

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: (495) 727-11-95, факс: (495) 249-07-72
e-mail: info@ruhw.ru
www.ruhw.ru

13.11.2024 № 26799-ТП

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «НПФ «Дорожный
Элемент»

Е.А. Гибину

420043, Республика Татарстан, город Казань,
Бойничная ул., д. 5, помещ. 8 этаж мезонин 2

Уважаемый Евгений Александрович!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 22.10.2024 № 92, согласовываем стандарты организации ООО «НПФ «Дорожный Элемент» СТО 33871980-002-2023 «Гумбы дорожные упругопластические. Технические условия», СТО 33871980-003-2023 «Устройства дорожные наборные из переработанной резины ограждающие, направляющие. Технические условия» и СТО 33871980-004-2023 «Сепараторы (делиниаторы) дорожные из переработанной резины. Технические условия» для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока в наш адрес необходимо направить аналитический отчет:

- с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованного стандарта на объектах Государственной компании и прочих объектах;

- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении продукции по СТО 33871980-002-2023, СТО 33871980-003-2023 и СТО 33871980-004-2023 в Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения (в случае соответствия критериям включения).

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: S.Pliyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



В.А. Ермилов

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА
«ДОРОЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ»**



**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

СТО 33871980-004-2023

**СЕПАРАТОРЫ (ДЕЛИНИАТОРЫ) ДОРОЖНЫЕ
ИЗ ПЕРЕРАБОТАННОЙ РЕЗИНЫ**

Технические условия

**Казань
2023**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью "Научно-производственная фирма «Дорожный элемент» (ООО «НПФ «Дорожный элемент»)

2 ВНЕСЁН ООО «НПФ «Дорожный элемент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом по ООО «НПФ «Дорожный элемент» от 10.04.2023 №27

4 ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ООО «НПФ «Дорожный элемент» www.mo-zn.ru в сети Интернет. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта уведомление об этом будет размещено на вышеуказанном сайте.

Настоящий стандарт организации запрещается полностью и/или частично воспроизводить, тиражировать и/или распространять другими организациями в своих интересах без согласия ООО «НПФ «Дорожный элемент».

Содержание

1. Область применения.....	1
2. Нормативные ссылки.....	1
3. Термины и определения.....	3
4. Классификация.....	3
5. Технические требования.....	5
5.1 Основные показатели, характеристики.....	5
5.2 Требования к материалам, сырью, покупным изделиям.....	7
5.3 Основные характеристики дорожных сепараторов (делиниаторов)	7
5.4 Антикоррозионное покрытие.....	8
5.5 Комплектность.....	8
5.6 Маркировка.....	8
5.7 Упаковка.....	9
6. Требования безопасности.....	9
7. Требования охраны окружающей среды.....	10
8. Правила приёмки.....	10
9. Методы контроля.....	12
10. Транспортирование и хранение.....	13
11. Указания по эксплуатации.....	13
12. Гарантии изготовителя	13
Приложение А (обязательное) Виды дорожных сепараторов (делиниаторов).....	15
Приложение Б (обязательное) Инструкция по монтажу дорожных сепараторов (делиниаторов).....	21
Приложение В (рекомендуемой) Маркировочная бирка.....	22
Библиография.....	23

Введение

Настоящий стандарт разработан для организации широкого применения дорожных сепараторов (делиниаторов) из переработанной резины, производства ООО «НПФ «Дорожный элемент». Дорожные сепараторы (делиниаторы) являются искусственными ограничителями и используются для разделения полос транспортных средств в попутном или встречном направлении. Дорожные сепараторы (делиниаторы) применяются в качестве временных технических средств организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования, и на дорогах внутренних территорий.

Стандарт устанавливает требования к изготовлению, упаковке, маркировке, транспортированию, хранению дорожных сепараторов (делиниаторов).

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**СЕПАРАТОРЫ (ДЕЛИНИАТОРЫ) ДОРОЖНЫЕ
ИЗ ПЕРЕРАБОТАННОЙ РЕЗИНЫ****Технические условия****Road separators (deliniators) made from recycled rubber. Technical requirements**

Дата введения – 2023-04-10

1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на дорожные сепараторы (делиниаторы), изготовленные из переработанной резины, применяемые в качестве временных технических средств организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования, и на дорогах внутренних территорий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.307–2021 (ИСО 1461–89) Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009 – 76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502–98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 15150–69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 25347-2013 Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические

ГОСТ 32758 – 2014 Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения

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

СТО 33871980-004-2023

ГОСТ 32843 – 2014 Дороги автомобильные общего пользования. Столбики сигнальные дорожные. Технические требования

ГОСТ 32866-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Световозвращатели дорожные

ГОСТ 32945 – 2014 Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования

ГОСТ 32952 – 2014 Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Методы контроля

ГОСТ 32953 – 2014 Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Технические требования

ГОСТ Р 57787-2017 Крепления анкерные для строительства. Термины и определения. Классификация

ГОСТ Р 58350 – 2019 Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения

П р и м е ч а н и е – При использовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия 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 ссылочный стандарт заменен (изменен), то при использовании 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

В настоящем стандарте организации применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

временные технические средства организации дорожного движения:

Комплекс устройств, применяемых на дорогах для обеспечения безопасности дорожного движения и повышения пропускной способности дороги в течении периода, вызвавшего необходимость временного изменения организации дорожного движения.

[ГОСТ 32757–2014, статья 3.1]

3.2

элементы обустройства: Комплекс зданий и сооружений обслуживания движения, технических средств и устройств, предназначенных для организации и обеспечения безопасности дорожного движения.

[ГОСТ 32846–2014, статья 3.57]

3.3 сепараторы (делиниаторы) дорожные: Искусственные бордюры, предназначенные для регулировки транспортного потока в период проведения ремонтных или строительных работ, разделения дорожных участков, парковочных мест

4 Классификация

4.1 По способу установки, дорожные сепараторы (делиниаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, могут быть:

- временные – конструкции, которые можно переставлять без использования специальных инструментов и оборудования, не являющиеся постоянными разделителями, применяемые в процессе ремонта дорог в качестве средств ограждения для разделения участков;

- стационарные – конструкции, которые устанавливаются на длительное время, крепятся в дорожное покрытие при помощи анкеров и/или клеевой состав.

4.2 По геометрическим параметрам, дорожные сепараторы (делиниаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, делятся на:

Тип 1 – дорожные сепараторы (делиниаторы), имеющие ширину основания от 100 мм до 200 мм;

Тип 2 – дорожные сепараторы (делиниаторы), имеющие ширину основания от 200 мм до 250 мм;

Параметры высоты изделия и длины секций для обоих типов принимаются:

- высота изделия – от 90 до 150 мм;

- длина секции изделия – от 500 мм до 1000 мм.

П р и м е ч а н и е – По согласованию с заказчиком длина секций изделия может быть отличной.

4.3 По функциональному назначению, дорожные сепараторы (делиниаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, могут подразделяться на:

- центральные элементы – дорожные сепараторы (делиниаторы), составляющие основную конструкцию ограничителя (в условном обозначении не показывается);

- начальные (конечные) элементы - дорожные сепараторы (делиниаторы), устанавливаемые в начале или в конце ограничителя, что придает конструкции законченность;

- одиночные элементы – дорожные сепараторы (делиниаторы), самостоятельные одиночные элементы ограничителей.

4.4 Для видимости в темное время суток, на дорожные сепараторы (делиниаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, могут быть нанесены полосы из светоотражающего элемента желтого, красного или белого цвета.

4.5 Условное обозначение дорожных сепараторов (делиниаторов) состоит из основной и дополнительной части.

4.5.1 Основная часть содержит буквенные и цифровые обозначения наименования изделия, типа и геометрические параметры.

4.5.2 Дополнительная часть условного обозначения, отделена от основной наклонной чертой, и может содержать следующие параметры:

- наличие световозвращающего элемента;

- цвет окрашивания дорожного сепаратора (делиниатора) в отличный от установленного стандартного цвета.

- вид и размер отверстия под дорожный столбик Ø от 50 до 110 мм.

Допускается в условном обозначении дополнительную часть не показывать.

4.5.3 В знаменателе обозначения марки дорожного сепаратора (делиниатора) указано обозначение стандарта, по которому изготовлена продукция.

4.5.4 Буквы и цифры условного обозначения дорожных сепараторов (делиниаторов) располагают в последовательности, указанной на рисунке 1.

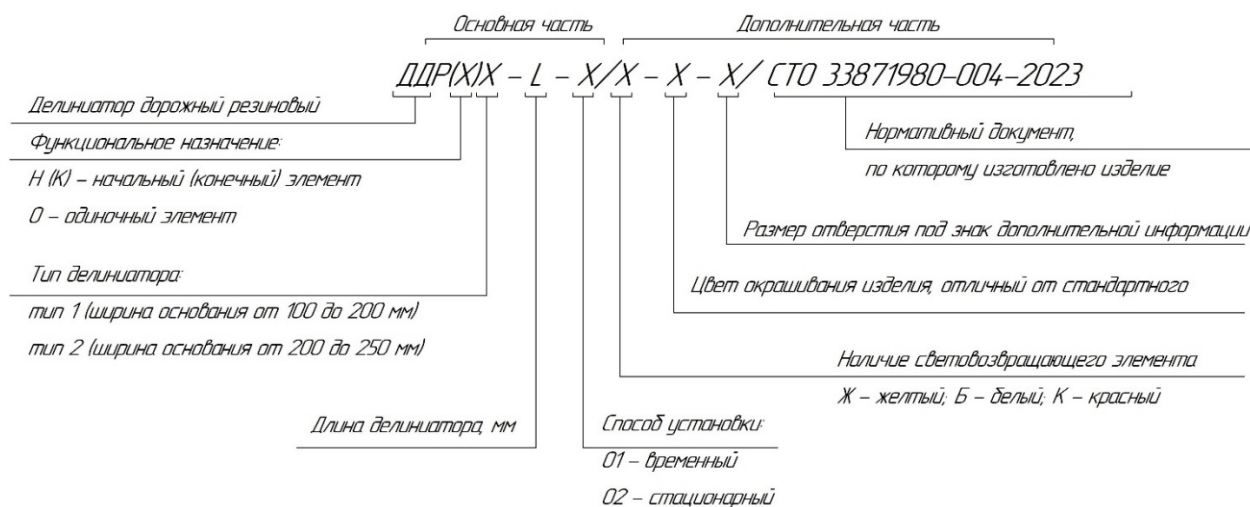


Рисунок 1– Условное обозначение дорожного сепаратора (делиниатора)

4.6 Примеры условного обозначения дорожного сепаратора (делиниатора)

1 ДДР1 – 950 – 01
СТО 33871980-004-2023

обозначает, что дорожный сепаратор (делиниатор) изготовлен из переработанной резины (ДДР), по геометрическим параметрам относится к первому типу (1), имеет длину 950 мм (950), способ установки временный (01), цвет изделия стандартный (в условном обозначении стандартный цвет окрашивания не показывается), выпускается по СТО 33871980-004-2023.

2 ДДР2 – 1000 – 02
СТО 33871980-004-2023

обозначает, что дорожный сепаратор (делиниатор) изготовлен из переработанной резины (ДДР), по геометрическим параметрам относится ко второму типу (2), имеет длину 1000 мм (1000), способ установки стационарный (02), цвет изделия стандартный (в условном обозначении стандартный цвет окрашивания не показывается), выпускается по СТО 33871980-004-2023.

3 ДДР2 – 1000 – 02/ЭС(Ж)-Ч
СТО 33871980-004-2023

обозначает, дорожный сепаратор (делиниатор) изготовлен из переработанной резины (ДДР), по геометрическим параметрам относится ко второму типу (2), имеет длину 1000 мм (1000), способ установки стационарный (02), на корпус делиниатора нанесены полосы из светоотражающего элемента желтого цвета (ЭС(Ж)), цвет окрашивания изделия черный (Ч), выпускается по СТО 33871980-004-2023.

4 ДДР2 – 1000 – 02/ЭС(Ж)-Ч-50
СТО 33871980-004-2023

обозначает, дорожный сепаратор (делиниатор) изготовлен из переработанной резины (ДДР), по геометрическим параметрам относится ко второму типу (2), имеет длину 1000 мм (1000), способ установки стационарный (02), на корпус делиниатора нанесены полосы из светоотражающего элемента желтого цвета (ЭС(Ж)), цвет окрашивания изделия черный (Ч), имеет отверстие под знак дорожной информации диаметром 50 мм (50), выпускается по СТО 33871980-004-2023.

обозначает, дорожный сепаратор (делиниатор) изготовлен из переработанной резины (ДДР), начальный элемент конструкции ограничителя (Н), по геометрическим параметрам относится ко второму типу (2), имеет длину 500 мм (500), способ установки стационарный (02), выпускается по СТО 33871980-004-2023.

5 Технические требования

5.1 Основные показатели

5.1.1 Дорожные сепараторы (делиниаторы) следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

5.1.2 Дорожные сепараторы (делиниаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, могут использоваться с временной дорожной разметкой, при этом дорожные сепараторы (делиниаторы) устанавливаются поверх нее, или как самостоятельное устройство для разделения потоков.

5.1.3 Дорожные сепараторы (делиниаторы) стационарного типа могут использоваться в комбинации с различными видами дорожных сигнальных вех по ГОСТ 32758, сигнальными столбиками по ГОСТ 32843, с дорожными пластинами по ГОСТ Р 58350, или знаками дополнительной информации.

5.1.4 Масса дорожных сепараторов (делиниаторов) должна находиться в пределах от 8 до 19 кг.

5.1.5 Для возможности крепления дорожных сепараторов (делиниаторов) к дорожному покрытию, а также для установки дорожных вех, сигнальных столбиков или дорожных пластин, в конструкциях элементов ограничителей предусмотрены отверстия или пазы. Размеры монтажных отверстий или пазов устанавливаются проектом или рабочей документацией завода изготовителя.

5.1.6 Дорожные сепараторы (делиниаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, должны иметь основной цвет окрашивания – желтый.

5.1.7 Координаты цветности и коэффициент яркости дорожных сепараторов (делиниаторов) должны соответствовать требованиям для дорожной разметки по ГОСТ 32953.

Допускается выпускать дорожные сепараторы (делиниаторы) черного или оранжевого цвета окрашивания. При этом, в условном обозначении показывается установленный цвет изделия.

5.1.8 Для повышения видимости дорожных сепараторов (делиниаторов) в темное время суток допускается устанавливать на корпус дорожного сепаратора (делиниатора) световозвращающие элементы по ГОСТ 32866. При этом, в условном обозначении показывается наличие и цвет световозвращающего элемента.

5.1.9 Предельные отклонения размеров дорожных сепараторов (делинаторов) должны приниматься по полю допуска: $\pm \frac{JT 15}{2}$ по ГОСТ 25347, где JT – допуск по качеству; 15 – порядковый номер качества.

5.1.10 Световозвращающие элементы, применяемые на дорожных сепараторах (делинаторах) для определения видимости в темное время суток, должны иметь коэффициент световозвращения, коэффициент яркости и координаты цветности x , соответствующие требованиям ГОСТ 32945.

5.1.11 Конструкция дорожных сепараторов (делинаторов) должна обеспечивать:

- сохранность при проведении работ по их содержанию (мойке);
- возможность крепления дорожных сепараторов (делинаторов) к покрытию;
- возможность установки в дорожные сепараторы (делинаторы) дорожных сигнальных вех, сигнальных столбиков, дорожных пластин, или знаков иной дополнительной информации;
- стойкость к механическим воздействиям, аналогичную прочности дорожных световозвращателей в соответствии с ГОСТ 32866.

5.1.12 При повреждении или естественном износе, дорожные сепараторы (делинаторы), установленные на автомобильных дорогах общего пользования, должны быть заменены.

5.1.13 Дорожные сепараторы (делинаторы) должны устанавливаться вплотную друг к другу или с разрывами, не превышающими 1 м, и прикрепляться к дорожному покрытию (в случае стационарного способа установки).

5.1.14 Расстояние между дорожными вехами, установленными на дорожных сепараторах (делинаторах), должно быть не более 2 м.

5.1.15 Основные параметры дорожных сепараторов (делинаторов) показаны в приложении А настоящего стандарта.

5.1.16 Инструкция по монтажу дорожных сепараторов (делинаторов) приведена в приложении Б настоящего стандарта.

5.2 Требования к материалам, сырью, покупным изделиям

5.2.1 Дорожные сепараторы (делинаторы)

Дорожные сепараторы (делинаторы) следует изготавливать из крошки резиновой (вторичное сырье) «РК 0 мм»; «РК 1,5 мм»; «РК 2 мм»; «РК 3 мм»; «РК 5 мм»; «РК 6 мм» по [1] методом полимеризации.

5.2.2 Крепление дорожных сепараторов (делинаторов) к покрытию выполнять при помощи анкеров и анкерных креплений по ГОСТ Р 57787. Длина и диаметр анкера определяется проектом. Допускается применять химические анкера и/или клеевые составы.

5.2.3 Световозвращающая поверхность световозвращающих элементов дорожных сепараторов (делинаторов) должна быть изготовлена методом шелкографии или аппликации оптических элементов пленочного типа, коэффициент световозвращения которых должен соответствовать требованиям ГОСТ 32945.

5.3 Антикоррозийное покрытие

5.3.1 Крепежные детали дорожных сепараторов (делинаторов) должны иметь надежное защитное антикоррозионное покрытие. При горячем оцинковании по ГОСТ 9.307, покрытие должно иметь толщину не менее 30 мкм. При оцинковании термическим нанесением покрытие должно иметь толщину защитного слоя не менее 40 мкм.

5.3.2 Дорожные сепараторы (делинаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, должны изготавливаться из резиновой крошки (из продуктов переработанных резинотехнических изделий), окрашенной в массу и не нуждающейся в антикоррозионной защите.

5.4 Комплектность

5.4.1 Дорожные сепараторы (делинаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, должны поставляться потребителю комплектно.

5.4.2 Комплект, подготовленный к отправке потребителю, должен содержать:

- паспорт с отметкой ОТК предприятия;
- инструкцию по технологии установки;
- правила техники безопасности, правила транспортирования и хранения;
- сведения о правилах применения;
- инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и очистке.

5.5 Маркировка

5.5.1 Дорожные сепараторы (делинаторы), выпускаемые по настоящему стандарту должны иметь маркировку.

5.5.2 Место нанесения маркировки устанавливается заводом-изготовителем и указывается в рабочей документации.

5.5.3 Маркировочная табличка должна быть выполнена из материалов, обеспечивающих сохранность маркировки в течении срока эксплуатации и содержать следующие данные:

- наименование продукции;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- юридический адрес изготовителя;
- массу брутто и нетто, кг;
- габаритные размеры;
- номер партии;
- дату изготовления (упаковки).

5.5.4 Форма маркировочной бирки приведена в приложении В настоящего стандарта.

5.6 Упаковка

5.6.1 Дорожные сепараторы (делинаторы), до отправки потребителю, должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку, и складированы на деревянные поддоны.

5.6.2 Крепежные изделия, упаковываются в специальных ящиках или коробках. Паспорт на дорожный сепаратор (делиниатор) с отметкой о приемке упаковываются отдельно, в полиэтиленовый пакет.

6 Требования безопасности

6.1 При проведении погрузочно-разгрузочных работ должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

6.2 Место производств работ по установке и содержанию временных технических средств (дорожных сепараторов (делиниаторов) должно быть ограждено в соответствии с требованиями стандартов и схем, разработанными и согласованными в установленном порядке. Место должно быть оборудовано необходимыми техническими средствами организации дорожного движения.

6.3 Лица, выполняющие установку и снятие временных технических средств организации дорожного движения (дорожных сепараторов (делиниаторов) должны соблюдать инструкции по охране труда, устанавливающие правила поведения и выполнения работ на автомобильных дорогах, иметь средства индивидуальной защиты, обеспечивающие их повышенную видимость в условиях проведения работ на автомобильных дорогах.

6.4 Наличие открытого огня при производстве работ по установке и содержанию дорожных сепараторов (делиниаторов) недопустимо. При загорании дорожных сепараторов (делиниаторов) для тушения должны применяться пенные и углекислотные огнетушители, вода, песок, асбестовые одеяла.

6.5 Отходы, образующиеся при монтаже дорожных сепараторов (делиниаторов), должны подлежать вторичной переработке.

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 Охрана окружающей среды должна обеспечиваться контролем применяемых материалов при изготовлении дорожных сепараторов (делиниаторов). Крошка резиновая по [1], служащая основным сырьем для производства дорожных сепараторов (делиниаторов), согласно классификации вредных веществ по ГОСТ 12.1.007, относится к 4-му классу опасности (малоопасные).

7.2 Применяемые при изготовлении дорожных сепараторов (делиниаторов) защитные материалы и покрытия не должны оказывать негативного влияния на окружающую среду в процессе эксплуатации.

7.3 При эксплуатации, хранении, транспортировании дорожные сепараторы (делиниаторы) не должны оказывать вредного воздействия природной среде, здоровью и генетическому фону человека.

8 Правила приемки

8.1 Дорожные сепараторы (делиниаторы) должны приниматься партиями отделом технического контроля предприятия-изготовителя. Партией следует считать количество одноименных элементов, изготовленных по единой технологии без переналадки оборудования, но не более количества разовой поставки одному потребителю.

8.2 Для контроля размеров и внешнего вида дорожных сепараторов (делиниаторов) из каждой партии отбирают не менее трех образцов одного наименования.

8.3 При отгрузке дорожных сепараторов (делиниаторов) проверяется правильность комплектации, наличие маркировки и правильность упаковки.

8.4 Для контроля качества и приемки готовой продукции устанавливают следующие виды испытаний:

- приемо-сдаточные;
- периодические;
- типовые.

8.5 Средства измерений и контроля, применяемые при испытаниях, должны быть поверены.

8.6 Приемо-сдаточные испытания

8.6.1 Приемо-сдаточные испытания проводятся представителями отдела технического контроля завода-изготовителя.

8.6.2 Приемо-сдаточные испытания проводят с целью контроля и подтверждения соответствия продукции требованиям настоящего стандарта организации и конструкторской документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

8.6.3 Приемо-сдаточные испытания проводят методом сплошного или выборочного контроля, если условиями договора не установлен другой метод контроля. Выборочный контроль проводят в объеме 5% от партии, но не менее трех штук. Партией следует считать количество одноименных элементов, изготовленных по единой технологии без переналадки оборудования, но не более количества разовой поставки одному потребителю.

8.6.4 Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляют в журнале контроля, форма которого определена внутренними нормативными документами завода-изготовителя.

8.6.5 При положительных результатах приемо-сдаточных испытаний на партию продукции крепится идентификационная бирка с отметкой отдела технического контроля завода-изготовителя. В паспорте о качестве на принятую продукцию дается заключение, свидетельствующее о годности продукции и ее приемке.

8.6.6 При отрицательных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей, проводится повторный контроль по этому показателю на удвоенном

количестве продукции. При неудовлетворительных результатах повторной проверки вся партия бракуется.

8.6.7 Для окончательно забракованной продукции проводится анализ причин брака, принимается решение о ее дальнейшем использовании.

8.7 Периодические испытания

8.7.1 Периодические испытания проводят с целью оценки качества продукции и возможности ее выпуска. В рамках периодических испытаний проверяют стабильность технологических процессов операций производства.

8.7.2 Периодические испытания проводит изготовитель с привлечением, при необходимости, представителя заказчика или других заинтересованных сторон.

8.7.3 Периодичность испытаний устанавливается в нормативной документации завода-изготовителя или в договорах на поставку.

8.7.4 Периодическим испытаниям подвергаются образцы продукции каждого заказа, но не менее одной штуки из каждого заказа.

8.7.5 Результаты периодических испытаний оформляются актом, который подписывают все участники испытаний.

8.7.6 При положительных результатах периодических испытаний, считается возможность дальнейшего изготовления и приемки продукции до получения результатов очередных периодических испытаний.

8.7.7 При получении отрицательных показателей периодических испытаний, приемка и отгрузка продукции приостанавливается до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний.

8.7.8 При положительных результатах повторных периодических испытаний приемку и отгрузку продукции возобновляют.

8.7.9 Состав приемо-сдаточных и периодически испытаний приведен в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Состав приемо-сдаточных и периодических испытаний

Контролируемый показатель	Номер пункта СТО		Вид испытаний	
	Требования	Методы контроля	Приемо-сдаточные	Периодические
Проверка соответствия геометрических параметров	5.1.1; 5.1.9	9.2	+	+
Проверка массы	5.1.2	9.3	+	+
Проверка возможности крепления к дорожному покрытию, установки дорожных вех	5.1.5	9.4	+	+
Проверка координат цветности и яркости	5.1.7	9.5	+	+

Проверка стойкости к механическим воздействиям	5.1.11	9.6	+	+
--	--------	-----	---	---

8.9 Проведение типовых испытаний

8.9.1 Типовые испытания проводят для оценки эффективности и целесообразности вносимых изменений в конструкцию выпускаемой продукции или технологию изготовления.

8.9.2 Необходимость внесения изменений в конструкцию выпускаемой продукции и проведение типовых испытаний определяет разработчик и завод-изготовитель продукции.

8.9.3 Типовые испытания проводит испытательная организация по договору с разработчиком продукции. Программу и методику проведения типовых испытаний разрабатывает испытательная организация по согласованию с разработчиком продукции.

8.9.4 Результаты типовых испытаний оформляют протоколом испытаний с отражением всех результатов, которые оформляют в порядке, установленном программой испытаний.

8.9.5 Результаты типовых испытаний считают положительными, если полученные данные свидетельствуют о достижении требуемых значений показателей продукции, оговоренных в программе или методике проведения испытаний.

9 Методы контроля

9.1 Качество применяемых материалов удостоверяется сертификатами соответствия предприятий-изготовителей, и данными входного контроля завода-изготовителя дорожных устройств.

9.2 Геометрические параметры дорожных сепараторов (делиниаторов) контролируют, используя:

- линейки измерительные металлические по ГОСТ 427;
- рулетки измерительные металлические по ГОСТ 7502;

Контролю подлежат все размеры, устанавливаемые настоящим стандартом и рабочими чертежами завода производителя. За окончательный результат принимаются среднеарифметические значения полученных результатов, выраженные в миллиметрах и округленные до десяти миллиметров.

9.3 Масса дорожных сепараторов (делиниаторов) определяется путем взвешивания на весах с наибольшим пределом взвешивания не менее 50000 г и ценой деления не более 100 г.

9.4 Возможность крепления дорожных сепараторов (делиниаторов) к покрытию, возможность соединений дорожных сепараторов (делиниаторов) между собой, возможность установки в дорожные сепараторы (делиниаторы) дорожных сигнальных вех и их количество контролируется визуально.

9.5 Проверка стойкости к механическим воздействиям дорожных сепараторов (делинаторов) определяется аналогично проверки стойкости дорожных световозвращателей по ГОСТ 32839. Испытания должны проводиться на аккредитованном оборудовании, в специализированных лабораториях.

9.6 Координаты цветности и коэффициент яркости дорожных сепараторов (делинаторов) определяются по ГОСТ 32952. Испытания должны проводиться на аккредитованном оборудовании, в специализированных лабораториях.

9.7 Наличие дорожных световозвращающих элементов на дорожных сепараторах (делинаторах) определяется визуально.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование может производиться любым видом транспорта, по правилам, действующим на эти виды транспорта.

10.2 Крепление изделий на транспортных средствах должно исключать их перемещение при перевозках и не допускать нарушений защитных покрытий изделий и упаковки.

10.3 Условия транспортирования ограждений при воздействии климатических факторов – 7, условий хранения – 4 по ГОСТ 15150.

10.4 Дорожные сепараторы (делинаторы) должны храниться в закрытых помещениях в естественной вентиляции без искусственно регулируемых условий, где колебания температуры и влажности существенно меньше, чем на открытом воздухе.

11 Указания по эксплуатации

11.1 Монтаж дорожных сепараторов (делинаторов) необходимо производить в соответствии с Приложением А настоящего стандарта организации.

11.2 При соблюдении условий эксплуатации дорожные сепараторы (делинаторы) не требуют дополнительной окраски.

11.3 Не допускается производить ремонт поврежденных элементов дорожных сепараторов (делинаторов) с применением элементов, не соответствующих по геометрическим и колориметрическим параметрам.

11.4 Применение временных технических средств дорожного движения не допускается если в результате их естественного износа или по иным причинам утрачены один или несколько элементов конструкции, либо имеются следующие дефекты:

- открытые элементы крепежа выступают более чем на 2 см над поверхностью дорожного сепаратора (делинатора);
- износ пазов, при котором невозможна установка дорожных вех, либо фиксация их в вертикальное положение.

11.5 Необходимо проводить текущие мероприятия по мойке дорожных сепараторов (делинаторов), а также работы по снегоочистке в зимнее время.

12 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие поставляемых дорожных сепараторов (делиниаторов) требованиям настоящего стандарта организации в течение двух лет с момента их отгрузки потребителю при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и монтажа, установленных настоящим стандартом организации.

Гарантийный срок эксплуатации три года с даты ввода в эксплуатацию. Ввод в эксплуатацию должен осуществляться в пределах гарантийного срока хранения дорожных сепараторов (делиниаторов).

Приложение А

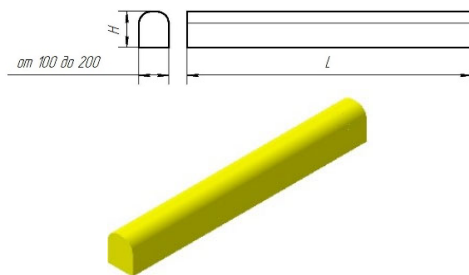
(обязательное)

Виды дорожных сепараторов (делиниаторов)

А.1 Дорожные сепараторы (делиниаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, классифицируются:

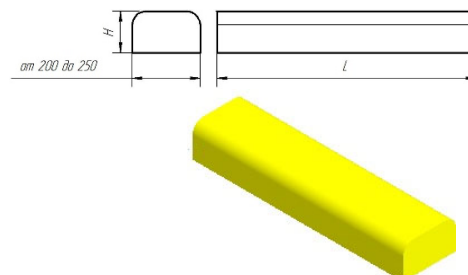
А.1.1 По геометрическим параметрам

Геометрические параметры дорожных сепараторов (делиниаторов) устанавливают два типа конструкций: тип 1 и тип 2. Размеры дорожных сепараторов (делиниаторов) тип 1 и тип 2 показаны на рисунках А.1 и А.2.



Высота изделия (Н) - от 90 до 150 мм
Ширина основания – от 100 до 200 мм
Длина секции изделия (L) – по проекту

Рисунок А.1 – Тип 1 (ДДР1) дорожного сепаратора (делиниатора)

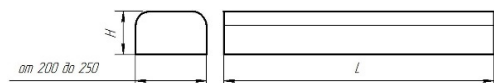
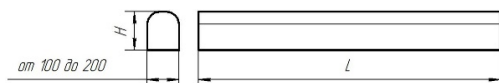


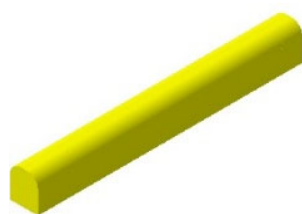
Высота изделия (Н) - от 90 до 150 мм
Ширина основания – от 200 до 250 мм
Длина секции изделия (L) – по проекту

Рисунок А.2 – Тип 2 (ДДР2) дорожного сепаратора (делиниатора)

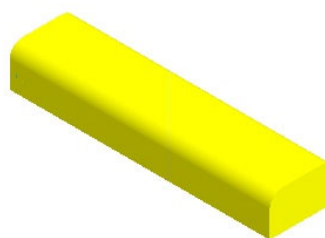
А.1.2 По способу установки

Настоящий стандарт устанавливает два способа установки дорожных сепараторов (делиниаторов): временный способ установки, и стационарный способ установки. В конструкции дорожного сепаратора (делиниатора) стационарного способа установки предусмотрено отверстие для крепления к дорожному полотну. Диаметр отверстия, и способ крепления определяется проектом и рабочей документацией завода изготовителя. Конструкции дорожных сепараторов (делиниаторов) временного и стационарного способа установки показаны на рисунках А3 и А4.



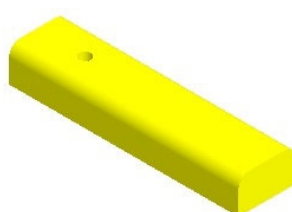
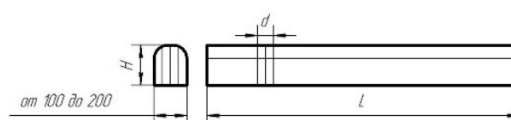
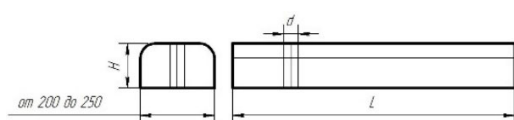


ДДР1-L-01

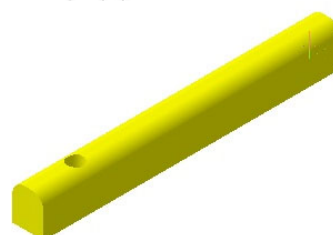


ДДР2-L-01

Рисунок А.3 – Временный способ установки дорожного сепаратора (делиниатора)



ДДР1-L-02

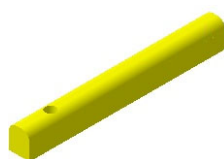


ДДР2-L-02

Рисунок А.4 – Стационарный способ установки дорожного сепаратора (делиниатора)

А.1.3 По колориметрическим параметрам

Колориметрические параметры дорожных сепараторов (делиниаторов), выпускаемые по настоящему стандарту, устанавливают желтый, оранжевый и черный цвет. Пример окрашивания дорожных сепараторов (делиниаторов) по массе в указанные цвета, показаны на рисунках А.5 – А.7.



Желтый

ДДР1-L-01; ДДР2-L-01
ДДР1-L-02; ДДР2-L-02

В условном обозначении
цвет не показывается

Рисунок А.5 – Дорожный сепаратор (делиниатор) желтого цвета



Оранжевый

ДДР1-L-01/О; ДДР2-L-01/О
ДДР1-L-02/О; ДДР2-L-02/О

Рисунок А.6 - Дорожный сепаратор (делиниатор) оранжевого цвета



Черный

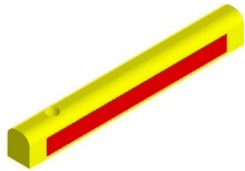
ДДР1-L-01/Ч; ДДР2-L-01/Ч
ДДР1-L-02/Ч; ДДР2-L-02/Ч

Рисунок А.7 - Дорожный сепаратор (делиниатор) черного цвета

А.1.4 По обозначению в ночное время

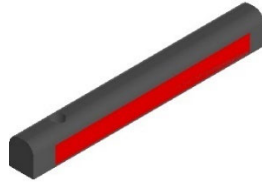
Для обозначения дорожных сепараторов (делиниаторов) в ночное время допускается на корпус изделия наносить световозвращающие элементы по ГОСТ 32866. В условном обозначении указывается наличие и цвет световозвращающего элемента. Пример нанесения

световозвращающих элементов на корпус дорожного сепаратора (делиниатора) показан на рисунках А.8 – А.10.



ДДР1-L-01/ЭС(К)
 ДДР1-L-02/ЭС(К)
 ДДР2-L-01/ЭС(К)
 ДДР2-L-02/ЭС(К)

Рисунок А.8 – Дорожный сепаратор (делиниатор) желтого цвета со светоотражателем красного цвета



ДДР1-L-01/ЭС(К)-Ч
 ДДР1-L-02/ЭС(К)-Ч
 ДДР2-L-01/ЭС(К)-Ч
 ДДР2-L-02/ЭС(К)-Ч

Рисунок А.9 - Дорожный сепаратор (делиниатор) черного цвета со светоотражателем красного цвета



ДДР1-L-01/ЭС(Б)-Ч
 ДДР1-L-02/ЭС(Б)-Ч
 ДДР2-L-01/ЭС(Б)-Ч
 ДДР2-L-02/ЭС(Б)-Ч

Рисунок А.10 - Дорожный сепаратор (делиниатор) черного цвета со светоотражателем белого цвета

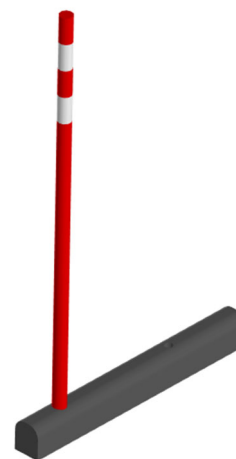
А.1.5 По использованию знаков дополнительной информации

А.1.5.1 Дорожные сепараторы (делиниаторы) стационарного исполнения, могут быть оборудованы сигнальной вехой по ГОСТ 32758. Расстояние между вехами, установленные на дорожных сепараторах (делиниаторах), должно быть не более 2 м. Диаметр отверстия в корпусе сепаратора (делиниатора) должен быть равен размеру диаметра сигнальной вехи. Варианты размещения сигнальных вех на корпусе дорожного сепаратора (делиниатора) показаны на рисунках А.11 и А.12.



ДДР2-L-02-СВ

Рисунок А.11 – Оборудование дорожного сепаратора (делиниатора) ДДР2 сигнальной вехой



ДДР1-L-02/Ч-СВ

Рисунок А.12 - Оборудование дорожного сепаратора (делиниатора) ДДР1 сигнальной вехой

А.1.5.2 Дорожные сепараторы (делиниаторы) типа 2, стационарного исполнения могут быть оборудованы дорожными пластинами по ГОСТ Р 58350. Для установки дорожной пластины, в конструкции дорожного сепаратора (делиниатора) предусмотрен паз. Пример размещения дорожной пластины на корпусе дорожного сепаратора (делиниатора) показан на рисунке А.13.



Рисунок А.13 – Оборудование дорожного сепаратора (делиниатора) ДДР2 дорожной пластиной

А.1.5.3 Дорожные сепараторы (делиниаторы) типа 2, стационарного исполнения могут быть оборудованы сигнальными столбиками по ГОСТ 32843. Пример размещения сигнального столбика на корпусе дорожного сепаратора (делиниатора) показан на рисунке А.14. Цвет дорожного сепаратора (делиниатора) и сигнального столбика определяется проектом.



ДДР2-L-02-СС

Рисунок А.14 - Оборудование дорожного сепаратора (делиниатора) ДДР2 сигнальным столбиком

А.1.6 По функциональному назначению

А.1.6.1 По функциональному назначению дорожные сепараторы (делиниаторы), выпускаемые по настоящему стандарту, подразделяются на:

- центральные элементы дорожных сепараторов (делиниаторов);
- начальные элементы дорожных сепараторов (делиниаторов);
- конечные элементы дорожных сепараторов (делиниаторов);

- самостоятельные элементы дорожных сепараторов (делиниаторов).

А.1.6.2 Центральные элементы дорожных сепараторов (делиниаторов) составляют основную часть конструкции дорожного временного ограничителя, используются конструкции тип 1 и тип 2. Цвет центральных элементов дорожных сепараторов (делиниаторов) определяется проектом.

А.1.6.3 В начале и в конце конструкции дорожного временного ограничителя допускается устанавливать начальные и конечные элементы дорожных сепараторов (делиниаторов). Начальные и конечные элементы дорожных сепараторов (делиниаторов) имеют одинаковые конструктивные решения, в условном обозначении показывается назначение элемента: ДДР(Н)2-L-02; ДДР(К)2-L-02. Пример начального (конечного) элемента дорожного сепаратора (делиниатора) показан на рисунке А.15. Цвет начального (конечного) элемента дорожного сепаратора (делиниатора) определяется проектом.

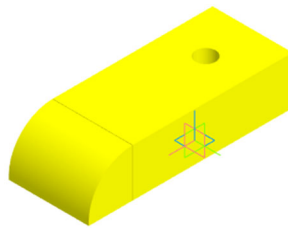


Рисунок А.15 – Начальный (конечный) элемент дорожного сепаратора (делиниатора)

А.1.6.4 Начальные и конечные секции дорожных сепараторов (делиниаторов) могут быть оборудованы сигнальной вехой, сигнальным столбиком или дорожной пластиной, если это определено проектом. Примеры оборудования дорожного сепаратора (делиниатора) дорожной пластиной, сигнальной вехой, дорожным столбиком, показаны на рисунках А.16 – А.18.



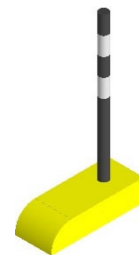
ДДР(Н)2-L-02ДП;
ДДР(К)2-L-02-ДП

Рисунок А.16 – Начальная (конечная) секция дорожного сепаратора (делиниатора), оборудованная дорожной пластиной



ДДР(Н)2-L-02-ВС;
ДДР(К)2-L-02-ВС

Рисунок А.17 - Начальная (конечная) секция дорожного сепаратора (делиниатора), оборудованная сигнальной вехой



ДДР(Н)2-L-02-СС;
ДДР(К)2-L-02-СС

Рисунок А.18 - Начальная (конечная) секция дорожного сепаратора (делиниатора), оборудованная сигнальным столбиком

А.1.6.5 По функциональному назначению дорожные сепараторы (делиниаторы) могут быть самостоятельным элементом дорожного ограничителя. Самостоятельный элемент дорожного сепаратора (делиниатора) (рисунок А.19) может быть оборудован дорожной пластиной (рисунок А.20), сигнальной вехой (рисунок А.21), и сигнальным столбиком (рисунок А.22). Цвет самостоятельной единицы дорожного сепаратора (делиниатора) определяется проектом. Примеры самостоятельного элемента дорожного сепаратора (делиниатора) показаны на рисунках А.19 – А.22.



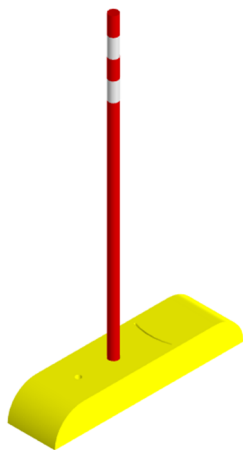
ДДР(О)2-L-02

Рисунок А.19 – Самостоятельный элемент дорожного сепаратора (делиниатора)



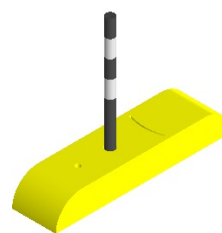
ДДР(О)2-L-02-ДП

Рисунок А.20 – Самостоятельный элемент дорожного сепаратора (делиниатора) оборудованный дорожной пластиной



ДДР(О)2-L-02-ВС

Рисунок А.21 – Самостоятельный элемент дорожного сепаратора (делиниатора) оборудованный сигнальной вехой



ДДР(О)2-L-02-СС

Рисунок А.22 – Самостоятельный элемент дорожного сепаратора (делиниатора) оборудованный сигнальным столбиком

Приложение Б

(обязательное)

Инструкция по монтажу дорожных сепараторов (делиниаторов)

Б.1 Подготовительные работы

Работы по монтажу дорожных сепараторов (делиниаторов) выполняются после окончания работ по планировке и укреплению асфальтированного или бетонного покрытия, либо дорожной плитки. Перед началом монтажных работ место установки очищают от пыли и мусора.

Б.2 Определение координат положения осей дорожных сепараторов (делиниаторов)

Б.2.1 Положение дорожных сепараторов (делиниаторов) определяется рабочим проектом организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования, и на дорогах внутренних территорий.

Б.2.2 Работы по установке дорожных сепараторов (делиниаторов) начинаются с разбивочных работ, наносится ось для монтажа конструкций.

Б.3 Установка временных дорожных сепараторов (делиниаторов), тип 1

Б.3.1. Временные дорожные сепараторы (делиниаторы), тип 1, устанавливаются без использования специальных инструментов и оборудования.

Б.3.2 На подготовленную поверхность, по разметке, дорожные сепараторы (делиниаторы) устанавливаются вплотную друг к другу или с разрывами, не превышающими 1 м. При этом крепление к монтируемой поверхности отсутствует.

Б.3.3 Установка дорожных вех на временные конструкции не предусмотрена.

Б.4 Установка стационарных дорожных сепараторов (делиниаторов), тип 2

Б.4.1 Стационарные дорожные сепараторы (делиниаторы), тип 2, устанавливаются на длительное время, и крепятся в дорожное покрытие при помощи анкеров, клеевого состава.

Б.4.2 Разметка расположения анкеров для крепления стационарных дорожных сепараторов (делиниаторов) выполняется посредством наложения блока дорожного делиниатора на место будущего монтажа, и нанесения соответствующих меток установки анкеров. Метки наносятся любым способом, гарантирующие видимость и сохранность на время монтажных работ.

Б.4.3 Разбивочные работы, нанесение меток установки анкеров показаны на рисунке Б.1.

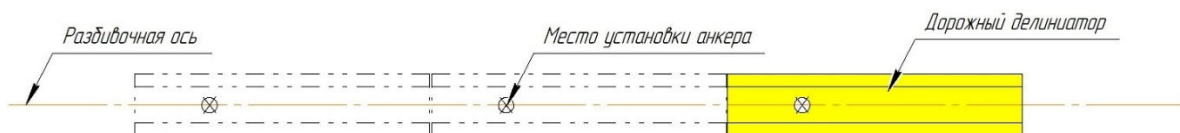


Рисунок Б.1 – Разбивочные работы, нанесение меток установки анкеров

Б.4.4 По меткам просверлить отверстия. Очистить поверхность от масла, смазки и грязи.

Б.4.5 Установить дорожный сепаратор (делиниатор). В отверстие установить и анкер по ГОСТ Р 57787. Размеры анкерного крепления определяется проектом производства работ.

Приложение В
(рекомендуемое)
Маркировочная бирка

В.1 Маркировочная бирка должны быть нанесена на тыльную сторону тумбы.

В.2 Маркировочная табличка должна быть выполнена из материалов, обеспечивающих сохранность маркировки в течении срока эксплуатации и содержать следующие данные:

- наименование продукции;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- юридический адрес изготовителя;
- массу брутто и нетто, кг;
- габаритные размеры;
- номер партии;
- дату изготовления (упаковки).

В.3 Форма маркировочной бирки приведена на рисунках В.1.

105

60

Дорожный элемент ООО "НПФ "Дорожный элемент"
Россия г.Казань,
ул.Бойничная, д.5, мезонин 2
+7(843)296 61 73

ДЕЛИНИАТОР ДОРОЖНЫЙ ИЗ ПЕРЕРАБОТАННОЙ РЕЗИНЫ

Модель СТО 33871980-004-2023

МАССА, кг (брутто/нетто) РАЗМЕР

НОМЕР ПАРТИИ ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

П р и м е ч а н и е – Свободные поля заполняются вручную перманентным маркером по факту выполнения работ на месте установки делиниатора

Рисунок В.1 – Форма маркировочной бирки

Библиография

[1] Технические условия
ТУ 2533-001-04139249-2017

Резиновая крошка

УДК 625.745.55

ОКС 93.080

ОКПД2 42.11.10.130

Ключевые слова: временные технические средства, дорожные ограждения, дорожные сепараторы (делиниаторы)

Руководитель организации разработчика:

ООО «Научно-производственная фирма «Дорожный элемент»

Генеральный директор



Гибин Е.А.

Руководитель разработки:

ООО «Научно-производственная фирма «Дорожный элемент»

Генеральный директор



Гибин Е.А.

Исполнитель:

ООО «Научно-производственная фирма "Дорожный элемент"»

Инженер



Гибина А.Е.

