

РАЗРАБОТАНО
ООО «Центр Транспортной
Безопасности» Генеральный
директор
В. А. Жуков



от «__» _____ 2020 года

СОГЛАСОВАНО
Начальник ОГИБДД ОМВД России
по Троицко-Печорскому району
М.И. Зюзев

от «__» _____ 2020 года

УТВЕРЖДЕНО
Глава муниципального района
«Троицко-Печорский» - руководитель
администрации муниципального района
«Троицко-Печорский»
А.Н. Целищев

от «__» _____ 2020 года


СОГЛАСОВАНО
И.о. министр инвестиций,
промышленности и
транспорта Республики Коми
Л.Г. Панюкова

от «__» _____ 2020 года

КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В ТРОИЦКО-ПЕЧОРСКОМ РАЙОНЕ

Хабаровск 2020г.

Подписной лист отчета по организации дорожного движения

Руководитель специализированной организации		
 «__» _____ 20__ г.	Подпись 	Должность, Ф.И.О. Директор ООО «Центр Транспортной Безопас- ности» В.А. Жуков
Глава муниципального района «Троицко-Печорский» - руководитель администрации муниципального района «Троицко-Печорский»		
М.П «__» _____ 20__ г.	Подпись	Должность, Ф.И.О. Глава муниципального района «Троицко-Печорский» - руководитель адми- нистрации муници- пального района «Троицко-Печорский» А. Н. Целищев
Начальник ОГИБДД ОМВД России по «Троицку-Печорскому» району		
М.П «__» _____ 20__ г.	Подпись	Должность, Ф.И.О. Начальник ОГИБДД ОМВД России по Троицко- Печорскому району М.И. Зюзев

Список исполнителей

Генеральный директор

 Жуков В.А.

Руководитель проекта

 Жуков В.А.

Инженер проектировщик

 Кокташев Д.О.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
1 Описание используемых методов и средств получения исходной информации	10
1.1 Положение территории в структуре пространственной организации субъекта Российской Федерации	10
2 Характеристика существующей дорожно-транспортной ситуации	13
2.1 Обеспечение транспортной и пешеходной связанности территорий	13
2.2 Категорированию дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству	13
2.3 Применение реверсивного движения	16
2.4 Режим работы светофорного регулирования	16
3. Мероприятия по организации дорожного движения и очередность их реализации	18
3.1 Организация системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспортных потоков, организации сбора и хранения документации по ОДД, принципам формирования и ведения баз данных, условиям доступа к информации, периодичности ее актуализации	18
3.2 Разработка, внедрение и использование автоматизированной системы управления дорожным движением (далее – АСУДД), ее функции и этапы внедрения	20
3.3 Расстановка работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения	20
3.4 Организация движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения	21
3.5 Организация пропуска транзитных транспортных потоков	22
3.6 Организация пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств	22
3.7 Формирование единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок и иных подобных сооружений)	22

3.8 Организация движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории муниципального образования	23
3.9 Обеспечение благоприятных условий для движения инвалидов	29
3.10 Обеспечение маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям	40
3.11 Организация велосипедного движения	50
3.12 Разработка предложений по улучшению безопасности движения на дорогах города	55
3.13 Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения	61
4 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ	62
4.1 Разработка проектов организации дорожного движения в составе КСОДД на улично-дорожной сети Троицко-Печорского района	68
5. Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий	68
5.1 Анализы статических данных аварийности	
5.2. Анализ дорожно-транспортных происшествий	72
6. Заключение	73
Список использованной литературы	74

Обозначения и сокращения

ОиБДД	-	организация и безопасность дорожного движения
ОДД	-	организация дорожного движения
УДС	-	улично-дорожная сеть
ТП	-	транспортный поток
КСОДД	-	комплексная схема организации дорожного движения
ТС	-	транспортное средство
ДТП	-	дорожно-транспортное происшествие
ПДД	-	правила дорожного движения
ТСОДД	-	технические средства организации дорожного движения
БДД	-	безопасность дорожного движения
ИДН	-	искусственная дорожная неровность
АСУДД	-	автоматизированная система управления дорожным движением
ОП	-	остановочный пункт
ПП	-	пешеходный поток

ВВЕДЕНИЕ

Повышение эффективности работы транспорта и максимальное удовлетворение потребностей населения в перевозках достигается при рациональной организации дорожного движения. Рациональное функционирование организации дорожного движения способствует сокращению времени доставки пассажиров и грузов, повышению уровня безопасности дорожного движения и снижению негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду.

Целью данного проекта является разработка Комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД), в частности, Программы взаимосвязанных мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети на территории Троицко-Печорского района, предупреждения заторовых ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей района, снижения аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Для достижения поставленной цели в данном КСОДД необходимо решить следующие задачи:

- разработка мероприятий по развитию улично-дорожной сети муниципального образования и организации движения легкового и грузового транспорта на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на среднесрочную перспективу (6-10 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет);

- разработка мероприятий по совершенствованию условий велосипедного и пешеходного движения на территории муниципального образования на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на среднесрочную перспективу (6-10 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет);

- разработка мероприятий по повышению общего уровня безопасности дорожного движения на территории муниципального образования на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на среднесрочную перспективу (6-10 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет);

- разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории муниципального образования на краткосрочную перспективу (0-5 лет) с учетом существующих планов развития, на среднесрочную перспективу (6-10 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет);

- разработка Программы взаимосвязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории муниципального образования с укрупненным расчетом стоимости, указанием сроков реализации указанных мероприятий;

- разработка системы показателей и прогнозная оценка эффективности Программы мероприятий (общих и локальных) по выбранным критериям, в том числе с использованием методов компьютерного моделирования.

Результаты позволяют обоснованно подойти к формированию мероприятий по оптимизации схем организации дорожного движения в моделируемых узлах и УДС образования в целом.

Паспорт КСОДД

Наименование КСОДД	Комплексная схема организации дорожного движения на территории муниципального района «Троицко- Печорского района» Республика Коми.
Основания для разработки КСОДД	<p>Пункт 4 «б» Перечня поручений Президента РФ по итогам заседания президиума Государственного совета от 14 марта 2016 г. № Пр-637;</p> <p>Ст. 17 Федерального закона от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации»</p> <p>Приказ Министерства Транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. №480 «Об утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения».</p>
Наименование заказчика КСОДД	Администрация муниципального района «Троицко-Печорский» Россия, Республика Коми, п. Троицко- Печорск, Южный квартал, 6.
Разработчик КСОДД	Общество с ограниченной ответственностью «Центр Транспортной Безопасности» (ООО «Центр Транспортной Безопасности») г. Хабаровск ул. Волочаевская д. 123 оф. 4
Цели и задачи КСОДД	<p>Целями Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение безопасности, качества и эффективности транспортного обслуживания населения, а также субъектов экономической деятельности на территории МР; <p>Задачами Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие улично-дорожной сети МР и совершенствование организации движения легкового и грузового автотранспорта.
Целевые показатели и индикаторы Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение количества мест концентрации дорожно-транспортных происшествий (аварийно-опасных участков) на дорожной сети в два раза по сравнению с 2018 г.; 2. Снижение смертности в результате ДТП в 3,5 раза по сравнению с 2018 г. - до уровня, не превышающего четырех человек на 100 тыс. населения (к 2036 году - стремление к нулевому уровню смертности); 3. Сокращение средних затрат времени в пути по трудовым поездкам;

	4. Обеспеченность местами для постоянного хранения транспортных средств.
Этапы и сроки реализации Программы	Срок реализации Программы КСОДД 2020 – 2035 гг. I этап: 2020 – 2025 гг. II этап: 2025 – 2030 гг. III этап: 2030 – 2035 гг.
Укрупненное описание запланированных мероприятий (инвестиционных проектов) по организации дорожного движения	<p>1. Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог включают предложения по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий, ожидаемого развития прилегающих территорий, по распределению транспортных потоков по сети дорог и др.</p> <p>2. Мероприятия по ОДД включают организацию одностороннего движения и др.</p> <p>3. Мероприятия по внедрению и использованию АСУДД включают предложения по организации системы мониторинга дорожного движения</p> <p>4. Мероприятия по формированию единого парковочного пространства включают предложения по формированию новых и реорганизации старых парковочных мест;</p> <p>5. Мероприятия по организации пешеходного движения</p> <p>6. Мероприятия по организации велосипедного движения необходимо включены предложения по организации и развитию велодорожек/велополос, организации велопарковок.</p> <p>7. Мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения включают предложения по установке дорожных ограждений, повышению видимости, принудительному соблюдению скоростного режима и др.</p> <p>8. Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения включают предложения по развитию сети табло с изменяющейся информацией, установке информационных табло на остановочных пунктах и др.</p>
Объёмы и источники их финансирования	Объем финансирования Программы КСОДД, из них: средств федерального бюджета, регионального бюджета, муниципального бюджета, за счет внебюджетных средств

1. Описание используемых методов и средств получения исходной информации

1.1 Положение территории в структуре пространственной организации субъекта Российской Федерации.

Муниципальный район «Троицко-Печорский» расположен в юго-западной части Республики Коми. Район отличается выгодным географическим положением.

Территория района - 40 601 кв. км.

Административный центр района – п. Троицко-Печорск.

Климат умеренно континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким прохладным летом.

Территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью.

Таблица 1.1.1 Экономика-географические особенности МР «Троицко-Печорский»

Экономико-географические особенности	Характеристика
Дата образования муниципального района	20 февраля 1931 г.
Административный центр (численность населения, тыс. человек)	п. Троицко-Печорск 11,498
Муниципальное устройство: муниципальных образований, из них	11
- муниципальный район	1
- сельские поселения	10
- городские поселения	1
Площадь, тыс. кв. км	40601 (9,7% - площади Республики Коми)
Протяжённость с запада на восток, км.	213
Месторасположение	Юго-Восточная часть Республики Коми
Регион	Республика Коми

Численность населения района:

Прогнозирование численности населения.

Согласно исходным данным за последние десятилетие население Республики Коми сокращалось примерно на 12,6 тыс. чел. в год. Учитывая целевые индикаторы, которые заложены в Стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2020 г. Проектом корректировки

прогнозируется, что темпы сокращения численности населения замедлятся и на первую очередь составят 5,5 тыс. чел. в год, на расчетный срок этот показатель составит 3 тыс. чел. в год.

Таблица 1.1.2 Прогноз численности населения по Схеме территориального планирования Республики Коми (Утвержденная Правительством Республики Коми от 24.12.2010 №469 (последняя редакция от 03.09.2019 года) на начало года, тыс. человек

Территория	Все население		
	2014 г.	2019 г.	2035 г.
Республика Коми	872 057	844 508	799 120
Троицко-Печорский район	21 213	19 436	16 572

Проведение хорошо продуманной демографической политики может обеспечить оптимистичный сценарий демографического развития. Осуществление мероприятий посемейной демографической политики может в определенной степени с нивелировать ожидаемое в следующем десятилетии снижение уровня рождаемости. Это позволит снизить масштабы естественной убыли, которые в прогнозный период главным образом будут зависеть от динамики рождаемости. Вторым резервом улучшения ситуации является сокращение преждевременной и предотвратимой смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и несчастных случаев.

При условии реализации новых инвестиционных проектов, строительстве жилья и объектов социальной инфраструктуры в перспективных полусах роста возможно значительное сокращение миграционного оттока и миграционный прирост населения в отдельных муниципальных образованиях.

Документы по развитию территории, действующие на территории Республики Коми:

- Стратегия социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года;
- Схема территориального планирования Республики Коми (Утвержденная Правительством Республики Коми от 24.12.2010 №469 (последняя редакция от 03.09.2019 года));

– Прогноз социально-экономического развития Республики Коми на период до 2036 года (распоряжение Правительства РК от 13.10.2015 №388-р с изменениями от 29.05.2019).

За основу был принят оптимистичный вариант демографического развития. Прогнозирование численности населения района по половому и возрастному составу на период до 2035 года производится в разрезе муниципальных образований, входящих в его состав.

Для прогнозирования численности населения на расчетный срок в муниципальных образованиях, входящих в состав района, берется среднеарифметический процент количественного изменения численности населения каждого населенного пункта района за прошедший трехлетний период, который принимается за константу, и применяя его к каждой последующей трехлетке рассчитывается численность населения на 2030 г.

Прогнозирование и оценка численности населения по данным населенным пунктам в рамках используемой модели при отсутствии фактических данных о половозрастной структуре невозможна. Предлагается их оставить без градостроительного развития, с решением вопроса по переселению населения некоторых из данных населенных пунктов в административные центры соответствующих сельских поселений, либо в близлежащие населенные пункты.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ

2.1 Обеспечение транспортной и пешеходной связанности территорий

Выявленная оптимальная связность между дорогами Троицко-Печорского района не требующая выработки кардинального решения. Для повышения транспортной связности нет необходимости в строительстве дорог, соединяющих городские улицы.

Реализация увеличения пешеходной доступности связана с расширением сети пешеходных дорожек и реконструкции вышедших за нормативные значения участков.

2.2 Категорированию дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству

Основными дорогами Троицко-Печорского района, по которым наблюдается наиболее интенсивное движение транспортных потоков, являются дорога №87К-002, Все автомобильные дороги обеспечивают подъезды к населённым пунктам и промышленным объектам Троицко-Печорского района.

Классификация дорог общего пользования местного значения Троицко-Печорского района приведена в таблице 2.1 схема приведена, а Приложение 1 в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Таблица 2.1 – Категории автомобильных дорог общего пользования местного значения в Троицко-Печорский район

№ п/п	Идентификационный номер	Наименование автодороги	Протяженность, км	Категория дороги	Характеристика дорожного полотна
1	2	3		4	5
1	87-236-551 ОП МП -001	Пгт. Троицко-Печорск, мкр. Южный	3,720	IV	Усовершенствованный
2	87-236-551 ОП МП -002	Обход мкр. Южный	2,000	IV	Усовершенствованный
3	87-236-551 ОП МП -003	Подъезд к СОТ «Дружба мкр. Южный»	1,100	V	переходный

4	87-236-551 ОП МП -004	Подъезд к очистным мкр. Южный	0,750	V	переходный
5	87-236-551 ОП МП -005	Подъезд к котельной мкр. Южный в том числе: - участок от км 0 до км 0+045 - участок от км 0+045 до км 0+796	0,796 0,045 0,751	 IV V	усовершенствован- ный переходный
6	87-236-551 ОП МП -006	Подъезд к промзоне в том числе: - участок от км 0 до км 0+0,250 - участок от км 0+250 до км 0+750	0,750 0,250 0,500	 IV V	усовершенствован- ный переходный
7	87-236-551 ОП МП -007	Подъезд к мкр. СМП	1,100	V	переходный
8	87-236-551-ОП МП -008	Подъезд к мкр. Пар- минский в том числе: - участок от км. 0 до км 0+006 - участок от км. 0+006 до км 0+500	0,500 0,006 0,494	IV IV V	Усовершенствован- ный переходный
9	87-236-551 ОП МП -009	Подъезд к админи- стративному центру пгт. Троицко-Печорск	1,020	IV	Усовершенствован- ный
10	87-236-551 ОП МП -010	Подъезд к котельной № 2	0,800	IV	Усовершенствован- ный
11	87-236-551 ОП МП	Обход местечка Паш-	0,700	IV	переходный

	-011	ня			
12	87-236-551-ОП МП -012	Подъезд к местечку Кедровка	1,800	IV	переходный
13	87-236-551 ОП МП -013	Подъезд к местечку ПУРП	0,340	IV	Усовершенствован- ный
14	87-236-551 ОП МП - 014	Обход мкр. СМП	0,600	IV	переходный
15	87-236-551 ОП МП -015	Подъезд к м. «Уни- версам»	0,700	IV	Усовершенствован- ный
16	87-236-551 ОП МП -016	Подъезд к аэропорту «Троицко-Печорск»	3,000	IV	Усовершенствован- ный
17	87-236-551 ОП МП - 017	Подъезд к м.Абар	0,800	IV	Усовершенствован- ный
18	87-236-551 ОП МП -018	По пгт.Троицко- Печорск	3,700	IV	Усовершенствован- ный
19	-	Мост через р.Диньель (км 2+000)	-	-	-
20	87-236-551 ОП МП -019	По д.Большая Сойва	0,600	IV	Усовершенствован- ный
	ИТОГО:		24,776		

Зимние автомобильные дороги общего пользования местного значения и ле-
довые переправы.

№ п/п	Наименование	Протяженность
1.	Зимняя автомобильная дорога: от развилки на пст. Палью – с.Усть-Илыч-пст. Мишкин-Ель	17,840
	Ледовая переправа через р. Печора	0,200
2.	Зимняя автомобильная дорога: развилка летней и зим- ней дороги – переправа через р. Челач – пст. При- уральский	38,968
	Ледовая переправа через р. Челач	0,032
3.	Зимняя автомобильная дорога: переправа через р. Илыч – д. Еремеево	5,780
	Ледовая переправа через р. Илыч	0,220
4.	Зимняя автомобильная дорога: от развилки на пст. Палью – с. Усть-Илыч – пст. Мишкин-Ель	17,840
	Ледовая переправа	0,090

5.	Зимняя автомобильная дорога: пст. Митрофан-Дикост – р. Велью – пст. Мирный с заездом в д. Митрофаново, д. Кодач.	35,910
	Ледовая переправа через р. Велью	0,090
6.	Зимняя автомобильная дорога: д. Мамыль – пст. Мамыль	1,820
	Ледовая переправа через р. Печора	0,180
7.	Зимняя автомобильная дорога: пст. Якша – с. Курья	45,000
8.	Зимняя автомобильная дорога: м. Заповедник – пст. Якша с заездом на лосеферму	6,500
	Ледовая переправа через р. Печора	0,100
9.	Зимняя автомобильная дорога: пст. Русаново – пст. Тимушбор – пст. Митрофан-Дикост с подъездом в д. Скаляп, пст. Шерляга	77,820
	Ледовая переправа через р. Печора у пст. Митрофан-Дикост	0,600
	Ледовая переправа через р. Печора у пгт. Троицко-Печорск	0,580
10.	Зимняя автомобильная дорога: пст. Комсомольск-на-Печоре – с. Усть-Унья	88,820
	Ледовая переправа через р. Печора	0,180

В соответствии с разработанной классификацией количество улиц общегородского значения регулируемого движения составило 34. Все улицы имеют IV и V категории. Категории дорог определены в соответствии с СП 42.13330.2016.

2.3 Применение реверсивного движения

В Троицко-Печорском районе не выявлено затруднений в движении автомобильного транспорта. Пропускная способность улиц удовлетворяет транспортному спросу населения. Автомобильная дорога и улично-дорожная сеть не перегружены. Отсутствует маятниковое возрастание интенсивности транспортных потоков из одного населённого пункта в другой с неравномерной нагрузкой на стороны магистральной дороги в разные периоды суток. Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что необходимости в проведении данного типа мероприятий в Троицко-Печорском районе нет.

2.4 Режим работы светофорного регулирования

Светофорное регулирование выполняет ряд основных функций в организации дорожного движения:

- повышение безопасности;
- повышение пропускной способности отдельных направлений движения;

- перераспределение транспортных потоков.

Для обеспечения качественного светофорного регулирования необходимо разработать схему движения на пересечении, а также режим работы светофорного объекта.

Для светофорных объектов, вводимых в эксплуатацию и для проектируемых светофорных объектов, также необходимо разработать схему и режим работы.

Расчёт режима работы светофорных объектов выполняется в соответствии с ОДМ 218.2.020-2012.

Светофоры применяются на перекрестках в случае одновременного пропуска ТС во всех разрешенных направлениях с данного подхода к перекрестку и на регулируемых пешеходных переходах, расположенных между перекрестками.

Светофорное регулирование имеется в пгт. Троицко- Печорск ул. Ленина д.17

Светофорное регулирование в остальных населенных пунктах Троицко-Печорского района не целесообразна в связи с малой интенсивностью движения.

3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И ОЧЕРЕДНОСТЬ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Организация системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспортных потоков, организации сбора и хранения документации по ОДД, принципам формирования и ведения баз данных, условиям доступа к информации, периодичности ее актуализации

Под мониторингом дорожного движения понимается сбор, обработка и накопление данных о параметрах движения транспортных средств (скорости движения, интенсивности, уровне загрузки, интервалах движения, дислокации и состоянии технических средств организации дорожного движения) на автомобильных дорогах, улицах, отдельных их участках, транспортных узлах, характерных участках улично-дорожной сети городских округов и поселений с целью контроля соответствия транспортно-эксплуатационных характеристик улично-дорожной сети потребностям транспортной системы.

Мониторинг дорожного движения осуществляется на автомобильных дорогах и объектах улично-дорожной сети всех форм собственности с целью получения исходных данных для разработки документации по организации дорожного движения, для оценки соответствия параметров движения транспортных потоков транспортно-эксплуатационным характеристикам автомобильных дорог и УДС, выработки управляющих воздействий по управлению и регулированию дорожного движения, прогнозирования объемов дорожного движения.

Актуальность формирования системы мониторинга организации дорожного движения неразрывно связана с общими тенденциями развития страны на современном этапе. В общем виде, мониторинг можно рассматривать как один из видов управленческой деятельности, представляющей собой сбор информации об управляемых объектах с целью проведения оценки их состояния и прогнозирования дальнейшего развития. Однако, до настоящего времени на федеральном уровне не сформирована единая методология и методические рекомендации в области организации мониторинга дорожного движения. Для регулирования отношений в указанной сфере, Правительством РФ издан подзаконный нормативный правовой акт - «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. Основные положения. ОДН 218.0.006-2002» (Утвержден распоряжением Минтранса РФ от 03.10.2002 № ИС-840-Р), содержащий руководящие указания при выполнении диагностики, оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог общего пользования и планировании дорожно-ремонтных работ. Правила определяют порядок выполнения работ по диагностике и оценке состояния дорог, раскрывают методологию оценки каждого показателя состояния дороги и формирования банка данных, рассматривают принципы планирования и оценки эффективности дорожно-ремонтных работ по результатам диагностики.

Мониторинг дорожного движения осуществляется на автомобильных дорогах федерального значения, автомобильных дорогах регионального и межмуниципального значения, автомобильных дорогах местного значения, объектах улично-дорожной сети, соответственно федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере дорожного хозяйства, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления, собственниками частных автомобильных дорог.

Основу любого мониторинга составляет сбор исходной информации. В настоящее время существуют и применяются различные способы и методы сбора информации об интенсивности транспортных потоков. Сбор такой информации проводят с различными целями. Так, информация об интенсивности движения транспортных средств на перегоне является основой для расчета характеристик дорожной одежды при реконструкции УДС, а информация об интенсивности движения транспортных потоков на перекрестке с различных направлений движения является основой создания проектов ОДД, в том числе с использованием различных технических средств регулирования.

Информацию об интенсивности транспортных потоков получают с помощью транспортных детекторов. Транспортный детектор или датчик представляет собой техническое средство, которое регистрирует количество автомобилей, проходящих через сечение дороги. Кроме этого, детектор транспорта определяет различные параметры транспортных потоков.

В рамках разработки настоящей КСОДД были проведены натурные обследования по определению интенсивности транспортных потоков. Для выполнения натурального обследования транспортных потоков в результате аналитической работы были определены транспортные ключевые узлы (точки замеров), согласованные с Заказчиком (Администрацией муниципального образования). Результаты натурных обследований подтвердили актуальность выбранных точек замеров. По результатам проведенных исследований, было выявлено, что интенсивность движения на данный момент недостаточно велика, чтобы экономически обосновать рациональность применения систем мониторинга.

В будущем при увеличении транспортных потоков, при возникновении необходимости их применения, можно воспользоваться точками замеров интенсивности выбранных ранее вариантов для установки детекторов. Полученную с транспортных детекторов систематизированную информацию далее можно использовать для прогнозирования времени движения транспортных средств, оптимизации управления транспортным потоком, а также проследить динамику изменения интенсивности транспортных потоков. Таким образом, накопленные данные детектирования служат, по существу, единственным источником обоснованного планирования градостроительных мероприятий по строительству и реконструкции транспортных магистралей.

3.2 Разработка, внедрение и использование автоматизированной системы управления дорожным движением (далее – АСУДД), ее функции и этапы внедрения

Автоматизированные системы управления дорожным движением — это сочетание программно-технических средств и мероприятий, направленных на обеспечение безопасности дорожного движения, снижение задержек проезда пересечений и, как следствие, улучшение экологической ситуации. Более распространенное название данной системы управления дорожным движением – это «работа светофора в режиме зелёной волны». АСУДД используются для обеспечения эффективного регулирования транспортных потоков в поселке городского типа с использованием светофорных объектов, что позволяет снижать задержки на отдельных светофорных объектах, так и на всей светофорной сети в целом.

По результатам обследования выявлено, что в пгт. Троицко-Печорск имеется один светофорный объект в районе дома №17 по ул. Ленина.

В Троицко-Печорском районе в пгт. Троицко-Печорск на данный момент Улично-дорожная сеть не загружена, систематического возникновения заторовых ситуаций не выявлено. Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что необходимости в проведении данного типа мероприятий в Троицко-Печорском районе нет.

3.3 Расстановка работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения

Решение о целесообразности мероприятий по установке средств фото- и видеофиксации принимается согласно исходным данным о наиболее вероятных местах нарушений правил дорожного движения и о результатах анализа причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Источниками этих данных являются органы местного самоуправления, а также натурные обследования УДС Троицко-Печорском районе.

Данный вид мероприятий, что подтверждается практикой, значительно снижает количество нарушений Правил дорожного движения (ПДД) в местах установки камер, чем повышает безопасность дорожного движения. На данный момент средства фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения обладают широким спектром действия. При фиксации данными средствами нарушений ПДД, которые предусмотрены 12 главой Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ), постановление об административном правонарушении выносится без участия лица совершившего нарушение, при этом должны соблюдаться правила составления постановления, которые предусмотрены статьей 29.10 КоАП РФ.

На основании результатов проведенного в рамках разработки настоящей КСОДД анализа параметров и условий дорожного движения, а также причин и условий возникновения ДТП на УДС Троицко-Печорском районе нет необходимости.

3.4 Организация движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения

Пассажирыские перевозки осуществляются городским транспортом в п. Троицко-Печорск, а также для транспортного сообщения между населенными пунктами организовано пассажирские перевозки внутри района на территории муниципального района. Реализация мероприятия по реорганизации или введению новых маршрутов общественного транспорта отсутствует ввиду отсутствия высокого спроса. Предоставлены в таблице 3.1. Схемы маршрутов представлены в Приложение 3-7.

Таблица 3.1 – Автобусные маршруты Троицко-Печорскому району

№ п/п	Наименование маршрута	Номер маршрута	Расстояние между остановочными пунктами (км)
1.	«Троицко-Печорск - Покча»	101	Троицко-Печорск -Покча - 33 км
2.	«Троицко-Печорск – Бадь-ель»	102	Троицко-Печорск – Нижняя-Омара- 18 км Троицко-Печорск –Бадь-ель – 24 км
3.	«Троицко-Печорск - Мылва»	103	Троицко-Печорск -Мылва – 11 км
4.	«Троицко-Печорск - Якша»	501	Троицко-Печорск- Белый-Бор-29 км Троицко-Печорск – Комсомольск-на-Печоре- 79 км Троицко-Печорск - Знаменка- 110 км Троицко-Печорск - Якша –120км
5.	«Троицко-Печорск – Усть-Илыч»	502	Троицко-Печорск - Белый-Бор – 29 км Троицко-Печорск - Палью– 62 км Троицко-Печорск - Усть-Илыч - 63 км

Таблица 3.2 – Автобусные маршруты по городскому маршруту пгт. Троицко-Печорск

№ п/п	Название маршрута	Остановочные пункты
1.	«Южный-Путейская»	Южный-Ленина-Портовая-Советская-Мичурина-Ленина-Мира-Советская-Кирова-Попова-Бажугова-Путейская
2.	«Путейская-Юбилейная»	Путевая-Кирова-Пыстина-п.Мылва
3.	«Ж.д станция-Южный»	Ж.д станция-87К-002-Портовая-Ленина-Южный.

3.5 Организация пропуска транзитных транспортных потоков

Движение транзитного транспорта по территории пгт. Троицко-Печорск осуществляется по автомобильной дороге 87К-002. Также используются автодороги Усть-Куломского района для транзитного транспорта, для прохождения в населённые пункты как п. Мирный, п. Нефтепечерск, д. Митрофановка, п. Митрофан–Дикост.

3.6 Организация пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств

Был проведен анализ, который выявил, что движения грузового транспорта на территории пгт. Троицко-Печорска осуществляется по ул. Кирова, ул. Советская, автомобильной дороге 87К-002, ул. Портовая.

3.7 Формирование единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок и иных подобных сооружений)

Формирование единого парковочного пространства позволяет предотвратить процессы образования заторных ситуаций, исключить несанкционированную хаотичную стоянку транспортных средств, вопреки действию запрещающих знаков, а также повысить уровень безопасности дорожного движения и снизить социальную напряженность населения.

В ходе проведения работ собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве в наиболее важных районах. Ин-

формация о существующих парковочных мощностях была получена на основании натуральных обследований и геоинформационных сервисов в сети интернет.

На первом этапе данного проекта собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве в наиболее важных районах.

Анализ полученной информации позволил оценить степень удовлетворения спроса на парковочное пространство и порождаемую им нагрузку на дорожную сеть. Анализ полученной информации позволит оценить степень удовлетворения спроса на парковочное пространство и порождаемую им нагрузку на дорожную сеть.

В соответствии с нормами СП 42.13330.2016 обеспеченность местами для постоянного хранения легкового индивидуального автотранспорта должна быть 350 машинно-мест на 1000 жителей.

В настоящее время по данным администрации на территории пгт. Троицко-Печорска обустроено парковочное пространство гаражных кооперативов, : Квартал Южный в районе дома №11, ул. Ленина в районе дома №21, ул. Советская в районе дома №46, ул. Строительная в районе дома №2.

Парковочные места вдоль улично-дорожной сети, оборудованы в соответствии с действующими нормативами.

В целом по результатам анализа парковочного пространства на территории Троицко-Печорского муниципального района, можно сделать вывод о том, что в целом дефицит в парковочных местах отсутствует.

3.8 Организация движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории муниципального образования

Пешеходные дорожки

Пешеходное движение является самым важным видом передвижения в городской среде. Большая часть путешествий или поездок начинается с ходьбы пешком: до/от остановки общественного транспорта или автостоянки. Следовательно, пешеходная инфраструктура предъявляет высокие требования к надлежащей интеграции видов транспорта. Качество пешеходной инфраструктуры и, соответственно, восприятие пешей ходьбы как вида транспорта в обществе сильно связано с качественными критериями - безопасностью, доступностью, загрязнением воздуха, шумом или уличным проектированием.

В качестве основных мероприятий по созданию привлекательной среды и повышению безопасности пешеходных перемещений можно выделить следующие:

- устройство тротуаров и пешеходных дорожек;

- повышение удобства пешеходного движения путем приведения в нормативное состояние существующих тротуаров и пешеходных дорожек, а также других объектов транспортной инфраструктуры;

- устройство пешеходных переходов;

- обустройство пешеходных переходов ограждениями перильного типа, искусственными неровностями, светофорами типа Т.7 и др. вблизи учебных заведений, а также в местах высокой интенсивности пешеходных потоков;

- повышение видимости переходов посредством оборудования пешеходных переходов современными техническими средствами ОДД;

- формирование пешеходных и жилых зон на территории городского поселения;

- обустройство пешеходной зоны техническими средствами для обеспечения доступности территории для маломобильных групп населения.

При анализе организации пешеходного движения были выявлены места расположения пешеходных дорожек в пгт. Троицко-Печорск и отображены в таблице 3.2. Место размещения рекомендуемых пешеходных дорожек в пгт. Троицко-Печорск отображены в таблице 3.3

Таблица 3.2 –Местоположение пешеходных дорожек в Троицко-Печорском районе

№ п/п	Наименование пешеходного тротуара, пешеходной дорожки	Материал покрытия	Протяженность, п.м.
1	Ул. Братьев Тюфяковых	Деревянное	200
2	Ул. Терешковой	Деревянное	200
3	Ул. Суворова	Деревянное	200
4	Ул. Пушкина	Деревянное	200
5	Ул. Мира	Деревянное	520
6	Ул. Красногвардейская-Кирова	Деревянное	280
7	Ул. Коммунистическая-Кирова	Деревянное	250
8	Мост через р. Диньель	Деревянное	60
9	Мост ул. Калинина	Деревянное	110
10	От перекрестка ул.Советская до МКД №№ 42б, 42в, 42г, 42д ул. Советская	Деревянное	60
11	Ул. Советская (вдоль автомобильной дороги)	Асфальтовое	1500
12	Ул. Советская (от перекрестка с	Деревянное	300

	ул.Красногвардейская до ул.Кирова)		
13	Ул. Савина	Деревянное	350
14	Ул. Мичурина	Деревянное	300
15	Ул. В-Интернационалистов до почты	Деревянное	120
16	Ул. 60 лет Октября	Деревянное	120
17	Ул. Портовая	Деревянное	155
18	Больничный комплекс – ул. Фе- дорова	Деревянное	320
19	ул.Савина от МКД № 35 до ул.Воинов-Интернационалистов	Деревянное	110
20	ул.Ленина до МКД №26 ул.Мира	Деревянное	100
21	ул.Ленина до ул.Мира МКД № 26	Деревянное Асфальтовое	130 20
22	Ул. Ленина от МКД №21 до МКД №28	Деревянное	200
23	Ул. Ленина (бродвей + тротуар у школы)	Асфальтовое	1330
24	мкр.Южный всего, в т.ч.:		490
	24.1. пешеходная дорожка меж- ду МКД № 2 и МКД № 8		110
	24.2. пешеходная дорожка вдоль ДОУ	Асфальтовое	120
	24.2. пешеходная дорожка вдоль сош, ЦВР		260
	итого		7 625

Таблица 3.3 – Размещение рекомендуемых пешеходных дорожек в Троицко-Печорском районе

№ п/п	Пешеходные дорожки			Местоположение км+м
	Наименование улицы	Месторасположение		
		Слева	Справа	
1	ул. Портовая		+	0+000-1+100
2	ул. Савина		+	0+000-1+500

Рекомендуемые варианты построение пешеходных дорожек приведены на рисунках 3.10,3.11,3.12

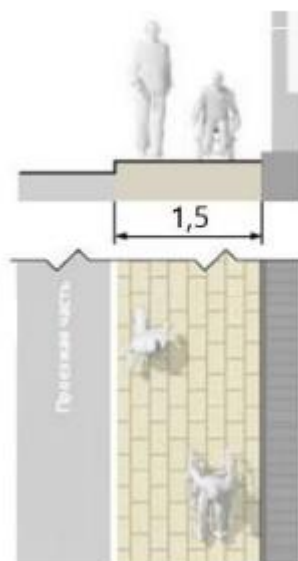


Рисунок 3.10 – Варианты реализации движения пешеходов с учетом доступности обеспечения доступности маломобильных групп населения

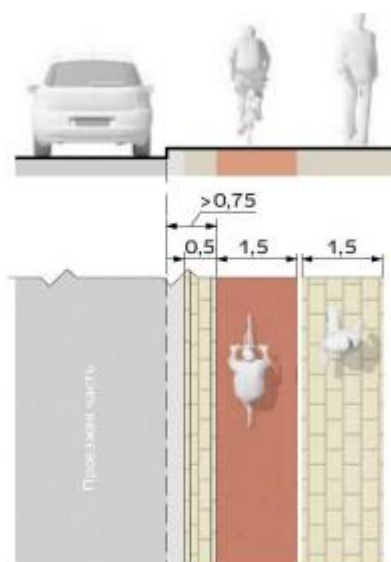


Рисунок 3.11 – Варианты реализации движения пешеходов с учетом совмещения велодорожки и пешеходной дорожки вдоль проезжей части

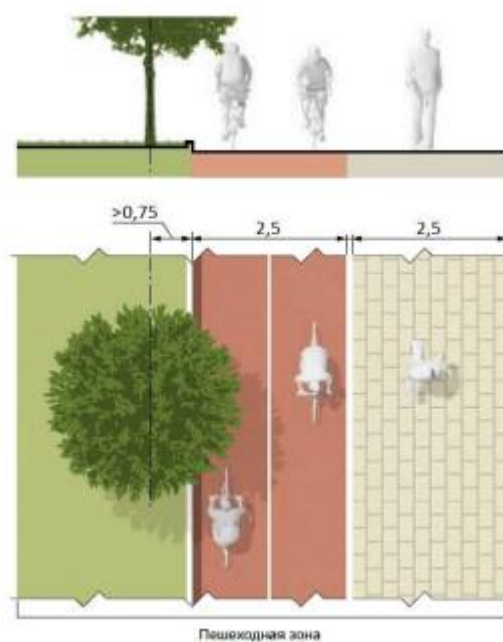


Рисунок 3.12 – Варианты реализации движения пешеходов с учетом совмещения велодорожки и пешеходной дорожки вдоль парковой зоны

Пешеходные переходы

В Троицко-Печорском районе пешеходные переходы организованы вблизи мест школьных образовательных учреждений.

Расположение пешеходных переходов Троицко-Печорском муниципальном районе указано в таблице 3.4.

Рекомендуемое расположение пешеходных переходов в Троицко-Печорском муниципальном районе указано в таблице 3.5.

Таблица 3.4 – Расположение пешеходных переходов

№ п/п	Наименование улицы	Адрес
1	Советская	50
		54
		61
		Пересечение улиц ул.Советская и ул.Майская
2	Ленина	15
		17
		28
3	Квартал Южный	6
		4
4	Портовая	22
		12

Таблица 3.5 – Рекомендуемое расположение

№ п/п	Наименование улицы	Адрес
1	Советская	28
		23
		42а
2	К. Южный	9-10

Таблица 3.6 – Рекомендуемое расположение освещения на пешеходных переходах

№ п/п	Наименование улицы	Адрес
1	Советская	28
		23
		50
		54
		65
		67
		42а
5	Квартал Южный	9-10
6	Ленина	28

3.9 Обеспечение благоприятных условий для движения инвалидов

Правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и организации независимо от организационно-правовых форм (согласно статье 15 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации») создают условия инвалидам (включая инвалидов, использующих кресла-коляски и собак-проводников) для беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры (жилым, общественным и производственным зданиям, строениям и сооружениям, спортивным сооружениям, местам отдыха, культурно-зрелищным и другим учреждениям), а также для беспрепятственного пользования железнодорожным, воздушным, водным, междугородным автомобильным транспортом и всеми видами городского и пригородного пассажирского транспорта, средствами связи и информации (включая средства, обеспечивающие дублирование звуковыми сигналами световых сигналов светофоров и устройств, регулирующих движение пешеходов через транспортные коммуникации).

Проектирование элементов обустройства вновь строящихся и реконструируемых автомобильных дорог, а также их транспортно-эксплуатационное состояние обеспечивается:

- выполнением в дорожном хозяйстве специальных государственных функций по обеспечению доступности элементов обустройства автомобильных дорог для всех людей, включая инвалидов и другие маломобильные группы населения;

- единством методологии и положений нормативных правовых актов, других нормативных документов системы технического регулирования в сфере дорожного хозяйства и автомобильного транспорта применительно к инвалидам и другим маломобильным группам населения;

- комплексностью применения элементов обустройства автомобильных дорог для всех пешеходов, включая инвалидов и другие маломобильные группы населения;

- непрерывностью связи элементов обустройства автомобильных дорог, приспособленных для инвалидов и других маломобильных групп населения на всем протяжении маршрутов их движения: между собой, со зданиями, сооружениями, стоянками (парковками), остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования и т.д.;

- доступностью, беспрепятственностью и безопасностью элементов обустройства автомобильных дорог для всех пешеходов, включая инвалидов и другие маломобильные группы населения.

В целях формирования доступной среды должны учитываться потребности инвалидов различных категорий:

- для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, в том числе на кресле-коляске или с дополнительными опорами должны быть изменены параметры проходов и проездов, предельные уклоны профиля пути, качество поверхности путей передвижения, оборудование городской среды

для обеспечения информацией и общественным обслуживанием, в том числе транспортным;

- для инвалидов с дефектами зрения, в том числе полностью слепых, должны быть изменены параметры путей передвижения (расчетные габариты пешехода увеличиваются в связи с пользованием тростью), поверхность путей передвижения (с них устраняются различные препятствия), должно быть обеспечено получение необходимой звуковой и тактильной (осязательной) информации, качество освещения на улицах;

- для инвалидов с дефектами слуха, в том числе полностью глухих, должна быть обеспечена хорошо различимая визуальная информация и созданы специальные элементы городской среды, например, таксофоны для слабослышащих.

На основании результатов проведенного в рамках разработки КСОДД и условий дорожного движения предлагаются следующие мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов и других маломобильных групп населения на территории Троицко-Печорском районе.

Обеспечение доступности тротуаров и пешеходных дорожек. Для строящихся и реконструируемых пешеходных дорожек и тротуаров необходимо обеспечить непрерывность связей элементов комплекса пешеходных и транспортных путей, а также свободный доступ для всех людей, в том числе инвалидов и других маломобильных групп населения, к объектам тяготения (зданиям, сооружениям, включая объекты транспортной инфраструктуры), при этом следует учитывать длительность путей, их беспрепятственность и безопасность движения (с минимальным числом пересечений с проезжей частью автомобильных дорог).

Продольные уклоны тротуаров и пешеходных дорожек, по которым осуществляется или предполагается передвижение инвалидов и других маломобильных групп населения, устанавливаются с учетом следующих пространственно-территориальных ограничений.

Для обеспечения комфортных условий движения продольный уклон в проектных решениях следует принимать не более 25%. При наличии уклонов 20...25% через каждые 100 м наклонной поверхности необходимо предусматривать устройство промежуточных горизонтальных площадок длиной не менее 5,0 м.

В стесненных условиях, когда по условиям рельефа местности допускается увеличение продольного уклона до 80%. Параметры площадок указаны в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Параметры площадок

Уклоны, ‰	Расстояние между гор-ми площадками (не более), м	
	Длина площадки $\geq 1,8$ м	Длина площадки $\geq 5,0$ м
26...28	50,0	90,0
28...31	45,0	
32...34	40,0	85,0
35...37	30,0	
38...40	25,0	80,0

41...42	24,0	
43...44	23,0	75,0
45...46	22,0	
47...48	21,0	70,0
49...50	20,0	

Габаритные размеры тротуаров и пешеходных дорожек устанавливаются по ГОСТ 33150 - 2014, а также ОДМ 218.2.007–2011. 5.3.2 Расчет ширины тротуаров, пешеходных дорожек и других элементов обустройства автомобильных дорог следует выполнять для смешанных пешеходных потоков, при этом выбор ширины полос и определение их числа следует выполнять раздельно - для полос, предназначенных для движения маломобильных групп населения (включая инвалидов) и полос, предназначенных для движения пешеходов, не имеющих физических ограничений.

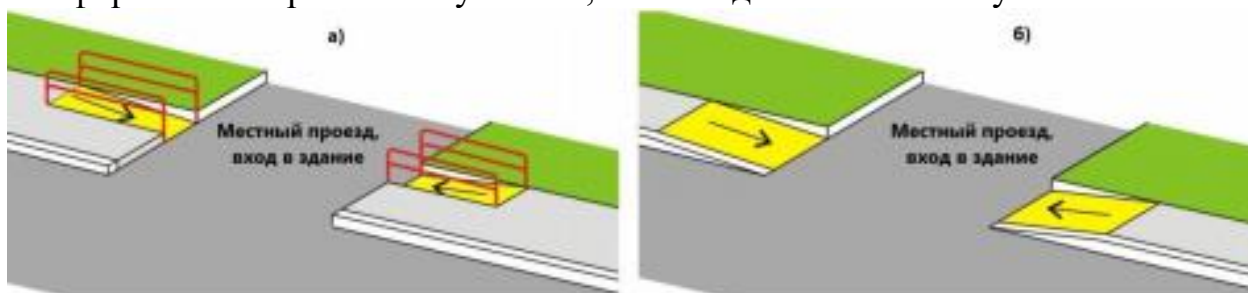
Обустройство ступенями и лестницами пешеходных путей следует выполнять с учетом требований СП 59.13330.2012 и ОДМ 218.2.007–2011.

С целью обеспечения доступности тротуаров и пешеходных дорожек для людей, использующих в качестве вспомогательных средств передвижения опоры на колесах или кресла-коляски, а также для маломобильных групп населения следует предусматривать пандусы.

В местах пересечения тротуаров или пешеходных дорожек с дворовыми проездами или выездами с прилегающей территории, в специально обозначенных местах выхода пешеходов с тротуара или пешеходной дорожки на проезжую часть, а также в местах пересечения с дорожками (тротуарами), ведущими ко входам в здания и сооружения следует предусматривать короткие пандусы (длиной поверхности не более 6 м). В местах размещения лестниц (на примыкании к ним или раздельно) следует предусматривать длинный пандус (длиной поверхности более 6,0 м), состоящий из одного или нескольких маршей.

Пандусы следует проектировать с учетом требований СП 59.13330.2012 и ОДМ 218.2.007–2011. На путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения не допускается использование в качестве пандуса бортовых камней (в том числе камня-аппарели по ГОСТ 6665–91) независимо от способа их укладки.

На рисунке 3.14 представлены примеры проектирования пандуса для комфортных и нормальных условий, а также для стесненных условий.



а) пандус, выполненный по краю тротуара или пешеходной дорожки

б) пандус, выполненный по ширине тротуара или пешеходной дорожки

Рисунок 3.14 – Примеры оборудования коротких пандусов при различных условиях доступности

Пешеходные переходы через автомобильные дороги, в том числе обоснование и выбор места их расположения, выбор типа и основных параметров, выполняют согласно ГОСТ Р 52398-2005, ГОСТ Р 52765-2007, 74 ГОСТ Р 52766-2007, ГОСТ Р 52289-2004, СП 42.13330.2016, СНиП 2.05.02- 85, СП 35.13330.2011.

Обустройство пешеходных переходов, независимо от их вида и типа, необходимо осуществлять с учетом обеспечения доступности для трех укрупненных категорий пешеходов.

Для смешанного по составу пешеходного потока оборудование пешеходных переходов выполняется с учетом требований, учитывающих особенности каждой отдельной группы.

На основных маршрутах движения пешеходов, относящихся к третьей категории, не рекомендуется организация их движения через нерегулируемые пешеходные переходы, а в условиях интенсивных транспортных потоков – не допускается.

Наземные нерегулируемые пешеходные переходы, согласно ГОСТ Р 52289-2004, обозначаются разметкой согласно ГОСТ Р 51256-99 и дорожными знаками по ГОСТ Р 52290-2004, а также техническими средствами визуальной и/или тактильной информации согласно ГОСТ Р 51671-2000, ГОСТ Р 51261-99 и ГОСТ Р 52131-2003.

Движение пешеходов по наклонным участкам возвышающегося пешеходного перехода, а также вне пешеходных переходов приподнятой зоны перекрестка, ограничивается применением пешеходных ограждений, размещаемых по краю тротуара или пешеходной дорожки в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004.

При разнице высот между поверхностями тротуара и проезжей части автомобильной дороги более 15 мм, наземные пешеходные переходы согласно ОДМ 218.2.007-2011 с двух сторон оборудуются короткими пандусами, длина поверхности которых не превышает 6,0 м. По конструктивному исполнению пандусы различают:

- со скошенными боковыми гранями - уклон боковых граней пандуса не может превышать значения, установленного для основной его поверхности, пандусы данного типа применяют в нормальных и стесненных условиях с целью обеспечения доступа людей в кресле-коляске к пешеходному переходу по боковой грани пандуса (рисунок 3.15);

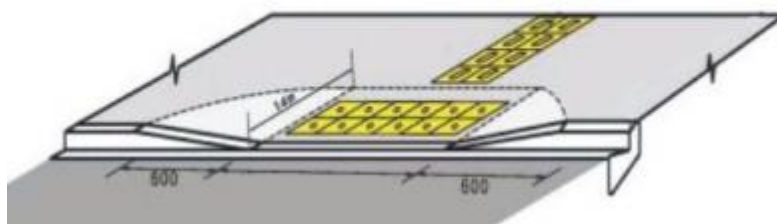


Рисунок 3.15 – Пример пандуса со скошенными боковыми гранями

- с бортиками применяют преимущественно для комфортных условий, в том числе при выделении зоны для движения инвалидов (рисунок 2.16);



Рисунок 3.16 – Пример пандуса с бортиками

В зоне примыкания кромки пандуса к горизонтальной поверхности тротуара, они располагаются на одном уровне. В месте примыкания кромки пандуса к поверхности проезжей части автомобильной дороги, они могут иметь следующее исполнение:

- для обеспечения комфортных условий движения инвалидов на одном уровне;
- для нормальных и стесненных условий пандус может быть приподнят над поверхностью проезжей части, но не более чем на 20 мм.

Пандусы, приподнятые над поверхностью проезжей части, имеют закругление выступающей кромки радиусом не менее разницы уровней поверхностей, но не более 50 мм.

Величина уклона пандуса устанавливается в следующих пределах: - для комфортных условий не более 25%;

- для нормальных условий не более 50%;
- для стесненных условий не более 80%.

Ширина пандуса принимается с учетом максимальной среднечасовой интенсивности групп пешеходов:

а) для комфортных условий:

- при фактической интенсивности людей в кресле-коляске, с опорами на колесах и детскими колясками в пиковый период суток не более 30 чел./ч - 1,2...1,5 м;

- при условии двухстороннего движения указанных маломобильных групп населения или их интенсивности в пиковый период суток более 30 чел./ч - не менее 2,0 м;

б) для нормальных условий:

- при фактической интенсивности указанных маломобильных групп населения в пиковый период суток не более 30 чел./ч - 1,0 м;

- при условии двухстороннего движения указанных маломобильных групп населения или их интенсивности в пиковый период суток более 30 чел./ч - не менее 2,0 м;

в) для стесненных условий - не менее 0,9 м

На маршрутах движения инвалидов по зрению осуществляется устройство сигнальных тактильных наземных указателей в виде тактильного покрытия (направляющего и предупреждающего).

Устройство сигнальных тактильных наземных указателей обеспечивается изменением фактуры поверхностного слоя покрытия.

Средства информирования и ориентирования подразделяются на три основных вида:

- тактильные указатели, представляющие собой знаки и полосы из различных материалов определенного рисунка рифления и формы, позволяющие инвалидам по зрению получать информацию о возможном направлении движения и наличии определенных препятствий на участке их движения посредством передачи тактильных ощущений от этой поверхности через кисти рук, подошвы обуви или посредством передачи ощущений через белую трость;

- визуальные указатели, обеспечивающие выделение объектов относительно окружающей их поверхности контрастным, цветовым и (или) яркостным способами;

- звуковые указатели – устройства, передающие речевые сообщения (в том числе по радиоканалу), звуковые сигналы различного назначения.

На маршрутах движения инвалидов по зрению следует размещать направляющие, предупреждающие и информирующие тактильные наземные указатели, технические требования к которым установлены СП 136.13330.2012, ГОСТ Р 51671–2000 и ГОСТ Р 52875–2007.

Тактильные наземные указатели, независимо от используемых материалов и способа обустройства, выполняются контрастным цветом, как правило, желтым.

Для создания на пешеходном тротуаре участков с различной фактурой поверхностного слоя покрытия используются следующие материалы:

— асфальтобетонное и цементобетонное покрытие;

— тротуарная бетонная плитка (плитка из натурального камня) — гладкая и рифленая (при применении сигнальных наземных указателей в виде плиток ширина швов между плитками не может превышать 5 мм, а отклонения в размещении их по высоте должны составлять не более 2 мм);

— специальное поверхностное покрытие на основе термопластика, наклеенных технологий, резиновой или каменной крошки, имеющее коэффициент продольного сцепления не менее 0,6 и контрастное исполнение;

— поверхности из резинопolyуретана или подобного эластомерного материала.

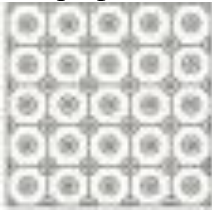
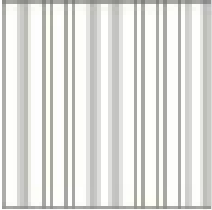

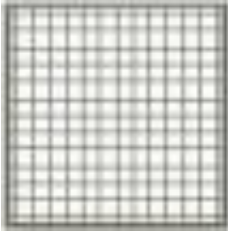
Гладкая форма покрытия обычно используется в качестве направляющих устройств, а шероховатая форма поверхности выполняет функции пре-

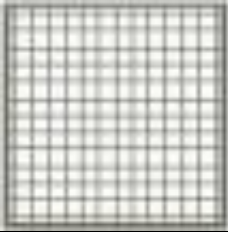

дупреждения об опасности, приближении к препятствиям (лестницам, пешеходному переходу и пр.), сложных условиях движения людей, наличии мест массового притяжения и т.д.(например, для предупреждения о приближении к пешеходному переходу тактильные наземные указатели должны начинаться не менее чем за 0,8 м до начала перехода).

Тактильные наземные указатели, независимо от используемых материалов и метода укладки или нанесения на поверхность пешеходного тротуара, выполняются в контрастной окраске по отношению к окружающему их фону.

Номенклатура тактильных покрытий, используемых в пешеходной зоне, представлена в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Виды тактильных плиток

Назначение	Размеры	Форма рифления	Место расположения
Внимание, подземный переход	Полоса шириной 500 мм или 600 мм и длиной, равной ширине перехода, выложенная на тротуаре перед началом перехода	С конусообразными рифами 	На расстоянии 800 мм от кромки первой ступени лестницы
Внимание, наземный переход	Полоса шириной 500 мм или 600 мм и длиной, равной ширине перехода, выложенная на тротуаре перед началом перехода	С продольными рифами 	На расстоянии 800 мм от кромки первой ступени лестницы
Внимание, наземный переход по углом 90°	Две полосы шириной 500 мм или 600 мм и длиной, равной ширине перехода, выложенные на тротуаре с двух сторон перед поворотом на переход	С рифами, расположенными по диагонали 	На расстоянии 800 мм от кромки первой ступени лестницы
Внимание, светофор	Квадрат, выложенный вокруг мачты светофора и состоящий из 4 плит со стороной 500 мм	С квадратными рифами 	На расстоянии 800 мм от кромки первой ступени лестницы
Внимание, препятствие	Полоса шириной 500 мм, выложенная по контуру препятствия	С квадратными рифами	На расстоянии 800 мм от кромки первой ступени лестницы

			
Внимание, поворот налево (направо)	Плита со стороной квадрата, равной 500 мм	С рифами, располо- женными по диаго- нали 	На расстоянии 800 мм от кромки пер- вой ступени лестни- цы

Цвет тактильных указателей определяется проектом в соответствии с используемыми материалами покрытий, а также с учетом цветовой палитры.

Оптимальными для маркировки являются ярко-желтый и ярко-красный цвета.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортовых камней тротуара должна составлять 1,5–2,5 см и не превышать 4 см. Минимальная ширина пониженного бордюра, исходя из габаритов кресла-коляски, должна составлять не менее 900 мм.

Бортовой камень, размещаемый в местах устройства пандуса, должен иметь контрастную окраску относительно поверхности окружающего фона.

Съезды с тротуаров должны иметь уклон не более 1:10.

Опасные для маломобильных групп населения участки и пространства следует огораживать бортовым камнем высотой не менее 5 см.

Принципиальные схемы устройства покрытий пешеходной зоны с учетом передвижения маломобильных групп населения, а также назначение, размеры, форма рифления и место расположения тактильных наземных указателей, и их сопряжение с покрытиями и элементами пешеходного тротуара приведены на рисунке 3.17, 3.18.

Схема размещения тактильных наземных указателей в соответствии с действующими нормативами:

- ГОСТ Р 52875–2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования»;

- СНиП 35–01–2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;



Рисунок 3.17 – Размещение тактильных плит при пересечении основных пешеходных коммуникаций с проездами

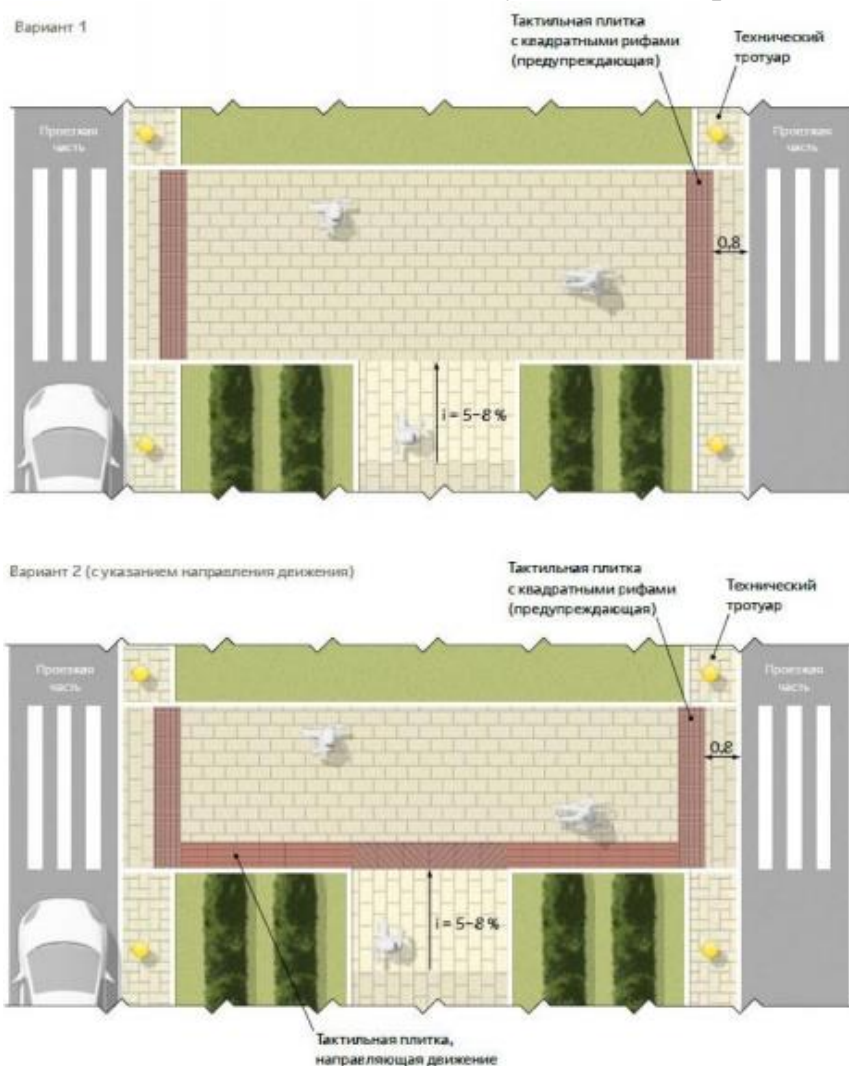


Рисунок 3.18 – Размещение тактильных плит на пешеходных тротуарах, расположенных на уровне проезжей части (вариант 1,2)

Требования к звуковым указателям для инвалидов установлены ГОСТ Р 51671-2000. 74 ОДМ 218.2.007-2011. В качестве акустических указателей рекомендуется использовать поверхности из резины или другого материала, в том числе имеющего специальную обработку поверхности, при соприкосновении с которыми подошвами обуви или касания белой трости производится звук, отличный от остальных поверхностей. Звуковые маяки, воспро-

изводящие в автоматизированном режиме или по запросу музыкальные и шумовые сигналы, рекомендуется применять на остановочных пунктах, пешеходных переходах, в зонах проведения дорожных работ и других местах в качестве средств ориентирования слепых и слабовидящих людей. Указанные устройства могут быть локальными или находиться в составе сетевых систем радиоинформационного обеспечения инвалидов. На пешеходных переходах, которыми регулярно пользуются слабовидящие и слепые люди, дополнительно к светофорной сигнализации рекомендуется применять звуковую сигнализацию, работающую в согласованном режиме с пешеходными светофорами. Звуковая сигнализация выполняется согласно ГОСТ Р 51648-2000 и предусматривает звуковые сигналы перехода (рисунок 3.19).



Рисунок 3.19 – Примеры размещения направленности действия технических средств звуковой сигнализации на регулируемых пешеходных переходах

Источник звуковых сигналов располагают на высоте 0,9...3,5 м от поверхности пешеходного пути. Уровень звука таких устройств регулируется и применяется в зависимости от конкретных условий и времени суток.

На индивидуальных автостоянках на участке около или внутри зданий учреждений обслуживания следует выделять 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске.

Выделяемые места должны обозначаться знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5 м. (рисунок 3.20).



Рисунок 3.21 – Примеры обозначения машинно-места для стоянки (парковки) транспортного средства инвалида с использованием дорожных знаков

Места для личного автотранспорта инвалидов желательно размещать вблизи входа в предприятие или в учреждение, доступного для инвалидов, но не далее 50 м, от входа в жилое здание - не далее 100 м. Площадки для остановки специализированных средств общественного транспорта, перевозящих только инвалидов (социальное такси), следует предусматривать на расстоянии не далее 100 м от входов в общественные здания.

Специальные парковочные места вдоль транспортных коммуникаций разрешается предусматривать при уклоне дороги менее 1:50. Размеры парковочных мест, расположенных параллельно бордюру, должны обеспечивать доступ к задней части автомобиля для пользования пандусом или подъемным приспособлением. Пандус должен иметь блистерное покрытие, обеспечивающее удобный переход с площадки для стоянки на тротуар. В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания должно применяться нескользкое покрытие.

Разметку места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске следует предусматривать размером 6,0-3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м. Если на стоянке предусматривается место для регулярной парковки автомашин, салоны которых приспособлены для перевозки инвалидов на креслах-колясках, ширина боковых подходов к автомашине должна быть не менее 2,5 м.

Места для автомашин инвалидов на креслах-колясках в многоуровневых автостоянках рекомендуется размещать у выхода на первом этаже или около лифтов. Высота свободного пространства от плоскости (пола) автостоянки до низа перекрывающих конструкций и другие конструктивные размеры следует принимать по СП 113.13330.

Встроенные, в том числе подземные автостоянки должны иметь непосредственную связь с функциональными этажами здания с помощью лифтов, в том числе приспособленных для перемещения инвалидов на кресле-коляске с сопровождающим. Эти лифты и подходы к ним должны быть выделены специальными знаками.

В ходе разработки настоящей КСОДД, на территории муниципального образования были выделены возможные места притяжения инвалидов и других маломобильных групп населения, сведения о которых сведены в таблицу 3.8.

Таблица 3.8 – Перечень мероприятий по улучшению условий для инвалидов и других маломобильных групп населения на территории муниципального образования.

№ п/п	Наименование	Адрес	Мероприятия
1		Октябрьская, 9	Обустройства пешеходных дорожек с пандусами, к территории прилегающей дому интернату и Престарелых и Инвалидов

Для обеспечения благоприятных условий для движения инвалидов к указанным местам притяжения предлагается ряд мероприятий.

Реконструкцию тротуаров и пешеходных дорожек следует проводить с учетом обеспечения доступного движения инвалидов-колясочников по основным улицам УДС по обе стороны движения к возможным местам притяжения.

При проектировании новых пешеходных дорожек и тротуаров следует учитывать обеспечение доступности использования их инвалидами и другими маломобильными группами населения.

Выполнение предлагаемых мероприятий позволит на территории Троицко-Печорского района создать условия инвалидам (включая инвалидов, использующих кресла-коляски и собак-проводников) для беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры (жилым, общественным и производственным зданиям, строениям и сооружениям, спортивным сооружениям, местам отдыха, культурно-зрелищным и другим учреждениям), а также для беспрепятственного средствами связи и информации (включая средства, обеспечивающие дублирование звуковыми сигналами световых сигналов светофоров и устройств, регулирующих движение пешеходов через транспортные коммуникации).

3.10 Обеспечение маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям

Целью создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на участках улично-дорожной сети, примыкающих к образовательным организациям (ОО), является обеспечение безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Основными задачами по достижению указанной цели являются:

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

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации движения, в том числе инновационных технических средств организации дорожного движения. Основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения на участках вблизи образовательных организаций и на участках УДС, обозначенных в паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения, являются:

- заблаговременное предупреждение участников дорожного движения о возможном появлении детей на проезжей части;
- создание безопасных условий движения, как в районе организаций, так и на подходах к ним.

К числу мероприятий, позволяющих обеспечить безопасные маршруты движения детей, относятся:

- устройство ограждений перильного типа;
- устройство пешеходных переходов с техническими средствами, повышающими видимость;
- устройство технических средств для принудительного снижения скорости (шумовые полосы, искусственные неровности);
- установка знаков «Осторожно дети»;
- установка средств фото- и видеofиксации.

Мероприятия по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям включают в себя:

- создание Плана-схемы микрорайона образовательной организации;
- разработка и утверждение Паспорта дорожной безопасности образовательного учреждения.

План-схема микрорайона образовательной организации представляет собой уменьшенную модель микрорайона образовательной организации с указанием улиц, их пересечений, средств организации дорожного движения, участков, представляющих наибольшую опасность и рекомендуемых пешеходных маршрутов.

План-схема микрорайона образовательной организации оформляется отдельным стендом и располагается на видном, легкодоступном месте в вестибюле образовательной организации.

Район расположения образовательной организации определяется группой жилых домов, зданий и улично-дорожной сетью с учетом остановок общественного транспорта, центром которого является непосредственно образовательная организация.

Территория, указанная на схеме, должна включать:

- образовательную организацию;
- стадион вне территории образовательной организации, на котором могут проводиться занятия по физической культуре (при наличии);
- парк, в котором могут проводиться занятия с детьми на открытом воздухе (при наличии);
- спортивно-оздоровительный комплекс (при наличии);
- жилые дома, в которых проживает большая часть детей, обучающихся в образовательной организации;
- проезжую часть и тротуары.

На схеме должны быть обозначены:

- расположение жилых домов, зданий и сооружений;
- сеть автомобильных дорог;
- пути движения транспортных средств;
- пути движения детей (обучающихся, воспитанников) в образовательные организации и обратно;
- опасные участки (места несанкционированных переходов на подходах к образовательной организации, места имевших место случаев дорожно-

транспортных происшествий с участием детей-пешеходов и детей-велосипедистов);

- наземные (регулируемые и нерегулируемые) и подземные (надземные) пешеходные переходы; - названия улиц и нумерация домов.

Схема необходима для общего представления о районе расположения образовательной организации. На схеме обозначены наиболее частые пути движения детей от дома (от отдаленных остановок маршрутных транспортных средств) к образовательной организации и обратно.

При исследовании маршрутов движения детей необходимо уделить особое внимание опасным зонам, где дети (обучающиеся, воспитанники) пересекают проезжие части дорог не по пешеходному переходу.

Проведенный в рамках разработки настоящей КСОДД анализ официальных документарных данных из общедоступных достоверных источников выявил отсутствие нормативных правовых актов органов местного самоуправления Троицко-Печорского муниципального района, Республика Коми, органов государственной власти субъекта Федерации, касающихся организации разработки и утверждения Паспортов дорожной безопасности образовательных организаций Троицко-Печорском районе.

Исходя из изложенного, в целях обеспечения маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям, предлагается администрации Троицко-Печорского муниципального района организовать разработку и утверждение Паспортов дорожной безопасности образовательных организаций Троицко-Печорского района.

Размещение образовательных организаций на территории Троицко-Печорского района отражено на рисунках (2.22-2.27). Список образовательных организаций Троицко-Печорского района приведен в таблице 2.7.

Рисунок 3.23 – Размещение образовательных организаций на территории пгт. Троицко-Печорск

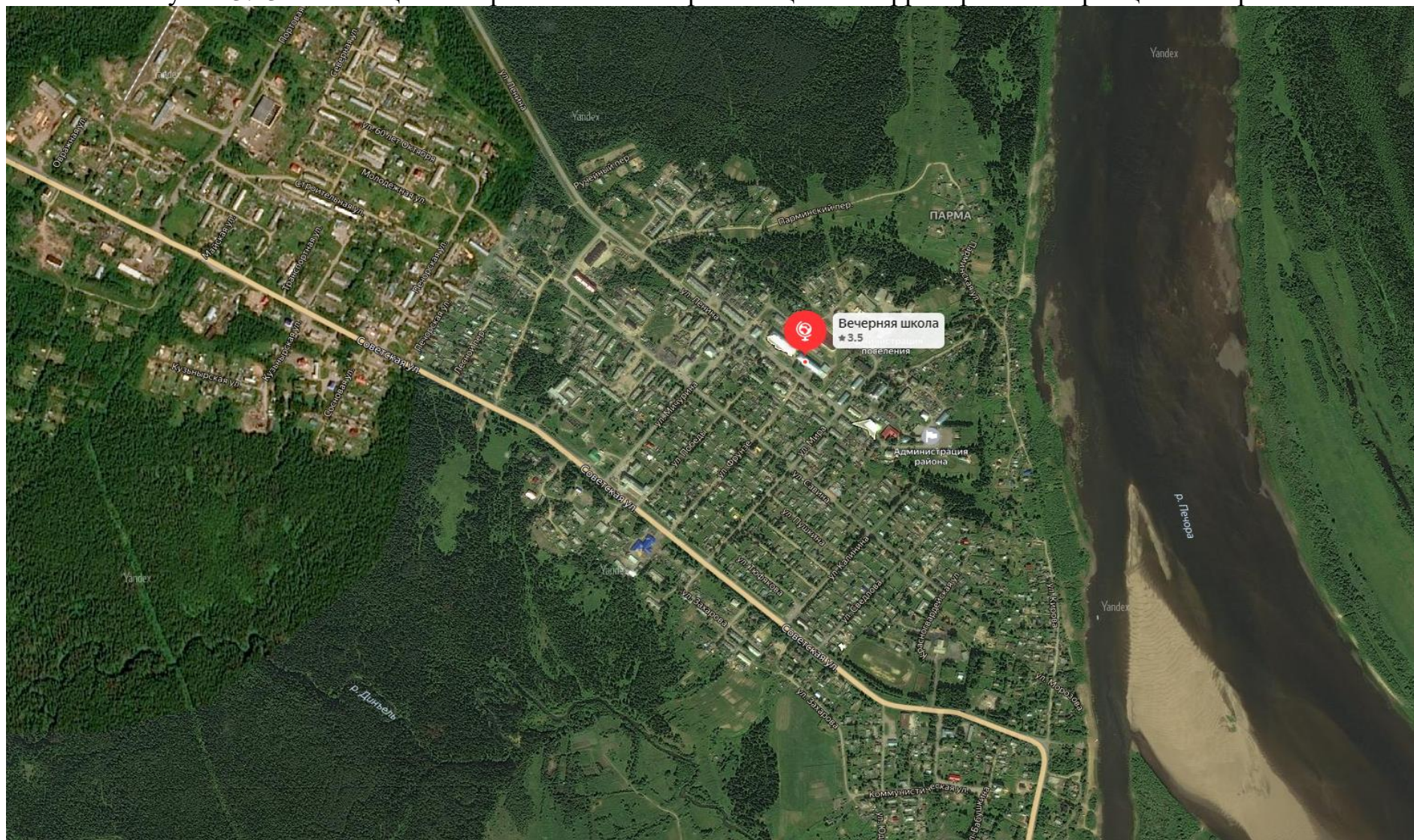


Рисунок 3.24 – Размещение образовательных организаций на территории пгт. Троицко-Печорск

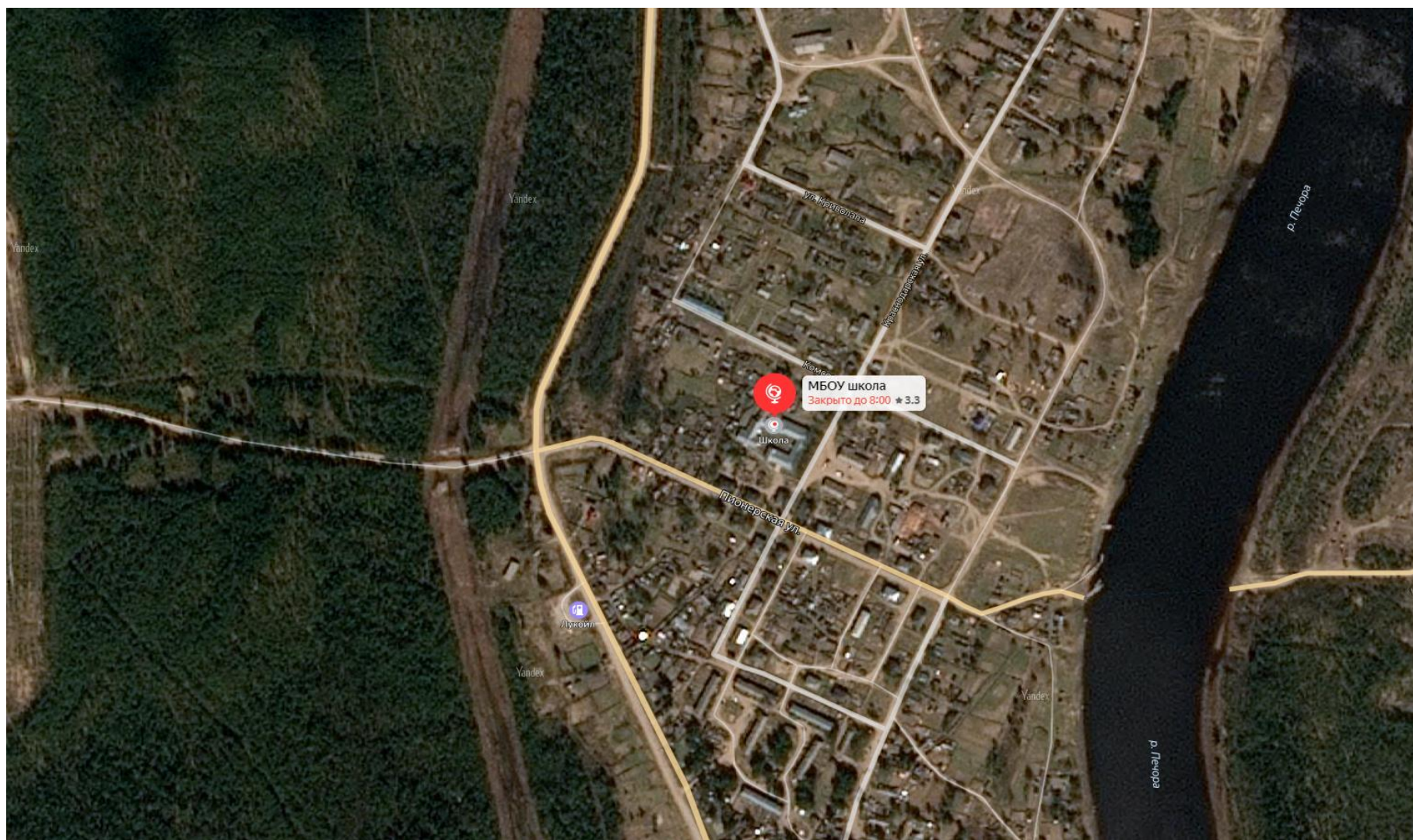


Рисунок 3.25 – Размещение образовательных организаций на территории п. Комсомольск-на-Печоре

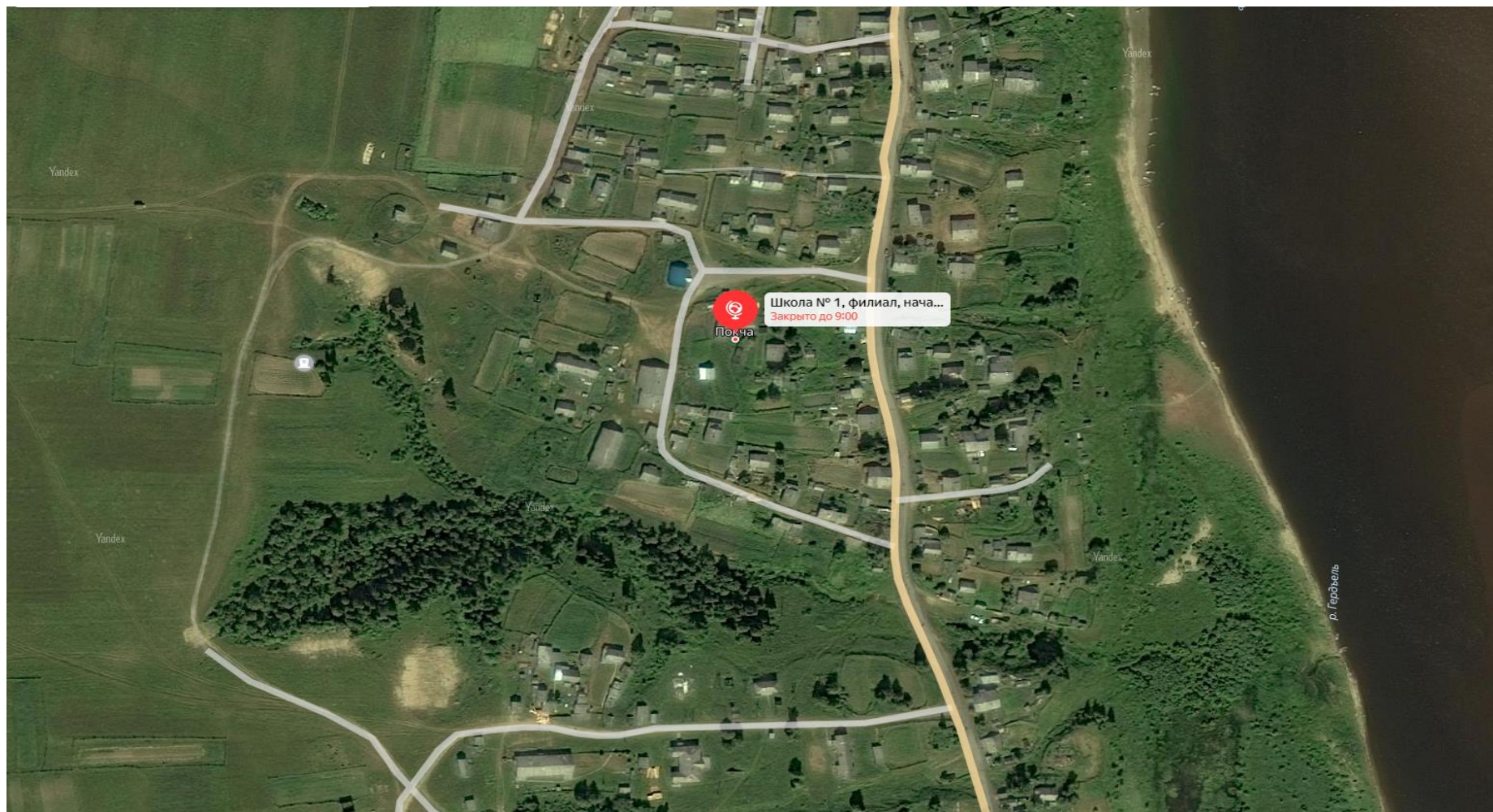


Рисунок 3.26 – Размещение образовательных организаций на территории с. Покча



Рисунок 3.27 – Размещение образовательных организаций на территории пст. Нижняя Омра

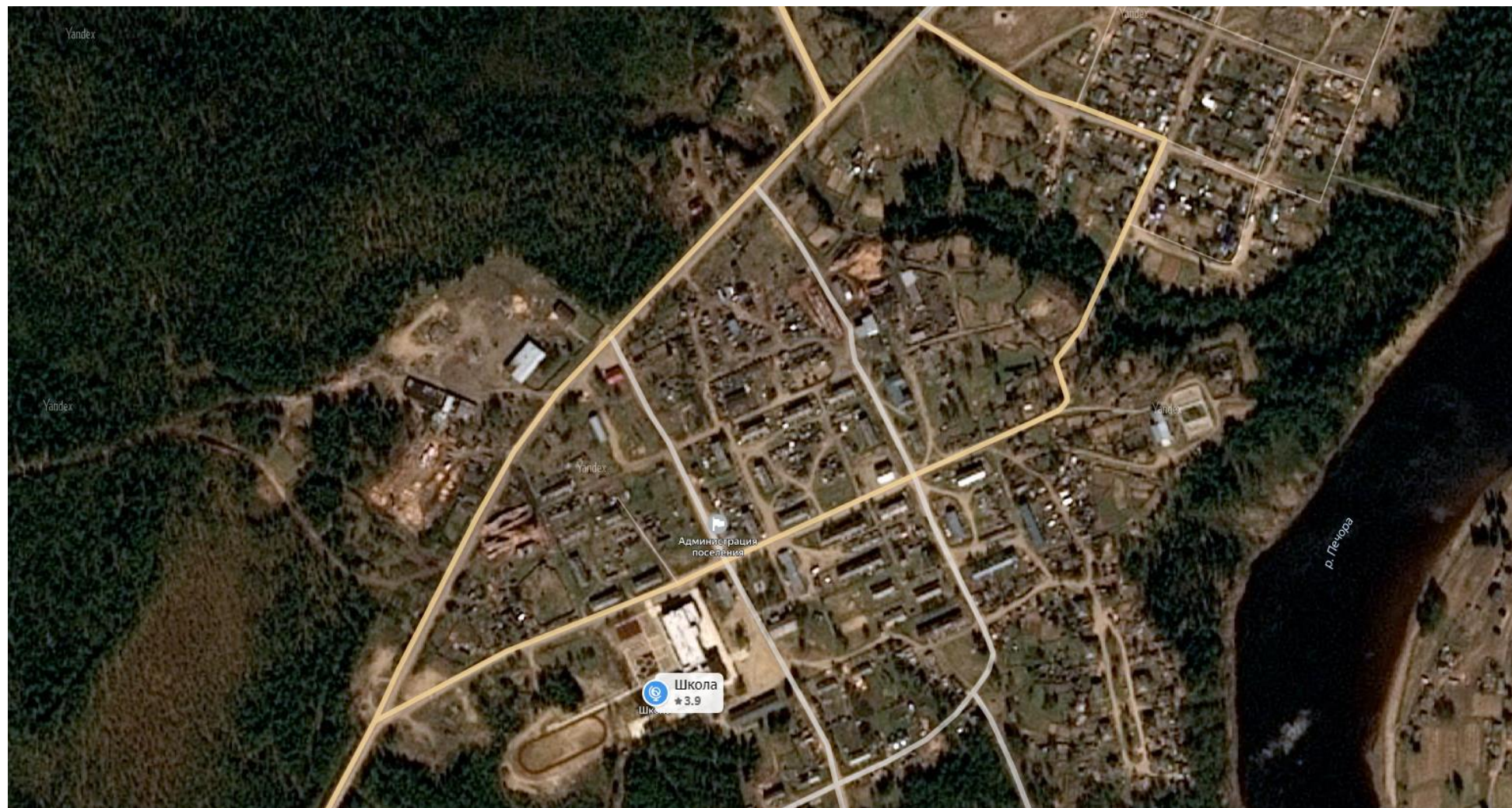


Рисунок 3.28 – Размещение образовательных организаций на территории пст. Якша



Рисунок 3.29 – Размещение образовательных организаций на территории пст. Митрофан-Дикост

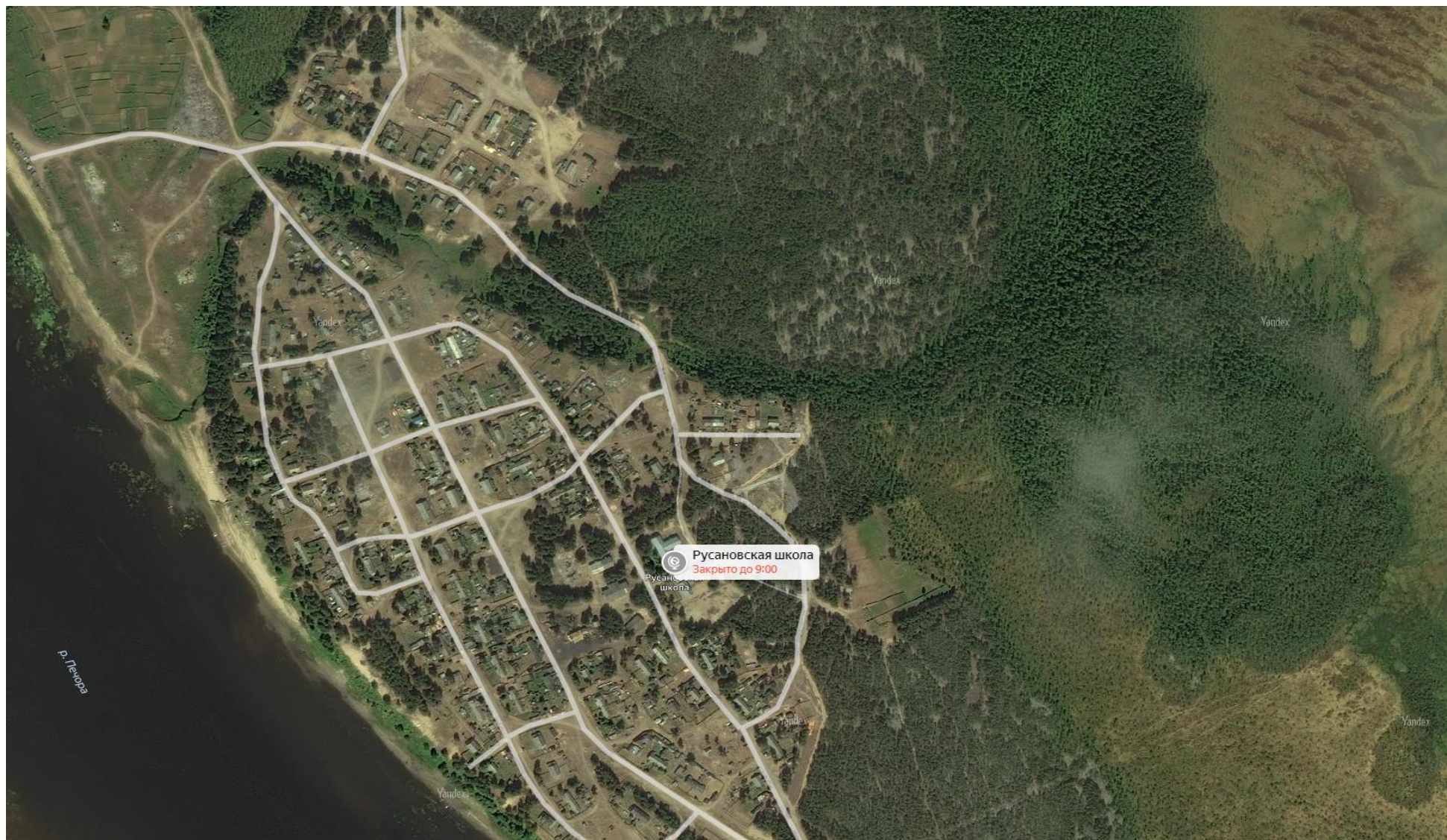


Рисунок 3.30 – Размещение образовательных организаций на территории пст. Русаново

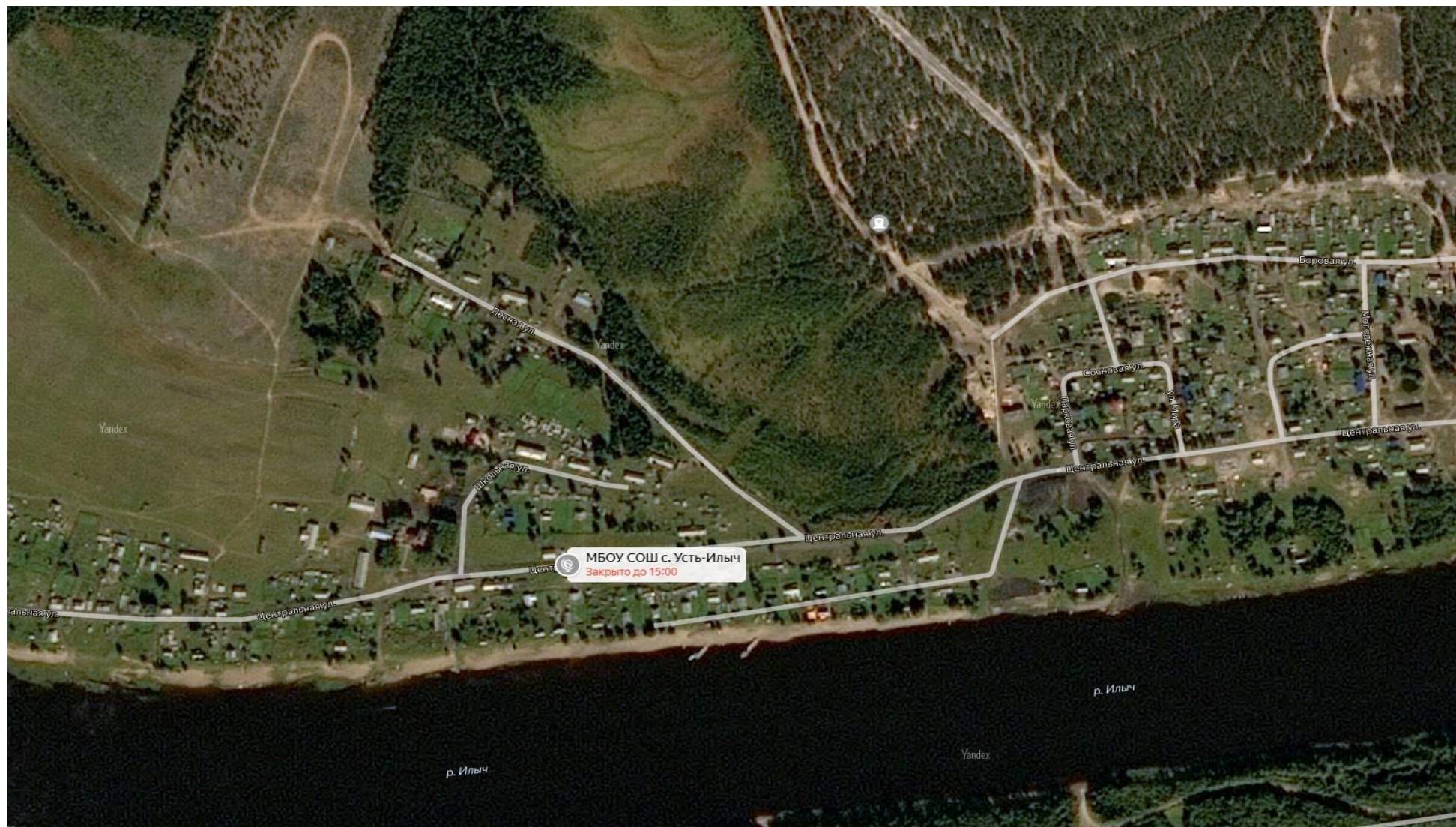


Рисунок 3.31 – Размещение образовательных организаций на территории с. Усть-Илыч



Рисунок 3.32 – Размещение образовательных организаций на территории пст. Приамурский



Рисунок 3.33 – Размещение образовательных организаций на территории пст. Белый Бор

Таблица 3.7 – Список образовательных организаций Троицко-Печорского района

№ п/п	Наименование	Адрес
1	МБОУ “СОШ №1” пгт.Троицко-Печорск	Квартал Южный, 13
2	МБОУ “СОШ №2” пгт. Троицко-Печорск	ул. Ленина, 17
3	МБОУ “Вечерняя общеобразовательная школа” пгт. Троицко-Печорск	ул. Ленина, 17
4	МБОУ “Школа” п. Комсомольск-на-Печоре	ул. Краснодарская, 12
5	МБОУ “СОШ №1” с. Покча	ул. Школьная,6
6	МБОУ “ООШ” пст. Нижняя Омра	ул. Советская д.38
7	МОУ “СОШ” пст. Якша	ул. Школьная, 30
8	МБОУ “Школа” пст. Митрофан-Дикост	ул. Школьная, 13
9	МБОУ “Школа” пст. Митрофан-Дикост (дошкольная группа)	ул. Школьная, 11
10	МБОУ “ООШ” пст. Русаново	ул. Школьная, д.16
11	МОУ “СОШ” с.Усть-Илыч	ул. Центральная, 79
12	МОУ “СОШ” с.Усть-Илыч (Начальная школа- интернат)	ул. Центральная, 72
13	МОУ “СОШ” с.Усть-Илыч(Дошкольная группа- столовая)	ул. Центральная, 71
14	МОУ “СОШ” пст. Приуральский (школа)	ул. Ленина, д.11
15	МОУ “СОШ” пст. Приуральский (дошкольная группа)	ул. Ленина, д.13
16	МОУ “СОШ” пст. Приуральский (интернат)	ул. Бажукова, 3
17	МОУ “СОШ” пст. Приуральский (начальная школа- детский сад д. Еремеево)	ул. Попова, 9
18	МБОУ “Школа” пст. Белый Бор	ул.Комсомольская,д.15
19	МУДО ЦВР пгт. Троицко-Печорск	Квартал Южный, д.12
20	МДОУ «Детский сад №1» пгт. Троицко-Печорск	кв. Южный,14
21	МДОУ «Детский сад №3» пгт. Троицко-Печорск	ул. Мира,20
22	МДОУ «Детский сад №3»пгт. Троицко-Печорск (ясельная группа)	ул. Захарова,29

3.12 Разработка предложений по улучшению безопасности движения на дорогах.

Канализирование транспортных потоков. Одной из мер по повышению безопасности движения на перекрестках является канализирование движения ТП. Канализирование движения на пересечениях в одном уровне преследует следующие цели:

- физическое разделение ТП и уменьшение количества конфликтных точек между различными ТП на пересечении;
- создание углов пересечения, которые обеспечивают хороший обзор для водителей;
- определение требуемой схемы движения и указание дороги, которая является приоритетной на этом пересечении по отношению к другим дорогам.

Канализирование ТП может быть выполнено как с помощью дорожной разметки, так и с помощью установки направляющих устройств (делиниаторов). Делиниатор предназначен для временного или постоянного сплошного разделения полос движения общественного и иного автотранспорта, движущегося в попутном или встречном направлениях по смежным полосам, запрещающая перемещение автотранспорта между полосами движения.

Делиниатор используется в качестве альтернативы дорожной разметке и выполняет следующие функции:

- разделение и перенаправление ТП (как разделители полос движения);
- обозначение подъезда к опасному участку (опора моста и т.д.).

Для лучшего визуального восприятия делиниаторы оснащаются сигнальными вешками, пластинами или столбиками.

Делиниаторы располагаются на ровном участке проезжей части, крепятся к асфальту анкерными болтами через технологические отверстия и устанавливаются как в сплошную линию, соединяясь между собой жестко при помощи крепления «ласточкин хвост», так и отдельно стоящими. Простота и мобильность сборки и установки позволяет использовать их как временно, так и стационарно, что выгодно отличает от аналогов. Стационарная установка предполагается на участках автодорог с повышенной интенсивностью движения в целях предупреждения выезда ТС на полосу встречного движения, нарушения рядности движения, визуализации траектории движения. Временная установка предполагается на участках краткосрочного изменения или ограничения направления движения автотранспорта по полосам (при проведении дорожно-ремонтных работ, обеспечении беспрепятственного проезда спецтранспорта и т.п.). Реализация мероприятия позволит увеличить пропускную способность перекрестков, за счет исключения движения транспорта по островкам, так же позволит оборудовать перекресток дополнительными знаками приоритета, установив их на островках.

Каждый год во всем мире в ДТП погибает около 1,2 млн человек (3 300 человек в день). От 20 до 50 млн получают не смертельные травмы. Поэтому в настоящее время организация безопасности дорожного движения является приоритетной задачей. Мероприятия по устранению помех движения и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями позволят повысить безопасность дорожного движения на улично дорожной сети Троицко-Печорского района. К данному типу мероприятий можно отнести обеспечение видимости на подъездах к пересечениям, замена нерегулируемых пересечений на саморегулируемые кольцевые пересечения, организация переходно-скоростных полос и так далее.

С целью повышения безопасности дорожного движения предлагается реализации следующих мероприятий по устранению помех движению и факторов опасности:

Схема мест установки искусственных неровностей представлена на рисунках 3.29–3.31.

Таблицы мест установки искусственных неровностей представлена на таблицах 3.41,3.42

Таблица 3.41 – Расположение искусственных неровностей

№ п/п	Наименование улицы	Адрес
1	Ленина	17
2	Советская	65

Таблица 3.42– Рекомендуемое расположение искусственных неровностей

№ п/п	Наименование улицы	Адрес
1	Пгт. Троицко- Печорск к. Южный	6
2	Пгт. Троицко- Печорск к. Южный	4
3	Пгт. Троицко- Печорск ул. Ленина	28
4	пст. Белый бор ул. Комсомольская	15



Рисунок 3.29 – Схема мест установки искусственных неровностей

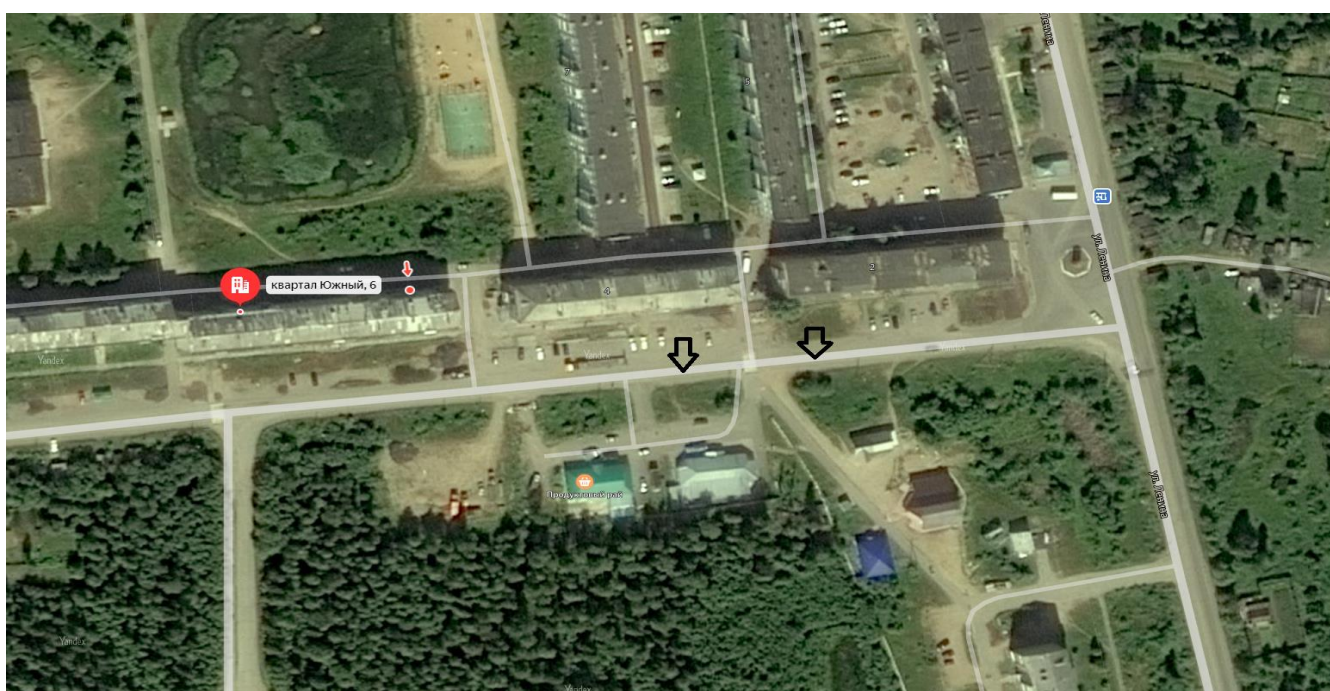


Рисунок 3.30 – Схема мест установки искусственных неровностей

Установку искусственных неровностей следует осуществлять согласно правилам представленных в ГОСТ Р 52605-2006. «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения».

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

ИН устраивают за 10-15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений. ИН допускается устраивать на основе анализа причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий:

- в начале опасного участка перед детскими и юношескими учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;

- перед опасными участками дорог, на которых введено ограничение скорости движения до 40 км/ч и менее, установленное знаками 3.24 "Ограничение максимальной скорости", 5.3.1 "Зона с ограничением максимальной скорости", 5.21 "Жилая зона";

- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью транспортных средств, приближающихся по пересекаемой дороге, на расстоянии от 30 до 50 м до знака 2.5 "Движение без остановки запрещено";

- по всей зоне действия знака 1.23 "Дети" через 50 м друг от друга.

Не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на дорогах федерального значения;

- на дорогах регионального значения с числом полос движения 4 и более (кроме участков, проходящих по территории городов и населенных пунктов с числом жителей более 1000 человек);

- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;

- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;

- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;

- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;

- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;

- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапецевидного профиля с наземными нерегулируемыми пешеходными переходами вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м.

Уменьшение высоты монолитной искусственной неровности до нуля к лотку, расположенному вдоль бордюрного камня (рисунки 2.32а, в), принимают с уклоном 1:6 на приподнятых пешеходных переходах и 1:4 - в остальных случаях.

Допускается обеспечивать отвод воды у монолитной ИН без уменьшения ее высоты (рисунки 2.32б, г) при наличии дождеприемных колодцев, сооружаемых у ИН с каждой стороны улицы (при продольном уклоне лотка менее 5‰) или с одной (верховой) стороны улицы (при продольном уклоне лотка 3‰ и более).

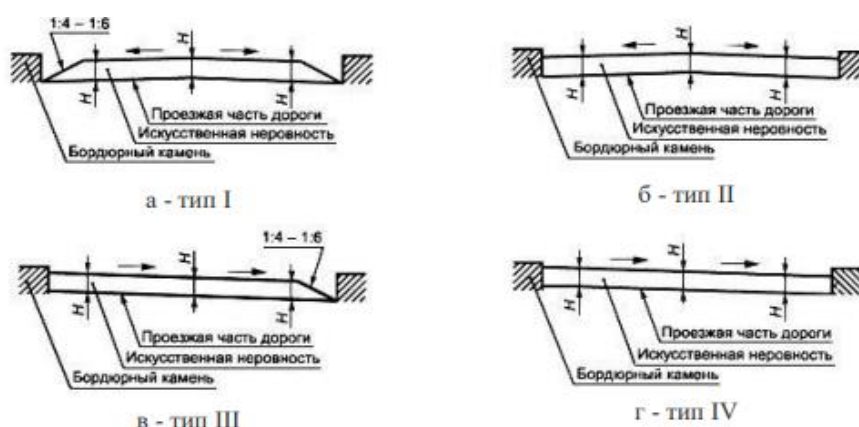


Рисунок 3.32 – Продольные профили ИН

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

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

Таблица 4 – Значение протяженности участков ограничения максимально допустимой скорости движения

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

3.13 Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения

Правильная организация информирования участников дорожного движения является необходимым условием обеспечения безопасного и эффективного дорожного движения. Более полно и четко представленная информация об условиях и требуемых режимах движения позволяет водителям быстрее принимать решения при выборе маршрута, также позволяет строить оптимальные маршруты движения, что помогает исключить перепробеги и нагрузку на улично- дорожную сеть. Качественная информационная система позволяет также осуществлять быстрый и оптимальный подъезд к местам притяжения.

Совершенствование существующей системы информационного обеспечения позволит легче ориентироваться в посёлке городского типа. Система информационного обеспечения, в общем должна удовлетворять потребностям жителей и гостей посёлка городского типа. Организационные мероприятия по информационному обеспечению произведены в полном объеме за исключением следующих:

- размещение навигационных щитов до объектов социального притяжения (стадион, пляж, парк и т.п.).

Данные мероприятия позволят повысить уровень информационной обеспеченности жителей населённого пункта.

4 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

4.1 Разработка проектов организации дорожного движения в составе КСОДД на улично-дорожной сети Троицко-Печорского района

Формирование Программы мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения завершает, по существу, проектирование Комплексной схемы организации дорожного движения на территории муниципального образования Троицко-Печорского района, Республики Коми.

На этом этапе все предлагаемые мероприятия по организации дорожного движения, описанные в разделе 3 настоящей КСОДД, формируются в логически обоснованный комплекс наиболее эффективной комбинации взаимоувязанных мер по развитию транспортной системы на территории муниципального образования. По каждому из мероприятий проведен укрупненный расчет их стоимости, оценка сроков реализации (исходя из ее возможности и востребованности).

Программа в дальнейшем может выступать в качестве самостоятельного инструмента повышения эффективности и безопасности дорожного движения на существующей УДС при среднесрочном и долгосрочном планировании.

В ходе реализации КСОДД в последующие годы может возникнуть необходимость детальной проработки некоторых из входящих в Программу мер оптимизации организации дорожного движения. В таких случаях Приказ Минтранса РФ от 17.03.2015 № 43 предусматривает разработку проектов организации дорожного движения (ПОДД) без предварительной разработки КСОДД.

Указанная Программа мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории Троицко-Печорского района приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Программа мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории Троицко-Печорского муниципального района

Мероприятия	Источник Финансирования	Объем бюджетных ассигнований, р		
		2020 год	2021 год	2022 год
прогноз поступлений акцизов на автомобильный прямогонный бензин, дизельное топливо, моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей, производимые на территории	Муниципальный Дорожный фонд	16'813'200	17'184'900	17'998'800
объем субсидий на содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения за счет средств, поступающих из	Республиканский бюджет Республики Коми	1'810'800	1'810'800	1'810'800
объем субсидий на оборудование и содержание ледовых переправ и зимних автомобильных дорог общего пользования местного значения за счет средств, поступающих из республиканского бюджета Республики Коми	республиканский бюджет Республики Коми	12'516'300	12'516'300	12'516'300
Реконструкция, капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения (ремонт зимней автомобильной дороги: развилка летней и зимней дороги – переправа через р. Челач – пст. Приуральский, мост через р. Челач, в том числе продолжение работ по отсыпке участка дороги до переправы через р. Челач (при необходимости установка водопропускных труб для отвода воды), транспортировка и установка понтона на р. Челач с целью организации круглогодичного проезда		10'900'243,46	11'777'856,46	12'591'756,46
Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения в границах муниципального района (расходы по дорогам, находящимся в границах сельских поселений)		3'450'913	3'500'000	3'500'000
Осуществление иных мероприятий в отношении автомобильных дорог общего пользования местного значения (паспортизация автомобильных дорог общего пользо-		1'200'000	1'200'000	1'200'000

вания местного значения)				
Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения	Республиканский бюджет Республики Коми	1'810'800	1'810'800	1'810'800
	Муниципальный дорожный фонд	18'290,91	18'290,91	18'290,91
Оборудование и содержание ледовых переправ и зимних автомобильных дорог общего пользования местного значения	Республиканский бюджет Республики Коми	12'516'300	12'516'300	12'516'300
	Муниципальный дорожный фонд	658'752,63	658'752,63	658'752,63
Ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения «По с. Курья на участке км 0+000 – км 1+200		111000		
Ремонт автомобильной дороги общего пользования местного значения «Пгт. Троицко-Печорск – пст. Русаново		111000		
Ремонт автомобильной дороги общего пользования местного значения «По пст. Мылва»		111000		
Ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения «Пгт. Троицко-Печорск – д. Большая Сойва		111000		
Ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения «По пст. Якша» на участке км 0+000 – км 0+880, «Подъезд к школе пст. Якша» на участке км 0+000 – км 0+280		111000		
Расходы на обеспечение безопасности дорожного движения		30000	30000	30000

Таблица 4.2 – Мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения

Наименование мероприятия	Участок улично-дорожной сети/детальная информация о мероприятии	Показатель	Оценочная стоимость, тыс. руб.
Мероприятия на краткосрочный период (до 2023 г.)			
Сокращение смертности от ДТП, социального риска, тяжести последствий	проведение тренингов, семинаров, мониторинга; напоминание жителям района об общих правилах безопасного поведения на дорогах; использование наглядных материалов на плакатах, в СМИ и т.д.	-	310
Сокращение количества зарегистрированных дорожно-транспортных происшествий			
Обеспечение безопасного участия детей в дорожном движении			
Итого:			310
Мероприятия на среднесрочный период (до 2028 г.)			
Сокращение смертности от ДТП, социального риска, тяжести последствий	проведение тренингов, семинаров, мониторинга; напоминание жителям района об общих правилах безопасного поведения на дорогах; использование наглядных материалов на плакатах, в СМИ и т.д.	-	310
Сокращение количества зарегистрированных дорожно-транспортных происшествий			
Обеспечение безопасного участия детей в дорожном движении			
Итого:			310
Мероприятия на долгосрочный период (до 2033 г.)			
Сокращение смертности от ДТП, социального риска, тяжести последствий	проведение тренингов, семинаров, мониторинга; напоминание жителям района об общих правилах безопасного поведения на дорогах; использование наглядных материалов на плакатах, в СМИ и т.д.	-	400
Сокращение количества зарегистрированных дорожно-транспортных происшествий			
Обеспечение безопасного участия детей в дорожном движении			
Итого:			400

Таблица 4.3 – Мероприятия по развитию УДС и ее ресурсного обеспечения

Наименование мероприятия	Участок улично-дорожной сети/детальная информация о мероприятии	Показатель	Оценочная стоимость, тыс. руб.
Мероприятия на краткосрочный период (до 2023 г.)			
Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения	обслуживание ТСОДД	-	18130
Капитальный ремонт и ремонт улиц и проездов к дворовым территориям многоквартирных домов	на всей УДС пгт. Троицко-Печорск	-	
Капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения		-	
Итого:			18130
Мероприятия на среднесрочный период (до 2028 г.)			
Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения	обслуживание ТСОДД	-	18200
Капитальный ремонт и ремонт улиц и проездов к дворовым территориям многоквартирных домов	на всей УДС пгт. Троицко-Печорск	-	
Капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения	на всей УДС пгт. Троицко-Печорск	-	
Итого:			18200

продолжение таблицы 4.3

Мероприятия на долгосрочный период (до 2033 г.)

Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения	обслуживание ТСОДД	-	19000
Капитальный ремонт и ремонт улиц и проездов к дворовым территориям многоквартирных домов	на всей УДС пгт. Троицко-Печорск	-	
Капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения	на всей УДС пгт. Троицко-Печорск	-	
Итого:			19000

5. АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ АВАРИЙНОСТИ С ВЫЯВЛЕНИЕМ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ, НАЛИЧИЯ РЕЗЕРВОВ ПО СНИЖЕНИЮ КОЛИЧЕСТВА И ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ

5.1. Анализ статистических данных аварийности

Дорожно-транспортное происшествие – событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.

При проведении количественного анализа дорожно-транспортных происшествий оценивается показатель исследуемой территории под названием уровень аварийности. Данный показатель имеет временную (час, день, месяц, год) и пространственную (пересечение, магистральная улица, город, регион и т.д.) характеристики.

В рамках настоящей КСОДД проведен анализ уровня аварийности на территории поселка городского типа «Троицко-Печорск» за четырехлетний период: с 2016 по 2019 год включительно (таблица 4.1, рисунок 4.1).

Таблица 5.1 – Статистические данные аварийности

Отчетный год	Количество ДТП	Количество раненых	Количество погибших
2016 г.	7	11	0
2017 г.	9	13	0
2018 г.	5	5	0
2019 г.	6	4	2

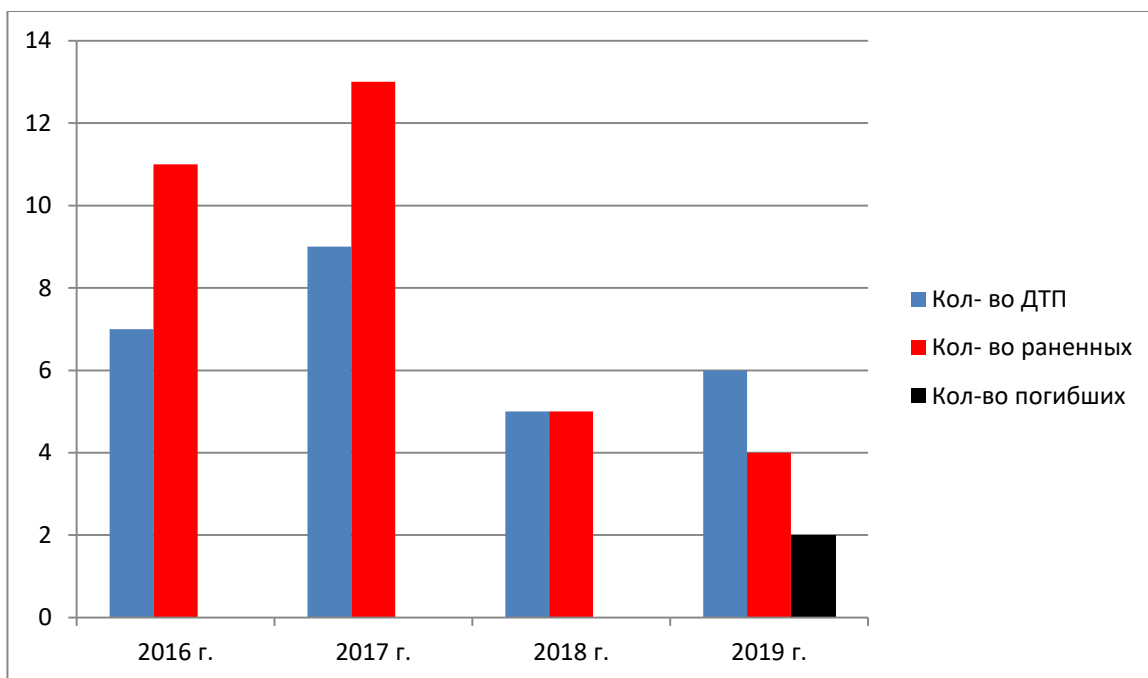


Рисунок 5.1 – Статистические данные аварийности

Распределение дорожно-транспортных происшествий по видам представлена в таблице 5.2 и на рисунках 5.2 – 5.5.

Таблица 5.2 – Распределение ДТП по видам

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Наезд на пешехода	2	3	3	2
Наезд на препятствие	0	0	1	0
Наезд на стоящее ТС	0	0	0	1
Опрокидывание	6	7	0	1
Столкновение	0	1	1	1
Съезд с дороги	1	1	0	0
Иной вид ДТП	0	0	0	1
Наезд на животное	0	0	0	0
Наезд на велосипедиста	0	0	0	0



Рисунок 5.2 – Диаграмма распределения ДТП по видам за 2016 г.



Рисунок 5.3 – Диаграмма распределения ДТП по видам за 2017 г.



Рисунок 5.4 – Диаграмма распределения ДТП по видам за 2018 г.



Рисунок 5.5 – Диаграмма распределения ДТП по видам за 2019 г.

Наиболее распространенными видами дорожно-транспортного происшествий являются «Опрокидывание», «Наезд на пешеходов». Процентный диапазон для каждого вида ДТП находится в следующих границах (в зависимости от отчетного года): 20 – 67% - «Опрокидывание», 22 – 60% - «Наезд на пешеходов».

Недостатки транспортного-эксплуатационного состояния – несоответствие нормативным требованиям эксплуатационного состояния автомобильной дороги или улицы, имевшиеся на месте дорожно-транспортного происшествия и в непосредственной близости от него на момент совершения ДТП, которое установлено

при его оформлении. Среди неудовлетворительных дорожных условий на местах происхождения ДТП можно отметить следующие: недостаток зимнего содержания, отсутствие в необходимых местах/неправильное применение дорожных знаков, отсутствие/плохая видимость дорожной разметки, дефекты дорожного покрытия, неудовлетворительное состояние обочин, неисправное освещение.

При возникновении дорожно-транспортных происшествий водителями транспортных средств были зафиксированы следующие нарушения правил дорожного движения: несоблюдение скоростного режима для конкретных условий движения, эксплуатация технически неисправного ТС, нарушение режима труда и отдыха водителя, отсутствие полиса ОСАГО, управление ТС в состоянии алкогольного опьянения, нарушение правил проезд пешеходных переходов и т.д.

5.2. Анализ дорожно-транспортных происшествий

Предметом анализа дорожно-транспортных происшествий на территории поселка городского типа «Троицко-Печорск» является выявление, на основании официальных статистических данных, участков концентрации ДТП на автомобильных дорогах и улицах, входящих в исследуемую территорию.

Участок концентрации ДТП – участок автомобильной дороги, не превышающий 1000 м. вне населенного пункта, 200 м. в населенном пункте или перекресток дорог, где в течение последних 12 месяцев произошло 3 и более ДТП одного вида или 5 и более ДТП независимо от их вида, в результате которых погибли или ранены люди. При наличии участков концентрации ДТП принимается ряд возможных мер по повышению безопасности дорожного движения в данных местах.

6. Заключение

Для успешного развития Троицко- Печорского муниципального района требуется совершенствование транспортной инфраструктуры. Предлагаемый комплекс мероприятий, изложенный в КСОДД направлен: на повышение безопасности дорожного движения, интенсивности транспортных потоков и пропускной способности улично-дорожной сети, снижение конфликтных ситуаций и ДТП с участием пешеходов, улучшение условий дорожного движения для транспортных средств и пешеходов.

В состав предлагаемых мероприятий по эффективности организации дорожного движения на периоды реализации (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный) вошли:

- ✓ обустройство существующего парковочного пространства в соответствии с нормативными документами;
- ✓ уделено внимания движению пешеходных потоков с обустройством наземных пешеходных переходов;
- ✓ содержание и строительство автомобильных дорог общего пользования на территории Троицко- Печорского муниципального района;
- ✓ мероприятия по повышению комфортности общественного транспорта;
- ✓ предложения по введению организации светофорного регулирования.

Кроме предложенных мероприятий на периоды реализации, не стоит забывать про социальные приоритеты жителей района в транспортной инфраструктуре. В целях своевременного выявления проблемных участков улично-дорожной сети рекомендуется ежегодно проводить социальные опросы среди разных возрастных категорий населения. Ведь именно жители формируют работу транспортной инфраструктуры передвигаясь на рабочее место, учебу или в учреждения здравоохранения и т.п.

Список использованных источников

1. ГОСТ 33150-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. – Принят Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2015 года № 1206 – ст.

2. ГОСТ Р 52875-2007 Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования. – Утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2007 г. N 553-ст.

3. ГОСТ Р 51256-2018 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования. – Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. № 1175 – ст.

4. ГОСТ Р 52289-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. – Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 120 – ст.

5. ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования. – Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 121 – ст.

6. ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования. – Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2007 г. № 270 – ст.

7. ГОСТ Р 52282-2004 Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний. – Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. №109 – ст.

8. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. «Организация дорожного движения». – 5-е изд., перераб, и доп. – М.: Транспорт, 2001 – 247 с.

9. ОДМ 218.6.003-2011 Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах – Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 27.02.2013 №236 – р.

10. ОСТ 218.1.002-2003 Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования. – Утвержден распоряжением Государственной

службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации от 23.05.2003 N ИС-460-р.

11. Приказ Министерства транспорта РФ от 17 марта 2015 г. N 43 "Об утверждении Правил подготовки проектов и схем организации дорожного движения" – Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2015 г. № 37685.

12. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения». – ФЗ № 196 от 10.12.1995 г. (ред. от 29.12.2017 г.).