

Введение

Проект организации дорожного движения на период эксплуатации (далее ПОДД) по автомобильной дороге общего пользования межмуниципального значения Новосибирской области Баган - Андреевка - ст. Районная разработан на основании договора №8251200000622003570 от 04.07.2022 г.

В период с 04.07.2022 г. по 30.07.2022 г. сотрудниками ООО «СибДор» проведен комплекс полевых работ, включающих визуальные и инструментальные обследования элементов дороги с осуществлением необходимых измерений, фото-, видео- и геодезических съемок. Работы проводились с использованием специальных дорожных лабораторий на базе автомобиля ГАЗ-2705.

Целью разработки ПОДД является оптимизация методов организации дорожного движения на автомобильной дороге для повышения пропускной способности и безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

Для установления фактических транспортно-эксплуатационных параметров объекта использовались следующие инструменты и оборудование:

- рейка дорожная универсальная «КОНДОР»;
- двухметровая рейка;
- электронный уклономер BOSCH;
- лазерный дальномер BOSCH;
- рулетка металлическая «Спринт» Р3043 К, 50м;
- измеритель расстояния автомобильный ИРА-4;
- система спутниковой навигации (комплект GPS-приемников геодезического класса точности) TopconGB-1000.

Все средства для измерений прошли метрологическую аттестацию в ООО «Автопрогресс-М» в 2021 г. Передвижная дорожная лаборатория прошла тарировку и приведение показателей к ходовой дорожной лаборатории КП-514МП.

Проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами:

1.	Федеральный закон от 29.12.2017 г. №443-ФЗ	«Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
2.	Приказ Министерства транспорта РФ от 30.07.2020 г. № 274	«Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения»
3.	ТР ТС 014/2011	Технический регламент Таможенного союза "Безопасность автомобильных дорог"
4.	ГОСТ 32836-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования
5.	ГОСТ 32838-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Экраны противоослепляющие. Технические требования
6.	ГОСТ 32843-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Столбики сигнальные дорожные. Технические требования
7.	ГОСТ 32846-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация
8.	ГОСТ 32865-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Знаки переменной информации. Технические требования
9.	ГОСТ 32866-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Световозвращатели дорожные. Технические требования
10.	ГОСТ 32869-	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению

	2014	топографо-геодезических изысканий
11.	ГОСТ 32871-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Трубы дорожные водопропускные. Технические требования
12.	ГОСТ 32944-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные переходы. Классификация. Общие требования
13.	ГОСТ 32945-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования
14.	ГОСТ 32947-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Опоры стационарного электрического освещения. Технические требования
15.	ГОСТ 32948-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Опоры дорожных знаков. Технические требования
16.	ГОСТ 32953-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Технические требования
17.	ГОСТ 32955-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные. Технические требования
18.	ГОСТ 32957-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Экраны акустические. Технические требования
19.	ГОСТ 32959-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Габариты приближения
20.	ГОСТ 32960-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения
21.	ГОСТ 32961-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Камни бортовые. Технические требования
22.	ГОСТ 32964-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Искусственные неровности сборные. Технические требования. Методы контроля
23.	ГОСТ 33025-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Полосы шумовые. Технические условия
24.	ГОСТ 33027-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению средств наружной рекламы
25.	ГОСТ 33062-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению объектов дорожного и придорожного сервиса
26.	ГОСТ 33063-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Классификация типов местности и грунтов
27.	ГОСТ 33100-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог
28.	ГОСТ 33127-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Классификация
29.	ГОСТ 33128-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Технические требования
30.	ГОСТ 33144-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные зеркала. Технические требования
31.	ГОСТ 33150-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования
32.	ГОСТ 33151-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Технические требования. Правила применения
33.	ГОСТ 33152-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Классификация тоннелей
34.	ГОСТ 33161-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению диагностики и паспортизации искусственных сооружений на автомобильных дорогах.
35.	ГОСТ 32759-	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные тумбы.

	2014	Технические требования.
36.	ГОСТ 33178-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Классификация мостов
37.	ГОСТ 33179-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов. Общие требования
38.	ГОСТ 33220-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию
39.	ГОСТ 33382-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Техническая классификация
40.	ГОСТ 33383-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Методы определения параметров
41.	ГОСТ 33385-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Технические требования
42.	ГОСТ 33388-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению диагностики и паспортизации
43.	ГОСТ 33390-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Мосты. Нагрузки и воздействия
44.	ГОСТ 33391-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Габариты приближения конструкций
45.	ГОСТ 33475-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования
46.	ГОСТ 32965-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока
47.	ГОСТ 33078-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Методы измерения сцепления колеса автомобиля с покрытием
48.	ГОСТ 33101-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия дорожные. Методы измерения ровности
49.	ГОСТ Р 52289-2019	Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.
50.	ГОСТ Р 50971-2011	Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения.
51.	ГОСТ 21.002-2014	СПДС. Нормоконтроль проектной и рабочей документации
52.	ГОСТ Р 8.563-2009	Государственная система обеспечения единства измерений. Методики измерений.
53.	ГОСТ Р 8.568-2017	Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения.
54.	ГОСТ Р 8.000-2015	Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения.
55.	ГОСТ Р 52605-2006	Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения
56.	ГОСТ Р ИСО 23600-2013	Вспомогательные технические средства для лиц с нарушением функции зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха. Световые и тактильные сигналы дорожных светофоров.
57.	СП 34.13330.2021	Автомобильные дороги.
58.	СП 35.13330.2011	Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*
*Перечень нормативных документов, которые применяются в части, не противоречащей		

требованиям технического регламента Таможенного союза "Безопасность автомобильных дорог" (ТР ТС 014/2011) и гармонизированных с ним межгосударственных стандартов.		
59.	СП 46.13330.2012	Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 3.06.04-91
60.	СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*
61.	ВСН 25 – 86	Указания по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах.
62.	ОДМ 218.6.003-2011	Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах
63.	ОДМ 218.4.005-2010	Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах.
64.	ОДМ 218.4.001-2008	Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах.
65.	ОДМ 218.3.014-2011	Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах
66.	ОДН 218.1.052-2002	Оценка прочности нежестких дорожных одежд.
67.	ОДМ 218.8.003-2010	Рекомендации по применению норм ГОСТ Р ИСО 14001-2007 в дорожном хозяйстве (применительно к ГОСТ Р ИСО 14001-2016).
68.	Письмо Росавтодора Минтранса РФ от 24.01.2013 № 01-28/827	О заданиях на проектирование дорожных объектов и разработку предпроектной документации для них.
69.	Письмо Росавтодора Минтранса РФ от 13.01.2004 № ОС-28/172-ис	«О заданиях на проектирование дорожных объектов и разработку предпроектной документации для них».
70.	СП-28/5167-ис от 23.09.05	«О расчетных нагрузках для дорожных одежд».
71.	Письмо ДОБДД от 16.01.2006 № 538	Письмо Департамента обеспечения безопасности дорожного движения МВД России.
72.	Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ	«Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
73.	Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ	«О безопасности дорожного движения»
74.	Приказ Минтранса России от 12.08.2011 г. № 211	«Об утверждении Порядка осуществления временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам федерального значения и частным автомобильным дорогам»
75.	ГОСТ 21.207-2013	СПДС. Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог
76.	ГОСТ Р 52282-2004	Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические

		требования. Методы испытаний
77.	ГОСТ Р 50597-2017	Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля
78.	ГОСТ Р 50970-2011	Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения
79.	ГОСТ Р 51256-2018	Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования
80.	ГОСТ Р 51582-2000	Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные «Пункт контроля международных автомобильных перевозок» и «Пост дорожно-патрульной службы». Общие технические требования, правила применения
81.	ГОСТ Р 52290-2004	Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.
82.	ГОСТ Р 52398-2005	Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования
83.	ГОСТ Р 52575-2021	Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Технические требования
84.	ГОСТ Р 52577-2006	Дороги автомобильные общего пользования. Методы определения параметров геометрических элементов автомобильных дорог
85.	ГОСТ Р 52748-2007	Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения.
86.	ГОСТ Р 52607-2006	Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей.
87.	ГОСТ Р 52766-2007	Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования
88.	ГОСТ Р 54305-2011	Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения
89.	СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия.
90.	ОСТ 218.1.002-2003	Автобусные остановки на автомобильных дорогах.
91.	СП 79.13330.2012	Свод правил. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний. СНиП 3.06.07-86
92.	ОДН 218.012-99	Общие технические требования к ограждающим устройствам на мостовых сооружениях, расположенных на магистральных автомобильных дорогах
93.	ОДМ № ОС-557-р от 24.06.2002	Рекомендации по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах
94.	Приказ Минавтотранса РСФСР от 31.05.1983	Указания по применению дорожных знаков
95.	Письмо ФДА от 13.07.2006 № 01-28/4708	О проведении приемочной диагностики федеральных автомобильных дорог
96.	СТО 05204776.01-	Обустройство участков концентрации ДТП на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения специальными

	2008	предупреждающими щитами. Технические требования. Правила применения
97.	Федеральный закон от 13.05.2008 № 66-ФЗ	О государственном земельном кадастре
98.	Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ	Об обеспечении единства измерений
99.	Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ	О землеустройстве
100.	ОДМ 218.3.091-2017	Рекомендации по правилам применения, устройству и эксплуатации барьерных дорожных ограждений с отделяющей балкой на дорогах общего пользования
101.	ОДМ 218.2.013-2011	Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильной дороге
102.	ОДМ 218.6.017-2015	Методические рекомендации по применению дорожных ограждений различного типа на автомобильных дорогах федерального значения
103.	Постановление коллегии от 14.06.2018г. №РС-К-36 МТ РФ	О планировании программы дорожных работ
104.	ГОСТ Р 58351-2019	Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные фронтальные, удерживающие боковые комбинированные и удерживающие пешеходные. Общие технические требования. Методы испытаний и контроля. Правила применения
105.	ГОСТ Р 57581-2017	Информационные знаки системы навигации в сфере туризма
106.	ГОСТ Р 57144-2016	Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования
107.	ГОСТ Р 57145-2016	Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения
108.	ОДМ 218.4.039-2018	Рекомендации по диагностике и оценке технического состояния автомобильных дорог
109.	ГОСТ Р 58653-2019	Дороги автомобильные общего пользования. Пересечения и примыкания. Технические требования
110.	ПНСТ 270-2018	Дороги автомобильные общего пользования. Транспортные развязки. Правила проектирования
111.	СП 396.1325800.2018	Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования

112.	СП 42.13330.2016	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
113.	МР от 02.07.2017	Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Организация дорожного движения на регулируемых пересечениях
114.	ГОСТ Р 58818-2020	Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения
115.	МР от 01.08.2018 г.	Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Формирование единого парковочного пространства в городах Российской Федерации
116.	ГОСТ Р 58287-2018	Отличительные знаки и информационное обеспечение транспортных средств пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и автостанций. Общие технические требования
117.	МР от 31.07.2019 г.	Методические рекомендации по проведению мероприятий по улучшению условий дорожного движения и повышению безопасности дорожного движения в целях ликвидации мест концентрации дорожно-транспортных происшествий, включающие типовые решения
118.	ОДМ 218.6.020-2016	Методические рекомендации по устройству дорожной разметки

Задание на проектирование ПОДД

1. Цель разработки:

Разработка проектов организации движения выполняется с целью оптимизации методов организации дорожного движения на автомобильной дороге для повышения пропускной способности и безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

В ходе выполнения работ по разработке проектов организации движения выполняется актуализация существующей базы данных программного комплекса «AUTOROAD», установленного и используемого в ГКУ НСО ТУАД.

2. Исходные данные:

Информация о начале и конце участков проектирования, предоставляется Заказчиком после заключения Контракта по запросу Исполнителя.

3. Объемы работ:

Работы по разработке проектов организации движения в том числе актуализации пространственной базы данных программного комплекса «AUTOROAD», установленного и используемого в ГКУ НСО ТУАД, выполняются для автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения Новосибирской области (общей протяженностью 1856,77 км), приведенных в Приложении № 1 к «Описанию объекта закупки».

4. Технические требования:

4.1. Разработанные Исполнителем проекты организации движения должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов:

- Приказ Минтранса России (Министерство транспорта РФ) от 30 июля 2020 г. №274 "Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения";
- «Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах» (введен в действие письмом Департамента обеспечения безопасности дорожного движения МВД России N 13/6-3853 от 02.08.2006 г. и Федерального дорожного агентства N 01-29/5313 от 07.08.2006г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 10 декабря 1995г. № 196-ФЗ «О

- безопасности дорожного движения»;
 - Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
 - Федеральный закон от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в российской федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации»;
 - Технический регламент Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011);
 - СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
 - СП 34.13330.2021. Свод правил. Автомобильные дороги;
 - СП 78.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85;
 - СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;
 - ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;
 - ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования;
 - ГОСТ Р 52605-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения»;
 - ГОСТ Р 51256-2018 Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования;
 - ГОСТ Р 52607-2006. Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования;
 - 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 52765-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация;
 - ГОСТ Р 50971-2011 Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения;
 - ОСТ 218.1.002-2003 Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования
 - Правила дорожного движения РФ;
 - другие действующие нормативные документы.
- 4.2. При разработке проектов организации движения Исполнителем должны быть соблюдены требования п.4.5.1 и п.4.6.1 ГОСТ Р 52766-2007.
- 4.3. В разработанных Исполнителем проектах организации движения должны быть введены условные обозначения, предусмотренные Приказ Минтранса России (Министерство транспорта РФ) от 30 июля 2020 г. №274 "Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения".
- 4.4. Проекты организации движения должны решать следующие задачи:
- обеспечение безопасности участников движения;
 - введение необходимых режимов движения в соответствии с категорией дороги, ее конструктивными элементами, искусственными сооружениями и другими факторами;
 - своевременное информирование участников движения о дорожных условиях, расположении населенных пунктов, маршрутах проезда транзитных автомобилей через крупные населенные пункты;
 - обеспечение правильного использования водителями транспортных средств ширины

проезжей части дороги и т.д.;

4.5. Проект организации движения представляет собой книгу в переплете формата 297х420 (А3) и внешний жесткий диск с электронным видом документа (формат файла с возможностью редактирования документа).

4.6. Проект организации движения должен содержать:

- титульный лист;
- лист согласования;
- содержание;
- введение;
- задание на проектирование ПОДД;
- пояснительную записку с анализом существующей дорожно-транспортной ситуации,

обосновывающими материалами и описанием мероприятий, обеспечивающих проектные решения по организации дорожного движения;

- 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.

На титульном листе указывают:

- наименование органа управления автомобильной дорогой;
- организация-разработчик Проекта организации движения;
- организации, согласовывающие и утверждающие проект;
- название и обозначение автомобильной дороги;
- номер тома;
- должность, подпись и фамилия руководителя организации-разработчика;
- дата разработки проекта организации дорожного движения.

Линейный масштаб принять 1:50, 1:100, 1:200, 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000 или 1:3000, ширина дороги изображается в произвольном масштабе. Значение линейного масштаба варьируется в зависимости от насыщенности дорожной обстановки и технических средств организации дорожного движения и принимается из условия удобства восприятия схемы организации дорожного движения. Также, по согласованию с Заказчиком, сложные и насыщенные участки автомобильных дорог предоставляются в виде плана в масштабе 1:500, 1:1000 или 1:2000.

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

- контуры плана (в бровках) автомобильной дороги;
- график продольных уклонов;
- график кривых в плане;
- высоту насыпи;
- расстояния видимости в прямом и обратном направлении;
- линии дорожной разметки;
- дорожные знаки;
- дорожные знаки 5.16 должны содержать наименование автобусных остановок;
- дорожные ограждения;
- пешеходные ограждения;
- направляющие устройства;
- светофорные объекты;
- стационарные комплексы автоматизированной системы управления дорожного движения

(АСУДД);

- стационарные комплексы автоматической фотофиксации нарушений ПДД;
- пешеходные переходы в разных уровнях;
- освещение;
- автобусные остановки;

- тротуары и пешеходные дорожки;
- железнодорожные переезды;
- примыкания пересечения и съезды;
- искусственные сооружения;
- объекты дорожного сервиса (без координатных осей);
- проектируемые и существующие здания и сооружения дорожного и автотранспортного назначения (без координатных осей).

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

Проект организации движения должен содержать следующие адресные ведомости:

- Сводная ведомость объемов горизонтальной дорожной разметки;
- Ведомость размещения дорожных знаков;
- Ведомость обоснования установки запрещающих знаков;
- Ведомость размещения барьерного ограждения;
- Ведомость размещения сигнальных столбиков;
- Ведомость размещения искусственного освещения;
- Ведомость размещения автобусных остановок;
- Ведомость размещения пешеходных переходов в разных уровнях;
- Ведомость наличия светофорных объектов;
- Ведомость размещения пешеходных дорожек;
- Ведомость размещения пешеходных ограждений;
- Ведомость размещения мест для стоянки велосипедов;
- Ведомость размещения искусственных неровностей;
- Ведомость световозвращателей, применяемых самостоятельно;
- Ведомость размещения работающих в автоматическом режиме специальных технических средств, имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи для фиксации нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации;
- Ведомость шумовых полос (поперечной, продольной);
- Ведомость размещения объектов сервиса.

Все ведомости должны быть выполнены с подведением итогов.

Эскизы знаков индивидуального проектирования проектируются с учетом нормативных требований. На одном листе проектируется один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения.

5. Особые условия:

5.1. Проекты организации движения составляются с использованием программного комплекса, совместимого с программным комплексом, используемым ГКУ НСО ТУАД.

5.2. В процессе полевых изысканий должны быть выполнены следующие работы:

- Определение (координатное закрепление) начал и концов трасс автомобильных дорог с применением ГЛОНАСС/GPS или эквивалент;
- Измерение траекторий движения по крайним полосам с применением ГЛОНАСС/GPS или эквивалент в дифференциальном режиме;
- Геодезические (топографические) измерения необходимые для определения геометрических параметров автомобильной дороги – элементы плана, продольного профиля, участки с необеспеченной видимостью, геометрии верха земляного полотна;
- Съёмка данных о существующем обустройстве автомобильных дорог и объектах в полосе отвода;
- Измерение высот насыпи для определения участков, где необходима установка барьерных ограждений;
- Определение точных координат километровых столбов с применением ГЛОНАСС/GPS или эквивалент в дифференциальном режиме;

- Определение точных координат положения искусственных сооружений (мостовых сооружений и водопропускных труб) с применением ГЛОНАСС/GPS или эквивалент в дифференциальном режиме;
- Видеосъемка обследуемых участков дорог выполняется оборудованием с панорамной видеосистемой с углом захвата 360°. Видеосъемка должна осуществляться с разрешением кадра не менее 20 МП, с привязкой видеокадров к километражу и абсолютной системе координат, обеспечивать чтение текстовой информации на дорожных знаках, определение линейных и площадных размеров элементов автомобильной дороги. Шаг видеосъемки не более 2 м. Формат видеоданных должен быть совместим с форматом видеобанка дорожных данных, установленного у Заказчика.
- Фотосъемка отдельных элементов дороги (пересечения, примыкания, водопропускные трубы, мосты и др.)

5.3. Работы должны выполняться исправным оборудованием и приборами. Используемые при выполнении работ средства измерений должны соответствовать требованиям нормативных документов на методики выполнения измерений и испытаний, а также требованиям к их метрологическому обеспечению (обеспеченность средств измерений поверкой или калибровкой).

5.4. Средства измерения должны иметь действующие Свидетельства о поверке. Средства измерения, не подлежащие государственному метрологическому контролю и надзору, должны быть калиброваны службами, аккредитованными в Госстандарте РФ на право проведения калибровочных работ. Калиброванные средства измерения должны быть удостоверены калибровочным знаком или Сертификатом о калибровке. Заказчик вправе потребовать предоставления данных документов.

5.5. Требования к формированию информационной базы данных и к программному комплексу:

- Представленный программный продукт (программный комплекс) должен поддерживаться, обеспечивая устойчивую работу существующим аппаратным и программным комплексом, установленным в ГКУ НСО ТУАД, обеспечивая возможность работы по локальной сети «клиент – сервер», клиентская база устанавливается в объёме не менее 25 рабочих мест.
- Представленный программный продукт (программный комплекс) должен иметь в себе картографический модуль (электронная карта Новосибирской области в масштабе 1:200000).
- Обеспечивать конвертацию имеющейся в ГКУ НСО ТУАД базы данных (за период 2006 – 2021 годы) без потери качества, объёма и изменения структуры построения содержащейся информации, в том числе графических изображений, фото и видео материалов.
- Формировать единую электронную базу данных по показателям и характеристикам в объёме базы данных и программного комплекса, установленных в ГКУ НСО ТУАД.
- Формировать в электронном виде проекты организации движения, в том числе необходимых форм (приложений), создавать карты дорожной сети (с характеристикой прилегающей территории), ситуационные планы, продольные и поперечные профили, линейные графики, выдавать карточки, ведомости и другую справочную информацию, (в том числе графическую), как в виде форм, предусмотренных ОДМ 218.4.039-2018, так и в виде форм установленных Заказчиком;
- Обеспечивать возможность формирования выходных форм сформированных в виде произвольных запросов к информационной базе данных в формате файлов: чертежи - .dwg, таблицы - .xls, текстовую - doc);
- Отображать местоположение и информационные данные, включая сравнительную оценку состояния, с данными транспортно-эксплуатационного состояния, информацию о ДТП интенсивности движения по каждой автомобильной дороге и по дорожной сети в целом на электронной карте Новосибирской области, выполнять запросы, проводить анализ выбранных данных по автодорогам и объектам;

- Автоматизировать работы по ведению базы данных и обновлению электронной карты (обновлять и добавлять данные унифицированными способами доступа к базам данных) также обеспечивать возможность обновления базы данных программного комплекса путём внесения соответствующих изменений оператором в табличной форме, то есть при изменении табличной информации должно изменяться её пространственное графическое отображение.
- Строить сложные параметризованные запросы к базе данных, выдавать полученную информацию по выборке в виде сводных таблиц, отчетов, графических материалов, в том числе графика занимаемых земель полосой отвода, пропускной способности, коэффициентов аварийности, формировать ведомости и решать аналитические задачи прикладного характера, в том числе связанных с оперативным и текущим планированием дорожных работ. Иметь возможность обмена данными (базами данных) с другими программными продуктами, установленными в ГКУ НСО ТУАД.
- Регистрировать ДТП, формировать информацию об интенсивности и составе транспортного потока с привязкой к электронной карте;
- Создавать систему визуализации элементов дороги, т.е. привязки видеобанка и фотоматериалов к электронной карте и линейному графику автодороги. Обеспечивать следующие варианты доступа к данным:
 - прямого доступа к данным объекта через указание его на видеоизображении;
 - прямого доступа к данным объекта через указание его на плане;
 - прямого доступа к видеоизображению объекта через указание его адреса;
 - прямого доступа к месту расположения объекта на плане через указание его адреса;
 - прямого доступа к видеоизображению объекта через указание его в информационной базе данных;
 - прямого доступа к месту расположения объекта на плане через указание его в информационной базе данных.
- Программные продукты, на основе которых реализован электронный банк данных, должны иметь систему технической поддержки и легко адаптироваться под задачи Заказчика, в том числе:
 - обеспечивать возможность просмотра информации и добавления новых объектов, редактирования введённых ранее;
 - обеспечивать возможность вывода на печать выбранных средствами фильтра информации как по одной дороге (участку дороги) так и по общей сети автодорог
 - иметь систему выбора объекта (участка дороги) по критериям:
 - по местоположению (линейной привязки, по районам, по эксплуатирующей организации);
 - по определённым техническим характеристикам (фактическим, не соответствующим нормативным требованиям);
 - по определённым эксплуатационным показателям и характеристикам (фактическим, не соответствующим нормативным требованиям) и дефектам состояния.
- Критерии выбора должны быть сформированы в виде справочников, имеющих прямой доступ к ним пользователя для внесения соответствующих изменений и дополнений.
- Программный комплекс не должен предъявлять повышенных требований к подготовке пользователей и обеспечивать выполнение ими своих требований в соответствии с программной документацией.
- Программная документация должна включать в себя полное описание программного комплекса, руководство оператора и руководство по установке программного комплекса, а также иметь инструкцию (положение) пользователя по работе с программным обеспечением включающее в себя регламент по порядку ведения и учёта показателей и характеристик в соответствии с действующим в Управлении Заказчика внутренним документооборотом.

- Все окончательные выходные формы таблиц, ведомостей, отчётов и графической информации должны быть предварительно согласованы с Заказчиком.

Геоинформационный модуль, входящий в состав программного комплекса, должен быть совместим по структуре с базой данных, установленной у Заказчика, и должен обеспечивать:

- Индикацию и идентификация выбранных на экране объектов
- Управление слоями пространственных данных;
- Создание и редактирование пространственных данных по материалам космической или аэрофотосъемки, отсканированным картографическим материалам, полевым измерениям, навигационным данным;
- Работу с различными форматами хранения графической информации;
- Конвертирование пространственных данных различных форматов;
- Поддержку различных систем координат карты;
- Изменение масштаба отображения электронных карт;
- Подключение внешних источников структурированных дорожных данных;
- Возможность интерактивного взаимодействия с пользователем;
- Выполнение запросов на основе атрибутивных и пространственных условий;
- Отображение фото, видео и других видов информации, связанных с объектами дорожного хозяйства;
- Покадровый просмотр видеоизображений дорог с точной километровой привязкой к пространственной оси автомобильной дороги;
- Просмотр атрибутивной информации, связанной с объектом.

5.6. Результаты видеосъемки, фотографии, готовые проекты организации движения, составленные с использованием программного комплекса, в электронном виде должны быть интегрированы в программный комплекс, установленный в ГКУ НСО ТУАД, без потери качества, объёма и изменения структуры построения содержащейся информации, с возможностью внесения изменений в процессе эксплуатации автомобильных дорог Новосибирской области.

6. Порядок утверждения проектов организации движения:

6.1. Проекты организации дорожного движения должны быть согласованы Исполнителем с УГИБДД ГУ МВД России по Новосибирской области.

6.2. Проекты организации движения подлежат утверждению ГКУ НСО ТУАД.

6.3. Утвержденные проекты организации движения и последующие изменения к ним направляются разработчиком:

- в управление Заказчика - 3 экз. + внешний жесткий диск с электронным видом документа (инсталляционный файл информационно-аналитического программного комплекса или программу, в автоматическом режиме интегрирующую разработанные Исполнителем проекты организации движения в программный комплекс, установленный в ГКУ НСО ТУАД).

7. Условия приемки работ

7.1. Передача Заказчику оформленных в установленном порядке проектов организации движения автомобильных дорог осуществляется сопроводительными документами Исполнителя, Исполнитель письменно уведомляет Заказчика о факте завершения выполнения работ и направляет в адрес Заказчика акт приемки выполненных работ в 3 (трех) экземплярах, разработанные проекты организации движения автомобильных дорог в количестве 3 (трех) экземпляров на бумажных носителях и в электронном виде на переносном жестком диске с видеобанком.

7.2. Приемка выполненных работ осуществляется Заказчиком при условии представления Исполнителем результатов работ в соответствии с п. 5.4.3 Контракта в электронном виде (в информационно-аналитическом программном комплексе, совместимым с программным комплексом, установленном в ГКУ НСО ТУАД).

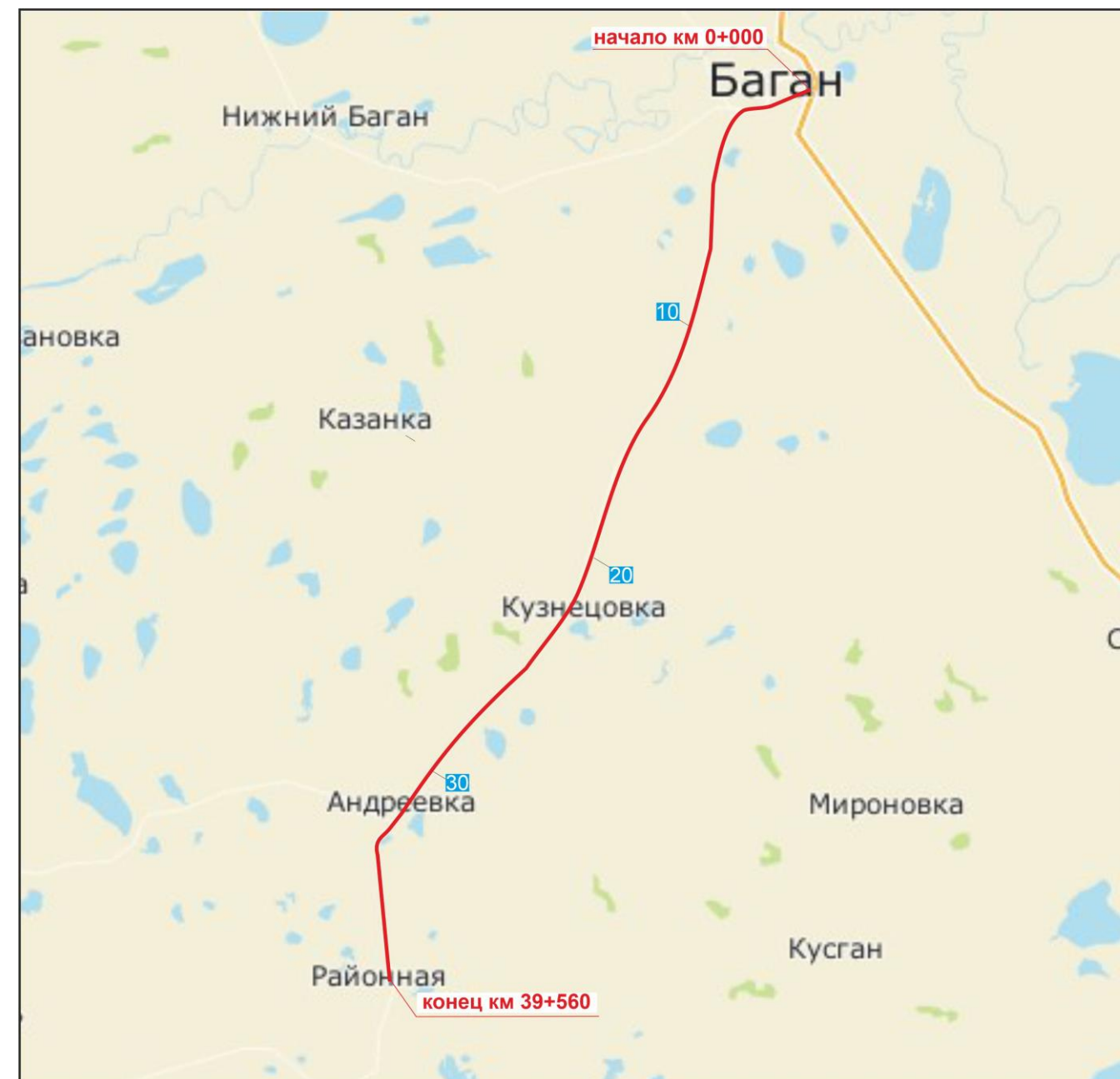
8. Место выполнения работ

По месту нахождения Исполнителя с выездом на местность в пределах Новосибирской области.

Пояснительная записка

Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации

План-схема объекта



Обследованная автомобильная дорога является дорогой общего пользования межмуниципального значения и находится в ведении ГКУ «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области» и расположена в III дорожно-климатической зоне. Проходит по территории следующих районов:

Адрес участка, км		Протяженность, м	Наименование региона	Наименование района
начало	конец			
0.000	39.560	39560	Новосибирская область	Баганский

Баганский район расположен на юго-западе Новосибирской области. Рельеф-равнинный. Численность населения района – 14668 человек. В районе находится 9 муниципальных образований, 41 населенный пункт. Административный центр — село Баган. Общая площадь района - 336700 га. Протяженность автомобильных дорог общего пользования на территории района составляет – 402,066 км, из них: автомобильные автодороги регионального значения – 46,373 км; автомобильные дороги межмуниципального значения – 355,693 км.

Техническая категория автомобильной дороги

Адрес участка,км		Категория дороги на участке
начало	конец	
0.000	39.560	IV категория

Ведомость ширины основной укрепленной поверхности автомобильной дороги

Адрес участка, км		Ширина укрепленной поверхности, м	Тип покрытия	Ширина укрепительных полос, м	
начало	конец			слева	справа
0.000	0.080	7.60	асфальтобетонное	0.80	0.80
0.080	0.155	9.10	асфальтобетонное	1.55	1.55
0.155	0.350	9.00	щебеночно-песчаное	1.50	1.50
0.350	1.072	13.00	щебеночно-песчаное	3.50	3.50
1.072	1.348	8.90	щебеночно-песчаное	1.45	1.45
1.348	2.894	11.90	щебеночно-песчаное	2.95	2.95
2.894	4.789	11.70	щебеночно-песчаное	2.85	2.85
4.789	5.747	12.20	щебеночно-песчаное	3.10	3.10
5.747	7.782	12.80	щебеночно-песчаное	3.40	3.40
7.782	14.421	13.00	щебеночно-песчаное	3.50	3.50
14.421	15.369	12.20	щебеночно-песчаное	3.10	3.10
15.369	16.318	11.80	щебеночно-песчаное	2.90	2.90
16.318	17.967	12.60	щебеночно-песчаное	3.30	3.30
17.967	19.216	11.60	щебеночно-песчаное	2.80	2.80
19.216	20.165	12.60	щебеночно-песчаное	3.30	3.30
20.165	21.214	13.00	щебеночно-песчаное	3.50	3.50
21.214	22.113	12.60	щебеночно-песчаное	3.30	3.30
22.113	22.413	11.50	щебеночно-песчаное	2.75	2.75
22.413	23.163	12.70	щебеночно-песчаное	3.35	3.35
23.163	27.008	11.30	щебеночно-песчаное	2.65	2.65
27.008	29.006	11.00	щебеночно-песчаное	2.50	2.50
29.006	29.954	10.70	щебеночно-песчаное	2.35	2.35
29.954	30.953	11.30	щебеночно-песчаное	2.65	2.65
30.953	31.831	11.80	щебеночно-песчаное	2.90	2.90
31.831	32.400	10.20	щебеночно-песчаное	2.10	2.10
32.400	33.448	11.00	щебеночно-песчаное	2.50	2.50
33.448	34.396	10.50	щебеночно-песчаное	2.25	2.25

Адрес участка, км		Ширина укрепленной поверхности, м	Тип покрытия	Ширина укрепительных полос, м	
начало	конец			слева	справа
34.396	36.141	8.60	щебеночно-песчаное	1.30	1.30
36.141	36.709	10.00	щебеночно-песчаное	2.00	2.00
36.709	36.838	12.20	щебеночно-песчаное	3.10	3.10
36.838	39.029	12.20	грунтовое профилированное	3.10	3.10
39.029	39.560	13.50	грунтовое профилированное	3.75	3.75

Интенсивность на автомобильной дороге не превышает 1000 авт/сут.

Существующая организация движения транспортных средств и пешеходов обустроена техническими средствами организации дорожного движения (далее - ТСОДД): дорожными знаками, ограждениями, светофорными объектами.

Установлено, что для информирования участников движения на дороге дислоцировано недостаточное количество знаков, а их размещение не во всех случаях носит системный характер и не всегда соответствует существующим условиям движения и требованиям действующих нормативных документов. Подавляющее большинство дорожных знаков находится в хорошем состоянии.

Горизонтальная дорожная разметка отсутствует.

Дорожные ограждения перильного типа, предназначенные для упорядочения движения пешеходов, предотвращения неконтролируемого выхода на проезжую часть, применяются в полном объеме.

Боковые дорожные ограждения предназначены для предотвращения вынужденных съездов транспортных средств с земляного полотна дороги и наездов на массивные предметы и сооружения, расположенные в полосе отвода дороги, не применяются, ввиду отсутствия в них необходимости.

Сигнальные дорожные столбики, предназначенные для обеспечения видимости внешнего края обочин и опасных препятствий в темное время суток на дорогах без искусственного освещения, а также на опасных участках подъездных дорог, практически отсутствуют.

Важнейшими условиями организации нерегулируемых пешеходных переходов является правильный выбор мест перехода проезжей части в соответствии с пунктами притяжения пешеходных потоков, их четкое обозначение, удовлетворительные условия видимости и канализирование движения пешеходов. На данный предмет протестированы пешеходные переходы в существующих условиях. Пешеходные переходы на дороге присутствуют не везде.

Автомобильная дорога оборудована тротуарами и пешеходными дорожками, но не везде в достаточном количестве. Качество тротуарного покрытия имеет в основном хорошее состояние. При отсутствии пешеходной инфраструктуры движение пешеходов осуществляется по обочинам.

Велодорожки отсутствуют. Движение велосипедистов осуществляется по дорогам общего пользования в соответствии с действующими правилами дорожного движения.

Обустройство автобусной остановки соответствует действующим нормативным документам частично.

Инфраструктура для маломобильных групп населения присутствует.

Искусственное освещение присутствует частично.

Дорожное движение осуществляется круглогодично.

В населенном пункте вблизи пешеходного перехода максимальная скорость ограничена знаками 3.24 «Ограничение максимальной скорости».

Движение грузового транспорта на дороге не ограничено.

ДТП на автомобильной дороге за период 2019-2022 гг. не зафиксированы.

Проектные решения

Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД на период эксплуатации объекта выполнены на основе анализа существующей дорожно-транспортной ситуации в соответствии с нормативной документацией, указанной во введении к настоящему проекту, и представлены на схемах организации дорожного движения.

Значительная часть предложенных проектом организации дорожного движения мероприятий заключается в корректировке и установке недостающих дорожных знаков и ограждений для организации безопасного дорожного движения транспортных средств и пешеходов.

Ограничение скоростного режима на опасных участках регулируется дорожными знаками 3.24. На автомобильной дороге предусмотрено зональное ограничение скоростного режима в зоне детских учреждений – до 20 км/ч. В рамках работы произведена систематизация установки дорожных знаков.

Организация движения маршрутных транспортных средств остается без изменений. Остановки общественного транспорта необходимо дооборудовать ТСОДД и элементами обустройства остановок. Подробная информация представлена в графической части проекта и ведомостях.

Движение грузового транспорта на дороге не ограничено. Специальных мероприятий для ограничения движения транзитного транспорта проектом не предусмотрено.

Введение реверсивного или одностороннего движения на данной автомобильной дороге не предусматривается.

В проекте определена очередность проезда знаками приоритета на отдельных участках дороги, оборудованных пересечениями или примыканиями, а также их обустройство сигнальными столбиками.

Движение пешеходов организовано по существующим и проектируемым тротуарам и пешеходным дорожкам в соответствии с прилагаемыми схемами (см. графическую часть). В остальных случаях движение пешеходов осуществляется по обочинам. Для возможности беспрепятственного передвижения инвалидов при строительстве тротуаров и оборудовании пешеходных переходов необходимо обеспечить соответствие требованиям действующих нормативных документов.

Обустройство велосипедных полос не предусмотрено. Движение велосипедов осуществляется в соответствии с правилами дорожного движения.

Движение транспортных средств и пешеходов на железнодорожных переездах организовано с помощью ТСОДД. В зоне проектирования расположено два переезда.

Стоянка автомобилей осуществляется на территории домовладений и предприятий за пределами дорог и на проезжей части в соответствии с ПДД. Специализированные парковки и площадки отдыха для автомобилей на дороге отсутствуют.

Новых светофорных объектов проектом не предусмотрено. Расстановка работающих в автоматическом режиме средств фото-видеофиксации нарушений Правил дорожного движения РФ на данном объекте не предусматривается. Необходимости в устройстве искусственных дорожных неровностей нет.

Схемы дислокации выполнены на листах формата А3 в масштабе 1:50, 1:100, 1:200, 1:200, 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:3000 и иные, кратные 100. Схемы развязок и сложных пересечений выполняются отдельно в масштабе 1:100 или 1:200. Схемы выполнены в проектном пикетаже. Существующие километровые знаки представлены на щитах белого цвета.

Адресные ведомости выполнены согласно принятым проектным решениям, техническому заданию и Приказу Министерства транспорта РФ от 30.07.2020 г. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».

Расчет объемов строительно-монтажных работ

№п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во
1.	Установка дорожных знаков, в том числе:	шт.	242
	-предупреждающие;	шт.	68
	-приоритета;	шт.	30
	-запрещающие;	шт.	99
	-предписывающие;	шт.	0
	-особых предписаний;	шт.	18
	-информационные;	шт.	11
	-знаки сервиса;	шт.	0
	-знаки дополнительной информации (таблички);	шт.	16
	-знаки с произвольным текстом	шт.	0
2.	Перенос дорожных знаков, в том числе:	шт.	72
	-предупреждающие;	шт.	14
	-приоритета;	шт.	19
	-запрещающие;	шт.	1
	-предписывающие;	шт.	0
	-особых предписаний;	шт.	0
	-информационные;	шт.	38
	-знаки сервиса;	шт.	0
	-знаки дополнительной информации (таблички);	шт.	0
	-знаки с произвольным текстом	шт.	0
3.	Замена дорожных знаков, в том числе:	шт.	7
	-предупреждающие;	шт.	3
	-приоритета;	шт.	0
	-запрещающие;	шт.	0
	-предписывающие;	шт.	0
	-особых предписаний;	шт.	0
	-информационные;	шт.	4
	-знаки сервиса;	шт.	0
	-знаки дополнительной информации (таблички);	шт.	0
	-знаки с произвольным текстом	шт.	0
4.	Демонтаж дорожных знаков, в том числе:	шт.	20
	-предупреждающие;	шт.	5
	-приоритета;	шт.	4
	-запрещающие;	шт.	1
	-предписывающие;	шт.	0
	-особых предписаний;	шт.	9
	-информационные;	шт.	1
	-знаки сервиса;	шт.	0
	-знаки дополнительной информации (таблички);	шт.	0
	-знаки с произвольным текстом	шт.	0
5.	Установка светофорных объектов, в том числе:	шт.	0
	-транспортных;	шт.	0
	-пешеходных;	шт.	0
6.	Перенос светофорных объектов, в том числе:	шт.	0
	-транспортных;	шт.	0

№п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во
	-пешеходных	шт.	0
7.	<u>Демонтаж светофорных объектов, в том числе:</u>	шт.	0
	-транспортных;	шт.	0
	-пешеходных	шт.	0
8.	<u>Нанесение горизонтальной дорожной разметки</u>	кв.м	51.70
9.	<u>Нанесение вертикальной дорожной разметки</u>	кв.м	1.20
10.	<u>Установка барьерного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
11.	<u>Замена барьерного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
12.	<u>Демонтаж барьерного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
13.	<u>Установка парапетного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
14.	<u>Замена парапетного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
15.	<u>Демонтаж парапетного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
16.	<u>Установка тросового ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
17.	<u>Замена тросового ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
18.	<u>Демонтаж тросового ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
19.	<u>Установка комбинированного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
20.	<u>Замена комбинированного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
21.	<u>Демонтаж комбинированного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	-дорожного;	м	0
	-мостового	м	0
22.	<u>Установка сигнальных столбиков</u>	шт.	553
23.	<u>Замена сигнальных столбиков</u>	шт.	18
24.	<u>Демонтаж сигнальных столбиков</u>	шт.	108

№п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во
25.	<u>Установка искусственного освещения, в том числе:</u>	м	2519
	- светильников;	шт	82
	- опор	шт	82
26.	<u>Установка пешеходного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	- ограничивающего;	м	0
	- удерживающего	м	0
27.	<u>Замена пешеходного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	- ограничивающего;	м	0
	- удерживающего	м	0
28.	<u>Демонтаж пешеходного ограждения, в том числе:</u>	м	0
	- ограничивающего;	м	0
	- удерживающего	м	0
29.	<u>Устройство тротуаров, пешеходных, велопешеходных и велосипедных дорожек</u>	м	506
30.	<u>Устройство искусственных неровностей</u>	м	0
31.	<u>Устройство шумовых полос, в том числе:</u>	м	0
	-поперечных;	м	0
	-продольных	м	0
32.	<u>Обустройство автобусных остановок, в том числе:</u>	шт	4
	- переходно – скоростной полосой;	шт	4
	- остановочным карманом;	шт	3
	- посадочной площадкой;	шт	3
	- павильоном	шт	2
33.	<u>Установка акустических экранов</u>	м	0
34.	<u>Замена акустических экранов</u>	м	0
35.	<u>Демонтаж акустических экранов</u>	м	0
36.	<u>Установка дорожных тумб</u>	шт	0
37.	<u>Замена дорожных тумб</u>	шт	0
38.	<u>Демонтаж дорожных тумб</u>	шт	0

Оценка эффективности проектных решений по организации дорожного движения

Эффективность проектных решений будет преимущественно отображаться:

- в оптимизации методов организации дорожного движения на автомобильной дороге или отдельных ее 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 примыканий, пересечений и других элементов автомобильной дороги техническими средствами организации дорожного движения.