



СОГЛАСОВАНО
Голицынский филиал
ГК «Автодор»

Дата: _____

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора департамента
эксплуатации и БДД ГК «Автодор»
_____ И. В. Владыкин
Дата: _____

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
НА АВТОМОБИЛЬНУЮ ДОРОГУ
А-107 КАЛУЖСКО-КИЕВСКОЕ ШОССЕ

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры»

Генеральный директор
ООО «НИПИ ТРТИ»
_____ С.В. Цибро
Дата: _____

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Задание на проектирование ПОДД.....	4
1. Анализ уровня аварийности за 2021 – 2023 гг.....	11
2. Анализ существующей организации движения транспортных средств и пешеходов.....	11
3. Выявление негативных дорожных условий на А/Д А-107 Калужско-Киевское шоссе, влияющих на уровень БДД.....	11
4. Характеристика основных параметров дорожного движения.....	12
5. Анализ размещения и состояния существующих ТСОДД.....	12
Лист согласования и ответы согласующих органов и организаций.....	13
Ситуационный план.....	14
Условные обозначения.....	15
Схемы существующей дислокации ТСОДД.....	16
Схемы проектной дислокации ТСОДД.....	18
Эскизы знаков индивидуального проектирования.....	20
Адресные ведомости ТСОДД.....	25

					Проект организации дорожного движения			
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Козьякова	<i>Козьякова</i>	28.02		П	2	33
Провер.		Тобина	<i>Тобина</i>	28.02				
Утв.		Савченко	<i>Савченко</i>	28.02				



ВВЕДЕНИЕ

Проект организации движения на участок автомобильной дороги А-107 Калужско-Киевское шоссе был разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры» (ООО «НИПИ ТРТИ») совместно с Обществом с ограниченной ответственностью «Инжиниринговая компания «ЦИРИУС» по заказу Государственной компании «Российские автомобильные дороги», в рамках Договора № ДЭиБДД-2023-1252 от 28 июня 2023 года (далее – Договор).

В исполнение Договора проведены полевые и натурные обследования, а также анализ существующей дорожно-транспортной ситуации. Проект организации дорожного движения (далее – ПОДД) разработан в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Приказом Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. №274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения», а также с действующей нормативно-технической документацией:

- 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 10 декабря 1995г. №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;
- ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования»;
- ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 50971-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения»;
- ГОСТ Р 50970-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения»;
- ГОСТ Р 52765-2007 «Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»;
- 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 52607-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;
- ГОСТ Р 52399-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования»;
- ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»;
- ГОСТ 26804-86 «Ограждения дорожные металлические барьерного типа»;
- СП 34.13330.2021 «Свод правил. Автомобильные дороги.»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89»;
- СП 52.13330.2016 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95»;
- СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.»;
- СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99»;
- СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85»;
- ОДМ 218.2.007-2011 «Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства»;
- ОДМ 218.4.005-2010 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		3

Целью разработки ПОДД является повышение безопасности дорожного движения, снижение предпосылок возникновения ДТП, оптимизация условий движения транспортных и пешеходных потоков, направленная на повышение эффективности использования пропускной и провозной способности сети автомобильных дорог, повышение уровня текущего содержания дорог на основе использования объективной информации о фактических транспортно-эксплуатационных показателях автомобильных дорог.

Главной задачей ПОДД является обеспечение безопасности всех участников дорожного движения при сохранении и повышении пропускной способности магистрали, разработка перспективных мероприятий по совершенствованию организации дорожного движения, упорядочение и улучшение условий движения транспортных средств и пешеходов.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДД

1. Наименование работ

Выполнение работ по актуализации проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах А-107 «Московское малое кольцо» Икша - Ногинск - Бронницы - Голицыно - Истра – Икша, М-1 "Беларусь" Москва - граница с Республикой Белоруссия и М-3 "Украина" Москва-Калуга-Брянск-граница с Украиной, с выработкой первоочередных мероприятий, направленных на снижение аварийности, содержащего схемы дислокации технических средств организации дорожного движения, эскизы знаков индивидуального проектирования и адресные ведомости технических средств организации дорожного движения, с разработкой первоочередных мероприятий направленных на снижение аварийности в соответствии с требованиями нормативных документов, в т.ч. с учетом состояния аварийности.

2. Требования к порядку разработки (актуализации) и согласования ПОДД

Разработка (актуализация) и согласование ПОДД должны осуществляться Исполнителем в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2017 № 443-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Федеральный закон), приказом Минтранса России от 30.07.2020 № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» (далее - Правила) и данным Техническим заданием.

3. Объем и состав работ

3.1. Общая протяженность разработки (актуализации) ПОДД и технические характеристики автомобильных дорог А-107 «Московское малое кольцо» Икша - Ногинск - Бронницы - Голицыно - Истра – Икша, М-1 "Беларусь" Москва - граница с Республикой Белоруссия и М-3 "Украина" Москва-Калуга-Брянск-граница с Украиной указаны в приложении №1 к Техническому заданию.

3.2. ПОДД на каждую автомобильную дорогу А-107 «Московское малое кольцо» Икша - Ногинск - Бронницы - Голицыно - Истра – Икша, М-1 "Беларусь" Москва - граница с Республикой Белоруссия и М-3 "Украина" Москва-Калуга-Брянск-граница с Украиной, указанный в приложении №2 к Договору, оформляется отдельным томом.

3.3. ПОДД должен содержать:

3.3.1. схему организации дорожного движения (далее – схема ОДД), отображающую существующую дислокацию технических средств организации дорожного движения (далее – ТСОДД) и элементов обустройства дороги с их спецификацией, ведомостями и рабочими чертежами.

3.3.2. анализ дорожно-транспортной ситуации и схемы ОДД, предусмотренной пунктом 3.3.1, на соответствие требованиям документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории Российской Федерации, с учетом уровня аварийности за последние 3 года;

3.3.3. перспективную схему ОДД, отображающую мероприятия по приведению дислокации ТСОДД или устройству (переоборудованию) элементов обустройства дороги в соответствие нормативным требованиям, со спецификацией ТСОДД и элементов обустройства, ведомостями объемов работ и, при необходимости, рабочими чертежами, с планом реализации соответствующих мероприятий.

3.4. Согласование ПОДД по каждой автомобильной дороге (А-107 «Московское малое кольцо» Икша - Ногинск - Бронницы - Голицыно - Истра – Икша, М-1 "Беларусь" Москва - граница с Республикой Белоруссия и М-3 "Украина" Москва-Калуга-Брянск-граница с Украиной) осуществляется Исполнителем с филиалами Заказчика, с территориальными подразделениями Госавтоинспекции при их наличии в перечне, установленном нормативным правовым актом соответствующего субъекта Российской Федерации.

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		4

4. Подготовительные работы

Перед началом полевых работ Исполнитель обязан письменно поставить в известность Заказчика о начале производства работ не менее чем за 7 рабочих дней и предоставить Заказчику:

- 4.1. Ф.И.О. руководителя бригады, номер контактного телефона;
- 4.2. документы (свидетельство о поверке), подтверждающие готовность передвижных лабораторий, приборов, инструментов и средств измерения к выполнению работ;
- 4.3. планируемый график осуществления полевых изысканий.

5. Требования к составу и содержанию работ

5.1. Схема ОДД в соответствии с пунктом 3.3.1 Технического задания должна отображать и включать:

- 5.1.1. характеристику участка дороги с ситуационным планом, включая геометрические параметры участка, технико-эксплуатационное состояние;
- 5.1.2. результаты натурного обследования;
- 5.1.3. дислокацию ТСОДД;
- 5.1.4. дислокацию элементов обустройства (остановочные пункты, дорожные ограждения, площадки отдыха и др.).

5.2. Анализ дорожно-транспортной ситуации и схемы ОДД, предусмотренной пунктом 3.3.1, должен включать:

- 5.2.1. анализ уровня аварийности за последние 3 года;
- 5.2.2. оценку существующей организации дорожного движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, грузовых транспортных средств и организацию движения пешеходов;

5.2.3. выявление негативных дорожных условий на автомобильных дорогах А-107 «Московское малое кольцо» Икша - Ногинск - Бронницы - Голицыно - Истра – Икша, М-1 "Беларусь" Москва - граница с Республикой Белоруссия и М-3 "Украина" Москва-Калуга-Брянск-граница с Украиной, влияющих на уровень БДД;

5.2.4. характеристику и оценку основных параметров дорожного движения на ключевых транспортных узлах (часовые (пиковые утренние и вечерние), суточные интенсивности движения по направлениям, распределение транспортных средств по типам, при необходимости средняя скорость движения транспортных средств на пересечениях, средняя задержка транспортных средств на пересечениях;

5.2.5. оценку соответствия размещения и состояния существующих ТСОДД и элементов обустройства дороги требованиям документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 ноября 2017 г. N 2438-р);

Массивы данных анализа должны быть предоставлены Исполнителем в электронном виде.

5.3. Перспективная схема ОДД, предусмотренная пунктом 3.3.3 Технического задания, должна отображать и включать:

5.3.1. дислокацию ТСОДД и элементов обустройства, с учетом предъявляемых нормативными документами требований к их применению и размещению, а также предложений по повышению уровня безопасности дорожного движения, выполненных на основании проведенного анализа в соответствии с пунктом 5.2 Технического задания;

5.3.2. план реализации мероприятий по приведению дислокации ТСОДД или устройству (переоборудованию) элементов обустройства в соответствие нормативным требованиям, предусмотренных перспективной схемой ОДД (далее – План), включающий предложения по:

5.3.2.1. повышению уровня БДД, направленные на ликвидацию мест концентрации ДТП, потенциальных аварийно-опасных участков и участков, оказывающих влияние на формирование предпосылок к возникновению ДТП;

5.3.2.2. повышению пропускной способности, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности;

5.3.2.3. разделению транспортных и пешеходных потоков в пространстве (строительство надземных/подземных пешеходных переходов);

5.3.2.4. разделению транспортных потоков встречных направлений;

5.3.2.5. введению или оптимизации светофорного регулирования (корректировка режимов работы светофорных объектов), в том числе по внедрению адаптивного управления или координированного управления;

5.3.2.6. устройству переходно-скоростных полос (при необходимости);

5.3.2.7. обустройству отдельных участков, пересечений или примыканий, местными уширениями проезжей части, дополнительными полосами для движения, заездными карманами, устройству дополнительных въездов и выездов с прилегающих территорий (при необходимости);

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		5

- 5.3.2.8. организации одностороннего движения (при необходимости);
- 5.3.2.9. оптимизации скоростного режима движения транспортных средств на отдельных участках, включая введение зональных ограничений;
- 5.3.2.10. организации движения пешеходов, в том числе на маршрутах безопасного движения детей к образовательным организациям (при наличии), обустройству пешеходных переходов, обеспечению беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения (включая инвалидов по зрению), а также развитию инфраструктуры для повышения безопасного движения пешеходов;
- 5.3.2.11. организации движения велосипедистов и созданию объектов соответствующей инфраструктуры (велосипедные и велопешеходные дорожки, велосипедные полосы, места для стоянки велосипедов) при необходимости;
- 5.3.2.12. организации или оптимизации информационного обеспечения участников дорожного движения с разработкой эскизов знаков индивидуального проектирования;
- 5.3.2.13. организации движения транспортных средств и пешеходов на железнодорожных переездах;
- 5.3.2.14. размещению (передислокации) работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ;
- 5.3.2.15. применению шумовых полос;
- 5.3.2.16. обустройству остановочных пунктов на маршрутах движения наземного пассажирского транспорта;
- 5.3.2.17. размещению искусственных неровностей (при необходимости);
- 5.3.2.18. размещению объектов дорожного сервиса и мест отдыха с определением требуемого количества парковочных мест для различных категорий транспортных средств;
- 5.3.2.19. применению иных, в том числе инновационных технических средств, направленных на повышение безопасности дорожного движения, или дополнительным мероприятиям в зависимости от специфики разрабатываемого ПОДД.

5.3.3. При необходимости в отношении отдельных участков или пересечений должно осуществляться математическое моделирование параметров дорожного движения с использованием динамических микромоделей для оценки эффективности реализации отдельных предлагаемых мероприятий.

5.3.4. Проектные решения по организации дорожного движения, при разработке перспективной схемы ОДД, предусмотренной пунктом 3.3.3 Технического задания, необходимо разрабатывать с учетом предложений территориальных подразделений Госавтоинспекции (при наличии).

5.3.5. Существующая и перспективная схемы ОДД, предусмотренные пунктами 3.3.1 и 3.3.3 Технического задания должны содержать информацию в текстовом и графическом формате, схемы расстановки, демонтажа, переноса или временного изъятия ТСОДД, в том числе временных ТСОДД, пофазного разъезда (при наличии).

5.3.6. В случае проведения работ по реконструкции участка дороги или строительству объекта дорожно-транспортной инфраструктуры, попадающих в зону участка разработки ПОДД, проектные решения должны быть увязаны с проектными решениями объектов строительства/реконструкции.

5.3.7. Планом должны быть определены сроки и объемы финансирования мероприятий (укрупненно).

5.3.8. План необходимо разработать по форме, согласованной с Заказчиком.

5.3.9. Очередность реализации мероприятий Плана должна быть определена на основе оценки степени их влияния на уровень БДД.

5.3.10. Оценка эффектов от реализации мероприятий Плана должна включать:

5.3.10.1. прогноз основных показателей БДД;

5.3.10.2. при необходимости прогноз параметров, характеризующих дорожное движение на отдельных участках;

5.3.10.3. ожидаемые эффекты от внедрения мероприятий Плана.

6. Требования к оформлению ПОДД

6.1. ПОДД оформляется в качестве брошюры в переплете формата 297 x 420 (А3) и (или) 210 x 297 (А4), и электронного носителя информации.

6.2. ПОДД должен содержать:

6.2.1. титульный лист;

6.2.2. содержание;

6.2.3. введение;

6.2.4. задание на проектирование ПОДД;

6.2.5. пояснительную записку с анализом существующей дорожно-транспортной ситуации;

6.2.6. лист согласования и ответы согласующих органов и организаций в соответствии с требованиями Федерального закона и Правилами (при наличии);

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		6

6.2.7. графические материалы, представленные в виде схем (чертежей) и отображающие существующую дорожно-транспортную ситуацию на участке дороги, в отношении которого осуществляется разработка документации по организации дорожного движения, в соответствии с Правилами и Техническим заданием, включая схемы расстановки ТСОДД и размещения элементов обустройства, в том числе содержащие: дорожные знаки, линии дорожной разметки, дорожные ограждения, пешеходные ограждения, направляющие устройства, дорожные светофоры, пешеходные переходы в разных уровнях, линии освещения, шумовые полосы, остановочные пункты маршрутных транспортных средств, пешеходные дорожки, железнодорожные переезды, сигнальные столбики, демпфирующие устройства, комплексы фотовидеофиксации нарушений ПДД, пункты взимания платы (ПВП), площадки отдыха. На схемах приводятся сведения о контурах плана дороги, графике продольных уклонов, графике кривых в плане, высоте насыпи, расстояниях видимости в прямом и обратном направлениях;

6.2.8. графические материалы, представленные в виде схем (чертежей) и отображающие выбор проектных решений по организации дорожного движения, в соответствии с Правилами и пунктом 5.3 Технического задания, включая схемы расстановки ТСОДД и элементов обустройства, в том числе содержащие: дорожные знаки, линии дорожной разметки, дорожные ограждения, пешеходные ограждения, направляющие устройства, дорожные светофоры, пешеходные переходы в разных уровнях, линии освещения, шумовые полосы, остановочные пункты маршрутных транспортных средств, пешеходные дорожки, железнодорожные переезды, сигнальные столбики, демпфирующие устройства, комплексы фотовидеофиксации нарушений ПДД, пункты взимания платы (ПВП), площадки отдыха и др. На схемах приводятся сведения о контурах плана дороги, графике продольных уклонов, графике кривых в плане, высоте насыпи, расстояниях видимости в прямом и обратном направлениях;

6.2.9. адресные ведомости.

6.3. На титульном листе должны быть указаны:

6.3.1. наименование дороги, участка дороги, сети дорог;

6.3.2. наименование владельца дороги, сети дорог;

6.3.3. наименование организации с указанием должности, подписи и фамилии, осуществляющей разработку ПОДД;

6.3.4. Заказчик и его структурные подразделения с указанием должности, подписи и фамилии, согласующие и утверждающие ПОДД;

6.3.5. дата разработки ПОДД;

6.3.6. номер тома, количество томов.

6.4. Схемы (чертежи) в составе ПОДД выполняются в масштабе 1:50, 1:100, 1:200, 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:3000. По решению разработчика ПОДД (Исполнителя) используются иные масштабы, кратные 100, обеспечивающие наглядность и удобочитаемость схем (чертежей) расстановки ТСОДД и элементов обустройства дороги.

6.5. Схемы пересечений в разных уровнях и сложных пересечений в одном уровне выполняются отдельно в масштабе 1:100 или 1:200.

6.6. ПОДД должны разрабатываться с учетом топосъемки или ортофотоплана высокого разрешения (при наличии). Масштаб ширины участка дороги определяется разработчиком ПОДД.

6.7. Надписи на схемах (чертежах) должны быть читаемыми.

6.8. ПОДД должен содержать следующие адресные ведомости:

6.8.1. ведомость дорожной разметки (горизонтальной, вертикальной). Ведомость должна включать перечень участков дорог и видов дорожной разметки с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка ее нанесения), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева) протяженности (для линейной дорожной разметки в метрах), количества единиц (для штучной дорожной разметки в единицах), площади нанесения (в квадратных метрах), материала изготовления и требуемого его объема (в кубических метрах или литрах), пометки о наличии дорожной разметки, о требовании по ее нанесению или демаркировке (нанесено, требуется нанесение, требуется демаркировка);

6.8.2. ведомость размещения дорожных знаков. Ведомость должна включать перечень участков дорог и дорожных знаков с указанием для каждого из них: номера, наименования и типоразмера, месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), расположения по ширине дороги (справа, слева, консоль), количества, пометки о наличии дорожного знака, о требовании по его замене или установке (установлен, требуется замена, требуется установка). Для знаков индивидуального проектирования указывается их площадь (в квадратных метрах);

6.8.3. ведомость размещения дорожного ограждения. Ведомость должна включать перечень участков дорог и типов дорожного ограждения с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева), уровне удерживающей способности, высоты (в метрах), даты установки (для существующего дорожного ограждения), протяженности (в метрах), пометки о наличии такого дорожного ограждения, о требовании по его замене или новой установке (установлено, требуется замена, требуется установка);

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		7

6.8.4. ведомость размещения пешеходных ограждений. Ведомость должна включать перечень участков дорог и типов пешеходного ограждения с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева), высоты (в метрах), даты установки (для существующего дорожного ограждения), материала изготовления, протяженности (в метрах), пометки о наличии такого пешеходного ограждения, о требовании по его замене или новой установке (установлено, требуется замена, требуется установка);

6.8.5. ведомость размещения сигнальных столбиков. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения сигнальных столбиков в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева), даты установки (для существующих сигнальных столбиков), протяженности установки (в метрах), количества сигнальных столбиков (в штуках), пометки о наличии таких сигнальных столбиков, о требовании по их замене или новой установке (установлено, требуется замена, требуется установка);

6.8.6. ведомость размещения искусственного освещения. Ведомость должна включать перечень участков дорог и искусственных сооружений с указанием для каждого из них: месторасположения линий освещения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева, иное), даты установки (для существующих линий искусственного освещения), протяженности линий искусственного освещения (в метрах), количества опор (в штуках), количества светильников (в штуках), пометки о наличии линий искусственного освещения, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию, о требовании по их реконструкции или новой установке (соответствует нормам, требуется реконструкция, требуется установка);

6.8.7. ведомость размещения остановочных пунктов маршрутных транспортных средств. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения остановочных пунктов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), расположения по ширине дороги (справа, слева), наличия посадочных площадок, заездных карманов, павильонов, наличия переходно-скоростных полос (с указанием их параметров), пометки о наличии остановочных пунктов, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию, о требовании по их реконструкции или новому строительству (соответствует, требуется реконструкция, требуется строительство);

6.8.8. ведомость размещения пешеходных переходов. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения пешеходных переходов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), вида пешеходного перехода (наземный регулируемый, наземный нерегулируемый, подземный, надземный), пометки о наличии пешеходных переходов, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию, о требовании по реконструкции или новому строительству (соответствует, требуется реконструкция, требуется строительство);

6.8.9. ведомость размещения светофорных объектов. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения светофорных объектов в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), вида объекта регулирования (перекресток, примыкание, пешеходный переход), количества светофоров с разбивкой по типам, марки контроллеров дорожного движения, наличия детекторов транспортных потоков, типа детектора транспортных потоков (при наличии), года установки светофора, дорожного контроллера, детектора транспортных потоков. К каждому объекту необходимо приложить схему размещения светофорного оборудования;

6.8.10. ведомость размещения пешеходных дорожек, тротуаров. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения пешеходных дорожек, тротуаров в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца), расположения по ширине дороги (справа, слева), протяженности (в метрах), пометки о наличии пешеходных дорожек, тротуаров, о требовании по их реконструкции или новому строительству (имеется, требуется реконструкция, требуется строительство);

6.8.11. ведомость размещения искусственных неровностей. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения искусственных неровностей в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), размеров искусственной неровности (длина, ширина и высота в метрах), строительного объема (в кубических метрах), пометки о наличии искусственных неровностей, соответствующих нормативным правовым актам федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию, о требовании по их реконструкции или новому строительству (соответствует, требуется реконструкция, требуется строительство);

6.8.12. ведомость световозвращателей, применяемых самостоятельно. Ведомость должна включать перечень участков дорог с указанием для каждого из них: месторасположения световозвращателей в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка установки), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева), даты установки (для существующих световозвращателей), протяженности установки (в метрах), количества световозвращателей (в штуках), пометки о наличии таких световозвращателей, о требовании по их замене или новой установке (установлено, требуется замена, требуется установка);

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		8

6.8.13. ведомость размещения работающих в автоматическом режиме стационарных, специальных технических средств, имеющих функции фото- и киносъемки, видеозаписи для фиксации нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации. Ведомость должна включать перечень участков дорог и улиц с указанием для каждого из них месторасположения таких технических средств в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта), географических координат, параметров зоны контроля, видов выявляемых нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации, значения установленной максимальной скорости движения;

6.8.14. ведомость шумовых полос (поперечных, продольных линий). Ведомость должна включать перечень участков дорог и видов шумовых полос с указанием для каждого из них: месторасположения в плане дороги (с привязкой к адресу дороги или населенного пункта и указанием начала и конца участка ее нанесения), расположения по ширине дороги (по оси проезжей части, справа, слева), протяженности, площади и способа нанесения (в квадратных метрах), материала изготовления и требуемого его объема (в кубических метрах или литрах), пометки о наличии шумовых полос, о требовании по ее нанесению или демаркировке (нанесено, требуется нанесение, требуется демаркировка).

6.9. По решению заказчика в ПОДД могут включаться адресные ведомости ТСОДД и элементов обустройства, не указанные в пункте 6.8 Технического задания.

6.10. Все адресные ведомости должны быть представлены в виде таблицы.

6.11. ТСОДД и элементы обустройства участка дороги существующие, демонтируемые и вновь устанавливаемые (применяемые) должны иметь различное цветовое обозначение.

6.12. ПОДД представляет собой сброшюрованную книгу-альбом в цветном изображении формата А3 (для томов, содержащих, преимущественно, текстовую часть, допускается использование формата А4), и электронный носитель с электронной версией документа в количестве не менее 10 ключей, позволяющих осуществлять корректировку ПОДД.

6.13. В печатной версии ПОДД, схемы ТСОДД и элементов обустройства должны иметь, преимущественно, линейный масштаб схем в продольном направлении 1:3000, при размещении на одном листе 1000 м (1 км). На каждом километре отображать разбивку на 100 м вертикальными штрихами. Ширина дороги может быть изображена в произвольном масштабе.

6.14. Редактируемый вид схем ПОДД должен обеспечивать возможность чтения, просмотра, создания, добавления, удаления, переноса (и иных действий связанных с внесением изменений) всех ТСОДД и других элементов обустройства, отображаемых на схемах ПОДД и автоматического создания ведомостей.

6.15. Редактируемый вид адресных ведомостей должен обеспечивать возможность чтения, просмотра, создания, добавления, удаления (и иных действий связанных с внесением изменений) текстовых материалов, содержащихся в табличном виде предоставляемых файлов.

6.16. Не допускать излишнее загромождение чертежей, затрудняющих их чтение. Минимизировать всевозможные выноски и сноски в виде линий, стрелок и пр. Надписи выполнять компактно, разборчиво. Высоту букв и цифр принимать с условием обеспечения их нормального чтения. Надписи не должны пересекать элементное обустройство дороги, ухудшающее их чтение.

6.17. Рекомендуемый образец условных обозначений элементов обустройства дороги для ПОДД приведен в приложении №2 к Техническому заданию.

7. Условия приемки работ

7.1. ПОДД предоставляется в 2-х экземплярах в бумажном виде и в электронном виде на электронном носителе в форматах MS Word, PDF.

7.2. Условия приемки работ по ПОДД:

7.2.1. Исполнитель представляет ПОДД на согласование Заказчику в бумажном и в электронном виде, оформленный в соответствии с пунктом 6.1.

7.2.2. Срок рассмотрения ПОДД органами и организациями, рассматривающими ПОДД, не может превышать тридцать календарных дней с даты их поступления на согласование.

7.2.3. По итогам рассмотрения ПОДД Исполнителю направляется ответ в письменной форме. Ответ считается доставленным и в тех случаях, если оно поступило Исполнителю, которому оно направлено, но по обстоятельствам, зависящим от него, не было ему вручено или Исполнитель не ознакомился с ним.

7.2.4. Ответ должен содержать информацию о согласовании ПОДД или об отказе в согласовании с указанием замечаний.

7.2.5. Исполнитель должен повторно представить доработанный ПОДД в органы и организации, рассматривающие ПОДД, не позднее 10 календарных дней со дня получения ответа, содержащего информацию об отказе в согласовании ПОДД.

8. Особые требования

8.1. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком:

8.1.1. данные об автомобильных дорогах А-107 «Московское малое кольцо» Икша - Ногинск - Бронницы - Голицыно - Истра – Икша, М-1 "Беларусь" Москва - граница с Республикой Белоруссия и М-3 "Украина" Москва-Калуга-Брянск-граница с Украиной с указанием ширины, категории, типов покрытия, элементов обустройства, паспорт дороги;

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		9

8.1.2. расположение и технические характеристики искусственных дорожных сооружений на А-107 «Московское малое кольцо» Икша - Ногинск - Бронницы - Голицыно - Истра – Икша, М-1 "Беларусь" Москва - граница с Республикой Белоруссия и М-3 "Украина" Москва-Калуга-Брянск-граница с Украиной к новому выходу на МКАД;

8.1.3. отчеты по диагностике за 2021-2022 гг.;

8.1.4. данные об элементах Интеллектуальной транспортной системы (ИТС) либо Автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД) при их наличии, в том числе данные об имеющихся средствах мониторинга и контроля за работой транспортной инфраструктуры, расположении комплексов фотовидеофиксации нарушений ПДД РФ;

8.1.5. данные с детекторов транспорта (интенсивность дорожного движения, тип транспортного средства, количество полос) по направлениям за 2019-2022 гг. с разбивкой по месяцам, дням недели и часам (при наличии). Данные о среднегодовой суточной интенсивности за 2019-2022 гг.;

8.1.6. данные о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) на А-107 «Московское малое кольцо» Икша - Ногинск - Бронницы - Голицыно - Истра – Икша, М-1 "Беларусь" Москва - граница с Республикой Белоруссия и М-3 "Украина" Москва-Калуга-Брянск-граница с Украиной в виде таблицы в динамике за последние 3 года (2020-2022 гг.) с указанием мест совершения ДТП, даты и времени совершения, количества погибших и раненых, видов ДТП и причин, способствующих ДТП, а также перечень мест концентрации ДТП за 2022 г. с указанием вида и причин ДТП, мероприятиями по их ликвидации.

8.2. Состав исходной информации, предоставляемой Заказчиком, может быть уточнен и дополнен в ходе выполнения работ.

8.3. Исходные данные для разработки ПОДД указаны в приложении №1 к Техническому заданию.

8.4. Электронная редактируемая версия ПОДД в формате, допускающем подгрузку в качестве информационного слоя в геоинформационную систему автомобильных дорог (ГИС IndorRoad (формат *.trafficplan) или совместимых с ней).

9. Срок разработки

В соответствии с приложением №2 к Договору.

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		10

1. АНАЛИЗ УРОВНЯ АВАРИЙНОСТИ ЗА 2021 – 2023 ГГ.

Согласно открытым данным ГИБДД МВД «Показатели состояния безопасности дорожного движения» (<http://stat.gibdd.ru/>) за 2021 – 2023 г. дорожно-транспортных происшествий не зарегистрировано.

Согласно данным, полученным от Заказчика, аварийно-опасные участки (места концентрации ДТП) не выявлены. В рамках данного Проекта организации дорожного движения предусмотрена расстановка ТСОДД согласно ГОСТ Р 52289-2019, дополнительные меры повышения безопасности не требуются.

2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕШЕХОДОВ

Организация движения транспортных средств осуществляется на основе Правил дорожного движения Российской Федерации и с применением технических средств, регулирующих порядок движения транспортных средств и пешеходов. Характеристики автомобильной дороги представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристики а/д А-107 Калужско-Киевское шоссе

Территориальное местоположение (субъект РФ)	Начало - конец участка дороги	Протяженность, км	Техническая категория участка дороги	Тип покрытия	Количество полос движения	Расчетная нагрузка на ось (11,5; 10; 6) т.
Московская область	км 20+380 - км 20+630 (КК)	0,250	III	а/б	2	6

Участок а/д А-107 Калужско-Киевское шоссе является частью а/д А-113 «ЦКАД» на км 260. На данной дороге организовано два примыкания справа к АЗС и одно примыкание слева к ДСК "Международник". Примыкания оборудованы переходно-скоростными полосами и знаками 2.4 «Уступите дорогу» и 4.1.2 «Движение направо».

Движение транспортных средств общего пользования осуществляется на основе Правил дорожного движения Российской Федерации, на данном участке отсутствуют остановки маршрутных транспортных средств.

Движение грузовых транспортных средств осуществляется на основе Правил дорожного движения Российской Федерации.

Движение пешеходов вдоль основного хода автомобильной дороги осуществляется по тротуарам, обустроенным вдоль дороги справа и слева и отделенных дорожными ограждениями от проезжей части.

3. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕГАТИВНЫХ ДОРОЖНЫХ УСЛОВИЙ НА А/Д А-107 КАЛУЖСКО-КИЕВСКОЕ ШОССЕ, ВЛИЯЮЩИХ НА УРОВЕНЬ БДД

Исходя из анализа уровня аварийности и существующей организации дорожного движения, представленном в п.1 и п.2 настоящего проекта организации дорожного движения, можно выделить следующие негативные дорожные условия:

- отсутствие знаков 5.15.2 «Направления движения по полосе». В целях уменьшения аварийности на перекрестках и перед ними настоящим Проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков справа от проезжей части.

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		11

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Анализ открытых источников данных «Яндекс Пробки» позволяет выделить места заторов, характерные для конкретных временных интервалов. Данные по интенсивности движения отсутствуют.

На участке А-107 Калужско-Киевское шоссе км 20+380 - км 20+630 заторы отсутствуют.

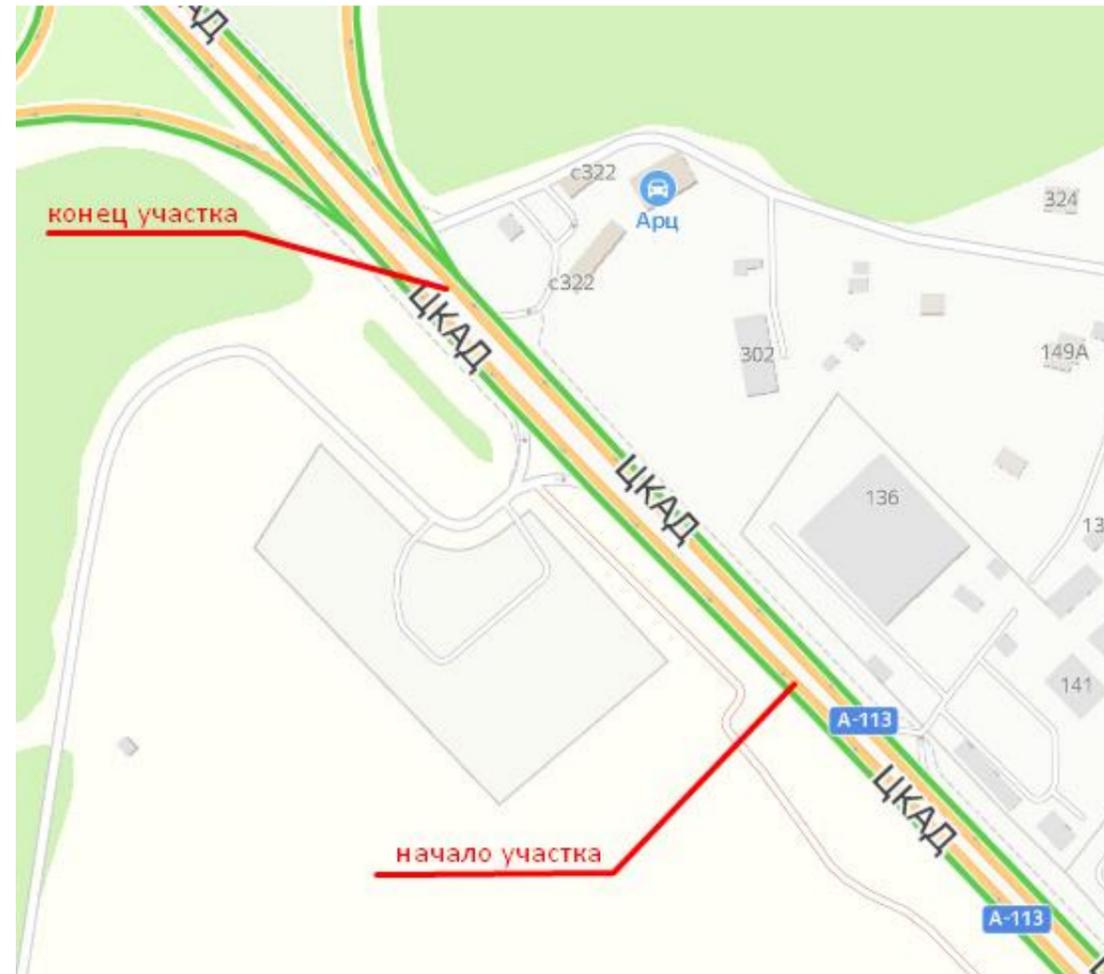


Рисунок 1 – Участок Калужско-Киевского шоссе

5. АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТСОДД

На исследуемом участке установлены дорожные знаки II типоразмера п.5.1.16 ГОСТ 52289-2019 таблица 1, состояние хорошее.

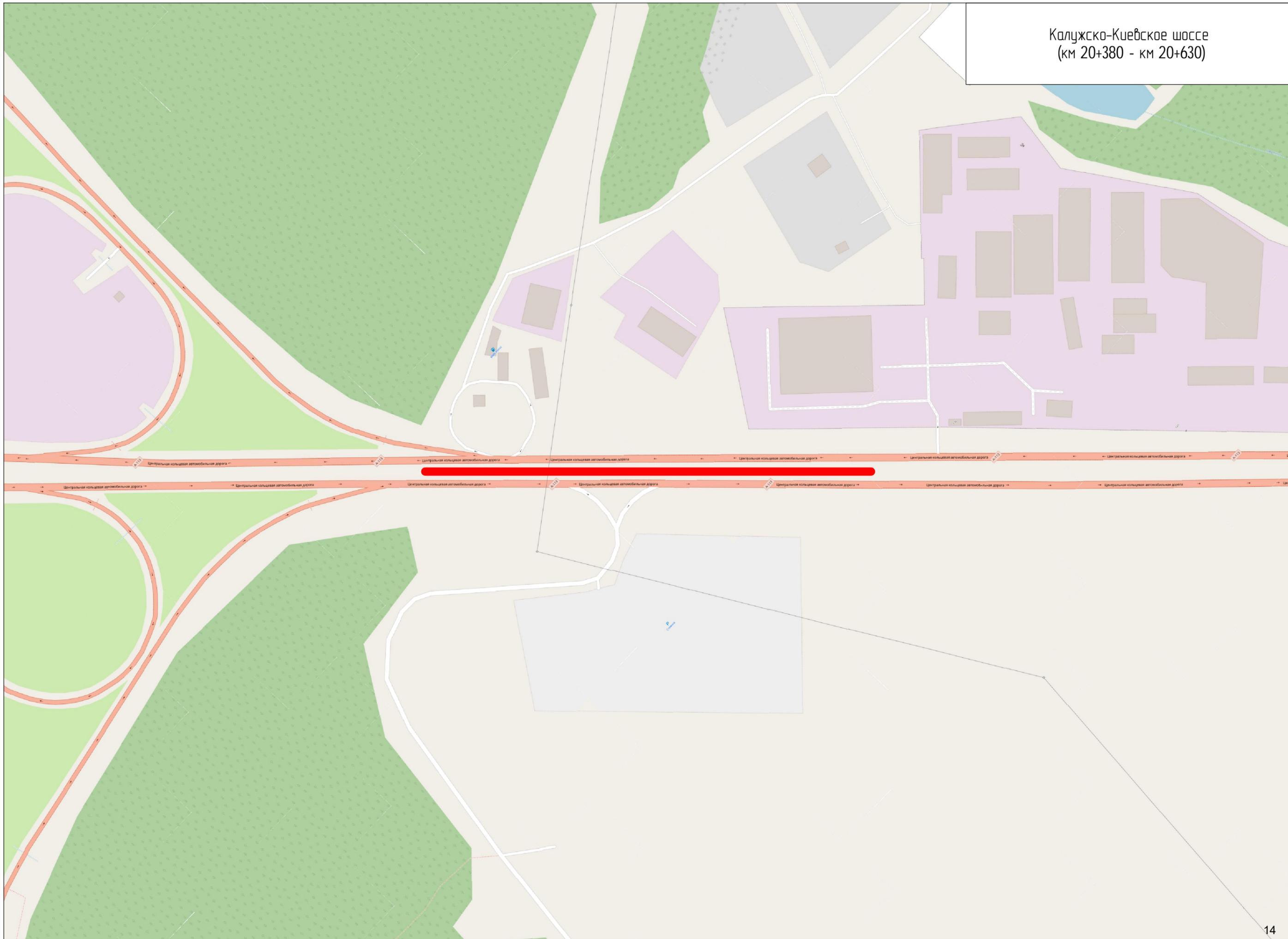
В ходе анализа установлено, что существующие ТСОДД не соответствуют ГОСТ 52289-2019, а именно:

- знаки 5.15.2 отсутствуют, что не соответствует п.5.6.22 ГОСТ Р 52289-2019;
- неправильная установка знака 7.3, необходимых в соответствии с требованиями п.5.8.1 ГОСТ Р 52289-2019.

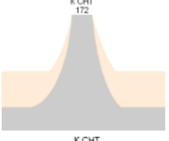
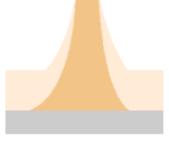
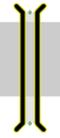
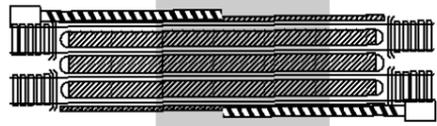
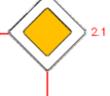
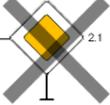
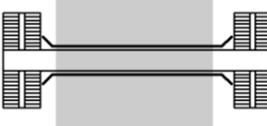
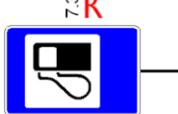
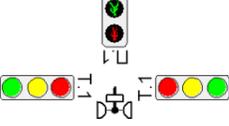
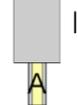
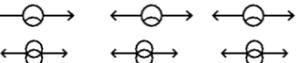
По результатам проведённого натурного обследования, общее состояние технических средств оценивается как хорошее, большинство ТСОДД находятся в состоянии, соответствующем нормативным требованиям. Поверхность дорожных знаков чистая, без видимых следов разрушений, обрывов и отслоений световозвращающей пленки, затрудняющих восприятие символа.

					Проект организации дорожного движения	Лист
Изм.	Дата	№ Докум.	Подп.	Дата		12

Калужско-Киевское шоссе
(км 20+380 - км 20+630)



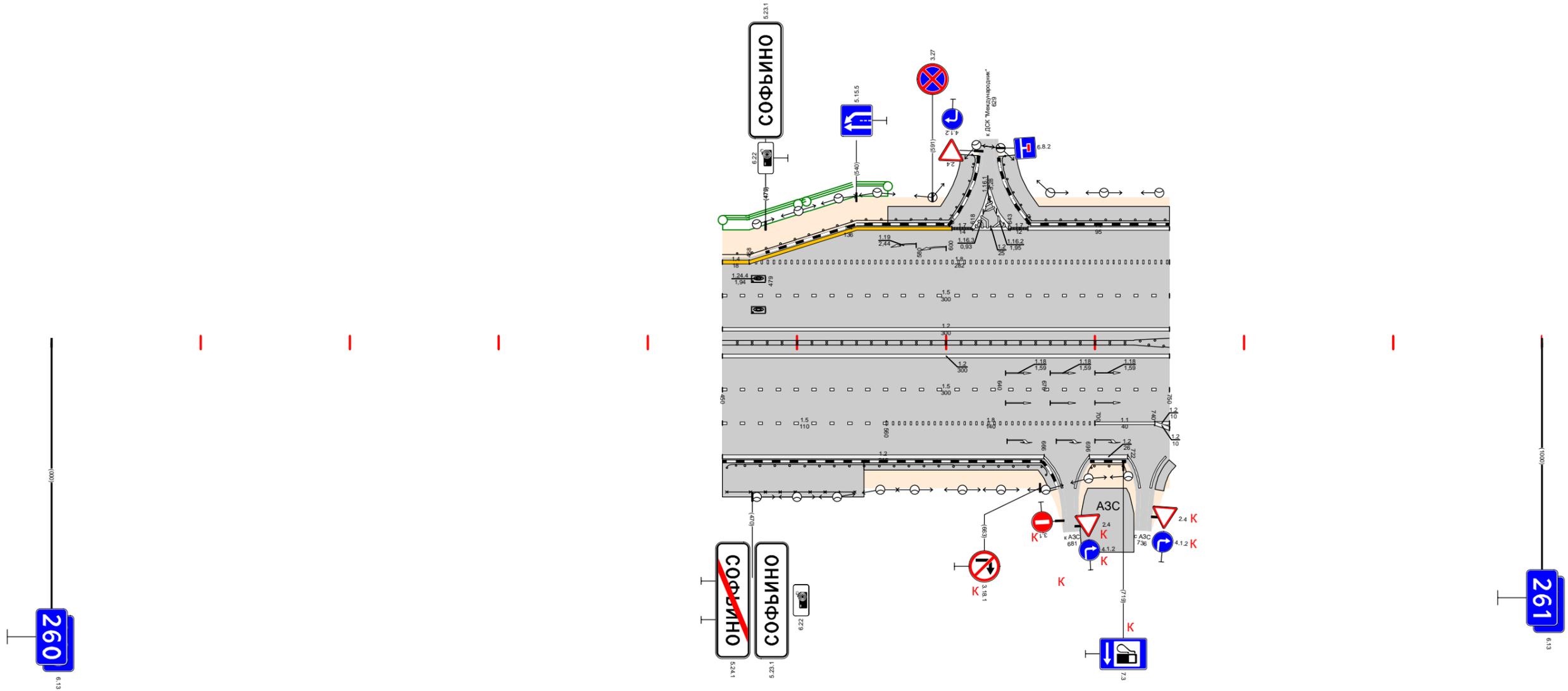
Условные обозначения

	Неукрепленные обочины		Дорожное одностороннее ограждение		Камеры фотовидеофиксации нарушений ПДД
	Проезжая часть		Дорожное двустороннее ограждение		Дорожная метеостанция
	Пикетажные метки (шаг 100 м)		Тросовое ограждение		Пункт учета интенсивности движения
	Тротуары		Парапетное ограждение		Динамическое информационное табло
	Площадки		Пешеходное ограждение у кромки проезжей части		Пункт весогабаритного контроля
	Укрепленные примыкания		Сетчатое ограждение от животных по полосе отвода		Мост, путепровод
	Неукрепленные примыкания		Сигнальные столбики		Водопропускная труба
	Остановочные павильоны		Шумовые полосы поперечные		Пересекаемый мост
	Существующий дорожный знак		Шумозащитный экран		Железнодорожный переезд со шлагбаумами
	Проектируемый дорожный знак		Бордюрный камень		Прочие видеокамеры
	Демонтируемый дорожный знак		Пешеходный переход надземный		Памятник
	Горизонтальная дорожная разметка		Пешеходный переход подземный		Часовня
	Вертикальная дорожная разметка		Дорожный знак, обслуживаемый сторонней организацией		Буфер дорожный
	Светофоры		Автобусная остановка		
	Опоры освещения		Линия электропередач		

СХЕМЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДИСЛОКАЦИИ ТСОДД

Тротуары слева		561 - 624, (63 м), а/д, ш. 2,0 м	633 - 750, (117 м), а/д, ш. 2,0 м
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	На обочине	ДО (УЗ) 450 - 602	
	На разделительной	ДО (У4) 657 - 750	
Дорожная разметка слева	5-я от осевой	12 618 - 643	
	4-я от осевой	1,4 468 - 604	1,7 604 618
	3-я от осевой	1,4 450 468	1,8 468 - 750
	2-я от осевой	1,5 450 - 750	
	1-я от осевой	1,2 450 - 750	
Элементы в плане			
Продольный профиль		L=1000 a=0	

Проект организации дорожного движения
 Калужско-Киевское шоссе (км 20+380 - км 20+630)
 260+000-261+000

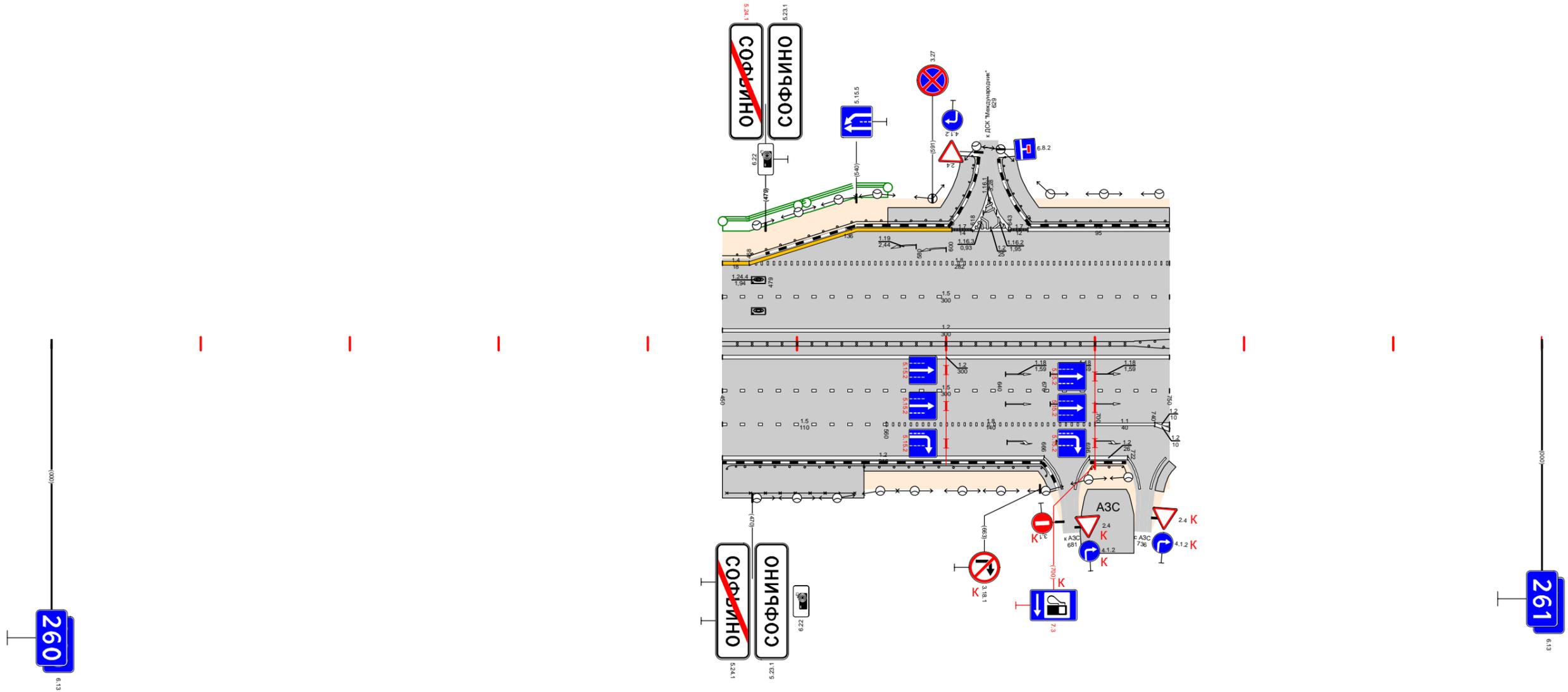


Дорожная разметка справа	Осевая линия		
	1-я от осевой	1,2 450 - 750	
	2-я от осевой	1,5 450 - 750	
	3-я от осевой	1,5 450 - 560	1,8 560 - 700
	4-я от осевой	1,2 450 - 666	1,2 696 - 722
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной	ПО (У4) 450 - 726	
	На обочине	ОПО-Д 453 - 539	ДО (УЗ) 453 - 669
Тротуары справа		450 - 545, (95 м), а/д, ш. 4,0 м	545 - 678, (133 м), а/д, ш. 1,0 м
		738 - 748, (10 м), а/д, ш. 1,0 м	

СХЕМЫ ПРОЕКТНОЙ ДИСЛОКАЦИИ ТСОДД

Тротуары слева		561 - 624, (63 м), а/д, ш. 2,0 м	633 - 750, (117 м), а/д, ш. 2,0 м
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	На обочине	ДО (УЗ) 450 - 602	
	На разделительной	ДО (УЗ) 657 - 750	
Дорожная разметка слева	5-я от осевой	12 618 - 643	
	4-я от осевой	1,4 468 - 604	1,7 604 618
	3-я от осевой	1,4 450 468	1,8 468 - 750
	2-я от осевой	1,5 450 - 750	
	1-я от осевой	1,2 450 - 750	
Элементы в плане			
Продольный профиль		L=1000 a=0	

Проект организации дорожного движения
 Калужско-Киевское шоссе (км 20+380 - км 20+630)
 260+000-261+000



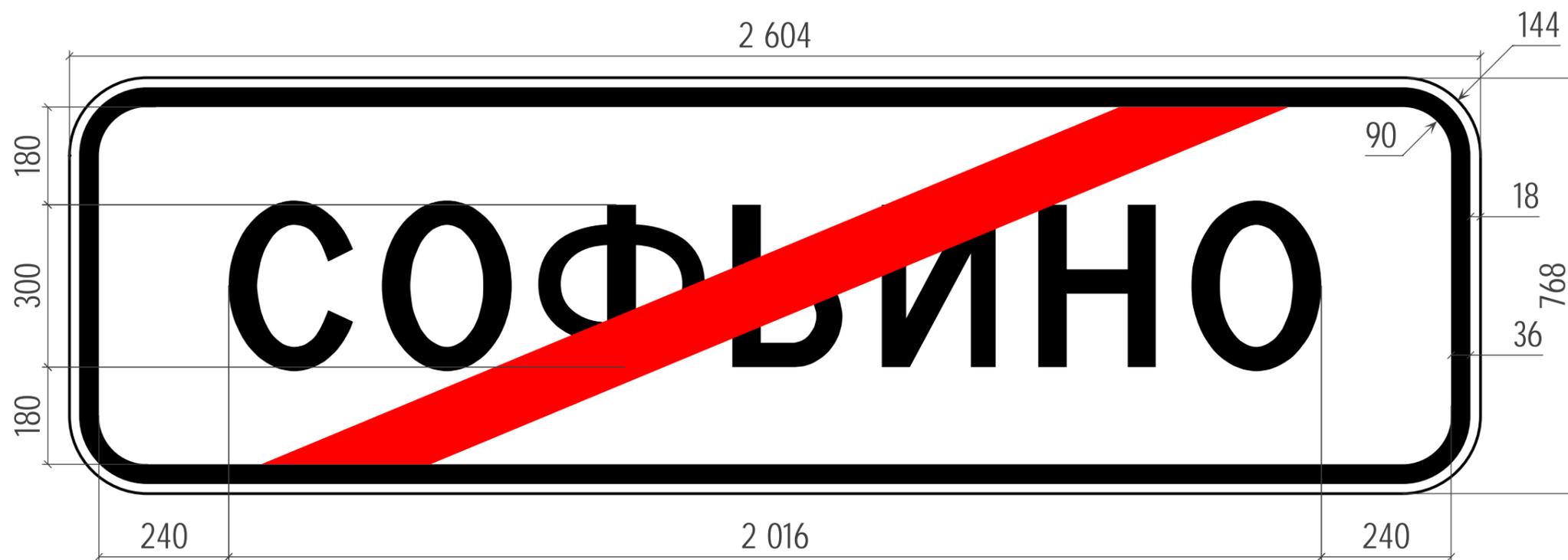
Дорожная разметка справа	Осевая линия		
	1-я от осевой	1,2 450 - 750	
	2-я от осевой	1,5 450 - 750	
	3-я от осевой	1,5 450 - 560	1,8 560 - 700
	4-я от осевой	1,2 450 - 666	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной	ПО (УЗ) 450 - 726	
	На обочине	ОПО-Д 453 - 539	ДО (УЗ) 453 - 669
Тротуары справа		450 - 545, (95 м), а/д, ш. 4,0 м	545 - 678, (133 м), а/д, ш. 1,0 м
			726 - 748, (22 м), а/д, ш. 1,0 м

ЭСКИЗЫ ЗНАКОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Знак 5.24.1 - Конец населённого пункта

Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы (hп), мм	Ширина литерной площадки, мм	Сокр. литерная площадка, мм
И	300	294	да
Н	300	291	да
О	300	297	да
С	300	279	да
Ф	300	348	да
Ь	300	264	да

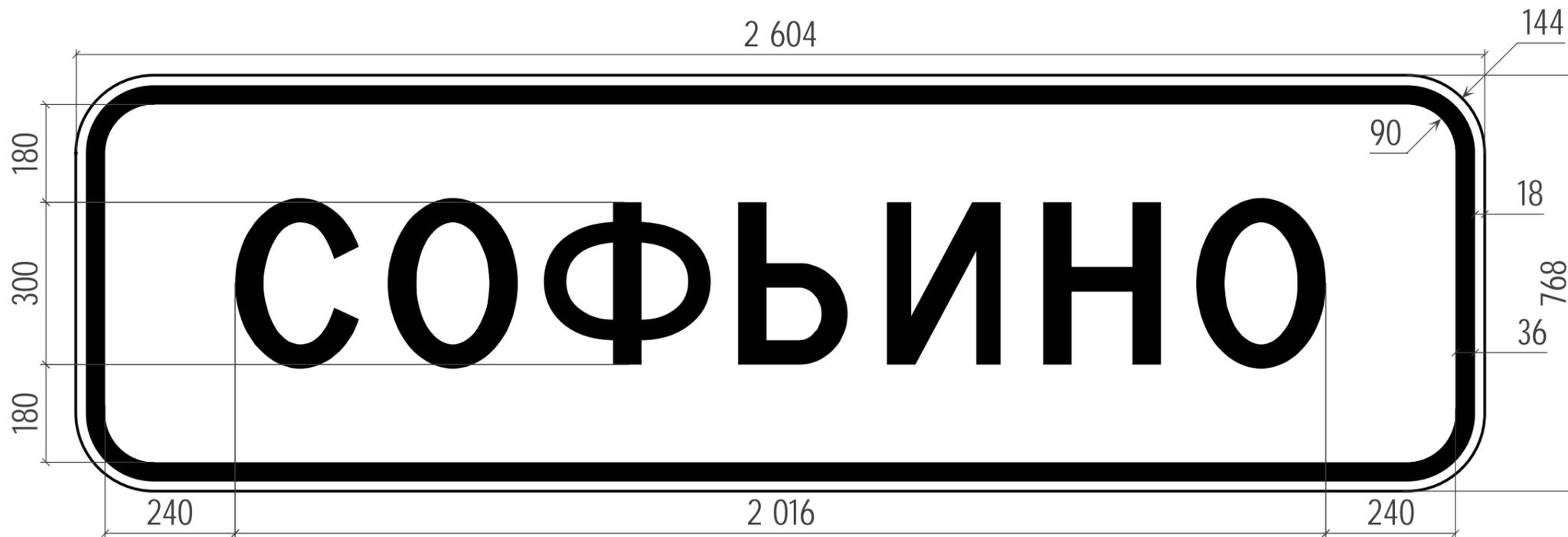


Номер знака: 5.24.1 Конец населённого пункта
 Расположение: 260+470, Справа
 Состояние: Существующий
 Щит 2604x768 мм
 Фон: Белый
 Площадь: 2,000 м²
 Масштаб: 1:10
 Количество: 1
 Вид размещения: Стойка у бровки

Знак 5.23.1 - Начало населённого пункта

Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы (hп), мм	Ширина литерной площадки, мм	Сокр. литерная площадка, мм
И	300	294	да
Н	300	291	да
О	300	297	да
С	300	279	да
Ф	300	348	да
Ь	300	264	да



Номер знака: 5.23.1 Начало населённого пункта
 Расположение: 260+470, Справа
 Состояние: Существующий
 Щит 2604x768 мм
 Фон: Белый
 Площадь: 2,000 м²
 Масштаб: 1:10
 Количество: 1
 Вид размещения: Стойка у бровки

Знак 5.23.1 - Начало населённого пункта

Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы (hп), мм	Ширина литерной площадки, мм	Сокр. литерная площадка, мм
И	300	294	да
Н	300	291	да
О	300	297	да
С	300	279	да
Ф	300	348	да
Ь	300	264	да

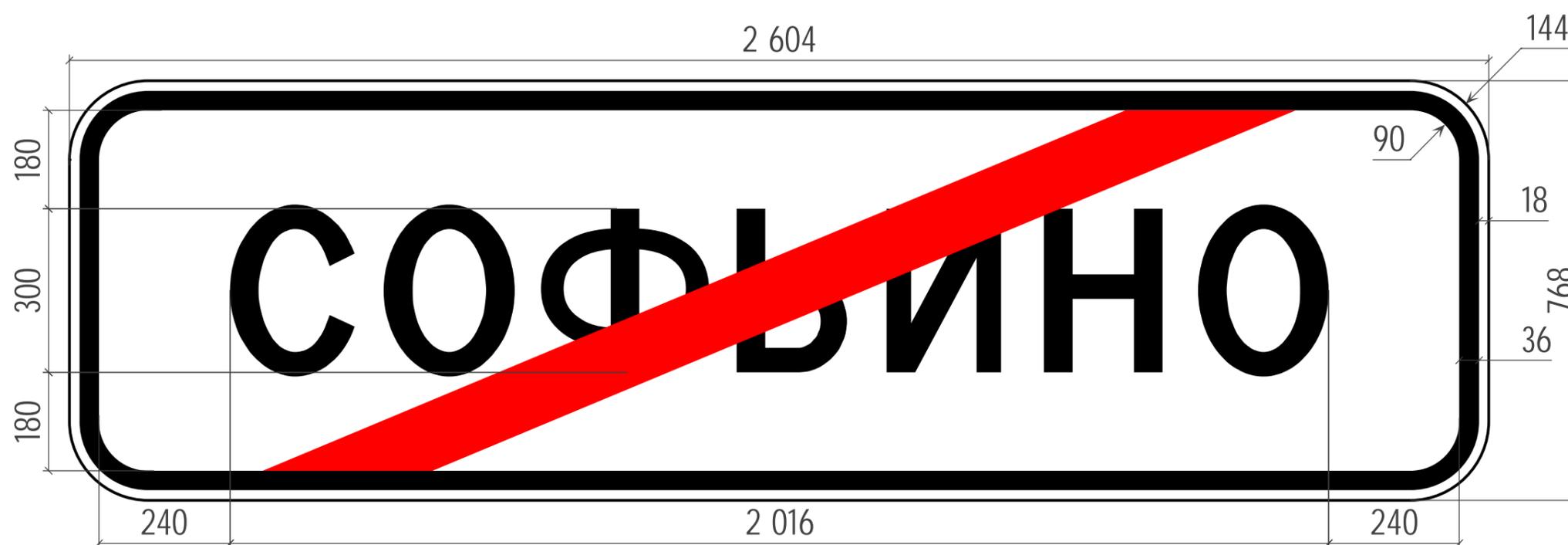


Номер знака: 5.23.1 Начало населённого пункта
 Расположение: 260+479, Слева
 Состояние: Существующий
 Щит 2604x768 мм
 Фон: Белый
 Площадь: 2,000 м²
 Масштаб: 1:10
 Количество: 1
 Вид размещения: Кронштейн

Знак 5.24.1 - Конец населённого пункта

Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы (hп), мм	Ширина литерной площадки, мм	Сокр. литерная площадка, мм
И	300	294	да
Н	300	291	да
О	300	297	да
С	300	279	да
Ф	300	348	да
Ь	300	264	да



Номер знака: 5.24.1 Конец населённого пункта
 Расположение: 260+479, Слева
 Состояние: Проектируемый
 Щит 2604x768 мм
 Фон: Белый
 Площадь: 2,000 м²
 Масштаб: 1:10
 Количество: 1
 Вид размещения: Кронштейн

АДРЕСНЫЕ ВЕДОМОСТИ ТСОДД

- (20+380 - 20+630)

	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	1.16.1	1.16.2	1.16.3	1.18		1.19	1.24.4			
	
. 1.1*	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	
,	0,15	0,10	0,20	0,20	0,15	0,15	0,20	—	—	—	—	—	—	—	-	
								2	2	2	2	
260+000 - 261+000	40,00	42,45	1008,54	154,05	710,00	26,00	422,00	3,28	1,95	0,93	6	3	2	2	291,97	30,81
,	0,040	0,042	1,009	0,154	0,710	0,026	0,422									
.	0,040	0,042	1,009	0,154	0,178	0,013	0,106								1,387	0,154
, 2	6,00	4,24	201,71	30,81	26,63	1,95	21,10	3,28	1,95	0,93	9,54	5,88	4,88	3,88	291,97	30,81

*

- (20+380 - 20+630)

			(, ²)	, +			
--	--	--	--------------------	-----	--	--	--

2.4		II		260+625		1	" " " " 260+629
2.4		II		260+687		1	" 260+681 "
2.4		II		260+736		1	" 260+736 "
			: 3				
			: 0				
			: 0				
			: 0				
			: 3				

3.27		II		260+591		1	
3.18.1		II		260+663		1	
3.1		II		260+680		1	" 260+681 "
			: 3				
			: 0				
			: 0				
			: 0				
			: 3				

4.1.2		II		260+625		1	" " " " 260+629
4.1.2		II		260+687		1	" 260+681 "
4.1.2		II		260+736		1	" 260+736 "
			: 3				
			: 0				
			: 0				
			: 0				
			: 3				

5.23.1			2,00	260+470		1	
5.24.1			2,00	260+470		1	
5.23.1			2,00	260+479		1	
5.24.1			2,00	260+479		1	
5.15.5		II		260+540		1	
5.15.2		III		260+600		1	
5.15.2		III		260+600		1	
5.15.2		III		260+600		1	
5.15.2		III		260+700		1	
5.15.2		III		260+700		1	
5.15.2		III		260+700		1	

(20+380 - 20+630)

/	+	+	,		,				
1	260+450	260+602	152	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	4 (300)	0,75			
2	260+450	260+726	276	21 /300—0,75×2,00—1,20(0,75): 33128-2014	4 (300)	0,75			
3	260+453	260+461	8	: -1:10					
	260+461	260+661	201	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	4 (300)	0,75			
	260+661	260+669	8	: -1:10					
4	260+613	260+624	12	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	4 (300)	0,75		" "	
	260+606	260+613	8	: -1:10				" " 260+629	
5	260+646	260+654	8	: -1:10				" "	
	260+633	260+646	14	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	4 (300)	0,75		" " 260+629	
6	260+657	260+750	93	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	4 (300)	0,75			
7	260+694	260+701	8	: -1:10					
	260+701	260+715	13	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	4 (300)	0,75			
	260+715	260+722	8	: -1:10					
8	260+726	260+750	24	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	4 (300)	0,75			
9	260+726	260+750	24	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	4 (300)	0,75			

		,
	21 /300—0,75×2,00—1,20(0,75): 33128-2014	276
	21 /300—0,75×1,00—1,00(0,41): 33128-2014	533
	-1:10	48

- (20+380 - 20+630)

/	+	+	,			,				
1	260+453	260+539	86	- /1,10—2,00		1,10				

						,				
				- /1,10—2,00		86				

- (20+380 - 20+630)

/	+	+		/	,		
1	260+473	260+727		10/10	254		
2	260+473	260+743		10/10	270		

	/	,
	20/20	524

(20+380 - 20+630)

/	+	+			,			,	,	2
1	260+450	260+545			4,0			95	380	
2	260+545	260+678			1,0			133	133	
3	260+561	260+624			2,0			63	128	
4	260+633	260+750			2,0			117	235	
5	260+738	260+748			1,0			10	10	
								:	418	887
								:	0	0
								:	0	0
								:	418	887

- (20+380 - 20+630)

/	, +	, +	,	,	, 2			
1	260+450	260+561	111,10	3,50	388,84			

	,
	111,1