РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
КАМЫШЛОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
ГЛАВА
КАЛИНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

29.11.2024 № 210
с. Калиновское

Об утверждении Проекта организации дорожного движения на территории Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области

На основании Федерального закона от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 30.07.2020 № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения», Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», руководствуясь Уставом Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области, **п о с т а н о в л я ю**:

1. Утвердить Проект организации дорожного движения на территории Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области (прилагается).
2. Настоящее Постановление разместить на официальном сайте Калиновского сельского поселения в сети Интернет.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава О.А. Зверева

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

КАМЫШЛОВСКИЙ РАЙОН

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАЛИНОВСКОЕ

ТОМ 1
ТОМОВ 5

ПОДД-2024

ООО «АгроНефтеХимПроект» Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект» 620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, пом. 58, телефон +7 912-600-10-88; e-mail: afursov66@mail.ru ОКПО 90054494 ОГРН 1106671026615 ИНН/КПП 6671346520/667101001

Утвержден:
Глава Администрации Калиновского
сельского поселения

_____ О.А. Зверева

"_____" _____2024 года

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ С. КАЛИНОВСКОЕ

АгроНефтеХимПроект

ООО «АгроНефтеХимПроект»
Общество с ограниченной ответственностью
«АгроНефтеХимПроект»
620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, ком.58
телефон +7 912-600-10-88
e-mail: afursov66@gmail.com
ОКПО 90054494 ОГРН 1106671026615
ИНН/КПП 6671346520/667101001

Исполнитель:
Директор общества с ограниченной ответственностью
"АгроНефтеХимПроект"

_____А.Г. Фурсов

"_____" _____2024 года

Введение

Проект организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения, расположенных на территории сельского поселения Калиновское, Камышловского района был разработан Обществом с ограниченной ответственностью "АгроНефтеХимПроект" по заказу администрации сельского поселения Калиновское.

Проект организации дорожного движения (далее - ПОДД) выполнен по результатам полевых обследований, проведенных в июле 2024 года. ПОДД разработан на основании приказа Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. N274 (пед.от 01.12.2021 г.) "Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения".

Все проектные решения приняты в соответствии с положениями действующих нормативных документов, технических нормативов, правил и стандартов:

- Федеральный Закон «О безопасности дорожного движения» № 196-ФЗ от 10 декабря 1995 г.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2438-р от 04 ноября 2017 г. Перечень документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории Российской Федерации.
- Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах, утверждён МВД России 2 августа 2006 г. № 13/6-3853 и Федеральным дорожным агентством 7 августа 2006 г. № 01-29/5313
- ГОСТ Р 50970-2011. Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 51256-2018. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования.
- ГОСТ Р 54809-2011. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля.
- ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры.
- ГОСТ Р 52289-2019. 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.
- ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог.
- ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 52606-2006. Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений.
- ГОСТ Р 52607-2006. Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей.
- ГОСТ Р 52765-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация.
- ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования.
- ГОСТ Р 52767-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров.
- ГОСТ 25869-90. Отличительные знаки и информационное обеспечение подвижного состава пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и пассажирских станций.
- Отраслевой дорожный методический документ «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», утверждён распоряжением Минтранса России № ОС-557-р от 24 июня 2002 г.
- СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
- СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»
- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение.
- СТО 05204776.01-2008. Обустройство участков концентрации ДТП на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения специальными предупреждающими щитами.

Целью разработки ПОДД является оптимизация методов организации дорожного движения (далее - ОДД) на автомобильной дороге или отдельных ее участках для повышения пропускной способности и безопасного движения транспортных средств и пешеходов, обеспечение удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями, соблюдения примыканий, пересечений и других элементов автомобильной дороги техническими средствами ОДД.

№ п/п		лист
1	Оглавление	3
2	Нормативные ссылки	3
3	Задание на проектирование ПОДД	4-6
4	Пояснительная записка	7-25
5	Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации	7
6	Характеристика территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД	7
7	Характеристика участков дорог, включая их геометрические параметры, технико-эксплуатационное состояние, результаты натурных обследований	7-15
8	Анализ существующей организации движения транспортных средсв и пешеходов	16
9	Анализ размещения и состояния существующих ТСОДД	16
10	Характеричтика основных параметров дорожного движения	16
11	Причинно-следсвенный анализ возникновения ДТП	17
12	Проектные решения по организации дорожного движения	17
13	Расчёт объёмов строительно-монтажных работ	17
14	Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения	18-25
15	Условные обозначения	26
16	Ситуационный план с.Калиновское	27
17	Общие данные с.Калиновское, пер. Апрельский (часть 1)	28
18	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, пер. Апрельский (часть 1)	29
19	Общие данные с.Калиновское, пер. Апрельский (часть 2)	30
20	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, пер. Апрельский (часть 2)	31-32
21	Общие данные с.Калиновское, ул. Крупской (часть 3)	33
22	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Крупской (часть 3)	34-38
23	Общие данные с.Калиновское, ул. Бочкарева	39
24	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Бочкарева	40-41
25	Общие данные с.Калиновское, ул. Вокзальная	42
26	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Вокзальная	43-45
27	Общие данные с.Калиновское, ул. Гагарина	46
28	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Гагарина	47-49
29	Общие данные с.Калиновское, пер. Заречный (часть 1)	50
30	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, пер. Заречный (часть 1)	51-52
31	Общие данные с.Калиновское, пер. Заречный (часть 2)	53
32	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, пер. Заречный (часть 2)	54-55
33	Общие данные с.Калиновское, ул. Крупской (часть 1)	56
34	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Крупской (часть 1)	57-58
35	Общие данные с.Калиновское, ул. Крупской (часть 2)	59
36	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Крупской (часть 2)	60-62
37	Общие данные с.Калиновское, ул. Ленина - ул. Крупской (часть 1)	63
38	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Ленина - ул. Крупской (часть 1)	64-65
39	Общие данные с.Калиновское, ул. Ленина (часть 2)	66
40	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Ленина (часть 2)	67-68
41	Общие данные с.Калиновское, ул. Ленина (часть 3)	69
42	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Ленина (часть 3)	70-71
43	Общие данные с.Калиновское, ул. Ленина (часть 4)	72
44	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Ленина (часть 4)	73-78
45	Общие данные с.Калиновское, ул. Береговая	79
46	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Береговая	80-81

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

Техническое задание
Выполнение работ по разработке проекта организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения находящихся на территории Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

1. Заказчик
Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области

2. Исполнитель
Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект».

3. Источник финансирования
Бюджет Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

4. Цели
4.1. Целью разработки проекта организации дорожного движения является оптимизация методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах и отдельных участках с асфальтобетонным покрытием в муниципальном образовании для повышения безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

5. Задачи
5.1. Актуализация сведений о геометрических параметрах автомобильных дорог, элементах обустройства и технических средствах организации дорожного движения.

6. Обоснование проведения работ
6.1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

7. Состав работ

1 этап. Подготовительные работы
7.1. Подготовка передвижных дорожных лабораторий (далее - ПДЛ), контрольно-измерительных приборов и оборудования.
7.2. Геодезические (топографические) измерения необходимые для определения геометрических параметров автомобильной дороги – элементы плана, продольного профиля, участки с необеспеченной видимостью, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент). Измерение географических координат улично-дорожной сети с помощью ГЛОНАСС / GPS приемников.
7.3. Измерение интенсивности транспортного потока, состава транспортного потока и скорости движения автотранспортных средств, измерение продольной ровности автомобильной дороги, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент).
7.4. Все средства измерений должны быть откалиброваны и поверены; К выполнению работ допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений (Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» (ст. 5 п. 1, ст. 9 п. 1). Перед началом проведения полевых работ Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие поверку и сертификацию приборов, которыми будут производится обследования.
7.5. Сбор, изучение и обобщение исходных данных:
- Данные технической паспортизации;
- Данные проектов организации дорожного движения.
7.6. Разработка Схемы УДС с нанесением:
- улично-дорожной сети, с классификацией по СП-42.13330.2011 Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- объектов повышенной дорожной опасности (Школы, ДС и проч.)
7.7. Согласование с Заказчиком адресов начальных и конечных точек дороги, схемы УДС.

2 этап. Особые условия
Исполнитель имеет право приступить к выполнению работ только после:
-предоставления Заказчику документов, подтверждающих обязательную калибровку ПДЛ и средств измерения, входящих в её состав. Сертификат о калибровке средств измерени должен быть выдан метрологической службой юридических лиц, аккредитованных н право проведения калибровочных работ (Приказ Госстандарта РФ от 24 апреля 1995 год № 54 «О введении Российской системы калибровки»), либо метрологической службо производителя средств измерений.
-предоставления Заказчику документов (Сертификат, лицензия и т.п.), подтверждающи право пользования программным обеспечением необходимым для выполнения данно вида работ.
Условие, предусмотренное этим пунктом, является существенным, без выполнени которого Исполнитель не имеет права осуществлять работы.

3 этап. Полевые изыскания
7.8. Видеосъёмку автомобильных дорог осуществлять в прямом и обратном направлениях в светлое время суток (не менее 3-х видеопотоков в цифровом формате) с привязкой каждого кадра к километражу с последующим синхронным представлением в кадре всех элементов автодороги. Видеосъемка должна производиться с разрешением не менее 2592*1944 в формате WRK. Ракурс видеосъёмки выбирать таким образом, чтобы:
- читались надписи на дорожных указателях, установленных с правой стороны дороги;
- читались надписи на дорожных указателях, установленных над проезжей частью
(при этом позиционирование просмотренного материала допускается производить с шагом 1 м). Должна производиться привязка видеоданных к пройденному пути (от условного нуля) и абсолютным географическим координатам;
7.9. Обеспечить конвертацию данных ПДЛ, подготовку и сдачу полученных видеоматериалов Заказчику. Формат файлов видеоданных должен просматриваться на компьютерах заказчика исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.

7.10. Проведение обследования дорог, перечисленных в **Приложении №2**. Протяженность объектов, указанная в **Приложении №2**, считается предварительной и уточняется в процессе полевых изысканий. Договорная цена при этом не корректируется.
7.11. Выполнение видеосъемки проезжей части, обочин и придорожных полос при сквозном проезде по автодороге в прямом и обратном направлении.

4 этап. Камеральные работы
7.12. Изготовление Проекта организации дорожного движения.
7.12.1. Состав Проекта организации дорожного движения (далее - ПОДД) определяется «Порядком разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденным Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г. и не противоречить Приказу Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения».
7.12.2. Оформление Проекта организации дорожного движения осуществляется в соответствии с **Приложением №3.**

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

7.12.3. Печатная версия проекта организации дорожного движения включает в себя пояснительную записку с графической схемой расстановки технических средств организации дорожного движения.

7.12.4. Эскизы знаков индивидуального проектирования и ведомости включаются в состав печатной версии проекта, а также представляются в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.5. Документы, включенные в состав проекта организации дорожного движения, предоставляются также в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.6. Схема автомобильной дороги и линейный график оформляются в цвете в удобочитаемом виде. Размеры графических элементов, начертание и размеры шрифтов подбираются таким образом, чтобы обеспечить удобство их восприятия.

8. Требования к измерениям

Табл. 1 Точность измерений

Наименование параметра	**Допустимая погрешность**
протяженность автодороги	0,01%
точность привязки видео	0,05%
ширина проезжей части (обочин, земляного полотна, дополнительных полос движения)	0,1м
угол поворота трассы	1°
продольные уклоны	2‰
поперечные уклоны	3‰
радиусы кривых в профиле	2%
радиусы кривых в плане	2%
измерения размеров элементов дороги в плане	1%
измерения вертикальных размеров элементов дороги	2%
привязка характерных точек трассы автодороги к мировой системе координат (WGS-84)	5 м

9. Проект организации дорожного движения должен содержать:

- титульный лист;
- введение;
- общие данные;
- схемы расстановки технических средств организации дорожного движения;
- эскизы знаков индивидуального проектирования;
- схемы расстановки оборудования на светофорных объектах;
- ведомости размещения средств организации дорожного движения;
- ведомости устройства электроосвещения, автобусных остановок, пешеходных дорожек и пешеходных переходов в разных уровнях;
- условные обозначения.

На титульном листе должны быть указаны:

- наименование органа управления автомобильной дорогой;
- наименование организации, осуществляющей проектные работы;
- наименование организации, утверждающей проекты;
- название и обозначение автомобильных дорог (участок автодорог);
- номер тома;
- должность, подпись и фамилия руководителя организации-разработчика;
- дата разработки проектов организации дорожного движения.

Горизонтальный масштаб необходимо принять 0,5км. на листе (1км. на листе), ширину автомобильных дорог изобразить в произвольном масштабе.

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения должна включать в себя:

- контуры плана (в бровках) автомобильных дорог;
- график продольных уклонов;
- график кривых в плане;
- зоны с ограниченной видимостью встречного автомобиля в прямом и обратном направлении;
- линии дорожной разметки;
- дорожные знаки;
- дорожные ограждения;
- пешеходные ограждения;
- направляющие устройства;
- дорожные светофоры;
- пешеходные переходы;
- пешеходные переходы в разных уровнях;
- линии наружного освещения;
- автобусные остановки;
- пешеходные дорожки;
- железнодорожные переезды;
- искусственные сооружения;
- проектируемые и существующие здания и сооружения дорожного автотранспортного назначения (без координационных осей);

Схемы пересечений в разных уровнях и сложных пересечений в одном уровне должны быть выполнены отдельно в меньшем масштабе, в соответствии с правилами масштабирования, с указанием адресов установки технических средств организации дорожного движения.

9.1 ПОДД должны содержать следующие адресные ведомости:

- сводная ведомость объёмов горизонтальной дорожной разметки, должна включать номенклатуру дорожной горизонтальной разметки с километровой разбивкой, видами разметки, приведением объёмов разметки к линии 1.1 (необходимо указать коэффициент приведения по каждому виду разметки, по разным видам разметки должен быть показан объём в кв.м.) с указанием площади разметки по каждому километру (в последней графе сводной ведомости) в кв.м., а так же указанием объёмов по данным участкам дороги в линейных километрах, приведённых километрах, площадь (кв.м.);
- ведомость размещения дорожных знаков с указанием: номера знака, наименования знака, количества знаков и их типоразмер. Для знаков индивидуального проектирования указывается площадь;
- ведомость размещения барьерного ограждения;
- ведомость размещения сигнальных столбиков;
- ведомость размещения искусственного освещения;
- ведомость размещения существующих автобусных остановок, в которой должны быть указаны: адрес (км+м), расположение (правое, левое), наличие посадочных площадок, заездных карманов, павильонов, переходно-скоростных полос;
- ведомость размещения пешеходных переходов;
- ведомость размещения пешеходных переходов в разных уровнях;
- ведомость наличия светофорных объектов и схемы расстановки оборудования на них;
- ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров);
- ведомость размещения пешеходных ограждений.

Все ведомости должны быть выполнены с подведением итогов.

Эскизы знаков индивидуального проектирования должны быть спроектированы с учётом нормативных требований. На одном листе должен проектироваться один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

10. Сдача – приемка работ

Осуществляется одновременно с передачей Заказчику следующих материалов:

- Проекты организации дорожного движения в 2 экз. переплетенного альбома формата А. (297 х 420) в цветном изображении;
- электронные версии проектов организации дорожного движения в форматеPDF;
- результаты видеосъемки и обследования автомобильных дорог передвижной дорожной лабораторией должны являться отдельные файлы на каждую обследуемую дорогу на цифровом носителе в формате WRK. Исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.
- акт о приемке выполненных работ.

11. Нормативные ссылки

11.1. Федеральный закон Российской Федерации от 8 ноября 2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

11.2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

11.3. ОДМ 218.3.005-2010 «Методические рекомендации по измерению протяженности автомобильных дорог».

11.4. ОДМ 218.4.005-2010 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

11.5. СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

11.6. ВСН 1-83 «Типовая инструкция по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог общего пользования».

11.7. ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

11.8. «Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденный Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г.

11.9. Приказ Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения»

Приложения размещены отдельными файлами, являющимися неотъемлемой частью настоящей документации)

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ

Организация движения транспортных средств по автодорогам с.Калиновское осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. Отсутствуют знаки приоритета на пересечении и примыкании, знаки остановки автобуса на автобусных остановках. Отсутствуют тротуары. Искусственное освещение не обеспечивает требуемые показатели освещенности в ночное время суток.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

На севере район граничит с Ирбитским районом, на западе — с Сухоложским и Богдановичским районами, на востоке — с Пышминским, на юге — с Курганской областью. Площадь территории — 2216,6 км².

Смешанные леса занимают почти половину площади района. Большу́ю роль в жизни местного населения играет река Пышма. Возле села Обуховское находятся выходы сернисто-железистых минеральных вод. Они давно используются для лечебных целей санаторием «Обуховский».

Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ ДОРОГ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ НАТУРНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ

Обследование автомобильных дорог производилось с применением передвижной дорожной лаборатории КП-514 СМП на базе автомобиля Ford Transit. Видеосъемка обследуемой дороги осуществлялась цифровыми видеокамерами высокого разрешения 1920x1080 пикселей с последующей возможностью просмотра результатов видеосъемки. Видеосъемка синхронизировалась с GPS/ГЛОНАСС координатами. Измерение протяженности автодороги производилось с уточнением начальной и конечной точек с привязкой к местности и определением географических координат. Обследование производилось в дневное время.

Ширина дорожного полотна автодорог с.Калиновское от 2 до 6м., с асфальтобетонным и ГЩС покрытием.

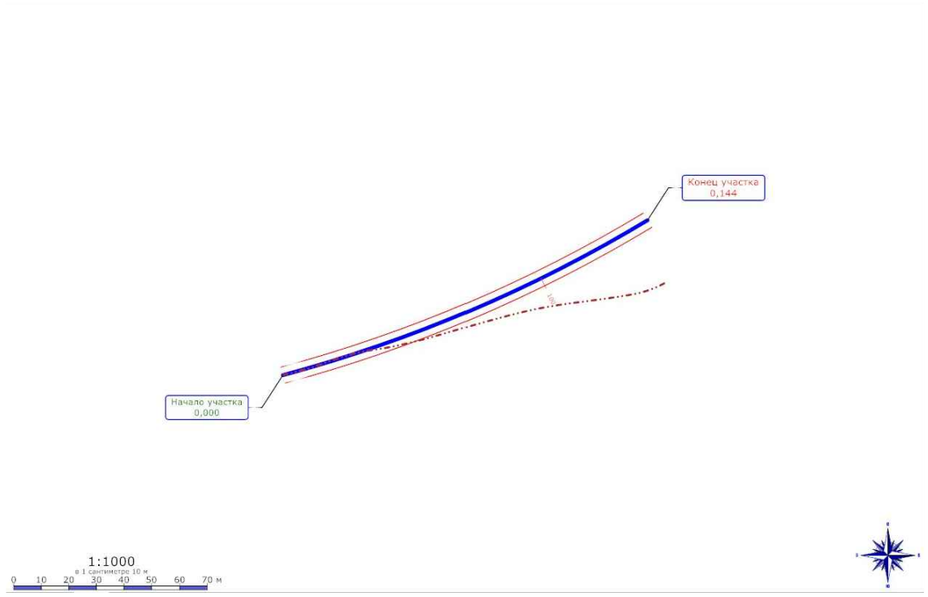
Была собрана и систематизирована информация о геометрических параметрах автодорог с.Калиновское. Геометрические параметры отражены в схемах дислокации технических средств организации дорожного движения (Элементы дороги в продольном профиле, кривые в плане, видимость автомобиля в прямом направлении).

Технико-эксплуатационное состояние было оценено как - удовлетворительное

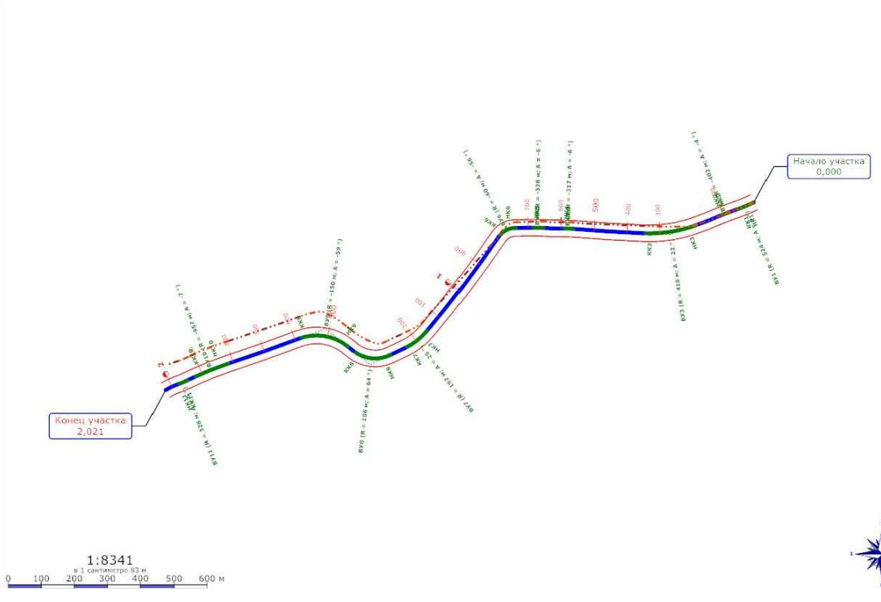
С.КАЛИНОВСКОЕ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

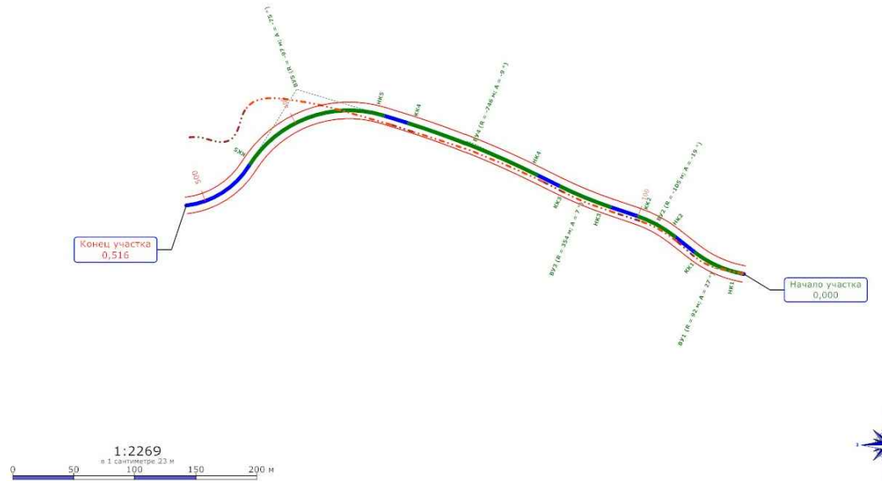
ПЕР.АПРЕЛЬСКИЙ (ЧАСТЬ 2)



УЛ.КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 3)



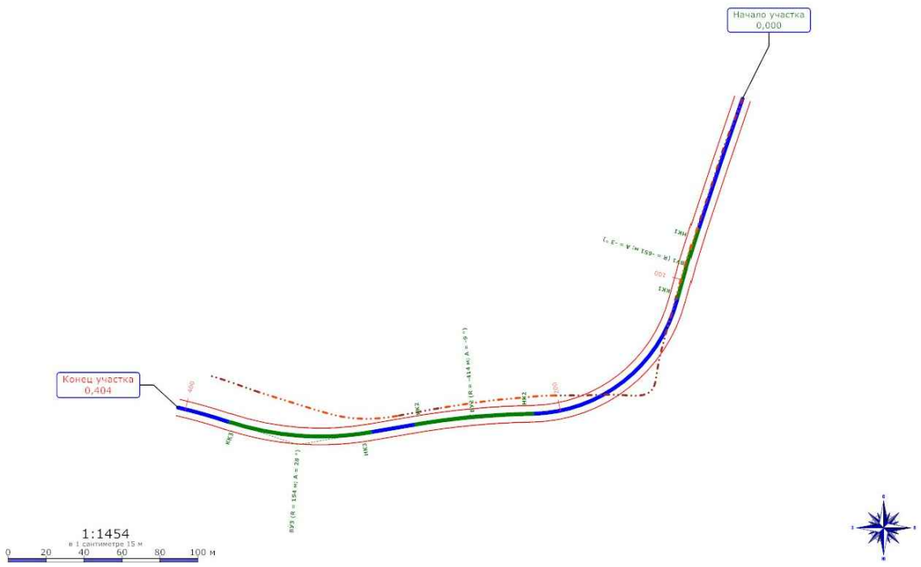
УЛ.БОЧКАРЁВА



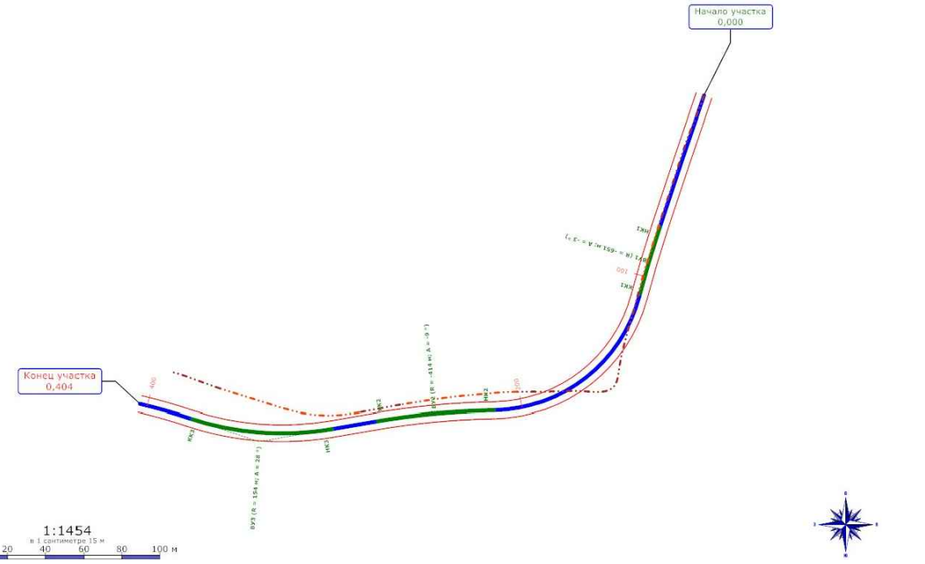
С.КАЛИНОВСКОЕ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

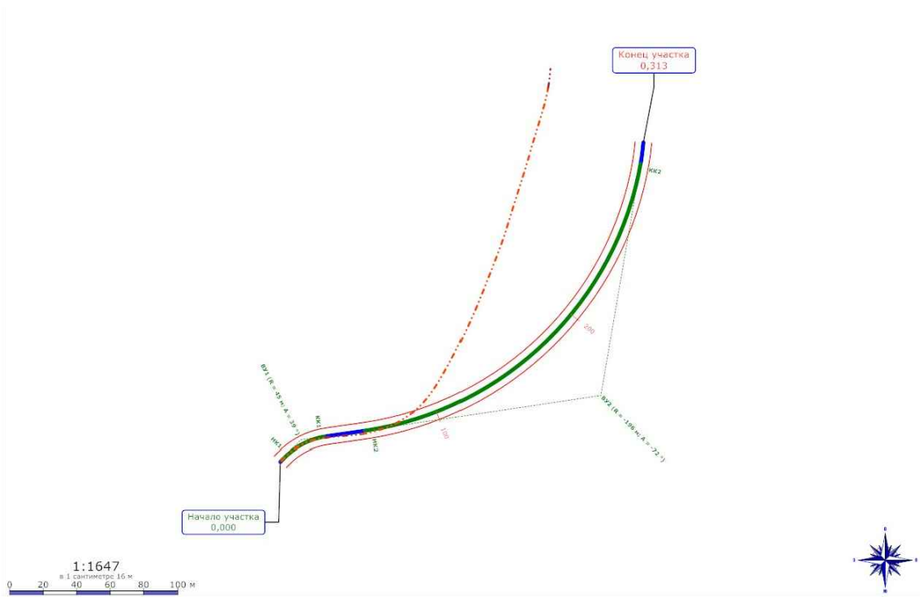
УЛ.ВОКЗАЛЬНАЯ



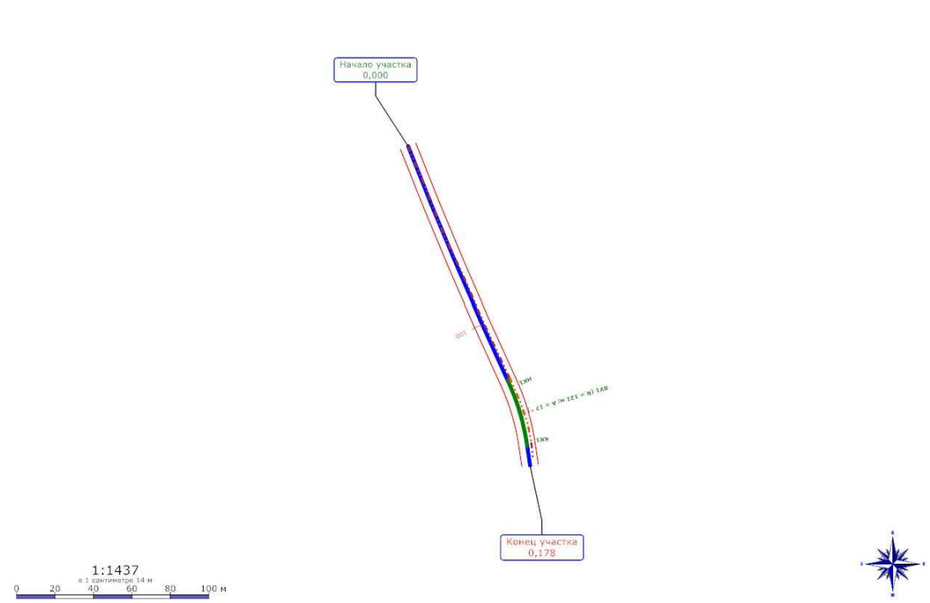
УЛ.ГАГАРИНА



ПЕР.ЗАРЕЧНЫЙ (ЧАСТЬ 1)



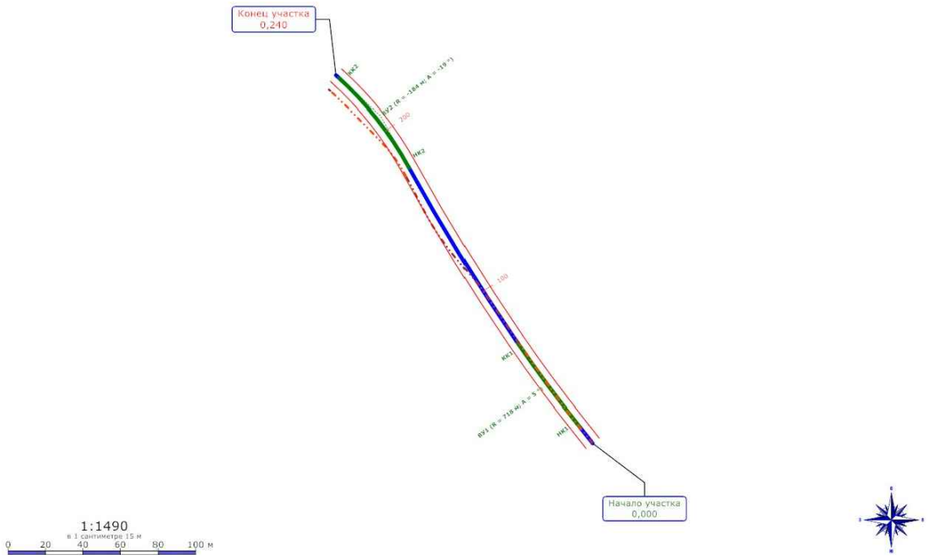
УЛ.БЕРЕГОВАЯ



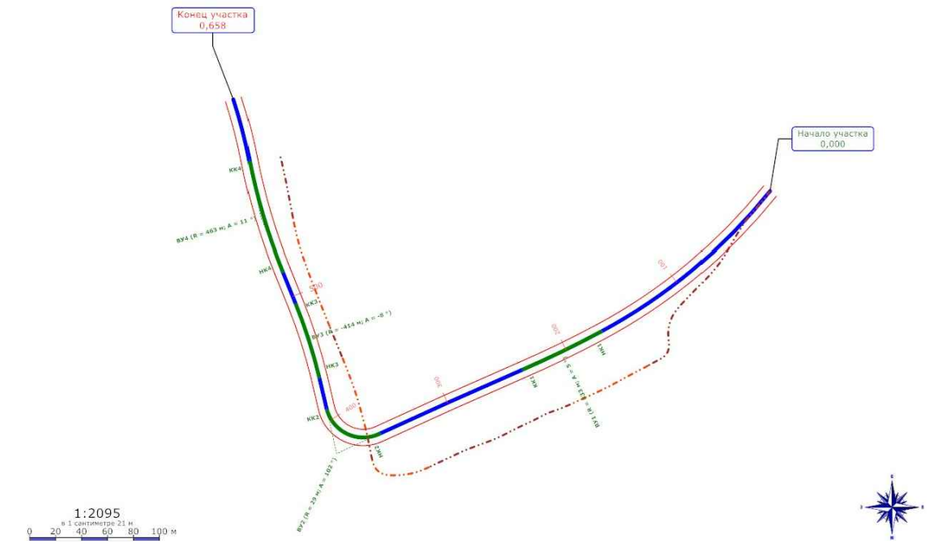
С.КАЛИНОВСКОЕ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

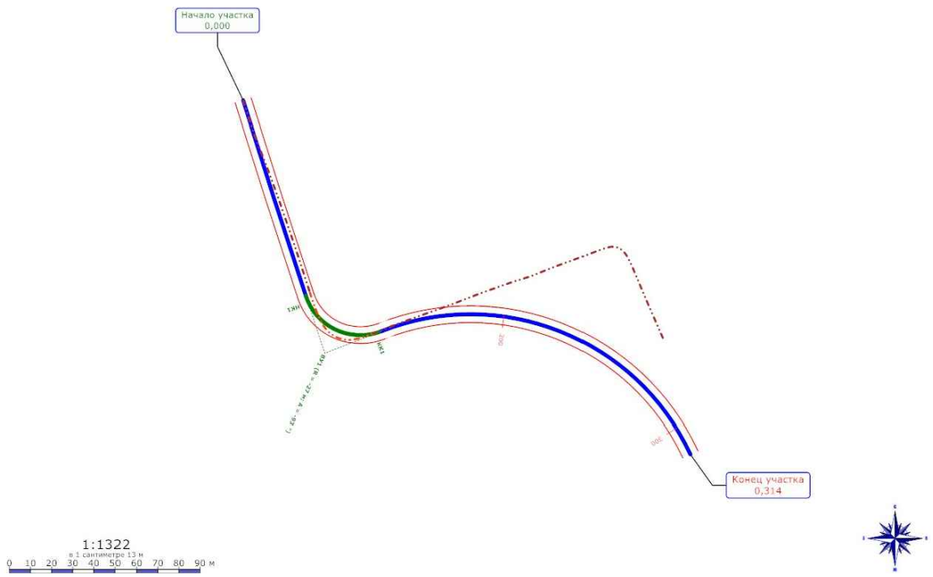
УЛ.КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 1)



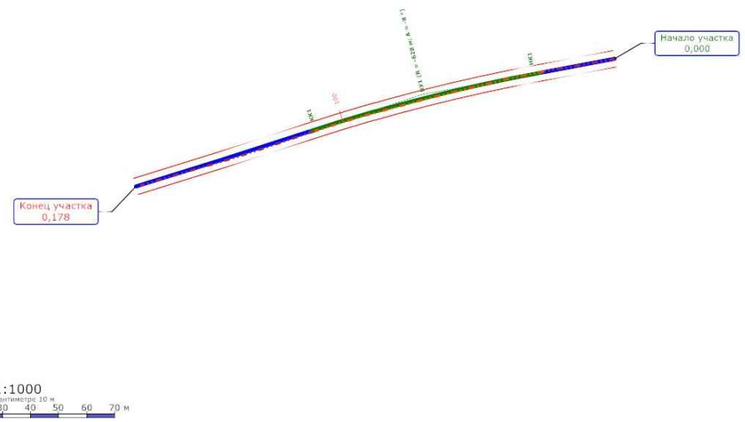
УЛ.КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 2)



УЛ.ЛЕНИНА - УЛ.КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 1)



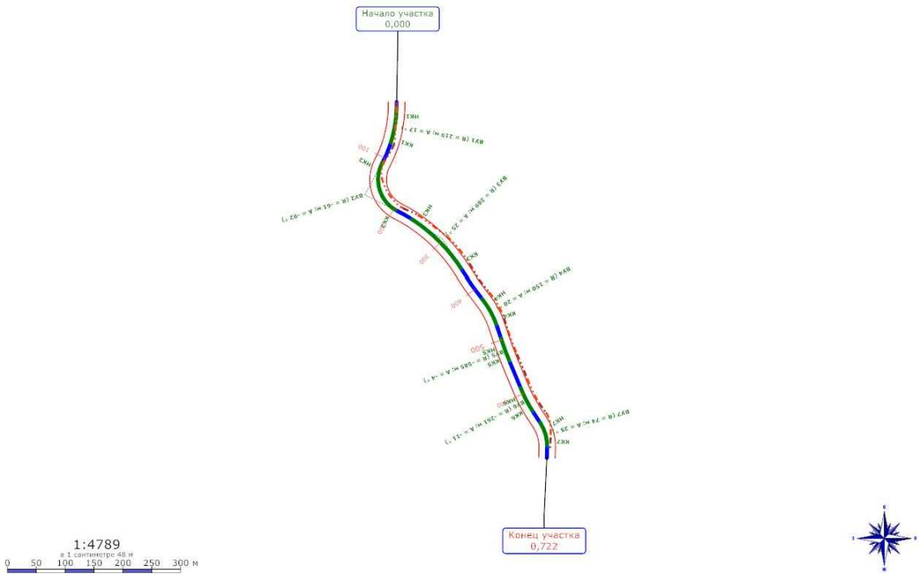
УЛ.ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 2)



С.КАЛИНОВСКОЕ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

УЛ.ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 3)



УЛ.ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 4)

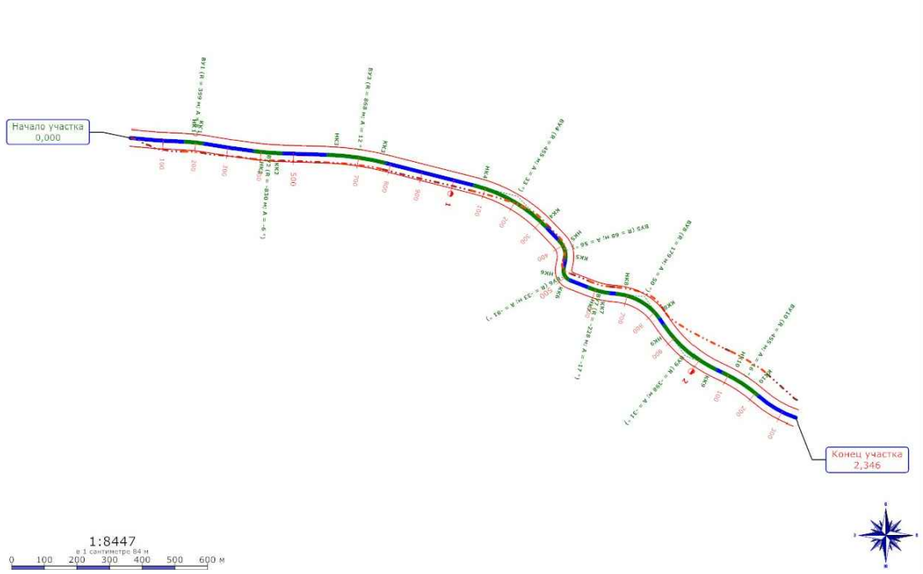
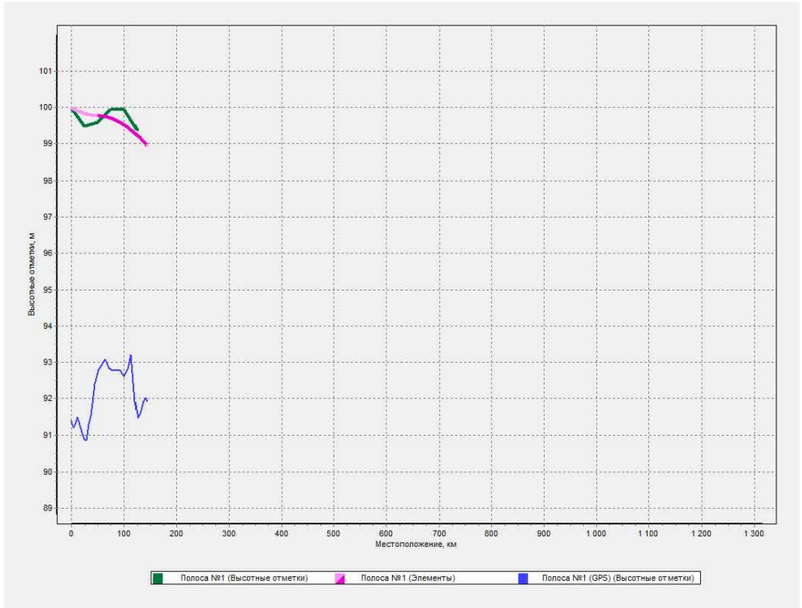
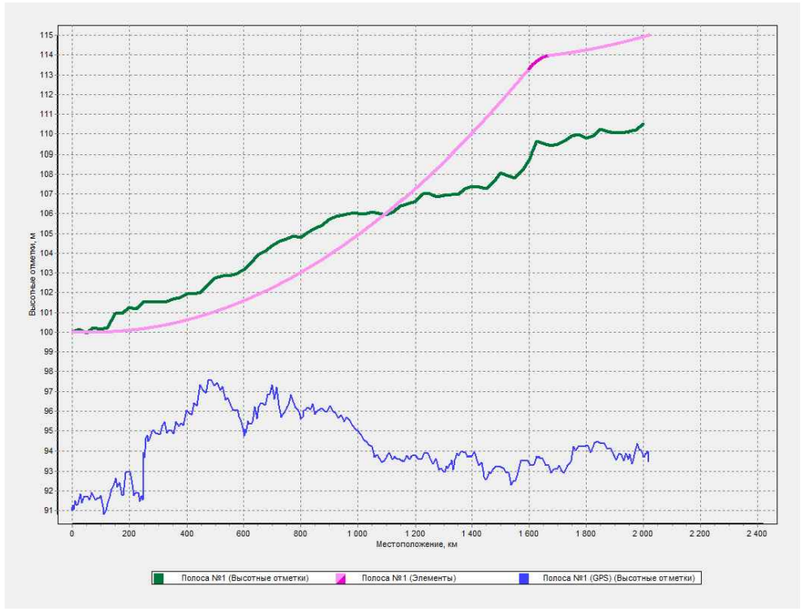


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ С. КАЛИНОВСКОЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

ПЕР.АПРЕЛЬСКИЙ (ЧАСТЬ 2)



УЛ.КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 3)



УЛ.БОЧКАРЁВА

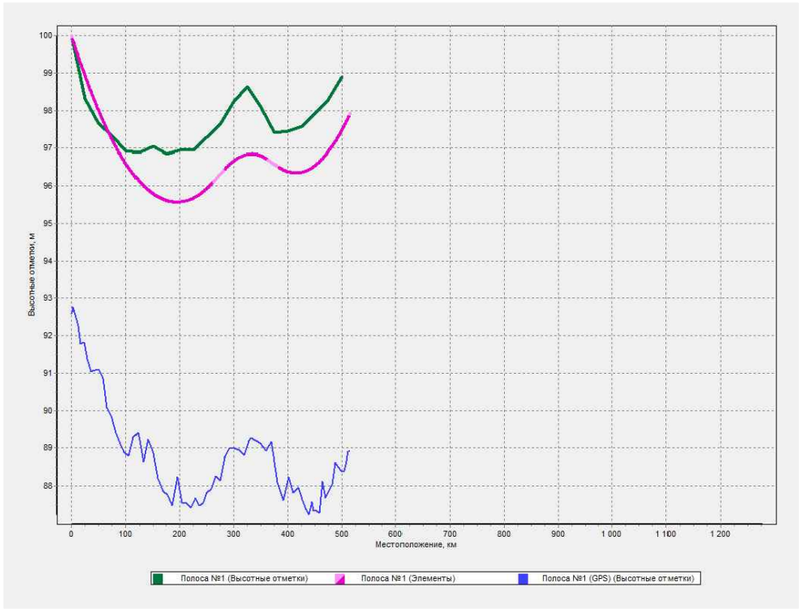
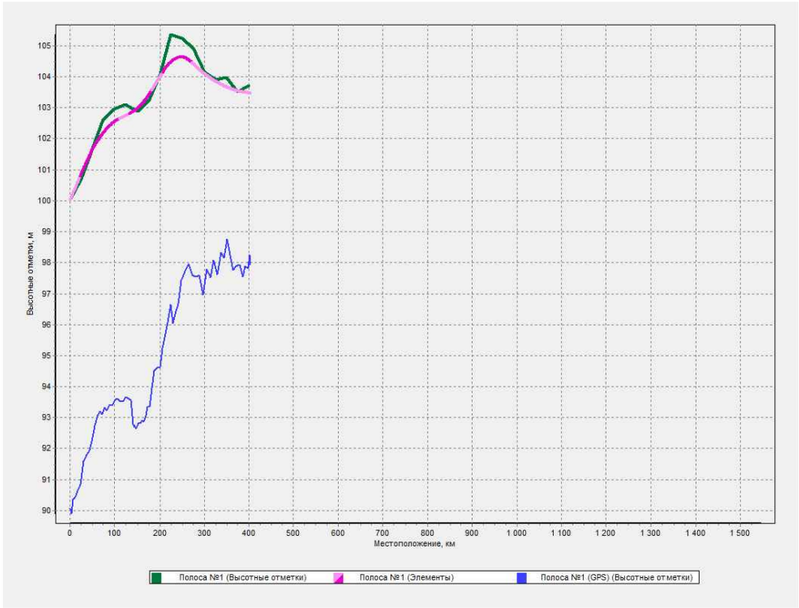
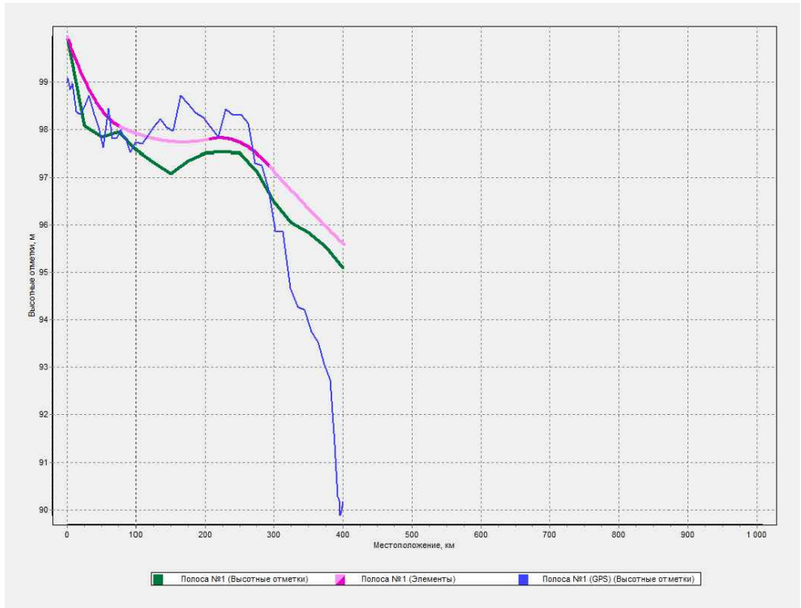


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ С. КАЛИНОВСКОЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

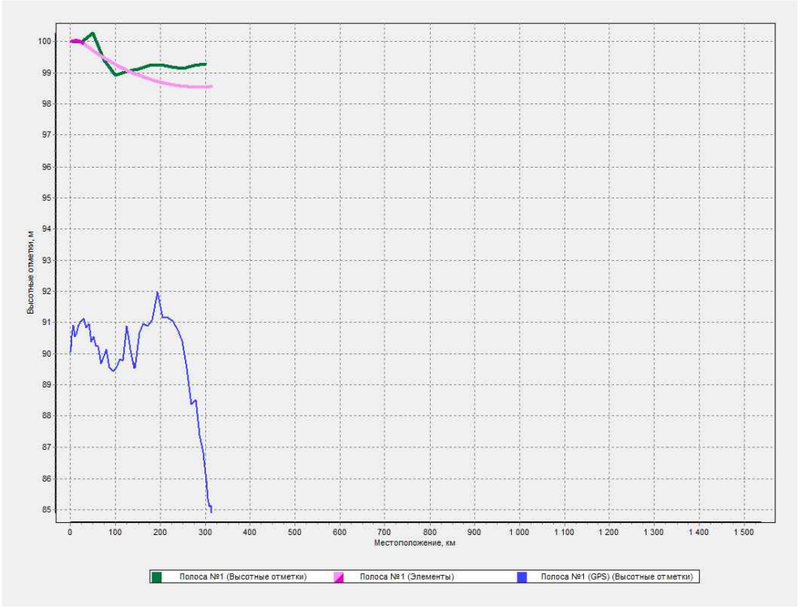
УЛ.ВОКЗАЛЬНАЯ



УЛ.ГАГАРИНА



ПЕР.ЗАРЕЧНЫЙ (ЧАСТЬ 1)



УЛ.БЕРЕГОВАЯ

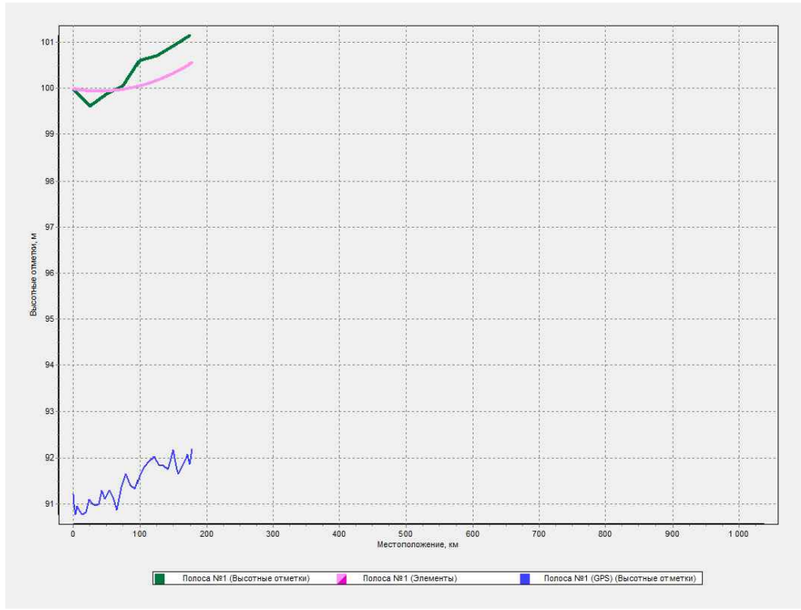
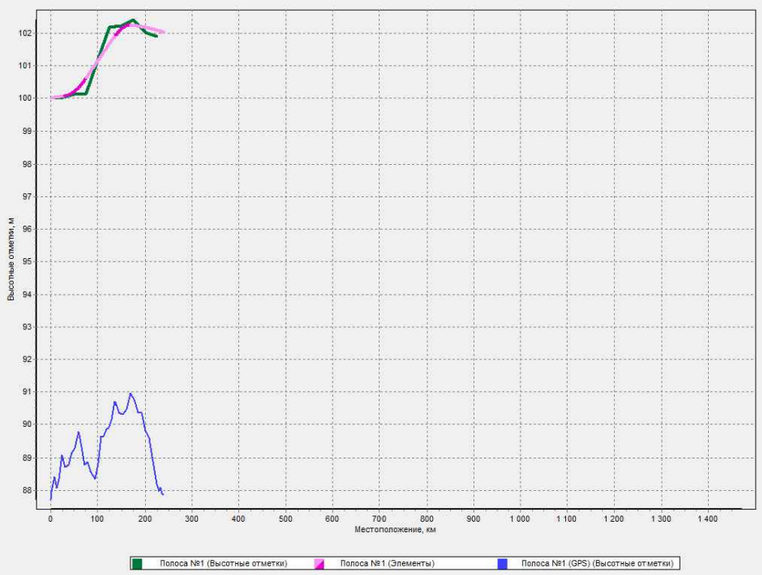
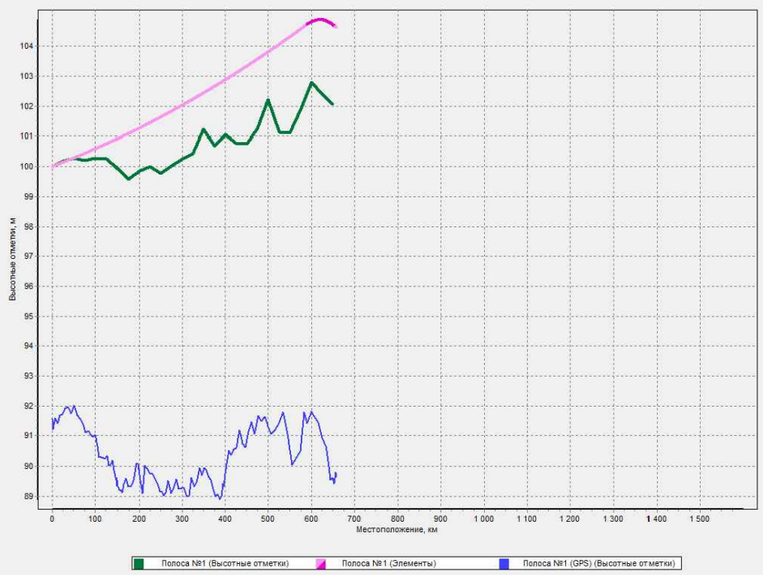


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ С. КАЛИНОВСКОЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

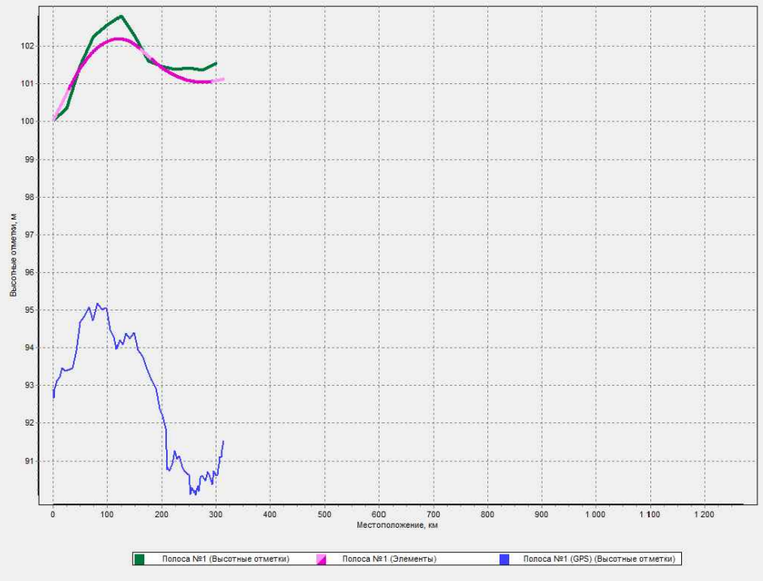
УЛ.КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 1)



УЛ.КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 2)



УЛ.ЛЕНИНА-УЛ.СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 1)



УЛ.ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 2)

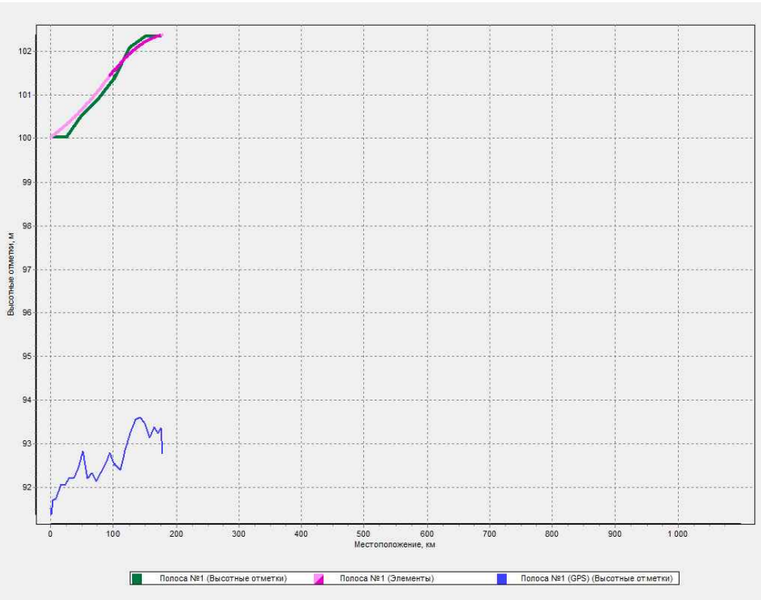
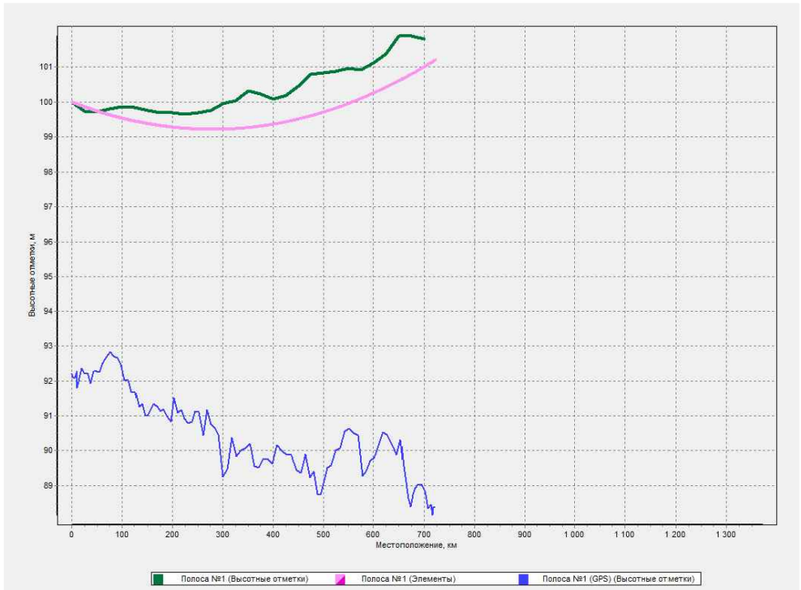
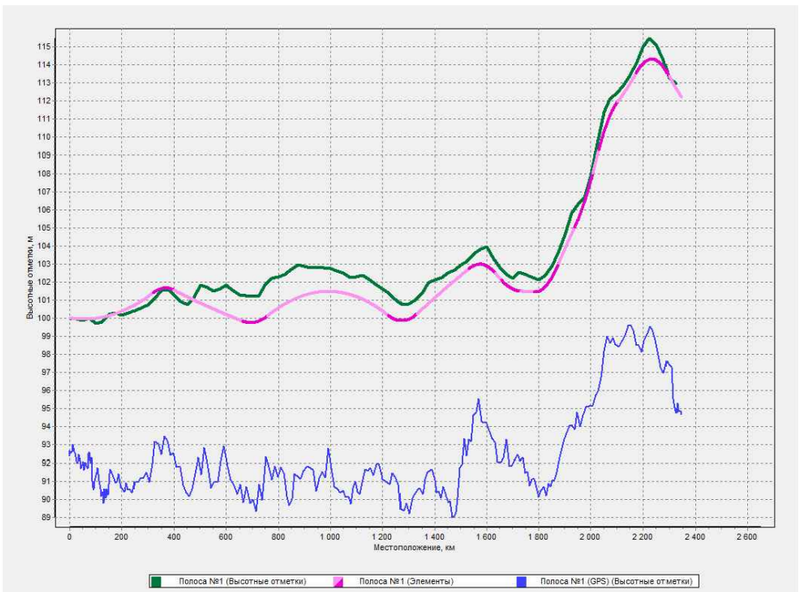


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ С. КАЛИНОВСКОЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

УЛ.ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 3)



УЛ.ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 4)



АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕШЕХОДОВ

Автомобильный транспорт является основным видом внешнего транспортного сообщения обеспечивающий грузовые и пассажирские перевозки. Обслуживание населения осуществляется при помощи общественного транспорта, представленного автобусами. Маршрутная сеть пригородного автобусного сообщения проходит по дорогам регионального и местного значения. Транспортное обслуживание населения также осуществляют частные перевозчики, предоставляющие услуги такси.

Воздушный транспорт в Камышловском районе не используется.

Водный транспорт. в Камышловском районе не используется.

Железнодорожный транспорт Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

Организация движения пешеходов

На автомобильных дорогах с.Калиновское движение пешеходов осуществляется по обочинам в направлении, противоположном движению транспорта.

Организация движения велосипедистов

Велосипедные дорожки отсутствуют на всей протяженности автомобильных дорог с.Калиновское.

Организация парковочного пространства

На всей протяженности автомобильных дорог с.Калиновское парковка осуществляется на прилегающих территориях.

АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТСОДД

Состояние существующих ТСОДД оценивается как хорошее и удовлетворительное, что подтверждают результаты обследований. Организация движения транспортных средств по автодорогам с.Калиновское осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. На пересечениях и примыканиях в большинстве случаев отсутствуют знаки приоритета. Технические средства организации дорожного движения расположены на схемах дислокации с указанием статусов (установлен, требуется, демонтировать). Результаты представлены в конце документа в виде ведомостей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выполнен сбор и анализ существующей информации о составе транспортных потоков, включая транспортные средства общественного движения, рассчитана интенсивность транспортных потоков. Основной тип транспортных средств, передвигающихся по автодорогам с.Калиновское - легковые транспортные средства. Средняя скорость движения на автодороге составляет 40 км/час. Интенсивность движения транспортных средств составляет до 200 авт/сут.

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДТП

Согласно официальному сайту Министерства внутренних дел РФ, ГИБДД России (http://stat.gibdd.ru/) в с.Калиновское, ул.Ленина, 14, произошло одно ДТП. Вид ДТП: съезд с дороги, число участников : 1, число раненых: 1. Недостатки транспортно-эксплуатационного содержания улично-дорожной сети: отсутствие тротуаров (пешеходных дорожек), отсутствие дорожных знаков в необходимых местах. Очагов аварийности выявлено не было, по причине их отсутствия.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выбор проектных решений по организации дорожного движения осуществлялся по результатам анализа существующей дорожно-транспортной ситуации и выявленных недостатков, с учётом специфики территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД и результатов прогнозирования основных параметров дорожного движения, в согласовании и с учётом предпочтений Заказчика ПОДД.

Основные проектные решения по организации дорожного движения представлены в виде схем по каждой автомобильной дороге. Значительная часть предложенных, проектом организации дорожного движения, мероприятий, заключается в установке недостающих знаков "приоритета".

Везде где позволяет рельеф местности, существующие и проектируемые наземные и подземные коммуникации запроектированы тротуары согласно требованиям нормативных документов.

Всего проектом организации дорожного движения предусмотрено:

- установка дорожных знаков;
- строительство тротуаров
- увеличение количества осветительных приборов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Эффективность проектных решений будет преимущественно отображаться:

- в оптимизации методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах или отдельных их участках;
- в повышении пропускной способности и безопасности движения транспортных средств и пешеходов;
- в обеспечении удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями;
- в соблюдении принципа зрительного ориентирования водителей;
- в уровне обустройства пересечений, примыканий и других элементов автомобильной дороги техническими средствами организации дорожного движения.

Расчет по мероприятиям в рамках проекта организации дорожного движения

№ п.п.	Наименование работ	Количество	Стоимость единицы, рублей	Общая стоимость, рублей
1	Устройство освещения автомобильных дорог	68	27 600 за шт.	1 876 800
2	Установка технических средств ОДД (дорожные знаки)	39	4 700 за шт.	183 300
3	Нанесение дорожной разметки	526,1	550 за $м^2$.	289 355
6	Строительсво тротуаров	4402	2 170 за $м^2$.	9 552 340
			Итого:	**11 901 795,00**

ОБОСНОВАНИЕ СТОИМОСТИ РАБОТ

Расчет производился согласно выборке произведенных закупок в период за июнь 2024 г. Было взято 5 конкурсных процедур, проведенных в Свердловской области и по их результатам, вычислена стоимость единицы, рублей.

Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения:

Дорожные знаки

Знаки, в том числе временные, устанавливаемые на дороге, должны соответствовать требованиям ГОСТ 32945-2014 или ГОСТ Р 52290-2004, размещаться на опорах по ГОСТ 32948-2014 и в процессе эксплуатации отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

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

Расстояние видимости знака должно быть не менее 100м.

Знаки устанавливают справа от проезжей части или над нею, вне обочины (при ее наличии) так, чтобы их лицевая поверхность была обращена в сторону прямого направления движения, за исключением случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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, установленные справа от проезжей части, должны дублироваться. Знаки 3.20 и 3.22 дублируются на дорогах с одной полосой для движения в каждом направлении, знак 5.15.6- на дорогах с тремя полосами для движения в обоих направлениях.

Дублирующие знаки устанавливают на конструктивно выделенной разделительной полосе.

На дорогах с разделительной полосой, выделенной только разметкой 1.2, или без разделительной полосы дублирующие знаки устанавливают:

- 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 тремя и более полосами для движения во встречном направлении допускается дублирование временных дорожных знаков на разделительной полосе, выделенной только разметкой 1.2, при её отсутствии временные знаки дублируется слева от проезжей части.

В населенных пунктах на дорогах с двухсторонним движением с двумя и более полосами для движения в данном направлении, а так же на дорогах с односторонним движением с тремя и более полосами, и вне населенных пунктов на всех дорогах знак 5.191 дублируют над проезжей частью. Знак 5.19.1 над проезжей частью размещают не ближе оси крайней правой полосы движения относительно края проезжей части.

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 0,5-2,5 м, 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- от 0,5до 5,0 м.

Расстояние от края проезжей части до ближайшего к ней края знака, установленного на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной 6 м и более, должно быть не менее 2,0 м, шириной от 6-3 м- не менее 1,0м.

Расстояние от нижнего края знака (без учета знаков 1.4.1-1.4.6, а в ненаселенных пунктах 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, от 2,0 до 4,0 м - в населенных пунктах, от 3,0 м до 4,0 м - на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной менее 3 м;
- от 0,6 до 1,5 м - при установке на конструктивно выделенных направляющих островках или островках безопасности, а так же на проезжей части или обочине на переносных опорах по ГОСТ Р 58350-2019 или на переносных передвижных комплексах по ГОСТ 32758-2014;
- от 5,0 до 6,0 м - при размещении над проезжей частью. Допускается увеличивать это расстояние с учетом требований. 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, должны 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.

Знаки устанавливают непосредственно перед перекрестком, пересечением проезжих частей, место разворота, объектом сервиса и т.д., а при необходимости - на расстоянии не более 25 м в населенных пунктах, и 50 м - не населенных пунктов перед ними, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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

Установка знаков на обочинах, оградах, фасадах домов и объектов капитального строительства допустима в стесненных условиях (у обрывов, выступов скал, парапетов, в исторических частях города и т.п.). При этом расстояние между краем проезжей части и ближайшим к ней краем знака должна быть не менее 1 м, а высота установки - от 2 до 3 м вне населенных пунктов, от 2 до 4 м - в населенных пунктах.

Знаки, устанавливаемые на конструктивно выделенных разделительной полосе, островках безопасности и направляющих островках или обочине в случае отсутствия дорожных ограждений размещают на травмобезопасных опорах по ГОСТ 32948-2014. Верхний обрез фундамента опоры знака выполняют в одном уровне с поверхностью разделительной полосы, островка безопасности и направляющего островка, обочины или присыпной бермы.

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

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.

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, вне населенных пунктов - не более двух временных знаков (без учета знаков дополнительной информации) и более одного временного знака дополнительной информации.

Изображение знаков сервиса допускается размещать на одном щите прямоугольной формы с фоном синего цвета с учетом требований ГОСТ 32945-2014 и ГОСТ Р 52290-2004, при этом один щит с изображениями знаков сервиса принимают за один знак.

Знаки, кроме установленных на перекрестках, остановочных пунктах маршрутных транспортных средств, в местах устройства искусственных неровностей и производства дорожных работ, а так же кроме знака 6.4, установленного совместно с табличками 8.6.1-8.6.9 и 8.17, располагают вне населенных пунктов на расстоянии не менее 50 м, в населенных пунктах - не менее 15 м друг от друга, с учетом обеспечения видимости.

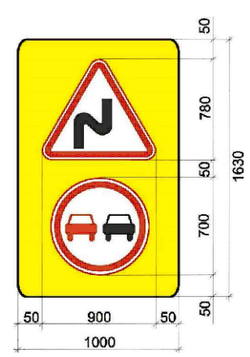
Знаки устанавливают на расстоянии не менее 1 м от проводов воздушных линий электропередачи напряжением не более 1 кВ включительно, более кВ - по согласованию с сетевой организацией. В пределах охранной зоны воздушных линий размещение знаков на тросах-растяжках запрещается.

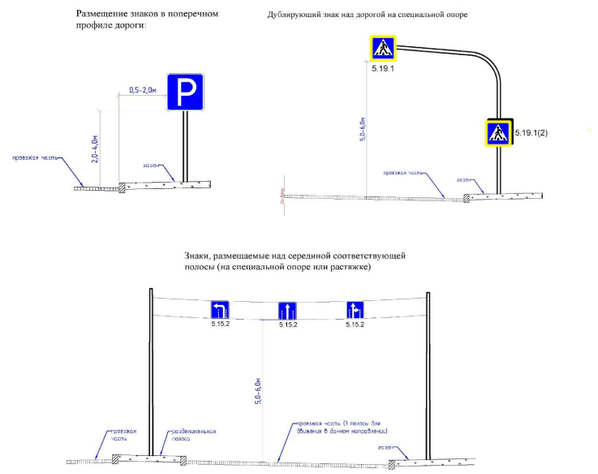
Типоразмер знаков по ГОСТ Р 52290-2004 принимают по таблице 1, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом. Допускается по той же таблице принимать типоразмеры знаков по ГОСТ 32945-2014.При необходимости допускается применять знаки большего типоразмера.

На одной дороге предпочтительно применять знаки одного типоразмера, соответствующего одному из вышеуказанных стандартов.

Высоту прописной буквы на информационных знаках индивидуального проектирования выбирают в соответствии с таблицей 2.

На щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета применяют знаки 1.1, 1.2, 1.22, 1.23, 5.19.1 и 5.19.2. Другие знаки (кроме знаков по 5.1.19 и знаков 2.1, 2.2, 2.4, 2.5) допускается применять на таких щитах в местах концентрации ДТП и для профилактики их возникновения на опасных участках.





Дорожная разметка

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.

Установлено две группы разметки: горизонтальная и вертикальная.

Горизонтальная разметка:

Горизонтальную разметку наносят на дорожные одежды капитального и облегченного (асфальтобетонного вида) типов, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

В населенных пунктах горизонтальную разметку применяют на магистральных городских дорогах, магистральных улицах, улицах и дорогах местного значения, а в сельских поселениях - на улицах и дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств.

Вне населенных пунктов горизонтальную разметку применяют на дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств, а также на дорогах с проезжей частью шириной не менее 6 м при интенсивности движения 1000 авт./сут. и более.

Разметку допускается применять и на других дорогах, когда это необходимо для обеспечения безопасности дорожного движения.

При разметке дорог ширину полосы движения принимают с учетом категорий дорог согласно требований действующих строительных норм и правил. На дорогах, элементы поперечного профиля, которого не соответствуют требованиям действующих строительных норм и правил, ширина размечаемой полосы должна быть не менее 3,00 м. Допускается уменьшать ширину полосы, предназначенной для движения легковых автомобилей, до 2,75 м при условии введения необходимой организации режима движения.

Ширину полосы движения определяют по расстоянию между осями линий разметки, обозначающей ее границы.

На цементобетонных покрытиях допускается наносить продольную линию разметки, разделяющую транспортные потоки попутного направления, рядом с температурным швом с левой стороны по ходу движения, а разделяющую потоки встречного направления - с любой стороны шва.

На дорогах, имеющих две полосы, разметку наносят так, чтобы было выдержано отношение ширины внутренней полосы к внешней в соответствии с таблицей 9.

На дорогах, имеющих три полосы, данное отношение принимают для крайних полос, а средняя полоса в этом случае может использоваться как разделительная или для движения в направлении, для которого предназначена внешняя полоса.

Вертикальная разметка:

Линии и обозначения вертикальной разметки наносят на пролетные строения и опоры мостовых сооружений, торцевые поверхности порталов тоннелей, ограждения, парапеты, бордюрные камни и другие элементы оборудования дорог для улучшения их видимости участниками дорожного движения.

Разметку 2.1.1-2.1.3 применяют для обозначения вертикальных элементов мостовых сооружений, опор освещения, деревьев, фронтальных ограждений по ГОСТ 33127-2014 (кроме разделительных дорожных блоков) и т.п. препятствий, расположенных в пределах обочины на расстоянии менее 1 м от края проезжей части, при отсутствии обочины, а также в других случаях, когда эти препятствия предоставляют опасность для движущихся транспортных средств.

Разметку 2.1.1. и 2.1.3 наносят на препятствие, расположенное соответственно слева или справа от проезжей части, а разметку 2.1.2 - если его можно объехать с обеих сторон.

Разметка 2.5 и 2.6 наносится на боковые поверхности дорожных ограждений.

Разметку 2.5 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений, установленных на прямых участках дорог (на протяжении не менее 10 м от их начала), а также по всей длине ограждений на пересечениях в разных уровнях, кривых в плане с радиусом менее 50 м, крутых спусках, в местах сужения проезжей части (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2004).

Разметку 2.6 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений в случаях, не оговоренных в 6.3.7 (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Допускается не наносить разметку 2.5 и 2.6 на парапетные ограждения, выполненные из оцинкованного металла. При наличии в ограждении, выполненном из оцинкованного металла, отдельных секций (общая длина которых не превышает 20% длины ограждения) из не оцинкованного металла, их окрашивают в серый (серебристый) цвет, сходный с цветом секций, выполненных из оцинкованного металла.

Разметку 2.7 наносят на боковые поверхности бордюрного камня, выделяющего над проезжей частью разделительные полосы, направляющие островки, островки безопасности,бордюрного камня у препятствий, расположенных на расстоянии менее 1 м от проезжей части, на кривых в плане с радиусом менее 50 м, в местах сужения дороги, выездов на набережные и на других опасных участках, а также на протяжении посадочных маршрутных транспортных средств (рисунки В.23 и В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Размеры элементов разметки 2.7 черного и белого цветов следует принимать: для бордюрного камня, выделяющего направляющие островки и островки безопасности 0,2 и 0,4 м соответственно, иные препятствия - 0,5 и 1,0 м (1,0 и 2,0 м).

Дорожные ограждения и направляющие устройства

Дорожные ограждения

На автомобильных дорогах, улицах и мостовых сооружениях применяют боковые дорожные ограждения, в том числе временные, прошедшие испытания в соответствии с ГОСТ 33129-2014 или ГОСТ Р 52721-2007. В процессе эксплуатации дорожные ограждения должны отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

Ограждение должно соответствовать требованиям к уровню удерживающей способности по ГОСТ 33128-2014 и таблице 1, прогибу, рабочей ширине и минимальной высоте ограждения.

Уровень удерживающей способности	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	У10
Значение уровня, кДж, не менее	130	190	250	300	350	400	450	500	550	600

При разработке ПОДД, выбор мест и группа дорожных ограждений выполнялась в соответствии с требованиями ГОСТ 52289-2019.

К группе А относят участки автомобильных дорог:

- на насыпи высотой более 5 м;
- расположенные на склоне местности круче 1:4;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водных потоков или водоемов

глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии менее 15 м от кромки проезжей части;

- с разделительной полосой шириной 6 м и менее с односторонним поперечным уклоном круче 1:10;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки.

К группе Б относят участки автомобильных дорог:

- с разделительной полосой шириной не более 6 м без массивных препятствий;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водотоков или водоемов глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии от 15 до 25 м от кромки проезжей части;
- подходы к мостовым сооружениям при высоте насыпи менее указанной в таблице 17, на автомобильных дорогах категорий IV и V, II и III, I протяженностью 12, 18 и 24 м соответственно без учета начальных и концевых участков;
- между кромкой проезжей части и пешеходной дорожкой, расположенной на земляном полотне дороги;
- на насыпи с откосами круче 1:4 при условиях, указанных в таблице 17.

К группе Е относят участки городских дорог и улиц:

- с продольным уклоном не менее 50‰;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки;
- на насыпи высотой не менее 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- у водотоков или водоемов глубиной более 1 м, находящихся на расстоянии не более 10 м от бордюрного камня;
- на набережной;
- с подпорными стенами на расстоянии не более 4 м от кромки проезжей части.

К группе Ж относят участки городских дорог и улиц:

- без массивных препятствий на разделительной полосе шириной не более 4 м;
- на насыпи высотой от 2 до 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- с боковыми разделительными полосами шириной не более 4 м с двусторонним движением на боковых проездах.

Дорожные условия на мостовых сооружениях автомобильных дорог относят к группам В, Г или Д по таблице 19.

Пешеходные ограждения

Удерживающие пешеходные ограждения по ГОСТ Р 58351-2019 применяют:

а) у внешнего края тротуара:

1) на мостовом сооружении;
2) насыпи высотой более 1,5 м;
3) подпорной стене высотой более 1 м;

б) на надземных пешеходных переходах.

Ограничивающие пешеходные ограждения применяют:

а) перильные или сетчатые на разделительных полосах шириной не менее 1 м между основной проезжей частью и местным проездом - напротив остановок маршрутных транспортных средств с пешеходными переходами в разных

уровнях с проезжей частью в пределах длины остановочной площадки, на протяжении не менее 20 м в каждую сторону за ее пределами, при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей;

б) перильные на газонах, отделяющих проезжую часть от тротуара (при отсутствии сплошной посадки кустарника по ГОСТ Р 52766-2007) шириной 1 м и менее, или тротуарах - на протяжении не менее 50 м в каждую сторону:

1) от всех регулируемых наземных пешеходных переходов;

2) нерегулируемых наземных пешеходных переходов, расположенных на участках дорог или улиц:

- проходящих вдоль детских учреждений;
- местах концентрации ДТП, связанных с наездом на пешехода;
- где интенсивность пешеходного движения превышает 1000 чел./ч на одну полосу тротуара при разрешенной остановке или стоянке транспортных средств и 750 чел./ч - при запрещенной остановке или стоянке;

Протяженность ограничивающих пешеходных ограждений допускается уменьшать до начала остановочной площадки, если в пределах 50 м находятся остановки маршрутных транспортных средств, и прерывать эти ограждения на ширину въездов (выездов) на прилегающие территории.

Высота удерживающих пешеходных ограждений должна быть не менее 1,1 м.

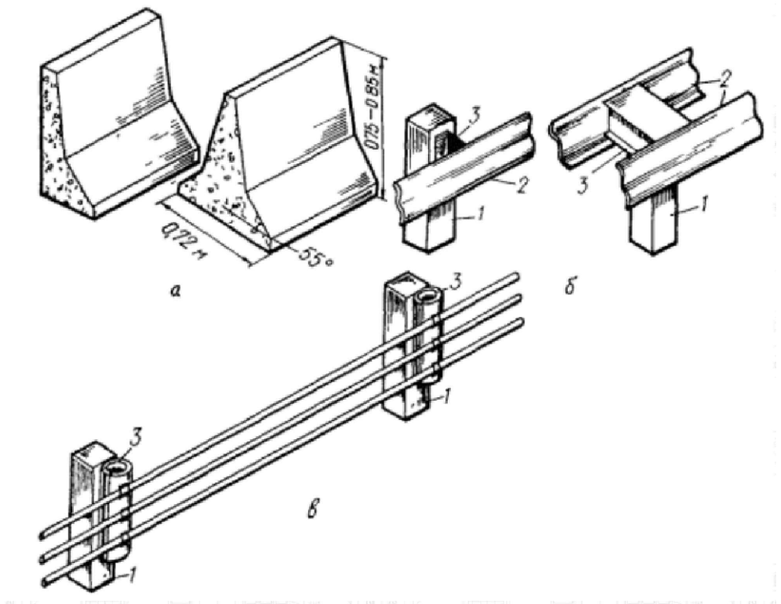
Высота ограничивающих пешеходных ограждений перильных должна быть от 0,8 до 1,0 м, сеток - от 1,2 до 1,5 м. При наличии двух и более перекладин нижняя перекладина должна быть на высоте не менее 0,4 м. Ограждения перильные высотой 1,0 м должны иметь не менее двух перекладин.

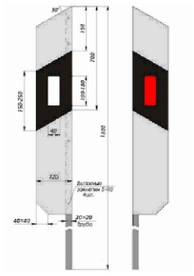
Направляющие устройства

Направляющие устройства подразделяются на сигнальные столбики, тумбы с искусственным освещением, направляющие островки, островки безопасности и дорожные сигнальные вехи.

Сигнальные столбики устанавливают на автомобильных дорогах без искусственного освещения при условиях, не требующих установки удерживающих ограждений:

- в пределах кривых в продольном профиле и на подходах к ним (по три столбика на подходе с каждой стороны дороги) при высоте насыпи не менее 2 м, интенсивности движения не менее 2000 ед/сут;
- в пределах кривых в плане и на подходах к ним при высоте насыпи не менее 1 м, допускается не устанавливать сигнальные столбики при углах поворота до 3°;
- на магистральных и скоростных дорогах - на всем их протяжении с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении одной дороги должен быть постоянным;
- на прямолинейных участках при высоте насыпи не менее 2 м и интенсивности движения не менее 2000 ед/сут - с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении всего участка должно быть постоянным;
- на железнодорожных переездах - с обеих сторон переезда по 10 столбиков с каждой стороны дороги через каждые (1,5-0,1) м, при этом ближайший к крайнему рельсу столбик устанавливают на расстоянии от него 2,5м;
- у водопропускных труб - по одному или более столбику с каждой стороны дороги;
- - на дорогах, кромка проезжей части которых расположена на расстоянии до 15,0 м от болот и водотоков глубиной более 1,0 м, при паводке, действующем на протяжении 15 суток и более с 10 %-ной вероятностью превышения - с шагом (20-0,1) м.





Типы дорожных ограждений:

а - Парапетное
б - Барьерное с металлической профильной планкой
в - Барьерное с тросами

1 - Стойка
2 - Планка
3 - Амортизатор

Светофоры

При установке транспортных светофоров (кроме Т.3 любых исполнений, Т.9, П1 и П2) должна быть обеспечена видимость их сигналов с расстояния не менее 100 м с любой полосы движения, на которую распространяется их действие. Если данное условие выполнить невозможно, устанавливают знак 1.8 "Светофорное регулирование".

Сигналы дополнительной секции светофоров Т.1п, Т.1л, Т.1пл и сигнал светофора Т.9 должны распознаваться на расстоянии не менее 50 м.

Для улучшения видимости дополнительной секции светофоры Т.1.п, Т.1.л и Т.1.пл оборудуют экранами белого цвета прямоугольной формы с закругленными углами, выступающими за габариты светофора на 120 мм. Допускается форма экрана, повторяющая контуры светофора.

При установке светофоров Т.3 любых исполнений должна быть обеспечена видимость их сигналов для водителя транспортного средства, остановившегося перед знаком 6.16 "Стоп-линия" или разметкой 1.12 "Стоп-линия" на крайней полосе, ближайшей к этому светофору.

Светофоры Т.4 любых исполнений устанавливают перед въездом на полосу и на протяжении всего участка дороги над каждой полосой с реверсивным регулированием. При этом с места установки каждого светофора должна быть обеспечена видимость сигналов следующего по ходу движения светофора.

В случае применения в тоннелях светофоров Т.4 их устанавливают в начале тоннеля над каждой полосой движения.

Светофоры П.1 и П.2 устанавливают на тротуарах с обеих сторон проезжей части, а при наличии разделительной полосы или приподнятого островка безопасности - и на них, если число полос движения в одном направлении более двух.

При установке пешеходных светофоров должна быть обеспечена видимость их сигналов пешеходами с противоположной стороны проезжей части дороги.

Пешеходными светофорами оборудуют все пешеходные переходы, расположенные на регулируемом перекрестке.

Высота установки светофоров от нижнего края корпуса до поверхности проезжей части составляет:

1) для транспортных светофоров (кроме Т.3 всех исполнений, Т.5 и Т.9):
   - при установке над проезжей частью - от 5 до 6 м. Допускается устанавливать светофоры над проезжей частью на высоте от 6 до 8 м;
   - при установке сбоку от проезжей части - от 2 до 3 м;
2) для светофоров Т.3 любых исполнений, Т.9 - от 1,5 до 2,0 м;
3) для светофоров Т.5 - от 2 до 4 м;
4) для пешеходных светофоров - от 2,0 до 2,5 м.

Светофоры различных типов, устанавливаемые на одной опоре и обращенные к участникам движения одного направления, размещают относительно друг друга по вертикали в последовательности (снизу вверх): Т.3 любых исполнений, П.1 (П.2), Т.1 (Т.1.п, Т.1.л, Т.1.пл) или Т.2, Т.5.

Опорные конструкции, используемые для крепления светофоров, устанавливают вне проезжей части дороги, их элементы, находящиеся над проезжей частью, не должны быть ниже края корпуса светофора, размещаемого над проезжей частью по 7.4.8.

Расстояние от края проезжей части до светофора, установленного сбоку от проезжей части, должно составлять от 0,5 до 2,0 м.

Расстояние от ближнего края проезжей части до светофора, установленного над проезжей частью, должно быть не менее 4 м.

При обеспеченной видимости сигналов пешеходного светофора допускается его устанавливать на расстоянии до 5 м от края проезжей части.

Расстояние от пешеходных светофоров до ближайшей границы пешеходного перехода должно быть не более 1 м.

На протяжении одной дороги высота установки транспортных светофоров и их удаление от проезжей части должны быть по возможности одинаковы.

Светофоры Т.1 любых исполнений и Т.2, установленные сбоку от проезжей части, дублируют.

Дублирующий светофор устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним с учетом наилучшей видимости сигнала светофора водителем.

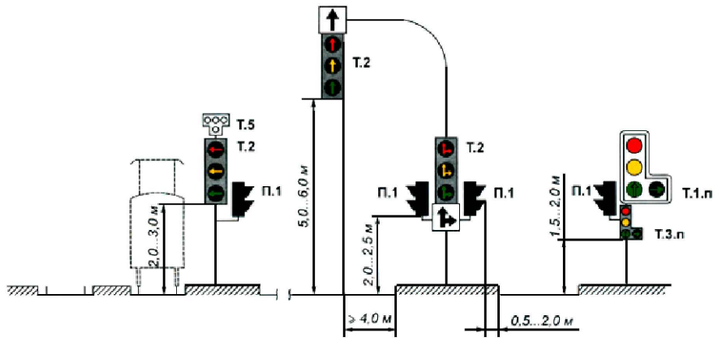
При наличии разделительных полос, направляющих островков или островков безопасности дублирующие светофоры (кроме Т.1.п, Т.2 со стрелкой "направо") устанавливают на перекрестке, за ним между проезжими частями или слева от перекрестка. При этом установка дублирующего светофора слева за перекрестком допускается, если проезжая часть во встречном направлении имеет не более трех полос движения, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

Светофоры Т.1.п и Т.2 (со стрелкой "направо") дублируют, если поворот направо осуществляется в два ряда и более. Дублирующие светофоры устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним между проезжими частями или справа. При установке светофора справа число полос в попутном направлении должно быть не более трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При отсутствии разделительных полос, приподнятых направляющих островков или приподнятых островков безопасности дублирующие светофоры устанавливают непосредственно за перекрестком: Т.1.п или Т.2 (со стрелкой "направо") - справа, остальные - слева в случае, если число полос в данном направлении не превышает трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При несоблюдении условий, перечисленных в 7.4.1.1 и таблице 13, дублирующие светофоры (кроме Т.3 любых исполнений) устанавливают над проезжей частью, аналогично светофоры Т.6 дублируют на дорогах с тремя или более полосами для движения в одном направлении.

Основные транспортные светофоры, расположенные над проезжей частью по 7.4.1, допускается не дублировать.



Искусственные неровности

ИН устраивают на дорогах с асфальтобетонными и цементобетонными покрытиями на участках с искусственным освещением.

ИН устраивают на основе анализа причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий

ИН устраивают:

- перед детскими и юношескими учебно-воспитательными учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;
- перед опасными участками дорог, на которых введено ограничение скорости движения до 40 км/ч и менее, установленное дорожным знаком 3.24 «Ограничение максимальной скорости» или 5.3.1 «Зона с ограничением максимальной скорости»;
- перед въездом на территорию, обозначенную знаком 5.21 «Жилая зона»;
- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью транспортных средств, приближающихся по пересекаемой дороге, на расстоянии от 30 до 50 м до дорожного знака 2.5 «Движение без остановки запрещено»;
- от 10 до 15 м до начала участков дорог, являющихся участками концентрации дорожно-транспортных происшествий;
- от 10 до 15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок, мест массового отдыха, стадионов, вокзалов, крупных магазинов, станций метрополитена;
- с чередованием через 50 м друг от друга в зоне действия дорожного знака 1.23 «Дети».

Не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на дорогах федерального значения;
- на дорогах регионального значения с числом полос движения 4 и более (кроме участков, проходящих по территории городов и населенных пунктов с числом жителей более 1000 человек);
- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;
- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;
- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;
- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;
- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;
- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапециевидного профиля с наземными нерегулируемыми пешеходными переходами вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м при условии ограничения движения пешеходов по наклонному участку возвышающегося пешеходного перехода с помощью ограждений.

Уменьшение высоты монолитной искусственной неровности до нуля к лотку, расположенному вдоль бордюрного камня, принимают с уклоном 1:6 на приподнятых пешеходных переходах и 1:4 - в остальных случаях.

Допускается обеспечивать отвод воды у монолитной ИН без уменьшения ее высоты при наличии дождеприемных колодцев, сооружаемых у ИН с каждой стороны улицы (при продольном уклоне лотка менее 5 ‰) или с одной (верховой) стороны улицы (при продольном уклоне лотка 3 ‰ и более).

ИН устраивают на участках дорог с обеспеченным нормативным расстоянием видимости поверхности дороги в соответствии с ГОСТ Р 52399-2005 с максимальным приближением к имеющимся мачтам искусственного освещения, а в необходимых случаях и с установкой около ИН новых опор наружного освещения. Уровень освещенности проезжей части на таких участках должен быть не менее 10 лк.

Протяженность участка дороги с принудительным ограничением максимально допустимой скорости движения не должна превышать значений, указанных в таблице 4, а общее число ИН на таком участке дороги не должно быть более пяти.

Таблица 4

Максимально допустимая скорость движения, км/ч	Расстояние между осями ИН, м
20	От 35 до 60 включ.
30	От 60 до 80 включ.
40	От 80 до 125 включ.

Оборудование техническими средствами организации дорожного движения участков дорог с искусственными неровностями

Участки дорог, на которых устроены ИН, следует оборудовать дорожными знаками и дорожной разметкой в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ Р 51256-2011.

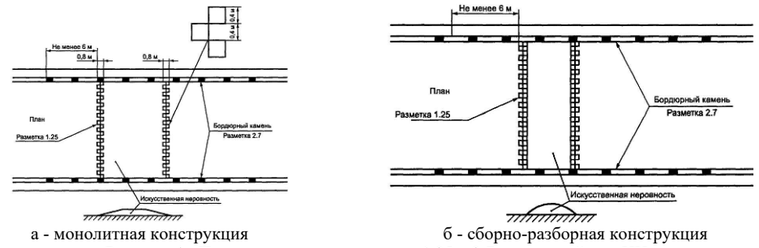
Перед ИН на ближней границе ее или разметки устанавливают дорожные знаки 1.17 «Искусственная неровность» и 5.20 «Искусственная неровность».

Предупреждение водителей о нескольких последовательно расположенных искусственных неровностях обеспечивается применением таблички 8.2.1 «Зона действия», установленной совместно с предупреждающим дорожным знаком 1.17 «Искусственная неровность».

Если на участке дороги выбраны размеры ИН для максимально допустимой скорости движения, отличающейся от скорости движения на предшествующем участке дороги на 20 км/ч и более, применяют ступенчатое ограничение скорости с последовательной установкой знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289.

В случае применения различных конструкций ИН линии разметки на дорожное покрытие и на бордюрный камень наносят в соответствии с рисунком 4

При необходимости устройства возвышающегося наземного пешеходного перехода, совмещенного с ИН, нанесение линии разметки наносят в соответствии с рисунком 5



а - монолитная конструкция б - сборно-разборная конструкция

Рисунок 4 - Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7 при устройстве ИН

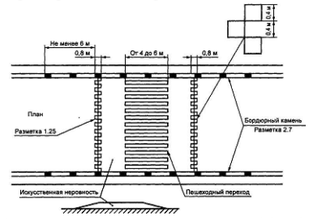


Рисунок 5 -- Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7
в случае возвышающегося пешеходного перехода, совмещенного с ИН

Монолитная конструкции

ИН должны быть изготовлены из асфальтобетона. В зависимости от поперечного профиля ИН подразделяют на два типа:

- волнообразные (см. рисунок 1а);
- трапециевидные (см. рисунок 1б).

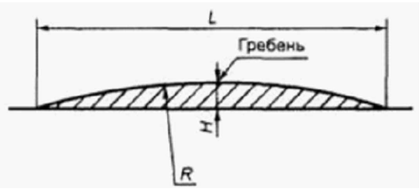


рис.1а

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

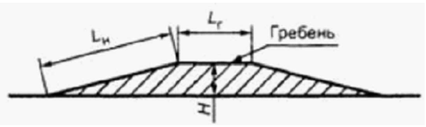


рис.1б

Параметры ИН следует принимать исходя из максимально допустимой скорости движения на участке дороги, указываемой на знаке, в соответствии с таблицей 1.

Таблицей 1

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 3,0 до 3,5 включ.	0,07	От 11 до 15 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,0 до 1,15 включ.	0,07
30	От 4,0 до 4,5 включ.	0,07	От 20 до 25 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,0 до 1,40 включ.	0,07
40	От 6,25 до 6,75 включ.	0,07	От 48 до 57 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,75 до 2,25 включ.	0,07

На дорогах, по которым осуществляется регулярное движение безрельсовых маршрутных транспортных средств, параметры ИН следует принимать в соответствии с таблицей 2.

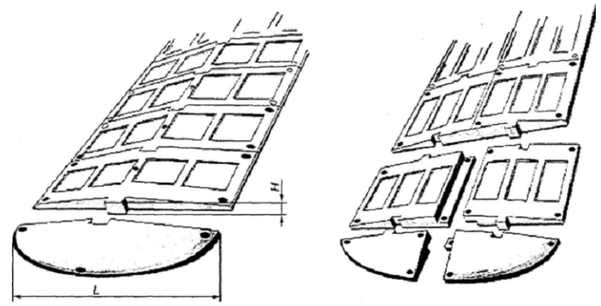
Таблицей 2

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 5,0 до 5,5 включ.	0,07	От 31 до 38 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,5 до 2,0 включ.	0,07
30	От 8,0 до 8,5 включ.	0,07	От 80 до 90 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	0,07
40	От 12 до 12,55 включ.	0,07	От 180 до 195 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 4,00 до 4,5 включ.	0,07

Сборно-разборная конструкция

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

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.



а — ИН из одной части основного и краевого элементов

б — ИН из двух частей основного и краевого элементов

Рисунок 3 — Конструкция сборно-разборной ИН

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

Размеры элементов ИН следует принимать в зависимости от требуемого ограничения максимально допустимой скорости движения в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Элемент ИН			
	Основной		Краевой	
	Длина хорды L	Максимальная высота H	Длина хорды L	Максимальная высота H
30	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,060 включ.
40	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.

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

ИН должна иметь поверхность, обеспечивающую коэффициент сцепления в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50597-93.

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.

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.

Световозвращающие элементы выполняют из полимерных лент или иных материалов в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011. Значения коэффициента яркости и коэффициента световозвращения таких элементов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256-2011 для дорог I категории и магистральных улиц непрерывного движения. При разрушении или отслаивании световозвращающих элементов, а также снижений в процессе эксплуатации их светотехнических характеристик до значений ниже нормативных, световозвращающие элементы должны быть заменены на новые.

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.

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

В комплект искусственной неровности должны входить:

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

Стационарное электрическое освещение

Стационарное электрическое освещение на автомобильных дорогах предусматривают:

- на участках, проходящих по населенным пунктам и за их пределами на расстоянии от них не менее 100 м;
- на дорогах I категории с расчетной интенсивностью движения 20 тыс. авт./сут и более;
- на средних и больших мостах (путепроводах) в соответствии с таблицей 7;
- на пересечениях дорог I и II категорий между собой в одном и разных уровнях, а также на всех соединительных ответвлениях пересечений в разных уровнях и на подходах к ним на расстоянии не менее 250 м от начала переходно-скоростных полос;
- на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м;
- в транспортных автодорожных тоннелях и на подходах к въездным порталам;
- под путепроводами, на дорогах I - III категорий, если длина проезда под ними превышает 30 м;
- на внеуличных пешеходных переходах;
- на участках дорог в зоне размещения переходно-скоростных полос на съездах к сооружениям обслуживания движения, действующим в темное время суток;
- на автобусных остановках, пешеходных переходах, велосипедных дорожках, на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий в темное время суток, у расположенных вблизи от дороги клубов, кинотеатров и других мест сосредоточения пешеходов в населенных пунктах, где нет уличного освещения, при расстоянии до мест возможного подключения к распределительным сетям не более 500 м.

При расстоянии между соседними последовательно расположенными населенными пунктами менее 500 м или расстоянии между отдельными освещенными объектами менее 250 м на автомобильных дорогах следует предусматривать непрерывное освещение.

Технические требования к освещению дорог должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблице 1 - Значения нормируемых параметров освещения дорог

Класс освещения дорог*	$\overline{L}$, кд/м², не менее	U_o, не менее	U_l, не менее	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее	TI, %, не более	SR, не менее
А1	1,60	0,40	0,70	20,00	0,35	10	0,50
А2	1,20			15,00			
Б1	1,00		0,60	10,00	0,25	15	
Б2	0,80			8,00			
В1	0,60	0,35	0,50	8,00	0,25	15	0,50
В2	0,40		0,40				

* Правила применения классов освещения дорог устанавливаются на национальном уровне.

Примечание - Для участков дорог, расположенных в северной строительно-климатической зоне азиатской части территории стран ЕАСС в соответствии с приложением А или выше 66° северной широты европейской части территории стран ЕАСС, используют только параметры освещенности $\overline{E}_h$, U_h и SR.

Требования таблицы 1 являются обязательными при проектировании освещения дорог. Расчет нормируемых параметров освещения проводят в соответствии с приложением Б.

В процессе эксплуатации освещение дорог должно соответствовать требованиям ГОСТ 33220-2015, а также выполняться требования таблицы 1 либо по всем параметрам, либо по параметрам яркости ($\overline{L}$, U_0 и U_l) или освещенности ($\overline{E}_h$, U_h и SR).

Примечание: Измерения параметров яркости проезжей части дорог выполняют при следующих условиях:

- для участков дорог со стандартной геометрией,
- при состоянии покрытия соответствующем ГОСТ 33220-2015,
- при сухом состоянии покрытия и отсутствии на нем снежно-ледяных образований.

Требования к освещению проезжей части магистральных дорог в местах пересечения между собой, на пересечениях многополосных дорог с дорогами с интенсивностью движения более 1000 ед./сут. в одном и разных уровнях, а также на всех съездах и въездах пересечений в разных уровнях, включая переходно-скоростные полосы, должны соответствовать требованиям к освещению для основной дороги.

Требования к освещению проезжей части мостов, путепроводов и эстакад должны соответствовать требованиям освещения подходящих к ним дорог.

На участках дорог в местах пересечения с железными дорогами в одном уровне и на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м требования к освещению проезжей части дорог должны соответствовать требованиям к освещению пересекающих их дорог.

С целью улучшения визуального ориентирования водителей в темное время суток рекомендуется располагать ОП вдоль дороги так, чтобы образуемая ими линия однозначно указывала траекторию дороги.

Требования к освещению тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2 - Значения нормируемых параметров освещения тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек

Наименование объекта по ГОСТ 33150	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Велосипедные и велопешеходные дорожки:		
- вдоль дороги	5,00	
- в местах пересечения с дорогой	10,0	0,30
Тротуары и пешеходные дорожки	4,00	0,20

Велосипедные дорожки в зоне пересечений с дорогой должны быть освещены на расстоянии не менее 60 м от пересекаемой дороги.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на дорожном покрытии территории пунктов взимания платы за проезд по платным дорогам, а также у постов транспортного и весогабаритного контроля, пограничной, таможенной, санитарно-эпидемиологической, ветеринарной и дорожно-патрульной службы должна быть более значения средней освещенности на проезжей части подходящих к ним дорог в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

В пунктах взимания платы за проезд, использующих бесконтактный способ оплаты, увеличение уровня освещенности не требуется.

Требования к освещению подъездов к объектам дорожного и придорожного сервиса должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3 - Значения нормируемых параметров освещения объектов дорожного и придорожного сервиса

Наименование объекта по ГОСТ 32846 и ГОСТ 33062	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подъездные пути к объектам сервиса для классов освещения дорог:		
- А1, А2 и Б1;	15,0	
- Б2, В1, В2	10,0	0,25
Проезжая часть остальной территории объектов сервиса	10,0	0,10
Автозаправочные станции	20,0	0,25
Открытые автостоянки, парковки, площадки отдыха, обзорные площадки	6,00	0,10

ОП, установленные на территориях автозаправочных станций и автостоянок, прилегающих к дорогам, должны иметь силу света в направлении водителя транспортных средств не более 30 кд на 1 клм светового потока ОП. Не допускается направлять прожекторы, установленные на крышах и навесах строений, в сторону проезжей части дороги.

Средняя освещенность на покрытии остановочных пунктов маршрутных транспортных средств (с питанием от распределительных сетей или автономных источников) должна быть не менее 10,0 лк.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на покрытии наземных пешеходных переходов должна быть более значения средней освещенности на поверхности пересекаемой проезжей части в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

Для обозначения перехода рекомендуется применять источники света (ИС) типов, отличающихся от типа ИС, используемого для освещения проезжей части дороги.

Для повышения видимости пешеходов на переходе ОП размещают перед переходом по отношению к приближающемуся транспорту. На дорогах с двусторонним движением ОП устанавливают перед перекрестком относительно обоих направлений движения. С целью снижения слепящего действия ОП на водителей рекомендуется использовать ОП с асимметричным светораспределением, ориентируя максимум силы света в направлении перехода.

Требования к освещению поверхности пола надземных и подземных пешеходных переходов должны соответствовать указанным в таблице 4.

Таблица 4 - Значения нормируемых параметров освещения надземных и подземных пешеходных переходов

Наименование объекта по ГОСТ 32944	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подземные пешеходные переходы:		
- проходы в светлое время суток*	75	0,30
- проходы в темное время суток*	50	
- лестницы и пандусы	40	
Надземные пешеходные переходы:		
- проходы	75	0,30
- лестничные сходы и съезды	20,0	
* Моментом перехода из светлого времени суток в темное принято считать момент, при котором естественная освещенность снижается до 20,0 лк, а из темного в светлое - момент, при котором она повышается до 10,0 лк.		

С целью экономии электроэнергии в зависимости от условий эксплуатации допускается снижение нормируемых значений средней яркости и средней освещенности. Требования к снижению значений указанных параметров освещения устанавливаются на национальном уровне.

Не допускается частичное отключение ОП при их установке по одному на опоре.

Автобусные остановки

Автобусные остановки должны соответствовать требованиям:
ГОСТ Р 52766-2007; ОСТ 218.1.002 - 2003; СНиП 2.07.01 - 89*.

На автомобильных дорогах I-III категорий в состав автобусной остановки входят следующие элементы:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- площадка ожидания (для дорог I-IIIкатегорий);
- переходно-скоростные полосы;
- заездной карман (при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог);
- разделительная полоса (для дорог I-IIIкатегорий);
- тротуары и пешеходные дорожки (для дорог I-IIIкатегорий);
- пешеходный переход;
- автопавильон;
- скамьи;
- туалет (для дорог I-IIIкатегорий);
- контейнер и урны для мусора (для дорог IV категории только урна);
- технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- освещение (на остановках в пределах населенных пунктов).

Остановочные пункты оборудуют дорожными знаками по ГОСТ Р 52289-2019 и дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256-2011, которые применяют по ГОСТ Р 52290-2019.

Ширину остановочных площадок следует принимать равной ширине основных полос проезжей части, а длину -в зависимости от числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине, ноне менее 13 м.

Дорожную одежду на остановочных площадках следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Ширину посадочной площадки принимают не менее 3 м, а длину — не менее длины остановочной площадки.

Поверхность посадочной площадки должна иметь покрытие по всей длине на ширину не менее 2 м и на подходе к автопавильону.

Посадочные площадки должны быть приподняты на 0,2 м над поверхностью остановочных площадок. По границе остановочной и посадочной площадок устанавливают бордюр, который продолжают на участки переходно-скоростных полос, прилегающих к остановочной площадке при наличии идущего рядом с ними тротуара.

Заездной карман для автобусов устраивают при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог, когда переходно-скоростная полоса одновременно используется как автобусами, так и транспортными средствами, въезжающими на дорогу с автобусным сообщением.

Заездной карман состоит из остановочной площадки и участков въезда и выезда на площадку. Размеры остановочной площадки принимают в соответствии с требованиями п. 3.2, а длину участков въезда и выезда принимают равной 15 м.

Дорожную одежду на заездных карманах следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Пешеходный переход размещают между автобусными остановками перед посадочными площадками по ходу движения. Пешеходные переходы в разных уровнях (надземные и подземные) устраивают на дорогах I категории при интенсивности пешеходного движения 100 чел./чи более и на дорогах II категории — при интенсивности 250 чел./ч и более.

Ширину наземного пешеходного перехода устанавливают с учетом интенсивности пешеходного движения из расчета 1 м на каждые 500 пешеходов в час, но не менее 4 м.

При организации пешеходного перехода на дорогах с разделительной полосой, на разделительной полосе устраивают пешеходный накопительный островок, ширина которого должна быть не менее ширины пешеходного перехода. Поверхность накопительного островка должна иметь покрытие и быть приподнята на 0,2 м над поверхностью проезжей части.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-а категории.

Автобусные остановки на дорогах I-а категории размещают вне пределов земляного полотна.

Въезды на остановки вне пределов земляного полотна и выезды на основную дорогу могут быть как совмещенные, так и раздельные. Въезды и выезды на таких остановках устраивают в соответствии со строительными нормами для пере сечений и примыканий автомобильных дорог.

У пересечений автомобильных дорог на разных уровнях в целях обеспечения безопасности и удобства пересадок автобусные остановки располагают в секторе пересечения, ближайшем к путям движения основные пешеходных потоков.

На дорогах I-а категории автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-б — III категории.

Автобусные остановки располагают на прямых участках или на кривых с радиусом не менее 1000 м для дорог I-б и II категорий,600 м — для дорог III категории и 400 м — для дорог IV категории.

Продольные уклоны в местах размещения автобусных остановок не должны превышать 40%.

В местах размещения остановок должно быть обеспечено расстояние видимости для остановки автомобиля для дорог соответствующих категорий.

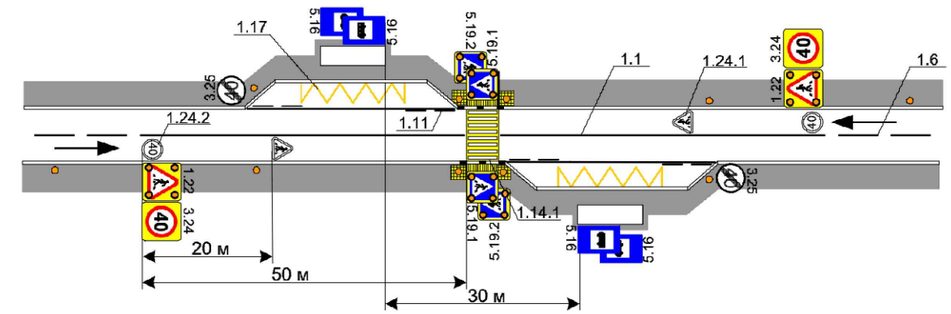
Автобусные остановки смещают по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов. При наличии пешеходных переходов в разных уровнях их можно располагать непосредственно за пешеходным переходом.

В зонах пересечений и примыканий дорог автобусные остановки располагают от пересечений на расстоянии не менее расстояния видимости для остановки автомобиля.

Допускается размещать остановки для автобусов,движущихся в противоположных направлениях, до или после пересечения или примыкания со смещением их по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов.

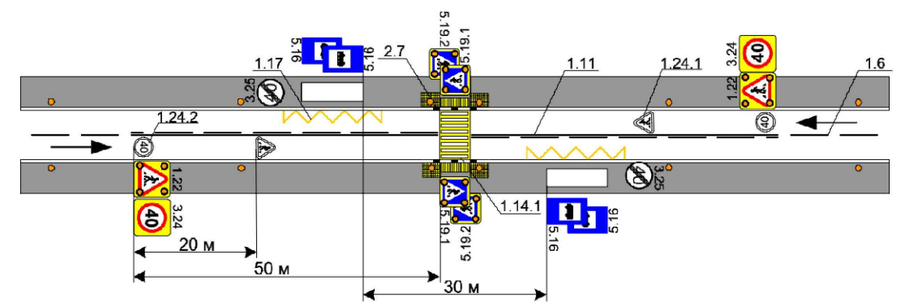
На дорогах I-б - III категорий автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км, а в курортных районах и густонаселенной местности — 0,4 км.

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с оборудованным заездным «карманом» для остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с расположением остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Новые стандарты пешеходных переходов

В национальные стандарты - ГОСТы по безопасности дорожного движения - внесены изменения. Они были подготовлены Госавтоинспекцией в целях снижения показателей аварийности на пешеходных переходах.

По новым требованиям, обустройство дорог, улучшающих характеристики пешеходных переходов должно быть обновлено. В частности, использованы современные технологии применения дорожных знаков и разметки, учитывая эффективность экспериментального внедрения их на пешеходных переходах.

Такой проект одобрен и на заседании Технического комитета по стандартизации безопасности дорожного движения.

Настоящие рекомендации разработаны в целях создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям.

Целью создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям, является обеспечение безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Основные задачи по достижению указанной цели являются:

- Предотвращение дорожно-транспортных происшествий;
- Устранение нарушений стандартов, норм и правил, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- Обеспечение условий для соблюдения водителями правил дорожного движения на пешеходных переходах.

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации движения, в том числе инновационных технических средств организации дорожного движения. Участком улично-дорожной сети, расположенной в районе образовательных учреждений следует считать участок дороги, обозначенный дорожными знаками «Дети», предупреждающие о возможном появлении детей на проезжей части.

Обеспечение требований безопасности движения на участках улично-дорожной сети, примыкающей к образовательным организациям, а также на участках, обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения.

Основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения на участках вблизи образовательных организаций и на участках УДС обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения являются:

Заблаговременное предупреждение участников дорожного движения о возможном появлении детей на проезжей части;

- Создание безопасных условий движения, как в районе организаций, так и на подходах к ним.

При контроле за эксплуатационным состоянием улично-дорожной сети и технических средств регулирования дорожного движения вблизи пешеходных переходов и образовательных учреждений необходимо обращать внимание на следующие моменты:

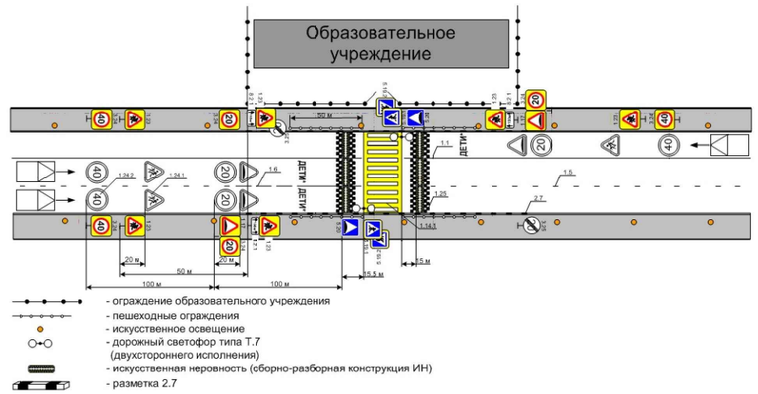
- На подъезде к нерегулируемым пешеходным переходами, необходимо предусматривать искусственные неровности;
- Для плавного изменения скоростей транспортных потоков перед пешеходным переходом необходимо производить ступенчатое снижение скорости движения, с шагом не более 20км/ч.;
- На наличие и состояние подходов к пешеходным переходам, наличие освещения, разметки, ограждения;
- Наличие дорожных знаков «Пешеходный переход» и «Дети» выполненных на щитах желто-зеленого цвета;
- Наличие тротуаров (пешеходных дорожек) - устраивают на дорогах с твердым покрытием, проходящих через населенные пункты;
- Знаки и светофоры размещают таким образом, чтобы они воспринимались только участниками движения, для которых они предназначены, и не были закрыты какими-либо препятствиями (рекламой, зелеными насаждениями, опорами наружного освещения и т. п.).

По результатам обследований, при необходимости должны приниматься решения об изменении организации дорожного движения.

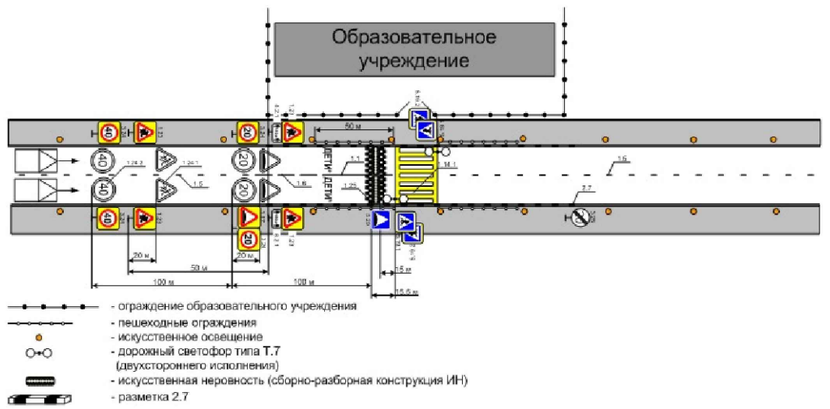
Особенности обеспечения безопасности дорожного движения на пешеходных переходах в местах размещения образовательных организаций на характерных участках автомобильных дорог и улиц населенных пунктов приведены в приложении настоящего методического документа (типовые схемы ОДД, применение инновационных технологий). Выбор конкретной схемы организации дорожного движения должен осуществляться в зависимости от места размещения образовательной организации. При этом следует учитывать местные условия и при необходимости принимать меры по внесению изменений.



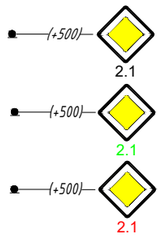
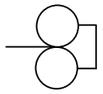
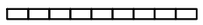
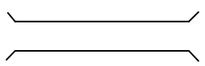
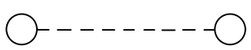
Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при трехполосном движении транспортных средств.

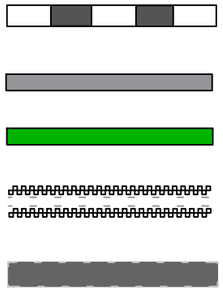
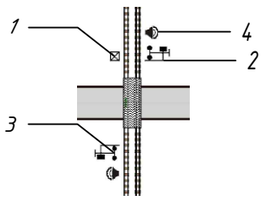
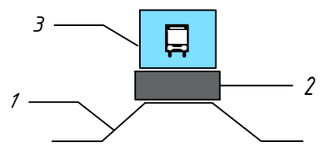
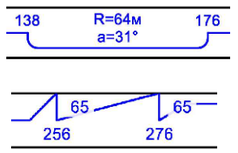
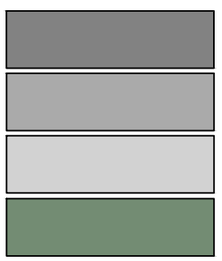


Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при двухполосном одностороннем движении транспортных средств.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Дорожные знаки, установленные Дорожные знаки, проектируемые Дорожные знаки, демонтируемые
	Светофоры транспортные
	Светофоры пешеходные
	Светофоры транспортные, Т.7
	Железнодорожный светофор, Т.6.д
	Барьерное ограждение
	Дорожное ограждение парапетное
	Пешеходное ограждение, установленное
	Дорожное ограждение тросовое
	Мост, путепровод
	Водопропускная труба
	Направляющие устройства (сигнальные столбики)
	Опора освещения: 1. Существующая 2. Проектируемая

Обозначение	Наименование
	Бордюр Пешеходная дорога (тротуар), установленная Пешеходная дорога (тротуар), проектируемая Искусственная дорожная неровность (монолитная) Искусственная дорожная неровность (сборно - разборная)
	Железнодорожный переезд: 1 - Наличие охраны 2 - Наличие шлагбаума 3 - Наличие светофорной сигнализации 4 - Наличие звуковой сигнализации
	Автобусная остановка: 1 - Заездной карман 2 - Посадочная площадка 3 - Павильон
	Кривые в плане Продольный профиль
	Типы покрытий: 1 - Асфальтобетонная группа 2 - Цементобетонная группа 3 - Грунтовая группа 4 - Щебёночная группа

Примечание:
Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется установить дополнительно, обозначаются зеленым цветом.

Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется демонтировать, обозначаются красным цветом.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН С.КАЛИНОВСКОЕ



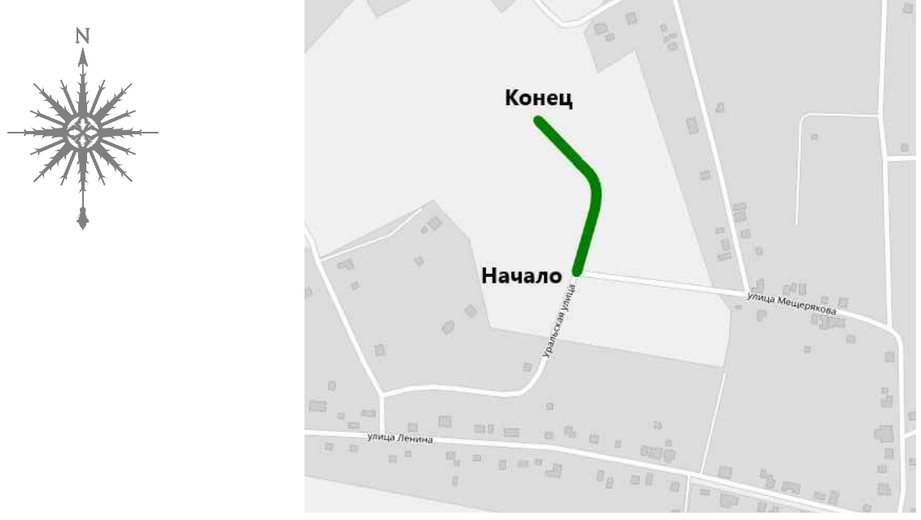
С.КАЛИНОВСКОЕ, ПЕР. АПРЕЛЬСКИЙ (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+220)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



М 1:1500

с.Калиновское, пер.Апрельский (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	2
Кривые в плане	40 R=88м a=57° 129
Характеристики проезжей части	2,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



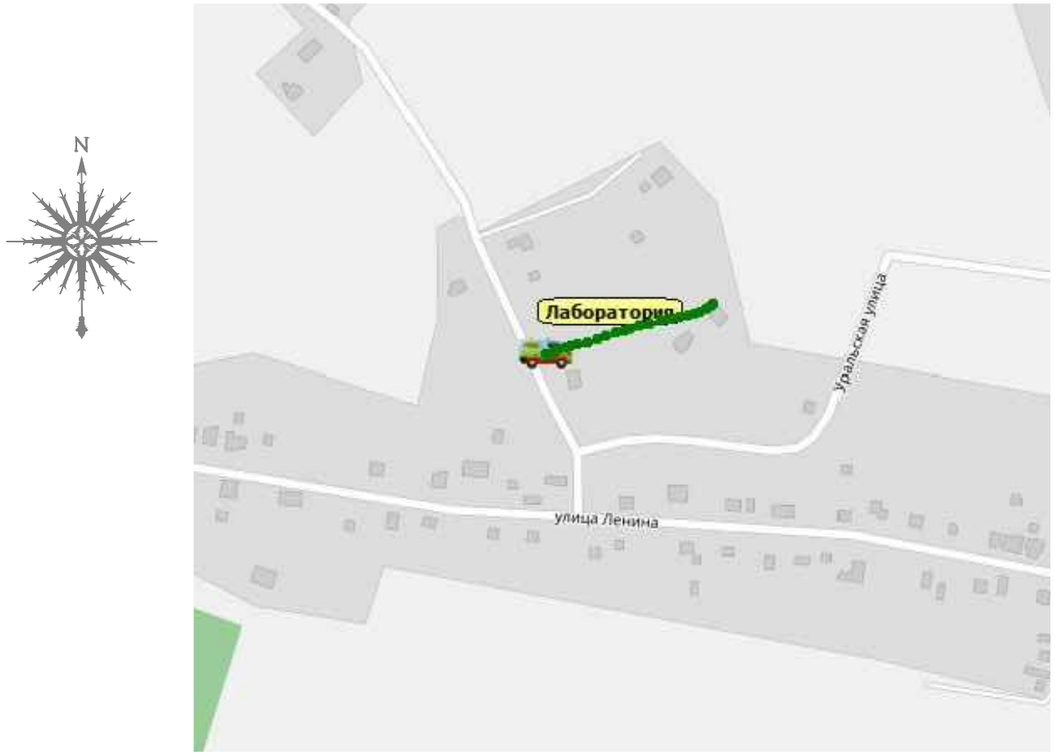
Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

220м

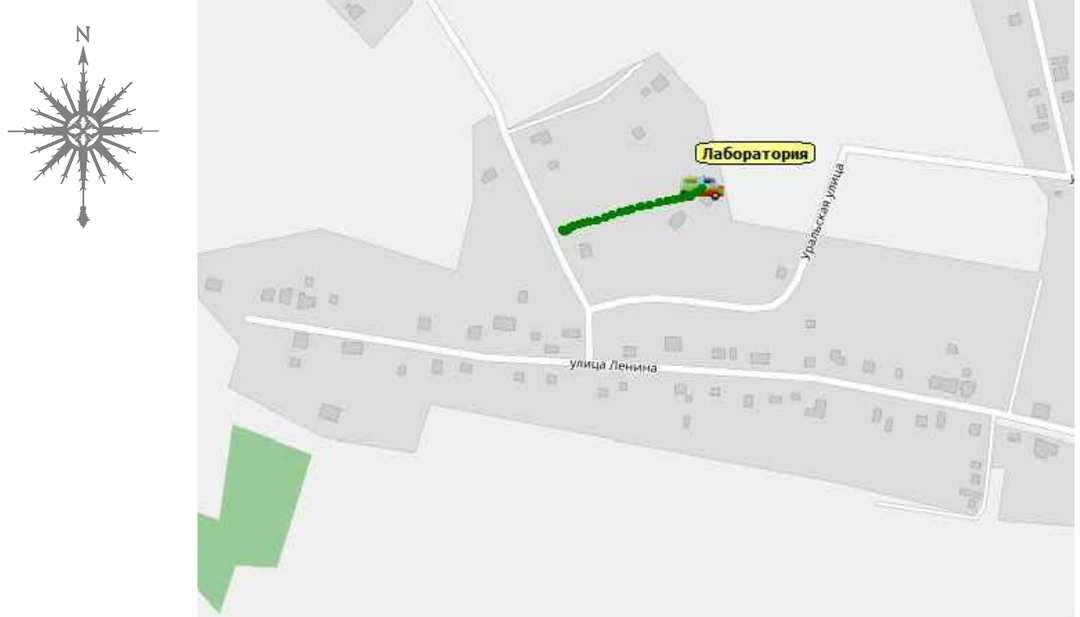
С.КАЛИНОВСКОЕ, ПЕР. АПРЕЛЬСКИЙ (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+144)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

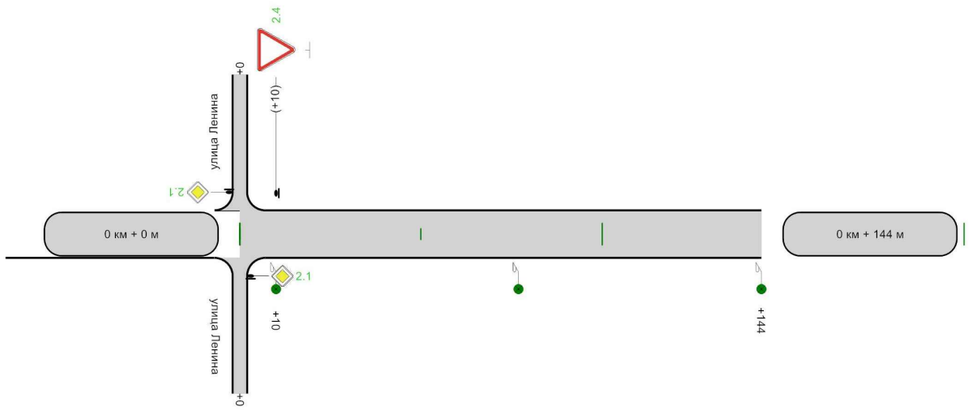


М 1:1500

с.Калиновское, пер.Апрельский (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	8 — 51 — 0
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	0 — 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 750 — 100
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

144м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026588 - с.Калиновское, пер.Апрельский (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,144 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**1**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026588 - с.Калиновское, пер.Апрельский (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,144 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+144	Автомобильная дорога	3/3	134	0	Справа
Итого:				**3/3**	**134**	**0**	

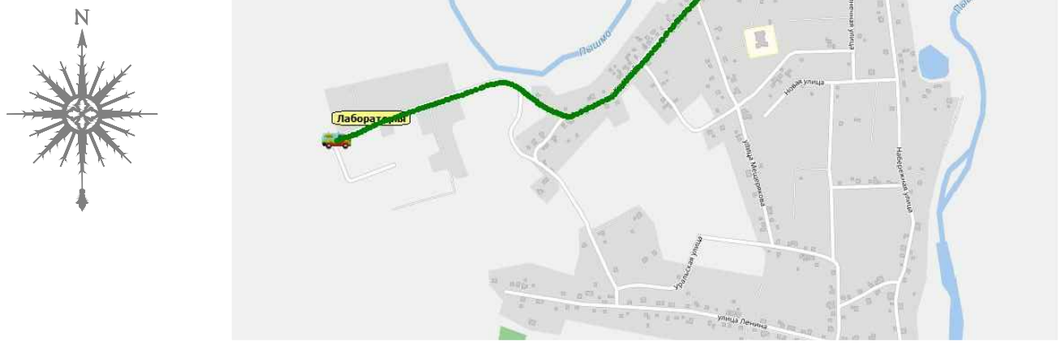
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 3)
от ПК (0+000) до ПК (2+021)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

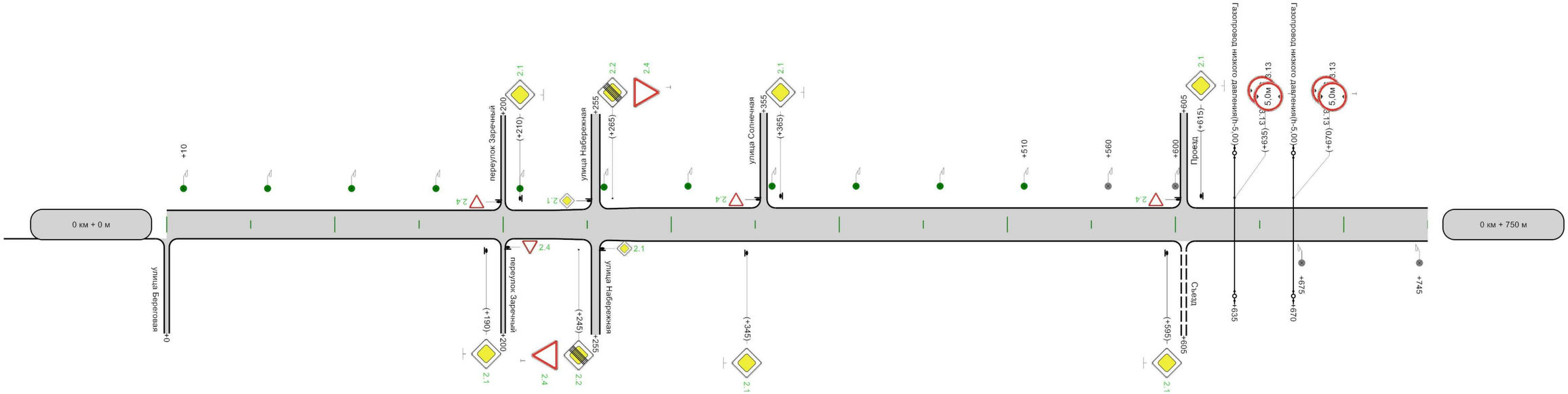


М 1:2250

с.Калиновское, ул.Крупской (чать 3)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	1
Кривые в плане	2 R=413м a=6° 59 82 R=402м a=4° 111 190 R=418м a=22° 351 565 R=316м a=6° 598 655 R=328м a=6° 692 739 R=55м a=56°
Характеристики проезжей части	0 3,00 255 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

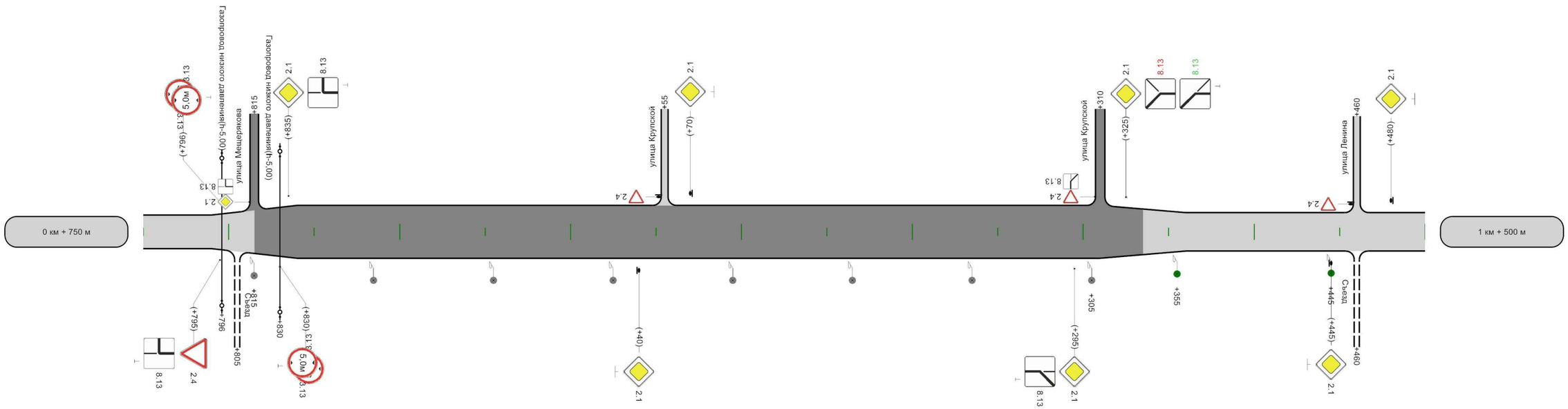
750м

М 1:2250

с.Калиновское, ул.Крупской (чать 3)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	1
Кривые в плане	R=55м a=56° 798 156 R=197м a=25° 242 290 R=106м a=64° 410 432 R=58м a=59°
Характеристики проезжей части	3,50 | 815 | 5,50 | 335 | 4,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 | 750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

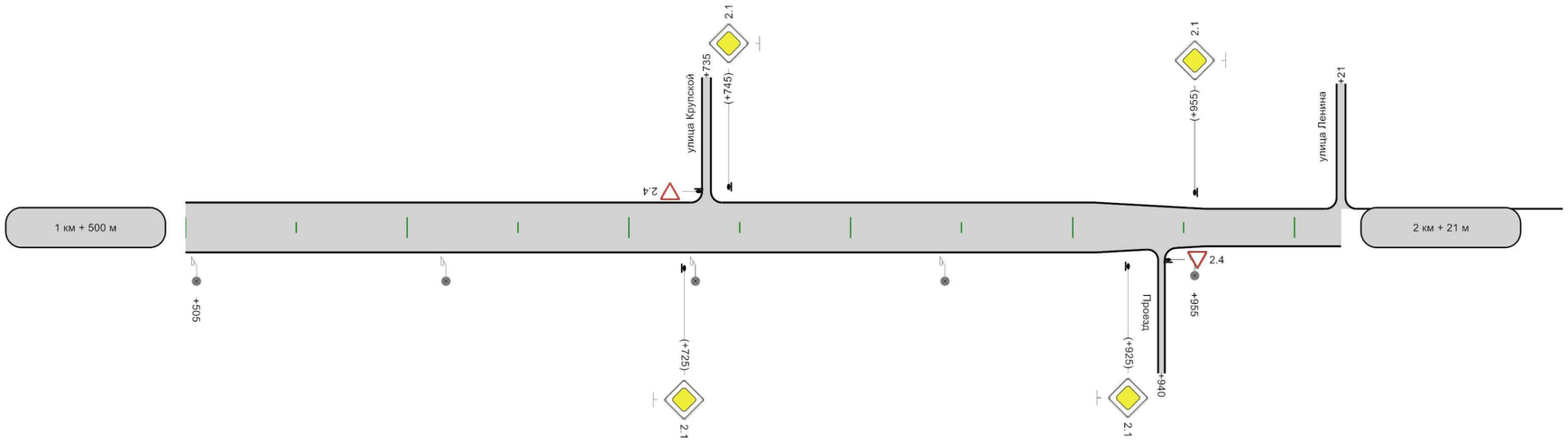
750м

М 1:2250

с.Калиновское, ул.Крупской (чать 3)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	1 — 17 (599) — 2 (669)
Кривые в плане	R=58м а=59° (587 — 816); R=629м а=7° (928); R=321м а=6° (950 — 983)
Характеристики проезжей части	4,00 — 935 — 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	500 — 750 — 0
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

521м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026571 - с.Калиновское, ул.Крупской (часть 3)
Участок: 0,000 - 2,021 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+345	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+365	Требуется установить	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+595	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+615	Требуется установить	1	слева
5	2.1	Главная дорога	1		0+835	Установлено	1	слева
6	2.1	Главная дорога	1		1+040	Установлено	1	справа
7	2.1	Главная дорога	1		1+070	Установлено	1	слева
8	2.1	Главная дорога	1		1+295	Установлено	1	справа
9	2.1	Главная дорога	1		1+325	Установлено	1	слева
10	2.1	Главная дорога	1		1+445	Установлено	1	справа
11	2.1	Главная дорога	1		1+480	Установлено	1	слева
12	2.1	Главная дорога	1		1+725	Установлено	1	справа
13	2.1	Главная дорога	1		1+745	Установлено	1	слева
14	2.1	Главная дорога	1		1+925	Установлено	1	справа
15	2.1	Главная дорога	1		1+955	Установлено	1	слева
16	2.2	Конец главной дороги	1		0+265	Требуется установить	1	слева
17	2.4	Уступите дорогу	1		0+245	Требуется установить	1	справа
18	2.4	Уступите дорогу	1		0+265	Требуется установить	1	слева
19	2.4	Уступите дорогу	1		0+795	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**12**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**7**	
		Итого:					**19**	
		Запрещающие знаки						
20	3.13	Ограничение высоты	1		0+635	Установлено	2	слева
21	3.13	Ограничение высоты	1		0+670	Установлено	2	слева
22	3.13	Ограничение высоты	1		0+796	Установлено	2	слева
23	3.13	Ограничение высоты	1		0+830	Установлено	2	справа
		Итого установлено:					**8**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**8**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
24	8.13	Направление главной дороги	1		1+325	Демонтировать	1	слева
25	8.13	Направление главной дороги	1		0+835	Установлено	1	слева
26	8.13	Направление главной дороги	1		0+795	Установлено	1	справа
27	8.13	Направление главной дороги	1		1+295	Установлено	1	справа
28	8.13	Направление главной дороги	1		1+325	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:					**3**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026571 - с.Калиновское, ул.Крупской (часть 3)
Участок: 0,000 - 2,021 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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
		Итого демонтировать:					1	
		Итого требуется установить:					1	
		Итого:					4	
		Всего установлено:					23	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:					1	
		Всего требуется установить:					8	
		Всего:					31	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026571 - с.Калиновское, ул.Крупской (часть 3)

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+510	Автомобильная дорога	11/11	500	0	Слева
2	0+560	0+600	Автомобильная дорога	2/2	0	40	Слева
3	0+675	1+305	Автомобильная дорога	10/10	0	630	Справа
4	1+355	1+445	Автомобильная дорога	2/2	90	0	Справа
5	1+505	1+955	Автомобильная дорога	5/5	0	450	Справа
Итого:				30/30	590	1120	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. БОЧКАРЕВА
от ПК (0+000) до ПК (0+516)

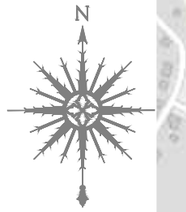
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



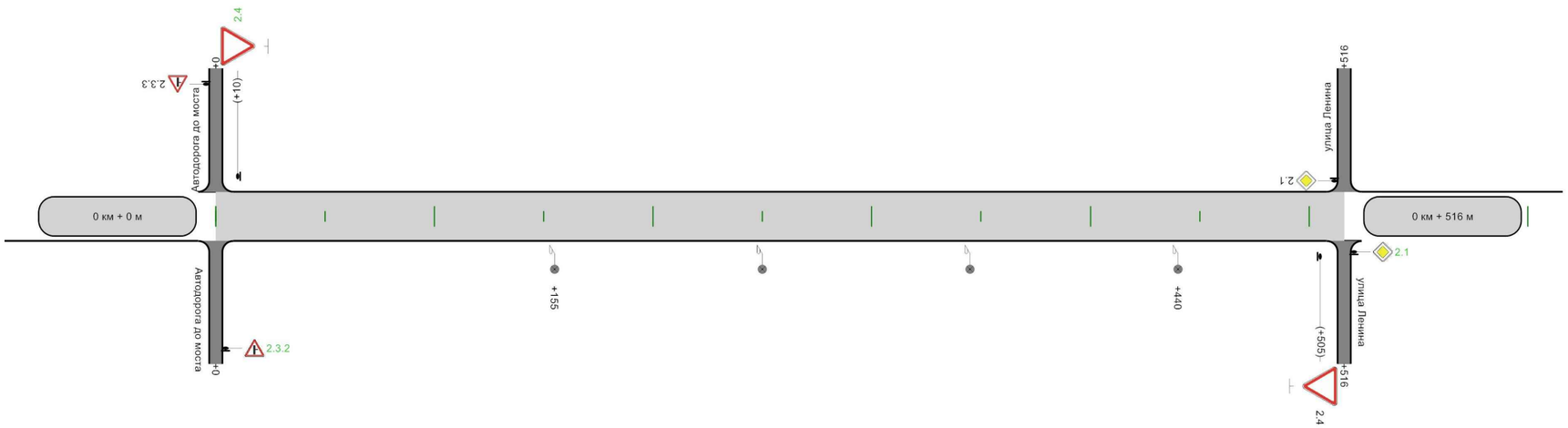


М 1:2250

с.Калиновское, ул.Бочкарева

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	0 2 45 262 16 284 16 363 10 384 10 516
Кривые в плане	2 R=81м а=27° 46 66 R=103м а=19° 102 125 R=255м а=7° 171 191 R=596м а=9° 306 326 R=97м а=75° 453
Характеристики проезжей части	0 4,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 500
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

516м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026591 - с.Калиновское, ул.Бочкарева
Участок: 0,000 - 0,516 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+505	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:					**1**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**2**	

Ведомость размещения искусственного освещения

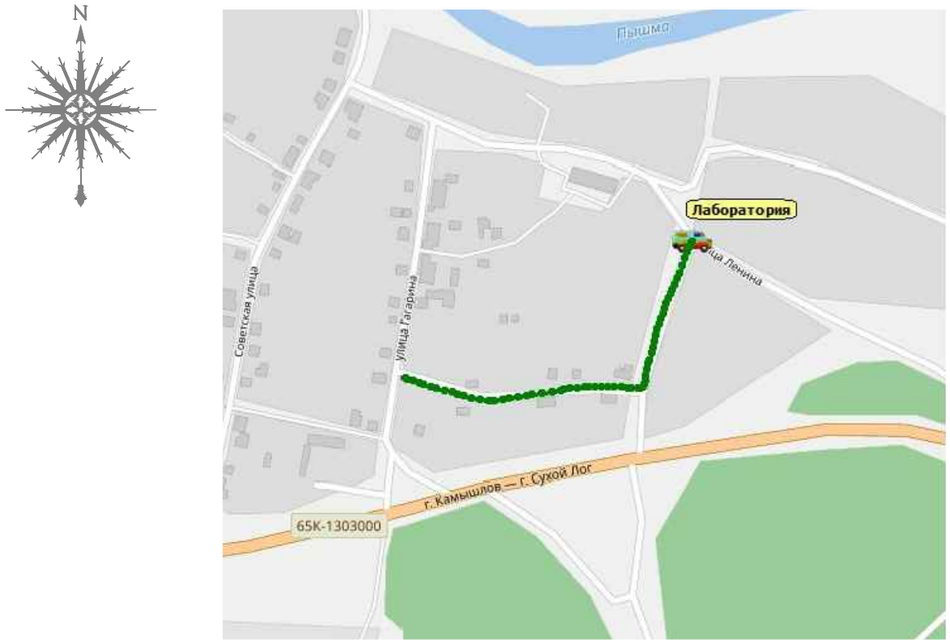
Дорога: 0026591 - с.Калиновское, ул.Бочкарева
Участок: 0,000 - 0,516 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+155	0+440	Автомобильная дорога	4/4	0	285	Справа
Итого:				**4/4**	**0**	**285**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. ВОКЗАЛЬНАЯ
от ПК (0+000) до ПК (0+404)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

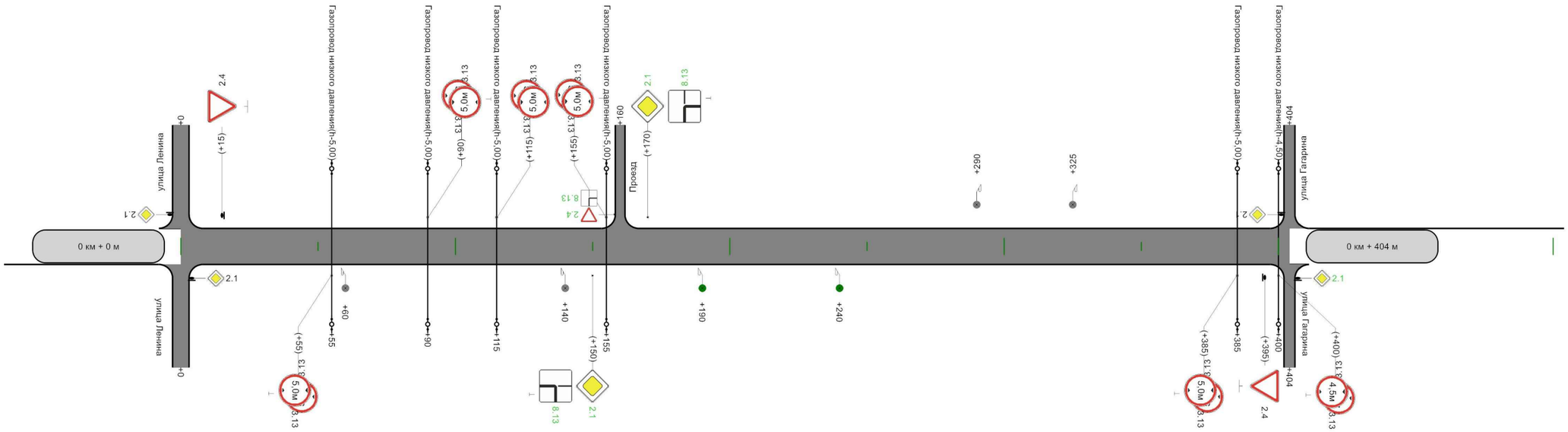


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Вокзальная

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	33 (23) 35 — 7 (111) — 8 (133) — 24 (182) — 24 (207) — 14 (272)
Кривые в плане	73 — R=617м, а=3° — 111; 215 — R=414м, а=9° — 278; 301 — R=141м, а=28° — 377
Характеристики проезжей части	0 — 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 300 — 50 — 250 — 150 — 750 — 400
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

404м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026592 - с.Калиновское, ул.Вокзальная
Участок: 0,000 - 0,404 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+150	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+170	Требуется установить	1	слева
3	2.4	Уступите дорогу	1		0+015	Установлено	1	слева
4	2.4	Уступите дорогу	1		0+395	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**4**	
		Запрещающие знаки						
5	3.13	Ограничение высоты	1		0+055	Установлено	2	справа
6	3.13	Ограничение высоты	1		0+090	Установлено	2	слева
7	3.13	Ограничение высоты	1		0+115	Установлено	2	слева
8	3.13	Ограничение высоты	1		0+155	Установлено	2	слева
9	3.13	Ограничение высоты	1		0+385	Установлено	2	справа
10	3.13	Ограничение высоты	1		0+400	Установлено	2	справа
		Итого установлено:					**12**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**12**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
11	8.13	Направление главной дороги	1		0+170	Требуется установить	1	слева
12	8.13	Направление главной дороги	1		0+150	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:					**14**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**4**	
		Всего:					**18**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026592 - с.Калиновское, ул.Вокзальная
Участок: 0,000 - 0,404 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+060	0+140	Автомобильная дорога	2/2	0	80	Справа
2	0+190	0+240	Автомобильная дорога	2/2	50	0	Справа
3	0+290	0+325	Автомобильная дорога	2/2	0	35	Слева
Итого:				**6/6**	**50**	**115**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. ГАГАРИНА
от ПК (0+000) до ПК (0+402)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



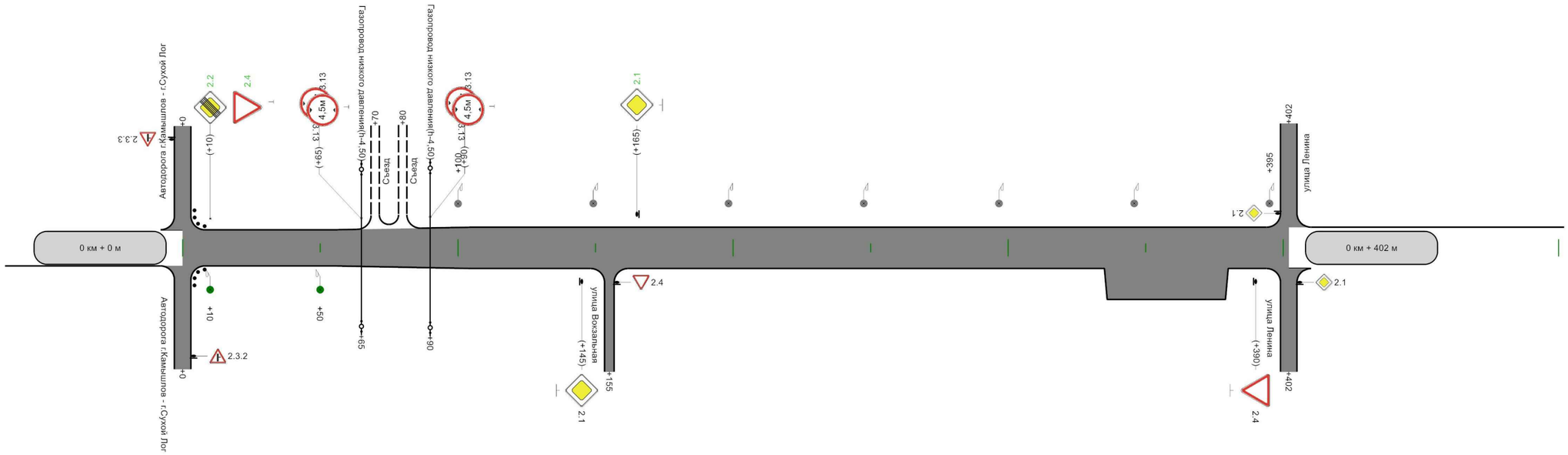


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Гагарина

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	2 41 7 3 16 2 77 207 294
Кривые в плане	18 R=41м а=70° 104 235 R=466м а=5° 277 298 R=336м а=15° 388
Характеристики проезжей части	0 3,50 80 4,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 400
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

402м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026593 - с.Калиновское, ул.Гагарина
Участок: 0,000 - 0,402 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+145	Установлено	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+165	Требуется установить	1	слева
3	2.2	Конец главной дороги	1		0+010	Требуется установить	1	слева
4	2.4	Уступите дорогу	1		0+010	Требуется установить	1	слева
5	2.4	Уступите дорогу	1		0+390	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**3**	
		Итого:					**5**	
		Запрещающие знаки						
6	3.13	Ограничение высоты	1		0+065	Установлено	2	слева
7	3.13	Ограничение высоты	1		0+090	Установлено	2	слева
		Итого установлено:					**4**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**4**	
		Всего установлено:					**6**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**3**	
		Всего:					**9**	

Ведомость размещения сигнальных столбиков

Дорога: 0026593 - с.Калиновское, ул.Гагарина
Участок: 0,000 - 0,402 км.

№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м/шт	Фактически установленные, м/шт	Расположение	Материал	Зона расположения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+003	0+008		5/5	Слева	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
2	0+003	0+008		5/5	Справа	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
Итого:				**10/10**			

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026593 - с.Калиновское, ул.Гагарина
Участок: 0,000 - 0,402 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+050	Автомобильная дорога	2/2	40	0	Справа
2	0+100	0+395	Автомобильная дорога	7/7	0	295	Слева
Итого:				**9/9**	**40**	**295**	

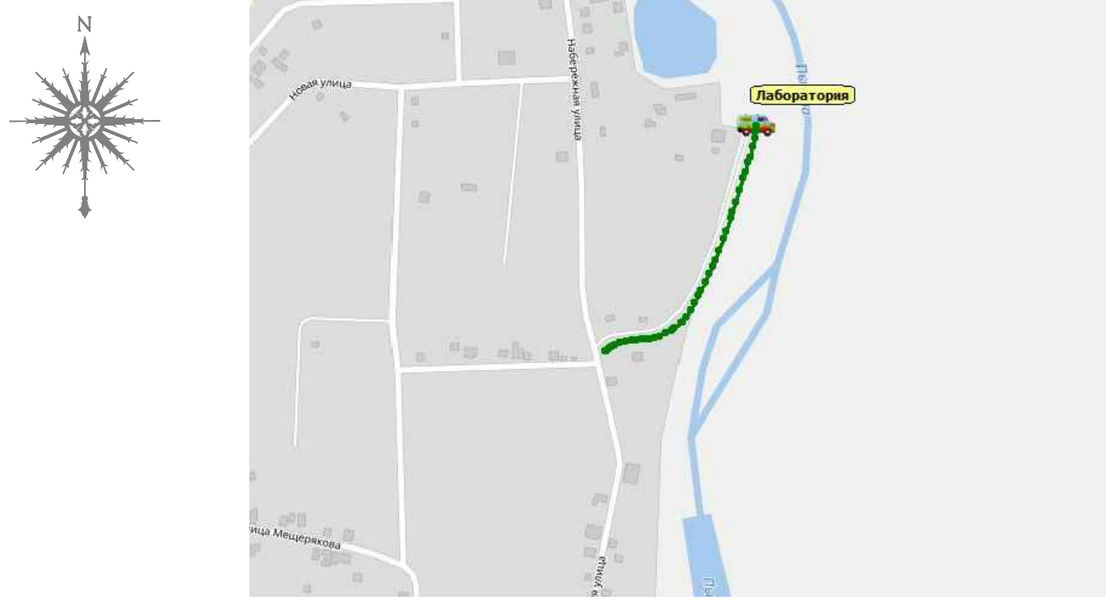
С.КАЛИНОВСКОЕ, ПЕР. ЗАРЕЧНЫЙ (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+313)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

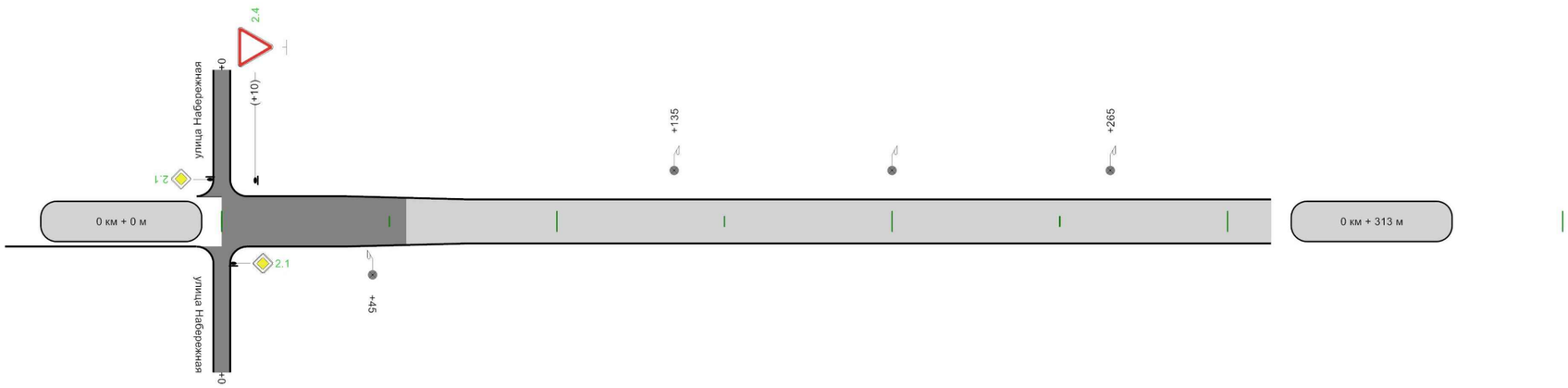


М 1:1500

с.Калиновское, пер.Заречный (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	5 5 11 2 32
Кривые в плане	R=44м a=39° 56 R=196м a=72° 302 2 33
Характеристики проезжей части	4,00 | 55 | 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 300
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

313м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026569 - с.Калиновское, пер.Заречный (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,313 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**1**	

Ведомость размещения искусственного освещения

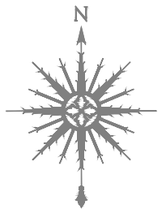
Дорога: 0026569 - с.Калиновское, пер.Заречный (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,313 км.

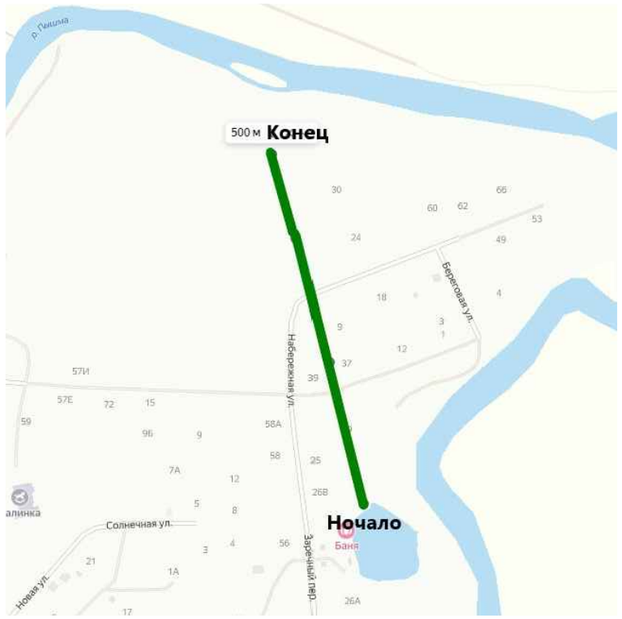
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+045	0+095	Автомобильная дорога	1/1	0	50	Справа
2	0+135	0+265	Автомобильная дорога	3/3	0	130	Слева
Итого:				**4/4**	**0**	**180**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, ПЕР. ЗАРЕЧНЫЙ (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+500)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



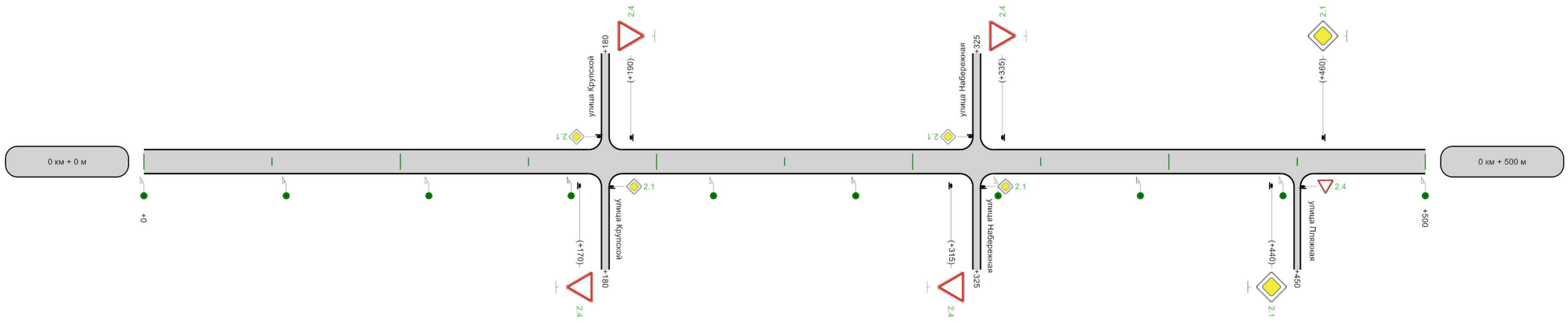


М 1:1500

с.Калиновское, пер.Заречный (часть 2)

Элементы дороги в продольном профиле	
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	2,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	

Разметка на участке:
нет



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

500м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026569 - с.Калиновское, пер.Заречный (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,500 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+440	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+460	Требуется установить	1	слева
3	2.4	Уступите дорогу	1		0+170	Требуется установить	1	справа
4	2.4	Уступите дорогу	1		0+190	Требуется установить	1	слева
5	2.4	Уступите дорогу	1		0+315	Требуется установить	1	справа
6	2.4	Уступите дорогу	1		0+335	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**6**	
		Итого:					**6**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**6**	
		Всего:					**6**	

Ведомость размещения искусственного освещения

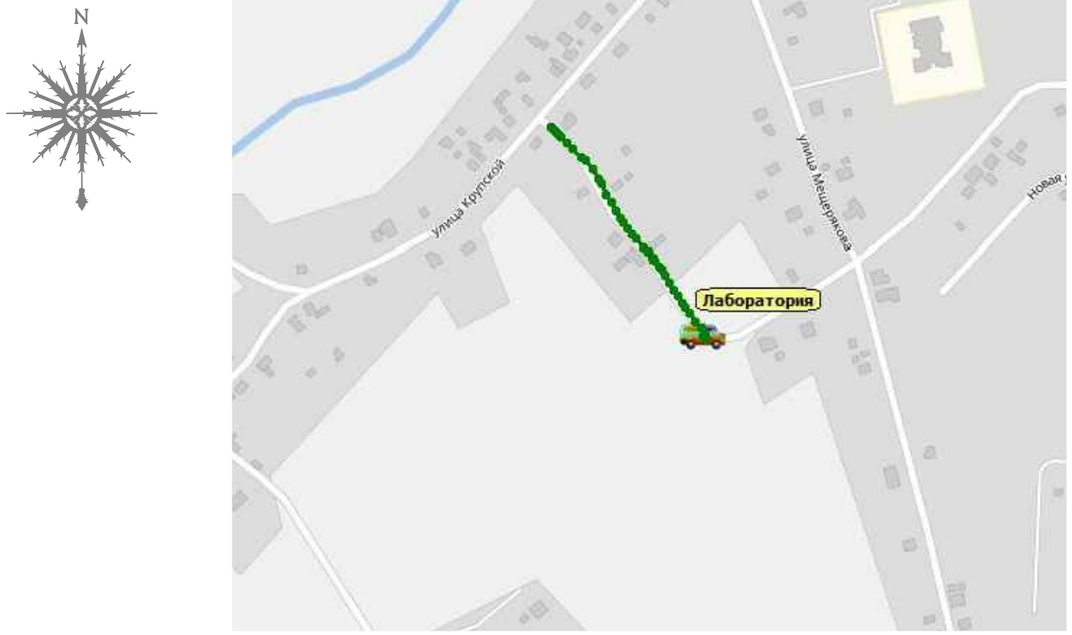
Дорога: 0026569 - с.Калиновское, пер.Заречный (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,500 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+000	0+500	Автомобильная дорога	10/10	500	0	Справа
Итого:				**10/10**	**500**	**0**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+240)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

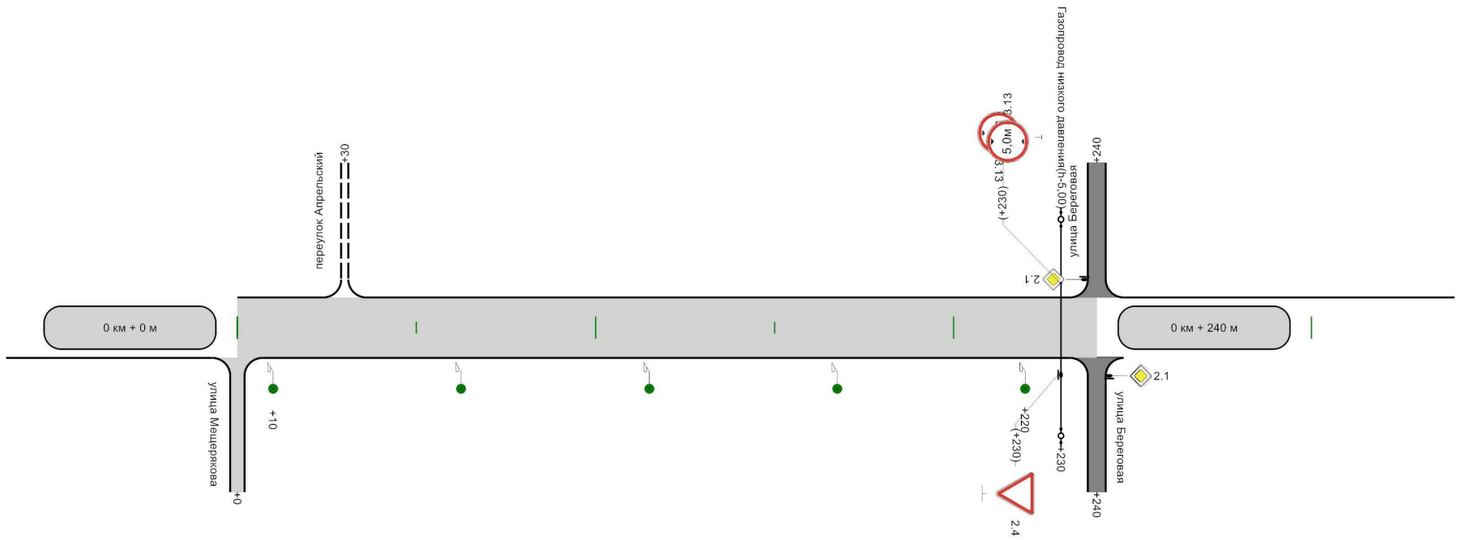


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Крупской (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	2 (0) — 2 (29) — 21 (76) — 21 (138) — 1 (169)
Кривые в плане	11 — R=718м, а=5° — 68 — 177 — R=184м, а=19° — 23
Характеристики проезжей части	4,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 — 200
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

240м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026576 - с.Калиновское, ул.Крупской (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,240 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+230	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**1**	
		Запрещающие знаки						
2	3.13	Ограничение высоты	1		0+230	Установлено	2	слева
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:					**3**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:						
		Всего:					**3**	

Ведомость размещения искусственного освещения

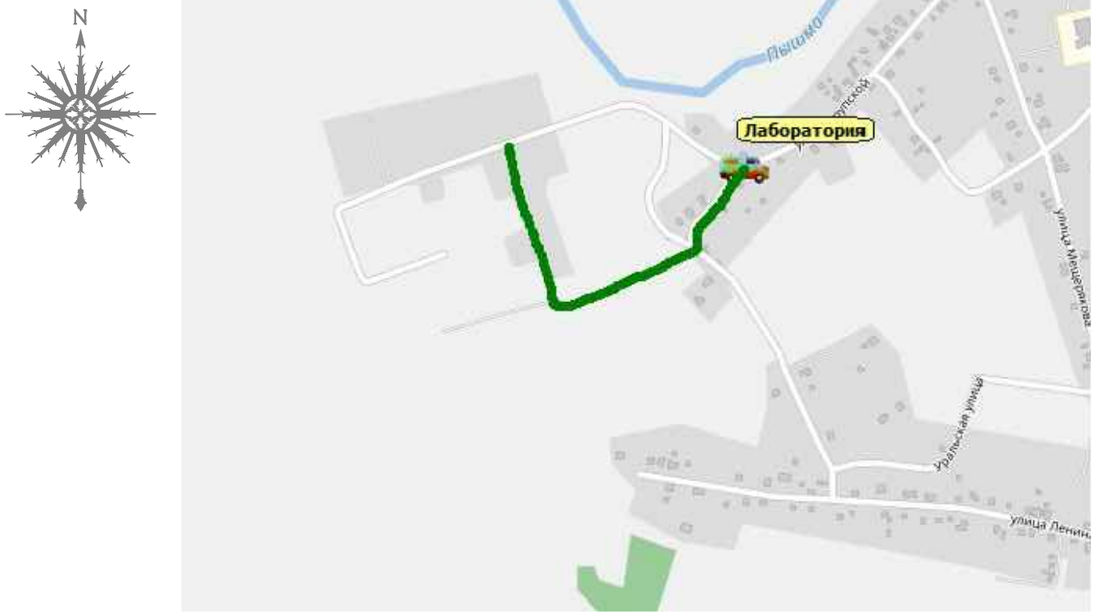
Дорога: 0026576 - с.Калиновское, ул.Крупской (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,240 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+220	Автомобильная дорога	5/5	210	0	Справа
Итого:				**5/5**	**210**	**0**	

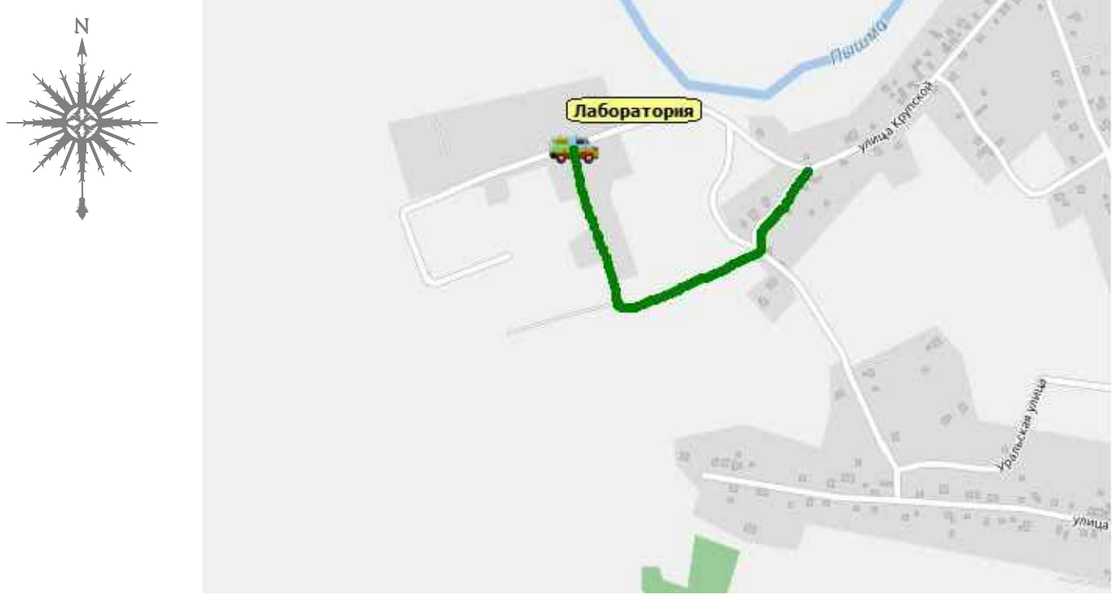
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+658)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

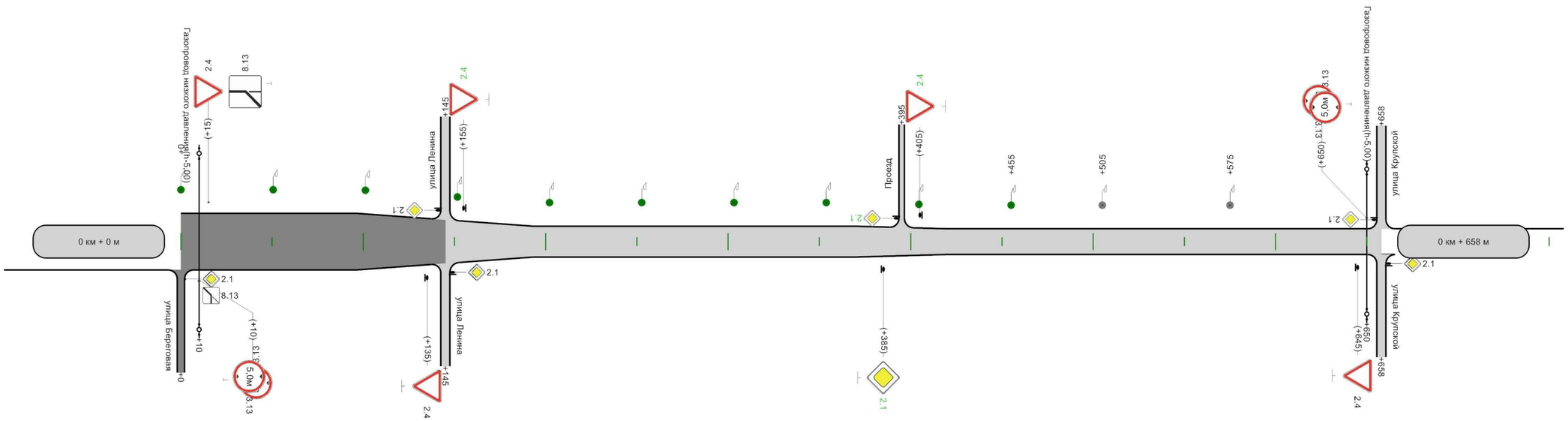


М 1:2250

с.Калиновское, ул.Крупской (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	5; 11 (590); 655
Кривые в плане	170; R=426м а=5°; 238; 358; R=29м а=102°; 410; 435; R=303м а=8°; 495; 521; R=463м а=11°; 610
Характеристики проезжей части	0; 5,50; 145; 3,00; 395; 2,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0; 750; 650
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

658м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026583 - с.Калиновское, ул.Крупской (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,658 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+385	Требуется установить	1	справа
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+015	Установлено	1	слева
3	2.4	Уступите дорогу	1		0+135	Установлено	1	справа
4	2.4	Уступите дорогу	1		0+155	Требуется установить	1	слева
5	2.4	Уступите дорогу	1		0+405	Требуется установить	1	слева
6	2.4	Уступите дорогу	1		0+645	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**3**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**3**	
		Итого:					**6**	
		Запрещающие знаки						
7	3.13	Ограничение высоты	1		0+010	Установлено	2	справа
8	3.13	Ограничение высоты	1		0+650	Установлено	2	слева
		Итого установлено:					**4**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**4**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
9	8.13	Направление главной дороги	1		0+015	Установлено	1	слева
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:					**8**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**3**	
		Всего:					**11**	

Ведомость размещения искусственного освещения

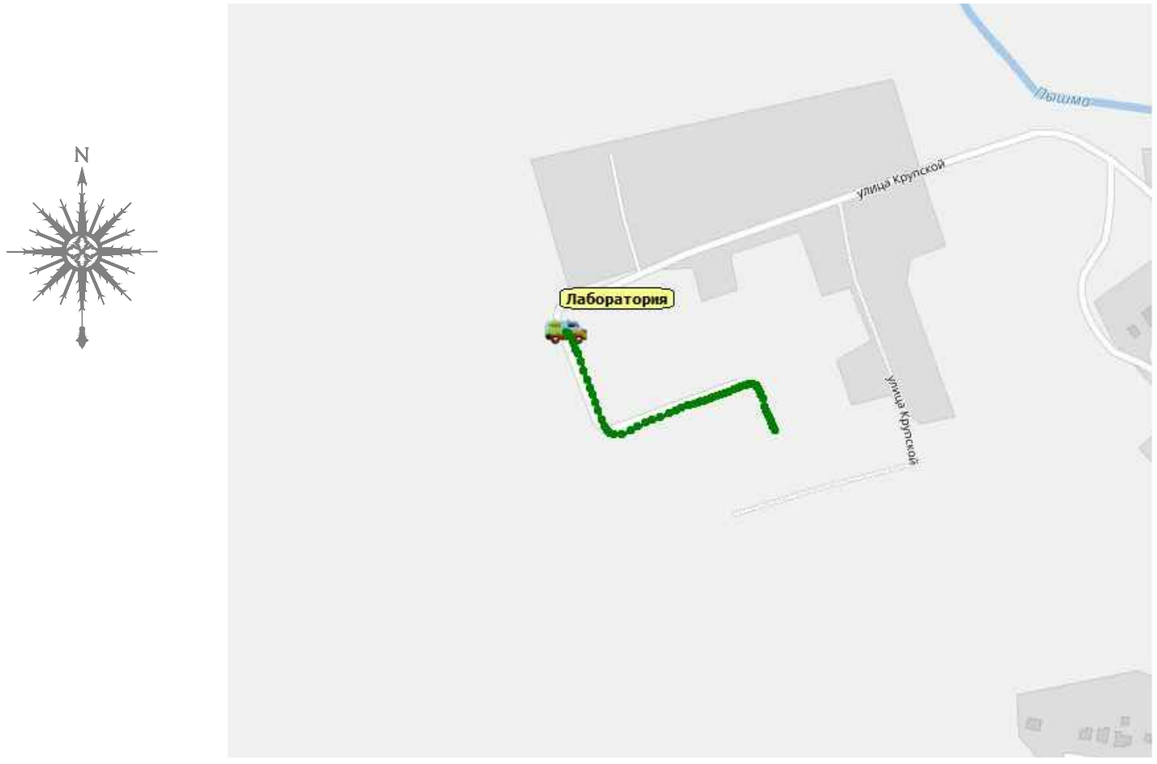
Дорога: 0026583 - с.Калиновское, ул.Крупской (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,658 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+000	0+455	Автомобильная дорога	10/10	455	0	Слева
2	0+505	0+575	Автомобильная дорога	2/2	0	70	Слева
Итого:				**12/12**	**455**	**70**	

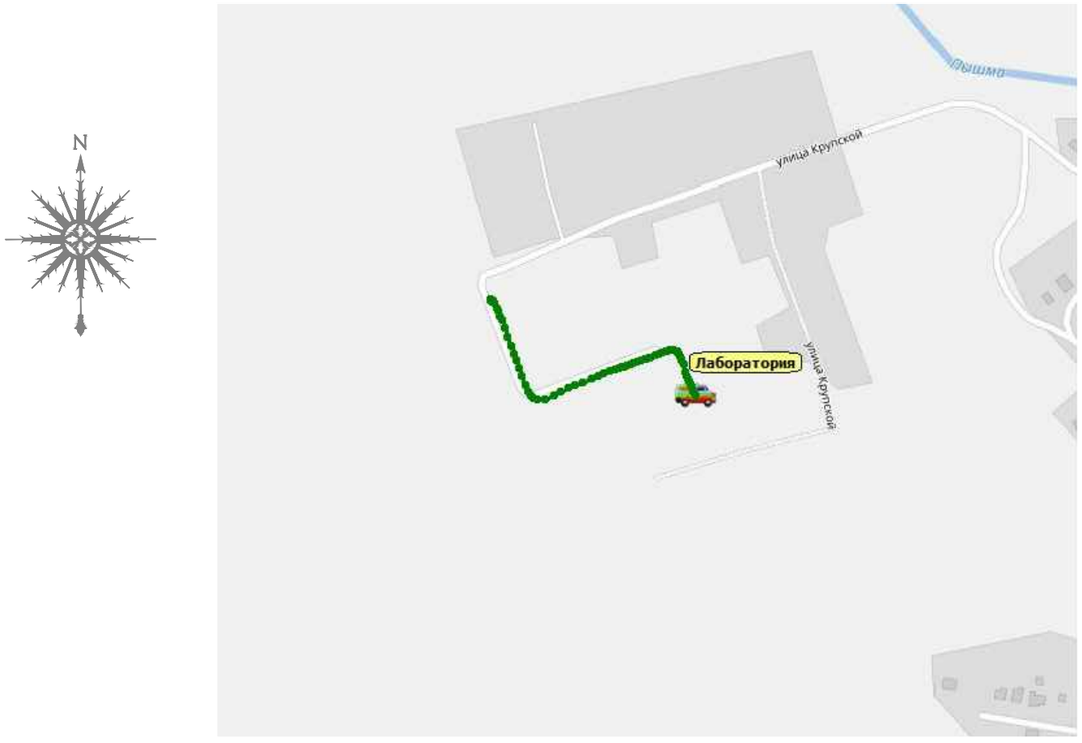
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. ЛЕНИНА - УЛ. КРУПСКОЙ (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+314)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

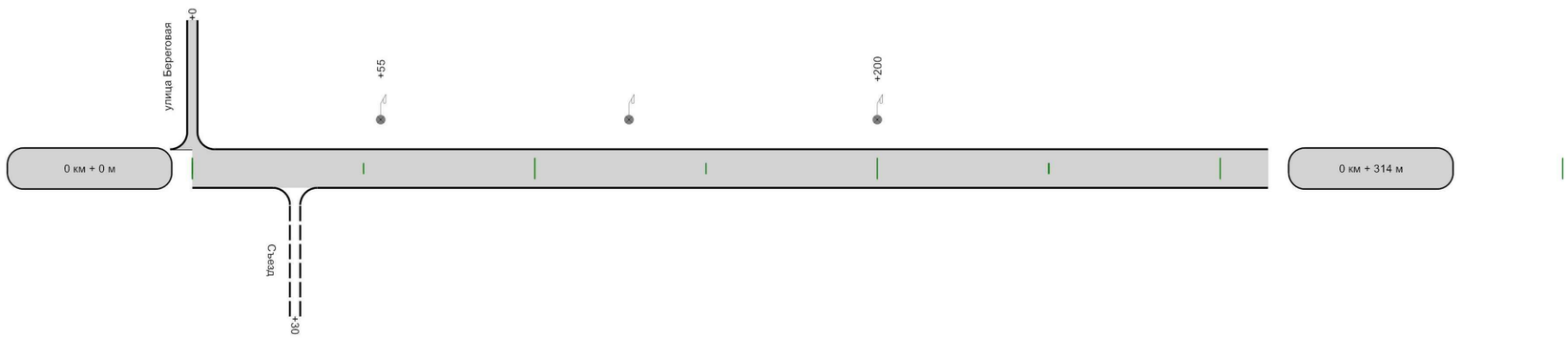


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Ленина - ул.Крупской (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	29 (29) 29 — 161 — 13 (181) 13 — 292 — 2
Кривые в плане	97 — R=20м a=93° — 141
Характеристики проезжей части	0 — 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 200 — 50 — 750 — 300
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

314м

Ведомость размещения искусственного освещения

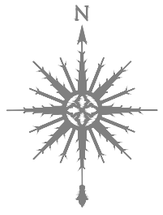
Дорога: 0026572 - с.Калиновское, ул.Ленина - ул.Крупской (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,314 км.

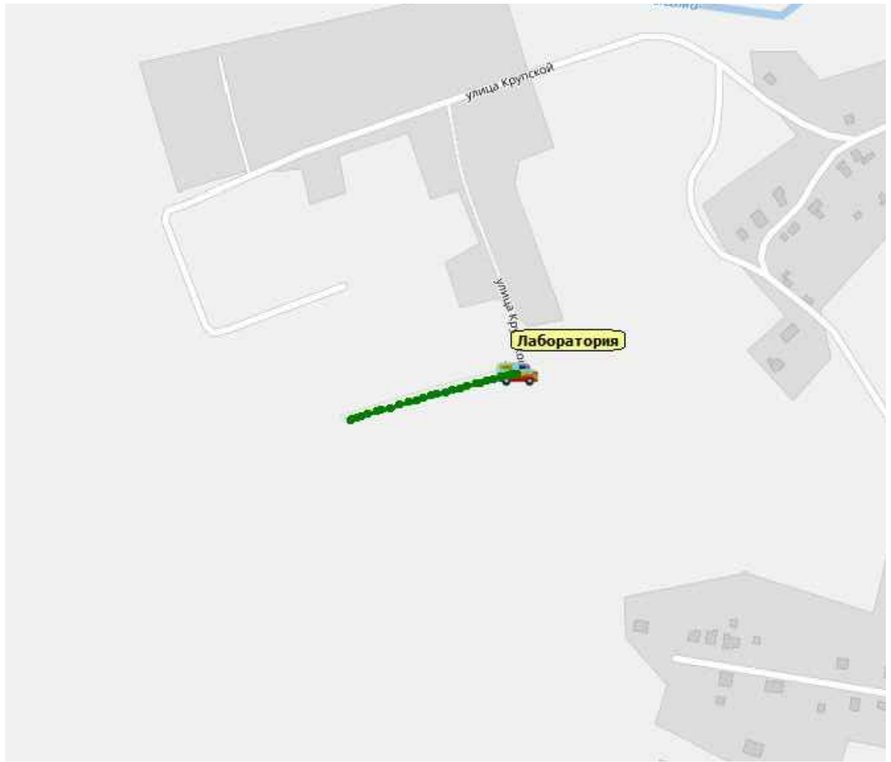
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+055	0+200	Автомобильная дорога	3/3	0	145	Слева
Итого:				**3/3**	**0**	**145**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+178)

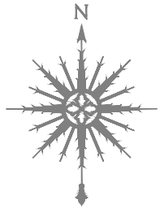
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



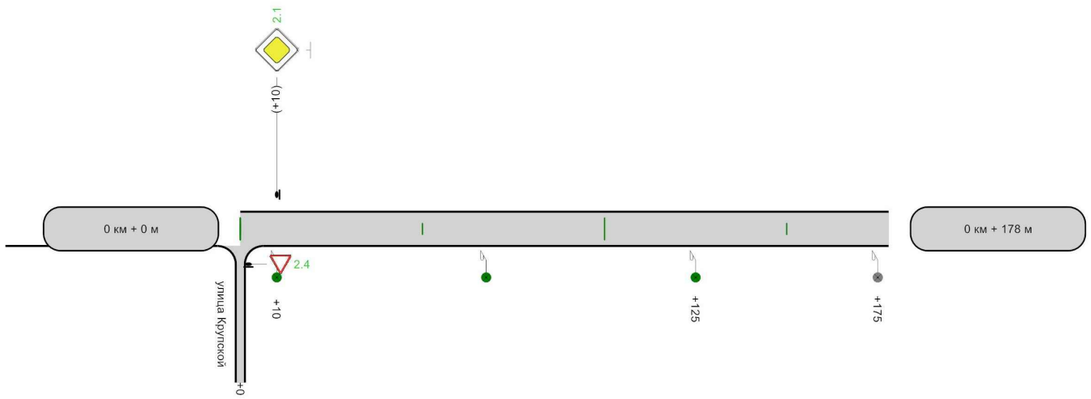


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Ленина (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	10 — 95 — 20
Кривые в плане	27 — R=628м, a=8° — 113
Характеристики проезжей части	2,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 — 150
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

178м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026584 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,178 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**1**	

Ведомость размещения искусственного освещения

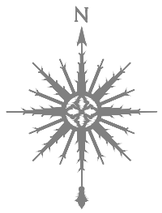
Дорога: 0026584 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,178 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+125	Автомобильная дорога	3/3	115	0	Справа
2	0+175	0+178	Автомобильная дорога	1/1	0	3	Справа
Итого:				**4/4**	**115**	**3**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 3)
от ПК (0+000) до ПК (0+722)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

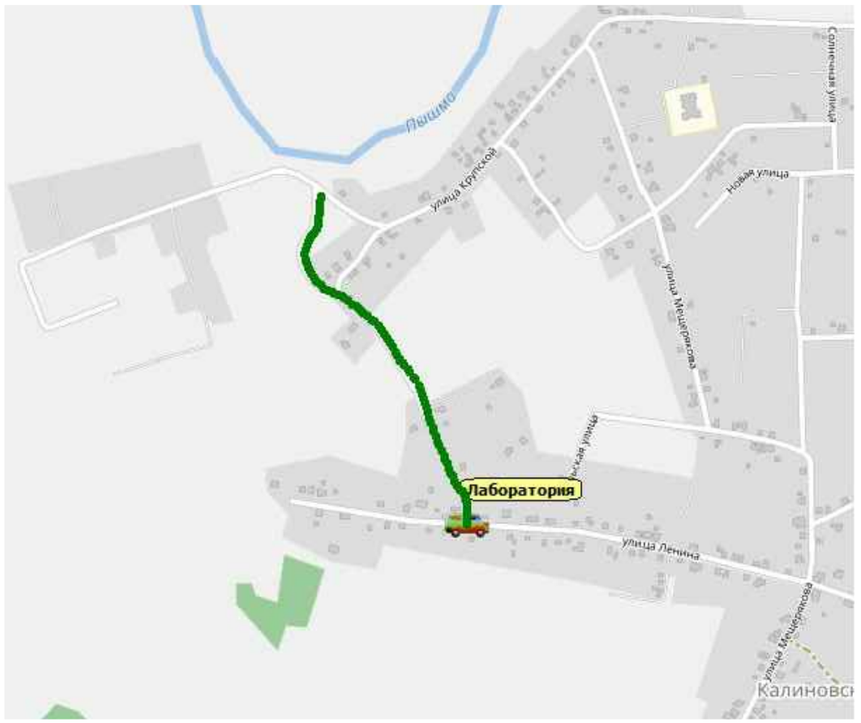
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА







КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

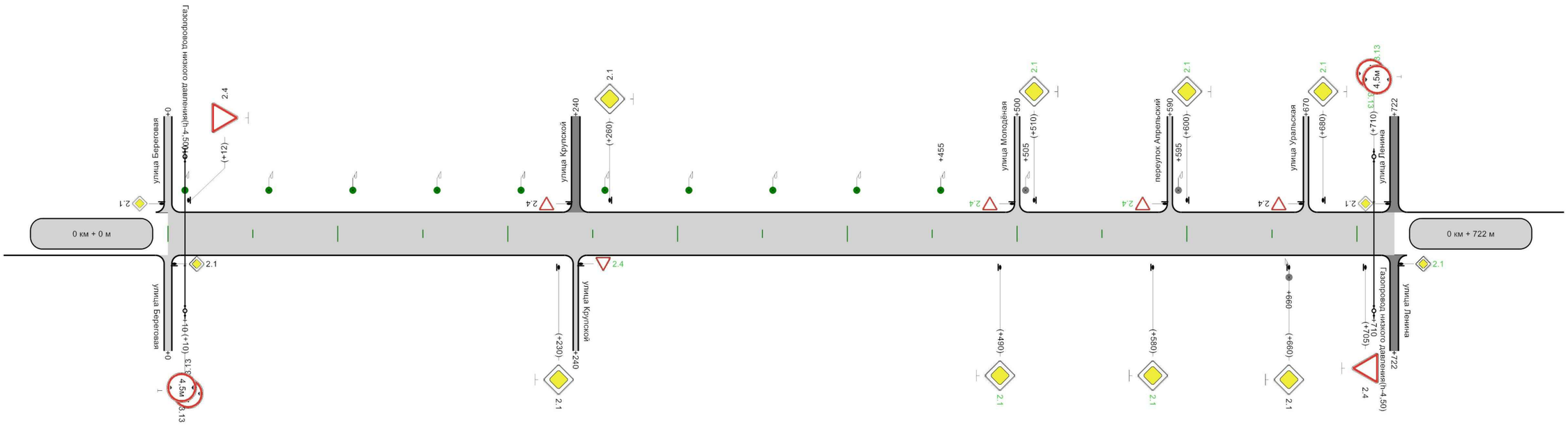


М 1:2250

с.Калиновское, ул.Ленина (часть 3)

Разметка на участке: нет

Элементы дороги в продольном профиле	6
Кривые в плане	11 R=219м а=17° 76 109 R=61м а=92° 208 237 R=183м а=25° 362 422 R=147м а=20° 475 498 R=492м а=4° 543 590 R=243м а=11° 638 659 R=74м а=35° 705
Характеристики проезжей части	0 4,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 700
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

722м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026585 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,722 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+230	Установлено	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+260	Установлено	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+490	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+510	Требуется установить	1	слева
5	2.1	Главная дорога	1		0+580	Требуется установить	1	справа
6	2.1	Главная дорога	1		0+600	Требуется установить	1	слева
7	2.1	Главная дорога	1		0+660	Установлено	1	справа
8	2.1	Главная дорога	1		0+680	Требуется установить	1	слева
9	2.4	Уступите дорогу	1		0+012	Установлено	1	слева
10	2.4	Уступите дорогу	1		0+705	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**5**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**5**	
		Итого:					**10**	
		Запрещающие знаки						
11	3.13	Ограничение высоты	1		0+010	Установлено	2	справа
12	3.13	Ограничение высоты	1		0+710	Требуется установить	2	слева
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**4**	
		Всего установлено:					**7**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**7**	
		Всего:					**14**	

Ведомость размещения искусственного освещения

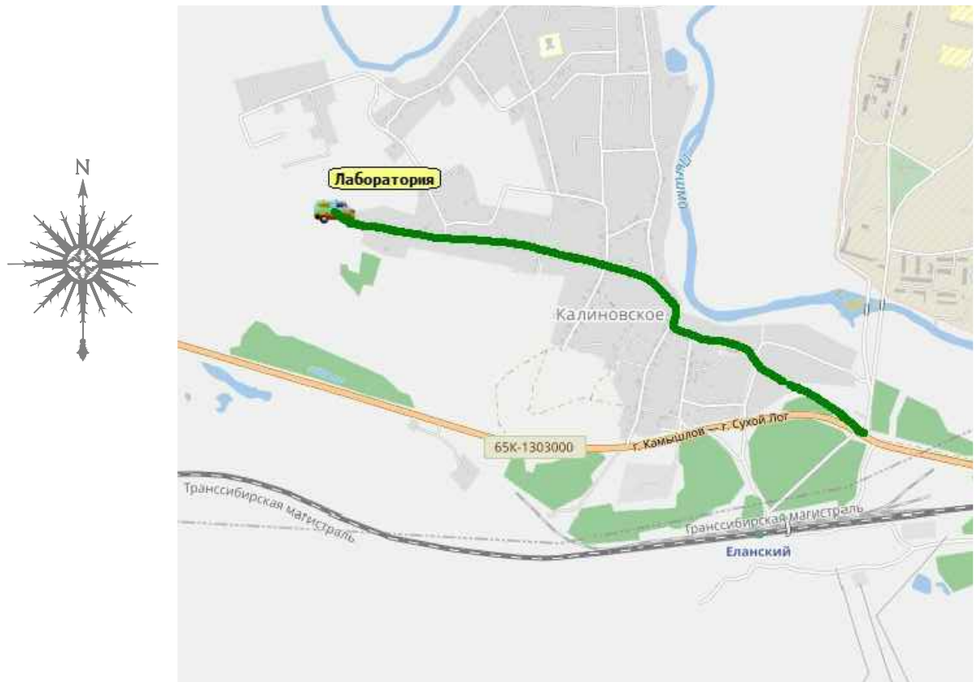
Дорога: 0026585 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,722 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+455	Автомобильная дорога	10/10	445	0	Слева
2	0+505	0+595	Автомобильная дорога	2/2	0	90	Слева
3	0+660	0+710	Автомобильная дорога	1/1	0	50	Справа
Итого:				**13/13**	**445**	**140**	

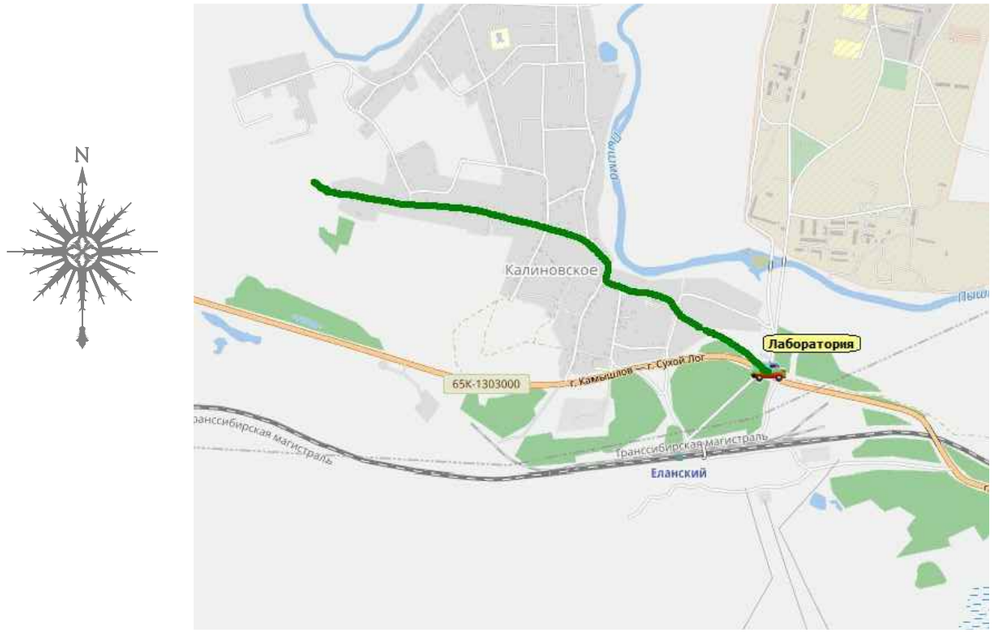
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. ЛЕНИНА (ЧАСТЬ 4)
от ПК (0+000) до ПК (2+346)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



М 1:3000

с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)

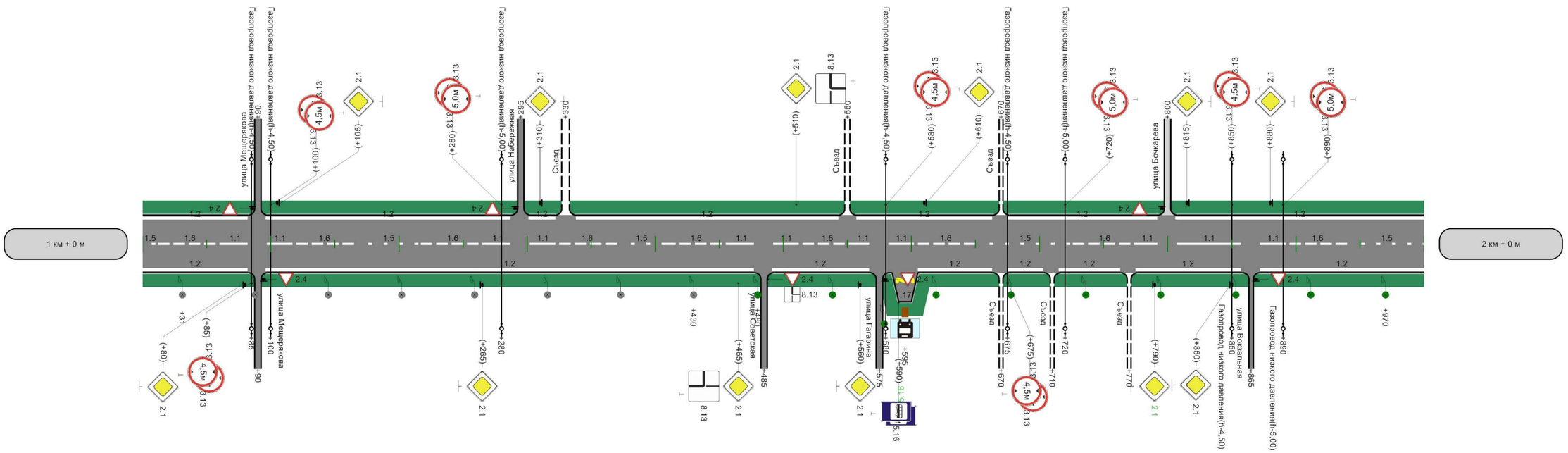
| | | |

М 1:3000

с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)

Элементы дороги в продольном профиле	12 (0–224) · 11 (224–331) · 13 (331–530) · 12 (530–633) · 16 (633–656) · 16 (656–730) · 1 (730–782) · 1 (782–876) · 35 (876–938) · 31 (938–1000)
Кривые в плане	67 · R=455м а=33° (330) · 382 · R=51м а=56° (449) · 472 · R=28м а=81° (519) · 581 · R=173м а=17° (648) · 670 · R=179м а=50° (827) · 851 · R=398м а=31°
Характеристики проезжей части	6,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 · 650 · 50 · 600 · 100 · 550 · 150 · 500 · 200 · 450 · 250 · 400 · 300 · 350 · 350 · 300 · 400 · 250 · 500 · 750 · 550 · 700 · 600 · 650 · 650 · 600 · 700 · 550 · 750 · 500 · 800 · 400 · 850 · 350 · 900 · 300 · 950 · 200 · 0
1-ая от осевой	1.2 0 - 82 · 1.2 97 - 287 · 1.2 302 - 322 · 1.2 338 - 543 · 1.2 557 - 663 · 1.2 676 - 792 · 1.2 807 - 1000
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	н/д: ширина 1,5м, а/б, 0 - 1000

Разметка на участке:
1.1 : 236,00 м
1.2 : 1790,00 м
1.5 : 229,00 м
1.6 : 445,00 м
1.17 : 12,00 м



Горизонтальная дорожная разметка справа	осевая	1.5 0 - 12 · 1.6 12 - 62 · 1.1 62 - 82 · 1.1 97 - 117 · 1.6 117 - 167 · 1.5 167 - 217 · 1.6 217 - 267 · 1.1 267 - 287 · 1.1 302 - 322 · 1.6 322 - 372 · 1.5 372 - 407 · 1.6 407 - 457 · 1.1 457 - 477 · 1.1 492 - 512 · 1.6 512 - 557 · 1.1 557 - 567 · 1.1 582 - 602 · 1.6 602 - 652 · 1.5 652 - 726 · 1.6 726 - 776 · 1.1 776 - 792 · 1.1 807 - 857 · 1.1 872 - 892 · 1.6 892 - 942 · 1.5 942 - 1000
	1-ая от осевой	1.2 0 - 82 · 1.2 97 - 477 · 1.2 492 - 567 · 1.2 605 - 663 · 1.2 676 - 703 · 1.2 716 - 763 · 1.2 776 - 857 · 1.2 872 - 1000
	2-ая от осевой	1.17 589 - 601
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа		
Тротуары справа		н/д: ширина 1,5м, а/б, 0 - 1000

1000м

М 1:3000

с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)

Разметка на участке:
1.1 : 37,00 м
1.2 : 652,00 м
1.5 : 259,00 м
1.6 : 50,00 м

| | | |

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026590 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)
Участок: 0,000 - 2,346 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+455	Установлено	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+475	Установлено	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+825	Установлено	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+860	Установлено	1	слева
5	2.1	Главная дорога	1		1+080	Установлено	1	справа
6	2.1	Главная дорога	1		1+105	Установлено	1	слева
7	2.1	Главная дорога	1		1+265	Установлено	1	справа
8	2.1	Главная дорога	1		1+310	Установлено	1	слева
9	2.1	Главная дорога	1		1+465	Установлено	1	справа
10	2.1	Главная дорога	1		1+510	Установлено	1	слева
11	2.1	Главная дорога	1		1+560	Установлено	1	справа
12	2.1	Главная дорога	1		1+610	Установлено	1	слева
13	2.1	Главная дорога	1		1+790	Требуется установить	1	справа
14	2.1	Главная дорога	1		1+815	Установлено	1	слева
15	2.1	Главная дорога	1		1+850	Установлено	1	справа
16	2.1	Главная дорога	1		1+880	Установлено	1	слева
17	2.2	Конец главной дороги	2		2+310	Установлено	1	справа
18	2.4	Уступите дорогу	2		2+310	Демонтировать	1	справа
19	2.5	Движение без остановки запрещено	2		2+310	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:					**16**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**1**	
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**18**	
		Запрещающие знаки						
20	3.13	Ограничение высоты	1		0+205	Установлено	2	справа
21	3.13	Ограничение высоты	1		0+230	Установлено	2	справа
22	3.13	Ограничение высоты	1		0+585	Установлено	2	слева
23	3.13	Ограничение высоты	1		1+085	Установлено	2	справа
24	3.13	Ограничение высоты	1		1+100	Установлено	2	слева
25	3.13	Ограничение высоты	1		1+280	Установлено	2	слева
26	3.13	Ограничение высоты	1		1+580	Установлено	2	слева
27	3.13	Ограничение высоты	1		1+675	Установлено	2	справа
28	3.13	Ограничение высоты	1		1+720	Установлено	2	слева
29	3.13	Ограничение высоты	1		1+850	Установлено	2	слева
30	3.13	Ограничение высоты	1		1+890	Установлено	2	слева
31	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		2+145	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:					**22**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**23**	
		Предписывающие знаки						
32	4.1.2	Движение направо	2		2+310	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026590 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)
Участок: 0,000 - 2,346 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Знаки особых предписаний						
33	5.16	Место остановки автобуса и(или) троллейбуса	1		0+462	Требуется установить	2	справа
34	5.16	Место остановки автобуса и(или) троллейбуса	1		1+590	Установлено	1	справа
35	5.16	Место остановки автобуса и(или) троллейбуса	1		1+590	Требуется установить	1	справа
36	5.23.1	Начало населенного пункта			2+284	Требуется установить	1	слева
37	5.24.1	Конец населенного пункта			2+284	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**5**	
		Итого:					**6**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
38	8.13	Направление главной дороги	1		1+510	Установлено	1	слева
39	8.13	Направление главной дороги	1		1+465	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:					**41**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:					**1**	
		Всего требуется установить:					**9**	
		Всего:					**50**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026590 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)
Участок: 0,000 - 2,346 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+210	0+780	Автомобильная дорога	9/9	0	570	Слева
2	0+860	1+430	Автомобильная дорога	11/11	0	570	Справа
3	1+480	1+970	Автомобильная дорога	10/10	490	0	Справа
4	2+020	2+230	Автомобильная дорога	4/4	0	210	Слева
Итого:				**34/34**	**490**	**1350**	

Ведомость размещения остановочных пунктов маршрутных транспортных средств

Дорога: 0026590 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)
Участок: 0,000 - 2,346 км.

№ п/п	Адрес, км + м	Расположение	Наличие посадочных площадок, заездных карманов, павильонов		Наличие переходно - скоростных полос	Длина по нормативу, м		Фактическая длина, м	
			обустроено	отсутствует		разгон	торможение	разгон	торможение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0+465	Справа	посадочная площадка, павильон, заездной карман		нет				
2	1+595	Справа	посадочная площадка, павильон, заездной карман		нет				

Ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров)

Дорога: 0026590 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)
Участок: 0,000 - 2,346 км.

№	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+140	2+341	Автомобильная дорога	Слева	2201	
2	0+140	2+341	Автомобильная дорога	Справа	2201	
Итого:					**4402**	**0**

Ведомость дорожной разметки (горизонтальной)

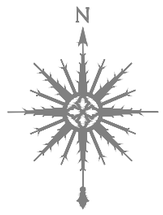
Дорога: 0026590 - с.Калиновское, ул.Ленина (часть 4)
Участок: 0,000 - 2,346 км.

№ км	1.1(м)(бел)	1.2(м)(бел)	1.5(м)(бел)	1.6(м)(бел)	1.12(м)(бел)	1.17(м)(жел)	ИТОГО, м2(бел)	ИТОГО, м2(жел)	ВСЕГО, м2
коэф.привед. к 1.1	**1.000**	**1.000**	**0.250**	**0.750**	**4.000**	**1.750**			
Ширина, м	**0.10**	**0.10**	**0.10**	**0.10**	**0.40**	**0.10**			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
0 - 1	80,000	1660,000	544,000	200,000	0,000	13,000	**202,600**	**2,235**	**204,835**
1 - 2	236,000	1790,000	229,000	445,000	0,000	12,000	**241,700**	**2,094**	**243,794**
2 - 3	37,000	652,000	259,000	50,000	3,000	0,000	**80,325**	**0,000**	**80,325**
ИТОГО	**353,000**	**4102,000**	**1032,000**	**695,000**	**3,000**	**25,000**	**524,625**	**4,329**	**528,954**
ЛИН.КМ	**0,353**	**4,102**	**1,032**	**0,695**	**0,003**	**0,025**			
ПРИВЕД.КМ	**0,353**	**4,102**	**0,258**	**0,521**	**0,012**	**0,043**			
ПЛОЩАДЬ	**35,300**	**410,200**	**25,800**	**52,125**	**1,200**	**4,329**	**524,625**	**4,329**	**528,954**

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. БЕРЕГОВАЯ
от ПК (0+000) до ПК (0+278)

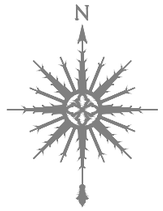
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

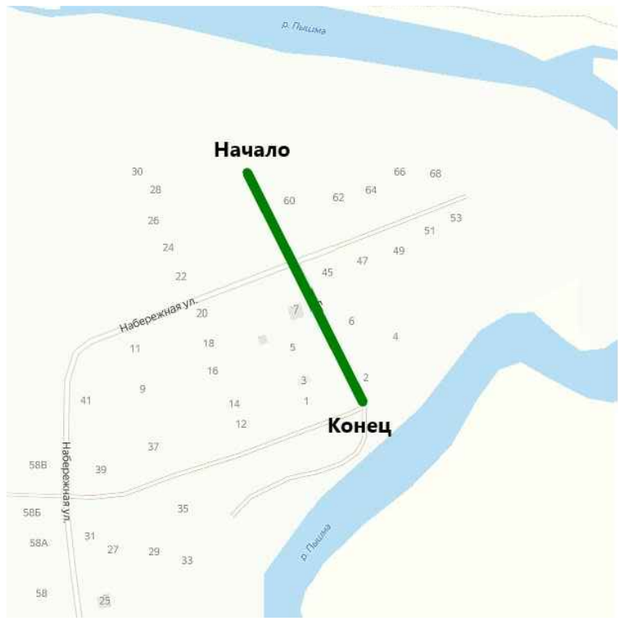
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



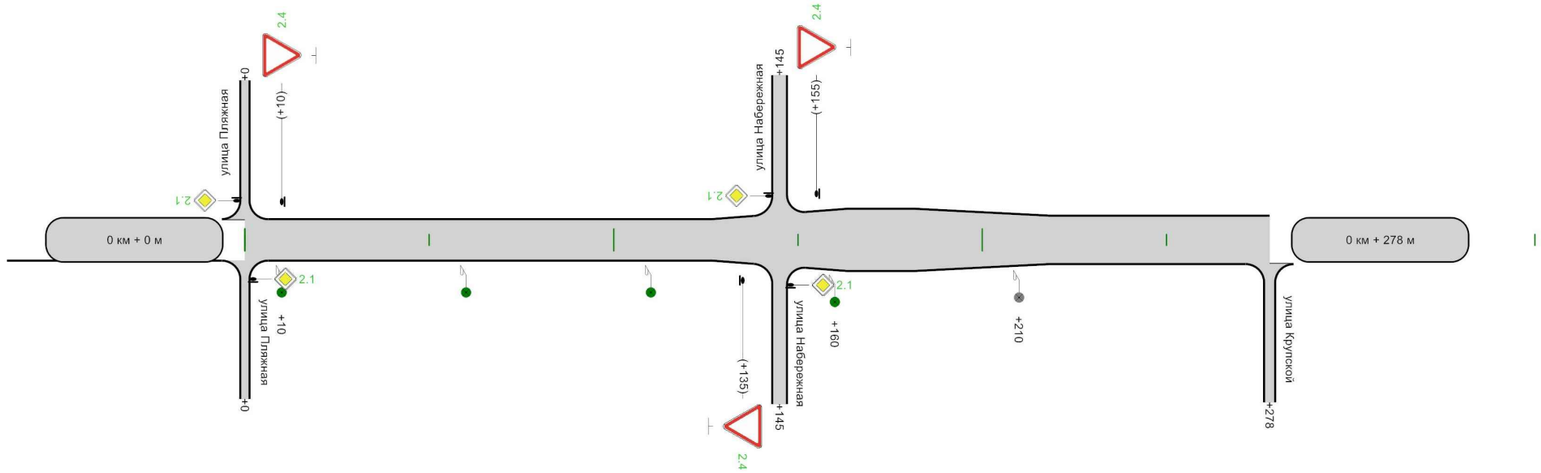


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Береговая

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	100 — 3
Кривые в плане	232 — R=121м, a=17° — 269
Характеристики проезжей части	0 — 3,00 — 145 — 4,50 — 200 — 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	100 — 750 — 250
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

278м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026570 - с.Калиновское, ул.Береговая
Участок: 0,000 - 0,278 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+135	Требуется установить	1	справа
3	2.4	Уступите дорогу	1		0+155	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**3**	
		Итого:					**3**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**3**	
		Всего:					**3**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026570 - с.Калиновское, ул.Береговая
Участок: 0,000 - 0,278 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+160	Автомобильная дорога	4/4	150	0	Справа
2	0+210	0+260	Автомобильная дорога	1/1	0	50	Справа
Итого:				**5/5**	**150**	**50**	

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

КАМЫШЛОВСКИЙ РАЙОН

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАЛИНОВСКОЕ

ТОМ 2
ТОМОВ 5

ПОДД-2024

ООО «АгроНефтеХимПроект» Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект» 620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, пом. 58, телефон +7 912-600-10-88; e-mail: afursov66@mail.ru ОКПО 90054494 ОГРН 11066710266l5 ИНН/КПП 6671346520/667101001

Утвержден:
Глава Администрации Калиновского
сельского поселения

_____ О.А. Зверева

"_____" _____2024 года

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ С. КАЛИНОВСКОЕ

АгроНефтеХимПроект

ООО «АгроНефтеХимПроект»
Общество с ограниченной ответственностью
«АгроНефтеХимПроект»
620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, ком.58
телефон +7 912-600-10-88
e-mail: afursov66@gmail.com
ОКПО 90054494 ОГРН 1106671026615
ИНН/КПП 6671346520/667101001

Исполнитель:
Директор общества с ограниченной ответственностью
"АгроНефтеХимПроект"

_____А.Г. Фурсов

"_____" _____2024 года

Введение

Проект организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения, расположенных на территории сельского поселения Калиновское, Камышловского района был разработан Обществом с ограниченной ответственностью "АгроНефтеХимПроект" по заказу администрации сельского поселения Калиновское.

Проект организации дорожного движения (далее - ПОДД) выполнен по результатам полевых обследований, проведенных в июле 2024 года. ПОДД разработан на основании приказа Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. N274 (пед.от 01.12.2021 г.) "Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения".

Все проектные решения приняты в соответствии с положениями действующих нормативных документов, технических нормативов, правил и стандартов:

- Федеральный Закон «О безопасности дорожного движения» № 196-ФЗ от 10 декабря 1995 г.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2438-р от 04 ноября 2017 г. Перечень документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории Российской Федерации.
- Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах, утверждён МВД России 2 августа 2006 г. № 13/6-3853 и Федеральным дорожным агентством 7 августа 2006 г. № 01-29/5313
- ГОСТ Р 50970-2011. Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 51256-2018. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования.
- ГОСТ Р 54809-2011. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля.
- ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры.
- ГОСТ Р 52289-2019. 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.
- ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог.
- ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 52606-2006. Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений.
- ГОСТ Р 52607-2006. Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей.
- ГОСТ Р 52765-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация.
- ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования.
- ГОСТ Р 52767-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров.
- ГОСТ 25869-90. Отличительные знаки и информационное обеспечение подвижного состава пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и пассажирских станций.
- Отраслевой дорожный методический документ «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», утверждён распоряжением Минтранса России № ОС-557-р от 24 июня 2002 г.
- СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
- СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»
- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение.
- СТО 05204776.01-2008. Обустройство участков концентрации ДТП на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения специальными предупреждающими щитами.

Целью разработки ПОДД является оптимизация методов организации дорожного движения (далее - ОДД) на автомобильной дороге или отдельных ее участках для повышения пропускной способности и безопасного движения транспортных средств и пешеходов, обеспечение удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями, соблюдения примыканий, пересечений и других элементов автомобильной дороги техническими средствами ОДД.

№ п/п		лист
1	Оглавление	3
2	Нормативные ссылки	3
3	Задание на проектирование ПОДД	4-6
4	Пояснительная записка	7-25
5	Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации	7
6	Характеристика территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД	7
7	Характеристика участков дорог, включая их геометрические параметры, технико-эксплуатационное состояние, результаты натурных обследований	7-15
8	Анализ существующей организации движения транспортных средсв и пешеходов	16
9	Анализ размещения и состояния существующих ТСОДД	16
10	Характеричтика основных параметров дорожного движения	16
11	Причинно-следсвенный анализ возникновения ДТП	17
12	Проектные решения по организации дорожного движения	17
13	Расчёт объёмов строительно-монтажных работ	17
14	Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения	18-25
15	Условные обозначения	26
16	Ситуационный план с.Калиновское	27
17	Общие данные с.Калиновское, ул. Матросова (часть 1)	28
18	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Матросова (часть 1)	29-30
19	Общие данные с.Калиновское, ул. Матросова (часть 2)	31
20	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Матросова (часть 2)	32-33
21	Общие данные с.Калиновское, ул. Мещерякова - ул. Солнечная (часть 1)	34
22	Проект организации дорожного движения ул. Мещерякова - ул. Солнечная (часть 1)	35-36
23	Общие данные с.Калиновское, ул. Мещерякова (часть 2)	37
24	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Мещерякова (часть 2)	38-39
25	Общие данные с.Калиновское, ул. Мещерякова (часть 3)	40
26	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Мещерякова (часть 3)	41-42
27	Общие данные с.Калиновское, ул. Мещерякова (часть 4)	43
28	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Мещерякова (часть 4)	44-51
29	Общие данные с.Калиновское, ул. Молодёжная	52
30	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Молодёжная	53-54
31	Общие данные с.Калиновское, ул. Набережная (часть 1)	55
32	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Набережная (часть 1)	56-57
33	Общие данные с.Калиновское, ул. Набережная (часть 2)	58
34	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Набережная (часть 2)	59-60
35	Общие данные с.Калиновское, ул. Новая	61
36	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Новая	62-63
37	Общие данные с.Калиновское, ул. Советская	64
38	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Советская	65-67
39	Общие данные с.Калиновское, ул. Солнечная (часть 1)	68
40	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Солнечная (часть 1)	69-70
41	Общие данные с.Калиновское, ул. Солнечная (часть 2)	71
42	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Солнечная (часть 2)	72-73
43	Общие данные с.Калиновское, ул. Уральская	74
44	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Уральская	75-76
45	Общие данные с.Калиновское, автодорога от д.1 до д.24, 32 по ул.Набережная	77
46	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, автодорога от д.1 до д.24, 32 по ул.Набережная	78-80
47	Общие данные с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)	81
48	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)	82-85
49	Общие данные с.Калиновское, автодорога по направлению на северо-восток от д.28 по ул.Набережная	86
50	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, автодорога по направлению на северо-восток от д.28 по ул.Набережная	87-88
51	Общие данные с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 2)	89
52	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 2)	90-92
53	Общие данные с.Калиновское, ул. Набережная (часть 3)	93
54	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Набережная (часть 3)	94-95
55	Общие данные с.Калиновское, ул. Матросова (часть 3)	96
56	Проект организации дорожного движения с.Калиновское, ул. Матросова (часть 3)	97-98

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

Техническое задание
Выполнение работ по разработке проекта организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения находящихся на территории Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

1. Заказчик
Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области

2. Исполнитель
Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект».

3. Источник финансирования
Бюджет Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

4. Цели
4.1. Целью разработки проекта организации дорожного движения является оптимизация методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах и отдельных участках с асфальтобетонным покрытием в муниципальном образовании для повышения безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

5. Задачи
5.1. Актуализация сведений о геометрических параметрах автомобильных дорог, элементах обустройства и технических средствах организации дорожного движения.

6. Обоснование проведения работ
6.1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

7. Состав работ

1 этап. Подготовительные работы

7.1. Подготовка передвижных дорожных лабораторий (далее - ПДЛ), контрольно-измерительных приборов и оборудования.

7.2. Геодезические (топографические) измерения необходимые для определения геометрических параметров автомобильной дороги – элементы плана, продольного профиля, участки с необеспеченной видимостью, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент). Измерение географических координат улично-дорожной сети с помощью ГЛОНАСС / GPS приемников.

7.3. Измерение интенсивности транспортного потока, состава транспортного потока и скорости движения автотранспортных средств, измерение продольной ровности автомобильной дороги, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент).

7.4. Все средства измерений должны быть откалиброваны и поверены; К выполнению работ допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений (Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» (ст. 5 п. 1, ст. 9 п. 1). Перед началом проведения полевых работ Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие поверку и сертификацию приборов, которыми будут производится обследования.

7.5. Сбор, изучение и обобщение исходных данных:
- Данные технической паспортизации;
- Данные проектов организации дорожного движения.

7.6. Разработка Схемы УДС с нанесением:
- улично-дорожной сети, с классификацией по СП-42.13330.2011 Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- объектов повышенной дорожной опасности (Школы, ДС и проч.)

7.7. Согласование с Заказчиком адресов начальных и конечных точек дороги, схемы УДС.

2 этап. Особые условия
Исполнитель имеет право приступить к выполнению работ только после:
-предоставления Заказчику документов, подтверждающих обязательную калибровку ПДЛ и средств измерения, входящих в её состав. Сертификат о калибровке средств измерений должен быть выдан метрологической службой юридических лиц, аккредитованных на право проведения калибровочных работ (Приказ Госстандарта РФ от 24 апреля 1995 год № 54 «О введении Российской системы калибровки»), либо метрологической службой производителя средств измерений.
-предоставления Заказчику документов (Сертификат, лицензия и т.п.), подтверждающи право пользования программным обеспечением необходимым для выполнения данного вида работ.
Условие, предусмотренное этим пунктом, является существенным, без выполнени которого Исполнитель не имеет права осуществлять работы.

3 этап. Полевые изыскания

7.8. Видеосъёмку автомобильных дорог осуществлять в прямом и обратном направлениях в светлое время суток (не менее 3-х видеопотоков в цифровом формате) с привязкой каждого кадра к километражу с последующим синхронным представлением в кадре всех элементов автодороги. Видеосъемка должна производиться с разрешением не менее 2592*1944 в формате WRK. Ракурс видеосъёмки выбирать таким образом, чтобы:
- читались надписи на дорожных указателях, установленных с правой стороны дороги;
- читались надписи на дорожных указателях, установленных над проезжей частью
(при этом позиционирование просмотренного материала допускается производить с шагом 1 м). Должна производиться привязка видеоданных к пройденному пути (от условного нуля) и абсолютным географическим координатам;

7.9. Обеспечить конвертацию данных ПДЛ, подготовку и сдачу полученных видеоматериалов Заказчику. Формат файлов видеоданных должен просматриваться на компьютерах заказчика исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.

7.10. Проведение обследования дорог, перечисленных в **Приложении №2**. Протяженность объектов, указанная в **Приложении №2**, считается предварительной и уточняется в процессе полевых изысканий. Договорная цена при этом не корректируется.

7.11. Выполнение видеосъемки проезжей части, обочин и придорожных полос при сквозном проезде по автодороге в прямом и обратном направлении.

4 этап. Камеральные работы

7.12. Изготовление Проекта организации дорожного движения.

7.12.1. Состав Проекта организации дорожного движения (далее - ПОДД) определяется «Порядком разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденным Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г. и не противоречить Приказу Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения».

7.12.2. Оформление Проекта организации дорожного движения осуществляется в соответствии с **Приложением №3.**

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

7.12.3. Печатная версия проекта организации дорожного движения включает в себя пояснительную записку с графической схемой расстановки технических средств организации дорожного движения.

7.12.4. Эскизы знаков индивидуального проектирования и ведомости включаются в состав печатной версии проекта, а также представляются в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.5. Документы, включенные в состав проекта организации дорожного движения, предоставляются также в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.6. Схема автомобильной дороги и линейный график оформляются в цвете в удобочитаемом виде. Размеры графических элементов, начертание и размеры шрифтов подбираются таким образом, чтобы обеспечить удобство их восприятия.

8. Требования к измерениям

Табл. 1 Точность измерений

Наименование параметра	**Допустимая погрешность**
протяженность автодороги	0,01%
точность привязки видео	0,05%
ширина проезжей части (обочин, земляного полотна, дополнительных полос движения)	0,1м
угол поворота трассы	1°
продольные уклоны	2‰
поперечные уклоны	3‰
радиусы кривых в профиле	2%
радиусы кривых в плане	2%
измерения размеров элементов дороги в плане	1%
измерения вертикальных размеров элементов дороги	2%
привязка характерных точек трассы автодороги к мировой системе координат (WGS-84)	5 м

9. Проект организации дорожного движения должен содержать:

- титульный лист;
- введение;
- общие данные;
- схемы расстановки технических средств организации дорожного движения;
- эскизы знаков индивидуального проектирования;
- схемы расстановки оборудования на светофорных объектах;
- ведомости размещения средств организации дорожного движения;
- ведомости устройства электроосвещения, автобусных остановок, пешеходных дорожек и пешеходных переходов в разных уровнях;
- условные обозначения.

На титульном листе должны быть указаны:

- наименование органа управления автомобильной дорогой;
- наименование организации, осуществляющей проектные работы;
- наименование организации, утверждающей проекты;
- название и обозначение автомобильных дорог (участок автодорог);
- номер тома;
- должность, подпись и фамилия руководителя организации-разработчика;
- дата разработки проектов организации дорожного движения.

Горизонтальный масштаб необходимо принять 0,5км. на листе (1км. на листе), ширину автомобильных дорог изобразить в произвольном масштабе.

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения должна включать в себя:

- контуры плана (в бровках) автомобильных дорог;
- график продольных уклонов;
- график кривых в плане;
- зоны с ограниченной видимостью встречного автомобиля в прямом и обратном направлении;
- линии дорожной разметки;
- дорожные знаки;
- дорожные ограждения;
- пешеходные ограждения;
- направляющие устройства;
- дорожные светофоры;
- пешеходные переходы;
- пешеходные переходы в разных уровнях;
- линии наружного освещения;
- автобусные остановки;
- пешеходные дорожки;
- железнодорожные переезды;
- искусственные сооружения;
- проектируемые и существующие здания и сооружения дорожного автотранспортного назначения (без координационных осей);

Схемы пересечений в разных уровнях и сложных пересечений в одном уровне должны быть выполнены отдельно в меньшем масштабе, в соответствии с правилами масштабирования, с указанием адресов установки технических средств организации дорожного движения.

9.1 ПОДД должны содержать следующие адресные ведомости:

- сводная ведомость объёмов горизонтальной дорожной разметки, должна включать номенклатуру дорожной горизонтальной разметки с километровой разбивкой, видами разметки, приведением объёмов разметки к линии 1.1 (необходимо указать коэффициент приведения по каждому виду разметки, по разным видам разметки должен быть показан объём в кв.м.) с указанием площади разметки по каждому километру (в последней графе сводной ведомости) в кв.м., а так же указанием объёмов по данным участкам дороги в линейных километрах, приведённых километрах, площадь (кв.м.);
- ведомость размещения дорожных знаков с указанием: номера знака, наименования знака, количества знаков и их типоразмер. Для знаков индивидуального проектирования указывается площадь;
- ведомость размещения барьерного ограждения;
- ведомость размещения сигнальных столбиков;
- ведомость размещения искусственного освещения;
- ведомость размещения существующих автобусных остановок, в которой должны быть указаны: адрес (км+м), расположение (правое, левое), наличие посадочных площадок, заездных карманов, павильонов, переходно-скоростных полос;
- ведомость размещения пешеходных переходов;
- ведомость размещения пешеходных переходов в разных уровнях;
- ведомость наличия светофорных объектов и схемы расстановки оборудования на них;
- ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров);
- ведомость размещения пешеходных ограждений.

Все ведомости должны быть выполнены с подведением итогов.

Эскизы знаков индивидуального проектирования должны быть спроектированы с учётом нормативных требований. На одном листе должен проектироваться один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

10. Сдача – приемка работ

Осуществляется одновременно с передачей Заказчику следующих материалов:

- Проекты организации дорожного движения в 2 экз. переплетенного альбома формата А (297 х 420) в цветном изображении;
- электронные версии проектов организации дорожного движения в форматеPDF;
- результаты видеосъемки и обследования автомобильных дорог передвижной дорожной лабораторией должны являться отдельные файлы на каждую обследуемую дорогу на цифровом носителе в формате WRK. Исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.
- акт о приемке выполненных работ.

11. Нормативные ссылки

11.1. Федеральный закон Российской Федерации от 8 ноября 2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

11.2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

11.3. ОДМ 218.3.005-2010 «Методические рекомендации по измерению протяженности автомобильных дорог».

11.4. ОДМ 218.4.005-2010 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

11.5. СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

11.6. ВСН 1-83 «Типовая инструкция по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог общего пользования».

11.7. ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

11.8. «Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденный Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г.

11.9. Приказ Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения»

Приложения размещены отдельными файлами, являющимися неотъемлемой частью настоящей документации)

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ

Организация движения транспортных средств по автодорогам с.Калиновское осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. Отсутствуют знаки приоритета на пересечении и примыкании, знаки остановки автобуса на автобусных остановках. Отсутствуют тротуары. Отсутствуют дорожные ограждения. Отсутствуют светофорные объекты. Искусственное освещение не обеспечивает требуемые показатели освещенности в ночное время суток.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

На севере район граничит с Ирбитским районом, на западе — с Сухоложским и Богдановичским районами, на востоке — с Пышминским, на юге — с Курганской областью. Площадь территории — 2216,6 км².

Смешанные леса занимают почти половину площади района. Большу́ю роль в жизни местного населения играет река Пышма. Возле села Обуховское находятся выходы сернисто-железистых минеральных вод. Они давно используются для лечебных целей санаторием «Обуховский».

Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ ДОРОГ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ НАТУРНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ

Обследование автомобильных дорог производилось с применением передвижной дорожной лаборатории КП-514 СМП на базе автомобиля Ford Transit. Видеосъемка обследуемой дороги осуществлялась цифровыми видеокамерами высокого разрешения 1920x1080 пикселей с последующей возможностью просмотра результатов видеосъемки. Видеосъемка синхронизировалась с GPS/ГЛОНАСС координатами. Измерение протяженности автодороги производилось с уточнением начальной и конечной точек с привязкой к местности и определением географических координат. Обследование производилось в дневное время.

Ширина дорожного полотна автодорог с.Калиновское от 2.5м. до 6м., с асфальтобетонным и ГЩС покрытием.

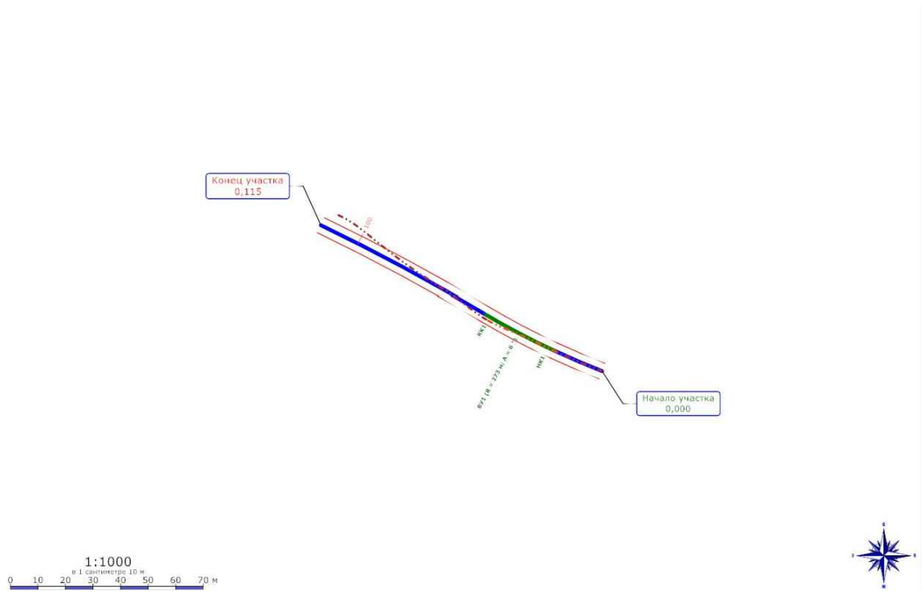
Была собрана и систематизирована информация о геометрических параметрах автодорог с.Калиновское. Геометрические параметры отражены в схемах дислокации технических средств организации дорожного движения (Элементы дороги в продольном профиле, кривые в плане, видимость автомобиля в прямом направлении).

Технико-эксплуатационное состояние было оценено как - удовлетворительное

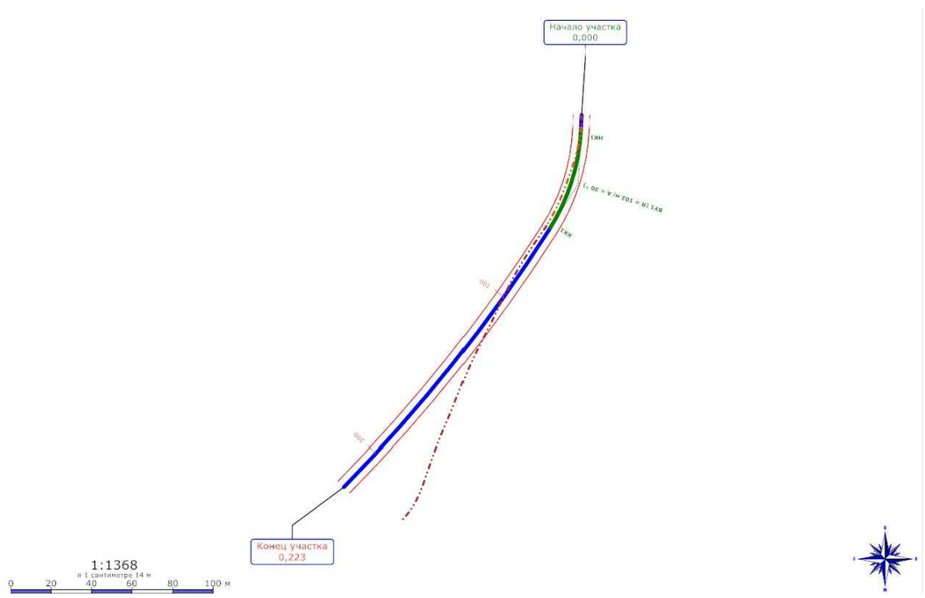
С.КАЛИНОВСКОЕ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

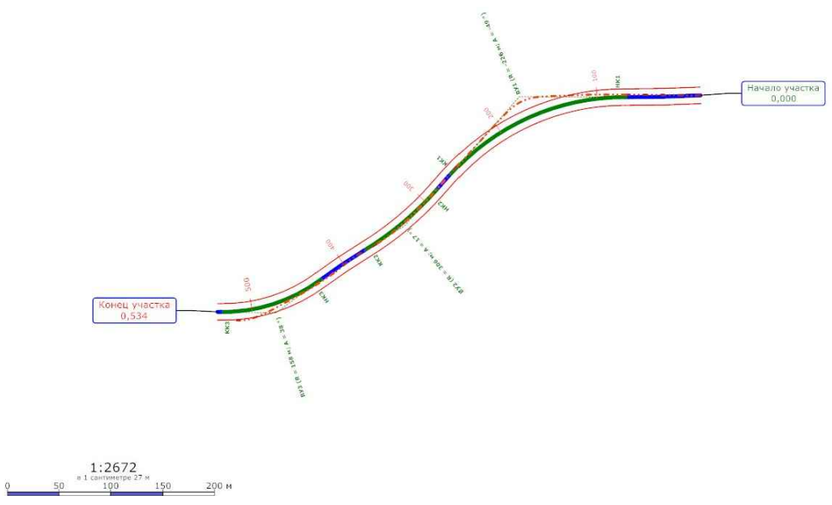
УЛ.МАТРОСОВА (ЧАСТЬ 1)



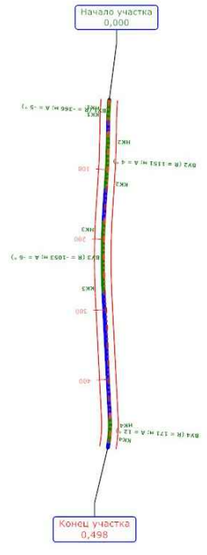
УЛ.МАТРОСОВА (ЧАСТЬ 2)



УЛ.МЕЩЕРЯКОВА - УЛ.СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 1)



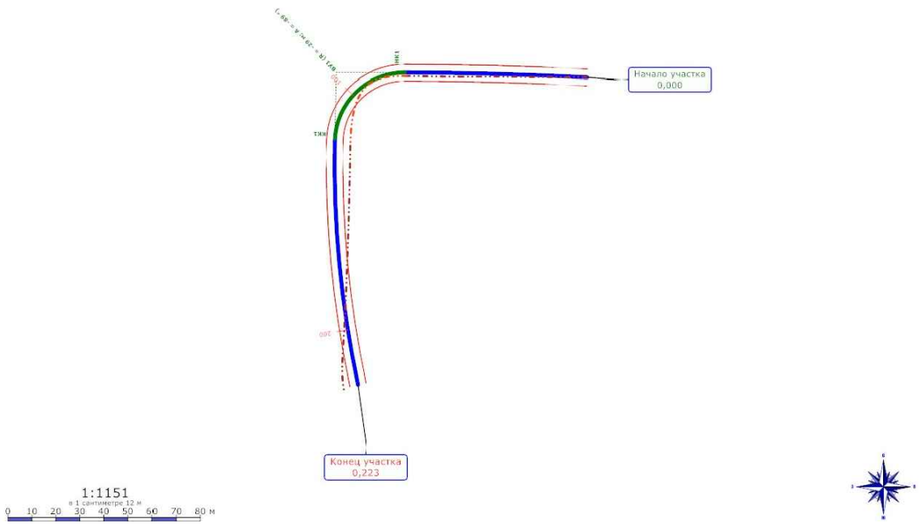
УЛ.МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 2)



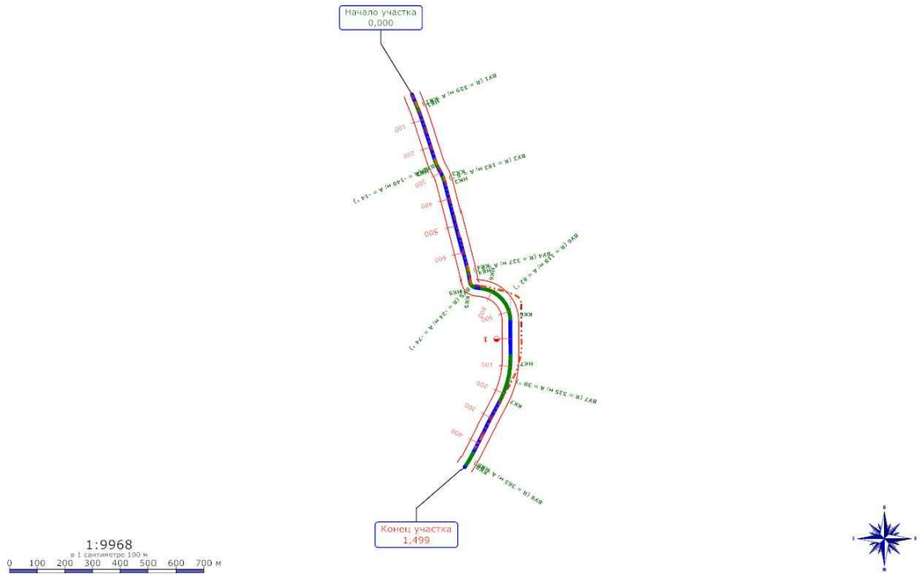
С.КАЛИНОВСКОЕ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

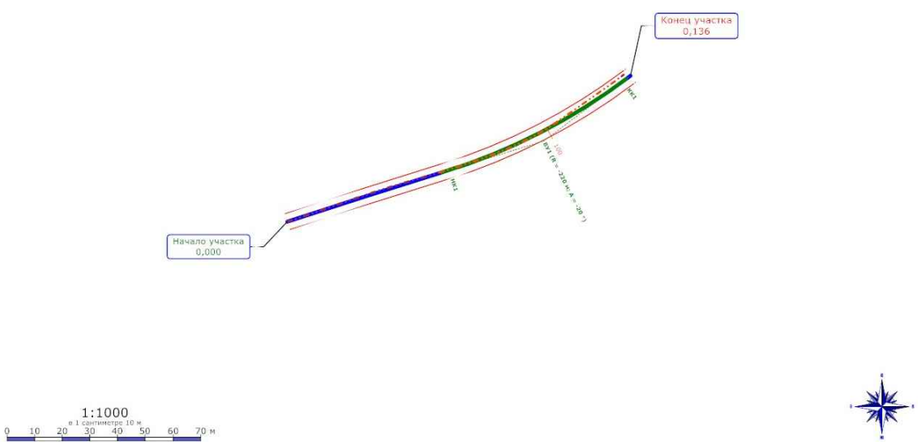
УЛ.МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 3)



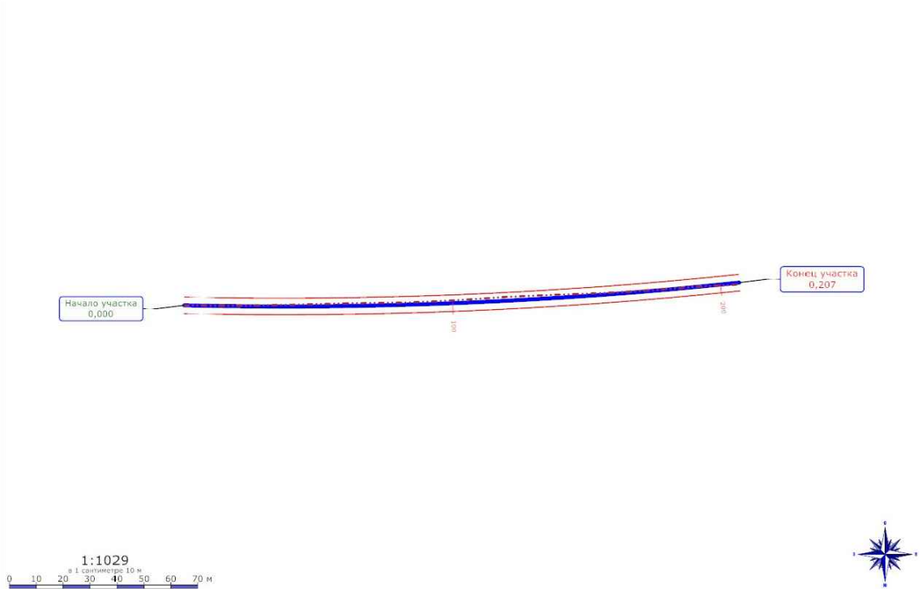
УЛ.МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 4)



УЛ.МОЛОДЁЖНАЯ



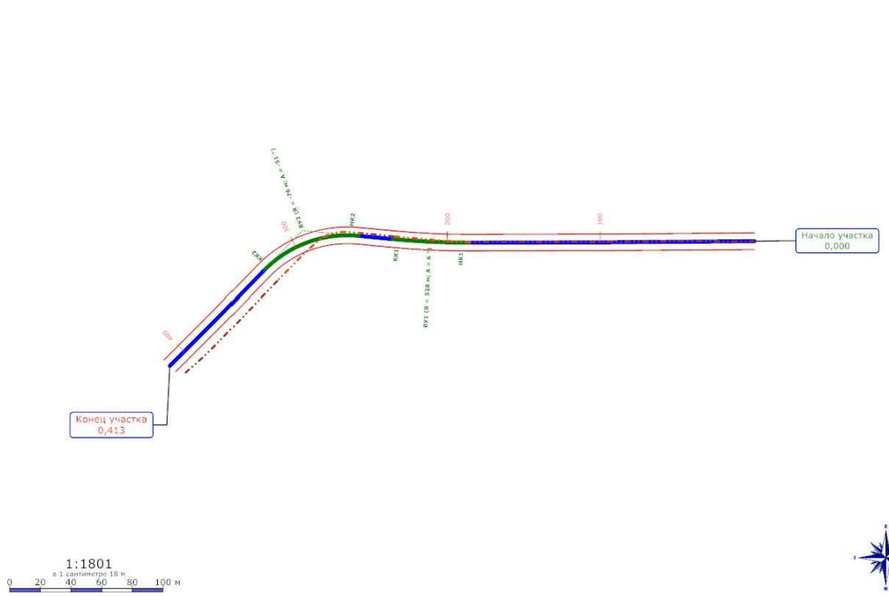
УЛ.НАБЕРЕЖНАЯ (ЧАСТЬ 2)



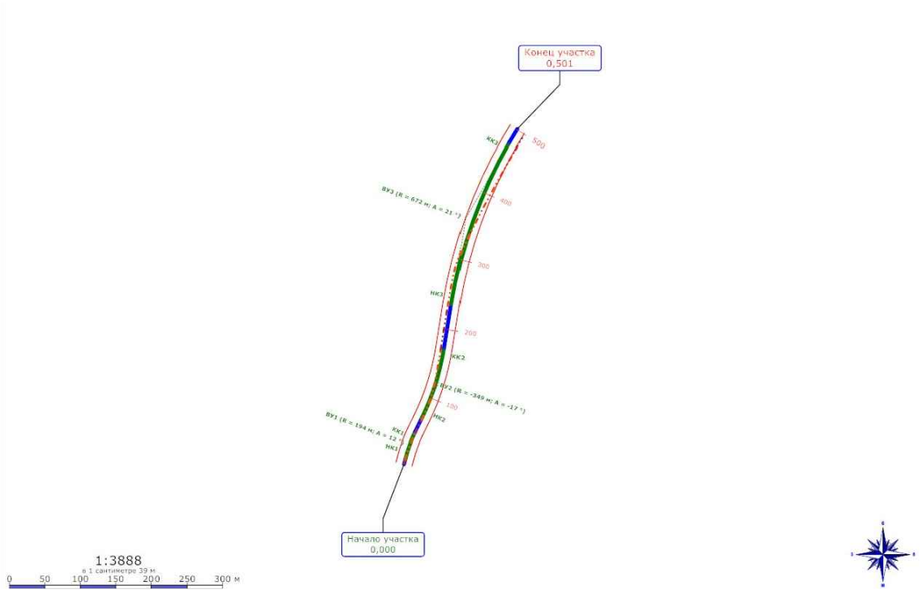
С.КАЛИНОВСКОЕ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

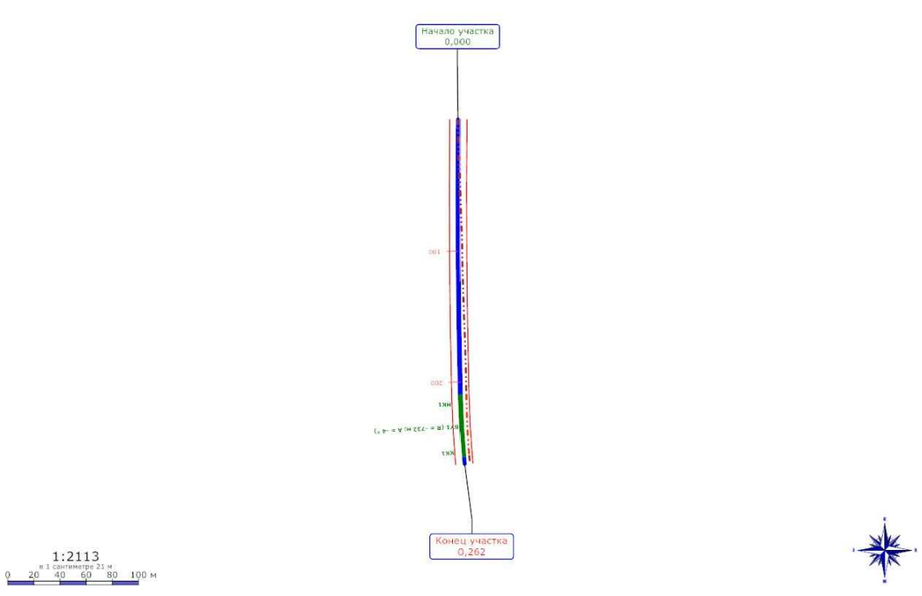
УЛ.НОВАЯ



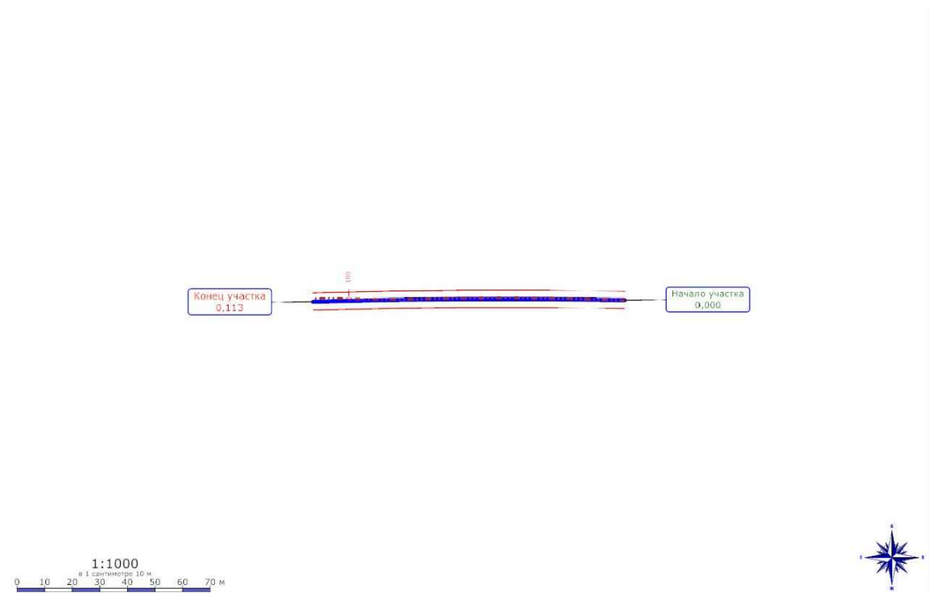
УЛ.СОВЕТСКАЯ



УЛ.СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 1)



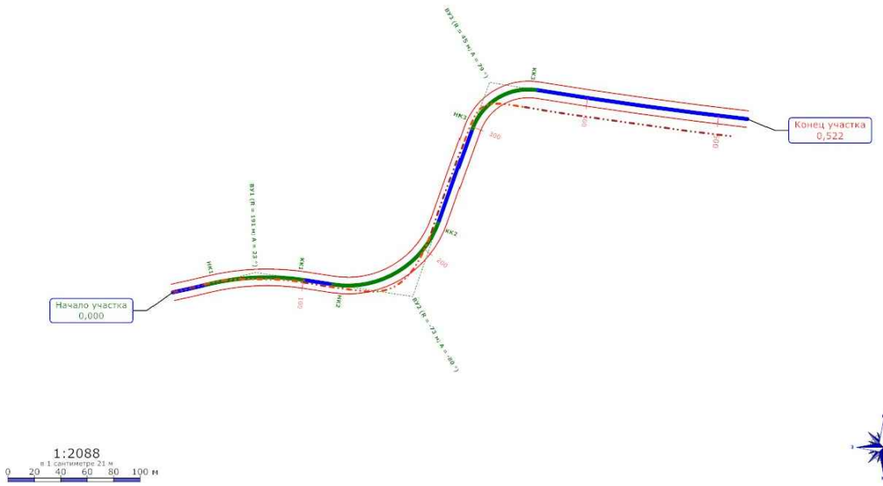
УЛ.СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 2)



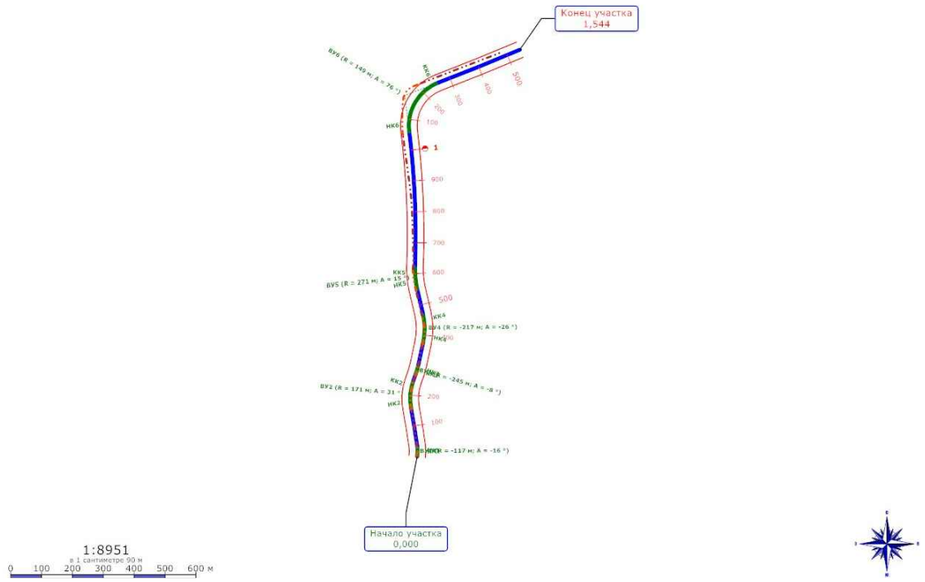
С.КАЛИНОВСКОЕ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

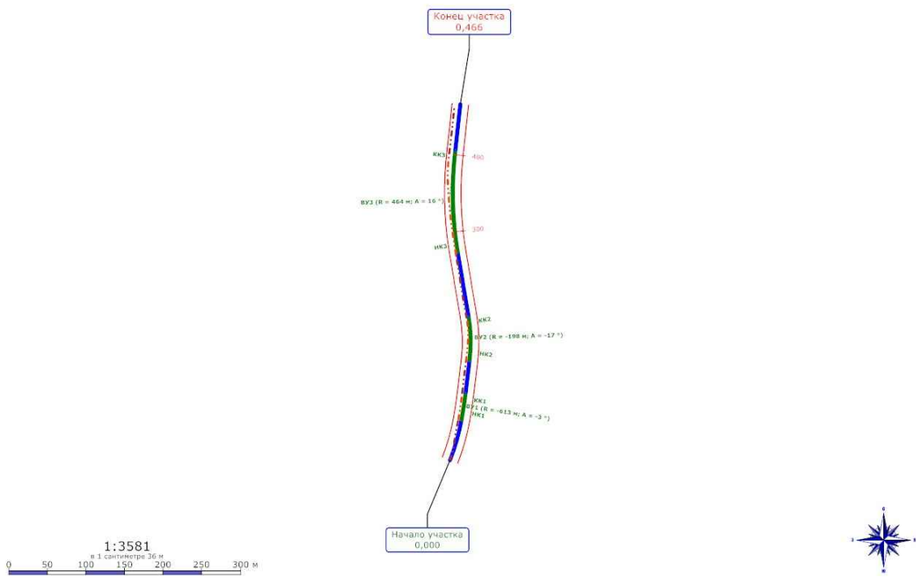
УЛ.УРАЛЬСКАЯ



АВТОДОРОГА ОТ Д.1 ДО Д.24, 32 ПО УЛ.НАБЕРЕЖНАЯ



АВТОДОРОГА ОТ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ АВТОДОРОГИ СУХОЙ ЛОГ - КАМЫШЛОВ ДО МОСТА ЧЕРЕЗ Р.ПЫШМА



АВТОДОРОГА ПО НАПРАВЛЕНИЮ НА СЕВЕРО-ВОСТОК ОТ Д.28 ПО УЛ.НАБЕРЕЖНАЯ

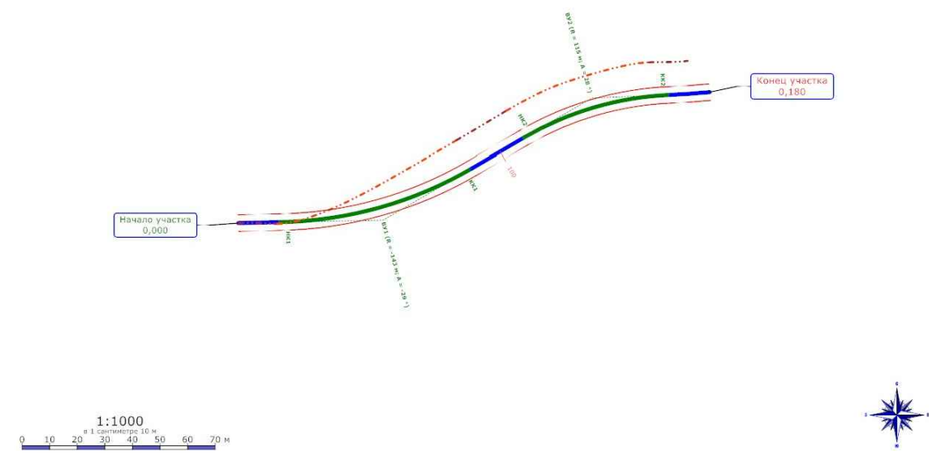
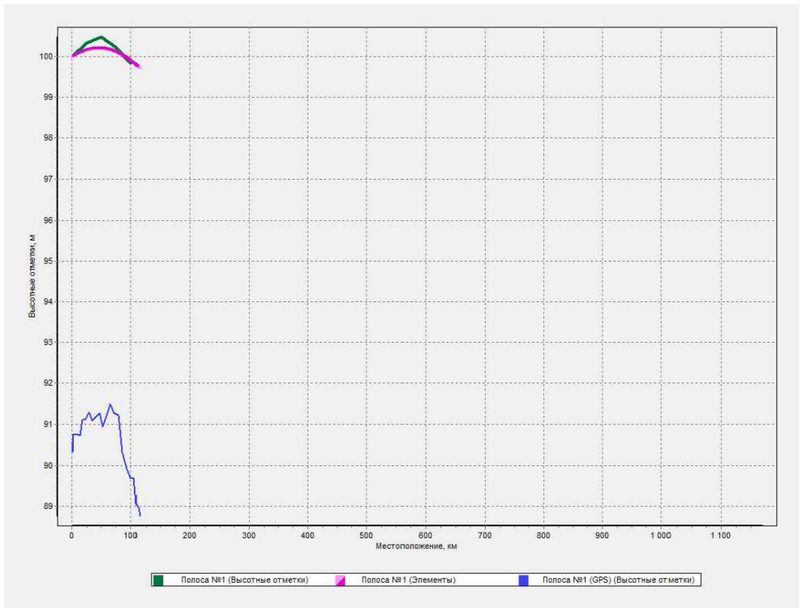
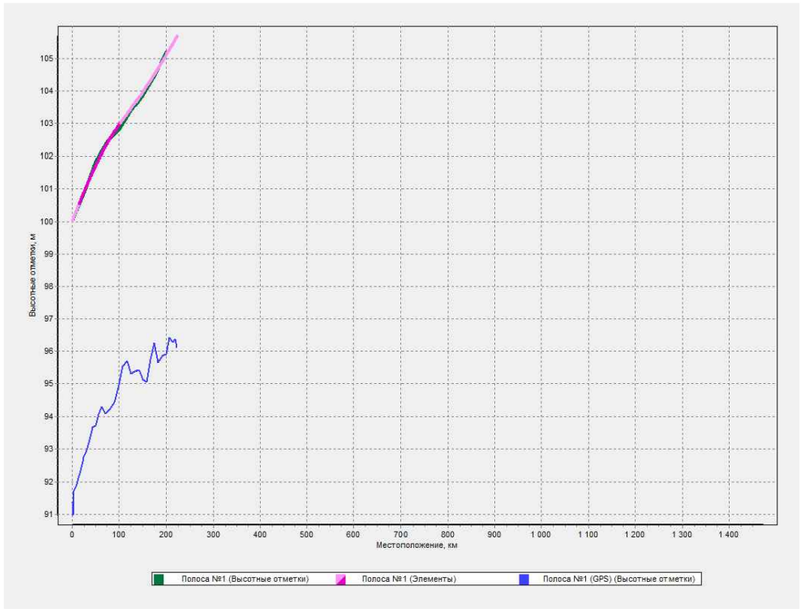


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ С. КАЛИНОВСКОЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

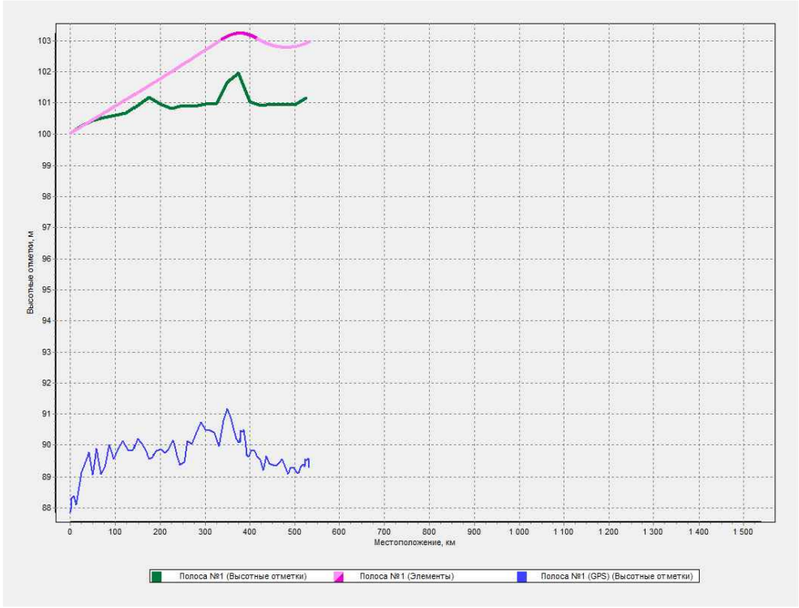
УЛ.МАТРОСОВА (ЧАСТЬ 1)



УЛ.МАТРОСОВА (ЧАСТЬ 2)



УЛ.МЕЩЕРЯКОВА - УЛ.СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 1)



УЛ.МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 2)

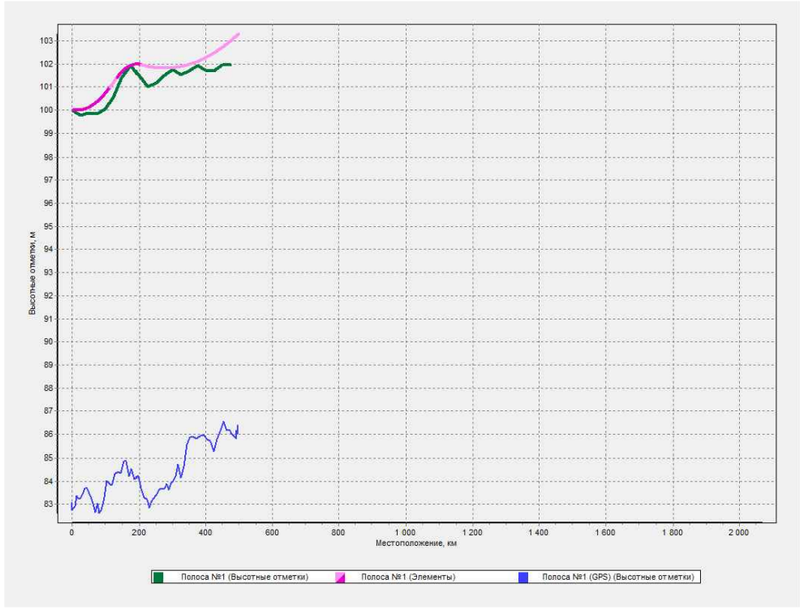
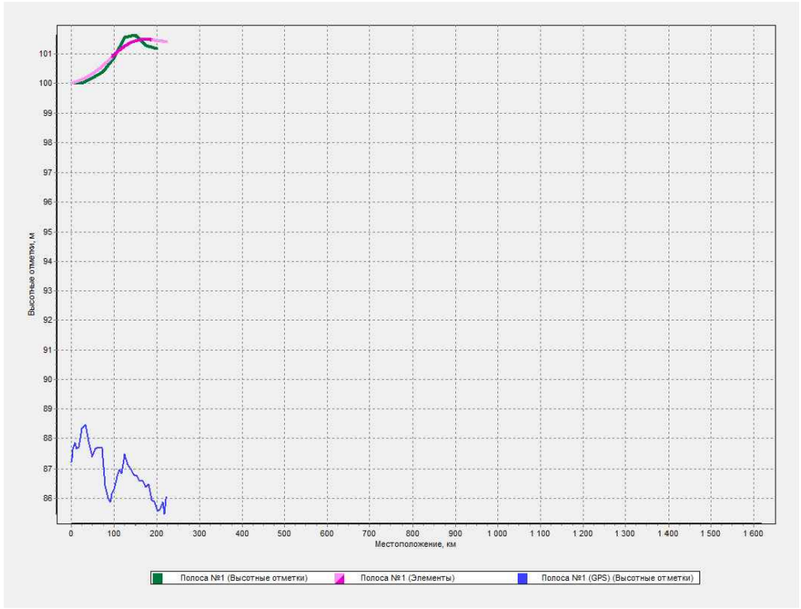


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ С. КАЛИНОВСКОЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

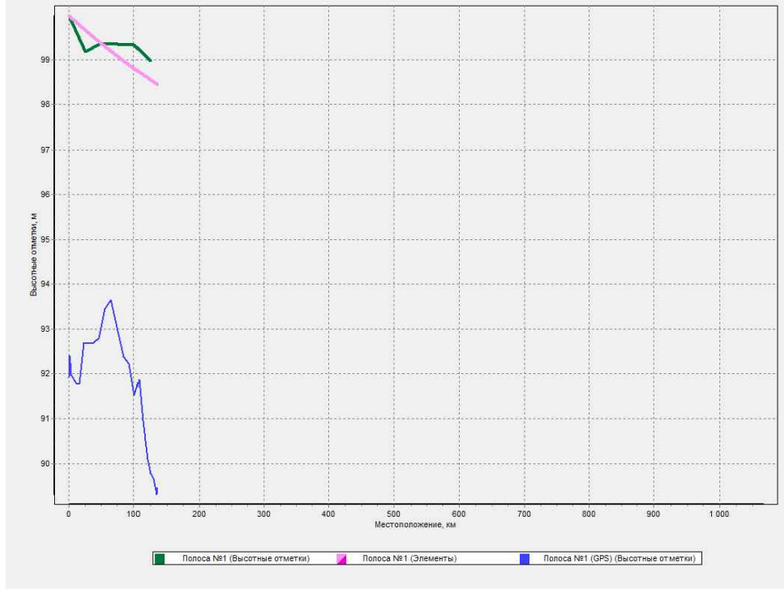
УЛ.МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 3)



УЛ.МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 4)



УЛ.МОЛОДЁЖНАЯ



УЛ.НАБЕРЕЖНАЯ (ЧАСТЬ 2)

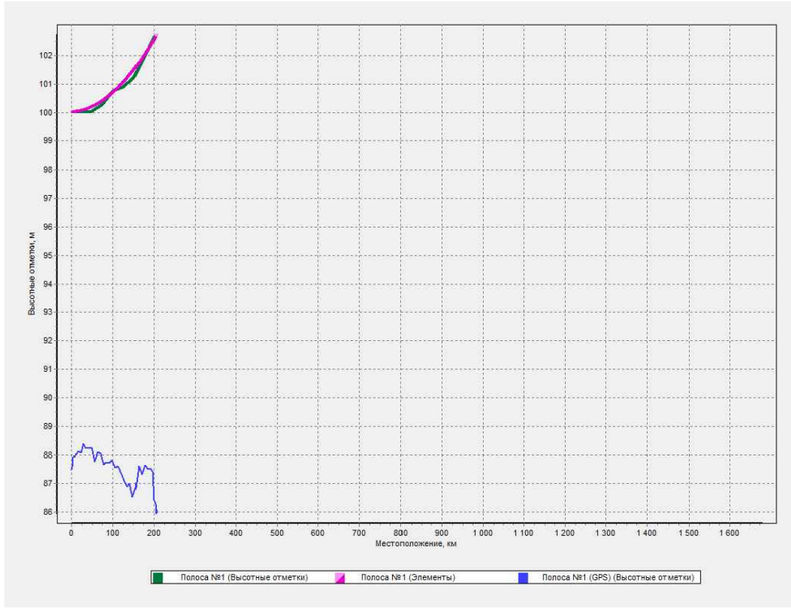
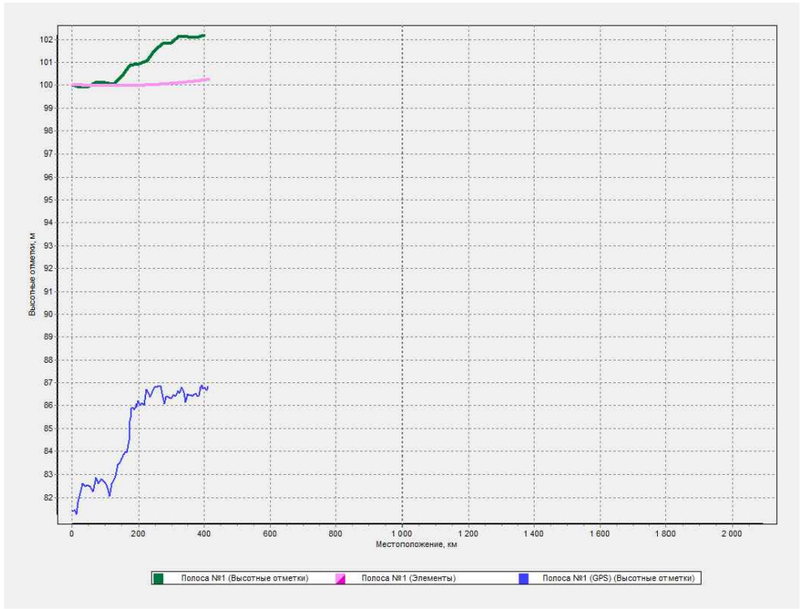
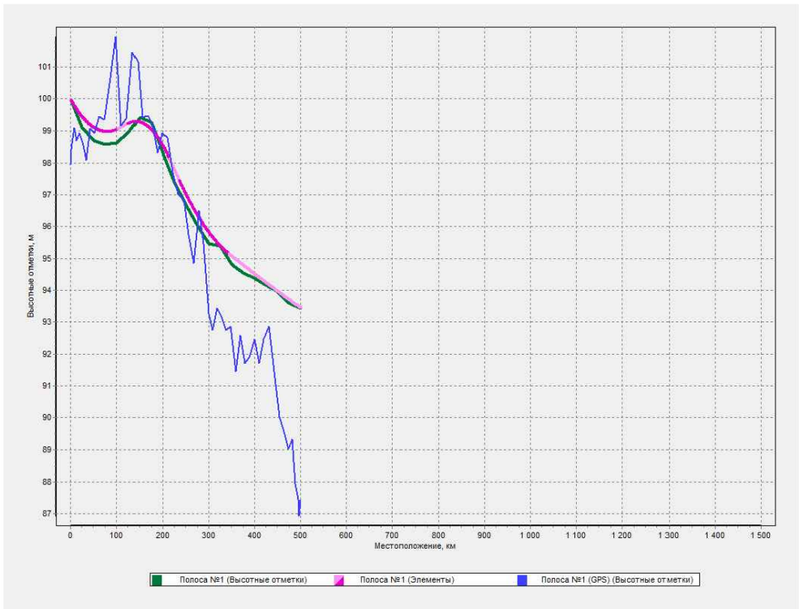


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ С. КАЛИНОВСКОЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

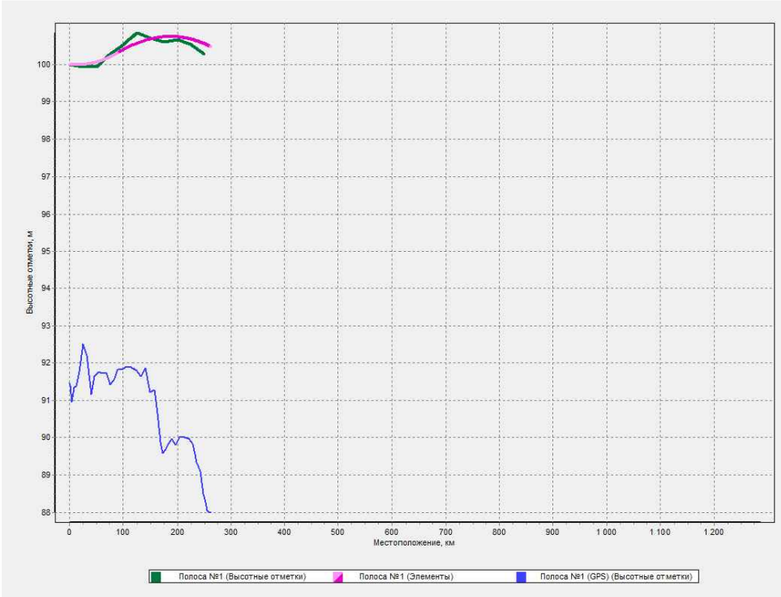
УЛ.НОВАЯ



УЛ.СОВЕТСКАЯ



УЛ.СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 1)



УЛ.СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 2)

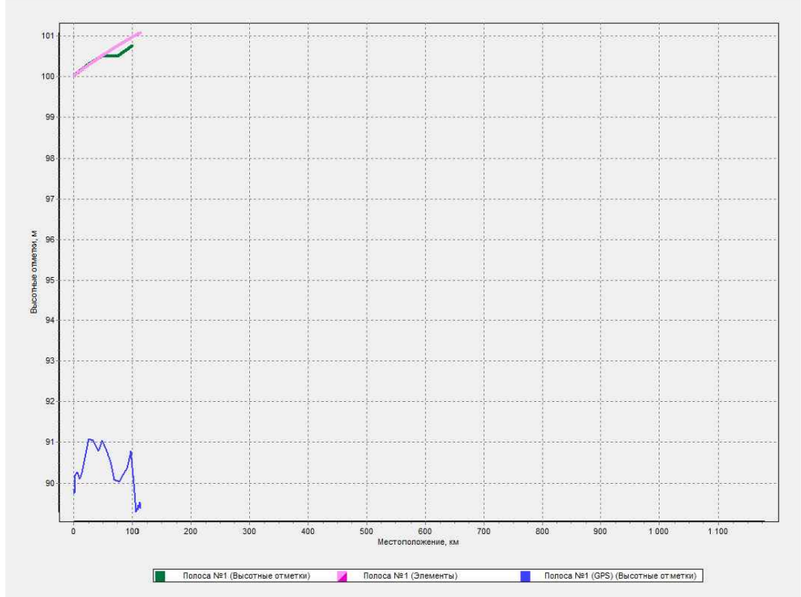
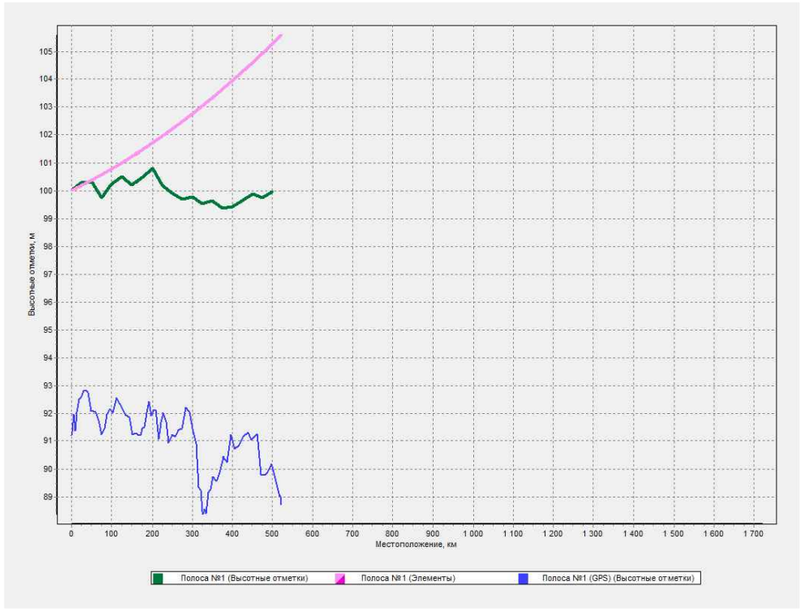
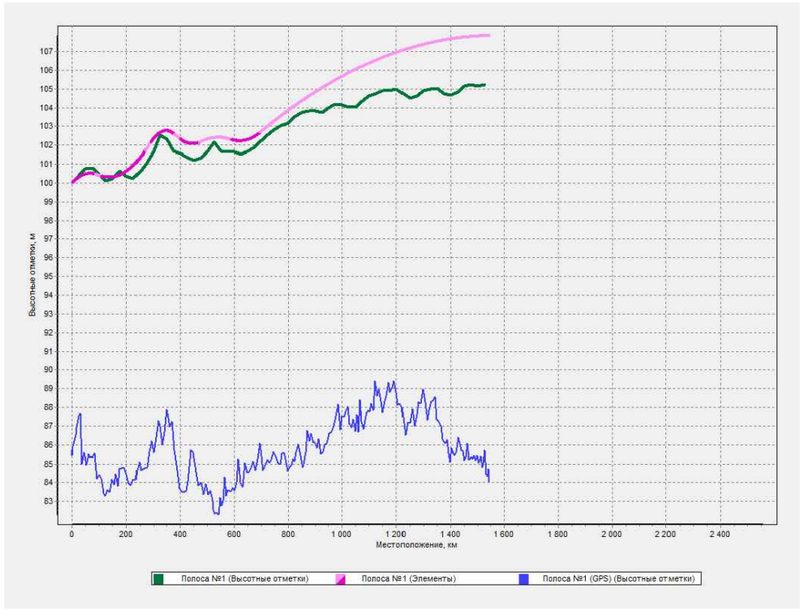


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ С. КАЛИНОВСКОЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

УЛ.УРАЛЬСКАЯ



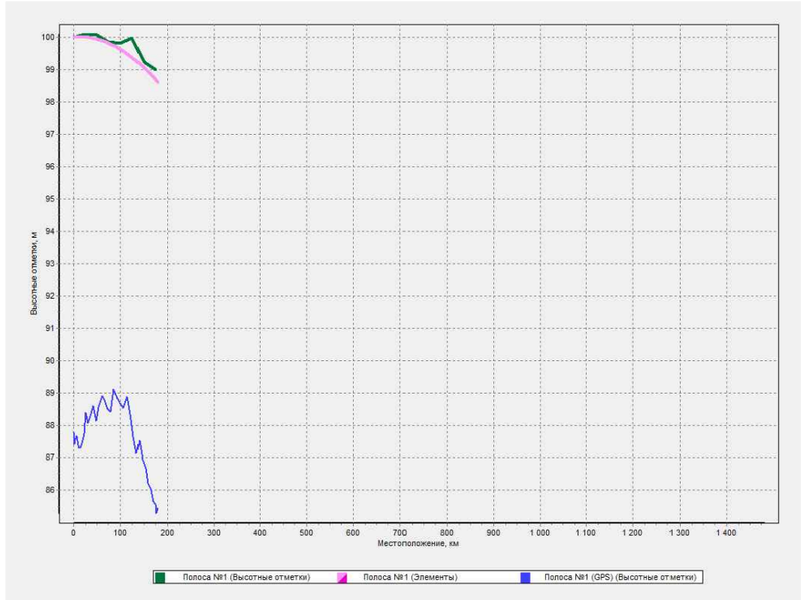
АВТОДОРОГА ОТ Д.1 ДО Д.24, 32 ПО УЛ.НАБЕРЕЖНАЯ



АВТОДОРОГА ОТ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ АВТОДОРОГИ СУХОЙ ЛОГ - КАМЫШЛОВ ДО МОСТА ЧЕРЕЗ Р.ПЫШМА



АВТОДОРОГА ПО НАПРАВЛЕНИЮ НА СЕВЕРО-ВОСТОК ОТ Д.28 ПО УЛ.НАБЕРЕЖНАЯ



АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕШЕХОДОВ

Автомобильный транспорт является основным видом внешнего транспортного сообщения обеспечивающий грузовые и пассажирские перевозки. Обслуживание населения осуществляется при помощи общественного транспорта, представленного автобусами. Маршрутная сеть пригородного автобусного сообщения проходит по дорогам регионального и местного значения. Транспортное обслуживание населения также осуществляют частные перевозчики, предоставляющие услуги такси.

Воздушный транспорт в Камышловском районе не используется.

Водный транспорт. в Камышловском районе не используется.

Железнодорожный транспорт Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

Организация движения пешеходов

На автомобильных дорогах с.Калиновское движение пешеходов осуществляется по обочинам в направлении, противоположном движению транспорта.

Организация движения велосипедистов

Велосипедные дорожки отсутствуют на всей протяженности автомобильных дорог с.Калиновское.

Организация парковочного пространства

На всей протяженности автомобильных дорог с.Калиновское парковка осуществляется на прилегающих территориях.

АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТСОДД

Состояние существующих ТСОДД оценивается как хорошее и удовлетворительное, что подтверждают результаты обследований. Организация движения транспортных средств по автодорогам с.Калиновское осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. На пересечениях и примыканиях в большинстве случаев отсутствуют знаки приоритета. Технические средства организации дорожного движения расположены на схемах дислокации с указанием статусов (установлен, требуется, демонтировать). Результаты представлены в конце документа в виде ведомостей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выполнен сбор и анализ существующей информации о составе транспортных потоков, включая транспортные средства общественного движения, рассчитана интенсивность транспортных потоков. Основной тип транспортных средств, передвигающихся по автодорогам с.Калиновское - легковые транспортные средства. Средняя скорость движения на автодороге составляет 40 км/час. Интенсивность движения транспортных средств составляет до 200 авт/сут.

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДТП

Согласно официальному сайту Министерства внутренних дел РФ, ГИБДД России (http://stat.gibdd.ru/) в с.Калиновское, ул.Ленина, 14, произошло одно ДТП. Вид ДТП: съезд с дороги, число участников : 1, число раненых: 1. Недостатки транспортно-эксплуатационного содержания улично-дорожной сети: отсутствие тротуаров (пешеходных дорожек), отсутствие дорожных знаков в необходимых местах. Очагов аварийности выявлено не было, по причине их отсутствия.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выбор проектных решений по организации дорожного движения осуществлялся по результатам анализа существующей дорожно-транспортной ситуации и выявленных недостатков, с учётом специфики территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД и результатов прогнозирования основных параметров дорожного движения, в согласовании и с учётом предпочтений Заказчика ПОДД.

Основные проектные решения по организации дорожного движения представлены в виде схем по каждой автомобильной дороге. Значительная часть предложенных, проектом организации дорожного движения, мероприятий, заключается в установке недостающих знаков "приоритета", оборудование пешеходных переходов вблизи детских учреждений.

Везде где позволяет рельеф местности, существующие и проектируемые наземные и подземные коммуникации запроектированы тротуары согласно требованиям нормативных документов.

Всего проектом организации дорожного движения предусмотрено:

- установка дорожных знаков;
- строительство тротуаров;
- установка дорожных ограждений;
- установка светофоров;
- увеличение количества осветительных приборов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Эффективность проектных решений будет преимущественно отображаться:

- в оптимизации методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах или отдельных их участках;
- в повышении пропускной способности и безопасности движения транспортных средств и пешеходов;
- в обеспечении удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями;
- в соблюдении принципа зрительного ориентирования водителей;
- в уровне обустройства пересечений, примыканий и других элементов автомобильной дороги техническими средствами организации дорожного движения.

Расчет по мероприятиям в рамках проекта организации дорожного движения

№ п.п.	Наименование работ	Количество	Стоимость единицы, рублей	Общая стоимость, рублей
1	Устройство освещения автомобильных дорог	60	27 600 за шт.	1 656 000
2	Установка технических средств ОДД (дорожные знаки)	104	4 700 за шт.	488 800
3	Нанесение дорожной разметки	273,7	550 за $м^2$.	150 535
4	Строительсво тротуаров	630	2 170 за $м^2$.	1 367 100
5	Установка ограждений	190	2 300 за п/м.	437 000
6	Установка светофорных объектов	4	77 910 за шт.	311 640
			Итого:	**4 411 075,00**

ОБОСНОВАНИЕ СТОИМОСТИ РАБОТ

Расчет производился согласно выборке произведенных закупок в период за июнь 2024 г. Было взято 5 конкурсных процедур, проведенных в Свердловской области и по их результатам, вычислена стоимость единицы, рублей.

Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения:

Дорожные знаки

Знаки, в том числе временные, устанавливаемые на дороге, должны соответствовать требованиям ГОСТ 32945-2014 или ГОСТ Р 52290-2004, размещаться на опорах по ГОСТ 32948-2014 и в процессе эксплуатации отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

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

Расстояние видимости знака должно быть не менее 100м.

Знаки устанавливают справа от проезжей части или над нею, вне обочины (при ее наличии) так, чтобы их лицевая поверхность была обращена в сторону прямого направления движения, за исключением случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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, установленные справа от проезжей части, должны дублироваться. Знаки 3.20 и 3.22 дублируются на дорогах с одной полосой для движения в каждом направлении, знак 5.15.6- на дорогах с тремя полосами для движения в обоих направлениях.

Дублирующие знаки устанавливают на конструктивно выделенной разделительной полосе.

На дорогах с разделительной полосой, выделенной только разметкой 1.2, или без разделительной полосы дублирующие знаки устанавливают:

- 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 тремя и более полосами для движения во встречном направлении допускается дублирование временных дорожных знаков на разделительной полосе, выделенной только разметкой 1.2, при её отсутствии временные знаки дублируется слева от проезжей части.

В населенных пунктах на дорогах с двухсторонним движением с двумя и более полосами для движения в данном направлении, а так же на дорогах с односторонним движением с тремя и более полосами, и вне населенных пунктов на всех дорогах знак 5.191 дублируют над проезжей частью. Знак 5.19.1 над проезжей частью размещают не ближе оси крайней правой полосы движения относительно края проезжей части.

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 0,5-2,5 м, 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- от 0,5до 5,0 м.

Расстояние от края проезжей части до ближайшего к ней края знака, установленного на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной 6 м и более, должно быть не менее 2,0 м, шириной от 6-3 м- не менее 1,0м.

Расстояние от нижнего края знака (без учета знаков 1.4.1-1.4.6, а в ненаселенных пунктах 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, от 2,0 до 4,0 м - в населенных пунктах, от 3,0 м до 4,0 м - на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной менее 3 м;
- от 0,6 до 1,5 м - при установке на конструктивно выделенных направляющих островках или островках безопасности, а так же на проезжей части или обочине на переносных опорах по ГОСТ Р 58350-2019 или на переносных передвижных комплексах по ГОСТ 32758-2014;
- от 5,0 до 6,0 м - при размещении над проезжей частью. Допускается увеличивать это расстояние с учетом требований. 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, должны 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.

Знаки устанавливают непосредственно перед перекрестком, пересечением проезжих частей, место разворота, объектом сервиса и т.д., а при необходимости - на расстоянии не более 25 м в населенных пунктах, и 50 м - не населенных пунктов перед ними, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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

Установка знаков на обочинах, оградах, фасадах домов и объектов капитального строительства допустима в стесненных условиях (у обрывов, выступов скал, парапетов, в исторических частях города и т.п.). При этом расстояние между краем проезжей части и ближайшим к ней краем знака должна быть не менее 1 м, а высота установки - от 2 до 3 м вне населенных пунктов, от 2 до 4 м - в населенных пунктах.

Знаки, устанавливаемые на конструктивно выделенных разделительной полосе, островках безопасности и направляющих островках или обочине в случае отсутствия дорожных ограждений размещают на травмобезопасных опорах по ГОСТ 32948-2014. Верхний обрез фундамента опоры знака выполняют в одном уровне с поверхностью разделительной полосы, островка безопасности и направляющего островка, обочины или присыпной бермы.

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

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.

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, вне населенных пунктов - не более двух временных знаков (без учета знаков дополнительной информации) и более одного временного знака дополнительной информации.

Изображение знаков сервиса допускается размещать на одном щите прямоугольной формы с фоном синего цвета с учетом требований ГОСТ 32945-2014 и ГОСТ Р 52290-2004, при этом один щит с изображениями знаков сервиса принимают за один знак.

Знаки, кроме установленных на перекрестках, остановочных пунктах маршрутных транспортных средств, в местах устройства искусственных неровностей и производства дорожных работ, а так же кроме знака 6.4, установленного совместно с табличками 8.6.1-8.6.9 и 8.17, располагают вне населенных пунктов на расстоянии не менее 50 м, в населенных пунктах - не менее 15 м друг от друга, с учетом обеспечения видимости.

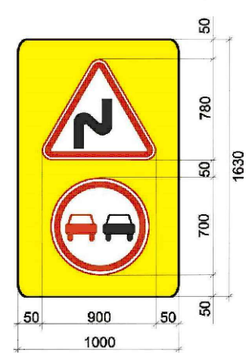
Знаки устанавливают на расстоянии не менее 1 м от проводов воздушных линий электропередачи напряжением не более 1 кВ включительно, более кВ - по согласованию с сетевой организацией. В пределах охранной зоны воздушных линий размещение знаков на тросах-растяжках запрещается.

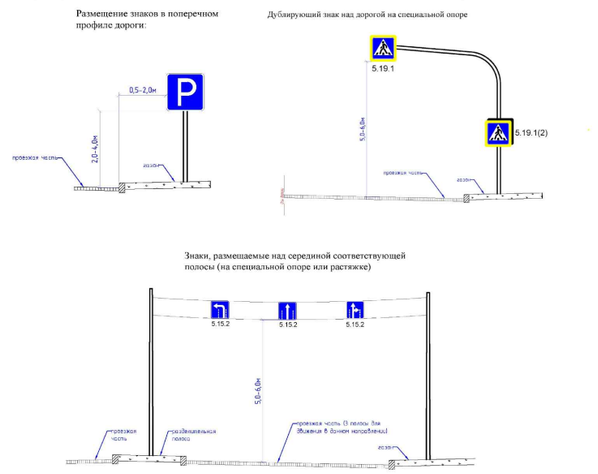
Типоразмер знаков по ГОСТ Р 52290-2004 принимают по таблице 1, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом. Допускается по той же таблице принимать типоразмеры знаков по ГОСТ 32945-2014.При необходимости допускается применять знаки большего типоразмера.

На одной дороге предпочтительно применять знаки одного типоразмера, соответствующего одному из вышеуказанных стандартов.

Высоту прописной буквы на информационных знаках индивидуального проектирования выбирают в соответствии с таблицей 2.

На щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета применяют знаки 1.1, 1.2, 1.22, 1.23, 5.19.1 и 5.19.2. Другие знаки (кроме знаков по 5.1.19 и знаков 2.1, 2.2, 2.4, 2.5) допускается применять на таких щитах в местах концентрации ДТП и для профилактики их возникновения на опасных участках.





Дорожная разметка

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.

Установлено две группы разметки: горизонтальная и вертикальная.

Горизонтальная разметка:

Горизонтальную разметку наносят на дорожные одежды капитального и облегченного (асфальтобетонного вида) типов, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

В населенных пунктах горизонтальную разметку применяют на магистральных городских дорогах, магистральных улицах, улицах и дорогах местного значения, а в сельских поселениях - на улицах и дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств.

Вне населенных пунктов горизонтальную разметку применяют на дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств, а также на дорогах с проезжей частью шириной не менее 6 м при интенсивности движения 1000 авт./сут. и более.

Разметку допускается применять и на других дорогах, когда это необходимо для обеспечения безопасности дорожного движения.

При разметке дорог ширину полосы движения принимают с учетом категорий дорог согласно требований действующих строительных норм и правил. На дорогах, элементы поперечного профиля, которого не соответствуют требованиям действующих строительных норм и правил, ширина размечаемой полосы должна быть не менее 3,00 м. Допускается уменьшать ширину полосы, предназначенной для движения легковых автомобилей, до 2,75 м при условии введения необходимой организации режима движения.

Ширину полосы движения определяют по расстоянию между осями линий разметки, обозначающей ее границы.

На цементобетонных покрытиях допускается наносить продольную линию разметки, разделяющую транспортные потоки попутного направления, рядом с температурным швом с левой стороны по ходу движения, а разделяющую потоки встречного направления - с любой стороны шва.

На дорогах, имеющих две полосы, разметку наносят так, чтобы было выдержано отношение ширины внутренней полосы к внешней в соответствии с таблицей 9.

На дорогах, имеющих три полосы, данное отношение принимают для крайних полос, а средняя полоса в этом случае может использоваться как разделительная или для движения в направлении, для которого предназначена внешняя полоса.

Вертикальная разметка:

Линии и обозначения вертикальной разметки наносят на пролетные строения и опоры мостовых сооружений, торцевые поверхности порталов тоннелей, ограждения, парапеты, бордюрные камни и другие элементы оборудования дорог для улучшения их видимости участниками дорожного движения.

Разметку 2.1.1-2.1.3 применяют для обозначения вертикальных элементов мостовых сооружений, опор освещения, деревьев, фронтальных ограждений по ГОСТ 33127-2014 (кроме разделительных дорожных блоков) и т.п. препятствий, расположенных в пределах обочины на расстоянии менее 1 м от края проезжей части, при отсутствии обочины, а также в других случаях, когда эти препятствия предоставляют опасность для движущихся транспортных средств.

Разметку 2.1.1. и 2.1.3 наносят на препятствие, расположенное соответственно слева или справа от проезжей части, а разметку 2.1.2 - если его можно объехать с обеих сторон.

Разметка 2.5 и 2.6 наносится на боковые поверхности дорожных ограждений.

Разметку 2.5 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений, установленных на прямых участках дорог (на протяжении не менее 10 м от их начала), а также по всей длине ограждений на пересечениях в разных уровнях, кривых в плане с радиусом менее 50 м, крутых спусках, в местах сужения проезжей части (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2004).

Разметку 2.6 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений в случаях, не оговоренных в 6.3.7 (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Допускается не наносить разметку 2.5 и 2.6 на парапетные ограждения, выполненные из оцинкованного металла. При наличии в ограждении, выполненном из оцинкованного металла, отдельных секций (общая длина которых не превышает 20% длины ограждения) из не оцинкованного металла, их окрашивают в серый (серебристый) цвет, сходный с цветом секций, выполненных из оцинкованного металла.

Разметку 2.7 наносят на боковые поверхности бордюрного камня, выделяющего над проезжей частью разделительные полосы, направляющие островки, островки безопасности,бордюрного камня у препятствий, расположенных на расстоянии менее 1 м от проезжей части, на кривых в плане с радиусом менее 50 м, в местах сужения дороги, выездов на набережные и на других опасных участках, а также на протяжении посадочных маршрутных транспортных средств (рисунки В.23 и В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Размеры элементов разметки 2.7 черного и белого цветов следует принимать: для бордюрного камня, выделяющего направляющие островки и островки безопасности 0,2 и 0,4 м соответственно, иные препятствия - 0,5 и 1,0 м (1,0 и 2,0 м).

Дорожные ограждения и направляющие устройства

Дорожные ограждения

На автомобильных дорогах, улицах и мостовых сооружениях применяют боковые дорожные ограждения, в том числе временные, прошедшие испытания в соответствии с ГОСТ 33129-2014 или ГОСТ Р 52721-2007. В процессе эксплуатации дорожные ограждения должны отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

Ограждение должно соответствовать требованиям к уровню удерживающей способности по ГОСТ 33128-2014 и таблице 1, прогибу, рабочей ширине и минимальной высоте ограждения.

Уровень удерживающей способности	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	У10
Значение уровня, кДж, не менее	130	190	250	300	350	400	450	500	550	600

При разработке ПОДД, выбор мест и группа дорожных ограждений выполнялась в соответствии с требованиями ГОСТ 52289-2019.

К группе А относят участки автомобильных дорог:

- на насыпи высотой более 5 м;
- расположенные на склоне местности круче 1:4;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водных потоков или водоемов

глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии менее 15 м от кромки проезжей части;

- с разделительной полосой шириной 6 м и менее с односторонним поперечным уклоном круче 1:10;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки.

К группе Б относят участки автомобильных дорог:

- с разделительной полосой шириной не более 6 м без массивных препятствий;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водотоков или водоемов глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии от 15 до 25 м от кромки проезжей части;
- подходы к мостовым сооружениям при высоте насыпи менее указанной в таблице 17, на автомобильных дорогах категорий IV и V, II и III, I протяженностью 12, 18 и 24 м соответственно без учета начальных и концевых участков;
- между кромкой проезжей части и пешеходной дорожкой, расположенной на земляном полотне дороги;
- на насыпи с откосами круче 1:4 при условиях, указанных в таблице 17.

К группе Е относят участки городских дорог и улиц:

- с продольным уклоном не менее 50‰;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки;
- на насыпи высотой не менее 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- у водотоков или водоемов глубиной более 1 м, находящихся на расстоянии не более 10 м от бордюрного камня;
- на набережной;
- с подпорными стенами на расстоянии не более 4 м от кромки проезжей части.

К группе Ж относят участки городских дорог и улиц:

- без массивных препятствий на разделительной полосе шириной не более 4 м;
- на насыпи высотой от 2 до 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- с боковыми разделительными полосами шириной не более 4 м с двусторонним движением на боковых проездах.

Дорожные условия на мостовых сооружениях автомобильных дорог относят к группам В, Г или Д по таблице 19.

Пешеходные ограждения

Удерживающие пешеходные ограждения по ГОСТ Р 58351-2019 применяют:

а) у внешнего края тротуара:

1) на мостовом сооружении;
2) насыпи высотой более 1,5 м;
3) подпорной стене высотой более 1 м;

б) на надземных пешеходных переходах.

Ограничивающие пешеходные ограждения применяют:

а) перильные или сетчатые на разделительных полосах шириной не менее 1 м между основной проезжей частью и местным проездом - напротив остановок маршрутных транспортных средств с пешеходными переходами в разных

уровнях с проезжей частью в пределах длины остановочной площадки, на протяжении не менее 20 м в каждую сторону за ее пределами, при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей;

б) перильные на газонах, отделяющих проезжую часть от тротуара (при отсутствии сплошной посадки кустарника по ГОСТ Р 52766-2007) шириной 1 м и менее, или тротуарах - на протяжении не менее 50 м в каждую сторону:

1) от всех регулируемых наземных пешеходных переходов;

2) нерегулируемых наземных пешеходных переходов, расположенных на участках дорог или улиц:

- проходящих вдоль детских учреждений;
- местах концентрации ДТП, связанных с наездом на пешехода;
- где интенсивность пешеходного движения превышает 1000 чел./ч на одну полосу тротуара при разрешенной остановке или стоянке транспортных средств и 750 чел./ч - при запрещенной остановке или стоянке;

Протяженность ограничивающих пешеходных ограждений допускается уменьшать до начала остановочной площадки, если в пределах 50 м находятся остановки маршрутных транспортных средств, и прерывать эти ограждения на ширину въездов (выездов) на прилегающие территории.

Высота удерживающих пешеходных ограждений должна быть не менее 1,1 м.

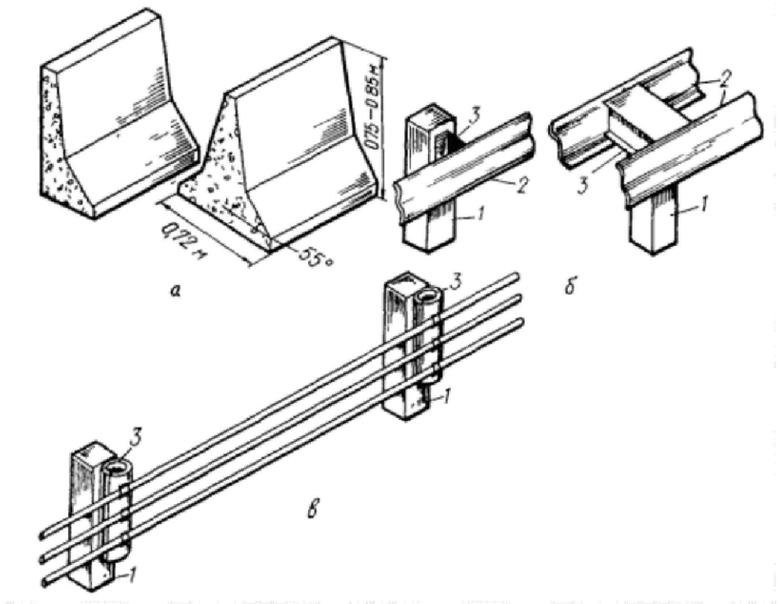
Высота ограничивающих пешеходных ограждений перильных должна быть от 0,8 до 1,0 м, сеток - от 1,2 до 1,5 м. При наличии двух и более перекладин нижняя перекладина должна быть на высоте не менее 0,4 м. Ограждения перильные высотой 1,0 м должны иметь не менее двух перекладин.

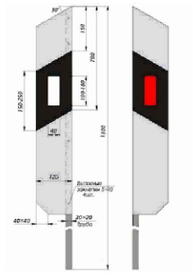
Направляющие устройства

Направляющие устройства подразделяются на сигнальные столбики, тумбы с искусственным освещением, направляющие островки, островки безопасности и дорожные сигнальные вехи.

Сигнальные столбики устанавливают на автомобильных дорогах без искусственного освещения при условиях, не требующих установки удерживающих ограждений:

- в пределах кривых в продольном профиле и на подходах к ним (по три столбика на подходе с каждой стороны дороги) при высоте насыпи не менее 2 м, интенсивности движения не менее 2000 ед/сут;
- в пределах кривых в плане и на подходах к ним при высоте насыпи не менее 1 м, допускается не устанавливать сигнальные столбики при углах поворота до 3°;
- на магистральных и скоростных дорогах - на всем их протяжении с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении одной дороги должен быть постоянным;
- на прямолинейных участках при высоте насыпи не менее 2 м и интенсивности движения не менее 2000 ед/сут - с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении всего участка должно быть постоянным;
- на железнодорожных переездах - с обеих сторон переезда по 10 столбиков с каждой стороны дороги через каждые (1,5-0,1) м, при этом ближайший к крайнему рельсу столбик устанавливают на расстоянии от него 2,5м;
- у водопропускных труб - по одному или более столбику с каждой стороны дороги;
- - на дорогах, кромка проезжей части которых расположена на расстоянии до 15,0 м от болот и водотоков глубиной более 1,0 м, при паводке, действующем на протяжении 15 суток и более с 10 %-ной вероятностью превышения - с шагом (20-0,1) м.





Типы дорожных ограждений:

а - Парапетное
б - Барьерное с металлической профильной планкой
в - Барьерное с тросами

1 - Стойка
2 - Планка
3 - Амортизатор

Светофоры

При установке транспортных светофоров (кроме Т.3 любых исполнений, Т.9, П1 и П2) должна быть обеспечена видимость их сигналов с расстояния не менее 100 м с любой полосы движения, на которую распространяется их действие. Если данное условие выполнить невозможно, устанавливают знак 1.8 "Светофорное регулирование".

Сигналы дополнительной секции светофоров Т.1п, Т.1л, Т.1пл и сигнал светофора Т.9 должны распознаваться на расстоянии не менее 50 м.

Для улучшения видимости дополнительной секции светофоры Т.1.п, Т.1.л и Т.1.пл оборудуют экранами белого цвета прямоугольной формы с закругленными углами, выступающими за габариты светофора на 120 мм. Допускается форма экрана, повторяющая контуры светофора.

При установке светофоров Т.3 любых исполнений должна быть обеспечена видимость их сигналов для водителя транспортного средства, остановившегося перед знаком 6.16 "Стоп-линия" или разметкой 1.12 "Стоп-линия" на крайней полосе, ближайшей к этому светофору.

Светофоры Т.4 любых исполнений устанавливают перед въездом на полосу и на протяжении всего участка дороги над каждой полосой с реверсивным регулированием. При этом с места установки каждого светофора должна быть обеспечена видимость сигналов следующего по ходу движения светофора.

В случае применения в тоннелях светофоров Т.4 их устанавливают в начале тоннеля над каждой полосой движения.

Светофоры П.1 и П.2 устанавливают на тротуарах с обеих сторон проезжей части, а при наличии разделительной полосы или приподнятого островка безопасности - и на них, если число полос движения в одном направлении более двух.

При установке пешеходных светофоров должна быть обеспечена видимость их сигналов пешеходами с противоположной стороны проезжей части дороги.

Пешеходными светофорами оборудуют все пешеходные переходы, расположенные на регулируемом перекрестке.

Высота установки светофоров от нижнего края корпуса до поверхности проезжей части составляет:

1) для транспортных светофоров (кроме Т.3 всех исполнений, Т.5 и Т.9):
   - при установке над проезжей частью - от 5 до 6 м. Допускается устанавливать светофоры над проезжей частью на высоте от 6 до 8 м;
   - при установке сбоку от проезжей части - от 2 до 3 м;
2) для светофоров Т.3 любых исполнений, Т.9 - от 1,5 до 2,0 м;
3) для светофоров Т.5 - от 2 до 4 м;
4) для пешеходных светофоров - от 2,0 до 2,5 м.

Светофоры различных типов, устанавливаемые на одной опоре и обращенные к участникам движения одного направления, размещают относительно друг друга по вертикали в последовательности (снизу вверх): Т.3 любых исполнений, П.1 (П.2), Т.1 (Т.1.п, Т.1.л, Т.1.пл) или Т.2, Т.5.

Опорные конструкции, используемые для крепления светофоров, устанавливают вне проезжей части дороги, их элементы, находящиеся над проезжей частью, не должны быть ниже края корпуса светофора, размещаемого над проезжей частью по 7.4.8.

Расстояние от края проезжей части до светофора, установленного сбоку от проезжей части, должно составлять от 0,5 до 2,0 м.

Расстояние от ближнего края проезжей части до светофора, установленного над проезжей частью, должно быть не менее 4 м.

При обеспеченной видимости сигналов пешеходного светофора допускается его устанавливать на расстоянии до 5 м от края проезжей части.

Расстояние от пешеходных светофоров до ближайшей границы пешеходного перехода должно быть не более 1 м.

На протяжении одной дороги высота установки транспортных светофоров и их удаление от проезжей части должны быть по возможности одинаковы.

Светофоры Т.1 любых исполнений и Т.2, установленные сбоку от проезжей части, дублируют.

Дублирующий светофор устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним с учетом наилучшей видимости сигнала светофора водителем.

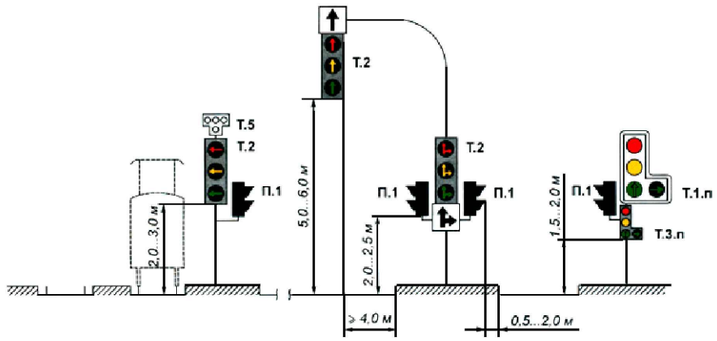
При наличии разделительных полос, направляющих островков или островков безопасности дублирующие светофоры (кроме Т.1.п, Т.2 со стрелкой "направо") устанавливают на перекрестке, за ним между проезжими частями или слева от перекрестка. При этом установка дублирующего светофора слева за перекрестком допускается, если проезжая часть во встречном направлении имеет не более трех полос движения, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

Светофоры Т.1.п и Т.2 (со стрелкой "направо") дублируют, если поворот направо осуществляется в два ряда и более. Дублирующие светофоры устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним между проезжими частями или справа. При установке светофора справа число полос в попутном направлении должно быть не более трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При отсутствии разделительных полос, приподнятых направляющих островков или приподнятых островков безопасности дублирующие светофоры устанавливают непосредственно за перекрестком: Т.1.п или Т.2 (со стрелкой "направо") - справа, остальные - слева в случае, если число полос в данном направлении не превышает трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При несоблюдении условий, перечисленных в 7.4.1.1 и таблице 13, дублирующие светофоры (кроме Т.3 любых исполнений) устанавливают над проезжей частью, аналогично светофоры Т.6 дублируют на дорогах с тремя или более полосами для движения в одном направлении.

Основные транспортные светофоры, расположенные над проезжей частью по 7.4.1, допускается не дублировать.



Искусственные неровности

ИН устраивают на дорогах с асфальтобетонными и цементобетонными покрытиями на участках с искусственным освещением.

ИН устраивают на основе анализа причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий

ИН устраивают:

- перед детскими и юношескими учебно-воспитательными учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;
- перед опасными участками дорог, на которых введено ограничение скорости движения до 40 км/ч и менее, установленное дорожным знаком 3.24 «Ограничение максимальной скорости» или 5.3.1 «Зона с ограничением максимальной скорости»;
- перед въездом на территорию, обозначенную знаком 5.21 «Жилая зона»;
- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью транспортных средств, приближающихся по пересекаемой дороге, на расстоянии от 30 до 50 м до дорожного знака 2.5 «Движение без остановки запрещено»;
- от 10 до 15 м до начала участков дорог, являющихся участками концентрации дорожно-транспортных происшествий;
- от 10 до 15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок, мест массового отдыха, стадионов, вокзалов, крупных магазинов, станций метрополитена;
- с чередованием через 50 м друг от друга в зоне действия дорожного знака 1.23 «Дети».

Не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на дорогах федерального значения;
- на дорогах регионального значения с числом полос движения 4 и более (кроме участков, проходящих по территории городов и населенных пунктов с числом жителей более 1000 человек);
- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;
- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;
- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;
- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;
- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;
- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапециевидного профиля с наземными нерегулируемыми пешеходными переходами вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м при условии ограничения движения пешеходов по наклонному участку возвышающегося пешеходного перехода с помощью ограждений.

Уменьшение высоты монолитной искусственной неровности до нуля к лотку, расположенному вдоль бордюрного камня, принимают с уклоном 1:6 на приподнятых пешеходных переходах и 1:4 - в остальных случаях.

Допускается обеспечивать отвод воды у монолитной ИН без уменьшения ее высоты при наличии дождеприемных колодцев, сооружаемых у ИН с каждой стороны улицы (при продольном уклоне лотка менее 5 ‰) или с одной (верховой) стороны улицы (при продольном уклоне лотка 3 ‰ и более).

ИН устраивают на участках дорог с обеспеченным нормативным расстоянием видимости поверхности дороги в соответствии с ГОСТ Р 52399-2005 с максимальным приближением к имеющимся мачтам искусственного освещения, а в необходимых случаях и с установкой около ИН новых опор наружного освещения. Уровень освещенности проезжей части на таких участках должен быть не менее 10 лк.

Протяженность участка дороги с принудительным ограничением максимально допустимой скорости движения не должна превышать значений, указанных в таблице 4, а общее число ИН на таком участке дороги не должно быть более пяти.

Таблица 4

Максимально допустимая скорость движения, км/ч	Расстояние между осями ИН, м
20	От 35 до 60 включ.
30	От 60 до 80 включ.
40	От 80 до 125 включ.

Оборудование техническими средствами организации дорожного движения участков дорог с искусственными неровностями

Участки дорог, на которых устроены ИН, следует оборудовать дорожными знаками и дорожной разметкой в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ Р 51256-2011.

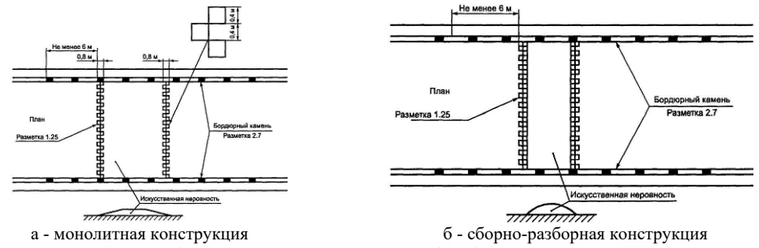
Перед ИН на ближней границе ее или разметки устанавливают дорожные знаки 1.17 «Искусственная неровность» и 5.20 «Искусственная неровность».

Предупреждение водителей о нескольких последовательно расположенных искусственных неровностях обеспечивается применением таблички 8.2.1 «Зона действия», установленной совместно с предупреждающим дорожным знаком 1.17 «Искусственная неровность».

Если на участке дороги выбраны размеры ИН для максимально допустимой скорости движения, отличающейся от скорости движения на предшествующем участке дороги на 20 км/ч и более, применяют ступенчатое ограничение скорости с последовательной установкой знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289.

В случае применения различных конструкций ИН линии разметки на дорожное покрытие и на бордюрный камень наносят в соответствии с рисунком 4

При необходимости устройства возвышающегося наземного пешеходного перехода, совмещенного с ИН, нанесение линии разметки наносят в соответствии с рисунком 5



а - монолитная конструкция б - сборно-разборная конструкция

Рисунок 4 - Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7 при устройстве ИН

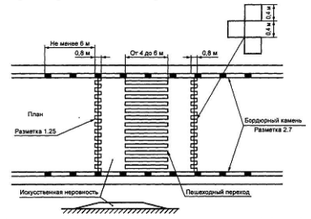


Рисунок 5 -- Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7
в случае возвышающегося пешеходного перехода, совмещенного с ИН

Монолитная конструкции

ИН должны быть изготовлены из асфальтобетона. В зависимости от поперечного профиля ИН подразделяют на два типа:

- волнообразные (см. рисунок 1а);
- трапециевидные (см. рисунок 1б).

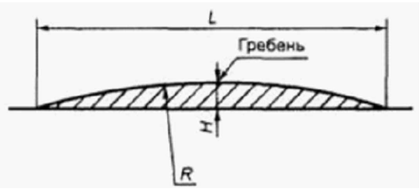


рис.1а

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

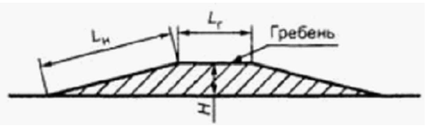


рис.1б

Параметры ИН следует принимать исходя из максимально допустимой скорости движения на участке дороги, указываемой на знаке, в соответствии с таблицей 1.

Таблицей 1

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 3,0 до 3,5 включ.	0,07	От 11 до 15 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,0 до 1,15 включ.	0,07
30	От 4,0 до 4,5 включ.	0,07	От 20 до 25 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,0 до 1,40 включ.	0,07
40	От 6,25 до 6,75 включ.	0,07	От 48 до 57 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,75 до 2,25 включ.	0,07

На дорогах, по которым осуществляется регулярное движение безрельсовых маршрутных транспортных средств, параметры ИН следует принимать в соответствии с таблицей 2.

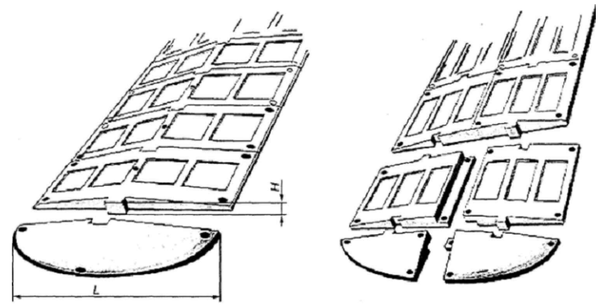
Таблицей 2

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 5,0 до 5,5 включ.	0,07	От 31 до 38 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,5 до 2,0 включ.	0,07
30	От 8,0 до 8,5 включ.	0,07	От 80 до 90 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	0,07
40	От 12 до 12,55 включ.	0,07	От 180 до 195 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 4,00 до 4,5 включ.	0,07

Сборно-разборная конструкция

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

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.



а — ИН из одной части основного и краевого элементов

б — ИН из двух частей основного и краевого элементов

Рисунок 3 — Конструкция сборно-разборной ИН

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

Размеры элементов ИН следует принимать в зависимости от требуемого ограничения максимально допустимой скорости движения в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Элемент ИН			
	Основной		Краевой	
	Длина хорды L	Максимальная высота H	Длина хорды L	Максимальная высота H
30	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,060 включ.
40	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.

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

ИН должна иметь поверхность, обеспечивающую коэффициент сцепления в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50597-93.

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.

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.

Световозвращающие элементы выполняют из полимерных лент или иных материалов в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011. Значения коэффициента яркости и коэффициента световозвращения таких элементов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256-2011 для дорог I категории и магистральных улиц непрерывного движения. При разрушении или отслаивании световозвращающих элементов, а также снижений в процессе эксплуатации их светотехнических характеристик до значений ниже нормативных, световозвращающие элементы должны быть заменены на новые.

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.

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

В комплект искусственной неровности должны входить:

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

Стационарное электрическое освещение

Стационарное электрическое освещение на автомобильных дорогах предусматривают:

- на участках, проходящих по населенным пунктам и за их пределами на расстоянии от них не менее 100 м;
- на дорогах I категории с расчетной интенсивностью движения 20 тыс. авт./сут и более;
- на средних и больших мостах (путепроводах) в соответствии с таблицей 7;
- на пересечениях дорог I и II категорий между собой в одном и разных уровнях, а также на всех соединительных ответвлениях пересечений в разных уровнях и на подходах к ним на расстоянии не менее 250 м от начала переходно-скоростных полос;
- на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м;
- в транспортных автодорожных тоннелях и на подходах к въездным порталам;
- под путепроводами, на дорогах I - III категорий, если длина проезда под ними превышает 30 м;
- на внеуличных пешеходных переходах;
- на участках дорог в зоне размещения переходно-скоростных полос на съездах к сооружениям обслуживания движения, действующим в темное время суток;
- на автобусных остановках, пешеходных переходах, велосипедных дорожках, на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий в темное время суток, у расположенных вблизи от дороги клубов, кинотеатров и других мест сосредоточения пешеходов в населенных пунктах, где нет уличного освещения, при расстоянии до мест возможного подключения к распределительным сетям не более 500 м.

При расстоянии между соседними последовательно расположенными населенными пунктами менее 500 м или расстоянии между отдельными освещенными объектами менее 250 м на автомобильных дорогах следует предусматривать непрерывное освещение.

Технические требования к освещению дорог должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблице 1 - Значения нормируемых параметров освещения дорог

Класс освещения дорог*	$\overline{L}$, кд/м², не менее	U_o, не менее	U_l, не менее	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее	TI, %, не более	SR, не менее
А1	1,60	0,40	0,70	20,00	0,35	10	0,50
А2	1,20			15,00			
Б1	1,00		0,60	10,00	0,25	15	
Б2	0,80			8,00			
В1	0,60	0,35	0,50	8,00	0,25	15	0,50
В2	0,40		0,40				

* Правила применения классов освещения дорог устанавливаются на национальном уровне.

Примечание - Для участков дорог, расположенных в северной строительно-климатической зоне азиатской части территории стран ЕАСС в соответствии с приложением А или выше 66° северной широты европейской части территории стран ЕАСС, используют только параметры освещенности $\overline{E}_h$, U_h и SR.

Требования таблицы 1 являются обязательными при проектировании освещения дорог. Расчет нормируемых параметров освещения проводят в соответствии с приложением Б.

В процессе эксплуатации освещение дорог должно соответствовать требованиям ГОСТ 33220-2015, а также выполняться требования таблицы 1 либо по всем параметрам, либо по параметрам яркости ($\overline{L}$, U_0 и U_l) или освещенности ($\overline{E}_h$, U_h и SR).

Примечание: Измерения параметров яркости проезжей части дорог выполняют при следующих условиях:

- для участков дорог со стандартной геометрией,
- при состоянии покрытия соответствующем ГОСТ 33220-2015,
- при сухом состоянии покрытия и отсутствии на нем снежно-ледяных образований.

Требования к освещению проезжей части магистральных дорог в местах пересечения между собой, на пересечениях многополосных дорог с дорогами с интенсивностью движения более 1000 ед./сут. в одном и разных уровнях, а также на всех съездах и въездах пересечений в разных уровнях, включая переходно-скоростные полосы, должны соответствовать требованиям к освещению для основной дороги.

Требования к освещению проезжей части мостов, путепроводов и эстакад должны соответствовать требованиям освещения подходящих к ним дорог.

На участках дорог в местах пересечения с железными дорогами в одном уровне и на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м требования к освещению проезжей части дорог должны соответствовать требованиям к освещению пересекающих их дорог.

С целью улучшения визуального ориентирования водителей в темное время суток рекомендуется располагать ОП вдоль дороги так, чтобы образуемая ими линия однозначно указывала траекторию дороги.

Требования к освещению тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2 - Значения нормируемых параметров освещения тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек

Наименование объекта по ГОСТ 33150	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Велосипедные и велопешеходные дорожки:		
- вдоль дороги	5,00	
- в местах пересечения с дорогой	10,0	0,30
Тротуары и пешеходные дорожки	4,00	0,20

Велосипедные дорожки в зоне пересечений с дорогой должны быть освещены на расстоянии не менее 60 м от пересекаемой дороги.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на дорожном покрытии территории пунктов взимания платы за проезд по платным дорогам, а также у постов транспортного и весогабаритного контроля, пограничной, таможенной, санитарно-эпидемиологической, ветеринарной и дорожно-патрульной службы должна быть более значения средней освещенности на проезжей части подходящих к ним дорог в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

В пунктах взимания платы за проезд, использующих бесконтактный способ оплаты, увеличение уровня освещенности не требуется.

Требования к освещению подъездов к объектам дорожного и придорожного сервиса должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3 - Значения нормируемых параметров освещения объектов дорожного и придорожного сервиса

Наименование объекта по ГОСТ 32846 и ГОСТ 33062	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подъездные пути к объектам сервиса для классов освещения дорог:		
- А1, А2 и Б1;	15,0	
- Б2, В1, В2	10,0	0,25
Проезжая часть остальной территории объектов сервиса	10,0	0,10
Автозаправочные станции	20,0	0,25
Открытые автостоянки, парковки, площадки отдыха, обзорные площадки	6,00	0,10

ОП, установленные на территориях автозаправочных станций и автостоянок, прилегающих к дорогам, должны иметь силу света в направлении водителя транспортных средств не более 30 кд на 1 клм светового потока ОП. Не допускается направлять прожекторы, установленные на крышах и навесах строений, в сторону проезжей части дороги.

Средняя освещенность на покрытии остановочных пунктов маршрутных транспортных средств (с питанием от распределительных сетей или автономных источников) должна быть не менее 10,0 лк.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на покрытии наземных пешеходных переходов должна быть более значения средней освещенности на поверхности пересекаемой проезжей части в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

Для обозначения перехода рекомендуется применять источники света (ИС) типов, отличающихся от типа ИС, используемого для освещения проезжей части дороги.

Для повышения видимости пешеходов на переходе ОП размещают перед переходом по отношению к приближающемуся транспорту. На дорогах с двусторонним движением ОП устанавливают перед перекрестком относительно обоих направлений движения. С целью снижения слепящего действия ОП на водителей рекомендуется использовать ОП с асимметричным светораспределением, ориентируя максимум силы света в направлении перехода.

Требования к освещению поверхности пола надземных и подземных пешеходных переходов должны соответствовать указанным в таблице 4.

Таблица 4 - Значения нормируемых параметров освещения надземных и подземных пешеходных переходов

Наименование объекта по ГОСТ 32944	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подземные пешеходные переходы:		
- проходы в светлое время суток*	75	0,30
- проходы в темное время суток*	50	
- лестницы и пандусы	40	
Надземные пешеходные переходы:		
- проходы	75	0,30
- лестничные сходы и съезды	20,0	
* Моментом перехода из светлого времени суток в темное принято считать момент, при котором естественная освещенность снижается до 20,0 лк, а из темного в светлое - момент, при котором она повышается до 10,0 лк.		

С целью экономии электроэнергии в зависимости от условий эксплуатации допускается снижение нормируемых значений средней яркости и средней освещенности. Требования к снижению значений указанных параметров освещения устанавливаются на национальном уровне.

Не допускается частичное отключение ОП при их установке по одному на опоре.

Автобусные остановки

Автобусные остановки должны соответствовать требованиям:
ГОСТ Р 52766-2007; ОСТ 218.1.002 - 2003; СНиП 2.07.01 - 89*.

На автомобильных дорогах I-III категорий в состав автобусной остановки входят следующие элементы:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- площадка ожидания (для дорог I-IIIкатегорий);
- переходно-скоростные полосы;
- заездной карман (при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог);
- разделительная полоса (для дорог I-IIIкатегорий);
- тротуары и пешеходные дорожки (для дорог I-IIIкатегорий);
- пешеходный переход;
- автопавильон;
- скамьи;
- туалет (для дорог I-IIIкатегорий);
- контейнер и урны для мусора (для дорог IV категории только урна);
- технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- освещение (на остановках в пределах населенных пунктов).

Остановочные пункты оборудуют дорожными знаками по ГОСТ Р 52289-2019 и дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256-2011, которые применяют по ГОСТ Р 52290-2019.

Ширину остановочных площадок следует принимать равной ширине основных полос проезжей части, а длину -в зависимости от числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине, ноне менее 13 м.

Дорожную одежду на остановочных площадках следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Ширину посадочной площадки принимают не менее 3 м, а длину — не менее длины остановочной площадки.

Поверхность посадочной площадки должна иметь покрытие по всей длине на ширину не менее 2 м и на подходе к автопавильону.

Посадочные площадки должны быть приподняты на 0,2 м над поверхностью остановочных площадок. По границе остановочной и посадочной площадок устанавливают бордюр, который продолжают на участки переходно-скоростных полос, прилегающих к остановочной площадке при наличии идущего рядом с ними тротуара.

Заездной карман для автобусов устраивают при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог, когда переходно-скоростная полоса одновременно используется как автобусами, так и транспортными средствами, въезжающими на дорогу с автобусным сообщением.

Заездной карман состоит из остановочной площадки и участков въезда и выезда на площадку. Размеры остановочной площадки принимают в соответствии с требованиями п. 3.2, а длину участков въезда и выезда принимают равной 15 м.

Дорожную одежду на заездных карманах следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Пешеходный переход размещают между автобусными остановками перед посадочными площадками по ходу движения. Пешеходные переходы в разных уровнях (надземные и подземные) устраивают на дорогах I категории при интенсивности пешеходного движения 100 чел./чи более и на дорогах II категории — при интенсивности 250 чел./ч и более.

Ширину наземного пешеходного перехода устанавливают с учетом интенсивности пешеходного движения из расчета 1 м на каждые 500 пешеходов в час, но не менее 4 м.

При организации пешеходного перехода на дорогах с разделительной полосой, на разделительной полосе устраивают пешеходный накопительный островок, ширина которого должна быть не менее ширины пешеходного перехода. Поверхность накопительного островка должна иметь покрытие и быть приподнята на 0,2 м над поверхностью проезжей части.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-а категории.

Автобусные остановки на дорогах I-а категории размещают вне пределов земляного полотна.

Въезды на остановки вне пределов земляного полотна и выезды на основную дорогу могут быть как совмещенные, так и раздельные. Въезды и выезды на таких остановках устраивают в соответствии со строительными нормами для пере сечений и примыканий автомобильных дорог.

У пересечений автомобильных дорог на разных уровнях в целях обеспечения безопасности и удобства пересадок автобусные остановки располагают в секторе пересечения, ближайшем к путям движения основные пешеходных потоков.

На дорогах I-а категории автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-б — III категории.

Автобусные остановки располагают на прямых участках или на кривых с радиусом не менее 1000 м для дорог I-б и II категорий,600 м — для дорог III категории и 400 м — для дорог IV категории.

Продольные уклоны в местах размещения автобусных остановок не должны превышать 40%.

В местах размещения остановок должно быть обеспечено расстояние видимости для остановки автомобиля для дорог соответствующих категорий.

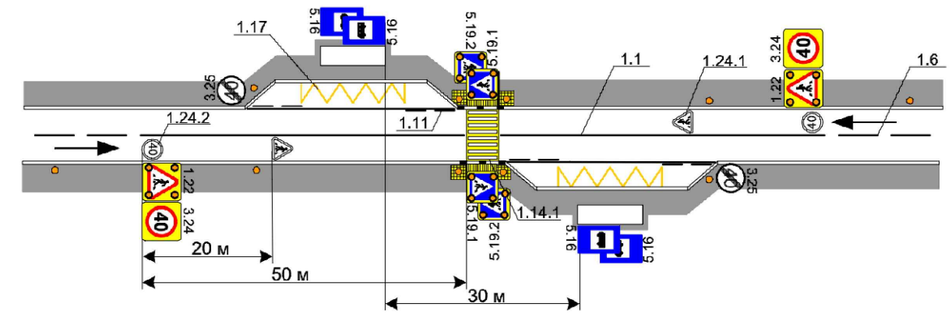
Автобусные остановки смещают по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов. При наличии пешеходных переходов в разных уровнях их можно располагать непосредственно за пешеходным переходом.

В зонах пересечений и примыканий дорог автобусные остановки располагают от пересечений на расстоянии не менее расстояния видимости для остановки автомобиля.

Допускается размещать остановки для автобусов,движущихся в противоположных направлениях, до или после пересечения или примыкания со смещением их по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов.

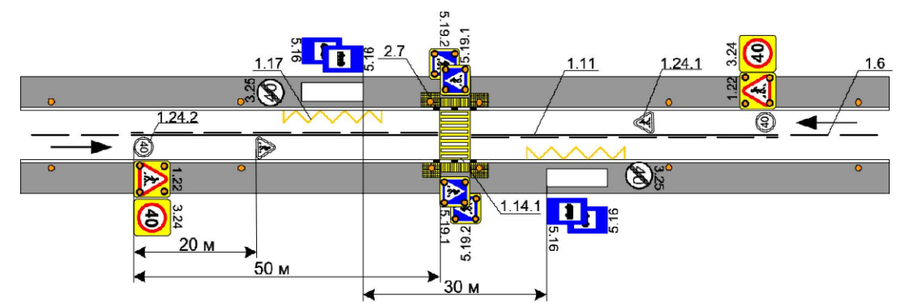
На дорогах I-б - III категорий автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км, а в курортных районах и густонаселенной местности — 0,4 км.

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с оборудованным заездным «карманом» для остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с расположением остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Новые стандарты пешеходных переходов

В национальные стандарты - ГОСТы по безопасности дорожного движения - внесены изменения. Они были подготовлены Госавтоинспекцией в целях снижения показателей аварийности на пешеходных переходах.

По новым требованиям, обустройство дорог, улучшающих характеристики пешеходных переходов должно быть обновлено. В частности, использованы современные технологии применения дорожных знаков и разметки, учитывая эффективность экспериментального внедрения их на пешеходных переходах.

Такой проект одобрен и на заседании Технического комитета по стандартизации безопасности дорожного движения.

Настоящие рекомендации разработаны в целях создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям.

Целью создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям, является обеспечение безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Основные задачи по достижению указанной цели являются:

- Предотвращение дорожно-транспортных происшествий;
- Устранение нарушений стандартов, норм и правил, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- Обеспечение условий для соблюдения водителями правил дорожного движения на пешеходных переходах.

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации движения, в том числе инновационных технических средств организации дорожного движения. Участком улично-дорожной сети, расположенной в районе образовательных учреждений следует считать участок дороги, обозначенный дорожными знаками «Дети», предупреждающие о возможном появлении детей на проезжей части.

Обеспечение требований безопасности движения на участках улично-дорожной сети, примыкающей к образовательным организациям, а также на участках, обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения.

Основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения на участках вблизи образовательных организаций и на участках УДС обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения являются:

Заблаговременное предупреждение участников дорожного движения о возможном появлении детей на проезжей части;

- Создание безопасных условий движения, как в районе организаций, так и на подходах к ним.

При контроле за эксплуатационным состоянием улично-дорожной сети и технических средств регулирования дорожного движения вблизи пешеходных переходов и образовательных учреждений необходимо обращать внимание на следующие моменты:

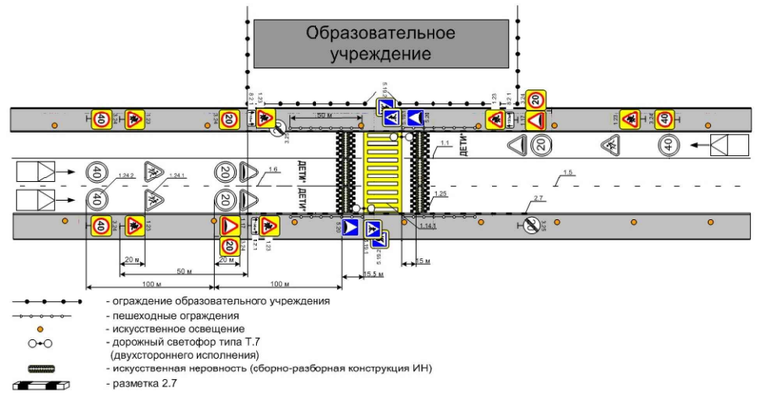
- На подъезде к нерегулируемым пешеходным переходами, необходимо предусматривать искусственные неровности;
- Для плавного изменения скоростей транспортных потоков перед пешеходным переходом необходимо производить ступенчатое снижение скорости движения, с шагом не более 20км/ч.;
- На наличие и состояние подходов к пешеходным переходам, наличие освещения, разметки, ограждения;
- Наличие дорожных знаков «Пешеходный переход» и «Дети» выполненных на щитах желто-зеленого цвета;
- Наличие тротуаров (пешеходных дорожек) - устраивают на дорогах с твердым покрытием, проходящих через населенные пункты;
- Знаки и светофоры размещают таким образом, чтобы они воспринимались только участниками движения, для которых они предназначены, и не были закрыты какими-либо препятствиями (рекламой, зелеными насаждениями, опорами наружного освещения и т. п.).

По результатам обследований, при необходимости должны приниматься решения об изменении организации дорожного движения.

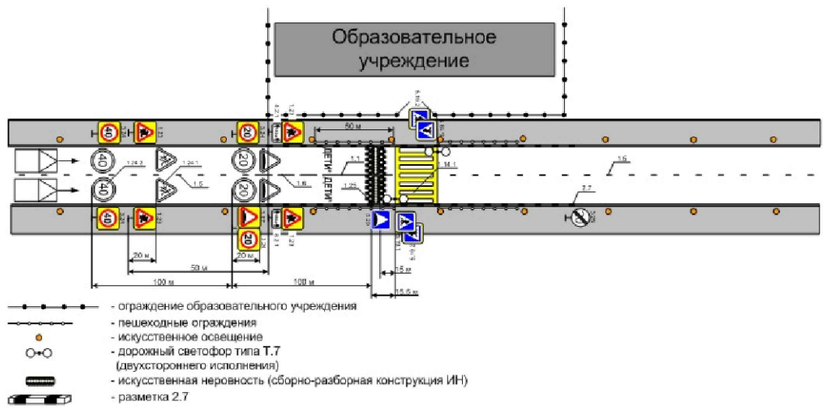
Особенности обеспечения безопасности дорожного движения на пешеходных переходах в местах размещения образовательных организаций на характерных участках автомобильных дорог и улиц населенных пунктов приведены в приложении настоящего методического документа (типовые схемы ОДД, применение инновационных технологий). Выбор конкретной схемы организации дорожного движения должен осуществляться в зависимости от места размещения образовательной организации. При этом следует учитывать местные условия и при необходимости принимать меры по внесению изменений.



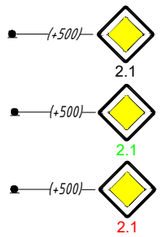
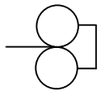
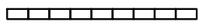
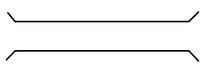
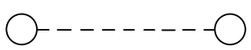
Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при трехполосном движении транспортных средств.

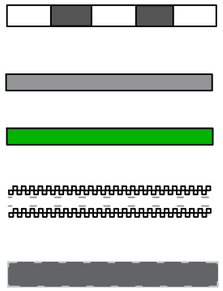
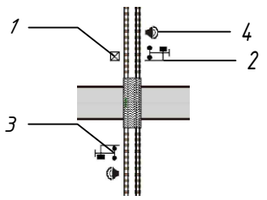
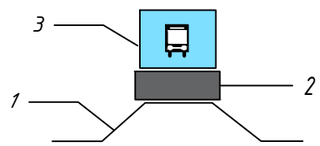
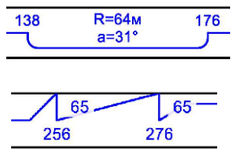
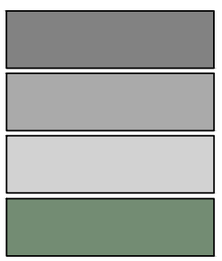


Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при двухполосном одностороннем движении транспортных средств.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Дорожные знаки, установленные Дорожные знаки, проектируемые Дорожные знаки, демонтируемые
	Светофоры транспортные
	Светофоры пешеходные
	Светофоры транспортные, Т.7
	Железнодорожный светофор, Т.6.д
	Барьерное ограждение
	Дорожное ограждение парапетное
	Пешеходное ограждение, установленное
	Дорожное ограждение тросовое
	Мост, путепровод
	Водопропускная труба
	Направляющие устройства (сигнальные столбики)
	Опора освещения: 1. Существующая 2. Проектируемая

Обозначение	Наименование
	Бордюр Пешеходная дорога (тротуар), установленная Пешеходная дорога (тротуар), проектируемая Искусственная дорожная неровность (монолитная) Искусственная дорожная неровность (сборно - разборная)
	Железнодорожный переезд: 1 - Наличие охраны 2 - Наличие шлагбаума 3 - Наличие светофорной сигнализации 4 - Наличие звуковой сигнализации
	Автобусная остановка: 1 - Заездной карман 2 - Посадочная площадка 3 - Павильон
	Кривые в плане Продольный профиль
	Типы покрытий: 1 - Асфальтобетонная группа 2 - Цементобетонная группа 3 - Грунтовая группа 4 - Щебёночная группа

Примечание:
Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется установить дополнительно, обозначаются зеленым цветом.

Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется демонтировать, обозначаются красным цветом.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН С.КАЛИНОВСКОЕ



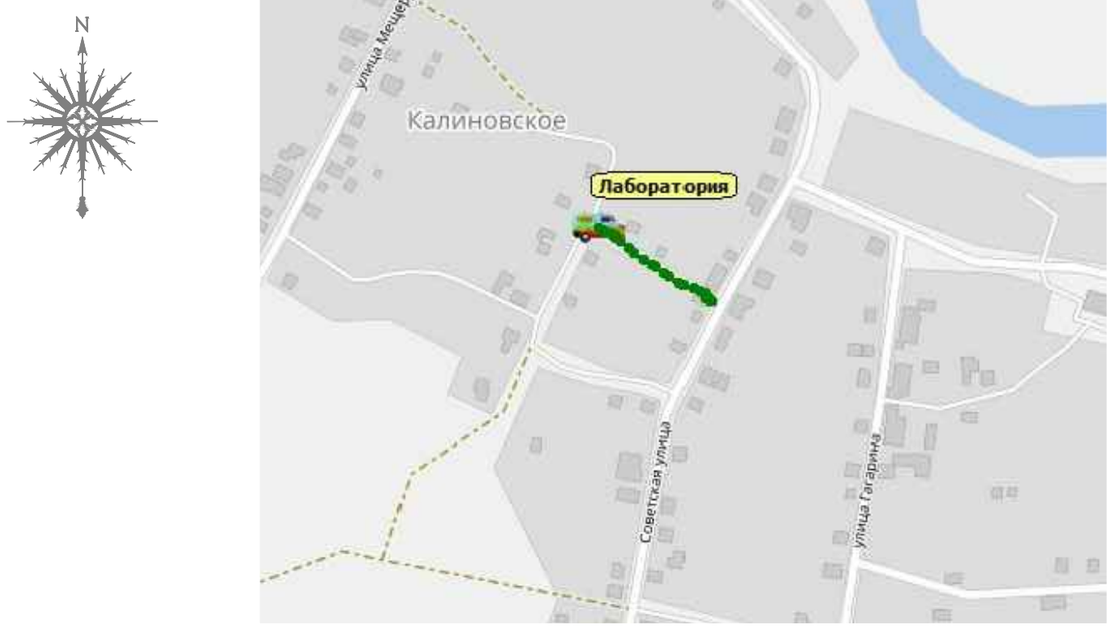
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. МАТРОСОВА (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+115)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

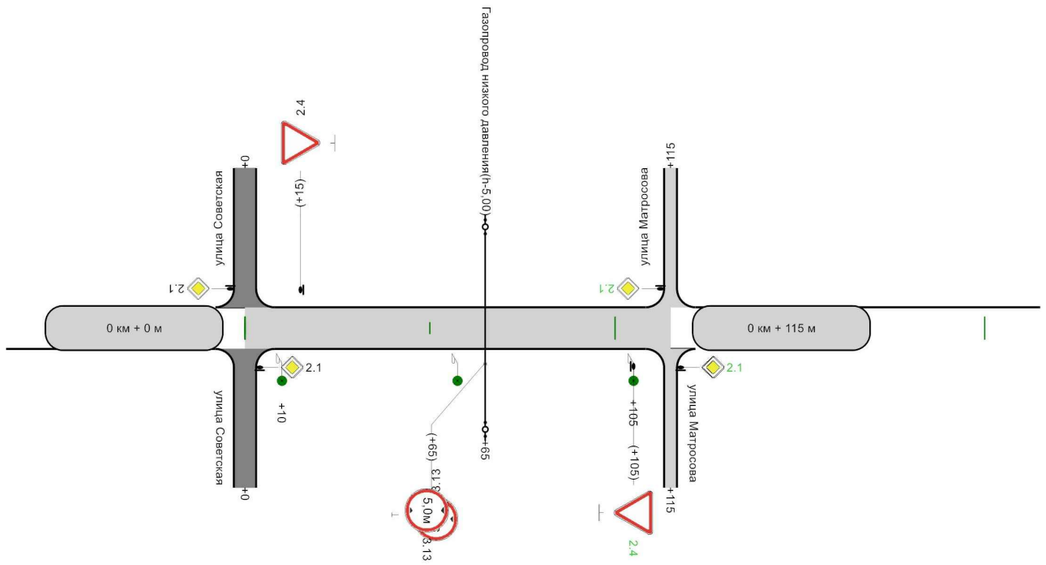


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Матросова (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	0 2 9
Кривые в плане	19 R=273м a=6° 48
Характеристики проезжей части	0 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 100
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

115м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026595 - с.Калиновское, ул.Матросова (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,115 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+015	Установлено	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+105	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**2**	
		Запрещающие знаки						
3	3.13	Ограничение высоты	1		0+065	Установлено	2	справа
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:					**3**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**4**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026595 - с.Калиновское, ул.Матросова (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,115 км.

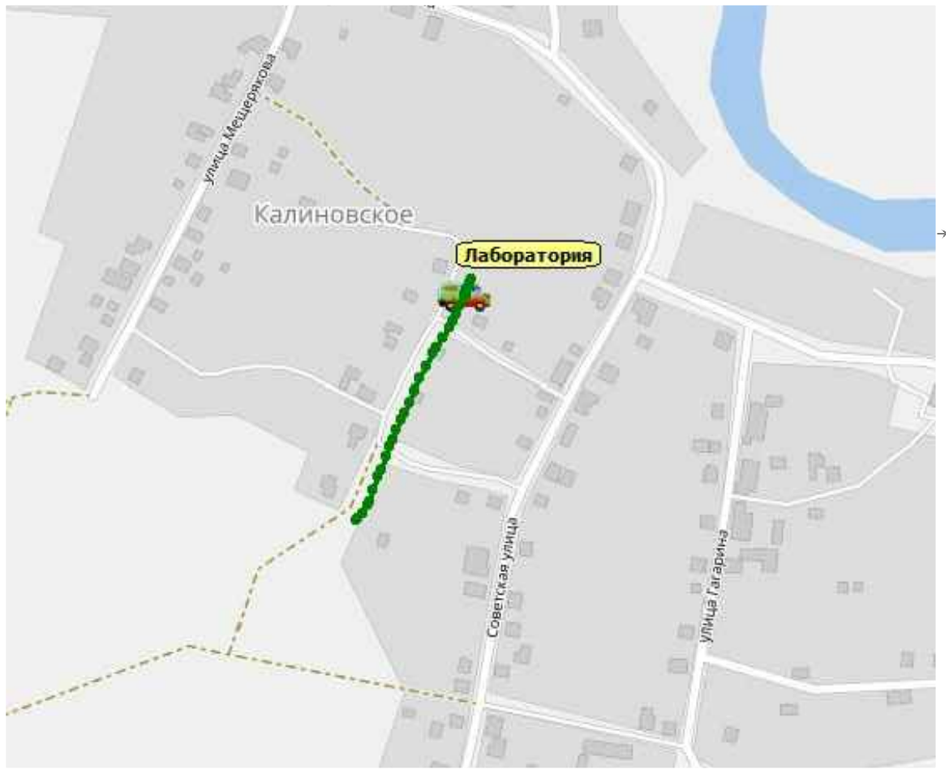
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+105	Автомобильная дорога	3/3	95	0	Справа
Итого:				**3/3**	**95**	**0**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. МАТРОСОВА (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+223)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

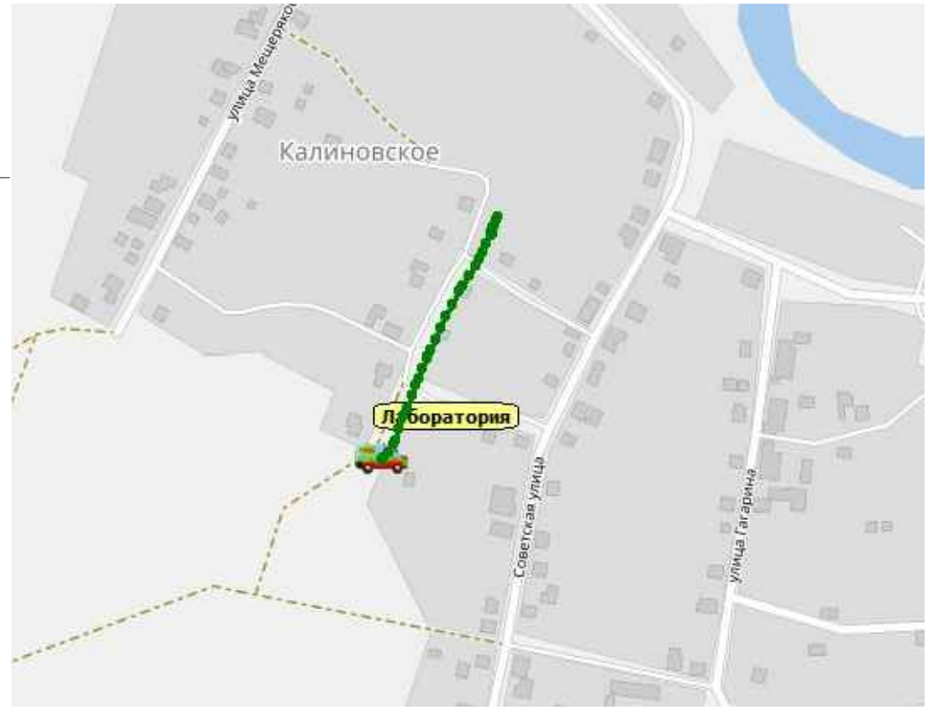
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



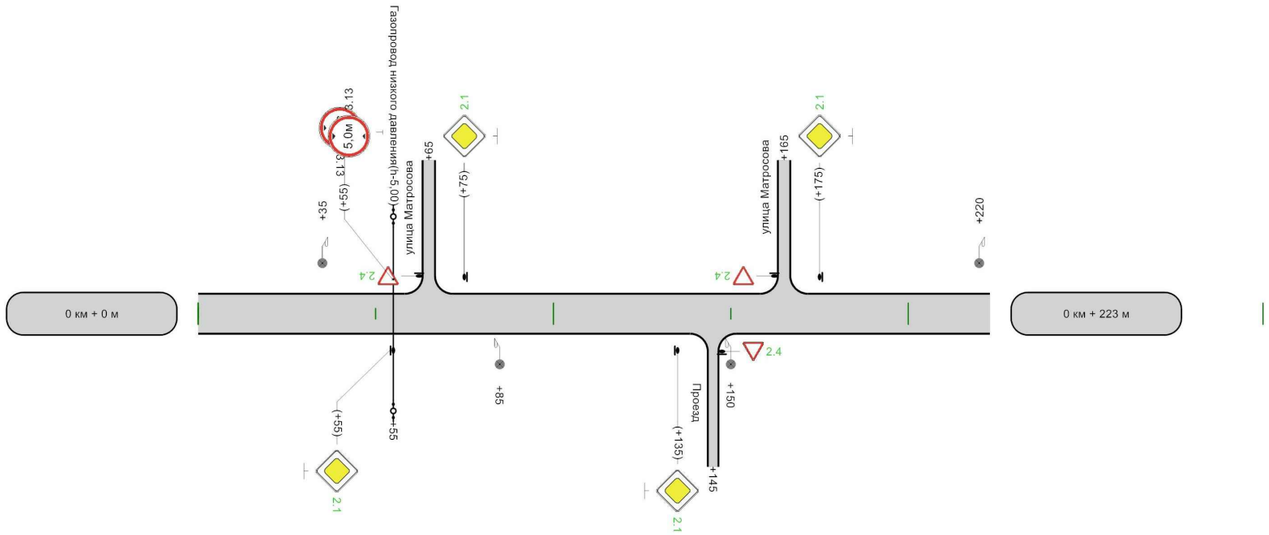


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Матросова (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	36, 36, 19; 15, 103
Кривые в плане	7, R=102м, а=30°, 60
Характеристики проезжей части	0, 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0, 750, 200
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

223м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026596 - с.Калиновское, ул.Матросова (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,223 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+055	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+075	Требуется установить	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+135	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+175	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**4**	
		Итого:					**4**	
		Запрещающие знаки						
5	3.13	Ограничение высоты	1		0+055	Установлено	2	слева
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:					**2**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**4**	
		Всего:					**6**	

Ведомость размещения искусственного освещения

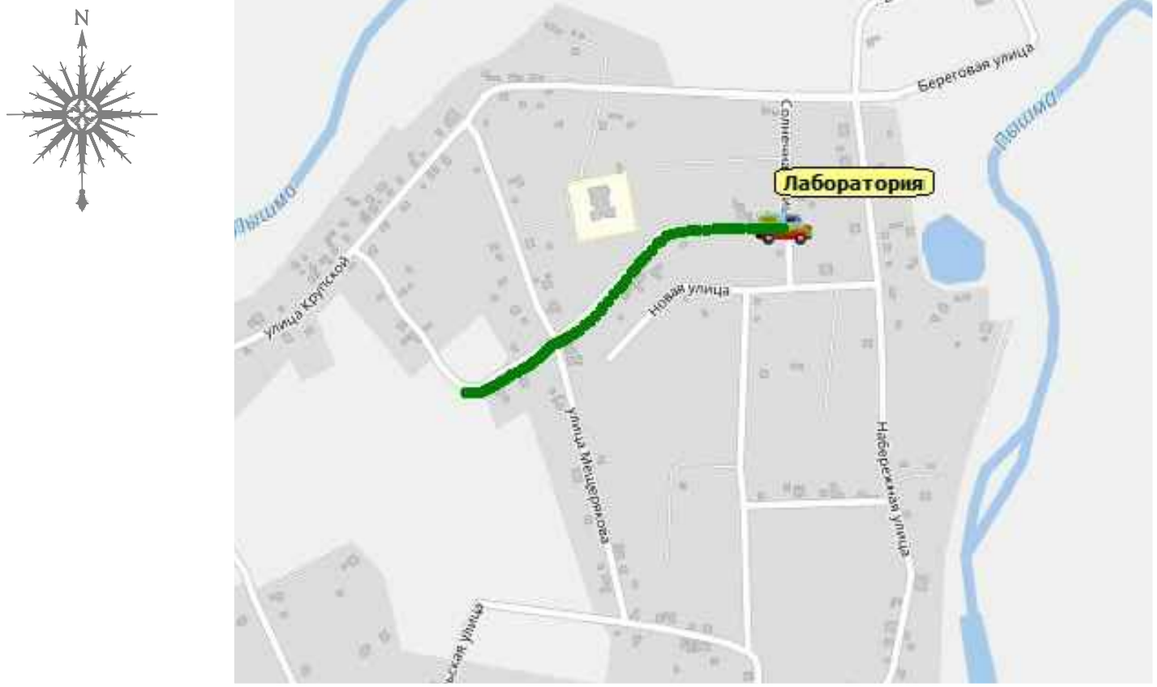
Дорога: 0026596 - с.Калиновское, ул.Матросова (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,223 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+035	0+085	Автомобильная дорога	1/1	0	50	Слева
2	0+085	0+150	Автомобильная дорога	2/2	0	65	Справа
3	0+220	0+223	Автомобильная дорога	1/1	0	3	Слева
Итого:				**4/4**	**0**	**118**	

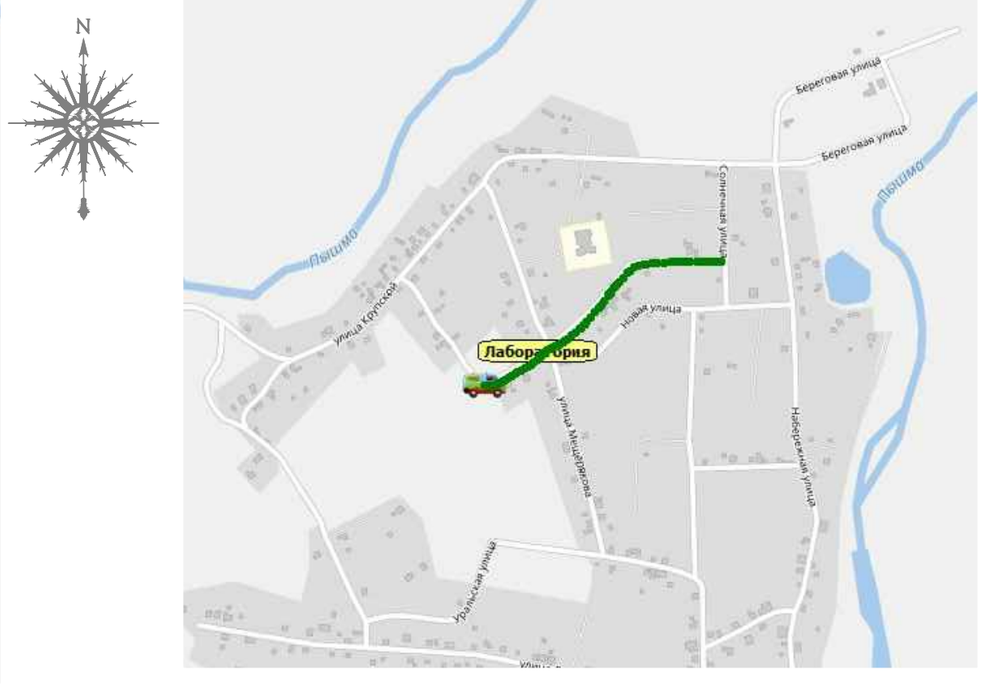
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. МЕЩЕРЯКОВА - УЛ. СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+534)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

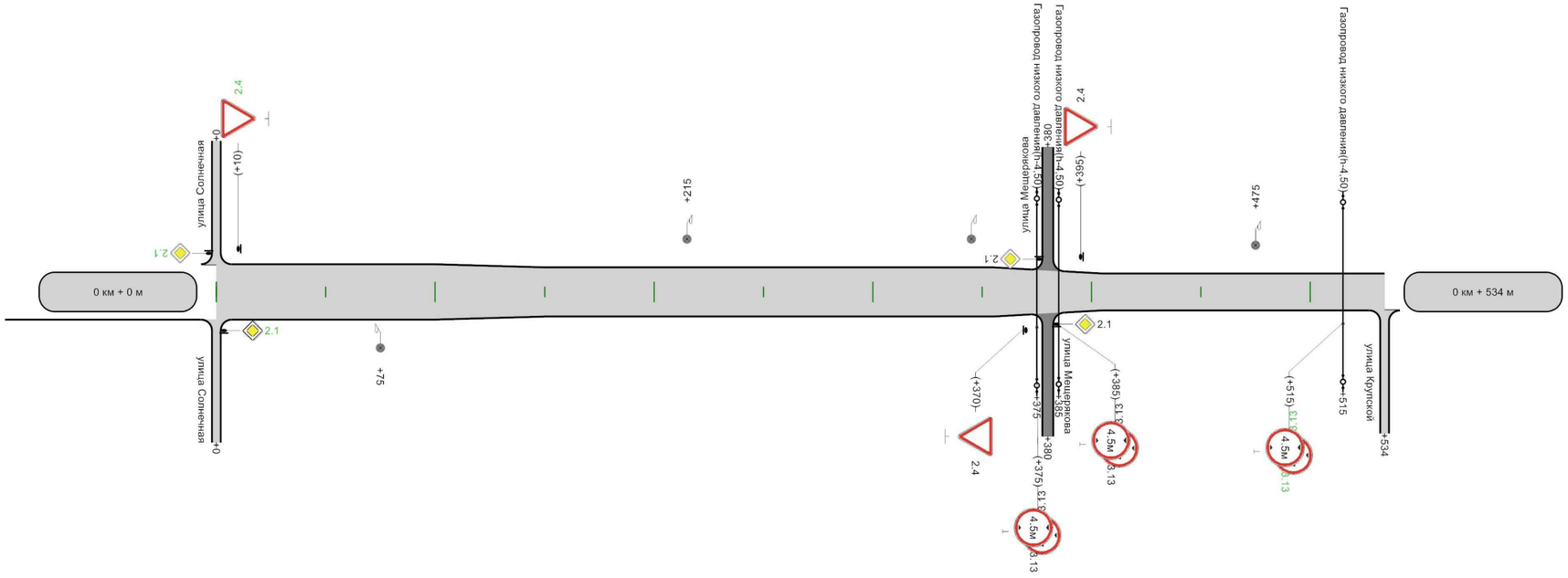


М 1:2250

с.Калиновское, ул.Мещерякова - ул.Солнечная (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	9; 9 (338); 9 (416)
Кривые в плане	73; R=49м а=49°; 266; 284; R=306м а=17°; 376; 427; R=158м а=38°; 53
Характеристики проезжей части	0; 4,50; 125; 4,00; 380; 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0; 750; 500
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

534м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026575 - с.Калиновское, ул.Мещерякова - ул.Солнечная (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,534 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+370	Установлено	1	справа
3	2.4	Уступите дорогу	1		0+395	Установлено	1	слева
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**3**	
		Запрещающие знаки						
4	3.13	Ограничение высоты	1		0+375	Установлено	2	справа
5	3.13	Ограничение высоты	1		0+385	Установлено	2	справа
6	3.13	Ограничение высоты	1		0+515	Требуется установить	2	справа
		Итого установлено:					**4**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**6**	
		Всего установлено:					**6**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**3**	
		Всего:					**9**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026575 - с.Калиновское, ул.Мещерякова - ул.Солнечная (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,534 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+075	0+125	Автомобильная дорога	1/1	0	50	Справа
2	0+215	0+475	Автомобильная дорога	3/3	0	260	Слева
Итого:				**4/4**	**0**	**310**	

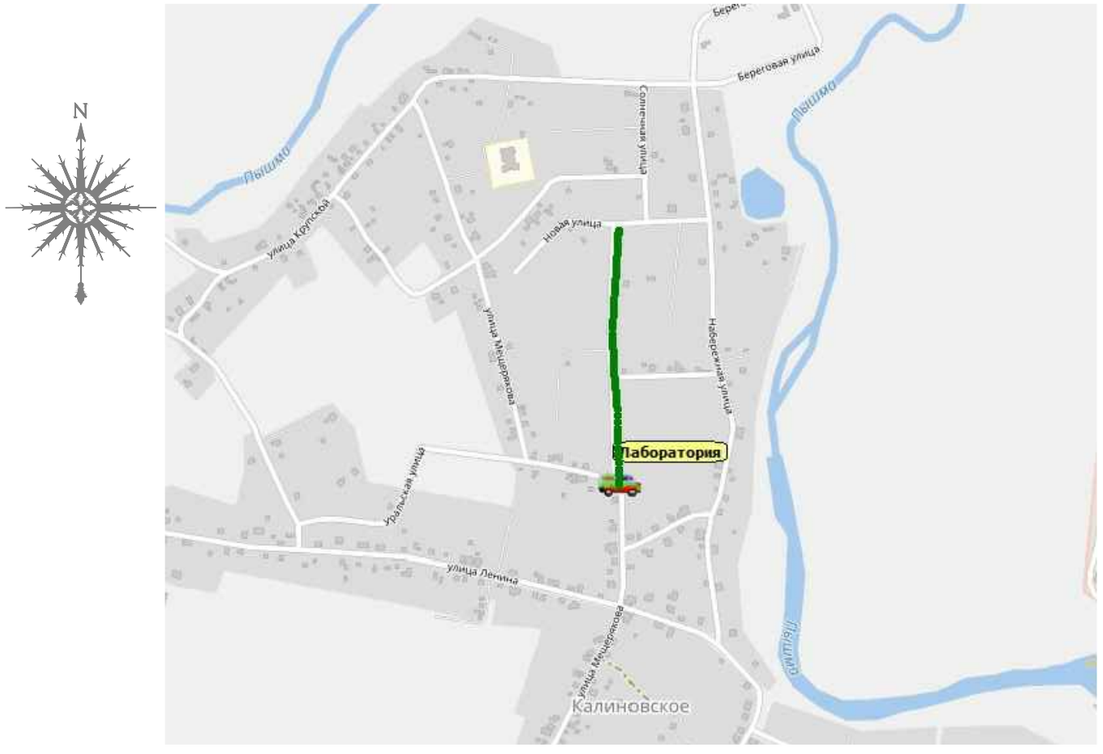
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+498)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

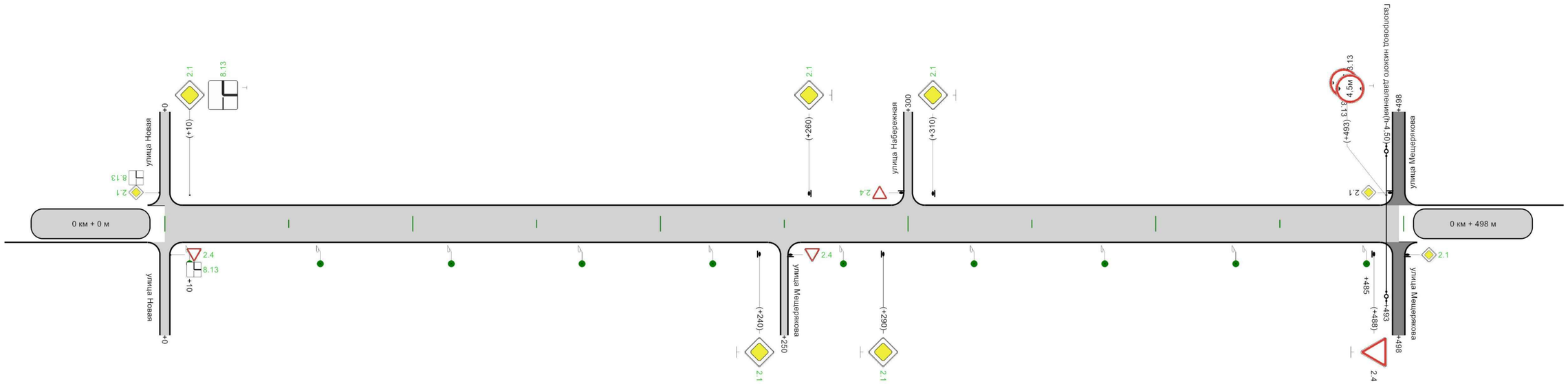


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	2 2 20 20 4 / 2 114 136 206
Кривые в плане	2 R=366м а=5° 31 49 R=1151м а=4° 129 176 R=683м а=6° 278 456 R=171м а=12° 493
Характеристики проезжей части	4,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 450
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

498м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026579 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,498 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.1	Главная дорога	1		0+240	Требуется установить	1	справа
3	2.1	Главная дорога	1		0+260	Требуется установить	1	слева
4	2.1	Главная дорога	1		0+290	Требуется установить	1	справа
5	2.1	Главная дорога	1		0+310	Требуется установить	1	слева
6	2.4	Уступите дорогу	1		0+488	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**5**	
		Итого:					**6**	
		Запрещающие знаки						
7	3.13	Ограничение высоты	1		0+493	Установлено	2	слева
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**2**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
8	8.13	Направление главной дороги	1		0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:					**3**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**6**	
		Всего:					**9**	

Ведомость размещения искусственного освещения

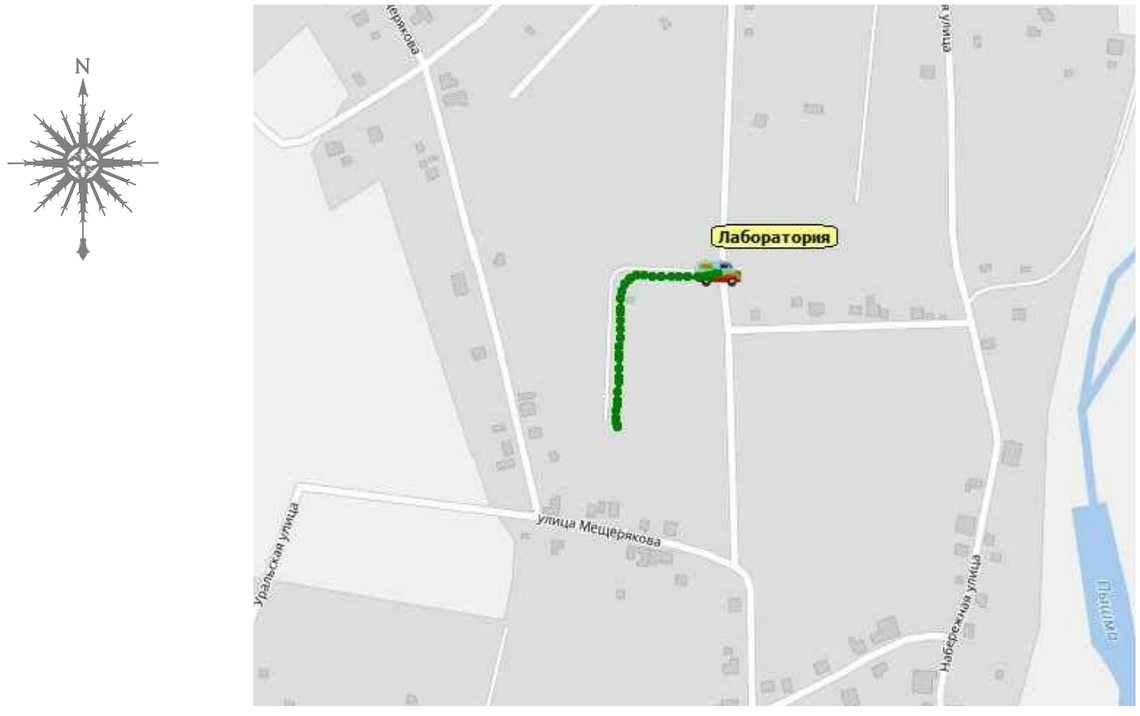
Дорога: 0026579 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,498 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+485	Автомобильная дорога	10/10	475	0	Справа
Итого:				**10/10**	**475**	**0**	

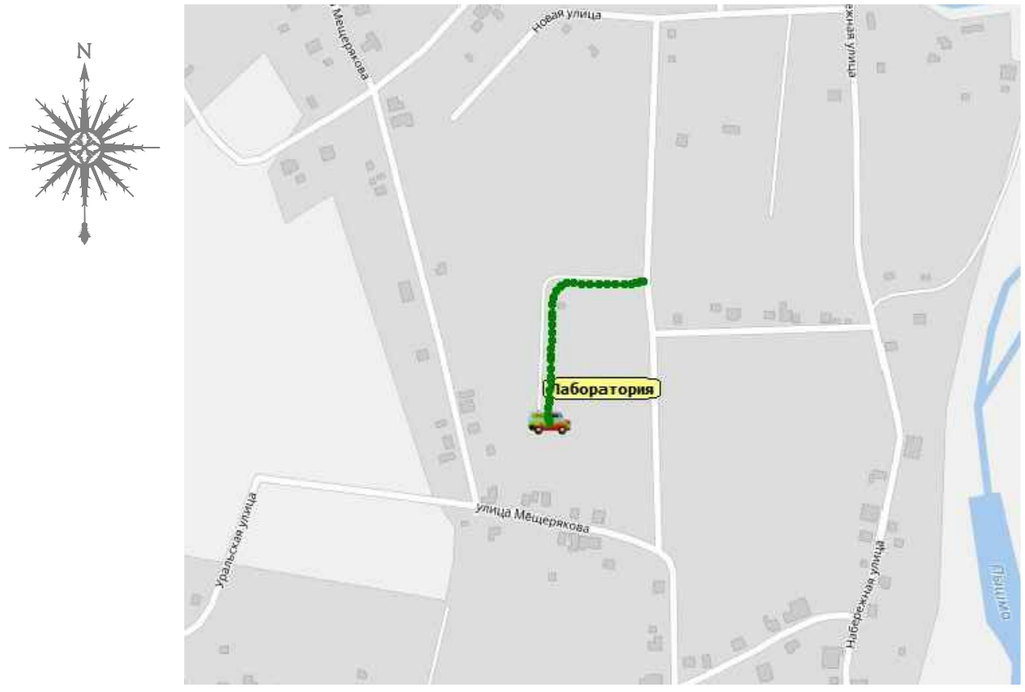
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 3)
от ПК (0+000) до ПК (0+223)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

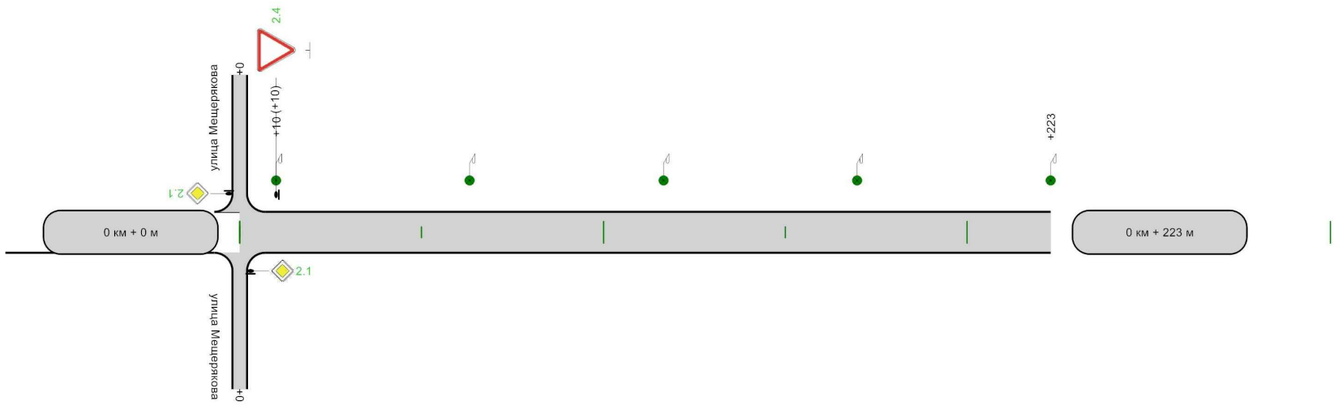


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 3)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	4 — 15 (97) — 3 (189)
Кривые в плане	76 — R=21м, a=89° — 121
Характеристики проезжей части	0 — 3,00 — 130 — 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 750 — 200
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

223м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026580 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,223 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**1**	

Ведомость размещения искусственного освещения

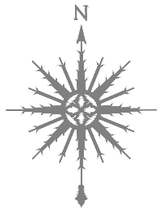
Дорога: 0026580 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,223 км.

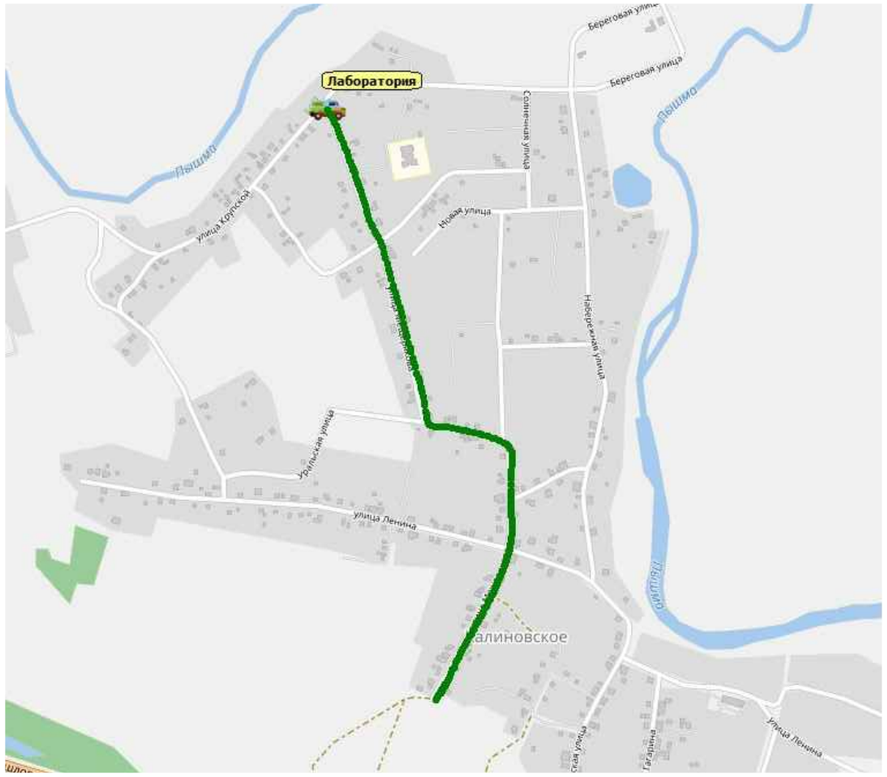
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+223	Автомобильная дорога	5/5	213	0	Слева
Итого:				**5/5**	**213**	**0**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. МЕЩЕРЯКОВА (ЧАСТЬ 4)
от ПК (0+000) до ПК (1+499)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

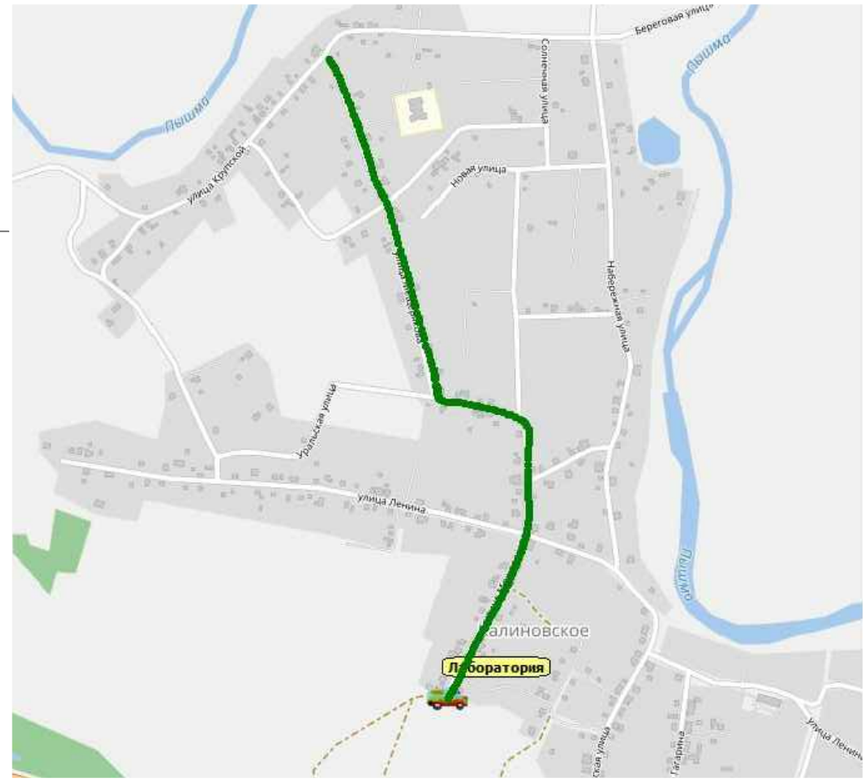
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



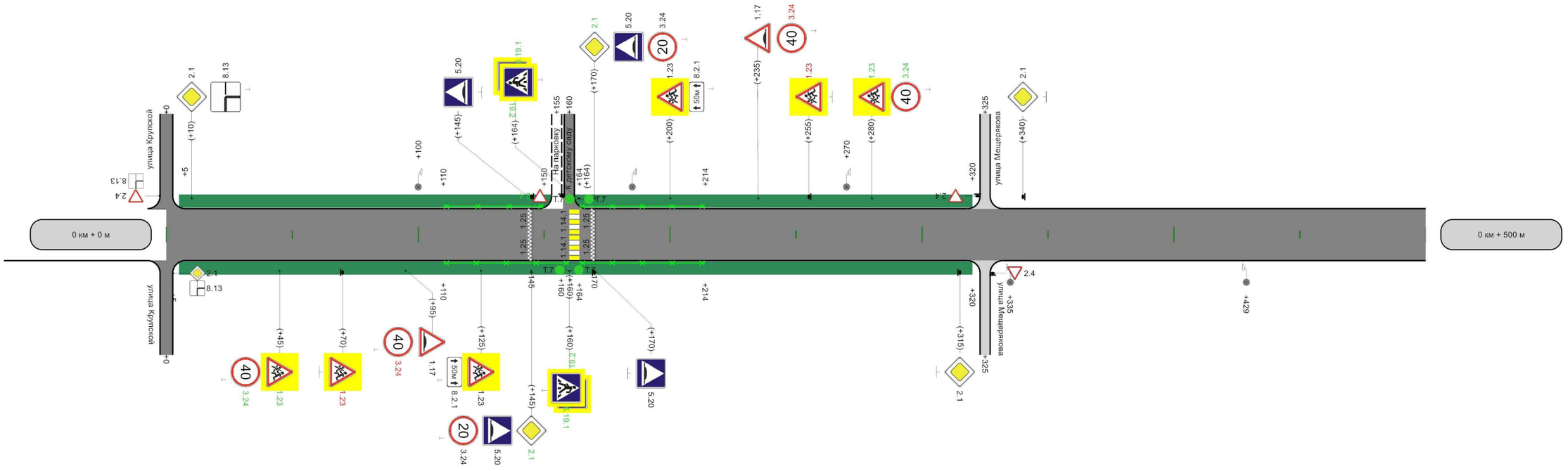


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)

Разметка на участке:
1.14.1 : 5,50 м
1.25 : 11,00 м

Элементы дороги в продольном профиле	3, 40, 12, 128, 7, 156, 7, 253, 10
Кривые в плане	34 R=329м a=6° 69; 252 R=128м a=14° 286; 322 R=183м a=6° 340
Характеристики проезжей части	5,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	н/д: Металл, 110 - 150; н/д: Металл, 164 - 214
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	н/д: ширина 1,5м, а/б, 5 - 320



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	н/д: Металл, 110 - 160; н/д: Металл, 164 - 214
Тротуары справа	н/д: ширина 1,5м, а/б, 5 - 320

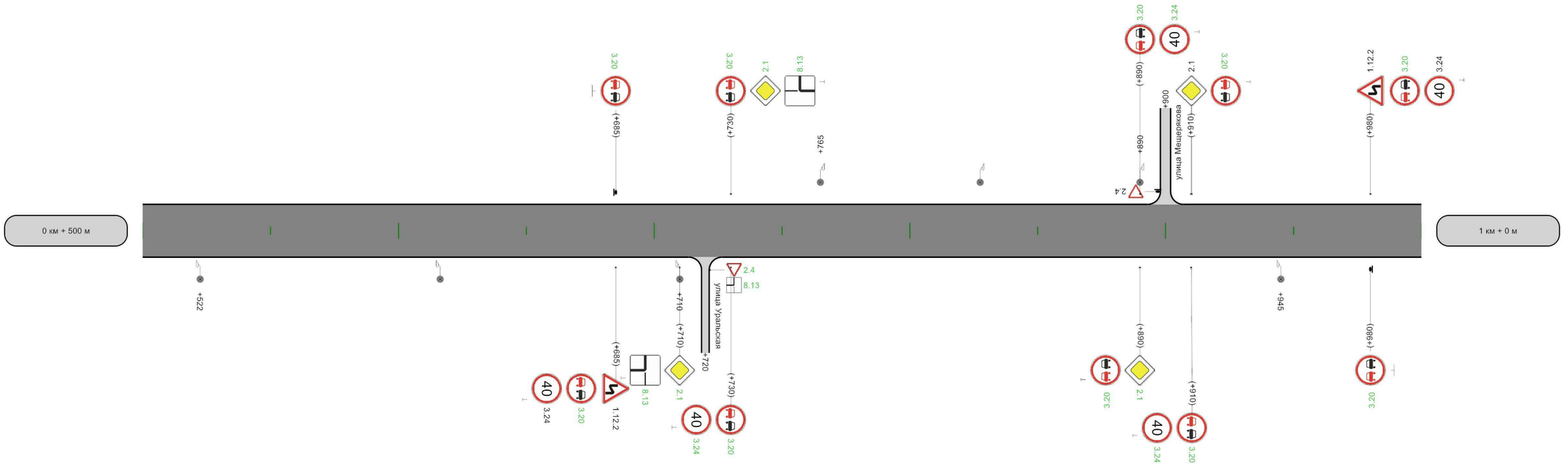
500м

М 1:1500

с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)

Элементы дороги в продольном профиле	10 — 4 (879)
Кривые в плане	R=337м а=5° (657–686); 709; R=23м а=74° (709–741); 765; R=118м а=82° (765–936)
Характеристики проезжей части	5,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	500 — 750 — 850 — 400 — 900 — 300 — 0
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	

Разметка на участке: нет



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

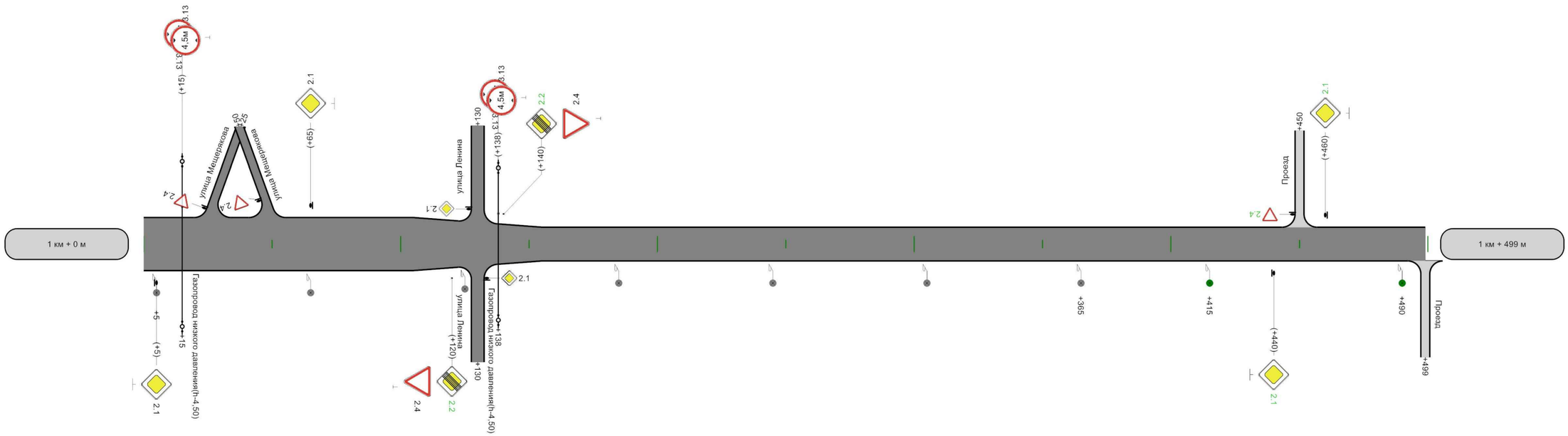
500м

М 1:1500

с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	4 / 9 / 21 / 29 / 21 / 179 / 7 / 199 / 6 / 418 / 13
Кривые в плане	63 / R=335м a=30° / 237 / 442 / R=363м a=9° / 49
Характеристики проезжей части	5,50 / 130 / 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 / 750 / 450
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

499м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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
		Предупреждающие знаки						
1	1.12.2	Опасные повороты	1		0+685	Установлено	1	справа
2	1.12.2	Опасные повороты	1		0+980	Установлено	1	слева
3	1.17	Искусственная неровность	1		0+095	Установлено	1	справа
4	1.17	Искусственная неровность	1		0+235	Установлено	1	слева
5	1.23	Дети	1		0+045	Требуется установить	1	справа
6	1.23	Дети	1		0+070	Демонтировать	1	справа
7	1.23	Дети	1		0+125	Установлено	1	справа
8	1.23	Дети	1		0+200	Установлено	1	слева
9	1.23	Дети	1		0+255	Демонтировать	1	слева
10	1.23	Дети	1		0+280	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:					**6**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**2**	
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**8**	
		Знаки приоритета						
11	2.1	Главная дорога	1		0+010	Установлено	1	слева
12	2.1	Главная дорога	1		0+145	Требуется установить	1	справа
13	2.1	Главная дорога	1		0+170	Требуется установить	1	слева
14	2.1	Главная дорога	1		0+315	Установлено	1	справа
15	2.1	Главная дорога	1		0+340	Установлено	1	слева
16	2.1	Главная дорога	1		0+710	Требуется установить	1	справа
17	2.1	Главная дорога	1		0+730	Требуется установить	1	слева
18	2.1	Главная дорога	1		0+890	Требуется установить	1	справа
19	2.1	Главная дорога	1		0+910	Установлено	1	слева
20	2.1	Главная дорога	1		1+005	Установлено	1	справа
21	2.1	Главная дорога	1		1+065	Установлено	1	слева
22	2.1	Главная дорога	1		1+440	Требуется установить	1	справа
23	2.1	Главная дорога	1		1+460	Требуется установить	1	слева
24	2.2	Конец главной дороги	1		1+120	Требуется установить	1	справа
25	2.2	Конец главной дороги	1		1+140	Требуется установить	1	слева
26	2.4	Уступите дорогу	1		1+120	Установлено	1	справа
27	2.4	Уступите дорогу	1		1+140	Установлено	1	слева
		Итого установлено:					**8**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**9**	
		Итого:					**17**	

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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
		Запрещающие знаки						
28	3.13	Ограничение высоты	1		1+015	Установлено	2	слева
29	3.13	Ограничение высоты	1		1+138	Установлено	2	слева
30	3.20	Обгон запрещен	1		0+685	Требуется установить	1	слева
31	3.20	Обгон запрещен	1		0+685	Требуется установить	1	справа
32	3.20	Обгон запрещен	1		0+730	Требуется установить	1	слева
33	3.20	Обгон запрещен	1		0+730	Требуется установить	1	справа
34	3.20	Обгон запрещен	1		0+890	Требуется установить	1	слева
35	3.20	Обгон запрещен	1		0+890	Требуется установить	1	справа
36	3.20	Обгон запрещен	1		0+910	Требуется установить	1	слева
37	3.20	Обгон запрещен	1		0+910	Требуется установить	1	справа
38	3.20	Обгон запрещен	1		0+980	Требуется установить	1	слева
39	3.20	Обгон запрещен	1		0+980	Требуется установить	1	справа
40	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+045	Требуется установить	1	справа
41	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+095	Демонтировать	1	справа
42	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+145	Установлено	1	справа
43	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+170	Установлено	1	слева
44	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+235	Демонтировать	1	слева
45	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+280	Требуется установить	1	слева
46	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+685	Установлено	1	справа
47	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+730	Требуется установить	1	справа
48	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+890	Требуется установить	1	слева
49	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+910	Требуется установить	1	справа
50	3.24	Ограничение максимальной скорости	1		0+980	Установлено	1	слева
		Итого установлено:					**8**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**2**	
		Итого требуется установить:					**15**	
		Итого:					**23**	
		Знаки особых предписаний						
51	5.19.1	Пешеходный переход	1		0+160	Требуется установить	1	справа
52	5.19.1	Пешеходный переход	1		0+164	Требуется установить	1	слева
53	5.19.2	Пешеходный переход	1		0+160	Требуется установить	1	справа
54	5.19.2	Пешеходный переход	1		0+164	Требуется установить	1	слева
55	5.20	Искусственная неровность	1		0+145	Установлено	1	слева
56	5.20	Искусственная неровность	1		0+145	Установлено	1	справа
57	5.20	Искусственная неровность	1		0+170	Установлено	1	слева
58	5.20	Искусственная неровность	1		0+170	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**4**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**4**	
		Итого:					**8**	

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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 дополнительной информации(таблички)						
59	8.2.1	Зона действия	1		0+125	Установлено	1	справа
60	8.2.1	Зона действия	1		0+200	Установлено	1	слева
61	8.13	Направление главной дороги	1		0+010	Установлено	1	слева
62	8.13	Направление главной дороги	1		0+710	Требуется установить	1	справа
63	8.13	Направление главной дороги	1		0+730	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:					**3**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**5**	
		Всего установлено:					**29**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:					**4**	
		Всего требуется установить:					**32**	
		Всего:					**61**	

Ведомость размещения дорожного ограждения

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Протяженность, м			Дата установки, г	Расположение	Тип	Материал	Уровень удерживающей способности	Высота, м	Зона расположения
			Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	Демонтировать, м							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+110	0+150	40				Слева	Направляющие	Металл	У - 1	0,80	Автомобильная дорога
2	0+110	0+160	50				Справа	Направляющие	Металл	У - 1	0,80	Автомобильная дорога
3	0+164	0+214	50				Справа	Направляющие	Металл	У - 1	0,80	Автомобильная дорога
4	0+164	0+214	50				Слева	Направляющие	Металл	У - 1	0,80	Автомобильная дорога
Итого:			**190**									

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+100	0+270	Автомобильная дорога	3/3	0	170	Слева
2	0+335	0+710	Автомобильная дорога	5/5	0	375	Справа
3	0+765	0+890	Автомобильная дорога	3/3	0	125	Слева
4	0+945	1+365	Автомобильная дорога	8/8	0	420	Справа
5	1+415	1+490	Автомобильная дорога	2/2	75	0	Справа
Итого:				**21/21**	**75**	**1090**	

Ведомость наличия светофорных объектов

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ п/п	Адрес, км + м	Объект	Количество светофоров на объекте		Год установки	Расположение
			транспортных	пешеходных		
1	2	3	4	5	6	7
1	0+160	Автомобильная дорога	2	0	-	Справа
2	0+164	Автомобильная дорога	2	0	-	Слева
Итого:			**4**	**0**		

Ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров)

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№	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+005	0+320	Автомобильная дорога	Слева	315	
2	0+005	0+320	Автомобильная дорога	Справа	315	
Итого:					**630**	**0**

Ведомость размещения пешеходных переходов

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ п/п	Адрес, км + м	Вид перехода	Расположение перехода	Наличие пешеходных дорожек от места остановки общественного тр-та до пешеходных переходов
1	2	3	4	5
1	0+162	нерегулируемый наземный	в одном уровне	есть
		количество		
Итого:	**наземных**	**1**		
	надземных в разных уровнях	**0**		
	подземных в разных уровнях	**0**		

Ведомость размещения искусственных неровностей

Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ п/п	Адрес, км + м	Расположение	Конструкция	Размеры				Населенный пункт	Признак существования
				Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Объем, м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0+145	С обеих сторон	Монолитная	0,50	5,50				Реально существует
2	0+170	С обеих сторон	Монолитная	0,50	5,50				Реально существует
Итого:									

Ведомость дорожной разметки (горизонтальной)

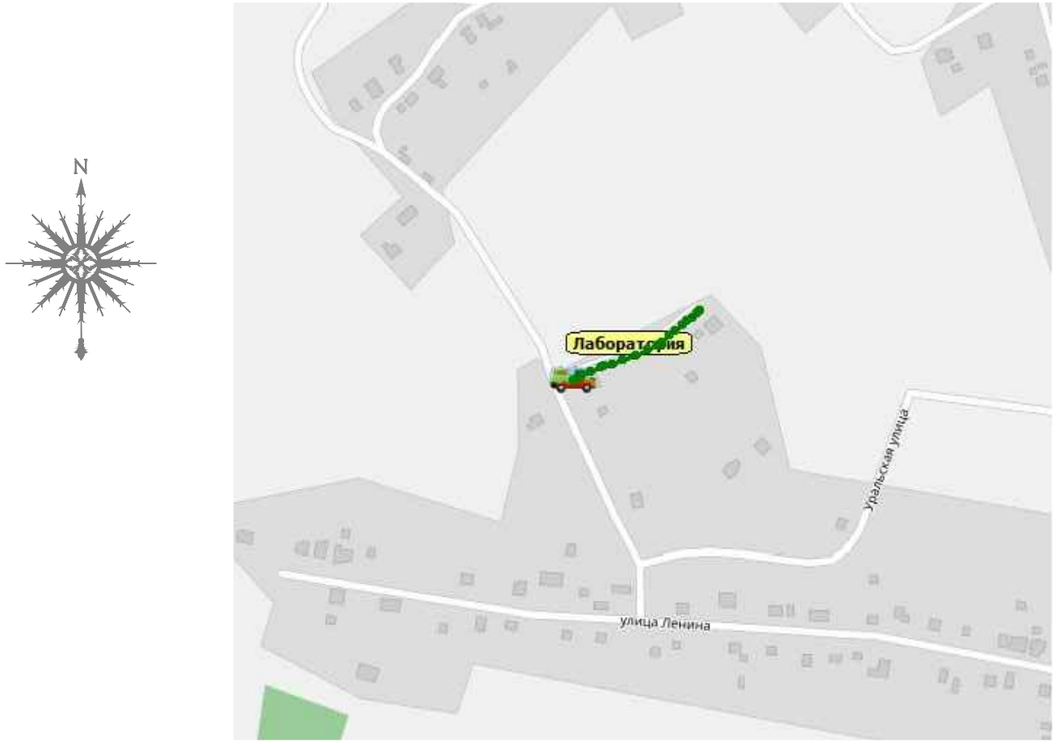
Дорога: 0026582 - с.Калиновское, ул.Мещерякова (часть 4)
Участок: 0,000 - 1,499 км.

№ км	1.14.1(м)(бел)	1.14.1(м)(жел)	1.25(м)(бел)	ИТОГО, м2(бел)	ИТОГО, м2(жел)	ВСЕГО, м2
коэф.привед. к 1.1	**16.000**	**16.000**	**0.160**			
Ширина, м	**4.00**	**4.00**	**0.40**			
1	2	3	4	5	6	7
0 - 1	5,500	5,500	11,000	**8,976**	**8,800**	**17,776**
1 - 2	0,000	0,000	0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**
ИТОГО	**5,500**	**5,500**	**11,000**	**8,976**	**8,800**	**17,776**
ЛИН.КМ	**0,006**	**0,006**	**0,011**			
ПРИВЕД.КМ	**0,088**	**0,088**	**0,002**			
ПЛОЩАДЬ	**8,800**	**8,800**	**0,176**	**8,976**	**8,800**	**17,776**

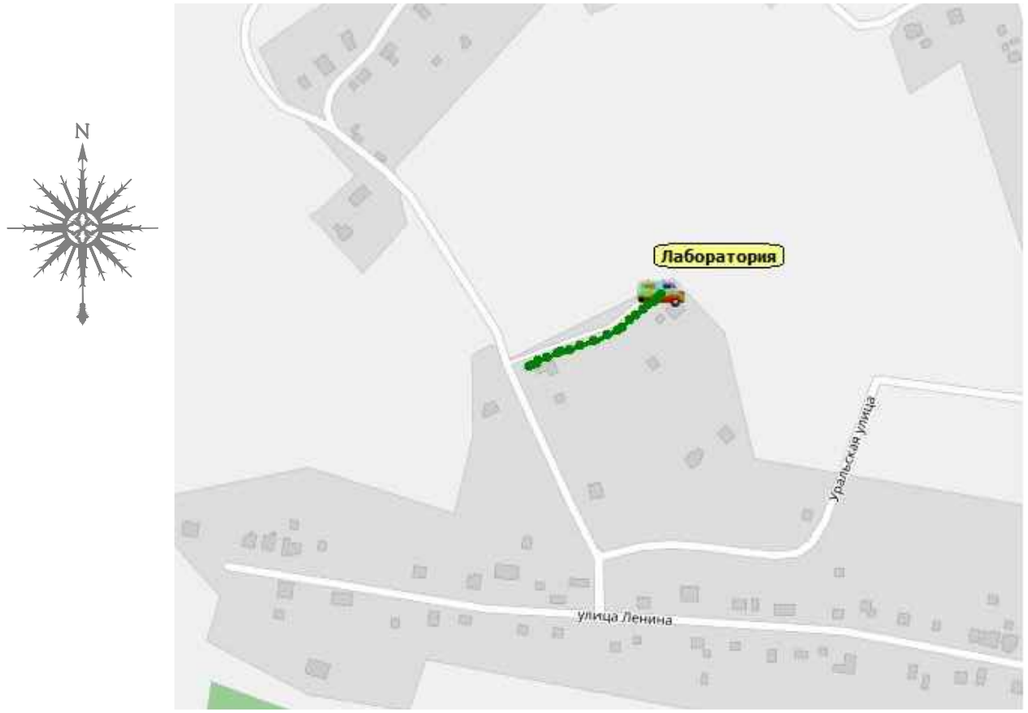
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. МОЛОДЁЖНАЯ
от ПК (0+000) до ПК (0+136)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

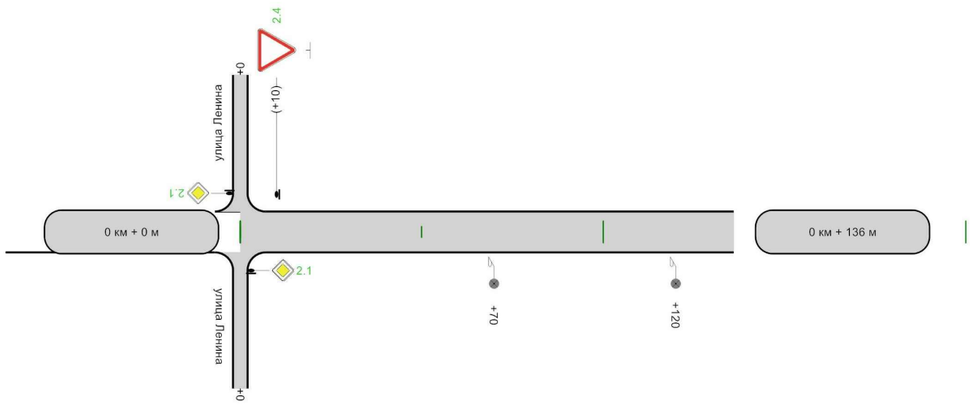


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Молодёжная

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	13
Кривые в плане	59 R=125м a=20° 13
Характеристики проезжей части	3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 100
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

136м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026589 - с.Калиновское, ул.Молодёжная
Участок: 0,000 - 0,136 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**1**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026589 - с.Калиновское, ул.Молодёжная
Участок: 0,000 - 0,136 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+070	0+120	Автомобильная дорога	2/2	0	50	Справа
Итого:				**2/2**	**0**	**50**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. НАБЕРЕЖНАЯ (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+200)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

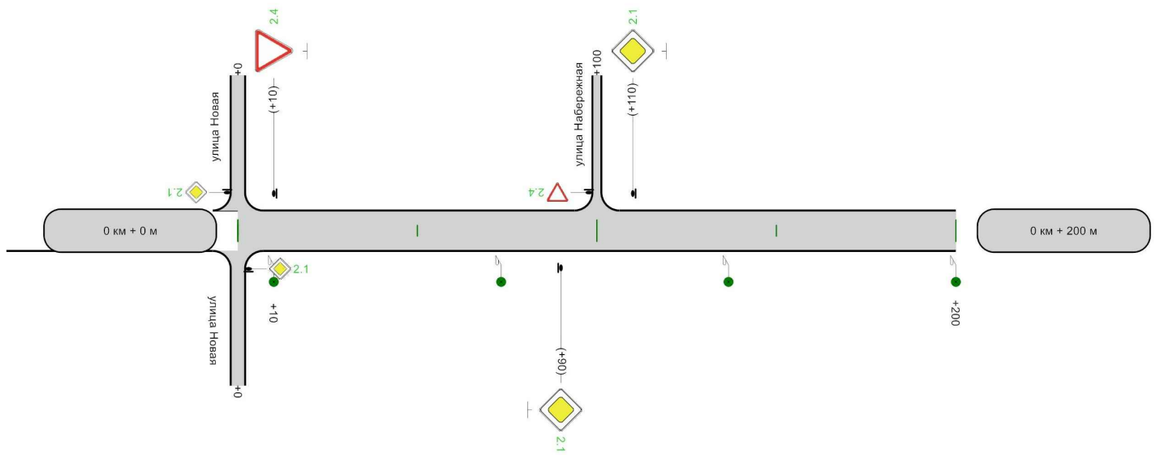


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Набережная (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	D 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

200м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026578 - с.Калиновское, ул.Набережная (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,200 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**1**	

Ведомость размещения искусственного освещения

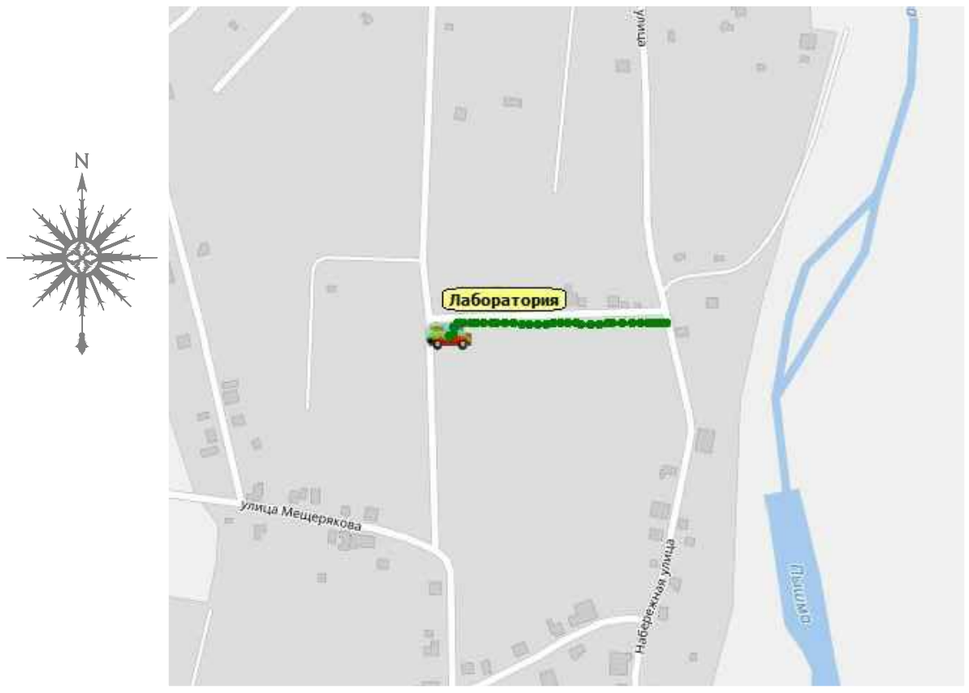
Дорога: 0026578 - с.Калиновское, ул.Набережная (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,200 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+200	Автомобильная дорога	4/4	190	0	Справа
Итого:				**4/4**	**190**	**0**	

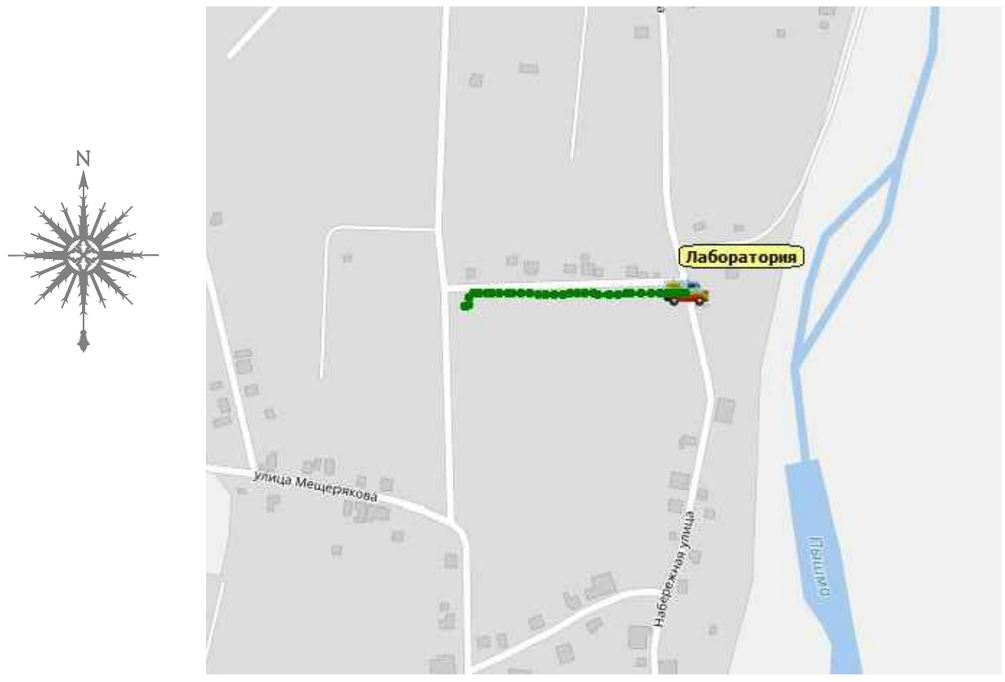
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. НАБЕРЕЖНАЯ (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+207)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

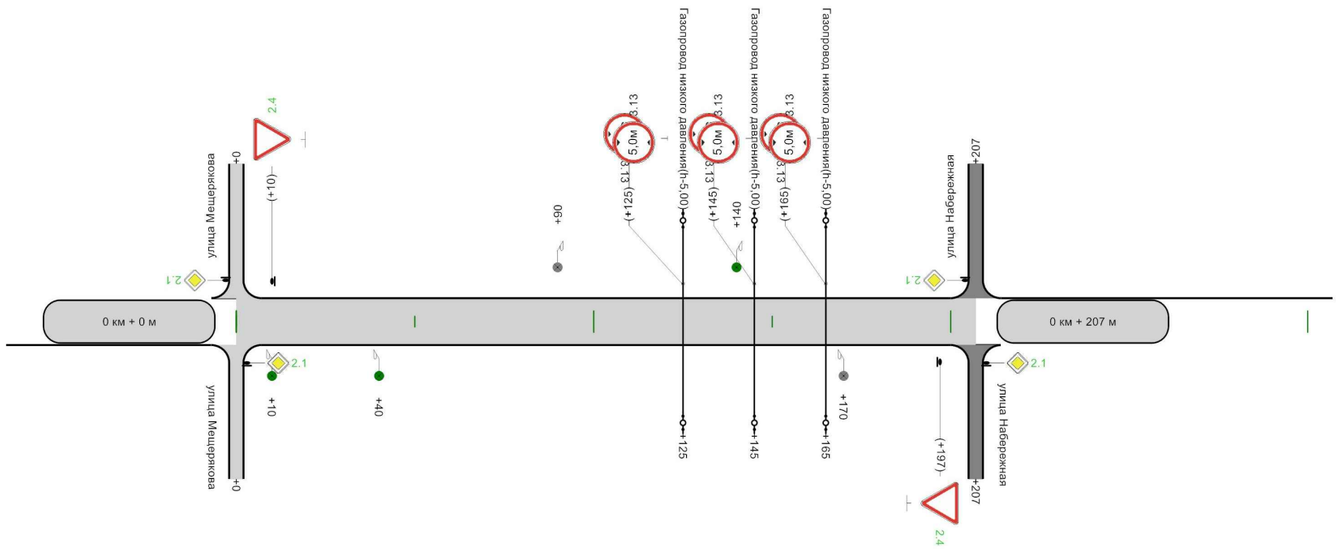


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Набережная (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	1 1 2
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 280
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

207м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026581 - с.Калиновское, ул.Набережная (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,207 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+197	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Запрещающие знаки						
3	3.13	Ограничение высоты	1		0+125	Установлено	2	слева
4	3.13	Ограничение высоты	1		0+145	Установлено	2	слева
5	3.13	Ограничение высоты	1		0+165	Установлено	2	слева
		Итого установлено:					**6**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**6**	
		Всего установлено:					**6**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**2**	
		Всего:					**8**	

Ведомость размещения искусственного освещения

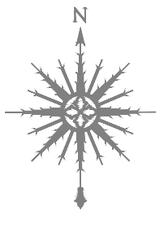
Дорога: 0026581 - с.Калиновское, ул.Набережная (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,207 км.

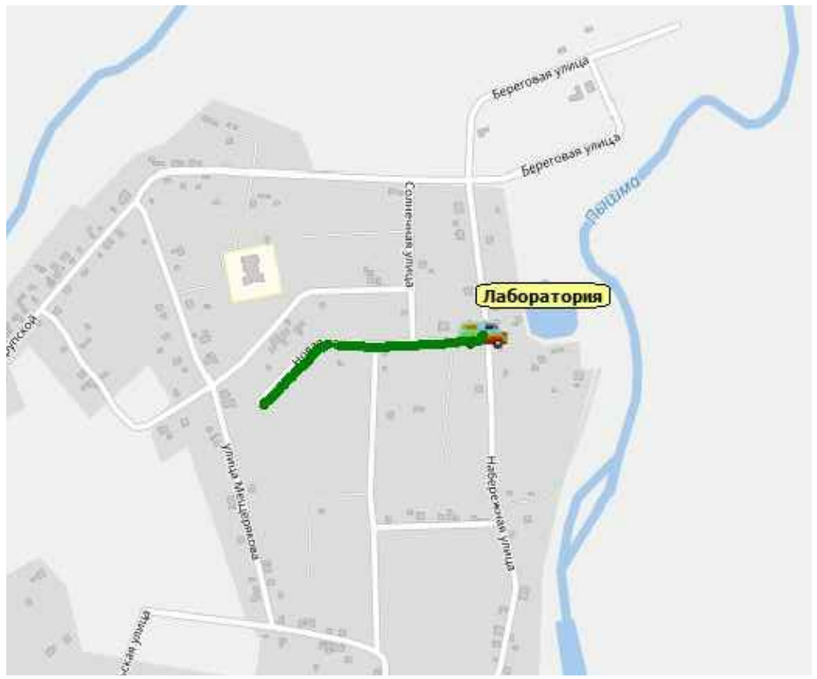
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+040	Автомобильная дорога	2/2	30	0	Справа
2	0+090	0+140	Автомобильная дорога	1/1	0	50	Слева
3	0+140	0+170	Автомобильная дорога	1/1	30	0	Слева
4	0+170	0+200	Автомобильная дорога	1/1	0	30	Справа
Итого:				**5/5**	**60**	**80**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. НОВАЯ
от ПК (0+000) до ПК (0+413)

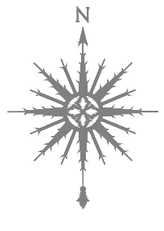
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



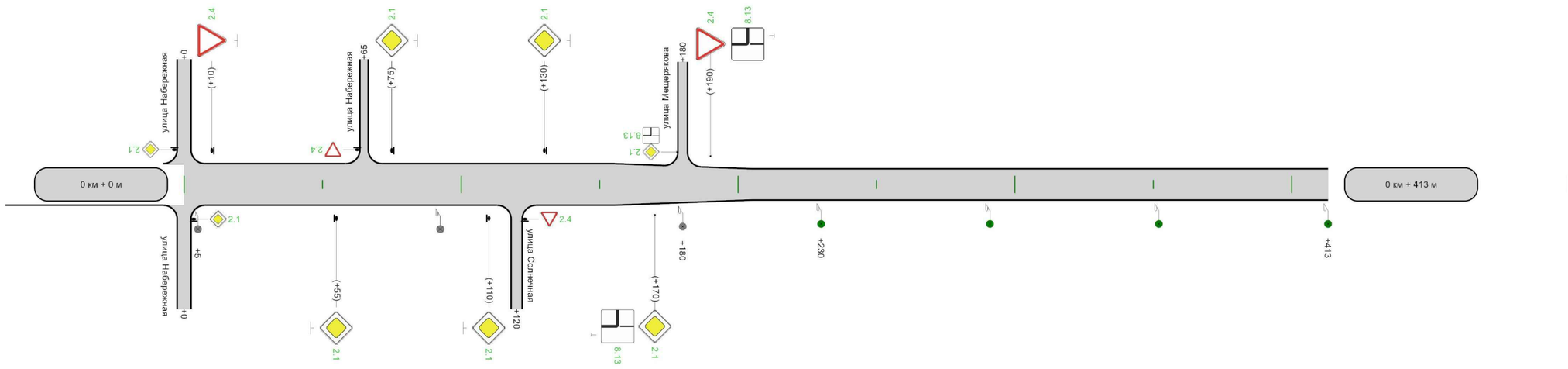


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Новая

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	1
Кривые в плане	186 R=528м a=6° 237 258 R=52м a=51° 327
Характеристики проезжей части	0 4,00 180 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 400
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

413м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026577 - с.Калиновское, ул.Новая
Участок: 0,000 - 0,413 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+055	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+075	Требуется установить	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+110	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+130	Требуется установить	1	слева
5	2.1	Главная дорога	1		0+170	Требуется установить	1	справа
6	2.4	Уступите дорогу	1		0+010	Требуется установить	1	слева
7	2.4	Уступите дорогу	1		0+190	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**7**	
		Итого:					**7**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
8	8.13	Направление главной дороги	1		0+170	Требуется установить	1	справа
9	8.13	Направление главной дороги	1		0+190	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**9**	
		Всего:					**9**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026577 - с.Калиновское, ул.Новая
Участок: 0,000 - 0,413 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+005	0+180	Автомобильная дорога	3/3	0	175	Справа
2	0+230	0+413	Автомобильная дорога	4/4	183	0	Справа
Итого:				**7/7**	**183**	**175**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. СОВЕТСКАЯ
от ПК (0+000) до ПК (0+500)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

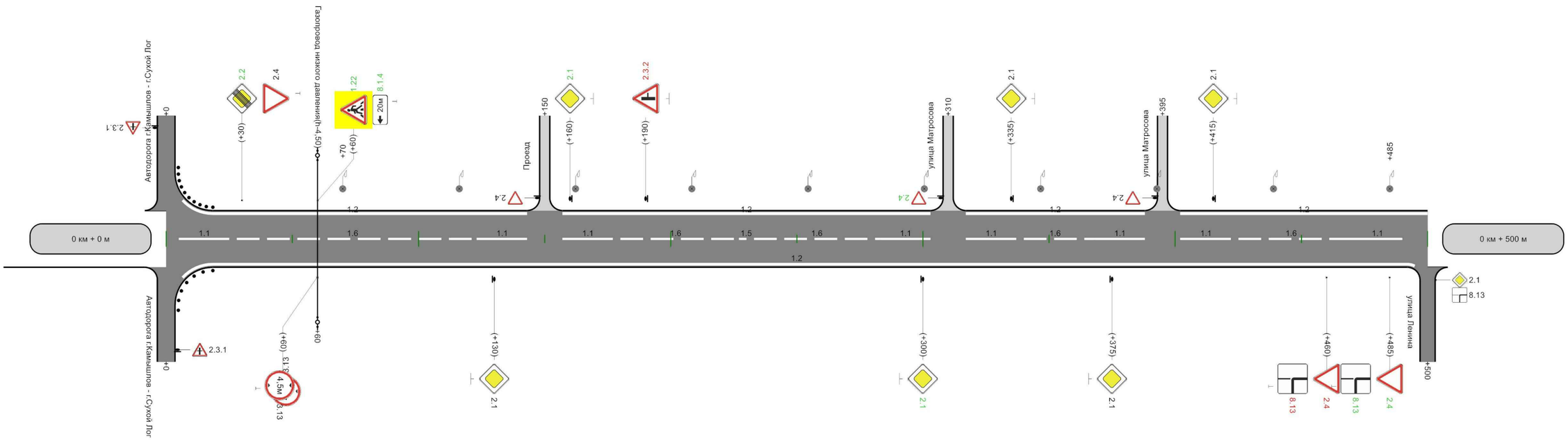


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Советская

Элементы дороги в продольном профиле	0, 2, 25, 103, 8, 124, 8, 214, 31, 236, 31, 344, 12
Кривые в плане	8, R=192м a=12°, 48, 70, 124, R=316м a=17°, 174, 237, R=672м a=21°, 479
Характеристики проезжей части	0, 6,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0, 250, 50, 200, 100, 750, 500
1-ая от осевой	1.2 5 - 143; 1.2 157 - 303; 1.2 317 - 388; 1.2 402 - 500
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	Барьер, Пластмасса, 4 тр
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	

Разметка на участке:
1.1 : 160,00 м
1.2 : 943,00 м
1.5 : 6,00 м
1.6 : 277,00 м



Горизонтальная дорожная разметка	осевая: 1.1 5 - 25; 1.6 25 - 123; 1.1 123 - 143; 1.1 157 - 177; 1.6 177 - 227; 1.5 227 - 233; 1.6 233 - 283; 1.1 283 - 303; 1.1 317 - 337; 1.6 337 - 368; 1.1 368 - 388; 1.1 402 - 422; 1.6 422 - 470; 1.1 470 - 490
	1-ая от осевой: 1.2 5 - 495
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	Барьер, Пластмасса, 4 тр
Тротуары справа	

500м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026594 - с.Калиновское, ул.Советская
Участок: 0,000 - 0,500 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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
		Предупреждающие знаки						
1	1.22	Пешеходный переход	1		0+060	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Знаки приоритета						
2	2.1	Главная дорога	1		0+130	Установлено	1	справа
3	2.1	Главная дорога	1		0+160	Требуется установить	1	слева
4	2.1	Главная дорога	1		0+300	Требуется установить	1	справа
5	2.1	Главная дорога	1		0+335	Установлено	1	слева
6	2.1	Главная дорога	1		0+375	Установлено	1	справа
7	2.1	Главная дорога	1		0+415	Установлено	1	слева
8	2.2	Конец главной дороги	1		0+030	Требуется установить	1	слева
9	2.3.2	Примыкание второстепенной дороги	1		0+190	Демонтировать	1	слева
10	2.4	Уступите дорогу	1		0+030	Установлено	1	слева
11	2.4	Уступите дорогу	1		0+460	Демонтировать	1	справа
12	2.4	Уступите дорогу	1		0+485	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:					**5**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**2**	
		Итого требуется установить:					**4**	
		Итого:					**9**	
		Запрещающие знаки						
13	3.13	Ограничение высоты	1		0+060	Установлено	2	справа
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**2**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
14	8.1.4	Расстояние до объекта	1		0+060	Требуется установить	1	слева
15	8.13	Направление главной дороги	1		0+460	Демонтировать	1	справа
16	8.13	Направление главной дороги	1		0+485	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**1**	
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:					**7**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:					**3**	
		Всего требуется установить:					**7**	
		Всего:					**14**	

Ведомость размещения сигнальных столбиков

Дорога: 0026594 - с.Калиновское, ул.Советская
Участок: 0,000 - 0,500 км.

№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м/шт	Фактически установленные, м/шт	Расположение	Материал	Зона расположения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+004	0+019		15/11	Слева	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
2	0+004	0+019		15/8	Справа	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
Итого:				**30/19**			

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026594 - с.Калиновское, ул.Советская
Участок: 0,000 - 0,500 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+070	0+485	Автомобильная дорога	10/10	0	415	Слева
Итого:				**10/10**	**0**	**415**	

Ведомость дорожной разметки (горизонтальной)

Дорога: 0026594 - с.Калиновское, ул.Советская
Участок: 0,000 - 0,500 км.

№ км	1.1(м)(бел)	1.2(м)(бел)	1.5(м)(бел)	1.6(м)(бел)	ИТОГО, м2(бел)	ИТОГО, м2(жел)	ВСЕГО, м2
коэф.привед. к 1.1	1.000	1.000	0.250	0.750			
Ширина, м	0.10	0.10	0.10	0.10			
1	2	3	4	5	6	7	8
0 - 1	160,000	943,000	6,000	277,000	131,225	0,000	131,225
ИТОГО	**160,000**	**943,000**	**6,000**	**277,000**	**131,225**	**0,000**	**131,225**
ЛИН.КМ	**0,160**	**0,943**	**0,006**	**0,277**			
ПРИВЕД.КМ	**0,160**	**0,943**	**0,002**	**0,208**			
ПЛОЩАДЬ	**16,000**	**94,300**	**0,150**	**20,775**	**131,225**	**0,000**	**131,225**

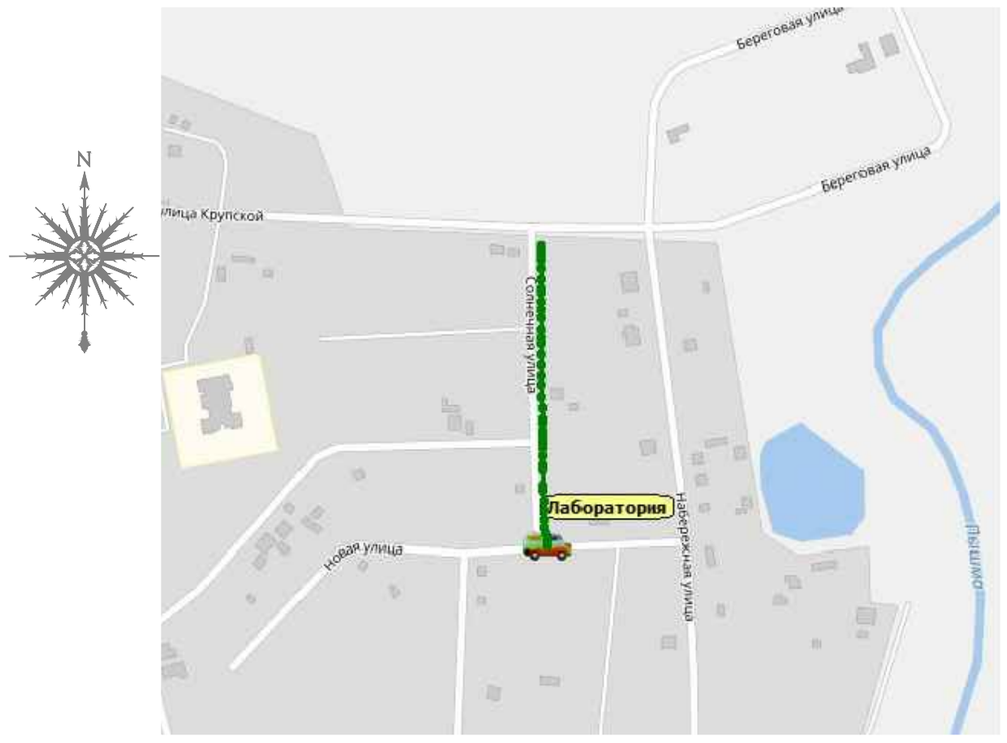
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+262)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

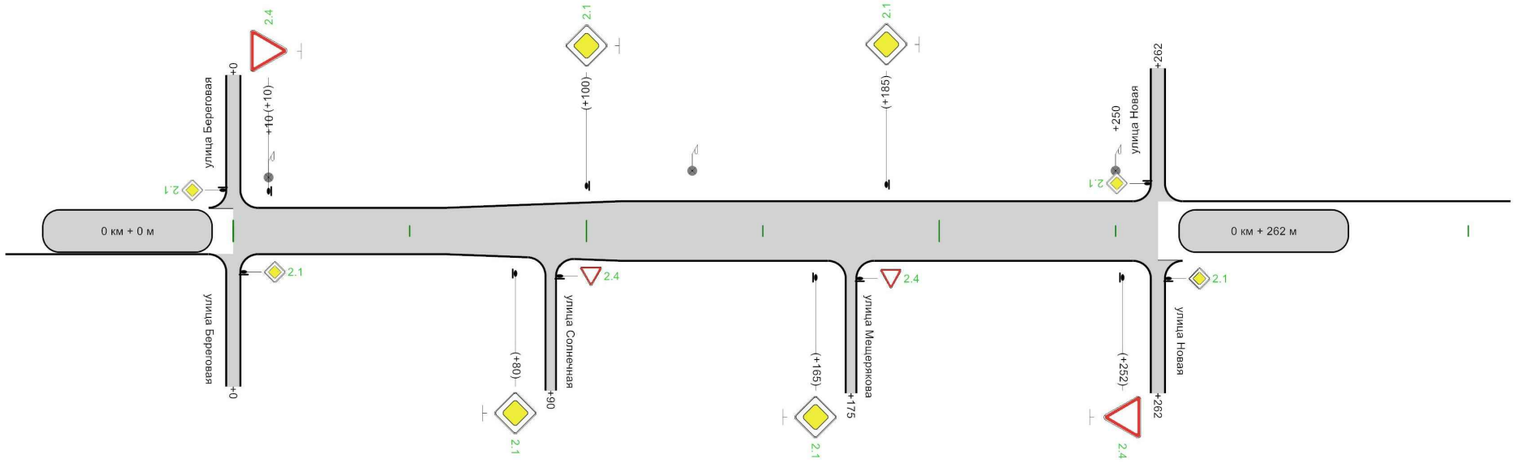


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Солнечная (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	1 — 9 — 93
Кривые в плане	211 — R=711м, a=4° — 258
Характеристики проезжей части	0 — 3,50 — 85 — 4,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 750 — 250
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

262м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026573 - с.Калиновское, ул.Солнечная (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,262 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+080	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+100	Требуется установить	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+165	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+185	Требуется установить	1	слева
5	2.4	Уступите дорогу	1		0+010	Требуется установить	1	слева
6	2.4	Уступите дорогу	1		0+252	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**6**	
		Итого:					**6**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**6**	
		Всего:					**6**	

Ведомость размещения искусственного освещения

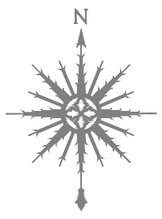
Дорога: 0026573 - с.Калиновское, ул.Солнечная (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,262 км.

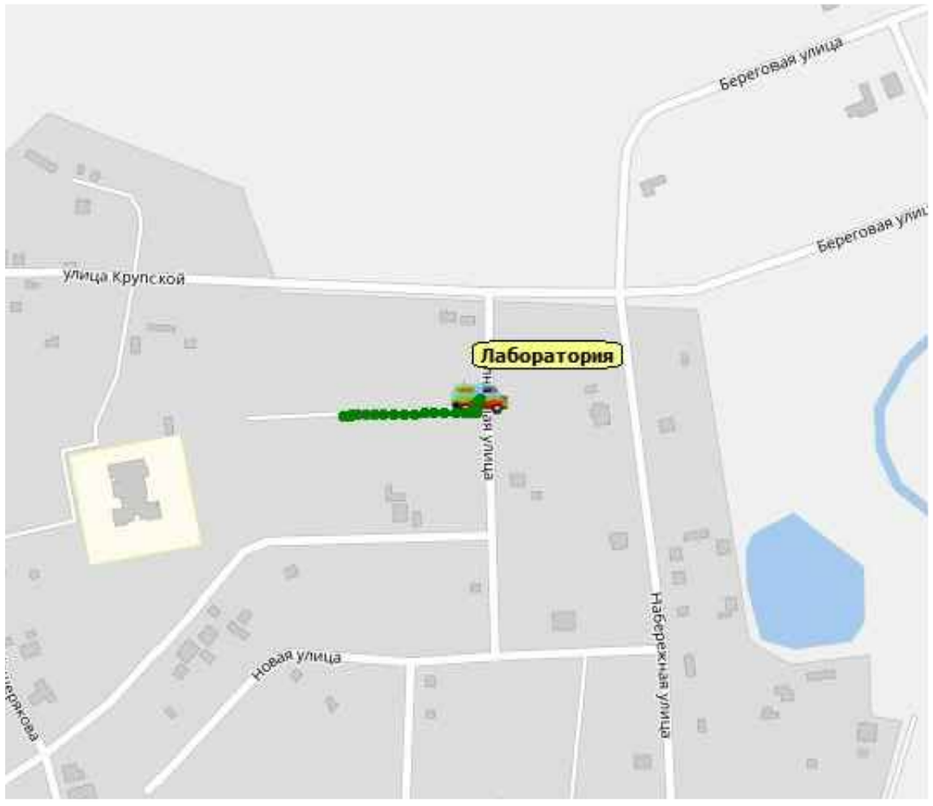
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+250	Автомобильная дорога	3/3	0	240	Слева
Итого:				**3/3**	**0**	**240**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. СОЛНЕЧНАЯ (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+113)

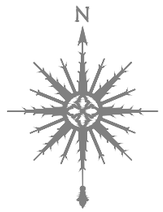
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

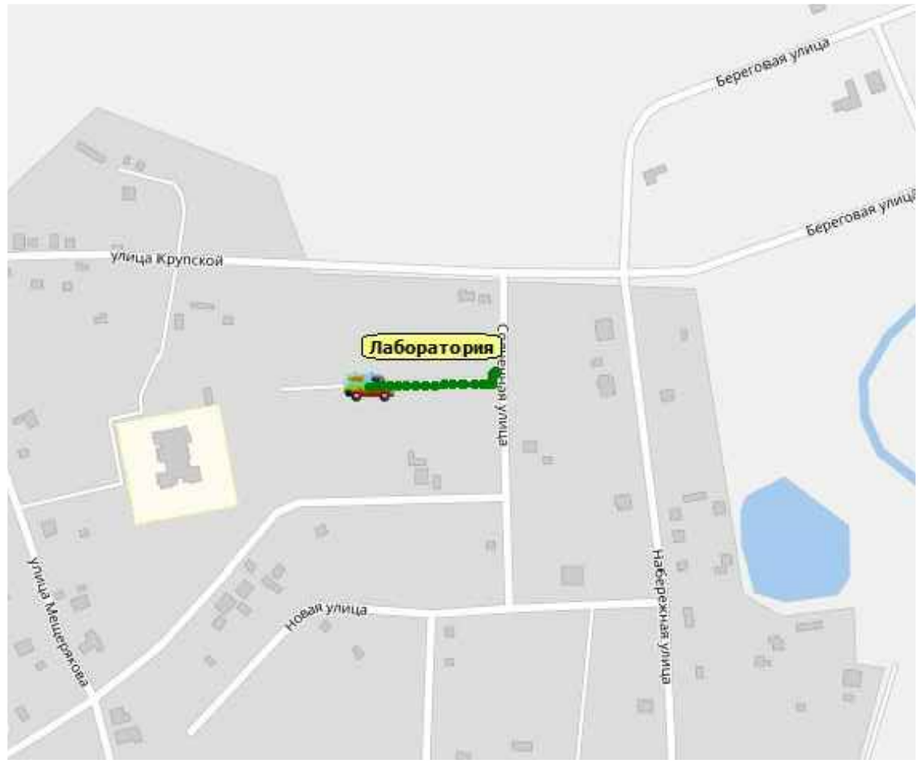
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



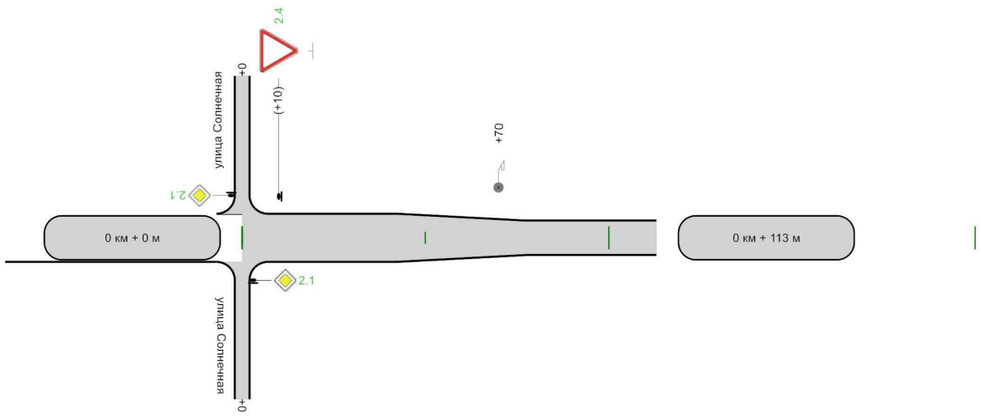


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Солнечная (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	11
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	0 — 3,50 — 60 — 2,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 750 — 100
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

113м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026574 - с.Калиновское, ул.Солнечная (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,113 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**1**	

Ведомость размещения искусственного освещения

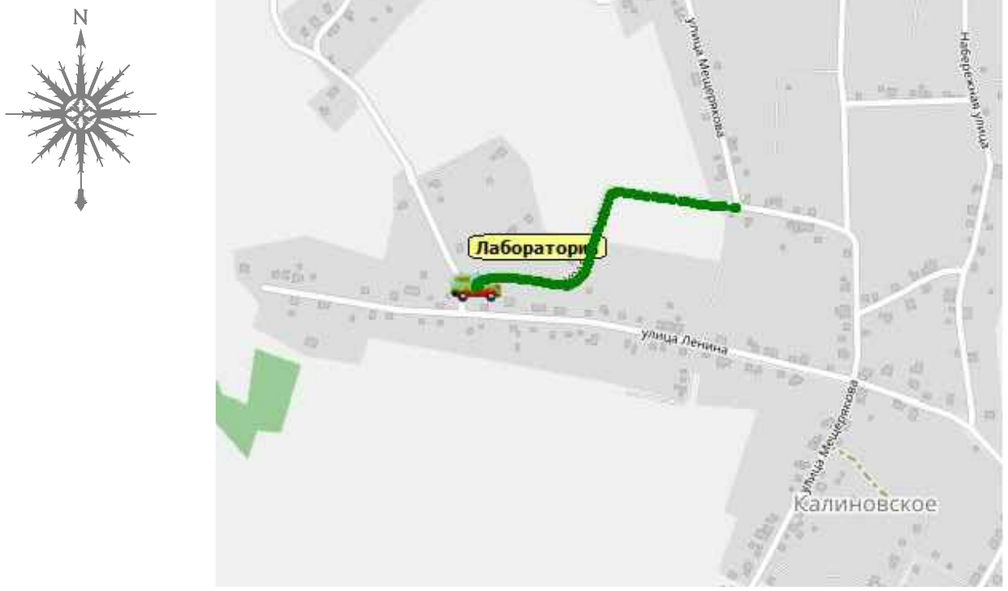
Дорога: 0026574 - с.Калиновское, ул.Солнечная (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,113 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+070	0+113	Автомобильная дорога	1/1	0	43	Слева
Итого:				**1/1**	**0**	**43**	

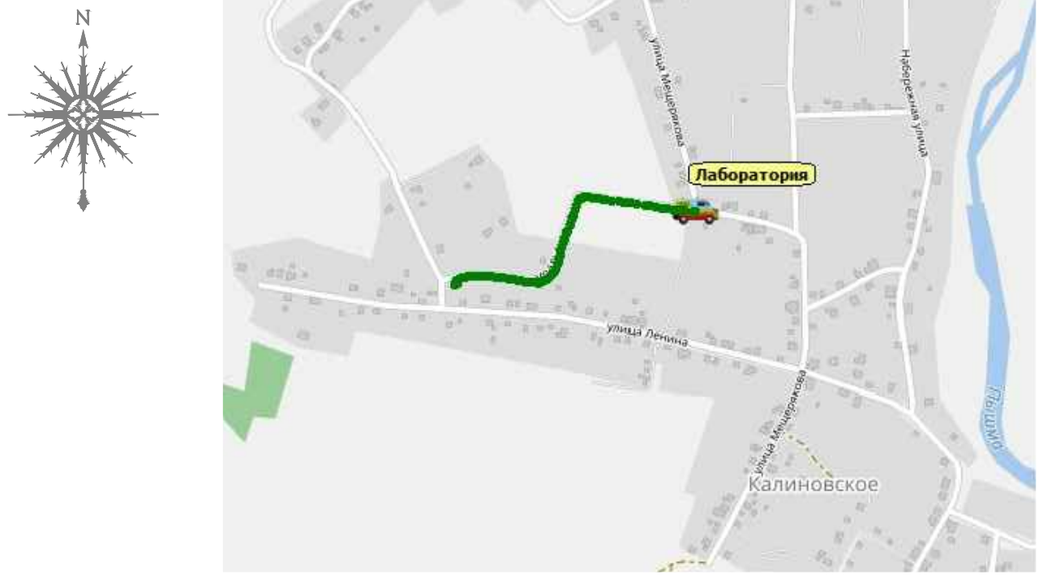
С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. УРАЛЬСКАЯ
от ПК (0+000) до ПК (0+522)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

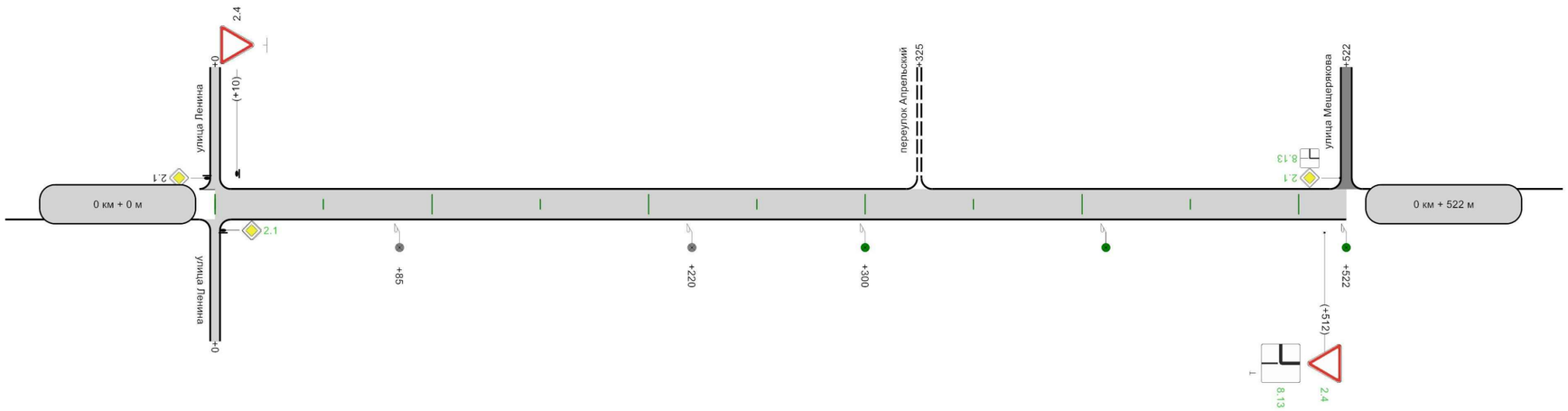


М 1:2250

с.Калиновское, ул.Уральская

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	7
Кривые в плане	26 R=191м a=23° 102 123 R=36м a=80° 225 299 R=23м a=79° 362
Характеристики проезжей части	0 2,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 500
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

522м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026586 - с.Калиновское, ул.Уральская
Участок: 0,000 - 0,522 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Установлено	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+512	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**2**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
3	8.13	Направление главной дороги	1		0+512	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:					**1**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**2**	
		Всего:					**3**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026586 - с.Калиновское, ул.Уральская
Участок: 0,000 - 0,522 км.

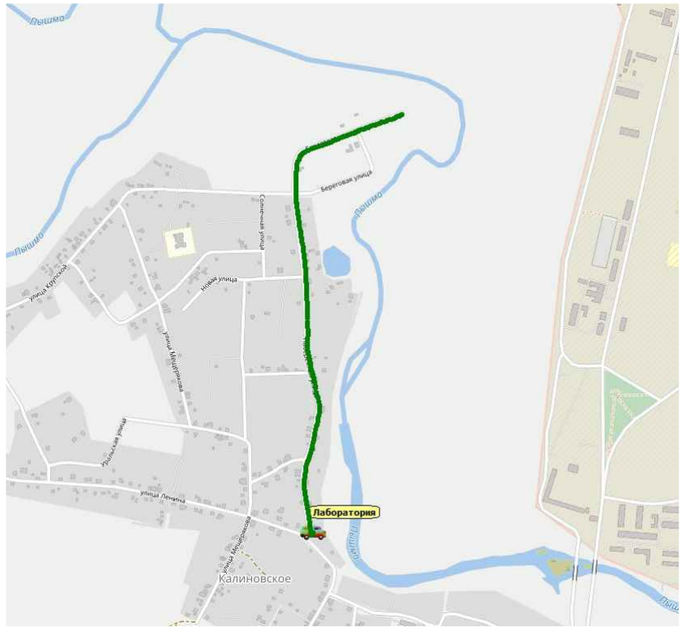
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+085	0+220	Автомобильная дорога	2/2	0	135	Справа
2	0+300	0+522	Автомобильная дорога	3/3	222	0	Справа
Итого:				**5/5**	**222**	**135**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, АВТОДОРОГА ОТ Д.1 ДО Д.24, 32 ПО УЛ.НАБЕРЕЖНАЯ
от ПК (0+000) до ПК (1+544)

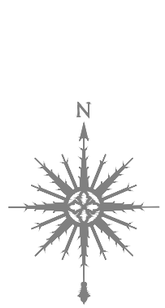
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

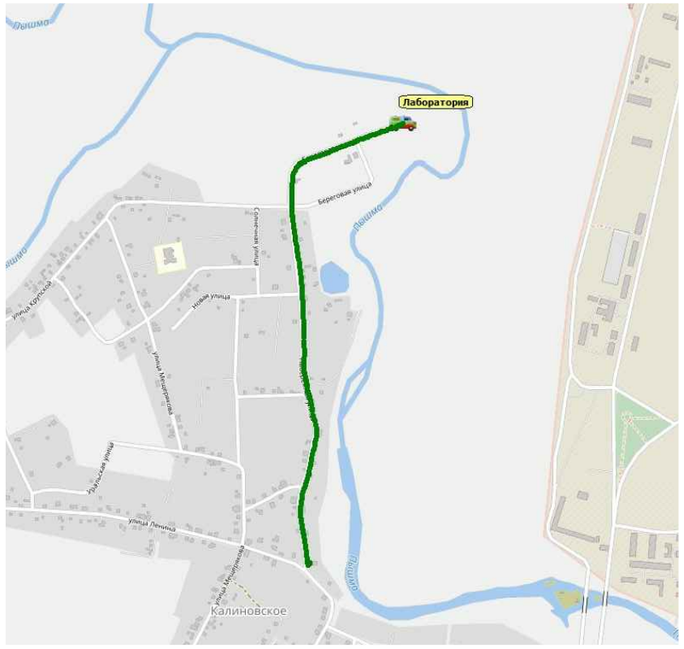
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



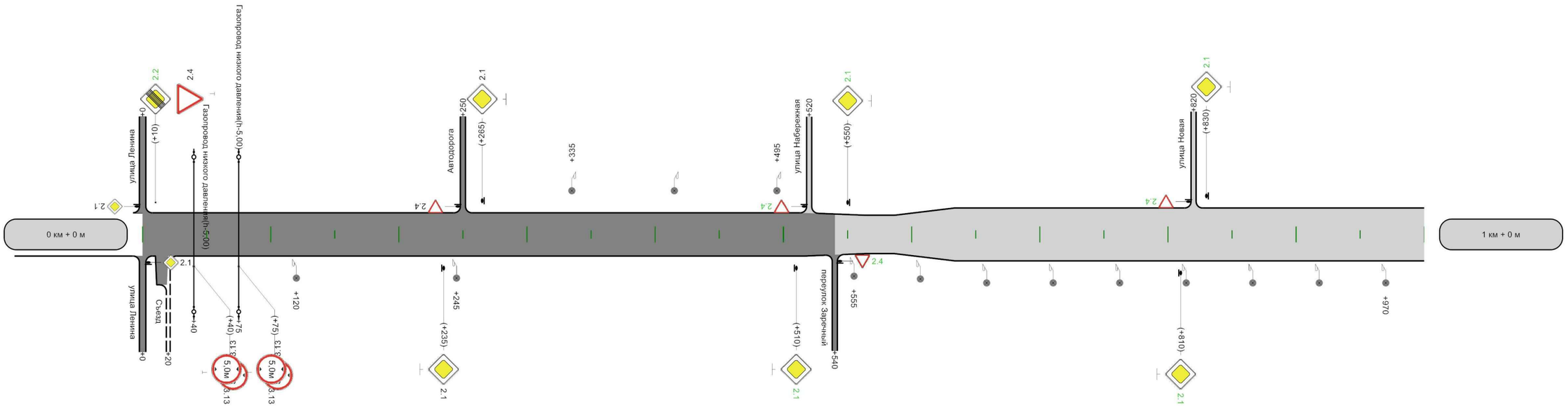


М 1:3000

с.Калиновское, автодорога от д.1 до д.24, 32 по ул.Набережная

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	2 15 87 5 109 5 270 22 291 21 377 12 400 11 470 7 588 5 696 12
Кривые в плане	2 R=112м a=16° 34 158 R=171м a=31° 250 271 R=241м a=8° 304 375 R=85м a=26° 473 554 R=191м a=15° 625
Характеристики проезжей части	0 4,50 540 4,00 610 5,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 150 450 200 400 250 750 0
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

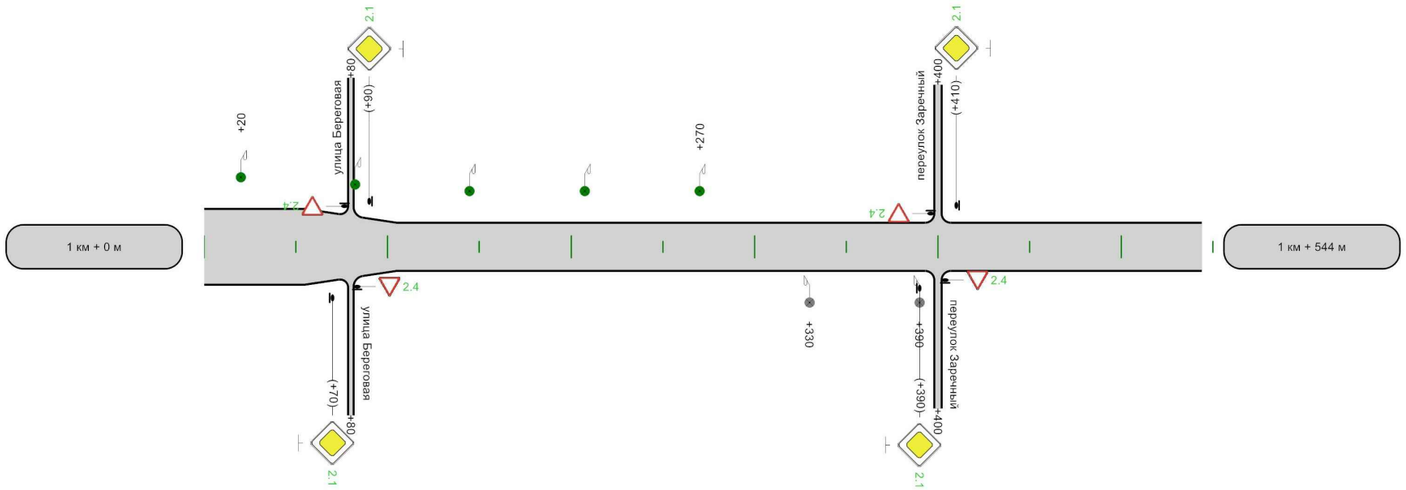
1000м

М 1:3000

с.Калиновское, автодорога от д.1 до д.24, 32 по ул.Набережная

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	12
Кривые в плане	61 R=149м а=76° 260
Характеристики проезжей части	5,50 80 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 500
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

544м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026567 - с.Калиновское, автодорога от д.1 до д.24, 32 по ул.Набережная
Участок: 0,000 - 1,544 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+235	Установлено	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+265	Установлено	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+510	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+550	Требуется установить	1	слева
5	2.1	Главная дорога	1		0+810	Требуется установить	1	справа
6	2.1	Главная дорога	1		0+830	Требуется установить	1	слева
7	2.1	Главная дорога	1		1+070	Требуется установить	1	справа
8	2.1	Главная дорога	1		1+090	Требуется установить	1	слева
9	2.1	Главная дорога	1		1+390	Требуется установить	1	справа
10	2.1	Главная дорога	1		1+410	Требуется установить	1	слева
11	2.2	Конец главной дороги	1		0+010	Требуется установить	1	слева
12	2.4	Уступите дорогу	1		0+010	Установлено	1	слева
		Итого установлено:					**3**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**9**	
		Итого:					**12**	
		Запрещающие знаки						
13	3.13	Ограничение высоты	1		0+040	Установлено	2	справа
14	3.13	Ограничение высоты	1		0+075	Установлено	2	справа
		Итого установлено:					**4**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**4**	
		Всего установлено:					**7**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**9**	
		Всего:					**16**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026567 - с.Калиновское, автодорога от д.1 до д.24, 32 по ул.Набережная
Участок: 0,000 - 1,544 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+120	0+245	Автомобильная дорога	2/2	0	125	Справа
2	0+335	0+495	Автомобильная дорога	3/3	0	160	Слева
3	0+555	0+970	Автомобильная дорога	9/9	0	415	Справа
4	1+020	1+270	Автомобильная дорога	5/5	250	0	Слева
5	1+330	1+390	Автомобильная дорога	2/2	0	60	Справа
Итого:				**21/21**	**250**	**760**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, АВТОДОРОГА ОТ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ АВТОДОРОГИ СУХОЙ ЛОГ - КАМЫШЛОВ ДО МОСТА ЧЕРЕЗ Р.ПЫШМА (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+466)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

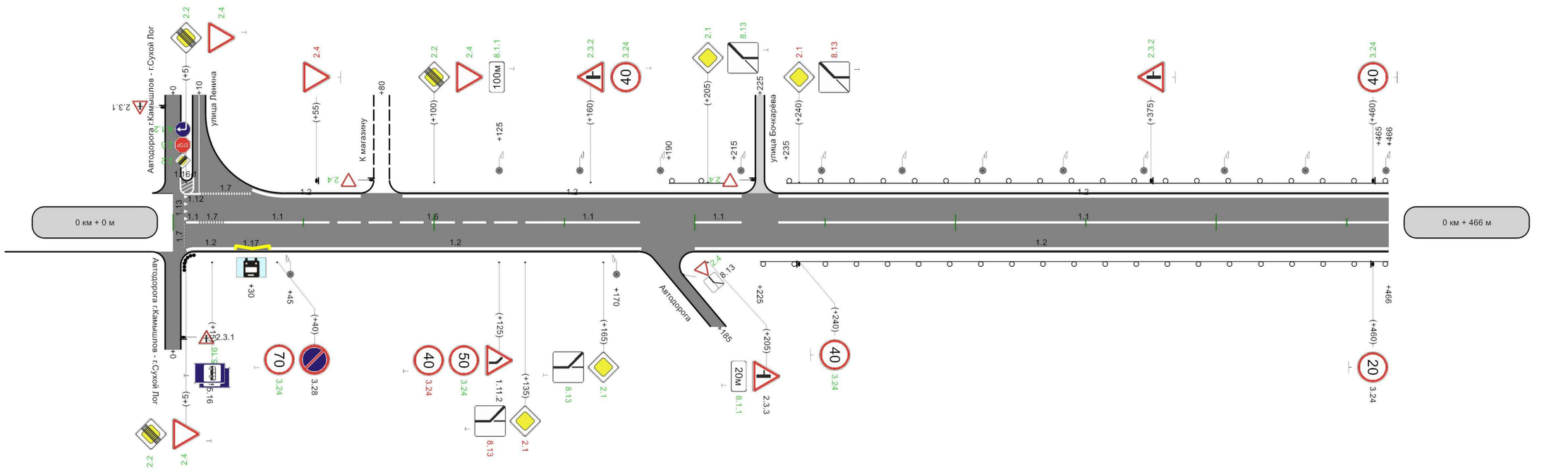


М 1:1500

с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)

Элементы дороги в продольном профиле	18 — 18 (285) — 8 (428)
Кривые в плане	55 — R=613м, а=3° — 91 — 133 — R=187м, а=17° — 191 (274) — R=464м, а=16° (407)
Характеристики проезжей части	0 — 6,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 750 — 150
1-ая от осевой	1.7 (10 - 30) — 1.2 (30 - 72) — 1.2 (88 - 218) — 1.2 (232 - 466)
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	Оцинкованный металл, 190 - 215 — Оцинкованный металл, 235 - 466
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	

Разметка на участке:
1.1 : 337,00 м
1.2 : 833,00 м
1.6 : 79,00 м
1.7 : 10,00 м
1.13 : 3,00 м
1.17 : 13,00 м



осевая	1.1 (5 - 10) — 1.7 (10 - 20) — 1.1 (20 - 60) — 1.6 (60 - 139) — 1.1 (139 - 179) — 1.1 (200 - 218) — 1.1 (232 - 466)
1-ая от осевой	1.2 (5 - 24) — 1.17 (24 - 37) — 1.2 (37 - 179) — 1.2 (200 - 466)
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	Оцинкованный металл, 225 - 466
Тротуары справа	

466м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,466 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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
		Предупреждающие знаки						
1	1.11.2	Опасный поворот	2		0+125	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**1**	
		Знаки приоритета						
2	2.1	Главная дорога	2		0+135	Демонтировать	1	справа
3	2.1	Главная дорога	2		0+165	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	2		0+205	Требуется установить	1	слева
5	2.1	Главная дорога	2		0+240	Демонтировать	1	слева
6	2.2	Конец главной дороги	2		0+005	Требуется установить	1	слева
7	2.2	Конец главной дороги	2		0+005	Требуется установить	1	справа
8	2.2	Конец главной дороги	2		0+100	Требуется установить	1	слева
9	2.3.2	Примыкание второстепенной дороги	2		0+160	Требуется установить	1	слева
10	2.3.2	Примыкание второстепенной дороги	2		0+375	Требуется установить	1	слева
11	2.3.3	Примыкание второстепенной дороги	2		0+205	Установлено	1	справа
12	2.4	Уступите дорогу	2		0+005	Требуется установить	1	слева
13	2.4	Уступите дорогу	2		0+005	Требуется установить	1	справа
14	2.4	Уступите дорогу	2		0+055	Демонтировать	1	слева
15	2.4	Уступите дорогу	2		0+100	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**3**	
		Итого требуется установить:					**10**	
		Итого:					**11**	
		Запрещающие знаки						
16	3.24	Ограничение максимальной скорости	2		0+040	Требуется установить	1	справа
17	3.24	Ограничение максимальной скорости	2		0+125	Демонтировать	1	справа
18	3.24	Ограничение максимальной скорости	2		0+125	Требуется установить	1	справа
19	3.24	Ограничение максимальной скорости	2		0+160	Требуется установить	1	слева
20	3.24	Ограничение максимальной скорости	2		0+240	Требуется установить	1	справа
21	3.24	Ограничение максимальной скорости	2		0+460	Требуется установить	1	слева
22	3.24	Ограничение максимальной скорости	2		0+460	Установлено	1	справа
23	3.28	Стоянка запрещена	2		0+040	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**1**	
		Итого требуется установить:					**5**	
		Итого:					**7**	
		Знаки особых предписаний						
24	5.16	Место остановки автобуса и(или) троллейбуса	2		0+015	Установлено	1	справа
25	5.16	Место остановки автобуса и(или) троллейбуса	2		0+015	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,466 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**2**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
26	8.1.1	Расстояние до объекта	2		0+100	Требуется установить	1	слева
27	8.1.1	Расстояние до объекта	2		0+205	Требуется установить	1	справа
28	8.13	Направление главной дороги	2		0+135	Демонтировать	1	справа
29	8.13	Направление главной дороги	2		0+165	Требуется установить	1	справа
30	8.13	Направление главной дороги	2		0+205	Требуется установить	1	слева
31	8.13	Направление главной дороги	2		0+240	Демонтировать	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**2**	
		Итого требуется установить:					**4**	
		Итого:					**4**	
		Всего установлено:					**5**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:					**6**	
		Всего требуется установить:					**20**	
		Всего:					**25**	

Ведомость размещения дорожного ограждения

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,466 км.

№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Протяженность, м			Дата установки, г	Расположение	Тип	Материал	Уровень удерживающей способности	Высота, м	Зона расположения
			Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	Демонтировать, м							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+190	0+215		25			Слева	Барьерное одноярусное	Оцинкованный металл	У - 2	0,80	Автомобильная дорога
2	0+225	0+466		241			Справа	Барьерное одноярусное	Оцинкованный металл	У - 2	0,80	Автомобильная дорога
3	0+235	0+466		231			Слева	Барьерное одноярусное	Оцинкованный металл	У - 2	0,80	Автомобильная дорога
Итого:				**497**								

Ведомость размещения сигнальных столбиков

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,466 км.

№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м/шт	Фактически установленные, м/шт	Расположение	Материал	Зона расположения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+003	0+008		5/8	Справа	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
Итого:				**5/8**			

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,466 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+045	0+170	Автомобильная дорога	2/2	0	125	Справа
2	0+125	0+465	Автомобильная дорога	12/12	0	340	Слева
Итого:				**14/14**	**0**	**465**	

Ведомость размещения остановочных пунктов маршрутных транспортных средств

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,466 км.

№ п/п	Адрес, км + м	Расположение	Наличие посадочных площадок, заездных карманов, павильонов		Наличие переходно - скоростных полос	Длина по нормативу, м		Фактическая длина, м	
			обустроено	отсутствует		разгон	торможение	разгон	торможение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0+030	Справа	павильон	посадочная площадка, заездной карман	нет				

Ведомость дорожной разметки (горизонтальной)

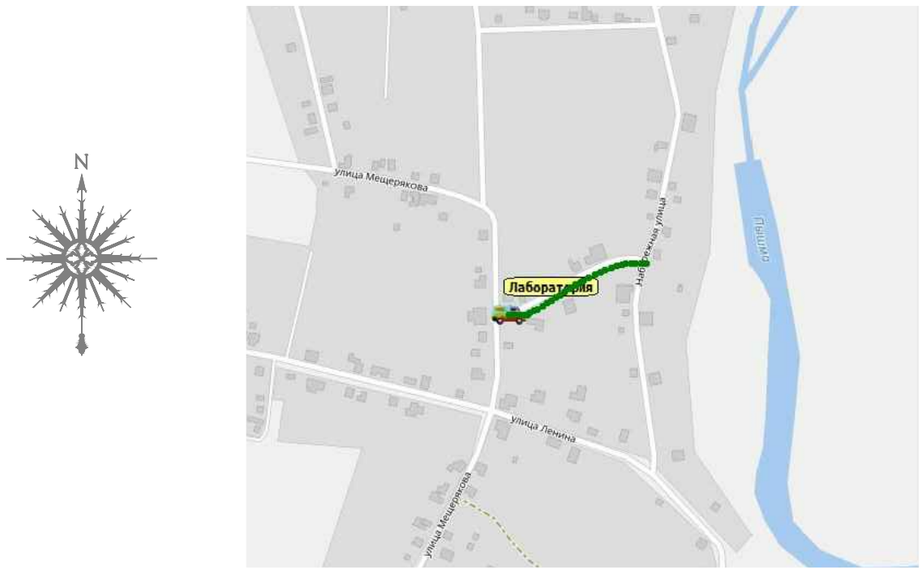
Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,466 км.

№ км	1.1(м)(бел)	1.2(м)(бел)	1.6(м)(бел)	1.7(м)(бел)	1.13(м)(бел)	1.16.1(м)(бел)	1.17(м)(жел)	ИТОГО, м2(бел)	ИТОГО, м2(жел)	ВСЕГО, м2
коэф.привед. к 1.1	**1.000**	**1.000**	**0.750**	**0.500**	**1.500**	**1.000**	**1.750**			
Ширина, м	**0.10**	**0.10**	**0.10**	**0.10**	**0.60**	**0.10**	**0.10**			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
0 - 1	337,000	833,000	79,000	30,000	3,000	20,000	13,000	**124,875**	**2,235**	**127,110**
ИТОГО	**337,000**	**833,000**	**79,000**	**30,000**	**3,000**	**20,000**	**13,000**	**124,875**	**2,235**	**127,110**
ЛИН.КМ	**0,337**	**0,833**	**0,079**	**0,030**	**0,003**	**0,020**	**0,013**			
ПРИВЕД.КМ	**0,337**	**0,833**	**0,059**	**0,015**	**0,005**	**0,020**	**0,022**			
ПЛОЩАДЬ	**33,700**	**83,300**	**5,925**	**1,500**	**0,450**	**2,000**	**2,235**	**126,875**	**2,235**	**129,110**

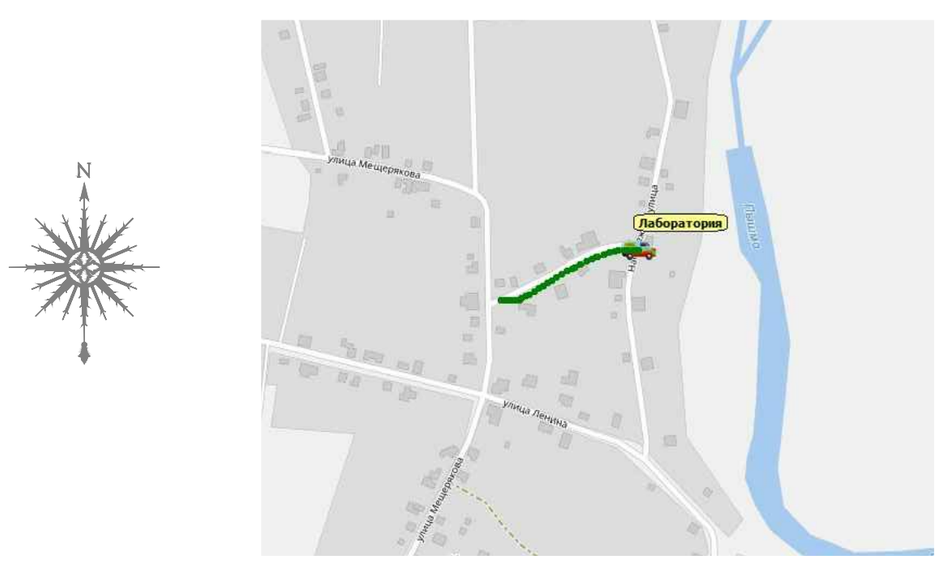
С.КАЛИНОВСКОЕ, АВТОДОРОГА ПО НАПРАВЛЕНИЮ НА СЕВЕРО-ВОСТОК ОТ Д.28 ПО УЛ.НАБЕРЕЖНАЯ от ПК (0+000) до ПК (0+180)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

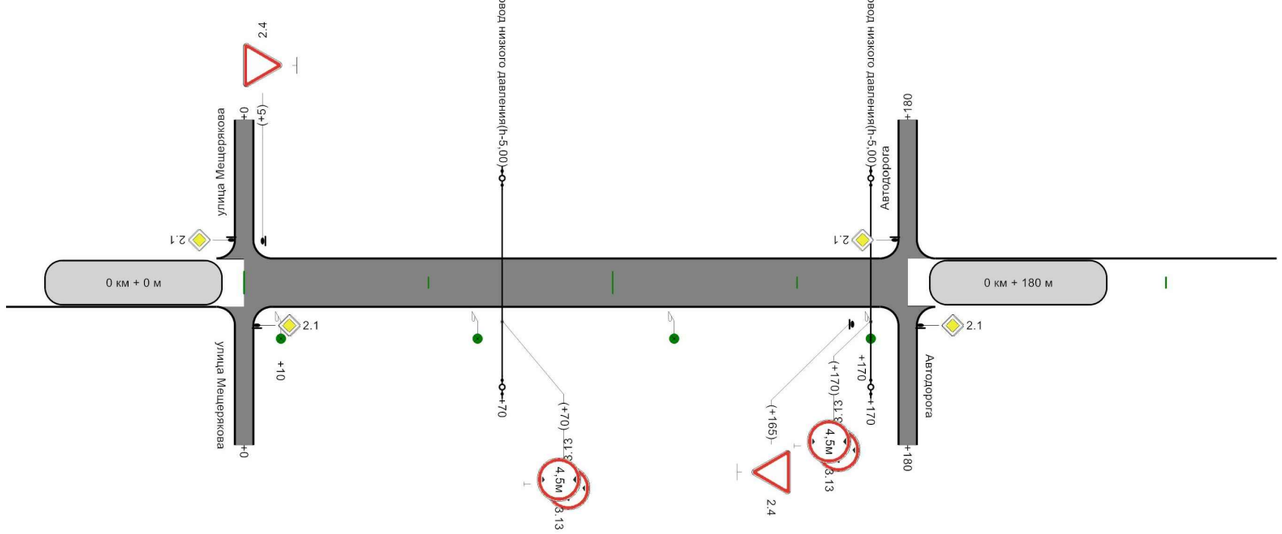


М 1:1500

с.Калиновское, автодорога по направлению на северо-восток от д.28 по ул.Набережная

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	1
Кривые в плане	15 R=143м a=29° 88 110 R=115м a=28° 166
Характеристики проезжей части	0 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 750 150
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

180м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026568 - с.Калиновское, автодорога по направлению на северо-восток от д.28 по ул.Набережная
Участок: 0,000 - 0,180 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+005	Установлено	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+165	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**2**	
		Запрещающие знаки						
3	3.13	Ограничение высоты	1		0+070	Установлено	2	справа
4	3.13	Ограничение высоты	1		0+170	Установлено	2	справа
		Итого установлено:					**4**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**4**	
		Всего установлено:					**6**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:						
		Всего:					**6**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026568 - с.Калиновское, автодорога по направлению на северо-восток от д.28 по ул.Набережная
Участок: 0,000 - 0,180 км.

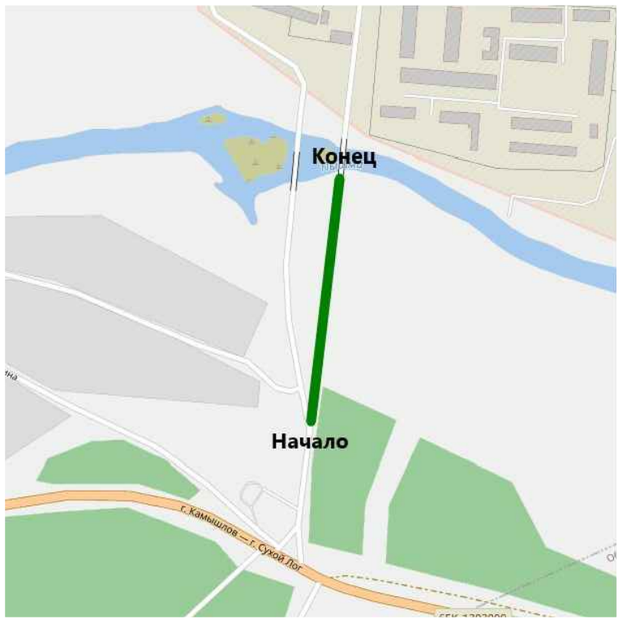
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+170	Автомобильная дорога	4/4	160	0	Справа
Итого:				**4/4**	**160**	**0**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, АВТОДОРОГА ОТ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ АВТОДОРОГИ СУХОЙ ЛОГ - КАМЫШЛОВ ДО МОСТА ЧЕРЕЗ Р.ПЫШМА (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+320)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

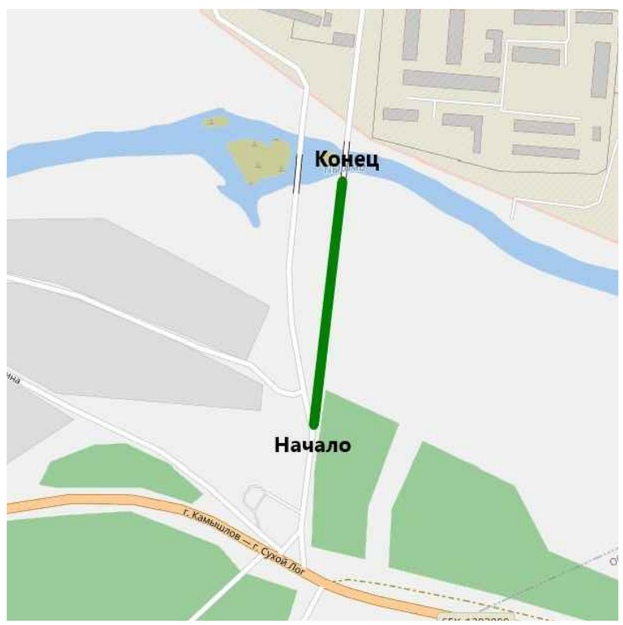
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



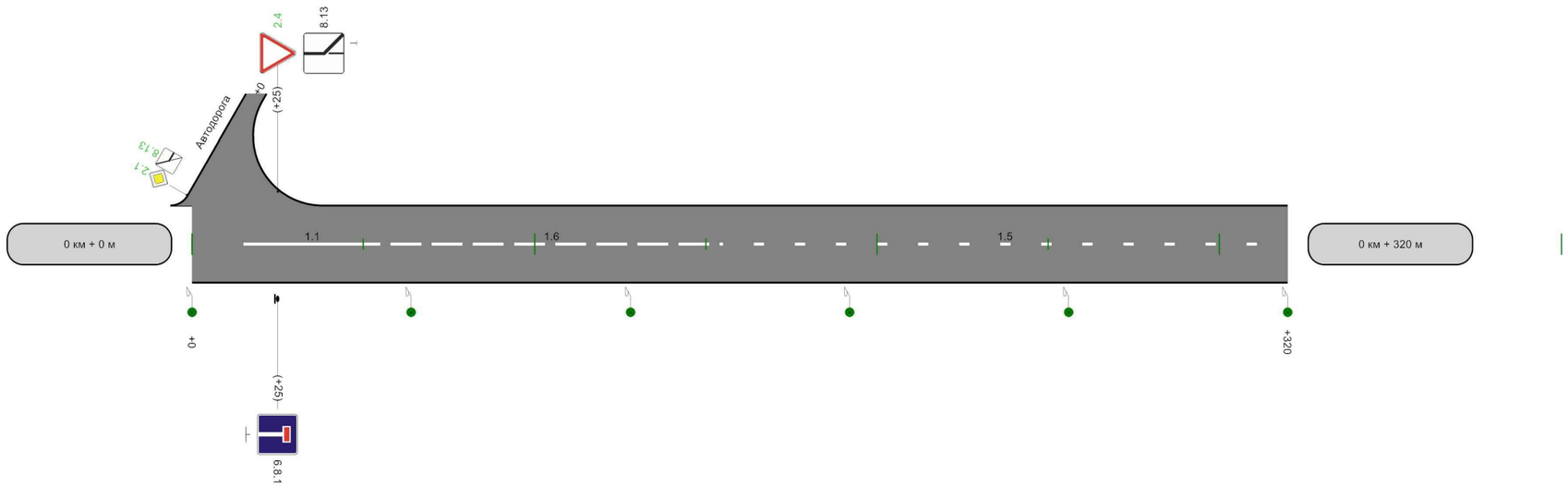


М 1:1500

с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 2)

Элементы дороги в продольном профиле	
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	6,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	

Разметка на участке:
1.1 : 40,00 м
1.5 : 165,00 м
1.6 : 100,00 м



осевая		1.1 15 - 55	1.6 55 - 155	1.5 155 - 320
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа				
Тротуары справа				

320м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,320 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+025	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Информационные знаки						
2	6.8.1	Тупик	1		0+025	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**1**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
3	8.13	Направление главной дороги	1		0+025	Установлено	1	слева
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:						
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:					**2**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**1**	
		Всего:					**3**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,320 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+000	0+320	Автомобильная дорога	6/6	320	0	Справа
Итого:				**6/6**	**320**	**0**	

Ведомость дорожной разметки (горизонтальной)

Дорога: 0026566 - с.Калиновское, автодорога от пересечения автодороги Сухой Лог - Камышлов до моста через р.Пышма (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,320 км.

№ км	1.1(м)(бел)	1.5(м)(бел)	1.6(м)(бел)	ИТОГО, м2(бел)	ИТОГО, м2(жел)	ВСЕГО, м2
коэф.привед. к 1.1	1.000	0.250	0.750			
Ширина, м	0.10	0.10	0.10			
1	2	3	4	5	6	7
0 - 1	40,000	165,000	100,000	15,625	0,000	15,625
ИТОГО	40,000	165,000	100,000	15,625	0,000	15,625
ЛИН.КМ	0,040	0,165	0,100			
ПРИВЕД.КМ	0,040	0,041	0,075			
ПЛОЩАДЬ	4,000	4,125	7,500	15,625	0,000	15,625

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. НАБЕРЕЖНАЯ (ЧАСТЬ 3)
от ПК (0+000) до ПК (0+075)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

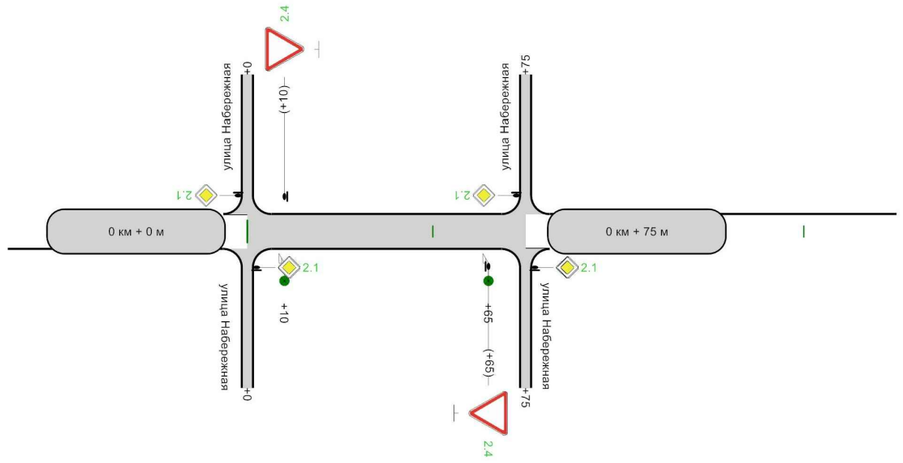


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Набережная (часть 3)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	2,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

75м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026581 - с.Калиновское, ул.Набережная (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,075 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+065	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**2**	
		Всего:					**2**	

Ведомость размещения искусственного освещения

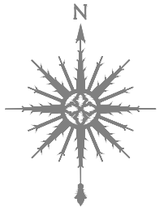
Дорога: 0026581 - с.Калиновское, ул.Набережная (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,075 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+065	Автомобильная дорога	2/2	55	0	Справа
Итого:				**2/2**	**55**	**0**	

С.КАЛИНОВСКОЕ, УЛ. МАТРОСОВА (ЧАСТЬ 3)
от ПК (0+000) до ПК (0+120)

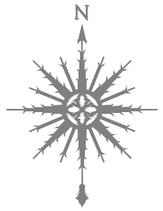
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



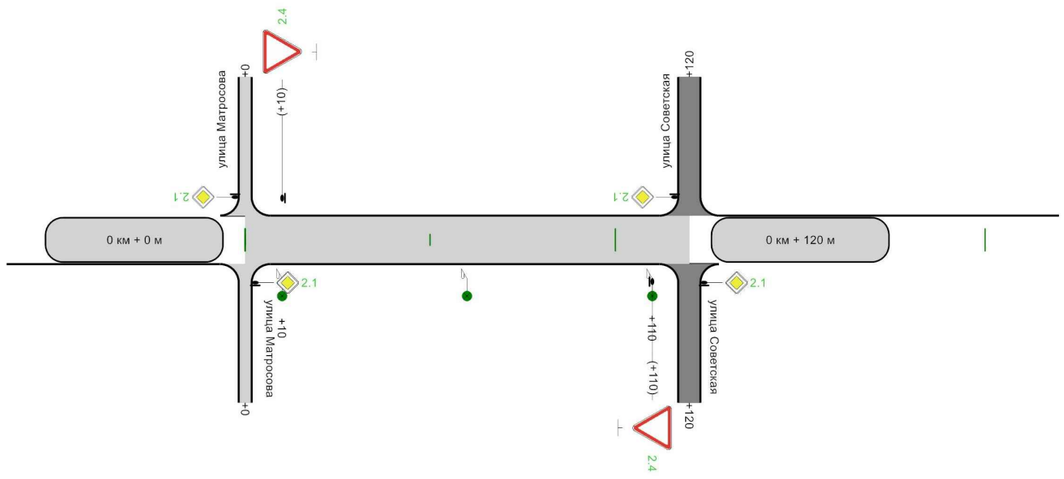


М 1:1500

с.Калиновское, ул.Матросова (часть 3)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	U 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

120м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026596 - с.Калиновское, ул.Матросова (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,120 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+110	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**2**	
		Всего:					**2**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026596 - с.Калиновское, ул.Матросова (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,120 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+110	Автомобильная дорога	3/3	100	0	Справа
Итого:				**3/3**	**100**	**0**	

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

КАМЫШЛОВСКИЙ РАЙОН

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАЛИНОВСКОЕ

ТОМ 3
ТОМОВ 5

ПОДД-2024

ООО «АгроНефтеХимПроект» Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект» 620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, пом. 58, телефон +7 912-600-10-88; e-mail: afursov66@mail.ru ОКПО 90054494 ОГРН 11066710266l5 ИНН/КПП 6671346520/667101001

Утвержден:
Глава Администрации Калиновского
сельского поселения

_____ О.А. Зверева

"_____" _____2024 года

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ Д. ЯЛУНИНА

АгроНефтеХимПроект

ООО «АгроНефтеХимПроект»
Общество с ограниченной ответственностью
«АгроНефтеХимПроект»
620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, ком.58
телефон +7 912-600-10-88
e-mail: afursov66@gmail.com
ОКПО 90054494 ОГРН 1106671026615
ИНН/КПП 6671346520/667101001

Исполнитель:
Директор общества с ограниченной ответственностью
"АгроНефтеХимПроект"

_____А.Г. Фурсов

"_____" _____2024 года

Введение

Проект организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения, расположенных на территории сельского поселения Калиновское, Камышловского района был разработан Обществом с ограниченной ответственностью "АгроНефтеХимПроект" по заказу администрации сельского поселения Калиновское.

Проект организации дорожного движения (далее - ПОДД) выполнен по результатам полевых обследований, проведенных в июле 2024 года. ПОДД разработан на основании приказа Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. N274 (пед.от 01.12.2021 г.) "Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения".

Все проектные решения приняты в соответствии с положениями действующих нормативных документов, технических нормативов, правил и стандартов:

- Федеральный Закон «О безопасности дорожного движения» № 196-ФЗ от 10 декабря 1995 г.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2438-р от 04 ноября 2017 г. Перечень документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории Российской Федерации.
- Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах, утверждён МВД России 2 августа 2006 г. № 13/6-3853 и Федеральным дорожным агентством 7 августа 2006 г. № 01-29/5313
- ГОСТ Р 50970-2011. Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 51256-2018. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования.
- ГОСТ Р 54809-2011. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля.
- ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры.
- ГОСТ Р 52289-2019. 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.
- ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог.
- ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 52606-2006. Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений.
- ГОСТ Р 52607-2006. Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей.
- ГОСТ Р 52765-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация.
- ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования.
- ГОСТ Р 52767-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров.
- ГОСТ 25869-90. Отличительные знаки и информационное обеспечение подвижного состава пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и пассажирских станций.
- Отраслевой дорожный методический документ «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», утверждён распоряжением Минтранса России № ОС-557-р от 24 июня 2002 г.
- СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
- СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»
- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение.
- СТО 05204776.01-2008. Обустройство участков концентрации ДТП на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения специальными предупреждающими щитами.

Целью разработки ПОДД является оптимизация методов организации дорожного движения (далее - ОДД) на автомобильной дороге или отдельных ее участках для повышения пропускной способности и безопасного движения транспортных средств и пешеходов, обеспечение удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями, соблюдения примыканий, пересечений и других элементов автомобильной дороги техническими средствами ОДД.

№ п/п		лист
1	Оглавление	3
2	Нормативные ссылки	3
3	Задание на проектирование ПОДД	4-6
4	Пояснительная записка	7-21
5	Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации	7
6	Характеристика территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД	7
7	Характеристика участков дорог, включая их геометрические параметры, технико-эксплуатационное состояние, результаты натурных обследований	7-11
8	Анализ существующей организации движения транспортных средсв и пешеходов	12
9	Анализ размещения и состояния существующих ТСОДД	12
10	Характеричтика основных параметров дорожного движения	12
11	Причинно-следсвенный анализ возникновения ДТП	13
12	Проектные решения по организации дорожного движения	13
13	Расчёт объёмов строительно-монтажных работ	13
14	Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения	14-21
15	Условные обозначения	22
16	Ситуационный план д.Ялунина	23
17	Общие данные д.Ялунина, ул.Центральная (часть 1)	24
18	Проектная схема организации дорожного движения д.Ялунина, ул.Центральная (часть 1)	25-28
19	Общие данные д.Ялунина, ул.Центральная (часть 2)	29
20	Проектная схема организации дорожного движения д.Ялунина, ул.Центральная (часть 2)	30-32
21	Общие данные д.Ялунина, ул.Центральная (часть 3)	33
22	Проектная схема организации дорожного движения д.Ялунина, ул.Центральная (часть 3)	34-35
23	Общие данные д.Ялунина, ул.Центральная (часть 4)	36
24	Проектная схема организации дорожного движения д.Ялунина, ул.Центральная (часть 4)	37-38
25	Общие данные д.Ялунина, ул.Центральная (часть 5)	39
26	Проектная схема организации дорожного движения д.Ялунина, ул.Центральная (часть 5)	40-42

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

Техническое задание
Выполнение работ по разработке проекта организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения находящихся на территории Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

1. Заказчик
Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области

2. Исполнитель
Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект».

3. Источник финансирования
Бюджет Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

4. Цели
4.1. Целью разработки проекта организации дорожного движения является оптимизация методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах и отдельных участках с асфальтобетонным покрытием в муниципальном образовании для повышения безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

5. Задачи
5.1. Актуализация сведений о геометрических параметрах автомобильных дорог, элементах обустройства и технических средствах организации дорожного движения.

6. Обоснование проведения работ
6.1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

7. Состав работ

1 этап. Подготовительные работы
7.1. Подготовка передвижных дорожных лабораторий (далее - ПДЛ), контрольно-измерительных приборов и оборудования.
7.2. Геодезические (топографические) измерения необходимые для определения геометрических параметров автомобильной дороги – элементы плана, продольного профиля, участки с необеспеченной видимостью, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент). Измерение географических координат улично-дорожной сети с помощью ГЛОНАСС / GPS приемников.
7.3. Измерение интенсивности транспортного потока, состава транспортного потока и скорости движения автотранспортных средств, измерение продольной ровности автомобильной дороги, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент).
7.4. Все средства измерений должны быть откалиброваны и поверены; К выполнению работ допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений (Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» (ст. 5 п. 1, ст. 9 п. 1). Перед началом проведения полевых работ Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие поверку и сертификацию приборов, которыми будут производится обследования.
7.5. Сбор, изучение и обобщение исходных данных:
- Данные технической паспортизации;
- Данные проектов организации дорожного движения.
7.6. Разработка Схемы УДС с нанесением:
- улично-дорожной сети, с классификацией по СП-42.13330.2011 Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- объектов повышенной дорожной опасности (Школы, ДС и проч.)
7.7. Согласование с Заказчиком адресов начальных и конечных точек дороги, схемы УДС.

2 этап. Особые условия
Исполнитель имеет право приступить к выполнению работ только после:
-предоставления Заказчику документов, подтверждающих обязательную калибровку ПДЛ и средств измерения, входящих в её состав. Сертификат о калибровке средств измерений должен быть выдан метрологической службой юридических лиц, аккредитованных на право проведения калибровочных работ (Приказ Госстандарта РФ от 24 апреля 1995 год № 54 «О введении Российской системы калибровки»), либо метрологической службой производителя средств измерений.
-предоставления Заказчику документов (Сертификат, лицензия и т.п.), подтверждающий право пользования программным обеспечением необходимым для выполнения данного вида работ.
Условие, предусмотренное этим пунктом, является существенным, без выполнения которого Исполнитель не имеет права осуществлять работы.

3 этап. Полевые изыскания
7.8. Видеосъёмку автомобильных дорог осуществлять в прямом и обратном направлениях в светлое время суток (не менее 3-х видеопотоков в цифровом формате) с привязкой каждого кадра к километражу с последующим синхронным представлением в кадре всех элементов автодороги. Видеосъемка должна производиться с разрешением не менее 2592*1944 в формате WRK. Ракурс видеосъёмки выбирать таким образом, чтобы:
- читались надписи на дорожных указателях, установленных с правой стороны дороги;
- читались надписи на дорожных указателях, установленных над проезжей частью
(при этом позиционирование просмотренного материала допускается производить с шагом 1 м). Должна производиться привязка видеоданных к пройденному пути (от условного нуля) и абсолютным географическим координатам;
7.9. Обеспечить конвертацию данных ПДЛ, подготовку и сдачу полученных видеоматериалов Заказчику. Формат файлов видеоданных должен просматриваться на компьютерах заказчика исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.

7.10. Проведение обследования дорог, перечисленных в **Приложении №2**. Протяженность объектов, указанная в **Приложении №2**, считается предварительной и уточняется в процессе полевых изысканий. Договорная цена при этом не корректируется.
7.11. Выполнение видеосъемки проезжей части, обочин и придорожных полос при сквозном проезде по автодороге в прямом и обратном направлении.

4 этап. Камеральные работы
7.12. Изготовление Проекта организации дорожного движения.
7.12.1. Состав Проекта организации дорожного движения (далее - ПОДД) определяется «Порядком разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденным Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г. и не противоречить Приказу Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения».
7.12.2. Оформление Проекта организации дорожного движения осуществляется в соответствии с **Приложением №3.**

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

7.12.3. Печатная версия проекта организации дорожного движения включает в себя пояснительную записку с графической схемой расстановки технических средств организации дорожного движения.

7.12.4. Эскизы знаков индивидуального проектирования и ведомости включаются в состав печатной версии проекта, а также представляются в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.5. Документы, включенные в состав проекта организации дорожного движения, предоставляются также в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.6. Схема автомобильной дороги и линейный график оформляются в цвете в удобочитаемом виде. Размеры графических элементов, начертание и размеры шрифтов подбираются таким образом, чтобы обеспечить удобство их восприятия.

8. Требования к измерениям

Табл. 1 Точность измерений

Наименование параметра	**Допустимая погрешность**
протяженность автодороги	0,01%
точность привязки видео	0,05%
ширина проезжей части (обочин, земляного полотна, дополнительных полос движения)	0,1м
угол поворота трассы	1°
продольные уклоны	2‰
поперечные уклоны	3‰
радиусы кривых в профиле	2%
радиусы кривых в плане	2%
измерения размеров элементов дороги в плане	1%
измерения вертикальных размеров элементов дороги	2%
привязка характерных точек трассы автодороги к мировой системе координат (WGS-84)	5 м

9. Проект организации дорожного движения должен содержать:

- титульный лист;
- введение;
- общие данные;
- схемы расстановки технических средств организации дорожного движения;
- эскизы знаков индивидуального проектирования;
- схемы расстановки оборудования на светофорных объектах;
- ведомости размещения средств организации дорожного движения;
- ведомости устройства электроосвещения, автобусных остановок, пешеходных дорожек и пешеходных переходов в разных уровнях;
- условные обозначения.

На титульном листе должны быть указаны:

- наименование органа управления автомобильной дорогой;
- наименование организации, осуществляющей проектные работы;
- наименование организации, утверждающей проекты;
- название и обозначение автомобильных дорог (участок автодорог);
- номер тома;
- должность, подпись и фамилия руководителя организации-разработчика;
- дата разработки проектов организации дорожного движения.

Горизонтальный масштаб необходимо принять 0,5км. на листе (1км. на листе), ширину автомобильных дорог изобразить в произвольном масштабе.

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения должна включать в себя:

- контуры плана (в бровках) автомобильных дорог;
- график продольных уклонов;
- график кривых в плане;
- зоны с ограниченной видимостью встречного автомобиля в прямом и обратном направлении;
- линии дорожной разметки;
- дорожные знаки;
- дорожные ограждения;
- пешеходные ограждения;
- направляющие устройства;
- дорожные светофоры;
- пешеходные переходы;
- пешеходные переходы в разных уровнях;
- линии наружного освещения;
- автобусные остановки;
- пешеходные дорожки;
- железнодорожные переезды;
- искусственные сооружения;
- проектируемые и существующие здания и сооружения дорожного автотранспортного назначения (без координационных осей);

Схемы пересечений в разных уровнях и сложных пересечений в одном уровне должны быть выполнены отдельно в меньшем масштабе, в соответствии с правилами масштабирования, с указанием адресов установки технических средств организации дорожного движения.

9.1 ПОДД должны содержать следующие адресные ведомости:

- сводная ведомость объёмов горизонтальной дорожной разметки, должна включать номенклатуру дорожной горизонтальной разметки с километровой разбивкой, видами разметки, приведением объёмов разметки к линии 1.1 (необходимо указать коэффициент приведения по каждому виду разметки, по разным видам разметки должен быть показан объём в кв.м.) с указанием площади разметки по каждому километру (в последней графе сводной ведомости) в кв.м., а так же указанием объёмов по данным участкам дороги в линейных километрах, приведённых километрах, площадь (кв.м.);
- ведомость размещения дорожных знаков с указанием: номера знака, наименования знака, количества знаков и их типоразмер. Для знаков индивидуального проектирования указывается площадь;
- ведомость размещения барьерного ограждения;
- ведомость размещения сигнальных столбиков;
- ведомость размещения искусственного освещения;
- ведомость размещения существующих автобусных остановок, в которой должны быть указаны: адрес (км+м), расположение (правое, левое), наличие посадочных площадок, заездных карманов, павильонов, переходно-скоростных полос;
- ведомость размещения пешеходных переходов;
- ведомость размещения пешеходных переходов в разных уровнях;
- ведомость наличия светофорных объектов и схемы расстановки оборудования на них;
- ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров);
- ведомость размещения пешеходных ограждений.

Все ведомости должны быть выполнены с подведением итогов.

Эскизы знаков индивидуального проектирования должны быть спроектированы с учётом нормативных требований. На одном листе должен проектироваться один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

10. Сдача – приемка работ

Осуществляется одновременно с передачей Заказчику следующих материалов:

- Проекты организации дорожного движения в 2 экз. переплетенного альбома формата А: (297 х 420) в цветном изображении;
- электронные версии проектов организации дорожного движения в форматеPDF;
- результаты видеосъемки и обследования автомобильных дорог передвижной дорожной лабораторией должны являться отдельные файлы на каждую обследуемую дорогу на цифровом носителе в формате WRK. Исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.
- акт о приемке выполненных работ.

11. Нормативные ссылки

11.1. Федеральный закон Российской Федерации от 8 ноября 2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

11.2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

11.3. ОДМ 218.3.005-2010 «Методические рекомендации по измерению протяженности автомобильных дорог».

11.4. ОДМ 218.4.005-2010 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

11.5. СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

11.6. ВСН 1-83 «Типовая инструкция по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог общего пользования».

11.7. ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

11.8. «Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденный Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г.

11.9. Приказ Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения»

Приложения размещены отдельными файлами, являющимися неотъемлемой частью настоящей документации)

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ

Организация движения транспортных средств по автодороге д.Ялунина, ул.Центральная осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. Отсутствуют знаки приоритета на пересечении и примыкании. Искусственное освещение не обеспечивает требуемые показатели освещенности в ночное время суток.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

На севере район граничит с Ирбитским районом, на западе — с Сухоложским и Богдановичским районами, на востоке — с Пышминским, на юге — с Курганской областью. Площадь территории — 2216,6 км².

Смешанные леса занимают почти половину площади района. Большу́ю роль в жизни местного населения играет река Пышма. Возле села Обуховское находятся выходы сернисто-железистых минеральных вод. Они давно используются для лечебных целей санаторием «Обуховский».

Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ ДОРОГ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ НАТУРНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ

Обследование автомобильных дорог производилось с применением передвижной дорожной лаборатории КП-514 СМП на базе автомобиля Ford Transit. Видеосъемка обследуемой дороги осуществлялась цифровыми видеокамерами высокого разрешения 1920x1080 пикселей с последующей возможностью просмотра результатов видеосъемки. Видеосъемка синхронизировалась с GPS/ГЛОНАСС координатами. Измерение протяженности автодороги производилось с уточнением начальной и конечной точек с привязкой к местности и определением географических координат. Обследование производилось в дневное время.

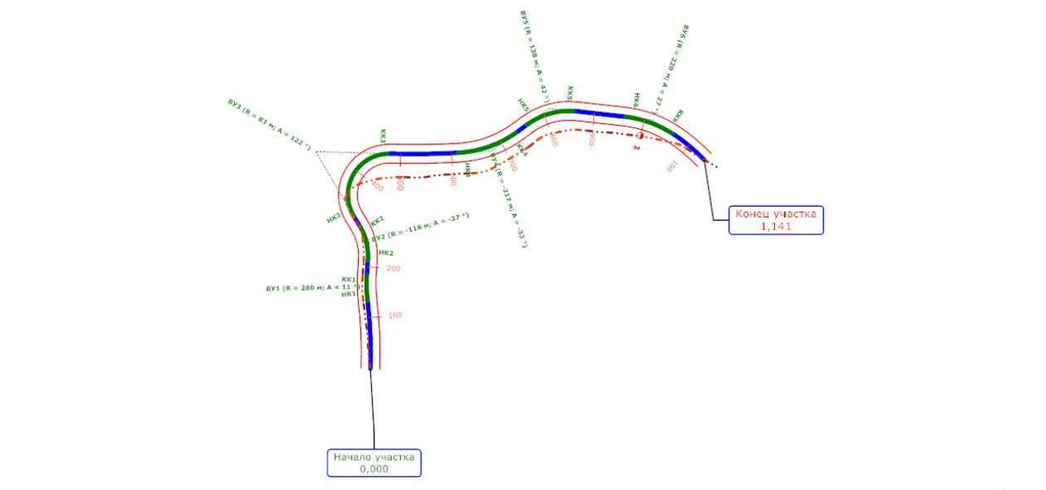
Ширина дорожного полотна автодороги д.Ялунина, ул.Центральная от 3 до 5м., с ГЩС покрытием.

Была собрана и систематизирована информация о геометрических параметрах автодороги д.Ялунина, ул.Центральная. Геометрические параметры отражены в схемах дислокации технических средств организации дорожного движения (Элементы дороги в продольном профиле, кривые в плане, видимость автомобиля в прямом направлении).

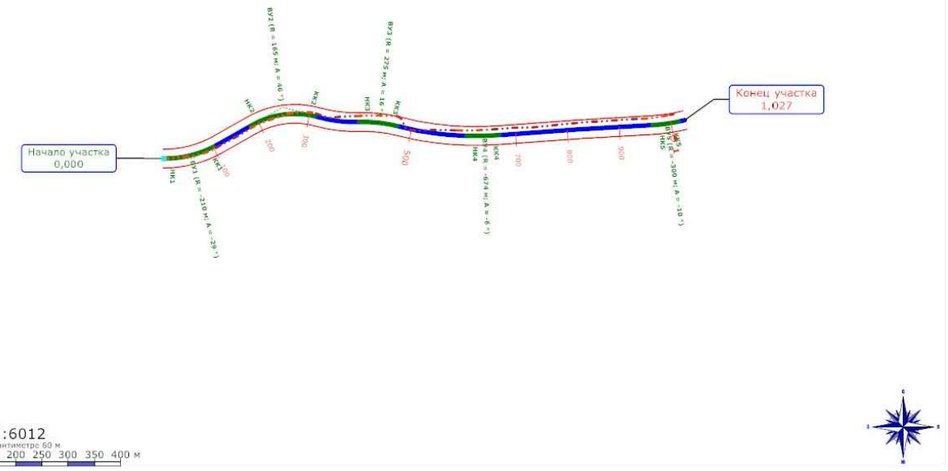
Технико-эксплуатационное состояние было оценено как - удовлетворительное

АВТОДОРОГА Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ
С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

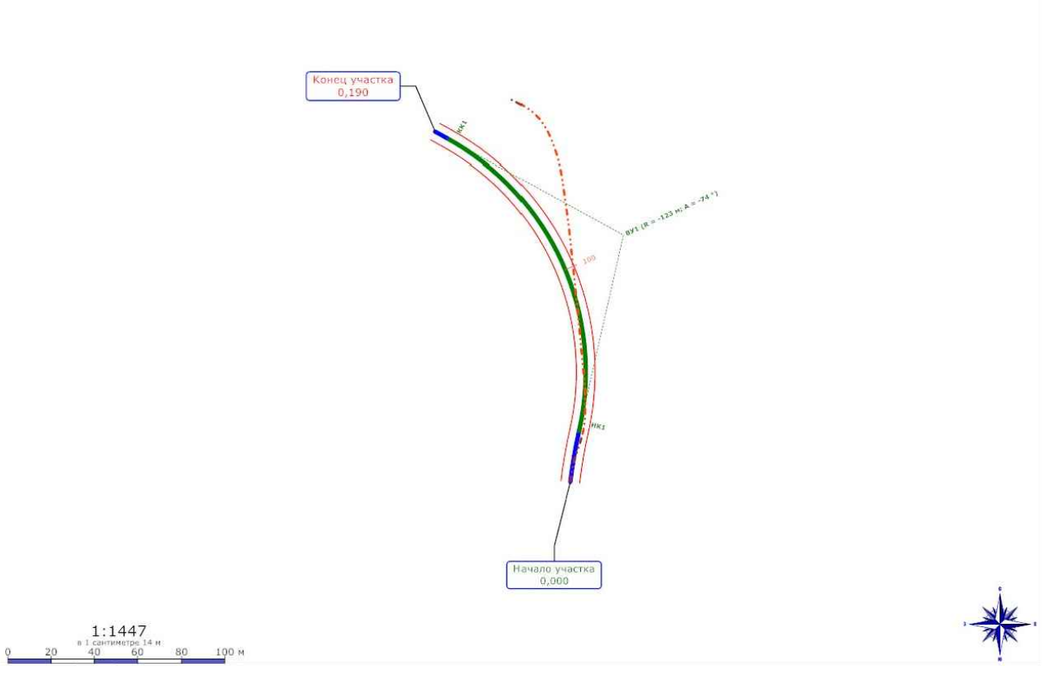
УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 1)



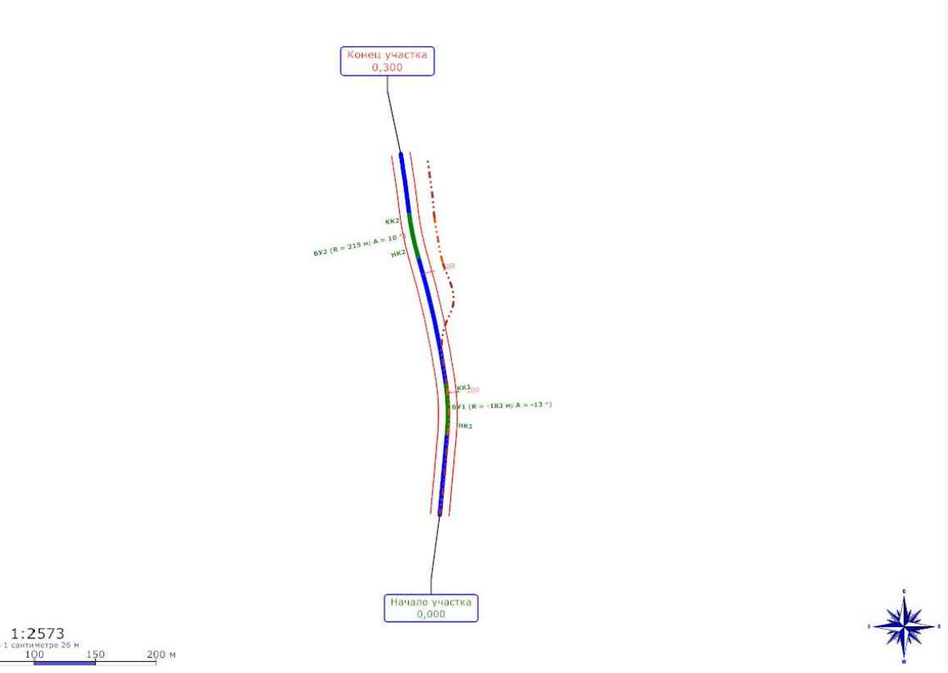
УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 2)



УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 3)

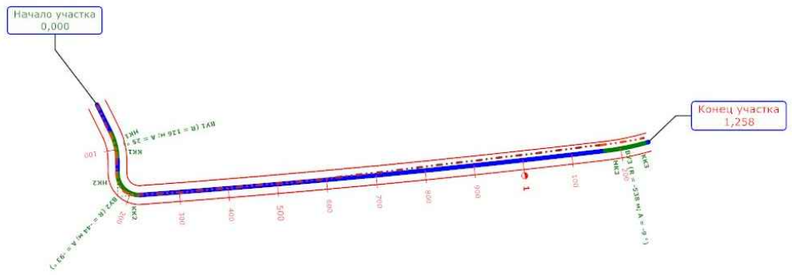


УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 4)



АВТОДОРОГА Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ
С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

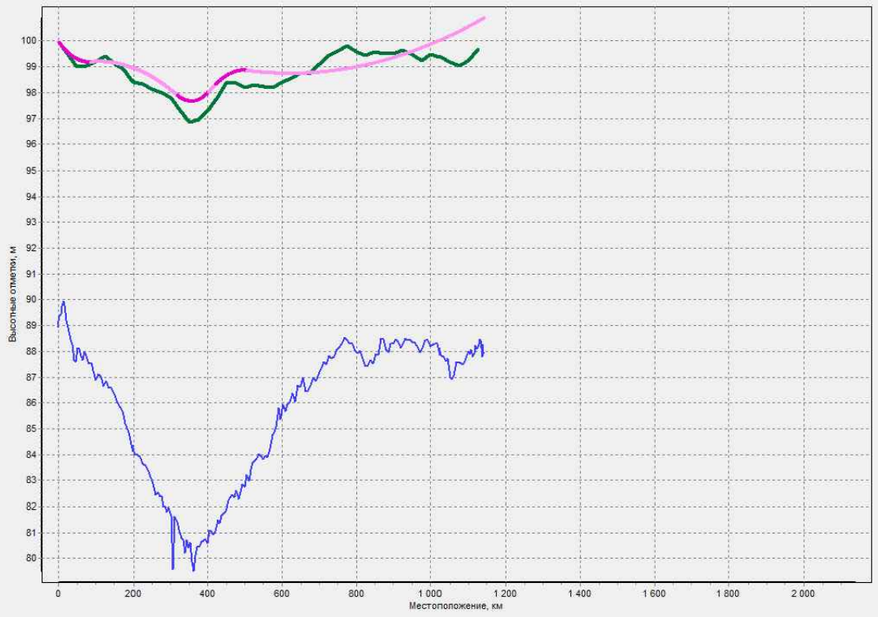
УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 5)



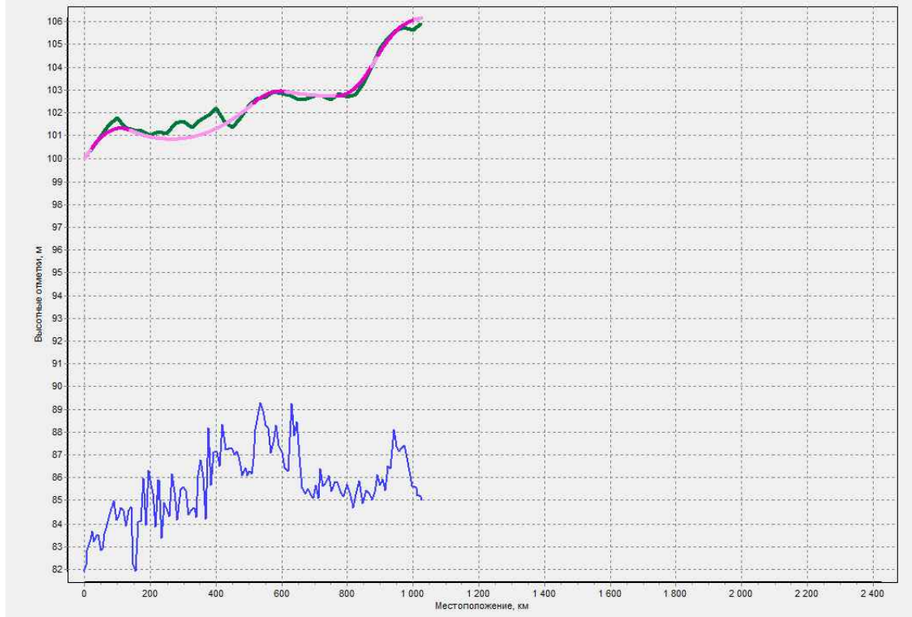
1:6363
в 1 сантиметре 64 м
0 50 100 150 200 250 300 350 400 м

ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГИ Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

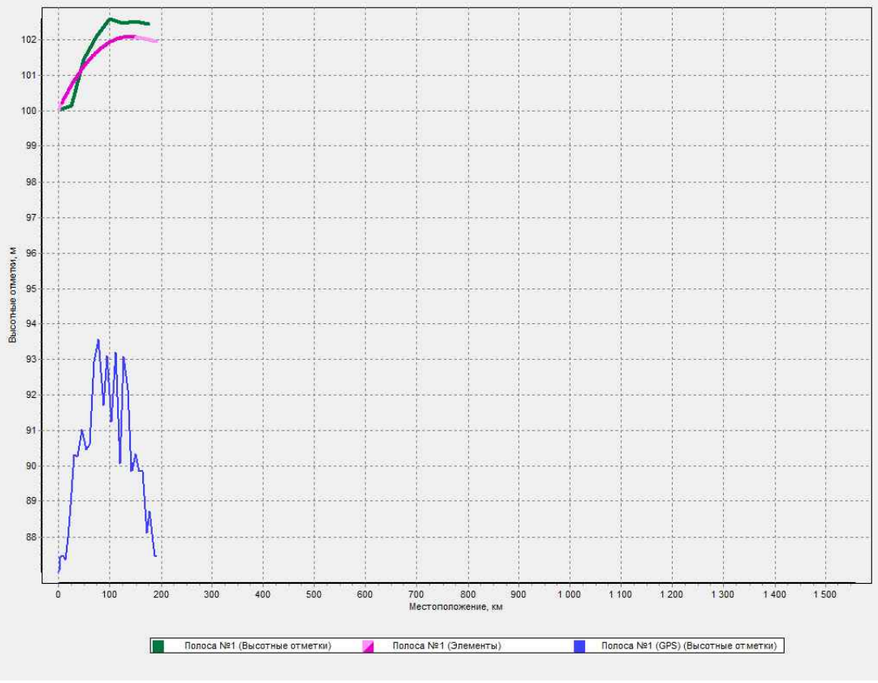
УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 1)



УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 2)



УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 3)



УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 4)

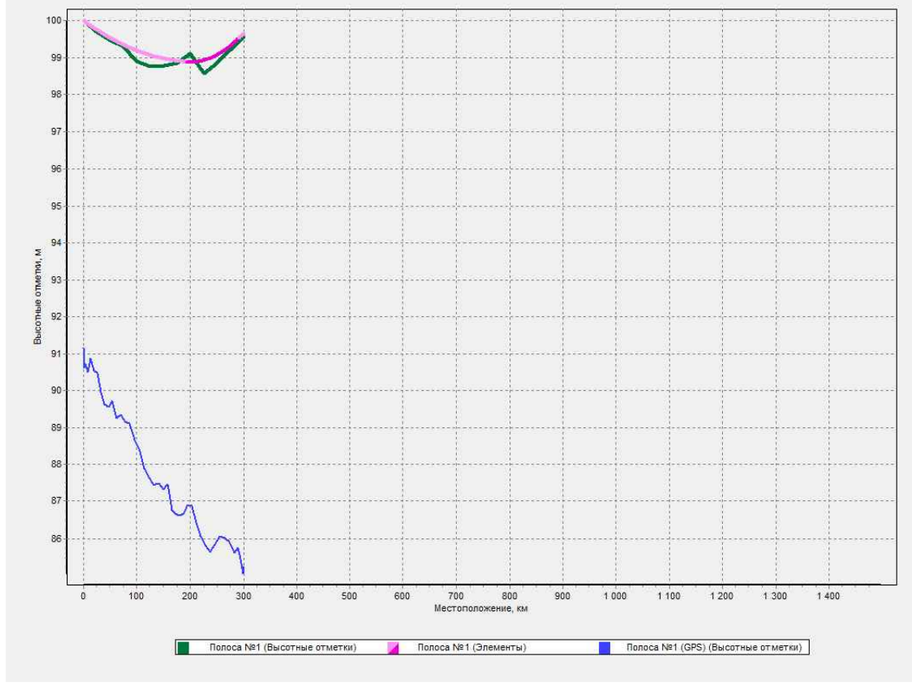


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГИ Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

УЛ.ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 5)



АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕШЕХОДОВ

Автомобильный транспорт является основным видом внешнего транспортного сообщения обеспечивающий грузовые и пассажирские перевозки. Обслуживание населения осуществляется при помощи общественного транспорта, представленного автобусами. Маршрутная сеть пригородного автобусного сообщения проходит по дорогам регионального и местного значения. Транспортное обслуживание населения также осуществляют частные перевозчики, предоставляющие услуги такси.

Воздушный транспорт в Камышловском районе не используется.

Водный транспорт. в Камышловском районе не используется.

Железнодорожный транспорт Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

Организация движения пешеходов

На автомобильной дороге д.Ялунина, ул.Центральная движение пешеходов осуществляется по обочинам в направлении, противоположном движению транспорта.

Организация движения велосипедистов

Велосипедные дорожки отсутствуют на всей протяженности автомобильной дороги д.Ялунина, ул.Центральная.

Организация парковочного пространства

На всей протяженности автомобильной дороги д.Ялунина, ул.Центральная парковка осуществляется на прилегающих территориях.

АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТСОДД

Состояние существующих ТСОДД оценивается как хорошее и удовлетворительное, что подтверждают результаты обследований. Организация движения транспортных средств по автодороге д.Ялунина, ул.Центральная осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. На пересечениях и примыканиях в большинстве случаев отсутствуют знаки приоритета. Технические средства организации дорожного движения расположены на схемах дислокации с указанием статусов (установлен, требуется, демонтировать). Результаты представлены в конце документа в виде ведомостей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выполнен сбор и анализ существующей информации о составе транспортных потоков, включая транспортные средства общественного движения, рассчитана интенсивность транспортных потоков. Основной тип транспортных средств, передвигающихся по автодороге дорога д.Ялунина, ул.Центральная - легковые транспортные средства. Средняя скорость движения на автодороге составляет 40 км/час. Интенсивность движения транспортных средств составляет до 200 авт/сут.

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДТП

На всей протяженности автомобильной дороги д.Ялунина, ул.Центральная за период 2024 года, согласно официальному сайту Министерства внутренних дел РФ, ГИБДД России (http://stat.gibdd.ru/), не было зафиксировано дорожно-транспортных происшествий. Очагов аварийности выявлено не было, по причине их отсутствия.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выбор проектных решений по организации дорожного движения осуществлялся по результатам анализа существующей дорожно-транспортной ситуации и выявленных недостатков, с учётом специфики территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД и результатов прогнозирования основных параметров дорожного движения, в согласовании и с учётом предпочтений Заказчика ПОДД.

Основные проектные решения по организации дорожного движения представлены в виде схем по каждой автомобильной дороге. Значительная часть предложенных, проектом организации дорожного движения, мероприятий, заключается в установке недостающих знаков "приоритета".

Везде где позволяет рельеф местности, существующие и проектируемые наземные и подземные коммуникации запроектированы тротуары согласно требованиям нормативных документов.

Всего проектом организации дорожного движения предусмотрено:

- установка дорожных знаков;
- увеличение количества осветительных приборов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Эффективность проектных решений будет преимущественно отображаться:

- в оптимизации методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах или отдельных их участках;
- в повышении пропускной способности и безопасности движения транспортных средств и пешеходов;
- в обеспечении удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями;
- в соблюдении принципа зрительного ориентирования водителей;
- в уровне обустройства пересечений, примыканий и других элементов автомобильной дороги техническими средствами организации дорожного движения.

Расчет по мероприятиям в рамках проекта организации дорожного движения

№ п.п.	Наименование работ	Количество	Стоимость единицы, рублей	Общая стоимость, рублей
1	Устройство освещения автомобильных дорог	40	27 600 за шт.	1 104 000
2	Установка технических средств ОДД (дорожные знаки)	33	4 700 за шт.	155 100
			Итого:	**1 259 100,00**

ОБОСНОВАНИЕ СТОИМОСТИ РАБОТ

Расчет производился согласно выборке произведенных закупок в период за июнь 2024 г. Было взято 5 конкурсных процедур, проведенных в Свердловской области и по их результатам, вычислена стоимость единицы, рублей.

Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения:

Дорожные знаки

Знаки, в том числе временные, устанавливаемые на дороге, должны соответствовать требованиям ГОСТ 32945-2014 или ГОСТ Р 52290-2004, размещаться на опорах по ГОСТ 32948-2014 и в процессе эксплуатации отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

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

Расстояние видимости знака должно быть не менее 100м.

Знаки устанавливают справа от проезжей части или над нею, вне обочины (при ее наличии) так, чтобы их лицевая поверхность была обращена в сторону прямого направления движения, за исключением случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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, установленные справа от проезжей части, должны дублироваться. Знаки 3.20 и 3.22 дублируются на дорогах с одной полосой для движения в каждом направлении, знак 5.15.6- на дорогах с тремя полосами для движения в обоих направлениях.

Дублирующие знаки устанавливают на конструктивно выделенной разделительной полосе.

На дорогах с разделительной полосой, выделенной только разметкой 1.2, или без разделительной полосы дублирующие знаки устанавливают:

- 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 тремя и более полосами для движения во встречном направлении допускается дублирование временных дорожных знаков на разделительной полосе, выделенной только разметкой 1.2, при её отсутствии временные знаки дублируется слева от проезжей части.

В населенных пунктах на дорогах с двухсторонним движением с двумя и более полосами для движения в данном направлении, а так же на дорогах с односторонним движением с тремя и более полосами, и вне населенных пунктов на всех дорогах знак 5.191 дублируют над проезжей частью. Знак 5.19.1 над проезжей частью размещают не ближе оси крайней правой полосы движения относительно края проезжей части.

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 0,5-2,5 м, 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- от 0,5до 5,0 м.

Расстояние от края проезжей части до ближайшего к ней края знака, установленного на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной 6 м и более, должно быть не менее 2,0 м, шириной от 6-3 м- не менее 1,0м.

Расстояние от нижнего края знака (без учета знаков 1.4.1-1.4.6, а в ненаселенных пунктах 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, от 2,0 до 4,0 м - в населенных пунктах, от 3,0 м до 4,0 м - на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной менее 3 м;
- от 0,6 до 1,5 м - при установке на конструктивно выделенных направляющих островках или островках безопасности, а так же на проезжей части или обочине на переносных опорах по ГОСТ Р 58350-2019 или на переносных передвижных комплексах по ГОСТ 32758-2014;
- от 5,0 до 6,0 м - при размещении над проезжей частью. Допускается увеличивать это расстояние с учетом требований. 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, должны 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.

Знаки устанавливают непосредственно перед перекрестком, пересечением проезжих частей, место разворота, объектом сервиса и т.д., а при необходимости - на расстоянии не более 25 м в населенных пунктах, и 50 м - не населенных пунктов перед ними, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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

Установка знаков на обочинах, оградах, фасадах домов и объектов капитального строительства допустима в стесненных условиях (у обрывов, выступов скал, парапетов, в исторических частях города и т.п.). При этом расстояние между краем проезжей части и ближайшим к ней краем знака должна быть не менее 1 м, а высота установки - от 2 до 3 м вне населенных пунктов, от 2 до 4 м - в населенных пунктах.

Знаки, устанавливаемые на конструктивно выделенных разделительной полосе, островках безопасности и направляющих островках или обочине в случае отсутствия дорожных ограждений размещают на травмобезопасных опорах по ГОСТ 32948-2014. Верхний обрез фундамента опоры знака выполняют в одном уровне с поверхностью разделительной полосы, островка безопасности и направляющего островка, обочины или присыпной бермы.

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

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.

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, вне населенных пунктов - не более двух временных знаков (без учета знаков дополнительной информации) и более одного временного знака дополнительной информации.

Изображение знаков сервиса допускается размещать на одном щите прямоугольной формы с фоном синего цвета с учетом требований ГОСТ 32945-2014 и ГОСТ Р 52290-2004, при этом один щит с изображениями знаков сервиса принимают за один знак.

Знаки, кроме установленных на перекрестках, остановочных пунктах маршрутных транспортных средств, в местах устройства искусственных неровностей и производства дорожных работ, а так же кроме знака 6.4, установленного совместно с табличками 8.6.1-8.6.9 и 8.17, располагают вне населенных пунктов на расстоянии не менее 50 м, в населенных пунктах - не менее 15 м друг от друга, с учетом обеспечения видимости.

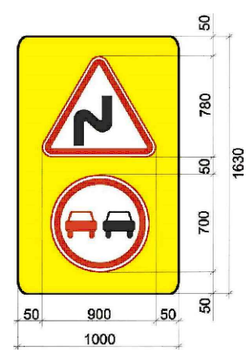
Знаки устанавливают на расстоянии не менее 1 м от проводов воздушных линий электропередачи напряжением не более 1 кВ включительно, более кВ - по согласованию с сетевой организацией. В пределах охранной зоны воздушных линий размещение знаков на тросах-растяжках запрещается.

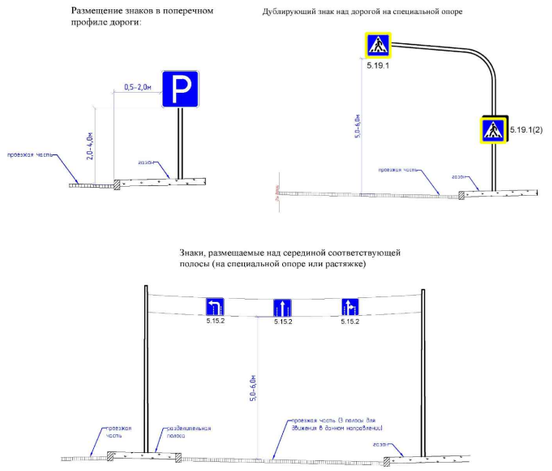
Типоразмер знаков по ГОСТ Р 52290-2004 принимают по таблице 1, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом. Допускается по той же таблице принимать типоразмеры знаков по ГОСТ 32945-2014.При необходимости допускается применять знаки большего типоразмера.

На одной дороге предпочтительно применять знаки одного типоразмера, соответствующего одному из вышеуказанных стандартов.

Высоту прописной буквы на информационных знаках индивидуального проектирования выбирают в соответствии с таблицей 2.

На щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета применяют знаки 1.1, 1.2, 1.22, 1.23, 5.19.1 и 5.19.2. Другие знаки (кроме знаков по 5.1.19 и знаков 2.1, 2.2, 2.4, 2.5) допускается применять на таких щитах в местах концентрации ДТП и для профилактики их возникновения на опасных участках.





Дорожная разметка

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.

Установлено две группы разметки: горизонтальная и вертикальная.

Горизонтальная разметка:

Горизонтальную разметку наносят на дорожные одежды капитального и облегченного (асфальтобетонного вида) типов, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

В населенных пунктах горизонтальную разметку применяют на магистральных городских дорогах, магистральных улицах, улицах и дорогах местного значения, а в сельских поселениях - на улицах и дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств.

Вне населенных пунктов горизонтальную разметку применяют на дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств, а также на дорогах с проезжей частью шириной не менее 6 м при интенсивности движения 1000 авт./сут. и более.

Разметку допускается применять и на других дорогах, когда это необходимо для обеспечения безопасности дорожного движения.

При разметке дорог ширину полосы движения принимают с учетом категорий дорог согласно требований действующих строительных норм и правил. На дорогах, элементы поперечного профиля, которого не соответствуют требованиям действующих строительных норм и правил, ширина размечаемой полосы должна быть не менее 3,00 м. Допускается уменьшать ширину полосы, предназначенной для движения легковых автомобилей, до 2,75 м при условии введения необходимой организации режима движения.

Ширину полосы движения определяют по расстоянию между осями линий разметки, обозначающей ее границы.

На цементобетонных покрытиях допускается наносить продольную линию разметки, разделяющую транспортные потоки попутного направления, рядом с температурным швом с левой стороны по ходу движения, а разделяющую потоки встречного направления - с любой стороны шва.

На дорогах, имеющих две полосы, разметку наносят так, чтобы было выдержано отношение ширины внутренней полосы к внешней в соответствии с таблицей 9.

На дорогах, имеющих три полосы, данное отношение принимают для крайних полос, а средняя полоса в этом случае может использоваться как разделительная или для движения в направлении, для которого предназначена внешняя полоса.

Вертикальная разметка:

Линии и обозначения вертикальной разметки наносят на пролетные строения и опоры мостовых сооружений, торцевые поверхности порталов тоннелей, ограждения, парапеты, бордюрные камни и другие элементы оборудования дорог для улучшения их видимости участниками дорожного движения.

Разметку 2.1.1-2.1.3 применяют для обозначения вертикальных элементов мостовых сооружений, опор освещения, деревьев, фронтальных ограждений по ГОСТ 33127-2014 (кроме разделительных дорожных блоков) и т.п. препятствий, расположенных в пределах обочины на расстоянии менее 1 м от края проезжей части, при отсутствии обочины, а также в других случаях, когда эти препятствия предоставляют опасность для движущихся транспортных средств.

Разметку 2.1.1. и 2.1.3 наносят на препятствие, расположенное соответственно слева или справа от проезжей части, а разметку 2.1.2 - если его можно объехать с обеих сторон.

Разметка 2.5 и 2.6 наносится на боковые поверхности дорожных ограждений.

Разметку 2.5 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений, установленных на прямых участках дорог (на протяжении не менее 10 м от их начала), а также по всей длине ограждений на пересечениях в разных уровнях, кривых в плане с радиусом менее 50 м, крутых спусках, в местах сужения проезжей части (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2004).

Разметку 2.6 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений в случаях, не оговоренных в 6.3.7 (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Допускается не наносить разметку 2.5 и 2.6 на парапетные ограждения, выполненные из оцинкованного металла. При наличии в ограждении, выполненном из оцинкованного металла, отдельных секций (общая длина которых не превышает 20% длины ограждения) из не оцинкованного металла, их окрашивают в серый (серебристый) цвет, сходный с цветом секций, выполненных из оцинкованного металла.

Разметку 2.7 наносят на боковые поверхности бордюрного камня, выделяющего над проезжей частью разделительные полосы, направляющие островки, островки безопасности,бордюрного камня у препятствий, расположенных на расстоянии менее 1 м от проезжей части, на кривых в плане с радиусом менее 50 м, в местах сужения дороги, выездов на набережные и на других опасных участках, а также на протяжении посадочных маршрутных транспортных средств (рисунки В.23 и В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Размеры элементов разметки 2.7 черного и белого цветов следует принимать: для бордюрного камня, выделяющего направляющие островки и островки безопасности 0,2 и 0,4 м соответственно, иные препятствия - 0,5 и 1,0 м (1,0 и 2,0 м).

Дорожные ограждения и направляющие устройства

Дорожные ограждения

На автомобильных дорогах, улицах и мостовых сооружениях применяют боковые дорожные ограждения, в том числе временные, прошедшие испытания в соответствии с ГОСТ 33129-2014 или ГОСТ Р 52721-2007. В процессе эксплуатации дорожные ограждения должны отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

Ограждение должно соответствовать требованиям к уровню удерживающей способности по ГОСТ 33128-2014 и таблице 1, прогибу, рабочей ширине и минимальной высоте ограждения.

Уровень удерживающей способности	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	У10
Значение уровня, кДж, не менее	130	190	250	300	350	400	450	500	550	600

При разработке ПОДД, выбор мест и группа дорожных ограждений выполнялась в соответствии с требованиями ГОСТ 52289-2019.

К группе А относят участки автомобильных дорог:

- на насыпи высотой более 5 м;
- расположенные на склоне местности круче 1:4;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водных потоков или водоемов

глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии менее 15 м от кромки проезжей части;

- с разделительной полосой шириной 6 м и менее с односторонним поперечным уклоном круче 1:10;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки.

К группе Б относят участки автомобильных дорог:

- с разделительной полосой шириной не более 6 м без массивных препятствий;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водотоков или водоемов глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии от 15 до 25 м от кромки проезжей части;
- подходы к мостовым сооружениям при высоте насыпи менее указанной в таблице 17, на автомобильных дорогах категорий IV и V, II и III, I протяженностью 12, 18 и 24 м соответственно без учета начальных и концевых участков;
- между кромкой проезжей части и пешеходной дорожкой, расположенной на земляном полотне дороги;
- на насыпи с откосами круче 1:4 при условиях, указанных в таблице 17.

К группе Е относят участки городских дорог и улиц:

- с продольным уклоном не менее 50‰;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки;
- на насыпи высотой не менее 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- у водотоков или водоемов глубиной более 1 м, находящихся на расстоянии не более 10 м от бордюрного камня;
- на набережной;
- с подпорными стенами на расстоянии не более 4 м от кромки проезжей части.

К группе Ж относят участки городских дорог и улиц:

- без массивных препятствий на разделительной полосе шириной не более 4 м;
- на насыпи высотой от 2 до 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- с боковыми разделительными полосами шириной не более 4 м с двусторонним движением на боковых проездах.

Дорожные условия на мостовых сооружениях автомобильных дорог относят к группам В, Г или Д по таблице 19.

Пешеходные ограждения

Удерживающие пешеходные ограждения по ГОСТ Р 58351-2019 применяют:

а) у внешнего края тротуара:

1) на мостовом сооружении;
2) насыпи высотой более 1,5 м;
3) подпорной стене высотой более 1 м;

б) на надземных пешеходных переходах.

Ограничивающие пешеходные ограждения применяют:

а) перильные или сетчатые на разделительных полосах шириной не менее 1 м между основной проезжей частью и местным проездом - напротив остановок маршрутных транспортных средств с пешеходными переходами в разных

уровнях с проезжей частью в пределах длины остановочной площадки, на протяжении не менее 20 м в каждую сторону за ее пределами, при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей;

б) перильные на газонах, отделяющих проезжую часть от тротуара (при отсутствии сплошной посадки кустарника по ГОСТ Р 52766-2007) шириной 1 м и менее, или тротуарах - на протяжении не менее 50 м в каждую сторону:

1) от всех регулируемых наземных пешеходных переходов;

2) нерегулируемых наземных пешеходных переходов, расположенных на участках дорог или улиц:

- проходящих вдоль детских учреждений;
- местах концентрации ДТП, связанных с наездом на пешехода;
- где интенсивность пешеходного движения превышает 1000 чел./ч на одну полосу тротуара при разрешенной остановке или стоянке транспортных средств и 750 чел./ч - при запрещенной остановке или стоянке;

Протяженность ограничивающих пешеходных ограждений допускается уменьшать до начала остановочной площадки, если в пределах 50 м находятся остановки маршрутных транспортных средств, и прерывать эти ограждения на ширину въездов (выездов) на прилегающие территории.

Высота удерживающих пешеходных ограждений должна быть не менее 1,1 м.

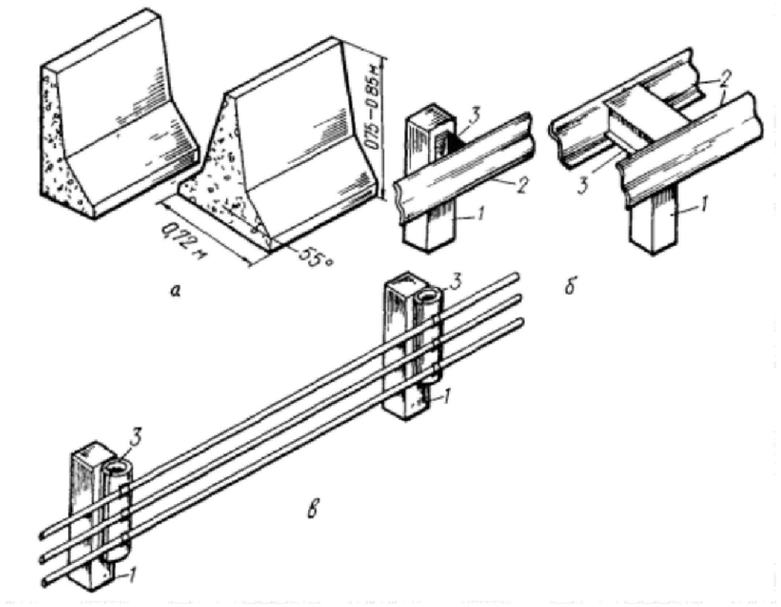
Высота ограничивающих пешеходных ограждений перильных должна быть от 0,8 до 1,0 м, сеток - от 1,2 до 1,5 м. При наличии двух и более перекладин нижняя перекладина должна быть на высоте не менее 0,4 м. Ограждения перильные высотой 1,0 м должны иметь не менее двух перекладин.

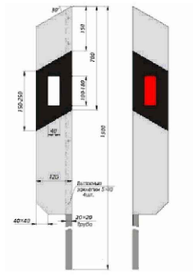
Направляющие устройства

Направляющие устройства подразделяются на сигнальные столбики, тумбы с искусственным освещением, направляющие островки, островки безопасности и дорожные сигнальные вехи.

Сигнальные столбики устанавливают на автомобильных дорогах без искусственного освещения при условиях, не требующих установки удерживающих ограждений:

- в пределах кривых в продольном профиле и на подходах к ним (по три столбика на подходе с каждой стороны дороги) при высоте насыпи не менее 2 м, интенсивности движения не менее 2000 ед/сут;
- в пределах кривых в плане и на подходах к ним при высоте насыпи не менее 1 м, допускается не устанавливать сигнальные столбики при углах поворота до 3°;
- на магистральных и скоростных дорогах - на всем их протяжении с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении одной дороги должен быть постоянным;
- на прямолинейных участках при высоте насыпи не менее 2 м и интенсивности движения не менее 2000 ед/сут - с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении всего участка должно быть постоянным;
- на железнодорожных переездах - с обеих сторон переезда по 10 столбиков с каждой стороны дороги через каждые (1,5-0,1) м, при этом ближайший к крайнему рельсу столбик устанавливают на расстоянии от него 2,5м;
- у водопропускных труб - по одному или более столбику с каждой стороны дороги;
- - на дорогах, кромка проезжей части которых расположена на расстоянии до 15,0 м от болот и водотоков глубиной более 1,0 м, при паводке, действующем на протяжении 15 суток и более с 10 %-ной вероятностью превышения - с шагом (20-0,1) м.





Типы дорожных ограждений:

а - Парапетное
б - Барьерное с металлической профильной планкой
в - Барьерное с тросами

1 - Стойка
2 - Планка
3 - Амортизатор

Светофоры

При установке транспортных светофоров (кроме Т.3 любых исполнений, Т.9, П1 и П2) должна быть обеспечена видимость их сигналов с расстояния не менее 100 м с любой полосы движения, на которую распространяется их действие. Если данное условие выполнить невозможно, устанавливают знак 1.8 "Светофорное регулирование".

Сигналы дополнительной секции светофоров Т.1п, Т.1л, Т.1пл и сигнал светофора Т.9 должны распознаваться на расстоянии не менее 50 м.

Для улучшения видимости дополнительной секции светофоры Т.1.п, Т.1.л и Т.1.пл оборудуют экранами белого цвета прямоугольной формы с закругленными углами, выступающими за габариты светофора на 120 мм. Допускается форма экрана, повторяющая контуры светофора.

При установке светофоров Т.3 любых исполнений должна быть обеспечена видимость их сигналов для водителя транспортного средства, остановившегося перед знаком 6.16 "Стоп-линия" или разметкой 1.12 "Стоп-линия" на крайней полосе, ближайшей к этому светофору.

Светофоры Т.4 любых исполнений устанавливают перед въездом на полосу и на протяжении всего участка дороги над каждой полосой с реверсивным регулированием. При этом с места установки каждого светофора должна быть обеспечена видимость сигналов следующего по ходу движения светофора.

В случае применения в тоннелях светофоров Т.4 их устанавливают в начале тоннеля над каждой полосой движения.

Светофоры П.1 и П.2 устанавливают на тротуарах с обеих сторон проезжей части, а при наличии разделительной полосы или приподнятого островка безопасности - и на них, если число полос движения в одном направлении более двух.

При установке пешеходных светофоров должна быть обеспечена видимость их сигналов пешеходами с противоположной стороны проезжей части дороги.

Пешеходными светофорами оборудуют все пешеходные переходы, расположенные на регулируемом перекрестке.

Высота установки светофоров от нижнего края корпуса до поверхности проезжей части составляет:

1) для транспортных светофоров (кроме Т.3 всех исполнений, Т.5 и Т.9):
   - при установке над проезжей частью - от 5 до 6 м. Допускается устанавливать светофоры над проезжей частью на высоте от 6 до 8 м;
   - при установке сбоку от проезжей части - от 2 до 3 м;
2) для светофоров Т.3 любых исполнений, Т.9 - от 1,5 до 2,0 м;
3) для светофоров Т.5 - от 2 до 4 м;
4) для пешеходных светофоров - от 2,0 до 2,5 м.

Светофоры различных типов, устанавливаемые на одной опоре и обращенные к участникам движения одного направления, размещают относительно друг друга по вертикали в последовательности (снизу вверх): Т.3 любых исполнений, П.1 (П.2), Т.1 (Т.1.п, Т.1.л, Т.1.пл) или Т.2, Т.5.

Опорные конструкции, используемые для крепления светофоров, устанавливают вне проезжей части дороги, их элементы, находящиеся над проезжей частью, не должны быть ниже края корпуса светофора, размещаемого над проезжей частью по 7.4.8.

Расстояние от края проезжей части до светофора, установленного сбоку от проезжей части, должно составлять от 0,5 до 2,0 м.

Расстояние от ближнего края проезжей части до светофора, установленного над проезжей частью, должно быть не менее 4 м.

При обеспеченной видимости сигналов пешеходного светофора допускается его устанавливать на расстоянии до 5 м от края проезжей части.

Расстояние от пешеходных светофоров до ближайшей границы пешеходного перехода должно быть не более 1 м.

На протяжении одной дороги высота установки транспортных светофоров и их удаление от проезжей части должны быть по возможности одинаковы.

Светофоры Т.1 любых исполнений и Т.2, установленные сбоку от проезжей части, дублируют.

Дублирующий светофор устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним с учетом наилучшей видимости сигнала светофора водителем.

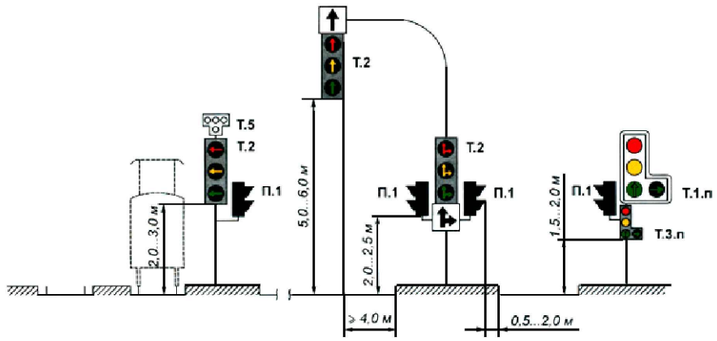
При наличии разделительных полос, направляющих островков или островков безопасности дублирующие светофоры (кроме Т.1.п, Т.2 со стрелкой "направо") устанавливают на перекрестке, за ним между проезжими частями или слева от перекрестка. При этом установка дублирующего светофора слева за перекрестком допускается, если проезжая часть во встречном направлении имеет не более трех полос движения, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

Светофоры Т.1.п и Т.2 (со стрелкой "направо") дублируют, если поворот направо осуществляется в два ряда и более. Дублирующие светофоры устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним между проезжими частями или справа. При установке светофора справа число полос в попутном направлении должно быть не более трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При отсутствии разделительных полос, приподнятых направляющих островков или приподнятых островков безопасности дублирующие светофоры устанавливают непосредственно за перекрестком: Т.1.п или Т.2 (со стрелкой "направо") - справа, остальные - слева в случае, если число полос в данном направлении не превышает трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При несоблюдении условий, перечисленных в 7.4.1.1 и таблице 13, дублирующие светофоры (кроме Т.3 любых исполнений) устанавливают над проезжей частью, аналогично светофоры Т.6 дублируют на дорогах с тремя или более полосами для движения в одном направлении.

Основные транспортные светофоры, расположенные над проезжей частью по 7.4.1, допускается не дублировать.



Искусственные неровности

ИН устраивают на дорогах с асфальтобетонными и цементобетонными покрытиями на участках с искусственным освещением.

ИН устраивают на основе анализа причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий

ИН устраивают:

- перед детскими и юношескими учебно-воспитательными учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;
- перед опасными участками дорог, на которых введено ограничение скорости движения до 40 км/ч и менее, установленное дорожным знаком 3.24 «Ограничение максимальной скорости» или 5.3.1 «Зона с ограничением максимальной скорости»;
- перед въездом на территорию, обозначенную знаком 5.21 «Жилая зона»;
- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью транспортных средств, приближающихся по пересекаемой дороге, на расстоянии от 30 до 50 м до дорожного знака 2.5 «Движение без остановки запрещено»;
- от 10 до 15 м до начала участков дорог, являющихся участками концентрации дорожно-транспортных происшествий;
- от 10 до 15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок, мест массового отдыха, стадионов, вокзалов, крупных магазинов, станций метрополитена;
- с чередованием через 50 м друг от друга в зоне действия дорожного знака 1.23 «Дети».

Не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на дорогах федерального значения;
- на дорогах регионального значения с числом полос движения 4 и более (кроме участков, проходящих по территории городов и населенных пунктов с числом жителей более 1000 человек);
- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;
- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;
- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;
- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;
- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;
- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапециевидного профиля с наземными нерегулируемыми пешеходными переходами вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м при условии ограничения движения пешеходов по наклонному участку возвышающегося пешеходного перехода с помощью ограждений.

Уменьшение высоты монолитной искусственной неровности до нуля к лотку, расположенному вдоль бордюрного камня, принимают с уклоном 1:6 на приподнятых пешеходных переходах и 1:4 - в остальных случаях.

Допускается обеспечивать отвод воды у монолитной ИН без уменьшения ее высоты при наличии дождеприемных колодцев, сооружаемых у ИН с каждой стороны улицы (при продольном уклоне лотка менее 5 ‰) или с одной (верховой) стороны улицы (при продольном уклоне лотка 3 ‰ и более).

ИН устраивают на участках дорог с обеспеченным нормативным расстоянием видимости поверхности дороги в соответствии с ГОСТ Р 52399-2005 с максимальным приближением к имеющимся мачтам искусственного освещения, а в необходимых случаях и с установкой около ИН новых опор наружного освещения. Уровень освещенности проезжей части на таких участках должен быть не менее 10 лк.

Протяженность участка дороги с принудительным ограничением максимально допустимой скорости движения не должна превышать значений, указанных в таблице 4, а общее число ИН на таком участке дороги не должно быть более пяти.

Таблица 4

Максимально допустимая скорость движения, км/ч	Расстояние между осями ИН, м
20	От 35 до 60 включ.
30	От 60 до 80 включ.
40	От 80 до 125 включ.

Оборудование техническими средствами организации дорожного движения участков дорог с искусственными неровностями

Участки дорог, на которых устроены ИН, следует оборудовать дорожными знаками и дорожной разметкой в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ Р 51256-2011.

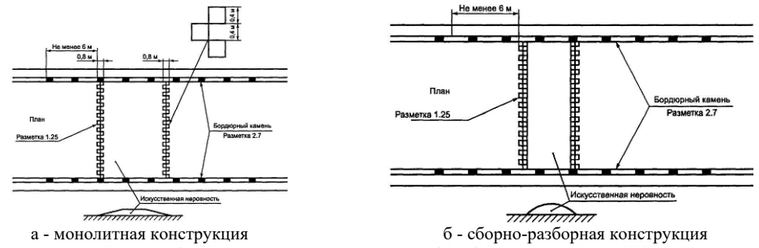
Перед ИН на ближней границе ее или разметки устанавливают дорожные знаки 1.17 «Искусственная неровность» и 5.20 «Искусственная неровность».

Предупреждение водителей о нескольких последовательно расположенных искусственных неровностях обеспечивается применением таблички 8.2.1 «Зона действия», установленной совместно с предупреждающим дорожным знаком 1.17 «Искусственная неровность».

Если на участке дороги выбраны размеры ИН для максимально допустимой скорости движения, отличающейся от скорости движения на предшествующем участке дороги на 20 км/ч и более, применяют ступенчатое ограничение скорости с последовательной установкой знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289.

В случае применения различных конструкций ИН линии разметки на дорожное покрытие и на бордюрный камень наносят в соответствии с рисунком 4

При необходимости устройства возвышающегося наземного пешеходного перехода, совмещенного с ИН, нанесение линии разметки наносят в соответствии с рисунком 5



а - монолитная конструкция б - сборно-разборная конструкция

Рисунок 4 - Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7 при устройстве ИН

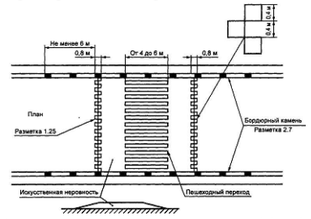


Рисунок 5 -- Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7
в случае возвышающегося пешеходного перехода, совмещенного с ИН

Монолитная конструкции

ИН должны быть изготовлены из асфальтобетона. В зависимости от поперечного профиля ИН подразделяют на два типа:

- волнообразные (см. рисунок 1а);
- трапециевидные (см. рисунок 1б).

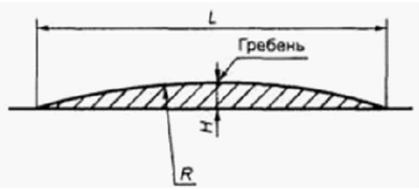


рис.1а

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

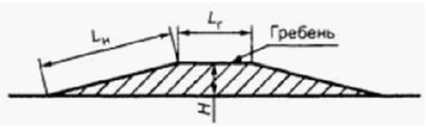


рис.1б

Параметры ИН следует принимать исходя из максимально допустимой скорости движения на участке дороги, указываемой на знаке, в соответствии с таблицей 1.

Таблицей 1

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 3,0 до 3,5 включ.	0,07	От 11 до 15 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,0 до 1,15 включ.	0,07
30	От 4,0 до 4,5 включ.	0,07	От 20 до 25 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,0 до 1,40 включ.	0,07
40	От 6,25 до 6,75 включ.	0,07	От 48 до 57 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,75 до 2,25 включ.	0,07

На дорогах, по которым осуществляется регулярное движение безрельсовых маршрутных транспортных средств, параметры ИН следует принимать в соответствии с таблицей 2.

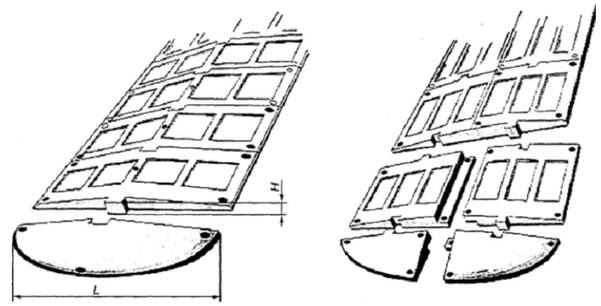
Таблицей 2

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 5,0 до 5,5 включ.	0,07	От 31 до 38 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,5 до 2,0 включ.	0,07
30	От 8,0 до 8,5 включ.	0,07	От 80 до 90 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	0,07
40	От 12 до 12,55 включ.	0,07	От 180 до 195 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 4,00 до 4,5 включ.	0,07

Сборно-разборная конструкция

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

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.



а — ИН из одной части основного и краевого элементов

б — ИН из двух частей основного и краевого элементов

Рисунок 3 — Конструкция сборно-разборной ИН

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

Размеры элементов ИН следует принимать в зависимости от требуемого ограничения максимально допустимой скорости движения в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Элемент ИН			
	Основной		Краевой	
	Длина хорды L	Максимальная высота H	Длина хорды L	Максимальная высота H
30	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,060 включ.
40	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.

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

ИН должна иметь поверхность, обеспечивающую коэффициент сцепления в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50597-93.

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.

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.

Световозвращающие элементы выполняют из полимерных лент или иных материалов в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011. Значения коэффициента яркости и коэффициента световозвращения таких элементов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256-2011 для дорог I категории и магистральных улиц непрерывного движения. При разрушении или отслаивании световозвращающих элементов, а также снижений в процессе эксплуатации их светотехнических характеристик до значений ниже нормативных, световозвращающие элементы должны быть заменены на новые.

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.

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

В комплект искусственной неровности должны входить:

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

Стационарное электрическое освещение

Стационарное электрическое освещение на автомобильных дорогах предусматривают:

- на участках, проходящих по населенным пунктам и за их пределами на расстоянии от них не менее 100 м;
- на дорогах I категории с расчетной интенсивностью движения 20 тыс. авт./сут и более;
- на средних и больших мостах (путепроводах) в соответствии с таблицей 7;
- на пересечениях дорог I и II категорий между собой в одном и разных уровнях, а также на всех соединительных ответвлениях пересечений в разных уровнях и на подходах к ним на расстоянии не менее 250 м от начала переходно-скоростных полос;
- на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м;
- в транспортных автодорожных тоннелях и на подходах к въездным порталам;
- под путепроводами, на дорогах I - III категорий, если длина проезда под ними превышает 30 м;
- на внеуличных пешеходных переходах;
- на участках дорог в зоне размещения переходно-скоростных полос на съездах к сооружениям обслуживания движения, действующим в темное время суток;
- на автобусных остановках, пешеходных переходах, велосипедных дорожках, на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий в темное время суток, у расположенных вблизи от дороги клубов, кинотеатров и других мест сосредоточения пешеходов в населенных пунктах, где нет уличного освещения, при расстоянии до мест возможного подключения к распределительным сетям не более 500 м.

При расстоянии между соседними последовательно расположенными населенными пунктами менее 500 м или расстоянии между отдельными освещенными объектами менее 250 м на автомобильных дорогах следует предусматривать непрерывное освещение.

Технические требования к освещению дорог должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Значения нормируемых параметров освещения дорог

Класс освещения дорог*	$\overline{L}$, кд/м², не менее	U_o, не менее	U_l, не менее	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее	TI, %, не более	SR, не менее
А1	1,60	0,40	0,70	20,00	0,35	10	0,50
А2	1,20			15,00			
Б1	1,00		0,60	10,00	0,25	15	
Б2	0,80			8,00			
В1	0,60	0,35	0,50	8,00	0,25	15	0,50
В2	0,40		0,40				

* Правила применения классов освещения дорог устанавливаются на национальном уровне.

Примечание - Для участков дорог, расположенных в северной строительно-климатической зоне азиатской части территории стран ЕАСС в соответствии с приложением А или выше 66° северной широты европейской части территории стран ЕАСС, используют только параметры освещенности $\overline{E}_h$, U_h и SR.

Требования таблицы 1 являются обязательными при проектировании освещения дорог. Расчет нормируемых параметров освещения проводят в соответствии с приложением Б.

В процессе эксплуатации освещение дорог должно соответствовать требованиям ГОСТ 33220-2015, а также выполняться требования таблицы 1 либо по всем параметрам, либо по параметрам яркости ($\overline{L}$, U_0 и U_l) или освещенности ($\overline{E}_h$, U_h и SR).

Примечание: Измерения параметров яркости проезжей части дорог выполняют при следующих условиях:

- для участков дорог со стандартной геометрией,
- при состоянии покрытия соответствующем ГОСТ 33220-2015,
- при сухом состоянии покрытия и отсутствии на нем снежно-ледяных образований.

Требования к освещению проезжей части магистральных дорог в местах пересечения между собой, на пересечениях многополосных дорог с дорогами с интенсивностью движения более 1000 ед./сут. в одном и разных уровнях, а также на всех съездах и въездах пересечений в разных уровнях, включая переходно-скоростные полосы, должны соответствовать требованиям к освещению для основной дороги.

Требования к освещению проезжей части мостов, путепроводов и эстакад должны соответствовать требованиям освещения подходящих к ним дорог.

На участках дорог в местах пересечения с железными дорогами в одном уровне и на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м требования к освещению проезжей части дорог должны соответствовать требованиям к освещению пересекающих их дорог.

С целью улучшения визуального ориентирования водителей в темное время суток рекомендуется располагать ОП вдоль дороги так, чтобы образуемая ими линия однозначно указывала траекторию дороги.

Требования к освещению тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2 - Значения нормируемых параметров освещения тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек

Наименование объекта по ГОСТ 33150	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Велосипедные и велопешеходные дорожки:		
- вдоль дороги	5,00	
- в местах пересечения с дорогой	10,0	0,30
Тротуары и пешеходные дорожки	4,00	0,20

Велосипедные дорожки в зоне пересечений с дорогой должны быть освещены на расстоянии не менее 60 м от пересекаемой дороги.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на дорожном покрытии территории пунктов взимания платы за проезд по платным дорогам, а также у постов транспортного и весогабаритного контроля, пограничной, таможенной, санитарно-эпидемиологической, ветеринарной и дорожно-патрульной службы должна быть более значения средней освещенности на проезжей части подходящих к ним дорог в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

В пунктах взимания платы за проезд, использующих бесконтактный способ оплаты, увеличение уровня освещенности не требуется.

Требования к освещению подъездов к объектам дорожного и придорожного сервиса должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3 - Значения нормируемых параметров освещения объектов дорожного и придорожного сервиса

Наименование объекта по ГОСТ 32846 и ГОСТ 33062	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подъездные пути к объектам сервиса для классов освещения дорог:		
- А1, А2 и Б1;	15,0	
- Б2, В1, В2	10,0	0,25
Проезжая часть остальной территории объектов сервиса	10,0	0,10
Автозаправочные станции	20,0	0,25
Открытые автостоянки, парковки, площадки отдыха, обзорные площадки	6,00	0,10

ОП, установленные на территориях автозаправочных станций и автостоянок, прилегающих к дорогам, должны иметь силу света в направлении водителя транспортных средств не более 30 кд на 1 клм светового потока ОП. Не допускается направлять прожекторы, установленные на крышах и навесах строений, в сторону проезжей части дороги.

Средняя освещенность на покрытии остановочных пунктов маршрутных транспортных средств (с питанием от распределительных сетей или автономных источников) должна быть не менее 10,0 лк.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на покрытии наземных пешеходных переходов должна быть более значения средней освещенности на поверхности пересекаемой проезжей части в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

Для обозначения перехода рекомендуется применять источники света (ИС) типов, отличающихся от типа ИС, используемого для освещения проезжей части дороги.

Для повышения видимости пешеходов на переходе ОП размещают перед переходом по отношению к приближающемуся транспорту. На дорогах с двусторонним движением ОП устанавливают перед перекрестком относительно обоих направлений движения. С целью снижения слепящего действия ОП на водителей рекомендуется использовать ОП с асимметричным светораспределением, ориентируя максимум силы света в направлении перехода.

Требования к освещению поверхности пола надземных и подземных пешеходных переходов должны соответствовать указанным в таблице 4.

Таблица 4 - Значения нормируемых параметров освещения надземных и подземных пешеходных переходов

Наименование объекта по ГОСТ 32944	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подземные пешеходные переходы:		
- проходы в светлое время суток*	75	0,30
- проходы в темное время суток*	50	
- лестницы и пандусы	40	
Надземные пешеходные переходы:		
- проходы	75	0,30
- лестничные сходы и съезды	20,0	
* Моментом перехода из светлого времени суток в темное принято считать момент, при котором естественная освещенность снижается до 20,0 лк, а из темного в светлое - момент, при котором она повышается до 10,0 лк.		

С целью экономии электроэнергии в зависимости от условий эксплуатации допускается снижение нормируемых значений средней яркости и средней освещенности. Требования к снижению значений указанных параметров освещения устанавливаются на национальном уровне.

Не допускается частичное отключение ОП при их установке по одному на опоре.

Автобусные остановки

Автобусные остановки должны соответствовать требованиям:
ГОСТ Р 52766-2007; ОСТ 218.1.002 - 2003; СНиП 2.07.01 - 89*.

На автомобильных дорогах I-III категорий в состав автобусной остановки входят следующие элементы:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- площадка ожидания (для дорог I-IIIкатегорий);
- переходно-скоростные полосы;
- заездной карман (при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог);
- разделительная полоса (для дорог I-IIIкатегорий);
- тротуары и пешеходные дорожки (для дорог I-IIIкатегорий);
- пешеходный переход;
- автопавильон;
- скамьи;
- туалет (для дорог I-IIIкатегорий);
- контейнер и урны для мусора (для дорог IV категории только урна);
- технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- освещение (на остановках в пределах населенных пунктов).

Остановочные пункты оборудуют дорожными знаками по ГОСТ Р 52289-2019 и дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256-2011, которые применяют по ГОСТ Р 52290-2019.

Ширину остановочных площадок следует принимать равной ширине основных полос проезжей части, а длину -в зависимости от числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине, ноне менее 13 м.

Дорожную одежду на остановочных площадках следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Ширину посадочной площадки принимают не менее 3 м, а длину — не менее длины остановочной площадки.

Поверхность посадочной площадки должна иметь покрытие по всей длине на ширину не менее 2 м и на подходе к автопавильону.

Посадочные площадки должны быть приподняты на 0,2 м над поверхностью остановочных площадок. По границе остановочной и посадочной площадок устанавливают бордюр, который продолжают на участки переходно-скоростных полос, прилегающих к остановочной площадке при наличии идущего рядом с ними тротуара.

Заездной карман для автобусов устраивают при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог, когда переходно-скоростная полоса одновременно используется как автобусами, так и транспортными средствами, въезжающими на дорогу с автобусным сообщением.

Заездной карман состоит из остановочной площадки и участков въезда и выезда на площадку. Размеры остановочной площадки принимают в соответствии с требованиями п. 3.2, а длину участков въезда и выезда принимают равной 15 м.

Дорожную одежду на заездных карманах следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Пешеходный переход размещают между автобусными остановками перед посадочными площадками по ходу движения. Пешеходные переходы в разных уровнях (надземные и подземные) устраивают на дорогах I категории при интенсивности пешеходного движения 100 чел./чи более и на дорогах II категории — при интенсивности 250 чел./ч и более.

Ширину наземного пешеходного перехода устанавливают с учетом интенсивности пешеходного движения из расчета 1 м на каждые 500 пешеходов в час, но не менее 4 м.

При организации пешеходного перехода на дорогах с разделительной полосой, на разделительной полосе устраивают пешеходный накопительный островок, ширина которого должна быть не менее ширины пешеходного перехода. Поверхность накопительного островка должна иметь покрытие и быть приподнята на 0,2 м над поверхностью проезжей части.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-а категории.

Автобусные остановки на дорогах I-а категории размещают вне пределов земляного полотна.

Въезды на остановки вне пределов земляного полотна и выезды на основную дорогу могут быть как совмещенные, так и раздельные. Въезды и выезды на таких остановках устраивают в соответствии со строительными нормами для пере сечений и примыканий автомобильных дорог.

У пересечений автомобильных дорог на разных уровнях в целях обеспечения безопасности и удобства пересадок автобусные остановки располагают в секторе пересечения, ближайшем к путям движения основные пешеходных потоков.

На дорогах I-а категории автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-б — III категории.

Автобусные остановки располагают на прямых участках или на кривых с радиусом не менее 1000 м для дорог I-б и II категорий,600 м — для дорог III категории и 400 м — для дорог IV категории.

Продольные уклоны в местах размещения автобусных остановок не должны превышать 40%.

В местах размещения остановок должно быть обеспечено расстояние видимости для остановки автомобиля для дорог соответствующих категорий.

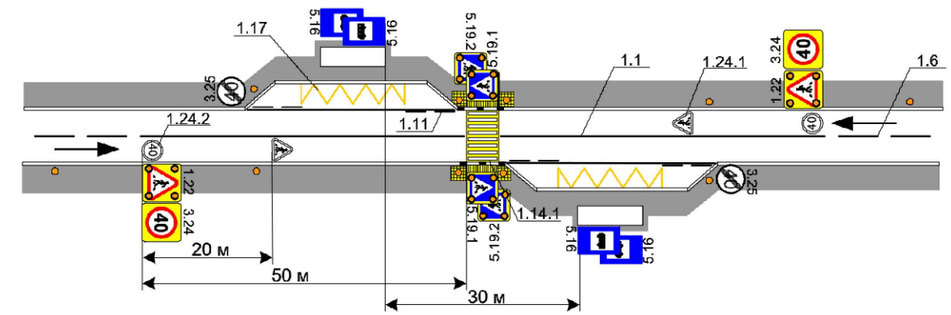
Автобусные остановки смещают по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов. При наличии пешеходных переходов в разных уровнях их можно располагать непосредственно за пешеходным переходом.

В зонах пересечений и примыканий дорог автобусные остановки располагают от пересечений на расстоянии не менее расстояния видимости для остановки автомобиля.

Допускается размещать остановки для автобусов,движущихся в противоположных направлениях, до или после пересечения или примыкания со смещением их по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов.

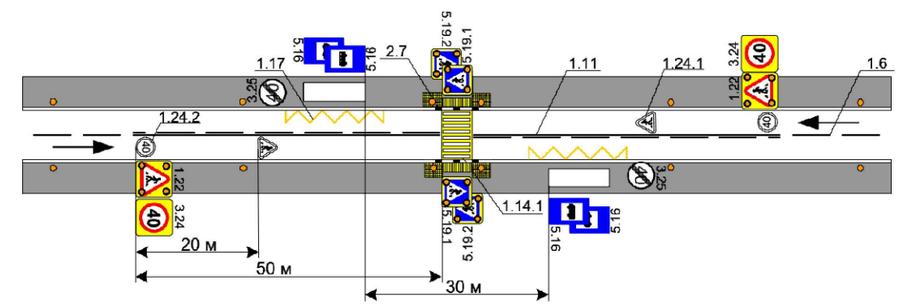
На дорогах I-б - III категорий автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км, а в курортных районах и густонаселенной местности — 0,4 км.

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с оборудованным заездным «карманом» для остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с расположением остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Новые стандарты пешеходных переходов

В национальные стандарты - ГОСТы по безопасности дорожного движения - внесены изменения. Они были подготовлены Госавтоинспекцией в целях снижения показателей аварийности на пешеходных переходах.

По новым требованиям, обустройство дорог, улучшающих характеристики пешеходных переходов должно быть обновлено. В частности, использованы современные технологии применения дорожных знаков и разметки, учитывая эффективность экспериментального внедрения их на пешеходных переходах.

Такой проект одобрен и на заседании Технического комитета по стандартизации безопасности дорожного движения.

Настоящие рекомендации разработаны в целях создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям.

Целью создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям, является обеспечение безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Основные задачи по достижению указанной цели являются:

- Предотвращение дорожно-транспортных происшествий;
- Устранение нарушений стандартов, норм и правил, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- Обеспечение условий для соблюдения водителями правил дорожного движения на пешеходных переходах.

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации движения, в том числе инновационных технических средств организации дорожного движения. Участком улично-дорожной сети, расположенной в районе образовательных учреждений следует считать участок дороги, обозначенный дорожными знаками «Дети», предупреждающие о возможном появлении детей на проезжей части.

Обеспечение требований безопасности движения на участках улично-дорожной сети, примыкающей к образовательным организациям, а также на участках, обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения.

Основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения на участках вблизи образовательных организаций и на участках УДС обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения являются:

Заблаговременное предупреждение участников дорожного движения о возможном появлении детей на проезжей части;

- Создание безопасных условий движения, как в районе организаций, так и на подходах к ним.

При контроле за эксплуатационным состоянием улично-дорожной сети и технических средств регулирования дорожного движения вблизи пешеходных переходов и образовательных учреждений необходимо обращать внимание на следующие моменты:

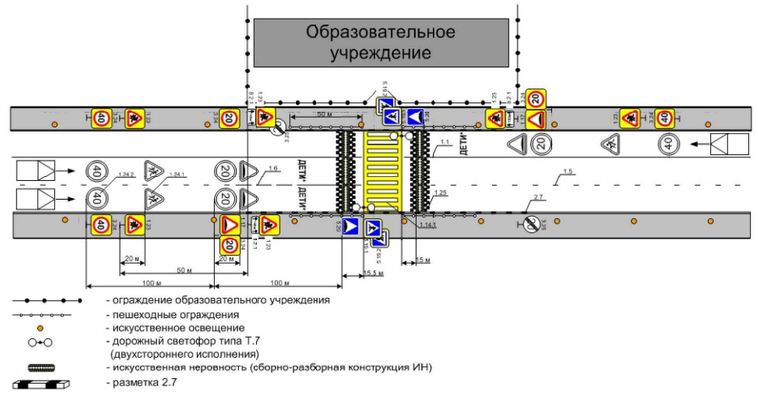
- На подъезде к нерегулируемым пешеходным переходами, необходимо предусматривать искусственные неровности;
- Для плавного изменения скоростей транспортных потоков перед пешеходным переходом необходимо производить ступенчатое снижение скорости движения, с шагом не более 20км/ч.;
- На наличие и состояние подходов к пешеходным переходам, наличие освещения, разметки, ограждения;
- Наличие дорожных знаков «Пешеходный переход» и «Дети» выполненных на щитах желто-зеленого цвета;
- Наличие тротуаров (пешеходных дорожек) - устраивают на дорогах с твердым покрытием, проходящих через населенные пункты;
- Знаки и светофоры размещают таким образом, чтобы они воспринимались только участниками движения, для которых они предназначены, и не были закрыты какими-либо препятствиями (рекламой, зелеными насаждениями, опорами наружного освещения и т. п.).

По результатам обследований, при необходимости должны приниматься решения об изменении организации дорожного движения.

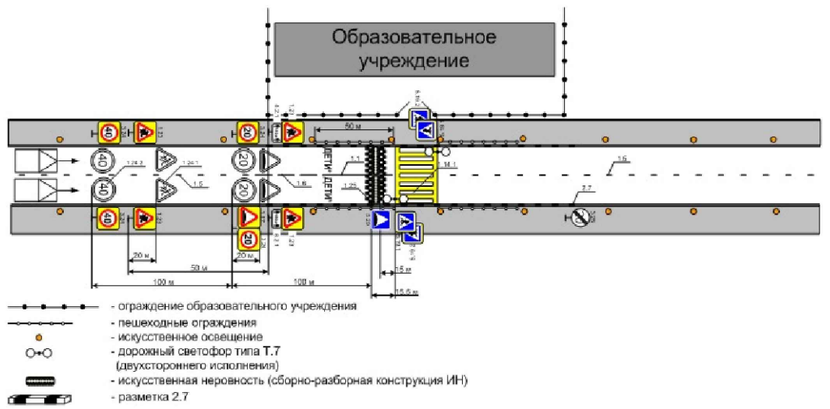
Особенности обеспечения безопасности дорожного движения на пешеходных переходах в местах размещения образовательных организаций на характерных участках автомобильных дорог и улиц населенных пунктов приведены в приложении настоящего методического документа (типовые схемы ОДД, применение инновационных технологий). Выбор конкретной схемы организации дорожного движения должен осуществляться в зависимости от места размещения образовательной организации. При этом следует учитывать местные условия и при необходимости принимать меры по внесению изменений.



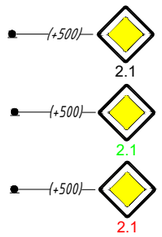
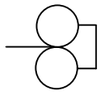
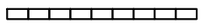
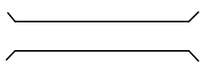
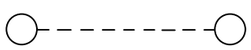
Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при трехполосном движении транспортных средств.

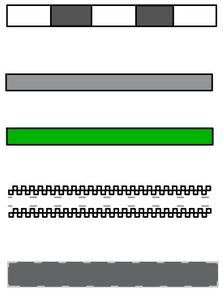
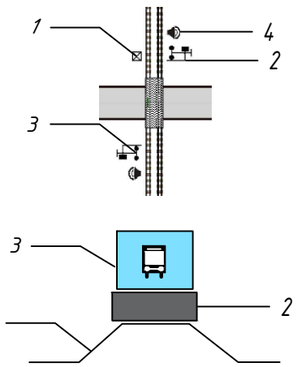
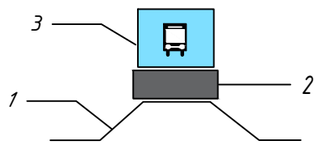
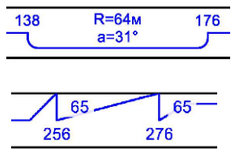


Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при двухполосном одностороннем движении транспортных средств.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

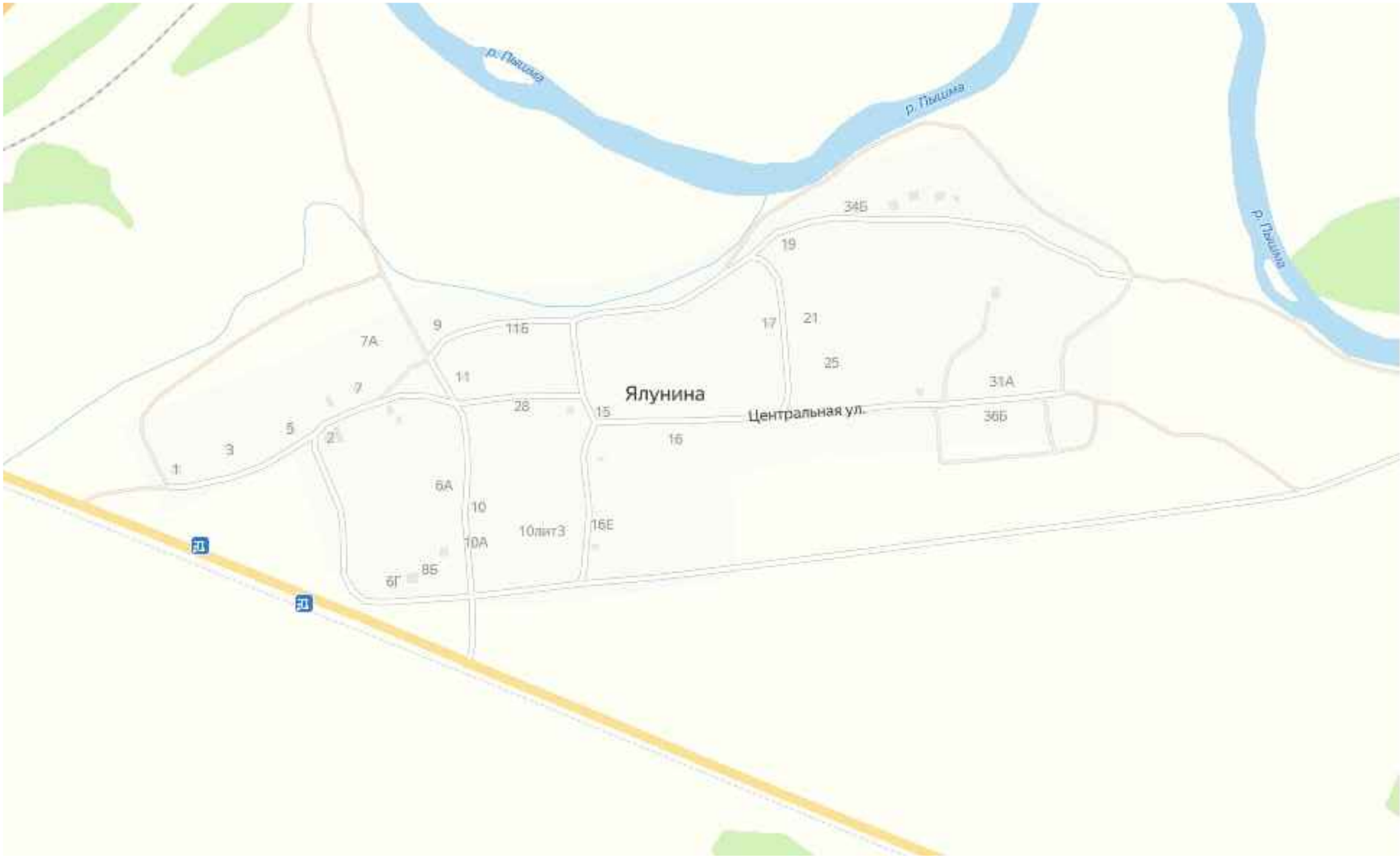
Обозначение	Наименование
	Дорожные знаки, установленные Дорожные знаки, проектируемые Дорожные знаки, демонтируемые
	Светофоры транспортные
	Светофоры пешеходные
	Светофоры транспортные, Т.7
	Железнодорожный светофор, Т.6.д
	Барьерное ограждение
	Дорожное ограждение парапетное
	Пешеходное ограждение, установленное
	Дорожное ограждение тросовое
	Мост, путепровод
	Водопропускная труба
	Направляющие устройства (сигнальные столбики)
	Опора освещения: 1. Существующая 2. Проектируемая

Обозначение	Наименование
	Бордюр Пешеходная дорога (тротуар), установленная Пешеходная дорога (тротуар), проектируемая Искусственная дорожная неровность (монолитная) Искусственная дорожная неровность (сборно - разборная)
	Железнодорожный переезд: 1 - Наличие охраны 2 - Наличие шлагбаума 3 - Наличие светофорной сигнализации 4 - Наличие звуковой сигнализации
	Автобусная остановка: 1 - Заездной карман 2 - Посадочная площадка 3 - Павильон
	Кривые в плане Продольный профиль Типы покрытий: 1 - Асфальтобетонная группа 2 - Цементобетонная группа 3 - Грунтовая группа 4 - Щебёночная группа

Примечание:
Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется установить дополнительно, обозначаются зеленым цветом.

Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется демонтировать, обозначаются красным цветом.

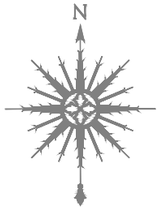
СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН Д. ЯЛУНИНА

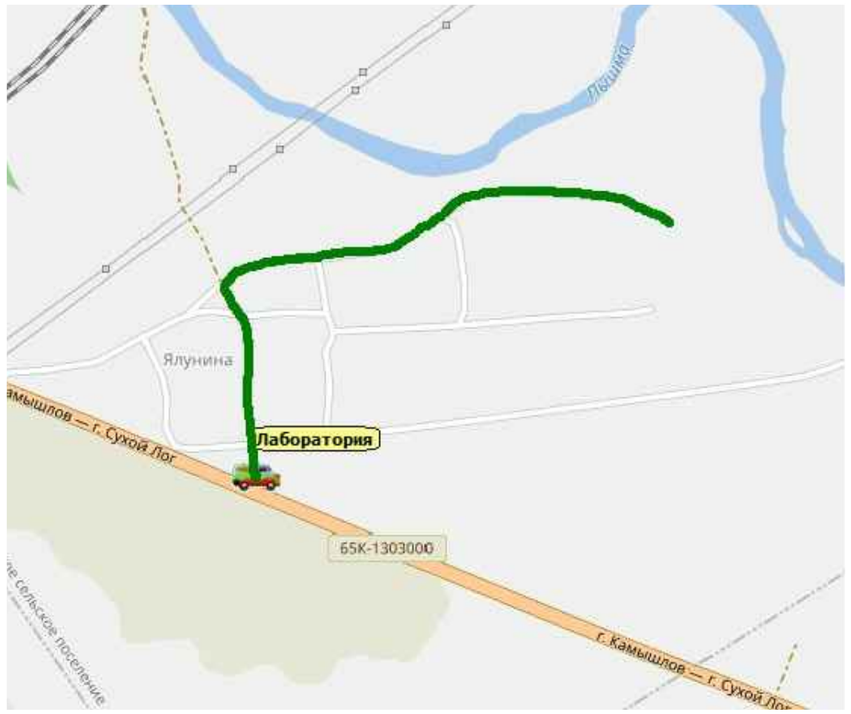


Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (1+141)

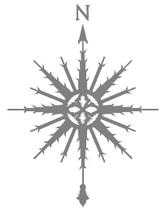
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

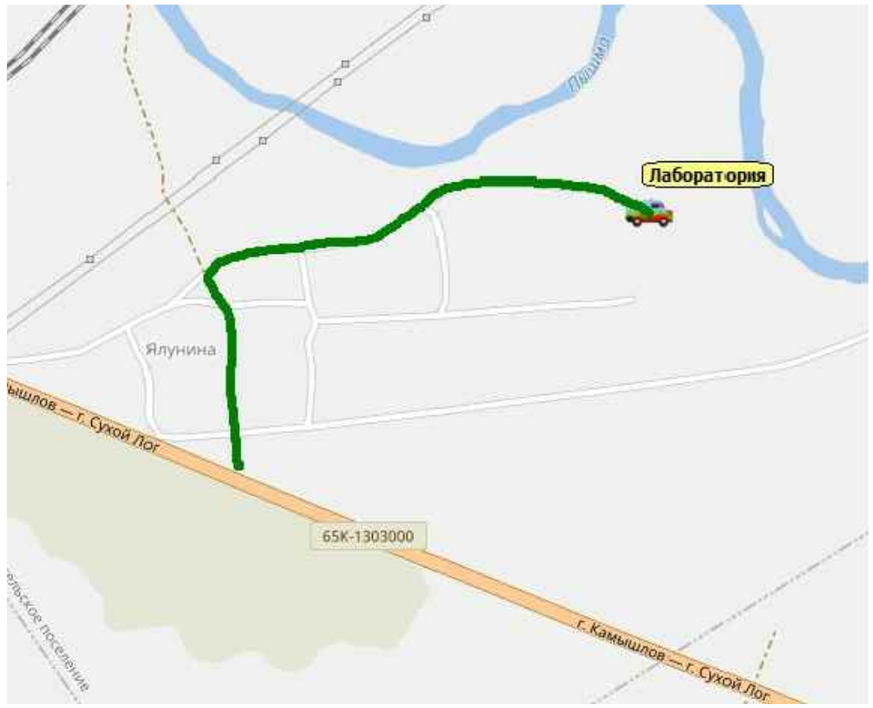
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



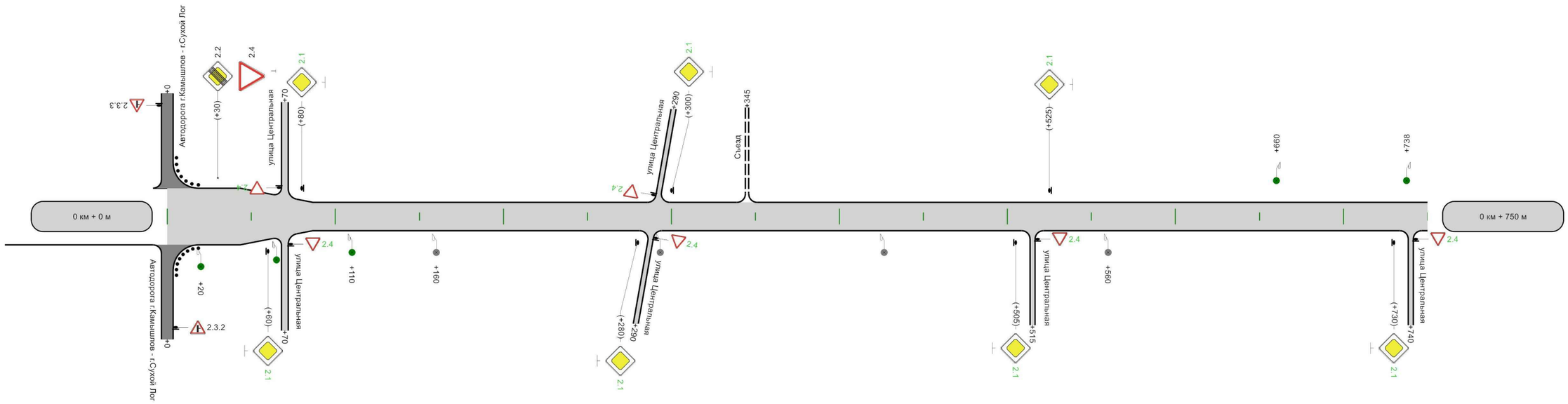


М 1:2250

д.Ялунина, ул.Центральная (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	2 — 19 — 87 — 1 — 318 — 12 — 401 — 15 — 421 — 15 — 503 — 2
Кривые в плане	134 — R=223м, а=11° — 188 — 213 — R=116м, а=37° — 288 — 306 — R=81м, а=122° — 480 — 613 — R=217м, а=33° — 740
Характеристики проезжей части	0 — 6,00 — 65 — 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 750 — 350 — 700 — 400 — 750 — 750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

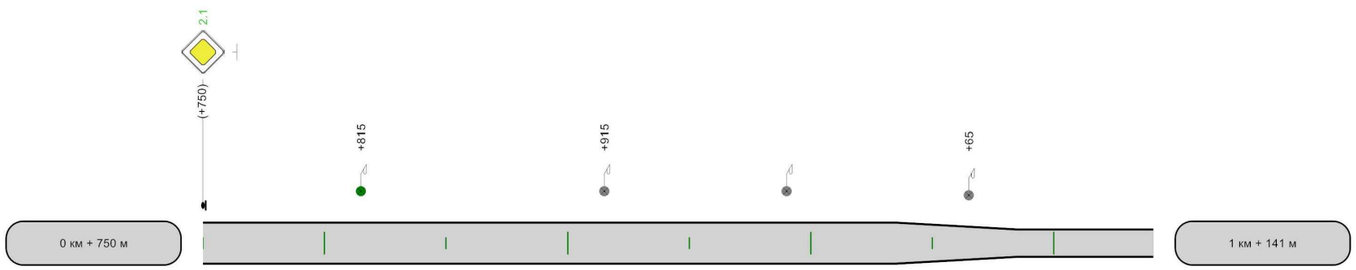
750м

М 1:2250

д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 1)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	2
Кривые в плане	762 R=138м а=42° 864 962 R=220м а=27° 65
Характеристики проезжей части	3,00 60 2,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 750 100
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

391м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026612 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 1)
Участок: 0,000 - 1,141 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+060	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+080	Требуется установить	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+280	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+300	Требуется установить	1	слева
5	2.1	Главная дорога	1		0+505	Требуется установить	1	справа
6	2.1	Главная дорога	1		0+525	Требуется установить	1	слева
7	2.1	Главная дорога	1		0+730	Требуется установить	1	справа
8	2.1	Главная дорога	1		0+750	Требуется установить	1	слева
9	2.2	Конец главной дороги	1		0+030	Установлено	1	слева
10	2.4	Уступите дорогу	1		0+030	Установлено	1	слева
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**8**	
		Итого:					**10**	
		Всего установлено:					**2**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**8**	
		Всего:					**10**	

Ведомость размещения сигнальных столбиков

Дорога: 0026612 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 1)
Участок: 0,000 - 1,141 км.

№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м/шт	Фактически установленные, м/шт	Расположение	Материал	Зона расположения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+004	0+019		15/8	Слева	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
2	0+004	0+019		15/9	Справа	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
Итого:				**30/17**			

Ведомость размещения искусственного освещения

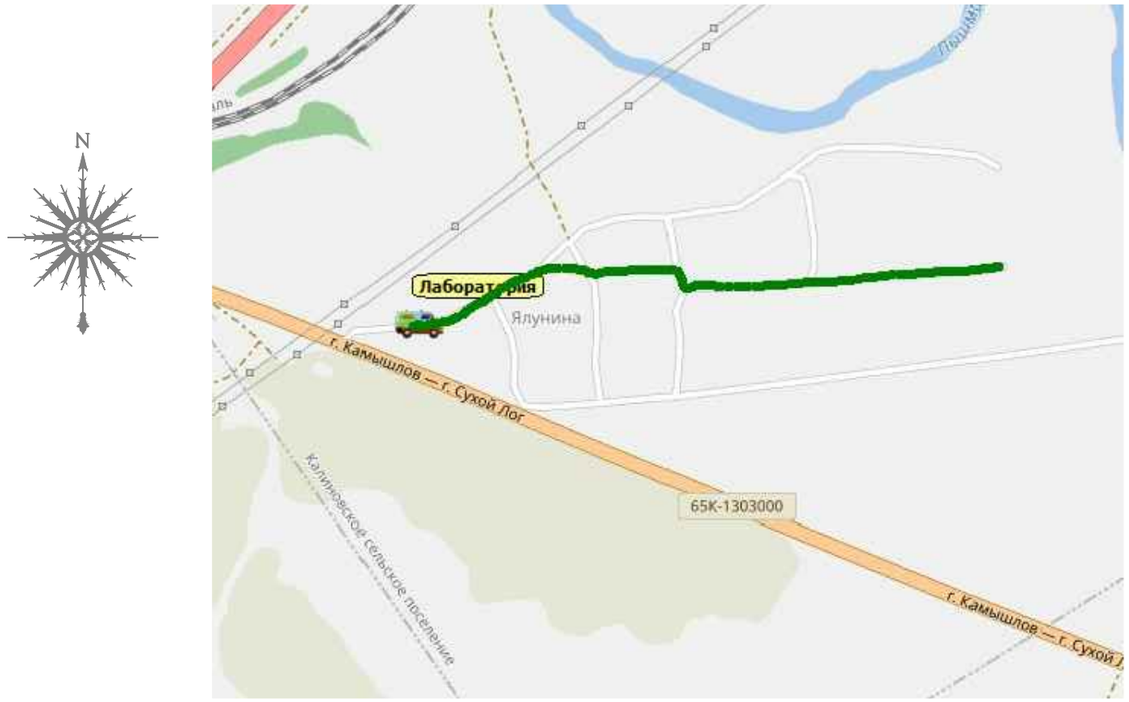
Дорога: 0026612 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 1)
Участок: 0,000 - 1,141 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+020	0+110	Автомобильная дорога	3/3	90	0	Справа
2	0+160	0+560	Автомобильная дорога	4/4	0	400	Справа
3	0+660	0+815	Автомобильная дорога	3/3	155	0	Слева
4	0+915	1+065	Автомобильная дорога	3/3	0	150	Слева
Итого:				**13/13**	**245**	**550**	

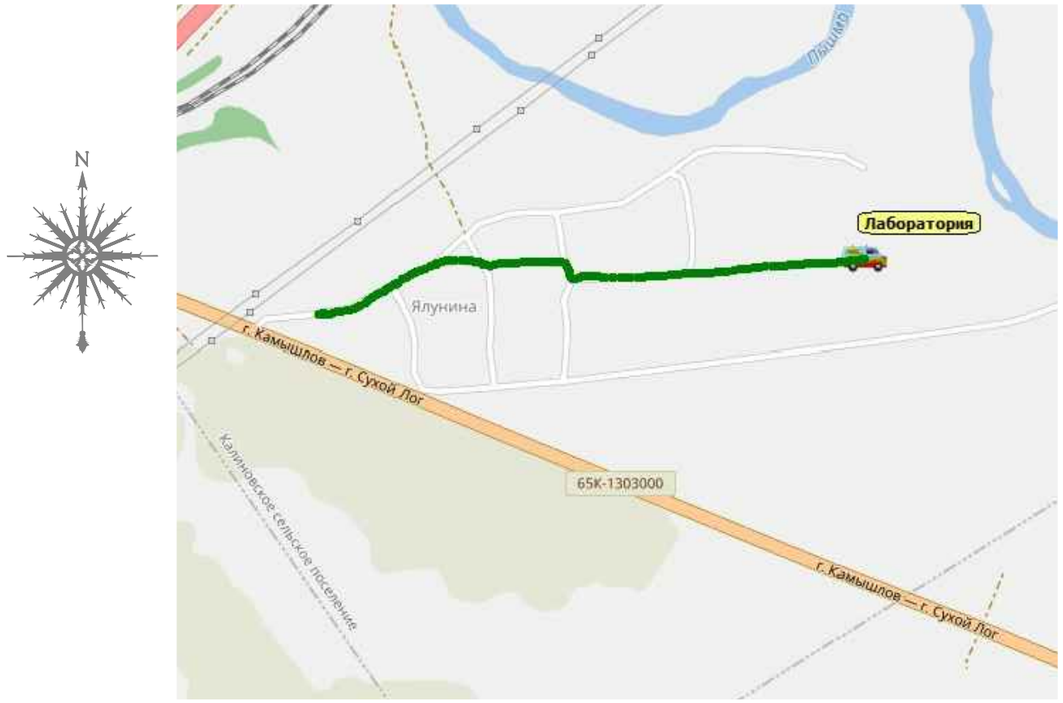
Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (1+027)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

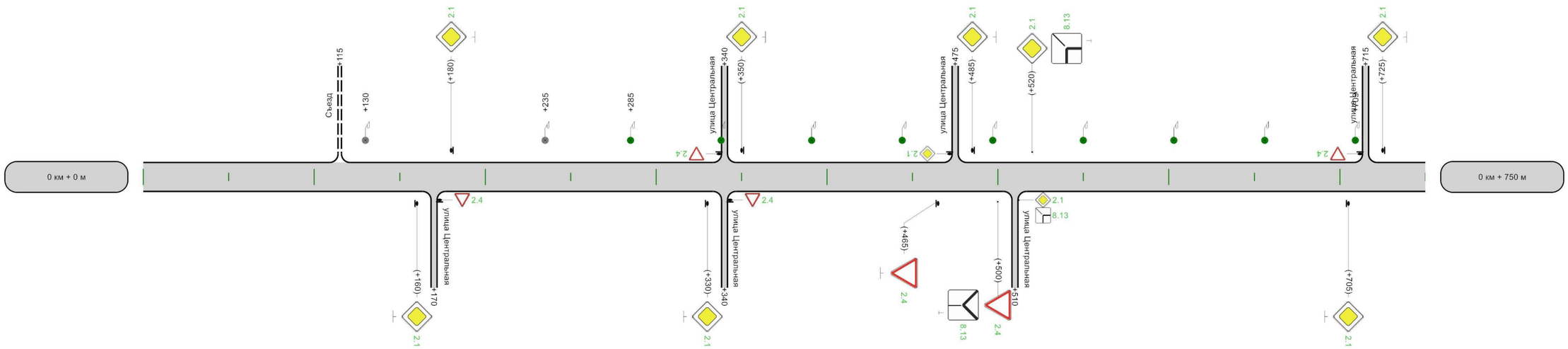


М 1:2250

д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	19 — 20 — 6 — 13 — 3 23 — 139 — 514 — 611
Кривые в плане	2 — R=210м a=29° — 107 — 184 — R=165м a=46° — 317 — 398 — R=275м a=16° — 477 — 606 — R=674м a=6° — 675
Характеристики проезжей части	3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

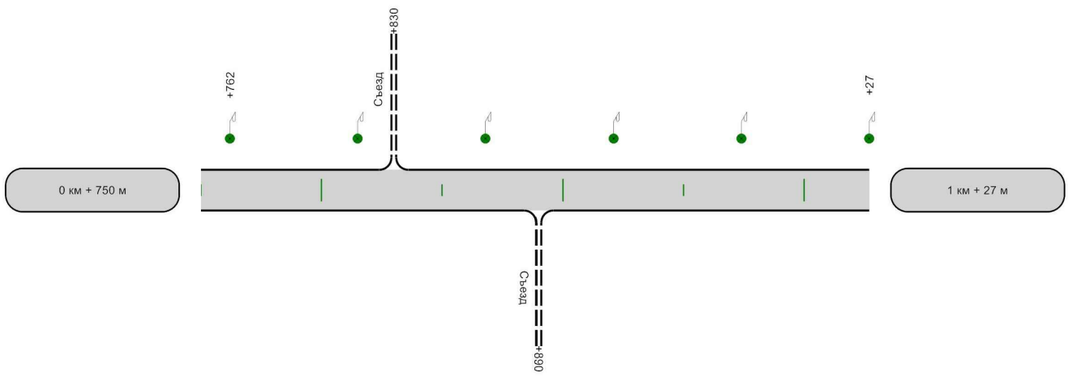
750м

М 1:2250

д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	3 (768) 0 25 (874) 24 (893) 3 (6)
Кривые в плане	965 R=300м a=10° 20
Характеристики проезжей части	3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 — 750 — 0
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

277м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026613 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 2)
Участок: 0,000 - 1,027 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+160	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+180	Требуется установить	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		0+330	Требуется установить	1	справа
4	2.1	Главная дорога	1		0+350	Требуется установить	1	слева
5	2.1	Главная дорога	1		0+485	Требуется установить	1	слева
6	2.1	Главная дорога	1		0+520	Требуется установить	1	слева
7	2.1	Главная дорога	1		0+705	Требуется установить	1	справа
8	2.1	Главная дорога	1		0+725	Требуется установить	1	слева
9	2.4	Уступите дорогу	1		0+465	Требуется установить	1	справа
10	2.4	Уступите дорогу	1		0+500	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**10**	
		Итого:					**10**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
11	8.13	Направление главной дороги	1		0+520	Требуется установить	1	слева
12	8.13	Направление главной дороги	1		0+500	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**12**	
		Всего:					**12**	

Ведомость размещения искусственного освещения

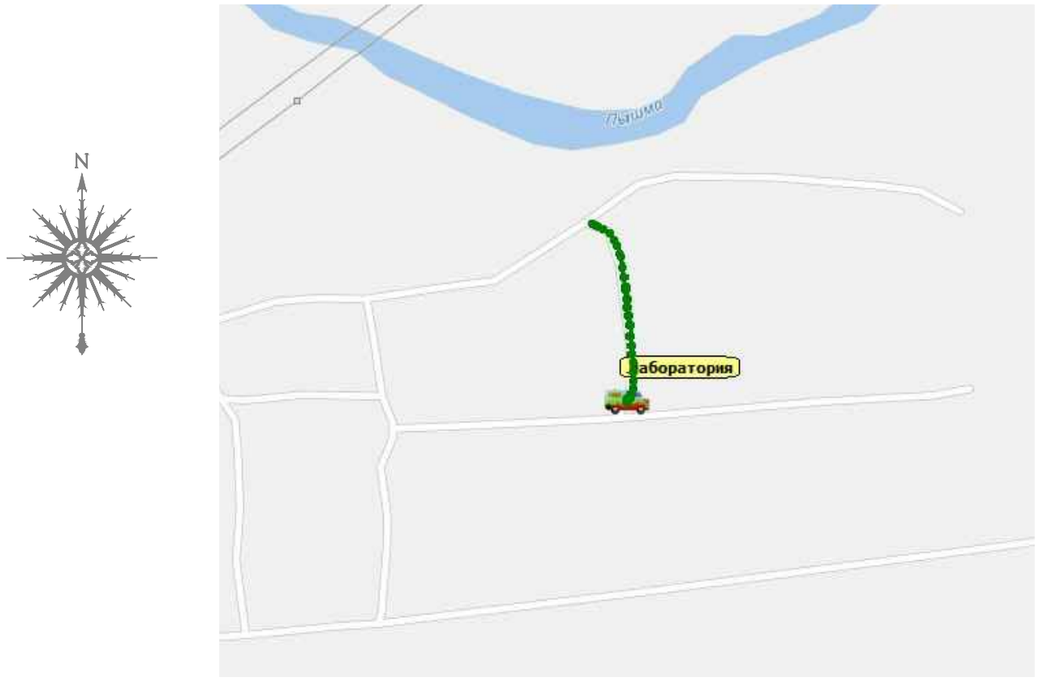
Дорога: 0026613 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 2)
Участок: 0,000 - 1,027 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+130	0+235	Автомобильная дорога	2/2	0	105	Слева
2	0+285	1+027	Автомобильная дорога	15/15	742	0	Слева
Итого:				**17/17**	**742**	**105**	

Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 3)
от ПК (0+000) до ПК (0+190)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

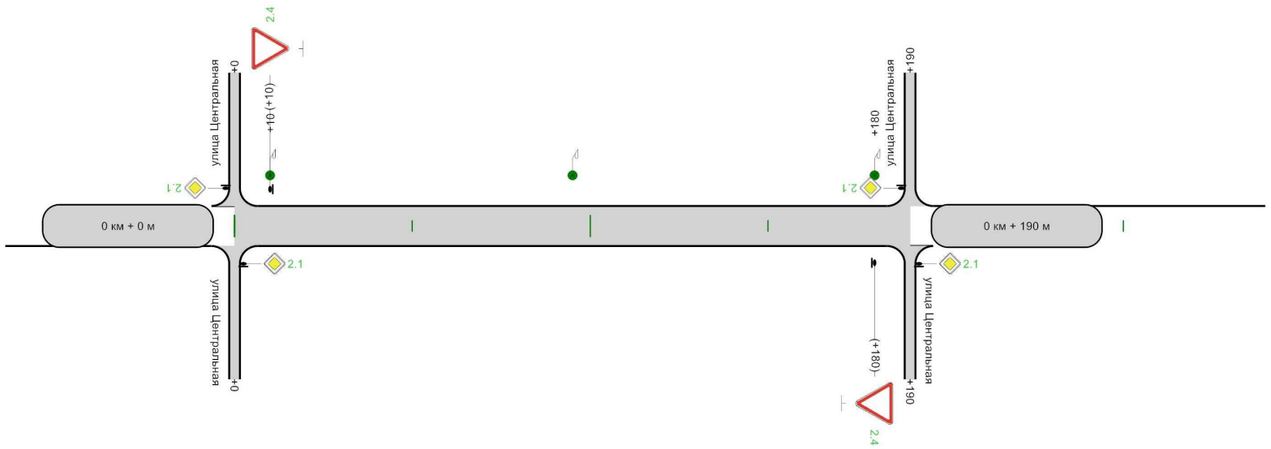


М 1:1500

д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 3)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	28 (7), 28, 150, 3
Кривые в плане	24, R=123м a=74°, 184
Характеристики проезжей части	0, 3,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0, 750, 150
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

190м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026614 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,190 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+180	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**2**	
		Всего:					**2**	

Ведомость размещения искусственного освещения

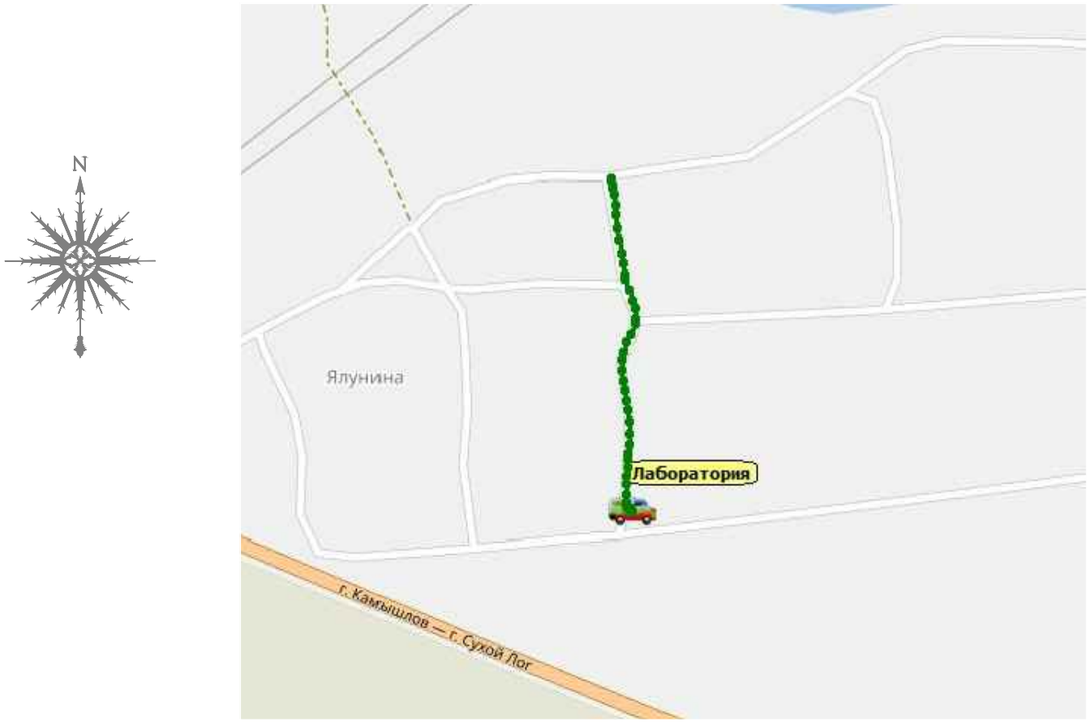
Дорога: 0026614 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 3)
Участок: 0,000 - 0,190 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+180	Автомобильная дорога	3/3	170	0	Слева
Итого:				**3/3**	**170**	**0**	

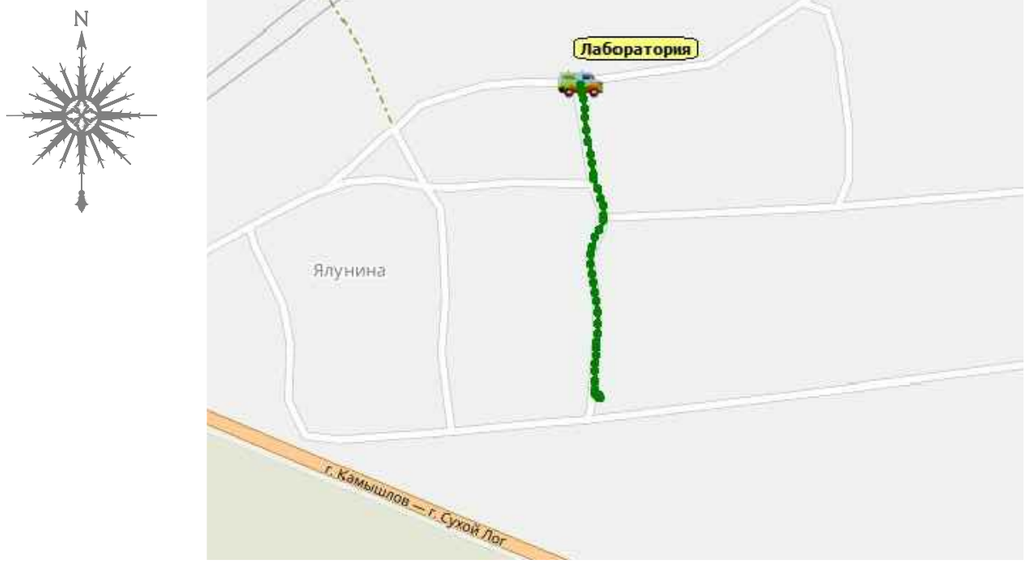
Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 4)
от ПК (0+000) до ПК (0+300)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА



КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

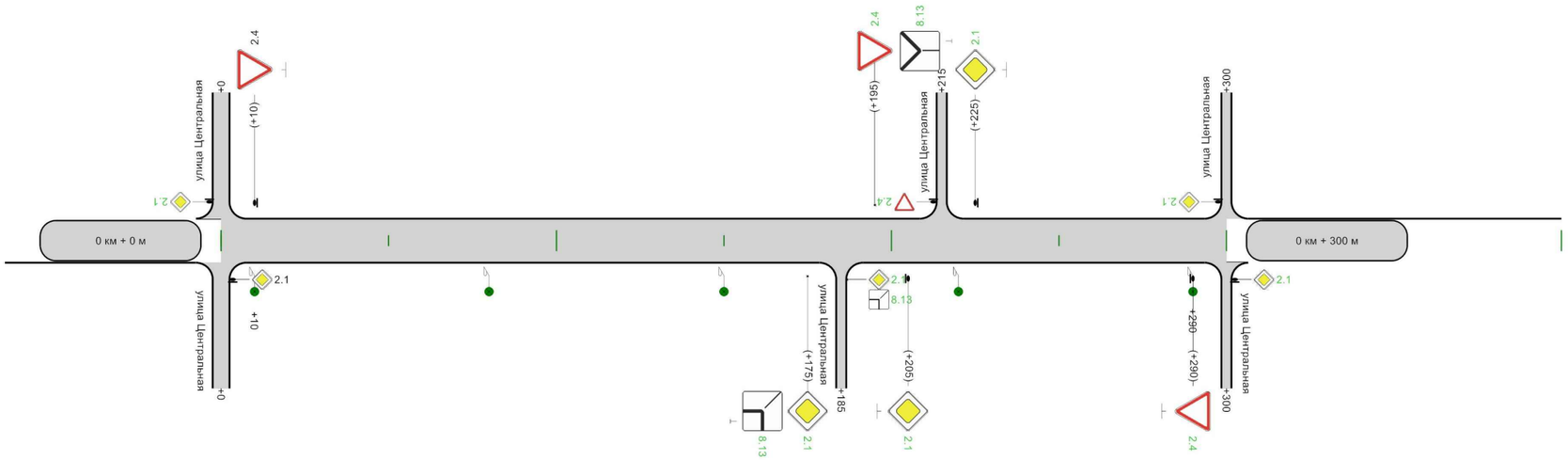


М 1:1500

д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 4)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	11 — 1 (193) — 14 (291)
Кривые в плане	67 R=151м а=13° 109; 215 R=215м а=10° 253
Характеристики проезжей части	3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

300м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026615 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 4)
Участок: 0,000 - 0,300 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+175	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+205	Требуется установить	1	справа
3	2.1	Главная дорога	1		0+225	Требуется установить	1	слева
4	2.4	Уступите дорогу	1		0+010	Установлено	1	слева
5	2.4	Уступите дорогу	1		0+195	Требуется установить	1	слева
6	2.4	Уступите дорогу	1		0+290	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**5**	
		Итого:					**6**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
7	8.13	Направление главной дороги	1		0+175	Требуется установить	1	справа
8	8.13	Направление главной дороги	1		0+195	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:					**1**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**7**	
		Всего:					**8**	

Ведомость размещения искусственного освещения

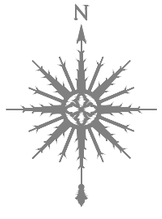
Дорога: 0026615 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 4)
Участок: 0,000 - 0,300 км.

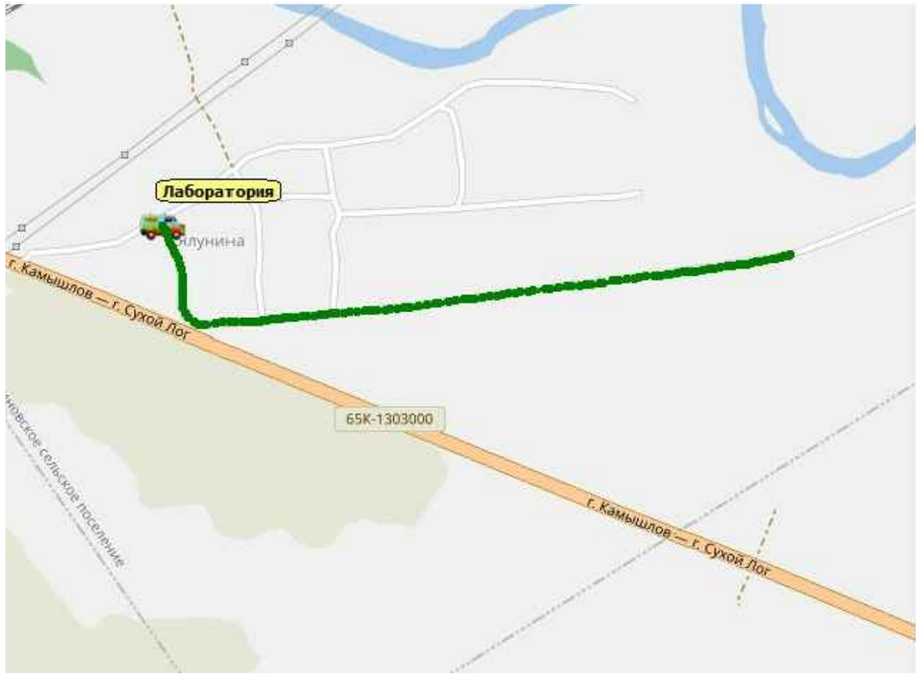
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+290	Автомобильная дорога	5/5	280	0	Справа
Итого:				**5/5**	**280**	**0**	

Д. ЯЛУНИНА, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЧАСТЬ 5)
от ПК (0+000) до ПК (1+258)

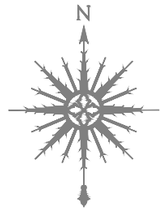
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

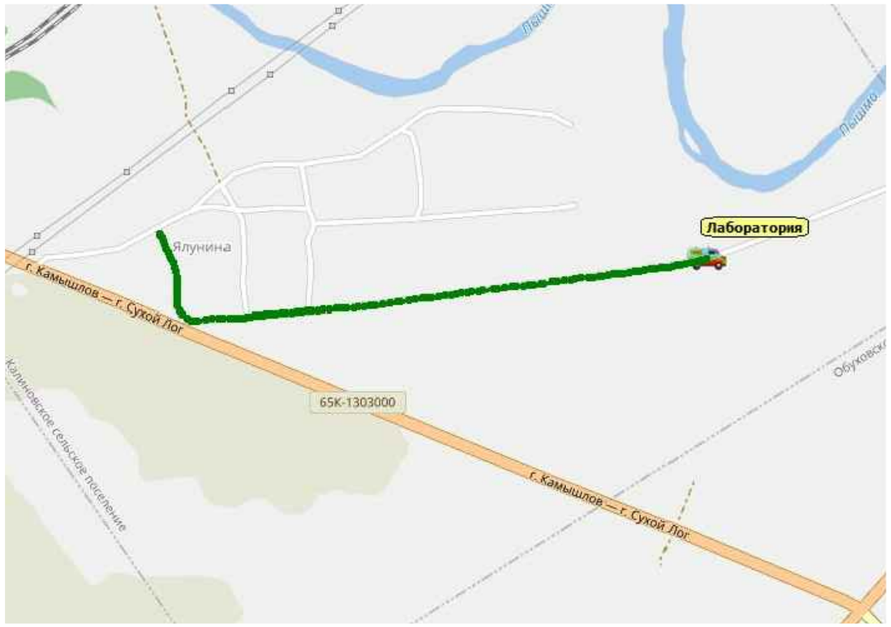
НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



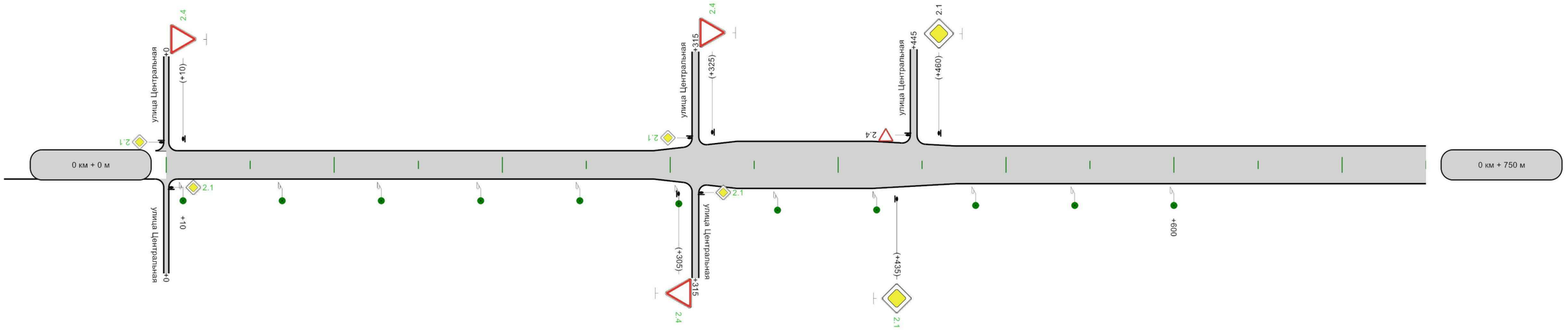


М 1:2250

д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 5)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	17; 14 (388); 7 (474); 2 (646)
Кривые в плане	66; R=97м a=25°; 121; 149; R=36м a=93°; 221
Характеристики проезжей части	0; 3,00; 315; 5,00; 445; 4,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	0; 500; 100; 450; 250; 750; 700; 550; 750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



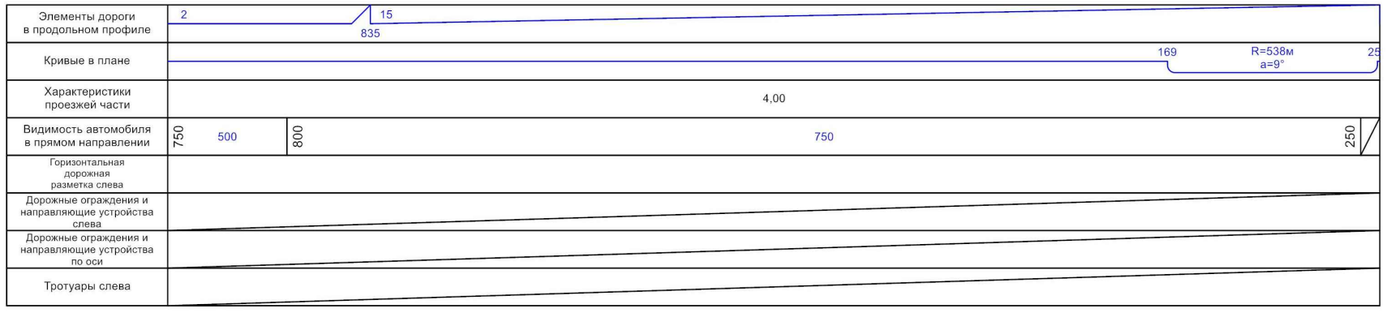
Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

750м

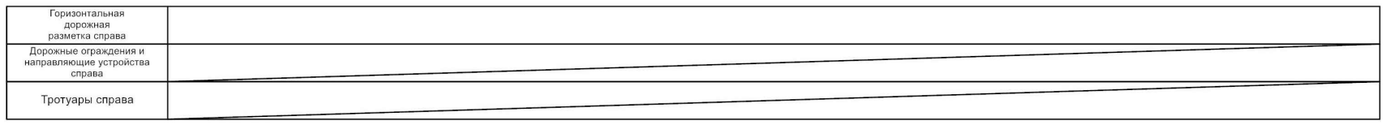
М 1:2250

д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 5)

Разметка на участке:
нет







508м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026616 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 5)
Участок: 0,000 - 1,258 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+435	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+460	Установлено	1	слева
3	2.4	Уступите дорогу	1		0+010	Требуется установить	1	слева
4	2.4	Уступите дорогу	1		0+305	Требуется установить	1	справа
5	2.4	Уступите дорогу	1		0+325	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**4**	
		Итого:					**5**	
		Всего установлено:					**1**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**4**	
		Всего:					**5**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026616 - д.Ялунина, ул.Ценральная (часть 5)
Участок: 0,000 - 1,258 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+600	Автомобильная дорога	11/11	590	0	Справа
Итого:				**11/11**	**590**	**0**	

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

КАМЫШЛОВСКИЙ РАЙОН

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАЛИНОВСКОЕ

ТОМ 4
ТОМОВ 5

ПОДД-2024

ООО «АгроНефтеХимПроект» Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект» 620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, пом. 58, телефон +7 912-600-10-88; e-mail: afursov66@mail.ru ОКПО 90054494 ОГРН 1106671026615 ИНН/КПП 6671346520/667101001

Утвержден:
Глава Администрации Калиновского сельского поселения

_____ О.А. Зверева

"_____" _____2024 года

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ П. ПЫШМИНСКАЯ

АгроНефтеХимПроект

ООО «АгроНефтеХимПроект»
Общество с ограниченной ответственностью
«АгроНефтеХимПроект»
620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, ком.58
телефон +7 912-600-10-88
e-mail: afursov66@gmail.com
ОКПО 90054494 ОГРН 1106671026615
ИНН/КПП 6671346520/667101001

Исполнитель:
Директор общества с ограниченной ответственностью "АгроНефтеХимПроект"

_____А.Г. Фурсов

"_____" _____2024 года

Введение

Проект организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения, расположенных на территории сельского поселения Калиновское, Камышловского района был разработан Обществом с ограниченной ответственностью "АгроНефтеХимПроект" по заказу администрации сельского поселения Калиновское.

Проект организации дорожного движения (далее - ПОДД) выполнен по результатам полевых обследований, проведенных в июле 2024 года. ПОДД разработан на основании приказа Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. N274 (пед.от 01.12.2021 г.) "Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения".

Все проектные решения приняты в соответствии с положениями действующих нормативных документов, технических нормативов, правил и стандартов:

- Федеральный Закон «О безопасности дорожного движения» № 196-ФЗ от 10 декабря 1995 г.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2438-р от 04 ноября 2017 г. Перечень документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории Российской Федерации.
- Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах, утверждён МВД России 2 августа 2006 г. № 13/6-3853 и Федеральным дорожным агентством 7 августа 2006 г. № 01-29/5313
- ГОСТ Р 50970-2011. Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 51256-2018. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования.
- ГОСТ Р 54809-2011. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля.
- ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры.
- ГОСТ Р 52289-2019. 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.
- ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог.
- ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 52606-2006. Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений.
- ГОСТ Р 52607-2006. Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей.
- ГОСТ Р 52765-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация.
- ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования.
- ГОСТ Р 52767-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров.
- ГОСТ 25869-90. Отличительные знаки и информационное обеспечение подвижного состава пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и пассажирских станций.
- Отраслевой дорожный методический документ «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», утверждён распоряжением Минтранса России № ОС-557-р от 24 июня 2002 г.
- СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
- СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»
- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение.
- СТО 05204776.01-2008. Обустройство участков концентрации ДТП на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения специальными предупреждающими щитами.

Целью разработки ПОДД является оптимизация методов организации дорожного движения (далее - ОДД) на автомобильной дороге или отдельных ее участках для повышения пропускной способности и безопасного движения транспортных средств и пешеходов, обеспечение удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями, соблюдения примыканий, пересечений и других элементов автомобильной дороги техническими средствами ОДД.

№ п/п		лист
1	Оглавление	3
2	Нормативные ссылки	3
3	Задание на проектирование ПОДД	4-6
4	Пояснительная записка	7-19
5	Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации	7
6	Характеристика территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД	7
7	Характеристика участков дорог, включая их геометрические параметры, технико-эксплуатационное состояние, результаты натурных обследований	7-9
8	Анализ существующей организации движения транспортных средсв и пешеходов	10
9	Анализ размещения и состояния существующих ТСОДД	10
10	Характеричтика основных параметров дорожного движения	10
11	Причинно-следсвенный анализ возникновения ДТП	11
12	Проектные решения по организации дорожного движения	11
13	Расчёт объёмов строительно-монтажных работ	11
14	Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечиваюших проектные решения	12-19
15	Условные обозначения	20
16	Ситуационный план п.Пышминская	21
17	Общие данные п.Пышминская, ул.Мира (часть 1)	22
18	Проект организации дорожного движения п.Пышминская, ул.Мира (часть 1)	23-24
19	Общие данные п.Пышминская, ул.Мира (часть 2)	25
20	Проект организации дорожного движения п.Пышминская, ул.Мира (часть 1)	26-27
21	Общие данные п.Пышминская, ул.Привокзальная	28
22	Проект организации дорожного движения п.Пышминская, ул.Привокзальная	29-31

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

Техническое задание
Выполнение работ по разработке проекта организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения находящихся на территории Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

1. Заказчик

Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области

2. Исполнитель

Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект».

3. Источник финансирования

Бюджет Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

4. Цели

4.1. Целью разработки проекта организации дорожного движения является оптимизация методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах и отдельных участках с асфальтобетонным покрытием в муниципальном образовании для повышения безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

5. Задачи

5.1. Актуализация сведений о геометрических параметрах автомобильных дорог, элементах обустройства и технических средствах организации дорожного движения.

6. Обоснование проведения работ

6.1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

7. Состав работ

1 этап. Подготовительные работы

7.1. Подготовка передвижных дорожных лабораторий (далее - ПДЛ), контрольно-измерительных приборов и оборудования.

7.2. Геодезические (топографические) измерения необходимые для определения геометрических параметров автомобильной дороги – элементы плана, продольного профиля, участки с необеспеченной видимостью, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент). Измерение географических координат улично-дорожной сети с помощью ГЛОНАСС / GPS приемников.

7.3. Измерение интенсивности транспортного потока, состава транспортного потока и скорости движения автотранспортных средств, измерение продольной ровности автомобильной дороги, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент).

7.4. Все средства измерений должны быть откалиброваны и поверены; К выполнению работ допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений (Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» (ст. 5 п. 1, ст. 9 п. 1). Перед началом проведения полевых работ Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие поверку и сертификацию приборов, которыми будут производится обследования.

7.5. Сбор, изучение и обобщение исходных данных:

- Данные технической паспортизации;
- Данные проектов организации дорожного движения.

7.6. Разработка Схемы УДС с нанесением:

- улично-дорожной сети, с классификацией по СП-42.13330.2011 Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- объектов повышенной дорожной опасности (Школы, ДС и проч.)

7.7. Согласование с Заказчиком адресов начальных и конечных точек дороги, схемы УДС.

2 этап. Особые условия

Исполнитель имеет право приступить к выполнению работ только после:

-предоставления Заказчику документов, подтверждающих обязательную калибровку ПДЛ и средств измерения, входящих в её состав. Сертификат о калибровке средств измерений должен быть выдан метрологической службой юридических лиц, аккредитованных на право проведения калибровочных работ (Приказ Госстандарта РФ от 24 апреля 1995 год № 54 «О введении Российской системы калибровки»), либо метрологической службой производителя средств измерений.

-предоставления Заказчику документов (Сертификат, лицензия и т.п.), подтверждающий право пользования программным обеспечением необходимым для выполнения данного вида работ.

Условие, предусмотренное этим пунктом, является существенным, без выполнения которого Исполнитель не имеет права осуществлять работы.

3 этап. Полевые изыскания

7.8. Видеосъёмку автомобильных дорог осуществлять в прямом и обратном направлениях в светлое время суток (не менее 3-х видеопотоков в цифровом формате) с привязкой каждого кадра к километражу с последующим синхронным представлением в кадре всех элементов автодороги. Видеосъемка должна производиться с разрешением не менее 2592*1944 в формате WRK. Ракурс видеосъёмки выбирать таким образом, чтобы:

- читались надписи на дорожных указателях, установленных с правой стороны дороги;
- читались надписи на дорожных указателях, установленных над проезжей частью

(при этом позиционирование просмотренного материала допускается производить с шагом 1 м). Должна производиться привязка видеоданных к пройденному пути (от условного нуля) и абсолютным географическим координатам;

7.9. Обеспечить конвертацию данных ПДЛ, подготовку и сдачу полученных видеоматериалов Заказчику. Формат файлов видеоданных должен просматриваться на компьютерах заказчика исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.

7.10. Проведение обследования дорог, перечисленных в **Приложении №2**. Протяженность объектов, указанная в **Приложении №2**, считается предварительной и уточняется в процессе полевых изысканий. Договорная цена при этом не корректируется.

7.11. Выполнение видеосъемки проезжей части, обочин и придорожных полос при сквозном проезде по автодороге в прямом и обратном направлении.

4 этап. Камеральные работы

7.12. Изготовление Проекта организации дорожного движения.

7.12.1. Состав Проекта организации дорожного движения (далее - ПОДД) определяется «Порядком разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденным Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г. и не противоречить Приказу Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения».

7.12.2. Оформление Проекта организации дорожного движения осуществляется в соответствии с **Приложением №3.**

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

7.12.3. Печатная версия проекта организации дорожного движения включает в себя пояснительную записку с графической схемой расстановки технических средств организации дорожного движения.

7.12.4. Эскизы знаков индивидуального проектирования и ведомости включаются в состав печатной версии проекта, а также представляются в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.5. Документы, включенные в состав проекта организации дорожного движения, предоставляются также в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.6. Схема автомобильной дороги и линейный график оформляются в цвете в удобочитаемом виде. Размеры графических элементов, начертание и размеры шрифтов подбираются таким образом, чтобы обеспечить удобство их восприятия.

8. Требования к измерениям

Табл. 1 Точность измерений

Наименование параметра	**Допустимая погрешность**
протяженность автодороги	0,01%
точность привязки видео	0,05%
ширина проезжей части (обочин, земляного полотна, дополнительных полос движения)	0,1м
угол поворота трассы	1°
продольные уклоны	2‰
поперечные уклоны	3‰
радиусы кривых в профиле	2%
радиусы кривых в плане	2%
измерения размеров элементов дороги в плане	1%
измерения вертикальных размеров элементов дороги	2%
привязка характерных точек трассы автодороги к мировой системе координат (WGS-84)	5 м

9. Проект организации дорожного движения должен содержать:

- титульный лист;
- введение;
- общие данные;
- схемы расстановки технических средств организации дорожного движения;
- эскизы знаков индивидуального проектирования;
- схемы расстановки оборудования на светофорных объектах;
- ведомости размещения средств организации дорожного движения;
- ведомости устройства электроосвещения, автобусных остановок, пешеходных дорожек и пешеходных переходов в разных уровнях;
- условные обозначения.

На титульном листе должны быть указаны:

- наименование органа управления автомобильной дорогой;
- наименование организации, осуществляющей проектные работы;
- наименование организации, утверждающей проекты;
- название и обозначение автомобильных дорог (участок автодорог);
- номер тома;
- должность, подпись и фамилия руководителя организации-разработчика;
- дата разработки проектов организации дорожного движения.

Горизонтальный масштаб необходимо принять 0,5км. на листе (1км. на листе), ширину автомобильных дорог изобразить в произвольном масштабе.

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения должна включать в себя:

- контуры плана (в бровках) автомобильных дорог;
- график продольных уклонов;
- график кривых в плане;
- зоны с ограниченной видимостью встречного автомобиля в прямом и обратном направлении;
- линии дорожной разметки;
- дорожные знаки;
- дорожные ограждения;
- пешеходные ограждения;
- направляющие устройства;
- дорожные светофоры;
- пешеходные переходы;
- пешеходные переходы в разных уровнях;
- линии наружного освещения;
- автобусные остановки;
- пешеходные дорожки;
- железнодорожные переезды;
- искусственные сооружения;
- проектируемые и существующие здания и сооружения дорожного автотранспортного назначения (без координационных осей);

Схемы пересечений в разных уровнях и сложных пересечений в одном уровне должны быть выполнены отдельно в меньшем масштабе, в соответствии с правилами масштабирования, с указанием адресов установки технических средств организации дорожного движения.

9.1 ПОДД должны содержать следующие адресные ведомости:

- сводная ведомость объёмов горизонтальной дорожной разметки, должна включать номенклатуру дорожной горизонтальной разметки с километровой разбивкой, видами разметки, приведением объёмов разметки к линии 1.1 (необходимо указать коэффициент приведения по каждому виду разметки, по разным видам разметки должен быть показан объём в кв.м.) с указанием площади разметки по каждому километру (в последней графе сводной ведомости) в кв.м., а так же указанием объёмов по данным участкам дороги в линейных километрах, приведённых километрах, площадь (кв.м.);
- ведомость размещения дорожных знаков с указанием: номера знака, наименования знака, количества знаков и их типоразмер. Для знаков индивидуального проектирования указывается площадь;
- ведомость размещения барьерного ограждения;
- ведомость размещения сигнальных столбиков;
- ведомость размещения искусственного освещения;
- ведомость размещения существующих автобусных остановок, в которой должны быть указаны: адрес (км+м), расположение (правое, левое), наличие посадочных площадок, заездных карманов, павильонов, переходно-скоростных полос;
- ведомость размещения пешеходных переходов;
- ведомость размещения пешеходных переходов в разных уровнях;
- ведомость наличия светофорных объектов и схемы расстановки оборудования на них;
- ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров);
- ведомость размещения пешеходных ограждений.

Все ведомости должны быть выполнены с подведением итогов.

Эскизы знаков индивидуального проектирования должны быть спроектированы с учётом нормативных требований. На одном листе должен проектироваться один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

10. Сдача – приемка работ

Осуществляется одновременно с передачей Заказчику следующих материалов:

- Проекты организации дорожного движения в 2 экз. переплетенного альбома формата А3 (297 х 420) в цветном изображении;
- электронные версии проектов организации дорожного движения в форматеPDF;
- результаты видеосъемки и обследования автомобильных дорог передвижной дорожной лабораторией должны являться отдельные файлы на каждую обследуемую дорогу на цифровом носителе в формате WRK. Исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.
- акт о приемке выполненных работ.

11. Нормативные ссылки

11.1. Федеральный закон Российской Федерации от 8 ноября 2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

11.2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

11.3. ОДМ 218.3.005-2010 «Методические рекомендации по измерению протяженности автомобильных дорог».

11.4. ОДМ 218.4.005-2010 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

11.5. СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

11.6. ВСН 1-83 «Типовая инструкция по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог общего пользования».

11.7. ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

11.8. «Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденный Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г.

11.9. Приказ Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения»

Приложения размещены отдельными файлами, являющимися неотъемлемой частью настоящей документации)

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ

Организация движения транспортных средств по автодорогам п.Пышминская осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. Отсутствуют знаки приоритета на пересечении и примыкании. Искусственное освещение не обеспечивает требуемые показатели освещенности в ночное время суток.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

На севере район граничит с Ирбитским районом, на западе — с Сухоложским и Богдановичским районами, на востоке — с Пышминским, на юге — с Курганской областью. Площадь территории — 2216,6 км².

Смешанные леса занимают почти половину площади района. Большу́ю роль в жизни местного населения играет река Пышма. Возле села Обуховское находятся выходы сернисто-железистых минеральных вод. Они давно используются для лечебных целей санаторием «Обуховский».

Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ ДОРОГ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ НАТУРНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ

Обследование автомобильных дорог производилось с применением передвижной дорожной лаборатории КП-514 СМП на базе автомобиля Ford Transit. Видеосъемка обследуемой дороги осуществлялась цифровыми видеокамерами высокого разрешения 1920x1080 пикселей с последующей возможностью просмотра результатов видеосъемки. Видеосъемка синхронизировалась с GPS/ГЛОНАСС координатами. Измерение протяженности автодороги производилось с уточнением начальной и конечной точек с привязкой к местности и определением географических координат. Обследование производилось в дневное время.

Ширина дорожного полотна автодорог п.Пышминская от 2,5 до 4м., с асфальтобетонным, ГЩС и естественным покрытием.

Была собрана и систематизирована информация о геометрических параметрах автодорог п.Пышминская. Геометрические параметры отражены в схемах дислокации технических средств организации дорожного движения (Элементы дороги в продольном профиле, кривые в плане, видимость автомобиля в прямом направлении).

Технико-эксплуатационное состояние было оценено как - удовлетворительное

П.ПЫШМИНСКАЯ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

ул.Привокзальная

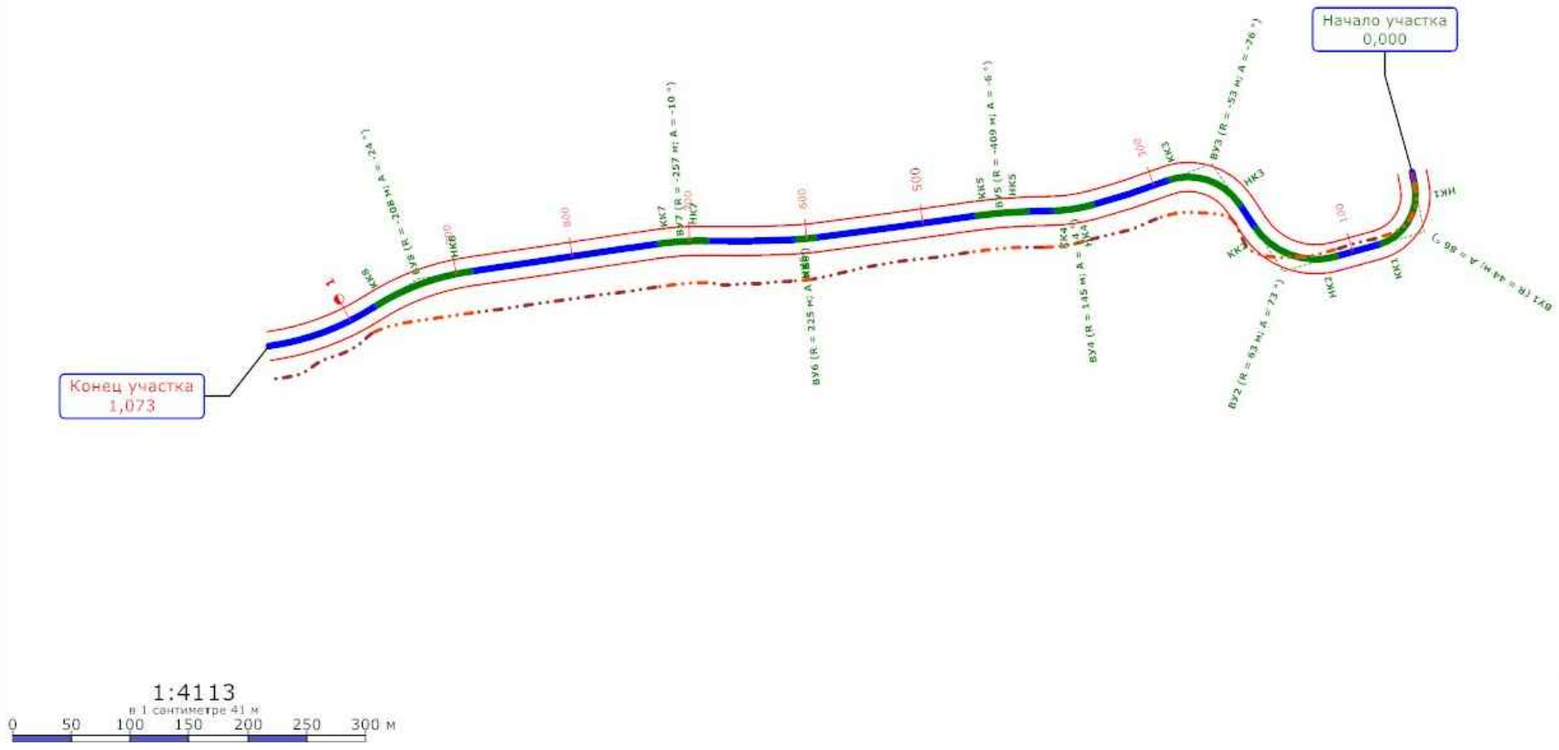
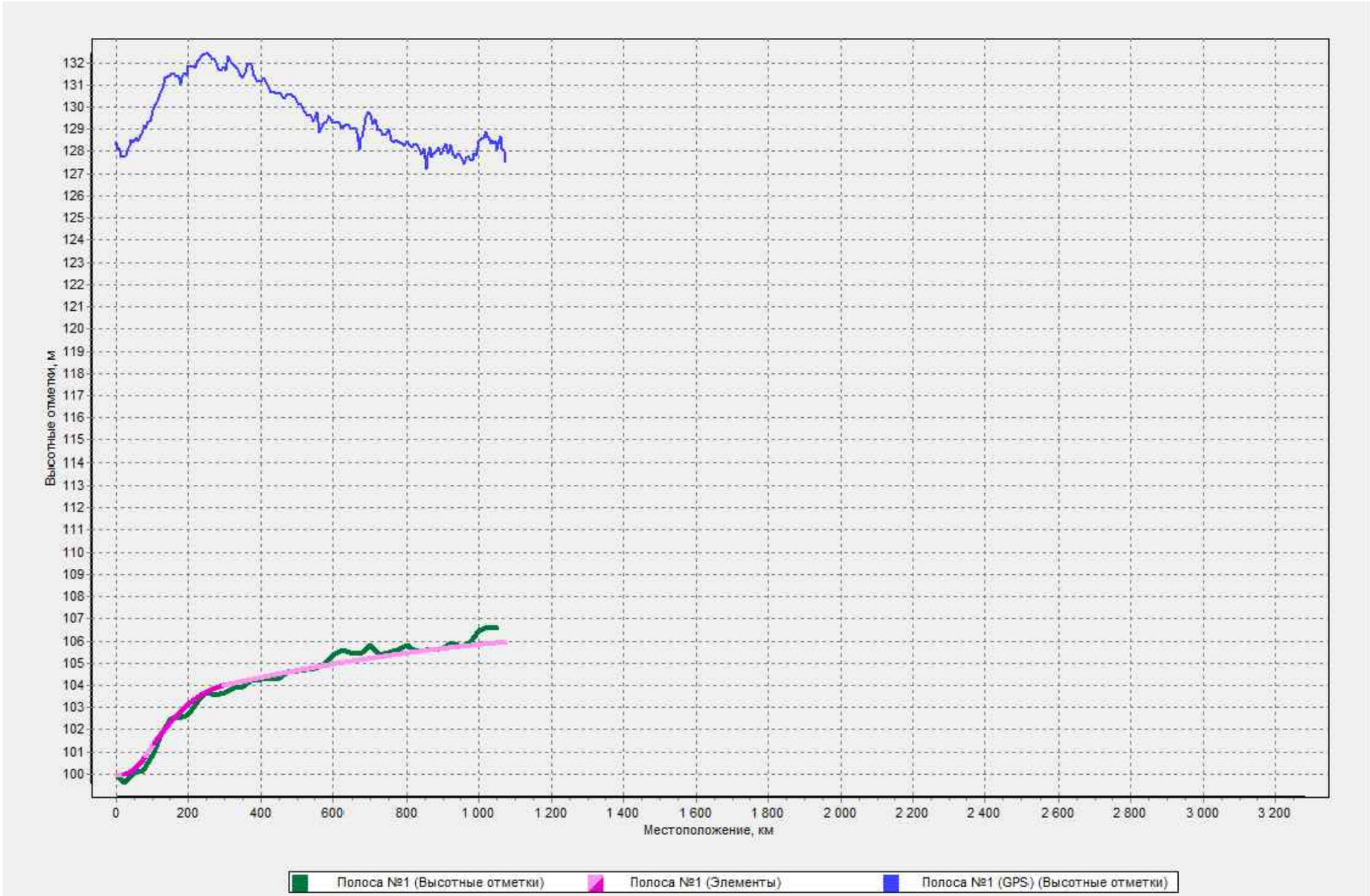


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГ П. ПЫШМИНСКАЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

ул.Привокзальная



АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕШЕХОДОВ

Автомобильный транспорт является основным видом внешнего транспортного сообщения обеспечивающий грузовые и пассажирские перевозки. Обслуживание населения осуществляется при помощи общественного транспорта, представленного автобусами. Маршрутная сеть пригородного автобусного сообщения проходит по дорогам регионального и местного значения. Транспортное обслуживание населения также осуществляют частные перевозчики, предоставляющие услуги такси.

Воздушный транспорт в Камышловском районе не используется.

Водный транспорт. в Камышловском районе не используется.

Железнодорожный транспорт Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

Организация движения пешеходов

На автомобильных дорогах с.Калиновское движение пешеходов осуществляется по обочинам в направлении, противоположном движению транспорта.

Организация движения велосипедистов

Велосипедные дорожки отсутствуют на всей протяженности автомобильных дорог с.Калиновское.

Организация парковочного пространства

На всей протяженности автомобильных дорог с.Калиновское парковка осуществляется на прилегающих территориях.

АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТСОДД

Состояние существующих ТСОДД оценивается как хорошее и удовлетворительное, что подтверждают результаты обследований. Организация движения транспортных средств по автодорогам п.Пышминская осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. На пересечениях и примыканиях в большинстве случаев отсутствуют знаки приоритета. Технические средства организации дорожного движения расположены на схемах дислокации с указанием статусов (установлен, требуется, демонтировать). Результаты представлены в конце документа в виде ведомостей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выполнен сбор и анализ существующей информации о составе транспортных потоков, включая транспортные средства общественного движения, рассчитана интенсивность транспортных потоков. Основной тип транспортных средств, передвигающихся по автодорогам п.Пышминская - легковые транспортные средства. Средняя скорость движения на автодороге составляет 40 км/час. Интенсивность движения транспортных средств составляет до 200 авт/сут.

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДТП

На всей протяженности автомобильных дорог п.Пышминская, за период 2024 года, согласно официальному сайту Министерства внутренних дел РФ, ГИБДД России (http://stat.gibdd.ru/), не было зафиксировано дорожно-транспортных происшествий. Очагов аварийности выявлено не было, по причине их отсутствия.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выбор проектных решений по организации дорожного движения осуществлялся по результатам анализа существующей дорожно-транспортной ситуации и выявленных недостатков, с учётом специфики территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД и результатов прогнозирования основных параметров дорожного движения, в согласовании и с учётом предпочтений Заказчика ПОДД.

Основные проектные решения по организации дорожного движения представлены в виде схем по каждой автомобильной дороге. Значительная часть предложенных, проектом организации дорожного движения, мероприятий, заключается в установке недостающих знаков "приоритета", увеличение количества осветительных приборов.

Везде где позволяет рельеф местности, существующие и проектируемые наземные и подземные коммуникации запроектированы тротуары согласно требованиям нормативных документов.

Всего проектом организации дорожного движения предусмотрено:

- установка дорожных знаков;
- увеличение количества осветительных приборов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Эффективность проектных решений будет преимущественно отображаться:

- в оптимизации методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах или отдельных их участках;
- в повышении пропускной способности и безопасности движения транспортных средств и пешеходов;
- в обеспечении удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями;
- в соблюдении принципа зрительного ориентирования водителей;
- в уровне обустройства пересечений, примыканий и других элементов автомобильной дороги техническими средствами организации дорожного движения.

Расчет по мероприятиям в рамках проекта организации дорожного движения

№ п.п.	Наименование работ	Количество	Стоимость единицы, рублей	Общая стоимость, рублей
1	Устройство освещения автомобильных дорог	19	27 600 за шт.	524 400
2	Установка технических средств ОДД (дорожные знаки)	9	4 700 за шт.	42 300
			Итого:	**566 700,00**

ОБОСНОВАНИЕ СТОИМОСТИ РАБОТ

Расчет производился согласно выборке произведенных закупок в период за июнь 2024 г. Было взято 5 конкурсных процедур, проведенных в Свердловской области и по их результатам, вычислена стоимость единицы, рублей.

Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения:

Дорожные знаки

Знаки, в том числе временные, устанавливаемые на дороге, должны соответствовать требованиям ГОСТ 32945-2014 или ГОСТ Р 52290-2004, размещаться на опорах по ГОСТ 32948-2014 и в процессе эксплуатации отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

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

Расстояние видимости знака должно быть не менее 100м.

Знаки устанавливают справа от проезжей части или над нею, вне обочины (при ее наличии) так, чтобы их лицевая поверхность была обращена в сторону прямого направления движения, за исключением случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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, установленные справа от проезжей части, должны дублироваться. Знаки 3.20 и 3.22 дублируются на дорогах с одной полосой для движения в каждом направлении, знак 5.15.6- на дорогах с тремя полосами для движения в обоих направлениях.

Дублирующие знаки устанавливают на конструктивно выделенной разделительной полосе.

На дорогах с разделительной полосой, выделенной только разметкой 1.2, или без разделительной полосы дублирующие знаки устанавливают:

- 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 тремя и более полосами для движения во встречном направлении допускается дублирование временных дорожных знаков на разделительной полосе, выделенной только разметкой 1.2, при её отсутствии временные знаки дублируется слева от проезжей части.

В населенных пунктах на дорогах с двухсторонним движением с двумя и более полосами для движения в данном направлении, а так же на дорогах с односторонним движением с тремя и более полосами, и вне населенных пунктов на всех дорогах знак 5.191 дублируют над проезжей частью. Знак 5.19.1 над проезжей частью размещают не ближе оси крайней правой полосы движения относительно края проезжей части.

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 0,5-2,5 м, 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- от 0,5до 5,0 м.

Расстояние от края проезжей части до ближайшего к ней края знака, установленного на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной 6 м и более, должно быть не менее 2,0 м, шириной от 6-3 м- не менее 1,0м.

Расстояние от нижнего края знака (без учета знаков 1.4.1-1.4.6, а в ненаселенных пунктах 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, от 2,0 до 4,0 м - в населенных пунктах, от 3,0 м до 4,0 м - на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной менее 3 м;
- от 0,6 до 1,5 м - при установке на конструктивно выделенных направляющих островках или островках безопасности, а так же на проезжей части или обочине на переносных опорах по ГОСТ Р 58350-2019 или на переносных передвижных комплексах по ГОСТ 32758-2014;
- от 5,0 до 6,0 м - при размещении над проезжей частью. Допускается увеличивать это расстояние с учетом требований. 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, должны 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.

Знаки устанавливают непосредственно перед перекрестком, пересечением проезжих частей, место разворота, объектом сервиса и т.д., а при необходимости - на расстоянии не более 25 м в населенных пунктах, и 50 м - не населенных пунктов перед ними, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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

Установка знаков на обочинах, оградах, фасадах домов и объектов капитального строительства допустима в стесненных условиях (у обрывов, выступов скал, парапетов, в исторических частях города и т.п.). При этом расстояние между краем проезжей части и ближайшим к ней краем знака должна быть не менее 1 м, а высота установки - от 2 до 3 м вне населенных пунктов, от 2 до 4 м - в населенных пунктах.

Знаки, устанавливаемые на конструктивно выделенных разделительной полосе, островках безопасности и направляющих островках или обочине в случае отсутствия дорожных ограждений размещают на травмобезопасных опорах по ГОСТ 32948-2014. Верхний обрез фундамента опоры знака выполняют в одном уровне с поверхностью разделительной полосы, островка безопасности и направляющего островка, обочины или присыпной бермы.

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

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.

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, вне населенных пунктов - не более двух временных знаков (без учета знаков дополнительной информации) и более одного временного знака дополнительной информации.

Изображение знаков сервиса допускается размещать на одном щите прямоугольной формы с фоном синего цвета с учетом требований ГОСТ 32945-2014 и ГОСТ Р 52290-2004, при этом один щит с изображениями знаков сервиса принимают за один знак.

Знаки, кроме установленных на перекрестках, остановочных пунктах маршрутных транспортных средств, в местах устройства искусственных неровностей и производства дорожных работ, а так же кроме знака 6.4, установленного совместно с табличками 8.6.1-8.6.9 и 8.17, располагают вне населенных пунктов на расстоянии не менее 50 м, в населенных пунктах - не менее 15 м друг от друга, с учетом обеспечения видимости.

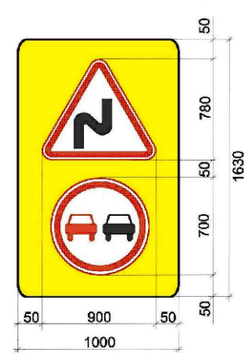
Знаки устанавливают на расстоянии не менее 1 м от проводов воздушных линий электропередачи напряжением не более 1 кВ включительно, более кВ - по согласованию с сетевой организацией. В пределах охранной зоны воздушных линий размещение знаков на тросах-растяжках запрещается.

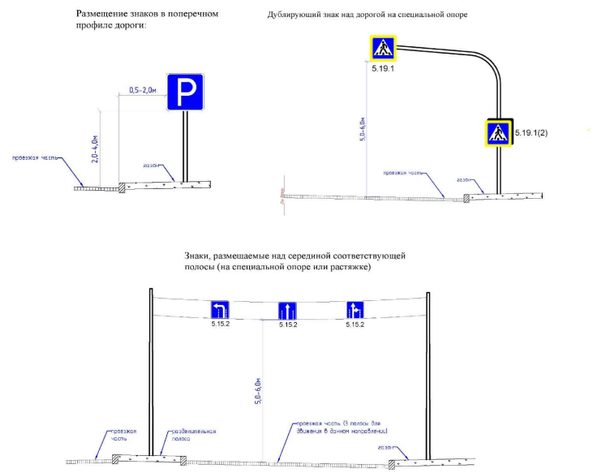
Типоразмер знаков по ГОСТ Р 52290-2004 принимают по таблице 1, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом. Допускается по той же таблице принимать типоразмеры знаков по ГОСТ 32945-2014.При необходимости допускается применять знаки большего типоразмера.

На одной дороге предпочтительно применять знаки одного типоразмера, соответствующего одному из вышеуказанных стандартов.

Высоту прописной буквы на информационных знаках индивидуального проектирования выбирают в соответствии с таблицей 2.

На щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета применяют знаки 1.1, 1.2, 1.22, 1.23, 5.19.1 и 5.19.2. Другие знаки (кроме знаков по 5.1.19 и знаков 2.1, 2.2, 2.4, 2.5) допускается применять на таких щитах в местах концентрации ДТП и для профилактики их возникновения на опасных участках.





Дорожная разметка

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.

Установлено две группы разметки: горизонтальная и вертикальная.

Горизонтальная разметка:

Горизонтальную разметку наносят на дорожные одежды капитального и облегченного (асфальтобетонного вида) типов, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

В населенных пунктах горизонтальную разметку применяют на магистральных городских дорогах, магистральных улицах, улицах и дорогах местного значения, а в сельских поселениях - на улицах и дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств.

Вне населенных пунктов горизонтальную разметку применяют на дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств, а также на дорогах с проезжей частью шириной не менее 6 м при интенсивности движения 1000 авт./сут. и более.

Разметку допускается применять и на других дорогах, когда это необходимо для обеспечения безопасности дорожного движения.

При разметке дорог ширину полосы движения принимают с учетом категорий дорог согласно требований действующих строительных норм и правил. На дорогах, элементы поперечного профиля, которого не соответствуют требованиям действующих строительных норм и правил, ширина размечаемой полосы должна быть не менее 3,00 м. Допускается уменьшать ширину полосы, предназначенной для движения легковых автомобилей, до 2,75 м при условии введения необходимой организации режима движения.

Ширину полосы движения определяют по расстоянию между осями линий разметки, обозначающей ее границы.

На цементобетонных покрытиях допускается наносить продольную линию разметки, разделяющую транспортные потоки попутного направления, рядом с температурным швом с левой стороны по ходу движения, а разделяющую потоки встречного направления - с любой стороны шва.

На дорогах, имеющих две полосы, разметку наносят так, чтобы было выдержано отношение ширины внутренней полосы к внешней в соответствии с таблицей 9.

На дорогах, имеющих три полосы, данное отношение принимают для крайних полос, а средняя полоса в этом случае может использоваться как разделительная или для движения в направлении, для которого предназначена внешняя полоса.

Вертикальная разметка:

Линии и обозначения вертикальной разметки наносят на пролетные строения и опоры мостовых сооружений, торцевые поверхности порталов тоннелей, ограждения, парапеты, бордюрные камни и другие элементы оборудования дорог для улучшения их видимости участниками дорожного движения.

Разметку 2.1.1-2.1.3 применяют для обозначения вертикальных элементов мостовых сооружений, опор освещения, деревьев, фронтальных ограждений по ГОСТ 33127-2014 (кроме разделительных дорожных блоков) и т.п. препятствий, расположенных в пределах обочины на расстоянии менее 1 м от края проезжей части, при отсутствии обочины, а также в других случаях, когда эти препятствия предоставляют опасность для движущихся транспортных средств.

Разметку 2.1.1. и 2.1.3 наносят на препятствие, расположенное соответственно слева или справа от проезжей части, а разметку 2.1.2 - если его можно объехать с обеих сторон.

Разметка 2.5 и 2.6 наносится на боковые поверхности дорожных ограждений.

Разметку 2.5 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений, установленных на прямых участках дорог (на протяжении не менее 10 м от их начала), а также по всей длине ограждений на пересечениях в разных уровнях, кривых в плане с радиусом менее 50 м, крутых спусках, в местах сужения проезжей части (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2004).

Разметку 2.6 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений в случаях, не оговоренных в 6.3.7 (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Допускается не наносить разметку 2.5 и 2.6 на парапетные ограждения, выполненные из оцинкованного металла. При наличии в ограждении, выполненном из оцинкованного металла, отдельных секций (общая длина которых не превышает 20% длины ограждения) из не оцинкованного металла, их окрашивают в серый (серебристый) цвет, сходный с цветом секций, выполненных из оцинкованного металла.

Разметку 2.7 наносят на боковые поверхности бордюрного камня, выделяющего над проезжей частью разделительные полосы, направляющие островки, островки безопасности,бордюрного камня у препятствий, расположенных на расстоянии менее 1 м от проезжей части, на кривых в плане с радиусом менее 50 м, в местах сужения дороги, выездов на набережные и на других опасных участках, а также на протяжении посадочных маршрутных транспортных средств (рисунки В.23 и В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Размеры элементов разметки 2.7 черного и белого цветов следует принимать: для бордюрного камня, выделяющего направляющие островки и островки безопасности 0,2 и 0,4 м соответственно, иные препятствия - 0,5 и 1,0 м (1,0 и 2,0 м).

Дорожные ограждения и направляющие устройства

Дорожные ограждения

На автомобильных дорогах, улицах и мостовых сооружениях применяют боковые дорожные ограждения, в том числе временные, прошедшие испытания в соответствии с ГОСТ 33129-2014 или ГОСТ Р 52721-2007. В процессе эксплуатации дорожные ограждения должны отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

Ограждение должно соответствовать требованиям к уровню удерживающей способности по ГОСТ 33128-2014 и таблице 1, прогибу, рабочей ширине и минимальной высоте ограждения.

Уровень удерживающей способности	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	У10
Значение уровня, кДж, не менее	130	190	250	300	350	400	450	500	550	600

При разработке ПОДД, выбор мест и группа дорожных ограждений выполнялась в соответствии с требованиями ГОСТ 52289-2019.

К группе А относят участки автомобильных дорог:

- на насыпи высотой более 5 м;
- расположенные на склоне местности круче 1:4;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водных потоков или водоемов

глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии менее 15 м от кромки проезжей части;

- с разделительной полосой шириной 6 м и менее с односторонним поперечным уклоном круче 1:10;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки.

К группе Б относят участки автомобильных дорог:

- с разделительной полосой шириной не более 6 м без массивных препятствий;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водотоков или водоемов глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии от 15 до 25 м от кромки проезжей части;
- подходы к мостовым сооружениям при высоте насыпи менее указанной в таблице 17, на автомобильных дорогах категорий IV и V, II и III, I протяженностью 12, 18 и 24 м соответственно без учета начальных и концевых участков;
- между кромкой проезжей части и пешеходной дорожкой, расположенной на земляном полотне дороги;
- на насыпи с откосами круче 1:4 при условиях, указанных в таблице 17.

К группе Е относят участки городских дорог и улиц:

- с продольным уклоном не менее 50‰;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки;
- на насыпи высотой не менее 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- у водотоков или водоемов глубиной более 1 м, находящихся на расстоянии не более 10 м от бордюрного камня;
- на набережной;
- с подпорными стенами на расстоянии не более 4 м от кромки проезжей части.

К группе Ж относят участки городских дорог и улиц:

- без массивных препятствий на разделительной полосе шириной не более 4 м;
- на насыпи высотой от 2 до 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- с боковыми разделительными полосами шириной не более 4 м с двусторонним движением на боковых проездах.

Дорожные условия на мостовых сооружениях автомобильных дорог относят к группам В, Г или Д по таблице 19.

Пешеходные ограждения

Удерживающие пешеходные ограждения по ГОСТ Р 58351-2019 применяют:

а) у внешнего края тротуара:

1) на мостовом сооружении;
2) насыпи высотой более 1,5 м;
3) подпорной стене высотой более 1 м;

б) на надземных пешеходных переходах.

Ограничивающие пешеходные ограждения применяют:

а) перильные или сетчатые на разделительных полосах шириной не менее 1 м между основной проезжей частью и местным проездом - напротив остановок маршрутных транспортных средств с пешеходными переходами в разных

уровнях с проезжей частью в пределах длины остановочной площадки, на протяжении не менее 20 м в каждую сторону за ее пределами, при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей;

б) перильные на газонах, отделяющих проезжую часть от тротуара (при отсутствии сплошной посадки кустарника по ГОСТ Р 52766-2007) шириной 1 м и менее, или тротуарах - на протяжении не менее 50 м в каждую сторону:

1) от всех регулируемых наземных пешеходных переходов;

2) нерегулируемых наземных пешеходных переходов, расположенных на участках дорог или улиц:

- проходящих вдоль детских учреждений;
- местах концентрации ДТП, связанных с наездом на пешехода;
- где интенсивность пешеходного движения превышает 1000 чел./ч на одну полосу тротуара при разрешенной остановке или стоянке транспортных средств и 750 чел./ч - при запрещенной остановке или стоянке;

Протяженность ограничивающих пешеходных ограждений допускается уменьшать до начала остановочной площадки, если в пределах 50 м находятся остановки маршрутных транспортных средств, и прерывать эти ограждения на ширину въездов (выездов) на прилегающие территории.

Высота удерживающих пешеходных ограждений должна быть не менее 1,1 м.

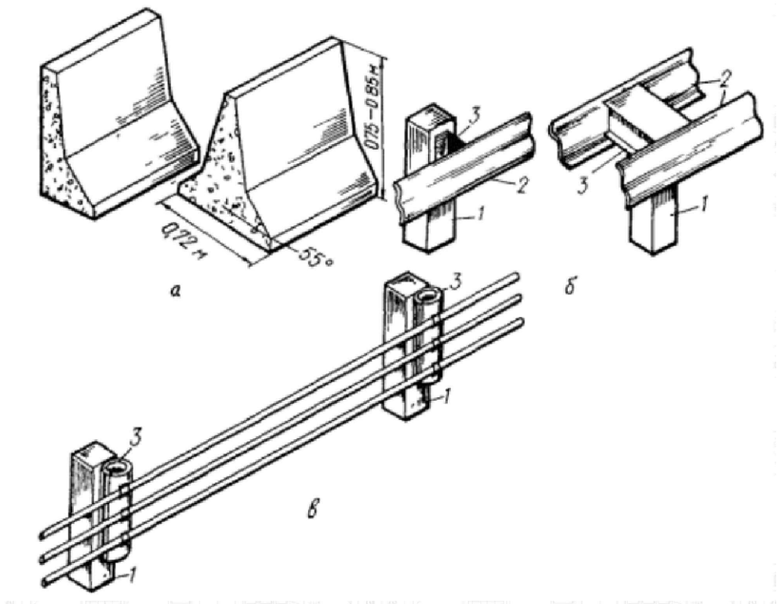
Высота ограничивающих пешеходных ограждений перильных должна быть от 0,8 до 1,0 м, сеток - от 1,2 до 1,5 м. При наличии двух и более перекладин нижняя перекладина должна быть на высоте не менее 0,4 м. Ограждения перильные высотой 1,0 м должны иметь не менее двух перекладин.

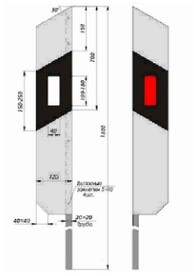
Направляющие устройства

Направляющие устройства подразделяются на сигнальные столбики, тумбы с искусственным освещением, направляющие островки, островки безопасности и дорожные сигнальные вехи.

Сигнальные столбики устанавливают на автомобильных дорогах без искусственного освещения при условиях, не требующих установки удерживающих ограждений:

- в пределах кривых в продольном профиле и на подходах к ним (по три столбика на подходе с каждой стороны дороги) при высоте насыпи не менее 2 м, интенсивности движения не менее 2000 ед/сут;
- в пределах кривых в плане и на подходах к ним при высоте насыпи не менее 1 м, допускается не устанавливать сигнальные столбики при углах поворота до 3°;
- на магистральных и скоростных дорогах - на всем их протяжении с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении одной дороги должен быть постоянным;
- на прямолинейных участках при высоте насыпи не менее 2 м и интенсивности движения не менее 2000 ед/сут - с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении всего участка должно быть постоянным;
- на железнодорожных переездах - с обеих сторон переезда по 10 столбиков с каждой стороны дороги через каждые (1,5-0,1) м, при этом ближайший к крайнему рельсу столбик устанавливают на расстоянии от него 2,5м;
- у водопропускных труб - по одному или более столбику с каждой стороны дороги;
- - на дорогах, кромка проезжей части которых расположена на расстоянии до 15,0 м от болот и водотоков глубиной более 1,0 м, при паводке, действующем на протяжении 15 суток и более с 10 %-ной вероятностью превышения - с шагом (20-0,1) м.





Типы дорожных ограждений:

а - Парапетное
б - Барьерное с металлической профильной планкой
в - Барьерное с тросами

1 - Стойка
2 - Планка
3 - Амортизатор

Светофоры

При установке транспортных светофоров (кроме Т.3 любых исполнений, Т.9, П1 и П2) должна быть обеспечена видимость их сигналов с расстояния не менее 100 м с любой полосы движения, на которую распространяется их действие. Если данное условие выполнить невозможно, устанавливают знак 1.8 "Светофорное регулирование".

Сигналы дополнительной секции светофоров Т.1п, Т.1л, Т.1пл и сигнал светофора Т.9 должны распознаваться на расстоянии не менее 50 м.

Для улучшения видимости дополнительной секции светофоры Т.1.п, Т.1.л и Т.1.пл оборудуют экранами белого цвета прямоугольной формы с закругленными углами, выступающими за габариты светофора на 120 мм. Допускается форма экрана, повторяющая контуры светофора.

При установке светофоров Т.3 любых исполнений должна быть обеспечена видимость их сигналов для водителя транспортного средства, остановившегося перед знаком 6.16 "Стоп-линия" или разметкой 1.12 "Стоп-линия" на крайней полосе, ближайшей к этому светофору.

Светофоры Т.4 любых исполнений устанавливают перед въездом на полосу и на протяжении всего участка дороги над каждой полосой с реверсивным регулированием. При этом с места установки каждого светофора должна быть обеспечена видимость сигналов следующего по ходу движения светофора.

В случае применения в тоннелях светофоров Т.4 их устанавливают в начале тоннеля над каждой полосой движения.

Светофоры П.1 и П.2 устанавливают на тротуарах с обеих сторон проезжей части, а при наличии разделительной полосы или приподнятого островка безопасности - и на них, если число полос движения в одном направлении более двух.

При установке пешеходных светофоров должна быть обеспечена видимость их сигналов пешеходами с противоположной стороны проезжей части дороги.

Пешеходными светофорами оборудуют все пешеходные переходы, расположенные на регулируемом перекрестке.

Высота установки светофоров от нижнего края корпуса до поверхности проезжей части составляет:

1) для транспортных светофоров (кроме Т.3 всех исполнений, Т.5 и Т.9):
   - при установке над проезжей частью - от 5 до 6 м. Допускается устанавливать светофоры над проезжей частью на высоте от 6 до 8 м;
   - при установке сбоку от проезжей части - от 2 до 3 м;
2) для светофоров Т.3 любых исполнений, Т.9 - от 1,5 до 2,0 м;
3) для светофоров Т.5 - от 2 до 4 м;
4) для пешеходных светофоров - от 2,0 до 2,5 м.

Светофоры различных типов, устанавливаемые на одной опоре и обращенные к участникам движения одного направления, размещают относительно друг друга по вертикали в последовательности (снизу вверх): Т.3 любых исполнений, П.1 (П.2), Т.1 (Т.1.п, Т.1.л, Т.1.пл) или Т.2, Т.5.

Опорные конструкции, используемые для крепления светофоров, устанавливают вне проезжей части дороги, их элементы, находящиеся над проезжей частью, не должны быть ниже края корпуса светофора, размещаемого над проезжей частью по 7.4.8.

Расстояние от края проезжей части до светофора, установленного сбоку от проезжей части, должно составлять от 0,5 до 2,0 м.

Расстояние от ближнего края проезжей части до светофора, установленного над проезжей частью, должно быть не менее 4 м.

При обеспеченной видимости сигналов пешеходного светофора допускается его устанавливать на расстоянии до 5 м от края проезжей части.

Расстояние от пешеходных светофоров до ближайшей границы пешеходного перехода должно быть не более 1 м.

На протяжении одной дороги высота установки транспортных светофоров и их удаление от проезжей части должны быть по возможности одинаковы.

Светофоры Т.1 любых исполнений и Т.2, установленные сбоку от проезжей части, дублируют.

Дублирующий светофор устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним с учетом наилучшей видимости сигнала светофора водителем.

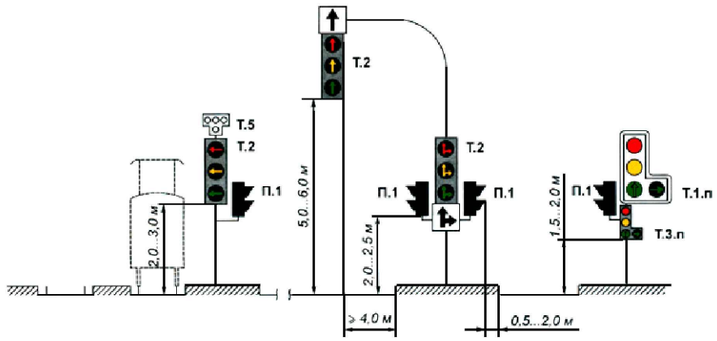
При наличии разделительных полос, направляющих островков или островков безопасности дублирующие светофоры (кроме Т.1.п, Т.2 со стрелкой "направо") устанавливают на перекрестке, за ним между проезжими частями или слева от перекрестка. При этом установка дублирующего светофора слева за перекрестком допускается, если проезжая часть во встречном направлении имеет не более трех полос движения, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

Светофоры Т.1.п и Т.2 (со стрелкой "направо") дублируют, если поворот направо осуществляется в два ряда и более. Дублирующие светофоры устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним между проезжими частями или справа. При установке светофора справа число полос в попутном направлении должно быть не более трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При отсутствии разделительных полос, приподнятых направляющих островков или приподнятых островков безопасности дублирующие светофоры устанавливают непосредственно за перекрестком: Т.1.п или Т.2 (со стрелкой "направо") - справа, остальные - слева в случае, если число полос в данном направлении не превышает трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При несоблюдении условий, перечисленных в 7.4.1.1 и таблице 13, дублирующие светофоры (кроме Т.3 любых исполнений) устанавливают над проезжей частью, аналогично светофоры Т.6 дублируют на дорогах с тремя или более полосами для движения в одном направлении.

Основные транспортные светофоры, расположенные над проезжей частью по 7.4.1, допускается не дублировать.



Искусственные неровности

ИН устраивают на дорогах с асфальтобетонными и цементобетонными покрытиями на участках с искусственным освещением.

ИН устраивают на основе анализа причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий

ИН устраивают:

- перед детскими и юношескими учебно-воспитательными учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;
- перед опасными участками дорог, на которых введено ограничение скорости движения до 40 км/ч и менее, установленное дорожным знаком 3.24 «Ограничение максимальной скорости» или 5.3.1 «Зона с ограничением максимальной скорости»;
- перед въездом на территорию, обозначенную знаком 5.21 «Жилая зона»;
- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью транспортных средств, приближающихся по пересекаемой дороге, на расстоянии от 30 до 50 м до дорожного знака 2.5 «Движение без остановки запрещено»;
- от 10 до 15 м до начала участков дорог, являющихся участками концентрации дорожно-транспортных происшествий;
- от 10 до 15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок, мест массового отдыха, стадионов, вокзалов, крупных магазинов, станций метрополитена;
- с чередованием через 50 м друг от друга в зоне действия дорожного знака 1.23 «Дети».

Не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на дорогах федерального значения;
- на дорогах регионального значения с числом полос движения 4 и более (кроме участков, проходящих по территории городов и населенных пунктов с числом жителей более 1000 человек);
- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;
- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;
- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;
- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;
- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;
- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапециевидного профиля с наземными нерегулируемыми пешеходными переходами вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м при условии ограничения движения пешеходов по наклонному участку возвышающегося пешеходного перехода с помощью ограждений.

Уменьшение высоты монолитной искусственной неровности до нуля к лотку, расположенному вдоль бордюрного камня, принимают с уклоном 1:6 на приподнятых пешеходных переходах и 1:4 - в остальных случаях.

Допускается обеспечивать отвод воды у монолитной ИН без уменьшения ее высоты при наличии дождеприемных колодцев, сооружаемых у ИН с каждой стороны улицы (при продольном уклоне лотка менее 5 ‰) или с одной (верховой) стороны улицы (при продольном уклоне лотка 3 ‰ и более).

ИН устраивают на участках дорог с обеспеченным нормативным расстоянием видимости поверхности дороги в соответствии с ГОСТ Р 52399-2005 с максимальным приближением к имеющимся мачтам искусственного освещения, а в необходимых случаях и с установкой около ИН новых опор наружного освещения. Уровень освещенности проезжей части на таких участках должен быть не менее 10 лк.

Протяженность участка дороги с принудительным ограничением максимально допустимой скорости движения не должна превышать значений, указанных в таблице 4, а общее число ИН на таком участке дороги не должно быть более пяти.

Таблица 4

Максимально допустимая скорость движения, км/ч	Расстояние между осями ИН, м
20	От 35 до 60 включ.
30	От 60 до 80 включ.
40	От 80 до 125 включ.

Оборудование техническими средствами организации дорожного движения участков дорог с искусственными неровностями

Участки дорог, на которых устроены ИН, следует оборудовать дорожными знаками и дорожной разметкой в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ Р 51256-2011.

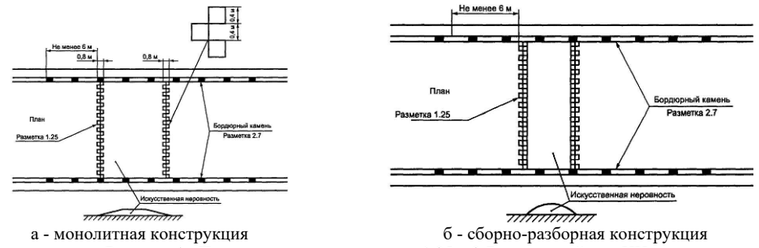
Перед ИН на ближней границе ее или разметки устанавливают дорожные знаки 1.17 «Искусственная неровность» и 5.20 «Искусственная неровность».

Предупреждение водителей о нескольких последовательно расположенных искусственных неровностях обеспечивается применением таблички 8.2.1 «Зона действия», установленной совместно с предупреждающим дорожным знаком 1.17 «Искусственная неровность».

Если на участке дороги выбраны размеры ИН для максимально допустимой скорости движения, отличающейся от скорости движения на предшествующем участке дороги на 20 км/ч и более, применяют ступенчатое ограничение скорости с последовательной установкой знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289.

В случае применения различных конструкций ИН линии разметки на дорожное покрытие и на бордюрный камень наносят в соответствии с рисунком 4

При необходимости устройства возвышающегося наземного пешеходного перехода, совмещенного с ИН, нанесение линии разметки наносят в соответствии с рисунком 5



а - монолитная конструкция б - сборно-разборная конструкция

Рисунок 4 - Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7 при устройстве ИН

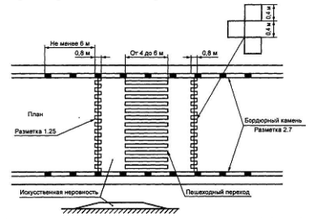


Рисунок 5 -- Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7
в случае возвышающегося пешеходного перехода, совмещенного с ИН

Монолитная конструкции

ИН должны быть изготовлены из асфальтобетона. В зависимости от поперечного профиля ИН подразделяют на два типа:

- волнообразные (см. рисунок 1а);
- трапециевидные (см. рисунок 1б).

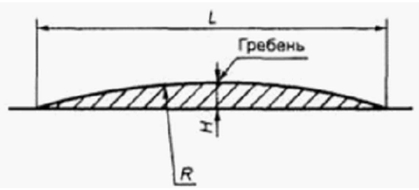


рис.1а

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

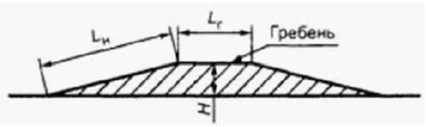


рис.1б

Параметры ИН следует принимать исходя из максимально допустимой скорости движения на участке дороги, указываемой на знаке, в соответствии с таблицей 1.

Таблицей 1

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 3,0 до 3,5 включ.	0,07	От 11 до 15 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,0 до 1,15 включ.	0,07
30	От 4,0 до 4,5 включ.	0,07	От 20 до 25 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,0 до 1,40 включ.	0,07
40	От 6,25 до 6,75 включ.	0,07	От 48 до 57 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,75 до 2,25 включ.	0,07

На дорогах, по которым осуществляется регулярное движение безрельсовых маршрутных транспортных средств, параметры ИН следует принимать в соответствии с таблицей 2.

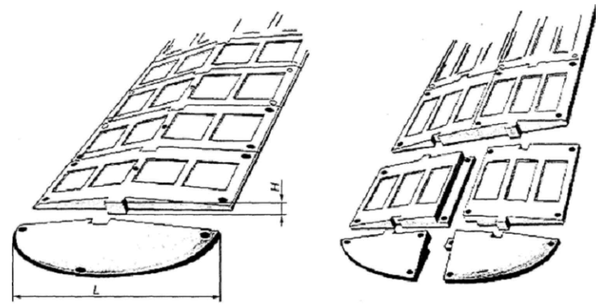
Таблицей 2

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 5,0 до 5,5 включ.	0,07	От 31 до 38 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,5 до 2,0 включ.	0,07
30	От 8,0 до 8,5 включ.	0,07	От 80 до 90 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	0,07
40	От 12 до 12,55 включ.	0,07	От 180 до 195 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 4,00 до 4,5 включ.	0,07

Сборно-разборная конструкция

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

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.



а — ИН из одной части основного и краевого элементов

б — ИН из двух частей основного и краевого элементов

Рисунок 3 — Конструкция сборно-разборной ИН

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

Размеры элементов ИН следует принимать в зависимости от требуемого ограничения максимально допустимой скорости движения в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Элемент ИН			
	Основной		Краевой	
	Длина хорды L	Максимальная высота H	Длина хорды L	Максимальная высота H
30	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,060 включ.
40	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.

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

ИН должна иметь поверхность, обеспечивающую коэффициент сцепления в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50597-93.

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.

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.

Световозвращающие элементы выполняют из полимерных лент или иных материалов в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011. Значения коэффициента яркости и коэффициента световозвращения таких элементов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256-2011 для дорог I категории и магистральных улиц непрерывного движения. При разрушении или отслаивании световозвращающих элементов, а также снижений в процессе эксплуатации их светотехнических характеристик до значений ниже нормативных, световозвращающие элементы должны быть заменены на новые.

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.

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

В комплект искусственной неровности должны входить:

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

Стационарное электрическое освещение

Стационарное электрическое освещение на автомобильных дорогах предусматривают:

- на участках, проходящих по населенным пунктам и за их пределами на расстоянии от них не менее 100 м;
- на дорогах I категории с расчетной интенсивностью движения 20 тыс. авт./сут и более;
- на средних и больших мостах (путепроводах) в соответствии с таблицей 7;
- на пересечениях дорог I и II категорий между собой в одном и разных уровнях, а также на всех соединительных ответвлениях пересечений в разных уровнях и на подходах к ним на расстоянии не менее 250 м от начала переходно-скоростных полос;
- на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м;
- в транспортных автодорожных тоннелях и на подходах к въездным порталам;
- под путепроводами, на дорогах I - III категорий, если длина проезда под ними превышает 30 м;
- на внеуличных пешеходных переходах;
- на участках дорог в зоне размещения переходно-скоростных полос на съездах к сооружениям обслуживания движения, действующим в темное время суток;
- на автобусных остановках, пешеходных переходах, велосипедных дорожках, на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий в темное время суток, у расположенных вблизи от дороги клубов, кинотеатров и других мест сосредоточения пешеходов в населенных пунктах, где нет уличного освещения, при расстоянии до мест возможного подключения к распределительным сетям не более 500 м.

При расстоянии между соседними последовательно расположенными населенными пунктами менее 500 м или расстоянии между отдельными освещенными объектами менее 250 м на автомобильных дорогах следует предусматривать непрерывное освещение.

Технические требования к освещению дорог должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Значения нормируемых параметров освещения дорог

Класс освещения дорог*	$\overline{L}$, кд/м², не менее	U_o, не менее	U_l, не менее	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее	TI, %, не более	SR, не менее
А1	1,60	0,40	0,70	20,00	0,35	10	0,50
А2	1,20			15,00			
Б1	1,00		0,60	10,00	0,25	15	
Б2	0,80			8,00			
В1	0,60	0,35	0,50	8,00	0,25	15	0,50
В2	0,40		0,40				

* Правила применения классов освещения дорог устанавливаются на национальном уровне.

Примечание - Для участков дорог, расположенных в северной строительно-климатической зоне азиатской части территории стран ЕАСС в соответствии с приложением А или выше 66° северной широты европейской части территории стран ЕАСС, используют только параметры освещенности $\overline{E}_h$, U_h и SR.

Требования таблицы 1 являются обязательными при проектировании освещения дорог. Расчет нормируемых параметров освещения проводят в соответствии с приложением Б.

В процессе эксплуатации освещение дорог должно соответствовать требованиям ГОСТ 33220-2015, а также выполняться требования таблицы 1 либо по всем параметрам, либо по параметрам яркости ($\overline{L}$, U_0 и U_l) или освещенности ($\overline{E}_h$, U_h и SR).

Примечание: Измерения параметров яркости проезжей части дорог выполняют при следующих условиях:

- для участков дорог со стандартной геометрией,
- при состоянии покрытия соответствующем ГОСТ 33220-2015,
- при сухом состоянии покрытия и отсутствии на нем снежно-ледяных образований.

Требования к освещению проезжей части магистральных дорог в местах пересечения между собой, на пересечениях многополосных дорог с дорогами с интенсивностью движения более 1000 ед./сут. в одном и разных уровнях, а также на всех съездах и въездах пересечений в разных уровнях, включая переходно-скоростные полосы, должны соответствовать требованиям к освещению для основной дороги.

Требования к освещению проезжей части мостов, путепроводов и эстакад должны соответствовать требованиям освещения подходящих к ним дорог.

На участках дорог в местах пересечения с железными дорогами в одном уровне и на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м требования к освещению проезжей части дорог должны соответствовать требованиям к освещению пересекающих их дорог.

С целью улучшения визуального ориентирования водителей в темное время суток рекомендуется располагать ОП вдоль дороги так, чтобы образуемая ими линия однозначно указывала траекторию дороги.

Требования к освещению тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2 - Значения нормируемых параметров освещения тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек

Наименование объекта по ГОСТ 33150	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Велосипедные и велопешеходные дорожки:		
- вдоль дороги	5,00	
- в местах пересечения с дорогой	10,0	0,30
Тротуары и пешеходные дорожки	4,00	0,20

Велосипедные дорожки в зоне пересечений с дорогой должны быть освещены на расстоянии не менее 60 м от пересекаемой дороги.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на дорожном покрытии территории пунктов взимания платы за проезд по платным дорогам, а также у постов транспортного и весогабаритного контроля, пограничной, таможенной, санитарно-эпидемиологической, ветеринарной и дорожно-патрульной службы должна быть более значения средней освещенности на проезжей части подходящих к ним дорог в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

В пунктах взимания платы за проезд, использующих бесконтактный способ оплаты, увеличение уровня освещенности не требуется.

Требования к освещению подъездов к объектам дорожного и придорожного сервиса должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3 - Значения нормируемых параметров освещения объектов дорожного и придорожного сервиса

Наименование объекта по ГОСТ 32846 и ГОСТ 33062	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подъездные пути к объектам сервиса для классов освещения дорог:		
- А1, А2 и Б1;	15,0	
- Б2, В1, В2	10,0	0,25
Проезжая часть остальной территории объектов сервиса	10,0	0,10
Автозаправочные станции	20,0	0,25
Открытые автостоянки, парковки, площадки отдыха, обзорные площадки	6,00	0,10

ОП, установленные на территориях автозаправочных станций и автостоянок, прилегающих к дорогам, должны иметь силу света в направлении водителя транспортных средств не более 30 кд на 1 клм светового потока ОП. Не допускается направлять прожекторы, установленные на крышах и навесах строений, в сторону проезжей части дороги.

Средняя освещенность на покрытии остановочных пунктов маршрутных транспортных средств (с питанием от распределительных сетей или автономных источников) должна быть не менее 10,0 лк.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на покрытии наземных пешеходных переходов должна быть более значения средней освещенности на поверхности пересекаемой проезжей части в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

Для обозначения перехода рекомендуется применять источники света (ИС) типов, отличающихся от типа ИС, используемого для освещения проезжей части дороги.

Для повышения видимости пешеходов на переходе ОП размещают перед переходом по отношению к приближающемуся транспорту. На дорогах с двусторонним движением ОП устанавливают перед перекрестком относительно обоих направлений движения. С целью снижения слепящего действия ОП на водителей рекомендуется использовать ОП с асимметричным светораспределением, ориентируя максимум силы света в направлении перехода.

Требования к освещению поверхности пола надземных и подземных пешеходных переходов должны соответствовать указанным в таблице 4.

Таблица 4 - Значения нормируемых параметров освещения надземных и подземных пешеходных переходов

Наименование объекта по ГОСТ 32944	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подземные пешеходные переходы:		
- проходы в светлое время суток*	75	0,30
- проходы в темное время суток*	50	
- лестницы и пандусы	40	
Надземные пешеходные переходы:		
- проходы	75	0,30
- лестничные сходы и съезды	20,0	
* Моментом перехода из светлого времени суток в темное принято считать момент, при котором естественная освещенность снижается до 20,0 лк, а из темного в светлое - момент, при котором она повышается до 10,0 лк.		

С целью экономии электроэнергии в зависимости от условий эксплуатации допускается снижение нормируемых значений средней яркости и средней освещенности. Требования к снижению значений указанных параметров освещения устанавливаются на национальном уровне.

Не допускается частичное отключение ОП при их установке по одному на опоре.

Автобусные остановки

Автобусные остановки должны соответствовать требованиям:
ГОСТ Р 52766-2007; ОСТ 218.1.002 - 2003; СНиП 2.07.01 - 89*.

На автомобильных дорогах I-III категорий в состав автобусной остановки входят следующие элементы:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- площадка ожидания (для дорог I-IIIкатегорий);
- переходно-скоростные полосы;
- заездной карман (при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог);
- разделительная полоса (для дорог I-IIIкатегорий);
- тротуары и пешеходные дорожки (для дорог I-IIIкатегорий);
- пешеходный переход;
- автопавильон;
- скамьи;
- туалет (для дорог I-IIIкатегорий);
- контейнер и урны для мусора (для дорог IV категории только урна);
- технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- освещение (на остановках в пределах населенных пунктов).

Остановочные пункты оборудуют дорожными знаками по ГОСТ Р 52289-2019 и дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256-2011, которые применяют по ГОСТ Р 52290-2019.

Ширину остановочных площадок следует принимать равной ширине основных полос проезжей части, а длину -в зависимости от числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине, ноне менее 13 м.

Дорожную одежду на остановочных площадках следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Ширину посадочной площадки принимают не менее 3 м, а длину — не менее длины остановочной площадки.

Поверхность посадочной площадки должна иметь покрытие по всей длине на ширину не менее 2 м и на подходе к автопавильону.

Посадочные площадки должны быть приподняты на 0,2 м над поверхностью остановочных площадок. По границе остановочной и посадочной площадок устанавливают бордюр, который продолжают на участки переходно-скоростных полос, прилегающих к остановочной площадке при наличии идущего рядом с ними тротуара.

Заездной карман для автобусов устраивают при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог, когда переходно-скоростная полоса одновременно используется как автобусами, так и транспортными средствами, въезжающими на дорогу с автобусным сообщением.

Заездной карман состоит из остановочной площадки и участков въезда и выезда на площадку. Размеры остановочной площадки принимают в соответствии с требованиями п. 3.2, а длину участков въезда и выезда принимают равной 15 м.

Дорожную одежду на заездных карманах следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Пешеходный переход размещают между автобусными остановками перед посадочными площадками по ходу движения. Пешеходные переходы в разных уровнях (надземные и подземные) устраивают на дорогах I категории при интенсивности пешеходного движения 100 чел./чи более и на дорогах II категории — при интенсивности 250 чел./ч и более.

Ширину наземного пешеходного перехода устанавливают с учетом интенсивности пешеходного движения из расчета 1 м на каждые 500 пешеходов в час, но не менее 4 м.

При организации пешеходного перехода на дорогах с разделительной полосой, на разделительной полосе устраивают пешеходный накопительный островок, ширина которого должна быть не менее ширины пешеходного перехода. Поверхность накопительного островка должна иметь покрытие и быть приподнята на 0,2 м над поверхностью проезжей части.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-а категории.

Автобусные остановки на дорогах I-а категории размещают вне пределов земляного полотна.

Въезды на остановки вне пределов земляного полотна и выезды на основную дорогу могут быть как совмещенные, так и раздельные. Въезды и выезды на таких остановках устраивают в соответствии со строительными нормами для пере сечений и примыканий автомобильных дорог.

У пересечений автомобильных дорог на разных уровнях в целях обеспечения безопасности и удобства пересадок автобусные остановки располагают в секторе пересечения, ближайшем к путям движения основные пешеходных потоков.

На дорогах I-а категории автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-б — III категории.

Автобусные остановки располагают на прямых участках или на кривых с радиусом не менее 1000 м для дорог I-б и II категорий,600 м — для дорог III категории и 400 м — для дорог IV категории.

Продольные уклоны в местах размещения автобусных остановок не должны превышать 40%.

В местах размещения остановок должно быть обеспечено расстояние видимости для остановки автомобиля для дорог соответствующих категорий.

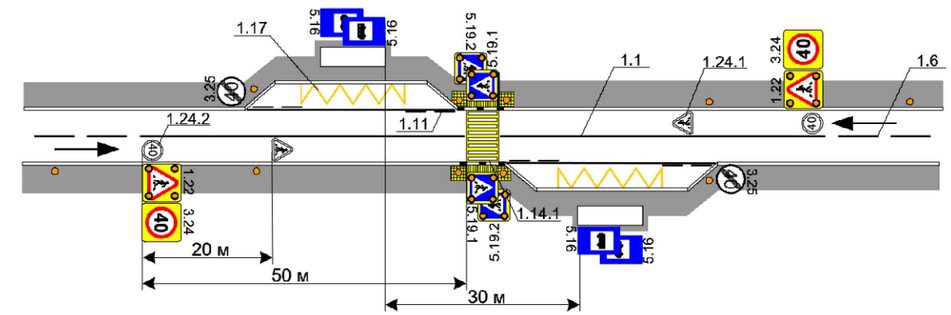
Автобусные остановки смещают по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов. При наличии пешеходных переходов в разных уровнях их можно располагать непосредственно за пешеходным переходом.

В зонах пересечений и примыканий дорог автобусные остановки располагают от пересечений на расстоянии не менее расстояния видимости для остановки автомобиля.

Допускается размещать остановки для автобусов,движущихся в противоположных направлениях, до или после пересечения или примыкания со смещением их по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов.

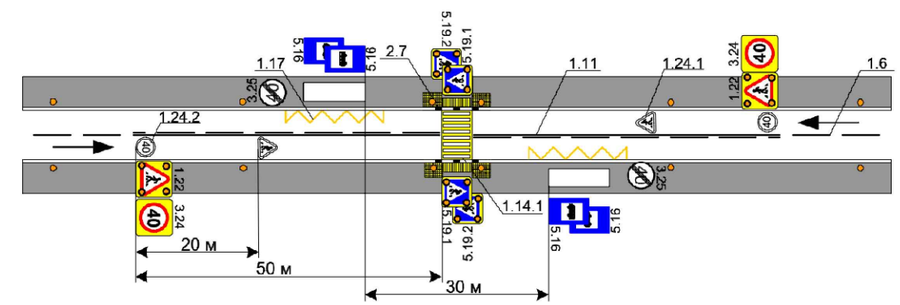
На дорогах I-б - III категорий автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км, а в курортных районах и густонаселенной местности — 0,4 км.

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с оборудованным заездным «карманом» для остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с расположением остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Новые стандарты пешеходных переходов

В национальные стандарты - ГОСТы по безопасности дорожного движения - внесены изменения. Они были подготовлены Госавтоинспекцией в целях снижения показателей аварийности на пешеходных переходах.

По новым требованиям, обустройство дорог, улучшающих характеристики пешеходных переходов должно быть обновлено. В частности, использованы современные технологии применения дорожных знаков и разметки, учитывая эффективность экспериментального внедрения их на пешеходных переходах.

Такой проект одобрен и на заседании Технического комитета по стандартизации безопасности дорожного движения.

Настоящие рекомендации разработаны в целях создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям.

Целью создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям, является обеспечение безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Основные задачи по достижению указанной цели являются:

- Предотвращение дорожно-транспортных происшествий;
- Устранение нарушений стандартов, норм и правил, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- Обеспечение условий для соблюдения водителями правил дорожного движения на пешеходных переходах.

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации движения, в том числе инновационных технических средств организации дорожного движения. Участком улично-дорожной сети, расположенной в районе образовательных учреждений следует считать участок дороги, обозначенный дорожными знаками «Дети», предупреждающие о возможном появлении детей на проезжей части.

Обеспечение требований безопасности движения на участках улично-дорожной сети, примыкающей к образовательным организациям, а также на участках, обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения.

Основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения на участках вблизи образовательных организаций и на участках УДС обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения являются:

Заблаговременное предупреждение участников дорожного движения о возможном появлении детей на проезжей части;

- Создание безопасных условий движения, как в районе организаций, так и на подходах к ним.

При контроле за эксплуатационным состоянием улично-дорожной сети и технических средств регулирования дорожного движения вблизи пешеходных переходов и образовательных учреждений необходимо обращать внимание на следующие моменты:

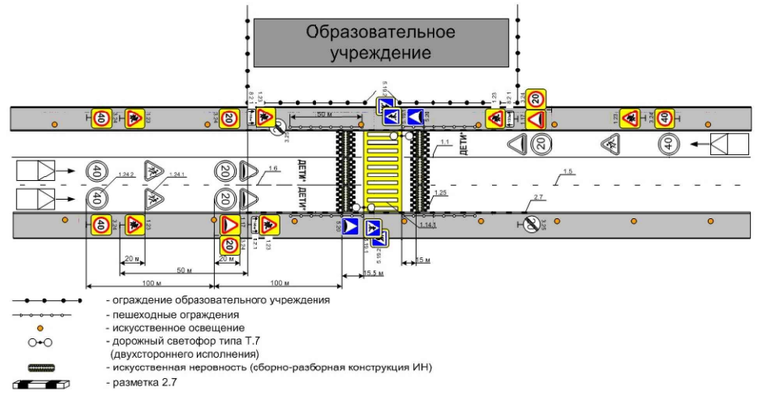
- На подъезде к нерегулируемым пешеходным переходами, необходимо предусматривать искусственные неровности;
- Для плавного изменения скоростей транспортных потоков перед пешеходным переходом необходимо производить ступенчатое снижение скорости движения, с шагом не более 20км/ч.;
- На наличие и состояние подходов к пешеходным переходам, наличие освещения, разметки, ограждения;
- Наличие дорожных знаков «Пешеходный переход» и «Дети» выполненных на щитах желто-зеленого цвета;
- Наличие тротуаров (пешеходных дорожек) - устраивают на дорогах с твердым покрытием, проходящих через населенные пункты;
- Знаки и светофоры размещают таким образом, чтобы они воспринимались только участниками движения, для которых они предназначены, и не были закрыты какими-либо препятствиями (рекламой, зелеными насаждениями, опорами наружного освещения и т. п.).

По результатам обследований, при необходимости должны приниматься решения об изменении организации дорожного движения.

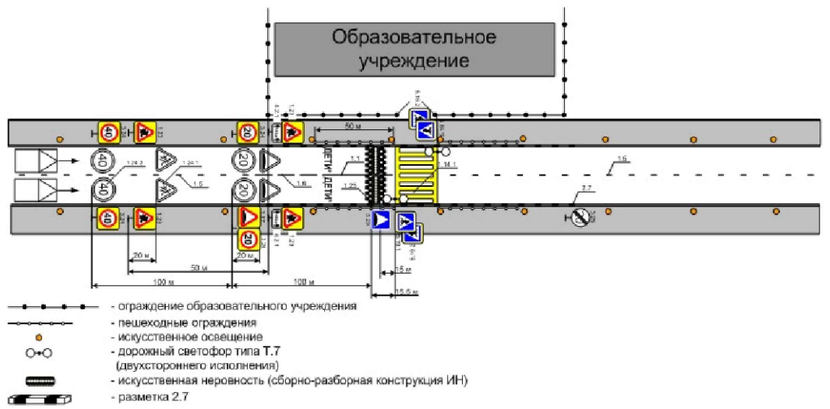
Особенности обеспечения безопасности дорожного движения на пешеходных переходах в местах размещения образовательных организаций на характерных участках автомобильных дорог и улиц населенных пунктов приведены в приложении настоящего методического документа (типовые схемы ОДД, применение инновационных технологий). Выбор конкретной схемы организации дорожного движения должен осуществляться в зависимости от места размещения образовательной организации. При этом следует учитывать местные условия и при необходимости принимать меры по внесению изменений.



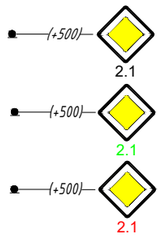
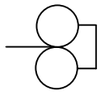
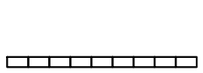
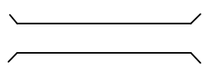
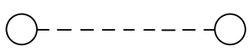
Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при трехполосном движении транспортных средств.

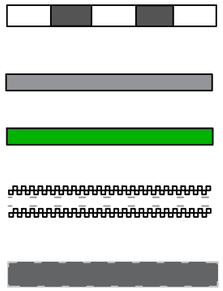
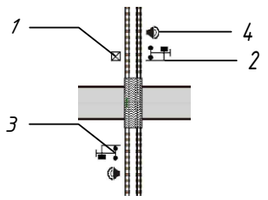
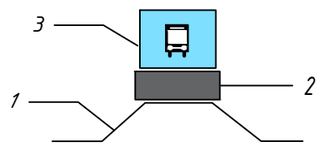
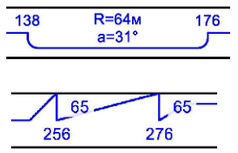
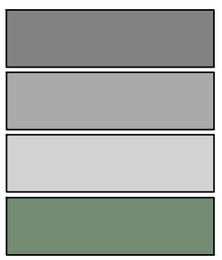


Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при двухполосном одностороннем движении транспортных средств.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Дорожные знаки, установленные Дорожные знаки, проектируемые Дорожные знаки, демонтируемые
	Светофоры транспортные
	Светофоры пешеходные
	Светофоры транспортные, Т.7
	Железнодорожный светофор, Т.6.д
	Барьерное ограждение
	Дорожное ограждение парапетное
	Пешеходное ограждение, установленное
	Дорожное ограждение тросовое
	Мост, путепровод
	Водопропускная труба
	Направляющие устройства (сигнальные столбики)
	Опора освещения: 1. Существующая 2. Проектируемая

Обозначение	Наименование
	Бордюр Пешеходная дорога (тротуар), установленная Пешеходная дорога (тротуар), проектируемая Искусственная дорожная неровность (монолитная) Искусственная дорожная неровность (сборно - разборная)
	Железнодорожный переезд: 1 - Наличие охраны 2 - Наличие шлагбаума 3 - Наличие светофорной сигнализации 4 - Наличие звуковой сигнализации
	Автобусная остановка: 1 - Заездной карман 2 - Посадочная площадка 3 - Павильон
	Кривые в плане Продольный профиль
	Типы покрытий: 1 - Асфальтобетонная группа 2 - Цементобетонная группа 3 - Грунтовая группа 4 - Щебёночная группа

Примечание:
Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется установить дополнительно, обозначаются зеленым цветом.

Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется демонтировать, обозначаются красным цветом.

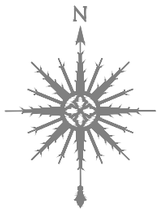
СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН П. ПЫШМИНСКАЯ



П. ПЫШМИНСКАЯ, УЛ. МИРА (ЧАСТЬ 1)
от ПК (0+000) до ПК (0+270)

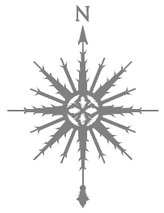
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА





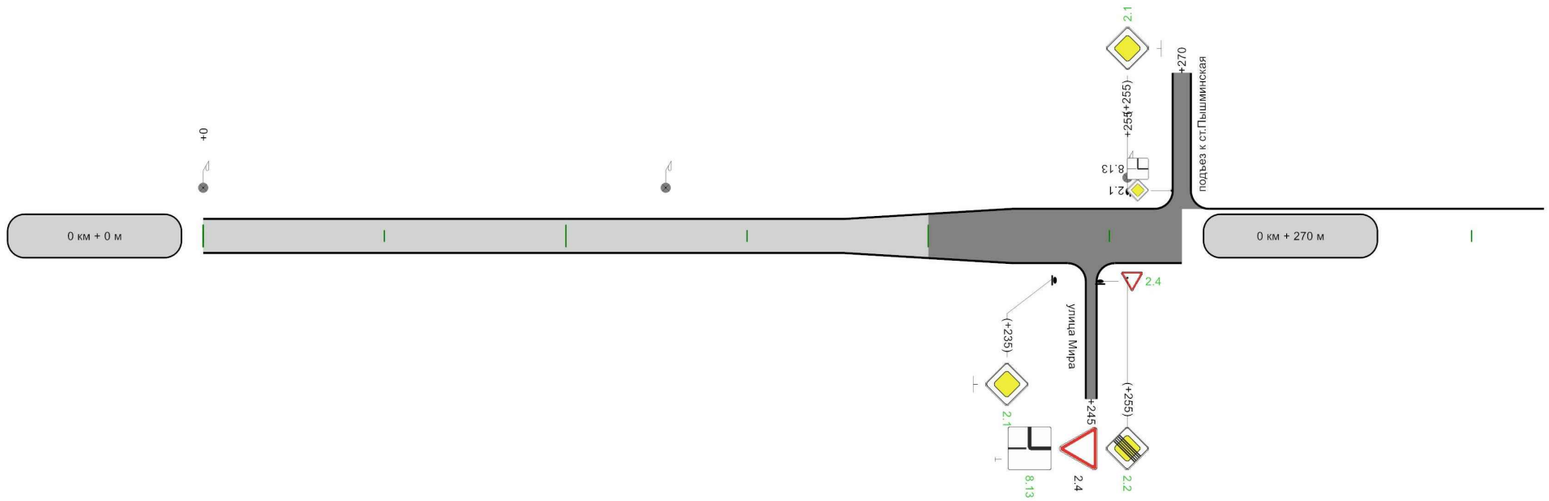
М 1:1500

п.Пышминская, ул.Мира (часть 1)

Элементы дороги в продольном профиле	18 (200), 18 (218)
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	0 — 2,50 — 200 — 4,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	200 — 600 — 250 — 550
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	

300

Разметка на участке:
нет



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

270м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026617 - п.Пышминская, ул.Мира (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,270 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+235	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+255	Требуется установить	1	слева
3	2.2	Конец главной дороги	1		0+255	Требуется установить	1	справа
4	2.4	Уступите дорогу	1		0+255	Установлено	1	справа
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**3**	
		Итого:					**4**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
5	8.13	Направление главной дороги	1		0+255	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:					**1**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**4**	
		Всего:					**5**	

Ведомость размещения искусственного освещения

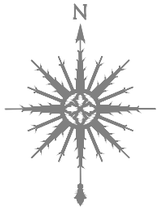
Дорога: 0026617 - п.Пышминская, ул.Мира (часть 1)
Участок: 0,000 - 0,270 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+000	0+255	Автомобильная дорога	3/3	0	255	Слева
Итого:				**3/3**	**0**	**255**	

П. ПЫШМИНСКАЯ, УЛ. МИРА (ЧАСТЬ 2)
от ПК (0+000) до ПК (0+125)

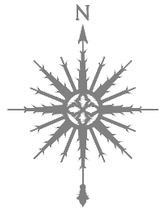
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



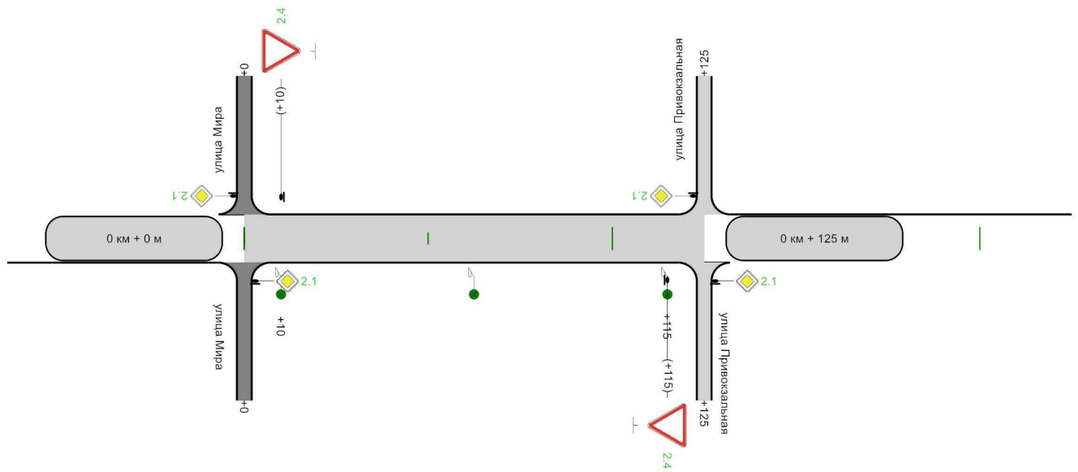


М 1:1500

п.Пышминская, ул.Мира (часть 2)

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	
Кривые в плане	
Характеристики проезжей части	3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

125м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026617 - п.Пышминская, ул.Мира (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,125 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	1		0+010	Требуется установить	1	слева
2	2.4	Уступите дорогу	1		0+115	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**2**	
		Всего:					**2**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026617 - п.Пышминская, ул.Мира (часть 2)
Участок: 0,000 - 0,125 км.

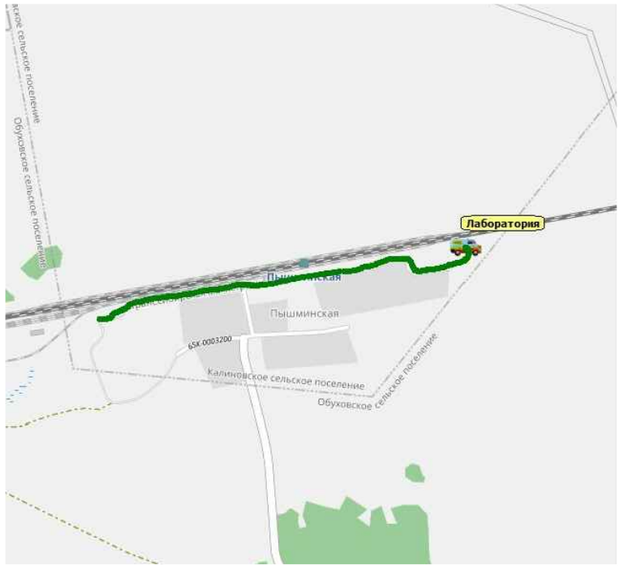
№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Объект установки	Количество опор / светильников	Протяженность, м		Расположение
					Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м	Фактически установленные, м	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+010	0+115	Автомобильная дорога	3/3	105	0	Справа
Итого:				**3/3**	**105**	**0**	

П. ПЫШМИНСКАЯ, УЛ. ПРИВОКЗАЛЬНАЯ
от ПК (0+000) до ПК (1+073)

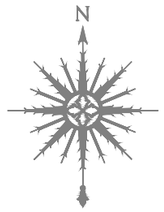
ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА





КОНЕЧНАЯ ТОЧКА



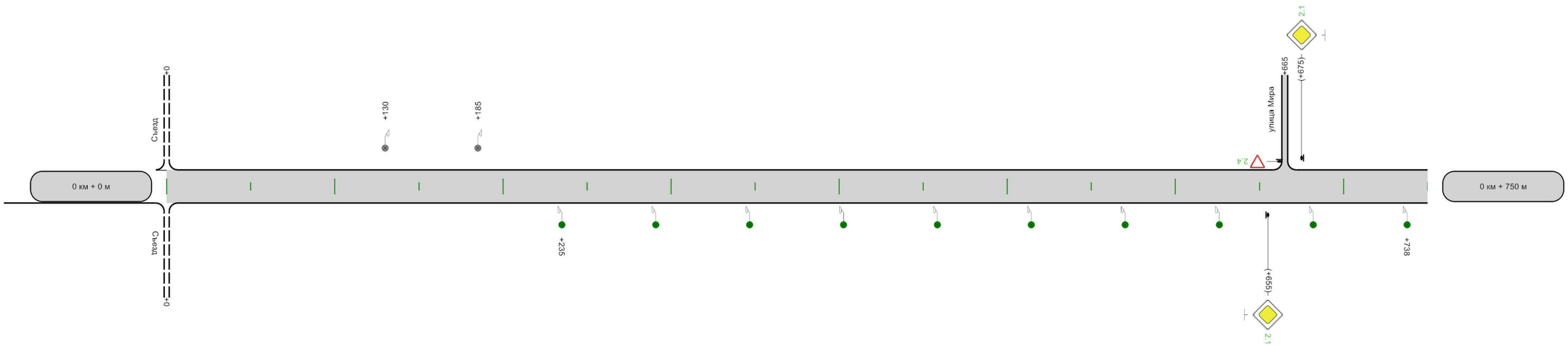


М 1:2250

п.Пышминская, ул.Привокзальная

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	1 (19) 3 (82) 24 (105) 24 4 (295)
Кривые в плане	11 R=33м а=86° 78 115 R=63м а=73° 196 218 R=53м а=76° 289 356 R=139м а=14° 391 411 R=409м а=6° 457 594 R=225м а=5°612 686 R=257м а=10° 730
Характеристики проезжей части	0 — 3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	0 — 500 — 50 — 450 — 100 — 750 — 750
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

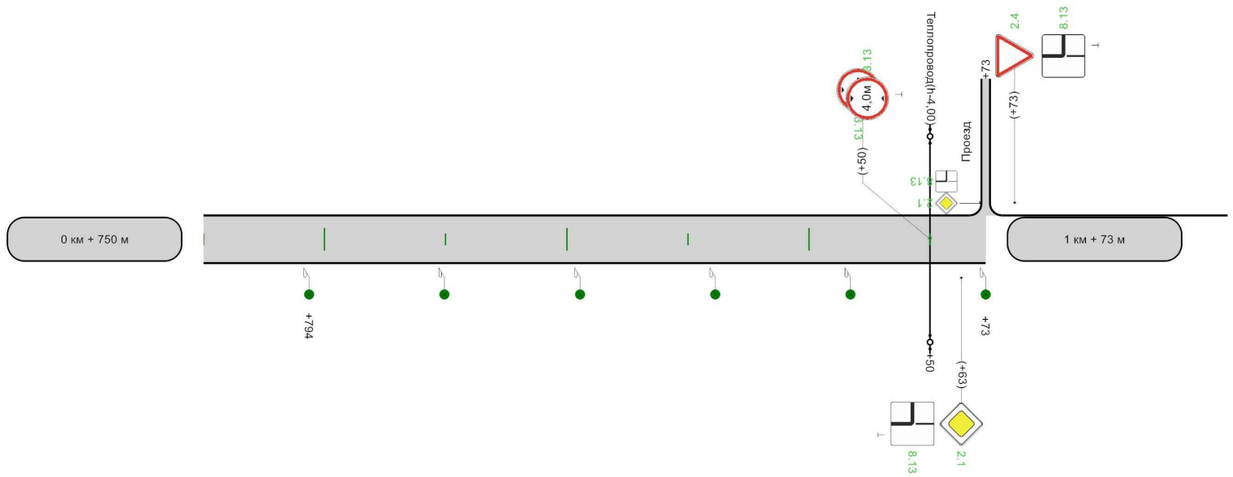
750м

М 1:2250

п.Пышминская, ул.Привокзальная

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	4
Кривые в плане	888 R=208м a=24° 977
Характеристики проезжей части	3,50
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 750 50
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

323м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026618 - п.Пышминская, ул.Привокзальная
Участок: 0,000 - 1,073 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+655	Требуется установить	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+675	Требуется установить	1	слева
3	2.1	Главная дорога	1		1+063	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**3**	
		Итого:					**3**	
		Запрещающие знаки						
4	3.13	Ограничение высоты	1		1+050	Требуется установить	2	по центру в обратном направлении
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**2**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
5	8.13	Направление главной дороги	1		1+063	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**1**	
		Итого:					**1**	
		Всего установлено:						
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:						
		Всего требуется установить:					**6**	
		Всего:					**6**	

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026618 - п.Пышминская, ул.Привокзальная
Участок: 0,000 - 1,073 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+130	0+185	Автомобильная дорога	2/2	0	55	Слева
2	0+235	1+073	Автомобильная дорога	16/16	838	0	Справа
Итого:				**18/18**	**838**	**55**	

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

КАМЫШЛОВСКИЙ РАЙОН

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КАЛИНОВСКОЕ

ТОМ 5
ТОМОВ 5

ПОДД-2024

ООО «АгроНефтеХимПроект» Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект» 620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, пом. 58, телефон +7 912-600-10-88; e-mail: afursov66@mail.ru ОКПО 90054494 ОГРН 1106671026615 ИНН/КПП 6671346520/667101001

Утвержден:
Глава Администрации Калиновского
сельского поселения

_____ О.А. Зверева

"_____" _____2024 года

ПРОЕКТ
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ П. ЕЛАНСКИЙ

АгроНефтеХимПроект

ООО «АгроНефтеХимПроект»
Общество с ограниченной ответственностью
«АгроНефтеХимПроект»
620107, г.Екатеринбург, ул.Героев России, 2, ком.58
телефон +7 912-600-10-88
e-mail: afursov66@gmail.com
ОКПО 90054494 ОГРН 1106671026615
ИНН/КПП 6671346520/667101001

Исполнитель:
Директор общества с ограниченной ответственностью
"АгроНефтеХимПроект"

_____А.Г. Фурсов

"_____" _____2024 года

Введение

Проект организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения, расположенных на территории сельского поселения Калиновское, Камышловского района был разработан Обществом с ограниченной ответственностью "АгроНефтеХимПроект" по заказу администрации сельского поселения Калиновское.

Проект организации дорожного движения (далее - ПОДД) выполнен по результатам полевых обследований, проведенных в июле 2024 года. ПОДД разработан на основании приказа Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. N274 (пед.от 01.12.2021 г.) "Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения".

Все проектные решения приняты в соответствии с положениями действующих нормативных документов, технических нормативов, правил и стандартов:

- Федеральный Закон «О безопасности дорожного движения» № 196-ФЗ от 10 декабря 1995 г.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2438-р от 04 ноября 2017 г. Перечень документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории Российской Федерации.
- Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах, утверждён МВД России 2 августа 2006 г. № 13/6-3853 и Федеральным дорожным агентством 7 августа 2006 г. № 01-29/5313
- ГОСТ Р 50970-2011. Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 51256-2018. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования.
- ГОСТ Р 54809-2011. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля.
- ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры.
- ГОСТ Р 52289-2019. 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.
- ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог.
- ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.
- ГОСТ Р 52606-2006. Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений.
- ГОСТ Р 52607-2006. Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей.
- ГОСТ Р 52765-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация.
- ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования.
- ГОСТ Р 52767-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров.
- ГОСТ 25869-90. Отличительные знаки и информационное обеспечение подвижного состава пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и пассажирских станций.
- Отраслевой дорожный методический документ «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», утверждён распоряжением Минтранса России № ОС-557-р от 24 июня 2002 г.
- СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
- СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»
- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение.
- СТО 05204776.01-2008. Обустройство участков концентрации ДТП на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения специальными предупреждающими щитами.

Целью разработки ПОДД является оптимизация методов организации дорожного движения (далее - ОДД) на автомобильной дороге или отдельных ее участках для повышения пропускной способности и безопасного движения транспортных средств и пешеходов, обеспечение удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями, соблюдения примыканий, пересечений и других элементов автомобильной дороги техническими средствами ОДД.

№ п/п		лист
1	Оглавление	3
2	Нормативные ссылки	3
3	Задание на проектирование ПОДД	4-6
4	Пояснительная записка	7-19
5	Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации	7
6	Характеристика территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД	7
7	Характеристика участков дорог, включая их геометрические параметры, технико-эксплуатационное состояние, результаты натурных обследований	7-9
8	Анализ существующей организации движения транспортных средсв и пешеходов	10
9	Анализ размещения и состояния существующих ТСОДД	10
10	Характеричтика основных параметров дорожного движения	10
11	Причинно-следсвенный анализ возникновения ДТП	11
12	Проектные решения по организации дорожного движения	11
13	Расчёт объёмов строительно-монтажных работ	11
14	Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения	12-19
15	Условные обозначения	20
16	Ситуационный план п.Еланский	21
17	Общие данные автодорога от сворotка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная	22
18	Проект организации дорожного движения автодорога от сворotка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная	23-27

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

Техническое задание
Выполнение работ по разработке проекта организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения находящихся на территории Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

1. Заказчик
Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области

2. Исполнитель
Общество с ограниченной ответственностью «АгроНефтеХимПроект».

3. Источник финансирования
Бюджет Администрация Калиновского сельского поселения Камышловского муниципального района Свердловской области.

4. Цели
4.1. Целью разработки проекта организации дорожного движения является оптимизация методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах и отдельных участках с асфальтобетонным покрытием в муниципальном образовании для повышения безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

5. Задачи
5.1. Актуализация сведений о геометрических параметрах автомобильных дорог, элементах обустройства и технических средствах организации дорожного движения.

6. Обоснование проведения работ
6.1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

7. Состав работ

1 этап. Подготовительные работы
7.1. Подготовка передвижных дорожных лабораторий (далее - ПДЛ), контрольно-измерительных приборов и оборудования.
7.2. Геодезические (топографические) измерения необходимые для определения геометрических параметров автомобильной дороги – элементы плана, продольного профиля, участки с необеспеченной видимостью, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент). Измерение географических координат улично-дорожной сети с помощью ГЛОНАСС / GPS приемников.
7.3. Измерение интенсивности транспортного потока, состава транспортного потока и скорости движения автотранспортных средств, измерение продольной ровности автомобильной дороги, должны быть выполнены на передвижной дорожной лаборатории (КП-514МП или эквивалент).
7.4. Все средства измерений должны быть откалиброваны и поверены; К выполнению работ допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений (Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» (ст. 5 п. 1, ст. 9 п. 1). Перед началом проведения полевых работ Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие поверку и сертификацию приборов, которыми будут производится обследования.
7.5. Сбор, изучение и обобщение исходных данных:
- Данные технической паспортизации;
- Данные проектов организации дорожного движения.
7.6. Разработка Схемы УДС с нанесением:
- улично-дорожной сети, с классификацией по СП-42.13330.2011 Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- объектов повышенной дорожной опасности (Школы, ДС и проч.)
7.7. Согласование с Заказчиком адресов начальных и конечных точек дороги, схемы УДС.

2 этап. Особые условия
Исполнитель имеет право приступить к выполнению работ только после:
-предоставления Заказчику документов, подтверждающих обязательную калибровку ПДЛ и средств измерения, входящих в её состав. Сертификат о калибровке средств измерений должен быть выдан метрологической службой юридических лиц, аккредитованных на право проведения калибровочных работ (Приказ Госстандарта РФ от 24 апреля 1995 год № 54 «О введении Российской системы калибровки»), либо метрологической службой производителя средств измерений.
-предоставления Заказчику документов (Сертификат, лицензия и т.п.), подтверждающи право пользования программным обеспечением необходимым для выполнения данного вида работ.
Условие, предусмотренное этим пунктом, является существенным, без выполнени которого Исполнитель не имеет права осуществлять работы.

3 этап. Полевые изыскания
7.8. Видеосъёмку автомобильных дорог осуществлять в прямом и обратном направлениях в светлое время суток (не менее 3-х видеопотоков в цифровом формате) с привязкой каждого кадра к километражу с последующим синхронным представлением в кадре всех элементов автодороги. Видеосъемка должна производиться с разрешением не менее 2592*1944 в формате WRK. Ракурс видеосъёмки выбирать таким образом, чтобы:
- читались надписи на дорожных указателях, установленных с правой стороны дороги;
- читались надписи на дорожных указателях, установленных над проезжей частью
(при этом позиционирование просмотренного материала допускается производить с шагом 1 м). Должна производиться привязка видеоданных к пройденному пути (от условного нуля) и абсолютным географическим координатам;
7.9. Обеспечить конвертацию данных ПДЛ, подготовку и сдачу полученных видеоматериалов Заказчику. Формат файлов видеоданных должен просматриваться на компьютерах заказчика исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.

7.10. Проведение обследования дорог, перечисленных в **Приложении №2**. Протяженность объектов, указанная в **Приложении №2**, считается предварительной и уточняется в процессе полевых изысканий. Договорная цена при этом не корректируется.
7.11. Выполнение видеосъемки проезжей части, обочин и придорожных полос при сквозном проезде по автодороге в прямом и обратном направлении.

4 этап. Камеральные работы
7.12. Изготовление Проекта организации дорожного движения.
7.12.1. Состав Проекта организации дорожного движения (далее - ПОДД) определяется «Порядком разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденным Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г. и не противоречить Приказу Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения».
7.12.2. Оформление Проекта организации дорожного движения осуществляется в соответствии с **Приложением №3.**

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

7.12.3. Печатная версия проекта организации дорожного движения включает в себя пояснительную записку с графической схемой расстановки технических средств организации дорожного движения.

7.12.4. Эскизы знаков индивидуального проектирования и ведомости включаются в состав печатной версии проекта, а также представляются в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.5. Документы, включенные в состав проекта организации дорожного движения, предоставляются также в электронном виде с возможностью редактирования.

7.12.6. Схема автомобильной дороги и линейный график оформляются в цвете в удобочитаемом виде. Размеры графических элементов, начертание и размеры шрифтов подбираются таким образом, чтобы обеспечить удобство их восприятия.

8. Требования к измерениям

Табл. 1 Точность измерений

Наименование параметра	**Допустимая погрешность**
протяженность автодороги	0,01%
точность привязки видео	0,05%
ширина проезжей части (обочин, земляного полотна, дополнительных полос движения)	0,1м
угол поворота трассы	1°
продольные уклоны	2‰
поперечные уклоны	3‰
радиусы кривых в профиле	2%
радиусы кривых в плане	2%
измерения размеров элементов дороги в плане	1%
измерения вертикальных размеров элементов дороги	2%
привязка характерных точек трассы автодороги к мировой системе координат (WGS-84)	5 м

9. Проект организации дорожного движения должен содержать:

- титульный лист;
- введение;
- общие данные;
- схемы расстановки технических средств организации дорожного движения;
- эскизы знаков индивидуального проектирования;
- схемы расстановки оборудования на светофорных объектах;
- ведомости размещения средств организации дорожного движения;
- ведомости устройства электроосвещения, автобусных остановок, пешеходных дорожек и пешеходных переходов в разных уровнях;
- условные обозначения.

На титульном листе должны быть указаны:

- наименование органа управления автомобильной дорогой;
- наименование организации, осуществляющей проектные работы;
- наименование организации, утверждающей проекты;
- название и обозначение автомобильных дорог (участок автодорог);
- номер тома;
- должность, подпись и фамилия руководителя организации-разработчика;
- дата разработки проектов организации дорожного движения.

Горизонтальный масштаб необходимо принять 0,5км. на листе (1км. на листе), ширину автомобильных дорог изобразить в произвольном масштабе.

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения должна включать в себя:

- контуры плана (в бровках) автомобильных дорог;
- график продольных уклонов;
- график кривых в плане;
- зоны с ограниченной видимостью встречного автомобиля в прямом и обратном направлении;
- линии дорожной разметки;
- дорожные знаки;
- дорожные ограждения;
- пешеходные ограждения;
- направляющие устройства;
- дорожные светофоры;
- пешеходные переходы;
- пешеходные переходы в разных уровнях;
- линии наружного освещения;
- автобусные остановки;
- пешеходные дорожки;
- железнодорожные переезды;
- искусственные сооружения;
- проектируемые и существующие здания и сооружения дорожного автотранспортного назначения (без координационных осей);

Схемы пересечений в разных уровнях и сложных пересечений в одном уровне должны быть выполнены отдельно в меньшем масштабе, в соответствии с правилами масштабирования, с указанием адресов установки технических средств организации дорожного движения.

9.1 ПОДД должны содержать следующие адресные ведомости:

- сводная ведомость объёмов горизонтальной дорожной разметки, должна включать номенклатуру дорожной горизонтальной разметки с километровой разбивкой, видами разметки, приведением объёмов разметки к линии 1.1 (необходимо указать коэффициент приведения по каждому виду разметки, по разным видам разметки должен быть показан объём в кв.м.) с указанием площади разметки по каждому километру (в последней графе сводной ведомости) в кв.м., а так же указанием объёмов по данным участкам дороги в линейных километрах, приведённых километрах, площадь (кв.м.);
- ведомость размещения дорожных знаков с указанием: номера знака, наименования знака, количества знаков и их типоразмер. Для знаков индивидуального проектирования указывается площадь;
- ведомость размещения барьерного ограждения;
- ведомость размещения сигнальных столбиков;
- ведомость размещения искусственного освещения;
- ведомость размещения существующих автобусных остановок, в которой должны быть указаны: адрес (км+м), расположение (правое, левое), наличие посадочных площадок, заездных карманов, павильонов, переходно-скоростных полос;
- ведомость размещения пешеходных переходов;
- ведомость размещения пешеходных переходов в разных уровнях;
- ведомость наличия светофорных объектов и схемы расстановки оборудования на них;
- ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров);
- ведомость размещения пешеходных ограждений.

Все ведомости должны быть выполнены с подведением итогов.

Эскизы знаков индивидуального проектирования должны быть спроектированы с учётом нормативных требований. На одном листе должен проектироваться один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

10. Сдача – приемка работ

Осуществляется одновременно с передачей Заказчику следующих материалов:

- Проекты организации дорожного движения в 2 экз. переплетенного альбома формата А: (297 х 420) в цветном изображении;
- электронные версии проектов организации дорожного движения в форматеPDF;
- результаты видеосъемки и обследования автомобильных дорог передвижной дорожной лабораторией должны являться отдельные файлы на каждую обследуемую дорогу на цифровом носителе в формате WRK. Исполнитель обеспечивает возможность работы с видеоданными и необходимое программное обеспечение.
- акт о приемке выполненных работ.

11. Нормативные ссылки

11.1. Федеральный закон Российской Федерации от 8 ноября 2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

11.2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

11.3. ОДМ 218.3.005-2010 «Методические рекомендации по измерению протяженности автомобильных дорог».

11.4. ОДМ 218.4.005-2010 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

11.5. СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

11.6. ВСН 1-83 «Типовая инструкция по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог общего пользования».

11.7. ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

11.8. «Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», утвержденный Федеральным дорожным агентством и Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в 2006г.

11.9. Приказ Минтранса РФ от 30.07.2020 № 274 «Об Утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения»

Приложения размещены отдельными файлами, являющимися неотъемлемой частью настоящей документации)

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ

Организация движения транспортных средств по автодороге п.Еланский, автодорога от своротка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. Отсутствуют знаки приоритета на пересечении и примыкании, отсутствуют запрещающие знаки. Искусственное освещение не обеспечивает требуемые показатели освещенности в ночное время суток.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

На севере район граничит с Ирбитским районом, на западе — с Сухоложским и Богдановичским районами, на востоке — с Пышминским, на юге — с Курганской областью. Площадь территории — 2216,6 км².

Смешанные леса занимают почти половину площади района. Большу́ю роль в жизни местного населения играет река Пышма. Возле села Обуховское находятся выходы сернисто-железистых минеральных вод. Они давно используются для лечебных целей санаторием «Обуховский».

Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ ДОРОГ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ СОСТОЯНИЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ НАТУРНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ

Обследование автомобильных дорог производилось с применением передвижной дорожной лаборатории КП-514 СМП на базе автомобиля Ford Transit. Видеосъемка обследуемой дороги осуществлялась цифровыми видеокамерами высокого разрешения 1920x1080 пикселей с последующей возможностью просмотра результатов видеосъемки. Видеосъемка синхронизировалась с GPS/ГЛОНАСС координатами. Измерение протяженности автодороги производилось с уточнением начальной и конечной точек с привязкой к местности и определением географических координат. Обследование производилось в дневное время.

Ширина дорожного полотна автодороги п.Еланский, автодорога от своротка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная от 5 до 6м., с асфальтобетонным покрытием.

Была собрана и систематизирована информация о геометрических параметрах автодороги п.Еланский, автодорога от своротка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная. Геометрические параметры отражены в схемах дислокации технических средств организации дорожного движения (Элементы дороги в продольном профиле, кривые в плане, видимость автомобиля в прямом направлении).

Технико-эксплуатационное состояние было оценено как - удовлетворительное

П. ЕЛАНСКИЙ, АВТОДОРОГА ОТ СВОРОТКА АВТОДОРОГИ НА С.КАЛИНОВСКОЕ ДО Д.4 ПО УЛ.ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ

С УКАЗАНИЕМ РАДИУСОВ КРИВЫХ В ПЛАНЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП

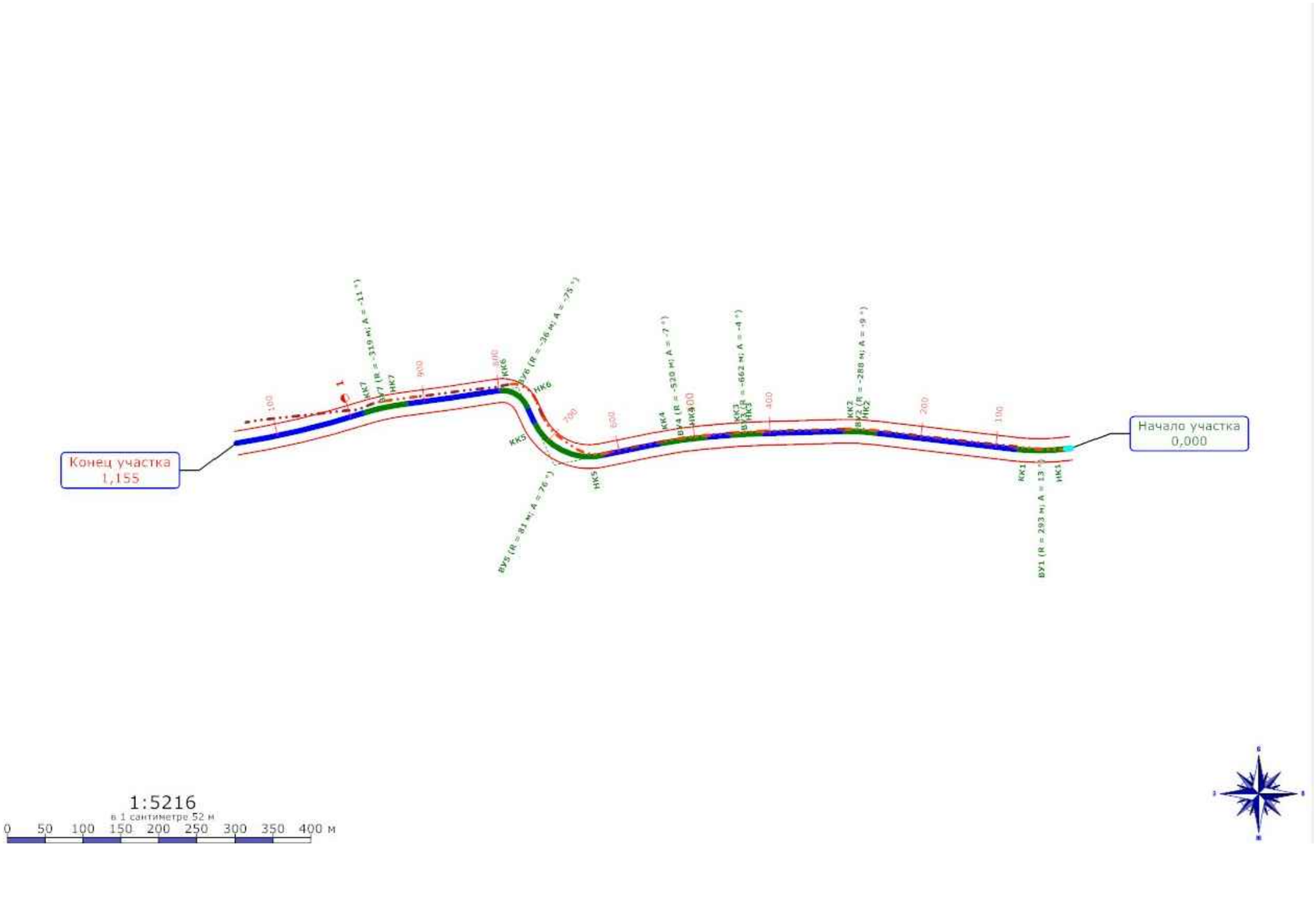


ГРАФИК ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК АВТОДОРОГА П. ЕЛАНСКИЙ, АВТОДОРОГА ОТ СВОРОТКА АВТОДОРОГИ НА С.КАЛИНОВСКОЕ ДО Д.4 ПО УЛ.ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ДОРОЖНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ КП-514 СМП



АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕШЕХОДОВ

Автомобильный транспорт является основным видом внешнего транспортного сообщения обеспечивающий грузовые и пассажирские перевозки. Обслуживание населения осуществляется при помощи общественного транспорта, представленного автобусами. Маршрутная сеть пригородного автобусного сообщения проходит по дорогам регионального и местного значения. Транспортное обслуживание населения также осуществляют частные перевозчики, предоставляющие услуги такси.

Воздушный транспорт в Камышловском районе не используется.

Водный транспорт. в Камышловском районе не используется.

Железнодорожный транспорт Через район проходит железнодорожная магистраль «Екатеринбург—Тюмень». По этой железнодорожной системе осуществляются как пассажирские, так и грузовые транзитные и местные перевозки.

Также крупной транспортной артерией является автомобильная дорога федерального значения Р351 «Екатеринбург—Тюмень», которая пересекает район с запада на восток. На севере проходит автодорога областного значения «Камышлов—Ирбит—Туринск», а на юге — автодорога регионального значения «Камышлов—Курган».

Организация движения пешеходов

На автомобильной дороге п.Еланский, автодорога от сворotка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная движение пешеходов осуществляется по обочинам в направлении, противоположном движению транспорта.

Организация движения велосипедистов

Велосипедные дорожки отсутствуют на всей протяженности автомобильной дороги п.Еланский, автодорога от сворotка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная.

Организация парковочного пространства

На всей протяженности автомобильной дороги п.Еланский, автодорога от сворotка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная парковка осуществляется на прилегающих территориях.

АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТСОДД

Состояние существующих ТСОДД оценивается как хорошее и удовлетворительное, что подтверждают результаты обследований. Организация движения транспортных средств по автодороге п.Еланский, автодорога от сворotка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная осуществляется в соответствии с установленными правилами дорожного движения Российской Федерации в обоих (прямом и обратном) направлениях по одной полосе в каждую сторону. На пересечениях и примыканиях в большинстве случаев отсутствуют знаки приоритета, отсутствуют запрещающие знаки. Технические средства организации дорожного движения расположены на схемах дислокации с указанием статусов (установлен, требуется, демонтировать). Результаты представлены в конце документа в виде ведомостей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выполнен сбор и анализ существующей информации о составе транспортных потоков, включая транспортные средства общественного движения, рассчитана интенсивность транспортных потоков. Основной тип транспортных средств, передвигающихся по автодороге дорога п.Еланский, автодорога от сворotка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная - легковые транспортные средства. Средняя скорость движения на автодороге составляет 75 км/час. Интенсивность движения транспортных средств составляет от 200 до 2000 авт/сут.

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДТП

На всей протяженности автомобильной дороги п.Еланский, автодорога от своротка автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная за период 2024 года, согласно официальному сайту Министерства внутренних дел РФ, ГИБДД России (http://stat.gibdd.ru/), не было зафиксировано дорожно-транспортных происшествий. Очагов аварийности выявлено не было, по причине их отсутствия.

ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Выбор проектных решений по организации дорожного движения осуществлялся по результатам анализа существующей дорожно-транспортной ситуации и выявленных недостатков, с учётом специфики территории, в отношении которой разрабатывается ПОДД и результатов прогнозирования основных параметров дорожного движения, в согласовании и с учётом предпочтений Заказчика ПОДД.

Основные проектные решения по организации дорожного движения представлены в виде схем по каждой автомобильной дороге. Значительная часть предложенных, проектом организации дорожного движения, мероприятий, заключается в установке недостающих знаков "приоритета", недостающих "запрещающих" знаков, нанесении дорожной разметки, увеличение количества осветительных приборов.

Везде где позволяет рельеф местности, существующие и проектируемые наземные и подземные коммуникации запроектированы тротуары согласно требованиям нормативных документов.

Всего проектом организации дорожного движения предусмотрено:

- установка дорожных знаков;
- нанесение дорожной разметки;
- увеличение количества осветительных приборов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Эффективность проектных решений будет преимущественно отображаться:

- в оптимизации методов организации дорожного движения на автомобильных дорогах или отдельных их участках;
- в повышении пропускной способности и безопасности движения транспортных средств и пешеходов;
- в обеспечении удобного и комфортного движения автотранспортных средств с расчетными скоростями;
- в соблюдении принципа зрительного ориентирования водителей;
- в уровне обустройства пересечений, примыканий и других элементов автомобильной дороги техническими средствами организации дорожного движения.

Расчет по мероприятиям в рамках проекта организации дорожного движения

№ п.п.	Наименование работ	Количество	Стоимость единицы, рублей	Общая стоимость, рублей
1	Устройство освещения автомобильных дорог	16	27 600 за шт.	441 600
2	Установка технических средств ОДД (дорожные знаки)	11	4 700 за шт.	51 700
3	Нанесение дорожной разметки	183,4	550 за $м^2$.	100 870
			Итого:	**594 170,00**

ОБОСНОВАНИЕ СТОИМОСТИ РАБОТ

Расчет производился согласно выборке произведенных закупок в период за июнь 2024 г. Было взято 5 конкурсных процедур, проведенных в Свердловской области и по их результатам, вычислена стоимость единицы, рублей.

Пояснительная записка с обосновывающими материалами и описанием мероприятий обеспечивающих проектные решения:

Дорожные знаки

Знаки, в том числе временные, устанавливаемые на дороге, должны соответствовать требованиям ГОСТ 32945-2014 или ГОСТ Р 52290-2004, размещаться на опорах по ГОСТ 32948-2014 и в процессе эксплуатации отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

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

Расстояние видимости знака должно быть не менее 100м.

Знаки устанавливают справа от проезжей части или над нею, вне обочины (при ее наличии) так, чтобы их лицевая поверхность была обращена в сторону прямого направления движения, за исключением случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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, установленные справа от проезжей части, должны дублироваться. Знаки 3.20 и 3.22 дублируются на дорогах с одной полосой для движения в каждом направлении, знак 5.15.6- на дорогах с тремя полосами для движения в обоих направлениях.

Дублирующие знаки устанавливают на конструктивно выделенной разделительной полосе.

На дорогах с разделительной полосой, выделенной только разметкой 1.2, или без разделительной полосы дублирующие знаки устанавливают:

- 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 тремя и более полосами для движения во встречном направлении допускается дублирование временных дорожных знаков на разделительной полосе, выделенной только разметкой 1.2, при её отсутствии временные знаки дублируется слева от проезжей части.

В населенных пунктах на дорогах с двухсторонним движением с двумя и более полосами для движения в данном направлении, а так же на дорогах с односторонним движением с тремя и более полосами, и вне населенных пунктов на всех дорогах знак 5.191 дублируют над проезжей частью. Знак 5.19.1 над проезжей частью размещают не ближе оси крайней правой полосы движения относительно края проезжей части.

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 0,5-2,5 м, 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- от 0,5до 5,0 м.

Расстояние от края проезжей части до ближайшего к ней края знака, установленного на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной 6 м и более, должно быть не менее 2,0 м, шириной от 6-3 м- не менее 1,0м.

Расстояние от нижнего края знака (без учета знаков 1.4.1-1.4.6, а в ненаселенных пунктах 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, от 2,0 до 4,0 м - в населенных пунктах, от 3,0 м до 4,0 м - на конструктивно выделенной разделительной полосе шириной менее 3 м;
- от 0,6 до 1,5 м - при установке на конструктивно выделенных направляющих островках или островках безопасности, а так же на проезжей части или обочине на переносных опорах по ГОСТ Р 58350-2019 или на переносных передвижных комплексах по ГОСТ 32758-2014;
- от 5,0 до 6,0 м - при размещении над проезжей частью. Допускается увеличивать это расстояние с учетом требований. 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, должны 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.

Знаки устанавливают непосредственно перед перекрестком, пересечением проезжих частей, место разворота, объектом сервиса и т.д., а при необходимости - на расстоянии не более 25 м в населенных пунктах, и 50 м - не населенных пунктов перед ними, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

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

Установка знаков на обочинах, оградах, фасадах домов и объектов капитального строительства допустима в стесненных условиях (у обрывов, выступов скал, парапетов, в исторических частях города и т.п.). При этом расстояние между краем проезжей части и ближайшим к ней краем знака должна быть не менее 1 м, а высота установки - от 2 до 3 м вне населенных пунктов, от 2 до 4 м - в населенных пунктах.

Знаки, устанавливаемые на конструктивно выделенных разделительной полосе, островках безопасности и направляющих островках или обочине в случае отсутствия дорожных ограждений размещают на травмобезопасных опорах по ГОСТ 32948-2014. Верхний обрез фундамента опоры знака выполняют в одном уровне с поверхностью разделительной полосы, островка безопасности и направляющего островка, обочины или присыпной бермы.

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

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.

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, вне населенных пунктов - не более двух временных знаков (без учета знаков дополнительной информации) и более одного временного знака дополнительной информации.

Изображение знаков сервиса допускается размещать на одном щите прямоугольной формы с фоном синего цвета с учетом требований ГОСТ 32945-2014 и ГОСТ Р 52290-2004, при этом один щит с изображениями знаков сервиса принимают за один знак.

Знаки, кроме установленных на перекрестках, остановочных пунктах маршрутных транспортных средств, в местах устройства искусственных неровностей и производства дорожных работ, а так же кроме знака 6.4, установленного совместно с табличками 8.6.1-8.6.9 и 8.17, располагают вне населенных пунктов на расстоянии не менее 50 м, в населенных пунктах - не менее 15 м друг от друга, с учетом обеспечения видимости.

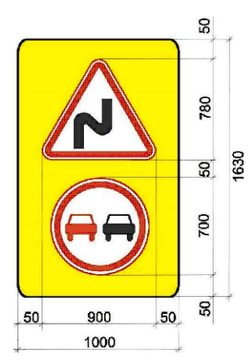
Знаки устанавливают на расстоянии не менее 1 м от проводов воздушных линий электропередачи напряжением не более 1 кВ включительно, более кВ - по согласованию с сетевой организацией. В пределах охранной зоны воздушных линий размещение знаков на тросах-растяжках запрещается.

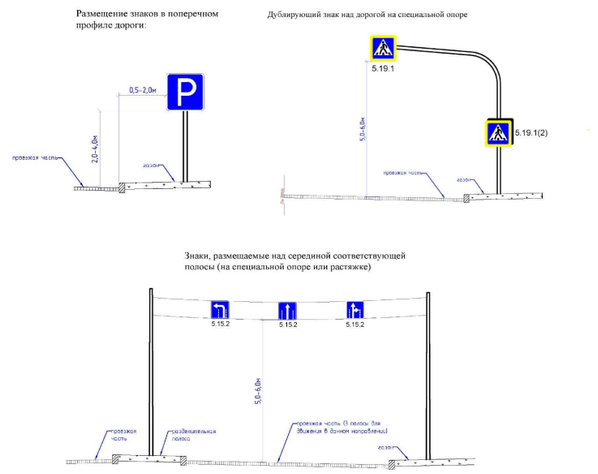
Типоразмер знаков по ГОСТ Р 52290-2004 принимают по таблице 1, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом. Допускается по той же таблице принимать типоразмеры знаков по ГОСТ 32945-2014.При необходимости допускается применять знаки большего типоразмера.

На одной дороге предпочтительно применять знаки одного типоразмера, соответствующего одному из вышеуказанных стандартов.

Высоту прописной буквы на информационных знаках индивидуального проектирования выбирают в соответствии с таблицей 2.

На щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета применяют знаки 1.1, 1.2, 1.22, 1.23, 5.19.1 и 5.19.2. Другие знаки (кроме знаков по 5.1.19 и знаков 2.1, 2.2, 2.4, 2.5) допускается применять на таких щитах в местах концентрации ДТП и для профилактики их возникновения на опасных участках.





Дорожная разметка

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.

Установлено две группы разметки: горизонтальная и вертикальная.

Горизонтальная разметка:

Горизонтальную разметку наносят на дорожные одежды капитального и облегченного (асфальтобетонного вида) типов, кроме случаев, оговоренных настоящим стандартом.

В населенных пунктах горизонтальную разметку применяют на магистральных городских дорогах, магистральных улицах, улицах и дорогах местного значения, а в сельских поселениях - на улицах и дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств.

Вне населенных пунктов горизонтальную разметку применяют на дорогах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств, а также на дорогах с проезжей частью шириной не менее 6 м при интенсивности движения 1000 авт./сут. и более.

Разметку допускается применять и на других дорогах, когда это необходимо для обеспечения безопасности дорожного движения.

При разметке дорог ширину полосы движения принимают с учетом категорий дорог согласно требований действующих строительных норм и правил. На дорогах, элементы поперечного профиля, которого не соответствуют требованиям действующих строительных норм и правил, ширина размечаемой полосы должна быть не менее 3,00 м. Допускается уменьшать ширину полосы, предназначенной для движения легковых автомобилей, до 2,75 м при условии введения необходимой организации режима движения.

Ширину полосы движения определяют по расстоянию между осями линий разметки, обозначающей ее границы.

На цементобетонных покрытиях допускается наносить продольную линию разметки, разделяющую транспортные потоки попутного направления, рядом с температурным швом с левой стороны по ходу движения, а разделяющую потоки встречного направления - с любой стороны шва.

На дорогах, имеющих две полосы, разметку наносят так, чтобы было выдержано отношение ширины внутренней полосы к внешней в соответствии с таблицей 9.

На дорогах, имеющих три полосы, данное отношение принимают для крайних полос, а средняя полоса в этом случае может использоваться как разделительная или для движения в направлении, для которого предназначена внешняя полоса.

Вертикальная разметка:

Линии и обозначения вертикальной разметки наносят на пролетные строения и опоры мостовых сооружений, торцевые поверхности порталов тоннелей, ограждения, парапеты, бордюрные камни и другие элементы оборудования дорог для улучшения их видимости участниками дорожного движения.

Разметку 2.1.1-2.1.3 применяют для обозначения вертикальных элементов мостовых сооружений, опор освещения, деревьев, фронтальных ограждений по ГОСТ 33127-2014 (кроме разделительных дорожных блоков) и т.п. препятствий, расположенных в пределах обочины на расстоянии менее 1 м от края проезжей части, при отсутствии обочины, а также в других случаях, когда эти препятствия предоставляют опасность для движущихся транспортных средств.

Разметку 2.1.1. и 2.1.3 наносят на препятствие, расположенное соответственно слева или справа от проезжей части, а разметку 2.1.2 - если его можно объехать с обеих сторон.

Разметка 2.5 и 2.6 наносится на боковые поверхности дорожных ограждений.

Разметку 2.5 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений, установленных на прямых участках дорог (на протяжении не менее 10 м от их начала), а также по всей длине ограждений на пересечениях в разных уровнях, кривых в плане с радиусом менее 50 м, крутых спусках, в местах сужения проезжей части (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2004).

Разметку 2.6 применяют для обозначения боковых поверхностей дорожных ограждений в случаях, не оговоренных в 6.3.7 (рисунок В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Допускается не наносить разметку 2.5 и 2.6 на парапетные ограждения, выполненные из оцинкованного металла. При наличии в ограждении, выполненном из оцинкованного металла, отдельных секций (общая длина которых не превышает 20% длины ограждения) из не оцинкованного металла, их окрашивают в серый (серебристый) цвет, сходный с цветом секций, выполненных из оцинкованного металла.

Разметку 2.7 наносят на боковые поверхности бордюрного камня, выделяющего над проезжей частью разделительные полосы, направляющие островки, островки безопасности,бордюрного камня у препятствий, расположенных на расстоянии менее 1 м от проезжей части, на кривых в плане с радиусом менее 50 м, в местах сужения дороги, выездов на набережные и на других опасных участках, а также на протяжении посадочных маршрутных транспортных средств (рисунки В.23 и В.24, ГОСТ Р 52289-2019).

Размеры элементов разметки 2.7 черного и белого цветов следует принимать: для бордюрного камня, выделяющего направляющие островки и островки безопасности 0,2 и 0,4 м соответственно, иные препятствия - 0,5 и 1,0 м (1,0 и 2,0 м).

Дорожные ограждения и направляющие устройства

Дорожные ограждения

На автомобильных дорогах, улицах и мостовых сооружениях применяют боковые дорожные ограждения, в том числе временные, прошедшие испытания в соответствии с ГОСТ 33129-2014 или ГОСТ Р 52721-2007. В процессе эксплуатации дорожные ограждения должны отвечать требованиям ГОСТ 33220-2015 и ГОСТ Р 50597-2017.

Ограждение должно соответствовать требованиям к уровню удерживающей способности по ГОСТ 33128-2014 и таблице 1, прогибу, рабочей ширине и минимальной высоте ограждения.

Уровень удерживающей способности	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	У10
Значение уровня, кДж, не менее	130	190	250	300	350	400	450	500	550	600

При разработке ПОДД, выбор мест и группа дорожных ограждений выполнялась в соответствии с требованиями ГОСТ 52289-2019.

К группе А относят участки автомобильных дорог:

- на насыпи высотой более 5 м;
- расположенные на склоне местности круче 1:4;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водных потоков или водоемов

глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии менее 15 м от кромки проезжей части;

- с разделительной полосой шириной 6 м и менее с односторонним поперечным уклоном круче 1:10;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки.

К группе Б относят участки автомобильных дорог:

- с разделительной полосой шириной не более 6 м без массивных препятствий;
- проложенные вдоль железнодорожных путей, болот, водотоков или водоемов глубиной более 1 м, оврагов и горных ущелий, находящихся на расстоянии от 15 до 25 м от кромки проезжей части;
- подходы к мостовым сооружениям при высоте насыпи менее указанной в таблице 17, на автомобильных дорогах категорий IV и V, II и III, I протяженностью 12, 18 и 24 м соответственно без учета начальных и концевых участков;
- между кромкой проезжей части и пешеходной дорожкой, расположенной на земляном полотне дороги;
- на насыпи с откосами круче 1:4 при условиях, указанных в таблице 17.

К группе Е относят участки городских дорог и улиц:

- с продольным уклоном не менее 50‰;
- на которых массивные препятствия расположены на разделительной полосе или сбоку от проезжей части на расстоянии 4 м и менее от ее кромки;
- на насыпи высотой не менее 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- у водотоков или водоемов глубиной более 1 м, находящихся на расстоянии не более 10 м от бордюрного камня;
- на набережной;
- с подпорными стенами на расстоянии не более 4 м от кромки проезжей части.

К группе Ж относят участки городских дорог и улиц:

- без массивных препятствий на разделительной полосе шириной не более 4 м;
- на насыпи высотой от 2 до 5 м при расстоянии между бордюрным камнем и бровкой земляного полотна не более 10 м;
- с боковыми разделительными полосами шириной не более 4 м с двусторонним движением на боковых проездах.

Дорожные условия на мостовых сооружениях автомобильных дорог относят к группам В, Г или Д по таблице 19.

Пешеходные ограждения

Удерживающие пешеходные ограждения по ГОСТ Р 58351-2019 применяют:

а) у внешнего края тротуара:

1) на мостовом сооружении;
2) насыпи высотой более 1,5 м;
3) подпорной стене высотой более 1 м;

б) на надземных пешеходных переходах.

Ограничивающие пешеходные ограждения применяют:

а) перильные или сетчатые на разделительных полосах шириной не менее 1 м между основной проезжей частью и местным проездом - напротив остановок маршрутных транспортных средств с пешеходными переходами в разных

уровнях с проезжей частью в пределах длины остановочной площадки, на протяжении не менее 20 м в каждую сторону за ее пределами, при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей;

б) перильные на газонах, отделяющих проезжую часть от тротуара (при отсутствии сплошной посадки кустарника по ГОСТ Р 52766-2007) шириной 1 м и менее, или тротуарах - на протяжении не менее 50 м в каждую сторону:

1) от всех регулируемых наземных пешеходных переходов;

2) нерегулируемых наземных пешеходных переходов, расположенных на участках дорог или улиц:

- проходящих вдоль детских учреждений;
- местах концентрации ДТП, связанных с наездом на пешехода;
- где интенсивность пешеходного движения превышает 1000 чел./ч на одну полосу тротуара при разрешенной остановке или стоянке транспортных средств и 750 чел./ч - при запрещенной остановке или стоянке;

Протяженность ограничивающих пешеходных ограждений допускается уменьшать до начала остановочной площадки, если в пределах 50 м находятся остановки маршрутных транспортных средств, и прерывать эти ограждения на ширину въездов (выездов) на прилегающие территории.

Высота удерживающих пешеходных ограждений должна быть не менее 1,1 м.

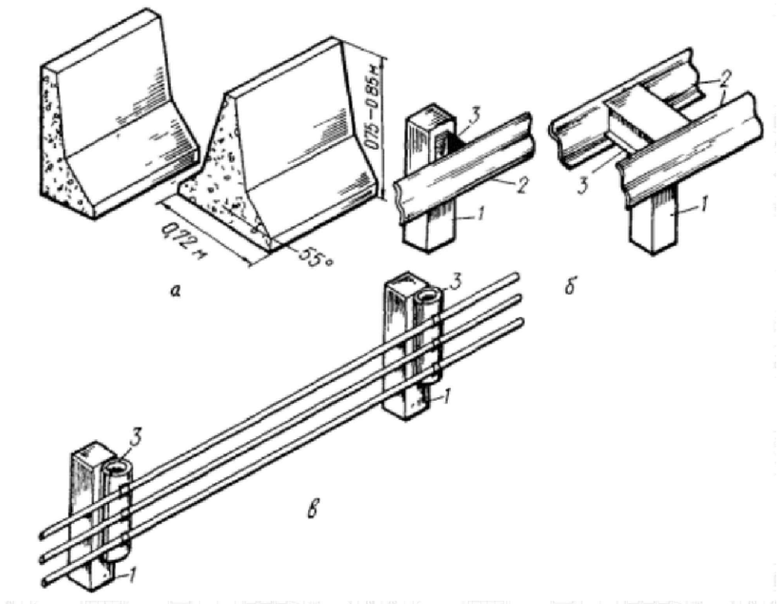
Высота ограничивающих пешеходных ограждений перильных должна быть от 0,8 до 1,0 м, сеток - от 1,2 до 1,5 м. При наличии двух и более перекладин нижняя перекладина должна быть на высоте не менее 0,4 м. Ограждения перильные высотой 1,0 м должны иметь не менее двух перекладин.

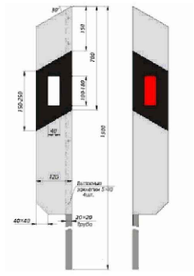
Направляющие устройства

Направляющие устройства подразделяются на сигнальные столбики, тумбы с искусственным освещением, направляющие островки, островки безопасности и дорожные сигнальные вехи.

Сигнальные столбики устанавливают на автомобильных дорогах без искусственного освещения при условиях, не требующих установки удерживающих ограждений:

- в пределах кривых в продольном профиле и на подходах к ним (по три столбика на подходе с каждой стороны дороги) при высоте насыпи не менее 2 м, интенсивности движения не менее 2000 ед/сут;
- в пределах кривых в плане и на подходах к ним при высоте насыпи не менее 1 м, допускается не устанавливать сигнальные столбики при углах поворота до 3°;
- на магистральных и скоростных дорогах - на всем их протяжении с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении одной дороги должен быть постоянным;
- на прямолинейных участках при высоте насыпи не менее 2 м и интенсивности движения не менее 2000 ед/сут - с шагом от 50,0 до 100,0 м, который на протяжении всего участка должно быть постоянным;
- на железнодорожных переездах - с обеих сторон переезда по 10 столбиков с каждой стороны дороги через каждые (1,5-0,1) м, при этом ближайший к крайнему рельсу столбик устанавливают на расстоянии от него 2,5м;
- у водопропускных труб - по одному или более столбику с каждой стороны дороги;
- - на дорогах, кромка проезжей части которых расположена на расстоянии до 15,0 м от болот и водотоков глубиной более 1,0 м, при паводке, действующем на протяжении 15 суток и более с 10 %-ной вероятностью превышения - с шагом (20-0,1) м.





Типы дорожных ограждений:

а - Парапетное
б - Барьерное с металлической профильной планкой
в - Барьерное с тросами

1 - Стойка
2 - Планка
3 - Амортизатор

Светофоры

При установке транспортных светофоров (кроме Т.3 любых исполнений, Т.9, П1 и П2) должна быть обеспечена видимость их сигналов с расстояния не менее 100 м с любой полосы движения, на которую распространяется их действие. Если данное условие выполнить невозможно, устанавливают знак 1.8 "Светофорное регулирование".

Сигналы дополнительной секции светофоров Т.1п, Т.1л, Т.1пл и сигнал светофора Т.9 должны распознаваться на расстоянии не менее 50 м.

Для улучшения видимости дополнительной секции светофоры Т.1.п, Т.1.л и Т.1.пл оборудуют экранами белого цвета прямоугольной формы с закругленными углами, выступающими за габариты светофора на 120 мм. Допускается форма экрана, повторяющая контуры светофора.

При установке светофоров Т.3 любых исполнений должна быть обеспечена видимость их сигналов для водителя транспортного средства, остановившегося перед знаком 6.16 "Стоп-линия" или разметкой 1.12 "Стоп-линия" на крайней полосе, ближайшей к этому светофору.

Светофоры Т.4 любых исполнений устанавливают перед въездом на полосу и на протяжении всего участка дороги над каждой полосой с реверсивным регулированием. При этом с места установки каждого светофора должна быть обеспечена видимость сигналов следующего по ходу движения светофора.

В случае применения в тоннелях светофоров Т.4 их устанавливают в начале тоннеля над каждой полосой движения.

Светофоры П.1 и П.2 устанавливают на тротуарах с обеих сторон проезжей части, а при наличии разделительной полосы или приподнятого островка безопасности - и на них, если число полос движения в одном направлении более двух.

При установке пешеходных светофоров должна быть обеспечена видимость их сигналов пешеходами с противоположной стороны проезжей части дороги.

Пешеходными светофорами оборудуют все пешеходные переходы, расположенные на регулируемом перекрестке.

Высота установки светофоров от нижнего края корпуса до поверхности проезжей части составляет:

1) для транспортных светофоров (кроме Т.3 всех исполнений, Т.5 и Т.9):
   - при установке над проезжей частью - от 5 до 6 м. Допускается устанавливать светофоры над проезжей частью на высоте от 6 до 8 м;
   - при установке сбоку от проезжей части - от 2 до 3 м;
2) для светофоров Т.3 любых исполнений, Т.9 - от 1,5 до 2,0 м;
3) для светофоров Т.5 - от 2 до 4 м;
4) для пешеходных светофоров - от 2,0 до 2,5 м.

Светофоры различных типов, устанавливаемые на одной опоре и обращенные к участникам движения одного направления, размещают относительно друг друга по вертикали в последовательности (снизу вверх): Т.3 любых исполнений, П.1 (П.2), Т.1 (Т.1.п, Т.1.л, Т.1.пл) или Т.2, Т.5.

Опорные конструкции, используемые для крепления светофоров, устанавливают вне проезжей части дороги, их элементы, находящиеся над проезжей частью, не должны быть ниже края корпуса светофора, размещаемого над проезжей частью по 7.4.8.

Расстояние от края проезжей части до светофора, установленного сбоку от проезжей части, должно составлять от 0,5 до 2,0 м.

Расстояние от ближнего края проезжей части до светофора, установленного над проезжей частью, должно быть не менее 4 м.

При обеспеченной видимости сигналов пешеходного светофора допускается его устанавливать на расстоянии до 5 м от края проезжей части.

Расстояние от пешеходных светофоров до ближайшей границы пешеходного перехода должно быть не более 1 м.

На протяжении одной дороги высота установки транспортных светофоров и их удаление от проезжей части должны быть по возможности одинаковы.

Светофоры Т.1 любых исполнений и Т.2, установленные сбоку от проезжей части, дублируют.

Дублирующий светофор устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним с учетом наилучшей видимости сигнала светофора водителем.

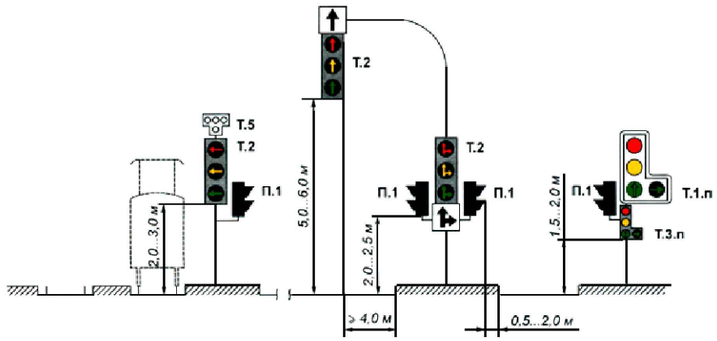
При наличии разделительных полос, направляющих островков или островков безопасности дублирующие светофоры (кроме Т.1.п, Т.2 со стрелкой "направо") устанавливают на перекрестке, за ним между проезжими частями или слева от перекрестка. При этом установка дублирующего светофора слева за перекрестком допускается, если проезжая часть во встречном направлении имеет не более трех полос движения, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

Светофоры Т.1.п и Т.2 (со стрелкой "направо") дублируют, если поворот направо осуществляется в два ряда и более. Дублирующие светофоры устанавливают на перекрестке или непосредственно за ним между проезжими частями или справа. При установке светофора справа число полос в попутном направлении должно быть не более трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При отсутствии разделительных полос, приподнятых направляющих островков или приподнятых островков безопасности дублирующие светофоры устанавливают непосредственно за перекрестком: Т.1.п или Т.2 (со стрелкой "направо") - справа, остальные - слева в случае, если число полос в данном направлении не превышает трех, а интенсивность движения по каждой полосе составляет не более 500 ед./ч.

При несоблюдении условий, перечисленных в 7.4.1.1 и таблице 13, дублирующие светофоры (кроме Т.3 любых исполнений) устанавливают над проезжей частью, аналогично светофоры Т.6 дублируют на дорогах с тремя или более полосами для движения в одном направлении.

Основные транспортные светофоры, расположенные над проезжей частью по 7.4.1, допускается не дублировать.



Искусственные неровности

ИН устраивают на дорогах с асфальтобетонными и цементобетонными покрытиями на участках с искусственным освещением.

ИН устраивают на основе анализа причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий

ИН устраивают:

- перед детскими и юношескими учебно-воспитательными учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;
- перед опасными участками дорог, на которых введено ограничение скорости движения до 40 км/ч и менее, установленное дорожным знаком 3.24 «Ограничение максимальной скорости» или 5.3.1 «Зона с ограничением максимальной скорости»;
- перед въездом на территорию, обозначенную знаком 5.21 «Жилая зона»;
- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью транспортных средств, приближающихся по пересекаемой дороге, на расстоянии от 30 до 50 м до дорожного знака 2.5 «Движение без остановки запрещено»;
- от 10 до 15 м до начала участков дорог, являющихся участками концентрации дорожно-транспортных происшествий;
- от 10 до 15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок, мест массового отдыха, стадионов, вокзалов, крупных магазинов, станций метрополитена;
- с чередованием через 50 м друг от друга в зоне действия дорожного знака 1.23 «Дети».

Не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на дорогах федерального значения;
- на дорогах регионального значения с числом полос движения 4 и более (кроме участков, проходящих по территории городов и населенных пунктов с числом жителей более 1000 человек);
- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;
- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;
- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;
- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;
- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;
- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапециевидного профиля с наземными нерегулируемыми пешеходными переходами вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м при условии ограничения движения пешеходов по наклонному участку возвышающегося пешеходного перехода с помощью ограждений.

Уменьшение высоты монолитной искусственной неровности до нуля к лотку, расположенному вдоль бордюрного камня, принимают с уклоном 1:6 на приподнятых пешеходных переходах и 1:4 - в остальных случаях.

Допускается обеспечивать отвод воды у монолитной ИН без уменьшения ее высоты при наличии дождеприемных колодцев, сооружаемых у ИН с каждой стороны улицы (при продольном уклоне лотка менее 5 ‰) или с одной (верховой) стороны улицы (при продольном уклоне лотка 3 ‰ и более).

ИН устраивают на участках дорог с обеспеченным нормативным расстоянием видимости поверхности дороги в соответствии с ГОСТ Р 52399-2005 с максимальным приближением к имеющимся мачтам искусственного освещения, а в необходимых случаях и с установкой около ИН новых опор наружного освещения. Уровень освещенности проезжей части на таких участках должен быть не менее 10 лк.

Протяженность участка дороги с принудительным ограничением максимально допустимой скорости движения не должна превышать значений, указанных в таблице 4, а общее число ИН на таком участке дороги не должно быть более пяти.

Таблица 4

Максимально допустимая скорость движения, км/ч	Расстояние между осями ИН, м
20	От 35 до 60 включ.
30	От 60 до 80 включ.
40	От 80 до 125 включ.

Оборудование техническими средствами организации дорожного движения участков дорог с искусственными неровностями

Участки дорог, на которых устроены ИН, следует оборудовать дорожными знаками и дорожной разметкой в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ Р 51256-2011.

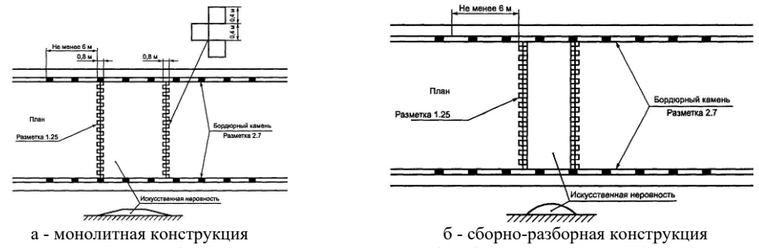
Перед ИН на ближней границе ее или разметки устанавливают дорожные знаки 1.17 «Искусственная неровность» и 5.20 «Искусственная неровность».

Предупреждение водителей о нескольких последовательно расположенных искусственных неровностях обеспечивается применением таблички 8.2.1 «Зона действия», установленной совместно с предупреждающим дорожным знаком 1.17 «Искусственная неровность».

Если на участке дороги выбраны размеры ИН для максимально допустимой скорости движения, отличающейся от скорости движения на предшествующем участке дороги на 20 км/ч и более, применяют ступенчатое ограничение скорости с последовательной установкой знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289.

В случае применения различных конструкций ИН линии разметки на дорожное покрытие и на бордюрный камень наносят в соответствии с рисунком 4

При необходимости устройства возвышающегося наземного пешеходного перехода, совмещенного с ИН, нанесение линии разметки наносят в соответствии с рисунком 5



а - монолитная конструкция б - сборно-разборная конструкция

Рисунок 4 - Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7 при устройстве ИН

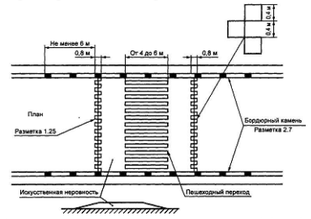


Рисунок 5 -- Пример нанесения разметки 1.25 и 2.7
в случае возвышающегося пешеходного перехода, совмещенного с ИН

Монолитная конструкции

ИН должны быть изготовлены из асфальтобетона. В зависимости от поперечного профиля ИН подразделяют на два типа:

- волнообразные (см. рисунок 1а);
- трапециевидные (см. рисунок 1б).

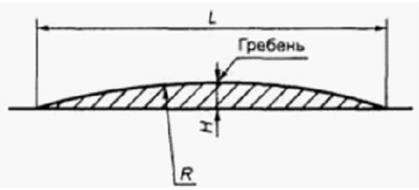


рис.1а

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

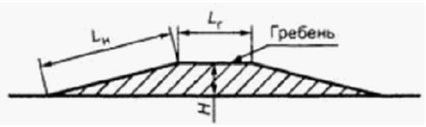


рис.1б

Параметры ИН следует принимать исходя из максимально допустимой скорости движения на участке дороги, указываемой на знаке, в соответствии с таблицей 1.

Таблицей 1

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 3,0 до 3,5 включ.	0,07	От 11 до 15 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,0 до 1,15 включ.	0,07
30	От 4,0 до 4,5 включ.	0,07	От 20 до 25 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,0 до 1,40 включ.	0,07
40	От 6,25 до 6,75 включ.	0,07	От 48 до 57 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 1,75 до 2,25 включ.	0,07

На дорогах, по которым осуществляется регулярное движение безрельсовых маршрутных транспортных средств, параметры ИН следует принимать в соответствии с таблицей 2.

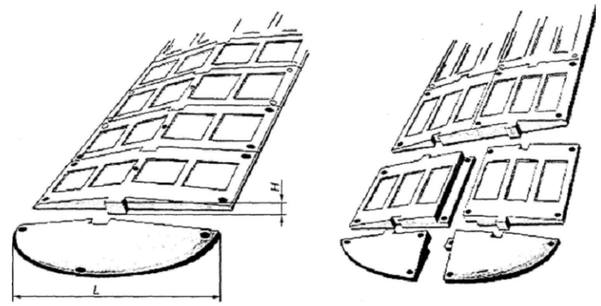
Таблицей 2

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Волнообразный профиль			Трапециевидный профиль		
	Длина L	Максимальная высота гребня H	Радиус криволинейной поверхности R	Длина		Максимальная высота гребня H
				горизонтальной площадки Lг	наклонного участка Lн	
20	От 5,0 до 5,5 включ.	0,07	От 31 до 38 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	От 1,5 до 2,0 включ.	0,07
30	От 8,0 до 8,5 включ.	0,07	От 80 до 90 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 2,0 до 2,5 включ.	0,07
40	От 12 до 12,55 включ.	0,07	От 180 до 195 включ.	От 3,0 до 5,0 включ.	От 4,00 до 4,5 включ.	0,07

Сборно-разборная конструкция

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

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.



а — ИН из одной части основного и краевого элементов

б — ИН из двух частей основного и краевого элементов

Рисунок 3 — Конструкция сборно-разборной ИН

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

Размеры элементов ИН следует принимать в зависимости от требуемого ограничения максимально допустимой скорости движения в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Максимально допустимая скорость движения, указываемая на знаке, км/ч	Элемент ИН			
	Основной		Краевой	
	Длина хорды L	Максимальная высота H	Длина хорды L	Максимальная высота H
30	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,50 до 0,70 включ.	От 0,05 до 0,060 включ.
40	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.	От 0,90 до 1,10 включ.	От 0,05 до 0,06 включ.

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

ИН должна иметь поверхность, обеспечивающую коэффициент сцепления в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50597-93.

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.

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.

Световозвращающие элементы выполняют из полимерных лент или иных материалов в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011. Значения коэффициента яркости и коэффициента световозвращения таких элементов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256-2011 для дорог I категории и магистральных улиц непрерывного движения. При разрушении или отслаивании световозвращающих элементов, а также снижений в процессе эксплуатации их светотехнических характеристик до значений ниже нормативных, световозвращающие элементы должны быть заменены на новые.

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.

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

В комплект искусственной неровности должны входить:

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

Стационарное электрическое освещение

Стационарное электрическое освещение на автомобильных дорогах предусматривают:

- на участках, проходящих по населенным пунктам и за их пределами на расстоянии от них не менее 100 м;
- на дорогах I категории с расчетной интенсивностью движения 20 тыс. авт./сут и более;
- на средних и больших мостах (путепроводах) в соответствии с таблицей 7;
- на пересечениях дорог I и II категорий между собой в одном и разных уровнях, а также на всех соединительных ответвлениях пересечений в разных уровнях и на подходах к ним на расстоянии не менее 250 м от начала переходно-скоростных полос;
- на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м;
- в транспортных автодорожных тоннелях и на подходах к въездным порталам;
- под путепроводами, на дорогах I - III категорий, если длина проезда под ними превышает 30 м;
- на внеуличных пешеходных переходах;
- на участках дорог в зоне размещения переходно-скоростных полос на съездах к сооружениям обслуживания движения, действующим в темное время суток;
- на автобусных остановках, пешеходных переходах, велосипедных дорожках, на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий в темное время суток, у расположенных вблизи от дороги клубов, кинотеатров и других мест сосредоточения пешеходов в населенных пунктах, где нет уличного освещения, при расстоянии до мест возможного подключения к распределительным сетям не более 500 м.

При расстоянии между соседними последовательно расположенными населенными пунктами менее 500 м или расстоянии между отдельными освещенными объектами менее 250 м на автомобильных дорогах следует предусматривать непрерывное освещение.

Технические требования к освещению дорог должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Значения нормируемых параметров освещения дорог

Класс освещения дорог*	$\overline{L}$, кд/м², не менее	U_o, не менее	U_l, не менее	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее	TI, %, не более	SR, не менее
А1	1,60	0,40	0,70	20,00	0,35	10	0,50
А2	1,20			15,00			
Б1	1,00		0,60	10,00	0,25	15	
Б2	0,80			8,00			
В1	0,60	0,35	0,50	8,00	0,25	15	0,50
В2	0,40		0,40				

* Правила применения классов освещения дорог устанавливаются на национальном уровне.

Примечание - Для участков дорог, расположенных в северной строительно-климатической зоне азиатской части территории стран ЕАСС в соответствии с приложением А или выше 66° северной широты европейской части территории стран ЕАСС, используют только параметры освещенности $\overline{E}_h$, U_h и SR.

Требования таблицы 1 являются обязательными при проектировании освещения дорог. Расчет нормируемых параметров освещения проводят в соответствии с приложением Б.

В процессе эксплуатации освещение дорог должно соответствовать требованиям ГОСТ 33220-2015, а также выполняться требования таблицы 1 либо по всем параметрам, либо по параметрам яркости ($\overline{L}$, U_0 и U_l) или освещенности ($\overline{E}_h$, U_h и SR).

Примечание: Измерения параметров яркости проезжей части дорог выполняют при следующих условиях:

- для участков дорог со стандартной геометрией,
- при состоянии покрытия соответствующем ГОСТ 33220-2015,
- при сухом состоянии покрытия и отсутствии на нем снежно-ледяных образований.

Требования к освещению проезжей части магистральных дорог в местах пересечения между собой, на пересечениях многополосных дорог с дорогами с интенсивностью движения более 1000 ед./сут. в одном и разных уровнях, а также на всех съездах и въездах пересечений в разных уровнях, включая переходно-скоростные полосы, должны соответствовать требованиям к освещению для основной дороги.

Требования к освещению проезжей части мостов, путепроводов и эстакад должны соответствовать требованиям освещения подходящих к ним дорог.

На участках дорог в местах пересечения с железными дорогами в одном уровне и на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м требования к освещению проезжей части дорог должны соответствовать требованиям к освещению пересекающих их дорог.

С целью улучшения визуального ориентирования водителей в темное время суток рекомендуется располагать ОП вдоль дороги так, чтобы образуемая ими линия однозначно указывала траекторию дороги.

Требования к освещению тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2 - Значения нормируемых параметров освещения тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек

Наименование объекта по ГОСТ 33150	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Велосипедные и велопешеходные дорожки:		
- вдоль дороги	5,00	
- в местах пересечения с дорогой	10,0	0,30
Тротуары и пешеходные дорожки	4,00	0,20

Велосипедные дорожки в зоне пересечений с дорогой должны быть освещены на расстоянии не менее 60 м от пересекаемой дороги.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на дорожном покрытии территории пунктов взимания платы за проезд по платным дорогам, а также у постов транспортного и весогабаритного контроля, пограничной, таможенной, санитарно-эпидемиологической, ветеринарной и дорожно-патрульной службы должна быть более значения средней освещенности на проезжей части подходящих к ним дорог в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

В пунктах взимания платы за проезд, использующих бесконтактный способ оплаты, увеличение уровня освещенности не требуется.

Требования к освещению подъездов к объектам дорожного и придорожного сервиса должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3 - Значения нормируемых параметров освещения объектов дорожного и придорожного сервиса

Наименование объекта по ГОСТ 32846 и ГОСТ 33062	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подъездные пути к объектам сервиса для классов освещения дорог:		
- А1, А2 и Б1;	15,0	
- Б2, В1, В2	10,0	0,25
Проезжая часть остальной территории объектов сервиса	10,0	0,10
Автозаправочные станции	20,0	0,25
Открытые автостоянки, парковки, площадки отдыха, обзорные площадки	6,00	0,10

ОП, установленные на территориях автозаправочных станций и автостоянок, прилегающих к дорогам, должны иметь силу света в направлении водителя транспортных средств не более 30 кд на 1 клм светового потока ОП. Не допускается направлять прожекторы, установленные на крышах и навесах строений, в сторону проезжей части дороги.

Средняя освещенность на покрытии остановочных пунктов маршрутных транспортных средств (с питанием от распределительных сетей или автономных источников) должна быть не менее 10,0 лк.

Для освещаемых дорог средняя освещенность на покрытии наземных пешеходных переходов должна быть более значения средней освещенности на поверхности пересекаемой проезжей части в 1,3 раза, а для неосвещаемых дорог - не менее 10,0 лк.

Для обозначения перехода рекомендуется применять источники света (ИС) типов, отличающихся от типа ИС, используемого для освещения проезжей части дороги.

Для повышения видимости пешеходов на переходе ОП размещают перед переходом по отношению к приближающемуся транспорту. На дорогах с двусторонним движением ОП устанавливают перед перекрестком относительно обоих направлений движения. С целью снижения слепящего действия ОП на водителей рекомендуется использовать ОП с асимметричным светораспределением, ориентируя максимум силы света в направлении перехода.

Требования к освещению поверхности пола надземных и подземных пешеходных переходов должны соответствовать указанным в таблице 4.

Таблица 4 - Значения нормируемых параметров освещения надземных и подземных пешеходных переходов

Наименование объекта по ГОСТ 32944	$\overline{E}_h$, лк, не менее	U_h, не менее
Подземные пешеходные переходы:		
- проходы в светлое время суток*	75	0,30
- проходы в темное время суток*	50	
- лестницы и пандусы	40	
Надземные пешеходные переходы:		
- проходы	75	0,30
- лестничные сходы и съезды	20,0	
* Моментом перехода из светлого времени суток в темное принято считать момент, при котором естественная освещенность снижается до 20,0 лк, а из темного в светлое - момент, при котором она повышается до 10,0 лк.		

С целью экономии электроэнергии в зависимости от условий эксплуатации допускается снижение нормируемых значений средней яркости и средней освещенности. Требования к снижению значений указанных параметров освещения устанавливаются на национальном уровне.

Не допускается частичное отключение ОП при их установке по одному на опоре.

Автобусные остановки

Автобусные остановки должны соответствовать требованиям:
ГОСТ Р 52766-2007; ОСТ 218.1.002 - 2003; СНиП 2.07.01 - 89*.

На автомобильных дорогах I-III категорий в состав автобусной остановки входят следующие элементы:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- площадка ожидания (для дорог I-IIIкатегорий);
- переходно-скоростные полосы;
- заездной карман (при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог);
- разделительная полоса (для дорог I-IIIкатегорий);
- тротуары и пешеходные дорожки (для дорог I-IIIкатегорий);
- пешеходный переход;
- автопавильон;
- скамьи;
- туалет (для дорог I-IIIкатегорий);
- контейнер и урны для мусора (для дорог IV категории только урна);
- технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- освещение (на остановках в пределах населенных пунктов).

Остановочные пункты оборудуют дорожными знаками по ГОСТ Р 52289-2019 и дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256-2011, которые применяют по ГОСТ Р 52290-2019.

Ширину остановочных площадок следует принимать равной ширине основных полос проезжей части, а длину -в зависимости от числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине, ноне менее 13 м.

Дорожную одежду на остановочных площадках следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Ширину посадочной площадки принимают не менее 3 м, а длину — не менее длины остановочной площадки.

Поверхность посадочной площадки должна иметь покрытие по всей длине на ширину не менее 2 м и на подходе к автопавильону.

Посадочные площадки должны быть приподняты на 0,2 м над поверхностью остановочных площадок. По границе остановочной и посадочной площадок устанавливают бордюр, который продолжают на участки переходно-скоростных полос, прилегающих к остановочной площадке при наличии идущего рядом с ними тротуара.

Заездной карман для автобусов устраивают при размещении остановки в зоне пересечения или примыкания автомобильных дорог, когда переходно-скоростная полоса одновременно используется как автобусами, так и транспортными средствами, въезжающими на дорогу с автобусным сообщением.

Заездной карман состоит из остановочной площадки и участков въезда и выезда на площадку. Размеры остановочной площадки принимают в соответствии с требованиями п. 3.2, а длину участков въезда и выезда принимают равной 15 м.

Дорожную одежду на заездных карманах следует предусматривать равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения.

Пешеходный переход размещают между автобусными остановками перед посадочными площадками по ходу движения. Пешеходные переходы в разных уровнях (надземные и подземные) устраивают на дорогах I категории при интенсивности пешеходного движения 100 чел./чи более и на дорогах II категории — при интенсивности 250 чел./ч и более.

Ширину наземного пешеходного перехода устанавливают с учетом интенсивности пешеходного движения из расчета 1 м на каждые 500 пешеходов в час, но не менее 4 м.

При организации пешеходного перехода на дорогах с разделительной полосой, на разделительной полосе устраивают пешеходный накопительный островок, ширина которого должна быть не менее ширины пешеходного перехода. Поверхность накопительного островка должна иметь покрытие и быть приподнята на 0,2 м над поверхностью проезжей части.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-а категории.

Автобусные остановки на дорогах I-а категории размещают вне пределов земляного полотна.

Въезды на остановки вне пределов земляного полотна и выезды на основную дорогу могут быть как совмещенные, так и раздельные. Въезды и выезды на таких остановках устраивают в соответствии со строительными нормами для пере сечений и примыканий автомобильных дорог.

У пересечений автомобильных дорог на разных уровнях в целях обеспечения безопасности и удобства пересадок автобусные остановки располагают в секторе пересечения, ближайшем к путям движения основные пешеходных потоков.

На дорогах I-а категории автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км.

Размещение автобусных остановок на дорогах I-б — III категории.

Автобусные остановки располагают на прямых участках или на кривых с радиусом не менее 1000 м для дорог I-б и II категорий,600 м — для дорог III категории и 400 м — для дорог IV категории.

Продольные уклоны в местах размещения автобусных остановок не должны превышать 40%.

В местах размещения остановок должно быть обеспечено расстояние видимости для остановки автомобиля для дорог соответствующих категорий.

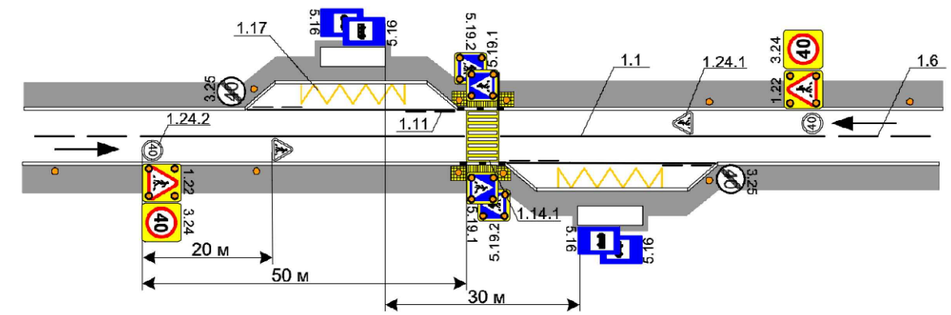
Автобусные остановки смещают по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов. При наличии пешеходных переходов в разных уровнях их можно располагать непосредственно за пешеходным переходом.

В зонах пересечений и примыканий дорог автобусные остановки располагают от пересечений на расстоянии не менее расстояния видимости для остановки автомобиля.

Допускается размещать остановки для автобусов,движущихся в противоположных направлениях, до или после пересечения или примыкания со смещением их по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов.

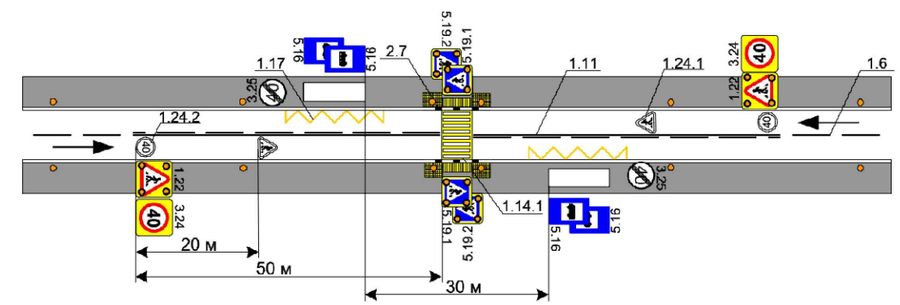
На дорогах I-б - III категорий автобусные остановки располагают не чаще чем через 3 км, а в курортных районах и густонаселенной местности — 0,4 км.

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с оборудованным заездным «карманом» для остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в населенном пункте при двухполосном движении транспортных средств с расположением остановок маршрутных транспортных средств



- искусственное освещение
- разметка 2.7
- павильон
- указатели тактильные наземные
- световая индикация дорожных знаков

Новые стандарты пешеходных переходов

В национальные стандарты - ГОСТы по безопасности дорожного движения - внесены изменения. Они были подготовлены Госавтоинспекцией в целях снижения показателей аварийности на пешеходных переходах.

По новым требованиям, обустройство дорог, улучшающих характеристики пешеходных переходов должно быть обновлено. В частности, использованы современные технологии применения дорожных знаков и разметки, учитывая эффективность экспериментального внедрения их на пешеходных переходах.

Такой проект одобрен и на заседании Технического комитета по стандартизации безопасности дорожного движения.

Настоящие рекомендации разработаны в целях создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям.

Целью создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям, является обеспечение безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Основные задачи по достижению указанной цели являются:

- Предотвращение дорожно-транспортных происшествий;
- Устранение нарушений стандартов, норм и правил, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- Обеспечение условий для соблюдения водителями правил дорожного движения на пешеходных переходах.

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации движения, в том числе инновационных технических средств организации дорожного движения. Участком улично-дорожной сети, расположенной в районе образовательных учреждений следует считать участок дороги, обозначенный дорожными знаками «Дети», предупреждающие о возможном появлении детей на проезжей части.

Обеспечение требований безопасности движения на участках улично-дорожной сети, примыкающей к образовательным организациям, а также на участках, обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения.

Основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения на участках вблизи образовательных организаций и на участках УДС обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения являются:

Заблаговременное предупреждение участников дорожного движения о возможном появлении детей на проезжей части;

- Создание безопасных условий движения, как в районе организаций, так и на подходах к ним.

При контроле за эксплуатационным состоянием улично-дорожной сети и технических средств регулирования дорожного движения вблизи пешеходных переходов и образовательных учреждений необходимо обращать внимание на следующие моменты:

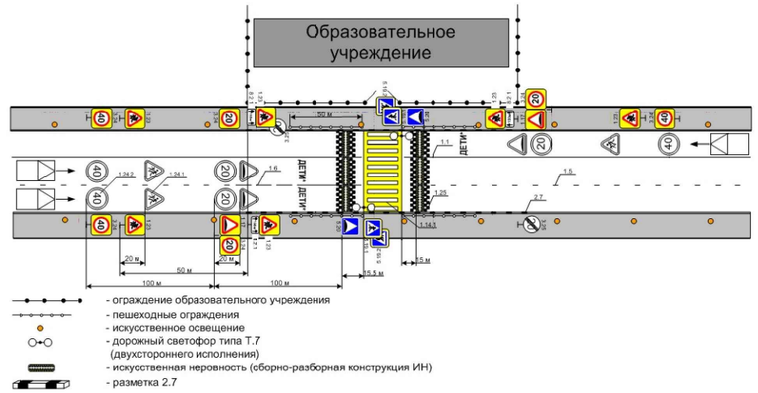
- На подъезде к нерегулируемым пешеходным переходами, необходимо предусматривать искусственные неровности;
- Для плавного изменения скоростей транспортных потоков перед пешеходным переходом необходимо производить ступенчатое снижение скорости движения, с шагом не более 20км/ч.;
- На наличие и состояние подходов к пешеходным переходам, наличие освещения, разметки, ограждения;
- Наличие дорожных знаков «Пешеходный переход» и «Дети» выполненных на щитах желто-зеленого цвета;
- Наличие тротуаров (пешеходных дорожек) - устраивают на дорогах с твердым покрытием, проходящих через населенные пункты;
- Знаки и светофоры размещают таким образом, чтобы они воспринимались только участниками движения, для которых они предназначены, и не были закрыты какими-либо препятствиями (рекламой, зелеными насаждениями, опорами наружного освещения и т. п.).

По результатам обследований, при необходимости должны приниматься решения об изменении организации дорожного движения.

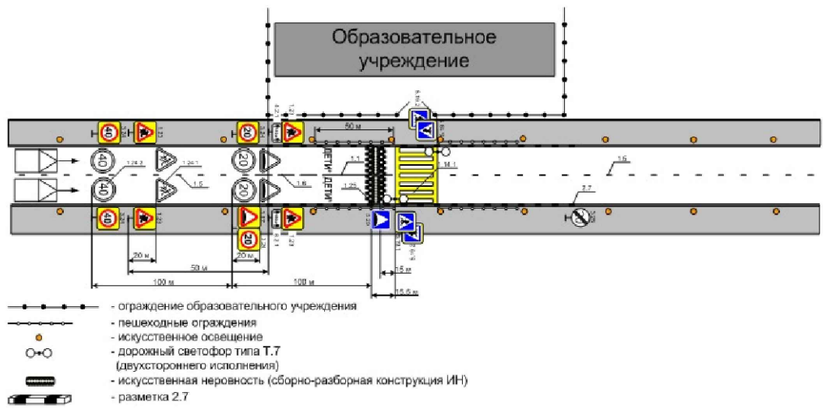
Особенности обеспечения безопасности дорожного движения на пешеходных переходах в местах размещения образовательных организаций на характерных участках автомобильных дорог и улиц населенных пунктов приведены в приложении настоящего методического документа (типовые схемы ОДД, применение инновационных технологий). Выбор конкретной схемы организации дорожного движения должен осуществляться в зависимости от места размещения образовательной организации. При этом следует учитывать местные условия и при необходимости принимать меры по внесению изменений.



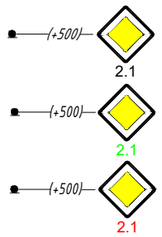
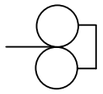
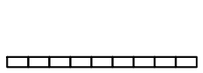
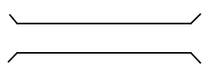
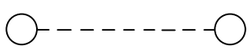
Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при трехполосном движении транспортных средств.

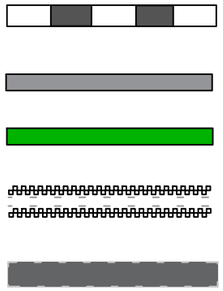
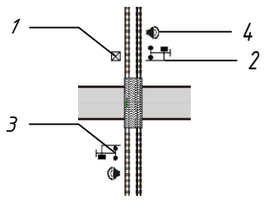
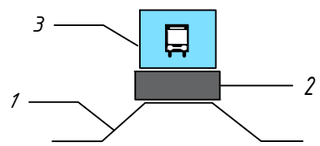
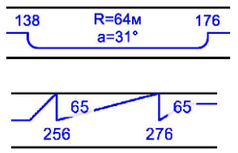
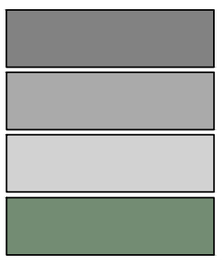


Типовая схема организации дорожного движения на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения при двухполосном одностороннем движении транспортных средств.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Дорожные знаки, установленные Дорожные знаки, проектируемые Дорожные знаки, демонтируемые
	Светофоры транспортные
	Светофоры пешеходные
	Светофоры транспортные, Т.7
	Железнодорожный светофор, Т.6.д
	Барьерное ограждение
	Дорожное ограждение парапетное
	Пешеходное ограждение, установленное
	Дорожное ограждение тросовое
	Мост, путепровод
	Водопропускная труба
	Направляющие устройства (сигнальные столбики)
	Опора освещения: 1. Существующая 2. Проектируемая

Обозначение	Наименование
	Бордюр Пешеходная дорога (тротуар), установленная Пешеходная дорога (тротуар), проектируемая Искусственная дорожная неровность (монолитная) Искусственная дорожная неровность (сборно - разборная)
	Железнодорожный переезд: 1 - Наличие охраны 2 - Наличие шлагбаума 3 - Наличие светофорной сигнализации 4 - Наличие звуковой сигнализации
	Автобусная остановка: 1 - Заездной карман 2 - Посадочная площадка 3 - Павильон
	Кривые в плане Продольный профиль
	Типы покрытий: 1 - Асфальтобетонная группа 2 - Цементобетонная группа 3 - Грунтовая группа 4 - Щебёночная группа

Примечание:
Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется установить дополнительно, обозначаются зеленым цветом.

Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства дороги, которые требуется демонтировать, обозначаются красным цветом.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН П. ЕЛАНСКИЙ



П.ЕЛАНСКИЙ, АВТОДОРОГА ОТ СВОРОТКА АВТОДОРОГИ НА С.КАЛИНОВСКОЕ ДО Д.4 ПО УЛ.ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ от ПК (0+000) до ПК (1+155)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОЙ И КОНЕЧНОЙ ТОЧЕК

НАЧАЛЬНАЯ ТОЧКА

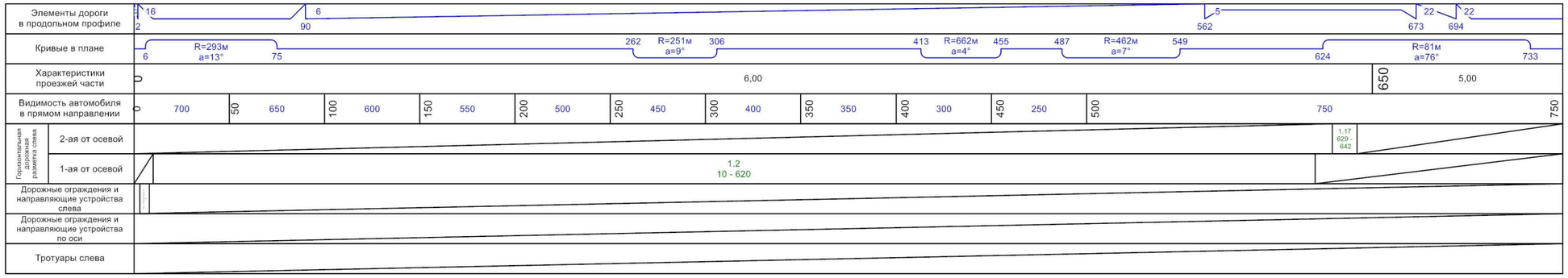


КОНЕЧНАЯ ТОЧКА

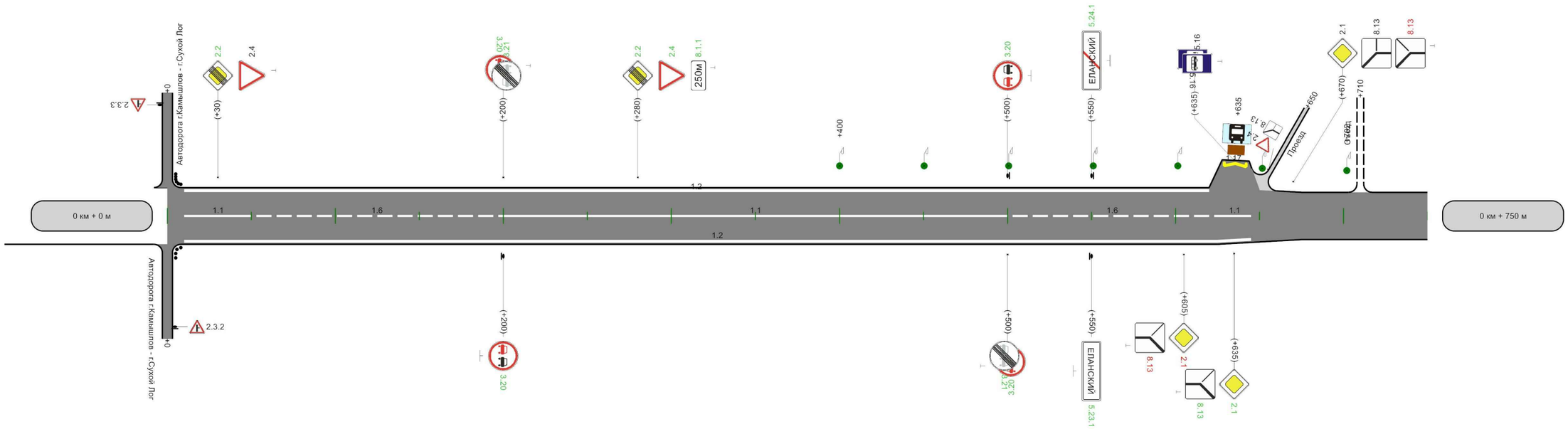


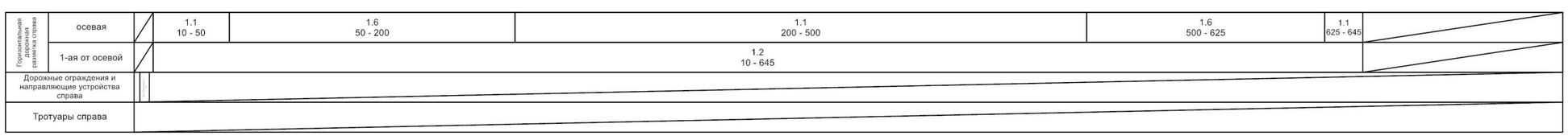
М 1:2250

п.Еланский, автодорога от сворота автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная



Разметка на участке:
1.1 : 360,00 м
1.2 : 1245,00 м
1.6 : 275,00 м
1.17 : 13,00 м



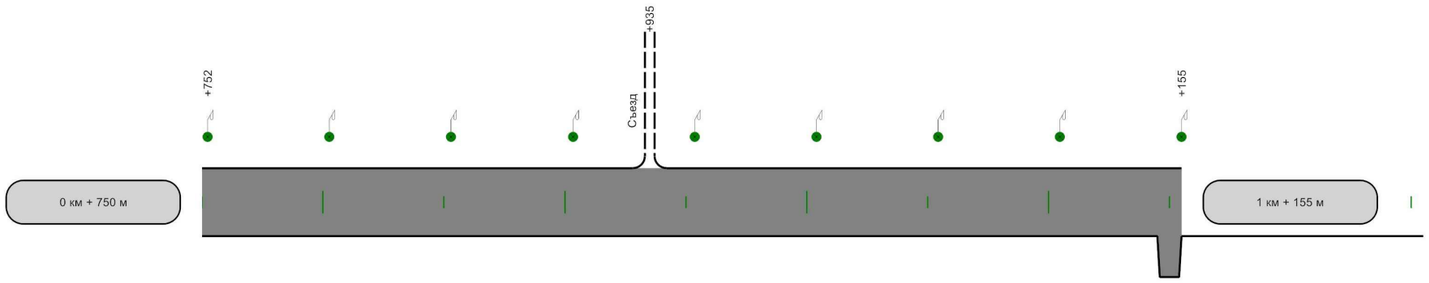


М 1:2250

п.Еланский, автодорога от сворота автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная

Разметка на участке:
нет

Элементы дороги в продольном профиле	22 — 17 (875) — 17 (895) — 1 (97)
Кривые в плане	755; R=32м a=75° 802; 925; R=319м a=11° 984
Характеристики проезжей части	5,00
Видимость автомобиля в прямом направлении	750 — 750 — 150
Горизонтальная дорожная разметка слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства по оси	
Тротуары слева	



Горизонтальная дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	
Тротуары справа	

405м

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026565 - п.Еланский, автодорога от сворота автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная
Участок: 0,000 - 1,155 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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	2.1	Главная дорога	1		0+605	Демонтировать	1	справа
2	2.1	Главная дорога	1		0+635	Требуется установить	1	справа
3	2.1	Главная дорога	1		0+670	Установлено	1	слева
4	2.2	Конец главной дороги	2		0+030	Требуется установить	1	слева
5	2.2	Конец главной дороги	2		0+280	Требуется установить	1	слева
6	2.4	Уступите дорогу	2		0+030	Установлено	1	слева
7	2.4	Уступите дорогу	2		0+280	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**1**	
		Итого требуется установить:					**4**	
		Итого:					**6**	
		Запрещающие знаки						
8	3.20	Обгон запрещен	2		0+200	Требуется установить	1	слева
9	3.20	Обгон запрещен	2		0+200	Требуется установить	1	справа
10	3.20	Обгон запрещен	2		0+500	Требуется установить	1	слева
11	3.20	Обгон запрещен	2		0+500	Требуется установить	1	справа
12	3.21	Конец зоны запрещения обгона	2		0+200	Требуется установить	1	слева
13	3.21	Конец зоны запрещения обгона	2		0+500	Требуется установить	1	справа
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого установлено:						
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**6**	
		Итого:					**6**	
		Знаки особых предписаний						
14	5.16	Место остановки автобуса и(или) троллейбуса	1		0+635	Установлено	2	слева
15	5.23.1	Начало населенного пункта	1		0+550	Требуется установить	1	справа
16	5.24.1	Конец населенного пункта	1		0+550	Требуется установить	1	слева
		Итого установлено:					**2**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:						
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**4**	
		Знаки дополнительной информации(таблички)						
17	8.1.1	Расстояние до объекта	2		0+280	Требуется установить	1	слева
18	8.13	Направление главной дороги	1		0+605	Демонтировать	1	справа
19	8.13	Направление главной дороги	1		0+635	Требуется установить	1	справа
20	8.13	Направление главной дороги	1		0+670	Демонтировать	1	слева
21	8.13	Направление главной дороги	1		0+670	Установлено	1	слева
		Итого установлено:					**1**	
		Итого перенести:						
		Итого временных:						
		Итого демонтировать:					**2**	
		Итого требуется установить:					**2**	
		Итого:					**3**	
		Всего установлено:					**5**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:					**3**	
		Всего требуется установить:					**14**	
		Всего:					**19**	

Ведомость размещения дорожных знаков

Дорога: 0026565 - п.Еланский, автодорога от сворота автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная
Участок: 0,000 - 1,155 км.

№ п/п	Номер знака по ГОСТ 32945-2014	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
		Всего установлено:					**5**	
		Всего перенести:						
		Всего временных:						
		Всего демонтировать:					**3**	
		Всего требуется установить:					**11**	
		Всего:					**16**	

Ведомость размещения сигнальных столбиков

Дорога: 0026565 - п.Еланский, автодорога от сворота автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная
Участок: 0,000 - 1,155 км.

№ п/п	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Проектируемые в соответствии с нормативными документами, м/шт	Фактически установленные, м/шт	Расположение	Материал	Зона расположения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+003	0+008		5/7	Слева	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
2	0+003	0+008		5/5	Справа	Пластмасса	Сопряжение, пересечение (закругление)
Итого:				**10/12**			

Ведомость размещения искусственного освещения

Дорога: 0026565 - п.Еланский, автодорога от сворота автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная
Участок: 0,000 - 1,155 км.

№ 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	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+400	1+155	Автомобильная дорога	16/16	755	0	Слева
Итого:				**16/16**	**755**	**0**	

Ведомость размещения остановочных пунктов маршрутных транспортных средств

Дорога: 0026565 - п.Еланский, автодорога от сворота автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная
Участок: 0,000 - 1,155 км.

№ п/п	Адрес, км + м	Расположение	Наличие посадочных площадок, заездных карманов, павильонов		Наличие переходно - скоростных полос	Длина по нормативу, м		Фактическая длина, м	
			обустроено	отсутствует		разгон	торможение	разгон	торможение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0+635	Слева	посадочная площадка, павильон, заездной карман		нет				

Ведомость дорожной разметки (горизонтальной)

Дорога: 0026565 - п.Еланский, автодорога от сворота автодороги на с.Калиновское до д.4 по ул.Железнодорожная
Участок: 0,000 - 1,155 км.

№ км	1.1(м)(бел)	1.2(м)(бел)	1.6(м)(бел)	1.17(м)(жел)	ИТОГО, м2(бел)	ИТОГО, м2(жел)	ВСЕГО, м2
коэф.привед. к 1.1	1.000	1.000	0.750	1.750			
Ширина, м	0.10	0.10	0.10	0.10			
1	2	3	4	5	6	7	8
0 - 1	360,000	1245,000	275,000	13,000	**181,125**	**2,235**	**183,360**
1 - 2	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**	**0,000**	**0,000**
ИТОГО	**360,000**	**1245,000**	**275,000**	**13,000**	**181,125**	**2,235**	**183,360**
ЛИН.КМ	**0,360**	**1,245**	**0,275**	**0,013**			
ПРИВЕД.КМ	**0,360**	**1,245**	**0,206**	**0,022**			
ПЛОЩАДЬ	**36,000**	**124,500**	**20,625**	**2,235**	**181,125**	**2,235**	**183,360**