

Общество с ограниченной ответственностью
«Строй Инвест Проект»



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

В.В. Васютин

_____ 2015 г.

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Комплексная схема организации дорожного движения Серебряно-
Прудского муниципального района Московской области

по теме:

СБОР И АНАЛИЗ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

1 этап. Модуль 1

(промежуточный)

Руководитель темы

О.Н. Прохорова

Москва 2015

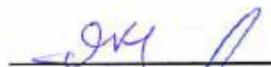
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы, руководитель
отдела научно-исследовательских
разработок



О.Н. Прохорова

Заместитель руководителя отдела
научно-исследовательских
разработок



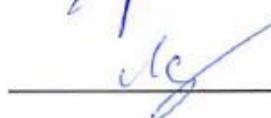
Я.В. Янко

Ведущий инженер-проектировщик



А.А. Куцаев

Инженер-проектировщик отдела
автоматизированных систем
управления дорожным движением



Н.М. Ларионов

Инженер-проектировщик отдела
автоматизированных систем
управления дорожным движением



И.С. Богданов

СПИСОК СОИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы, генеральный директор, к.т.н.	 _____	Логинов П.В. (ООО ПФП «Квантэкс»)
Директор по ИТ	 _____	Кузнецов С.Н (ООО ПФП «Квантэкс»)
Начальник отделения ТПМ	 _____	Зацепин А.Н. (ООО ПФП «Квантэкс»)
Заместитель начальника отделения ТПМ, к.т.н	 _____	Павлов В.А. (ООО ПФП «Квантэкс»)
Нормоконтролер	 _____	Зацепин А.Н. (ООО ПФП «Квантэкс»)

РЕФЕРАТ

Отчет 164 с., 74 рис., 77 табл., 17 источников, 2 прил.

ТРАНСПОРТНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ, ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ УДС, АНАЛИЗ АВАРИЙНОСТИ, АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА, АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА, ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ.

Объектом исследования является транспортный комплекс Серебряно-Прудского муниципального района Московской области, включая улично-дорожную сеть (вне зависимости от типа собственности) и объекты транспортной инфраструктуры.

Цель работы – сбор и систематизация официальных документарных статистических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта, подготовка и проведение натурных обследований для разработки программы взаимоувязанных мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети на территории Серебряно-Прудского муниципального района, предупреждение заторовых ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей муниципального района, снижение аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Проведены сбор и систематизация данных о характеристиках транспортных потоков на улично-дорожной сети Серебряно-Прудского муниципального района, анализ результатов обследований и оценка существующих параметров улично-дорожной сети и схемы организации дорожного движения муниципального образования, анализ организации парковочного пространства на территории муниципального образования, существующей системы городского пассажирского транспорта на территории муниципального образования с учетом характера пассажиропотоков.

При этом для решения задач первого этапа применялись следующие научные методы по сбору и систематизации данных о характеристике транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) Серебряно-Прудского муниципального района:

- документальное изучение исходных данных об исследуемом объекте;
- натурные исследования улично-дорожной сети Серебряно-Прудского муниципального района;
- исследования пассажиропотоков табличным методом.

Проведены натурные транспортные обследования на территории Серебряно-Прудского муниципального района, выполнен анализ полученных данных, проведен анализ статистики аварийности. Произведена оценка уровня транспортной доступности Серебряно-Прудского муниципального района.

СОДЕРЖАНИЕ

Список обозначений и сокращений	8
Введение.....	9
1 Сбор и анализ исходных данных	11
1.1 Сбор и систематизация официальных документарных статистических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта.....	11
1.1.1 Обзор документов территориального планирования	11
1.1.2 Обзор целевых программ и планов развития транспортной инфраструктуры на территории Серебряно-Прудского муниципального района	20
1.1.3 Сбор и систематизация общих и статистических данных	24
1.1.4 Выводы по разделу	40
1.2 Подготовка и проведение натурных транспортных обследований на территории Серебряно-Прудского муниципального района	42
1.2.1 Разработка методики и определение точек проведения натурного обследования интенсивности и состава транспортных потоков	42
1.2.2 Натурное обследование интенсивности и состава транспортных потоков в ключевых транспортных узлах.....	50
1.2.3 Разработка методики и определение точек проведения натурного обследования пассажиропотоков на маршрутах автомобильного пассажирского транспорта на территории Серебряно-Прудского муниципального района.....	53
1.2.4 Натурное обследование пассажиропотоков на маршрутах автомобильного пассажирского транспорта	57
1.3 Анализ полученных данных и оценка существующих параметров улично-дорожной сети и схемы организации дорожного движения муниципального образования.....	65
1.3.1 Анализ результатов обследования транспортных потоков	65

1.3.2	Анализ результатов обследования пассажиропотоков на автомобильном пассажирском транспорте	67
1.4	Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий	70
1.4.1	Анализ исходных данных по аварийности	70
1.4.2	Место концентрации ДТП 57 км а/д «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	78
1.4.3	Место концентрации ДТП 61 км а/д «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	79
1.4.4	Место концентрации ДТП 9 км а/д «Серебряные Пруды – Митякино»	80
1.4.5	Место концентрации ДТП 173 км – 174 км а/д Р-22 «Каспий»	81
1.5	Анализ формирования парковочного пространства на территории Серебряно-Прудского муниципального района	82
1.6	Анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории муниципального района с учетом характера пассажиропотоков	89
1.7	Оценка уровня транспортной доступности серебряно-прудского муниципального района московской области с учетом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями	95
	Заключение	101
	Список использованных источников	103
	Приложение А	105
	Приложение Б	152

СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

УДС –	улично-дорожная сеть
КСОДД –	Комплексная схема организации дорожного движения
СТП ТО МО –	Схема территориального планирования транспортного обслуживания Московской области
ЦКАД –	Центральная кольцевая автомобильная дорога
СТП –	Схема территориального планирования
ДТП –	дорожно-транспортное происшествие
МКАД –	Московская кольцевая автомобильная дорога
ТС –	транспортное средство
МЖД –	Московская железная дорога
ТП –	транспортный поток
ООТ –	остановка общественного транспорта
ОП –	остановочный пункт

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы в Московской области наблюдается лавинообразный рост уровня автомобилизации населения, при этом улично-дорожная сеть (УДС) развивается гораздо более скромными темпами.

Низкие темпы развития УДС обусловлены недостаточностью финансирования, поскольку проекты в данной сфере являются чрезвычайно капиталоемкими. Поэтому оптимизация схем организации дорожного движения становится одним из основных способов решения транспортных проблем, что обуславливает актуальность данного проекта. Новизна работы определяется тем, что в настоящее время не выработаны общепринятые методы и способы решения транспортных проблем путем разработки комплексных схем организации дорожного движения, таких работ в масштабах страны проводится крайне мало.

Озвученные проблемы относятся и к объекту исследования данной работы – транспортной системе Серебряно-Прудского муниципального района Московской области. Однако следует отметить, что периферийное расположение района и отсутствие крупных населенных пунктов в значительной мере снижают остроту транспортных проблем.

Цель проекта – разработка Программы мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности УДС муниципального образования, предупреждение заторовых ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей города, снижение аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Целью первого этапа является сбор и анализ исходных данных, необходимых для разработки Программы мероприятий.

Задачами проекта на первом этапе являются:

- сбор и анализ данных о параметрах УДС и существующей схеме организации дорожного движения на территории муниципального

образования, выявление проблем, обусловленных недостатками в развитии территориальной транспортной системы;

- анализ существующей системы городского пассажирского транспорта на территории муниципального образования;

- анализ существующей сети транспортных корреспонденций муниципального образования с другими муниципальными образованиями и территориями;

- анализ планов социально-экономического развития муниципального образования.

Результаты решения задач первого этапа принципиально важны для достижения поставленной цели проекта: на них будет основано решение задач последующих этапов.

Успешная реализация проекта позволит подойти к решению транспортных проблем Серебряно-Прудского муниципального района Московской области наиболее эффективным на настоящий момент образом – путем оптимизации схемы организации дорожного движения.

1 Сбор и анализ исходных данных

1.1 Сбор и систематизация официальных документарных статистических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта

1.1.1 Обзор документов территориального планирования

При формировании приоритетов пространственного развития Серебряно-Прудского муниципального района Московской области необходимо учитывать приоритеты развития как Российской Федерации, так и Московской области. Это обеспечивает общность целей и путей их достижения на основе существующей нормативно-правовой базы.

С целью всестороннего подхода к вопросам разработки комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД) Серебряно-Прудского муниципального района проведен анализ нормативно-правовой базы в сфере стратегического планирования развития транспортной инфраструктуры.

Основополагающим документом, определяющим приоритеты развития транспортной инфраструктуры на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, является Транспортная стратегия Российской Федерации [1].

Транспортная стратегия Российской Федерации разработана на период до 2030 года. Данным документом важная роль отводится созданию и оптимизации комплексных схем организации дорожного движения на стыках федеральной, региональной и муниципальной транспортных сетей, что предопределило разработку настоящей КСОДД.

Документом стратегического планирования регионального уровня, определяющим, в частности, основные мероприятия по территориальному планированию развития транспортной инфраструктуры Московской области, является Схема территориального планирования Московской области [2].

Данным документом Серебряно-Прудский муниципальный район отнесен к Заокско-Мещерской устойчивой системе расселения, доминирующим признаком функционального назначения которой является рекреационно-аграрная пространственная организация, а городское поселение Серебряные Пруды отнесено к территории формирования системных туристско-рекреационных центров.

В соответствии с Законом Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области» подготовка документов территориального планирования Московской области осуществляется в составе следующих схем [3]:

- схемы территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития;
- схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (СТП ТО МО).

Схемой территориального планирования Московской области предусмотрены мероприятия по территориальному планированию развития транспортной инфраструктуры Московской области, которые направлены на повышение комфортности и безопасности дорожного движения, снижение экологической нагрузки от автотранспорта на окружающую среду за счет строительства обходов городов и прочих населенных пунктов. В их числе предусмотрено строительство обхода г. п. Серебряные Пруды.

Среди мероприятий по развитию и совершенствованию автомобильных дорог Российской Федерации в зоне тяготения Центральной кольцевой автомобильной дороги (ЦКАД) схемой предусмотрено создание обхода Московского транспортного узла по направлению автодороги М-4 «Дон» – автодороги М-7 «Волга» (от г. Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до автодороги М-7 «Волга»). В рамках данного мероприятия запланировано строительство участка дороги «граница Московской области – Серебряные Пруды – Зарайск» протяженностью 57 км (дорога I категории, 4-х полосная).

В Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области приводятся данные о реконструкции и строительстве участков автомагистралей федерального значения. Анализ данных мероприятий проведен в части, касающейся Серебряно-Прудского района Московской области. В частности, предусматривается реконструкция участка автодороги Р-22 (М-6) «Каспий» от трассы М-4 «Дон» до границы Московской области. В границах Серебряно-Прудского района предполагается реконструкция участка дороги протяженностью 32,2 км (дорога I категории, 4-х полосная). По параметрам автомагистраль будет с 4-мя полосами движения, ширина зоны планируемого размещения (реконструкции) дороги составляет 100 м (по 50 м от оси дороги).

В рамках строительства обхода срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М-4 «Дон» – М-7 «Волга» (от г. Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до М-7 «Волга») предполагается новое строительство участка дороги «Граница Московской области – Серебряные Пруды – Зарайск – Луховицы» (до М-5 «Урал»). В границах Серебряно-Прудского района предполагается строительство участка протяженностью 38,5 км. Автомагистраль планируется с 4-мя полосами движения, ширина зоны планируемого размещения дороги составляет 1000 м (по 500 м в каждую сторону от оси планируемой дороги). На пересечениях автомобильных дорог федерального и регионального значения Р-22 (М-6) «Каспий», «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая», «Зарайск – Серебряные Пруды» и «Серебряные Пруды – Дудино – Благодать» предусматриваются транспортные развязки в разных уровнях. Планируемые транспортные развязки на автомобильных дорогах федерального значения представлены в таблице 1.

В актуализированной версии СТП ТО Московской области предлагаются дополнительные мероприятия по развитию УДС муниципального района, которые представлены в таблице 2.

Таблица 1 – Планируемые транспортные развязки на автомобильных дорогах федерального значения

Номер транспортной развязки	Местоположение
Ф.111	На пересечении автомобильных дорог М-6 «Каспий» и Обход Московского транспортного узла по направлению М-4 «Дон» – М-7 «Волга» (от г. Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до М-7 «Волга»)
Ф.112	На пересечении автомобильных дорог «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» и Обход Московского транспортного узла по направлению М-4 «Дон» – М-7 «Волга» (от г. Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до М-7 «Волга»)
Ф.113	На пересечении автомобильных дорог «Зарайск – Серебряные Пруды» и Обход Московского транспортного узла по направлению М-4 «Дон» – М-7 «Волга» (от г. Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до М-7 «Волга»)
Ф.114	На пересечении автомобильных дорог «Серебряные Пруды – Дудино – Благодать» и Обход Московского транспортного узла по направлению М-4 «Дон» – М-7 «Волга» (от г. Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до М-7 «Волга»)

Таблица 2 – Перечень автомобильных дорог на которых предусматриваются дополнительные мероприятия по реконструкции

№ п/п	Наименование дороги	Протяжённость, км
1	М-6 «Каспий» – Беляево – «Узуново – Петрово»	1,98
2	«Узуново – Петрово» – Мягкое	5,63
3	«Зарайск – Серебряные Пруды» – Клемово	3,23
4	«Серебряные Пруды – Митякино» – Серково – Большое Коровино	4,01
5	подъезд 1 в п. Дмитриевский	0,74

6	«Узуново – Петрово» – Яковлевское	2,12
7	ул. Комсомольская (п. г. т. Серебряные Пруды)	0,68
8	мкр-н Западный (п. г. т. Серебряные Пруды)	0,71
9	Серебряные Пруды – Дудино – Благодать	6,18
10	«Серебряные Пруды – Венев» – Новомойгоры – Петрово	8,11
11	Петрово – Малое Орехово	6,58
12	с.Глубокое подъезд к дет.саду	0,6
13	«Узуново – Петрово» – Есипово	3,93
14	«Узуново – Петрово» – мкр-н «Узуново»	2,46
15	«Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» – Новоселки	8,77
16	Мозалово – Ларино	1,78
17	«Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» – Коровино – Малынь	4,95
18	подъезд к д. Накаплову	0,71
19	Косяево – Беззубово	2,09
20	подъезд к д. Барыково	0,29
21	«Серебряные Пруды – Митякино» – Дмитриевка	0,81
22	«Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» – Успенский	1,22
23	М-6 «Каспий» – Красное – «Серебряные Пруды – Венев»	6,11
24	«Серебряные Пруды – Венев» – Курбатово	0,93
25	М-6 «Каспий» – Бокша – Толстые	0,97
26	«Узуново – Петрово» – Яковлевское, подъезд к птицефабрике	1,11
27	«Зарайск – Серебряные Пруды» – Семеново	2,73
28	пер. Комсомольский (п. г. т. Серебряные Пруды)	0,23
29	проезд к кладбищу (п. г. т. Серебряные Пруды)	0,53
30	«Узуново – Петрово» – Глубокое – Никольское – Дворики	6,81
31	«Серебряные Пруды – Венев» – Новомойгоры – Петрово	1,39
32	М-6 «Каспий» – Столбовка – Николаевка – Большое Орехово	6,05
Итого		94,44

В развитие документов территориального планирования регионального уровня разработана Схема территориального планирования (СТП) Серебряно-Прудского муниципального района Московской области.

Основной задачей СТП Серебряно-Прудского муниципального района является разработка основных направлений градостроительного развития территории Серебряно-Прудского муниципального района, его производственного и аграрно-промышленного комплекса, инженерно-транспортной и социальной инфраструктур, системы объектов культурного наследия с учетом природных условий, особенностей пространственно-планировочной организации территории и социально-экономического развития района.

В настоящее время подъезд к д. Крытово, д. Невежино, д. Ливадия, д. Филино, д. Должиково, д. Свиное и д. Старомойгоры (сельского поселения Узуновское); д. Верхняя Пурловка, д. Елисеевка, д. Кораблёвка, и д. Савинка (сельское поселение Успенское) осуществляется по наезженным грунтовым дорогам. В СТП Серебряно-Прудского муниципального района предусматривается реконструкция этих дорог до параметров IV – V категории в соответствии с перспективной интенсивностью движения транспорта по ним. Протяжённость дорог, на которых планируется реконструкция, составляет около 35 км. В таблице 3 приведен перечень автомобильных дорог, на которых предусматривается реконструкция.

Таблица 3 – Перечень автомобильных дорог местного значения, на которых предусматривается реконструкция

№ п/п	Наименование дороги	Протяжённость, км
1	Подъезд к д. Крытово (сельское поселение Узуновское)	2,0
2	Подъезд к д. Невежино (сельское поселение Узуновское)	1,3
3	Подъезд к д. Ливадия (сельское поселение Узуновское)	0,9
4	Подъезд к д. Филино (сельское поселение Узуновское)	4,3
5	Подъезд к д. Должиково (сельское поселение Узуновское)	0,9
6	Подъезд к д. Свиное (сельское поселение Узуновское)	1,4
7	Подъезд к д. Старомойгоры (сельское поселение Узуновское)	1,2
8	Подъезд к д. Верхняя Пурловка (сельское поселение Успенское)	2,1

9	Подъезд к д. Елисеевка, д. Кораблёвка (сельское поселение Успенское)	4,0
10	Подъезд к д. Савинка (сельское поселение Успенское)	4,7
11	Титеево - Новомойгоры	8,1
Итого		30,9

Также в СТП Серебряно-Прудского муниципального района предусматривается реконструкция грунтовой дороги (со строительством нового участка в обход глиняного карьера), проходящей от с. Мягкое до автомобильной дороги регионального значения «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая». Протяжённость дороги около 3,8 км (из них участок строительства – 1,2 км).

Для подъезда к железнодорожной платформе Коровино от автомобильной дороги «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» предусматривается строительство автомобильной дороги в створе грунтовой наезженной дороги. Протяжённость дороги составляет около 0,47 км.

На территории Серебряно-Прудского района планируется размещение двадцати одного участка для сельскохозяйственного производства, в т. ч. 19 птицекомплексов, двух мультимодальных логистических центров, минизавода по переработке нефти и газового конденсата, глиняного карьера для кирпичного завода и других объектов.

Для обеспечения подъезда к планируемым территориям предусматривается строительство автомобильных дорог местного значения общей протяжённостью около 18,5 км.

Автомобильные дороги местного значения – подъезды к территориям сельскохозяйственного производства и логистического назначения – планируются III – IV категории.

Перечень планируемых автомобильных дорог местного значения – подъездов к планируемым объектам приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень планируемых автомобильных дорог местного значения

№ п/п	Наименование участка	Организация подъезда	Протяжённость, км
1	Птицекомплекс (уч. «Серебряные Пруды»)	По автомобильной дороге «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» - Успенское»	-
2	Птицекомплекс (уч. «Успенский»)	От автомобильной дороги «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	0,17
3	Птицекомплекс (уч. «Успенский»)	От автомобильной дороги «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	0,63
4	Птицекомплекс «Площадка ФП, участок «Глубокое»	От автомобильной дороги «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» - Узуново – Петрово»	0,88
5	Птицекомплекс «Площадка ВФ, участок «Глубокое»	По автомобильной дороге «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	-
6	Птицекомплекс «Площадка ВФ, участок «Тютково – Косяево»	По автомобильной дороге «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» - Косяево»	-
7	Птицекомплекс «Площадка ФП, участок «Тютково – Косяево»	По автомобильной дороге «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» - Коровино – Малынь»	-
8	Птицекомплекс (участок «Беляево»)	От автомобильной дороги М-6 «Каспий»	1,2
9	Птицекомплекс «Площадка ИНК участок «Красное»	По автомобильной дороге «Серебряные Пруды – Венев»	-
10	Птицекомплекс «Площадка ФВ, участок «Благодать»	От автомобильной дороги «Серебряные Пруды - Венев»	1,6
11	Птицекомплекс «Площадка ФП, участок «Благодать»	От автомобильной дороги «Серебряные Пруды - Венев»	1,6
12	Птицекомплекс «Площадка ФП, участок «Красновские Выселки»	От автомобильной дороги «М-6 «Каспий» - Лишняги – Шеметово»	0,75
13	Птицекомплекс «Площадка ФВ, участок «Красновские Выселки»	От автомобильной дороги М-6 «Каспий»	1,1
14	Птицекомплекс «Площадка ФВ, участок «Дмитриевка»	От автомобильной дороги «Серебряные Пруды – Митякино»	1,95
15	Птицекомплекс «Площадка ФП, участок «Дмитриевка»	От автомобильной дороги «Серебряные Пруды – Митякино»	1,95
16	Птицекомплекс «Площадка ФП, участок «Нижняя Пурловка»	От автомобильной дороги «Серебряные Пруды – Митякино»	1,57
17	Птицекомплекс «Площадка ФВ, участок «Нижняя Пурловка»	По автомобильной дороге местного значения – подъезду к д. Елисеевка	-
18	Птицекомплекс «Площадка ФП, участок «Мочилы – Куньи Выселки»	По автомобильной дороге «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	-
19	Птицекомплекс «Площадка ФВ, участок «Мочилы –	По автомобильной дороге «Мочилы – Подхожее»	-

Куньи Выселки»			
20	Свиноводческий комплекс	От автомобильной дороги «Серебряные Пруды – Митякино»	2,05
21	Свиноводческий комплекс	По автомобильной дороге «М-6 «Каспий»	-
22	Промышленная зона (кирпичный завод)	По автомобильной дороге «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	-
23	Глиняный карьер для кирпичного завода	От автомобильной дороги «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	1,20
24	Мультимодальный логистический центр 1	По автомобильной дороге «М-6 «Каспий» - Беяево – «Узуново – Петрово»	-
25	Мультимодальный логистический центр 2	От автомобильной дороги «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	0,9
26	Миниперерабатывающий модульный завод по переработке нефти и газового конденсата	По автомобильной дороге «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	-
27	Участки под дачную застройку к западу от д. Накаплого	От автомобильной дороги «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»	0,91
Итого			18,46
Примечание – ФП – ферма подращивания; ВФ – ферма выращивания; 3 ИНК – инкубатор.			

Таким образом в документах территориального планирования заложено развитие УДС Серебряно-Прудского муниципального района на всех уровнях:

- федеральном (реконструкция а/д Р-22 «Каспий» 32,2 км, строительство обхода срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М-4 «Дон» – М-7 «Волга» протяженностью 38,5 км);
- региональном (развитие сети региональных автодорог общей протяженностью 77,8 км);
- местном (развитие сети местных автодорог общей протяженностью 70,3 км).

При реализации всего комплекса мероприятий общая протяженность дорог общего пользования с твердым покрытием увеличится на 22,4 % и составит 576,3 км.

1.1.2 Обзор целевых программ и планов развития транспортной инфраструктуры на территории Серебряно-Прудского муниципального района

Инструментами реализации документов стратегического планирования являются государственные и муниципальные программы, разрабатываемые на федеральном, региональном и местном уровнях.

В состав государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы» [4] включена Федеральная целевая программа (ФЦП) «Развитие транспортной системы России (2010 – 2020 годы)» [5].

В рамках данной ФЦП реализуется мероприятие по строительству и реконструкции автомобильной дороги Р-22 (М-6) «Каспий» – из Москвы (от Каширы) через Тамбов, Волгоград до Астрахани. Общий объем финансирования за счет средств федерального бюджета на данное мероприятие составляет 43660,2 млн. рублей. За счет выделенных средств осуществляется этапное строительство и реконструкция участков автомобильной дороги, включая инженерные изыскания, разработку проектной документации и проведение ее государственной экспертизы. В результате реализации мероприятия к 2020 году планируется прирост протяженности автомобильной дороги и устранение ограничений ее пропускной способности.

На региональном уровне утверждена и реализуется государственная программа Московской области «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса» [6].

Данной программой предусмотрено решение задачи по увеличению пропускной способности и улучшению параметров транспортной инфраструктуры в части автомобильных дорог, обеспечению развития и устойчивого функционирования сети автомобильных дорог Московской области в рамках подпрограммы «Дороги Подмосковья». Особое внимание будет уделено развитию сети автомобильных дорог регионального и

межмуниципального значения, строительству путепроводов через магистральные железные дороги на автомобильных дорогах Московской области, обеспечению нормативного состояния автомобильных дорог регионального значения, обеспечению сельских населенных пунктов круглогодичной связью с сетью автомобильных дорог Московской области.

В рамках программы Московской области «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса» не предусмотрено мероприятий по строительству и реконструкции автодорог на территории Серебряно-Прудского района.

В Серебряно-Прудском муниципальном районе реализуется муниципальная программа «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса в Серебряно-Прудском муниципальном районе на 2015-2019 годы» [7], целями которой являются:

- повышение доступности и качества транспортных услуг для населения;
- развитие современной и эффективной транспортной инфраструктуры;
- повышение безопасности дорожно-транспортного комплекса.

В ходе реализации программы планируется достичь следующих результатов:

- увеличение пропускной способности автомобильных дорог, за счет реконструкции автомобильных дорог, в том числе до сельских населенных пунктов;
- обеспечение круглогодичной связью с сетью автомобильных дорог общего пользования сельских населенных пунктов за счет строительства и реконструкции муниципальных автомобильных дорог;
- ежегодное обеспечение доступности услуг пассажирского транспорта общего пользования для льготных категорий граждан, проживающих на территории Серебряно-Прудского муниципального района Московской области;

- снижение количества дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

Выполнение программных мероприятий позволит организовать в рамках полномочий администрации управление дорогами, находящимися на территории Серебряно-Прудского муниципального района Московской области для поддержания соответствующего состояния.

В рамках муниципальной программы реализуется две подпрограммы:

- Подпрограмма 1 «Дороги Серебряно-Прудского муниципального района Московской области»;

- Подпрограмма 2 «Безопасность дорожного движения и организация перевозок пассажиров по маршрутам регулируемых перевозок по регулируемым тарифам, на которых отдельным категориям граждан предоставляются меры социальной поддержки».

С точки зрения развития транспортной инфраструктуры можно выделить ряд мероприятий программы, которые необходимо учитывать при разработке КСОДД.

По подпрограмме «Дороги Серебряно-Прудского муниципального района Московской области» определены бюджетные ассигнования из средств бюджета муниципального района в объеме 148754,6 тыс. руб. на:

- ремонт автомобильных дорог общего пользования, проездов к многоквартирным домам Серебряно-Прудского муниципального района Московской области (21875,0 тыс. руб.);

- капитальный ремонт дорог общего пользования, дворовых территорий многоквартирных домов, подъездов к дворовым территориям многоквартирных домов общей протяженностью (97387,7 тыс. руб.);

- строительство автомобильных дорог общего пользования общей протяженностью (7290,0 тыс. руб.);

- содержание автомобильных дорог общего пользования (22201,9 тыс. руб.).

В рамках данной Подпрограммы в 2017 году будет осуществлено строительство дорог в: м-не Школьный (с. Узуново), м-не Молодежный (с.

Крутое), м-не Новый (с. Глубокое). В результате реализации Подпрограммы будет введено в эксплуатацию 2,5 км новых дорог общего пользования площадью 6750 м². При этом прирост протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям в Московской области к концу реализации программы составит 2,7 %.

По подпрограмме «Безопасность дорожного движения и организация перевозок пассажиров по маршрутам регулируемых перевозок по регулируемым тарифам, на которых отдельным категориям граждан предоставляются меры социальной поддержки» определены бюджетные ассигнования из средств бюджета муниципального района в объеме 24674,3 тыс. руб. на:

- совершенствование и активизацию работы с участниками дорожного движения; предупреждение опасного поведения участников дорожного движения и повышение качества подготовки водителей транспортных средств (126,0 тыс. руб.);
- профилактику и предупреждение детского дорожно-транспортного травматизма (1370,0 тыс. руб.);
- укрепление материально-технической базы для обеспечения безопасности дорожного движения (2220,0 тыс. руб.);
- развитие пассажирского транспорта общего пользования (20958,3 тыс. руб.).

В рамках данной Подпрограммы для решения задачи «Укрепление материально-технической базы для обеспечения безопасности дорожного движения» будут приобретены видеокамеры для установки на УДС г. п. Серебряные Пруды и разработана КСОДД Серебряно-Прудского муниципального района.

Выполнение программных мероприятий позволит снизить количество ДТП в Серебряно-Прудском муниципальном районе Московской области.

1.1.3 Сбор и систематизация общих и статистических данных

1.1.3.1 Общая характеристика Серебряно-Прудского муниципального района

Серебряно-Прудский муниципальный район расположен в южной части Московской области. Административным центром Серебряно-Прудского муниципального района является городское поселение Серебряные Пруды.

Расстояние от административного центра Серебряно-Прудского муниципального района до МКАД составляет 137,0 км.

Серебряно-Прудский муниципальный район граничит:

- на севере – с территориями Каширского и Зарайского муниципальных районов Московской области;
- на востоке – с территорией Рязанской области;
- на юге и западе – с территорией Тульской области.

Серебряно-Прудский район относится к группе сельскохозяйственных районов Московской области. На долю сельского хозяйства приходится 70% валовой продукции района. В настоящее время основными землепользователями в районе являются 13 сельхозпредприятий, а также 238 крестьянских хозяйств. В границах сельхозпредприятий сосредоточено 99,6% сельхозугодий и 85% пашни.

Промышленность представлена молочным заводом, базой хлебопродуктов, опытным заводом медполимеров, карьером, рыбопитомником и рядом мелких перерабатывающих цехов [8].

В состав Серебряно-Прудского муниципального района входят четыре муниципальных образования:

- 1 городское поселение: Серебряные Пруды;
- 3 сельских поселения: Мочильское, Узуновское, Успенское.

Площадь территории Серебряно-Прудского муниципального района составляет 87,6 тыс. га. из которых земли населённых пунктов составляют – 8,4 тыс. га, земли сельскохозяйственного назначения – 71,0 тыс. га, земли

промышленности, энергетики, транспорта и др. – 1,6 тыс. га, земли лесного фонда – 5,1 тыс. га, земли запаса – 1,6 тыс. га.

Внешние транспортные связи Серебряно-Прудского муниципального района с населёнными пунктами Московской области осуществляются по автомобильной дороге Р-22 «Каспий» и по Московской железной дороге Павелецкого направления.

В соответствии со «Схемой территориального планирования Московской области – основными положениями градостроительного развития», утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 [2], Серебряно-Прудский муниципальный район входит в состав Заокско-Мещерской рекреационно-аграрной устойчивой системы расселения.

На территории Серебряно-Прудского муниципального района имеются объекты культурного наследия.

1.1.3.2 Социально-экономическое развитие Серебряно-Прудского муниципального района (демография, развитие жилых территорий, рынок труда, объекты притяжения миграционных потоков).

Демография.

Численность постоянного населения Серебряно-Прудского муниципального района по данным администрации составляет 25455 человек (2015 г.), в том числе:

- городское поселение Серебряные Пруды – 9749 чел.;
- сельское поселение Мочильское – 3236 чел.
- сельское поселение Узуновское – 8528 чел.,
- сельское поселение Успенское – 3942 чел.

Динамика естественного движения населения Серебряно-Прудского муниципального района характеризуется постепенным увеличением рождаемости. Однако, естественный прирост остается отрицательным, так как показатели смертности превышают показатели рождаемости.

Прогноз перспективной численности населения Серебряно-Прудского муниципального района составлен на основании СТП Серебряно-Прудского муниципального района и рассчитан на среднесрочную перспективу реализации данной КСОДД до 2025 г.

Прогноз численности населения предполагает увеличение численности постоянного населения в основном за счет сохранения положительной направленности миграционного движения населения. Это обусловлено созданием в сфере экономики до 2,5 тыс. новых рабочих мест и увеличением темпов нового жилищного строительства.

Прогноз перспективной численности населения Серебряно-Прудского муниципального района в соответствии с СТП Серебряно-Прудского муниципального района представлен в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Прогноз численности населения Серебряно-Прудского муниципального района, тыс. чел.

Наименование показателей	Текущее состояние, 2015 г.	Прогноз, 2025 г.
Численность постоянного населения, чел	25455	28800
Трудовые ресурсы, чел	16800	18400
Занято в экономике, чел	8060	10540
Планируемое количество новых рабочих мест	-	2480

Таблица 6 – Прогноз численности постоянного населения Серебряно-Прудского муниципального района, тыс. чел.

Муниципальные образования	Текущее состояние, 2015 г.	Прогноз, 2025 г.
Городское поселение Серебряные Пруды, чел	9749	12200
Сельское поселение Мочильское	3236	3400
Сельское поселение Узуновское	8528	9200
Сельское поселение Успенское	3942	4000

На основании прогноза предполагается рост численности населения Серебряно-Прудского района на 13 %, количества занятых в экономике – на 30 %.

Автомобилизация

По данным ОГИБДД МВД РФ по Серебряно-Прудскому району на 1.08.2015 г. на учете состоят 10490 ТС, в том числе:

- легковые – 7742;
- грузовые – 1476;
- автобусы – 102;
- мототранспорт – 536;
- прицепы – 456;
- полуприцепы – 178.

Уровень автомобилизации составляет 304 ТС/тыс. чел.

Рынок труда.

Оценка рынка труда произведена на основании СТП Серебряно-Прудского района, данных администрации о социально-экономическом развитии муниципального образования, а также анализа форм статистической налоговой отчетности 5-НДФЛ. В таблице 7 приведены данные по сводному трудовому балансу Серебряно-Прудского муниципального района.

Трудовые ресурсы Серебряно-Прудского муниципального района в 2015 г. составляют 16,5 тыс. человек (64,9 % общей численности населения), в экономике занято 8 тыс. человек (31,7 %). Сальдо миграции составляет 4,7 тыс. человек.

По данным администрации основная трудовая миграция населения осуществляется в направлении г. Москва, г. Кашира, г. Ступино, объем миграции оценивается в 3,5 тыс. чел. Миграции в Рязанскую и Тульскую области оцениваются в 0,7 и 0,5 тыс. чел. соответственно.

В прогнозном периоде предполагается снизить объем маятниковой миграции за счет увеличения количества занятых в Серебряно-Прудском районе.

Данные о количестве рабочих мест по крупным и средним предприятиям района и предприятиям бюджетного сектора представлены в таблице 8.

Таблица 7 – Сводный трудовой баланс Серебряно-Прудского муниципального района

Поз.	Структура трудовых ресурсов	Существующее состояние, 2015 г., чел	Прогноз, 2025 г., чел
	Население	25455	28800
I	Трудовые ресурсы (п.1 – п.2 + п.3)	16521	18778
1	Население в трудоспособном возрасте	15834	17943
2	Неработающие инвалиды и льготные пенсионеры в трудоспособном возрасте	891	1008
3	Работающие пенсионеры	1579	1844
II	Распределение трудовых ресурсов (п.1+п.2+п.3+п.3+п.4)	16521	18778
1	Занято в экономике	8060	10540
2	Учащиеся 16 лет и старше, обучающиеся с отрывом от производства	1171	1354
3	Не занято трудовой деятельностью	2571	2909
4	Сальдо маятниковой миграции	4719	3975

Таблица 8 – Количество рабочих мест по крупным и средним предприятиям и предприятиям бюджетного сектора Серебряно-Прудского муниципального района.

№ п/п	Наименование предприятия	Сфера деятельности	Количество рабочих мест
1	ЗАО АИС «Ферма РОСТА»	Сельское хозяйство	268
2	ООО «СПФ Агро»	Сельское хозяйство	23
3	ЗАО «Серебряные Пруды»	Сельское хозяйство	0
4	ООО «СП Нива»	Сельское хозяйство	75
5	ФГУП МСС	Сельское хозяйство	84
6	ООО «Юг Подмосковья»	Сельское хозяйство	57
7	СПК «Клемово»	Сельское хозяйство	150
8	ГУВ МО «СББЖ»	Ветеринарная деятельность	28
9	Филиал Каширского ПАТП	Транспортная	57
10	ГУП «Автодор»	строительство	150
11	ООО «Агромехстрой»	строительство	30
12	Филиал Ступинского РАЙПО	Торговля	165

13	ООО «Инвестпроект» («Монетка»)	торговля	3
14	ЗАО «Дикси ЮГ» г.п. Серебряные Пруды	Торговля	11
15	ЗАО «Дикси ЮГ» с. Узуново	Торговля	7
16	ООО «Лакмин»	Торговля	53
17	ЗАО «Тандер» («Магнит»)	Торговля	8
18	ООО «Лукойл-Центрнефтепродукт»	Торговля	17
19	Филиал ГУП «Аптека»	Торговля	5
20	Филиал ОАО «СО ЕЭС»	Энергетика	51
21	ОАО (цех связи ПТУ»	Энергетика	11
22	Отдел вневедомственной охраны	МВД	53
23	ООО «Серебряно-Прудское МПКХ»	Жилищно-коммунальное хозяйство	219
24	ООО «УК Серебряные Пруды»	Жилищно-коммунальное хозяйство	113
25	МУП «МПКХ Узуновское»	Жилищно-коммунальное хозяйство	149
26	МУП «Узуновская УК»	Жилищно-коммунальное хозяйство	65
27	МУП ККБХ	Жилищно-коммунальное хозяйство	43
28	Серебряно-Прудская РЭС газового хозяйства	Жилищно-коммунальное хозяйство	38
29	Филиал ООО «РГС-Столица»	Финансы и страхование	18
30	Серебряно-Прудский Пенсионный отдел	Финансы и страхование	18
31	Серебряно-Прудский филиал МАКБ «Возрождение»	Финансы и страхование	14
32	Серебряно-Прудский филиал Сбербанка России	Финансы и страхование	12
33	Филиал ОАО «Россельхозбанк»	Финансы и страхование	11
34	МУЗ «ЦРБ»	Здравоохранение и финансы	441
35	Управление социальной защиты населения	Здравоохранение и финансы	259
36	ГУ «СРЦ Подросток»	Здравоохранение и финансы	54
37	ГУ СО «Дом-интернат «Надежда»	Здравоохранение и финансы	43
38	ГУ «ЦСО «Отзывчивое сердце»	Здравоохранение и финансы	163
39	Управление по образованию муниципального района	образование	717
40	Школы	образование	413
41	Детские сады	Образование	275
42	Прочие	Образование	28
43	ГОУСПО «Училище олимпийского резерва»	Образование	33
44	Отдел культуры муниципального района	Культура и спорт	87
45	Сельские дома культуры	Культура и спорт	47
46	Отдел физической культуры и спорта муниципального района	Культура и спорт	74
47	МУ ССК «Вятич»	Культура и спорт	41
48	Обеспечение военной безопасности	прочие	3

49	ГУМО «Информационное агентство»	Издательская деятельность	15
50	Федеральная кадастровая палата	Государственное и муниципальное управление	10
51	МАУ МФЦ	Государственное и муниципальное управление	28
52	Аппарат управления	образование	9
53	Централизованная бухгалтерия	образование	30
54	Отдел культуры и делам молодежи	Организация отдыха, развлечений, культуры и спорта	5
55	Отдел по физической культуре и спорту	Централизованная бухгалтерия	3
56	Централизованная бухгалтерия учреждений культуры	Централизованная бухгалтерия	12
57	Отдел опеки и попечительства	образование	4
58	Финансовое управление	Государственное и муниципальное управление	17
59	Администрация муниципального района	Государственное и муниципальное управление	71
60	ОМВД муниципального района	Государственное и муниципальное управление	200
61	Филиал ГУ МО «Мособлпожспас»	прочие	105
62	Управление социальной защиты населения	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	12
63	Отделение федерального казначейства	Государственное и муниципальное управление	7
64	ГУ «Центр занятости населения»	Прочие	14
65	МО ФОМС Серебряно-Прудский филиал	Финансы и страхование	3
66	Администрация сельского поселения Узуновское	Государственное и муниципальное управление	27
67	Администрация сельского поселения Успенское	Государственное и муниципальное управление	19
68	Администрация сельского поселения Мочильское	Государственное и муниципальное управление	16
69	Городское поселение Серебряные Пруды	Государственное и муниципальное управление	26
70	Контрольно-счетная палата	Государственное и муниципальное управление	4
Итого			5053

Малый сектор экономики обеспечивает свыше 30 % всех рабочих мест района. Ежегодно растет число занятых в малом бизнесе и сегодня их количество превышает 2,5 тыс. человек.

Анализ распределения малых и средних предприятий на территории района основан на анализе форм статистической налоговой отчетности по специальным режимам налогообложения, используемым малыми и средними предприятиями (5-ЕНВД, 5-УСН, 5-ЕСХН) [9].

Данные о количестве малых и средних предприятий, индивидуальных предпринимателях представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Численность субъектов малого и среднего предпринимательства (плательщиков ЕНВД, УСН, ЕСХН) в муниципальных образованиях Серебряно-Прудского муниципального района в 2013 году

Наименование муниципального образования	Количество организаций, плательщиков ЕНВД, УСН, ЕСХН	Количество индивидуальных предпринимателей (КФХ), плательщиков ЕНВД, УСН, ЕСХН	Всего субъектов малого и среднего предпринимательства, плательщиков ЕНВД, УСН, ЕСХН
г. п. Серебряные Пруды	81	472	553
с. п. Мочильское	6	51	57
с. п. Узновское	49	124	173
с. п. Успенское	6	66	72
Итого по Серебряно-Прудскому муниципальному району	142	713	855

На сегодняшний день ситуация на рынке труда муниципального района остается стабильной. Уровень регистрируемой безработицы составляет 1,4%, что намного ниже чем в близлежащих районах области.

Развитие жилых территорий.

Жилищный фонд Серебряно-Прудского муниципального района на 1.01.2012 составил 593,7 тыс. кв. м, средняя жилищная обеспеченность – 22,9 кв. м/чел.

Следует отметить достаточно высокий уровень инженерного благоустройства жилищного фонда г. п. Серебряные Пруды и низкий сельских населённых пунктов.

Соотношение жилищного фонда Серебряно-Прудского муниципального района следующее:

- индивидуальный – 247,3 тыс. кв. м – 41,7 %;
- малоэтажный (1–4 эт.) – 223,4 тыс. кв. м – 37,6 %;
- среднеэтажный (4–5 эт.) – 122,6 тыс. кв. м – 20,7 %.

Из общего объёма жилищного фонда района размещается:

- в городском поселении Серебряные Пруды – 220,9 тыс. кв. м (37,2 %);
- в сельском поселении Мочильское – 85,6 тыс. кв. м (14,4 %);
- в сельском поселении Узуновское – 204,9 тыс. кв. м (34,5 %);
- в сельском поселении Успенское – 81,9 тыс. кв. м (13,8 %).

Увеличение темпов жилищного строительства и развитие жилых территорий района предусмотрено СТП Серебряно-Прудского муниципального района. В основу предлагаемой жилищной политики положено освоение территории района под малоэтажное (квартирного типа) и индивидуальное жилищное строительство, модернизация существующего жилищного фонда. По градостроительным условиям и комплексной оценке территории выявлены участки для размещения нового жилищного строительства – всего 198,0 га.

В муниципальных образованиях, исходя из имеющихся территориальных резервов и с учётом замены и уплотнения существующего индивидуального жилищного фонда, объём нового жилищного строительства на расчётный срок 2035 год составит 186,2 тыс. кв. м, в том числе:

- среднеэтажного – 67,1 тыс. кв. м (36,1 %);
- малоэтажного – 11,8 тыс. кв. м (6,3 %).
- индивидуального – 107,3 тыс. кв. м (57,6 %).

Из общего объёма нового жилищного строительства размещается в:

- городском поселении Серебряные Пруды – 122,1 тыс. кв. м;
- сельском поселении Мочильское – 8,8 тыс. кв. м;
- сельском поселении Узуновское – 46,5 тыс. кв. м;

- сельском поселении Успенское – 8,8 тыс. кв. м.

Убыль жилищного фонда с учётом ликвидации ветхого и аварийного фонда в с. Мочилы и замены существующей индивидуальной жилой застройки определена на расчётный срок 2035 год в 4,2 тыс. кв. м, в том числе до 2020 года – 1,7 тыс. кв. м.

На расчётный срок 2035 год жилищный фонд Серебряно-Прудского муниципального района составит 775,7 тыс. кв. м, в том числе в:

- городском поселении Серебряные Пруды – 341,7 тыс. кв. м;
- сельском поселении Мочильское – 93,5 тыс. кв. м;
- сельском поселении Узуновское – 250,5 тыс. кв. м;
- сельском поселении Успенское – 90,0 тыс. кв. м.

Таким образом можно отметить незначительное перераспределение жилищного фонда в прогнозном периоде в пользу г.п. Серебряные Пруды и с.п. Узуновское. Поэтому можно не предполагать существенного изменения расселения по Серебряно-Прудскому району в прогнозном периоде разрабатываемой КСОДД (2025 г.).

Объекты притяжения миграционных потоков.

Крупные объекты притяжения миграционных потоков, в том числе грузового автотранспорта, городского поселения Серебряные Пруды представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Объекты притяжения городского поселения Серебряные Пруды

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение
Объекты культуры		
1	Узуновский центральный Дом культуры	с.п. Узуновское
2	Центральная библиотека	г. п. Серебряные Пруды
Объекты производства		
3	МОСНЕФТЕПРОДУКТ, нефтебаза	г.п.Серебряные Пруды, Механизаторов улица, 1
4	СТРОЙБЕТОН	г.п.Серебряные Пруды, Привокзальная улица, 2
5	Южный кирпичный завод	г.п.Серебряные Пруды, Ильи Садофьева улица, 15

6	МОСИНБЕТОН	г.п.Серебряные Пруды
7	ГУП «Автодор»	г.п.Серебряные Пруды
8	Склады МУП МПКХ Узуновское	с.п. Узуновское
Объекты торговли		
9	ТЦ Лакмин	г.п.Серебряные Пруды
10	ТЦ Серебряные Пруды	г.п.Серебряные Пруды
11	ТЦ	г.п. Серебряные Пруды, Ремесленная улица, 7-А
12	ТЦ	г.п. Серебряные Пруды, Ленина улица, 42
13	Рынок	г.п. Серебряные Пруды, 50 лет ВЛКСМ улица, 2
Объекты здравоохранения		
14	Серебряно-Прудская ЦРБ	г.п.Серебряные Пруды
Объекты спорта		
15	МОЛОДЕЖНЫЙ, спортивный комплекс	г.п.Серебряные Пруды, Школьная улица, 11
16	Стадион	с.п. Узуновское
Транспортные объекты		
17	Автостанция	г.п. Серебряные Пруды, Советская площадь
18	ж/д вокзал Узуново	с. п. Узуново

Кроме того, на территории Серебряно-Прудского района планируется размещение двадцати одного участка для сельскохозяйственного производства, в т. ч. 19 птицекомплексов, двух мультимодальных логистических центров, минизавода по переработке нефти и газового конденсата, глиняного карьера для кирпичного завода и других объектов.

К объектам притяжения миграционных потоков сезонного населения относятся в первую очередь садоводческие и дачные объединения, расположенные на территории Серебряно-Прудского муниципального района. Насчитывается около 9,34 тыс. участков, занимающих территорию 1091 га.

Общий фонд садово-дачных домов оценивается в 887,3 тыс. кв. м, численность сезонного населения – 25,2 тыс. человек.

Схемой территориального планирования предлагается развитие территорий дачного строительства – всего 201,7 га, в том числе в:

- городском поселении Серебряные Пруды – 34,8 га;
- сельском поселении Узуновское – 166,9 га.

На расчётный срок 2035 год при освоении данных территориальных ресурсов объём нового строительства садово-дачных домов составит 117,0 тыс. кв. м с расселением 2,46 тыс. человек.

Развитие территорий дачной застройки представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Территории планируемого размещения дачной застройки

Местоположение	Расчётный срок 2035 год		
	Территория, га	Планируемая площадь садово-дачных домов, тыс. кв. м	Планируемое сезонное население, тыс. чел.
г. п. Серебряные Пруды			
Северо-западнее д. Семёново	9,2	5,3	0,11
Юго-восточнее д. Благодать	25,6	14,8	0,31
Итого	34,8	20,1	0,42
с. п. Узуновское			
Восточнее д. Яковлевское	7,7	4,6	0,10
Западнее д. Накаплого	57,2	33,2	0,69
Восточнее с. Петрово	21,9	12,7	0,26
Восточнее д. Большое Орехово	27,7	16,1	0,34
Севернее д. Беляево	45,2	26,2	0,56
В районе д. Николаевка	7,2	4,1	0,09
Итого	166,9	96,9	2,04
ВСЕГО по Серебряно-Прудскому муниципальному району	201,7	117,0	2,46

Таким образом следует отметить концентрацию мест притяжения в центре муниципального образования г. п. Серебряные Пруды. При этом главный транспортный узел располагается в с. Узуново на пересечении ж/д участков Ожерелье – Узуново и Узуново – Треполье.

1.1.3.3 Данные об объектах транспортной инфраструктуры (автомобильный, железнодорожный транспорт)

Автомобильный транспорт.

Сеть автомобильных дорог, проходящих по территории Серебряно-Прудского муниципального района, состоит из участков автомобильных дорог федерального, регионального и местного значения.

Через район проходит федеральная автомобильная дорога Р-22 «Каспий» Москва – Астрахань. Кроме того, по территории муниципального района проходит автомобильная дорога регионального значения Р-114, связывающая города Кашира и Узловая.

В дальнейшем внешние транспортные связи Серебряно-Прудского муниципального района будут осуществляться по автомагистралям федерального значения: Р-22 «Каспий» и планируемому «Обходу срединной части Московской области на юго-востоке по направлению М-4 «Дон» – М-7 «Волга» (от г. Богородицка Тульской области через г. Зарайск, г. Луховицы, г. Шатуру до М-7 «Волга»), по автомобильным дорогам регионального значения «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая», «Зарайск – Серебряные Пруды», «Серебряные Пруды – Венев».

Протяженность автомобильных дорог общего пользования на территории Серебряно-Прудского муниципального района Московской области составляет:

- 31,8 км – федеральные дороги;
- 296,7 км – региональные, из них 269,7 км с твердым покрытием [10];
- 209,1 км – муниципальные, в том числе с твердым покрытием 169,2

км.

Протяженность сети автомобильных дорог общего пользования (без учета дорог, проходящих по территории населенных пунктов) на территории района составляет 385,4 км.

Светофорные объекты на территории Серебряно-Прудского муниципального района отсутствуют.

В соответствии с нормативами градостроительного проектирования Московской области расчётный показатель плотности сети автомобильных дорог общего пользования на территории Серебряно-Прудского муниципального района составляет 0,44 км/км², что соответствует Региональным нормам градостроительного проектирования Московской области для Заокско-Мещерской устойчивой системы расселения.

Опорная улично-дорожная сеть на территории Серебряно-Прудского муниципального района показана на рисунке 1.

Опорная улично-дорожная сеть на территории Серебряно-Прудского муниципального района формируется автодорогами:

- Р-22 «Каспий»;
- Р-114 «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»;
- «Серебряные Пруды – Венев»;
- «Зарайск – Серебряные Пруды»;
- «Серебряные Пруды – Митякино» – Серково – Большое Коровино;
- ул. Набережная, ул. Советская, ул. Октябрьская, ул. Школьная, ул. Большая Луговая, ул. Привокзальная г. п. Серебряные Пруды;
- ул. Ленина, ул. Садовая, ул. Механизаторов, ул. Южная, ул. 8 Марта г. п. Серебряные Пруды.

Автомобильный пассажирский транспорт.

В Серебряно-Прудском муниципальном районе движение маршрутов общественного транспорта организовано по следующим автомобильным дорогам: Р-22 «Каспий», «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая», «Зарайск – Серебряные Пруды», «Узуново – Петрово», «Серебряные Пруды – Венёв», «Р-22 «Каспий» – Якимовка – Мочилы», «Мочилы – Подхожее», «Серебряные Пруды – Венев» – Новомойгоры – Петрово», «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» – Красновские Выселки». Кроме населённых пунктов, расположенных на перечисленных автомобильных дорогах, автобусные маршруты обслуживают также следующие населённые пункты: д. Озерки, д. Лишняги, д. Серково, п. Успенский, д. Песочное, д. Есипово,

с. Глубокое, д. Лошатово, с. Клёмово, п. Новоклёмово, с. Дудино, с. Мягкое, с. Кормовое, д. Курбатово.



Рисунок 1 – Опорная сеть автомобильных дорог городского округа Пущино

Маршруты общественного транспорта обслуживают 99,7 % населения района. Населённые пункты сельских поселений Узновское и Успенское с общей численностью населения 87 человек находятся вне зоны пешеходной доступности от остановок общественного транспорта, равной 800 м.

Планируемая реконструкция автомобильных дорог местного значения позволит организовать движение общественного транспорта до населённых

пунктов, находящихся вне зоны пешеходной доступности от остановок общественного транспорта.

Железнодорожный транспорт.

По территории Серебряно-Прудского муниципального района проходит железная дорога (направление «Москва – Волгоград») с веткой на станцию Рыбное и пути Павелецкого направления МЖД (участки Ожерелье – Узуново, Узуново – Треполье).

Участок Ожерелье – Узуново имеет два главных пути, Узуново – Треполье – один главный путь. Размеры движения по участку Ожерелье – Узуново: 19 дальних пассажирских, 7 пригородных пассажирских, 17 грузовых пар поездов в сутки. Размеры движения по участку Узуново – Треполье 19 дальних пассажирских, 1 грузовой и 1 / 4 пригородных пассажирских пар поездов в сутки.

В границе Серебряно-Прудского района расположены следующие станции и платформы: пл. Крутое, пл. Коровино, ст. Узуново, пл. Дудино, ст. Серебряные Пруды, пл. Кораблевка.

В районе ст. Узуново к основному ходу Павелецкого направления МЖД примыкает ветка «Узуново – Рыбное». Размеры движения по участку 3 пригородных пассажирских, 11 грузовых пар поездов в сутки. На территории Серебряно-Прудского района расположены платформы 7-й км, Клемово, 12 км, Лошатовка.

Павелецкое направление МЖД по характеристикам и объёму работы относится к железным дорогам I категории. Участки в границах Серебряно-Прудского муниципального района электрифицированы и оборудованы современными средствами диспетчерской централизации управления движением.

В Генеральной схеме развития Московского железнодорожного узла, согласованной ОАО «РЖД» 18.04.2008 г. (рез. № 6219) не предусматривается строительство дополнительных путей на участках Ожерелье – Узуново, Узуново – Треполье.

1.1.4 Выводы по разделу

Анализ действующей нормативно-правовой базы показал, что реализация документов территориального планирования на уровне муниципального образования осуществляется в строгом соответствии с документами территориального планирования федерального и регионального уровней.

Данные документы являются стратегическими и рассчитаны на долгосрочную перспективу. С учетом требований статьи 12 Закона Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области» схема территориального планирования муниципального района утверждается на расчетный период не менее чем двадцать лет, если она предусматривает размещение линейных объектов местного значения. Таким образом, СТП Серебряно-Прудского муниципального района имеет расчетный период до 2035 года.

Для реализации мероприятий, предусмотренных документами стратегического планирования, на сегодняшний день создан необходимый инструментарий в виде программных документов на всех уровнях бюджетного планирования. Анализ государственных и муниципальных программ показал, что они лишь частично охватывают спектр мероприятий долгосрочного периода, предусмотренных схемами территориального планирования Московской области, транспортного обеспечения Московской области и Серебряно-Прудского муниципального района. Это объясняется тем, что программы рассчитаны на среднесрочный период (до 2019, 2020 года) и ограничены рамками бюджетного планирования.

Таким образом, дальнейшее развитие транспортной системы Серебряно-Прудского муниципального района будет зависеть от принятия на всех уровнях бюджетного планирования новых программных документов и наличия соответствующего финансового обеспечения реализации запланированных мероприятий.

Так, например, реализация муниципальной программы «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса в Серебряно-Прудском муниципальном районе на 2015-2019 годы» во многом зависит как от собственной бюджетной обеспеченности района, так, по всей видимости, и от наличия межбюджетных трансфертов из вышестоящих бюджетов.

Данной муниципальной программой в частности предусмотрена разработка в 2015 году Комплексной схемы организации дорожного движения Серебряно-Прудского муниципального района.

Комплексная схема организации дорожного движения должна опираться на комплекс взаимосвязанных научно обоснованных системных мероприятий по совершенствованию организации движения транспортных и пешеходных потоков на улично-дорожной сети Серебряно-Прудского муниципального района Московской области на долгосрочную перспективу.

Разработка КСОДД должна осуществляться с учетом решения основных задач развития транспортного обслуживания Серебряно-Прудского муниципального района Московской области:

- развитие внешних связей Серебряно-Прудского муниципального района;
- развитие сети автомобильных дорог местного значения Серебряно-Прудского муниципального района;
- обеспечение автотранспорта жителей района и транзитного автотранспорта объектами обслуживания в соответствии с нормативами и с учётом перспективного уровня автомобилизации.

КСОДД разрабатывается в развитие СТП Серебряно-Прудского муниципального района Московской области, основные мероприятия которой направлены на создание современной, отвечающей требованиям роста качества жизни населения и роста экономики, транспортной системы, обеспечивающей перспективные объёмы перевозок, максимальное удобство передвижений внутри муниципального района и улучшение его связей с другими муниципальными образованиями Московской области.

В документах территориального планирования заложено развитие УДС Серебряно-Прудского района: строительство новых участков автодорог и реконструкция существующих общей протяженностью 218,8 км. При этом в рамках существующих целевых программ на период до 2020 года запланирована реконструкция федеральной трассы Р-22 «Каспий» протяженностью 32,2 км в границах Серебряно-Прудского района, а также строительство 2,5 км местных автодорог.

С учетом существующей сложной экономической обстановки в государстве, вероятность реализации значительной части мероприятий по развитию УДС Серебряно-Прудского района на период разработки данной КСОДД (2025 г.) оценивается как невысокая.

Прогноз социально-экономического развития Серебряно-Прудского района на 2025 г. показывает рост численности населения на 13 %, количества занятых в экономике – на 30 %. С учетом тенденции роста уровня автомобилизации населения можно прогнозировать рост транспортной нагрузки на УДС района в 2025 г. на 15 – 20 %.

1.2 Подготовка и проведение натурных транспортных обследований на территории Серебряно-Прудского муниципального района

1.2.1 Разработка методики и определение точек проведения натурального обследования интенсивности и состава транспортных потоков

В целях проведения анализа существующих параметров УДС Серебряно-Прудского муниципального района Московской области необходимо провести сбор данных об интенсивности и составе транспортных потоков (ТП).

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить точки проведения обследований;
- определить время проведения обследований;
- разработать методику обследования;
- провести серию обследований;
- подготовить паспорта замеров по результатам обследования.

Выбор точек и времени проведения обследований осуществляется по согласованию с администрацией Серебряно-Прудского муниципального района Московской области.

В качестве точек проведения обследований (замеров) выбираются те участки УДС, характер изменения дорожного движения на которых качественно отражает динамику ТП на УДС в целом и/или на УДС конкретного условного района. Иначе такие точки называют ключевыми местами УДС. В перечень исследования включались пересечения, через которые проходят внешние и внутрирайонные и городские транзитные потоки, перекрестки с постоянными нагрузками, где наблюдается очень плотное движение на протяжении всего дня. Также в качестве точек обследования необходимо выбирать места пересечения двух и более интенсивных общерайонных маршрутов.

Для проведения транспортных обследований были выбраны следующие точки:

- ул. Привокзальная – поворот на Серково (точка 1);
- ул. Привокзальная – ул. 8 марта (точка 2);
- ул. Октябрьская – ул. 8 марта (точка 3);
- ул. Советская – ул. Ленина (точка 4);
- ул. Железнодорожная – ул. Привокзальная (точка 5);
- ул. Железнодорожная – поворот на Благодать (точка 6);
- Р22 – Р114 (точка 7);
- Р22 – поворот на Венев (точка 8);
- Р22 – поворот на Узуново (точка 9);

- Р114 – поворот на Узуново (точка 10).

Картографические основы с нанесенными на них ключевыми точками для замеров транспортных потоков в г.п. Серебряные пруды и на территории Серебряно-Прудского муниципального района представлены на рисунках 2 и 3 соответственно.

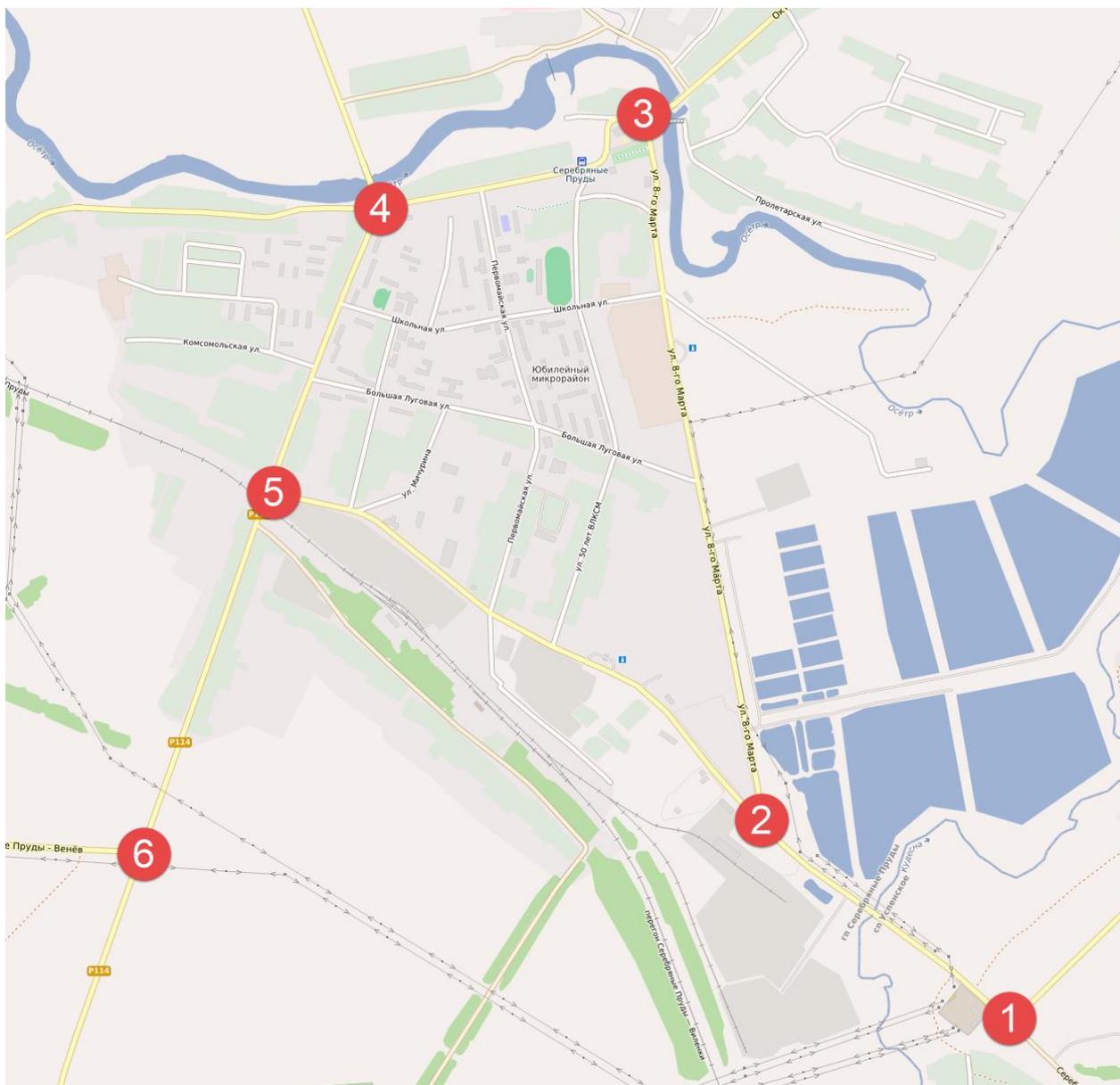


Рисунок 2 – Картограмма с ключевыми точками для замеров транспортных потоков вблизи городского поселения Серебряные пруды

В качестве времени проведения обследования по согласованию с Администрацией Серебряно-Прудского района был выбран утренний

промежуток с 8:00 до 9:00 как наиболее характерный для имеющихся транспортных ситуаций.

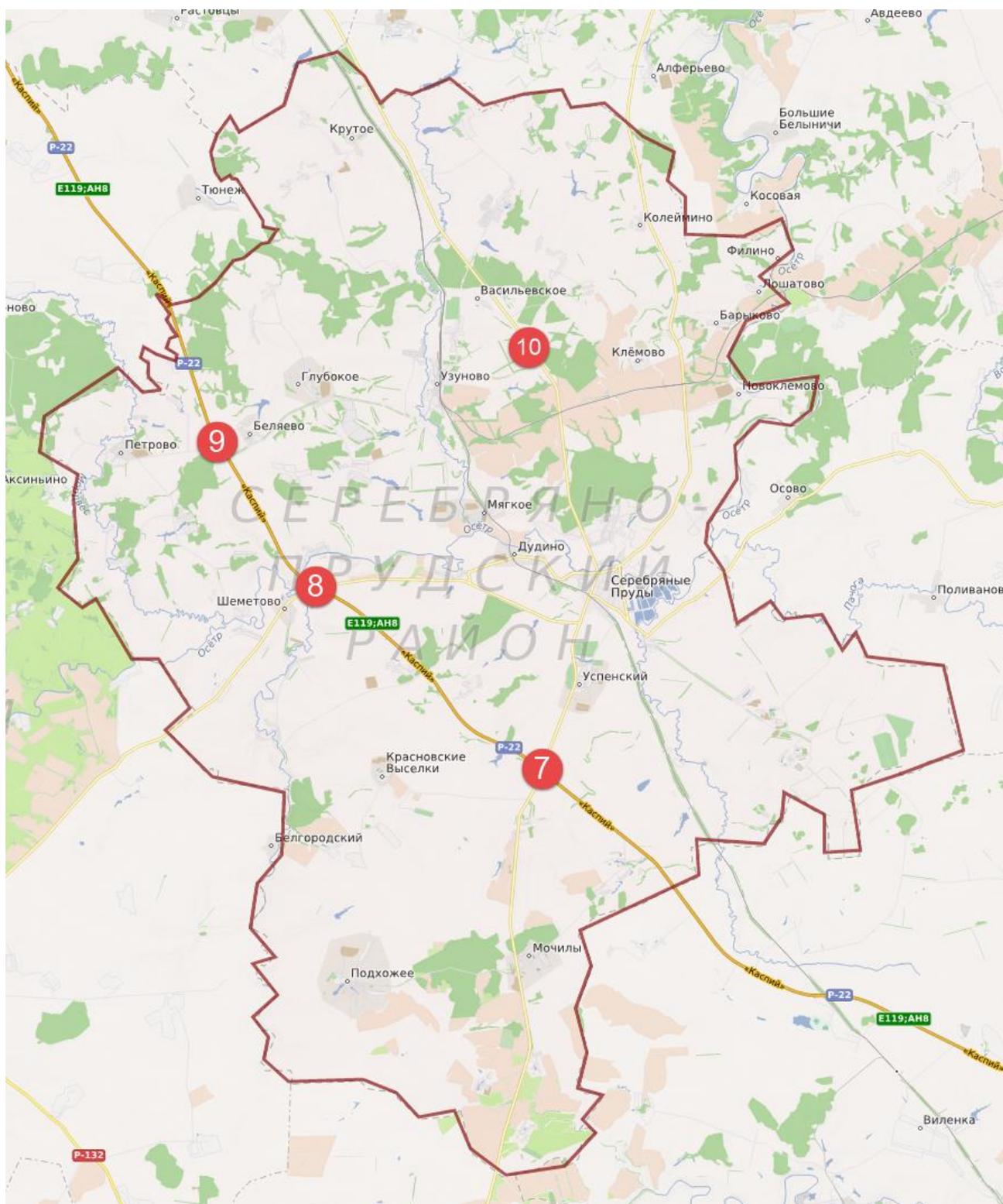


Рисунок 3 – Картограмма с ключевыми точками для замеров транспортных потоков на территории Серебряно-Прудского муниципального района

Для проведения транспортных обследований была разработана методика с учетом требований ВСН 45-68, ОН 025270-66* и СП 34.13330.2012, которая заключается в следующем.

Обследования проводятся ручным методом путем предварительной видеосъемки ситуации на обследуемом пересечении с последующей камеральной обработкой. Такой подход обладает рядом преимуществ перед типовым ручным методом обследования с использованием учетчиков для непосредственного подсчета интенсивностей ТП на точке обследования, а именно:

- более высокая точность подсчета количества ТС за счет возможности воспроизведения видеоданных в замедленном режиме при камеральной обработке;
- возможность контроля получаемых результатов по видеоданным;
- возможность использования видеоданных для анализа транспортной ситуации на обследуемом участке УДС.

Перед началом видеосъемки участка УДС проводится его натурное обследование, оператор знакомится с его картографической основой (пример основы для пересечения улиц приведен на рисунке 4) с целью определения возможности съемки всего пересечения и необходимого количества камер, предварительного выбора точек съемки и ее режимов.

После определения возможных точек съемки оператор выезжает на местность для уточнения возможности съемки с выбранных мест, т.к. реальная ситуация может препятствовать видеосъемке (ограждения, транспаранты, проведение различных строительных и дорожных работ).

При выборе точек съемки перекрестка опытным путем устанавливается предпочтительное место расположения камеры. Съемка должна производиться с точки, обеспечивающей хороший обзор.

Для сложных пересечений, в целях обеспечения полноты получаемых видеоданных, может потребоваться использование нескольких камер.

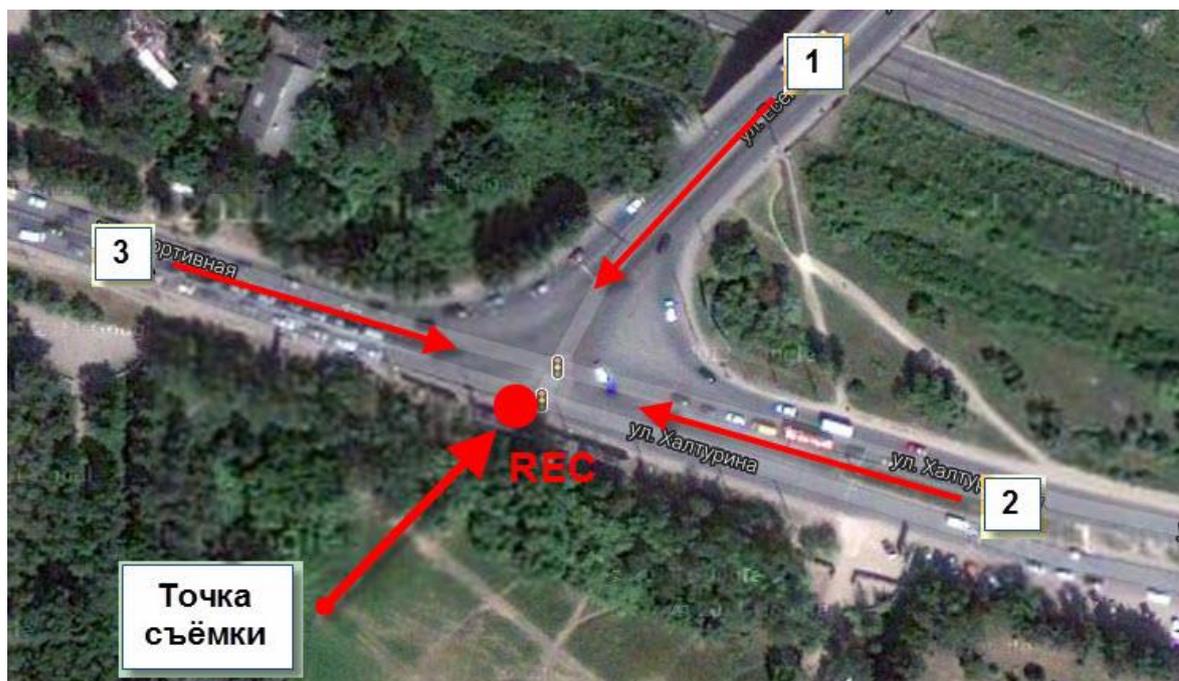


Рисунок 4 – Картографическая основа пересечения

Для съемок выбираются камеры, позволяющие записывать изображение в HD формате, который за счет большого разрешения дает возможность получить четкое изображение всего перекрестка, отдельных транспортных средств и маршрутов их движения, а также пешеходов. Оптимальный режим съемки перекрестков - HD режим формата AVCHD 1440x1080 с соотношением сторон кадра 16:9.

Для проведения видеосъемки камеры желательно размещать на высоте не менее 4 м для исключения ошибок подсчета, связанных с перекрытием ТС во время движения. Для этого могут использоваться специальные технические средства, например, пневмомачты, или существующие инфраструктурные объекты.

После обследования составляется паспорт пересечения, содержащий полную информацию:

- конфигурацию пересечения с нумерацией входов и направления движения ТС;
- геометрические параметры дорог;

- описание размещения и циклов светофорных объектов (СО), при их наличии;
- фотографии пересечения с различных ракурсов, позволяющие определить наличие и тип дорожных знаков, а также разметку перекрестка;
- таблицы для записи интенсивности движения ТС (по замерам потоков) с учетом всех разрешенных маршрутов движения транспорта на пересечении.

После составления паспорта проводится съемка потоков ТС в определенные интервалы времени.

Минимальный период, в течение которого проводится съемка перекрестка, составляет 15 минут. За это время гарантированно происходит смена нескольких циклов работы светофорных объектов, и максимально усредняются все данные по интенсивности движения транспорта на существующих маршрутах.

Для получения более точных результатов возможно проведение видеосъемки в течении 1 – 2 часов или в течение 24 часов для оценки суточной интенсивности ТП.

Кадр видеосъемки движения транспортных средств по перекрестку представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Кадр видеосъемки пересечения

Из кадра видеосъемки видно, что при таком варианте съемки перекрестка хорошо различимы все объекты (ТС и их тип), которые необходимо учесть при подсчете интенсивности движения ТС.

После проведения съемки проводится ее камеральная обработка. Она заключается в подсчете количества транспортных средств по видам ТС, движущихся по каждому маршруту. Таким же образом рассчитывается количество пешеходов на перекрестках при необходимости.

При составлении паспорта обследуемого участка УДС используется следующая классификация видов ТС [11] и коэффициенты приведения [12]:

- 1 – легковые автомобили, коэффициент приведения 1;
- 2 – грузовые автомобили грузоподъемностью до 2 т, коэффициент приведения 1,3;
- 3 – грузовые автомобили грузоподъемностью от 2,1 до 5 т, коэффициент приведения 1,4;
- 4 – грузовые автомобили грузоподъемностью от 5,1 до 8 т, коэффициент приведения 1,6;
- 5 – грузовые автомобили грузоподъемностью более 8 т, коэффициент приведения 1,8;
- 6 – автопоезда, коэффициент приведения 2,2;
- 7 – пассажирский транспорт малой вместимости, коэффициент приведения 1,4;
- 8 – пассажирский транспорт средней вместимости, коэффициент приведения 2,5;
- 9 – пассажирский транспорт большой вместимости, коэффициент приведения 3.

При составлении паспорта осуществляется расчет приведенной интенсивности ТП по всем анализируемым направлениям движения.

1.2.2 Натурное обследование интенсивности и состава транспортных потоков в ключевых транспортных узлах

Сбор видеоданных на определенных точках замеров осуществлялся 9 и 10 июня 2015 г. с 8:00 до 9:00 утра. Съемка перекрестков производилась двумя видами видеоаппаратуры: экшн-видеокамерами с повышенным уровнем защиты от воздействия окружающей среды и возможностью крепления на опорах электрических сетей (модель Texet AEE DVR-905S) и видеокамерами, закрепленными на штативе (модель SONY HDR-CX250).

На некоторых точках замеров транспортных потоков, где более качественная съемка возможна только экшн-видеокамерами, производилась их установка на опоры электрических сетей. Все установочные работы предварительно были согласованы с владельцами данных сетей.

После проведения съемки проводилась ее камеральная обработка. В результате камеральной обработки были подготовлены паспорта замеров транспортных потоков в ключевых точках Серебряно-Прудского муниципального района, представленные в Приложении А.

По результатам обследования были рассчитаны суммарная интенсивность ТП (таблица 12) и распределение ТП по типам ТС (таблица 13) в указанных точках.

Таблица 12 – Суммарная интенсивность ТП в ключевых точках на территории Серебряно-Прудского муниципального района

№ точки обследования	Распределение по типам, ТС/час								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	218	24	14	7	6	15	2	4	2
2	111	10	11	1	1	4	0	0	1
3	445	40	9	5	8	11	12	6	5
4	451	34	14	6	8	9	21	5	7
5	469	71	5	1	3	4	15	3	4
6	409	26	6	3	6	8	7	0	1

7	453	65	40	13	25	34	0	0	10
8	352	50	25	8	16	29	0	0	6
9	312	43	19	11	14	23	3	0	6
10	182	12	5	4	4	4	10	0	8
Итого	3402	375	148	59	91	141	70	18	50

Таблица 13 – Распределение ТП по типам в ключевых точках на территории Серебряно-Прудского муниципального района

№ точки обследования	Распределение по типам ТС, %								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	75	8	5	2	2	5	1	1	1
2	79	7	8	1	1	3	0	0	1
3	82	8	2	1	1	2	2	1	1
4	81	6	3	1	1	2	4	1	1
5	81	11	1	0	1	1	3	1	1
6	87	6	1	1	1	2	2	0	0
7	71	10	6	2	4	5	0	0	2
8	73	10	5	2	3	6	0	0	1
9	73	10	4	3	3	5	1	0	1
10	80	5	2	2	2	2	4	0	3

Анализ данных таблицы 12 позволяет отметить следующие моменты:

- доля легковых ТС в целом по району составляет 78 %, колебание от 71 % до 87 %;
- доля грузовых ТС с грузоподъемностью до 2 т составляет 8 %, колебание от 6 % до 11 %;
- суммарная доля грузовых ТС с грузоподъемностью более 2 т, в том числе автопоездов, составляет 11 %;
- доля автомобильного пассажирского транспорта составляет 3 %.

Доля грузового автотранспорта в общем районем потоке транспортных средств значительна – 20 %, в связи с этим можно сделать вывод о том, что грузовой автотранспорт оказывает влияние на режим движения общего

потока транспортных средств в Серебряно-Прудском муниципальном районе.

На основании результатов замеров была построена картограмма интенсивностей транспортных потоков в ключевых местах УДС Серебряно-Прудского муниципального района Московской области (рисунки 6, 7).



Рисунок 6 – Картограмма интенсивности транспортных потоков в ключевых местах УДС Серебряно-Прудского муниципального района

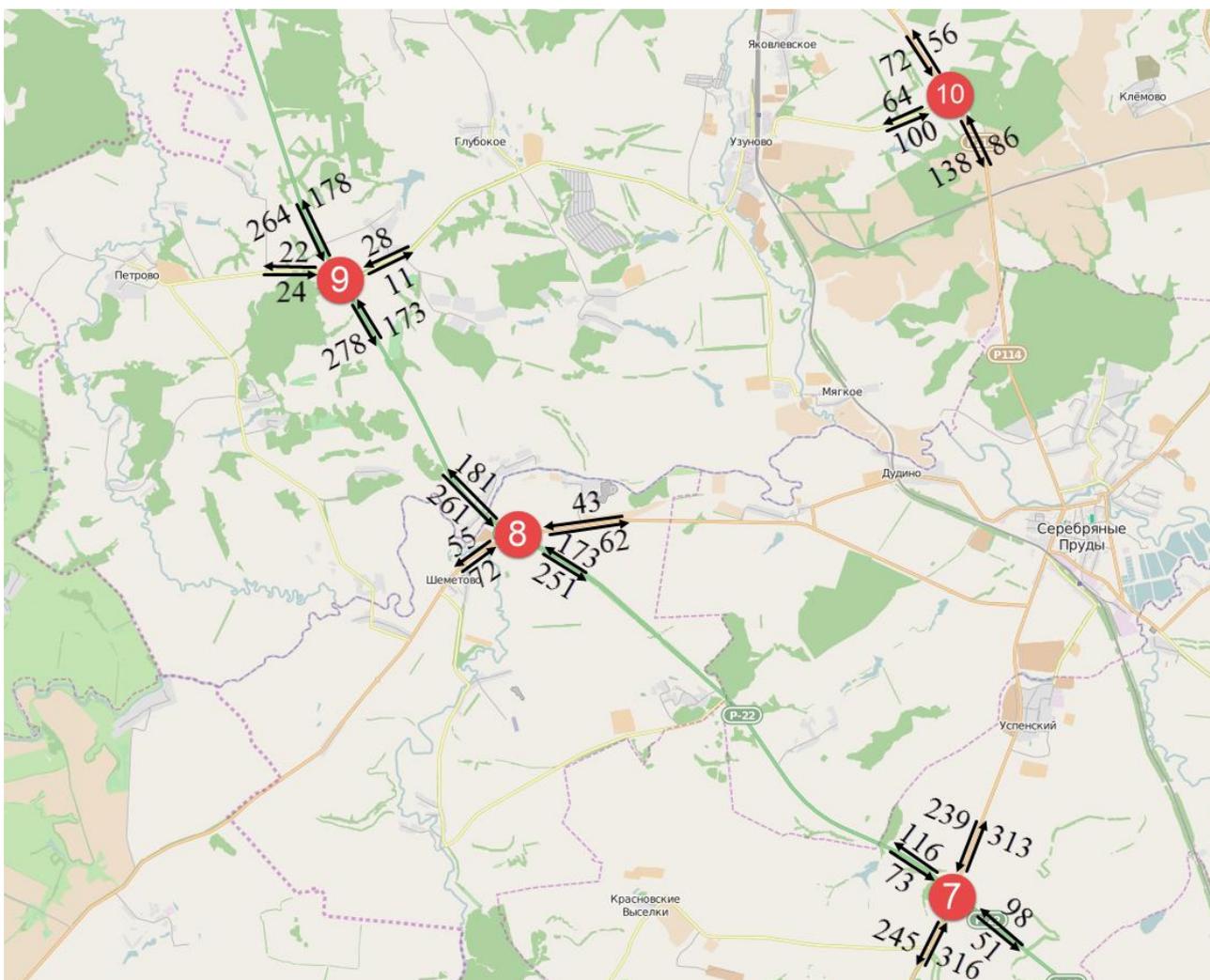


Рисунок 7 – Картограмма интенсивности транспортных потоков в ключевых местах УДС Серебряно-Прудского муниципального района

1.2.3 Разработка методики и определение точек проведения натурного обследования пассажиропотоков на маршрутах автомобильного пассажирского транспорта на территории Серебряно-Прудского муниципального района

Целью проведения обследования пассажиропотоков на маршрутах автомобильного пассажирского транспорта является сбор исходных данных для проведения анализа существующей системы пассажирского транспорта на территории Серебряно-Прудского муниципального района Московской области. Полученные результаты исследований помогут сосредоточить

внимание на местных проблемах пассажирского транспорта Серебряно-Прудского муниципального района, и на последующих этапах выявить эффективные стратегии оптимизации пассажирского транспорта [13].

Для достижения данной цели должны быть решены следующие задачи:

- определение мест проведения обследования;
- определение времени обследования;
- разработка методики обследования пассажиропотоков на маршрутах автомобильного пассажирского транспорта;
- подготовка паспортов замеров по результатам обследования.

Места проведения обследований пассажиропотоков определялись на основании предварительного анализа существующей маршрутной сети пассажирского транспорта и выявления наиболее загруженных остановок общественного транспорта (ООТ) в результате опроса специалистов организаций-перевозчиков, осуществляющих деятельность на территории Серебряно-Прудского района.

В результате для проведения обследований были выбраны следующие ООТ:

- ООТ Автостанция – точка 1;
- ООТ пос. Успенский – точка 2;
- ООТ Вокзал (Узуново) – точка 3;
- ООТ МСС (Узуново) – точка 4;
- ООТ с/х Россия (Узуново) – точка 5;
- ООТ Глубокое – точка 6;
- ООТ Петрово – точка 7;
- ООТ Мочилы – точка 8;
- ООТ Подхожее – точка 9;
- ООТ Дмитриевский – точка 10.

На рисунке 8 представлена картографическая основа с нанесенными точками для замеров пассажиропотоков.

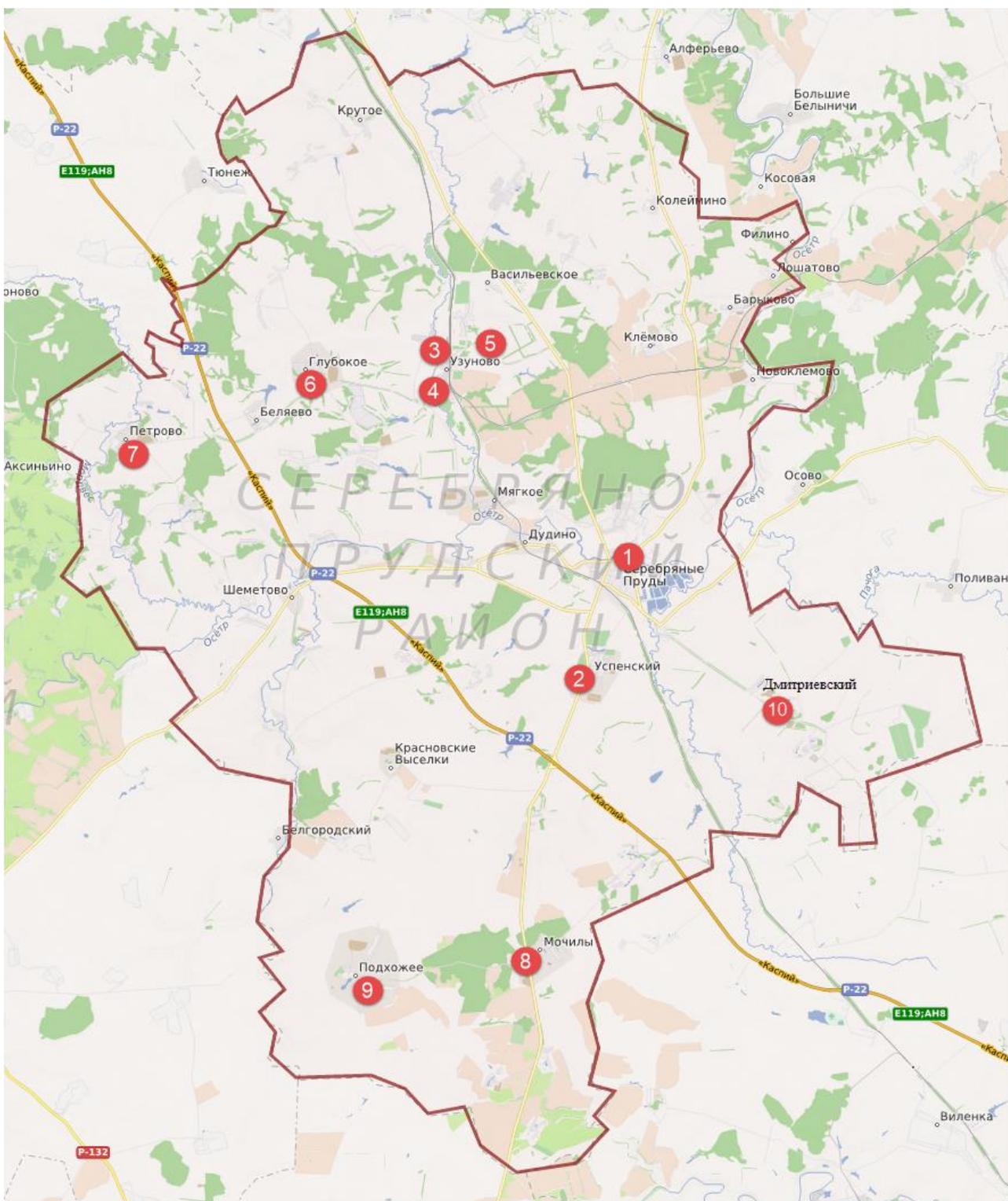


Рисунок 8 – Схема размещения точек замеров пассажиропотоков
пассажирского транспорта

По результатам опроса организаций-перевозчиков и по согласованию с Администрацией Серебряно-Прудского района в качестве времени проведения замеров был выбран промежуток с 8:00 до 9:00.

Для проведения натурного обследования пассажиропотоков на маршрутах автомобильного пассажирского транспорта была разработана следующая методика.

Натурные обследования пассажиропотоков проводятся табличным методом, при котором сбор данных осуществляется учетчиками на ООТ. Предварительно составляется пронумерованный список остановочных пунктов, выбранных для обследования, с указанием номера ООТ, наименования направления (указанием начального и конечного пунктов) и кодировкой направления (в соответствующей графе проставляется 1 или 2).

Перед проведением замеров необходимо составить перечень ТС городского пассажирского транспорта с указанием номера маршрута, типа ТС (маршрутное такси, автобус, троллейбус и т.д.), его марки (газель, ПАЗ и т.д.), государственного регистрационного знака и вместимости.

На основе этих данных определяется необходимое количество учетчиков и бланков учетных таблиц, а также разрабатывается график работы учетчиков в период обследования.

В зависимости от загруженности ООТ целесообразно закреплять за одним ООТ одного или двух учетчиков.

В ходе обследования учетчик заполняет формуляры, выданные ему при подготовке обследования. Формуляр содержит 2 таблицы: первая предназначена для фиксации пассажиропотока – по прибытии каждого ТС на ООТ записывается номер маршрута, марка ТС и его тип, время прибытия, балльная оценка его наполнения, количество вошедших в ТС и вышедших из него пассажиров, а также количество человек, оставшихся на остановке. Во вторую таблицу вносятся данные опроса пассажиров на остановке. В нее заносятся целевая ООТ на которую едет опрашиваемый пассажир (ОП), ООТ на которой планируется пересадка и время опроса. Данные по каждому ОП заносятся в отдельную строку таблицы формуляра.

Величина балла наполняемости устанавливается следующим образом:

- 1-й балл – занято до половины мест для сидения;

- 2-й балл – занято больше половины мест для сидения;
- 3-й балл – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4-й балл – автобус полностью загружен, но войти в автобус можно;
- 5-й балл – автобус перегружен, войти в автобус нельзя.

Учетчики, выделенные для обследования пассажиропотоков, располагаются на остановочных пунктах маршрута и до начала работы заполняют реквизиты таблицы обследования.

На остановочном пункте маршрута учетчик записывает в таблицу время прибытия автобуса на остановочный пункт, номер автобуса, номер маршрута, количество вошедших, вышедших и оставшихся на остановке пассажиров и проставляет глазомерную оценку наполнения автобусов (по баллам). После окончания смены учетчик подводит итоги.

При выполнении обследований таблично-опросным методом учетчик проводит опрос пассажиров, ожидающих прибытие маршрутного транспортного средства. В процессе опроса учетчик фиксирует в таблице целевую ООТ, куда едет ОП. Если движение до данной остановки без пересадки невозможно, то указывается ООТ, на которой планируется пересадка и время опроса. Данные по каждому ОП заносятся в отдельную строку.

После проведения натуральных обследований на основании заполненных учетчиками формуляров формируются паспорта замеров пассажиропотоков на остановках общественного транспорта.

1.2.4 Натурное обследование пассажиропотоков на маршрутах автомобильного пассажирского транспорта

Натурное обследование пассажиропотоков на территории Серебряно-Прудского муниципального района Московской области проводилось 10 июня 2015 года с 8:00 до 9:00.

По результатам обследования были составлены паспорта замеров пассажиропотоков на остановках общественного транспорта, представленные в Приложении Б.

Организация обработки и анализа материалов обследования перевозок пассажиров и транспортной подвижности населения Серебряно-Прудского муниципального района Московской области осуществлялась по заранее подготовленным программам, в том числе с применением электронно-вычислительной техники.

На этом этапе подводятся результаты группировки и суммирования итогов обследования пассажиропотоков за каждый час по уровню загрузки. Все полученные данные сводятся в специализированные базы данных учета пассажирооборота, полученного с помощью табличного метода.

По результатам обработки данных замеров пассажиропотоков получены графики и составлена схема пассажиропотоков и загруженности пассажирского транспорта Серебряно-Прудского муниципального района (рисунки 9, 10).

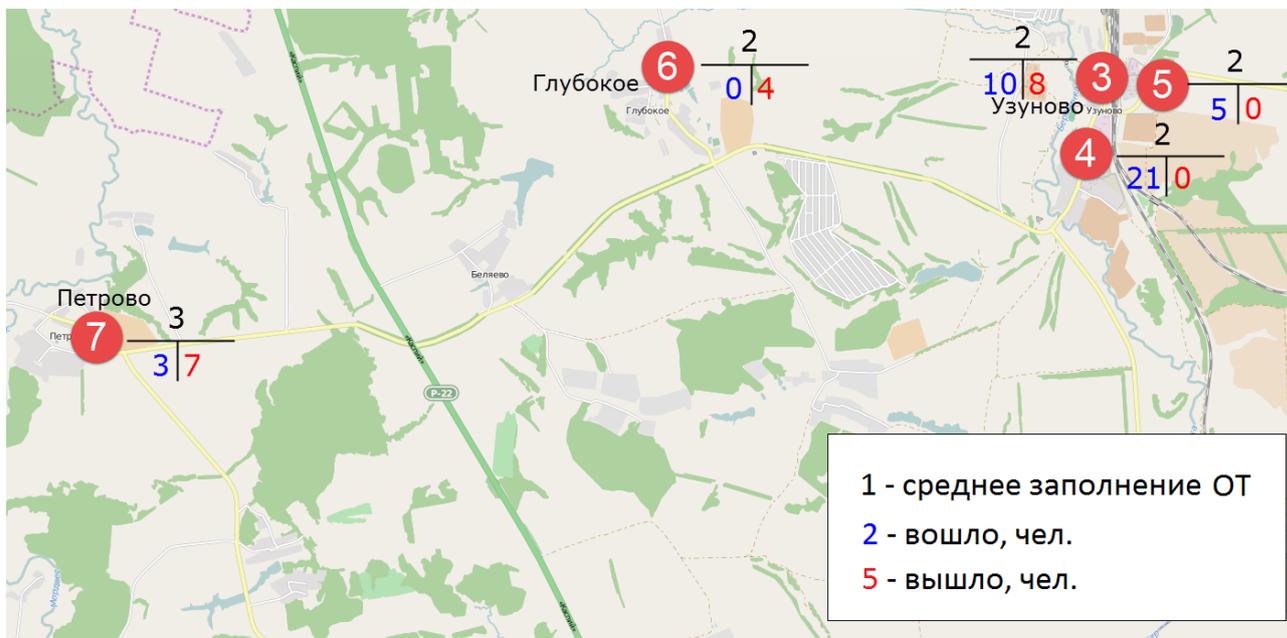


Рисунок 9 – Схема результатов замеров пассажиропотоков в Серебряно-Прудском муниципальном районе, фрагмент 1

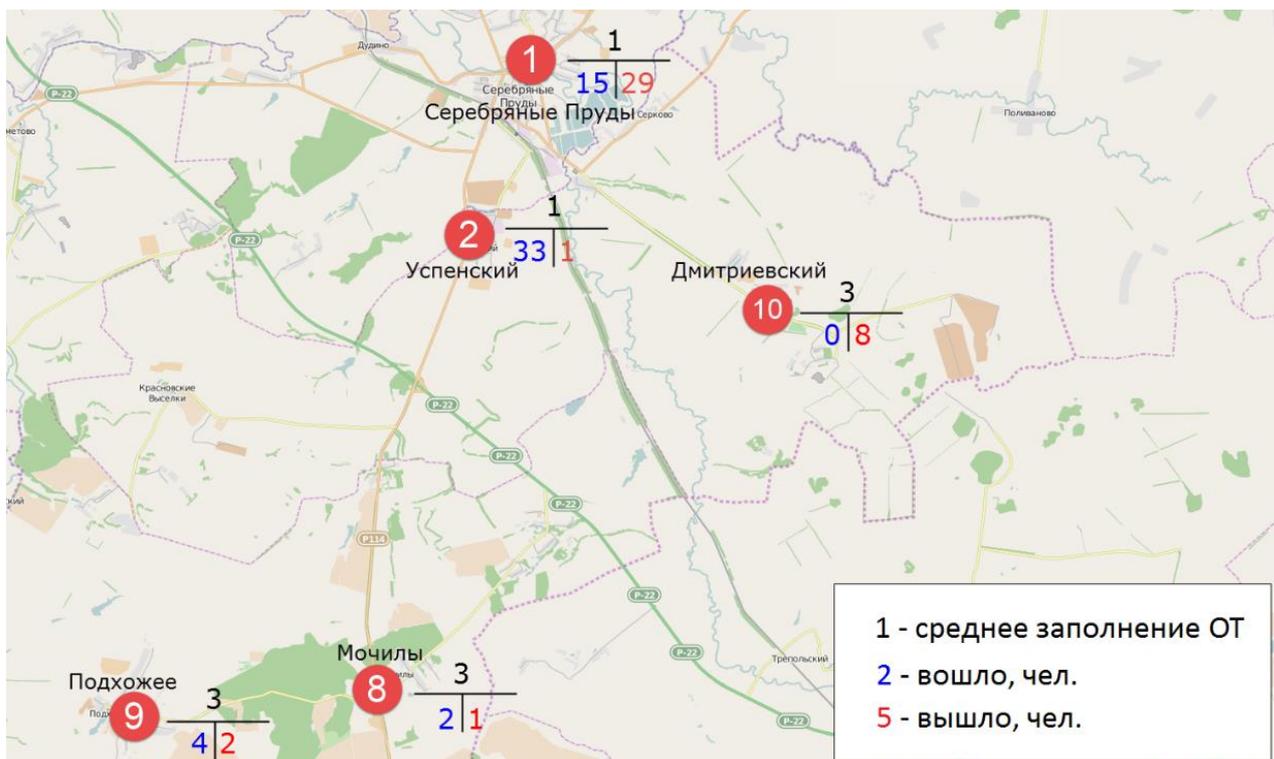


Рисунок 10 – Схема результатов замеров пассажиропотоков в Серебряно-Прудском муниципальном районе, фрагмент 2

Объем перевозок в пиковый период представлен в таблице 14.

Таблица 14 – Объем перевозок в пиковый период

Точка обследования	№ маршрута	Количество пассажиров			
		Ср. наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел.
1	24, 1А, 38, 36, 1Б, 23, 22, 1А, 25, 26	1	15	29	54
2	25, 24	1	33	1	0
3	22	2	10	8	0
4	22, 34	2	21	0	0
5	22	2	5	0	0
6	22	2	0	4	0
7	22	3	3	7	0
8	25	3	2	1	0
9	25	3	4	2	0
10	28	3	0	8	0

Из графика пассажиропотока для ООТ «Автостанция» (рисунок 11) следует то, что ООТ в утренний час «пик» работает и на отправление, и на прибытие, а максимальная нагрузка приходится на 08:05 (прибытие), и на 08:30 (отправление).

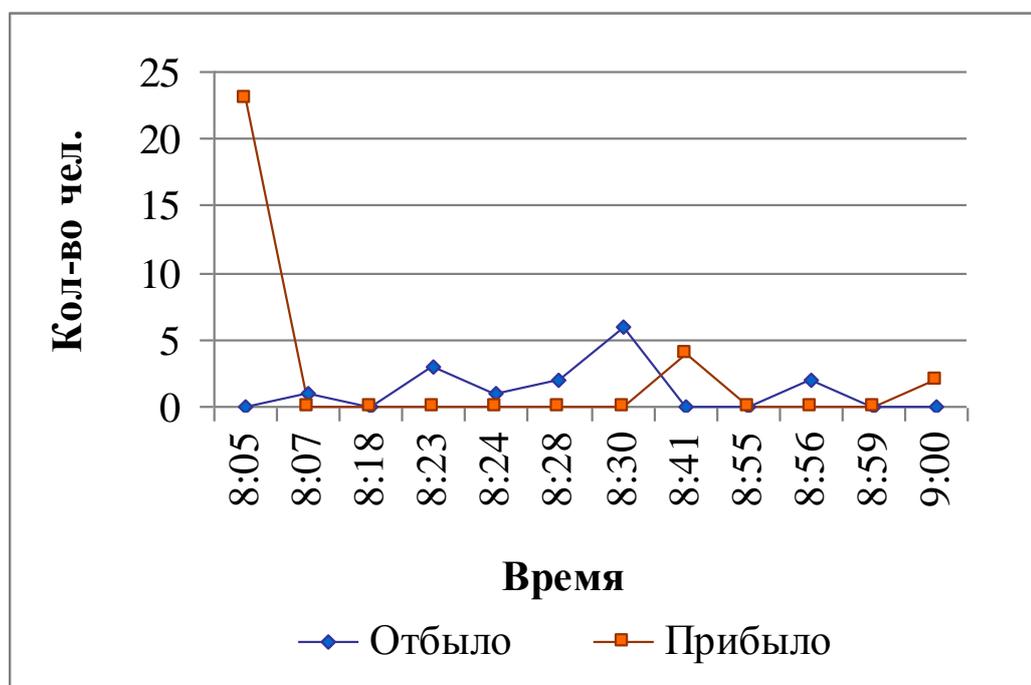


Рисунок 11 – График пассажиропотока для ООТ «Автостанция»

Максимальная загруженность автобуса наблюдается в 08:41 и определяется 3 категорией загруженности (заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния).

По результатам опроса пассажиров с ООТ «Автостанция», 31 % опрошенных движутся на ООТ «Узуново», 23 % на ООТ «Дудино», 15 % на ООТ «пос. Успенский», по остальным направлениям – менее 7%. Все опрошенные пассажиры – без пересадок.

График пассажиропотока для ООТ «пос.Успенский» (рисунок 12) показывает то, что ООТ в утренний час «пик» работает и на отправление, и на прибытие. Максимальная нагрузка приходится на 08:41 (отправление), на 08:13 (прибытие).

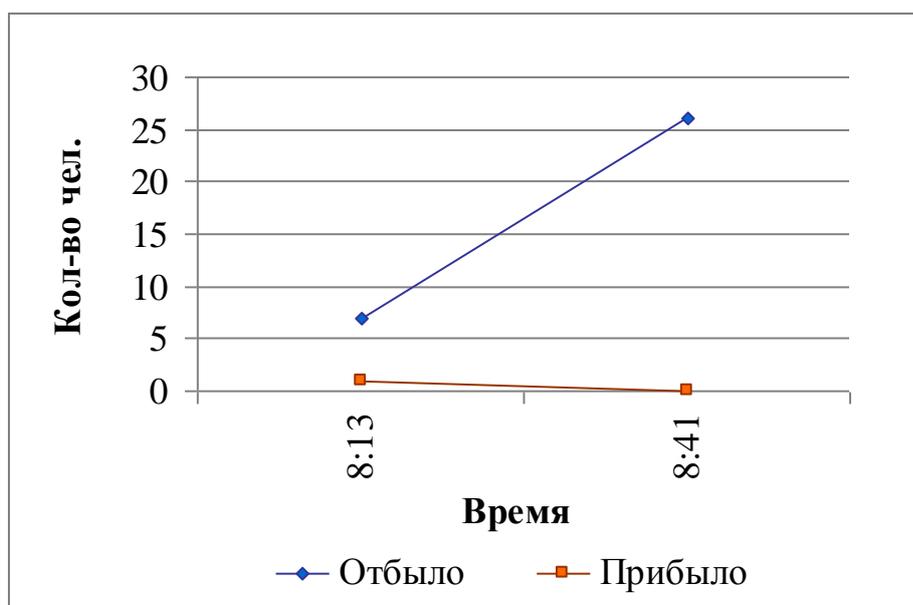


Рисунок 12 – График пассажиропотока для ООТ «пос. Успенский»

Максимальная загруженность автобуса не превышает 1 категории загруженности (занято до половины мест для сидения).

По результатам опроса пассажиров с ООТ «пос. Успенский», 50 % опрошенных движутся на ООТ «ул. Комсомольская», 33 % на ООТ «пл. Советская», 11 % на ООТ «ул. Первомайская», по остальным направлениям - менее 6%. Все опрошенные пассажиры - без пересадок.

Из графика пассажиропотока для ООТ «Вокзал» (Узуново) (Рисунок 13) видно то, что ООТ в утренний час «пик» работает и на прибытие, и на отправление, а максимальная нагрузка приходится на 08:59 (отправление) и на 08:25 (прибытие).

Максимальная загруженность автобуса наблюдается в 8:25 и соответствует 2 категории загруженности (занято больше половины мест для сидения).

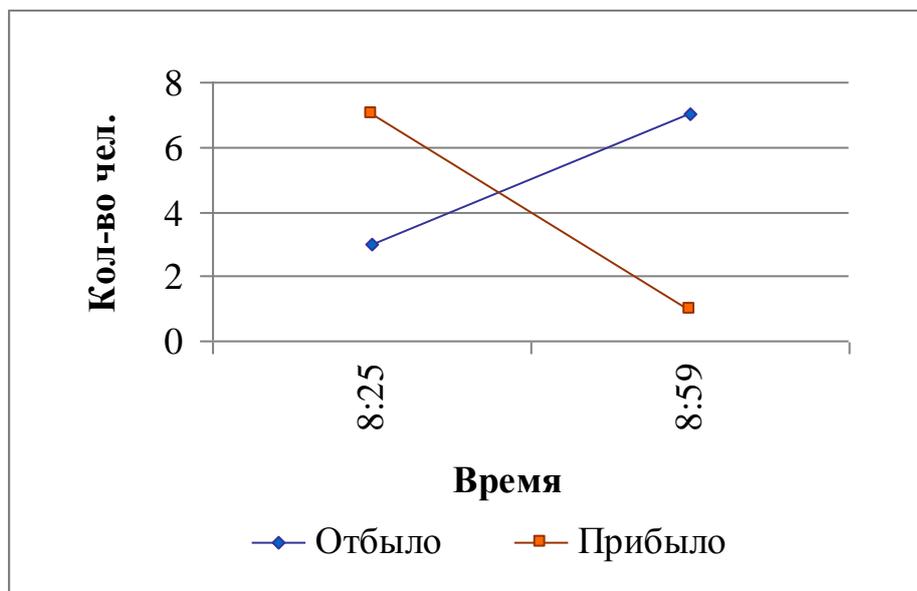


Рисунок 13 – График пассажиропотока для ООТ «Вокзал» (Узуново)

По результатам опроса пассажиров с ООТ «Вокзал» (Узуново), 75 % опрошенных движутся на ООТ «Детский мир» (Серебряные Пруды), 25 % на ООТ «Узуново» (Южный). Все опрошенные пассажиры - без пересадок.

Из графика пассажиропотока для ООТ «МСС» (Узуново) (рисунок 14) видно то, что ООТ в утренний час «пик» работает на отправление, а максимальная нагрузка приходится на 08:19 (отправление).

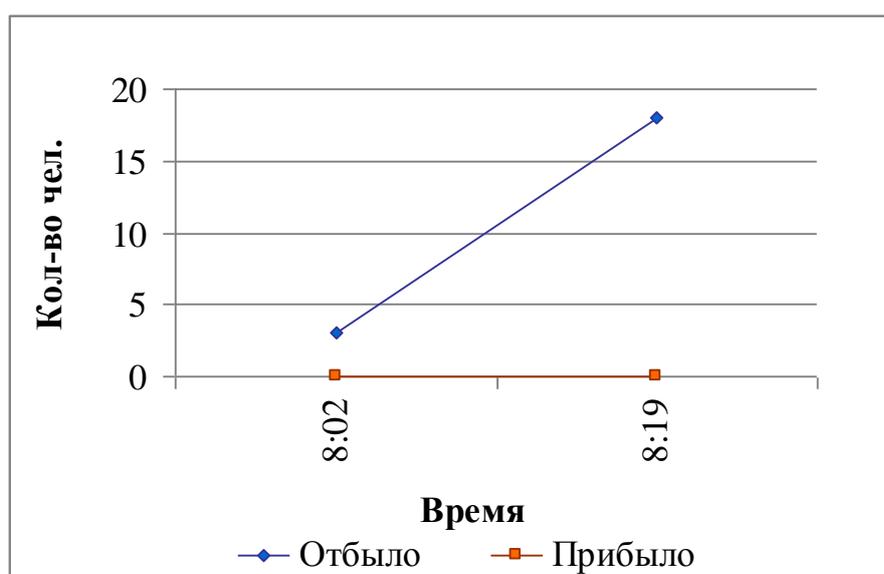


Рисунок 14 – График пассажиропотока для ООТ «МСС» (Узуново)

Максимальная загруженность автобуса за время наблюдения соответствует 2 категории загруженности (занято больше половины мест для сидения).

По результатам опроса пассажиров с ООТ «МСС» (Узуново), 33 % опрошенных движутся на ООТ «Поликлиника», 33 % на ООТ «Комсомольская». Все опрошенные пассажиры – без пересадок.

В таблице 15 приведены данные по характеру пассажиропотоков для тех ООТ, на которых во время проведения замеров был отмечен только один рейс.

Таблица 15 – Характер пассажиропотоков на ООТ

Название ООТ	Время	Прибыло, чел.	Отбыло, чел.
ООТ «с/х Россия» (Узуново)	08:29	0	5
ООТ «Глубокое»	09:12	4	0
ООТ «Петрово»	08:50	7	3
ООТ «Мочилы-1»	07:50	1	2
ООТ «Подхожее»	09:55	2	4
ООТ «Дмитриевский»	09:30	8	0

По пассажиропотоку на ООТ «с/х Россия» (Узуново) наблюдается то, что ООТ в утренний час «пик» работает на отправление, а максимальная нагрузка приходится на 08:29 (отправление).

Максимальная загруженность автобуса за время наблюдения соответствует 2 категории загруженности (занято больше половины мест для сидения).

По результатам опроса пассажиров с ООТ «с/х Россия» (Узуново), 50 % опрошенных движутся на ООТ «Детский мир», 50 % на ООТ «Комсомольская». Все опрошенные пассажиры – без пересадок.

По пассажиропотоку на ООТ «Глубокое» наблюдается то, что ООТ в утренний час «пик» работает на прибытие, а максимальная нагрузка приходится на 09:12 (прибытие).

Максимальная загруженность автобуса за время наблюдения соответствует 2 категории загруженности (занято больше половины мест для сидения).

По пассажиропотоку на ООТ «Петрово» наблюдается то, что ООТ в утренний час «пик» работает и на отправление, и на прибытие, а максимальная нагрузка приходится на 08:50.

Максимальная загруженность автобуса за время наблюдения соответствует 3 категории загруженности (заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния).

По результатам опроса пассажиров с ООТ «Петрово», 50 % опрошенных движутся на ООТ «Детский мир», 50 % на ООТ «Поликлиника». Все опрошенные пассажиры без пересадок.

По пассажиропотоку на ООТ «Мочилы-1» наблюдается то, что ООТ в утренний час «пик» работает и на отправление, и на прибытие, а максимальная нагрузка приходится на 07:50.

Максимальная загруженность автобуса за время наблюдения соответствует 3 категории загруженности (заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния).

По пассажиропотоку на ООТ «Подхожее» наблюдается то, что ООТ в утренний час «пик» работает и на отправление, и на прибытие, а максимальная нагрузка приходится на 09:55.

Максимальная загруженность автобуса за время наблюдения соответствует 3 категории загруженности (заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния).

По пассажиропотоку на ООТ «Дмитриевский» наблюдается то, что ООТ в утренний час «пик» работает на прибытие, а максимальная нагрузка приходится на 09:30 (прибытие).

Максимальная загруженность автобуса за время наблюдения соответствует 3 категории загруженности (заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния).

1.3 Анализ полученных данных и оценка существующих параметров улично-дорожной сети и схемы организации дорожного движения муниципального образования

1.3.1 Анализ результатов обследования транспортных потоков

Анализ результатов натурного обследования транспортных потоков на территории Серебряно-Прудского муниципального района Московской области показывает, что максимальная транспортная нагрузка приходится на автодороги федерального и регионального значения, формирующих опорную сеть муниципального образования.

Наиболее интенсивные транспортные потоки наблюдались на а/д Р-22 «Каспий», а/д Р-114 «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая», а/д «Зарайск – Серебряные Пруды», а также улицах Железнодорожная, Ленина, Советская, Октябрьская и 8 Марта г. п. Серебряные Пруды. Перечень автодорог на территории Серебряно-Прудского района с коэффициентом загрузки больше 10% приведен в таблице 16. Расчет пропускной способности проводился на основании ОДМ 218.2.020-2012 [14].

Таблица 16 – Характеристика автодорог Серебряно-Прудского района с коэффициентом загрузки больше 10 %

Точка обследования	Название дороги/ число полос движения	Пропускная способность, ТС/ч	Приведенная интенсивность ТП, ТС/ч	Коэффициент загрузки дороги z
7	а/д Р-22 «Каспий»/2	1600	555	0,35
6	ул. Железнодорожная/2	1400	383	0,28
3	ул. Октябрьская/2	1400	391	0,28

Продолжение таблицы 16

Точка обследования	Название дороги/ число полос движения	Пропускная способность, ТС/ч	Приведенная интенсивность ТП, ТС/ч	Коэффициент загрузки дороги z
5	ул. Привокзальная/2	1400	371	0,27
3	ул. 8-го Марта/2	1400	395	0,29
4	ул. Ленина/2	1400	417	0,3
4	ул. Советская/2	1400	319	0,23

Как видно из таблицы 15, коэффициент загрузки автодорог Серебряно-Прудского муниципального района находится на невысоком уровне, поэтому УДС обладает существенным резервом пропускной способности, который не будет исчерпан и в прогнозном периоде.

Таким образом, основной упор при разработке мероприятий в рамках КСОДД должен быть сделан на повышение безопасности на УДС Серебряно-Прудского района. Анализ полученных в ходе натурных обследований видеоданных и результатов визуального обследования позволяет выделить следующие недостатки:

- отсутствие переходно-скоростных полос на примыкании на а/д Р-22 «Каспий» от 152 км 900 м до 184 км 700 м;
- отсутствие дополнительных опор наружного освещения на 165 км (перекресток) а/д Р-22 «Каспий»;
- отсутствие наземных пешеходных переходов на 158, 171, 173, 181 км а/д Р-22 «Каспий» в зоне расположения инфраструктурных объектов;
- отсутствие дублирующих дорожных знаков 3.20, 3.21 на 152 км км а/д Р-22 «Каспий» 900м – 184 км 700 м;
- отсутствие переходно-скоростных полос и линии наружного электроосвещения у объектов придорожного сервиса на 173-174 км а/д Р-22 «Каспий»;
- отсутствие пешеходного тротуара по ул. Большая Луговая от ул. 50 лет ВЛКСМ до ул. 8 марта;

- отсутствие наружного электроосвещения и пешеходного тротуара на всем протяжении ул. 8 марта;

- отсутствие металлических барьерных ограждений на опасных участках дорог: а/д Серебряные пруды – Митякино с 4 по 7 км, а/д Зарайск – Сер. Пруды – 24км 300м и 26 км 400м, а/д Кашира – Серебряные Пруды – Узловая 68 км;

- отсутствие наружного электроосвещения и пешеходного тротуара на а/д Кашира – Серебряные Пруды –Узловая с 57-59 км и 63км.

- отсутствие пешеходного тротуара по ул. Привокзальная от ул. Механизаторов до ул. 8 марта.

По предварительному анализу полученных данных и оценке существующих параметров УДС Серебряно-Прудского муниципального района были определены следующие ключевые узлы для проведения работ по микромоделированию:

- пересечение ул. Октябрьская и ул. 8 Марта;
- пересечение ул. Привокзальная и ул. Ленина;
- пересечение ул. Ленина и ул. Советская.

Данные узлы были согласованы с Администрацией Серебряно-Прудского муниципального района.

По результатам анализа полученных данных и оценке существующих параметров улично-дорожной сети и схемы организации дорожного движения можно сделать вывод о том, что УДС Серебряно-Прудского муниципального района справляется с существующей транспортной нагрузкой и обладает существенным запасом пропускной способности. При этом были выявлены существенные недостатки в плане БДД.

1.3.2 Анализ результатов обследования пассажиропотоков на автомобильном пассажирском транспорте

По результатам проведенного обследования можно выделить ряд ООТ, характеризующихся наиболее интенсивными пассажиропотоками:

- Автостанция (п. г. т. Серебряные Пруды);
- Пос. Успенский (п. Успенский);
- МСС (п. Узуново).

Во время проведения обследования максимальная оценка использования подвижного состава составила 2 балла (занято больше половины мест для сидения), что показывает наличие значительного резерва провозной способности системы ОТ.

Средний интервал движения пассажирского транспорта составляет:

- городской маршрут – 18 мин;
- пригородные маршруты – 116 мин;
- междугородние маршруты – 3 часа.

На основании результатов обследования пассажиропотоков можно сделать следующие выводы:

- существующая система пассажирского транспорта справляется с нагрузкой;
- на некоторых маршрутах отмечен низкий процент использования вместимости подвижного состава;
- слишком большие маршрутные интервалы, обычно составляющие более 30 мин.;
- отсутствие пересадок пассажиров;
- недостаточный уровень обустройства ООТ.

По результатам анализа общественного транспорта и опроса пассажиров Серебряно-Прудского муниципального района были выявлены следующие проблемы в организации системы пассажирского транспорта:

- отсутствие вечерних автобусных рейсов на Москву (последний рейс осуществляется в 15.55);
- общественный транспорт на с. Подхожее из г.п. Серебряные пруды уходит в вечернее время в 18:10 и 21:06. Жители с. Подхожее, работающие в

г. п. Серебряные пруды до 19:00, не успевают на автобус и вынуждены добираться на такси;

Также выявлены следующие проблемы в обустроенности остановочных пунктов:

- на ООТ «Автостанция» отсутствует общественный туалет;
- недостаточный радиус разворотной площадки на остановке «Вокзал Узуново»;
- отсутствие разворотных площадок на ООТ «МСС» (с. Узуново) и «Александровка»;
- отсутствие остановочных павильонов на ООТ в г. п. Серебряные Пруды: «Поликлиника» (обратный маршрут), «Детский Мир», «КБО», «ул. Мосэнерго» (обратный маршрут), «ул. Набережная» (прямой маршрут), «ул. Первомайская» (прямой маршрут), «Нефтебаза» (обратный маршрут);
- отсутствие остановочных павильонов на пригородных ООТ: «Шеметово» (прямой маршрут), Благодать-2 (прямой маршрут), «АЗС», «Якимовка-2» (обратный маршрут);
- отсутствие наружного электроосвещения на ООТ, расположенных на автодорогах г. п. Серебряные Пруды: «поворот на улицу Романова», «Заречная», «Переезд», «Железнодорожная», «ПТУ», «ФОК», «улица Романова», «улица Трудовая», «ДРСУ», «МОСЭнерго», «Дудино», «Вокзал-2», «Нефтебаза», «Поликлиника»;
- отсутствие наружного электроосвещения на ООТ, расположенных на автодорогах Серебряно-Прудского района: «Коровино», «совхоз Серебряные Пруды», «Шеметово», «Александровка», «Благодать-1», «Благодать-2», «Малынь», «поворот на Коровино», «Куньи Выселки», «Колеймино», «Репинка», «поворот на Барыково», «поворот на Новоклемово», «Перекаль», «АЗС», «Лишняги», «Рогатово», «Глубокое/158 км», «Бокша/165 км», «Озерки», «Дугинка», «Яблоневка», «Якимовка-2», «Якимовка-1», «Косяево», «поворот на Крутое»;

- отсутствие обустроенности (по ГОСТ Р 52766-2007) ООТ, расположенных на автодорогах Серебряно-Прудского района: «Столбовка», «поворот на Петрово», «Поворот на Якимовку» (прямой маршрут), «Поворот на Озерки», «Поворот на Мягкое», «Поворот на Подхожее».

К положительным моментам в обустроенности остановок общественного транспорта можно отнести то, что практически на всех остановочных пунктах организованы заездные карманы и пешеходные переходы.

По результатам анализа данных и результатов проведения натурального обследования выявлено, что маршруты общественного транспорта обслуживают 99,7 % населения района, а интенсивность движения маршрутного пассажирского транспорта соответствует пропускной способности по обследованным остановочным пунктам.

Населённые пункты сельских поселений Узуновское и Успенское с общей численностью населения 87 человек находятся вне зоны пешеходной доступности от остановок общественного транспорта, равной 800 м.

1.4 Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий

1.4.1 Анализ исходных данных по аварийности

Всесторонний анализ данных о ДТП является одной из наиболее важных составляющих частей работы по организации и обеспечению безопасности дорожного движения.

В качестве исходных данных для анализа статистики аварийности была использована статистическая информация, предоставленная территориальными подразделениями ОГИБДД ОМВД России по Серебряно-

Прудскому району и 16 ротой ДПС ГИБДД ГУ МВД России по Московской области [15].

Статистика аварийности в Серебряно-Прудском муниципальном районе приведена в таблице 17.

Таблица 17 – Статистика ДТП на территории Серебряно-Прудского муниципального района, за период 2012 – 2014 гг

Вид показателя	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Всего ДТП	47	54	46
Ранено	62	66	62
Погибло	21	11	15
Ранено детей	3	0	0
Погибло детей	1	0	0

По итогам 12 месяцев 2014 года на дорогах Серебряно-Прудского района зарегистрировано 46 дорожно-транспортных происшествий (9 – на дорогах федерального значения, 35 – на дорогах регионального и местного значения), АППГ 54 (-17,4 %), в которых пострадали 62 человек (13 – на дорогах федерального значения, 49 – на дорогах регионального и местного значения), АППГ 66 (-6,5 %), в том числе детей – 0; погибло – 15 (8 – на дорогах федерального значения, 7 – на дорогах регионального и местного значения), АППГ 11 (+36,4 %), в том числе детей – 0.

По данным таблицы 16 построен график изменения количества ДТП за период 2012 – 2014 гг (рисунок 15).

В 2014 году наблюдается сокращение числа ДТП, а также количество раненых. Число погибших остается на высоком уровне. Из положительных моментов по безопасности дорожного движения можно выделить значительное снижение ДТП с участием детей.

Распределение ДТП по принадлежностям дорог показано на рисунке 16.

Основное количество ДТП (69,5 %) в Серебряно-Прудском районе происходит на дорогах регионального значения.

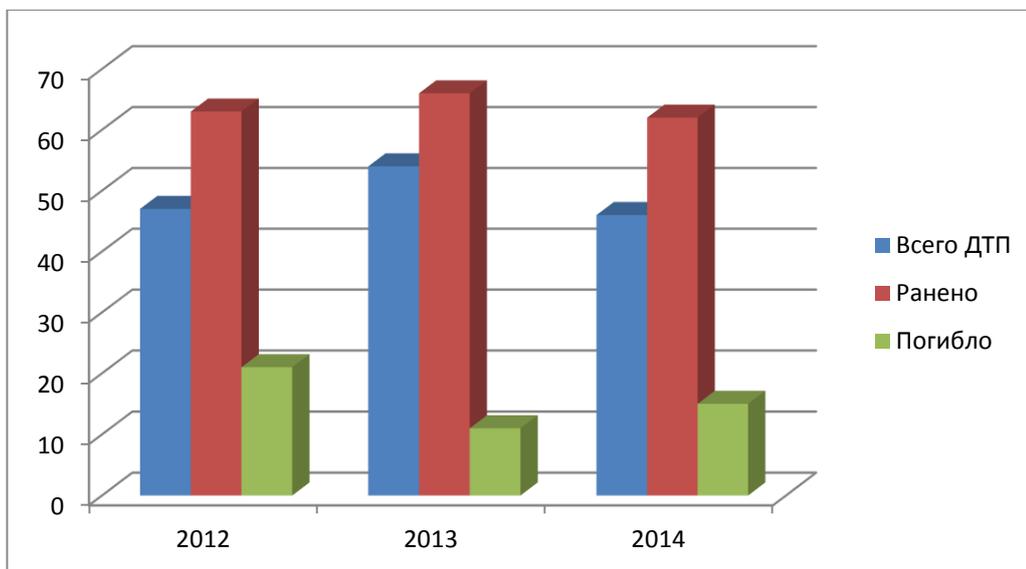


Рисунок 15 – Изменение количества ДТП на дорогах регионального и местного значения Серебряно-Прудского района за период 2012 – 2014 гг.

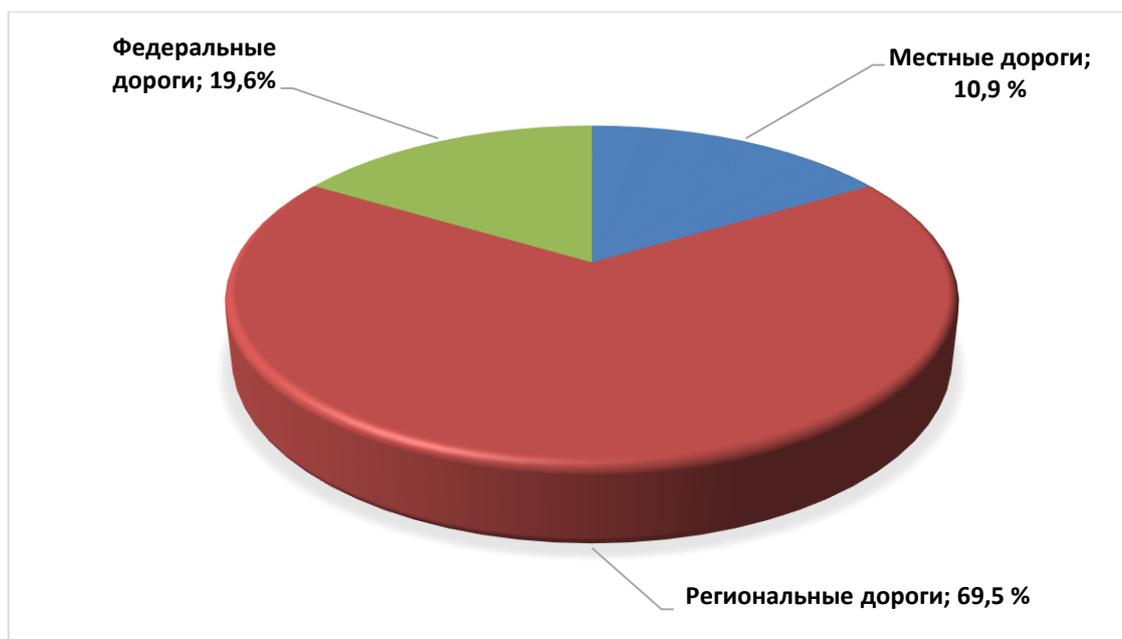


Рисунок 16 – Распределение ДТП по принадлежностям дорог на территории Серебряно-Прудского района в 2014 г.

Распределение ДТП по дорогам, оказывающим наибольшее влияние на уровень аварийности в Серебряно-Прудском муниципальном районе показано в таблице 18.

Таблица 18 – Распределение ДТП по дорогам, оказывающих наибольшее влияние на уровень аварийности в Серебряно-Прудском районе

№ п/п	Название дороги	Кол-во ДТП	Доля от общего числа ДТП, %
Дороги федерального значения			
1	Р-22 «Каспий»	9	19,6
Дороги регионального значения			
2	Кашира – Серебряные Пруды – Узловая	8	17,4
3	Зарайск – Серебряные Пруды	4	8,7
4	Серебряные Пруды – Митякино	4	8,7
5	Серебряные Пруды – Венев	3	6,5
Дороги местного значения			
6	ул. 8 Марта (г. п. Серебряные Пруды)	3	6,5
7	ул. Почтовая (г. п. Серебряные Пруды)	2	4,3
Всего		33	71,7

Наибольшее влияние на аварийность в Серебряно-Прудском районе оказывает дорога федерального значения Р-22 «Каспий» (19,6 % от общего количества ДТП по району) и дорога регионального значения Р-114 «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» (17,4 % от общего количества ДТП по району).

Исключение ДТП на дорогах, оказывающих наибольшее влияние на уровень аварийности в Серебряно-Прудском районе приведет к снижению аварийности в целом по району на 71,7 %.

На остальных дорогах в 2014 году было отмечено не более 1 ДТП. Эти дороги составляют 28,3 % от общего числа ДТП.

В 2014 году органами ГИБДД выявлено четыре места концентрации ДТП, а именно:

- 57 км а/д Кашира – Серебряные Пруды – Узловая;

- 61 км а/д Кашира – Серебряные Пруды – Узловая;
- 9 км а/д Серебряные Пруды – Митякино;
- 173 км – 174 км а/д «Каспий».

На рисунке 17 представлена картограмма распределения мест концентрации ДТП в Серебряно-Прудском муниципальном районе.

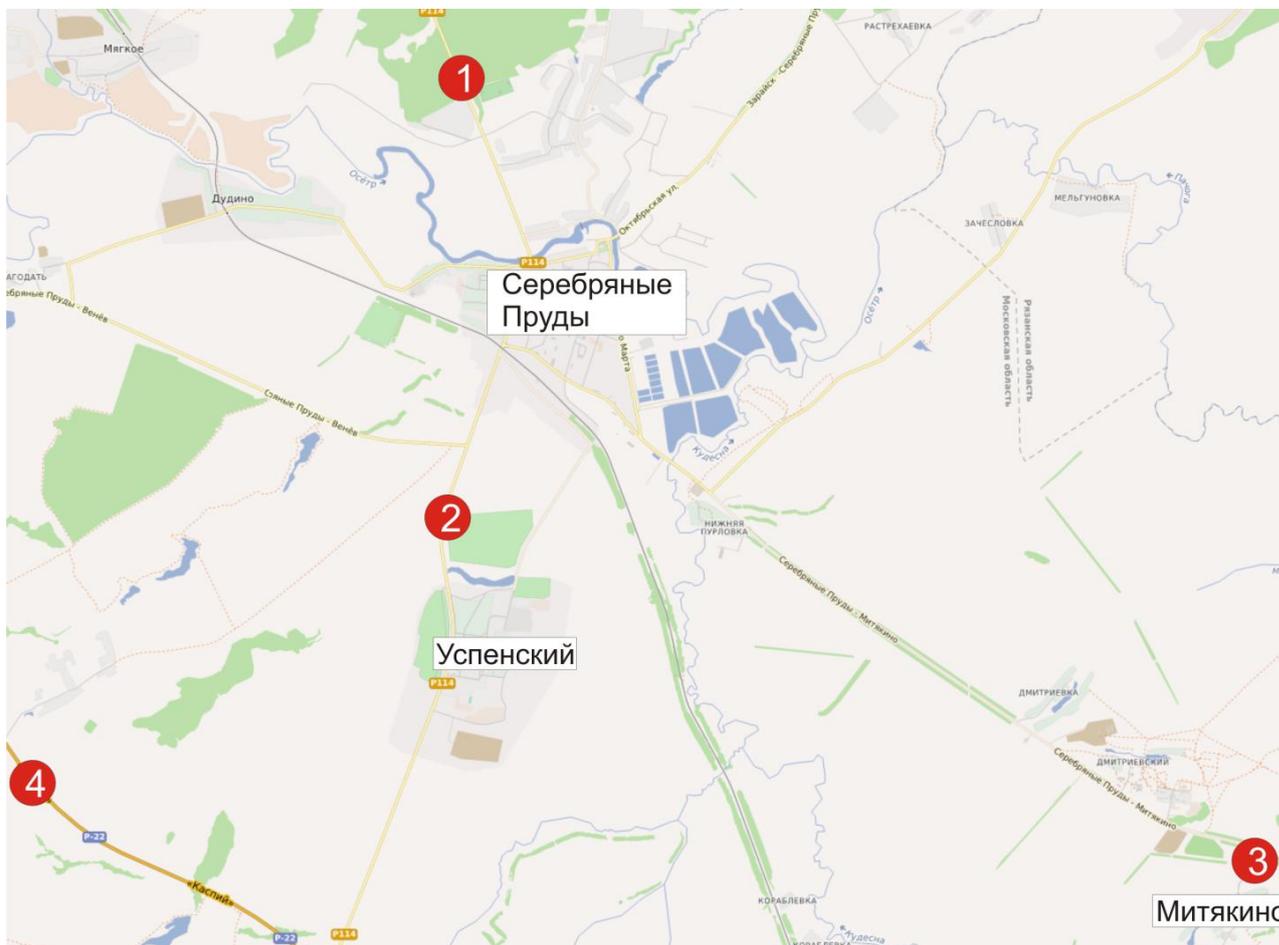


Рисунок 17 – Картограмма распределения мест концентрации ДТП в Серебряно-Прудском муниципальном районе

За последние годы в Серебряно-Прудском муниципальном районе наблюдалось мигрирующее место концентрации ДТП на а/д Р-22 «Каспий»:

за 2013 год:

- 172 – 174 км (3 ДТП, трое ранены);
- 174 – 175 км (2 ДТП, двое ранены).

за 2014 год:

- 173 км – 174 км (2 ДТП, один погибший, четверо ранены).

Распределение ДТП по видам и причины их возникновения за период 12 месяцев 2014 года представлено на рисунках 18, 19.

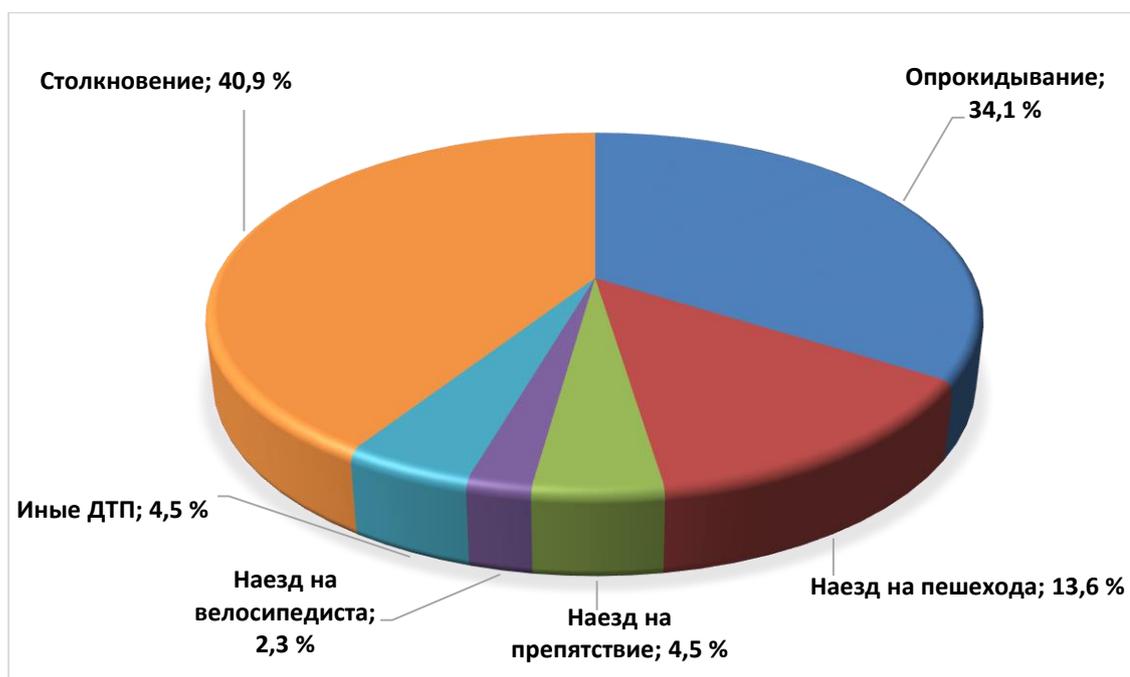


Рисунок 18 – Распределение ДТП по видам за период 12 месяцев 2014 года

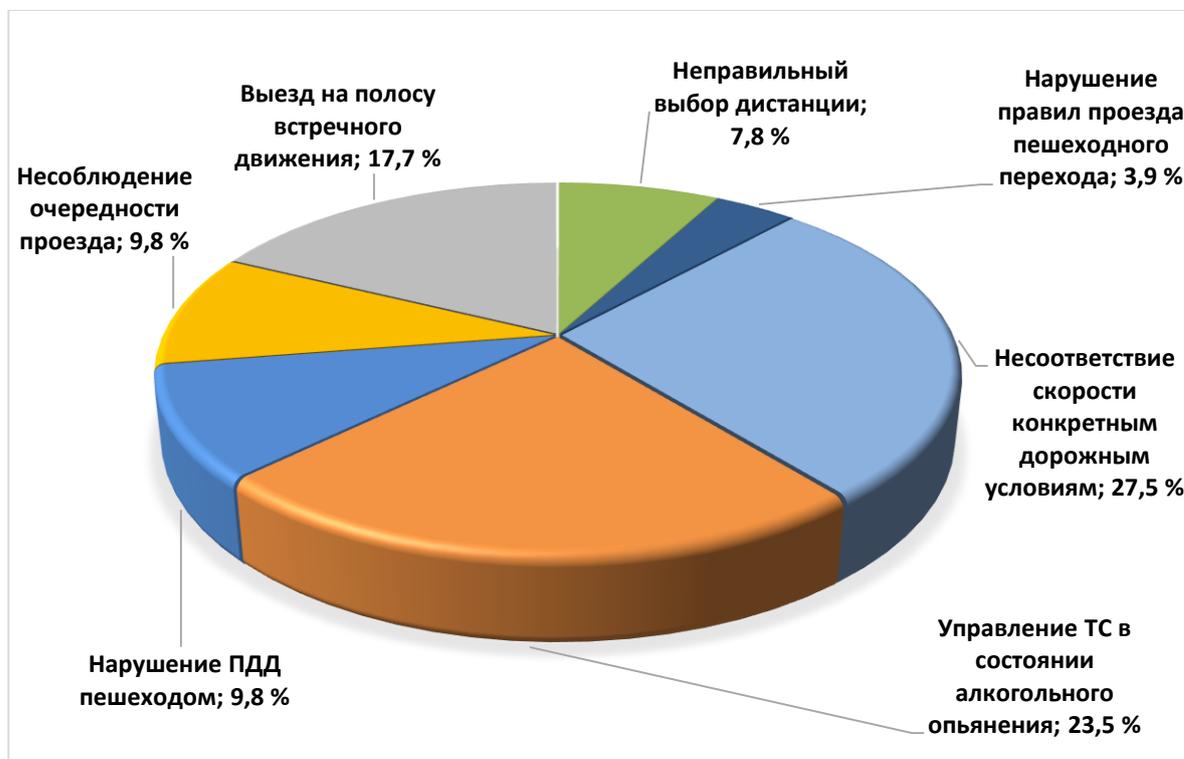


Рисунок 19 – Причины возникновения ДТП за период 12 месяцев 2014 года

Наиболее частыми видами ДТП в Серебряно-Прудском районе являются столкновение и опрокидывание, которые составляют 75 % от общего числа ДТП. При этом 12,1 % ДТП этого вида произошли с участием мототранспорта.

Наиболее частыми причинами возникновения ДТП в Серебряно-Прудском районе являются несоответствие скорости конкретным дорожным условиям и управление ТС в состоянии алкогольного опьянения, которые составляют 51 % от общего числа ДТП.

За последние 3 года наблюдается резкий рост ДТП с участием водителей, находящихся в состоянии алкогольного опьянения. График изменения ДТП с участием лиц, находящихся в состоянии алкогольного опьянения за период 2012 – 2014 гг. (рисунок 20).

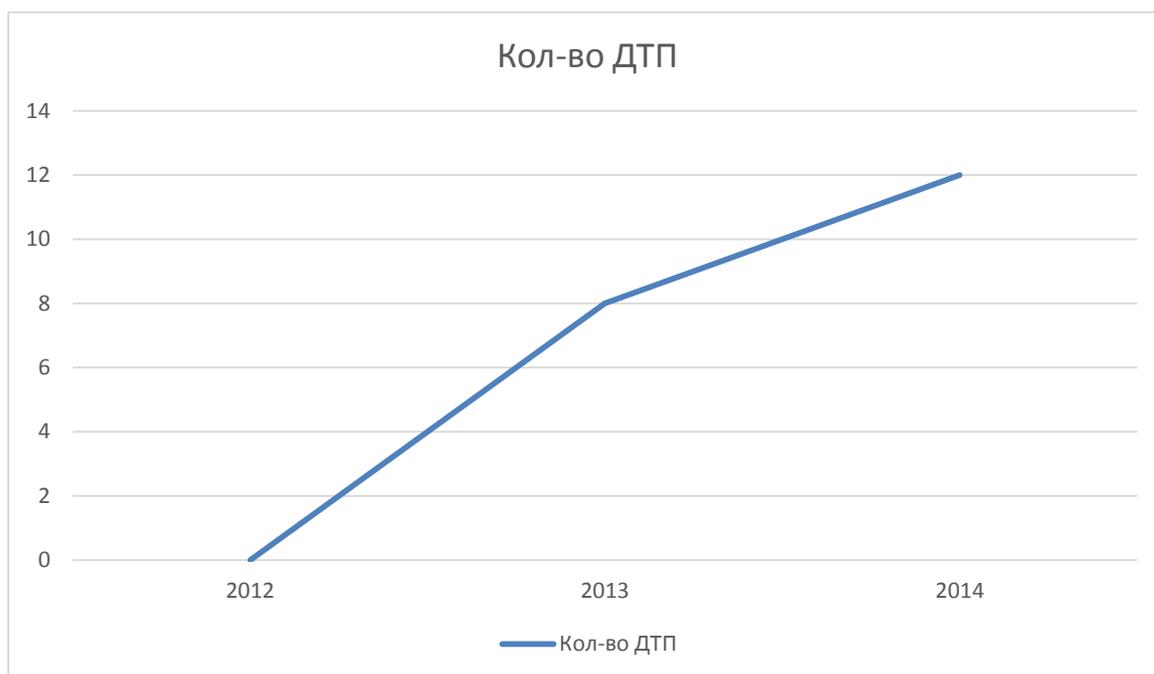


Рисунок 20 – ДТП, связанные с участием лиц, находящихся в состоянии алкогольного опьянения за период 2012 – 2014 гг.

В результате ДТП указанной категории 4 человека погибло и 20 человек получили ранения, тяжесть последствий составила 33,3 %. В связи с этим требуется усиление мер по контролю данного вида правонарушения.

Также одной из причин возникновения ДТП в Серебряно-Прудском районе являются неудовлетворительные дорожные условия (48,6 % от общего числа ДТП), что свидетельствует о недостаточном количестве мероприятий по содержанию и обустройству дорог.

Данный факт подтверждается при визуальном обследовании, который выявил, что на а/д «Кашира – Серебряные пруды – Узловая» отсутствует освещение в черте населенных пунктов, в г.п. Серебряные Пруды отсутствует дорожная разметка (по состоянию на 10.06.15.).

По результатам анализа полученных данных составлена таблица 19, в которой сравниваются относительные показатели аварийности за 2014 г. в Серебряно-Прудском районе и по Московской области.

Таблица 19 – Сравнение относительных показателей аварийности за 12 месяцев 2014 года в Серебряно-Прудском районе и по Московской области

Год	Тяжесть последствий ДТП	Число погибших на 100 тыс. населения	Количество ДТП на 10 тыс. ТС
Серебряно-Прудский район	12,5	58,5	35,2
Московская область	13,5	23,7	29,1

В районе наблюдается высокий уровень социального риска от ДТП, который составляет 58,5 случая на 100 тыс. населения, который выше аналогичного показателя по Московской области в 2,5 раза. Количество ДТП на 10 тыс. ед. ТС составляет 35,2. Тяжесть последствий составляет 12,5.

Одной из важнейших задач, поставленных перед муниципальными районами и городскими округами, является снижение социального риска от ДТП. К 2018 году этот показатель по стране не должен превышать 10,6 случая на 100 тыс. населения (Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года №598 О совершенствовании государственной политики в сфере

здравоохранения). Для достижения этого показателя необходимо снизить смертность по Серебряно-Прудскому району на 552 %, из них:

- на дороге федерального значения – 294 %;
- на дорогах регионального и местного значения – 258 %.

В случае проработки мероприятий по БДД исключительно на дорогах регионального и местного значения и снижения смертности на этих дорогах до нулевого показателя, будет достигнуто значение социального риска 31,2 случая на 100 тыс. населения, что существенно превосходит озвученный выше показатель. Следовательно, достижение запланированного показателя возможно лишь при устранении смертности на всей УДС района.

1.4.2 Место концентрации ДТП 57 км а/д «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»

В 2014 году на данном участке дороги было зафиксировано одно опрокидывание ТС и одно ДТП иного вида. На рисунке 21 представлена фотография места концентрации ДТП.



Рисунок 21 – Участок 57 км а/д «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»

По данным территориального подразделения ОГИБДД ГУ МВД России по Московской области, причинами ДТП является несоблюдение скоростного режима водителями. Данный участок прямолинейный, с достаточно хорошим дорожным покрытием, по одной полосе в каждом направлении с разделительной сплошной линией. Следует отметить факт пролегания а/д в границах лесного массива, что снижает видимость.

Также к негативным факторам можно отнести малую ширину проезжей части и обочин, что повышает вероятность выезда ТС на обочину, особенно в условиях недостаточной видимости. При этом участник дорожного движения теряет контроль над управлением ТС, если движение происходит с нарушением скоростного режима.

1.4.3 Место концентрации ДТП 61 км а/д «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»

В 2014 году на данном участке было зафиксировано одно столкновение ТС и одно опрокидывание ТС. На рисунке 22 представлена фотография участка дороги в месте концентрации ДТП.

По данным территориального подразделения ОГИБДД ГУ МВД России по Московской области, причинами ДТП являются несоблюдение скоростного режима и дистанции водителями ТС.

Данный участок прямолинейный, переходящий в затяжной поворот, с достаточно хорошим дорожным покрытием, по одной полосе в каждом направлении с прерывистой разметкой.

Нарушение водителями ТС скоростного режима вызвано невысокой интенсивностью движения на данном участке. Разгоняясь свыше допустимой скорости, водители не успевают среагировать на действия впереди идущих ТС, в результате чего происходит столкновение, а вследствие этого потеря управления ТС и съезд на обочину с последующим опрокидыванием.



Рисунок 22 – Участок 61 км а/д «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая»

1.4.4 Место концентрации ДТП 9 км а/д «Серебряные Пруды – Митякино»

В 2014 году на данном месте концентрации было зафиксировано одно столкновение ТС и одно опрокидывание ТС. На рисунке 23 представлена фотография участка концентрации ДТП.

По данным территориального подразделения ОГИБДД ГУ МВД России по Московской области, причинами ДТП является несоблюдение скоростного режима и дистанции водителями.

Данный участок прямолинейный, с достаточно хорошим дорожным покрытием, по одной полосе в каждом направлении с разделительной сплошной линией. Среди негативных факторов следует отметить малую ширину проезжей части и обочин дороги.



Рисунок 23 – Участок 9 км а/д «Серебряные Пруды – Митякино»

1.4.5 Место концентрации ДТП 173 км – 174 км а/д Р-22 «Каспий»

В 2014 году на данном участке было зафиксировано: одно столкновение ТС (выезд на встречную полосу) и один наезд на пешехода.

На рисунке 24 представлены фотографии участка концентрации ДТП.

По данным 16 роты 2 полка ДПС ГИБДД основным видом ДТП на участке федеральной трассы Р-22 является столкновение ТС. Наиболее часто причиной таких ДТП является выезд на полосу встречного движения для совершения обгона при неправильной оценке дистанции до приближающегося ТС. Проблема заключается в том, что на большей части участка федеральной трассы Р-22 существующей разметкой запрещен обгонный маневр, что заставляет водителей формировать колонны в ожидании подходящего участка, а затем массово совершать обгонные маневры.



Рисунок 24 – Участок 173 км – 174 км а/д «Каспий»

При этом также часто отмечается нарушение скоростного режима, что может послужить причиной иных ДТП, особенно в зимний период.

В районе наезда на пешехода (1,5 км до д. Красное) расположена зона отдыха водителей с мелкими автосервисами и продовольственными магазинами, где концентрация людей относительно высока для данного участка дороги. При этом следует отметить хаотичное пересечение проезжей части пешеходами. Разгоняясь свыше допустимой скорости, водители ТС не успевают среагировать на действия пешеходов.

1.5 Анализ формирования парковочного пространства на территории Серебряно-Прудского муниципального района

В ходе проведения работ собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве в наиболее важных районах. Информация о существующих парковочных мощностях была получена как из исходных данных, предоставляемых Администрацией Серебряно-

Прудского района, так и на основании натуральных обследований и геоинформационных сервисов в сети интернет.

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

Из нормативного расчета 420 м/м на 1000 жителей необходимое количество мест для постоянного хранения индивидуального автомобильного транспорта в зоне жилой средне и многоэтажной застройки для Серебряно-Прудского района составляет 6982 машино-места.

В связи с тем, что Серебряно-Прудский муниципальный район состоит из 4 поселений, необходимое количество парковочных мест рассчитывается для каждого поселения отдельно и составляет:

- городское поселение Серебряные Пруды – 2643 машино-мест;
- сельское поселение Мочильское – 939 машино-мест;
- сельское поселение Узуновское – 2249 машино-мест;
- сельское поселение Успенское – 1151 машино-мест.

В соответствии с нормативами парковочная зона индивидуальных жилых домов обеспечивается за счет наличия придомовых земельных участков, учет парковочного пространства необходимо производить в границах квартала со средней этажностью жилых домов.

В таблице 20 представлено фактическое и необходимое количество парковочных мест в поселениях Серебряно-Прудского муниципального района.

Наиболее крупные жилые зоны с плотной застройкой располагаются в микрорайонах Западный, Центральный и Юбилейный городского поселения Серебряные Пруды.

Парковка автомобилей на территории городского поселения в жилых зонах производится на предназначенной для этого территории, однако зачастую наблюдается бесконтрольная хаотичная парковка транспортных средств, а также большое количество индивидуальных транспортных

средств, находящихся в неисправном состоянии и занимающих парковочные машино-места на длительный период, при этом пропускная способность улиц дворовых территорий уменьшается до 50%. Кроме того, бесконтрольные парковки снижают безопасность дорожного движения, причиняют вред элементам организации дорожной сети и прилегающим территориям.

Таблица 20 – Количество парковочных мест для постоянного хранения транспортных средств в поселениях Серебряно-Прудского муниципального района

Поселение	Фактическое наличие машино-мест на объект	Необходимое кол-во машино-мест на объект	Дефицит машино-мест на объект
Городское поселение Серебряные Пруды	1761	2643	882
Сельское поселение Мочильское	467	939	472
Сельское поселение Узуновское	661	2249	1588
Сельское поселение Успенское	582	1151	569
Всего	3471	6982	3511

В сельских поселениях постоянное хранение индивидуального легкового автотранспорта располагается в зонах индивидуальной жилой застройки и приусадебных участках. В зонах малоэтажной жилой застройки квартирного типа и среднеэтажной жилой застройки – на придомовых территориях, в гаражах или на организованных автостоянках.

Расчеты необходимого числа стоянок для различных зон транспортного обслуживания в поселениях Серебряно-Прудского муниципального района производились в соответствии со СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» [17].

Необходимое количество парковочных зон в городском поселении Серебряные Пруды по объектам притяжения, транспортного обслуживания представлено в таблице 21.

Таблица 21 – Анализ парковочного пространства по объектам притяжения г.п. Серебряные Пруды

№ п/п	Наименование объекта	Расчетная единица	Фактическое наличие машино-мест	Необходимое количество машино-мест	Дефицит машино-мест
Объекты здравоохранения					
1	ГБУЗ МО «Серебряно-Прудская ЦРБ», стационар (ул. Школьная, д. 4)	190 коек	5	6	-
2	ГБУЗ МО «Серебряно-Прудская ЦРБ», районная поликлиника (ул. Школьная, д. 4)	375 пос./смену	5	8	3
Объекты культуры					
3	МУ «Мемориальный дом музей В.И. Чуйкова» (ул. Маршала Чуйкова, д. 15.)	8 пос.	2	-	-
4	МУ «РДК» (ул. Первомайская, д. 12)	13 пос.	2	-	-
5	МУК «ЦБС» (мкр. Центральный, д. 1)	261 пос.	10	25	15
Спортивные объекты					
6	МФСОУ «Молодежный» (ул. Школьная, д. 11)	3000 мест	50	90	40
Объекты производства					
7	ООО «Серебряно-Прудский ликеро-водочный завод» (ул. Привокзальная, д. 1)	153 р. м.	23	10	-
8	ГУП «Автодор» (ул. Ильи Садофьева, д. 13)	150 р. м.	35	10	-
Объекты торговли					
9	ТЦ Лакмин (пл. Советская, д. 23)	1200 м ²	63	60	
10	Городской рынок (50 лет ВЛКСМ улица, д. 2)	50 т. мест	22	20	-
Объекты транспорта					

11	Ж/д вокзал	50 пасс.	20	10	-
12	Автостанция (ул. Советская)	44 пасс.	15	10	-
Итого			257	249	58

Общее количество имеющихся парковочных мест у различных объектов притяжения городского поселения Серебряные Пруды составило 257 машино-мест. Дефицит парковочных мест незначительный и составляет 58 машино-места.

Имеющееся размещение парковочных зон объектов притяжения в г.п. Серебряные Пруды представлено на рисунке 25.

Необходимое количество парковочных зон у объектов притяжения в поселениях Серебряно-Прудского муниципального района представлено в таблице 22.

Таблица 22 – Анализ парковочного пространства по объектам культуры сельских поселений Серебряно-Прудского муниципального района

№ п/п	Наименование объекта	Расчетная единица	Фактическое наличие машино-мест	Необходимое количество машино-мест	Дефицит машино-мест
Объекты культуры					
1	Шеметовский СДК	40 мест	4	4	-
2	Мочильский СДК	60 мест	5	5	-
3	Подхоженский СДК	80 мест	6	6	-
4	Узуновский СДК	120 мест	15	12	-
Объекты транспорта					
5	Ж/д Вокзал Узуново	80 пасс.	50	10	-
Итого			18	18	-

В данных сельских поселениях общее количество парковочных мест у объектов притяжения в настоящее время является достаточным.

Размещение парковочных зон объектов притяжения в сельских поселениях Серебряно-Прудского района представлено на рисунке 26.

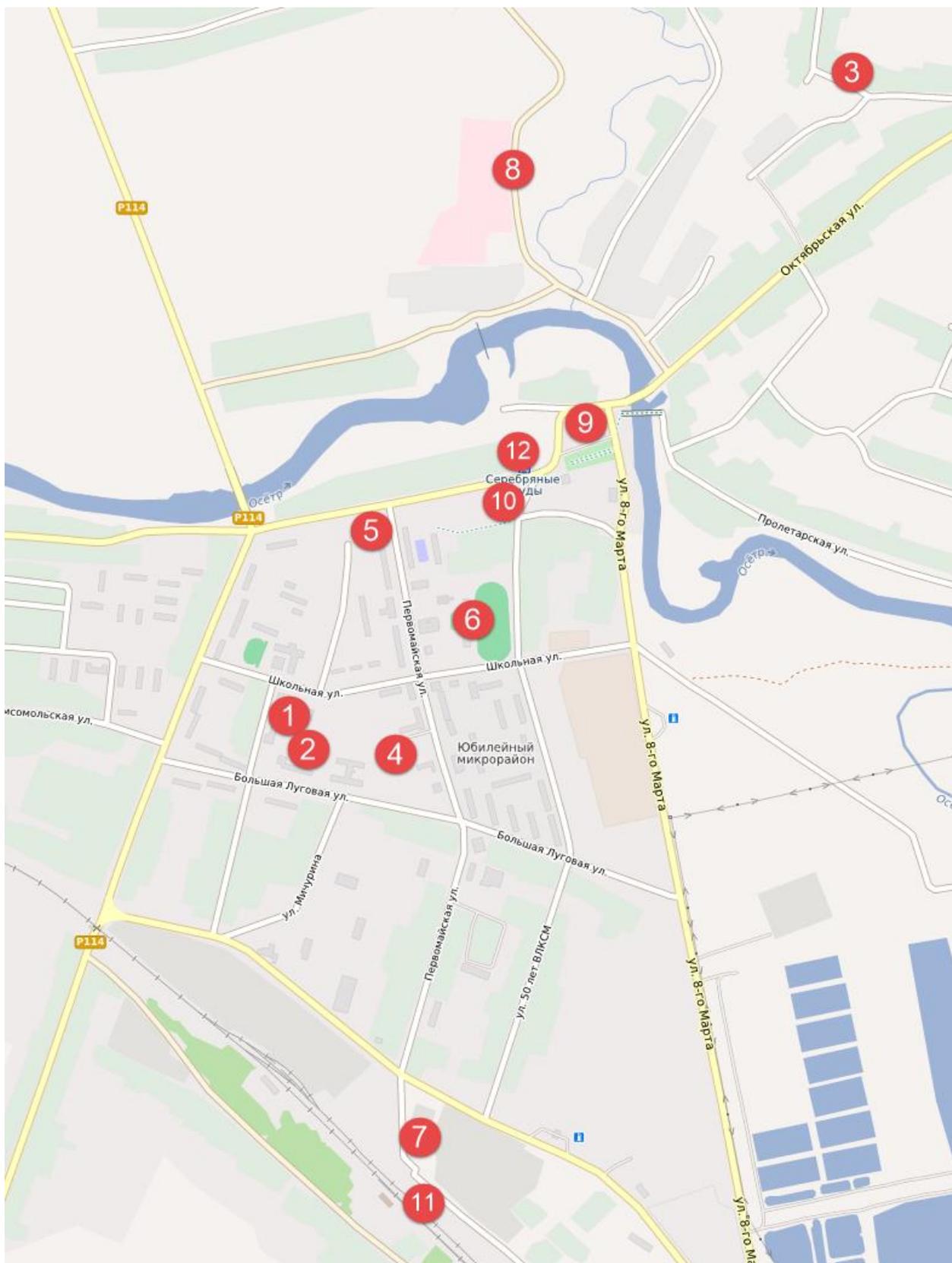


Рисунок 25 – Размещение парковочных зон у объектов притяжения в городском поселении Серебряные Пруды

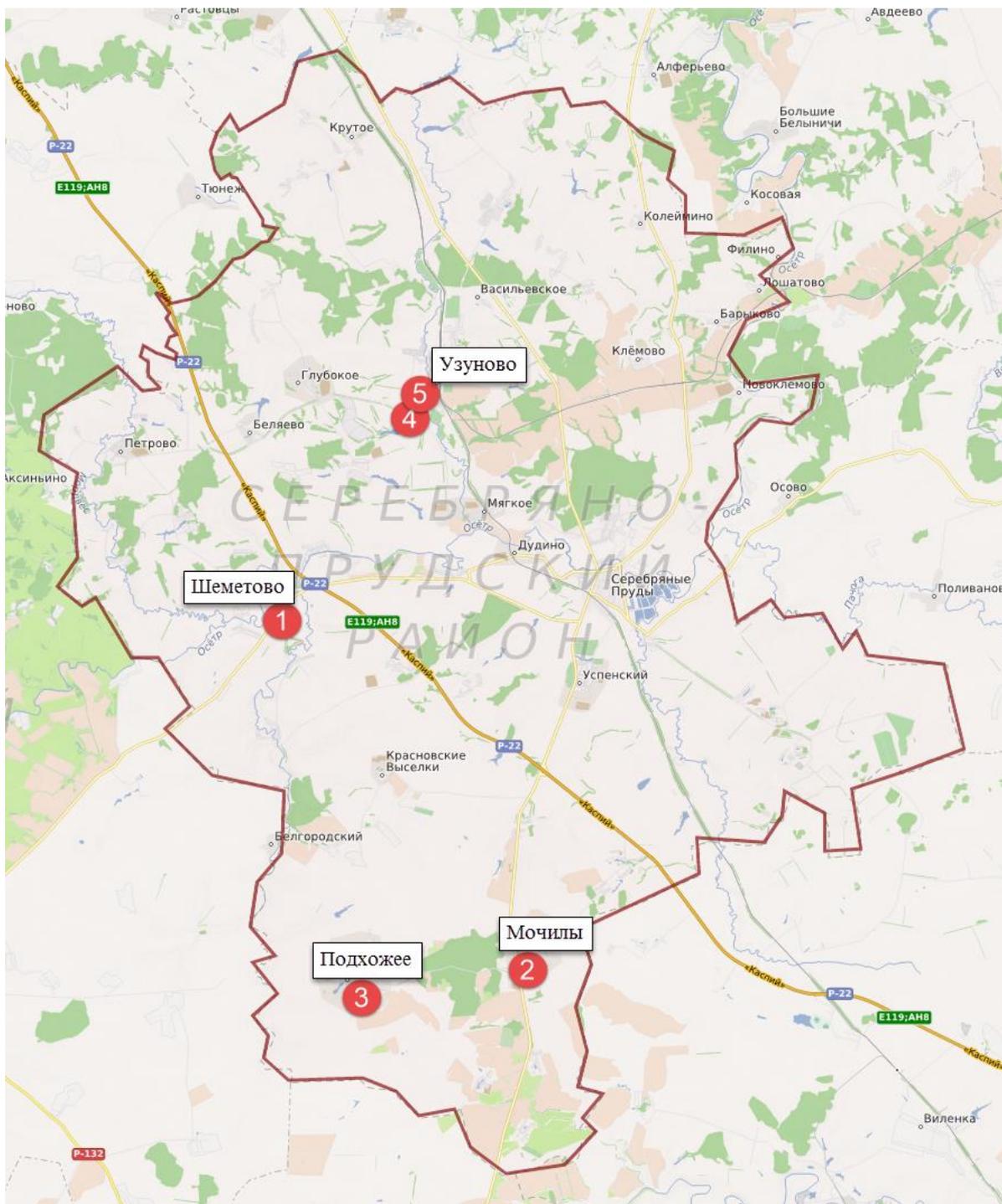


Рисунок 26 – Размещение парковочных зон у объектов культурно-бытового обслуживания в Серебряно-Прудском муниципальном районе

Общие сведения о парковочных местах в Серебряно-Прудском районе представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Дефицит парковочных мест в Серебряно-Прудском районе

№ п/п	Наименование населенного пункта	Фактическое наличие машино-мест		Дефицит машино-мест	
		У объектов притяжения	В зоне жилой застройки	У объектов притяжения	В зоне жилой застройки
1	г. п. Серебряные Пруды	257	1761	58	882
2	с. п. Мочильское	15	467	-	472
3	с. п. Узуновское	65	661	-	1588
4	с. п. Успенское	-	582	-	569
Всего		337	3471	58	3511

Фактическое наличие парковочных мест в Серебряно-Прудском муниципальном районе составляет 3808 машино-мест, дефицит – 3569 машино-мест.

В результате исследования парковочного пространства Серебряно-Прудского муниципального района и анализа исходных данных были выявлены такие недостатки как, хаотичная парковка индивидуальных автомобилей в центре населенных пунктов и в спальных районах, а также наличие большого количества индивидуальных транспортных средств, находящихся в неисправном состоянии и занимающих парковочные машино-места на длительный период.

1.6 Анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории муниципального района с учетом характера пассажиропотоков

По данным СТП Серебряно-Прудского муниципального района по территории Серебряно-Прудского муниципального района проходят две

железнодорожных линии Павелецкого направления МЖД (Ожерелье – Узуново, Узуново – Треполье).

Участок Ожерелье – Узуново имеет два главных пути, Узуново – Треполье – один главный путь. Размеры движения по участку Ожерелье – Узуново: 19 дальних пассажирских, 7 пригородных пассажирских, 17 грузовых пар поездов в сутки. Размеры движения по участку Узуново – Треполье 19 дальних пассажирских, 1 грузовой и 1 / 4 пригородных пассажирских пар поездов в сутки.

В границе Серебряно-Прудского района расположены следующие станции и платформы: пл. Крутое, пл. Коровино, ст. Узуново, пл. Дудино, ст. Серебряные Пруды, пл. Кораблевка.

В районе ст. Узуново к основному ходу Павелецкого направления МЖД примыкает ветка «Узуново – Рыбное». Размеры движения по участку 3 пригородных пассажирских, 11 грузовых пар поездов в сутки. На территории Серебряно-Прудского района расположены платформы: 7-й км, Клемово, 12 км, Лошатовка.

Маршрутная сеть автомобильного пассажирского транспорта Серебряно-Прудского муниципального района Московской области, обеспечивающая транспортное обслуживание населения между поселениями в границах района, стабильно функционирует и развивается. В настоящее время маршрутная сеть района обслуживается Каширским ПАТП (филиал ГУП МО Мострансавто) и включает в себя 1 городской и 9 пригородных маршрутов (22, 23, 24, 25, 26, 28, 36, 38, 40).

Кроме муниципального транспорта на территории Серебряно-Прудского района пассажирские перевозки осуществляет ООО «Автотранссервис 13» на автобусах марки HIGER KLQ6129Q (вместимость 47 мест) по маршрутам:

- №491 «Серебряные Пруды – Москва (а/ст. «Красногвардейская»)»;
- № 33 «Серебряные Пруды – Кашира».

Существует также маршрут № 35 «Зарайск – Серебряные Пруды» перевозки осуществляет частный перевозчик ИП А. М. Уханов.

В таблице 24 приведен перечень маршрутов общественного пассажирского транспорта, обслуживающих территорию Серебряно-Прудского муниципального района Московской области.

Таблица 24 – Перечень маршрутов общественного пассажирского транспорта

№ маршрута	Наименование маршрута	Количество рейсов в сутки	Время работы маршрута
1	Вокзал – ПТУ	62	7:04 – 20:20
22	Серебряные Пруды (Площадь) – Нов. Мойгоры	34	3:55 – 22:55
23	Серебряные Пруды (Вокзал) – Кормовое	12	5:45 – 15:19
24	Серебряные Пруды (Вокзал) – Колеймино	8	6:20 – 20:06
25	Серебряные Пруды (Вокзал) – Подхожее	12	6:00 – 22:46
26	Серебряные Пруды (Площадь) – Александровка	8	5:35 – 17:11
28	Серебряные Пруды (Площадь) – Митякино	14	7:00 – 19:01
35	Зарайск – Серебряные Пруды	2	12:15, 17:00
36	Серебряные Пруды (Площадь) – Дудино	8	7:27 – 19:03
38	Серебряные Пруды (Площадь) – Спиртзавод	14	7:10 – 17:43
40	Серебряные Пруды (Площадь) – Песочное	2	6:35, 12:00
33	Кашира – Серебряные Пруды	3	5:00, 10:00, 16:00
491	Серебряные Пруды – Москва (а/с Красногвардейская)	5	4:25 – 15:55

На рисунках 27, 28 представлены схемы движения общественного транспорта в Серебряно-Прудском районе.

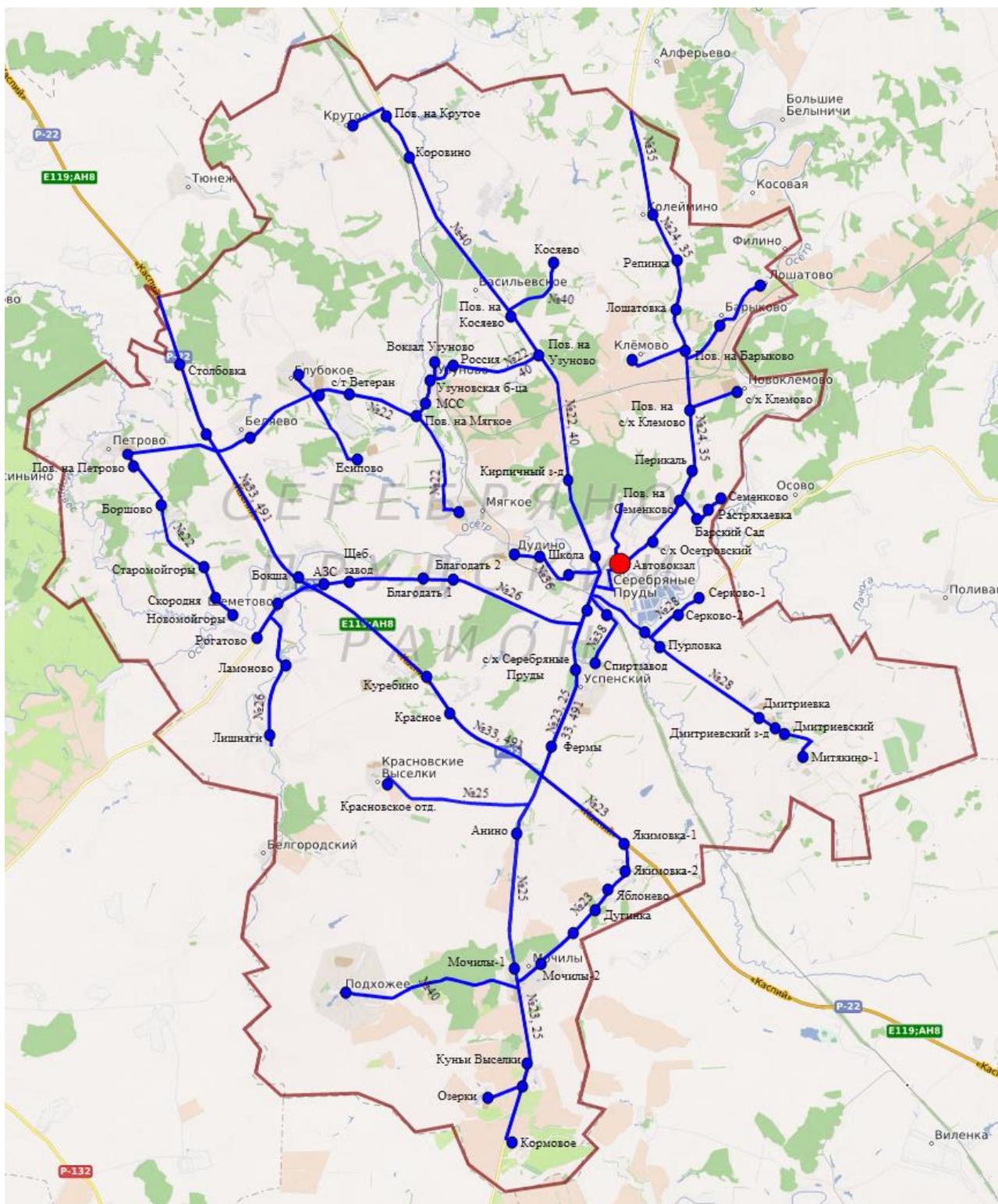


Рисунок 27 – Схема маршрутов общественного транспорта Серебряно-Прудского муниципального района



Рисунок 28 – Схема маршрутов общественного транспорта на территории г. п. Серебряные Пруды

В г.п. Серебряные Пруды курсирует автобус маршрута № 1, с интервалом движения 13-24 мин, начало работы с 7:04 до 20:20.

Девять других маршрутов (22, 23, 24, 25, 26, 28, 36, 38, 40) начинают движение от ООТ на территории г.п. Серебряные Пруды, заканчивая маршруты в различных населенных пунктах Серебряно-Прудского района. Средний интервал движения на районных маршрутах составляет 90 мин. Большинство районных автобусных маршрутов работают ежедневно с 6:00 до 19:00.

Маршрутный коэффициент K_m , показывающий концентрацию маршрутов на маршрутной сети Серебряно-Прудского муниципального района, составляет 1,2. Это означает, что по 1 км маршрутной сети в среднем проходит один маршрут. Такое значение показателя теоретически должно доказывать достаточно сильную разветвленность сети. В действительности, низкий маршрутный коэффициент объясняется разнонаправленностью маршрутов Серебряно-Прудского района.

Плотность сети линий общественного транспорта на территории Серебряно-Прудского района составляет 0,32 км/км², что соответствует нормам градостроительного проектирования Московской области для Заокско-Мещерской системы расселения.

Планируемая реконструкция автомобильных дорог местного значения позволит организовать движение общественного транспорта до населённых пунктов, находящихся вне зоны пешеходной доступности от остановок.

Проведенные исследования позволят в дальнейшем разработать принципы, методы и решения по оптимизации существующей маршрутной сети, сформировать новую высокоэффективную маршрутную сеть пассажирского транспорта, определить необходимое количество подвижного состава на каждом маршруте с учетом его типа, а также разработать основные этапы реализации программы по оптимизации маршрутной сети района.

1.7 Оценка уровня транспортной доступности Серебряно-Прудского муниципального района Московской области с учетом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями

Транспортная доступность территории является одним из важнейших условий развития экономики района. Она определяет издержки на производство и перемещение, степень доступа к рынкам ресурсов и сбыта. Изменение транспортной доступности приводит к сдвигам в сложившейся системе расселения и хозяйства. При ее улучшении увеличивается привлекательность территории, что вызывает приток населения, перенос промышленных предприятий и учреждений сферы услуг.

Понимание транспортной доступности как фактора развития территории и умение корректно оценивать ее уровень очень важно в социально- и экономико-географических исследованиях. Без его учета невозможно дать корректную интерпретацию размещения предприятий промышленности и сферы услуг, миграции населения, его социальной подвижности и сдвигов, происходящих в хозяйстве.

Серебряные Пруды – городское поселение, административный центр Серебряно-Прудского района Московской области России. Расположен на юго-востоке Московской области на расстоянии 137 км от Москвы (МКАД). Время в пути до МКАД составляет 1 час 45 минут (без учета транспортных заторов). Это самый удаленный от г. Москвы районный центр Московской области.

Через район проходит федеральная автомобильная дорога Р-22 «Каспий», а также железная дорога Павелецкого направления МЖД с веткой на станцию Рыбное.

На территории района функционирует современная транспортная система. Внешние связи осуществляются по автодороге федерального

значения Р-22 «Каспий» и автодороге регионального значения Р-114 «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая».

Основу транспортной инфраструктуры составляют автомобильные дороги общего пользования местного значения 209,1 км, в том числе с твёрдым покрытием 169,2 км.

Железнодорожное сообщение.

По территории Серебряно-Прудского муниципального района проходят пути Павелецкого направления МЖД (участки Ожерелье – Узуново, Узуново – Треполье).

В г.п. Серебряные Пруды имеется железнодорожная станция «Серебряные Пруды». Прямого сообщения с Москвой нет. На электропоездах можно добраться с Павелецкого вокзала (Москва) до станции «Узуново», далее на электропоезде «Узуново – Серебряные Пруды». Весь путь занимает около 3 ч. 30 мин.

Павелецкое направление МЖД по характеристикам и объёму работы относится к железным дорогам I категории. Участки в границах Серебряно-Прудского муниципального района электрифицированы и оборудованы современными средствами диспетчерской централизации управления движением.

Автобусное сообщение.

В муниципальном районе достаточно хорошо развита сеть общественного транспорта, курсирует достаточно много автобусов, так что почти в любую точку района можно легко добраться без использования личного автотранспорта.

Перевозки в режиме транспорта общего пользования осуществляет районный филиал Каширского ПАТП, ООО «Автотранссервис 13» и частный перевозчик. Предприятия обслуживают 13 маршрутов. Большой популярностью у населения пользуется маршрут №22 «Серебряные Пруды (Площадь) – НовоМойгоры».

Кроме того, развита сеть перевозок пассажиров частными такси, которыми занимаются индивидуальные предприниматели.

Движение автобусных маршрутов организовано по следующим автомобильным дорогам: Р-22 «Каспий», «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая», «Зарайск – Серебряные Пруды», «Узуново – Петрово», «Серебряные Пруды – Венёв», «Р-22 «Каспий» – Якимовка – Мочилы», «Мочилы – Подхожее», «Серебряные Пруды – Венев» – Новомойгоры – Петрово», «Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» – Красновские Выселки».

Кроме населённых пунктов, расположенных на перечисленных автомобильных дорогах, автобусные маршруты обслуживают также следующие населённые пункты: д. Озерки, д. Лишняги, д. Серково, п. Успенский, д. Песочное, д. Есипово, с. Глубокое, д. Лошатово, с. Клёмово, п. Новоклёмово, с. Дудино, с. Мягкое, с. Кормовое, д. Курбатово.

Регулярное автобусное сообщение позволяет добраться из Москвы со станции Красногвардейская до г.п. Серебряные пруды. Автобусы отправляются с 4.25 до 15.55 через каждые 1 ч. 30 мин. – 2 часа. Время в пути составляет около 3 часов (при отсутствии транспортных заторов).

Под транспортной доступностью понимают характеристику определенной территории, показывающую степень возможности преодоления транспортом пространства, отделяющего ее от других рассматриваемых пунктов и территорий.

Одним из ключевых параметров большинства методов оценки транспортной доступности является мера преодоления расстояния. В настоящей работе в качестве меры преодоления расстояния будет использоваться расчетное время в пути. В качестве источника исходных данных будет использован общедоступный открытый источник.

Для оценки показателей внешней доступности были выбраны наиболее близко расположенные к границам Серебряно-Прудского муниципального района относительно крупные населенные пункты:

- по северной границе – города Зарайск, Кашира Московской области;
- по восточной – город Рязань;
- по южной – город Михайлов Рязанской области;
- по западной – город Венев Тульской области.

В таблице 25 приведены оценочные показатели для корреспондирующих районов. Приведены оценки расстояний от корреспондирующего населенного пункта до Серебряно-Прудского муниципального района, времени в пути на индивидуальном транспорте и общественном транспорте.

Таблица 25 – Оценочные показатели внешней доступности г.п. Серебряные Пруды

№ п/п	Населенный пункт	Расстояние, км	Время в пути на ИТ, мин	Время в пути на ОТ (на автобусе), мин	Время в пути на ОТ (на ж/д транспорте), мин
1	Москва	180	162	211	216*
2	Рязань	100	103	156*	166*
3	Тула	95	136	-	-
4	Кашира	65	79	111	86*
5	Михайлов (Рязанская область)	44	46	-	34
6	Зарайск	41	50	55	-
7	Венёв (Тульская область)	40	62	72*	-
В среднем		81	91	121	126

Примечания:

- 1) Расстояние от Москвы до Серебряно-Прудского района измерялось от автостанции Серебряные Пруды и ж/д станции Серебряные Пруды, точкой прибытия в Москве считалась ст.м. Павелецкая, по остальным корреспондирующим городам – местные автовокзалы и ж/д вокзалы (станции).
- 2) Маршруты, отмеченные знаком «*» являются маршрутами с пересадкой.

На рисунке 29 показана транспортная доступность городского поселения Серебряные Пруды с ближайшими крупными населенными пунктами и г. Москва.

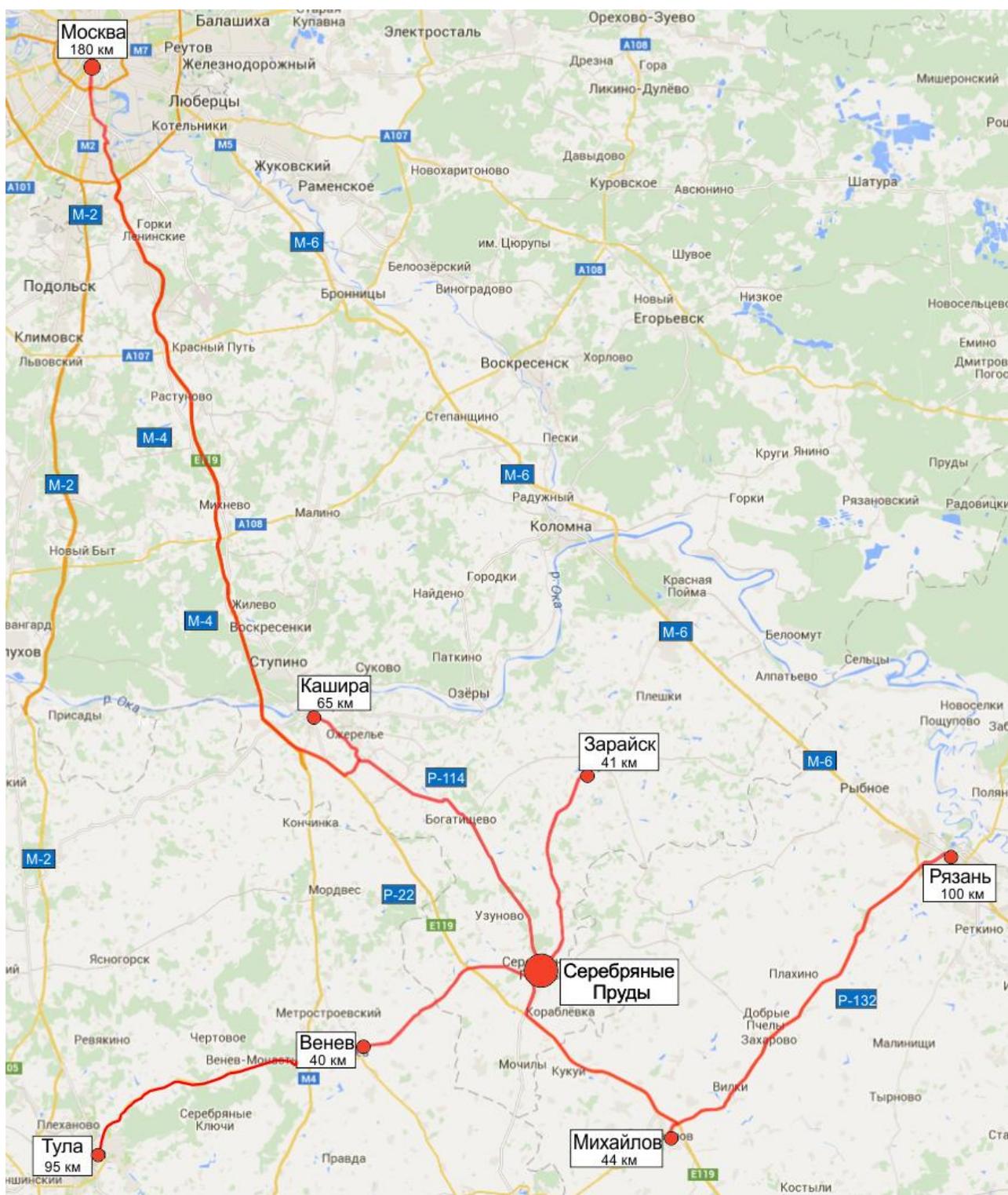


Рисунок 29 – Транспортная доступность г. п. Серебряные Пруды с корреспондирующими районами

Анализ полученных оценочных показателей позволяет сделать вывод о достаточно высокой транспортной доступности Серебряно-Прудского муниципального района со стороны Москвы, Зарайска и Каширы. Однако стоит отметить, что в г. Тула отсутствуют маршруты общественного транспорта и добраться в данный населенный пункт возможно исключительно на индивидуальном транспорте. В г. Венев можно добраться на автомобильном пассажирском транспорте только с пересадками.

Минимальное время в пути между корреспондирующими населенными пунктами достигается на индивидуальном транспорте даже при учете транспортных заторов, поэтому жители Серебряно-Прудского района отдают предпочтение индивидуальному транспорту для поездок в другие населенные пункты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках первого этапа проекта по разработке комплексной схемы организации дорожного движения Серебряно-Прудского муниципального района решены задачи по сбору, систематизации и анализу исходных данных.

Для сбора и обработки исходных данных были использованы следующие технические и программные решения:

- мобильные компьютеры со специализированным программным обеспечением;
- персональные ЭВМ и офисное программное обеспечение для выполнения работ;
- оборудование для проведения видео и фотосъемок.

В результате выполнения работ по сбору исходных данных были получены:

- данные об интенсивности и составе транспортных потоков (ТП) на УДС города;
- данные о скорости движения ТП на УДС района;
- данные о загрузке ключевых узлов на УДС района;
- данные о пассажирообороте на общественном транспорте;
- данные об уровне наполняемости общественного транспорта;
- оценка существующих параметров улично-дорожной сети;
- оценка уровня аварийности на УДС района;
- оценка уровня функционирования существующей системы пассажирского транспорта.

После сбора и систематизации исходных данных для решения задач этапа были проведены следующие аналитические работы:

- анализ полученных данных и оценка существующих параметров улично-дорожной сети и схемы организации дорожного движения муниципального района;

- анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий;

- анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории муниципального района с учетом характера пассажиропотоков;

- оценка уровня транспортной доступности Серебряно-Прудского муниципального района с учетом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями;

- проведен анализ формирования парковочного пространства Серебряно-Прудского муниципального района.

Собранные исходные данные позволят успешно решить последующие задачи данного проекта. Вместе с тем в рамках следующих этапов проекта планируется продолжить работу по сбору и уточнению данных.

Анализ статистики аварийности показал ее невысокий уровень на дорогах Серебряно-Прудского муниципального района.

Анализ существующей системы пассажирского транспорта показал необходимость проведения мероприятий по ее оптимизации. Данная задача будет решаться на последующих этапах проекта.

Анализ формирования парковочного пространства в Серебряно-Прудском муниципальном районе выявил дефицит парковочных мест на территории района.

Оценка уровня транспортной доступности показала необходимость совершенствования УДС Серебряно-Прудского муниципального района.

Сформулированные на первом этапе задачи проекта были решены в необходимом объеме. Полученные результаты будут использованы для решения задач следующих этапов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р (ред. от 11.06.2014) «О Транспортной стратегии Российской Федерации».
2. Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области - основных положений градостроительного развития».
3. Закон Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ (ред. от 30.12.2014) «О Генеральном плане развития Московской области» (принят постановлением Мособлдумы от 21.02.2007 № 2/210-П.
4. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 319 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы».
5. Постановление Правительства РФ от 05.12.2001 № 848 «О Федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России (2010 - 2020 годы)».
6. Постановление Правительства Московской области от 23.08.2013 № 656/35 "Об утверждении государственной программы Московской области "Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса".
7. Постановление Администрации Серебряно-Прудского муниципального района Московской области от 14.10.2014 № 1480 об утв. муниципальной программы «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса в Серебряно-Прудском муниципальном районе на 2015-2019 годы».
8. <http://www.ezem.ru/info/polza/kartobl/1198657381/1198659594.html>
9. http://www.nalog.ru/rn50/related_activities/statistics_and_analytics/#t4
10. <http://www.mosavtodor.ru/the-road-network/>.
11. ОН 025270-66* «Классификация и система обозначения автомобильного подвижного состава, а также его агрегатов и узлов, выпускаемых специализированными предприятиями».

12. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».
13. Якимов М.Р. Концепция транспортного планирования и организации движения в крупных городах / Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2011. – 175 с. – ISBN 978-5-398-00616-2.
14. ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог».
15. Анализ аварийности ОГИБДД ОМВД России по Серебряно-Прудскому району по итогам работы за 12 месяцев 2014 года.
16. Постановление Правительства Московской области от 31.05.2006 № 469/20 «О нормативах градостроительного проектирования Московской области».
17. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

1 Общая информация

Замеры интенсивности транспортных потоков проводились 9.06.2015 – 10.06.2015 в утренний пиковый период с 8:00 до 9:00.

В таблицах с результатами замеров используется следующая классификация типов ТС и коэффициенты приведения согласно ВСН 45-68, ОН 025270-66 и СП 34.13330.2012:

1 – легковые автомобили, коэффициент приведения 1;

2 – грузовые автомобили грузоподъемностью до 2 т, коэффициент приведения 1,3;

3 – грузовые автомобили грузоподъемностью от 2,1 до 5 т, коэффициент приведения 1,4;

4 – грузовые автомобили грузоподъемностью от 5,1 до 8 т, коэффициент приведения 1,6;

5 – грузовые автомобили грузоподъемностью более 8 т, коэффициент приведения 1,8;

6 – автопоезда, коэффициент приведения 2,2;

7 – пассажирский транспорт малой вместимости, коэффициент приведения 1,4;

8 – пассажирский транспорт средней вместимости, коэффициент приведения 2,5;

9 – пассажирский транспорт большой вместимости, коэффициент приведения 3.

2 Паспорт перекрёстка ул. Привокзальная – поворот на Серково

2.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.1 представлена конфигурация перекрёстка ул. Привокзальная – поворот на Серково Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.1.

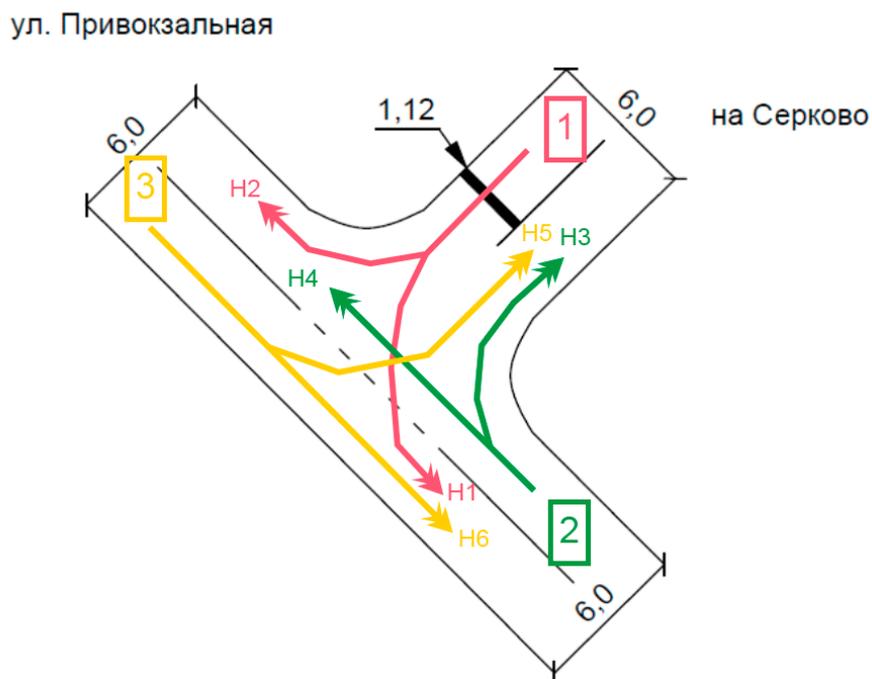


Рисунок А.1 – Конфигурация перекрёстка ул. Привокзальная – поворот на Серково

Таблица А.1 – Ширина полотна дорог перекрёстка

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	6,91	6,0
2	8,13	6,0
3	7,15	6,0

2.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.2 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.3 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.2 – результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Н2	9	0	0	0	0	1	0	0	0	10
Н3	9	2	0	1	0	0	1	0	0	13
Н4	17	1	0	0	0	0	0	0	0	18
Н5	4	0	1	0	1	1	0	0	0	7
Н6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Время замера 8:15 – 8:30										
Н1	6	1	0	1	0	0	0	0	0	8
Н2	9	3	1	0	0	0	0	0	0	13
Н3	5	1	0	1	0	2	0	0	0	9
Н4	6	1	0	0	0	0	0	0	1	8
Н5	7	2	2	1	1	0	0	1	0	14
Н6	12	1	0	0	0	0	0	0	0	13
Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	8	0	2	0	0	0	0	0	0	10
Н2	13	1	0	0	0	1	0	0	0	15
Н3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Н4	5	0	1	0	0	2	0	0	0	8
Н5	13	2	1	0	1	1	0	0	1	19
Н6	6	0	0	0	0	0	0	3	0	9
Время замера 8:45 – 9:00										
Н1	10	1	1	1	1	0	0	0	0	14
Н2	13	1	1	0	1	2	0	0	0	18
Н3	13	1	0	0	0	0	0	0	0	14
Н4	4	1	2	1	0	1	0	0	0	9
Н5	6	2	1	0	1	1	0	0	0	11
Н6	14	2	1	1	0	3	1	0	0	22

Таблица А.3 – часовая интенсивность движения

	Типы транспортных средств	Итого	
--	---------------------------	-------	--

Направление	1	2	3	4	5	6	7	8	9		Приведенная интенсивность
Н1	35	2	3	2	1	0	0	0	0	43	47
Н2	44	5	2	0	1	4	0	0	0	56	64
Н3	30	5	0	2	0	2	1	0	0	40	46
Н4	32	3	3	1	0	3	0	0	1	43	51
Н5	30	6	5	1	4	3	0	1	1	51	66
Н6	47	3	1	1	0	3	1	3	0	59	69

2.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.2– А.4 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.2 – Фото входа 1 на перекрёсток ул. Привокзальная – поворот на Серково



Рисунок А.3 – Фото входа 2 на перекрёсток ул. Привокзальная – поворот на Серково



Рисунок А.4 – Фото входа 3 на перекрёсток ул. Привокзальная – поворот на Серково

3 Паспорт перекрёстка ул. Привокзальная – ул. 8 марта

3.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.5 представлена конфигурация перекрёстка ул. Привокзальная и ул. 8 марта в районе Серебряные Пруды. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.4.

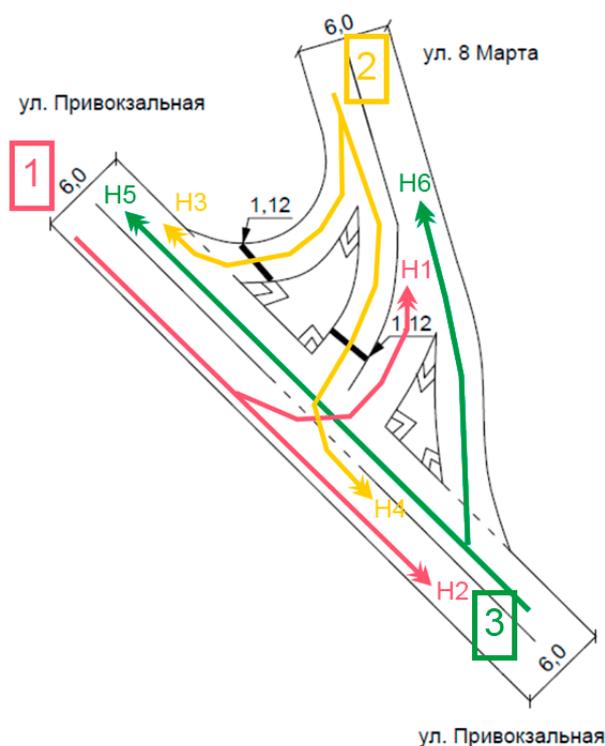


Рисунок А.5 – Конфигурация перекрёстка ул. Привокзальная – ул. 8 марта

Таблица А.4 – Ширина полотна дорог перекрёстка.

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	8,37	6,0
2	9,26	6,0
3	10,3	6,0

3.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.5 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.6 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.5 – результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
Н2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Н3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Н4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н5	11	1	0	0	0	0	0	0	0	12
Н6	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Время замера 8:15 – 8:30										
Н1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
Н2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Н3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Н4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Н6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Н2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Н3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н5	8	1	1	0	0	1	0	0	0	11
Н6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Время замера 8:45– 9:00										
Н1	8	1	8	0	1	1	0	0	0	11

Н2	11	2	0	1	0	1	0	0	0	15
Н3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Н4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Н5	11	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Н6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица А.6 – часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Н1	17	4	9	0	1	1	0	0	0	32	39
Н2	37	2	0	1	0	1	0	0	0	41	43
Н3	14	1	0	0	0	0	0	0	0	15	15
Н4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Н5	40	2	2	0	0	2	0	0	0	46	50
Н6	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5

3.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.6 – А.8 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.6 – Фото входа 1 на перекрёсток ул. Привокзальная – ул. 8 марта



Рисунок А.7 – Фото входа 2 на перекрёсток ул. Привокзальная – ул. 8 марта



Рисунок А.8 – Фото входа 3 на перекрёсток ул. Привокзальная – ул. 8 марта

4 Паспорт перекрёстка ул. Октябрьская – ул. 8 марта

4.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.9 представлена конфигурация перекрёстка ул. Октябрьская – ул. 8 марта Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.7

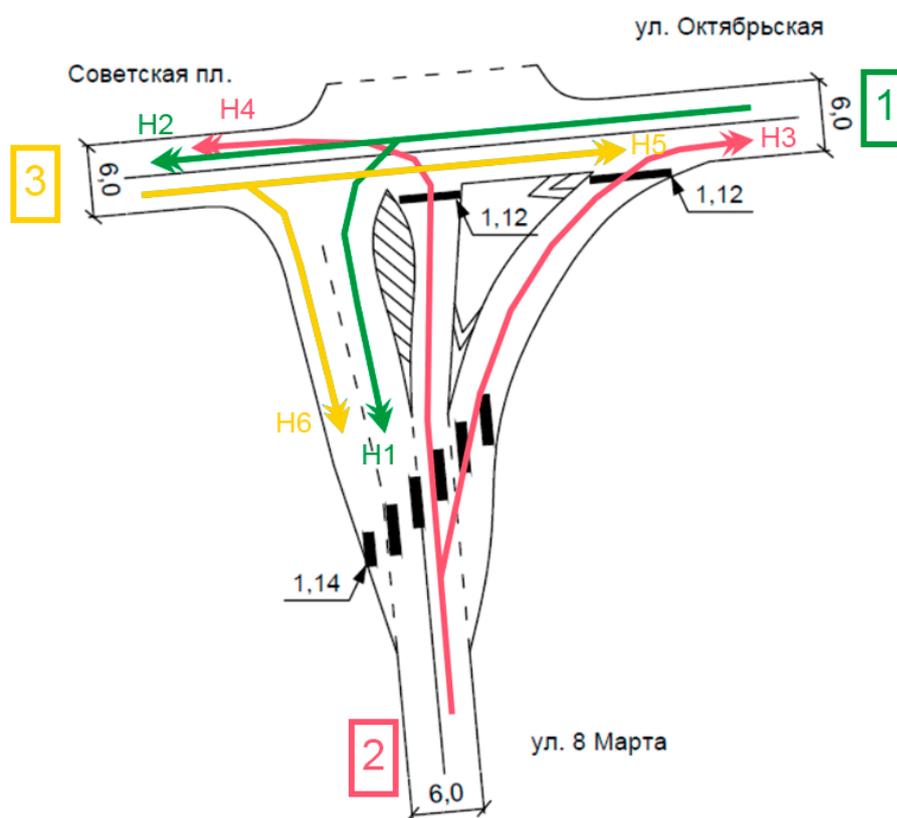


Рисунок А.9 – Конфигурация перекрёстка ул. Октябрьская – ул. 8 марта

Таблица А.7 – Ширина полотна дорог перекрёстка.

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	11,2	6,0
2	14,1	6,0
3	11,5	6,0

4.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.8 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.9 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.8– результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
H1	24	5	1	1	1	1	0	1	1	35

Н2	19	1	1	0	0	0	3	0	0	24
Н3	27	1	2	1	2	3	0	0	0	35
Н4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Н5	18	1	0	0	0	0	2	0	1	22
Н6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Время замера 8:15 – 8:30										
Н1	18	5	1	0	1	2	0	0	0	27
Н2	20	1	0	0	0	0	0	0	0	21
Н3	26	0	1	1	0	1	0	0	0	29
Н4	6	3	1	0	0	0	0	0	0	10
Н5	11	0	0	0	0	0	1	0	0	12
Н6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	30	4	1	2	2	2	1	0	1	43
Н2	24	1	0	0	0	0	2	0	0	27
Н3	33	2	0	0	0	1	1	0	0	37
Н4	10	4	0	0	0	0	0	0	0	14
Н5	10	1	0	0	0	0	0	1	0	12
Н6	6	1	0	0	0	0	1	0	0	8
Время замера 8:45 – 9:00										
Н1	33	3	1	0	0	0	0	1	0	38
Н2	44	1	0	0	0	0	0	0	0	45
Н3	28	0	0	0	2	1	0	1	0	32
Н4	17	0	0	0	0	0	0	1	2	20
Н5	16	1	0	0	0	0	1	1	0	19
Н6	12	2	0	0	0	0	0	0	0	14

Таблица А.9 – часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Н1	105	17	4	3	4	5	1	2	2	143	168
Н2	107	4	1	0	0	0	5	0	0	117	121
Н3	114	3	3	2	4	6	1	1	0	134	150
Н4	37	8	1	0	0	0	0	1	2	49	57
Н5	55	3	0	0	0	0	4	2	1	65	73
Н6	27	5	0	0	0	0	1	0	0	33	35

4.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.10 – А.12 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.10 – Фото входа 1 на перекрёсток ул. Октябрьская – ул. 8 марта



Рисунок А.11 – Фото входа 2 на перекрёсток ул. Октябрьская – ул. 8 марта



Рисунок А.12 – Фото входа 3 на перекрёсток ул. Октябрьская – ул. 8 марта

5 Паспорт перекрёстка ул. Советская – ул. Ленина

5.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.13 представлена конфигурация перекрёстка ул. Советская и ул. Ленина Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.10.

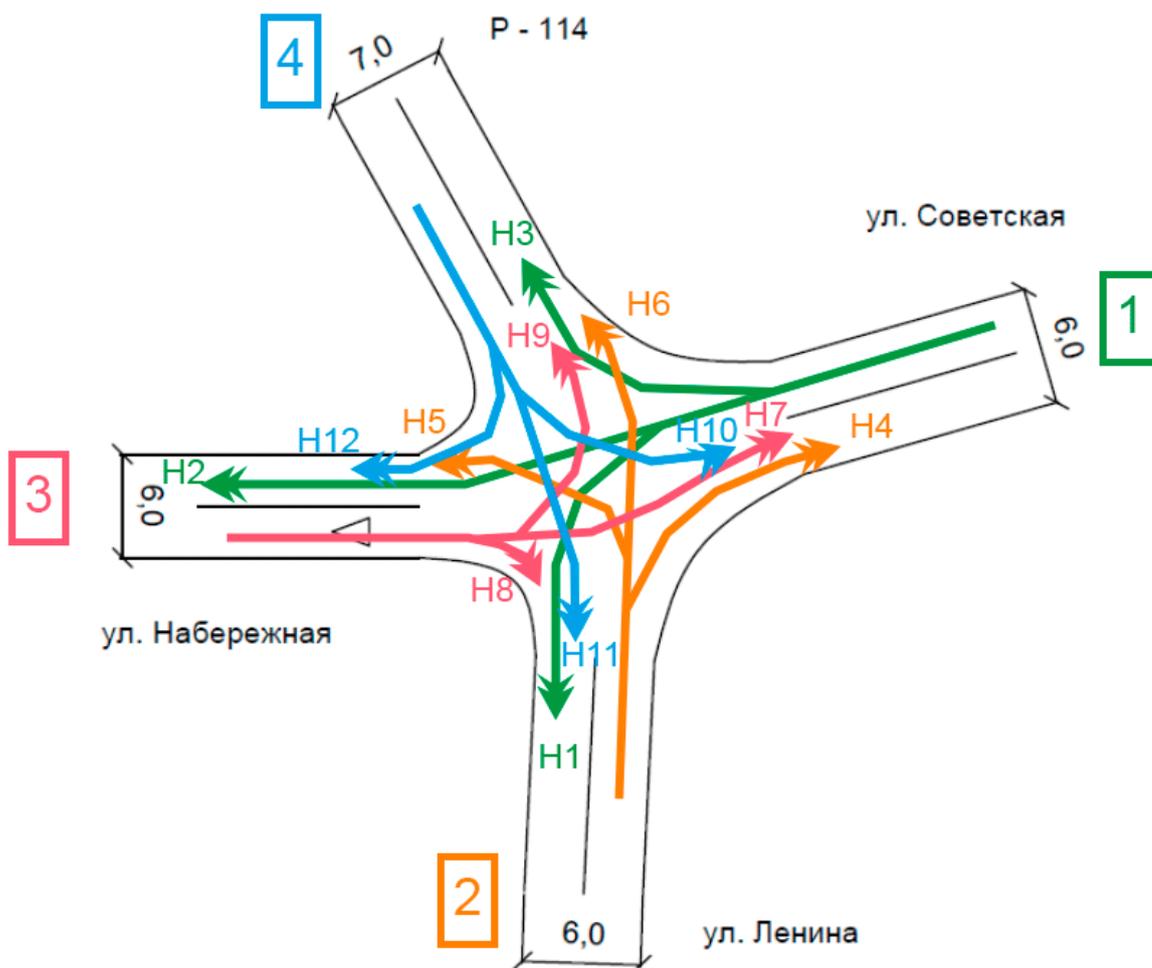


Рисунок А.13 – Конфигурация перекрёстка ул. Советская - ул. Ленина

Таблица А.10 – Ширина полотна дорог перекрёстка

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	9,04	6,0
2	9,43	6,0
3	6,61	6,0
4	9,32	6,0

5.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.11 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.12 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.11 – результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	11	1	0	0	0	0	2	0	0	14
Н2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Н3	11	0	0	0	0	0	2	0	0	13
Н4	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Н5	5	0	1	0	0	0	0	0	0	6
Н6	20	2	1	0	1	0	0	1	0	25
Н7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Н8	7	0	0	0	1	0	0	1	0	9
Н9	3	0	0	0	0	0	0	1	0	4
Н10	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Н11	25	2	1	0	0	1	0	0	0	29
Н12	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Время замера 8:15 – 8:30										
Н1	14	1	0	0	0	0	3	0	0	18
Н2	7	2	1	0	0	0	1	0	0	11
Н3	11	0	0	0	0	0	2	0	0	13
Н4	18	3	0	0	0	0	2	0	1	24
Н5	7	1	0	0	0	0	0	1	0	9
Н6	10	2	1	1	1	2	0	0	0	16
Н7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Н8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Н9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н10	12	1	0	0	0	0	0	0	0	13
Н11	19	1	1	1	1	1	1	0	1	26
Н12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2

Продолжение таблицы А.11

Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	13	1	0	0	0	0	0	0	0	14
Н2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н3	5	0	0	0	0	0	1	0	0	6
Н4	20	0	0	0	0	0	1	0	0	21
Н5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Н6	20	2	1	0	0	0	1	0	1	25
Н7	4	0	0	0	1	0	1	0	0	6
Н8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Н9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Н10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Н11	17	3	1	1	0	2	0	0	2	26
Н12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Время замера 8:45 – 9:00										
Н1	9	0	0	0	0	0	3	0	1	13
Н2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Н3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
Н4	21	1	1	0	0	0	1	0	0	24
Н5	3	1	1	1	1	0	0	0	0	7
Н6	21	2	2	0	0	2	0	0	0	27
Н7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Н8	5	0	1	0	0	1	0	0	0	7
Н9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Н10	28	1	0	0	0	0	0	1	1	31
Н11	23	1	0	1	1	0	0	0	0	26
Н12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица А.12 – часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Н1	47	3	0	0	0	0	8	0	1	59	66
Н2	24	2	1	0	0	0	1	0	0	28	30
Н3	30	3	0	0	0	0	5	0	0	38	41
Н4	78	4	1	0	0	0	4	0	1	88	94
Н5	15	2	2	2	1	0	0	1	0	23	28
Н6	71	8	5	1	2	4	1	1	1	94	110
Н7	20	0	0	0	1	0	1	0	0	22	24
Н8	21	0	1	0	1	1	0	1	0	25	29
Н9	4	1	1	0	0	0	0	1	0	7	10
Н10	55	3	0	0	0	0	0	1	1	60	65
Н11	84	7	3	3	2	4	1	0	3	107	125
Н12	2	1	0	0	1	0	0	0	0	4	6

5.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.14 – А.17 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.14 – Фото входа 1 на перекрёсток ул. Советская - ул. Ленина



Рисунок А.15 – Фото входа 2 на перекрёсток ул. Советская – ул. Ленина



Рисунок А.16 – Фото входа 3 на перекрёсток ул. Советская - ул. Ленина



Рисунок А.17 – Фото входа 4 на перекрёсток ул. Советская - ул. Ленина

6 Паспорт перекрёстка ул. Железнодорожная – ул. Привокзальная

6.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.18 представлена конфигурация перекрёстка ул. Железнодорожная и ул. Привокзальная Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.13.

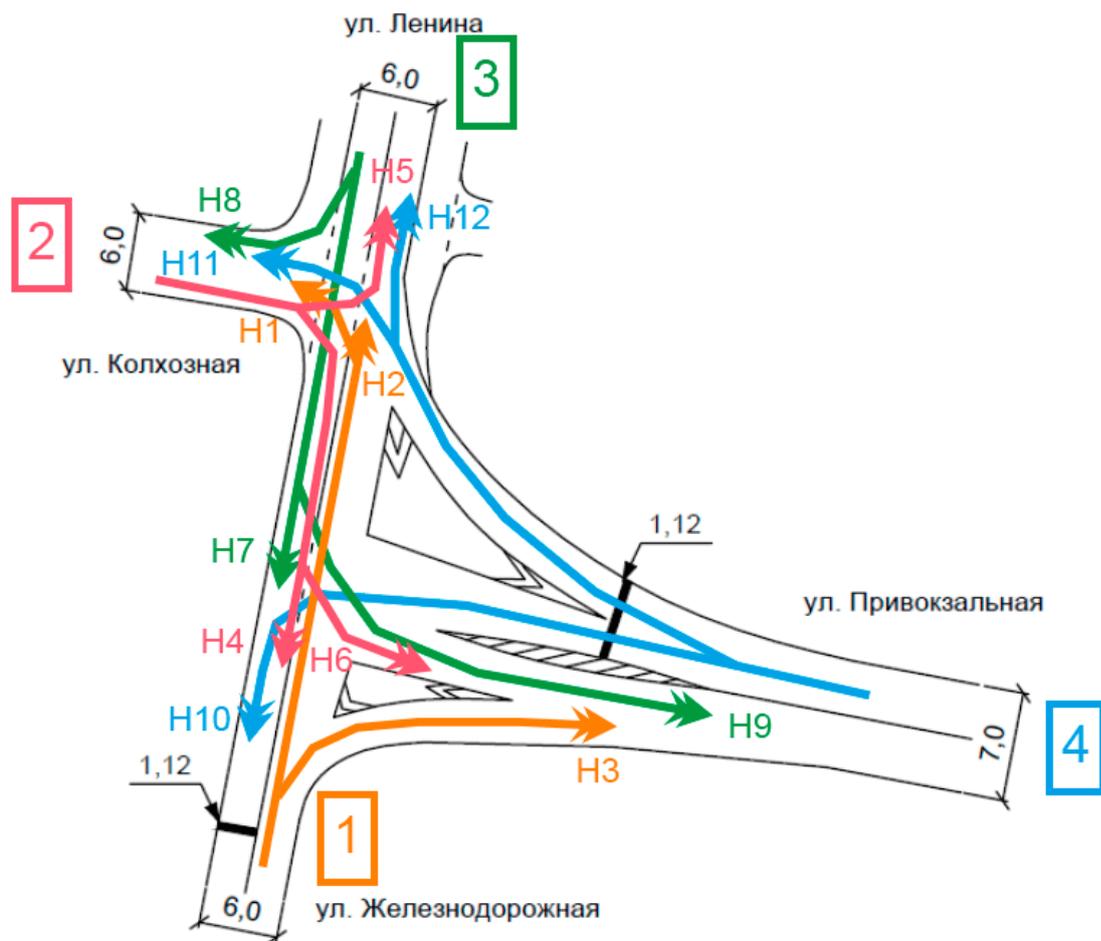


Рисунок А.18 – Конфигурация перекрёстка ул. Железнодорожная - ул. Привокзальная

Таблица А.13– Ширина полотна дорог перекрёстка

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	7,1	6,0
2	11,2	6,0
3	14,1	7,0

4	8,23	7,0
---	------	-----

6.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.14 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.15 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.14 – Результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н2	16	3	0	0	0	0	0	0	0	19
Н3	24	3	1	0	1	0	0	1	0	30
Н4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н7	28	3	0	0	0	0	1	0	0	32
Н8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н9	10	4	0	0	0	0	2	0	0	16
Н10	16	2	0	0	0	0	1	0	0	19
Н11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н12	8	0	0	0	0	0	1	0	1	10
Время замера 8:15– 8:30										
Н1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н2	20	2	0	0	0	0	0	0	0	22
Н3	27	4	2	1	2	1	0	0	1	38
Н4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н7	15	4	0	0	0	0	1	0	0	20
Н8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н9	12	1	0	0	0	0	2	0	0	15
Н10	18	4	1	0	0	0	0	0	0	23

H11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H12	8	1	0	0	0	0	1	0	1	11
Время замера 8:30 – 8:45										
H1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H2	24	3	0	0	0	0	1	0	0	28
H3	30	3	0	0	0	0	0	0	0	33
H4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H7	27	7	0	0	0	0	1	2	0	37
H8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H9	13	3	0	0	0	0	0	0	0	16
H10	21	5	0	0	0	1	0	0	0	27
H11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H12	9	2	0	0	0	0	0	0	0	11
Время замера 8:45 – 9:00										
H1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H2	34	0	0	0	0	0	2	0	1	37
H3	34	2	1	0	0	1	1	0	0	39
H4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H7	35	4	0	0	0	0	0	0	0	39
H8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H9	15	2	0	0	0	0	0	0	0	17
H10	14	6	0	0	0	1	0	0	0	21
H11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H12	10	3	0	0	0	0	1	0	0	14

Таблица А.15 – часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
H1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H2	94	8	0	0	0	0	3	0	1	106	112
H3	115	12	4	1	3	2	1	1	1	140	155
H4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Н6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н7	105	18	0	0	0	0	3	2	0	128	138
Н8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Н9	50	10	0	0	0	0	4	0	0	64	69
Н10	69	17	1	0	0	2	1	0	0	90	99
Н11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н12	35	6	0	0	0	0	3	0	2	46	53

6.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.19 – А.22 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.19 – Фото входа 1 на перекрёсток ул. Железнодорожная - ул.

Привокзальная



Рисунок А.20– Фото входа 2 на перекрёсток ул. Железнодорожная - ул. При-

вокзальная



Рисунок А.21 – Фото входа 3 на перекрёсток ул. Железнодорожная - ул.
Привокзальная



Рисунок А.22 – Фото входа 4 на перекрёсток ул. Железнодорожная - ул.
Привокзальная

7 Паспорт перекрёстка ул. Железнодорожная – поворот на Благодать

7.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.23 представлена конфигурация перекрёстка ул. Железнодорожная и поворот на Благодать Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.16.

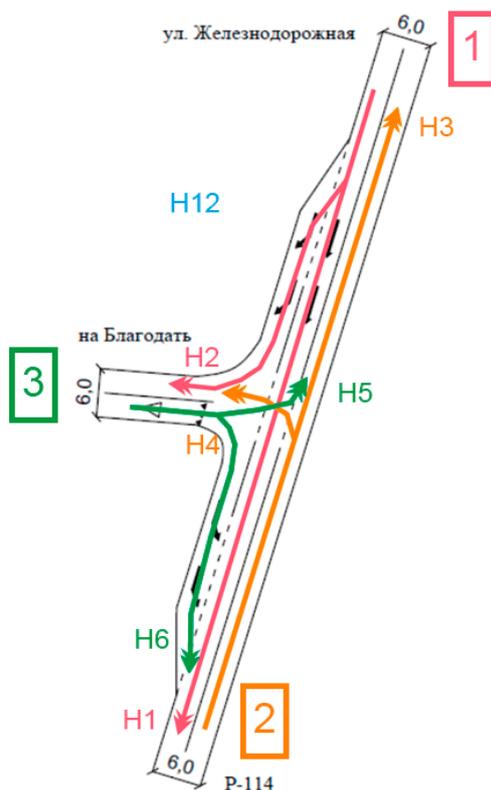


Рисунок А.23 – Конфигурация перекрёстка ул. Железнодорожная – поворот на Благодать

Таблица А.16 – Ширина полотна дорог перекрёстка

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	9,5	6,0
2	10,0	6,0
3	12,0	6,0

7.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.17 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.18 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.17 – результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	14	0	1	0	0	1	0	0	0	16
Н2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Н3	35	2	1	0	1	0	1	0	0	40
Н4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н5	12	1	0	0	0	0	0	0	0	13
Н6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Время замера 8:15 – 8:30										
Н1	16	2	0	0	0	0	2	0	0	20
Н2	8	1	0	0	0	0	0	0	0	9
Н3	61	3	0	1	1	2	1	0	0	69
Н4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Н5	15		0	0	0	0	0	0	0	15
Н6			0	0	0	0	0	0	0	0
Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	39	2	0	0	1	1	0	0	0	43
Н2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8
Н3	62	3	1	1	2	0	0	0	1	70
Н4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Н5	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9
Н6	39	2	0	1	0	1	0	0	0	43
Время замера 8:45 – 9:00										
Н1	36	0	1	0	0	1	0	0	0	38
Н2	4	2	0	0	0	0	1	0	0	7
Н3	26	1	1	0	1	1	2	0	0	32
Н4	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3
Н5	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Н6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Таблица А.18 – часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Н1	105	4	2	0	1	3	2	0	0	117	124
Н2	24	4	0	0	0	0	1	0	0	29	31
Н3	184	9	3	2	5	3	4	0	1	211	227
Н4	3	3	0	0	0	1	0	0	0	7	9
Н5	52	3	1	0	0	0	0	0	0	56	57
Н6	41	3	0	1	0	1	0	0	0	46	49

7.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.24 – А.26 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.24 – Фото входа 1 на перекрёсток ул. Железнодорожная – поворот на Благодать



Рисунок А.25 – Фото входа 2 на перекрёсток ул. Железнодорожная – поворот на Благодать



Рисунок А.26 – Фото входа 3 на перекрёсток ул. Железнодорожная – поворот на Благодать

8 Паспорт перекрёстка Р-22 - Р-114

8.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.27 представлена конфигурация перекрёстка Р-22 и Р-114 Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.19.

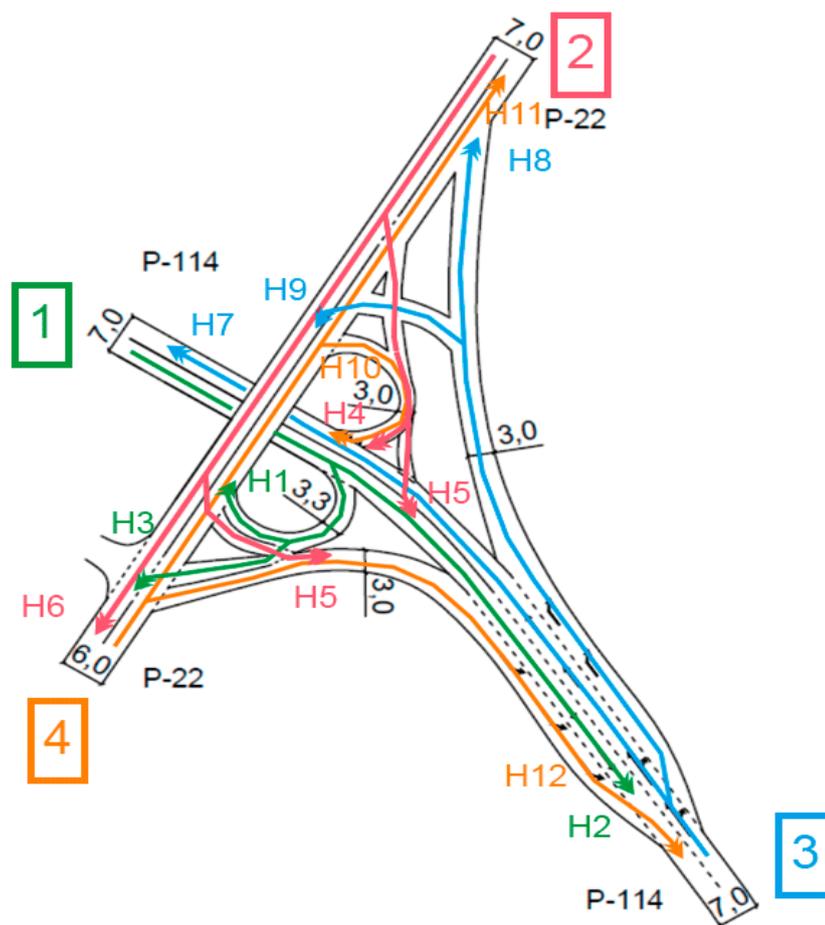


Рисунок А.27 – Конфигурация перекрёстка Р-22 – Р-114

Таблица А.19– Ширина полотна дорог перекрёстка

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	9,12	7,0
2	8,10	7,0
3	14,70	7,0
4	9,06	6,0

8.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.20 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.21 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.20– результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Н2	45	4	3	2	3	4	0	0	0	61
Н3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Н4	12	1	0	0	0	1	0	0	0	14
Н5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Н6	9	3	1	0	0	0	0	0	0	13
Н7	29	5	2	2	2	3	0	0	1	44
Н8	5	1	1	0	0	0	0	0	0	7
Н9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Н11	12	3	3	1	3	1	0	0	1	23
Н12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Время замера 8:15 – 8:30										
Н1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Н2	62	6	2	1	2	2	0	0	0	75
Н3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Н4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	5
Н5	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Н6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Н7	27	8	2	0	2	1	0	0	1	41
Н8	6	0	1	1	1	0	0	0	0	9
Н9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Н11	5	1	1	0	0	0	0	0	0	7
Н12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Н2	37	5	5	2	3	5	0	0	0	57
Н3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2

H4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
H5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
H6	10	0	0	0	1	2	0	0	0	13
H7	32	4	1	1	1	1	0	0	2	42
H8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
H9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H10	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
H11	13	1	1	0	0	2	0	0	0	17
H12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Время замера 8:45 – 9:00										
H1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
H2	51	5	7	2	4	4	0	0	0	73
H3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
H4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4
H5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
H6	3	1	1	0	0	0	0	0	0	5
H7	25	6	2	1	3	6	0	0	3	46
H8	7	0	2	0	0	0	0	0	0	9
H9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
H10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H11	18	1	1	0	0	0	0	0	0	20
H12	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3

Таблица А.21 – часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Н1	5	2	1	0	0	0	0	0	0	8	9
Н2	195	20	17	7	12	15	0	0	0	266	311
Н3	4	3	0	0	0	0	0	0	2	9	14
Н4	20	2	2	0	0	1	0	0	0	25	28
Н5	8	0	0	0	0	1	0	0	0	9	11
Н6	22	4	3	0	1	2	0	0	0	32	38
Н7	113	23	7	4	8	11	0	0	7	173	219
Н8	21	2	4	1	1	0	0	0	0	29	33
Н9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Н10	9	2	0	0	0	0	0	0	0	11	12
Н11	48	6	6	1	3	3	0	0	1	68	81
Н12	7	1	0	0	0	1	0	0	0	9	11

8.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.28 – А.31 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.28 – Фото входа 1 на перекрёсток Р-22 – Р-114



Рисунок А.29 – Фото входа 2 на перекрёсток Р-22 – Р-114



Рисунок А.30 – Фото входа 3 на перекрёсток Р-22 – Р-114



Рисунок А.31 – Фото входа 4 на перекрёсток Р-22 – Р-114

9 Паспорт перекрёстка Р-22 – Поворот на Венёв

9.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.32 представлена конфигурация перекрёстка Р-22 и поворота на Венёв Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.22.

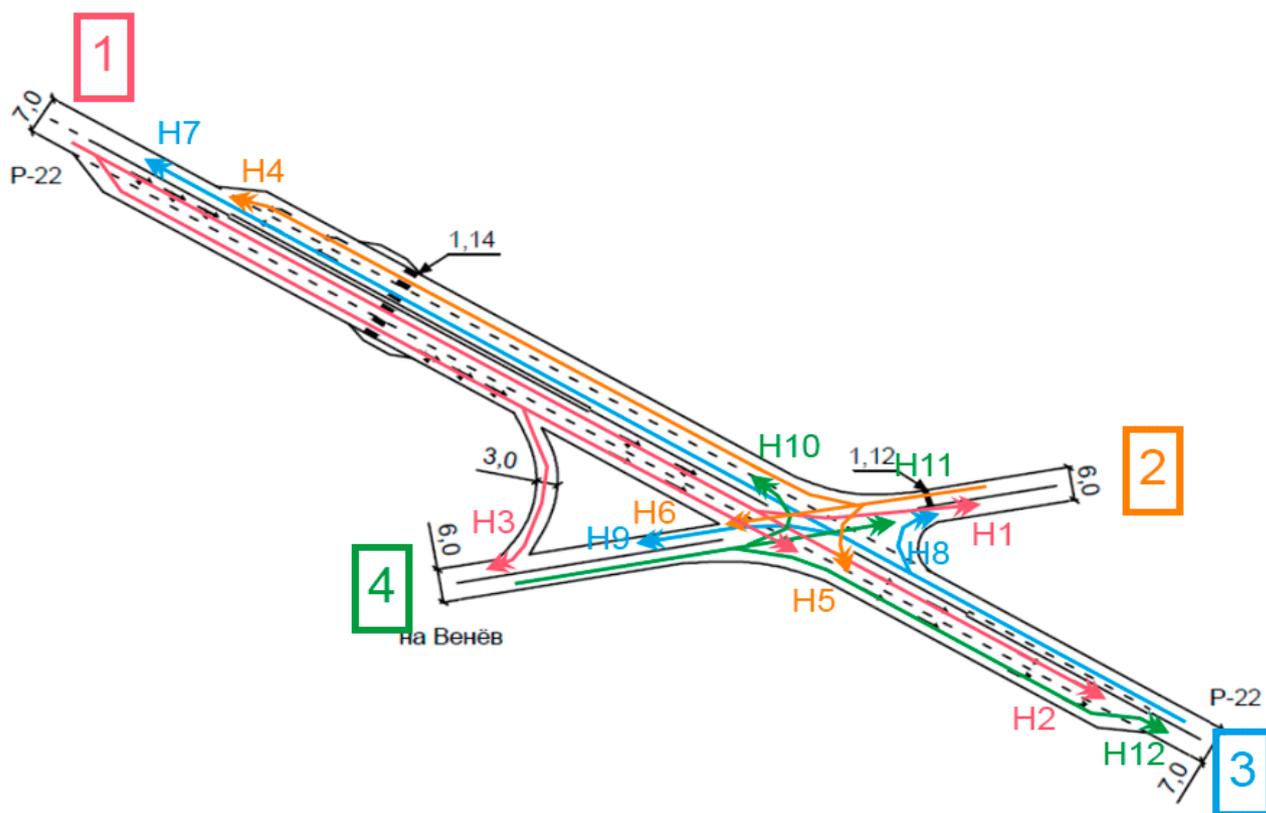


Рисунок А.32 – Конфигурация перекрёстка P-22 – Поворот на Венёв

Таблица А.22 – Ширина полотна дорог перекрёстка.

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	15,1	7,0
2	9,38	6,0
3	13,1	7,0
4	8,23	6,0

9.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.23 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.24 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.23 – результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Н2	41	2	3	2	3	2	0	0	0	53
Н3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Н4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Н5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н6	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8
Н7	24	2	2	0	2	2	0	0	1	33
Н8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н9	1	4	0	0	0	0	0	0	0	5
Н10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Н11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Н12	6	0	0	0	0	0	0	0	1	7
Время замера 8:15 – 8:30										
Н1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8
Н2	46	3	3	1	3	3	0	0	0	59
Н3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Н4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Н5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Н7	18	2	2	0	0	4	0	0	1	27
Н8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н9	5	1	1	0	0	0	0	0	0	7
Н10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Н11	4	0	1	0	0	0	0	0	0	5
Н12	4	2	0	0	0	1	0	0	0	7
Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6
Н2	25	1	5	0	2	6	0	0	0	39
Н3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2

H4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
H5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H6	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6
H7	20	7	1	3	1	3	0	0	2	37
H8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
H10	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
H11	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6
H12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Время замера 8:45 – 9:00										
H1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
H2	46	0	3	1	2	3	0	0	1	56
H3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
H4	3	1	0	1	2	0	0	0	0	7
H5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
H7	20	6	1	0	0	3	0	0	0	30
H8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H9	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
H10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
H11	17	2	1	0	0	1	0	0	0	21
H12	3	0	1	0	0	1	0	0	0	5

Таблица А.24 – часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
H1	19	4	0	0	0	0	0	0	0	23	25
H2	158	6	14	4	10	14	0	0	1	207	244
H3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7	8
H4	9	4	0	1	2	0	0	0	0	16	20
H5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H6	17	4	1	0	0	0	0	0	0	22	24
H7	82	17	6	3	3	12	0	0	4	127	162

Н8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н9	13	6	1	0	0	0	0	0	0	20	23
Н10	9	1	0	0	1	0	0	0	0	11	13
Н11	28	3	2	0	0	1	0	0	0	34	37
Н12	13	2	1	0	0	2	0	0	1	19	25

9.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.33 – А.36 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.33 – Фото входа 1 на перекрёсток Р-22 – Поворот на Венёв



Рисунок А.34 – Фото входа 2 на перекрёсток Р-22 – Поворот на Венёв



Рисунок А.35 – Фото входа 3 на перекрёсток Р-22 – Поворот на Венёв



Рисунок А.36 – Фото входа 4 на перекрёсток Р-22 – Поворот на Венёв

10 Паспорт перекрёстка Р-22 – Поворот на Узуново

10.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.37 представлена конфигурация перекрёстка Р-22 и поворота на Узуново Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.25.

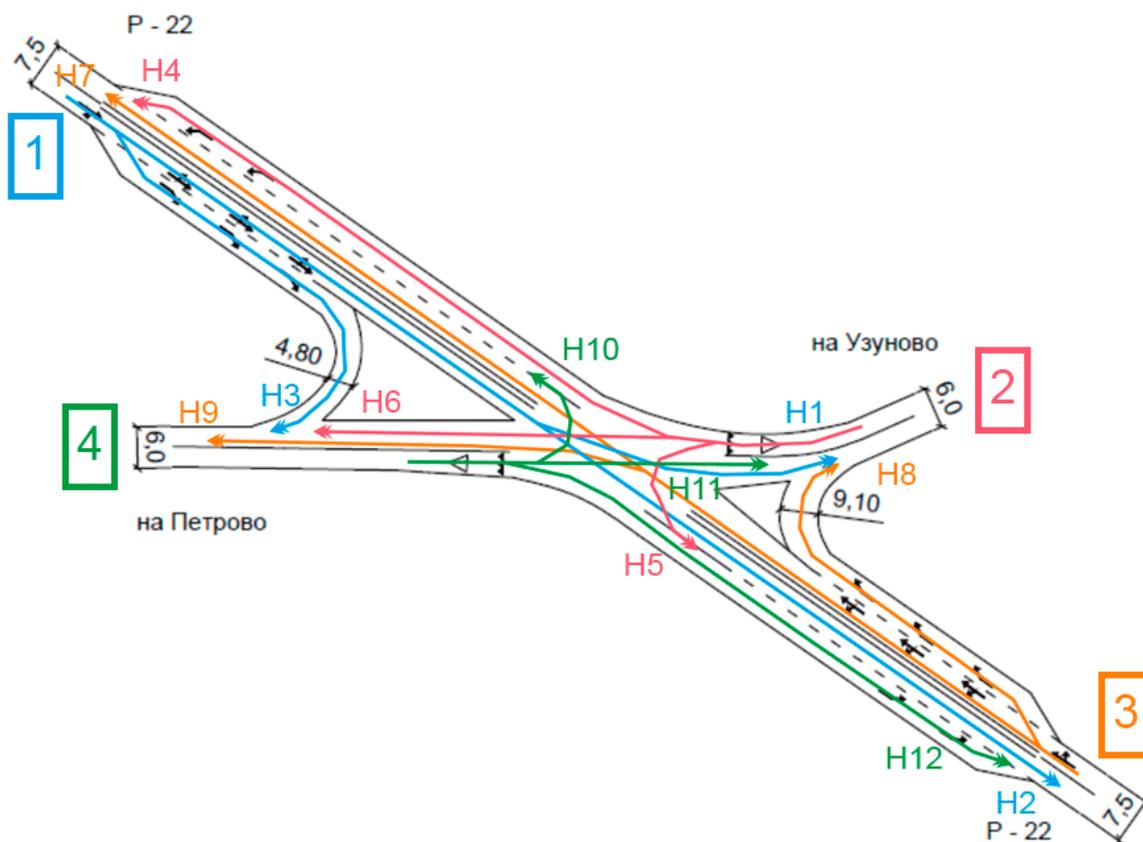


Рисунок А.37 – Конфигурация перекрёстка Р-22 – Поворот на Узуново

Таблица А.25 – Ширина полотна дорог перекрёстка

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	13,80	7,5
2	8,35	6,0
3	14,80	7,5
4	7,63	6,0

10.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.26 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.27 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.26 – результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н2	53	5	4	1	2	5	0	0	0	70
Н3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Н5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Н7	24	4	2	1	1	2	0	0	1	35
Н8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Н10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Время замера 8:15– 8:30										
Н1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н2	38	3	3	2	2	1	0	0	0	49
Н3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Н5	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Н6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н7	24	3	1	0	1	3	0	0	1	33
Н8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Н10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Н11	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Н12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н2	33	5	3	1	1	4	1	0	1	49
Н3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3

H4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H7	23	4	2	1	3	2	2	0	2	39
H8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
H10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Время замера 8:45– 9:00										
H1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
H2	49	2	3	4	2	3	0	0	0	63
H3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
H5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
H6	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
H7	23	6	1	1	2	2	0	0	0	35
H8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
H10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
H12	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6

Таблица А.27 – часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Н1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Н2	173	15	13	8	7	13	1	0	1	231	270
Н3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	5
Н4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7	8
Н5	8	0	0	0	0	1	0	0	0	9	11
Н6	5	1	0	0	0	0	0	0	1	7	10
Н7	94	17	6	3	7	9	2	0	4	142	177
Н8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Н9	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6	7
Н10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4
Н11	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6	7
Н12	9	3	0	0	0	0	0	0	0	12	13

10.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.38 – А.41 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.38 – Фото входа 1 на перекрёсток Р-22 – Поворот на Узуново



Рисунок А.39 – Фото входа 2 на перекрёсток Р-22 – Поворот на Узуново



Рисунок А.40 – Фото входа 3 на перекрёсток Р-22 – Поворот на Узуново



Рисунок А.41 – Фото входа 4 на перекрёсток Р-22 – Поворот на Узуново

11 Паспорт перекрёстка Р-114 - поворот на Узуново

11.1 Конфигурация перекрёстка

На рисунке А.42 представлена конфигурация перекрёстка Р-114 - поворот на Узуново Серебряно-Прудского муниципального района. Результаты замеров ширины дорожного полотна представлены в таблице А.28.

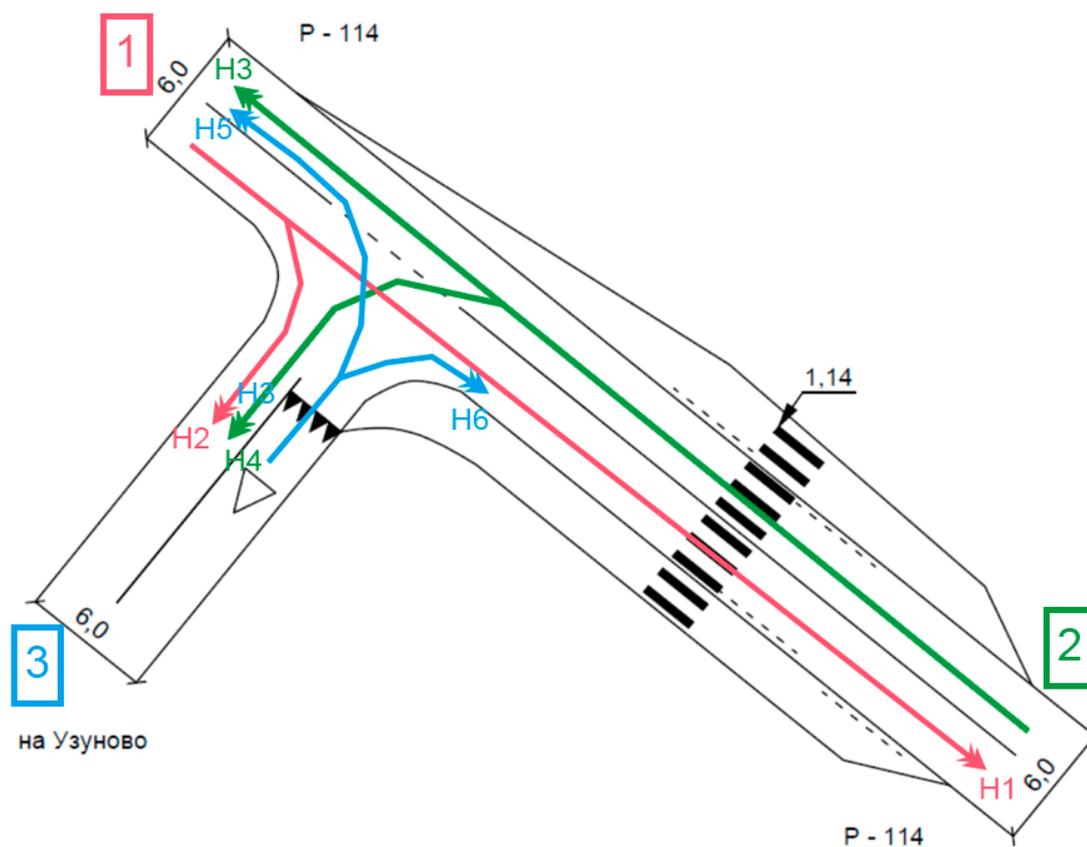


Рисунок А.42 – Конфигурация перекрёстка P-114 - поворот на Узуново

Таблица А.28 – Ширина полотна дорог перекрёстка

Вход	Вперед (от входа), м	Назад, м
1	9,65	6,0
2	9,78	6,0
3	7,23	6,0

11.2 Замеры интенсивности движения

В таблице А.29 представлены результаты замеров интенсивности по 15 минутным интервалам, а в таблице А.30 – часовая интенсивность движения.

Таблица А.29 – результаты замеров интенсивности движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Время замера 8:00 – 8:15										
Н1	7	1	0	0	0	0	1	0	0	9
Н2	3	0	0	0	0	0	1	0	0	4
Н3	7	2	0	1	0	0	0	0	1	11
Н4	7	0	0	0	0	0	1	0	0	8
Н5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Н6	17	0	0	0	0	0	3	0	0	20
Время замера 8:15 – 8:30										
Н1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Н3	8	1	0	0	0	0	0	0	0	9
Н4	8	0	1	0	0	0	0	0	0	9
Н5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н6	15	0	1	1	1	0	0	0	1	18
Время замера 8:30 – 8:45										
Н1	20	2	1	0	0	0	0	0	0	23
Н2	0	0	0	1	1	1	0	0	2	4
Н3	4	2	0	0	0	0	2	0	0	8
Н4	15	0	0	0	0	0	0	0	1	16
Н5	0	0	0	0	1	1	0	0	2	4
Н6	17	0	0	0	0	0	1	0	1	19
Время замера 8:45 – 9:00										
Н1	12	2	0	0	0	1	0	0	0	15
Н2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Н3	6	0	1	0	1	0	1	0	0	9
Н4	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6
Н5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Н6	21	0	0	1	0	1	0	0	0	23

Таблица А.30 – Часовая интенсивность движения

Направление	Типы транспортных средств									Итого	Приведенная интенсивность
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Н1	40	5	1	0	0	1	1	0	0	48	52
Н2	9	1	0	1	1	1	1	0	2	16	23
Н3	25	5	1	1	1	0	3	0	1	37	44
Н4	34	1	2	0	0	0	1	0	1	39	43
Н5	4	0	0	0	1	1	0	0	2	8	14
Н6	70	0	1	2	1	1	4	0	2	81	90

11.3 Фотографии перекрёстка на период исследования

На рисунках А.43 – А.45 представлены фотографии пересечения.



Рисунок А.43 – Фото входа 1 на перекрёсток Р-114 - поворот на Узуново



Рисунок А.44 – Фото входа 2 на перекрёсток Р-114 - поворот на Узуново



Рисунок А.45 – Фото входа 3 на перекрёсток Р-114 – поворот на Узуново

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Паспорта замеров пассажиропотоков на остановках общественного транспорта Серебряно-Прудского муниципального района

1 Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на остановке общественного транспорта «Автостанция»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 1,2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 8:00:00.

Время окончания обследования: 9:00:00.

Наполнение:

- 1 – занято до половины мест для сидения;
- 2 – занято больше половины мест;
- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.1 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «Автостанция»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел	
24	ЛиАЗ	8:05	2	0	23	1	
1А	Mercedes	8:07	1	1	0	2	
38	Mercedes	8:18	1	0	0	8	
36	Mercedes	8:23	1	3	0	7	
1Б	Mercedes	8:24	1	1	0	6	
23	Mercedes	8:28	1	2	0	6	
22	ГолАЗ	8:30	1	6	0	0	
1А	Mercedes	8:41	3	0	4	4	

25	ГолАЗ	8:55	1	0	0	6	
26	Mercedes	8:56	1	2	0	5	
28	Mercedes	8:59	1	0	0	5	
22	ГолАЗ	9:00	1	0	2	4	

Таблица Б.2 – Данные опроса пассажиров на ООТ «Автостанция»

Время опроса	Цель (наименование ООТ)	Наличие пересадок (наименование ООТ)	Примечание
8:01	Дудино	нет	
8:10	Узуново	нет	
8:12	Узуново	нет	
8:13	Дудино	нет	
8:14	Дудино	нет	
8:15	Пос. Успенский	нет	
8:16	Кирпичный завод	нет	
8:22	Ул. Комсомольская	нет	
8:25	Пос. Успенский	нет	
8:27	Узуново	нет	
8:35	Москва	нет	
8:39	Узуново	нет	
8:40	Кашира	нет	
8:45	Пос. Успенский	нет	
8:46	Аннино	нет	
8:50	Узуново	нет	
8:52	Курбатово	нет	
8:59	Москва	нет	
9:00	Москва	нет	

остановке общественного транспорта «пос. Успенский»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 8:00:00.

Время окончания обследования: 9:00:00.

Наполнение:

- 1 - занято до половины мест для сидения;
- 2 – занято больше половины мест для сидение;
- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.3 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «пос. Успенский»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел	
25	Scania	8:13	1	7	1	0	
24	Mercedes	8:41	1	26	0	0	

Таблица Б.4 – Данные опроса пассажиров на ООТ

Время опроса	Цель (наименование ООТ)	Наличие пересадок (наименование ООТ)	Примечание
8:05	Серебряные Пруды	нет	
8:05	Успенск	нет	
8:06	Ул. Первомайская	нет	
8:09	Ул. Комсомольская	нет	
8:10	Ул. Комсомольская	нет	
8:12	ж/д Вокзал	нет	
8:23	Пл. Советская	нет	

8:24	Ул. Комсомольская	нет	
8:32	Ул. Комсомольская	нет	
8:33	Пл. Советская	нет	
8:34	Ул. Комсомольская	нет	
8:34	Пл. Советская	нет	
8:35	Пл. Советская	нет	
8:36	Ул. Комсомольская	нет	
8:36	Ул. Комсомольская	нет	
8:34	Пл. Советская	нет	
8:35	Пл. Советская	нет	
8:36	Ул. Комсомольская	нет	
8:36	Ул. Комсомольская	нет	
8:36	Ул. Комсомольская	нет	
8:36	Ул. Первомайская	нет	
8:36	Ул. Комсомольская	нет	
8:36	Пл. Советская	нет	
8:37	Пл. Советская	нет	
8:39	Ул. Первомайская	нет	
8:40	Пл. Советская	нет	
8:40	Пл. Советская	нет	
8:40	Пл. Советская	нет	
8:40	Пл. Советская	нет	
8:41	Ул. Комсомольская	нет	
8:41	Ул. Первомайская	нет	
8:41	Ул. Комсомольская	нет	
8:41	Пл. Советская	нет	

3 Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на

остановке общественного транспорта «вокзал Узуново»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 1,2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 8:00:00.

Время окончания обследования: 9:00:00.

Наполнение:

- 1 - занято до половины мест для сидения;
- 2 – занято больше половины мест для сидения;
- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.5 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «вокзал Узуново»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел	
22 (с.п.)	Scania	8:25	2	3	7	0	
22 (н.п.)	ГолАЗ	8:59	1	7	1	0	

Таблица Б.6 – Данные опроса пассажиров на ООТ «вокз. Узуново»

Время опроса	Цель (наименование ООТ)	Наличие пересадок (наименование ООТ)	Примечание
8:20	Детский мир (Серебряные Пруды)	нет	
8:22	Детский мир (Серебряные Пруды)	нет	
8:25	Детский мир (Серебряные Пруды)	нет	
8:50	Узуново (Южный)	нет	

4. Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на

остановке общественного транспорта «МСС»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 1,2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 8:00:00.

Время окончания обследования: 9:00:00.

Наполнение:

- 1 - занято до половины мест для сидения;
- 2 – занято больше половины мест для сидения;
- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.7 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «МСС»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел	
22	Mersedes	8:02	2	3	0	0	
34	Scania	8:19	2	18	0	0	

Таблица Б.8 – Данные опроса пассажиров на ООТ «МСС»

Время опроса	Цель (наименование ООТ)	Наличие пересадок (наименование ООТ)	Примечание
8:00	Поликлиника	нет	
8:01	Поликлиника	нет	
8:09	Комсомольская	нет	
8:12	Церковь	нет	
8:13	Автовокзал	нет	
8:14	Комсомольская	нет	
8:15	Серебряные Пруды	нет	
8:16	Церковь	нет	
8:17	Поликлиника	нет	

5. Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на остановке общественного транспорта «с/х Россия»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 8:00:00.

Время окончания обследования: 9:00:00.

Наполнение:

- 1 - занято до половины мест для сидения;
- 2 – занято больше половины мест для сидения;
- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.9 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «с/х Россия»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел	
22	Scania	8:29	2	5	0	0	

Таблица Б.10 – Данные опроса пассажиров на ООТ «с/х Россия»

Время опроса	Цель (наименование ООТ)	Наличие пересадок (наименование ООТ)	Примечание
8:21	Детский мир	нет	
8:23	Комсомольская	нет	
8:26	Комсомольская	нет	

6. Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на остановке общественного транспорта «Глубокое»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 1,2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 9:00:00.

Время окончания обследования: 10:00:00.

Наполнение:

- 1 - занято до половины мест для сидения;
- 2 – занято больше половины мест для сидения;
- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.11 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «Глубокое»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	во-шло, чел.	вы-шло, чел.	осталось на остановке, чел	
22	ГолАЗ	9:12	2	0	4	0	

7. Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на остановке общественного транспорта «Петрово»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 2

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 9:00:00.

Время окончания обследования: 10:00:00.

Наполнение:

- 1 - занято до половины мест для сидения;
- 2 – занято больше половины мест для сидение;
- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.12 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «Петрово»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	во-шло, чел.	вы-шло, чел.	осталось на остановке, чел	
22	Scania	9:50	3	3	7	0	

Таблица Б.13 – Данные опроса пассажиров на ООТ «Петрово»

Время опроса	Цель (наименование ООТ)	Наличие пересадок (наименование ООТ)	Примечание
9:30	Детский мир	нет	
9:35	Поликлиника	нет	
9:40	Автовокзал	нет	

8. Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на остановке общественного транспорта «Мочилы-1»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 1,2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 7:00:00.

Время окончания обследования: 8:00:00.

Наполнение:

- 1 - занято до половины мест для сидения;
- 2 – занято больше половины мест для сидение;
- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.14 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «Мочилы-1»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел	
25	ГолАЗ	7:50	3	2	1	0	

9. Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на остановке общественного транспорта «Подхожее»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 1,2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 9:00:00.

Время окончания обследования: 10:00:00.

Наполнение:

1 - занято до половины мест для сидения;

2 – занято больше половины мест для сидение;

3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;

4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;

5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.15 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «Подхожее»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел	
25	ГолАЗ	9:55	3	4	2	0	

10. Результаты обследования пассажиропотоков и данные опроса на остановке общественного транспорта «Дмитриевский»

Направление следование ТС (1-прямое, 2-обратное): 2.

Дата замеров: 10.06.2015.

Время начала обследования: 9:00:00.

Время окончания обследования: 10:00:00.

Наполнение:

1 - занято до половины мест для сидения;

2 – занято больше половины мест для сидение;

- 3 – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 – ТС загружено полностью, но войти в ТС можно;
- 5 – ТС перегружено, войти в ТС нельзя.

Таблица Б.16 – Результаты обследования пассажиропотоков на ООТ «Дмитриевский»

№ маршрута	Марка ТС	Время прибытия	Количество пассажиров				Примечание
			наполнение, баллы	вошло, чел.	вышло, чел.	осталось на остановке, чел	
28		9:30	3	0	8	0	