

**Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Управление
жилищно-коммунального хозяйства» г. Бердска**

**Оказание услуг по разработке программы комплексного развития
транспортной инфраструктуры, расположенной в границах
Новосибирской городской агломерации, разработке комплексных
схем организации дорожного движения для сети автомобильных
дорог, расположенных в границах Новосибирской городской
агломерации, и комплексных схем организации транспортного
обслуживания населения общественным транспортом**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 4

КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ НОВОСИБИРСКОЙ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ. г. БЕРДСК

Пояснительная записка

5-825/2-ПЗ4.1

Том 4.1

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Управление жилищно-коммунального хозяйства» г. Бердска

Оказание услуг по разработке программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, расположенной в границах Новосибирской городской агломерации, разработке комплексных схем организации дорожного движения для сети автомобильных дорог, расположенных в границах Новосибирской городской агломерации, и комплексных схем организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 4

КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ НОВОСИБИРСКОЙ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ. г. БЕРДСК

Пояснительная записка

5-825/2-ПЗ4.1

Том 4.1

Технический директор

Руководитель проекта



А.Б. Суровцев

В.В. Калининна

Содержание

Содержание	1
Введение	3
1. Характеристика существующей ситуации.....	4
1.1. Характеристика социально-экономического развития территории проектирования.....	4
1.2. Характеристика транспортной инфраструктуры	5
1.2.1. <i>Автомобильные дороги, улично-дорожная сеть</i>	5
1.2.2. <i>Условия дорожного движения</i>	9
1.2.3. <i>Уровень безопасности дорожного движения</i>	11
1.2.4. <i>Городской и пригородный транспорт общего пользования</i>	15
1.2.5. <i>Грузовой автомобильный транспорт и терминально-складская инфраструктура</i>	25
1.2.6. <i>Велосипедная и пешеходная инфраструктура</i>	26
1.2.7. <i>Парковочное пространство</i>	27
1.2.8. <i>Объекты дорожного сервиса</i>	27
1.2.9. <i>Внешний транспорт</i>	27
1.3. Оценка нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития транспортной инфраструктуры	29
1.3.1. <i>Действующие нормативно-правовые акты федерального уровня</i>	29
1.3.2. <i>Действующие нормативно-правовые акты регионального уровня</i>	31
1.3.3. <i>Действующие нормативно-правовые акты муниципального уровня</i>	32
1.3.4. <i>Действующие региональные нормы и правила выпуска и согласования предпроектной и проектно-сметной документации</i>	32
1.4. Оценка финансирования транспортной инфраструктуры	35
1.5. Обследование интенсивности движения транспорта.....	37
1.6. Результаты изучения общественного мнения и мнения водителей транспортных средств	46
2. Перспективы развития	58
2.1. Прогноз социально-экономического и градостроительного развития.....	58
2.1.1. <i>Прогноз уровня автомобилизации</i>	59
3. Разработка мероприятия Комплексной схемы организации дорожного движения	60
3.1. Мероприятия по организации дорожного движения	60
3.1.1. <i>Автомобильные дороги, улично-дорожная сеть</i>	60
3.1.2. <i>Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах</i>	64
3.1.3. <i>Мероприятия по организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, применению реверсивного движения</i>	64

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

3.1.4. Мероприятия по введению светофорного регулирования и корректировке режимов работы имеющихся светофорных объектов 66

3.1.5. Мероприятия по введению элементов автоматизированной системы управления дорожным движением 75

3.1.6. Мероприятия по организации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспортных потоков, организации сбора и хранения данных, периодичности их актуализации 77

3.2. Мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями, расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видео фиксации нарушений правил дорожного движения 80

3.3. Мероприятия по формированию единого парковочного пространства, включая размещение специализированных стоянок для задержанных транспортных средств 83

3.4. Мероприятия по организации движения пешеходов 89

3.5. Организация велосипедного движения 95

3.6. Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения 98

3.7. Мероприятия по организации движения грузового автомобильного транспорта 106

3.8. Разработка базовых микромоделей ключевых транспортных узлов на территории для пикового периода..... 106

4. Итоговый перечень и сроки реализации мероприятий с оценкой объемов финансирования 111

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Введение

Комплексная схема организации дорожного движения (далее КСОДД) разрабатывается на основании Технического задания и в соответствии со следующими документами:

- Приоритетный проект Министерства транспорта Российской Федерации «Безопасные и качественные дороги»
- Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10 декабря 1995 № 196 «О безопасности дорожного движения».
- Приказ Министерства транспорта и связи Российской Федерации от 17 марта 2015 № 43 «Об утверждении правил подготовки проектов и схем организации дорожного движения».
- ГОСТ Р 52765-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация;
- ГОСТ Р 52766-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»;
- ГОСТ Р 52767-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров»;
- ОДМ 218.4.004-2009. Руководство по устранению и профилактике возникновения участков концентрации ДТП при эксплуатации автомобильных дорог;
- ОДМ 218.4.005-2010. Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах;
- Методические рекомендации по организации аудита безопасности дорожного движения при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог.

Целью разработки КСОДД является формирование комплекса мероприятий, направленного на обеспечение:

- повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования в границах агломерации;
- организация пропуска прогнозируемого потока транспортных средств и пешеходов;
- обеспечение безопасности дорожного движения;
- упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов;
- организация транспортного обслуживания новых или реконструируемых объектов (отдельного объекта или группы объектов) капитального строительства различного функционального назначения;
- снижение негативного воздействия от автомобильного транспорта на окружающую среду;
- снижение экономических потерь при осуществлении дорожного движения транспортных средств и пешеходов.

КСОДД разработан на следующие периоды: 2019-2021, 2023, 2028 и 2033 годы.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

1. Характеристика существующей ситуации

1.1. Характеристика социально-экономического развития территории проектирования

Город Бердск расположен к югу от г. Новосибирска. Г. Бердск является вторым по численности населения городом Новосибирской области.

Численность населения муниципального образования составляет 103,6 тыс. чел. За несколько последних лет численность населения увеличилась на 1,9% (табл. 1.2.1.1).

Таблица 1.1.1

Динамика численности населения муниципального образования в 2013-2017 гг.

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2017 / 2013, %
Численность населения на конец года, тыс. чел.	101,7	102,6	102,8	103,3	103,6	101,9
Все население, в том числе:						
Городское население	101,7	102,6	102,8	103,3	103,6	101,9
Сельское население	–	–	–	–	–	–

Источник: Федеральная служба государственной статистики: база данных показателей муниципальных образований

На территории города размещены предприятия машиностроения, энергетики, лесной и деревообрабатывающей, пищевой, лёгкой, полиграфической промышленности, других отраслей экономики – всего около 2800 предприятий, учреждений и организаций. Наибольшее развитие имеют отрасли, связанные с точным, высокотехнологичным производством.

В экономике города занято 42,5 тысяч человек. Ведущей отраслью экономики по-прежнему является промышленность, удельный вес продукции промышленности в общем выпуске товаров и услуг составляет 43%. В составе промышленного комплекса около 429 предприятий, из них 20 крупных и средних. Главными промышленными предприятиями города являются холдинг АО «БЭМЗ» (машиностроение), ООО «Мастер и К» (производство стеновых панелей), ООО ПО «Сиббиофарм» (микробиология). Приоритетным направлением промышленной политики города является развитие промышленного производства на базе инновационных, наукоемких и ресурсосберегающих технологий.

В городе Бердске 38 образовательных учреждений: 15 общеобразовательных школ, 19 дошкольных учреждений, 4 учреждения дополнительного образования детей. В городе 7 учреждений культуры, в том числе 3 школы по видам искусств, 2 культурно-досуговых учреждения, централизованная библиотечная система и музей. Работают более 100 клубных формирований самодеятельного творчества.

Выводы

Г. Бердск является вторым по численности населения городом Новосибирской области.

В последние годы численность населения растет, прирост с 2013 г. составил 1,9%.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

4

1.2. Характеристика транспортной инфраструктуры

1.2.1. Автомобильные дороги, улично-дорожная сеть

В настоящее время общая протяженность улично-дорожной сети г. Бердска составляет 205,3 км, из которых 118,67 км с твердым покрытием. Плотность улично-дорожной сети составляет 2,8 км/км.кв. всего или 1,2 км/км.кв для дорог с твердым покрытием при нормативе в 4,4 км/км.кв (развитые автомобильные города Америки и Европы имеют значение данного показателя около 10 км/км. кв).

Главная трасса г. Бердска – проходящая через город федеральная автомобильная дорога Р256 «Чуйской тракт», который в черте города разбит на Барнаульскую улицу, Вокзальную улицу и Бердское шоссе. Все указанные улицы имеют по 4 (2+2) полосы движения.

Другими значимыми объектами внутренней УДС города являются ул. Ленина (2+2), ул. Островского (1+1), ул. Первомайская (1+1), ул. Красноармейская / ул. Суворова (1+1), ул. Красная Сибирь (1+1 и 2+2 на разных участках), ул. Боровая (1+1), ул. Советская (1+1), ул. Лунная (1+1).

На рис. 1.2.1.1 представлена информация по категорированию дорог.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			5-825/2-ПЗ4.1						
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

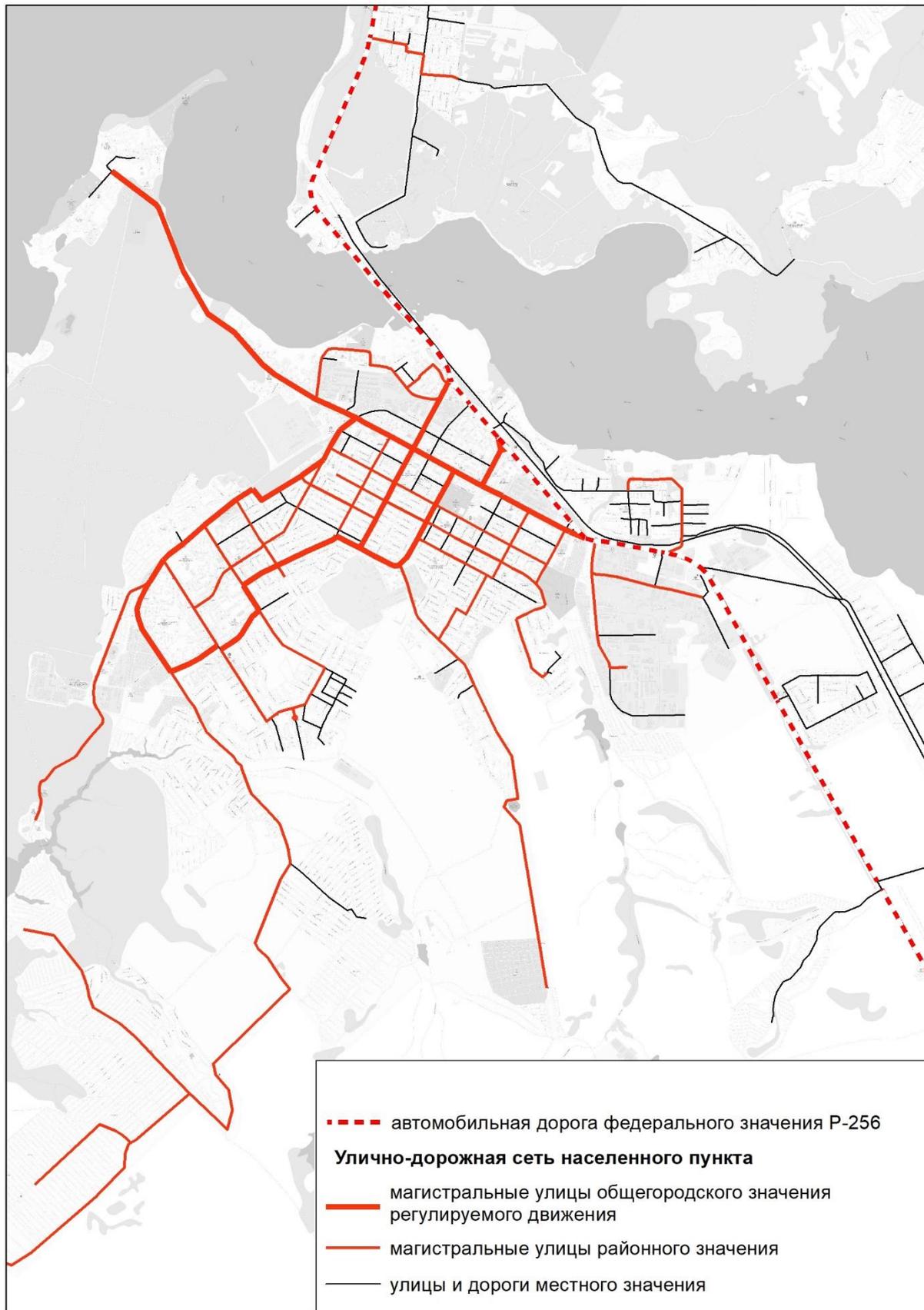


Рис. 1.2.1.1. Категорирование дорог г. Бердска

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

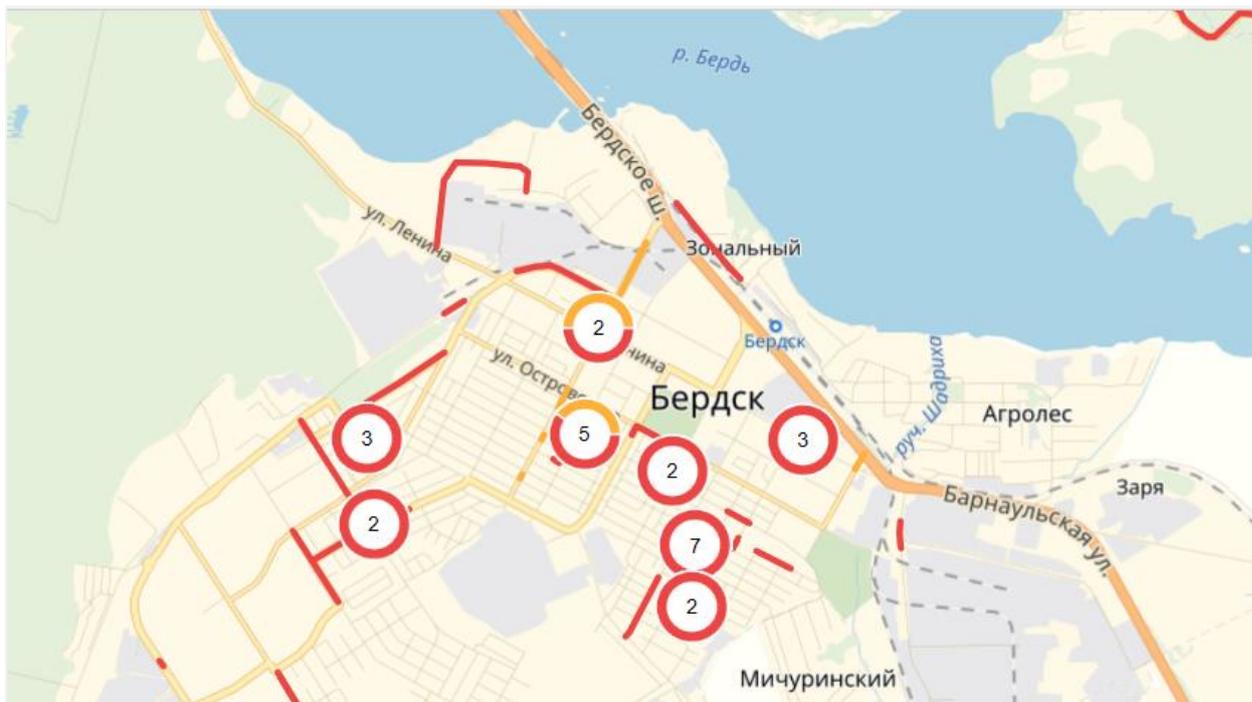


Рис. 1.2.1.2. Неудовлетворительные участки УДС г. Бердска, отмеченные пользователями сети Интернет (материалы сайта «Дорожная инспекция ОНФ»¹)

В 2016 году в г. Бердске была утверждена муниципальная программа "Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016 - 2021 годы". Реализация данной муниципальной программы позволит достичь следующих результатов:

- сократить к концу 2021 года долю автомобильных дорог в общей протяженности дорог города Бердска, не соответствующих нормативу, на 10,0 % по сравнению со значением данного показателя 2015 года;
- увеличить к концу 2021 года удельный вес улично-дорожной сети после ремонта в общей протяженности улично-дорожной сети города Бердска до 57,0%, что на 45,0 % выше значения данного показателя 2015 года;
- обеспечить к концу 2021 года подготовку проектной документации в необходимом количестве - 24 шт. (нарастающим итогом) на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт объектов улично-дорожной сети города Бердска;
- обеспечить к концу 2021 года темп роста по пропаганде требований безопасности дорожного движения на улично-дорожной сети города Бердска до 275,4%, что на 175,4 % выше значения данного показателя 2016 года;
- увеличить к концу 2021 года темп роста по обустройству и содержанию технических средств организации дорожного движения в городе Бердске до 162,2%, что на 66,6 % выше значения данного показателя 2015 года;
- увеличить к концу 2021 года темп роста по обустройству и ремонту элементов улично-дорожной сети для безопасной организации дорожного движения в городе Бердске до 162,9%, что на 54,4 % выше значения данного показателя 2015 года;

¹ <https://dorogi-onf.ru/city/24160/>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

На территории города Бердска имеется 35 перекрестков со светофорным регулированием. При этом 22 светофорных объекта являются муниципальной собственностью, сведения по данным объектам находятся в МБУ «ГорСвет»:

№ п/п	Наименование перекрестков улиц (место установки светофорного объекта)
1	ул. Ленина — ул. Спортивная
2	ул. Ленина — ул. Кирова
3	ул. Ленина - «Старый универмаг»
4	ул. Кирова — ул. Островского
5	ул. Первомайская — ул. Островского
6	ул. Красная Сибирь — школа № 3 «Пешеходный переход»
7	ул. Лелюха — ул. Комсомольская
8	ул. Суворова — ул. Советская
9	ул. Красная Сибирь - Островского
10	ул. Советская - Пионерская-Свердлова
11	ул. Ленина - ул. Горького
12	ул. Ленина - ул. Попова
13	ул. Черемушная - ул. Космическая
14	ул. Свердлова - ул. Маяковского
15	ул. Ленина - школа № 10 пешеходный переход
16	ул. Суворова - Островского
17	ул. Лунная — Боровая
18	ул. Лунная - Красная Сибирь
19	ул. Лунная - школа № 11 пешеходный переход в районе Микрорайон, 17
20	ул. Лунная, 4 - пешеходный переход
21	ул. Лунная - пешеходный переход, напротив Микрорайон, 48б
22	ул. Боровая, 111 — пешеходный переход около храма

13 светофорных объектов находятся в государственной собственности Новосибирской области и принадлежат на праве оперативного управления ГБУ НСО «СМЭУ».

№ п/п	Наименование перекрестков улиц (место установки светофорного объекта)
1	ул. Ленина — ул. Герцена
2	ул. Ленина — ул. Ушакова
3	ул. Ленина — ул. Суворова

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

4	ул. Ленина — ул. Первомайская
5	ул. Ленина — ул. Комсомольская — ул. Красная Сибирь
6	ул. Красная Сибирь — ул. Маяковского
7	ул. Свердлова — ул. Островского
8	ул. Суворова — ул. Маяковского
9	ул. Павлова — ул. Красноармейская
10	ул. Первомайская — ул. Маяковского
11	ул. Рогачева — ул. Красная Сибирь
12	ул. Красная Сибирь — ул. Павлова
13	ул. Первомайская — ул. Комсомольская

1.2.3. Уровень безопасности дорожного движения

В рамках работы по данному разделу требуется произвести анализ статистических данных по дорожно-транспортным происшествиям (ДТП) за последнее время.

Целью данного анализа является:

- выявление динамики по количеству ДТП;
- распределение ДТП по видам;
- выявление основных причин возникновения ДТП;
- выявление мест концентрации ДТП;
- формирование основных рекомендаций по ликвидации мест концентрации ДТП.

Проблема безопасности дорожного движения приобрела особую остроту в последнее время. Согласно полученным исходным данным, аварийность на территории г. Бердск остается на высоком уровне. Наиболее частым видом ДТП является столкновение транспортных средств и наезд на пешехода. Основными причинами совершения нарушений в области дорожного движения являются низкий общий уровень правосознания, отсутствие адекватного понимания участниками движения причин возникновения ДТП, недостаточное вовлечение населения в деятельность по предупреждению дорожно-транспортного травматизма. Основными недостатками эксплуатационного состояния дорог в местах совершения дорожно-транспортных происшествий являются: отсутствие дорожных знаков, отсутствие или плохая различимость дорожной разметки, отсутствие пешеходных ограждений, дефекты дорожного покрытия, неудовлетворительное зимнее содержание улиц.

Тем не менее, несмотря на имеющиеся проблемы в обеспечении безопасности дорожного движения, за последние три года наблюдается снижение количества ДТП. Тенденции по количеству ДТП в период с 2017 по 2019 гг. отражены на рисунке 1.2.3.1.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

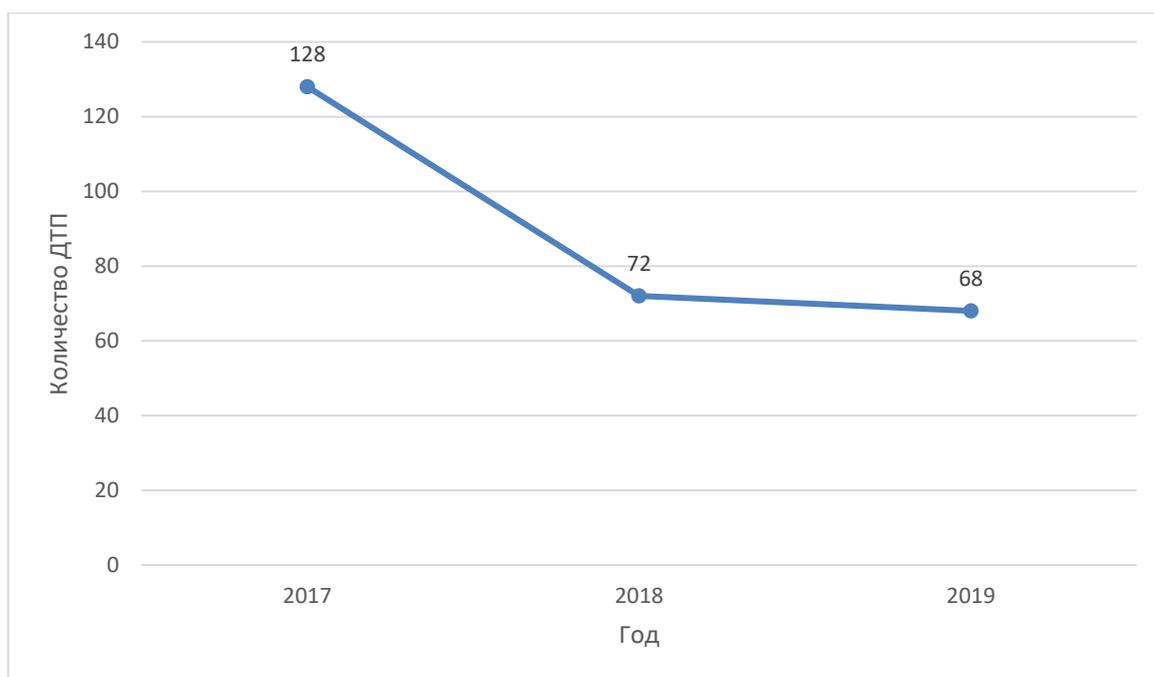


Рисунок 1.2.3.1. Количество ДТП

Статистика ДТП, в том числе по г. Бердск за период январь-декабрь 2019 года приведена в табл. 1.2.3.1.

Таблица 1.2.3.1

Дорожно-транспортные происшествия, январь - декабрь 2019

Область/Район/ Населенный пункт	ДТП		Погибло		Ранено		Тяжесть последствий
	абс	± % к АППГ	абс	± % к АППГ	абс	± % к АППГ	
1	2	3	4	5	6	7	8
Новосибирская область	1982	-21,6	274	-8,7	2555	-19,7	9,7
Баганский район	8	-11,1	4	100,0	5	-50,0	44,4
Кыштовский район	4	стаб.	2	-33,3	5	66,7	28,6
Северный район	6	50,0	2	100,0	7	133,3	22,2
Убинский район	17	13,3	6	-53,8	20	5,3	23,1
Кольванский район	15	-40,0	0	-100,0	22	-29,0	0,0
Болотнинский район	38	40,7	12	33,3	53	29,3	18,5
Мошковский район	53	-3,6	14	75,0	58	-27,5	19,4
Барабинский район	34	6,3	4	-73,3	48	45,5	7,7
Венгеровский район	7	-36,4	1	-50,0	7	-30,0	12,5
Доволенский район	4	-55,6	0	-100,0	4	-55,6	0,0
Здвинский район	5	150,0	2	100,0	4	100,0	33,3
Карасукский район	26	-13,3	4	-55,6	41	46,4	8,9
Каргатский район	14	-26,3	1	-75,0	17	-15,0	5,6
Кочковский район	11	120,0	2	100,0	20	5,3	9,1

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

12

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

Область/Район/ Населенный пункт	ДТП		Погибло		Ранено		Тяжесть последствий
	абс	± % к АППГ	абс	± % к АППГ	абс	± % к АППГ	
Краснозерский район	12	50,0	3	50,0	13	44,4	18,8
Куйбышевский район	42	-6,7	5	25,0	47	2,2	9,6
Купинский район	15	-16,7	3	200,0	16	-27,3	15,8
Ордынский район	26	-40,9	16	23,1	27	-60,3	37,2
Татарский район	22	37,5	0	-100,0	31	106,7	0,0
Чистоозерный район	7	-12,5	1	стаб.	6	-25,0	14,3
Усть-Тарковский район	5	-16,7	4	300,0	2	-66,7	66,7
г. Бердск	68	-5,6	5	150,0	85	-19,8	5,6
Новосибирский район	151	-26,3	27	-12,9	214	-27,2	11,2
пгт. Кольцово	10	25,0	1	100,0	12	9,1	7,7
Коченевский район	29	-44,2	7	-36,4	41	-34,9	14,6
Маслянинский район	17	стаб.	5	66,7	17	-10,5	22,7
Сузунский район	24	50,0	1	-75,0	26	30,0	3,7
Черепановский район	57	21,3	17	стаб.	91	21,3	15,7
г. Обь	15	-50,0	1	-50,0	22	-42,1	4,3
Искитимский район	108	-15,0	18	-30,8	177	15,7	9,2
Чановский район	14	стаб.	8	-11,1	12	стаб.	40,0
Чулымский район	24	33,3	7	-30,0	24	14,3	22,6
г. Новосибирск	1027	-29,8	68	-15,0	1286	-28,8	5,0
Тогучинский район	67	-1,5	23	109,1	95	18,8	19,5

Источник: УГИБДД ГУ МВД России по Новосибирской области

Согласно статистическим данным общее количество ДТП, как отмечалось выше, снижается. При этом по сравнению с 2018 годом число погибших увеличилось с 3 до 5 человек. Также увеличилась и тяжесть последствий после ДТП. При этом количество пострадавших снизилось на 19,8%.

Одной из мер по снижению уровня аварийности является введение светофорного регулирования. Регулирование движения на перекрестках и пешеходных переходах с помощью сигналов светофора способствует обеспечению безопасности, сокращению простоев транспорта, приоритетному движению общественного транспорта через перекресток. В современных условиях используются светофоры, сигналы которых могут переключаться как через определенные промежутки времени (фазы) независимо от интенсивности дорожного движения, так и с учетом интенсивности движения, когда продолжительность фазы «приспосабливается» к количеству проезжающих автомобилей. Регулирование дорожного движения с помощью светофоров в среднем сокращает количество ДТП примерно на 15%. Мероприятия, связанные со светофорным регулированием представлены в разделе 3.1.4

Также для снижения аварийности на автомобильных дорогах в темное время суток на территории г. Бердска, производят модернизацию сетей линий наружного освещения с заменой устаревших светильников на современные энергоэффективные светильники со светодиодными элементами, а также строятся и вводятся в эксплуатацию новые сети наружного освещения.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

1.2.4. Городской и пригородный транспорт общего пользования**Внутренний пассажирский транспорт**

Общественный пассажирский транспорт города Бердска представлен 27-мью маршрутами регулярных перевозок, по которым осуществляют движение 162 автобуса большой и малой вместимости

Таблица 1.2.4.1

Основные характеристики автобусной сети Новосибирской агломерации

Наименование МР и ГО Новосибирской агломерации	Протяженность маршрутной сети, км	Количество муниципальных маршрутов, ед.	Количество подвижного состава, ед.	Количество перевозчиков	
				Автотранспортные предприятия	ИП
ГО Новосибирск, <i>кроме того</i>	1566,3	79	884	35	28
<i>маршрутное такси</i>	1476,26	73	767		
ГО Бердск	604,46	27	162	2	8
ГО Искитим	376,3	31	35	2	4
ГО Обь	93,0	3	3	1	-
ГО р.п. Кольцово		1	1	1	-
МР Коченевский	1200,7	16	16	1	-
МР Колыванский	608,0	13	13	1	-

Общая протяженность маршрутной сети города Бердска составляет 604,46 км. Основной перевозчик – Муниципальное унитарное предприятие «Бердское автотранспортное предприятие» (МУП «БАТП»). Перечень маршрутов приведен в таблице 1.2.4.2 (источник – Постановление администрации города Бердска от 02.02.2018 № 243 "Об утверждении реестра муниципальных маршрутов регулярных перевозок в городе Бердске").

Таблица 1.2.4.2

Перечень маршрутов муниципальных маршрутов регулярных перевозок в городе Бердске

№ п/п	№ м-та	Наименование маршрута	Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств по маршруту	Протяженность маршрута (км)	Виды ТС и классы ТС, максимальное количество ТС каждого класса	Экологические характеристики и ТС
1	1	Вокзал - м-н Белокаменный	ул. Горького - ул. Ленина - ул. Свердлова - ул. Советская - ул. Красноармейская -	16	Автобусы, средний класс, 6 ед.	Евро 3, 4 - 6 ед.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

15

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

№ п/п	№ м-та	Наименование маршрута	Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств по маршруту	Протяженность маршрута (км)	Виды ТС и классы ТС, максимальное количество ТС каждого класса	Экологические характеристики и ТС
			ул. Павлова - ул. Красная Сибирь - ул. Лунная - ул. Белокаменная - ул. Гранитная - ул. Российская			
2	2	Вокзал - м-н Юго-Восточный	ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Кирова - ул. Маяковского - ул. Свердлова - ул. Пионерская - ул. Полевая - ул. Советская - ул. Первомайская - ул. Ленина - ул. Красный Сокол - ул. Морская	29,6	Автобусы, малый класс, 1 ед.	Не установлено
3	3	Вокзал - санаторий "Бердский"	ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Красный Сокол - ул. Морская - ул. Ясная Поляна	17	Автобусы, малый класс, 1 ед.	Не установлено
4	4	Вокзал Черемушки	ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Первомайская - ул. Маяковского - ул. Красная Сибирь - ул. Лунная - ул. Боровая - ул. Микрорайон - ул. Заводская 2-я - ул. Космическая - ул. Лунная - ул. Красная Сибирь - ул. Маяковского - ул. Первомайская - ул. Вокзальная	20	Автобусы, средний класс, 1 ед.	Евро 2 - 1 ед.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

№ п/п	№ м-та	Наименование маршрута	Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств по маршруту	Протяженность маршрута (км)	Виды ТС и классы ТС, максимальное количество ТС каждого класса	Экологические характеристики и ТС
5	5	Химический завод - Зеленая Роща	ул. Химзаводская - ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Суворова - ул. Красноармейская - ул. Павлова - ул. Боровая - ул. Зеленая Роща	24,4	Автобусы, средний класс, 3 ед.	Евро 3 - 3 ед.
6	6	П. Вега (ЖСК Юго-Восточный) - торговый центр	ул. Верхняя - ул. Цветной проспект - ул. Сиреневая - ул. Степная - ул. Верхняя - федеральная автомобильная дорога Р-256 - ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Красная Сибирь - ул. Лунная - ул. Космическая - ул. Микрорайон	26	Автобусы, большой и средний класс, 4 ед.	Евро 3 - 4 ед.
7	7	Пос. Боровой - вокзал	ул. Черемушная - ул. Заводская 2-я - ул. Микрорайон - ул. Боровая - ул. Рогачева - ул. Красная Сибирь - ул. Ленина - ул. Кирова - ул. Пушкина - ул. Спортивная - ул. Вокзальная	25,0	Автобусы, большой и средний класс, 3 ед.	Евро 3 - 4 ед.
8	8	М-н Северный - м-н Белокаменный	ул. Водобачная - ул. Песчаная - ул. Попова - ул. Ленина - ул. Первомайская - ул. Советская - ул. Красноармейская -	21,2	Автобусы, средний класс, 1 ед.	Евро 4 - 1 ед.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

№ п/п	№ м-та	Наименование маршрута	Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств по маршруту	Протяженность маршрута (км)	Виды ТС и классы ТС, максимальное количество ТС каждого класса	Экологические характеристики и ТС
			ул. Павлова - ул. Боровая - ул. Лунная - ул. Белокаменная - ул. Гранитная - ул. 13-й квартал - ул. Российская			
9	9	Черемушки - пос. Новый	ул. Черемушная - ул. Микрорайон - ул. Лунная - ул. Красная Сибирь - ул. Ленина - ул. Вокзальная - Бердское шоссе - ул. Новосибирская - ул. Пирогова - ул. Дзержинского - ул. Энгельса - ул. Тимирязева - Речкуновская зона отдыха	28	Автобус средний, 1 ед.	Евро 3 - 1 ед.
10	11	Вокзал - Попова, 35	ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Попова - ул. Песчаная - ул. Водобачная - ул. Попова	13,3	Автобусы, малый класс, 12 ед.	Евро 3, 4 - 12 ед.
11	12	Спорткомплекс "Зима-Лето" - Колорлон	ул. Лунная - ул. Красная Сибирь - ул. Маяковского - ул. Боровая - ул. Красная Сибирь - ул. Ленина - ул. Горького - ул. Вокзальная - ул. Химзаводская - ул. Промышленная	21,6	Автобусы, малый класс, 15 ед.	Евро 3, 4 - 15 ед.
12	13	Вокзал - санаторий "Бердский"	ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Пушкина - ул.	21,2	Автобусы, малый класс, 13 ед.	Евро 3, 4 - 13 ед.

Взам. инв. №
Инд. № подл.
Подпись и дата

№ п/п	№ м-та	Наименование маршрута	Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств по маршруту	Протяженность маршрута (км)	Виды ТС и классы ТС, максимальное количество ТС каждого класса	Экологические характеристик и ТС
			Кирова - ул. Ленина - ул. Красный Сокол - ул. Морская			
13	14	Вокзал - торговый центр	ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Красная Сибирь - ул. Лунная - ул. Космическая - ул. Микрорайон	18,5	Автобусы, малый класс, 20 ед.	Евро 3, 4 - 20 ед.
14	15	Хим. завод - п/л "Юбилейный"	ул. Химзаводская - ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Суворова - ул. Красноармейская - ул. Павлова - ул. Боровая - ул. Зеленая Роща	25,6	Автобусы, малый класс, 18 ед.	Евро 3, 4 - 18 ед.
15	16	Вокзал - Дом ветеранов - Вымпел	ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Первомайская - ул. Советская - ул. Рогачева - ул. Красноармейская - ул. Рогачева - ул. Боровая - ул. Микрорайон - ул. Космическая - ул. Красноармейская - ул. Советская - ул. Первомайская - ул. Ленина - ул. Вокзальная	17,1	Автобусы, малый класс, 12 ед.	Евро 3, 4 - 12 ед.
16	17	МСЧ-129 - пос. Боровой	ул. Пушкина - ул. Кирова - ул. Ленина - ул. Красная Сибирь - ул. Рогачева - ул.	19,3	Автобусы, малый класс, 22 ед.	Евро 3, 4 - 22 ед.

Взам. инв. №
Изм. № подл.
Подпись и дата

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

19

Изм. Кол. уч Лист № док Подпись Дата

№ п/п	№ м-та	Наименование маршрута	Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств по маршруту	Протяженность маршрута (км)	Виды ТС и классы ТС, максимальное количество ТС каждого класса	Экологические характеристики и ТС
			Боровая - ул. Микрорайон - ул. Заводская 2-я			
17	18	Вокзал - п/л "Юбилейный"	ул. Вокзальная - ул. Спортивная - ул. Ленина - ул. Свердлова - ул. Советская - ул. Красноармейская - ул. Павлова - ул. Красная Сибирь - ул. Лунная - ул. Боровая - ул. Зеленая Роща	22,4	Автобусы, малый класс, 14 ед.	Евро 3, 4 - 14 ед.
18	19-1	Ул. Горького - пос. Светлый	ул. Горького - ул. Ленина - ул. Первомайская - ул. Бердское шоссе - ул. Новосибирская - ул. Пирогова - ул. Дзержинского - ул. Энгельса - ул. Тимирязева - ул. Речкуновская зона отдыха - ул. Таежная технологическая разворотная площадка около СОЛ "Тимуровец"	26,2	Автобусы, малый класс, 1 ед.	Евро 3, 4 - 1 ед.
19	19-2	Ул. Горького - пос. Светлый	ул. Горького - ул. Ленина - ул. Первомайская - ул. Бердское шоссе - ул. Новосибирская - ул. Пирогова - ул. Дзержинского - ул. Энгельса - ул. Тимирязева - ул. Речкуновская зона отдыха - ул. Таежная - ул.	26,2	Автобусы, малый класс, 3 ед.	Евро 3, 4 - 3 ед.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

№ п/п	№ м-та	Наименование маршрута	Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств по маршруту	Протяженность маршрута (км)	Виды ТС и классы ТС, максимальное количество ТС каждого класса	Экологические характеристики и ТС
			технологическая разворотная площадка около СОЛ "Тимуровец"			
20	19-3	Ул. Горького - пос. Светлый	ул. Горького - ул. Ленина - ул. Первомайская - Бердское шоссе - ул. Новосибирская - ул. Пирогова - ул. Дзержинского - ул. Энгельса - ул. Тимирязева - ул. Речкуновская зона отдыха - ул. Таежная - технологическая разворотная площадка около СОЛ "Тимуровец"	26,2	Автобусы, малый класс, 2 ед.	Евро 3, 4 - 2 ед.
21	20	Черемушки водозабор	ул. Черемушная - технологическая трасса на водозабор	21,2	Автобусы, малый класс, 4 ед.	Евро 3, 4
22	21	Пл. Горького - с/о "Вега 1, 2"	ул. Горького - ул. Вокзальная - федеральная автомобильная дорога Р-256 - насыпная дорога - с/о "Вега 1, 2" - федеральная автомобильная дорога Р-256 - ул. Ленина - ул. Горького	18,5	Автобусы, малый класс, 2 ед.	Евро 3, 4
23	22	Вокзал - с/о "Родничок"	ул. Вокзальная - пос. Новый - ул. Новосибирская - ул. Менделеева - ул. Дзержинского - с/о "Родничок"	49,5	Автобусы, малый класс, 1 ед.	Евро 3

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

№ п/п	№ м-та	Наименование маршрута	Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств по маршруту	Протяженность маршрута (км)	Виды ТС и классы ТС, максимальное количество ТС каждого класса	Экологические характеристики и ТС
24	23	М-н Юго-Восточный - с/о "Бытовик" (новое кладбище)	ул. Полевая	6,6	Автобусы, малый класс, 1 ед.	Евро 3
25	24	Торговый центр - с/о "Сосновка"	ул. Микрорайон - ул. Черемушная - технологическая трасса на водозабор - грунтовая дорога через лес - с/о "Сосновское"	41,3	Автобусы, малый класс, 1 ед.	Евро 3
26	25	Ул. Горького - с/о "Вега 4"	ул. Горького - ул. Ленина - ул. Красная Сибирь - ул. Лунная - технологическая трасса на водозабор - с/о "Вега 4"	31	Автобусы, малый класс, 1 ед.	Евро 3
27	26	ДК "Родина" - с/о "Росинка"	ул. Лунная - ул. Космическая - технологическая трасса на водозабор - с/о "Росинка"	22,3	Автобусы, малый класс, 1 ед.	Евро 3

Из Новосибирска до Бердска можно добраться на электропоезде (1 час в южном направлении до ст. «Бердск»), маршрутном такси («321» или «332» от ост. «Речной вокзал», «331» от ост. «Площадь Маркса», «225» от ост. «ул. Демакова» или «327»: «Чемской бор» (ОБьГЭС) — «Цветной проезд»), автобусе («109» и «109К»), междугородном автобусе (в алтайском направлении). Перечисленные маршруты являются межмуниципальными маршрутами регулярных перевозок, за организацию которых отвечает Министерство транспорта и дорожного хозяйства Новосибирской области. Чтобы добраться до Нового посёлка на электропоезде, нужно ехать до о. п. Береговая; до Речкуновки — до ст. Речкуновка.

Перевозки пассажиров во внутригородском сообщении в г. Бердске ежегодно увеличиваются (рисунок 1.2.4.1).

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

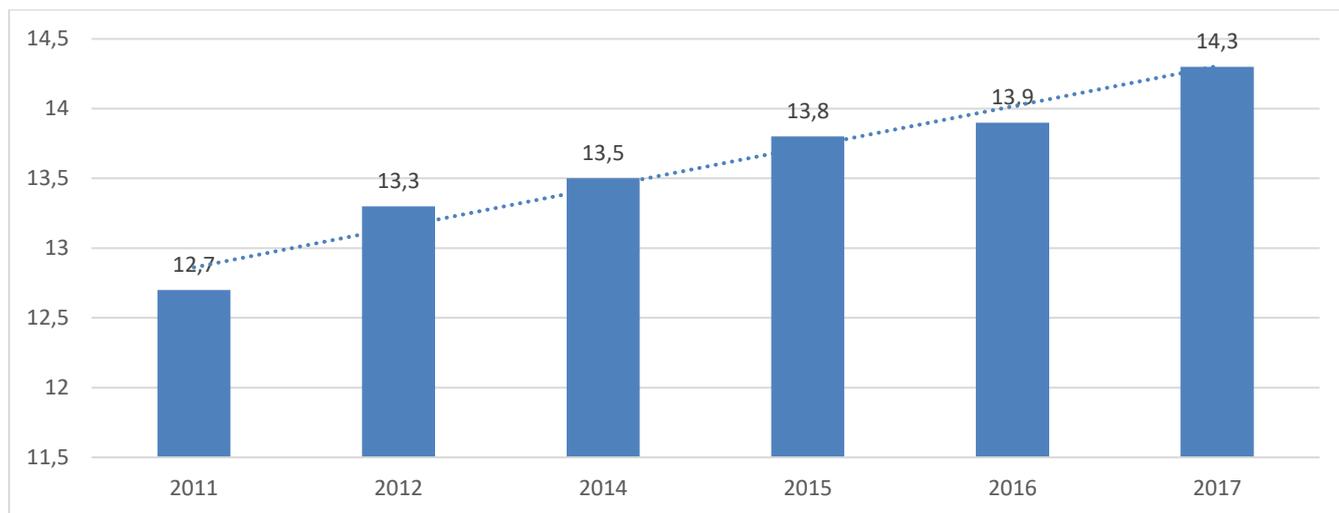


Рис. 1.2.4.1. Динамика объемов перевозок пассажиров автобусами во внутригородском сообщении (млн. пасс.)

По состоянию на 2017 г. пассажирский автомобильный транспорт города осуществлял перевозки по 8 маршрутам по регулируемым тарифам, 9-тью маршрутами регулярных перевозок по нерегулируемым тарифам, а также по 10-ти маршрутам, перевозки по которым осуществляются в дачный период.

Парк автобусов состоит из 19 автобусов большой и средней вместимости на муниципальных маршрутах и 143 автотранспортных средств малой вместимости на коммерческих. Удельная доля льготных категорий пассажиров в объеме пассажирских перевозок по социальным маршрутам города 47,5%. Автобусы, осуществляющие перевозки по муниципальным социально-значимым маршрутам, оборудованы системами электронного информирования «Бегущая строка» и звуковым сопровождением.

По железнодорожной станции Бердск курсирует 19 пар электропоездов и 6 пар пассажирских поездов.

За 2017 год с железнодорожной станции Бердск отправлено 1068,5 тыс. пассажиров (1051,8 тыс. пасс. годом ранее). Среднесуточное движение составляет 2 930 пассажиров.

Комплексная транспортная схема Новосибирской агломерации (СГУПС, 2016) позволила выявить направление движения и модель расщепление пассажиропотоков г. Бердска.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата



Рис. 1.2.4.2. Доля перемещений трудящегося населения г. Бердск в зависимости от вида транспорта (Согласно «Комплексной транспортной схеме Новосибирской агломерации (СГУПС, 2016)»)

Согласно рисунку 8, характер перемещения по иным делам в г. Бердске отличен от характера перемещений в г. Новосибирске. Если в г. Новосибирске большая часть населения оставалась в городе, то для г. Бердска характерны выезды за пределы города, в основном – в г. Новосибирск.



Рис. 1.2.4.3. Целевые места поездок по нетрудовым поездкам для жителей г. Бердска

Подвижной состав общественного транспорта

На маршрутной сети г. Бердска работают 162 единицы подвижного состава автобусного транспорта. Большая часть из них соответствует экологическому стандарту Евро-3 и выше.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

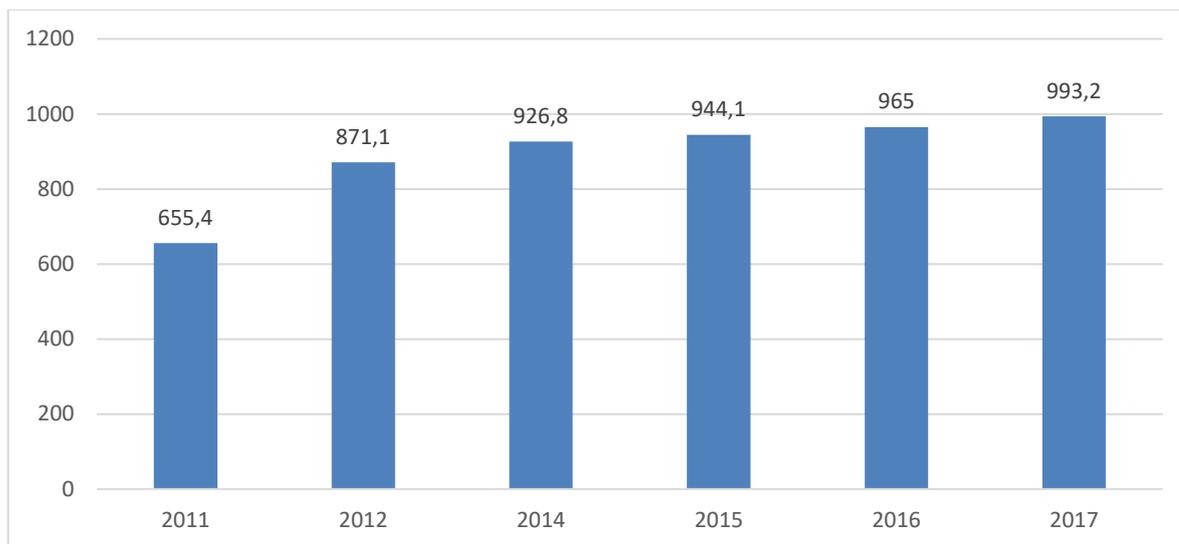


Рис. 1.2.5.1. Динамика объёмов перевозки грузов по г. Бердску автомобильным транспортом (тыс. тонн)

Выводы

Г. Бердск является крупным центром грузопритяжения и грузогенерации в масштабах всей Новосибирской агломерации, а также в потенциале – одним из крупных транзитных логистических центров Сибири на направлении Западная Сибирь – Алтай – Монголия.

Однако в связи с высокой нагрузкой, которую создает грузовой автомобильный транспорт на улично-дорожную сеть города, строительство по-настоящему крупных международных логистических центров на территории Бердска рекомендуется только после завершения строительства Восточного обхода.

1.2.6. *Велосипедная и пешеходная инфраструктура*

В настоящее время, в границах г. Бердска, велосипедная инфраструктура неразвита. Движение велосипедистов неупорядоченно, отсутствуют велодорожки. Передвижения велосипедистов зачастую осуществляется по тротуарам, что является нарушением ПДД, а также по автодорогам. Это ведет к возникновению конфликтных ситуаций между велосипедистами и другими участниками дорожного движения, снижению безопасности передвижения пешеходов и велосипедистов.

Пешеходная инфраструктура состоит в основном из тротуаров и пешеходных дорожек. Передвижения пешеходов не на всех улицах г. Бердска отвечают параметрам, предусмотренным нормативными требованиями. На многих магистральных улицах и улицах местного значения отсутствуют организованные пешеходные переходы.

В качестве обособленных зон пешеходного движения на территории г. Бердска можно выделить пешеходную зону на площади М. Горького и примыкающий к ней Городской парк, парк Победы, набережная р. Бердь, в том числе городской пляж. Зачастую (как правило в районах малоэтажной застройки) пешеходная инфраструктура полностью отсутствует. Пересечения проезжей части с пешеходными дорожками выполнены в виде одноуровневых пешеходных

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

переходов. Ширина существующих тротуаров не везде соответствует интенсивности движения пешеходов, на некоторых улицах они и вовсе отсутствуют.

1.2.7. Парковочное пространство

В качестве мест постоянного хранения автотранспорта используются внутридворовые территории, гаражи, а также околотротуарная зона проезжей части. Для временного хранения автомобилей также используется краевая зона проезжей части или внутриквартальная территория вблизи деловых центров и других объектов притяжения. Согласно полученным исходным данным в муниципальном образовании наблюдается ограниченная обеспеченность местами для парковки у объектов тяготения и дефицит парковочного пространства на территориях постоянного проживания граждан. В настоящее время платные парковочные зоны вдоль проезжей части, а также платные внеуличные парковки отсутствуют. Многоуровневых внеуличных парковок, находящихся в муниципальной собственности, нет.

1.2.8. Объекты дорожного сервиса

Дорожный сервис является одним из основных факторов благоустройства автомобильных дорог, способствующих повышению производительности труда на автомобильном транспорте и безопасности дорожного движения.

В зависимости от характера функций объектов дорожного сервиса можно выделить следующие их группы:

- места кратковременного отдыха и стоянки (площадки отдыха, видовые площадки, стоянки автомобилей у мест общественного питания и торговли);
- сооружения технического обслуживания автомобилей – автозаправочные станции, станции технического обслуживания, моечные пункты;
- предприятия общественного питания и торговли – придорожные кафе, столовые, бары, рестораны, магазины;
- места длительного отдыха – придорожные гостиницы, мотели, кемпинги.

По степени концентрации сооружений на одном участке различают:

- отдельно расположенные самостоятельные одноцелевые сооружения;
- блокированные, когда в одном здании или их группе находятся несколько предприятий торговли, питания и пр.;
- комплексы обслуживания движения, в составе которых на одной или смежных территориях расположены различные, как самостоятельные, так и блокированные предприятия, и сооружения.

В основном объекты дорожного сервиса в г. Бердске представлены автозаправочными станциями (около 10 в различных районах города) и станциями технического обслуживания (около 15 в различных районах города), а также автомойки (около 10 штук).

1.2.9. Внешний транспорт

Г. Бердск имеет достаточно хорошие внешние связи с областным центром – г. Новосибирском, а также с другими районами страны. Основными видами внешнего транспорта сохраняются железнодорожный и автомобильный. Водный транспорт в г. Бердске практически

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

сооружения ГЭС, заполнения водохранилища, переноса из-за этого части застройки, а так же в связи с созданием здесь зон отдыха г. Бердска и г. Новосибирска, грузоперевозки по реке резко сократились и необходимость в причальных сооружениях отпала. Также практически прекратились речные пассажирские перевозки. Раньше вверх по Оби курсировали теплоходы в Завьялово, Камень-на-Оби, Барнаул, с заходом на причал-дебаркадер на восточном берегу Бердского залива. В последнее время остались только эпизодические рейсы прогулочного характера на арендуемых небольших судах по Новосибирскому водохранилищу и Бердскому заливу для учреждений отдыха и жителей города. В г. Бердске действует Яхтклуб, имеются лодочные станции, причалы для лодок у групп оздоровительных лагерей и баз отдыха.

На территории города Бердска и в непосредственной близости от него располагаются две посадочные площадки: Бердск-центральный, южная окраина г. Бердска (принадлежит НОУ Новосибирский АСК ДОСААФ России) и ПП БЕРДЬ, 2 км юго-восточнее г. Бердск (принадлежит ООО «Борихинский пивоваренный завод»).

Выводы

Г. Бердск как часть Новосибирской агломерации имеет развитые внешние транспортные связи. Благодаря 1,5 часовой доступности Международного аэропорта «Толмачево», жители г. Бердска могут совершать авиаперелеты в любые регионы РФ, а также по широкому ряду международных направлений.

Транзитное значение г. Бердска для автомобильного и железнодорожного транспорта в коридоре Западная Сибирь – Алтай – Монголия обуславливают высокую степень развития данных внешних видов транспорта в Бердске и еще больший потенциал.

1.3. Оценка нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития транспортной инфраструктуры

1.3.1. Действующие нормативно-правовые акты федерального уровня

Основополагающими документами для развития транспортной инфраструктуры муниципальных образований Новосибирской агломерации являются:

- Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.12.2017 №1596 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы»;
- Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р;
- Постановление Правительства РФ от 25.12.2015 № 1440 «Об утверждении требований к программам комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ министерства транспорта Российской Федерации от 17.03.2015 №43 «Об утверждении Правил подготовки проектов и схем организации дорожного движения».

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

29

- Мероприятия по развитию межмуниципальных пассажирских перевозок определены в документе планирования регулярных перевозок, утвержденном Постановлением Правительства Новосибирской области от 15 февраля 2017 г. № 57-п «Об утверждении документа планирования регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок на территории Новосибирской области на 2018 - 2019 годы».

1.3.3. Действующие нормативно-правовые акты муниципального уровня

В городе Бердске действует комплекс нормативно-правовых актов об организации пассажирских перевозок:

- Постановление администрации города Бердска от 11.12.2015 № 4243 «Об утверждении муниципальной программы "Обеспечение доступности услуг общественного пассажирского транспорта для населения города Бердска на 2016 - 2018 годы».
- Постановление администрации города Бердска от 03.06.2016 № 1576 «Об утверждении Порядка формирования муниципальной маршрутной сети на территории города Бердска».
- Постановление администрации города Бердска от 04.04.2016 № 810 «Об утверждении документа планирования регулярных перевозок транспортом общего пользования в городе Бердске на 2016 - 2018 годы».
- Постановление администрации города Бердска от 08.11.2016 № 3219 «Об установлении шкалы для оценки критериев при осуществлении оценки и сопоставления заявок на участие в открытом конкурсе на получение свидетельства об осуществлении перевозок по муниципальным маршрутам регулярных перевозок на территории города Бердска».
- Постановление администрации города Бердска от 22.12.2017 № 3619 «Об утверждении Реестра остановок общественного транспорта».
- Постановление администрации города Бердска от 16.02.2017 № 421 «Об утверждении Требований к осуществлению перевозок по нерегулируемым тарифам по муниципальным маршрутам регулярных перевозок автомобильным транспортом на территории города Бердска».

Постановление администрации города Бердска от 02.02.2018 № 243 «Об утверждении реестра муниципальных маршрутов регулярных перевозок в городе Бердске».

1.3.4. Действующие региональные нормы и правила выпуска и согласования предпроектной и проектно-сметной документации

Порядок согласования предпроектной и проектной документации состоит из следующих разделов:

- мероприятия по подготовке исходно-разрешительных документов;
- получение разрешений;
- согласование планировочных и архитектурных решений;
- выбор проектных организаций;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Оценка эффективности инвестиций выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования, утвержденными Госстроем России, Минэкономки России, Минфином России, Госкомпромом России (№ 7-12/47 от 31 марта 1994 г.).

1.4. Оценка финансирования транспортной инфраструктуры

Объемы финансирования транспортной инфраструктуры муниципального образования отражены в следующих основных программных документах, регламентирующих мероприятия развития, совершенствования и поддержания нормативного состояния транспортной системы муниципального образования, в том числе:

- Муниципальная программа «Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016 - 2021 годы», утвержденная постановлением администрации города Бердска Новосибирской области от 03.02.2016 №215;
- Муниципальная программа «Благоустройство города Бердска на 2015 – 2020 годы», утвержденная постановлением администрации города Бердска от 28.04.2015 №1304;
- Государственная программа Новосибирской области «Развитие автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения в Новосибирской области» в 2015 – 2022 годах, утвержденная постановлением Правительства Новосибирской области от 23.01.2015 №22-п (с последующими изменениями).

Объемы финансирования мероприятий дорожной отрасли, согласно бюджету города, составляют за рассматриваемый период 2016 – 2020 гг. – от 155,2 – 255,7 млн рублей, в среднем за год – 180,2 млн руб. (табл. 1.7.1).

Таблица 1.7.1

Расходы бюджета города Бердска по статье «Дорожное хозяйство», млн руб.

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020
Дорожное хозяйство	255,7	209,7	150,6	129,7	155,2
Муниципальная программа «Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016-2021 годы»	233,5	168,2	138,0	116,2	141,7
Реализация мероприятий приоритетного проекта «Безопасные дороги» в рамках государственной программы Новосибирской области «Развитие автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения в Новосибирской области» в 2015-2022годах	–	25,8	–	–	–
Реализация мероприятий государственной программы Новосибирской области «Развитие системы социальной поддержки населения и улучшение социального положения семей с детьми в Новосибирской области на 2014-2019 годы»	–	1,9	–	–	–

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

35

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020
Реализация мероприятий государственной программы Новосибирской области «Развитие автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения в Новосибирской области»	138,1	42,6	56,0	55,4	77,6
Строительство (модернизация, реконструкция) дорог общего пользования городского округа в рамках муниципальной программы «Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016-2021 годы»	0,8	0,5	–	–	–
Погрузка и вывоз снега в границах городского округа в рамках муниципальной программы «Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016-2021 годы»	–	15,0	9,0	9,0	9,0
Текущий ремонт дорог общего пользования городского округа в рамках муниципальной программы «Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016-2021 годы»	19,6	22,7	16,7	12,4	14,7
Содержание автомобильных дорог и инженерных сооружений на них в границах городского округа в рамках муниципальной программы «Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016-2021 годы»	60,0	23,0	22,8	14,3	14,3
Повышение безопасности дорожного движения на улично-дорожной сети города в рамках муниципальной программы «Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016-2021 годы»	15,0	12,2	14,5	9,0	10,0
Летнее содержание автомобильных дорог и инженерных сооружений на них в границах городского округа в рамках муниципальной программы «Комплексное развитие систем дорожной инфраструктуры города Бердска на 2016-2021 годы»	–	24,6	19,1	16,0	16,0
Муниципальная программа «Благоустройство города Бердска на 2015-2020 годы»	6,9	1,7	0,8	0,8	0,8
Иные непрограммные направления бюджета	15,3	39,7	11,8	12,8	12,8

Источник: Решение Совета депутатов города Бердска от 23.12.2015 №696 «О бюджете города Бердска на 2016 год и плановый период 2017 и 2018 годов» (с последующими изменениями), Решение Совета депутатов города Бердска от 22.12.2016 №26 «О бюджете города Бердска на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 годов» (с последующими изменениями), Решение Совета депутатов города Бердска от 21.12.2017 г. № 121 «О бюджете города Бердска на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов»

Выводы

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

5-825/2-П34.1

Лист

36

Карточка учета интенсивности движения транспорта

Схема

На пересечении _____ с _____

В направлении от _____ к _____

Дата, день недели, время начала подсчета _____

Продолжительность подсчета _____

Обследования проводил _____ Тел.: _____

Вид ТС	Направления движения согласно схеме				
Автобус					
Микроавтобус					
Легковой					
Грузовой	<2т				
	2-6т				
	6-8т				
	8-14т				
	>14т				
Автопоезда	<12т				
	12-20т				
	20-30т				
	>30т				

Рисунок 1.5.1. Пример карточки учета интенсивности движения транспорта

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

39

Таблица 1.5.1

Справочник грузового транспорта

Марка, модель автомобиля	Грузоподъемность, тонн	Изображение
Грузовой транспорт (грузоподъемностью до 2 тонн)	до 2	
Грузовой транспорт (грузоподъемностью от 2 до 6 тонн)	2-6	
Грузовой транспорт (грузоподъемностью от 6 до 8 тонн)	6-8	
Грузовой транспорт (грузоподъемностью от 8 до 14 тонн)	8-14	
Грузовой транспорт (грузоподъемностью более 14 тонн)	более 14	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-П34.1

Марка, модель автомобиля	Грузоподъемность, тонн	Изображение
Автопоезда (грузоподъемностью до 12 тонн)	до 12	
Автопоезда (грузоподъемностью от 12 до 20 тонн)	12-20	
Автопоезда (грузоподъемностью от 20 до 30 тонн)	20-30	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

41

Марка, модель автомобиля	Грузоподъемность, тонн	Изображение
Автопоезда (грузоподъемностью более 30 тонн)	более 30	
Автобус		
Микроавтобус		

Список мест проведения обследований транспортных потоков представлен в таблице 1.5.2

Таблица 1.5.2

Перечень точек обследования транспортных потоков в часы-пик в Новосибирской агломерации, в том числе в г. Бердске

№ п/п	Наименование пункта учета	Координаты	Тип пересечения	Время проведения обследования		Населенный пункт	Часовая интенсивность, физ.ед.	
				Утро (08:00-09:00)	Вечер (17:00-18:00)		Утро	Вечер
1	ул. Дуси Ковальчук - ул.Плановая	N55°03'10,24" E82°53'44,05"	X	1	1	Новосибирск	6479	6752
2	ул. Богдана Хмельницкого - ул.Танковая	N55°03'57,30" E82°56'04,48"	T	1	1	Новосибирск	6465	6685
3	ул. Кошурникова - ул. Никитина - ул. Автогенная	N55°01'48,05" E82°59'18,53"	X	1	1	Новосибирск	4065	4370
4	Северный обход - Пашинское шоссе	N55°08'12,76" E83°00'06,73"	TP	1	1	Новосибирский район	1886	1930

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

№ п/п	Наименование пункта учета	Координаты	Тип пересечения	Время проведения обследования		Населенный пункт	Часовая интенсивность, физ.ед.	
				Утро (08:00-09:00)	Вечер (17:00-18:00)		Утро	Вечер
5	Северный обход - Колыванское шоссе	N55°10'00,11" E82°42'28,75"	ТР	1	1	Новосибирский район	1307	1549
6	ул. Богдана Хмельницкого - ул.Тайгинская	N55°06'33,11" E82°59'10,11"	Т	1	1	Новосибирск	995	816
7	а.д. Новосибирск-Колывань-Томск - а.д. 50К-11	N55°17'51,93" E82°42'26,80"	Т	1	1	Колывань	492	646
8	Бердское шоссе - ул.Русская	N54°50'47,67" E83°03'52,69"	Т	1	1	Новосибирск	4061	3575
9	Советская ул. - Комсомольская ул.	N54°38'33,62" E83°18'30,04"	Х	1	1	Искитим	934	1037
10	Чуйский тракт - а.д. от н.п. Шипуново	N54°35'53,86" E83°18'07,18"	Т	1	1	Искитим	1477	1286
11	А.д. Новосибирск - Кочки - Павлодар – ул.Хилокская	N54°55'59,49" E82°48'49,21"	КП	1	1	Новосибирский район	1944	2264
12	ул. Петухова - Советское шоссе	N54°56'23,67" E82°56'07,20"	Х	1	1	Новосибирск	5071	4999
13	Большевицкая ул. - Бугринский мост	N54°59'16,18" E82°59'27,27"	ТР	1	1	Новосибирск	6577	6125
14	ул. Ватутина - Бугринский мост	N54°58'09,68" E82°55'16,68"	ТР	1	1	Новосибирск	7359	8571
15	а.д. Новосибирск-Колывань-Томск - ул.Большая	N55°01'48,21" E82°48'14,60"	КП	1	1	Новосибирск	1626	2119
16	Северный обход - а.д. Р-254 Иртыш	N55°02'29,47" E82°23'50,60"	ТР	1	1	Новосибирский район	486	623
17	ул. Восход - Октябрьский мост - ул.Большевицкая	N55°00'33,99" E82°56'14,23"	ТР	1	1	Новосибирск	1122 7	10231
18	Пролетарская ул. - ул. Бориса Богаткова	N55°01'25,85" E82°57'36,58"	Х	1	1	Новосибирск	2049	2812
19	Толмачевское шоссе - ул. Хилокская - ул.Троллейная	N54°57'31,00" E82°50'26,80"	КП	1	1	Новосибирск	3535	3299
20	Станционная ул. - 2-я Станционная ул.	N54°59'49,50" E82°49'27,48"	Т	1	1	Новосибирск	4050	3406
21	пр. Карла Маркса - ул. Блюхера - Октябрьский мост	N54°59'35,67" E82°54'47,44"	Х	1	1	Новосибирск	7395	7430
22	пл. Энергетиков	N54°59'51,18" E82°52'11,71"	КП	1	1	Новосибирск	9869	9975
23	пл. Труда	N54°59'41,08" E82°52'11,40"	КП	1	1	Новосибирск	5350	6186
24	ул. Станиславского - ул. Немировича-Данченко	N54°58'16,68" E82°52'24,99"	Х	1	1	Новосибирск	3822	3727
25	ул. Титова - ул.Пермская	N54°58'52,28" E82°51'06,82"	Х	1	1	Новосибирск	1651	1996
26	ул. Кирова - ул. Никитина	N55°00'39,65" E82°57'29,43"	Х	1	1	Новосибирск	3471	3579

Взам. инв. №

Индв. № подл.

Подпись и дата

№ п/п	Наименование пункта учета	Координаты	Тип пересечения	Время проведения обследования		Населенный пункт	Часовая интенсивность, физ.ед.	
				Утро (08:00-09:00)	Вечер (17:00-18:00)		Утро	Вечер
27	пр. Дзержинского - ул. Красина	N55°02'56,63" E82°57'38,15"	X	1	1	Новосибирск	4118	3925
28	Красный пр. - ул.Северная	N55°04'17,06" E82°54'33,69"	X	1	1	Новосибирск	3971	4446
29	Красный пр. - ул. Писарева	N55°02'55,10" E82°54'55,43"	X	1	1	Новосибирск	5651	5606
30	Вокзальная маг. - пр. Димитрова	N55°01'57,65" E82°54'37,90"	X	1	1	Новосибирск	6353	6129
31	Владимирская ул. - Фабричная ул. - Димитровский мост	N55°01'33,07" E82°54'04,45"	TP	1	1	Новосибирск	8829	7551
32	ул. Фрунзе - ул. Ипподромская - Каменская маг.	55°02'19,62" E82°56'35,06"	КП	1	1	Новосибирск	5172	6406
33	ул. Богдана Хмельницкого - ул.Учительская	N55°04'53,21" E82°57'54,67"	X	1	1	Новосибирск	3292	2907
34	пр. Дзержинского - ул. Полякова	N55°04'34,59" E83°01'48,95"	T	1	1	Новосибирск	1415	1540
35	ул. Ленина - ул. Ватутина (кольцевое пересечение возле жд путепровода)	N54°57'12,15" E83°10'09,83"	КП	1	1	Кольцово	1365	1030
36	Никольский пр. - пр. Академика Сандахчиева	N54°56'23,30" E83°11'17,92"	X	1	1	Кольцово	1632	2049
37	а.д. Кольцово - ул. Тимакова	N54°52'54,69" E83°07'57,79"	T	1	1	Новосибирск	3725	1270
38	Бердское шоссе - пр. Строителей - ул.Балтийская	N54°51'35,09" E83°04'30,26"	X	1	1	Новосибирск	4550	5046
39	Бердское шоссе - Морской пр.	N54°49'50,69" E83°05'16,68"	T	1	1	Новосибирск	3212	2202
40	а.д. Р-254 - ул.Юбилейная	N55°02'37,57" E82°13'54,74"	T	1	1	Коченево	384	411
41	ул. Пушкина - ул. Кузнецкая - ул.Большая Кузнецкая	N55°01'24,70" E82°11'49,44"	X	1	1	Коченево	576	683
42	Северный обход Новосибирска - Красноярское шоссе	N55°09'34,43" E82°55'28,46"	TP	1	1	Новосибирский район	1510	2008
43	Кедровая ул. - ул. Краузе	N55°07'20,69" E82°55'27,11"	T	1	1	Новосибирский район	2283	2329
44	Мочищенское шоссе - Красноярское шоссе	N55°07'30,59" E82°52'53,54"	X	1	1	Новосибирск	1248	1386
45	Красноярское шоссе - Дачный тракт	N55°12'57,77" E82°54'19,44"	X	1	1	Новосибирский район	386	423
46	а.д. Сосновка-Степной - а.д. 2 км а/д «Н-2105» - Кубовая	N55°13'58,67" E82°57'48,69"	X	1	1	Новосибирский район	147	172
47	Магистральная ул. - ул.Турухановская	N55°10'04,83" E82°58'20,51"	X	1	1	Новосибирск	797	1022

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

№ п/п	Наименование пункта учета	Координаты	Тип пересечения	Время проведения обследования		Населенный пункт	Часовая интенсивность, физ.ед.	
				Утро (08:00-09:00)	Вечер (17:00-18:00)		Утро	Вечер
48	Омский тракт - проезд Мозжерина - ул.Станционная	N54°59'51,25" E82°40'48,36"	КП	1	1	Новосибирский район	2726	2360
49	А.д. Новосибирск - Кочки - Павлодар - а.д. от н.п. Пайвино	N54°48'27,26" E82°36'26,64"	X	1	1	Новосибирский район	814	910
50	Шоссейная ул. - ул. Микрорайон	N55°04'54,54" E82°38'53,15"	T	1	1	Новосибирский район	661	716
51	Старое шоссе - Подъемная ул. - ул. Одоевского	N54°55'30,11" E83°04'32,15"	X	1	1	Новосибирск	4954	4713
52	Гусинобродское шоссе - ул.Волочаевская	N55°02'21,77" E83°01'19,96"	T	1	1	Новосибирск	3899	3036
53	Первомайская ул. - ул. Эйхе	N54°58'08,38" E83°05'57,92"	T	1	1	Новосибирск	1790	1866
54	А.д. Новосибирск - Кочки - Павлодар - ул.Рабочая	N54°53'36,49" E82°46'37,68"	T	1	1	Новосибирск	1136	1411
55	ул. Молодости - Приморская ул.	N54°51'18,98" E82°58'52,87"	T	1	1	Новосибирск	1153	1255
56	ул. Сибиряков-Гвардейцев - ул. Мира - ул.Беловежская	N54°57'51,55" E82°54'04,96"	КП	1	1	Новосибирск	2242	3193
57	Центральная ул. - ул.Восточная	N54°55'03,29" E82°59'46,60"	X	1	1	Новосибирский район	739	688
58	Школьная ул. - а.д. Ленинское - ОбьГЭС	N54°49'18,14" E82°50'50,14"	T	1	1	Новосибирский район	442	568
59	Линейная ул. - а.д. Светлый-Локти – а.д. Новосибирск - Сокур (в гр. района)	N55°09'35,19" E83°07'55,46"	T	1	1	Новосибирский район	552	745
60	пр. Академика Лаврентьева - ул.Институтская	N54°50'43,80" E83°06'41,38"	T	1	1	Новосибирск	2047	2164
61	ул. Мира - Векторное шоссе	N54°57'58,06" E83°12'47,04"	T	1	1	Кольцово	253	379
62	ул. Кирова - ул.Выборная	N54°59'47,32" E82°59'44,36"	T	1	1	Новосибирск	3400	2944
63	Гусинобродское шоссе - а.д. Сокур-сад.тов. Смородинка(с.Жеребцово)	N55°03'24,08" E83°19'23,69"	T	1	1	Новосибирский район	723	780
64	Гусинобродский тракт - ул. Ленина (Раздольное)	N55°03'16,78" E83°07'04,35"	T	1	1	Новосибирский район	857	1239
65	ул. Трикотажная - ул.Республиканская	N55°03'57,15" E82°57'59,94"	X	1	1	Новосибирск	5242	5275
66	а.д. Р-256 - а.д. Искитим-Бурмистрово	N54°38'06,17" E83°15'08,12"	X	1	1	Искитим	1411	1350

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

№ п/п	Наименование пункта учета	Координаты	Тип пересечения	Время проведения обследования		Населенный пункт	Часовая интенсивность, физ.ед.	
				Утро (08:00-09:00)	Вечер (17:00-18:00)		Утро	Вечер
67	Ул. Первомайская – ул.Комсомольская	N54°45'53,88" E83°05'51,48"	X	1	1	Бердск	1674	2187
68	Ул. Первомайская – ул. Ленина	N54°45'47,08" E83°05'45,15"	X	1	1	Бердск	1701	2456
69	Ул. Пушкина– ул.Юбилейная	N54°37'58,59" E83°18'18,59"	X	1	1	Искитим	1504	1752
70	Ул. Сандахчиева – ул. Технопарковая	N54°56'10,52" E83°11'03,68"	X	1	1	Кольцово	853	1139
71	Никольский пр. – ул. Центральная	N54°56'33,95" E83°10'46,98"	X	1	1	Кольцово	1154	1212
72	А.д. Р-256 – ул. Большая	N54°59'02,55" E82°41'42,88"	T	1	1	Обь	1391	1571
73	Ул. Вокзальная – Толмачевское шоссе	N54°59'23,09" E82°43'48,45"	X	1	1	Обь	728	1045
74	Тайгинская ул. – Пашинское шоссе	N55°07'17,89" E83°00'28,34"	T	1	1	Новосибирск	858	950

1.6. Результаты изучения общественного мнения и мнения водителей транспортных средств

Социологическое исследование общественного мнения и мнения водителей транспортных средств было проведено в августе 2018 г. компанией ООО «Агентство Социальной Информации Санкт-Петербург».

Вид социологического исследования – описательное точечное (разовое) исследование, позволяющее изучить мнение неоднородных по своим признакам респондентов относительно перспективного использования автомобильных дорог на территории Новосибирской агломерации.

Генеральная совокупность социологического исследования включает следующие характерные группы респондентов:

- водители автотранспортных средств разного типа: водители грузовых автомобилей, водители автобусов;
- предприятия, работающие на рассматриваемой территории, которые имеют собственный парк или заказывают транспортные услуги;
- пользователи личного и/или общественного транспорта на рассматриваемой территории.

Способы проведения социологического исследования:

- для водителей грузовых автомобилей и автобусов – личный опрос;
- для предприятий – телефонный опрос;
- пользователи личного и/или общественного транспорта – телефонный опрос, личный опрос.

Объем выборки (количество респондентов) составил 5007 респондента:

- массовый телефонный опрос населения – 4000 респондентов;
- личные интервью с водителями грузовых автомобилей – 650 респондентов;
- личные интервью с водителями автобусов – 100 респондентов;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

- Опрос предприятий – 257 респондентов.

Распределение выборки по территории и типам транспортных средств представлено в табл. 1.6.1 – 1.6.3.

Таблица 1.6.1

Объем выборочной совокупности жителей Новосибирской области, чел.

Территория	Объем выборки
г. Новосибирск – всего, в том числе:	3260
Дзержинский	325
Железнодорожный	109
Заельцовский	301
Калининский	374
Кировский	517
Ленинский	613
Октябрьский	436
Первомайский	145
Советский	232
Центральный	186
Другой район	22
г.Бердск	210
г.Искитим	114
г.Обь	60
р.п. Кольцово	32
пос. Краснообск Новосибирского района	48
населенные пункты Новосибирского района	220
пос. Коченево Коченевского района	20
сельские поселения Коченевского района	10
пос. Колывань	20
сельские поселения Колыванского района	6
ВСЕГО	4000

Таблица 1.6.2

Распределение водителей по точкам опроса, чел.

Территория	Объем выборки
г.Новосибирск	610
г.Бердск	140
г.Искитим	
г.Обь	
р.п. Кольцово	
пос. Краснообск Новосибирского района	
сельские поселения Новосибирского района	
пос. Коченево Коченевского района	
сельские поселения Коченевского района	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

47

Территория	Объем выборки
пос. Колывань	
сельские поселения Колыванского района	
ВСЕГО	750

Таблица 1.6.3

Распределение по типам грузовых автотранспортных средств

Территория	Объем выборки
Г1 (грузоподъемность до 6 тонн включительно)	450
Г2 (грузоподъемность от 6 до 12 тонн)	150
Г3 (грузоподъемность более 12 тонн)	50
ВСЕГО	650

Социологический опрос (интервьюирование) водителей автотранспортных средств, осуществляющих грузо- и пассажироперевозки, проводится в местах остановки водителей для заправки автотранспорта и отдыха – на автозаправочных станциях (далее – АЗС), площадках отдыха и мотелях.

Социологический опрос каждой из характерных групп респондентов выполняется с использованием специально разработанных анкет, перечень вопросов для которых подготовлен с целью получения максимальной достоверности результатов социологического исследования.

Результаты проведения социологического опроса населения

Всего в рамках исследования было опрошено 4000 жителей Новосибирской области. Среди опрошенных: 46,4% – мужчины и 53,6% – женщины. Большую часть опрошенных составили респонденты в возрасте 25-34 лет (25%).

Более половины (58%) опрошенных работают полный рабочий день. Около трети (31%) респондентов – неработающие (пенсионеры или домохозяйки). Студенты и учащиеся составили 6% выборки.

При ответе на вопрос о личном доходе чаще всего назывался диапазон 21-30 тыс. рублей на человека (20%). В целом же, 64% находится в диапазоне 11-40 тыс. рублей, лишь 19% сообщили, что их доход превышает 41 тыс. рублей.

68% опрошенных сообщили об обычной рабочей неделе (5 рабочих дней и два выходных). На втором месте по полярности – график работы 2 через 2 (10%). Третье место – у ненормированного графика (7%). Стоит отметить, что 2% сообщили о работе без выходных.

70% опрошенных не имеют дачи или загородного дома. 30% респондентов сообщили о наличии в своём распоряжении загородной недвижимости. О наличии загородного дома чаще всего сообщали респонденты в возрасте 55-64 лет.

Общественный транспорт является наиболее популярным средством передвижения среди опрошенных (рис. 1.6.1). Так, чуть более половины опрошенных (52%) использует именно общественный чаще всего для передвижения. Личный автотранспорт чаще выбирают опрошенные 25-44 лет. Молодые опрошенные (15-24 года), а также респонденты старше 55 лет отдают предпочтение общественному транспорту.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

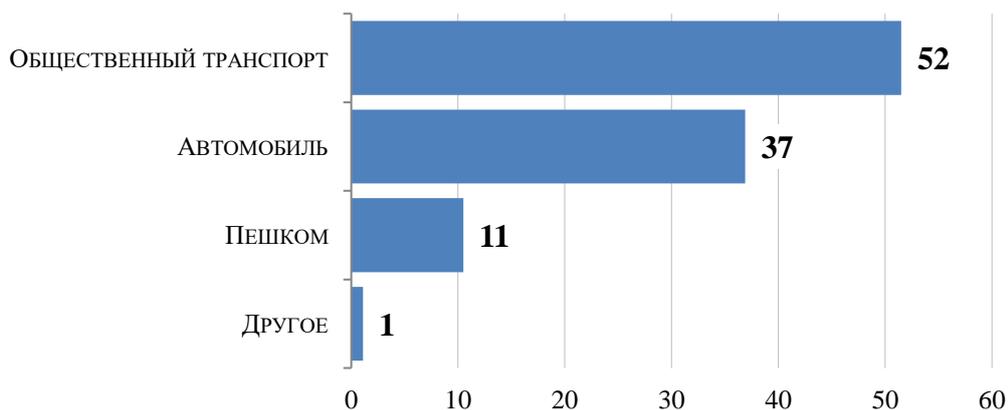


Рисунок 1.6.1. Распределение ответов на вопрос: «Какой вид транспорта Вы используете чаще всего для передвижений?», %

О наличии собственного автомобиля сообщили 53% опрошенных. Чаще всего о наличии автомобиля говорили 25-34-летние респонденты.

Среди владельцев автомобилей наиболее популярная марка автомобиля – Тойота, эту марку назвали 31% опрошенных. Второе и третье место по популярности занимают ВАЗ и Ниссан (12% и 10%, соответственно). Также в пятерку марок-лидеров входят Хонда и Митсубиси.

Те, кто имеет в распоряжении личный автомобиль, чаще всего используют его для поездок на работу/с работы. Для поездок за город, как правило, опрошенные используют автомобиль 1-2 раза в неделю.

На учебу на личном автомобиле ездят редко (4% опрошенных). Стоит отметить, что 32% владельцев автомобиля не используют его для поездок на работу или с работы (рис. 1.6.2).

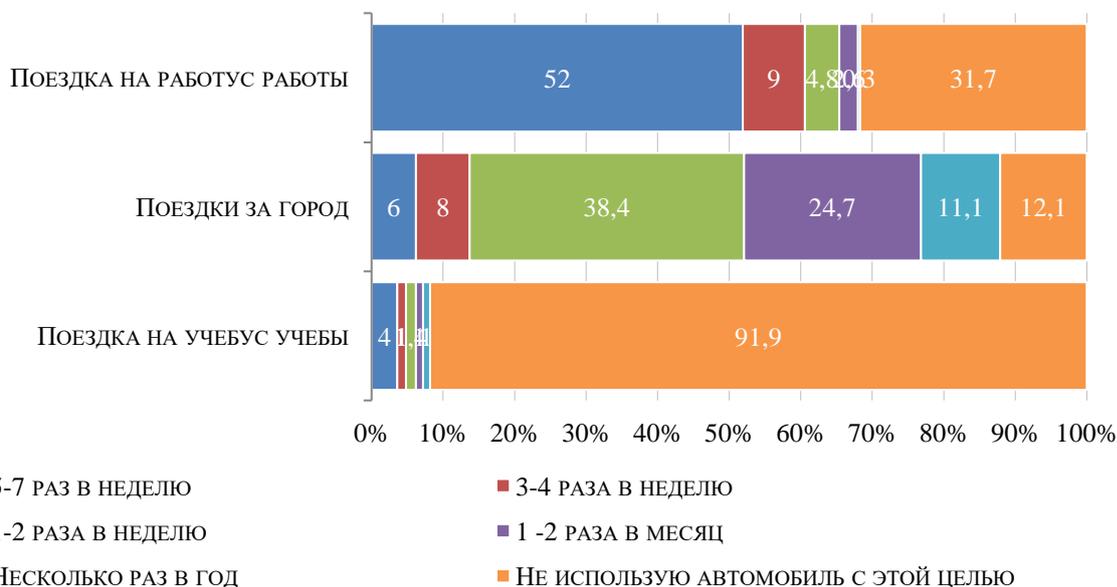


Рисунок Ошибка! Источник ссылки не найден..2. Распределение ответов на вопрос: «Как часто Вы пользуетесь автомобилем для каждой из указанных целей?», % от числа респондентов

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Как правило, длительность поездок на работу или с работы составляет более получаса (42 минуты). Столько же едут опрошенные на личном автомобиле на учебу – 44 минуты. Больше всего времени занимает поездка за город – более полутора часов (табл. 1.6.4).

Таблица 1.6.4

Средняя длительность поездки на личном автомобиле в зависимости от цели

Цель поездки	Длительность, мин
На работу / с работы	42
На учебу / с учебы	44
Поездки за город (дача, отдых и др.)	94

Чаще всего общественный транспорт используют для поездок на работу. Так, каждый четвертый (23%) опрошенный ежедневно добирается на работу при помощи общественного транспорта. Для поездок на учебу ежедневно общественный транспорт использует 5% опрошенных. Для поездок за город общественный транспорт почти не используется (рис. 1.6.3).

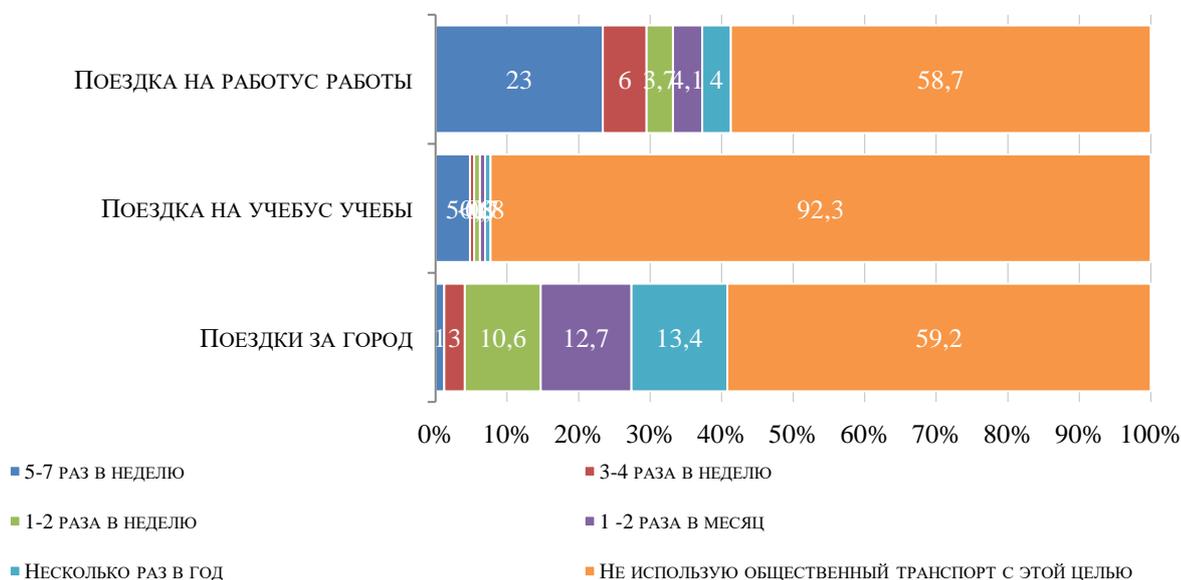


Рисунок 1.6.3 Ошибка! Источник ссылки не найден.. **Распределение ответов на вопрос:**

«Как часто Вы пользуетесь общественным транспортом для каждой из указанных целей?», % от числа респондентов

Поездка на общественном транспорте на работу занимает незначительно больше времени по сравнению поездкой на личном автомобиле – 46 минут против 42 минут (табл. 1.6.5). Если же говорить об учебе, то общественный транспорт требует чуть больше времени – 52 минут против 44 минут. Поездки за город совершаются примерно за одно и то же время.

Таблица 1.6.5

Средняя длительность поездки на общественном транспорте в зависимости от цели

Цель поездки	Длительность, мин
На работу / с работы	46
На учебу / с учебы	52

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Поездки за город (дача, отдых и др.)

91

Среди опрошенных водителей 84% не имели опыт поездок по платным дорогам. Платными дорогами чаще пользовались мужчины, а также респонденты в возрасте 25-54 лет.

40% опрошенных назвали идею платных дорог хорошей и готовы платить за проезд. Однако 43% не готовы платить за проезд. Представители молодежи чаще высказывались о готовности платить за использование дороги. С возрастом доля негативных оценок идеи платной дороги существенно увеличивается. Респонденты, имеющие опыт проезда по платным дорожным объектам, более положительно оценивают идею введения платы за проезд (рис. 1.6.4).

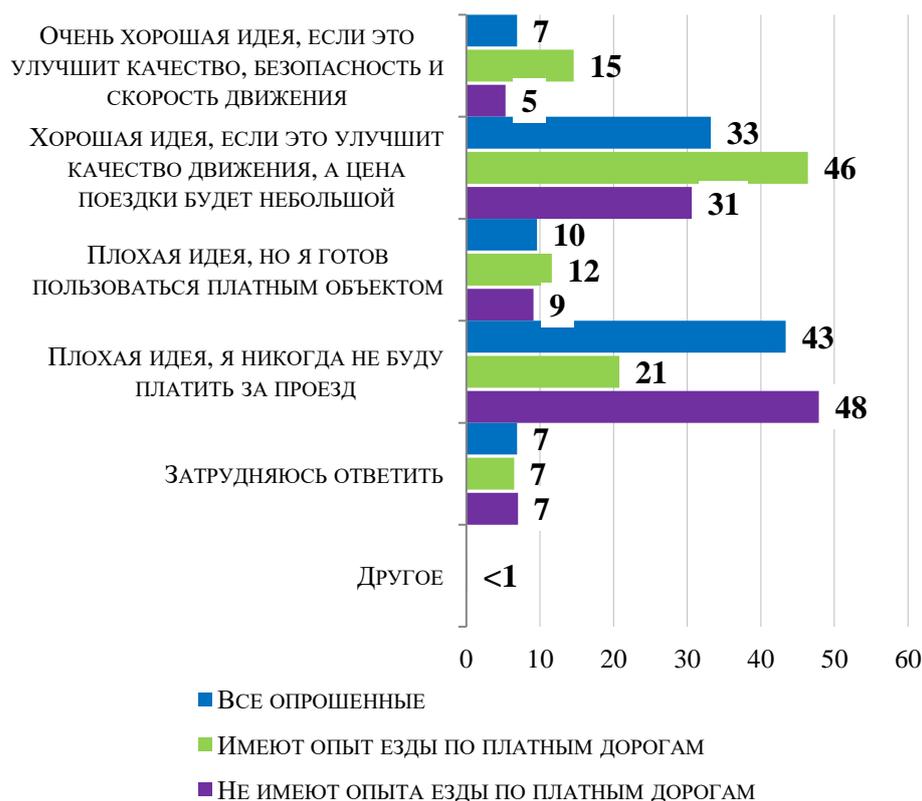


Рисунок 1.6.4. Распределение ответов на вопрос: «Как Вы оцениваете идею введения платы за проезд по объектам транспортной инфраструктуры?», %

При экономии **15 минут** 28% опрошенных готовы вносить минимальную плату (менее 20 руб.) за использование дорожного объекта. В то же время 13% респондентов согласились на сумму оплаты в 110 рублей.

В случае экономии **30 минут** времени опрошенные также чаще говорили о приемлемой цене менее 30 рублей. Лишь, 11% согласны на максимальную оплату в 200 рублей. Каждый пятый согласен на оплату в 50 рублей.

В случае слишком высокой стоимости проезда 46% опрошенных предпочтут поездку по другой дороге. Такой ответ чаще давали мужчины и представители молодежи.

Каждый четвертый (27%) готов воспользоваться другими видами транспорта. 18% считают, что все равно будут вынуждены платить. Только каждый десятый (10%) откажется от поездки.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

В целом опрошенные показывают хорошую удовлетворённость работой общественного транспорта. Так, 64% ответили, что довольны работой общественного транспорта. Опрошенные в возрасте 35-44 лет показывают наименьший уровень удовлетворенности среди всех.

Стоит отметить, что уровень удовлетворенности состоянием дорожной сети и уровнем безопасности дорожного движения в Новосибирске весьма низкий. Только 33% опрошенных довольны его уровнем. Худшие оценки среди опрошенных 25-44 лет.

21% респондентов ответили, что имеют велосипед для взрослых. Чаще о наличии велосипеда говорили мужчины, а также представители молодежи. Не более 6% среди тех, кто не имеет велосипеда, сообщили о планах на покупку велосипеда.

Чаще всего опрошенные начинают велосезон в мае и заканчивают в сентябре. Только 4% используют велосипед круглый год. В целом можно сказать, что период с апреля по июнь является началом для основного числа велосипедистов. Август-октябрь – период постепенного прекращения использования велосипеда (рис. 1.6.5).

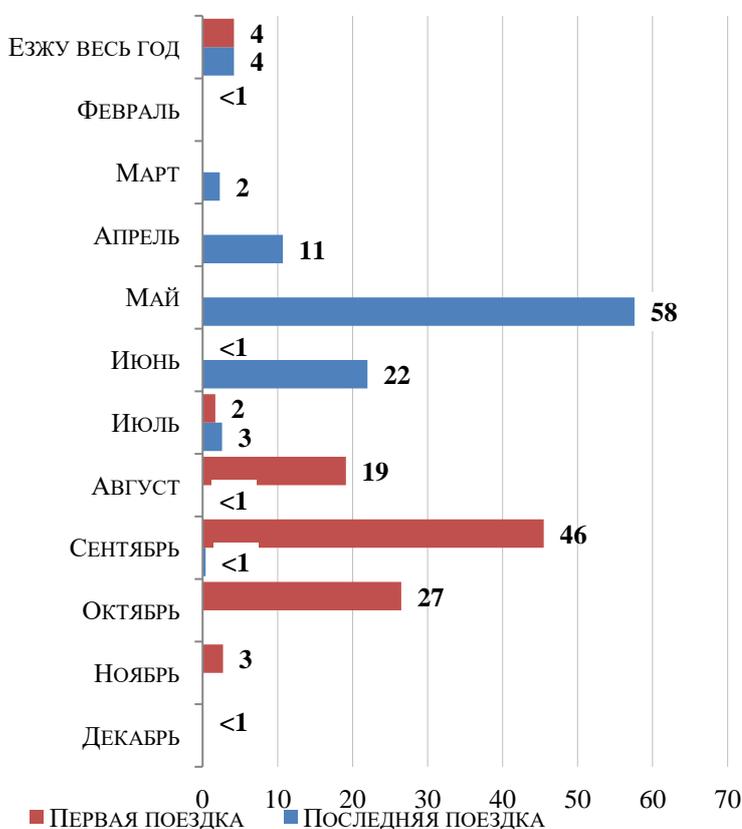


Рисунок 1.6.5. Распределение ответов на вопрос: «Отметьте, пожалуйста, в каком месяце года Вы обычно совершаете первую и в каком последнюю поездку на велосипеде», % от числа респондентов

Более трети (36%) тех, у кого есть велосипед, используют его в течение велосезона только один раз в неделю и реже. Однако 12% велосипедистов пользуется велосипедом ежедневно.

Чаще всего велосипед используют для поездок по паркам и зеленым зонам, на втором месте по популярности активный отдых (по городу). Реже всего велосипед используют для поездок на работу (рис. 1.6.6).

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

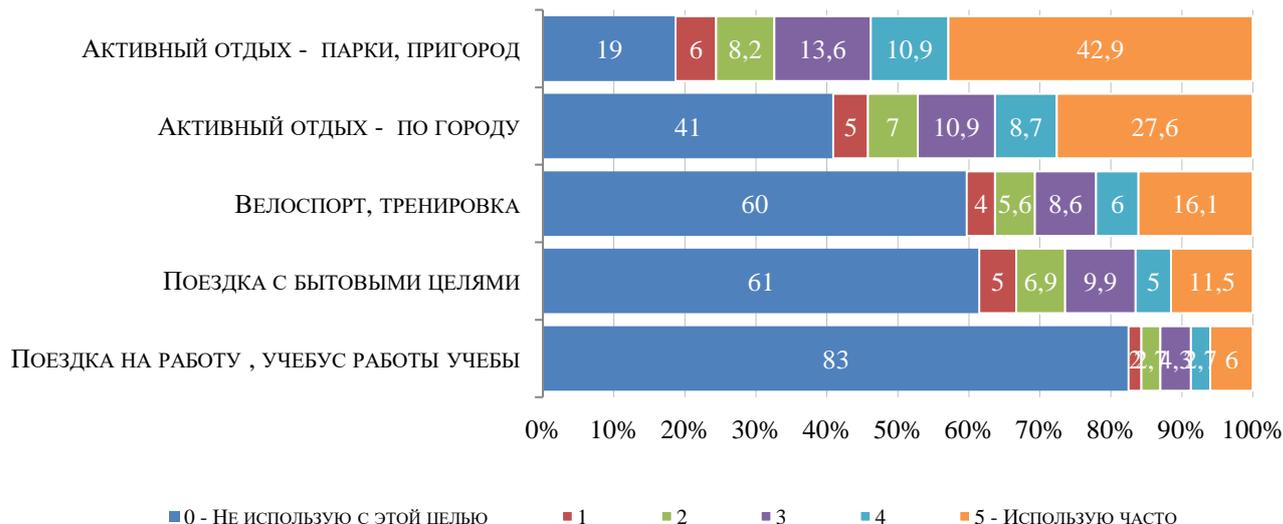


Рисунок 1.6.6. Распределение ответов на вопрос: «С какими целями Вы используете велосипед?», % от числа респондентов

Почти 3/4 опрошенных велосипедистов готовы использовать велосипед чаще при наличии велодорожек, повышения безопасности дорожного движения, наличия велопарковок. Чаще готовы использовать велосипед женщины.

Если число велодорожек будет увеличено, будет повышена техника безопасности, то 61% велосипедистов будут чаще использовать велосипед для поездок по паркам и зеленым зонам. Около половины (54%) использовали бы велосипед для поездок по городу, а 37% - для поездок на работу.

Результаты проведения социологического опроса водителей грузовых автомобилей

Всего в рамках исследования было опрошено 650 водителей грузовиков. Среди опрошенных 98% – мужчины и 2% – женщины. Самая многочисленная группа водителей грузовиков по возрасту – 25-44 года (65% опрошенных).

Большая часть опрошенных указала личный доход в пределах 21-50 тысяч рублей в месяц. При этом самый популярный диапазон значений – 31-40 тысяч в месяц, его отметили 35% респондентов. Важно отметить, что лишь 7% опрошенных отказались отвечать на вопрос о доходе.

Распределение грузовых автомобилей по грузоподъемности представлено на рис. 1.6.7. 33% опрошенных водителей ехали на автомобилях марки Газель. На втором месте с большим отставанием Исузу (8%). На третьем месте Хино (7%). Из отечественных марок в первую десятку также попали ГАЗ (7%) и КАМАЗ (5%).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

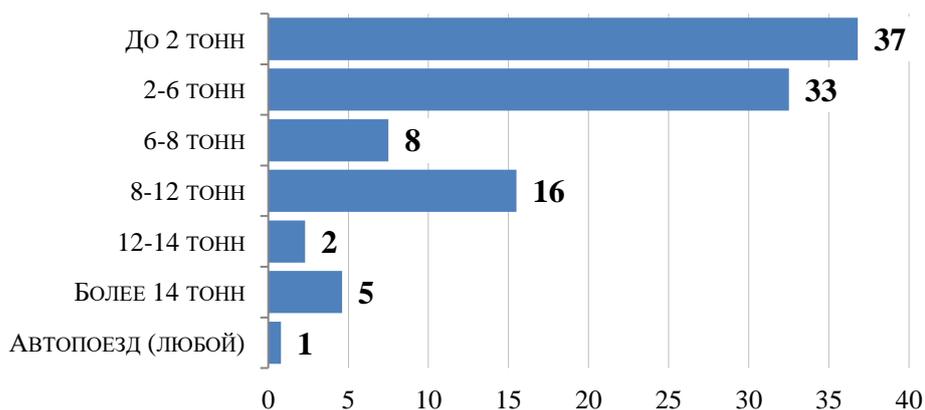


Рисунок 1.6.7 Ошибка! Источник ссылки не найден.. **Распределение грузовых автомобилей по грузоподъемности, %**

Торгово-снабженческие грузы преобладают среди ответов. Так, 55% опрошенных указали именно этот тип груза. На втором месте строительные грузы – (21%), замыкают тройку промышленные грузы (13%).

Среди водителей грузовых автомобилей 23% имели опыт поездок по платным дорогам. Более ¾ никогда не пользовались платными дорожными объектами.

72% водителей грузовиков, участвовавших в опросе, назвали идею платных дорог плохой, а 58% не собираются платить за проезд. Лишь 4% готовы платить за проезд.

Водители, имеющие опыт проезда по платным дорогам, чаще говорят о готовности платить за проезд по сравнению с теми, кто не имеет опыта езды по платным дорожным объектам (41% и 21%, соответственно, рис. 1.6.8).



Рисунок 1.6.8. Распределение ответов на вопрос: «Как Вы оцениваете идею введения платы за проезд по объектам транспортной инфраструктуры?», % от числа респондентов

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

В целом, опрошенные если и готовы платить, то лишь небольшую плату за использование дорожного объекта. При этом 58% опрошенных не собираются платить за проезд и готовы воспользоваться бесплатной дорогой.

Так, при экономии **15 минут** времени 29% водителей грузовиков первой тарифной группы не готовы платить более 30 рублей. Лишь 35% согласны на 50 рублей.

Во второй тарифной группе 39% согласны на оплату 40 рублей и менее.

Во третьей тарифной группе схожая ситуация – 1/3 опрошенных согласны только на минимальную стоимость. Каждый третий готов платить 50 рублей.

В случае, если платная дорога позволит сэкономить **30 минут** 31% опрошенных все равно готовы платить лишь минимальную сумму, менее 50 рублей. Только 8% респондентов готовы платить 130 рублей и более. Важно отметить, что почти треть респондентов согласна на 50 рублей.

Во второй тарифной группе 40% согласны на оплату 120 рублей. Однако, каждый третий (34%) согласен только на сумму менее 70 рублей.

Среди водителей грузовиков третьей тарифной группы 54% готовы платить менее 100 рублей.

50% среди тех, кто не готов платить за проезд по платному дорожному объекту, предпочтет поездку по другой дороге. Каждый четвертый (24%) воспользуется в случае острой необходимости. 20% будет ориентироваться на решение работодателя.

Половине водителей грузовых автомобилей (50%) работодатель оплачивает транспортные расходы. Лишь на один процент меньше тех, кому приходится оплачивать дорожные расходы самостоятельно. Чаще всего самостоятельно оплачивают расходы водители грузовиков с грузоподъемностью 2-6 тонн.

91% водителей грузовых автомобилей ездят в одиночку. Только 9% предпочитают работать с напарником. Стоит отметить, что с напарником чаще ездят водители автомобилей грузоподъемностью 6-8 тонн и более 14 тонн.

Результаты проведения социологического опроса водителей автобусов

Всего в рамках исследования было опрошено 100 водителей автобусов. Среди опрошенных 95 – мужчины и 5 – женщины. 80% опрошенных – респонденты в возрасте 25-54 года. Самая многочисленная возрастная группа 45-54 года (39%).

Наиболее популярный диапазон личного дохода среди водителей 21-30 тыс. рублей. 74% опрошенных имеют доход от 16 до 40 тыс. рублей.

По типу автобусов рейтинг транспортных средств возглавляют микроавтобусы (до 18 мест), такие автобусы у 77% опрошенных. 51% автобусов составляют автобусы марки Газель.

Чаще всего водители выходят на смену 3-4 раза в неделю (55%) Чуть менее половины водителей автобуса (43%) выходят на рейс каждый день и лишь 2% опрошенных работают 1-2 раза в неделю.

77% опрошенных водителей автобусов не имеет опыта поездок по платным дорогам. 17% готовы платить за проезд объектам транспортной инфраструктуры, если качество движения будет улучшено, а стоимость будет небольшой. 9% считают идею платной дороги очень хорошей.

65% водителей автобусов, участвовавших в опросе, не поддержали идею введения платы за проезд по дорогам и считают эту идею плохой. При этом, 50% не готовы платить, а 15% будут вынуждены делать это, чтобы пользоваться дорогой.

Важно отметить, что более половины водителей автобусов (58) не готовы платить за проезд по платным дорожным объектам.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

43% водителей автобусов будут ориентироваться на решение работодателя. 25% готовы пользоваться платной дорогой в случае острой необходимости. 24% тех, кто не готов платить за проезд по платному дорожному объекту, предпочтет поездку по другой дороге. Лишь 8% все равно будут платить чтобы пользоваться дорогой.

Среди опрошенных транспортные расходы чаще оплачиваются работодателем (77%). Каждый пятый (22%) водитель оплачивает транспортные расходы самостоятельно.

Результаты проведения социологического опроса предприятий

Всего было опрошено 257 представителя компаний Новосибирской области. 97% опрошенных представителей предприятий сообщили, что их компании занимаются только транспортировкой грузов, около 2% занимаются пассажирскими перевозками и менее 1% перевозят как грузы, так и пассажиров.

Большая часть компаний, участвовавших в опросе, занимается торговлей. Каждая четвертая компания занимается строительством. Услуги на третьем месте (табл. 1.6.6).

Таблица 1.6.6

Распределение опрошенных компаний по видам деятельности

Вид деятельности	%
Торговля оптовая и розничная	53,7
Строительство	26,1
Транспортировка и хранение	11,7
Обрабатывающие производства	7
Прочие	1,6

Чаще всего опрошенные говорили о погрузке/разгрузке 30 машин в месяц. При этом, 24% опрошенных сообщили, что в их компании загружаются/отгружаются не более 10 машин в месяц. 17% опрошенных сообщили о высокой транспортной нагрузке в более чем 100 автомобилей в месяц.

Чаще всего опрошенные называли среднюю дальность поездки грузового автомобиля в одном направлении в 50 километров. Наиболее популярный диапазон расстояний – менее 30 км. На втором месте по популярности – также близкие маршруты (30-100 км в одном направлении).

В среднем автопарк предприятия составляет 1-3 автомобиля. При этом 46% опрошенных сообщили только об одном транспортном средстве. Только 11% представителей компаний указали 10 и более транспортных средств в собственном автопарке компании. 58% представителей компании ответили, что не имеют собственного автопарка. Наибольшее число автомобилей в собственном автопарке – 600.

Выборка предприятий, занимающихся перевозкой пассажиров, составила всего 7 компаний. 5 из них владеют микроавтобусами (до 18 мест), а две компании большими автобусами (от 30 мест).

Среди разных типов груза, перевозимого компаниями, чаще всего опрошенные называли строительный, промышленный и торгово-снабженческий. Эти типы назвали от 22% до 41% респондентов.

84% опрошенных представителей предприятий не имеют опыта поездок по платным дорогам. 9% сообщили, что у них был опыт проезда по платным дорожным объектам. Остальные затруднились ответить на вопрос.

Каждый третий опрошенный (35%) готов платить за проезд, если качество движения будет улучшено, а стоимость будет небольшой. Четверть опрошенных (24%) считают эту идею плохой, но будут вынуждены платить за пользование платным дорожным объектом.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Важно отметить, 21% представителей предприятий Новосибирска сообщили, что их компания никогда не будет платить за использование дорог.

Лишь 7% ответили, что полностью поддерживают эту идею и готовы платить за проезд (рис. 1.6.9).

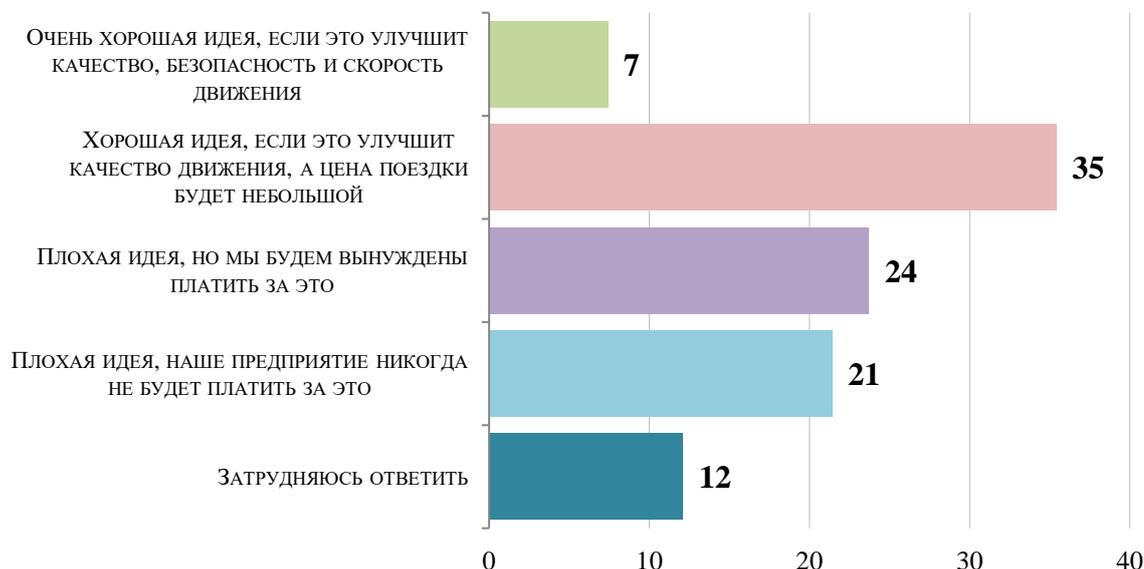


Рисунок 1.6.9. Распределение ответов на вопрос: «Как Вы оцениваете идею введения платы за проезд по объектам транспортной инфраструктуры?», % от числа респондентов

Мнения опрошенных об уровне платы за проезд разделились. Так, среди представителей компаний, где преобладают автомобили грузоподъемностью до 6 тонн, за проезд по платной дороге, которая позволит сэкономить **15 минут**, 1/4 часть готова платить минимальную сумму (менее 30 рублей). В то же время, 16% опрошенных согласны на 170 рублей.

На минимальную оплату (менее 50 рублей) согласны 42% тех, у кого в парке автомобили с грузоподъемностью свыше 12 тонн и автопоезда.

Число владельцев грузовиков с грузоподъемностью от 6 до 12 тонн, давших ответ недостаточно для анализа.

Поскольку в выборку попали лишь 7 компаний, имеющих автобусы в своем автопарке – построить репрезентативное распределение невозможно. Но стоит подчеркнуть, что опрошенные также склонялись к минимальной оплате.

Выводы

В ходе социологического исследования было опрошено 5 тыс. респондентов, среди которых водители транспортных средств, пользователи личного и общественного транспорта, представители предприятий. Общественный транспорт является наиболее популярным средством передвижения среди населения Новосибирской агломерации. При этом у 53% опрошенных имеются легковые автомобили. Среднее время в пути на общественном и личном транспорте практически не отличается.

Наиболее хорошее отношение к строительству платных транспортных объектов характерно для водителей легковых автомобилей и представителей предприятий. Данную идею поддержали более 40% респондентов.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

2. Перспективы развития

2.1. Прогноз социально-экономического и градостроительного развития

Социально-экономическое развитие городского округа г. Бердск регламентируется документами, перечисленными в табл. 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Перечень документов социально-экономического развития

Наименование документа	Утверждающий документ
Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 года	Постановление Губернатора Новосибирской области от 03.12.2007 №474
Проект Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года	–
Прогноз социально-экономического развития Новосибирской области на 2016-2030 годы	Постановление Правительства Новосибирской области от 27.12.2016 №450-п
Прогноз социально-экономического развития Новосибирской области на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов	Распоряжение Правительства Новосибирской области от 16.10.2018 №398-рп
Государственная программа Новосибирской области «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности в Новосибирской области на 2015 - 2020 годы»	–
Государственная программа Новосибирской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Новосибирской области на 2015 - 2020 годы»	–
Стратегия социально-экономического развития г. Бердска на период до 2025 года	Решение Совета депутатов г. Бердска от 06.11.2008 № 455
Прогноз социально-экономического развития г. Бердска на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов	Решение Совета депутатов г. Бердска от 21.12.2017 №122

В рамках работы, для целей транспортного моделирования, был выполнен прогноз численности населения муниципального образования. Прогноз численности населения согласован с администрацией муниципального образования³ и Министерством экономического развития Новосибирской области⁴ и приведен в табл. 2.1.2.

³ Письмо №535/03-09/18 от 17.10.2018

⁴ Письмо №2453-21/8 от 22.11.2018

Таблица 2.1.2

Прогноз численности населения, тыс. чел.

Муниципальное образование	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2033
Городской округ г. Бердск	103,6	104,4	104,7	105,1	105,4	105,7	107,5	109,1

Выводы

К 2033 году ожидается прирост численности населения муниципального образования на 5,3%.

2.1.1. Прогноз уровня автомобилизации

Автомобилизация в г. Бердске на расчетный срок может составить 400 легковых и 40 грузовых автомобилей на 1000 жителей. Резкий рост уровня автомобилизации является закономерным процессом в городах России. Основной прирост этого показателя осуществляется за счет увеличения числа легковых автомобилей, находящихся в собственности граждан (в среднем по 5% в год). При этом на темп роста уровня автомобилизации более всего влияет уровень благосостояния граждан.

Предполагается, что уровень автомобилизации может расти вплоть до значений 400...450 ед. на 1000 чел., что в Бердске произойдет около 2023 года, после чего произойдет стагнация или замедление темпа роста. Далее (в горизонте 2023-2033) прирост автомобилизации составит 1-3%.

Однако данный прогноз автомобилизации не учитывает возможные инновации, такие как массовое внедрение беспилотных автомобилей на горизонте 2025-2030 годов, которые могут значительно изменить указанные выше тренды.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

3. Разработка мероприятия Комплексной схемы организации дорожного движения

3.1. Мероприятия по организации дорожного движения

3.1.1. Автомобильные дороги, улично-дорожная сеть

Перечень мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции автомобильных дорог, улично-дорожной сети представлен в таблице 3.1.1.1 и на рисунке 3.1.1.1.

Таблица 3.1.1.1.

Мероприятия по развитию автомобильных дорог, улично-дорожной сети

№	№ на схеме	Наименование мероприятия	Период реализации	Технические параметры	Протяженность, км
Мероприятия по развитию автомобильных дорог федерального значения⁵					
1		Реконструкция участка автомобильной дороги Р-256 "Чуйский тракт" Новосибирск - Барнаул - Горно-Алтайск - граница с Монголией км 28+863 - км 345+520	за 2033	3+3 категория ИБ	16,9
Мероприятия по развитию улично-дорожной сети местного значения					
1	3.1	Реконструкция ул. Красная Сибирь (от ул. Ленина до ул. Маяковского)	2019-2020	2+2	0,95
2	3.2	Строительство продолжения ул. Поэта Сорокина	2020	1+1	1,2
3	3.3	Строительство автодороги по ул. Павлова от ул. Красноармейская до ул. Ключевая	2020	1+1	1,43
4	3.4	Строительство автодороги в микрорайоне «Южный» по ул. Ключевая и ул. Рогачева (устройство твердого покрытия проезжей части, тротуаров)	2020	1+1	2,05
5	3.5	Строительство автодороги по ул. Сибирская (устройство твердого покрытия проезжей части, тротуаров)	2022	1+1	0,54
6	3.6	Строительство автодороги по ул. Калинина	2022	1+1	1,14
7	3.7	Строительство автодороги по ул. Лунная от ул. Белокаменная до ул. Раздельная	2025	1+1	0,87
8	3.8	Развитие УДС района Раздольный	2019-2024	1+1	5,7 ⁶
9	3.9	Реконструкция ул. Пионерская от Военного городка до городского кладбища	2028	1+1	5,1
10	3.10	Реконструкция ул. Максима Горького от ул. Ленина до ул. Пионерская	2027	1+1	1,6
11	3.11	Реконструкция участка от ул. Речная до остановки «СНТ Марьин Лог»	2029	1+1	3,6
12	3.12	Реконструкция ул. Первомайская от ул. Ленина до Краснофлотского пер.	2024	1+1	1,4

⁵ Приводятся в информационно-справочных целях

⁶ Уточняется на стадиях проектирования

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

60

Изм. Кол. уч Лист № док Подпись Дата

№	№ на схеме	Наименование мероприятия	Период реализации	Технические параметры	Протяженность, км
13	3.13	Реконструкция ул. Павлова от ул. Боровая до ул. Красноармейская	2024	1+1	0,9
14	3.14	Реконструкция участка ул. Ленина от Спортивной ул.	2027	1+1	0,4
15	3.15	Реконструкция участка от остановки «СНТ Марьин Лог» до остановки «СНТ Мечта»	2029	1+1	1,3
16	3.16	Строительство продолжения ул. Максима Горького к району Раздольный	2022	1+1	3,1
17	3.17	Строительство улицы в створе ул. Космической по Первомайской и до пер. Краснофлотский	2021	1+1	2,5
18	3.18	Строительство участка между остановкой «СНТ Марьин Лог» и городским кладбищем	2029	1+1	3,9
19		Реконструкция Вокзальной ул. с устройством эстакады	за 2033	3+3	2,5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

61

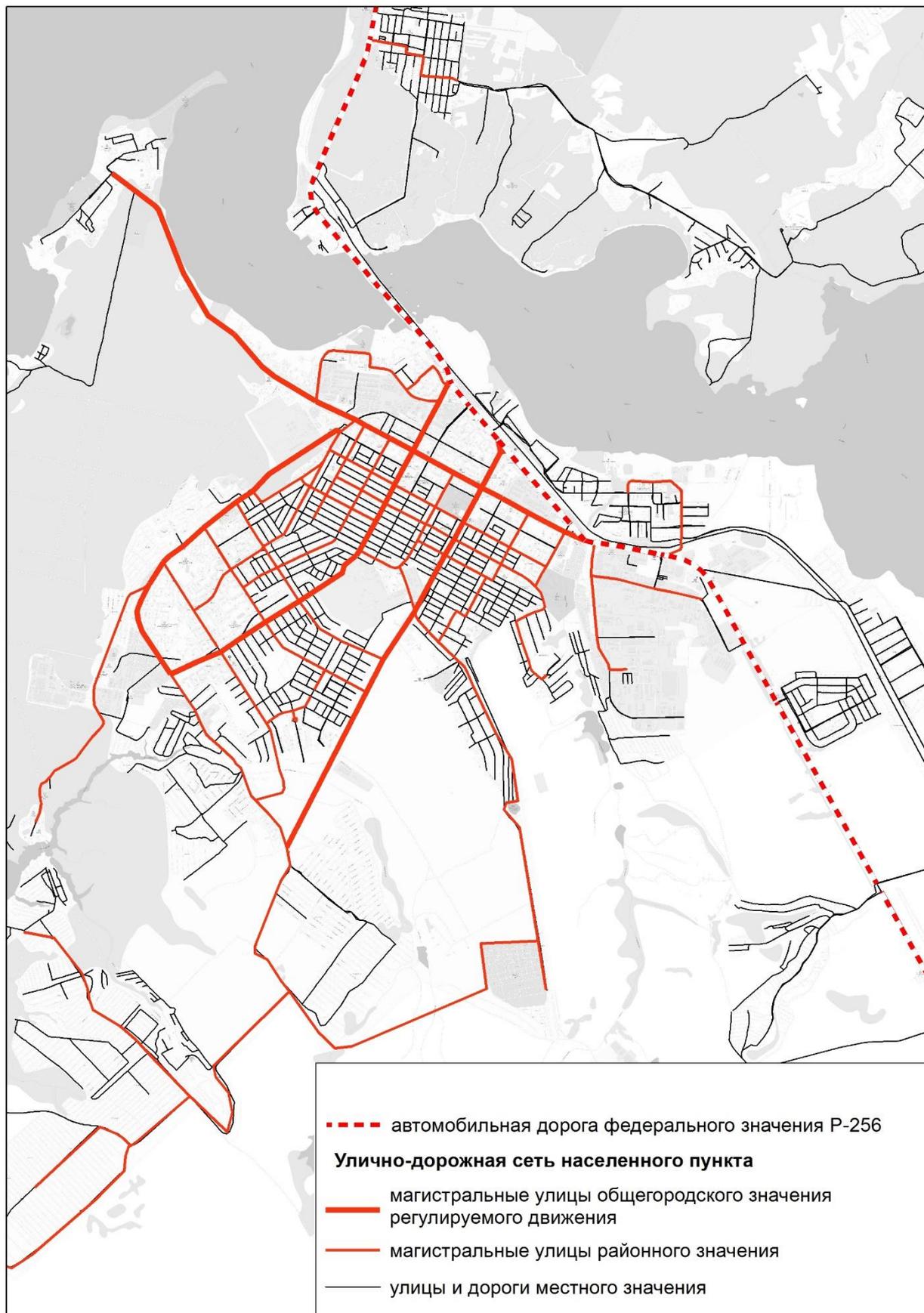


Рисунок 3.1.1.1. Мероприятия по развитию автомобильных дорог и улично-дорожной сети

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

На рис. 3.1.1.2 представлена информация по перспективному категорированию дорог.



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Рис. 3.1.1.2. Перспективное категорирование дорог г. Бердска

3.1.2. Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах

В зависимости от сложившихся условий движения для обеспечения необходимого уровня безопасности и (или) повышения пропускной способности дороги может быть необходимо как ограничение, так и повышение скорости.

Задачи регулирования скорости с целью повышения безопасности движения могут быть разделены на два направления. Первое, получившее в организации движения широкое практическое распространение – это ограничение скорости в наиболее опасных для движения местах или для определенных типов транспортных средств; второе – регулирование скоростного режима для сокращения разности скоростей транспортных средств в потоке. Ограничения скорости могут быть постоянными и повсеместными или временными и местными. На застроенной местности условия движения наиболее сложны из-за высокой концентрации пешеходных и транспортных потоков, частых пересечений и обычно недостаточной видимости на них.

Мероприятием по регулированию скоростного режима движения транспортных средств может выступать:

- изменение существующих планировочных решений;
- изменение существующей схемы организации дорожного движения с учетом уменьшения числа конфликтных точек, а также введения скоростных ограничений на отдельных участках и зонах;
- введение системы фото-, видеофиксации нарушений ПДД;
- устройство искусственных дорожных неровностей.

На сегодняшний день в Бердске на ряде улиц введены ограничения скоростного режима. В основном данные ограничения связаны с наличием мест концентрации ДТП или с потенциально опасными с точки зрения безопасности движения участками дорог. Также введенные ограничения обуславливаются неудовлетворительным состоянием проезжей части. Схема с указанием участков дорог с действующим ограничением скоростного режима представлена на рисунке 1.2.3.2 (раздел 1.2.3).

Проведенные обследования не выявили дополнительных участков дорог, где в настоящее время необходимо введение ограничения скорости. В рамках настоящего отчета в целях обеспечения необходимого уровня безопасности движения предусматривается устройство искусственных дорожных неровностей вблизи детских образовательных учреждений (ориентировочно в количестве 48 шт. длиной около 8 м каждая).

3.1.3. Мероприятия по организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, применению реверсивного движения

Введение одностороннего движения по двум параллельным улицам является одним из наиболее характерных приёмов его организации. Организация одностороннего движения

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

является вместе с тем естественным решением в градостроительной практике при строительстве автомобильных магистралей.

Главное достоинство одностороннего движения заключается в сокращении числа конфликтных точек и прежде всего в устранении конфликта встречных транспортных потоков (конфликтные точки встречных потоков являются наиболее опасными). Особенно ощутимо сокращается число конфликтных точек на пересечениях. К преимуществам одностороннего движения следует также отнести:

- возможность более рационального использования полос проезжей части и осуществления принципа выравнивания состава потоков на каждой из них (специализация полос);
- улучшение условий координации работы светофорных объектов при их наличии;
- облегчение условий перехода пешеходам проезжей части в результате координированного регулирования и упрощения их ориентировки, так как нет встречного транспортного потока;
- повышение безопасности движения в темное время вследствие ликвидации ослепления водителей светом фар встречных транспортных средств;
- увеличивается число полос, работающих в одном направлении, и появляется возможность разрешить временную стоянку автомобилей хотя бы на одной из крайних полос;
- повышение скорости транспортных потоков;
- увеличение пропускной способности улиц.

При выборе участков с предлагаемым введением одностороннего движения необходимо учитывать следующие факторы:

- существующая схема организации дорожного движения, включая наличие одностороннего движения и светофорного регулирования;
- количество полос;
- наличие парковки, затрудняющей встречный разъезд при наличии стоящего автотранспорта;
- топология УДС (наличие параллельных улиц);
- существующий уровень загрузки движением;
- интенсивность движения транспортных потоков и ее неравномерность.

В настоящее время одностороннее движение в Бердске организовано только по одной улице – участок ул. Боровая

Проведенные обследования и анализ существующей ситуации показали, что на данный момент и на обозримую перспективу организация системы улиц с односторонним движением не является необходимым мероприятием и не входит в перечень приоритетных задач.

Тем не менее в ходе обследований от граждан, проживающих на ул. Красноармейской, было высказано пожелание проработать вопрос организации одностороннего движения на ул. Красноармейской на участке от ул. Павлова до ул. Рогачева. Необходимо отметить, что в

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

настоящее время трудностей с проездом по ул. Красноармейской на данном участке не наблюдается. С целью ликвидации с проезжей части припаркованных автомобилей в рамках КСОДД предлагается устройство парковочных «карманов». Кроме того, введение одностороннего движения на участке ул. Красноармейской спровоцирует увеличение интенсивности транспортного потока в противоположном направлении на параллельных улицах, что, вероятно, приведет к сложностям проезда перекрестков, через которые проходят эти улицы. Также необходимо отметить, что связка улиц Красноармейская – Первомайская является одним из основных выездов из города: водители, следующие из южной части города в сторону Бердского шоссе в качестве одного из маршрутов используют ул. Красноармейскую, далее после поворота направо ул. Советскую и далее после поворота налево ул. Первомайскую. При реализации рассматриваемого мероприятия согласно прогнозу основной транспортный поток пойдет по ул. Красная Сибирь с последующим выездом на ул. Первомайскую. При этом выезд на Первомайскую улицу будет осуществляться путем «неудобного» левого поворота. С учетом того, что полосы движения, с которых осуществляется поворот налево, характеризуются пониженной пропускной способностью и повышенной вероятностью возникновения ДТП, вследствие необходимости пропуска автомобилей, следующих в противоположном направлении, введение одностороннего движения приведет к увеличению заторов на основных перекрестках в часы пик и увеличению числа ДТП. Также следует отметить, что по ул. Красноармейской организовано движение общественного транспорта. Следовательно, при введении одностороннего движения потребуются корректировка существующих автобусных маршрутов. Кроме того, необходимо отметить, что водители, следующие по маршруту «южная часть Бердска – ул. Красноармейская» будут вынуждены совершать перепробеги и дополнительно загружать участки УДС, по которым будут добираться до ул. Красноармейской.

Таким образом, при отсутствии на текущий момент и ближайшую перспективу объективной необходимости введения одностороннего движения на ул. Красноармейской от ул. Павлова до ул. Рогачева проектировщик считает данное мероприятие нецелесообразным.

3.1.4. Мероприятия по введению светофорного регулирования и корректировке режимов работы имеющихся светофорных объектов

Светофорное регулирование является одним из эффективных методов повышения безопасности дорожного движения и регулирования транспортных и пешеходных потоков. Светофорные объекты, использующие индивидуальные автоматические переключатели светофорных сигналов и работающие в одном или нескольких жестких режимах, проектируют на пересечениях автомобильных дорог. При значительном взаимном удалении светофорных объектов друг от друга такой способ регулирования дает хорошие результаты. Необходимыми условиями для этого являются обоснованная установка светофора и оптимальное назначение режима его работы в зависимости от объемов транспортного и пешеходного движения и планировочной характеристики пересечения автомобильных дорог.

Светофоры предназначены для поочередного пропуска участников движения через определенный участок дорожной сети, а также для обозначения опасных участков дорог. В зависимости от условий светофоры применяются для управления движением в определенных направлениях или по отдельным полосам данного направления:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

- в местах, где встречаются конфликтующие транспортные, а также транспортные и пешеходные потоки (пересечения, пешеходные переходы);
- по полосам, где направление движения может меняться на противоположное;
- на железнодорожных переездах, разводных мостах, причалах, паромах, переправах;
- при выездах автомобилей спецслужб на дороги с интенсивным движением;
- для управления движением маршрутных транспортных средств.

Светофоры классифицируются по их функциональному назначению (транспортные, пешеходные); по конструктивному исполнению (одно-, двух- или трехсекционные, трехсекционные с дополнительными секциями); по их роли, выполняемой в процессе управления движением (основные, дублиеры, повторители).

Группы, типы, исполнения дорожных светофоров (далее – светофоры) должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний» (рис. 3.1.4.1).

Светофоры применяют для регулирования очередности пропуска транспортных средств и пешеходов, а также для обозначения опасных участков дорог.

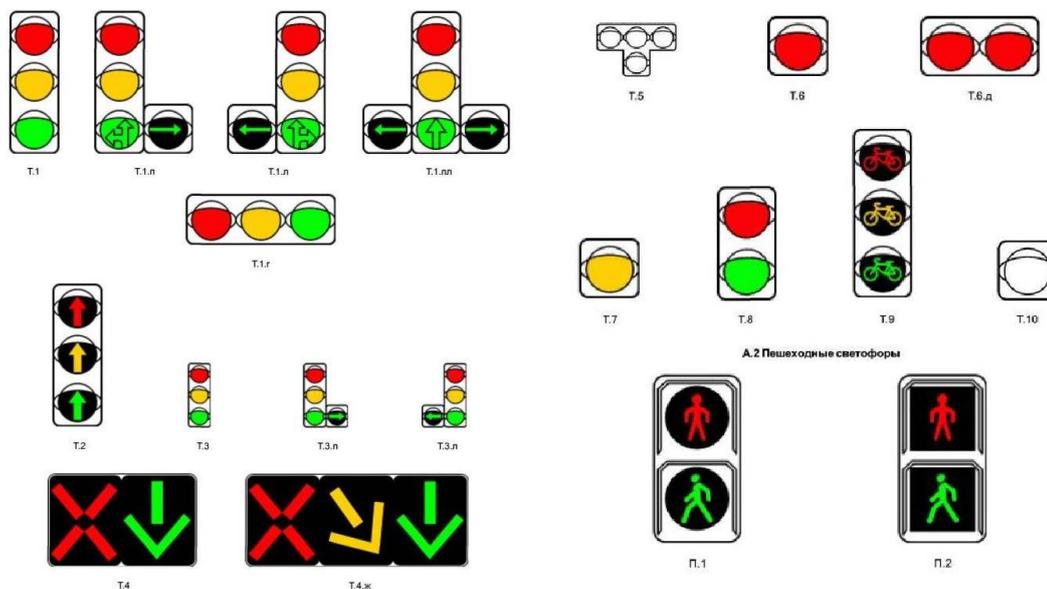


Рисунок 3.1.4.1. Типы и исполнение светофоров по ГОСТ Р 52282-2004

Светофоры Т.1 любых исполнений, Т.2, П.1 и П.2 применяют для регулирования движения на перекрестках и в иных местах, где пересекаются в одном уровне транспортные потоки, а также транспортные и пешеходные потоки. Указанные светофоры применяют при наличии хотя бы одного из следующих четырех условий.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Условия для проектирования светофорного объекта

При определении перспективной сети постов светофорного регулирования должны быть учтены требования п. 7.2.14 ГОСТ Р 52289-2004, регламентирующие необходимость ввода светофорного регулирования.

Условие 1. Интенсивность движения транспортных средств пересекающихся направлений в течение каждого из любых 8 часов дня недели не менее значений, указанных в табл. 3.1.4.1.

Условие 2. Интенсивность движения транспортных средств по дороге составляет не менее 600 ед./ч (для дорог с разделительной полосой-1000 ед./ч) в обоих направлениях в течение каждого из любых 8 часов рабочего дня недели. Интенсивность движения пешеходов, пересекающих проезжую часть этой дороги в одном, наиболее загруженном, направлении в то же время составляет не менее 150 пеш./ч.

Условие 3. Значения интенсивности движения транспортных средств и пешеходов по условиям 1 и 2 одновременно составляют 80% или более от указанных.

Условие 4. На перекрестке совершено не менее трех дорожно-транспортных происшествий за последние 12 мес., которые могли быть предотвращены при наличии светофорной сигнализации. При этом условия 1 или 2 должны выполняться на 80% или более.

Таблица 3.1.4.1.

Интенсивность движения транспортных потоков пересекающихся направлений

Число полос движения в одном направлении		Интенсивность движения транспортных средств, ед./ч	
Главная дорога	Второстепенная дорога	по главной дороге в двух направлениях	по второстепенной дороге в одном, наиболее загруженном направлении
1	1	750	75
		670	100
		580	125
		500	150
		410	175
		380	190
2 и более	1	900	75
		800	100
		700	125
		600	150
		500	175
		400	200
2 или более	2 или более	900	100
		825	125
		750	150
		675	175
		600	200
		525	225
		480	240

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Необходимость введения светофорного регулирования в местах пересечения дороги с велосипедной дорожкой должна рассматриваться в случае, если интенсивность велосипедного движения превышает 50 вел./ч.

Данные условия для проектирования светофорного объекта являются основными, но не полными. Сегодня в условиях городского пространства существует еще масса факторов, которые нужно учитывать при определении необходимости установки светофорных объектов: наличие конфликтных пересечений на развязках, статистика концентрации мест ДТП, наличие перекрестков с необеспеченным треугольником видимости, заградительные светофоры (требующие остановки при опасности для движения, возникшей на железнодорожных переездах), которые должны быть также учтены.

Данные о существующей интенсивности движения получаются в результате обследований транспортных и пешеходных потоков, а о перспективных значениях этого показателя – методом компьютерного моделирования с использованием транспортной модели города.

Перечень мероприятий по корректировке существующих параметров светофорного регулирования, изменению схемы ОДД, в том числе перепланировке транспортных узлов, представлен в табл. 3.1.4.2.

Таблица 3.1.4.2

Перечень мероприятий по изменению существующей схемы ОДД

№	Мероприятие	Срок реализации	Стр	Рек
1.	Строительство светофорного объекта Боровая ул. – ул. Рогачева (в т.ч. перепланировка)	2019-2020	+	
2.	Реконструкция светофорного объекта ул. Красная Сибирь – Комсомольская ул. – ул. Ленина	2021		+
3.	Строительство светофорного объекта ул. Красная Сибирь – ул. Боровая (в т.ч. перепланировка)	2022	+	
4.	Строительство светофорного объекта Космическая ул. – ул. Лунная	2019-2020	+	
5.	Строительство светофорного объекта ул. Красная Сибирь. – ул. Карла Маркса	2020	+	
6.	Строительство светофорного объекта ул. Ленина. – ул. Свердлова	2020	+	
7.	Актуализация режимов работы и схемы пофазного разъезда светофорного объекта ул. Первомайская – ул. Ленина	2019-2020		+
8.	Актуализация режимов работы и схемы пофазного разъезда светофорного объекта ул. Первомайская – ул. Комсомольская	2020		+
9.	Реконструкция светофорных объектов с заменой оборудования и приведением в соответствие с ГОСТ – 5 шт.	2019-2021		+
10.	Реконструкция светофорных объектов с заменой оборудования и приведением в соответствие с ГОСТ – 5 шт.	2021-2023		+
11.	Реконструкция светофорных объектов с заменой оборудования и приведением в соответствие с ГОСТ – 4 шт.	2023-2025		+

Схема с указанием светофорных объектов, для которых предлагаются мероприятия по изменению существующих параметров ОДД представлен на рисунке 3.1.4.2.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

69

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

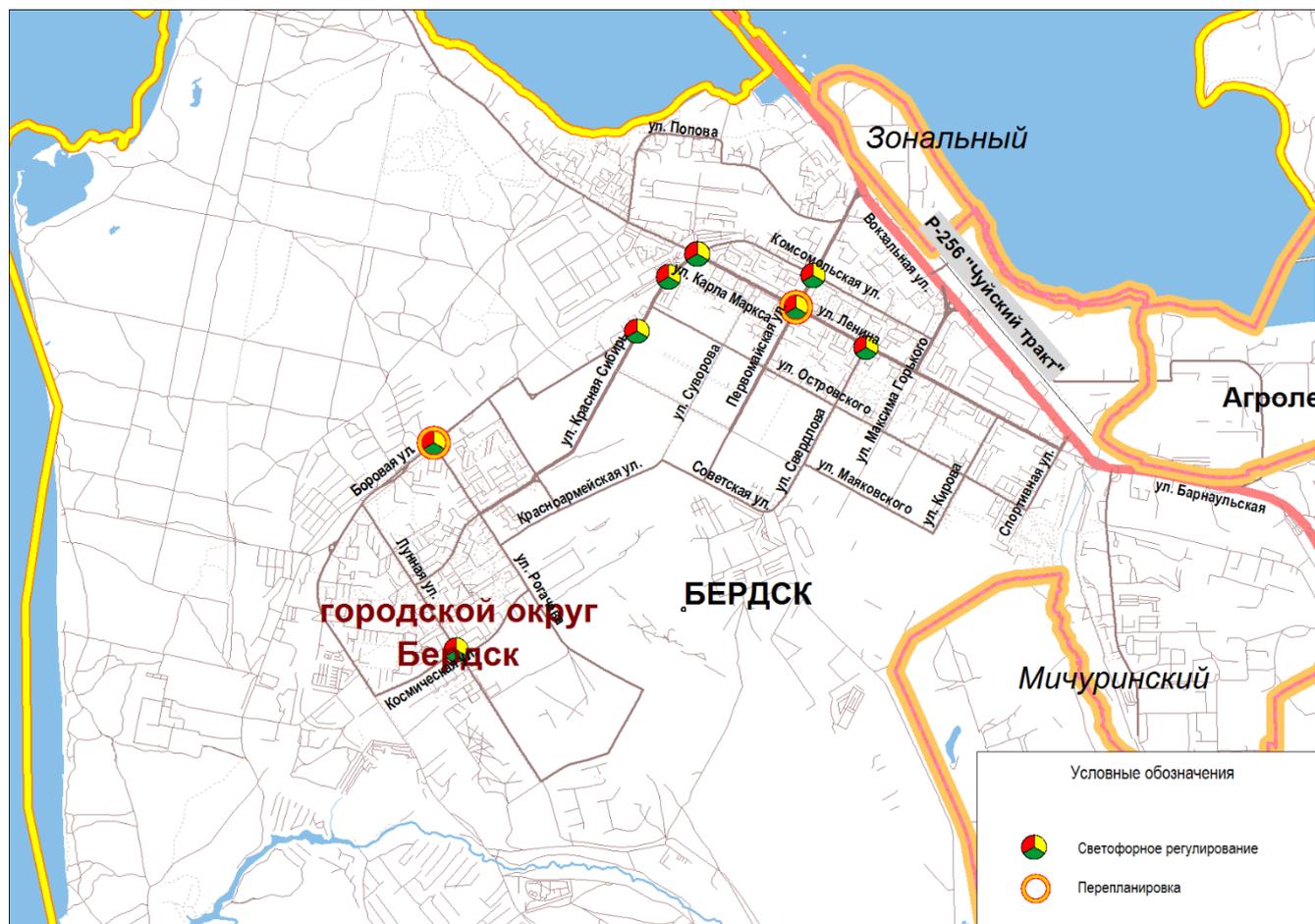


Рисунок 3.1.4.2. Перекрестки, на которых предлагается изменение схемы ОДД

Ниже по каждому из указанных узлов детально расписаны предлагаемые мероприятия.

1. Строительство светофорного объекта ул. Боровая– ул. Рогачева

В настоящее время на данном перекрестке наблюдается пересечение интенсивных транспортных потоков: по ул. Боровой около 500 авт./час, по ул. Рогачева – 200 авт./час. Один из потоков следует по ул. Рогачева с поворотом налево на ул. Боровую. При этом в состав данного потока входят маршрутные транспортные средства. Второй поток следует по ул. Боровая со стороны ул. Ленина прямо и налево на ул. Рогачева. Усугубляется ситуация тем, что подход по ул. Боровая при подъезде к ул. Рогачева имеет всего одну полосу. Поэтому транспорт, пытающийся повернуть налево, пропуская встречный поток, вынужденно задерживает автомобили, стремящиеся проехать прямо по ул. Боровой. Кроме того, при наличии пешеходов, переходящих проезжие части, пешеходные переходы отсутствуют.

Таким образом, для нормализации транспортной ситуации в рассматриваемом транспортном узле предлагается устройство светофорного объекта. При этом необходимо обеспечить возможность перехода пешеходами проезжих частей. Кроме того, с целью увеличения пропускной способности перекрестка предлагается выполнить уширение проезжей части ул. Боровой напротив примыкания к ней ул. Рогачева. При наличии данного уширения

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

учетом суточного маятникового характера транспортных потоков. Схематично предлагаемые мероприятия представлены на рисунке 3.1.4.5.

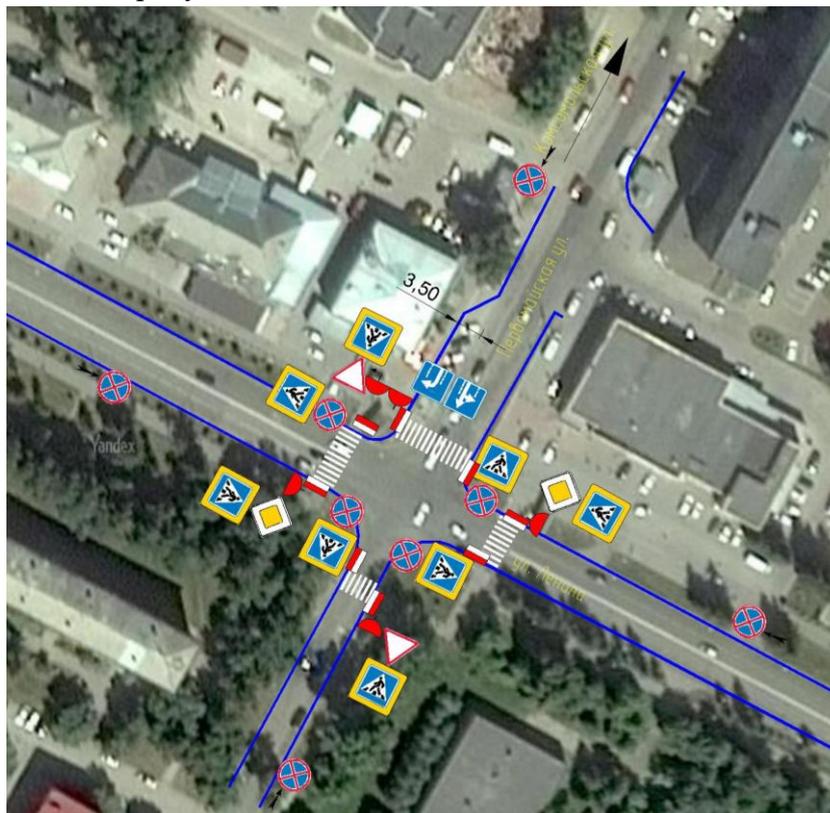


Рисунок 3.1.4.5. Мероприятия на перекрестке Первомайская ул. – ул. Ленина

6. *Перекресток ул. Первомайская– ул. Комсомольская.*

На данном перекрестке аналогично узлу ул. Первомайская– ул. Ленина образуются заторовые ситуации на подходах. Наиболее остро данная проблема наблюдается в утренний и вечерний часы пик (см. рисунок 3.1.4.6).



Рисунок 3.1.4.6. Существующая ситуация на перекрестке ул. Первомайская– ул. Комсомольская.

С целью оптимизации работы данного транспортного узла предлагается:

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

- вынести из зоны треугольника видимости торговые павильоны и рекламные щиты;
- ликвидировать парковку со стороны рынка для устройства дополнительной полосы;
- устройство дополнительной полосы на ул. Первомайской при подъезде к Комсомольской ул. при движении от Бердского шоссе.
- запрет остановки на всех подходах к перекрестку.

Схематично предлагаемые мероприятия представлены на рисунке 3.1.4.7.

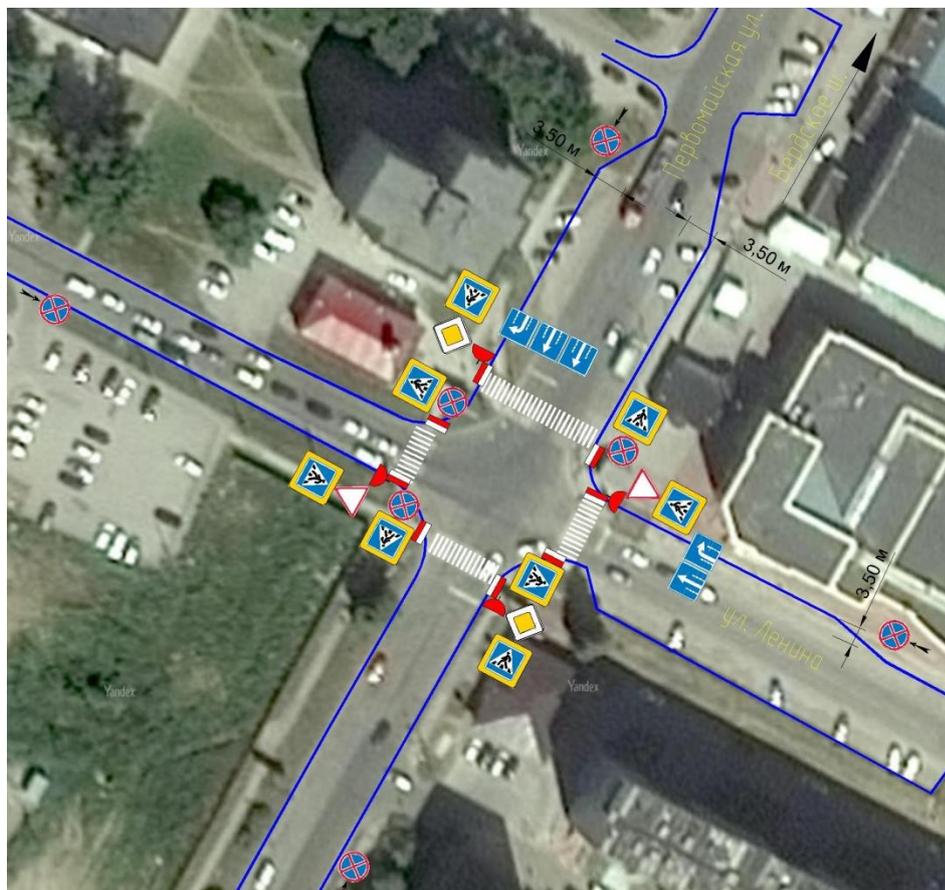


Рисунок 3.1.4.7. Мероприятия на перекрестке ул. Первомайская– Комсомольская ул.

7. Перекресток ул. Ленина – ул. Свердлова.

Данный перекресток расположен на участке ул. Ленина, являющимся местом концентрации ДТП. Согласно статистическим данным на ул. Ленина на участке от дома № 33 до ул. М. Горького в 2017 г. произошло 11 ДТП с пострадавшими. Непосредственно место примыкания ул. Свердлова к ул. Ленина также является местом концентрации ДТП. Осложняется ситуация наличием разрешенного поворота налево с ул. Ленина. Таким образом, по условиям обеспечения безопасности дорожного движения на рассматриваемом перекрестке необходимо строительство светофорного объекта.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

1. Выполнить мероприятия по устройству системы мониторинга транспортных потоков в сечениях основных въездных магистралей с возможностью передачи и хранения данных.
2. Выполнить мероприятия по устройству системы фиксации нарушений ПДД с установкой периферийных устройств на наиболее аварийных участках УДС с возможностью передачи, хранения и обработки данных.
3. Выполнить мероприятия по актуализации (корректировке) планов координации на тех магистралях, где к этому моменту КУ реализовано. Взяв эти планы КУ за основу, выполнить работы по организации сетевого адаптивного управления светофорными объектами на всей УДС муниципального образования.

Мероприятия по дальнейшему усовершенствованию систем фиксации нарушений ПДД, видеонаблюдения, мониторинга транспортных потоков, метеомониторинга заключаются в их территориальном масштабировании, в том числе вне административных границ города, и усовершенствовании аппаратной базы центра управления дорожным движением (ЦУДД).

В конечном итоге целью реализации указанных мероприятий является разработка центральной системы, основанной на управлении движением транспорта по данным, получаемым от математической транспортной модели в режиме on-line. Основные принципы работы системы:

- получение в непрерывном режиме объективных данных от расставленных на УДС детекторов;
- автоматическая обработка всего спектра получаемых данных;
- расчет оптимального режима работы светофорных объектов;
- передача выбранных режимов работы светофорных объектов непосредственно к дорожным контроллерам в адресах.

Перечень мероприятий на ближайшую перспективу представлен в табл. 3.1.5.1 и на рисунке 3.1.5.1. Необходимо отметить, что внедрение современных методов управления светофорными объектами, в том числе координированное и адаптивное управление, возможно только после установки на перекрестках оборудования, способного поддерживать данные алгоритмы работы.

Таблица 3.1.5.1

Перечень мероприятий по внедрению АСУДД

№	Мероприятие	Срок реализации	Стр	Рек
1.	Координация между перекрестками на ул. Красная Сибирь на участке от ул. Ленина до ул. Боровая.	2025	+	
2.	Координация между перекрестками ул. Ленина от Спортивной ул. до Комсомольской ул.	2025	+	
3.	Координированное управление по ул. Островского на участке от ул. Спортивная до ул. Красная Сибирь	2025	+	
4.	Координированное управление по ул. Первомайская от ул. Советская до ул. Комсомольская	2025	+	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5-825/2-ПЗ4.1

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

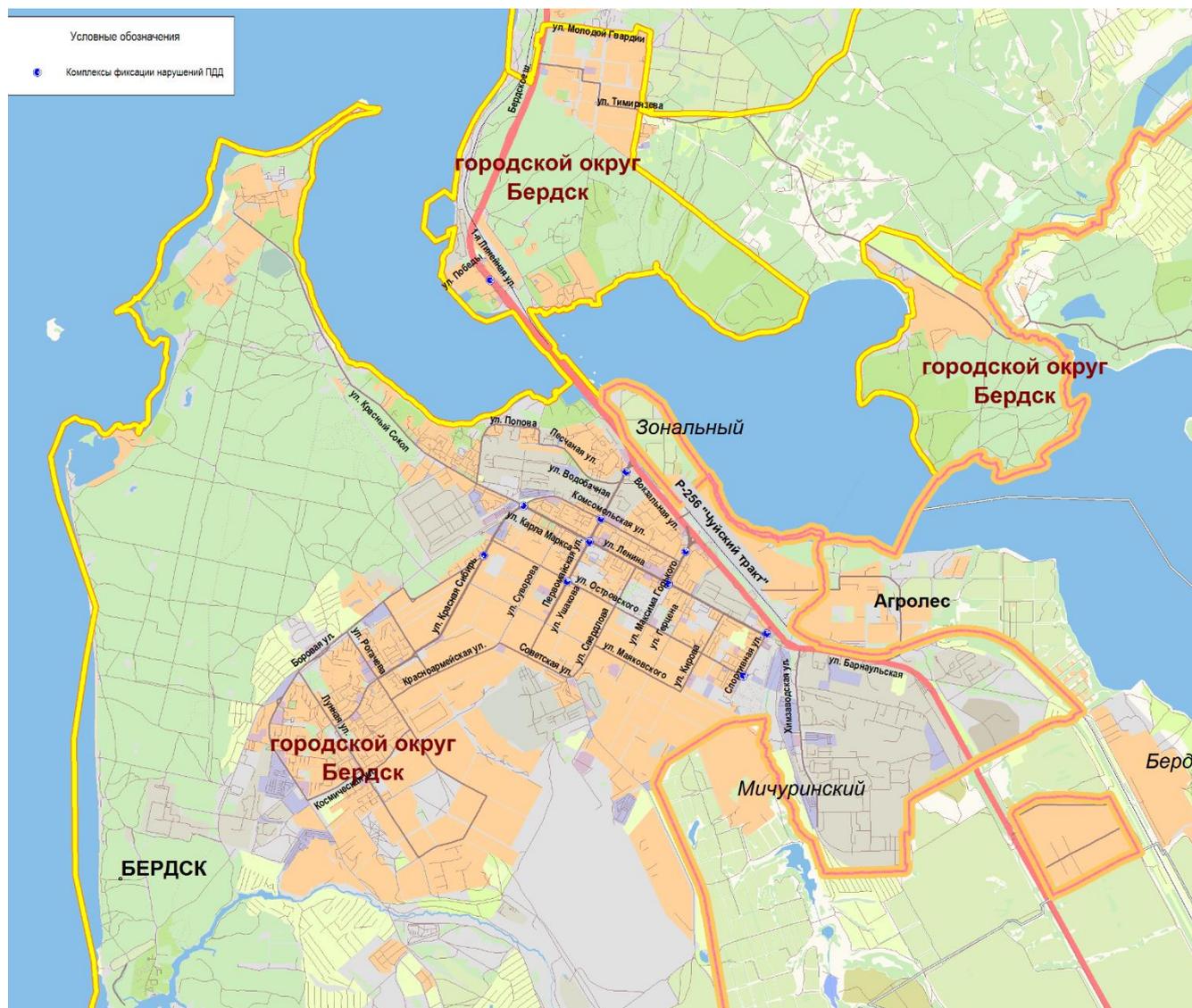


Рисунок 3.2.1. Размещение комплексов фиксации нарушений

Кроме установки комплексов фиксации нарушений по каждому из указанных узлов предлагается перечень мероприятий по совершенствованию организации дорожного движения.

1. Ул. Ленина – ул. Спортивная.

- актуализация режимов регулирования;
- приведение планировки перекрестка в соответствие с требованиями нормативов;
- реконструкция светофорного объекта с целью приведения в соответствие с требованиями нормативов (установка светофоров, знаков дорожных, нанесение разметки);
- установка перильных ограждений;
- контроль за соблюдением требований ПДД;

2. Ул. Островского – ул. Спортивная

- приведение планировки перекрестка в соответствие с требованиями нормативов с разделением и отнесением от перекрестка выездов с прилегающих территорий;
- установка технических средств организации дорожного движения в соответствии с требованиями нормативных документов (знаки, разметка, перильные ограждения);

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5-825/2-ПЗ4.1

Упорядочение паркующихся автомобилей необходимо произвести на всех участках УДС, где разрешена стоянка. В первую очередь необходимо рассмотреть ул. Лелюха на участке от ул. Ленина до ул. Комсомольская. В случае отсутствия возможности хранения автомобилей в существующих расширениях в соответствии с требованиями нормативов необходимо рассмотреть возможность увеличения геометрических параметров данных расширений. Если возможность доведения размеров расширений до нормативных отсутствует требуется ликвидация данных парковок.

2. Организация перехватывающих парковок (система «Парк-энд-Райд») и внеуличных парковок

Перечень мероприятий по устройству перехватывающих и внеуличных парковок представлен в табл. 3.3.1.

Таблица 3.3.1

Перечень мероприятий по развитию парковочного пространства

№	Мероприятие	Срок реализации	Стр.	Рек
1.	Устройство мест парковки в районе СОШ N 3, 5, 6, 8, 11, 12, 13, ДОУ N 15, 21, 22, 25, 27, 28, детской поликлиники N 2, МСЧ, "БЭМЗ", ДК "Родина", парка Победы	2019-2021	+	
2.	Организация перехватывающей парковки на 400 машино-мест в составе ТПУ для жителей Бердска и пользователей трассы Р 256 с оптимизацией для нужд маломобильных граждан	2025-2030	+	

Графическое представление указанных мероприятий представлено на рисунке 3.3.1.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

3.	ул. Попова (для обеспечения бесконфликтного встречного разъезда и уборки снега) на участке расположения д. 11, д. 11/1, д. 11/2	2019-2021		+
4.	ул. Карла Маркса (для обеспечения бесконфликтного встречного разъезда и уборки снега) на участках: - с двух сторон от ул. Кирова до ул. Лермонтова, - нечетная сторона от ул. Свердлова до д. 27	2019-2021		+
5.	ул. Лелюха на участке от ул. Комсомольская до д. 7 по нечетной стороне	2019-2021		+
6.	ул. Комсомольская от ул. Первомайская до ул. Лелюха	2019-2021		+
7.	ул. Пушкина от ул. Первомайская до ул. Суворова	2019-2021		+
8.	ул. Максима Горького на участке от ул. Комсомольская до д.5 по нечетной стороне	2019-2021		+
9.	ул. Герцена от ул. Карла Маркса до ул. Ленина по нечетной стороне	2019-2021		+
10.	ул. Кутузова от д. 1 до ул. Ленина по нечетной стороне	2019-2021		+
11.	ул. Свердлова напротив д. 85 по нечетной стороне	2019-2021		+
12.	ул. Микрорайон от д. 36 до ул. Черемушная по четной стороне	2019-2021		+

Графическое представление указанных мероприятий представлено на рисунке 3.3.2.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

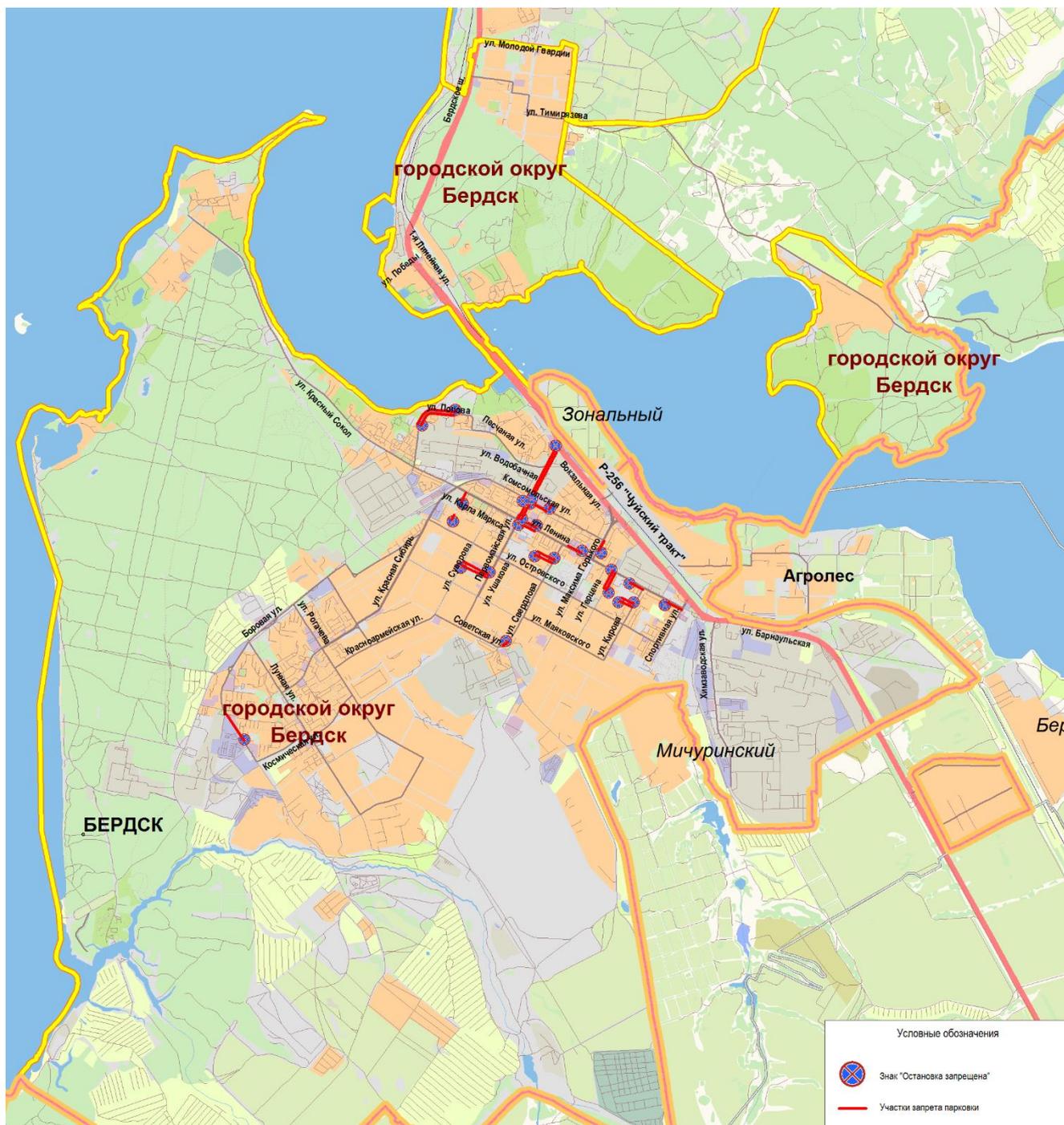


Рисунок 3.3.2. Мероприятия по запрету парковки

Отдельно в данном разделе следует отметить, что согласно проведенным обследованиям устройство уличных платных парковок в Бердске на перспективу до 2023 года не требуется. Для целей ликвидации припаркованных автомобилей в узких местах на обозримую перспективу достаточно введение запрета на остановку (стоянку) и контроль за соблюдением введенных ограничений. Гипотетическое введение платности за стоянку на улично-дорожной сети может привести к «социальному взрыву» в обществе, повсеместному нарушению правил оплаты парковок, увеличению перепробегов автомобилей, дефициту парковки на смежных участках

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

3. Дорожная разметка на пешеходном переходе должна читаться круглый год. Дорожная разметка должна быть выполнена в виде чередующихся полос белого и желтого цвета в соответствии с ГОСТ Р 51256-2018.
4. Дорожные знаки «Дети» могут быть продублированы разметкой на асфальте.
5. Обязательно пешеходное ограждение перильного типа, которое устанавливается на расстоянии 50 м от пешеходного перехода в обе стороны, чтобы дети не могли выбежать на проезжую часть вне пешеходного перехода.
6. За 10-15 м от перехода на проезжей части должны быть обустроены искусственные дорожные неровности (ИДН).
7. В местах, где возможен выезд автомобилей на тротуар, необходимо установить физическое препятствие в виде столбиков, малых архитектурных форм, повышенных бортовых камней и пр.

Проектные решения по реконструкции и обустройству городских улиц, территорий, прилегающих к зданиям образовательных учреждений, планы организации школьных зон и их обустройства с применением наиболее подходящих ТСОДД принимаются в соответствии с проектом ОДД, разработанным отдельно для каждого случая на основе данных об особенностях рассматриваемой территории, характере конфликтных ситуаций на УДС и другой информации.

Кроме того, рекомендуется проведение среди детей школьного возраста разъяснительной работы и пропаганды использования светоотражающих элементов как одного из наиболее действенных способов обеспечения собственной безопасности на дорогах.

Дополнительно, для удобства передвижения маломобильных групп населения, необходимо устройство площадок с занижениями бортового камня на пешеходных переходах, а также устройство пандусов, в местах лестничных сходов, с применением тактильной плитки и других систем оповещения (визуальные, звуковые).

Основной перечень мероприятий представлен в табл. 3.4.1 и на рисунке 3.4.1.

Таблица 3.4.1

Перечень мероприятий по организации движения пешеходов

№	Мероприятие	Срок реализации	Стр	Рек
1.	Устройство тротуаров в районе СОШ N 3, 5, 6, 8, 11, 12, 13, ДОУ N 15, 21, 22, 25, 27, 28, детской поликлиники N 2, МСЧ, "БЭМЗ", ДК "Родина", парка Победы	2019-2021	+	
2.	Восстановление тротуаров вдоль проезжих частей ул. Советской, Маяковского, Свердлова, Ленина, Попова, Красная Сибирь, Космической, Черемушной, Тимирязева, К. Маркса, Вокзальной, Боровой, Островского	2020		+
3.	Увеличить к концу 2020 года удельный вес протяженности отремонтированных пешеходных тротуаров в общей протяженности тротуаров города Бердска до 77,3%, что на 55,9 процентного пункта (далее проц. п.) выше значения данного показателя 2014 года	2020		+
4.	Произвести к концу 2020 года ремонт пешеходных тротуаров и проездов на внутриквартальных территориях к общеобразовательным учреждениям города Бердска общей площадью 1350 м ²	2020		+
5.	Установка ограничивающих пешеходных ограждений, общей протяженностью 0,53 км	2021		+

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

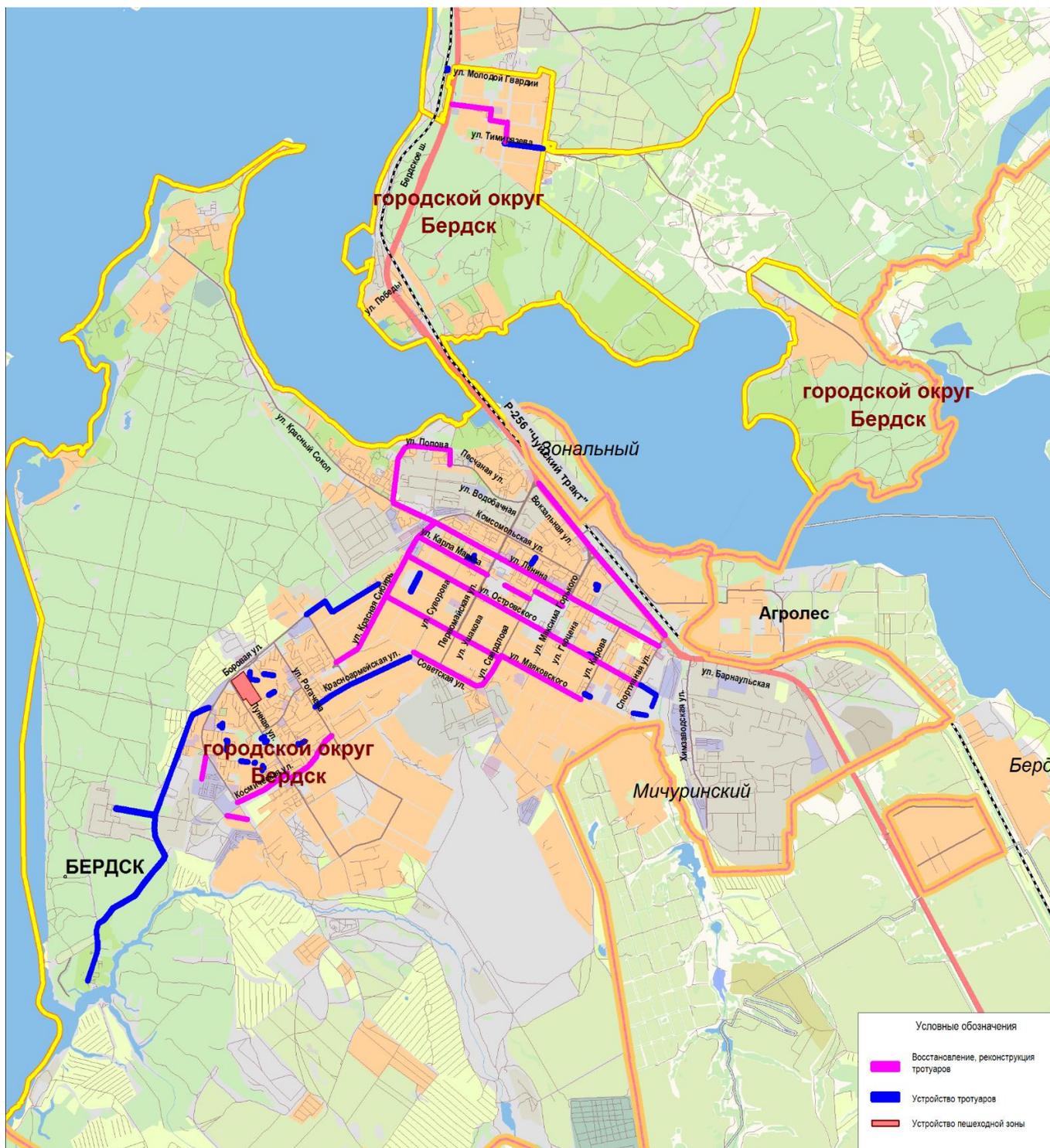


Рисунок 3.4.1. Мероприятия по развитию пешеходной инфраструктуры

Предложения по внедрению мер повышения безопасности и удобства передвижения пешеходов

1. Устройство тротуарных выступов (сужение проезжей части) для обеспечения лучшей видимости и отграничения полос парковки и остановок общественного транспорта.

Данная мера позволяет значительно улучшить видимость для обеих групп участников, которая обычно «снижается» за счёт запаркованных вдоль проезжей части автомобилей и элементов придорожной инфраструктуры. Водители издали видят пешеходов,

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

10.Дополнительное освещение непосредственно зон перехода регулируемых перекрестков как минимум на перекрестках с обычным скоростным режимом движения, нерегулируемых – всех (повышение уровня видимости пешеходов).

11.Применение критериев «концепции общего пространства» к элементам УДС районов частной малоэтажной застройки без пешеходной инфраструктуры, начиная с наиболее аварийно опасных (по данным текущей статистики): законодательное снижение скорости, установка знака 5.21 «Жилая зона», устройство искусственных дорожных неровностей.

Целесообразно рассмотрение всех территорий частной одноэтажной застройки, за исключением оборудованных полноценной пешеходной инфраструктурой, как зон спокойного движения с ограничением 20 км/час. Концепция общего пространства основана на анализе истории развития колёсного вообще и механизированного в частности транспорта на жилых территориях, и одним из её выводов является заключение о повышенной внимательности всех участников движения в условиях неопределённости (отсутствия предписаний в виде знаков). В качестве элементов пассивной безопасности рекомендуется широкое, насколько возможно, применение искусственных дорожных неровностей дорог рядом со всеми примыканиями.

12.Разработка, монтаж и поддержание системы пассивной пешеходной и пассажирской навигации.

Необходима система уличной навигации на уровне глаз пешехода, информирующая о направлениях движения к конкретным территориям и объектам, инфраструктуре общественного транспорта, а также крупные, хорошо читаемые карты-схемы, выполненные контрастными цветами на влагостойком материале.

Для слабовидящих необходимо устройство и поддержание непрерывной активной навигации (полос), подсказывающих направление движения.

3.5. Организация велосипедного движения

Стратегическое планирование в зависимости от этапа развития велосипедного движения в городе должно решать различные цели: от задачи сделать езду на велосипеде возможной до привлечения и удержания новых пользователей. То есть на начальном этапе больше внимания уделяется велосипедной инфраструктуре, затем продвижению и рекламе.

К принципам, определяющим качество велосипедной маршрутной сети относятся: безопасность (при организации всех видов велосипедной инфраструктуры), прямолинейность (маршрут должен позволять добраться кратчайшим путем от пункта до пункта), связность (формирование общегородской велосипедной сети), удобство (с соблюдением всех требований к проектированию и строительству велоинфраструктуры), привлекательность (маршруты проходят через приятные места).

Проектирование велосипедной инфраструктуры необходимо начинать с определения потребностей в велосипедных перемещениях на основании данных статистики или социологического исследования. После определения уровня спроса, выбираются районы с высоким потенциалом для развития.

Реализация стратегии развития начинается с масштаба микрорайона с постепенным наращиванием сети веломаршрутов, улучшением связности и качества велосипедной инфраструктуры. То есть в начале создается сеть для локальных перемещений внутри района, такое решение позволяет привлечь большое количество пользователей, чем отдельные элементы

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

велосипедной инфраструктуры, разбросанные по всему городу, далее необходимо создание маршрутов для дальних поездок.

После создания условий для движения велосипедистов в одном или нескольких микрорайонах создаются магистральные велосипедные маршруты, которые обеспечивают связь между районами с целью использования велосипеда для более дальних поездок. Обычно такие маршруты прокладываются вдоль магистральных улиц, на этом этапе особое внимание уделяется пересечению проезжих частей.

При проектировании велосипедной инфраструктуры необходимо учитывать, что велосипеды используются преимущественно на небольших дистанциях и основная часть поездок совершается на расстояния до 5-10 км, в связи с чем, необходимо отметить, что велосипедный транспорт может принять на себя значительную долю внутрирайонных связей населения.

Кроме того, поездка на велосипеде может являться частью мультимодальной поездки, например, с использованием пригородного железнодорожного и автобусного транспорта. Для этого необходимо оборудование велоинфраструктуры в направлении станций и остановок общественного транспорта, а также оборудование велопарковок. Примером такого веломаршрута может быть маршрут из жилых массивов г. Бердска до железнодорожной станции и ТПУ.

В первую очередь передвижения на велосипеде должны быть безопасными, комфортными, удобными и оптимальными в плане маршрутов. Развитая велосипедная инфраструктура стимулирует спрос на использование велосипеда как альтернативного вида транспорта.

Проектирование велосипедной инфраструктуры следует осуществлять в соответствии со следующими документами:

- Правила дорожного движения Российской Федерации;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- Региональные нормативы градостроительного проектирования, применяемые на Территории проектирования.

Развитие велосипедной инфраструктуры и использование велосипеда как постоянного вида транспорта рассматривается в различных странах мира и является частью социальной, экономической и здравоохранительной политики.

Вопросы развития пешеходной и велосипедной инфраструктуры в основном будут решаться при реализации муниципальной программы "Формирование современной среды города Бердска на 2018 - 2022 годы", в том числе приоритетный проект "Комфортная городская среда".

Перечень мероприятий представлен в табл. 3.5.1 и на рисунке 3.5.1.

Таблица 3.5.1. Перечень мероприятий по развитию велосипедного движения

№	Мероприятие	Срок реализации	Стр	Рек
1.	Устройство велодорожки по ул. Ленина от Комсомольской ул. и далее по ул. Красный Сокол и Морской ул. до пляжа.	2021	+	
2.	Устройство велодорожки по ул. Боровой от ул. Лунной через лесопарковую зону до понтонного моста через реку Раздельная	2022	+	
3.	Создание веломаршрута по ул. Ленина от ул. Красная Сибирь до ул. Первомайская; по ул. Комсомольская от ул. Первомайская до ул. М.	2021	+	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

- обеспечение возможности визуального наблюдения за движением транспортных средств на участках дорожной сети и автомагистралях с помощью телевизионной аппаратуры (при необходимости);
- формирование сигналов о нарушениях правил дорожного движения (при необходимости);
- обеспечение аварийно-вызывной связи вдоль автомагистралей;
- обеспечение возможности оперативной связи оператора системы с дорожно-патрульной службой, службами скорой медицинской и технической помощи, дорожно-эксплуатационными службами;
- регистрация смены режимов работы АСУДД, регистрация и анализ срабатываний устройств блокировок и защиты.

Автоматизированная система управления дорожным движением должна обеспечивать:

- прием, обработку (мониторинг) и передачу информации, получаемой от периферийных устройств. В частности: визуализацию (по запросу) текущих режимов управления светофорными объектами (графические формы отображения текущих основных тактов и диаграмм горения сигналов);
- протоколирование и архивирование сообщений о неисправности светофорных объектов;
- ведение сетевой базы данных для конфигурирования режимов управления транспортными потоками;
- координацию работы Системы мониторинга параметров транспортных потоков и АСУДД на УДС города и сопряженных автомагистралях на основе их интеграции с возможностью управления из единого центра.

Создание Центра управления дорожным движением.

Работа Центра основывается на непрерывном сборе информации о загруженности дорог, скорости потоков, авариях, условиях движения транспорта, обработке поступившей информации и принятия решений по координации действий по обеспечению оптимального управления дорожным движением, пассажирскими перевозками и парковочным пространством, предоставления услуг гражданам и организациям в рамках многофункциональных центров предоставления услуг. К таким услугам можно отнести предоставление информации о транспортной обстановке в городе, оплату различных услуг (проезд на общественном транспорте, оплата за парковочное место, различные интернет и смс услуги) в электронном виде.

Основы координированного управления.

Координированным управлением называется согласованная работа ряда светофорных объектов с целью сокращения задержки транспортных средств.

Принцип координации заключается во включении на последующем перекрестке, по отношению к предыдущему зеленого сигнала с некоторым сдвигом, длительность которого зависит от времени движения транспортных средств между этими перекрестками. Таким образом, транспортные средства следуют по магистрали (или какому-либо маршруту движения) как бы по расписанию, прибывая к очередному перекрестку в тот момент, когда на нем в данном направлении движения включается зеленый сигнал. Это обеспечивает

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

В настоящее время, в муниципальном образовании развивать данные мероприятия не планируется.

3.7. Мероприятия по организации движения грузового автомобильного транспорта

После строительства Восточного обхода возможна реализация идеи о создании в г. Бердске транспортно-логистического кластера межобластного уровня, первой очередью которого может быть транспортно-логистический узел г. Бердска. Такой кластер мог бы обеспечивать:

- организацию междугородних автомобильных перевозок Алтай, Казахстан, Китай;
- организацию железнодорожных перевозок Южного направления;
- складское хранение и обработку грузов;
- функционирование таможенного терминала.

Перечень мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции терминально-складской инфраструктуры и грузового транспорта представлен в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1

Мероприятия по развитию терминально-складской инфраструктуры и грузового транспорта

№	Наименование мероприятия	Период реализации	Источник финансирования	Параметры
1	Таможенный терминал	2023	Областной бюджет/частные инвестиции	1,5 Га
2	Железнодорожный грузовой двор	2028	Областной бюджет/частные инвестиции	30 Га
3	Логистический терминал и склады с обустройством подъездных путей	2028	Областной бюджет/частные инвестиции	50 Га 3 км подъездных путей

3.8. Разработка базовых микромоделей ключевых транспортных узлов на территории для пикового периода

В рамках проекта выполнено микромоделирование следующих транспортных узлов:

1. ул. Первомайская – ул. Комсомольская
2. ул. Первомайская – ул. Ленина

Микромоделирование транспортных узлов выполнено в программном комплексе PTV Vision Vissim.

Сфера применения PTV Vision Vissim

PTV Vision Vissim – это микроскопическая модель имитации движения транспорта в населенных пунктах и вне населенных пунктов, базирующаяся на шаге времени и поведении водителя. Наряду с индивидуальным транспортом (ИТ) может моделироваться так же внутригородской пассажирский транспорт (ОТ). Движение транспорта имитируется в различных условиях, с возможностью учета разделения полос движения, индивидуального и общественного

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Результаты анализа

В процессе моделирования был выполнен анализ существующей и перспективной транспортной ситуации в час «пик» для двух перекрестков.

В качестве основных параметров оценки модели приняты: средняя скорость ТС, средняя задержка ТС, суммарная задержка ТС, средняя задержка стоя, суммарная задержка стоя, среднее количество остановок ТС, суммарное количество остановок ТС.

Основные показатели транспортных моделей в максимальные часы «пик» представлены в табл. 3.7.1

Таблица 3.8.1

Результаты анализа транспортного моделирования

Вариант	Средняя скорость ТС, км/ч	Средняя задержка ТС,с	Суммарная задержка ТС,с	Средняя задержка стоя,с	Суммарная задержка стоя ТС,с	Среднее количество остановок ТС	Суммарное количество остановок ТС
ул Первомайская. – ул.Комсомольская Существующее положение	39,46	18,38	40186	9,63	21065,76	0,8	1758
ул. Первомайская– ул.Комсомольская Перспектива	40,13	17,51	38304	9,11	19915,62	0,75	1641
ул. Первомайская– ул. Ленина Существующее положение	12,25	42,86	177140	42,86	107852,22	1,8	4740
ул. Первомайская– ул. Ленина Перспектива	16,29	48,49	121828	29,66	74515,68	1,28	3225

Полученные из модели результаты анализа показывают, средняя скорость транспортных средств возрастает с введением мероприятий на светофорных объектах. Кроме того, ниже показатели средней и суммарной задержки, а также среднее и суммарное количество остановок для обоих перекрестков если сравнивать существующее положение и прогнозное.

По результатам прогнозирования транспортного движения были выполнены 3D-визуализации транспортных узлов для двух перекрестков на основе программного продукта PTV Vissim 10, результаты моделирования представлены в формате AVI.

В заключении следует сделать вывод, о том, что, в соответствии с приведенным результатом анализа транспортных микромоделей, предлагаемые мероприятия на светофорных объектах улучшат транспортную ситуацию.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

4. Итоговый перечень и сроки реализации мероприятий с оценкой объемов финансирования

Общая стоимость строительства мероприятий по организации дорожного движения по оптимальному варианту составляет 2 209,8 млн руб, в том числе НДС в уровне цен 2018 г. В стоимость включены проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы. Стоимость реализации мероприятия по минимальному сценарию составляет менее 1 500 млн руб., по максимальному – более 3 400 млн руб.

Сроки реализации, технические характеристики и укрупненная стоимость мероприятий по организации дорожного движения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Перечень и сроки реализации мероприятий с оценкой объемов финансирования

№ п/п	Мероприятие	Срок окончания	Стр.	Рек.	Протяженность, км	Площадь, га	Кол-во, шт	Стоимость, млн. р.
1. Мероприятия по введению светофорного регулирования и корректировке режимов работы имеющихся светофорных объектов								
1.1	Строительство светофорного объекта ул. Боровая– ул. Рогачева (в т.ч. перепланировка)	2019-2020	+				1 СО	5
1.2	Реконструкция светофорного объекта ул. Красная Сибирь – ул. Комсомольская– ул. Ленина	2021		+			1 СО	2,5
1.3	Строительство светофорного объекта ул. Красная Сибирь – ул. Боровая (в т.ч. перепланировка)	2022	+				1 СО	5
1.4	Строительство светофорного объекта ул. Космическая– ул. Лунная	2023	+				1 СО	2,5
1.5	Строительство светофорного объекта ул. Красная Сибирь. – ул. Карла Маркса	2020	+				1 СО	3,5
1.6	Строительство светофорного объекта ул. Ленина. – ул. Свердлова	2020	+				1 СО	3,5
1.7	Актуализация режимов работы и схемы пофазного разезда светофорного объекта ул. Первомайская – ул. Ленина	2019-2020		+			1 СО	5
1.8	Актуализация режимов работы и схемы пофазного разезда светофорного объекта ул. Первомайская – ул. Комсомольская	2020		+			1 СО	5
1.9	Реконструкция светофорных объектов с заменой оборудования и приведением в соответствие с ГОСТ	2019-2021		+			5 СО	17,5
1.10	Реконструкция светофорных объектов с заменой оборудования и приведением в соответствие с ГОСТ	2021-2023		+			5 СО	17,5

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

111

Изм. Кол. уч Лист № док Подпись Дата

№ п/п	Мероприятие	Срок окончания	Стр.	Рек.	Протяженность, км	Площадь, га	Кол-во, шт	Стоимость, млн. р.
1.11	Реконструкция светофорных объектов с заменой оборудования и приведением в соответствие с ГОСТ	2023-2025		+			3 СО	10,5
2. Мероприятия по внедрению АСУДД								
2.1	Координация между перекрестками на ул. Красная Сибирь на участке от ул. Ленина до ул. Боровая.	2025	+				4	1,2
2.2	Координация между перекрестками ул. Ленина от Спортивной ул. до Комсомольской ул.	2025	+				6	1,8
2.3	Координированное управление по ул. Островского на участке от ул. Спортивная до ул. Красная Сибирь	2025	+				7	2,1
2.4	Координированное управление по ул. Первомайская от ул. Советская до ул. Комсомольская	2025	+				5	1,5
3. Мероприятия по установке детекторов транспорта (рекомендованы видеодетекторы)								
3.1	Установка детекторов транспорта на въездах (выездах) в город по улицам Первомайская, М. Горького, Спортивная	2025	+				3	4,5
3.2	Установка детекторов транспорта на перекрестке ул. Комсомольская–Первомайская ул.	2025	+				4	6
3.3	Установка детекторов транспорта на перекрестке ул. Первомайская– ул. Ленина	2025	+				4	6
3.4	Установка детекторов транспорта на перекрестке ул. Первомайская– ул. Островского	2025	+				4	6
3.5	Установка детекторов транспорта на перекрестке ул. Комсомольская– ул. Ленина	2025	+				4	6
3.6	Установка детекторов транспорта на перекрестке ул. Красная Сибирь – ул. Боровая	2025	+				3	4,5
3.7	Установка детекторов транспорта на перекрестке ул. Спортивная– ул. Островского	2025	+				3	4,5
3.8	Установка детекторов транспорта на перекрестке ул. Ленина – ул. Максима Горького	2025	+				3	4,5
4. Мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций)								
4.1	Устройство комплексов фото-видеофиксации на въездах (выездах) в город по улицам Первомайская, М. Горького, Спортивная	2025	+				3	9,00
4.2	Устройство комплексов фото-видеофиксации на перекрестке ул. Комсомольская– ул.Первомайская	2025	+				2	6,00
4.3	Устройство комплексов фото-видеофиксации на перекрестке ул. Первомайская– ул. Ленина	2025	+				2	6,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

112

Изм. Кол. уч Лист № док Подпись Дата

№ п/п	Мероприятие	Срок окончания	Стр.	Рек.	Протяженность, км	Площадь, га	Кол-во, шт	Стоимость, млн. р.
4.4	Устройство комплексов фото-видеофиксации на перекрестке ул. Первомайская– ул. Островского	2025	+				2	6,00
4.5	Устройство комплексов фото-видеофиксации на перекрестке ул. Комсомольская– ул. Ленина	2025	+				2	6,00
4.6	Устройство комплексов фото-видеофиксации на перекрестке ул. Красная Сибирь – ул. Боровая	2025	+				2	6,00
4.7	Устройство комплексов фото-видеофиксации на перекрестке ул. Спортивная– ул. Островского	2025	+				2	6,00
4.8	Устройство комплексов фото-видеофиксации на перекрестке ул. Ленина – ул. М. Горького	2025	+				2	6,00

5. Мероприятия по развитию парковочного пространства

5.1	Устройство мест парковки в районе СОШ N 3, 5, 6, 8, 11, 12, 13, ДОУ N 15, 21, 22, 25, 27, 28, детской поликлиники N 2, МСЧ, "БЭМЗ", ДК "Родина", парка Победы	2019-2021	+				550 м-мест	17,35
5.2	Организация перехватывающей парковки на 400 машино-мест в составе ТПУ для жителей Бердска и пользователей трассы Р 256 с оптимизацией для нужд маломобильных граждан	2023	+				400 м-мест	22,22

6. Мероприятия по организации движения пешеходов

6.1	Устройство пешеходных тротуаров в районе СОШ N 3, 5, 6, 8, 11, 12, 13, ДОУ N 15, 21, 22, 25, 27, 28, детской поликлиники N 2, МСЧ, "БЭМЗ", ДК "Родина", парка Победы	2019-2021	+			21,7	217000	336,34
6.2	Восстановление пешеходных тротуаров вдоль проезжих частей ул. Советской, Маяковского, Красноармейской, Свердлова, Ленина, Попова, Красная Сибирь, Космической, Черемушной, Тимирязева, К. Маркса, Вокзальной, Боровой, Островского	2020		+		89,25	892500	1488,08
6.3	Произвести к концу 2020 года ремонт пешеходных тротуаров и проездов на внутриквартальных территориях к общеобразовательным учреждениям города Бердска общей площадью 1350 м2	2020		+		1,35	13500	22,51
6.4	Установка канализирующих пешеходных ограждений, общей протяженностью 0,53 км	2021		+	0,53			1,96
6.5	Установка канализирующих пешеходных ограждений на участках прилегающих к общеобразовательным учреждениям протяженностью 4,8 км	2021		+	4,8			17,71

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5-825/2-ПЗ4.1

Лист

113

Изм. Кол. уч Лист № док Подпись Дата

№ п/п	Мероприятие	Срок окончания	Стр.	Рек.	Протяженность, км	Площадь, га	Кол-во, шт	Стоимость, млн. р.
6.6	Обустроить рекреационную зону (в виде благоустроенного парка) на месте существующих зеленых насаждений на ул. Лунной	2022		+		16	160000	2,50
6.7	Устройство тротуаров с обеих сторон ул. Красноармейской на участке от ул. Советской до ул. Рогачева	2021		+		1,7	17000	28,34
6.8	Устройство тротуаров вдоль ул. Дзержинского от ул. Энгельса до ул. Пирогова в п. Новый	2021		+		0,5	5000	8,34
6.9	Устройство тротуаров с обеих сторон вдоль ул. Энгельса от ул. Дзержинского до ул. Тимирязева в п. Новый	2021		+		1,2	12000	20,01

7. Мероприятия по развитию велосипедного движения

7.1	Устройство велодорожки по ул. Ленина от Комсомольской ул. и далее по ул. Красный Сокол и Морской ул. до пляжа.	2021	+		4,2			30,24
7.2	Устройство велодорожки по ул. Боровой от Лунной ул. через лесопарковую зону до понтонного моста через реку Раздельная	2022	+		3,5			25,20
7.3	Создание веломаршрута по ул. Ленина от ул. Красная Сибирь до ул. Первомайская; по ул. Комсомольская от ул. Первомайская до ул. М. Горького, по ул. М. Горького от ул. Комсомольская до ул. Вокзальная, по ул. Первомайская от ул. Советская до ул. Комсомольская	2021	+		3,5			25,20

8. Мероприятия по запрету парковки

8.1	Запрет остановки с двух сторон Первомайской ул. на участке от ул. Ленина до ул. Вокзальной (для повышения пропускной способности)	2019-2021		+			24 шт. (знаки+стойки+фундаменты)	0,14
8.2	Запрет остановки на ул. Ленина на участках: - четная сторона от ул. Спортивная до д. 122, - четная сторона от ул. Кирова до д. 106, - нечетная сторона от дома № 69 до ул. Свердлова, - с двух сторон от ул. Ушакова до ул. Первомайская	2019-2021		+			48 шт. (знаки+стойки+фундаменты)	0,29
8.3	ул. Попова (для обеспечения бесконфликтного встречного разъезда и уборки снега) на участке расположения д. 11, д. 11/1, д. 11/2	2019-2021		+			36 шт. (знаки+стойки+фундаменты)	0,22
8.4	ул. Карла Маркса (для обеспечения бесконфликтного встречного разъезда и уборки снега) на участках:	2019-2021		+			48 шт. (знаки+стойки+фундаменты)	0,29

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

№ п/п	Мероприятие	Срок окончания	Стр.	Рек.	Протяженность, км	Площадь, га	Кол-во, шт	Стоимость, млн. р.
	- с двух сторон от ул. Кирова до ул. Лермонтова, - нечетная сторона от ул. Свердлова до д. 27							
8.5	ул. Лелюха на участке от ул. Комсомольская до д. 7 по нечетной стороне	2019-2021		+			36 шт. (знаки+сто йки+фунда менты)	0,22
8.6	ул. Комсомольская от ул. Первомайская до ул. Лелюха	2019-2021		+			40 шт. (знаки+сто йки+фунда менты)	0,24
8.7	ул. Пушкина от ул. Первомайская до ул. Суворова	2019-2021		+			48 шт. (знаки+сто йки+фунда менты)	0,29
8.8	ул. М. Горького на участке от ул. Комсомольская до д.5 по нечетной стороне	2019-2021		+			36 шт. (знаки+сто йки+фунда менты)	0,22
8.9	ул. Герцена от ул. Карла Маркса до ул. Ленина по нечетной стороне	2019-2021		+			46 шт. (знаки+сто йки+фунда менты)	0,28
8.10	ул. Кутузова от д. 1 до ул. Ленина по нечетной стороне	2019-2021		+			38 шт. (знаки+сто йки+фунда менты)	0,23
8.11	ул. Свердлова напротив д. 85 по нечетной стороне	2019-2021		+			24 шт. (знаки+сто йки+фунда менты)	0,14
8.12	ул. Микрорайон от д. 36 до ул. Черемушная по четной стороне	2019-2021		+			42 шт. (знаки+сто йки+фунда менты)	0,25
Итого мероприятия по организации дорожного движения								2 225,9

9. Мероприятия по развитию автомобильных дорог, улично-дорожной сети

9.1. Мероприятия по развитию автомобильных дорог федерального значения⁹

9.1.1	Реконструкция участка автомобильной дороги Р-256 "Чуйский тракт" Новосибирск - Барнаул - Горно-Алтайск - граница с Монголией км 28+863 - км 345+520	за 2033		+	16,9			
-------	---	---------	--	---	------	--	--	--

9.2. Мероприятия по развитию улично-дорожной сети местного значения

9.2.1	Реконструкция ул. Красная Сибирь (от ул. Ленина до ул. Маяковского)	2019-2020			0,95			78,7
9.2.2	Строительство продолжения ул. Поэта Сорокина	2020			1,2			140,6
9.2.3	Строительство автодороги по ул. Павлова от ул. Красноармейская до ул. Ключевая	2020			1,43			167,6

⁹ Приводятся в информационно-справочных целях

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

№ п/п	Мероприятие	Срок окончания	Стр.	Рек.	Протяженность, км	Площадь, га	Кол-во, шт	Стоимость, млн. р.
9.2.4	Строительство автодороги в микрорайоне «Южный» по ул. Ключевая и ул. Рогачева (устройство твердого покрытия проезжей части, тротуаров)	2020			2,05			240,1
9.2.5	Строительство автодороги по ул. Сибирская (устройство твердого покрытия проезжей части, тротуаров)	2022			0,54			63,2
9.2.6	Строительство автодороги по ул. Калинина	2022			1,14			133,5
9.2.7	Строительство автодороги по ул. Лунная от ул. Белокаменная до ул. Раздельная	2025			0,87			101,9
9.2.8	Развитие УДС района Раздольный	2019-2024			5,7 ¹⁰			667,8
9.2.9	Реконструкция ул. Пионерская от Военного городка до городского кладбища	2028			5,1			597,5
9.2.10	Реконструкция ул. Максима Горького от ул. Ленина до ул. Пионерская	2027			1,6			66,2
9.2.11	Реконструкция участка от ул. Речная до остановки «СНТ Марьин Лог»	2029			3,6			149,0
9.2.12	Реконструкция ул. Первомайская от ул. Ленина до Краснофлотского пер.	2024			1,4			58,0
9.2.13	Реконструкция ул. Павлова от ул. Боровая до ул. Красноармейская	2024			0,9			37,3
9.2.14	Реконструкция участка ул. Ленина от Спортивной ул.	2027			0,4			16,6
9.2.15	Реконструкция участка от остановки «СНТ Марьин Лог» до остановки «СНТ Мечта»	2029			1,3			53,8
9.2.16	Строительство продолжения ул. Максима Горького к району Раздольный	2022			3,1			128,3
9.2.17	Строительство улицы в створе ул. Космической по Первомайской и до пер. Краснофлотский	2021			2,5			292,9
9.2.18	Строительство участка между остановкой «СНТ Марьин Лог» и городским кладбищем	2029			3,9			457,0
	Реконструкция Вокзальной ул. с устройством эстакады ¹¹	за 2033			2,5			
Итого мероприятия по развитию автомобильных дорог, улично-дорожной сети								3450,0
ИТОГО:								5 675,9

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

¹⁰ Уточняется на стадиях проектирования

¹¹ Приводятся в информационно-справочных целях

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------