

**ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ БАРЬЕРНОГО ТИПА**
Технические условия

**ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛІЧНЫЯ
ДАРОЖНЫХ АГАРОДЖАЎ БАР'ЕРНАГА ТЫПУ**
Тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

Ключевые слова: элементы ограждений, технические требования, комплектность, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля

ОКП РБ 28.11.23

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-проектно-производственным республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»), техническим комитетом по стандартизации в области архитектуры и строительства ТКС 09 «Металлические и деревянные конструкции»

ВНЕСЕН Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 30 марта 2007 г. № 19

В Национальном комплексе технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства настоящий стандарт входит в блок 3.03 «Сооружения транспорта»

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой ГОСТ 26804-86 в части технических требований)

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

**ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ БАРЬЕРНОГО ТИПА**
Технические условия

**ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛІЧНЫЯ
ДАРОЖНЫХ АГАРОДЖАЎ БАР'ЕРНАГА ТЫПУ**
Тэхнічныя ўмовы

Metal elements of the road safety barriers
Specifications

Дата введения 2007-09-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на металлические элементы боковых ограждений барьерного типа (далее — элементы) для автомобильных дорог общего пользования, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40 °С и выше, с неагрессивными, слабо- и среднеагрессивными средами.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее — ТНПА):

СТБ 1133-98 Соединения сварные. Метод контроля внешним осмотром и измерениями. Общие требования

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.302-88 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические. Методы контроля

ГОСТ 9.402-2004 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 380-94 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества

ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 5915-70 Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 7796-70 Болты с шестигранной уменьшенной головкой класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 7798-70 Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 7802-81 Болты с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком класса точности С. Конструкция и размеры

ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия

ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавные. Технические условия

ГОСТ 9467-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей

ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 23118-99 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия

ГОСТ 26433.0-85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

ГОСТ 27772-88 Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия.

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по Перечню технических нормативных правовых актов по строительству, действующих на территории Республики Беларусь, и каталогу, составленным по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

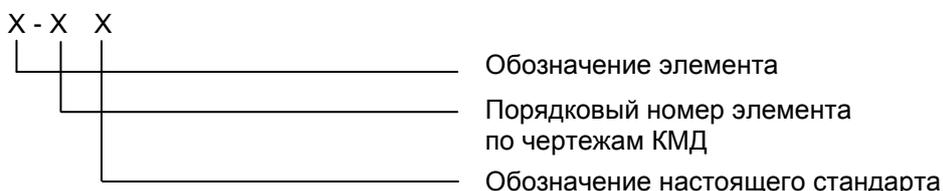
3 Классификация, основные параметры и размеры

3.1 Конструкция, основные параметры и размеры элементов должны соответствовать указанным в чертежах КМД.

3.2 Элементы ограждений подразделяются на:

- БО — балка ограждения;
- ТО — тросовое ограждение;
- СБ — секция балки;
- СД — стойка дорожная;
- СМ — стойка мостовая;
- СМЦ — стойка мостовая на цоколе;
- КЖ — консоль жесткая;
- КР — консоль-распорка;
- КА — консоль-амортизатор;
- Р — распорка;
- СДД — связь дорожная диагональная;
- С — скоба;
- ЭК — элемент концевой;
- ЭД — элемент демпфирующий.

3.3 Устанавливается следующая структура условного обозначения:



Примеры условного обозначения

1 Секция балки, порядковый номер 3:

СБ-3 СТБ-2007.

2 Стойка дорожная, порядковый номер 1:

СД-1 СТБ-2007.

3 Консоль-распорка, порядковый номер 3:

КР-3 СТБ-2007.

4 Технические требования

4.1 Элементы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, ГОСТ 23118 и изготавливаться по чертежам КМД и технологической документации, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Для изготовления элементов применяют сортовой, фасонный, листовой прокат, холодногнутые профили из сталей С235, С245, С255 по ГОСТ 27772 и сталей марок ВСтЗкп, ВСтЗпс, ВСтЗсп по ГОСТ 380.

4.3 Сварные соединения консолей, стоек и диагональных связей выполняют механизированным способом. В случае отсутствия оборудования для сварки механизированным способом допускается применение ручной дуговой сварки.

4.4 Отклонения размеров сечений швов сварных соединений ограждений от проектных не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 5264, ГОСТ 8713, ГОСТ 14771.

4.5 Сварные швы должны иметь гладкую поверхность с равномерным распределением наплавленного металла, без наплывов, прожогов, трещин, пор, непроваров, шлаковых включений и подрезов.

4.6 Для сварки применяют сварочную проволоку по ГОСТ 2246, флюсы по ГОСТ 9087, углекислый газ по ГОСТ 8050, электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467.

4.7 Для соединения секций балки друг с другом, с консолями и диагональными связями применяют болты М16×45 с полукруглой головкой и квадратным подголовником по ГОСТ 7802.

4.8 Для соединения жестких консолей со стойками применяют болты М10×30 класса прочности 5.8 по ГОСТ 7796 с уменьшенной шестигранной головкой под ключ 14.

4.9 Для крепления стоек мостовых ограждений применяют болты М20×70 по ГОСТ 7798.

4.10 В болтовых соединениях применяют гайки по ГОСТ 5915.

4.11 Отклонения геометрических параметров элементов не должны превышать предельных, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Вид отклонения геометрического параметра	Наименование геометрического параметра	Предельное отклонение
Отклонение линейных размеров	Длина, ширина, высота: до 60 включ.	±1,0
	св. 60 " 120 "	±1,2
	" 120 " 250 "	±1,5
	" 250 " 500 "	±2,0
	" 500 " 1000 "	±2,5
	" 1000 " 1600 "	±3,0
	" 1600 " 2500 "	±4,0
	" 2500 " 4000 "	±5,0
	" 4000 " 8000 "	±6,0
Отклонение от прямолинейности	Прямолинейность в плоскости и из плоскости ограждения на длине 1000 мм	±3,0
Отклонение диаметра отверстий под болтовые соединения	Диаметр отверстий	+0,5

4.12 На поверхностях элементов не должно быть механических повреждений, заусенцев, искривлений, окалины, ржавчины.

4.13 Элементы должны иметь антикоррозионное покрытие, вид и технические характеристики которого должны соответствовать установленным в проектной документации и указанным в заказе на их изготовление.

4.14 Качество подготовки поверхностей элементов перед нанесением защитных покрытий должно быть не ниже 2 степени по ГОСТ 9.402.

4.15 Элементы должны быть огрунтованы и окрашены. Грунтовку элементов выполняют на месте изготовления. Качество грунтовки и окраски элементов должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032.

4.16 В случаях, указанных в договоре на поставку элементов, допускается нанесение окрасочного покрытия у изготовителя.

4.17 Отклонение от проектной толщины защитного покрытия не должно превышать ±5,0 мкм.

4.18 Комплектность

4.18.1 Изделия должны поставляться комплектно.

4.18.2 Состав комплекта определяется проектной документацией и указывается в заказе на изготовление элементов.

4.18.3 В комплект поставки должны входить:

- элементы ограждения;
- крепежные изделия;
- техническая документация в соответствии с требованиями ГОСТ 23118.

4.19 Маркировка

Маркировка, наносимая на металлический, пластмассовый или деревянный ярлык, прикрепляемый к связке элементов, должна содержать:

- наименование или товарный знак изготовителя;
- условное обозначение (марку) элементов в связке;
- количество элементов в связке;
- штамп технического контроля изготовителя.

4.20 Упаковка

4.20.1 Элементы следует отправлять потребителю в связках без упаковки.

4.20.2 Масса связки элементов не должна превышать 3000 кг.

4.20.3 Крепежные изделия должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 2991.

5 Правила приемки

5.1 Элементы должны приниматься партиями отделом технического контроля изготовителя. Партией следует считать элементы одной марки, изготовленные по одной технологии и одному заказу.

Объем партии устанавливается по согласованию между изготовителем и потребителем, но не более 50 шт.

5.2 Приемку элементов осуществляют по результатам приемо-сдаточных испытаний путем выборочного контроля.

5.3 Для контроля внешнего вида и размеров элементов, а также качества сварных соединений и антикоррозионного покрытия из каждой партии отбирают не менее пяти элементов.

5.4 При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из показателей качества по этому показателю проводят повторный контроль на удвоенном количестве элементов, отобранных из той же партии.

При получении неудовлетворительных результатов повторного контроля всю партию подвергают поштучной приемке.

5.5 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия элементов требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом приведенный порядок отбора элементов и применяя указанные методы контроля.

5.6 Каждая партия элементов должна сопровождаться документом о качестве.

5.7 В документе о качестве должны быть указаны:

- наименование и адрес изготовителя;
- номер и дата выдачи документа;
- номер заказа;
- марка элемента;
- количество связок с указанием массы каждой связки;
- штамп технического контроля изготовителя.

6 Методы контроля

6.1 Качество стали, болтов и сварочных материалов должно быть удостоверено сертификатом изготовителя или протоколами испытаний, проведенных аттестованной лабораторией.

6.2 Контроль качества швов сварных соединений и размеров их сечений должен производиться в соответствии с СТБ 1133, ГОСТ 3242, ГОСТ 8713, ГОСТ 14771.

6.3 Контроль геометрических параметров осуществляют в соответствии с ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1.

6.4 Качество подготовки поверхностей элементов под антикоррозионное покрытие контролируют по ГОСТ 9.402.

6.5 Внешний вид покрытия контролируют визуально по ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.302.

6.6 Контроль толщины покрытия производят неразрушающими методами по ГОСТ 9.302. За результат принимается среднеарифметическое значение из пяти замеров.

6.7 Комплектность, упаковку, наличие и правильность нанесения маркировки проверяют визуально.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Элементы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с требованиями Правил перевозки грузов, действующих для конкретных видов транспорта.

7.2 Элементы следует хранить на специально оборудованных складах рассортированными по маркам в связках, уложенных в штабель, с опиранием на деревянные прокладки и подкладки. Высота штабеля не должна превышать 1,5 м.

7.3 Подкладки под нижний ряд связок элементов должны быть толщиной не менее 50 мм и шириной не менее 200 мм. Подкладки укладывают по ровному основанию с шагом 1000 мм, но не менее двух на одну связку.

7.4 Прокладки между связками элементов должны быть толщиной не менее 20 мм и шириной не менее 200 мм.

7.5 Схема складирования должна обеспечивать видимость маркировки, а также возможность захвата каждой связки краном и свободный подъем для погрузки на транспортное средство.

7.6 Погрузку и выгрузку связок и ящиков следует выполнять способами, исключающими повреждение элементов и их защитных покрытий.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие поставляемых элементов требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.