
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
52721—
2007

Технические средства организации
дорожного движения

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ



Издание официальное

БЗ 2—2007/400



Москва
Стандартинформ
2007

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 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «РОСДОРНИИ» Российского дорожного агентства Министерства транспорта Российской Федерации (ФГУП «РОСДОРНИИ») совместно с Научно-исследовательским центром по испытанию и доводке автотехники (ФГУП НИЦИАМТ), Научно-исследовательским центром проблем Государственной инспекции безопасности дорожного движения (НИЦ БДД МВД России) и Открытым акционерным обществом «Дорожный научно-исследовательский институт СоюздорНИИ» (ОАО «СоюздорНИИ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 278 «Безопасность дорожного движения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 апреля 2007 г. № 67-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения следующих международных стандартов:

ЕН 1317-1:1998 «Дорожные удерживающие системы. Часть 1. Терминология и общие требования к методам испытаний» (EN 1317-1:1998 «Road restraint systems — Part 1: Terminology and general criteria for test methods», NEQ).

ЕН 1317-2:1998 «Дорожные удерживающие системы. Часть 2. Классы исполнений, критерии приемки испытаний на удар и методы испытаний защитных ограждений (EN 1317-1:1998 «Road restraint systems — Part 2: Performance classes, impact test acceptance criteria and test methods for safety barriers», NEQ).

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 издаваемом информационном указателе «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, 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

Технические средства организации дорожного движения

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

Traffic control devices. Test methods for roadside barriers

Дата введения — 2008—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к различным методам испытаний конструкций дорожных ограждений, предназначенных для установки на автомобильных дорогах общего пользования, улицах и дорогах городов и других населенных пунктов в соответствии с ГОСТ Р 52289.

Предметом стандартизации являются методы испытания дорожных удерживающих ограждений для автомобилей и критерии приемки конструкций по результатам испытаний. Результаты испытаний дают возможность устанавливать потребительские характеристики конструкций (энергоемкость, динамический прогиб), которыми следует пользоваться при выборе конструкций для конкретных дорожных условий.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ Р 52289—2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

ГОСТ Р 52606—2006 Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений

ГОСТ Р 52607—2006 Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования

ГОСТ 5781—82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 26633—91 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

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 заменяющим (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 и определения, условные обозначения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **стендовые испытания:** Испытания на специальном стенде, позволяющем прикладывать к испытываемому изделию (элементу или фрагменту ограждения) статическую или ударную нагрузку.

3.1.2 **натурные испытания:** Испытания конструкции ограждения, установленного на испытательной площадке с имитацией его расположения в реальных дорожных условиях, при которых силовое

воздействие на ограждение осуществляется реальным автомобилем, разгоняемым для удара в ограждение с требуемой энергией взаимодействия.

3.1.3 **испытательная площадка:** Комплекс инженерных сооружений и оборудования, предназначенных для натуральных испытаний.

3.1.4 **выбег автомобиля:** Процесс неуправляемого движения транспортного средства после прекращения контакта с ограждением.

3.1.5 **высота ограждения:** Расстояние в вертикальной плоскости от наиболее высокой точки ограждения до уровня обочины или разделительной полосы на дороге, покрытия на мостовом сооружении, измеренное у края ограждения со стороны проезжей части.

3.1.6 **индекс тяжести травм:** Показатель, характеризующий воздействие инерционных перегрузок на пассажиров транспортных средств, равный значению корня квадратного из суммы квадратов отношений средних фактических и допустимых значений инерционных перегрузок, действующих в течение 50 мс по направлениям главных осей транспортного средства при его взаимодействии с ограждением.

3.1.7 **перегрузка инерционная:** Отношение измеренного вблизи центра масс транспортного средства среднего ускорения (замедления), действующего в течение 50 мс при его наезде на ограждение, к ускорению свободного падения.

3.1.8 **прогиб ограждения:** Динамический прогиб ограждения по ГОСТ Р 52289.

3.1.9

рабочая ширина ограждения: Максимальное динамическое боковое смещение кузова автомобиля, находящегося в нем груза или фрагмента ограждения (в зависимости от места установки ограждения) относительно лицевой поверхности балки недеформированного ограждения (рисунок В.25б). [ГОСТ Р 52289—2004, статья 8.1.3]

3.1.10 **угол наезда на ограждение:** Угол между проекциями на плоскость дороги продольных осей транспортного средства и недеформированного ограждения в начале его контакта с ограждением.

3.1.11 **удерживающая способность (энергоемкость) ограждения:** Способность ограждения удерживать транспортные средства на дороге и мостовом сооружении, предотвращая их опрокидывание или переезд через ограждение. Показателем удерживающей способности является кинетическая энергия транспортного средства, определяемая с учетом его массы, угла наезда и поперечной составляющей скорости движения.

3.1.12 **уровни удерживающей способности:** Диапазоны значений кинетической энергии, по которым выбирают конструкции ограждений для применения в тех или иных дорожных условиях.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие условные обозначения и сокращения:

E — удерживающая способность (энергоемкость) ограждения, фрагмента ограждения или элемента, кДж;

P — сила нагружения при стендовых статических испытаниях, кН;

H — высота маятника, м;

h — высота ограждения, м;

v — скорость движения испытательного автомобиля;

Q — масса испытательного автомобиля;

u — прогиб ограждения, фрагмента ограждения или стойки, м;

B — класс прочности бетона на сжатие;

W — водонепроницаемость бетона;

F — морозостойкость бетона;

ТУ — технические условия на изделие (ограждение);

ТЗ — техническое задание на испытание;

КД — конструкторская документация.

4 Стендовые статические испытания

4.1 Испытуемые устройства

4.1.1 Стендовым статическим испытаниям подвергают элементы конструкций ограждений с целью определения их динамического прогиба и прочности. К таким элементам относят балки и стойки барьерных ограждений, короткие фрагменты барьерных ограждений, отдельные блоки парапетных ограждений, узлы или фрагменты фронтальных ограждений.