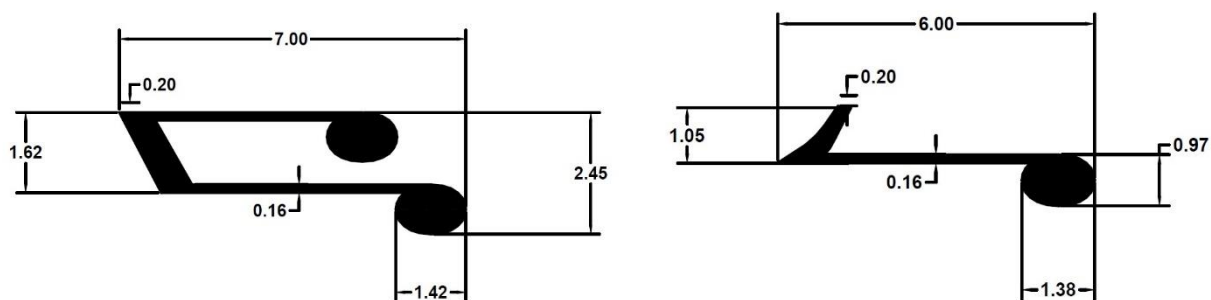


Рисунок А.4 – Пример и размерность оповещающей дорожной разметки перед МР, размерность указана в метрах

## Библиография

- [1] Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года

Ключевые слова: автомобильные дороги, дорожная разметка, технические требования, обустройство автомобильных дорог.

---

Руководитель организации-разработчика: Временно исполняющий обязанности генерального директора ООО «Автодор-Инжиниринг» Жуйков Денис Александрович

Руководитель разработки: Начальник управления геодезии Фриман Даниил Денисович

Ответственные исполнители: Ведущий специалист группы фотограмметрических работ Назаров Сергей Сергеевич