
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ
(проект)

Дороги автомобильные общего пользования

ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОЖНЫЕ

Требования к эксплуатации

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Москва
Стандартинформ
20__

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Малое инновационное предприятие «НИИ Механики и проблем качества» (ООО «МИП НИИ Механики и проблем качества»

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 «__» _____ 20__ г. № _____

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16— 2011 (разделы 5 и 6).

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее чем за 4 мес до истечения срока его действия разработчику настоящего стандарта по адресу: Москва, Ленинградский пр-т, дом 64 и/или в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: 109074 Москва, Китайгородский проезд, д.7, стр.1.

В случае отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты» и также будет размещена на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, 20__

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

2 Нормативные ссылки

3 Термины и определения.....

4 Требования к эксплуатации.....

5 Методы контроля

Приложение А (справочное) Рекомендуемая форма протокола
осмотра дефектов дорожных ограждений и учета работ
по их устранению.....

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Дороги автомобильные общего пользования

ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОЖНЫЕ

Требования к эксплуатации

Automobile roads of general use. Road restraint systems. Requirements for operation

Срок действия— с до

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на дорожные ограждения, установленные на автомобильных дорогах общего пользования, устанавливает требования к эксплуатации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.307—89 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля

ГОСТ 9.407—2015 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 166—89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 5378—2010 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 13015—2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 15140—78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ПНСТ (проект)

ГОСТ 23118—2012 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия

ГОСТ 28246—2017 Материалы лакокрасочные. Термины и определения

ГОСТ 32839—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Световозвращатели дорожные. Методы контроля

ГОСТ 33128—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Технические требования

ГОСТ 33181—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню зимнего содержания

ГОСТ 33220—2015 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию

ГОСТ Р 50597—2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля

ГОСТ Р 51256—2011 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования

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

ГОСТ Р 52290—2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования

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 выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 эксплуатация дорожного ограждения: Стадия жизненного цикла дорожного ограждения с момента принятия его потребителем от предприятия изготовителя до события, фиксирующего невозможность или нецелесообразность дальнейшего использования по назначению.

3.2 регулярные осмотры: Система наблюдений с целью своевременного обнаружения повреждений и дефектов, снижающих потребительские характеристики дорожных ограждений или предупреждения возможности возникновения этих явлений.

3.3 инспекционный осмотр дорожных ограждений: Оценка соответствия дорожных ограждений требованиям эксплуатационного состояния, необходимых для обеспечения безопасности движения.

3.4

срок устранения дефекта: Время с момента обнаружения дефекта до его устранения.

[ГОСТ 33220—2015, п. 3.3]

3.5

зимнее содержание автомобильных дорог: Комплекс мероприятий по обеспечению безопасного и бесперебойного движения на автомобильных дорогах в зимний период года, включающий защиту автомобильных дорог от снежных заносов, очистку от снега, предупреждение и устранение зимней скользкости.

[ГОСТ 33181—2014, п. 3.1]

3.6 эксплуатационный контроль дорожного ограждения: Контроль состояния дорожного ограждения и выполнения работ по ремонту и содержанию в процессе его эксплуатации.

3.7

отслаивание лакокрасочного покрытия: Самопроизвольное отделение некоторых участков лакокрасочного покрытия от окрашиваемой поверхности вследствие потери адгезии.

[ГОСТ 28246—2006, статья 89]

4 Требования к эксплуатации

4.1 Дорожные ограждения должны соответствовать требованиям ГОСТ 33128 и установлены по ГОСТ Р52289.

4.2 Выполнение установленных настоящим стандартом требований к эксплуатации дорожных ограждений должны обеспечивать дорожные организации, осуществляющие содержание автомобильных дорог общего пользования.

4.3 При оценке эксплуатационного состояния дорожных ограждений должны контролироваться: конструкционная целостность, качество крепления всех элементов, отсутствие или величину коррозионных повреждений, наличие и состояние дорожных световозвращателей, отсутствие или наличие загрязнений.

4.4 Основные задачи эксплуатации дорожных ограждений:

- своевременное устранение появившихся дефектов — повреждения, разрушения, деформации и прочие нарушения целостности конструктивных элементов дорожных ограждений;

- поддержание элементов дорожных ограждений в соответствии с нормативными требованиями.

4.5 При проведении эксплуатационного контроля дорожных ограждений должны проводиться регулярные и инспекционные осмотры. Периодичность проведения осмотров дорожных ограждений, установленных на автомобильных дорогах разных категорий, определяют по таблице 1.

Таблица 1 — Периодичность проведения осмотров дорожных ограждений

Категория автомобильной дороги	Уровень эксплуатационного состояния	Периодичность проведения эксплуатационного контроля	
		Регулярные осмотры	Инспекционные осмотры
IA, IB, IB	Для всех уровней	Ежедневно	Ежегодно
II		Два раза в неделю	
III		Один раз в неделю	Один раз в два года
IV, V		Один раз в две недели	Один раз в три года
Примечание — Могут быть установлены более короткие интервалы между осмотрами.			

4.6 При регулярном осмотре дорожных ограждений определяют группы дефектов А, Б, В, а при инспекционном осмотре — соответствие дорожных ограждений нормативным требованиям (группа дефектов Г).

4.7 Дефекты дорожных ограждений, обнаруженные при инспекционном осмотре, должны быть классифицированы по группам и отражены в ведомости, рекомендуемая форма которой приведена в приложение А:

- к группе А относят дефекты, представляющие непосредственную опасность для участников дорожного движения, требующие оперативного восстановления;

- к группе Б относят дефекты, которые могут снизить удерживающую способность дорожных ограждений.

- к группе В относят дефекты, которые не влияют на удерживающую способность ограждения, но влияют на безопасность дорожного движения;

- к группе Г относят дефекты, не требующие ремонта, но подлежащие мониторингу.

4.8 Дефекты металлических дорожных удерживающих боковых ограждений устраняют в сроки, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 — Сроки устранения дефектов металлических дорожных удерживающих боковых ограждений

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
А	Отсутствие элементов конструкции	Для всех категорий	2(1)
Б	Повреждение элементов конструкции: -деформация балки, стойки, компенсатора (консоли), в результате которой произошло горизонтальное или вертикальное отклонение металлического ограждения от его проектного положения в любой точке конструкции более чем на 5 % от расстояния между стойками;	IA, IB	3(1)
		IB, II—V	4(2)

Окончание таблицы 2

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
Б	- узла крепления стойки к закладной детали мостового сооружения.		
	Нарушение целостности конструкции: - отсутствие 50% и более крепежных элементов в соединении балок между собой; - отсутствие более 25% крепежных элементов на участке ограждения длиной не более 20 м; - отсутствие хотя бы одного крепежного элемента в одном из узлов крепления; - коррозия более 50 % поверхности или толщины любого из элементов металлической конструкции.	IA, IB, IV	3(1)
		II—V	4(2)
В	Загрязнение дорожного ограждения	Для всех категорий	5
	Отсутствие или отслоение окраски и вертикальной разметки ограждений, кроме оцинкованных поверхностей, на 100 м ограждения не более 6 м	Для всех категорий	В течении 5 суток с момента наступления благоприятных погодных условий (температура не ниже + 5°С)
	Повреждение слоя оцинкования балок и крепежных элементов	Для всех категорий	180
Г	Несоответствие дорожных ограждений требованиям ГОСТ Р 52289	Для всех категорий	360
Примечание — В скобках указаны сроки устранения дефектов на мостовых сооружениях.			

4.9 Дефекты парапетных дорожных ограждений устраняют в сроки, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 — Сроки устранения дефектов парапетных железобетонных дорожных ограждений

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
А	Смещение блоков ограждения	IA, IB	3(2)
		IV, II—V	5(3)
Б	Повреждение элементов конструкции: - наличие у элемента железобетонного ограждения раскрытой сетки трещин, сколов бетона до арматуры; - выветривание бетона; - коррозия бетона; - коррозия арматуры и металлических закладных деталей; - вертикальное отклонение одного блока ограждения от его проектного положения на 10 см и более.	IA, IB	3(2)
		IV, II—V	5(5)
	Нарушение целостности конструкции - отсутствие хотя бы одного крепежного элемента в одном из узлов крепления блоков между собой	IA, IB, IV	3(2)
		II—V	5(4)
В	Загрязнение дорожного ограждения	Для всех категорий	5
	Загрязнение водоотводных окон в блоках ограждения	Для всех категорий	2(1)
Г	Несоответствие дорожных ограждений нормативным требованиям ГОСТ Р 52289	Для всех категорий	360
Примечание — В скобках указаны сроки устранения дефектов на мостовых сооружениях.			

4.10 Дефекты тросовых дорожных ограждений устраняют в сроки, приведенные в таблице 4.

Таблица 4 — Сроки устранения дефектов тросовых дорожных ограждений

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
А	Обрыв проволоки троса	IA, IB	2(1)
		IB, II—V	2
	Отсутствие стойки	IA, IB	3(2)
		IB, II—V	4(3)
Б	Повреждение элементов конструкции: - узла крепления троса к анкерному фундаменту; - деформация стойки; - обрыв проволоки троса; - разрушение гильзы; - коррозия более 50 % поверхности или толщины любого из элементов металлической конструкции.	IA, IB	3(2)
		IB, II—V	4(3)
	Провисание троса более чем на 0,6 см на 1 м шага стоек	IA, IB, IB	3(2)
	Отсутствие требуемого натяжения троса в зависимости от температуры воздуха для зоны установки	IB, II—V	5(4)
В	Загрязнение дорожного ограждения	Для всех категорий	5
	Повреждение слоя оцинкования троса и крепежных элементов	Для всех категорий	180
Г	Несоответствие дорожных ограждений требованиям ГОСТ Р 52289	Для всех категорий	360
Примечание — В скобках указаны сроки устранения дефектов на мостовых сооружениях.			

4.11 Дефекты дорожных фронтальных ограждений устраняют в сроки, приведенные в таблице 5.

Таблица 5 — Сроки устранения дефектов дорожных фронтальных ограждений

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
А	Смещение опорной части (направляющей плиты)	IA, IB	3
		IB, II—V	5
	Повреждение элементов конструкции: - узла крепления к фундаменту; - боковой подвижной панели; - энергопоглощающего элемента; - коррозия более 50 % поверхности или толщины любого из элементов металлической конструкции.	IA, IB	3
		IB, II—V	5
Б	Нарушение целостности лицевой поверхности – отслоение более 25 % площади любого элемента вертикальной дорожной разметки из световозвращающего материала (пленки) или повреждение более 25 % площади его изображения, вызванное любыми причинами.	IA, IB, IB	3
		II, III	5
		IV, V	7
	Изменение светотехнических характеристик – снижение коэффициента световозвращения, коэффициента яркости более чем на 10 % от значений по ГОСТ Р 52290	IA, IB, IB	5
II—V		7	
В	Отсутствие окраски элементов металлических конструкций (кроме оцинкованных), отслоение лакокрасочного покрытия более чем 0,2 м ²	IA, IB, IB	3
		II, III	5
		IV, V	7
	Загрязнение дорожного ограждения	Для всех категорий	5

Окончание таблицы 5

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
Г	Несоответствие фронтальных дорожных ограждений требованиям ГОСТ Р «Ограждения дорожные фронтальные, боковые комбинированные и удерживающие пешеходные. Общие технические требования. Методы испытаний и контроля. Правила применения»	Для всех категорий	360

4.12 Дефекты пешеходных дорожных ограждений устраняют в сроки, приведенные в таблице 6.

Таблица 6 — Сроки устранения дефектов пешеходных дорожных ограждений

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
А	Отсутствие секции ограждения на мостовом сооружении, а также в местах наземных и надземных пешеходных переходов	IA, IB, IB	3(2)
		II—V	5(3)
	Отсутствие элемента заполнения ограждения площадью более 0,5 м ²	IA, IB	3(2)
		IB, II—V	5(4)
	Разрушение элементов крепления	IA, IB, IB	3(2)
		II - V	5(4)
Потеря крепежной способности (незатянутые болты, дефекты заклепок) болтовых и заклепочных соединений.	IA, IB	3(2)	
	IB, II—V	5(4)	
Б	Повреждение элементов конструкции: - узла крепления стойки к закладной детали мостового сооружения;	IA, IB	3(2)
		IB, II—V	5(4)

Окончание таблицы 6

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
Б	- деформация стойки, в результате которой произошло горизонтальное или вертикальное отклонение ограждения от его проектного положения в любой точке конструкции более чем на 5 % от расстояния между стойками; - деформация поручня ограждения более чем 5 см; - коррозия более 50 % поверхности или толщины любого из элементов металлической конструкции.		
В	Отсутствие или отслоение окраски ограждений, кроме оцинкованных поверхностей, на 100 м ограждения не более 15 м	Для всех категорий	В течении 5 суток с момента наступления благоприятных погодных условий (температура не ниже + 5°С)
	Повреждение слоя оцинкования элементов пешеходных дорожных ограждений	Для всех категорий	180
	Загрязнение пешеходного дорожного ограждения	Для всех категорий	5
Г	Несоответствие дорожных ограждений требованиям ГОСТ Р 52289	Для всех категорий	360
Примечание — В скобках указаны сроки устранения дефектов на мостовых сооружениях.			

4.13 Дефекты защитных ограждений для животных устраняют в сроки, приведенные в таблице 7.

Т а б л и ц а 7 — Сроки устранения дефектов защитных ограждений для животных

Группа дефекта	Вид дефекта	Категория дороги	Срок устранения, сут, не более
А	Отсутствие секции экранных металлических (композитных) и щитовых ограждений	IA, IB, IB	5
		II—V	7
	Разрыв металлической (композитной) сетки заполнения секции	IA, IB, IB	5
		II—V	7
	Потеря крепежной способности соединений металлических (композитных) ограждений	Для всех категорий	7
	Повреждение элементов конструкции металлических (композитных) ограждений: - узла крепления стойки к секции; - деформация стойки, в результате которой произошло горизонтальное или вертикальное отклонение ограждения от его проектного положения в любой точке конструкции более чем на 15 % от расстояния между стойками.	IA, IB	7
IB, II—V		9	
В	Отсутствие окраски элементов металлических конструкций (кроме оцинкованных), или отслоение лакокрасочного покрытия более чем 15 м ² на 100 м ограждения	Для всех категорий	В течении 5 суток с момента наступления благоприятных погодных условий (температура не ниже + 5°С)

4.14 Дефекты дорожных световозвращателей, установленных на дорожных ограждениях, должны устраняться в сроки, указанные в ГОСТ Р 50597.

4.15 По результатам проведенных регулярных осмотров дорожные организации осуществляют выбор видов, технологий и способов производства ремонтных работ, а также определяют объемы их выполнения, необходимые для полного и качественного устранения дефектов дорожных ограждений, с учетом регламентов работ и требований настоящего стандарта.

4.16 На основании результатов инспекционных осмотров, а также данных учета выполненных работ по эксплуатации дорожные организации формируют базу данных о состоянии ограждений, которая используется для планирования работ по ремонту дорожных ограждений.

4.17 Соответствие эксплуатационного состояния дорожных ограждений стандартам и техническим регламентам, относящимся к обеспечению безопасности дорожного движения, удостоверяется инспекционными осмотрами, либо данными обследований, выполненными специализированными организациями.

4.18 Высота замененных секций балки ограждения не должна отличаться от высоты установленных секций. Замененные балки должны быть непрерывны и соединены между собой с помощью равнопрочных болтовых соединений.

4.19 В конструкциях барьерных металлических ограждений из оцинкованного металла при замене секций балки не допускается использовать секции из не оцинкованного металла.

4.20 Не допускается заменять болтовые соединения металлических барьерных ограждений, предусмотренные СТО (ТУ), сваркой и применять сварку для исправления поврежденных отверстий и сварные соединения на стойках ограждения.

4.21 Эксплуатационное состояние дорожных ограждений в зимний период должна соответствовать требованиям ГОСТ 33181.

4.22 Окончательная уборка снега из-под барьерных металлических дорожных ограждений, тросовых ограждений и дорожных ограждений для пешеходов должна производиться после завершения патрульной снегоочистки средствами малой механизации или вручную.

4.23 Эксплуатационное состояние вертикальной дорожной разметки должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256.

5 Методы контроля

5.1 Контроль характеристик эксплуатационного состояния дорожных ограждений осуществляют приборами, включенными в Государственный реестр средств измерения и прошедшими поверку в установленном порядке.

5.2 Линейные размеры элементов дорожных ограждений проверяют рулеткой 2-го класса точности по ГОСТ 7502, измерительной металлической линейкой 2-го класса точности по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166 или другими измерительными средствами, обеспечивающими требуемую точность измерений.

5.3 Контроль параметров дефектов, не требующих измерений, осуществляют визуально.

5.4 Визуально заметное вертикальное отклонение стойки металлического барьерного ограждения от проектного положения сверяют угломером по ГОСТ 5378.

5.5 Измерение светотехнических характеристик световозвращателей рекомендуется проводить по ГОСТ 32839.

5.6 Контроль толщины цинкового защитного покрытия, нанесенного методом горячего оцинкования, проводится по ГОСТ 9.307.

5.7 Наличие трещин и ржавчин в стальных элементах дорожных ограждений осуществляется визуально по ГОСТ 23118.

5.8 Требования к качеству поверхности и внешнему виду дорожных ограждений должны соответствовать ГОСТ 13015.

5.9 Контроль качества лакокрасочных покрытий проводится по ГОСТ 9.407. Адгезия лакокрасочного покрытия должна соответствовать требованиям ГОСТ 15140.

5.10 Выявление внешних дефектов дорожных ограждений производится путем их наружного осмотра.

5.11 Измерения деформаций (прогибы, выгибы, искривления, выпучивания, погнутости, вмятины и т.п.) металлических конструкций дорожных ограждений в целом или отдельных элементов следует проводить натянутой струной между концами конструкций или элемента и измерения максимального расстояния металлической поверенной линейкой между струной и конструкцией или элементом. При измерении местных деформаций (прогибов, вмятин и т.п.) допускается применять вместо струны металлическую линейку.

**Приложение А
(справочное)**

**Рекомендуемая форма протокола осмотра дефектов дорожных ограждений
и учета работ по их устранению**

(Наименование организации)

(Наименование а/д)

(Адрес, номер телефона)

(Дата и время осмотра)

№ п/п	Адрес, км +	Тип ограждения	Группа дефекта	Описание дефекта	Время устранения дефекта		Объем выполненных работ	Материалы приход/ расход	Ответственный исполнитель	Примечание
					начало	окончание				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Ф.И.О

Должность

Подпись

Дата

УДК 625.748.32

ОКС 93.080.30

ОКП 52 1000

Ключевые слова: дорожное ограждение, фронтальное дорожное ограждение, удерживающее пешеходное ограждение, эксплуатационное состояние, зимнее содержание, регулярные осмотры, инспекционные осмотры

Руководитель организации-разработчика:

Генеральный директор ООО
«МИП НИИ Механики и проблем
качества»

И.В. Демьянушко

Руководитель разработки:

Зам. генерального директора

Б.Т. Тавшавадзе

Исполнители:

Инженер, к.т.н.

С.С. Петросян

Инженер

А.А. Мухаметова

Инженер

Л. Ф. Самигуллин