

Администрация ЗАТО Звёздный

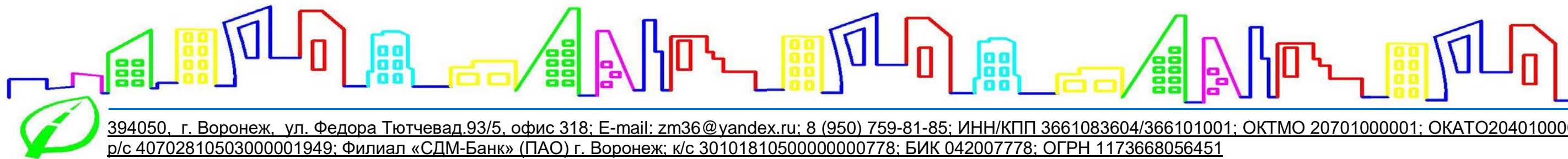


ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

автомобильной дороги ЗАТО Звёздный

Проезд от ул. Бабичева до окружной автомобильной дороги

ООО «Зеленый Мегполис»



394050, г. Воронеж, ул. Федора Тютчевад.93/5, офис 318; E-mail: zm36@yandex.ru; 8 (950) 759-81-85; ИНН/КПП 3661083604/366101001; ОКТМО 20701000001; ОКАТО20401000000; р/с 40702810503000001949; Филиал «СДМ-Банк» (ПАО) г. Воронеж; к/с 30101810500000000778; БИК 042007778; ОГРН 1173668056451

Администрация ЗАТО Звёздный

УТВЕРЖДАЮ:

Глава администрации ЗАТО Звёздный

_____ А.М. Швецов
« ____ » _____ 2019 г.

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ автомобильной дороги ЗАТО Звёздный

Проезд от ул. Бабичева до окружной автомобильной дороги

ООО «Зеленый Мегapolis»

Директор

А.Н. Пахомов

Ответственный исполнитель

Е.А. Попов

Воронеж 2019 г.

Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	Пояснительная записка	4
2.	Условные обозначения	10
3.	Проезд от ул. Бабичева до окружной автомобильной дороги	11

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект организации дорожного движения автомобильной дороги общего пользования местного значения на территории городского округа закрытого административно-территориального образования Звёздный Пермского края разработан на основании Муниципального контракта №0156300000318000067-0062574-01 между ООО "Зеленый мегаполис" и Администрацией ЗАТО Звёздный.

Основанием для проектирования является федеральный закон от 10 декабря 1995 г. №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

Целью разрабатываемого проекта является оптимизация методов организации дорожного для повышения их пропускной способности и безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

Сбор исходных данных осуществлен с использованием материалов, предоставленных заказчиком и в ходе детальных полевых обследований существующих автомобильных дорог.

ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Все решения по применению дорожных знаков, разметки, направляющих устройств и дорожных ограждений основаны и согласуются с ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Основные положения, принятые при разработке проекта:

- минимальная длина разметки 1.1 оставляет 20м;
- длина разметки 1.6 принята равной 56м;
- минимальная величина разрыва разметки 1.1 на перекрестках составляет 18м.
- типоразмер знаков 2. Линейные размеры знаков (в соответствии с ГОСТ 52290-2004) в мм:
треугольные – длина стороны 900;
круглые – диаметр 700;
квадратные – 700x700

Вся разметка показана схематически.

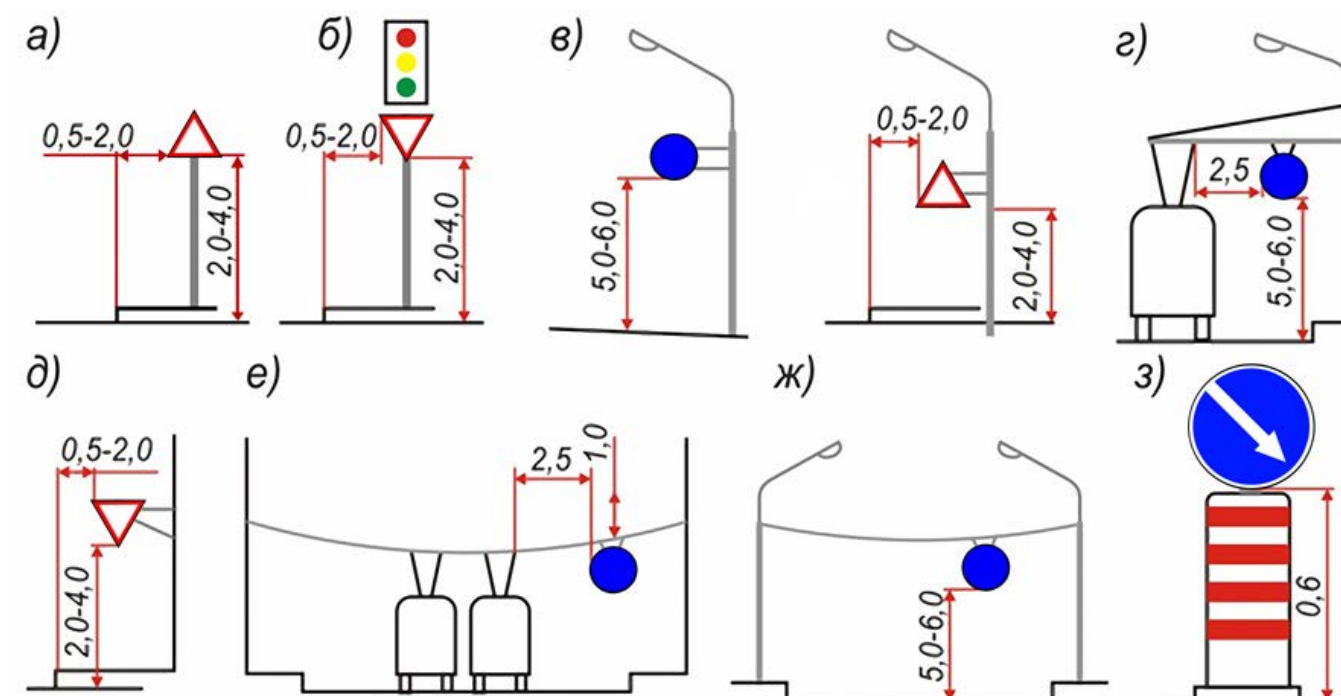
В частных случаях возможны отступления, не противоречащие ГОСТ Р 52289-2004.

Конструкция и установка пешеходных ограждений (перильного типа) должны соответствовать ГОСТ Р 52606-2006, ГОСТ Р 52607-2006 и ГОСТ Р 52289-2004.

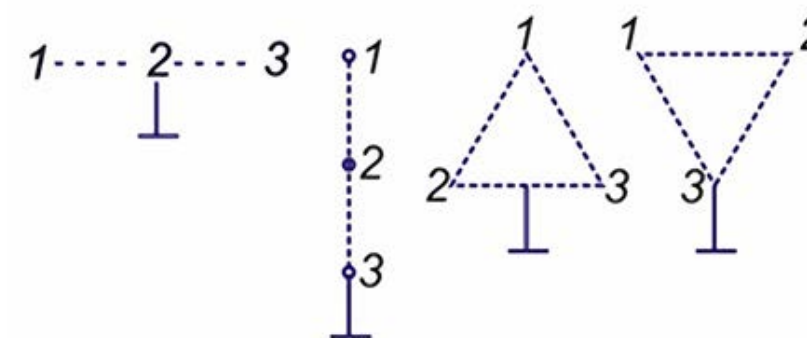
Знаки изготавливают в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004.

СХЕМЫ УСТАНОВКИ ЗНАКОВ НА СТОЙКЕ

(в населенном пункте)



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ЗНАКОВ НА СТОЙКЕ



ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАКАМ

(наиболее важные пункты)

5.1.2. Знаки, устанавливаемые на дороге, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52290 и в процессе эксплуатации отвечать требованиям ГОСТ Р 50597.

5.1.3. Действие знаков распространяется на проезжую часть, обочину, трамвайные пути, велосипедную или пешеходную дорожки, у которых или над которыми они установлены.

(в ред. Изменения N 3, утв. Приказом Росстандарта от 09.12.2013 N 2221-ст)

5.1.4. Расстояние видимости знака должно быть не менее 100 м.

5.1.5. Знаки устанавливаются справа от проезжей части или над ней, вне обочины (при ее наличии), за исключением случаев, оговоренных настоящим стандартом, а также справа от велосипедной или пешеходной дорожки или над ними.

5.1.6. На дорогах с двумя и более полосами движения в данном направлении [знаки 1.1, 1.2, 1.20.1 - 1.20.3, 1.25, 2.4, 2.5, 3.24 <1>](#), установленные справа от проезжей части, дублируют.

Дублирующие знаки устанавливаются на разделительной полосе.

На дорогах без разделительной полосы дублирующие знаки устанавливаются:

- слева от проезжей части в случаях, когда встречное движение осуществляется по одной или двум полосам;

- над проезжей частью в случаях, когда встречное движение осуществляется по трем или более полосам.

При необходимости допускается дублировать таким же образом и другие знаки.

На дорогах с одной полосой для движения в каждом направлении допускается дублировать знаки 3.20 и 3.22, на дорогах с тремя полосами для движения в обоих направлениях - знак 5.15.6. Знаки устанавливаются слева от проезжей части.

На дорогах с двухсторонним движением с двумя и более полосами для движения в данном направлении, а также на дорогах с односторонним движением с тремя и более полосами знак 5.19.1 дублируют над проезжей частью.

5.1.7. Расстояние от края проезжей части (при наличии обочины - от бровки земляного полотна) до ближайшего к ней края знака, установленного сбоку от проезжей части, должно быть 0,5 - 2,0 м ([рисунки В.1а, б](#)), до края знаков особых предписаний [5.23.1, 5.24.1, 5.25, 5.26](#) и информационных знаков [6.9.1, 6.9.2, 6.10.1 - 6.12, 6.17](#) - 0,5 - 5,0 м.

5.1.8. Расстояние от нижнего края знака (без учета [знаков 1.4.1 - 1.4.6](#) и табличек) до поверхности дорожного покрытия (высота установки), кроме случаев, специально оговоренных настоящим стандартом, должно быть:

- от 1,5 до 3,0 м - при установке сбоку от проезжей части вне населенных пунктов ([рисунок В.1а](#)), от 2,0 до 4,0 м - в населенных пунктах ([рисунок В.1б](#));

- от 0,6 до 1,5 м - при установке на приподнятых направляющих островках, приподнятых островках безопасности и на проезжей части (на переносных опорах);

- от 5,0 до 6,0 м - при размещении над проезжей частью. Знаки, размещенные на пролетных строениях искусственных сооружений, расположенных на высоте менее 5,0 м от поверхности дорожного покрытия, не должны выступать за их нижний край.

Высоту установки знаков, расположенных сбоку от проезжей части, определяют от поверхности дорожного покрытия на краю проезжей части.

Очередность размещения знаков разных групп на одной опоре (сверху вниз, слева направо), кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом, должна быть следующей:

- знаки приоритета;
- предупреждающие знаки;
- предписывающие знаки;
- знаки особых предписаний;
- запрещающие знаки;
- информационные знаки;
- знаки сервиса.

На протяжении одной дороги высота установки знаков должна быть по возможности одинаковой.

5.1.9. Знаки устанавливаются непосредственно перед перекрестком, местом разворота, объектом сервиса и т.д., а при необходимости - на расстоянии не более 25 м в населенных пунктах и 50 м - вне населенных пунктов перед ними, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

Знаки, вводящие ограничения и режимы, устанавливаются в начале участков, где это необходимо, а отменяющие ограничения и режимы - в конце, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

5.1.10. Установка знаков на обочинах допустима в стесненных условиях (у обрывов, выступов скал, парапетов и т.п.). Расстояние между кромкой проезжей части и ближайшим к ней краем знака должно быть не менее 1 м, а высота установки - от 2 до 3 м ([рисунок В.1в](#)).

5.1.11. Знаки, устанавливаемые на разделительной полосе, приподнятых островках безопасности и направляющих островках или обочине, в случае отсутствия дорожных ограждений размещают на ударобезопасных опорах. Верхний обрез фундамента опоры знака выполняют заподлицо с поверхностью разделительной полосы, приподнятого островка безопасности и направляющего островка, обочины или присыпной бермы.

5.1.12. В местах проведения работ на дороге и при временных оперативных изменениях организации движения знаки на переносных опорах допускается устанавливать на проезжей части, обочинах и разделительной полосе.

5.1.13. Расстояние между ближайшими краями соседних знаков, размещенных на одной опоре и распространяющих свое действие на одну и ту же проезжую часть, должно быть 50 - 200 мм.

Знаки на одной опоре, распространяющие свое действие на разные проезжие части одного направления движения, располагают над соответствующими проезжими частями или максимально приближают к ним с учетом технических возможностей и требований настоящего стандарта.

5.1.14. В одном поперечном сечении дороги устанавливают не более трех знаков без учета знаков 5.15.2, дублирующих знаков, знаков дополнительной информации, а также знаков 1.34.1 -

1.34.3 в местах производства дорожных работ.

Знаки, кроме установленных на перекрестках, остановочных пунктах маршрутных транспортных средств, в местах устройства искусственных неровностей и производства дорожных работ, располагают вне населенных пунктов на расстоянии не менее 50 м, в населенных пунктах - не менее 25 м друг от друга.

5.1.15. Знаки устанавливаются на расстоянии не менее 1 м от проводов электросети высокого напряжения. В пределах охранной зоны высоковольтных линий размещение знаков на тросах-растяжках запрещается.

5.1.17. На щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета применяют знаки 1.22, 1.23, 5.19.1 и 5.19.2. Допускается применять и другие знаки на таких щитах в местах концентрации ДТП и для профилактики их возникновения на опасных участках (абзац введен Изменением N 3, утв. Приказом Росстандарта от 09.12.2013 N 2221-ст).

РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ

Общие требования по ГОСТ Р 52289-2004:

6.1.1. Номера и изображения линий разметки приведены в [Приложении Г](#).

Разметка дорог устанавливает режимы, порядок движения, является средством визуального ориентирования водителей и может применяться как самостоятельно, так и в сочетании с другими техническими средствами организации дорожного движения.

6.1.2. Разметка, наносимая на усовершенствованное покрытие дорог и элементы дорожных сооружений, должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256.

Значения коэффициентов для дорожной разметки:

- яркости для дорожной разметки в сухом состоянии β_v ;
- световозвращения для условий темного времени суток при сухом покрытии R_L ;
- световозвращения для условий темного времени суток при дожде и мокром покрытии R_W ;
- светоотражения при диффузном дневном или искусственном освещении в сухом состоянии

Q_d выбирают в зависимости от дорожных условий по таблицам 6 и 7.

В процессе эксплуатации разметка должна отвечать требованиям ГОСТ Р 50597.

Технические требования по ГОСТ Р 51256-2011:

5.1 Разметка может выполняться краской (эмалими), термопластиком и холодным пластиком по [ГОСТ Р 52575](#), полимерными лентами по [ГОСТ Р 54306](#), штучными формами по [ГОСТ Р 53170](#), световозвращателями по [ГОСТ Р 50971](#). Для придания разметке, выполненной из красок (эмалей), термопластиков и холодных пластиков, штучных форм, световозвращающих свойств применяют

микростеклошарики по [ГОСТ Р 53172](#).

5.2 При нанесении разметки ее отклонение от проектного положения не должно превышать:

- для горизонтальной разметки в поперечном направлении (относительно оси проезжей части) - 0,05 м;
- для горизонтальной разметки (за исключением разметки 1.1-1.6 и 1.8-1.11) в продольном направлении (относительно оси проезжей части) - 0,05 м;
- для горизонтальной разметки 1.1-1.6 и 1.8-1.11 в продольном направлении - 1,00 м;
- для вертикальной разметки - 0,05 м.

Отклонение размеров разметки от установленных настоящим стандартом и [ГОСТ Р 52289](#) не должно превышать:

- 0,01 м по ширине линий для 1.1-1.12 и расстоянию между ними для 1.3, 1.9 и 1.11;
- 0,10 м по длине штрихов и разрывов между ними для 1.2.2, 1.5, 1.6, 1.8-1.11;
- 0,05 м по длине штрихов и разрывов между ними для 1.7, 1.15;
- 5% (но не более 0,10 м) по другим линейным размерам.

При нанесении разметки 1.1, 1.2.1, 1.3, 1.4, 1.11 толщиной 1,5 мм и более допускается применение технологических разрывов длиной не более 0,05 м с расстоянием между ними не менее 20 м.

5.3 Горизонтальная разметка (за исключением световозвращателей по [ГОСТ Р 50971](#)) не должна выступать над поверхностью, на которую она нанесена, более чем на 6 мм, включая высоту выступов разметки с профильной поверхностью.

5.4 Разметка, выполненная термопластиком или холодным пластиком с толщиной нанесения 1,5 мм и более, штучными формами и полимерными лентами, должна обладать функциональной долговечностью не менее одного года, термопластиком или холодным пластиком с толщиной нанесения менее 1,5 мм - не менее шести месяцев, а красками (эмалими) - не менее трех месяцев.

Функциональная долговечность разметки определяется периодом, в течение которого разметка отвечает требованиям настоящего стандарта, а разрушение и износ разметки каждого типа по площади не превышают следующих значений:

- для разметки 1.1-1.11, выполненной из термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения 1,5 мм и более, полимерных лент, штучных форм на любом контрольном участке протяженностью 50 м, - 25%;
- для разметки 1.12-1.25, выполненной из термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения 1,5 мм и более, полимерных лент, штучных форм, - 30%;
- для разметки 1.1-1.11, выполненной из краски (эмали), термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения менее 1,5 мм на любом контрольном участке протяженностью 50 м, - 50%;

- для разметки 1.12-1.25, выполненной из краски (эмали), термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения менее 1,5 мм, - 50%.

5.5 После нанесения новой разметки следы старой разметки не должны выступать за границы новой разметки более чем на 0,05 м по длине штрихов и разрывов линий разметки и 0,01 м - по остальным геометрическим параметрам.

5.6 Координаты цветности и разметки, нанесенной на покрытие проезжей части дорог, определяемые в колориметрической системе МКО 1931 г. [1] при источнике света D65 (по ГОСТ 7721) и геометрии измерения $45^\circ/0^\circ$ (см. рисунок В.1), должны соответствовать указанным в приложении В (таблица В.1).

5.7 На участках дорог, не имеющих искусственного освещения, белые полосы разметки 2.1-2.3 должны быть выполнены из световозвращающего материала (кроме тумб с внутренней подсветкой по ГОСТ Р 52766), а ограждающие и направляющие устройства, обозначенные разметкой 2.4-2.6, должны иметь световозвращатели по ГОСТ Р 50971.

5.8 Устанавливается 6 классов разметки в зависимости от величины коэффициента яркости : В0, В1, В2, В3, В4 и В5.

Величина коэффициента яркости поверхности разметки в зависимости от присвоенного разметке класса должна соответствовать значениям, указанным в приложении В (таблица В.2).

5.9 Устанавливается 6 классов горизонтальной разметки в зависимости от величины коэффициента световозвращения горизонтальной разметки в сухом состоянии: R0, R1, R2, R3, R4, R5.

Величина коэффициента световозвращения горизонтальной разметки при сухом покрытии в зависимости от присвоенного разметке класса должна соответствовать значениям, указанным в приложении В (таблица В.3).

Устанавливается 4 класса горизонтальной дорожной разметки в зависимости от величины коэффициента световозвращения горизонтальной дорожной разметки при мокром покрытии (во время дождя): RW0, RW1, RW2, RW3.

Величина коэффициента световозвращения горизонтальной дорожной разметки при мокром покрытии (во время дождя) в зависимости от присвоенного разметке класса должна соответствовать значениям, указанным в приложении В (таблица В.4).

Коэффициент световозвращения вертикальной дорожной разметки не нормируется.

5.10 Устанавливается 5 классов горизонтальной дорожной разметки в зависимости от величины коэффициента светотражения при диффузном дневном или искусственном освещении горизонтальной дорожной разметки: Q0, Q1, Q2, Q3, Q4.

Величина коэффициента светотражения при диффузном дневном или искусственном освещении горизонтальной дорожной разметки в зависимости от присвоенного разметке класса

должна соответствовать значениям, указанным в приложении В (таблица В.5).

Коэффициент светотражения при диффузном дневном или искусственном освещении вертикальной дорожной разметки не нормируется.

5.11 Указанные в 5.8-5.10 требования к коэффициенту яркости, коэффициенту светотражения при диффузном дневном или искусственном освещении и коэффициенту световозвращения разметки должны сохраняться:

- для разметки из красок (эмалей), термопластиков или холодных пластиков с толщиной нанесения менее 1,5 мм - в течение первого месяца эксплуатации;

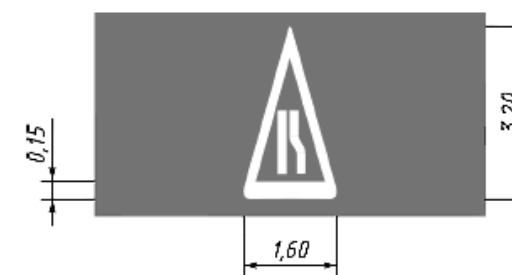
- для разметки из термопластика или холодного пластика с толщиной нанесения 1,5 мм и более, штучных форм, полимерных лент - в течение первых трех месяцев эксплуатации.

При дальнейшей эксплуатации дорожной разметки в течение срока обеспечения функциональной долговечности допускается снижение значений коэффициента яркости, коэффициента световозвращения и коэффициента светотражения при диффузном дневном или искусственном освещении, приведенных в приложении В, не более чем на 25%.

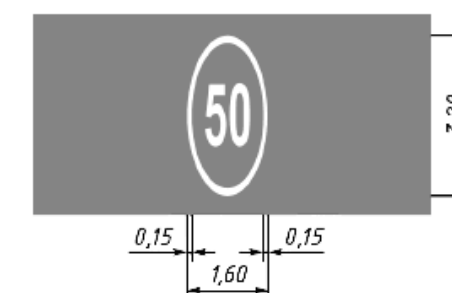
5.12 Правила применения линий разметки приведены в ГОСТ Р 52289.

Разметка дорожная 1.24.1, 1.24.2 (по ГОСТ Р 51256-2011, ГОСТ Р 52289-2004). Размеры в м:

1.24.1



1.24.2



ИСКУССТВЕННЫЕ НЕРОВНОСТИ

4.1 Общие требования:

4.1.1 ИН устраивают на отдельных участках дорог для обеспечения принудительного снижения максимально допустимой скорости движения транспортных средств до 40 км/ч и менее.

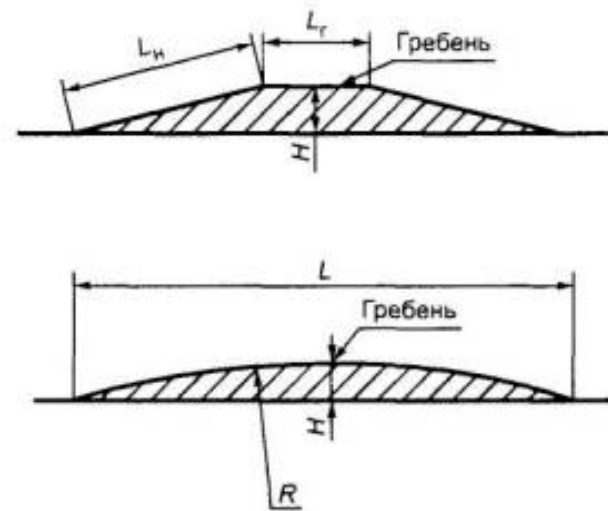
4.1.2 Конструкции ИН в зависимости от технологии изготовления подразделяют на монолитные и сборно-разборные.

4.1.3 Длина ИН должна быть не менее ширины проезжей части. Допустимое отклонение - не более 0,2 м с каждой стороны дороги.

4.1.4 На участке для устройства ИН должен быть обеспечен водоотвод с проезжей части дороги.

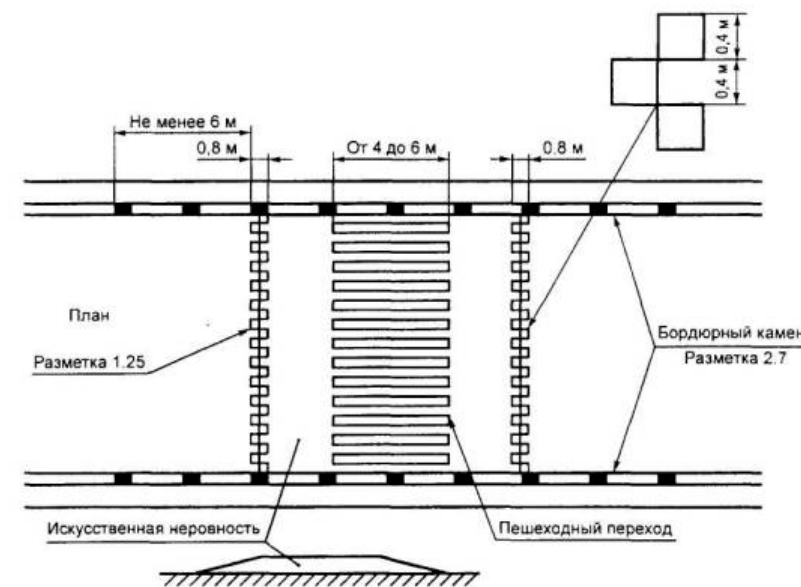
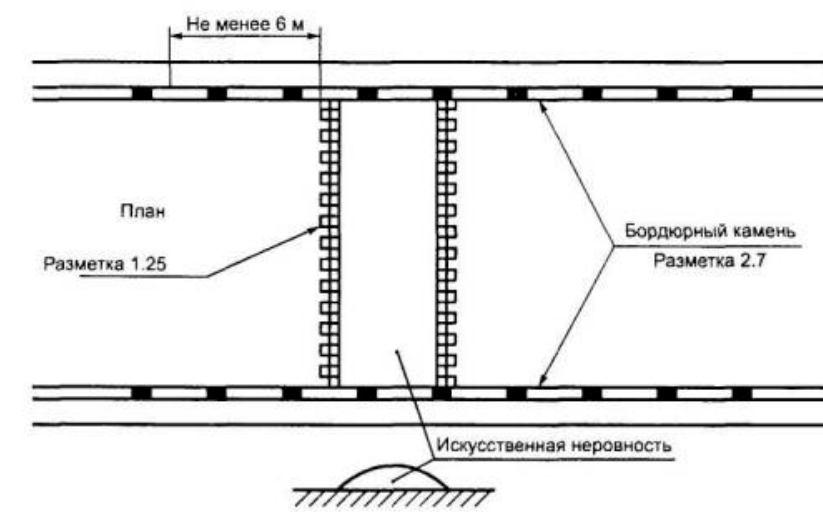
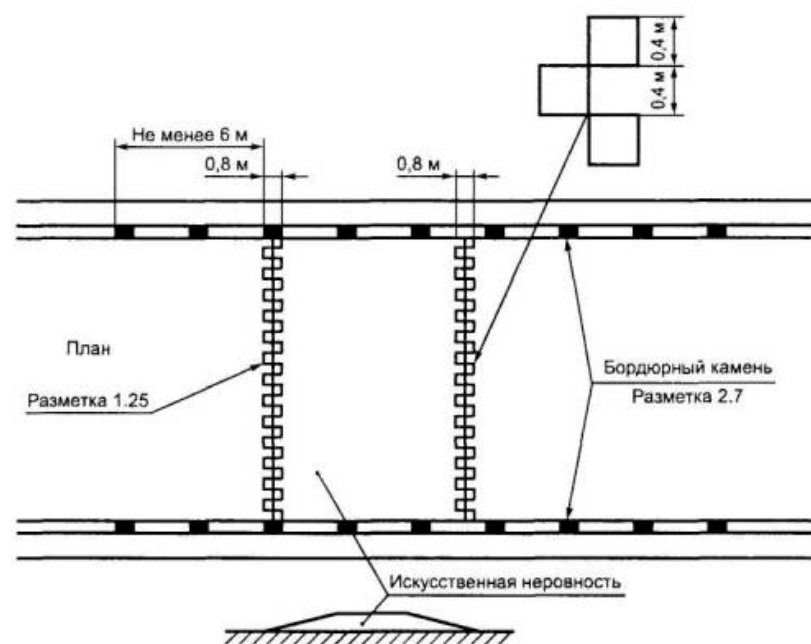
4.1.5 Для информирования водителей участки дорог с ИН должны быть оборудованы техническими средствами организации дорожного движения: дорожными знаками и разметкой.

Типы искусственных неровностей (по ГОСТ 52605-2006):



Размеры L, H, R принимаются по Табл.1, 2 ГОСТ 52605-2006

Схемы установки:



4.3 Требования к сборно-разборным конструкциям:

4.3.1 Сборно-разборная конструкция ИН может состоять из ряда однотипных геометрически совместимых основных и краевых элементов.

4.3.2 Основной и краевой элементы могут состоять из одной (см. [рисунок 3а](#)) или двух частей (см. [рисунок 3б](#)), которые геометрически совместимы друг с другом и имеют отверстия для крепления к покрытию дороги.

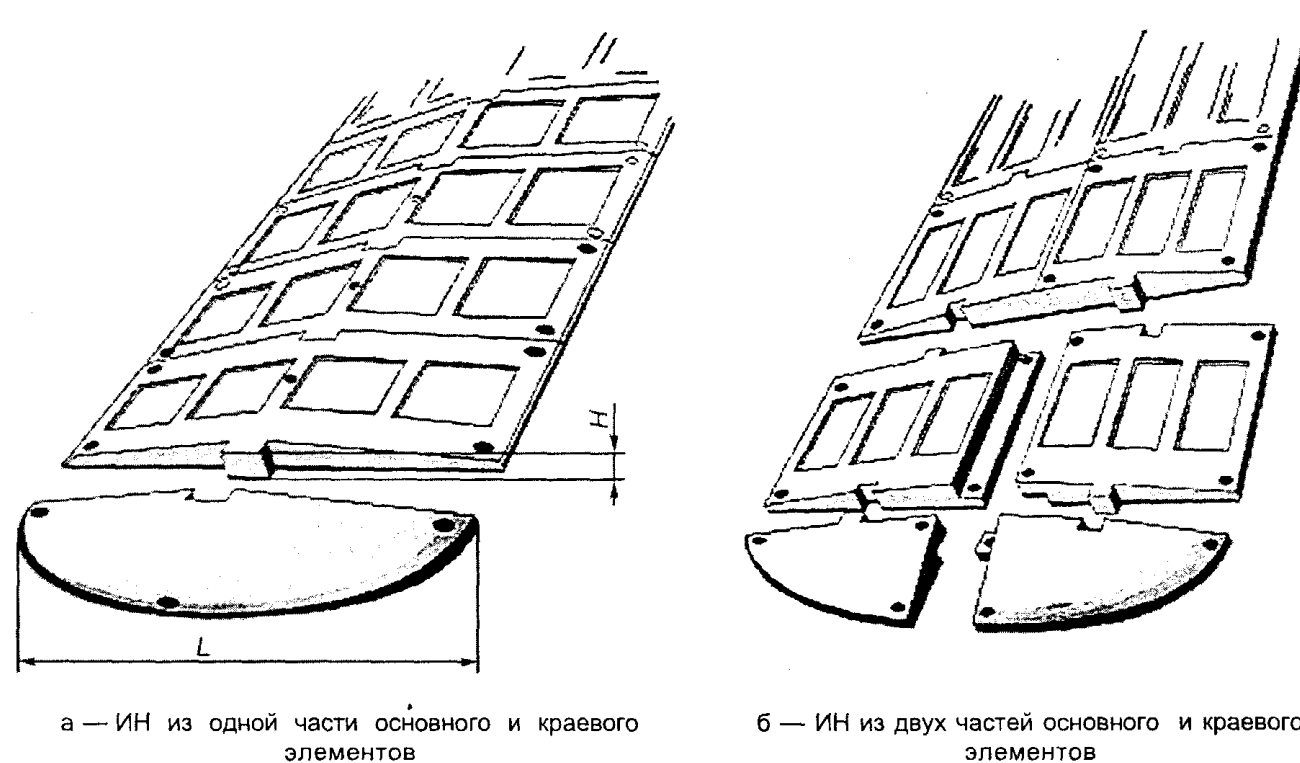


Рисунок 3 — Конструкция сборно-разборной ИН

4.3.3 В конструкции должна быть предусмотрена возможность монтажа и демонтажа на покрытии дороги, а также замены отдельных ее элементов и частей с использованием специального инструмента.

4.3.4 Размеры элементов ИН следует принимать в зависимости от требуемого ограничения максимально допустимой скорости движения в соответствии с [таблицей 3](#).

4.3.5 Каждый элемент ИН может быть выполнен в виде однослойной или двухслойной конструкции.

4.3.6 ИН должна иметь поверхность, обеспечивающую коэффициент сцепления в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50597.

4.3.7 Твердость ИН, изготовленной из эластичного материала, по Шору А, измеренная на рабочей поверхности не менее чем в пяти точках, не менее 50 мм от края, должна быть от 55 до 80 условных единиц.

4.4 Для обеспечения видимости в темное время суток на поверхность ИН должны быть нанесены световозвращающие элементы, ориентированные по направлению движения транспортных средств. Площадь световозвращающих элементов должна быть не менее 15% общей площади ИН.

4.5 Световозвращающие элементы выполняют из полимерных лент или иных материалов в соответствии с ГОСТ Р 51256. Значения коэффициента яркости и коэффициента световозвращения таких элементов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256 для дорог I категории и магистральных улиц непрерывного движения. При разрушении или отслаивании световозвращающих элементов, а также снижении в процессе эксплуатации их светотехнических

характеристик до значений ниже нормативных, световозвращающие элементы должны быть заменены на новые.

4.6 Не допускается эксплуатация ИН с отсутствующими отдельными элементами и выступающими или открытыми элементами крепежа.


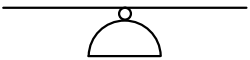
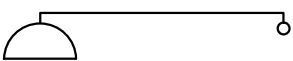
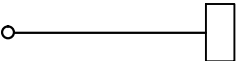
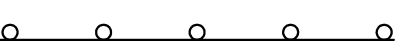

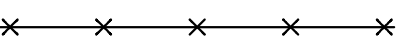

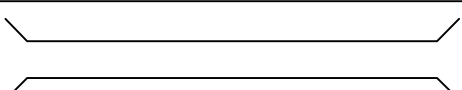

В случае нарушения целостности ИН из-за потери одного или нескольких элементов оставшийся в дорожном покрытии крепеж не должен служить причиной повреждения шин.




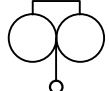






4.7 При демонтаже ИН одновременно должны быть удалены крепежные элементы, оставшиеся отверстия на покрытии автомобильной дороги заделаны, а предупреждающие дорожные знаки и разметка ликвидированы.

4.8 В комплект искусственной неровности должны входить:

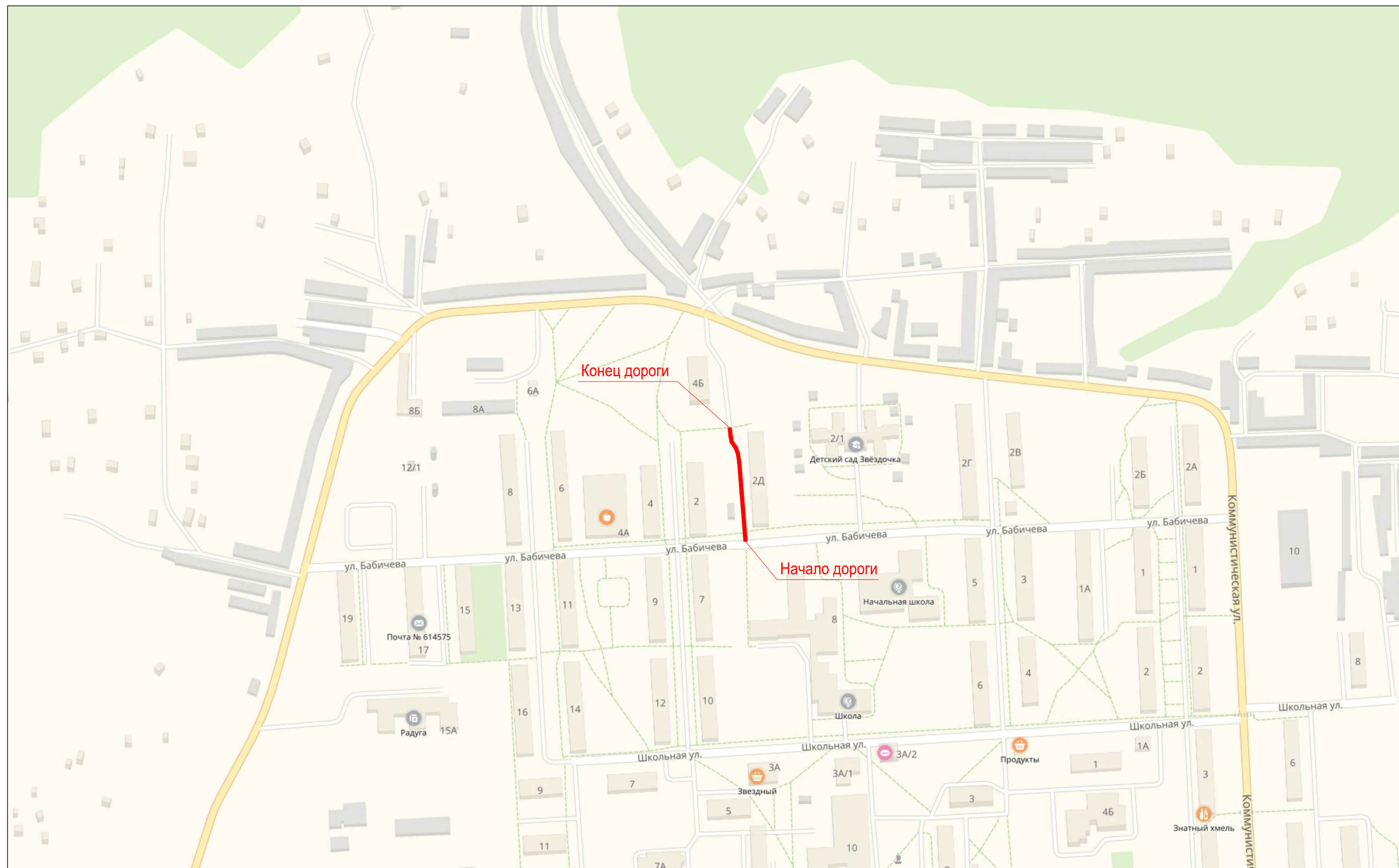
- основные и краевые элементы;
- крепежные элементы;
- паспорт изделия;
- инструкция по монтажу.

Условные обозначения элементов обустройства дороги

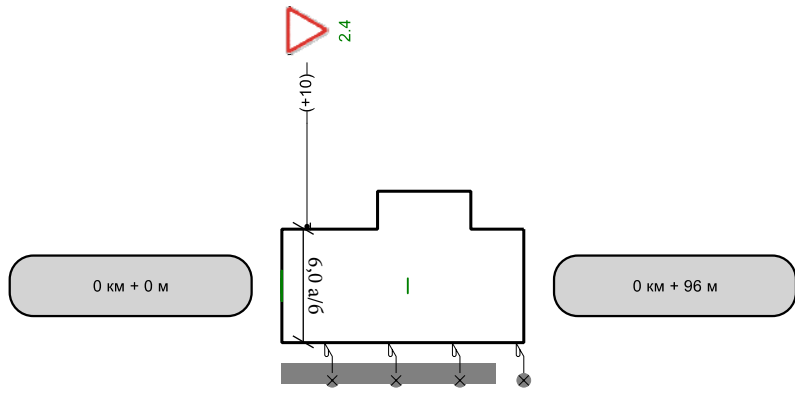
Обозначения	Наименование
	светофор транспортный на прямой опоре
	светофор транспортный на растяжке
	светофор транспортный на консольной опоре
	светофор пешеходный на прямой опоре
	дорожное ограждение металлическое существующее
	дорожное ограждение металлическое проектируемое
	пешеходное ограждение существующее
	пешеходное ограждение проектируемое
	мост, путепровод
	водопропускная труба

Обозначения	Наименование
	проектируемый столб освещения
	существующий столб освещения
	железнодорожный переезд
	железнодорожный светофор
	существующий тротуар, пешеходная дорожка
	проектируемый тротуар, пешеходная дорожка
	искусственная дорожная неровность
	проектируемые сигнальные столбики
	существующие сигнальные столбики
	бортовой камень (бордюр)

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
Проезд от ул. Бабичева до окружной автомобильной дороги
от ул. Бабичева - до проезда
(км 0+000 - км 0+096)



Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Элементы дороги в продольном профиле	
Кривые в плане	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	ширина 1,2м, а/б, 0 - 85

СВОДНЫЕ ВЕДОМОСТИ

Сводная ведомость горизонтальной дорожной разметки

№ км	1.1(м)	ИТОГО, м2
коэф.привед. к 1.1	1.000	
Ширина, м	0.10	
1	2	3
0 - 1	96,000	9,600
ИТОГО	96,000	9,600
ЛИН.КМ	0,096	
ПРИВЕД.КМ	0,096	
ПЛОЩАДЬ	9,600	9,600

Ведомость размещения дорожных знаков

№ п/п	Номер знака по ГОСТ Р 52290-2004	Наименование знака	Типоразмер знака	Площадь знаков, м2 (для знаков индивидуального проектирования)	Адрес, км + м	Установлено / требуется установить или демонтировать	Количество	Месторасположение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Знаки приоритета						
1	2.4	Уступите дорогу			0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					1	
		Итого:					1	
		Всего установлено:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					1	
		Всего:					1	

Ведомость размещения искусственного освещения

№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м			Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	Потребность в установке, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+020	0+096		4/4	0	76	0	Справа
Итого:				4/4	0	76	0	

Ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров)

№	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Расположение	Протяженность, м	
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м
1	2	3	4	5	6	7
1	0+000	0+085		Справа		85
Итого:						85