АДМИНИСТРАЦИЯ МИАССКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

15.06.2023 № 3113

Об утверждении Комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения Миасского городского округа

В целях создания условий для обеспечения безопасности дорожного движения, повышения эффективности и устойчивости функционирования дорожно-транспортного комплекса в границах Миасского городсокго округа, в соотвествии с Методическими рекомендациями по разработке документов транспортного планирования субъектов Российской Федерации, утвержденных Протоколом заседания рабочей группы проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 12.08.2019 № ИА-63, Решением Собрания депутатов Миасского городского округа от 22.06.2018 № 13 «Об организации транспортного обслуживания населения на муниципальных маршрутах регулярных перевозок Миасского городского округа», руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и Уставом Миасского городского округа,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемую Комплексную схему организации транспортного обслуживания населения Миасского городского округа.

2. Отделу организации транспортного и дорожного обслуживания Управления ЖКХ, энергетики и транспорта обеспечить размещение настоящего постановления и утвержденной Комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения Миасского городского округа на официальном сайте Администрации Миасского городского округа: http:// miass.gov74.ru, в разделе «Официальная информация - Транспорт».

3. Начальнику отдела организационной и контрольной работы разместить настоящее постановление на официальном сайте Администрации Миасского городского округа в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя Главы Округа (по городскому хозяйству и капитальному строительству).

Глава
Миасского городского округа Е.В. Ковальчук

УТВЕРЖДЕНА
постановлением Администрации
Миасского городского округа
от 15.06.2023 № 3113

Комплексная схема организации транспортного обслуживания населения Миасского городского округа

Миасс 2023

Общие положения

Транспортная система пассажирского транспорта общего пользования является важнейшей составляющей экономики современного города. В этой связи необходимым условием повышения уровня комфорта городской среды и роста туристической и инвестиционной привлекательности территории является обеспечение надежного, удобного и безопасного функционирования маршрутной сети.

Вместе с тем необходимо помнить, что маршрутная система транспорта общего пользования – это сложный комплекс, включающий в себя пассажирский транспорт общего пользования, материально-техническую базу хозяйствующих субъектов, маршрутную сеть, остановочные пункты, вокзалы, дороги, тротуары, системы автоматизированного управления и мониторинга работы транспорта общего пользования, и прочую сопутствующую инфраструктуру, обеспечивающую их работу.

Таким образом, для дальнейшего повышения уровня жизни населения и развития всех отраслей экономики, маршрутная система Миасского городского округа должна быть эффективно организована и соответствовать современным потребностям населения в перемещениях с точки зрения повышения городской мобильности населения. Должное внимание необходимо также уделять вопросам качества транспортного обслуживания населения, поскольку данный фактор оказывает значительное влияние на уровень привлекательности и конкурентоспособности общественного транспорта, а значит, во многом определяет дальнейшие пути развития городской среды с учетом вопросов транспортного планирования и экономического развития.

В этой связи ключевой целью данной научно-исследовательской работы является научно-методологическое сопровождение совершенствования системы транспортного обслуживания населения Миасского городского округа и обеспечения устойчивости функционирования пассажирского транспорта общего пользования в Миасском городском округе.

1.1 Результаты анализа условий развития транспортной системы МГО

Анализ условий развития транспортной системы МГО включает в себя:

– сведения о муниципальных маршрутах регулярных перевозок (в том числе о трассах следования, остановочных пунктах, расписаниях или интервалах движения),

– сведения об организациях или индивидуальных предпринимателях, осуществляющих перевозки пассажиров и багажа,

– сведения об используемых транспортных средствах,

– сведения об объектах инфраструктуры пассажирского транспорта общего пользования,

– установленные требования к качеству транспортного обслуживания населения.

1.1.1 Анализ существующей системы транспортного обслуживания населения МГО автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в части регулярных перевозок пассажиров и багажа

МГО представляет сложный объект для транспортного обслуживания, что обусловлено его вытянутостью (протяженность территории в направлении с севера на юг составляет порядка 75 км, с запада на восток около 40 км), небольшим количеством основных дорог и разрозненным расположением мест проживания жителей. Площадь МГО составляет 1756,43 км^2, в том числе застроенная территория – 259,47 км^2.

Система ПТОП МГО является комбинированной, состоящей из автобусного и троллейбусного транспорта.

По состоянию на июль 2022 г. маршрутная сеть ПТОП МГО представлена 5 троллейбусными маршрутами регулярного сообщения и 74 автобусными маршрутами регулярного сообщения, из которых 47 автобусных маршрута, работающих по регулируемому тарифу (15 городских автобусных маршрута, 14 пригородных автобусных маршрутов и 18 садоводческих маршрутов, которые работают сезонно) и 27 автобусных маршрута, работающих по нерегулируемому тарифу. Общая протяженность муниципальных маршрутов регулярных перевозок МГО составляет 1284 км, из которой 47,6 км троллейбусные маршруты и 1236,4 км автобусные маршруты.

Ежедневно на линию выпускаются 310 единиц подвижного состава (ПС), из которых 47 троллейбусов и 263 автобуса, в том числе 216 автобусов малого класса вместимости и 47 автобусов среднего класса вместимости. На муниципальных городских и пригородных маршрутах регулярного сообщения МГО перевозки осуществляют 19 транспортных предприятий различных форм собственности, владеющих 310 единицами подвижного состава.

На рисунках 1.1 – 1.5 представлены диаграммы распределения среднесуточных объемов перевезенных пассажиров троллейбусом и автобусом в городском и пригородном сообщениях приведенные на 1 км протяженности маршрута (значения приведены по данным обследования для буднего дня). Для ряда маршрутов, значения по которым отсутствуют на рисунках 1.4 – 1.9, обследование проводилось в выходной день.

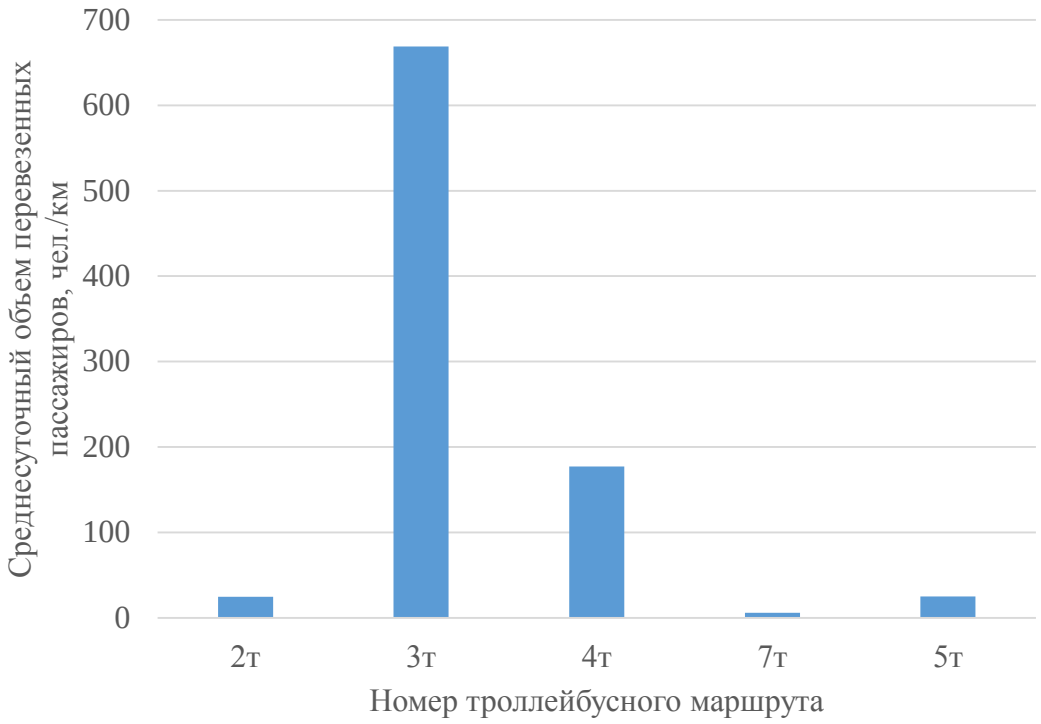


Рисунок 1.1 – Диаграмма распределения приведенного среднесуточного объема перевозки пассажиров на троллейбусных маршрутах МГО



Рисунок 1.2 – Диаграмма распределения приведенного среднесуточного объема перевозки пассажиров на автобусных маршрутах МГО (городские маршруты)

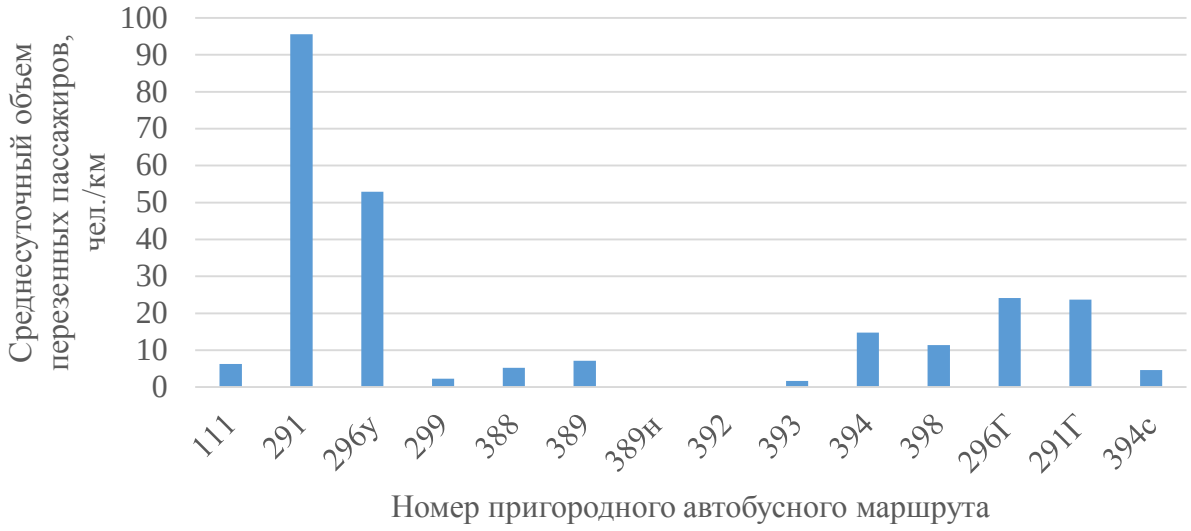


Рисунок 1.3 – Диаграмма распределения приведенного среднесуточного объема перевозки пассажиров на автобусных маршрутах МГО (пригородные маршруты)

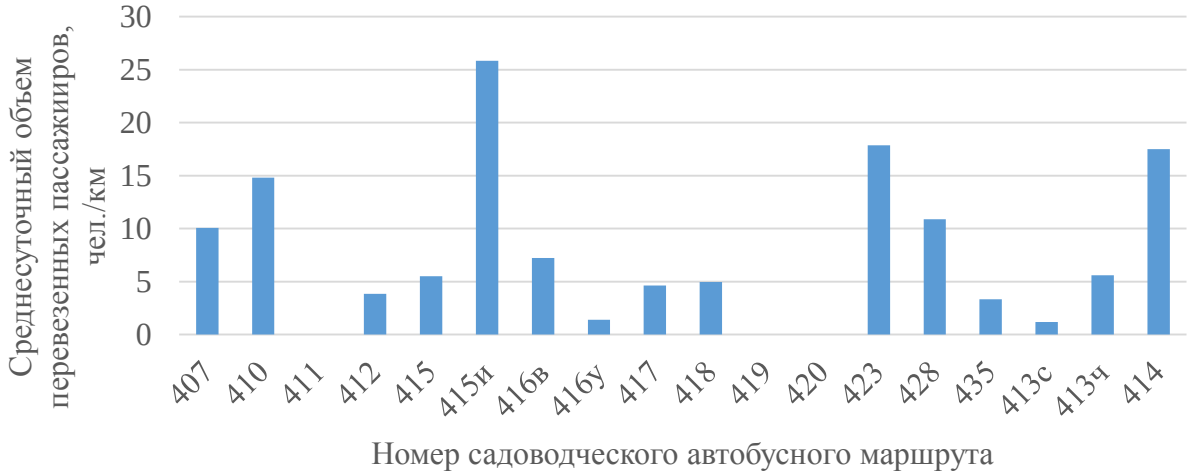


Рисунок 1.4 – Диаграмма распределения приведенного среднесуточного объема перевозки пассажиров на автобусных маршрутах МГО (садоводческие маршруты)

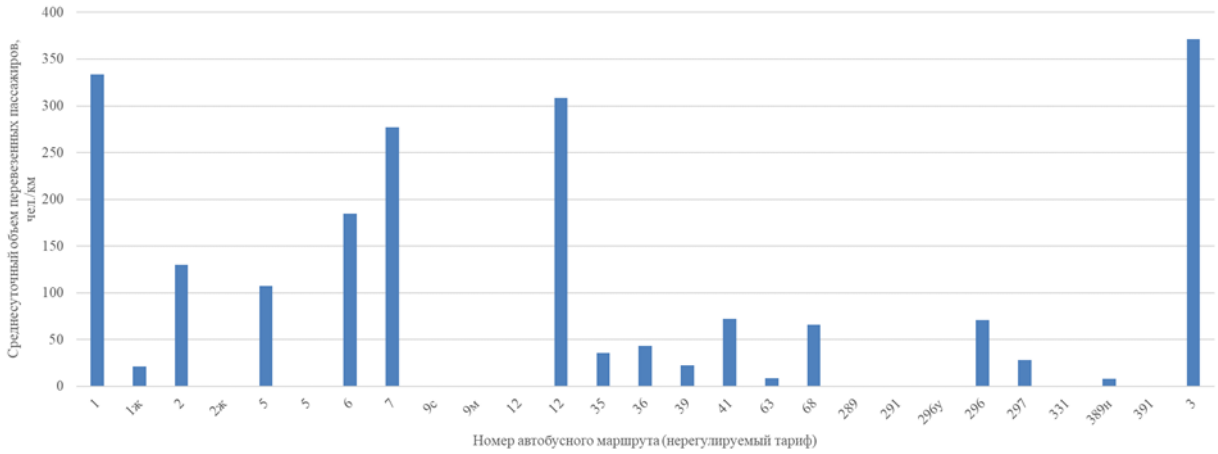


Рисунок 1.5 – Диаграмма распределения приведенного среднесуточного объема перевозки пассажиров на автобусных маршрутах МГО (маршруты, работающие по нерегулируемому тарифу)

Так, наибольшее количество пассажиров в среднем за сутки, приходящееся на 1 км протяженности маршрута отмечается на троллейбусном маршруте 3т (более 650 чел.),

автобусных маршрутах, работающих по нерегулируемому тарифу, 3 и 1 (более 300 чел. на каждом), 7 (более 250 чел.).

Приведенный среднесуточный объем перевозки пассажиров, приходящийся на 1 км протяженности маршрута, на городских, пригородных и садоводческих маршрутах не превышает 100 чел., за исключением городских автобусных маршрутов 6 и 2 (203 и 100 чел./км соответственно). Это обусловлено большой протяженностью пригородных и садоводческих маршрутов и малым количеством рейсов на городских автобусных маршрутах.

На рисунке 1.6 приведено соотношение удельного среднесуточного объема перевезенных пассажиров, приведенного к 1 км соответствующей маршрутной сети, между всеми видами ПТОП МГО.

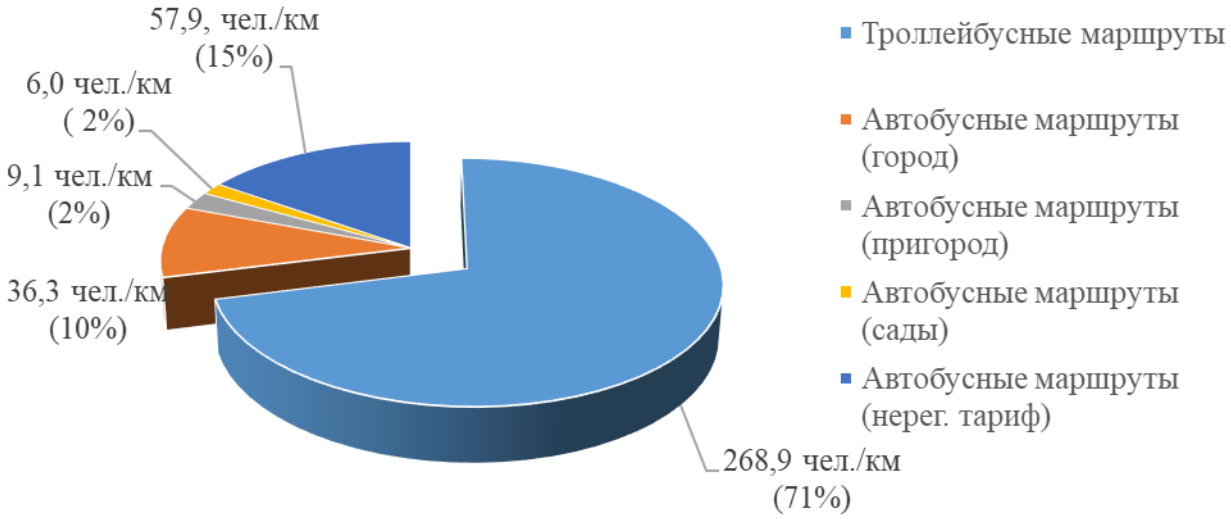


Рисунок 1.6– Диаграмма удельного среднесуточного объема перевозки пассажиров между всеми видами ПТОП МГО

Из рисунка 1.6 видно, что наибольший удельный среднесуточный объем перевозки пассажиров приходится на троллейбусный транспорт (269 человек в среднем за сутки перевозится на 1 км троллейбусной маршрутной сети), что в 4,6 раза больше, чем на автобусных маршрутах, работающих по нерегулируемому тарифу и в 7,4 раза больше, чем на городских автобусных маршрутах, работающих по регулируемому тарифу. В свою очередь, автобусы, работающие по нерегулируемому тарифу (57,9 чел./км), перевозят в среднем в 1,6 раза больше пассажиров на 1 км пробега, чем автобусы, работающие по регулируемому тарифу (36,3 чел./км).

Сводные показатели, характеризующие систему ПТОП МГО (по состоянию на июль 2022 г.), в том числе сведения о количестве действующих маршрутов ПТОП, средних интервалах движения, протяженности и плотности маршрутной сети каждого вида транспорта представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Основные показатели, характеризующие маршрутную сеть ПТОП МГО, по состоянию на июль 2022 года

	Протяже	Средняя	Количе	Плотнос	Количеств	Маршрутн	Средний

	нность маршрутной сети, км	протяженность маршрута, км	ство маршрутов, шт.	ть маршрутной сети, км/км^2	о маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	ый коэффициент	минимальный интервал движения, мин.
Троллейбусные маршруты	47,6	9,5	5	0,07	60,0	2,79	5,4
Автобусные маршруты (город)	170,7	11,4	15	0,95	0,0	5,63	58,6
Автобусные маршруты (пригород)	417,2	29,8	14		0,0		129,7
Автобусные маршруты (сады)	403,4	22,4	18		0,0		138,9
Автобусные маршруты (нерег. тариф)	395,1	14,6	27		48,1		9,0
Итого по маршрутной сети ПТОП МГО	1433,9	18,2	79	0,95	20,3	5,82	25,1

Основными характеристиками маршрутной сети являются ее протяженность и плотность. Плотность маршрутной сети позволяет оценить насыщение территории сетью маршрутов ПТОП и дальность подхода к остановкам определенных маршрутов. При селитебной площади МГО 259,47 км^2, плотность маршрутной сети ПТОП МГО составляет 0,95 км/км^2, что ниже рекомендуемых значений (1,5 – 2,5 км/км^2), поэтому уровень развития маршрутной системы в МГО нельзя признать достаточным. Чем выше значение плотности маршрутной сети, тем меньше затраты времени пассажиров на подход к остановкам. Общая протяженность маршрутной сети ПТОП МГО составляет 1433,9 км при средней протяженности маршрута – 18,2 км. При этом наименьшая средняя протяженность маршрута на троллейбусных маршрутах – 9,5 км, а наибольшая – на пригородных автобусных маршрутах – 29,8 км.

Еще одной важной характеристикой маршрутной сети является маршрутный коэффициент. Он представляет собой отношение суммы длин всех маршрутов к сумме длин всех улиц, по которым проходят маршруты. Маршрутный коэффициент характеризует разветвленность маршрутной сети и показывает сколько, в среднем, маршрутов проходит по каждому участку маршрутной сети. Очевидно, что численное значение маршрутного коэффициента не может быть меньше 1. Так, в целом по маршрутной сети ПТОП МГО маршрутный коэффициент составляет 5,82, что относится к развитым, густым маршрутным сетям (1,2 – 1,4 – слаборазвитая маршрутная сеть, 2 – 4 и более – достаточно густая маршрутная сеть). Чем выше маршрутный коэффициент, тем больше возможностей у пассажира выбрать маршрут прямого сообщения, что сокращает количество пересадок с одного маршрута на другой. С другой стороны, при высоком значении маршрутного коэффициента снижается частота движения по отдельным маршрутам из-за ограничения общего количества транспортных средств.

Интервал движения подвижного состава на маршруте является одним из показателей качества транспортного обслуживания населения. Стабильная и регулярная работа ПТОП является основой системы городского пассажирского транспорта любого города. Средний интервал движения в целом по маршрутной сети ПТОП МГО составляет 25,1 мин, при этом на троллейбусных маршрутах средний интервал движения составляет 5,4 мин, на автобусных маршрутах, работающих по нерегулируемому тарифу, интервал составляет 9 мин, на

городских автобусных маршрутах средний интервал составляет 58,6 мин, а на пригородных 129,7 мин, что для городских и пригородных маршрутов является достаточно большими величинами. При этом, всего на 3 троллейбусных и 13 автобусных маршрутах интервал движения составляет не более 10 минут, что составляет суммарно 20,3% от общего числа маршрутов.

Маршрутная сеть ПТОП МГО обслуживается 19 перевозчиками (таблица 1.2), основными из которых являются ИП Зимина Марина Ивановна (обслуживает все городские (15 шт.), 13 пригородных автобусных маршрутов, 3 садоводческих маршрута, а также 6 коммерческих автобусных маршрутов), что составляет 46,8 % всех маршрутов ПТОП МГО; ООО «Автолайн-Миасс» (обслуживает один пригородный маршрут и 15 садоводческих маршрутов, что составляет 20,3 % всех маршрутов ПТОП МГО и ООО «Трек-Автолайн» (обслуживает 8 коммерческих автобусных маршрутов, что составляет 10,1 % всех маршрутов ПТОП МГО). Остальные перевозчики, в том числе МУП «УПП МГО» занимают долю рынка маршрутной сети менее 10 %. Графически, доля маршрутной сети и количество ПС, закрепленного за предприятиями приведены на рисунках 1.7 – 1.8.

Таблица 1.2 – Распределение маршрутной сети ПТОП МГО и количества ПС за перевозчиками, по состоянию на июль 2022 года

№ п/п	Наименование перевозчика	Обслуживаемые маршруты	Количество обслуживаемых маршрутов, шт.	Доля закрепленной маршрутной сети, %	Количество ПС, ед.	Доля ПС, %
1	МУП "УПП МГО"	2т, 3т, 4т, 5т, 7т	5 (троллейбусные)	6,3	47	15,2
2	ИП Зимина Марина Ивановна	1, 1ж, 2, 2ж, 4, 4к, 5в, 6, 6к, 8, 8к, 10, 10с, 12, 24, 111, 291, 296у, 299, 388, 389, 389н, 392, 393, 394, 398, 296Г, 291Г, 1, 1ж, 2, 2ж, 7, 3, 413с, 413ч, 414	37 (15 городских, 13 пригородных, 3 садовых, 6 коммерческих)	46,8	53	17,1
3	ООО "Автолайн-Миасс"	394с, 407, 410, 411, 412, 415, 415и, 416в, 416у, 417, 418, 419, 420, 423, 428, 435	16 (1 пригородный, 15 садоводческих)	20,3	16	5,2
4	ИП Американов Валерий Зорьевич	3, 5, 296, 297, 391	5	6,3	18	5,8
5	ИП Горбачев Сергей Викторович	1, 6, 7, 35, 39, 41	6	7,6	13	4,2
6	ИП Дигилева Альбина Альбертовна	1ж	1	1,3	1	0,3
7	ИП Зимин Дмитрий Васильевич	12	1	1,3	1	0,3

№ п/п	Наименование перевозчика	Обслуживаемые маршруты	Количество обслуживаемых маршрутов, шт.	Доля закрепленной маршрутной сети, %	Количество ПС, ед.	Доля ПС, %
8	ИП Имеров Маменджан Иминджанович	1, 2, 6, 41	4	5,1	10	3,2
9	ИП Новиков Владимир Алексеевич	7, 12	2	2,5	15	4,8
10	ИП Пензуткин Александр Федорович	1, 2, 6, 41, 3	5	6,3	12	3,9
11	ИП Перминова Елена Леонидовна	1, 1ж, 2, 35, 41, 68	6	7,6	17	5,5
12	ИП Перминова Оксана Николаевна	1, 1ж, 2, 6, 35, 36, 41	7	8,9	19	6,1
13	ИП Смирнов Николай Сергеевич	1, 6, 7, 35, 39, 41	6	7,6	11	3,5
14	ИП Тиссен Андрий Фридрихович	7, 41, 63	3	3,8	11	3,5
15	ИП Устюжанин Владимир Борисович	5	1	1,3	1	0,3
16	ИП Устюжанина Ольга Юрьевна	5	1	1,3	11	3,5
17	ИП Черных Ирина Александровна	3, 9с, 9м, 296, 391	5	6,3	14	4,5
18	ИП Лушников Евгений Викторович	3	1	1,3	8	2,6
19	ООО "Трек-Автолайн"	3, 289,291, 296у, 296, 331, 389н, 391	8	10,1	32	10,3

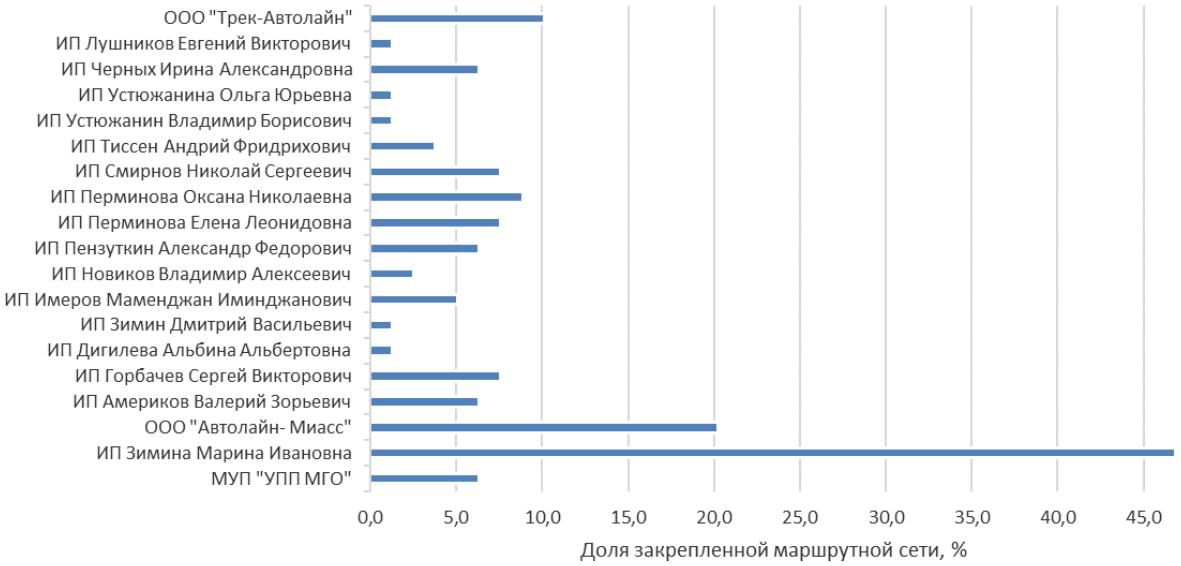


Рисунок 1.7 – Доля маршрутной сети (%), закрепленная за предприятиями, осуществляющими перевозки пассажиров ПТОП в МГО, по состоянию на июль 2022 г.

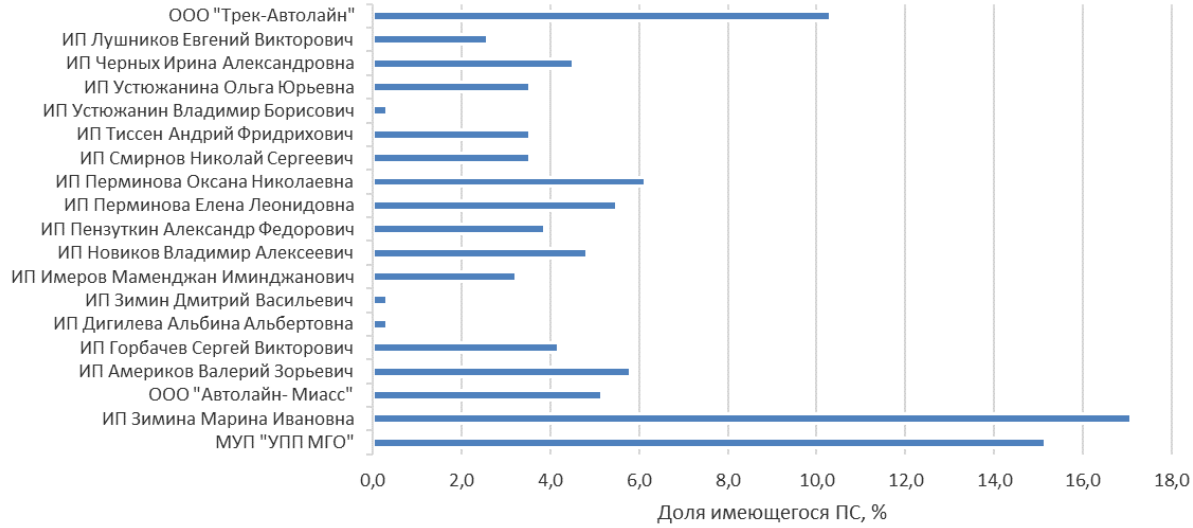


Рисунок 1.8 – Доля подвижного состава (%), имеющаяся у перевозчиков, осуществляющих перевозки пассажиров ПТОП в МГО, по состоянию на июль 2022 г.

Из таблицы 1.2 и рисунка 1.8 видно, что наибольшим парком транспортных средств располагают ИП Зимина Марина Ивановна (53 единицы ПС, что составляет 17,1 % от всего парка ПС, обслуживающего маршрутную сеть ПТОП МГО), МУП «УПП МГО» (47 единиц ПС, что составляет 15,2 % от всего парка ПС, обслуживающего маршрутную сеть ПТОП МГО) и ООО «Трек-Автолайн» (32 единицы ПС, что составляет 10,3 % от всего парка ПС, обслуживающего маршрутную сеть ПТОП МГО). Доля парка ПС по остальным перевозчикам не превышает 10 % от всего парка ПС, работающего на маршрутной сети в МГО.

Характеристика маршрутной сети ПТОП МГО в части насыщенности ее подвижным составом по видам транспорта, удельной мощности маршрутной сети (приведенная вместимость подвижного состава на 1 км маршрутной сети), а также распределение среднесуточных объемов перевозок между различными видами ПТОП МГО представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Среднесуточные объемы перевозок пассажиров между видами ПТОП МГО и показатели насыщенности маршрутной сети подвижным составом, по состоянию на июль 2022 года

	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, чел./сутки	Удельная мощность маршрутной сети, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество единиц ПС по классам, ед.				
				М	С	Б	ОБ	Всего
Троллейбусные маршруты	12802	113,6	9,4	0	0	47	0	47
Автобусные маршруты (город)	6203	4,7	1,2	3	15	0	0	18
Автобусные маршруты (пригород)	3792	1,8	1,1	0	15	0	0	15
Автобусные маршруты (сады)	2439	2,0	1,1	4	15	0	0	19
Автобусные маршруты (нерег. тариф)	22871	8,2	7,8	209	2	0	0	211
Итого по маршрутной сети ПТОП МГО	48107	7,2	3,9	216	47	47	0	310

Так, в среднем за сутки ПТОП МГО перевозится около 48,1 тыс. чел., из которых примерно 12,8 тыс. чел. (27%) приходится на троллейбус, 22,9 тыс. чел. (47%) перевозится автобусами, работающими по нерегулируемому тарифу, 6,2 тыс. чел. (13%) перевозится на городских автобусных маршрутах, 3,8 тыс. чел. (8%) на пригородных маршрутах и 2,4 тыс. чел. (5%) перевозится в сады. Соотношение объемов перевезенных пассажиров на различных видах транспорта, приведено на рисунке 1.9.

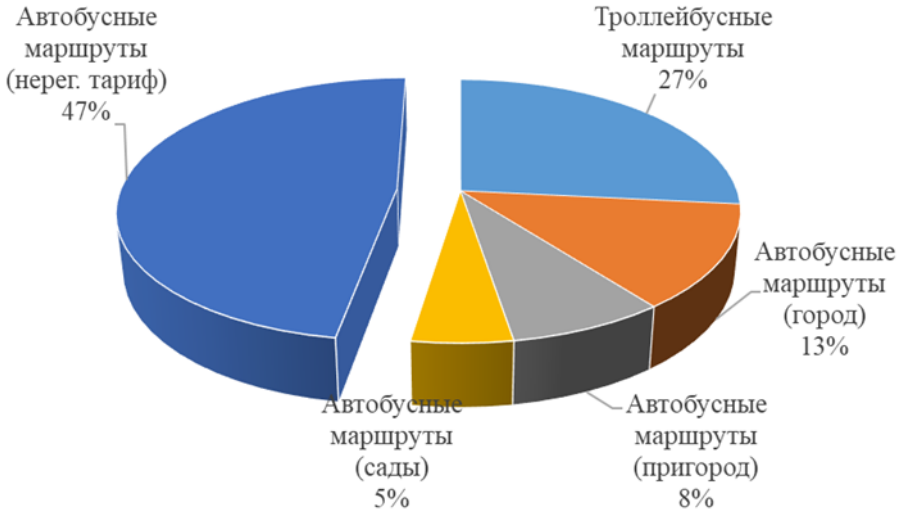


Рисунок 1.9 – Соотношение объемов перевозки пассажиров между видами ПТОП МГО

Подавляющее большинство перевезенных пассажиров, порядка 23 тыс. человек в сутки, приходится на автобусный транспорт, работающий по нерегулируемому тарифу, что почти в 2 раза больше, чем перевозится на троллейбусе и чем на суммарно перевозится на автобусах, работающих по регулируемому тарифу, что обусловлено большой разницей в запланированном количестве рейсов.

Уровень насыщенности маршрутной сети подвижным составом целесообразно оценивать не абсолютными (количество единиц подвижного состава на маршруте или в целом по маршрутной сети), а удельными (относительными) показателями. К удельным показателям

относятся: суммарная вместимость подвижного состава, отнесенная на километр маршрутной сети, которая показывает удельную мощность маршрутной сети; и насыщенность маршрутной сети, которая показывает среднее количество подвижного состава на каждом маршруте (таблица 5.3).

Данные таблицы 5.3 позволяют сделать вывод, что удельная мощность маршрутной сети автобусного транспорта суммарно в 6,8 раз меньше, чем мощность маршрутной сети троллейбуса. Это обусловлено использованием троллейбусов большого класса вместимости и значительной разницей в протяженности маршрутной сети автобусных и троллейбусных маршрутов. Данные об удельной мощности маршрутной сети МГО наглядно показывают, что именно троллейбусные маршруты целесообразно прокладывать в направлении основных пассажиропотоков. Соотношение удельной мощности между видами ПТОП и насыщенность маршрутной сети подвижным составом представлены на рисунках 1.10 и 1.11 соответственно.

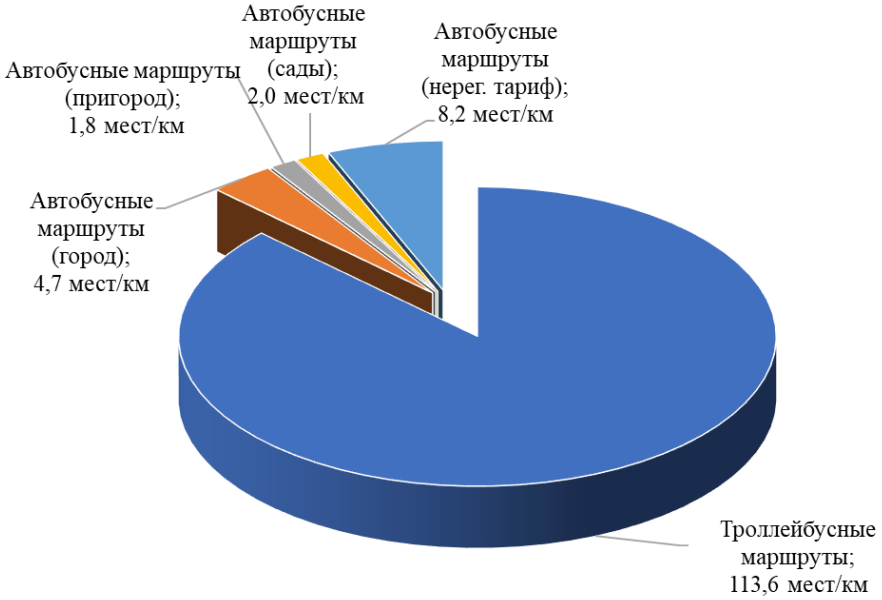


Рисунок 1.10 – Соотношение удельной мощности маршрутной сети между видами ПТОП МГО

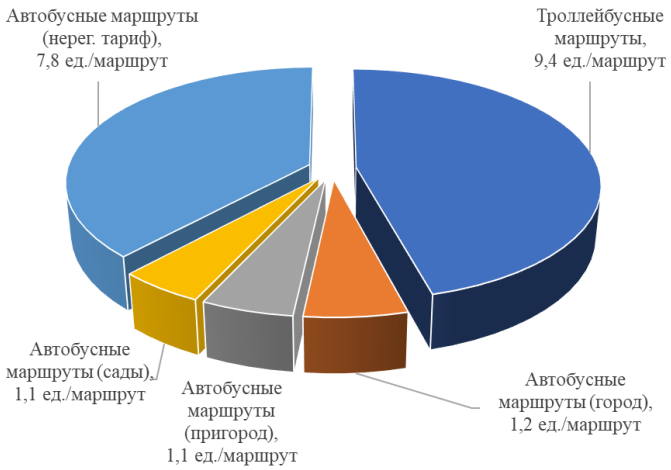


Рисунок 1.11 – Соотношение насыщенности маршрутной сети ПТОП МГО подвижным составом

Из рисунка 1.11 видно, что наибольшее количество подвижного состава приходится в среднем на троллейбусный маршрут (9,4 троллейбуса/маршрут), а наименьшее – на пригородные и садоводческие маршруты (1,1 автобус/маршрут).

На рисунке 1.12 приведена схема существующей маршрутной сети ПТОП (автобусный и троллейбусный транспорт) МГО по состоянию на июль 2022 г.

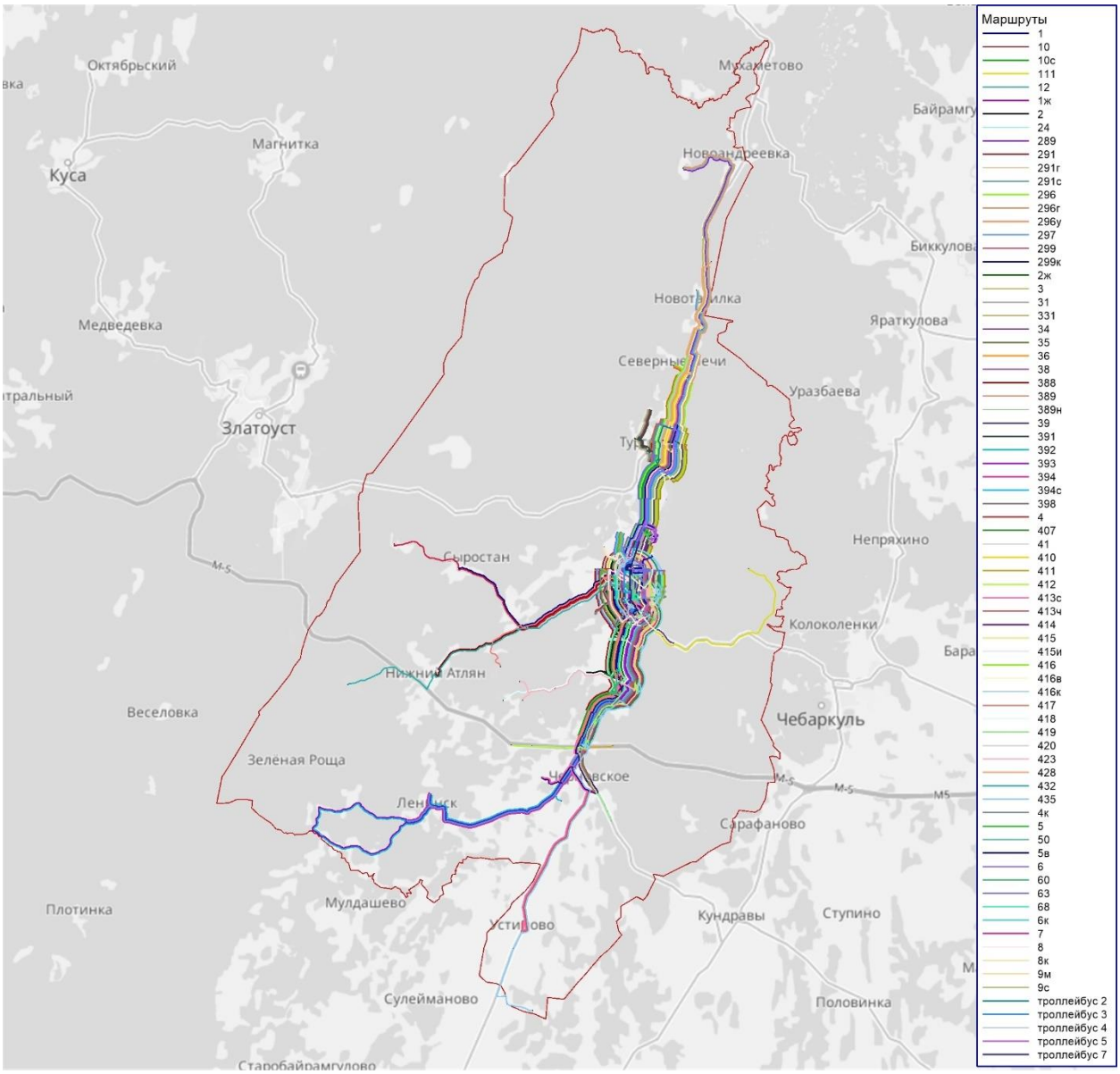


Рисунок 1.12 – Схема маршрутов ПТОП (автобус, троллейбус) МГО по состоянию на июль 2022 г.

Из рисунка 1.12 видно, что большое количество маршрутов проходит по основным магистралям г. Миасс. Наиболее загруженным является пр. Автозаводцев (по отдельным участкам проспекта проходит 57 маршрутов ПТОП, рисунок 1.13), ул. 8 Марта – 46 маршрутов ПТОП, Предзаводская пл. – 35 маршрутов ПТОП, пр. Октября – 29 маршрутов ПТОП, ул. Степана Разина – 27 маршрутов ПТОП , пр. Макеева и ул. 60 лет Октября – по 25 маршрутов ПТОП, ул. Советская – 24 маршрута ПТОП, ул. Пролетарская, ул. Пушкина и Тургоякское ш. – по 20 маршрутов ПТОП, Трактовая ул. – 13 маршрутов ПТОП. При этом, Объездная дорога не загружена ПТОП, несмотря на наличие на ней транспортной инфраструктуры ПТОП (остановочные пункты, заездные карманы и пр.). Кроме этого, вдоль объездной дороги есть районы, которые необходимо обеспечить ПТОП. Все вышеперечисленное будет учтено при разработке предложений по формированию новой маршрутной сети ПТОП.

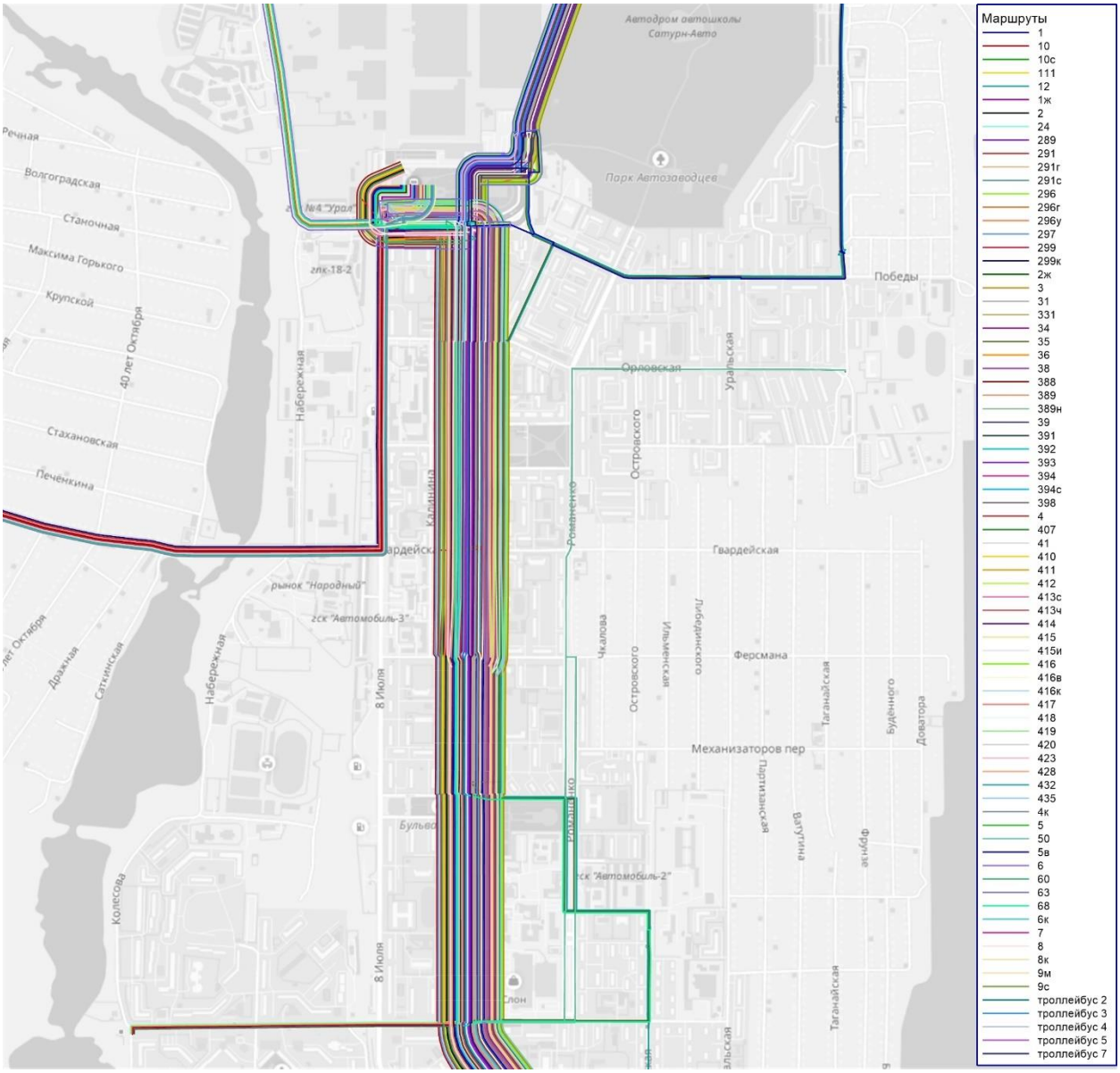


Рисунок 1.13 – Маршруты ПТОП, проходящие через центр г. Миасс (пр. Автозаводцев) по состоянию на июль 2022 г.

На рисунке 1.14 приведена картограмма дублирования маршрутной сети ПТОП МГО.

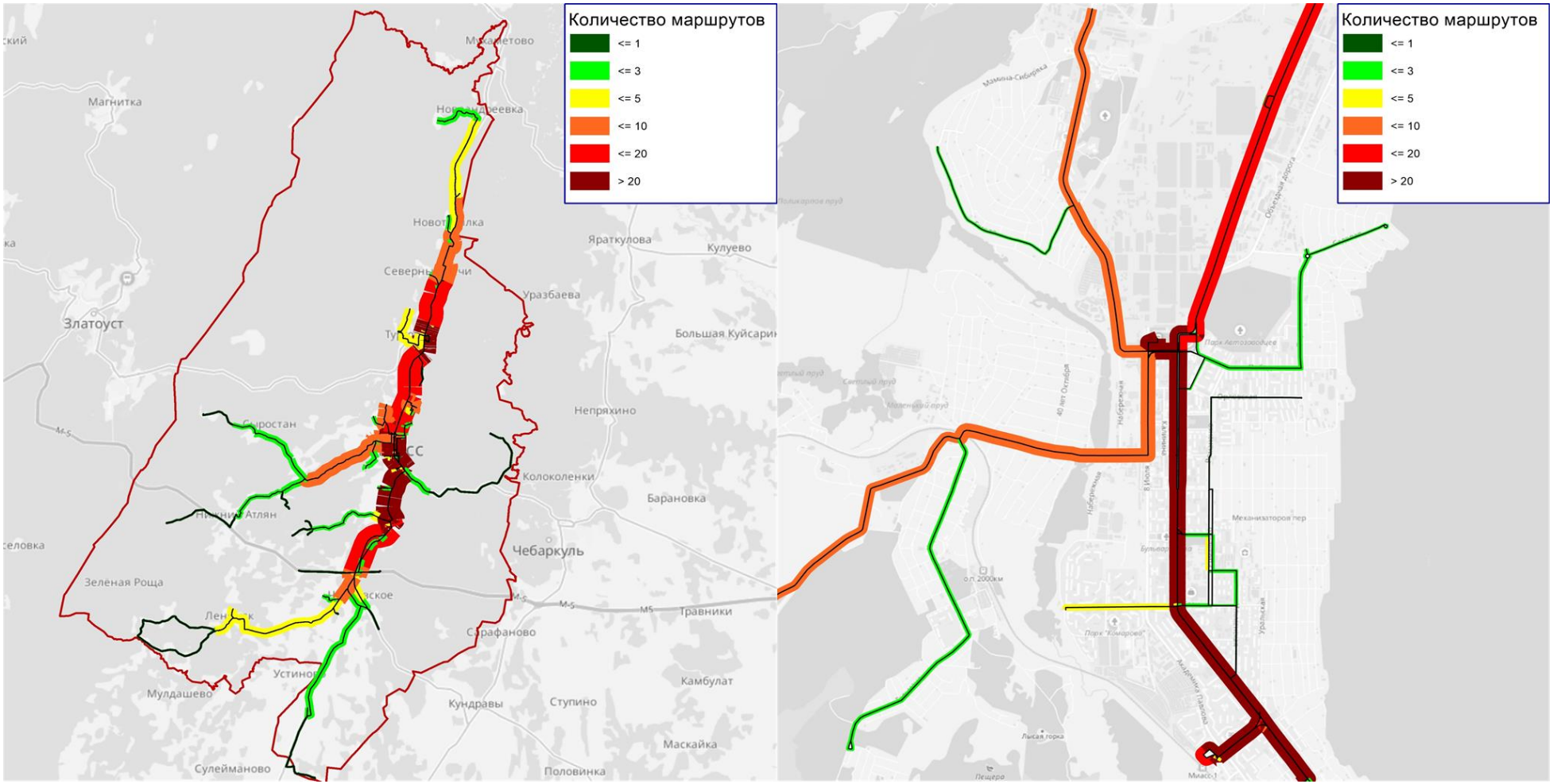


Рисунок 1.14 – Картограмма дублирования маршрутной сети ПТОП МГО по состоянию на июль 2022 г.

Несмотря на наличие участков УДС, по которым проходят 50 маршрутов ПТОП, в среднем по каждому участку УДС проходит 5,2 маршрута ПТОП, что определяется маршрутным коэффициентом. В ходе анализа трасс маршрутов было выявлено, что часть пригородных и садоводческих маршрутов (например, 296, 297, 331, 410, 415, 416у, 428 и пр.) проходят по г. Миасс, дополнительно усиливая нагрузку на основные магистрали города. Тогда как, излишняя загрузка магистралей, в том числе ПТОП, ведет к возникновению заторов, снижению эксплуатационной скорости ПТОП и, как следствие увеличению времени поездки. Все это приводит к снижению качества транспортного обслуживания, повышению утомляемости и снижению работоспособности, и в конечном счете оттоку пассажиров с ПТОП на личный транспорт. Такие маршруты целесообразно сокращать на въезде в город, создавая при этом условия для удобной, комфортной и быстрой пересадки пассажиров с пригородных маршрутов на городские. Подобные мероприятия необходимо сопровождать с корректировкой тарифного меню, чтобы не увеличивать финансовую нагрузку на пассажиров.

Анализируя трассировки маршрутов ПТОП на предмет дублирования, можно сделать вывод, что большинство автобусных маршрутов, имеющих одинаковые номера дублируют друг друга. Так, автобусный маршрут 3 полностью дублирует троллейбусный маршрут 3т; автобусный маршрут 5в дублирует маршруты 5, 5т и 12; автобусный маршрут 7 дублирует троллейбусный маршрут 4т; 296 маршрут дублирует маршрут 296у. Автобусный маршрут 9с дублирует троллейбусный маршрут 2т и автобусный маршрут 9м.

Автобусные маршруты, работающие по нерегулируемому тарифу, имеющие аналогичные номера автобусным маршрутам, работающих по регулируемому тарифу также в большинстве случаев дублируют друг друга. Так, автобусные маршруты 1, 1ж, 2, 2ж, 6, 12, 296у и 389н по трассировкам идентичны автобусным маршрутам 1, 1ж, 2, 2ж, 6, 12, 296у и 389н работающим по нерегулируемому тарифу. Однако, в отличии от маршруток, которые могут самовольно не выполнять «невыгодные» рейсы, заканчивать и начинать работу в любое удобное для перевозчиков время (на что поступают много численные жалобы от жителей МГО), автобусы строго придерживаются установленного расписания.

На территории МГО находится достаточное количество объектов транспортной инфраструктуры ПТОП.

Внешние перевозки в МГО осуществляются железнодорожным и автомобильным (автобус, такси) транспортом.

Основной объем пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте выполняется через вокзал Миасс-1. Через вокзал 1 класса, построенный в 1981 году, проходят дальние поезда практически во все крупные города России и пригородные электропоезда. Для поездки на пригородном электропоезде в г. Миасс можно также использовать старый железнодорожный вокзал (ныне станция Миасс-3). На пригородных поездах можно доехать до городов Златоуст, Челябинск и Кропачево. В пределах МГО пригородные поезда останавливаются так же на станциях Хребет, Сыростан, 1988 км, Тургояк, Флюсовая, 2000 км, 2008 км, 2015 км.

Автобусные перевозки за пределы МГО отправляются на территории г. Миасс из трех пунктов.

Автостанция г. Миасс располагается в непосредственной близости от железнодорожного вокзала Миасс-1. Представляет собой достаточно большую изолированную площадку с небольшим зданием автостанци, в котором находятся билетная касса и места для ожидания рейса. От автостанции осуществляются рейсы в Челябинск (через Чебаркуль, Каширина или Непряхино), Златоуст, Магнитогорск, Нязепетровск, Екатеринбург, Усть-Катав, Сатка, Учалы, Белорецк, Верхнеуральск, Юрюзань и Сибай. Для большинства рейсов начальным пунктом отправления является Автостанция «Предзаводская» на Предзаводской площади, которая представляет собой

изолированную площадку для заезда автобусов и очень небольшое помещение для продажи билетов. С Автостанции «Предзаводская» отправляются рейсы в Челябинск (через Чебаркуль, Тимирязево или Непряхино), Златоуст, Магнитогорск, Уйское, Екатеринбург, Катав-Ивановск, Юрюзань, Учалы, Нязепетровск.

Незначительное количество рейсов в Челябинск, Чебаркуль, Златоуст, Сатка, Нязепетровск, Екатеринбург отправляются или останавливаются в Машгородке (остановочный пункт Улица Уральских Добровольцев).

Внутренний пассажирский транспорт МГО представлен автобусами и троллейбусами. В г. Миасс троллейбусный транспорт выполняет роль основного транспорта в центральной и северной частях города, обеспечивает перевозки работников на три наиболее крупных предприятия МГО: АО «Автомобильный завод «УРАЛ», Миасский машиностроительный завод, ГРЦ им. Макеева.

Троллейбусное депо эксплуатируется МУП «Управление пассажирских перевозок Миасского городского округа» и располагается на Тургоякском шоссе, примерно в центре троллейбусной системы города, что обеспечивает минимальные парковые пробеги. Троллейбусное депо рассчитано на эксплуатацию 100 троллейбусов, имеет необходимые площади для стоянки подвижного состава и все необходимые производственные помещения и технологическое оборудование для поддержания троллейбусов в технически исправном состоянии и их ремонта. В депо также располагается Служба энергохозяйства и выполняется диспетчерское управление работой подвижного состава.

Для межрейсового отстоя троллейбусов имеется отстойно-разворотная площадка на пр. Макеева, 36 – остановочный пункт Стадион. Площадка имеет площадь 800 $м^2$ и рассчитана на отстой 12 троллейбусов. Второе отстойно-разворотное кольцо находится у железнодорожного вокзала Миасс-1 – остановочный пункт Железнодорожный вокзал. Здесь расположен диспетчерский пункт для оперативного управления работой подвижного состава.

Для качественного обслуживания населения ПТОП на территории МГО располагается 307 остановочных пунктов, из которых 210 находятся на территории г. Миасс. Остановочные пункты являются элементом линейной инфраструктуры пассажирского транспорта, с помощью которых население может пользоваться транспортными услугами. В г. Миасс в основном остановочные пункты имеют павильон для ожидания (90 остановочных пунктов из 175 остановочных пунктов в г. Миасс) и знак 5.16 «Место остановки общественного транспорта» (131 остановочный пункт из 175). Немногие остановочные пункты имеют информационное обеспечение (20 остановочных пунктов из 175). Двадцать девять остановочных пунктов являются торгово-остановочными комплексами, которые предоставляют различные торговые, бытовые услуги и услуги общественного питания.

На территории МГО располагается достаточное количество мест притяжения, формирующих пассажирские потоки (промышленных предприятий, учебных заведений, школ, объектов здравоохранения). Основная функция ПТОП обеспечить быструю и качественную потребность в перемещениях людей от мест проживания до соответствующих объектов и обратно. В этой связи, представляется целесообразным провести анализ доступности основных мест притяжения ПТОП.

Анализ организации транспортного обслуживания сотрудников крупных промышленных предприятий, расположенных на территории МГО, позволил выявить маршруты ПТОП, которые их обслуживают.

В таблице 1.4 приведен перечень крупных промышленных предприятий, расположенных на территории МГО с численностью сотрудников более 300 чел. и перечень маршрутов, которые их обслуживают.

Таблица 1.4 – Транспортное обслуживание промышленных предприятий, расположенных на территории МГО, с численностью сотрудников более 300 чел.

Наименование предприятия, остановочного пункта	Численность персонала, чел.	Маршруты ПТОП
АО «Автозавод «УРАЛ»:	5450	
- Предзаводская площадь		1ж, 2ж, 3, 5в, 7, 12, 35, 39, 63, 296, 297, 389, 391 3Т, 4Т, 7Т
- Восточная проходная		1ж, 2ж, 3, 5в, 7, 39, 63, 296, 297, 387, 391 3Т, 4Т, 7Т
- Западная проходная		6, 6к, 8, 8к, 36, 63, 68
АО «ГРЦ Макеева»: ГРЦ / КБ им. Макеева	3253	3, 5, 5в, 63, 296, 297, 387, 391 3Т, 5Т
АО «Миасский машиностроительный завод»	1957	То же
ООО «Миасский завод крупнопанельного домостроения»:	1020	
- Пожарная техника		3, 5, 5в, 63, 296, 297, 389, 391 3Т, 4Т
- КПД		5, 5в, 7, 39 4Т, 5Т
АО «ЭНСЕР»: Предзаводская площадь	743	1ж, 2ж, 3, 5в, 7, 12, 35, 39, 63, 296, 297, 389, 391 3Т, 4Т, 7Т
ОАО «МИАССВОДОКАНАЛ»: Улица Менделеева (доступность 600 м)	622	3, 5, 5в, 9с, 9м, 63, 291, 296, 296у, 297, 331, 391
ООО «УРАЛСПЕЦТРАНС»: Улица Уральских добровольцев (доступность 800 м)	642	3, 5, 5в, 9с, 9м, 63, 291, 296, 297, 331, 386, 387, 389, 391 2Т, 3Т, 5Т
АО «СОЕДИНИТЕЛЬ»: Автобаза	475	3, 5в, 7, 39, 63, 296, 297, 387, 391 3Т, 4Т
АО «КЕДР»: КПД (доступность 1400 м)	439	5, 5в, 7, 39 4Т, 5Т
ООО «ПФ «НИКА»: Селянкино (доступность 1400 м)	429	297, 331, 389
ОАО «МИАССЭЛЕКТРОАППАРАТ»: Поселок Динамо	395	6, 6к, 36, 63, 68
ЗАО «Ламинарные системы»: Садовая	388	3, 5, 5в, 63, 296, 297, 387, 391 3Т, 5Т
ОАО «Тургоякское рудоуправление»: Поселок Известковый (доступность 1600 м)	370	299, 388, 432
АО «АМС», Миасский завод медицинского оборудования: Садовая	349	3, 5, 5в, 63, 296, 297, 387, 391 3Т, 5Т
АО «УралПОЖТЕХНИКА»: Пожарная техника	348	3, 5, 5в, 63, 296, 297, 389, 391 3Т, 4Т

Наименование предприятия, остановочного пункта	Численность персонала, чел.	Маршруты ПТОП
ООО «Уральский завод спецтехники»: Западная проходная	342	6, 6к, 8, 8к, 36, 63, 68
ООО «Валмакс»: Садовая	329	3, 5, 5в, 63, 296, 297, 387, 391 3Т, 5Т
ООО «ИВЕКО-АМТ»: Пожарная техника	339	3, 5, 5в, 63, 296, 297, 389, 391 3Т, 4Т

Наряду с вышеизложенным, заказные перевозки своих сотрудников в МГО осуществляют следующие предприятия:

АО «АЗ «Урал» осуществляет развоз сотрудников после второй смены от Восточной проходной в поселки Динамо (обслуживает автобусный маршрут 63), Строителей (обслуживает автобусный маршрут 7), Мелентьевка (прямого сообщения нет) и Машгородок (обслуживает несколько автобусных и троллейбусных маршрутов), от Предзаводской пл. до остановочного пункта «Техучилище» (обслуживает автобусный маршрут 2).

ООО «ВЕЗА», Динамовское шоссе, 8/1 осуществляет доставку сотрудников с Северной и Центральной частей города к 8:00 и с предприятия в 17:00. Ближайший остановочный пункт «Школа» находится в 800 м от предприятия и обслуживается маршрутами 6, 6к, 36, 63, 68.

ОАО «Миассводоканал» доставляет своих сотрудников двумя маршрутами: через микрорайон О в поселок Новотагилка и в поселок Ленинск. До ближайшего остановочного пункта «Улица Менделеева» с несколькими троллейбусными и автобусными маршрутами от предприятия около 600 м.

Завод «УралСпецТранс», Объездная дорога 2/14 доставляет сотрудников 1 и 2 смен на работу и обратно с поселка Динамо и Машгородка. До ближайшего остановочного пункта от предприятия больше 1 км.

Организация заказных перевозок влечет за собой нагрузку на остановочные пункты ПТОП. Для повышения пропускной способности остановочных пунктов и снижения задержек маршрутного транспорта необходимо, при разработке предложений по совершенствованию маршрутной сети и повышения качества транспортного обслуживания населения ПТОП, запретить остановку автобусов, осуществляющих заказные перевозки, на остановочных пунктах маршрутного транспорта.

Организация транспортного обслуживания учреждений здравоохранения, расположенных на территории МГО, приведена в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Транспортное обслуживание объектов здравоохранения, расположенных на территории МГО

Наименование, остановочный пункт	Маршруты ПТОП
ГБУЗ «ГБ № 1»: Горбольница	1, 1ж, 2, 2ж, 10, 24, 351, 398, 413с, 413ч, 414
ГАУЗ «ГБ № 2»: ЦГБ	12, 35
ГАУЗ «ГБ № 3»: Горбольница № 3	5, 39
ГБУЗ «Городская детская поликлиника г. Миасс»: МЧС-92 / Горбольница № 4	5, 9м
ГБУЗ «ССМП г. Миасс»: Дворец Автомобилестроителей	1, 1ж, 2, 2ж, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 24, 35, 36, 39, 68, 111, 296, 299, 388, 389, 391, 413с,

	413ч, 414 3Т, 4Т, 7Т
ГБУЗ «Стоматологическая поликлиника г. Миасс»: Вокзал	3, 4, 6, 7, 12, 24, 296, 297, 391, 392, 393, 394, 414 3Т, 4Т, 7Т
ГБУЗ «Врачебно-физкультурный диспансер г. Миасс»:	
Ильменская улица	1, 1ж, 2, 2ж, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 24, 39, 111, 296, 297, 387, 388, 389, 391, 398, 413ч, 414 3Т, 4Т
Школа № 44	12
ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»: Учебный центр	12, 35, 68

Распоряжением Минтранса России от 31 января 2017 года № НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» регламентируется доступность объектов здравоохранения. Так, расстояние кратчайшего пешеходного пути от остановки ПТОП до объекта здравоохранения не должно быть более 300 м. На рисунке 1.15 приведена картограмма доступности объектов здравоохранения, расположенных на территории МГО.

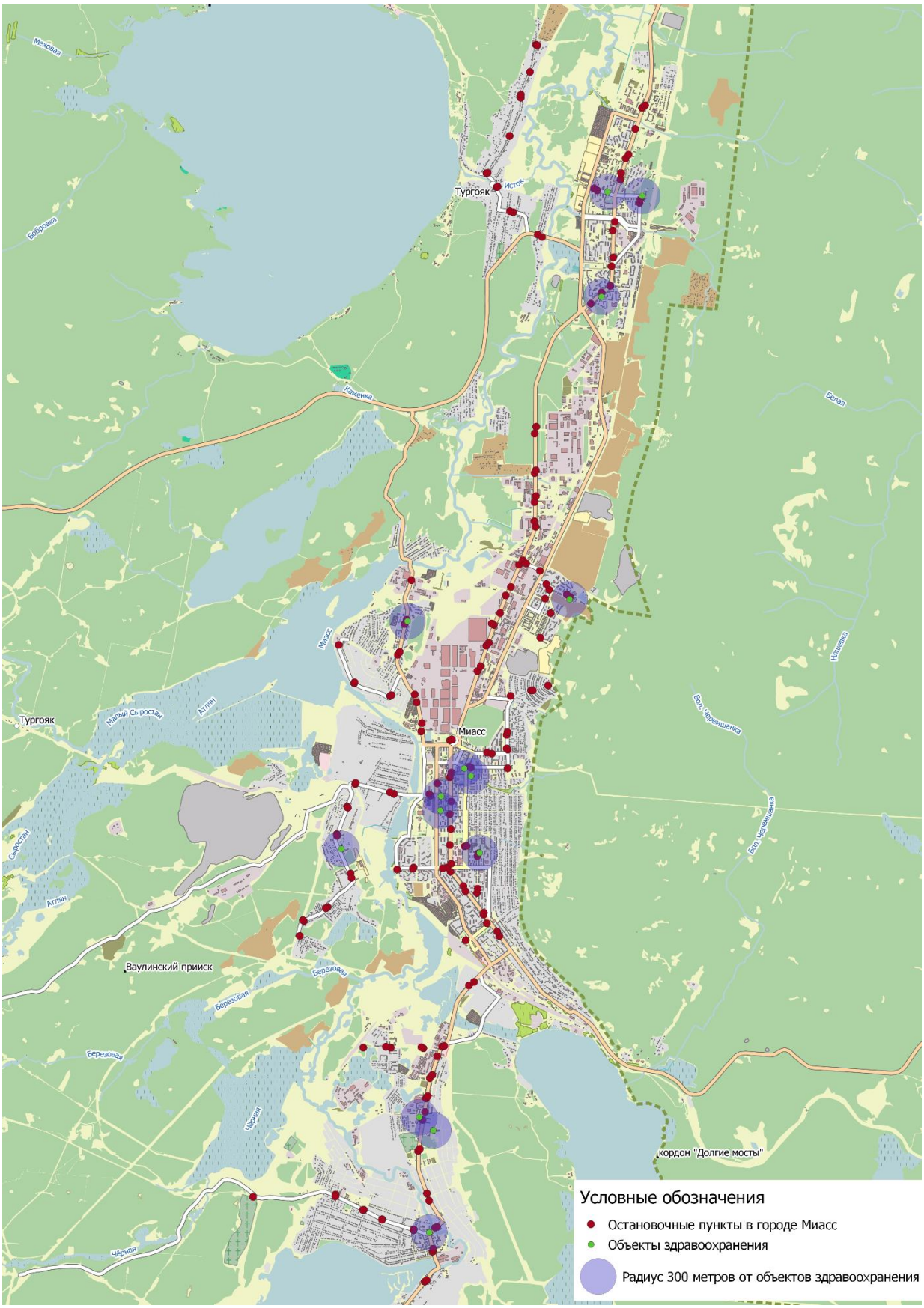


Рисунок 1.15 – Картограмма доступности объектов здравоохранения, расположенных на территории МГО

Из рисунка 1.15 видно, что все остановки ПТОП, расположенные вблизи объектов здравоохранения находятся в радиусе нормативной доступности 300м.

В таблице 1.6 приведен перечень школ, расположенных на территории МГО, с указанием численности обучающихся, а на рисунке 1.16 приведена картограмма их доступности от остановок ПТОП, расположенных вблизи.

Таблица 1.6 – Перечень школ, расположенных на территории МГО, с численностью обучающихся

№	Образовательные организации	Всего обучающихся, чел.
1	МАОУ "СОШ № 1"	983
2	МКОУ "СОШ № 1" ОСП	254
3	МКОУ "СОШ № 2"	151
4	МКОУ "СОШ № 3"	330
5	МАОУ "СОШ №4"	1106
6	МКОУ "ООШ №5"	60
7	МАОУ" Лицей №6"	847
8	МКОУ "СОШ №7"	679
9	МКОУ "ООШ № 8"	168
10	МКОУ "СОШ№9"	924
11	МАОУ "СОШ № 10"	642
12	МКОУ "СОШ №11"	709
13	МАОУ "СОШ №13" им. Д.И. Кашигина	954
14	Филиал МАОУ "СОШ №13" им. Д.И. Кашигина	15
15	МКОУ "ООШ № 14"	558
16	МКОУ "ООШ № 15"	230
17	МАОУ "МСОШ №16"	1482
18	МАОУ "СОШ №17" имени Героя России Шендрика В.Г.	866
19	МБОУ "СОШ № 18"	757
20	МАОУ "Гимназия № 19"	971
21	МАОУ "МСОШ №20"	1170
22	МАОУ "СОШ №21"	1049
23	МБОУ "СОШ № 22"	517
24	Филиал МБОУ "СОШ № 22"	126
25	МКОУ "ООШ № 23"	100
26	МАОУ "Гимназия № 26"	998
27	МКОУ "ООШ № 28"	390
28	МКОУ "СОШ № 29"	530
29	МКОУ "СОШ № 30"	626
30	МКОУ "СОШ№31"	198
31	МКОУ "ООШ № 32"	162
32	МКОУ "СОШ № 35"	144
33	МКОУ "ООШ №36"	99
34	МКОУ "СОШ № 42"	171
35	МАОУ "СОШ № 44"	1089
36	МКОУ "ООШ № 60"	206
37	МКОУ "СОШ № 73"	79
38	МКОУ "Школа-интернат г. Миасса"	50
39	МКОУ "СКО школа-интернат VIII вида"	192

№	Образовательные организации	Всего обучающихся, чел.
40	МАОУ "Образовательный центр"	764

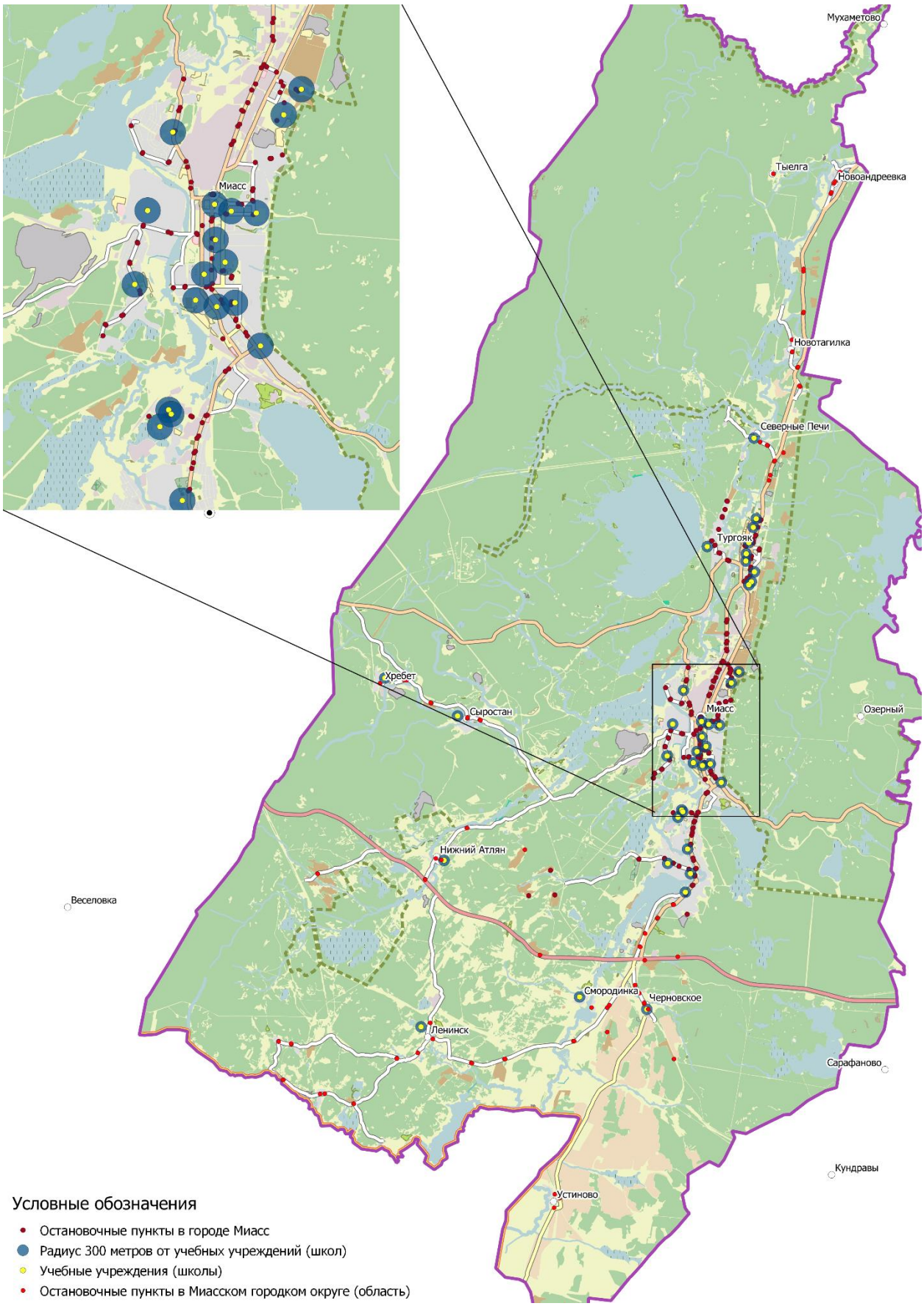


Рисунок 1.16 – Картограмма доступности образовательных учреждений, расположенных на территории МГО

Из рисунка 1.16 видно, что есть образовательные учреждения, расположенные за пределами расстояния кратчайшего пешеходного пути в 300 м от остановок ПТОП. К таким учреждениям относятся:

- МАОУ "СОШ №21", расположенная на ул. Лихачева, 33А, с численностью учащихся 1049 чел.;
- МБОУ "СОШ № 22", расположенная на ул. 8 Марта, 131, с численностью учащихся 517 чел.

Кроме этого, МКОУ "СОШ № 30", расположенная на пересечении ул. Парковая и ул. Орловская, несмотря на то что, находится в радиусе нормативной доступности от остановочного пункта ПТОП, но никакой маршрут там сейчас не проходит (ранее проходил автобусный маршрут 50).

1.1.2 Анализ существующей тарифной системы, в том числе величин тарифов, видов применяемых билетов, способов оплаты проезда, применяемых автоматизированных систем и методов контроля оплаты проезда

В МГО на ПТОП применяется автоматизированная система оплаты и учета проезда (система «Транспортная карта»). Данная система объединяет пассажирские транспортные предприятия различных форм собственности, банки, операторов электронных денежных средств, органы муниципальной и региональной власти, сети по приёму платежей физических лиц, операторов сервисов фискализации и фискальных данных, ведущие технологические компании России.

Автоматизированная система оплаты и учета проезда «Транспортная карта» представляет собой комплекс технических, программных и организационных решений, позволяющий повысить эффективность деятельности транспортных предприятий, улучшить культуру и качество обслуживания пассажиров.

По состоянию на июль 2022 года тарифы на перевозки пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по муниципальным маршрутам регулярных перевозок по регулируемым тарифам МГО определяются Решением собрания депутатов МГО от 24.12.2021 г. №3 «О внесении изменений в Решение Собрания депутатов Миасского городского округа от 03.08.2018 г. №3 «Об установлении тарифов на перевозки пассажиров и багажа, о создании условий по предоставлению транспортных услуг населению в части предоставления права льготного проезда на автомобильном транспорте по муниципальным маршрутам регулярных перевозок по регулируемым тарифам Миасского городского округа» и Решением собрания депутатов МГО от 24.12.2021 г. №4 «О внесении изменений в Решение Собрания депутатов Миасского городского округа от 22.01.2018 г. №14 «Об установлении тарифов на перевозки пассажиров и багажа, о создании условий по предоставлению транспортных услуг населению в части предоставления права льготного проезда на городском наземном электрическом транспорте по муниципальным маршрутам регулярных перевозок по регулируемым тарифам Миасского городского округа» и составили:

- на перевозки пассажиров троллейбусами по муниципальным городским маршрутам в размере 19,00 рублей за 1 поездку;
- на перевозку автобусами по муниципальным городским маршрутам в размере 23,00 рубля за 1 поездку;
- на перевозки пассажиров автобусами по муниципальным пригородным маршрутам в размере 2,30 рублей за 1 пасс. - км, но не менее 23 рублей за 1 поездку.

Нерегулируемые тарифы на перевозки по муниципальным маршрутам регулярных перевозок устанавливаются Перевозчиком.

Так, в настоящее время, на любом ПТОП МГО принимаются к оплате помимо наличных денег, Социальные, Транспортные и Банковские карты. В зависимости от задач и функционала в МГО применяются следующие виды карт:

1) Транспортная карта МойВоздух (рисунок 1.17)

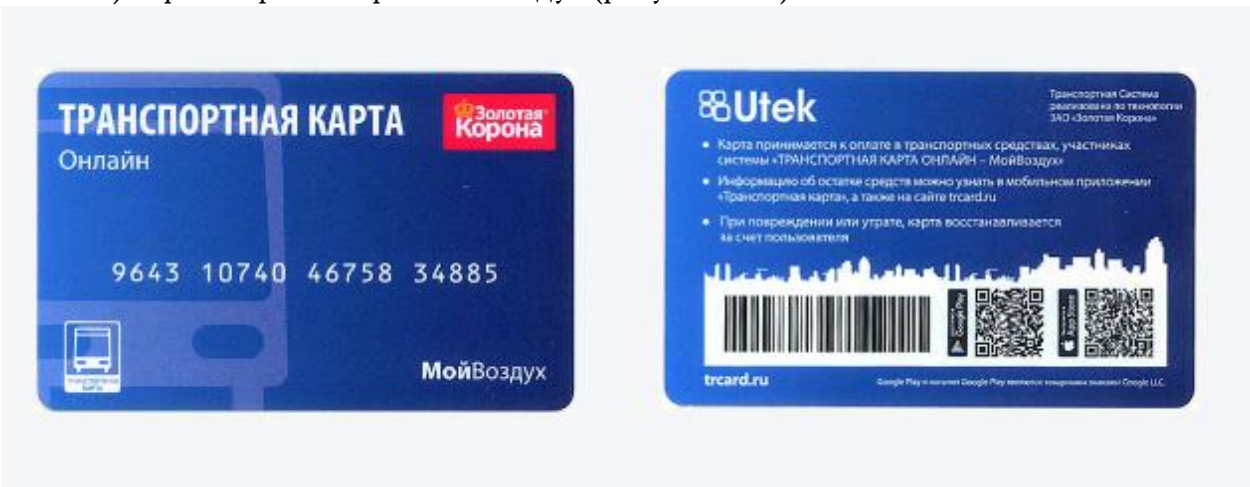


Рисунок 1.17 – Пример Транспортной карты МойВоздух

Транспортная карта МойВоздух является картой нового поколения и представляет собой микропроцессорную карту, работающую по онлайн технологии, т.е. карта привязана к виртуальному кошельку. Для её пополнения достаточно знать номер карты, при этом нет необходимости записывать информацию о сумме платежа на саму карту. Информация о пополнениях баланса и поездках хранится «в облаке» и доступна пользователю в режиме 24/7. Пополнить баланс карты можно на любую сумму, но не менее 30 руб. При этом, важно, чтобы баланс карты оставался положительным и достаточным для совершения необходимого количества поездок. При балансе ниже, чем стоимость проезда, установленная перевозчиком ПТОП, карта заносится в стоп-лист, и не может быть использована для оплаты проезда. В отличии от обычной Транспортной карты в Транспортной карте МойВоздух отсутствует срок активации. Для оплаты проезда в транспорте пассажиру необходимо приложить карту к терминалу кондуктора (водителя) или к стационарному терминалу для фиксации проезда и для получения билета в бумажном и (или) электронном виде. С помощью транспортного терминала кондуктор (водитель) зафиксирует поездку и уменьшит остаток виртуального кошелька в системе на сумму поездки. Оплата проезда по карте производится только за одного пассажира, что исключает возможность многократного считывания.

Использование Транспортной карты МойВоздух предполагает систему скидок от количества поездок за определенный период, чем больше поездок пассажир совершает по Транспортной карте МойВоздух, тем меньше он платит. В МГО установлена следующая накопительная система скидок на муниципальных городских маршрутах автобусов и троллейбусов, зависящая от числа поездок за календарный месяц с начала пользования:

- до 10 поездок (включительно) – скидка 0 руб., стоимость проезда равна действующему тарифу на ПТОП МГО;
- с 11 по 20 поездку – скидка составит 1 руб. от действующего тарифа на ПТОП;
- с 20 поездки и далее – скидка составит 2 руб. от действующего тарифа на ПТОП. При этом, данная скидка действует в течение 30 календарных дней.

Транспортную карту МойВоздух можно приобрести у кондуктора или водителя. Информацию о балансе карты и операциях можно получить через мобильное приложение системы, в личном кабинете пользователя. В случае утери карты можно заблокировать утерянную карту и привязать к виртуальному счету другую карту с оплатой тарифа подключения.

2) Транспортная карта (рисунок 1.18)



Рисунок 1.18 – Пример Транспортной карты

Транспортная карта представляет собой микропроцессорную бесконтактную карту стандарта Mifare, предназначенную для совершения операций с использованием терминалов пополнения и транспортных терминалов для организации оплаты проезда в ПТОП МГО. Транспортная карта выполняет функции «электронного кошелька». Для оплаты проезда пассажир должен приложить и зафиксировать на 2-3 с Транспортную карту на транспортном терминале, находящемся у кондуктора (водителя). Транспортная карта является пополняемой. При этом, для подключения пользователя к системе и пополнения Транспортной карты необходимо обратиться в специализированный пункт пополнения проездных билетов. Стоимость подключения к системе Транспортная карта в МГО составляет 50 руб., стоимость замены Транспортной карты в случае утери или поломки также составляет 50 руб. Остаток средств на карте можно узнать у кондуктора или при пополнении в специализированном пункте пополнения.

В отличии от Транспортной карты МойВоздух скидка от действующего тарифа по Транспортной карте зависит не от количества совершенных поездок в течение месяца, а от суммы на карте после пополнения. Так, при остатке на Транспортной карте:

- до 499 руб. – скидка с действующего тарифа ПТОП МГО составит 1 руб.;
- от 500 до 999 руб. – скидка с тарифа ПТОП МГО составит 2 руб.;
- свыше 1000 руб. – скидка с тарифа ПТОП МГО составит 3 руб.

3) Электронный проездной (рисунок 1.19)

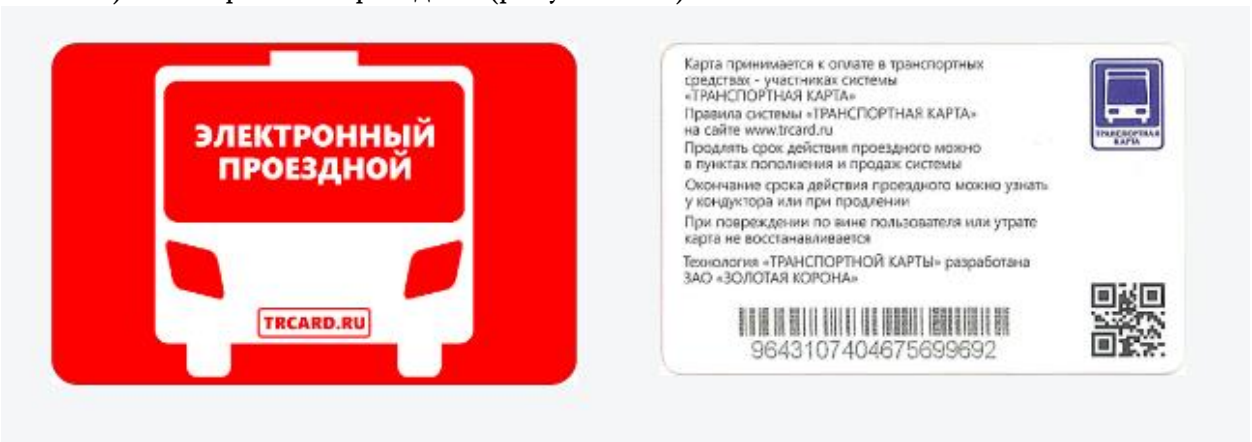


Рисунок 1.19 – Пример Электронного проездного

«Электронный проездной» представляет собой пластиковую микропроцессорную карту стандарта Mifare. Продажа «Электронных проездных», а также продление сроков его действия, осуществляется в специализированных пунктах пополнения и продаж проездных билетов. Электронный проездной в МГО является безлимитным проездным на один вид транспорта (автобус городской или троллейбус). При проезде в выбранном виде

транспорта необходимо предъявить карту кондуктору, который с помощью транспортного терминала зафиксирует поездку. Микропроцессорная карта хранит в этом случае информацию о сроке действия права на проезд, при этом стоимость проезда получается значительно ниже по сравнению с оплатой наличными. Пополнить Электронный проездной можно на 1, 2 или 3 месяца. При этом, стоимость Электронного проездного сроком на один месяц составляет 950 руб. Окончание срока действия проездного можно узнать у кондуктора или в специализированных пунктах пополнения и продаж проездных билетов.

4) Социальная карта (рисунок 1.20)



Рисунок 1.20 – Пример Социальной карты

Социальная карта является микропроцессорной контактно-бесконтактной пластиковой картой с банковским приложением платежной системы «Золотая корона», транспортным приложением и другими приложениями. Социальная карта представляет собой комплекс решений, позволяющий реализовать механизм адресного предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан. Социальная карта может содержать целый ряд приложений: транспортное, банковское, социальное, идентификационное, медицинское и т.д. Покупка такой карты позволяет решить проблему льготников на транспорте. В зависимости от категории карта может работать как срочный продлеваемый проездной, как льготный «электронный кошелек», как бессрочный проездной, валидность которого управляется посредством стоп-листов.

Транспортное приложение Социальной карты позволяет осуществлять оплату проезда в ПТОП МГО. При этом, тарифы устанавливаются для каждой льготной категории отдельно. Получить информацию об остатке средств на транспортном приложении Социальной карты возможно при оплате проезда у кондуктора или при пополнении в специализированных пунктах продажи проездных билетов. Неиспользованные средства на транспортном приложении Социальной карты учитываются при покупке нового проездного.

Социальная карта является персональной, имеет фотографию, ФИО владельца и уникальный номер.

Владелец Социальной карты, перед каждым пополнением транспортного приложения, должен его активировать. При пополнении на транспортное приложение Социальной карты записывается информация об уплаченной денежной сумме и период действия проездного. При осуществлении операции оплаты проезда с использованием

Социальной карты, пользователю необходимо предъявить ее кондуктору (водителю) для сличения фотографии и проведения операции регистрации оплаты проезда с использованием транспортного терминала. Суммы пополнения транспортного приложения Социальной карты составляют 100 руб., 200 руб., 300 руб., 500 руб. и 700 руб.

По состоянию на июль 2022 года по Социальной карте предоставляется право льготного проезда с оплатой каждой поездки по льготной стоимости в размере 13,00 рублей, путём списания от суммы предварительно произведенного платежа на транспортное приложение социальной карты для совершения разовых поездок на автобусах городских и пригородных, а также троллейбусах, осуществляющих перевозку пассажиров по муниципальным городским маршрутам по регулируемым тарифам.

При этом, правом льготного проезда в автобусах (городских и пригородных) и троллейбусах, осуществляющих перевозки по муниципальным маршрутам регулярных перевозок по регулируемым тарифам Миасского городского округа, предоставляется следующим категориям граждан:

- пенсионерам всех категорий, не имеющим права на получение мер социальной поддержки в денежной форме и права льготного проезда в соответствии с федеральным и областным законодательством;
- студентам ВУЗов, учащимся училищ, техникумов, колледжей, обучающимся в учебных заведениях города по очной форме обучения;
- школьникам;
- лицам из числа региональных категорий льготников (ветеранам труда, труженикам тыла, реабилитированным, пострадавшим от политических репрессий, ветеранам военной службы, ветеранам труда Челябинской области).

5) Банковская карта (рисунок 1.21)

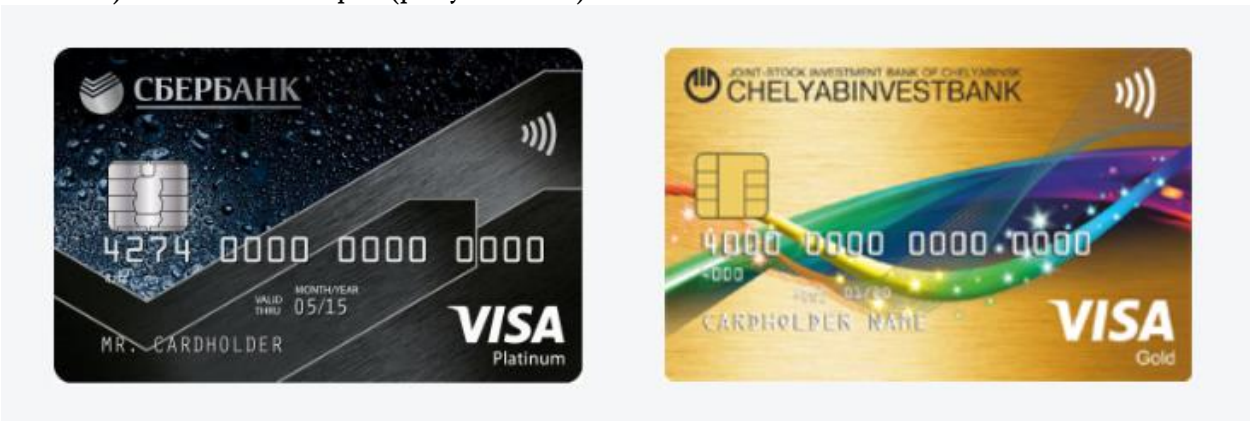


Рисунок 1.21 – Пример Банковской карты

Банковская карта представляет собой микропроцессорную бесконтактную пластиковую карту, обслуживаемую по стандарту Mifare. Банковская карта является средством платежа за проезд в ПТОП МГО. Проезд оплачивается напрямую с банковского счета держателя карты по действующему тарифу на маршруте ПТОП МГО. К оплате принимаются карты системы МИР, VISA и MasterCard. Для оплаты проезда пользователю необходимо приложить и зафиксировать на 2-3 секунды банковскую карту на терминале, находящемся у кондуктора (водителя).

6) Банковская карта МИР любого банка, в том числе социальная банковская карта (рисунок 1.22)

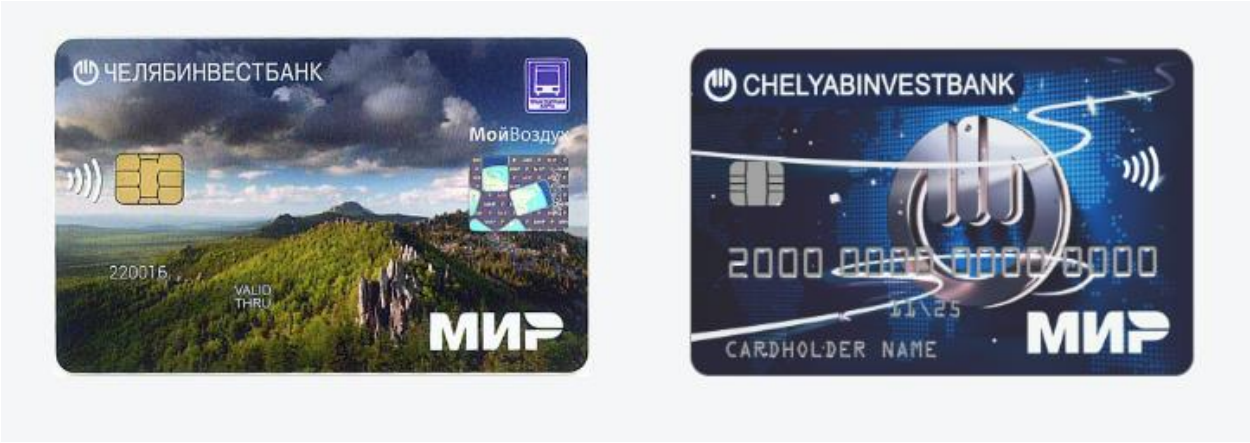


Рисунок 1.22 – Пример банковской карты МИР и социальной банковской карты

Владельцы банковских карт МИР с поддержкой бесконтактной оплаты (на карте) имеют возможность зарегистрировать свою карту для реализации права льготного проезда. При этом, для этого не требуется оформление специальной Социальной карты. Использование карт МИР для реализации льгот регламентировано Федеральным законом 161-ФЗ «О национальной платежной системе». Для получения карты МИР гражданин-льготник обращается в офис любого Банка. Однако, для получения льготы, при оплате проезда с помощью банковских карт, данные о льготнике должны быть зарегистрированы. В связи с тем, что банковская карта МИР не содержит фотографии, кондуктор или контролер имеют право попросить удостоверение личности льготника.

Преимуществом использования Социальной банковской карты МИР является возможность удаленного приобретения льготного проездного и отсутствие необходимости пополнения отдельного транспортного кошелька для оплаты проезда по льготному тарифу. Социальная банковская карта МИР представляет собой новый уровень предоставления мер социальной поддержки. Льготнику не нужно оформлять специальную карту с чипом Mifare, достаточно иметь обычную банковскую карту МИР любого банка. Карта специальным образом регистрируется в транспортном процессинге. С этого момента все поездки тарифицируются на льготных условиях (абонемент или льготный тариф). Проезд оплачивается напрямую с банковского счета держателя карты. Особенности использования банковской карты МИР и социальной банковской карты:

- возможна запись месячного проездного онлайн;
- информация об остатке является балансом картсчета в банке эмитенте;
- пополнение банковского счета производит пользователь по правилам банка, выпустившего карту;
- для записи месячного проездного МойВоздух нужен только номер карты;
- льгота привязывается к банковской карте клиента.

7) Социальная карта МойВоздух (рисунок 1.23)

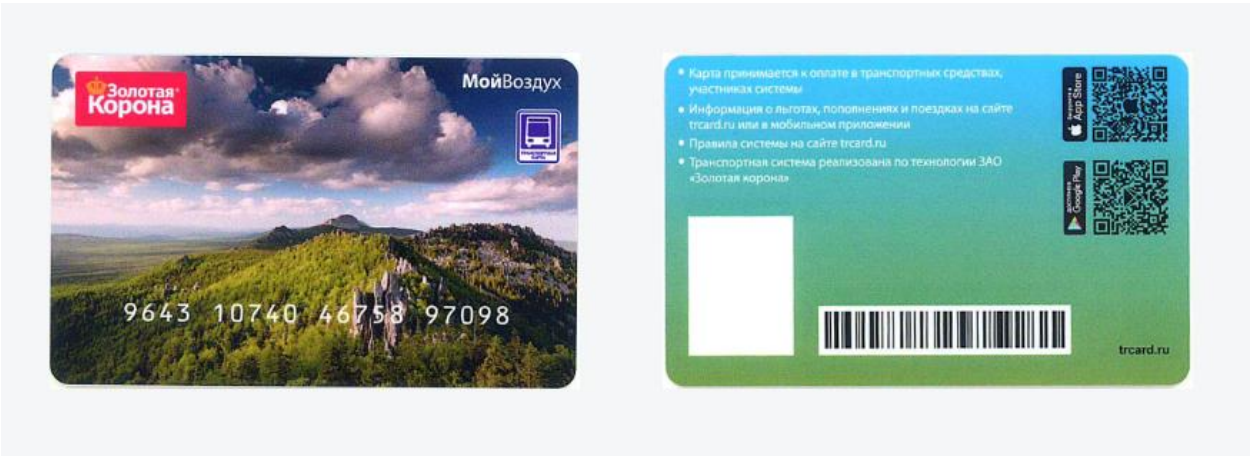


Рисунок 1.23 – Пример Социальной карты МойВоздух

Социальная карта МойВоздух содержит преимущества двух видов карт Транспортной карты МойВоздух и Социальной карты. Социальная карта МойВоздух является онлайн картой. В зависимости от типа льготы на карту возможно записать различные сценарии ее использования для оплаты проезда в ПТОП МГО:

– бесплатный проезд;
– льготный абонемент на месяц;
– проезд по льготной цене.

Для пополнения Социальной карты МойВоздух требуется только номер карты. При этом, сама карта не требуется.

8) Транспортная карта ученика (брелок) (рисунок 1.24).

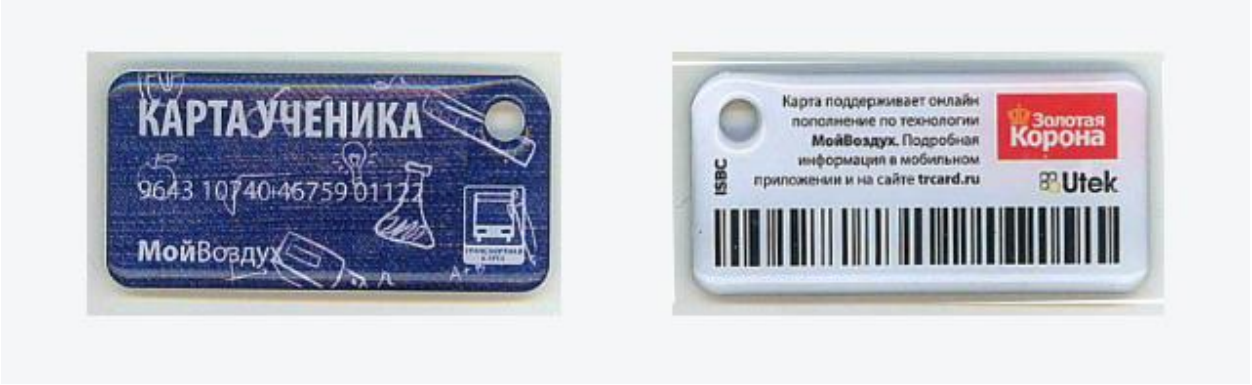


Рисунок 1.24 – Пример Транспортной карты ученика (брелок)

Стоимость проезда в ПТОП МГО по транспортной карте ученика составляет 13 руб. за одну поездку.

Для пользователей всех видов карт в системе предусмотрен личный кабинет (рисунок 1.25) и мобильное приложение, через которые можно отслеживать все поездки и зачисления, пополнять баланс и приобретать абонементы.

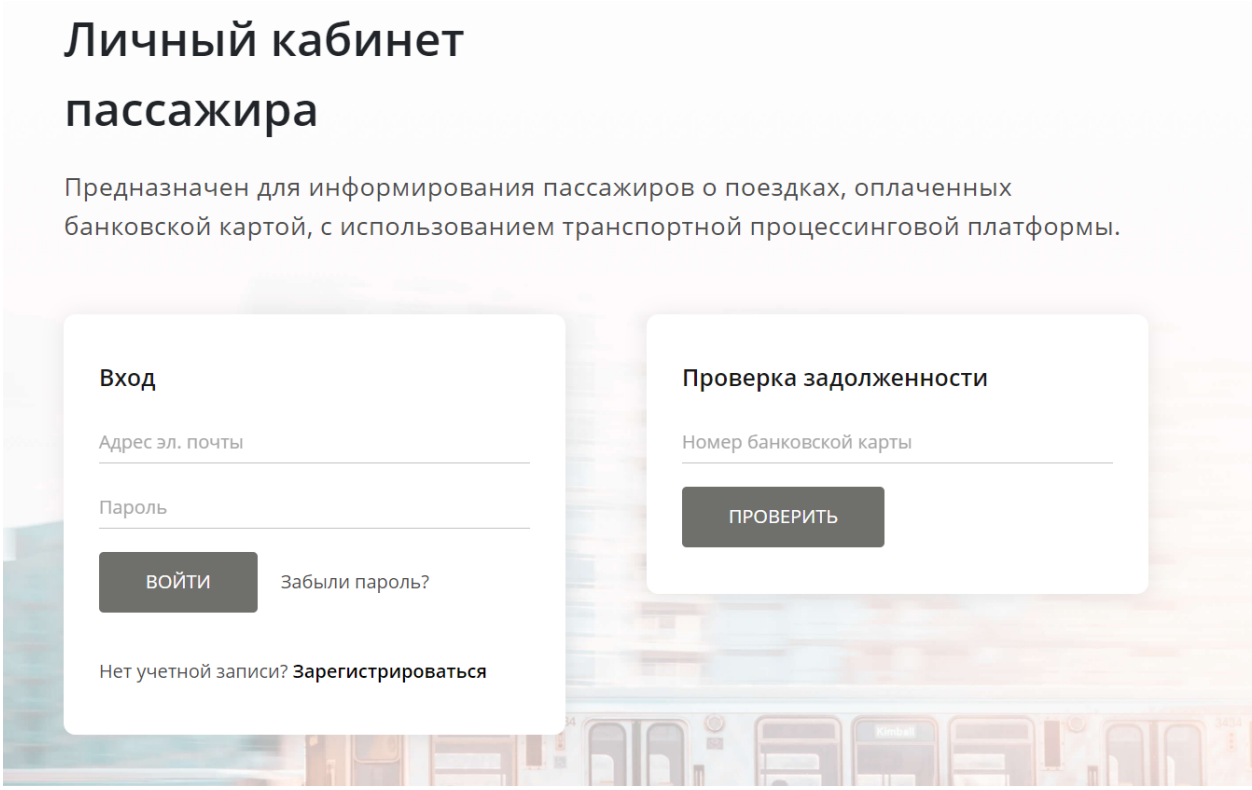


Рисунок 1.25 – Пример интерфейса личного кабинета пассажира МГО

Таким образом, на всех маршрутах троллейбуса принимаются следующие виды карт:

- транспортная карта «МойВоздух»;
- транспортная карта;
- электронный проездной «Троллейбус»;
- социальная карта;
- бесконтактная банковская карта (МИР, VISA, MasrerCard).

На всех городских автобусных маршрутах, работающих по регулируемому тарифу, принимаются следующие виды карт:

- транспортная карта «МойВоздух»;
- транспортная карта;
- электронный проездной «Автобус»;
- социальная карта;
- бесконтактная банковская карта (МИР, VISA, MasrerCard).

На всех пригородных автобусных маршрутах, работающих по регулируемому тарифу, принимаются следующие виды карт:

- транспортная карта «МойВоздух» (при поездках в черте города);
- транспортная карта (при поездках в черте города);
- социальная карта;
- бесконтактная банковская карта (МИР, VISA, MasrerCard) (при поездках в черте города).

На всех садоводческих автобусных маршрутах, работающих по регулируемому тарифу, принимаются следующие виды карт:

- социальная карта;
- бесконтактная банковская карта (МИР, VISA, MasrerCard) (при поездках в черте города).

Распределение жителей МГО по способам оплаты проезда в ПТОП, по данным проведенного социологического опроса, приведено на рисунке 1.21.



Рисунок 1.26 – Распределение жителей МГО по способам оплаты проезда в ПТОП

Анализ ответов респондентов показал, что подавляющее большинство опрошенных жителей МГО (69%) для оплаты проезда в ПТОП используют наличные деньги. В свою очередь, 31% жителей для оплаты проезда используют безналичную форму оплаты, при этом всего 6% жителей используют различные виды проездных билетов. Результаты данного исследования будут учтены при разработке предложений по формированию нового тарифного меню, удобного и выгодного для пассажиров.

В связи с тем, что пригородные и садоводческие маршруты в МГО в большинстве своем проходят через весь город Миасс или заходят глубоко вглубь города целесообразно рассмотреть возможность их укорочения и, как следствие, организации пересадочных пунктов в северной и южной частях города, с целью пересадки на городские маршруты для перемещения жителей до места их назначения. Подобное мероприятие позволит снизить эксплуатационные затраты перевозчика, снизить дублирование маршрутной сети, разгрузить основные магистрали в городе, повысить среднюю эксплуатационную скорость движения ПТОП и снизить затраты времени на перемещение. Однако, подобный эффект может быть получен только в случае создания удобной и комфортной пересадки пассажиров с одного вида транспорта/маршрутов на другой, взаимоувязки расписания на городских и пригородных маршрутах, а также внедрения нового единого пересадочного тарифа, действующего на всех видах транспорта.

Таким образом, вместо классической транспортной системы, ориентированной на использование во время поездки одного вида или типа транспорта, предлагается перейти к системе, внутри которой пользователи смогут при необходимости с легкостью и удобством менять виды транспорта.

Пересадочный тариф, например «60 минут», позволит пассажирам не переплачивать за проезд, если в течение часа им нужно пересесть, например, с автобуса пригородного на троллейбус или городской автобус. Данный тариф может быть активирован в любой транспортной или социальной карте. При активации тарифа стоимость первой поездки может быть незначительно выше существующей, однако вторая и последующие поездки могут быть значительно ниже по стоимости (не более 50 % от действующей стоимости поездки) или совсем бесплатными. Подобное мероприятие окажется выгодным и тем пассажирам, кто ежедневно пользуется маршрутами с пересадками в две стороны и пассажирам, не имеющим льгот». Кроме этого, пересадочный тариф вполне может оказаться выгодным тем пассажирам, кто покупает проездные билеты на месяц.

1.1.3 Анализ показателей подвижности различных групп населения

Перемещение людей от пункта отправления к пункту назначения определяет подвижность населения. Потребность в передвижении тесно связана с источником его генерации и формирует людские потоки. По характеру генерации различают следующие виды людских потоков:

- эпизодические в основном связаны с проведением различных массовых мероприятий;
- циклические связаны с регулярным потоком людей, прибывающих к определенному времени в определенные пункты;
- непрерывные характерны для торговых предприятий, учреждений здравоохранения, массового спорта, вокзалов и т.п.;
- пиковые связаны с поездкой на работу или учебу и обратно.

В передвижениях существенную роль для населения и экономики города являются поездки, связанные с работой или учебой. На их длительность влияет взаимное положение мест приложения труда и проживания сотрудников.

Оценку потребности в перемещениях городского населения можно провести по следующей формуле:

$$N_{об} = N_{гор}\, k_{акт}\, P_{сут}\, (Д_к - Д_{вых} - Д_{празд} - Д_{отп}) / k_{труд},$$

где $N_{гор}$ – численность городского населения; $k_{акт}$ – доля экономически активного населения; $P_{сут}$ – суточная трудовая подвижность на единицу экономически активного населения (обычно $P_{сут} = 2$); $Д_к$ – количество календарных дней; $Д_{вых}$ – количество выходных дней; $Д_{празд}$ – количество праздничных дней; $Д_{отп}$ – количество дней отпуска (каникул), дней; $k_{труд}$ – доля трудовой подвижности в общей подвижности населения (определяется по результатам опроса, для оценки можно принять значение 0,5-0,7).

Так, для МГО примерная годовая потребность населения в перемещении (при численности МГО по состоянию на 01.01.2021 года – 165610 чел., численности экономически активного населения – 96019 чел., количестве рабочих дней в 2022 году – 247 дней, дней отпуска – 28 дней) составит: 96019*2(247-28)/0,7 = 60080460 поездок/год.

Изучение потребности населения в передвижениях позволяет получить комплекс таких показателей, как объем и направления пассажиропотоков, величина затрат времени на передвижения в целом и по их видам, количество пересадок и т.п. На основе этих данных могут приниматься решения о строительстве и реконструкции улично-дорожной сети, необходимости изменения маршрутной сети и режимов ее обслуживания, строительства объектов инфраструктуры городского пассажирского транспорта.

Для анализа показателей подвижности различных групп населения воспользуемся данными проведенного социологического опроса населения МГО. В опросе участвовало 988 человек.

Распределение рода занятий респондентов приведено на рисунке 1.27. Большинство опрошенных жителей МГО работают (78,2%), ежедневно совершая несколько поездок с трудовыми целями. 8,9% опрошенных учатся или совмещают работу и учебу. При этом доля безработных респондентов (в том числе находящихся в декрете, не работающих по инвалидности или по уходу за инвалидом и пр.), а также доля респондентов на пенсии в совокупности составляет не более 4% от общего числа опрошенных.

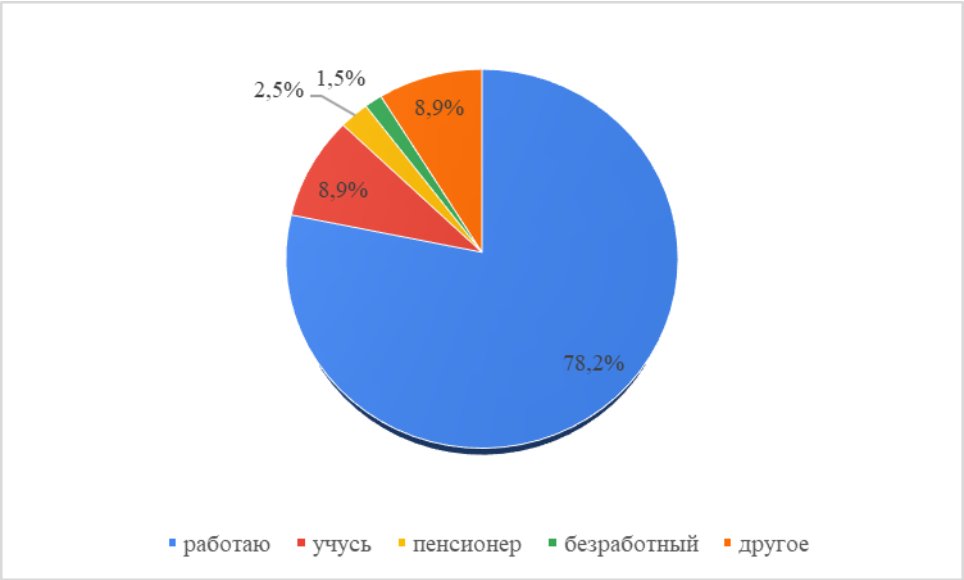


Рисунок 1.27 – Распределение опрошенных жителей МГО по роду деятельности

Анализ результатов опроса показал, что 5,8% опрошенных не совершают поездки в рабочие дни (рисунок 1.28).

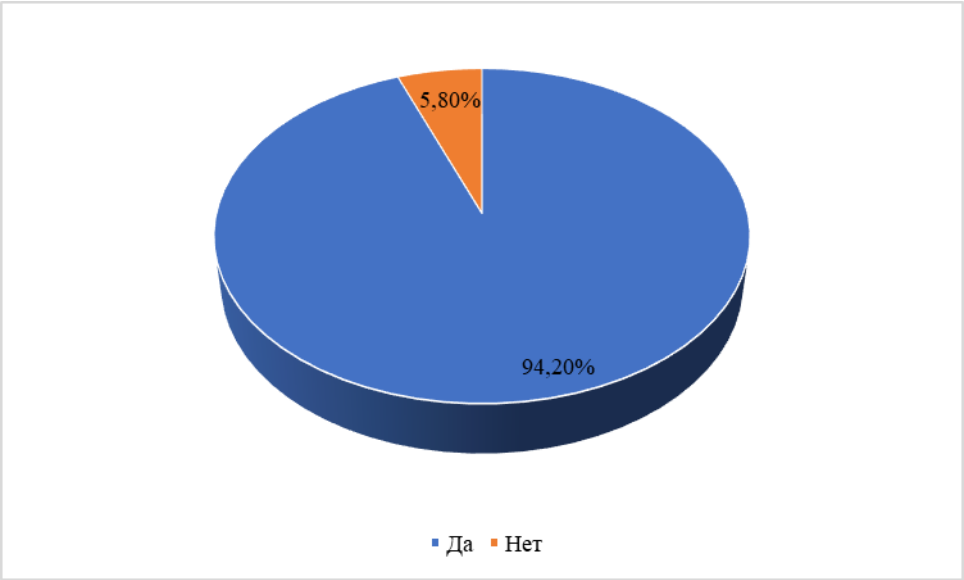


Рисунок 1.28 – Распределение опрошенных жителей МГО по транспортной подвижности в рабочие дни

Из 94,2% респондентов, совершающих поездки в рабочие дни, распределение их предпочтений по используемым видам транспорта для совершения ежедневных поездок приведено на рисунке 1.29.

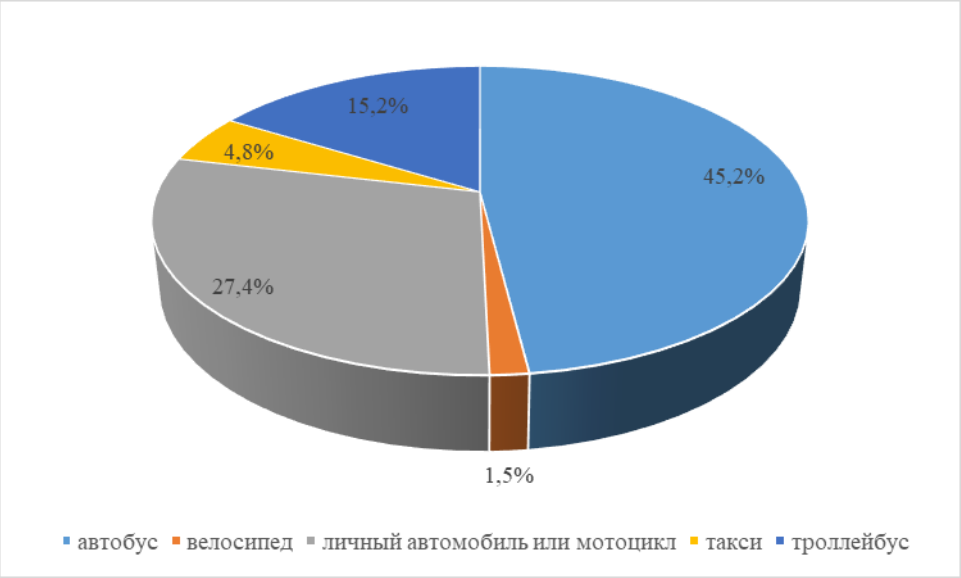


Рисунок 1.29 – Распределение опрошенных жителей МГО по предпочтению использования различных видов транспорта для совершения поездок в рабочие дни

- Автобус – 685 чел;
- Велосипед – 23 чел;
- Личный автомобиль или мотоцикл – 415 чел;
- Такси – 73 чел;
- Троллейбус – 231 чел.

Из рисунка 1.29 видно, что жители МГО для совершения ежедневных поездок отдают предпочтение ПТОП (60,4%). Так, почти половина опрошенных (45,2%) совершают ежедневные поездки на автобусном транспорте, используя для этого автобусы, работающие по регулируемому тарифу и нерегулируемому тарифу, и 15,2% опрошенных предпочитают троллейбусный транспорт. В силу своей мобильности и разветвленной маршрутной сети автобусный транспорт преобладает над троллейбусным.

Распределение транспортной подвижности населения МГО по частоте поездок с различными целям, с использованием ПТОП (автобус, автобус, работающий по нерегулируемому тарифу, троллейбус) в день приведено на рисунке 1.30.

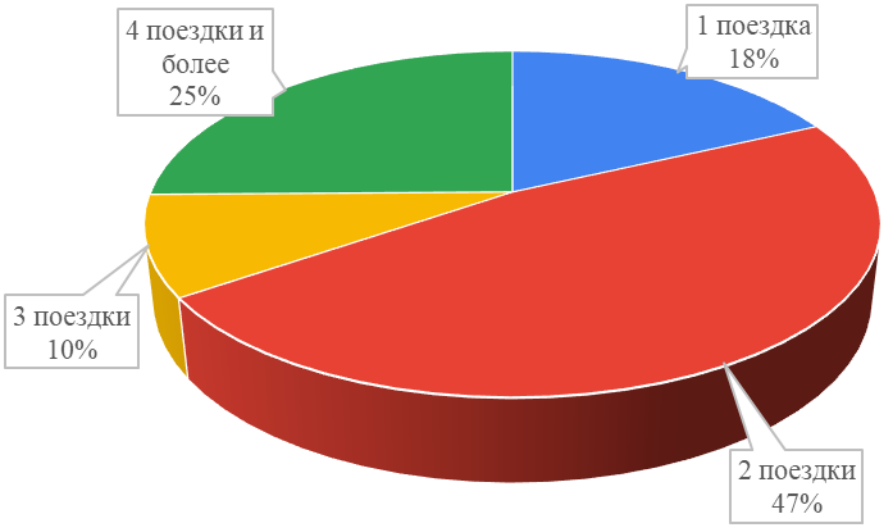


Рисунок 1.30 – Распределение транспортной подвижности опрошенных жителей МГО по частоте совершения поездок в рабочие дни, с использованием ПТОП (автобус, автобус, работающий по нерегулируемому тарифу, троллейбус)

Из рисунка 1.30 видно, что подавляющее большинство опрошенных жителей МГО (47%) совершают 2 поездки в день с использованием ПТОП, как правило – это трудовые или учебные корреспонденции. При этом, 25% опрошенных совершают 4 и более поездок в день, формируя не только трудовые и учебные корреспонденции, но и другие виды корреспонденций. 28% опрошенных, совершающих 1 или 3 поездки на ПТОП предпочитают в своих ежедневных перемещениях, наряду с использованием ПТОП, перемещаться пешком или на такси.

- 1 поездка – 156 чел;
- 2 поездки – 409 чел;
- 3 поездки – 81 чел;
- 4 поездки – 218 чел.

Распределение респондентов по основным целям ежедневных поездок, совершенных с использованием ПТОП, приведены на рисунке 1.31. Из рисунка 1.31 видно, что преимущественное количество ежедневных поездок совершается с трудовыми и иными целями, что составляет 71% (1013 чел.) и 17% (242 чел.) соответственно.

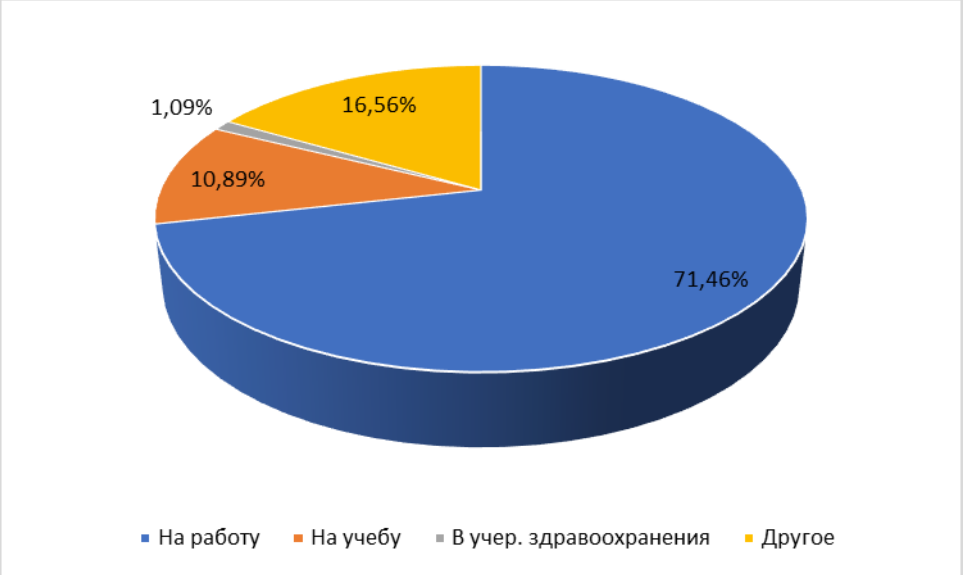


Рисунок 1.31 – Распределение транспортной подвижности опрошенных жителей МГО по целям поездок в рабочие дни, с использованием ПТОП (автобус, автобус, работающий по нерегулируемому тарифу, троллейбус)

Распределение респондентов по среднему времени, затрачиваемому на одну поездку в ПТОП в МГО, приведено на рисунке 1.32.

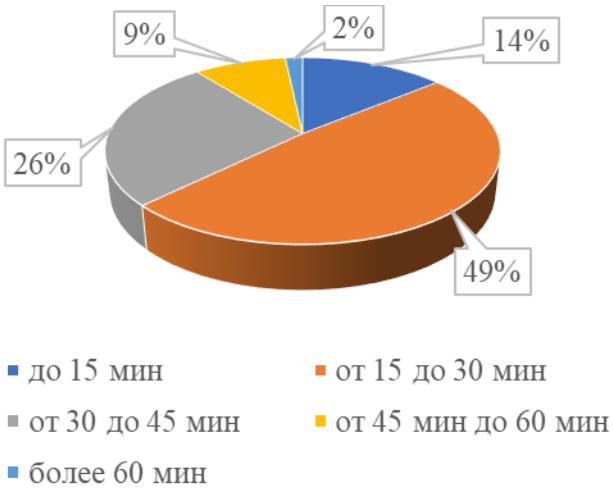


Рисунок 1.32 – Распределение опрошенных жителей МГО по среднему времени, затрачиваемому на одну поездку в рабочие дни, с использованием ПТОП (автобус, автобус, работающий по нерегулируемому тарифу, троллейбус)

Из рисунка 1.32 видно, что почти половина опрошенных жителей МГО (49%) тратят на каждую поездку в среднем от 15 до 30 минут, 14% респондентов тратят на каждую поездку не более 15 мин, при этом суммарно 37% респондентов тратят на каждую поездку в среднем от 30 мин до 60 мин и более, что необходимо учесть при формировании предложений по изменению маршрутной сети параметров транспортного обслуживания населения.

Анализ неравномерности перемещений опрошенных жителей МГО, использующих в качестве средства передвижения ПТОП, по часам суток в рабочие дни (рисунок 1.33) показал, что четко прослеживаются пиковые периоды, на которые приходится максимальное количество поездок. Так, максимальное количество поездок, совершаемых опрошенными жителями МГО с использованием ПТОП, приходится на период с 6 до 9 утра и с 16 до19 часов вечера. Это дает максимальную нагрузку на ПТОП и в целом на УДС. При разработке рекомендаций по формированию новой маршрутной сети и формированию предложений по параметрам транспортного обслуживания населения, в это время необходимо учесть дополнительные рейсы ПТОП ПС средней и большой вместимости.

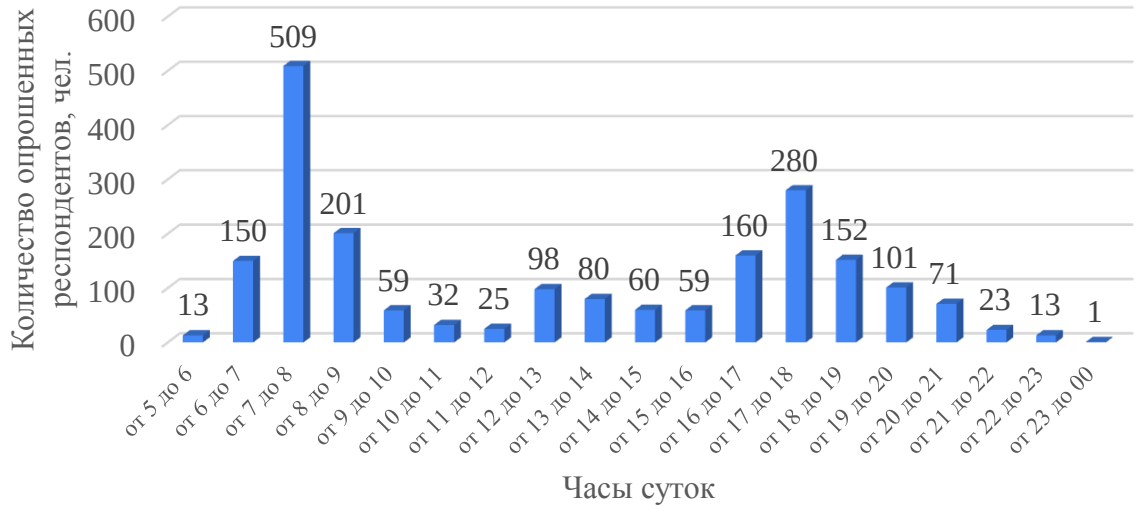


Рисунок 1.33 – Распределение перемещений (поездок) опрошенных жителей МГО на ПТОП по часам суток в рабочие дни

Неравномерность транспортного спроса по дням недели (будние и выходные дни) можно оценить по среднему количеству перевезенных пассажиров за рейс на каждом маршруте ПТОП (рисунок 1.34 – 1.35).

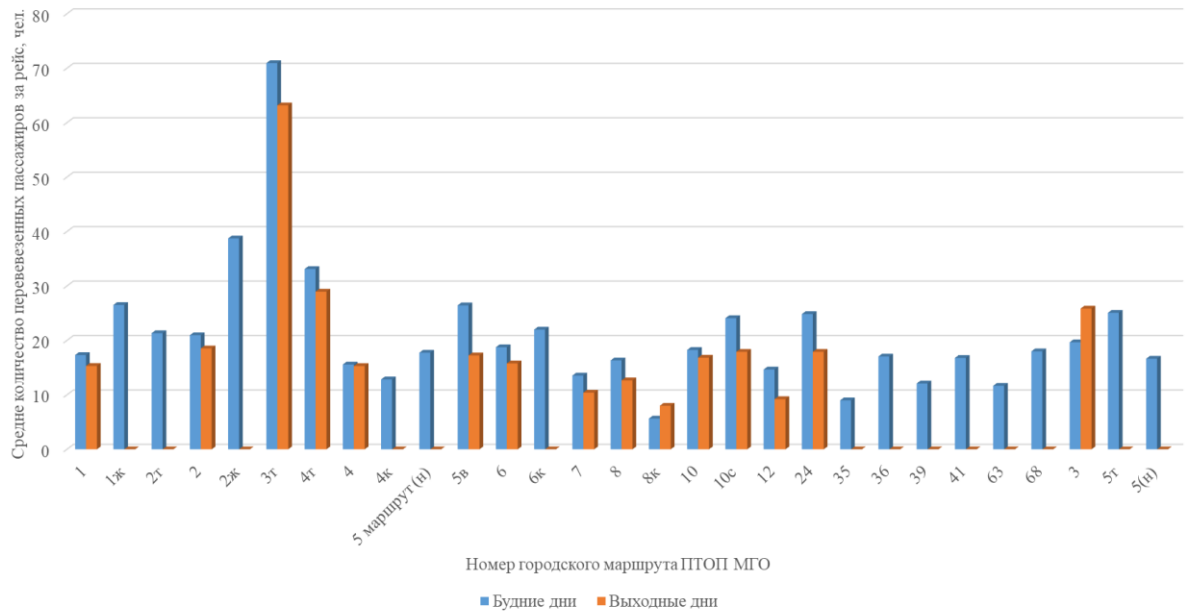


Рисунок 1.34 – Распределение среднего количества перевезенных пассажиров за рейс на городских маршрутах ПТОП МГО

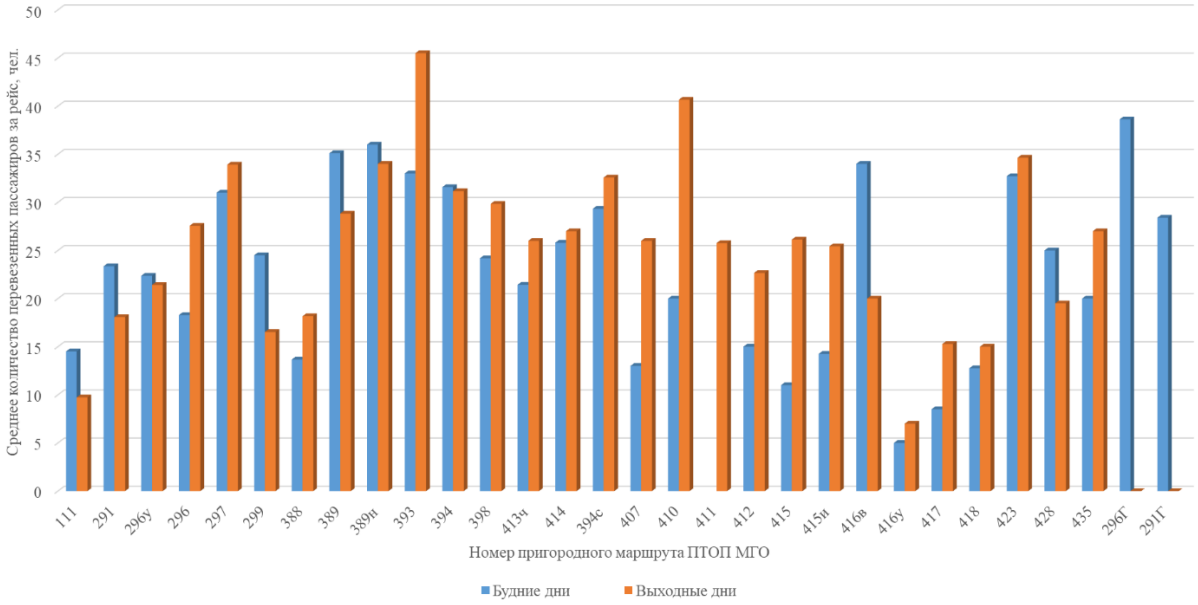


Рисунок 1.35 – Распределение среднего количества перевезенных пассажиров за рейс на пригородных маршрутах ПТОП МГО

Из рисунков 1.34 – 1.35 видно, что спрос на перевозки на городских маршрутах преимущественно преобладает в будние дни, тогда как на пригородных и садоводческих маршрутах в выходные дни.

На основе анализа ответов опрошенных жителей МГО о местах проживания и местах, куда обычно осуществляется ежедневная поездка, построена матрица межрайонных корреспонденций (таблица 1.7), которая показывает направления пассажиропотоков в течение суток (тенденцию перемещений населения) между различными районами.

Таблица 1.7 – Суточная матрица межрайонных корреспонденций, на основе опроса жителей МГО, чел.

Районы отправления	Районы прибытия																				Всего выезжает, чел.
	Динамо	60 лет Октября (микрорайон Мебельная фабрика	Комарово	Автозавод	п. Строителей	Центр	Миасс 2	Старый город (старая часть)	Машгородок	п. Ленинск	Тургояк	Северные печи	ул. Степана Разина	п. Дачный	п. Восточный	Микрорайон О	Объездная дорога (Восточный округ)	ГРЦ	Промзона	СНТ Ильмены	
Динамо				15	7	8		1											1		32
60 лет Октября (микрорайон Мебельная фабрика)				7		3	2														12
Комарово		1		3	2				3		1		1				1	3			15
Автозавод	3	1	1		6	2	1	2	9		1	1	1				1		2		31
п. Строителей				6		1		1	4								1				13
ул. 8 марта	3	2			3	1		1	1	1							1	1			14
Центр			1	5	5		1		4					1			1				18
Миасс 2				2		2												1			5
Старый город (старая часть)	2	1		9	3	8			5				1								29
Машгородок	2			12	7	1		1				2	1		1	1	1	1		2	32
п. Ленинск				2																	2
Тургояк						1			4												5
Северные печи					1				2												3
ул. Степана Разина				2	2	3			1					1					1		10
п. Дачный	2			3	2	2			1												10
п. Восточный				1	2																3
Микрорайон О				3				1													4
Южный округ		1		9	1	6	1		2										1		21
ул. Академика Павлова	1			5	2							1	1								10
Атлян	1			3		1			1												6
ул. Богдана Хмельницкого				5	2				2								1				10

Районы отправления	Районы прибытия																				Всего выезжает, чел.
	Динамо	60 лет Октября (микрорайон Мебельная фабрика	Комарово	Автозавод	п. Строителей	Центр	Миасс 2	Старый город (старая часть)	Машгородок	п. Ленинск	Тургояк	Северные печи	ул. Степана Разина	п. Дачный	п. Восточный	Микрорайон О	Объездная дорога (Восточный округ)	ГРЦ	Промзона	СНТ Ильмены	
Заповедник					1																1
ул. Кирова				1		4	1						1								7
п. Мелентьевка			1	1	1	1			2												6
с. Новоандреевка				1		1			2								1	1			6
п. Новотагилка				1		1			1												3
п. Хребет				1		1															2
с. Смородинка								1													1
с. Черновское				2		1															3
с. Сыростан					1			1	1												3
Всего прибывает, чел.	14	6	3	99	48	48	6	9	45	1	2	4	6	2	1	1	8	7	5	2	317

Из таблицы 1.7 видно, что районом с наибольшим притяжением является район Автозавода. Туда ежедневно совершают поездки 31,2% опрошенных жителей МГО. Также, наиболее привлекательными объектами ежедневного притяжения являются районы Центра, п. Строителей и Машгородок, на них приходится порядка 15% всех поездок.

На основе данных матрицы межрайонных корреспонденций целесообразно принимать решения о развитии УДС, необходимости изменения маршрутной сети и режимов ее обслуживания.

Анализируя затраты на совершение корреспонденций в течение месяца на различных видах транспорта (рисунок 1.36), половина опрошенных жителей МГО (51,7%-480 чел.) указало, что в месяц тратят на поездки от 1000 до 2000 руб. При этом 29,3% (272 чел.) респондентов тратит в месяц на перемещения менее 1000 руб. В сумме 19% (176 чел.) жителей МГО тратят на поездки в месяц более 2000 руб., это в основном жители, использующие для поездок личный транспорт или такси.

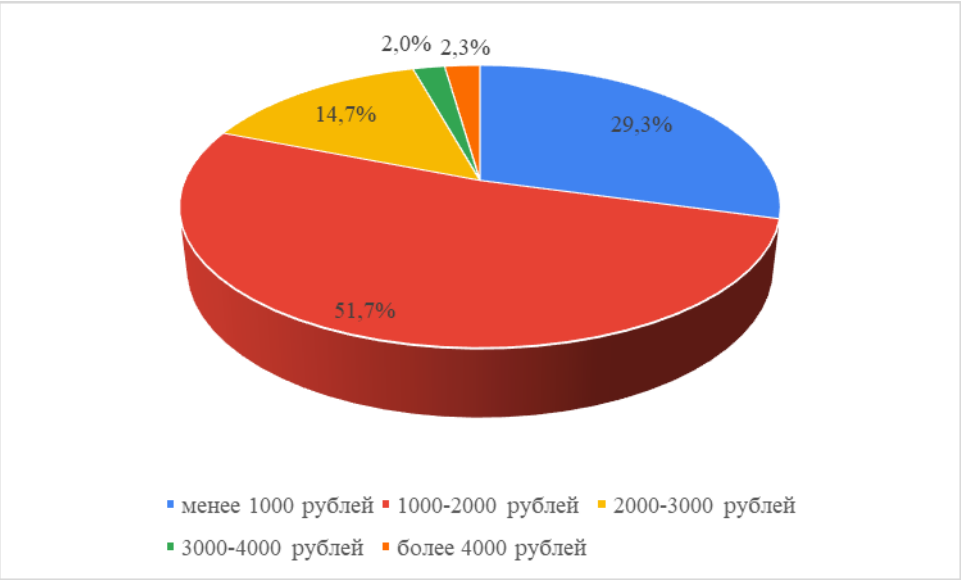


Рисунок 1.36 – Распределение опрошенных жителей МГО по затратам на совершение корреспонденций в течение месяца

Для оценки комфортности перемещения на ПТОП опрошенным жителям МГО был задан вопрос описать обычную заполняемость салона ПТОП (автобус, автобус, работающий по нерегулируемому тарифу, троллейбус) (рисунок 1.37).

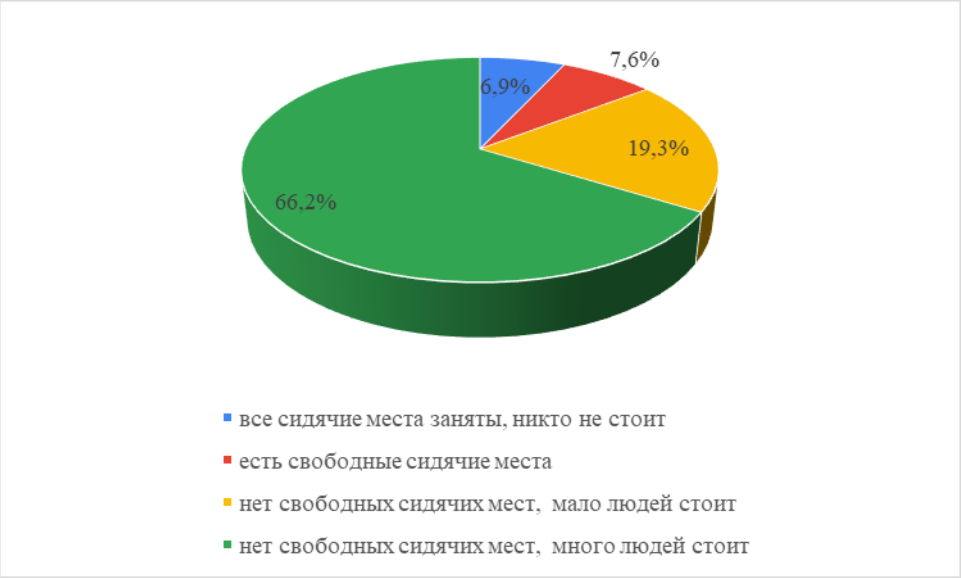


Рисунок 1.37– Распределение опрошенных жителей МГО по оценке заполняемости салона ПТОП при совершении поездки

Так, описывая обычную заполняемость салона ПТОП (автобус, автобус, работающий по нерегулируемому тарифу, троллейбус) 85,5% (806 чел.) опрошенных жителей указало на полное отсутствие свободных сидячих мест. При этом, большинство респондентов (66,2% - 624 чел.) указало, что ПТОП достаточно заполнен (сидячие места заняты и в салоне много людей стоит). В подобных условиях совершать поездки, особенно дальние, не просто не комфортно, а для некоторых категорий граждан затруднительно.

На вопрос, соответствует ли стоимость проезда на ПТОП качеству предоставляемых услуг большинство респондентов (64,7% - 609 чел.) ответили нет (рисунок 1.38).

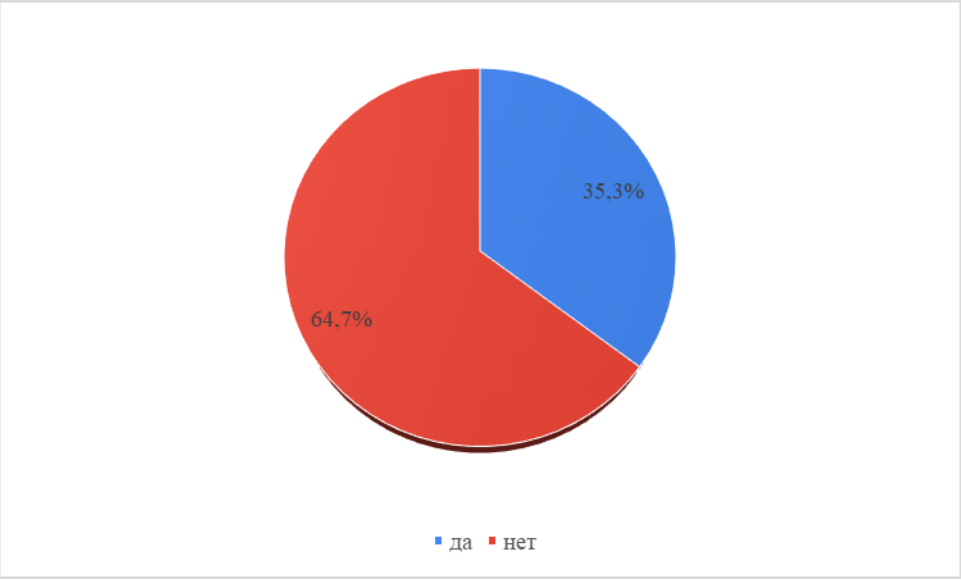


Рисунок 1.38 – Распределение опрошенных жителей МГО по степени соответствия стоимости проезда на ПТОП качеству предоставляемых услуг

Жители МГО по-разному относятся к работе ПТОП (рисунок 1.39). На их мнение оказывает влияние множество факторов, от развития транспортной инфраструктуры, в том числе комфорте ПС (жалобы на переполненный ПС, неудобные модели ПС, грязь в салоне), и режимов обслуживания (жалобы на большие интервалы), до дисциплины на

ПТОП (жалобы на работу кондукторов и водителей, намеренное и систематическое несоблюдение расписания и т.п.).

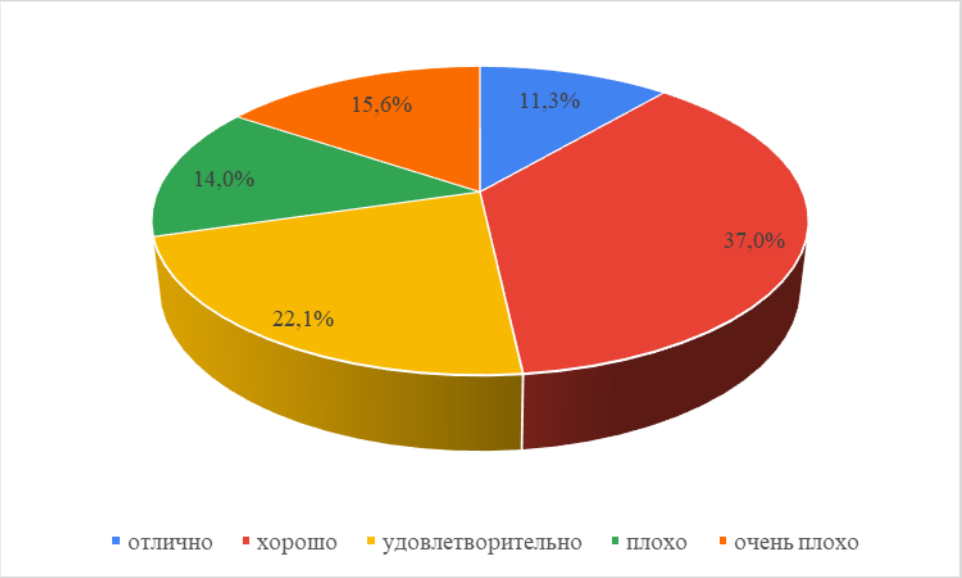


Рисунок 1.39 – Распределение опрошенных жителей МГО на предмет оценки работы ПТОП в целом

Социологический опрос показал, что 48,3% опрошенных жителей МГО оценили работу ПТОП выше среднего, 22,1% (332 чел.) жителей признали работу ПТОП удовлетворительной, 29,6% (444 чел.) оценили работу ПТОП на «плохо» и «очень плохо».
1.1.4 Анализ сведений о фактически достигнутых параметрах качества транспортного обслуживания населения по муниципальным маршрутам регулярных перевозок в части показателей доступности и комфортности

Качество транспортного обслуживания населения представляет собой интегральную оценку уровня транспортного обслуживания населения ПТОП и выражается в совокупности характеристик надежности, доступности и комфортности.

Оценка доступности сети ПТОП

В соответствии с Распоряжением Минтранса России от 31 января 2017 года № НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» под доступностью понимается характеристика качества транспортного обслуживания населения, выраженная в наличии возможности получения населением услуг по перевозке пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок.

Одним из показателей доступности является территориальная доступность остановочных пунктов. Рекомендуется не превышать значение расстояния кратчайшего пешеходного пути следования в зависимости от наименования объекта от ближайшей к остановочному пункту точки границы земельного участка, на котором расположен объект, до ближайшего остановочного пункта, который обслуживается ПТОП (таблица 1.8).

Таблица 1.8 – Рекомендуемые значения расстояния кратчайшего пешеходного пути

Наименование объекта	Расстояние кратчайшего пешеходного пути, не более м	Расстояние кратчайшего пешеходного пути, которое допускается устанавливать

		для Челябинской области, не более м
Многоквартирный дом	500	400
Индивидуальный жилой дом	800	700
Предприятия торговли с площадью торгового зала 1000 м и более	500	400
Объекты здравоохранения (поликлиники, больницы и пр.)	300	300
Терминалы внешнего транспорта	300	300

На рисунке 1.40 приведена доступность остановочных пунктов ПТОП МГО, в соответствии с рекомендуемыми нормативными значениями.

Анализ доступности остановок ПТОП показал, что есть ряд районов МГО, находящихся вне зоны нормативной доступности:

- район Северные печи (часть улиц Лесная, Октябрьская, Нагорная, Береговая);
- п. Михеевка (полностью отсутствует автобусное сообщение, и как следствие остановочные пункты);
- п. Наилы (остановка ПТОП на трассе не в зоне нормативной доступности);
- п. Новоандреевка (часть ул. Макурина);
- п. Лесной-2 (полностью отсутствует автобусное сообщение, и как следствие остановочные пункты)
- Северная часть п. Динамо, за рекой Миасс (часть Тургоякской ул. находится вне зоны нормативной доступности);
- п. Красный (полностью отсутствует автобусное сообщение, и как следствие остановочные пункты).

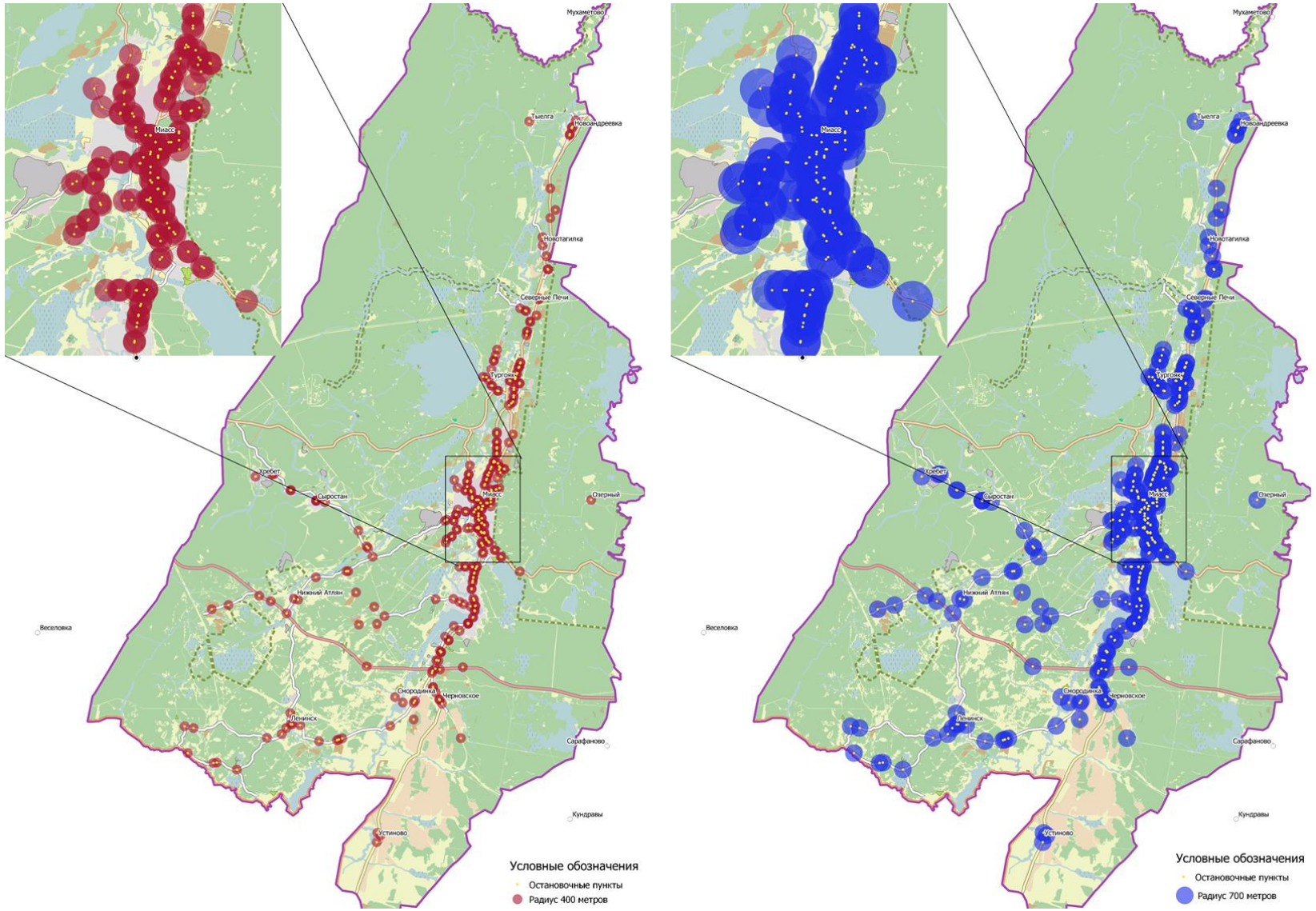


Рисунок 1.40 – Доступность остановочных пунктов ПТОП МГО

Таким образом, в настоящее время регулярные автобусные перевозки организованы во все сельские населенные пункты МГО, кроме п. Красный, п. Наилы, с. Михеевка, п. Лесной-2, в связи с отсутствием дорог, отвечающих требованием для организации пассажирских перевозок. Доля населения, проживающего в населенных пунктах, не имеющих регулярного автобусного сообщения с административным центром МГО, в общей численности населения МГО составляет 0,13%.

Для повышения транспортной доступности населенных пунктов без регулярного автобусного сообщения необходимо предусмотреть мероприятия, связанные с организацией регулярного автобусного сообщения.

Еще одним показателем доступности является доступность остановочных пунктов, автостанций для инвалидов, людей с временным нарушением здоровья, беременных женщин, людей преклонного возраста, людей с детскими колясками, и иных категорий населения, испытывающих затруднения при пользовании услугами ПТОП, то есть маломобильных групп населения.

На территории МГО располагаются две автостанции: Автостанция Миасс (академика Павлова 48) и Автостанция «Предзаводская» (Предзаводская площать 2/1).

В результате обследования автостанций было выявлено, что они соответствуют не всем рекомендованным требованиям согласно СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения (актуализированная версия СНиП 35-01-2001). Вход на автостанцию Миасс оборудован пандусом, а на «Предзаводскую» нет, доступность туалетных комнат не для всех категорий МГН, отсутствуют подъемники/пандусы для инвалидов на кресле-коляске, на платформах и в залах ожидания не предусмотрено дублирование визуальной и звуковой (речевой) информации текстовой информацией.

Остановочные пункты, которые обслуживаются маршрутами регулярных перевозок, рекомендуется оборудовать в соответствии с требованиями ОДМ 218.2.007-2011 Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства (широкая площадка (3*3м), приподнятая посадочная площадка, пандусы при разных уровнях при подходах к ОП) (рисунок 1.41).

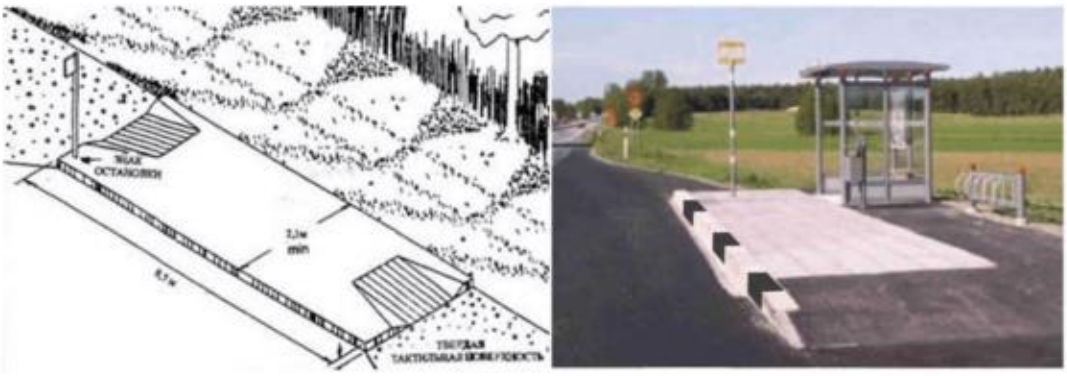


Рисунок 1.41 – Пример обустройства остановочного пункта

Обследование остановочных пунктов на предмет их доступности для МГН, в соответствии с требованиями ОДМ, показало, что ни один из 272 обследованных остановочных пунктов не соответствует требованиям доступности для МГН, то есть ни один остановочный пункт в МГО не имеет приподнятую посадочную площадку, широкую площадку для ожидания ПС, пандусы и т.п.

Еще одним важным показателем качества, с позиции доступности, является доступность транспортных средств ПТОП для МГН.

В соответствии с Распоряжением Минтранса России от 31 января 2017 года № НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения

при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» рекомендуется, во всех транспортных средствах, используемых для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок, обеспечивать посадку и высадку, в том числе с использованием специальных подъемных устройств для пассажиров из числа инвалидов, не способных передвигаться самостоятельно.

Также, рекомендуется обеспечить предоставление пассажирам возможности дистанционного (с использованием электронных способов и средств связи) получения следующей информации относительно транспортных средств, используемых на конкретном маршруте регулярных перевозок:

- соответствие/несоответствие транспортного средства для проезда МГН (низкий пол, дополнительные поручни, наличие подъемного механизма и т.д.);

- возможность бронирования услуг службы социальных сопровождающих для осуществления МГН поездки (в случае функционирования соответствующей службы).

Анализ сведений об используемых транспортных средствах для перевозки пассажиров в МГО показал, что только 14% (42 единицы из 310 единиц) ПС, предназначены для перевозки МГН, что является крайне низкой величиной.

Ценовая доступность поездок на ПТОП.

В соответствии с Распоряжением Минтранса России от 31 января 2017 года № НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» рекомендуется не превышать 7-процентную долю среднемесячных расходов пассажира на осуществление поездок на ПТОП по муниципальным маршрутам регулярных перевозок в пределах муниципального образования от величины среднего арифметического взвешенного среднедушевого денежного дохода населения в субъекте Российской Федерации, где расположено муниципальное образование. При этом, величину среднемесячных расходов пассажира на осуществление поездок на ПТОП рекомендуется приравнивать к стоимости билета длительного пользования для проезда в ПТОП, предоставляющего право на неограниченное количество поездок в течение месяца (в МГО – 950 руб. стоимость месячного проездного билета). Так, при среднедушевом денежном доходе населения Челябинской области за 2021 год – 29498,0 руб./месяц (в соответствии с данными Федеральной службы государственной статистики), доля среднемесячных расходов пассажира на осуществление поездок на ПТОП составит: 950/29498 = 3,2%, что не превышает рекомендуемого значения (7%).

Оценка комфортности сети ПТОП МГО

Под комфортностью понимается характеристика качества транспортного обслуживания населения, выраженная в удобстве использования ПТОП пассажирами, в том числе это выражается в уровне оснащенности транспортных средств и остановочных пунктов средствами информирования пассажиров, уровнем шума и температуры в салоне транспортного средства, соблюдение норм вместимости, экологичности используемых транспортных средств, количестве пересадок.

В соответствии с Распоряжением Минтранса России от 31 января 2017 года № НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» рекомендуется обеспечить оснащение всех транспортных средств, используемых для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок:

- средствами и системами информирования пассажиров;

- системой безналичной оплаты проезда;

- системами отопления и кондиционирования воздуха, настроенными на поддержание комфортной температуры в салоне транспортного средства в любое время года.

Рекомендуется обеспечить предоставление пассажирам возможности:

- построения маршрута, в том числе с использованием двух и более видов транспорта;

- отслеживания движения транспортных средств ПТОП в режиме реального времени.

В настоящее время, количество ПС ПТОП (автобусы, троллейбусы) в МГО, осуществляющих регулярные перевозки пассажиров, оснащенных системами безналичной оплаты проезда, составляет 27,4% (38 единиц автобусов, 47 троллейбусов из 310 единиц).

Количество ПС ПТОП в МГО, осуществляющих регулярные перевозки пассажиров, для которых обеспечена в открытом доступе информация об их реальном движении по маршруту составляет 27,1% (37 единиц автобусов, 47 троллейбусов из 310 единиц).

Количество ПС ПТОП в МГО, осуществляющих регулярные перевозки пассажиров, оснащенных системами видеонаблюдения салонов (с функцией записи), составляет 24,2% (28 единиц автобусов, 47 троллейбусов из 310 единиц).

Наличие онлайн мониторинга ПТОП на маршрутах посредством приложений Яндекс.карты и 2 ГИС имеет место быть не на всех маршрутах ПТОП МГО.

Рекомендуемая фактическая наполненность транспортного средства ПТОП должна составлять не более трех человек на 1 м^2 свободной площади пола салона транспортного средства, предусмотренной для размещения стоящих пассажиров.

В настоящее время, на некоторых маршрутах ПТОП значительно превышена максимальная вместимость транспортных средств.

На рисунке 1.42 приведены средние значения максимального коэффициента наполнения ПС в целом по маршрутной сети ПТОП МГО, рассчитанного отношением максимальной наполняемости ПС за рейс к номинальной вместимости ПС.

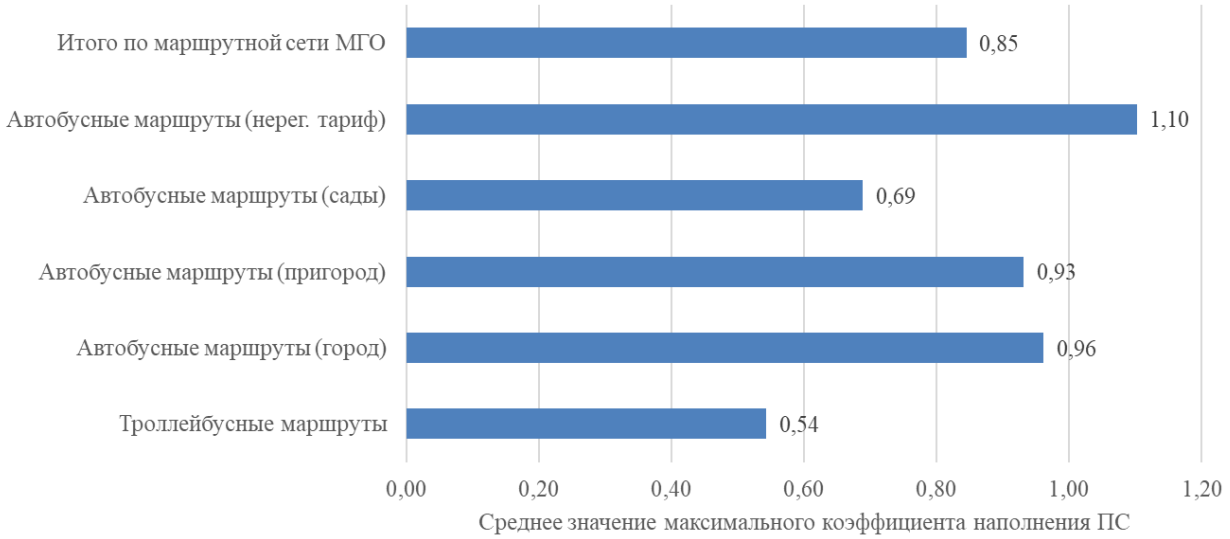


Рисунок 1.42 – Среднее значение максимального коэффициента наполнения ПС по видам транспорта и в целом по маршрутной сети ПТОП МГО

Из рисунка 1.42 видно, что автобусных маршрутах, работающих по нерегулируемому тарифу значение максимального коэффициента наполнения ПС

превышает номинальное значение. На городских и пригородных автобусных маршрутах значение коэффициента наполнения ПС стремится к максимальному значению, а в целом по маршрутной сети ПТОП МГО составляет 0,85, что является значительной величиной. Все вышеперечисленное, говорит о несоблюдении рекомендуемых значений фактической наполненности транспортных средств ПТОП МГО.

Все транспортные средства, используемые для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, рекомендуется отнести к экологическому классу ЕВРО-4 и выше.

В настоящее время, доля транспортных средств высоких экологических классов (Евро-3 и выше в МГО составляет 34,8% (108 автобусов из 310 автобусов). При этом, только 17,4% автобусов (54 автобуса из 310 автобусов) имеют экологический класс Евро-4.

При перевозках пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок рекомендуется использовать транспортные средства, у которых не превышен установленный срок службы. Если срок службы не установлен заводом-изготовителем, то рекомендуется придерживаться значения не старше 10 лет.

Анализ сведений об используемых транспортных средствах для перевозки пассажиров в МГО показал, что средний возраст автобусов, работающих на муниципальных маршрутах в МГО, составляет 12,6 лет, что не соответствует рекомендуемым значениям.

В результате проведенного анализа транспортного обслуживания населения МГО можно сделать следующие выводы:

1) В настоящее время 43% опрошенных жителей МГО не удовлетворены качеством работы ПТОП. Средняя оценка степени удовлетворённости работой ПТОП для жителей МГО составила 2,6 балла (где 1 – очень плохо, а 5 – отлично).

2) Анализ территориальной доступности остановочных пунктов позволил выявить ряд районов МГО, находящихся вне зоны нормативной доступности: район Северные печи (часть улиц Лесная, Октябрьская, Нагорная, Береговая), п. Михеевка, п. Наилы, п. Новоандреевка (часть ул. Макурина), п. Лесной-2, Северная часть п. Динамо, за рекой Миасс (часть Тургоякской ул.), п. Красный.

3) Анализ доступности автостанций для МГН показал, что они соответствуют не всем рекомендованным требованиям. Вход на автостанцию Миасс оборудован пандусом, а на «Предзаводскую» нет, доступность туалетных комнат не для всех категорий МГН, отсутствуют подъемники/пандусы для инвалидов на кресле-коляске, на платформах и в залах ожидания не предусмотрено дублирование визуальной и звуковой (речевой) информации текстовой информацией.

4) Анализ доступности остановочных пунктов для МГН, показал, что ни один из 272 обследованных остановочных пунктов не соответствует требованиям доступности для МГН, ни один остановочный пункт в МГО не имеет приподнятую посадочную площадку, широкую площадку для ожидания ПС, пандусы и т.п.

5) Анализ остановочных пунктов, на предмет комфортности, показал, что 52% остановочных пунктов имеют остановочный павильон, защищающий от ветра, дождя, снега и т.п., при том, что 73% из остановочных пунктов, не оборудованных павильоном, имеют возможность его установки. Оснащенность остановочных пунктов информационным табло с расписанием движения ПС присутствует только у 7% остановочных пунктов. 54% остановочных пунктов оборудованы скамьей для сидения и 30% остановочных пунктов имеют урну. Таким образом, оборудованность остановочных пунктов для комфортных условий пассажиров, можно признать неудовлетворительным.

6) Анализ доступности транспортных средств ПТОП для МГН показал, что только 14% ПС, предназначены для перевозки МГН, что является крайне низкой величиной.

7) Анализ ценовой доступности поездок на ПТОП, показал, что доля среднемесячных расходов пассажира на осуществление поездок на ПТОП от величины среднедушевого денежного дохода не превышает рекомендуемого значения в 7% и составляет порядка 3,2%.

8) Анализ надежности сети ПТОП показал, что автобусы, работающие по нерегулируемому тарифу, работают нестабильно в течение дня, особенно в вечернее время (после 19-00). Расписание на ПТОП, работающем по нерегулируемому тарифу преимущественно, не соблюдается. Поэтому признать работу ПТОП в МГО надежной нельзя.

9) Анализ комфортности сети ПТОП МГО показал, что только 27,4% ПС ПТОП (автобусы, троллейбусы) в МГО, оснащены системами безналичной оплаты проезда. 27,1% ПС ПТОП в МГО, для которых в открытом доступе имеется информация об их реальном движении по маршруту составляет. 24,2% ПС ПТОП в МГО оснащены системами видеонаблюдения салонов (с функцией записи). Среднее значение максимального коэффициента наполнения ПС в целом по маршрутной сети ПТОП МГО составляет 0,85, что является достаточно высокой величиной и говорит о несоблюдении рекомендуемых значений фактической наполненности транспортных средств ПТОП.

10) В настоящее время в МГО, доля транспортных средств высоких экологических классов (Евро-3 и выше) составляет 34,8%. При этом, только 17,4% автобусов имеют экологический класс Евро-4.

11) Анализ сведений об используемых транспортных средствах для перевозки пассажиров в МГО показал, что средний возраст автобусов, работающих на муниципальных маршрутах в МГО, составляет 12,6 лет, что не соответствует рекомендуемым нормативным значениям (не старше 10 лет).

1.2 Система целевых показателей КСОТ МГО

Система целевых показателей транспорта общего пользования МГО разрабатывалась с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке документов транспортного планирования субъектов Российской Федерации, утверждены протоколом заседания рабочей группы по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 12.08.2019 г. № ИА-63;
- Социального стандарта качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержден распоряжением Минтранса РФ от 31 января 2017 года № НА-19-р.

К показателям достижения целей КСОТ МГО относятся:

– Среднесуточный объем перевезенных пассажиров на ПТОП по видам транспорта, в том числе автобусом, троллейбусом, пасс./сутки.

Среднесуточный объем перевозки пассажиров характеризует спрос на транспортное обслуживание и связан с качеством предоставляемых услуг, удобством пользования ПТОП, территориальной и экономической доступностью транспортных услуг. Повышение объемов перевозки ПТОП позволяет повысить их доходность, снижая тем самым объем субсидирования, снизить количество поездок на личном транспорте. По состоянию на сентябрь/октябрь 2022 г. среднесуточный объем перевозки пассажиров на ПТОП в МГО, по данным проведенного обследования, на автобусных маршрутах составил 37619 чел., на троллейбусных маршрутах – 12802 чел.

– Доля поездок на ПТОП в МГО, %.

Доля поездок на ПТОП, также как и среднесуточный объем перевезенных пассажиров, характеризует спрос на транспортные услуги, только является удельным

(относительным) показателем, представляющим собой отношение количества поездок, совершенных на ПТОП к общему количеству поездок, совершаемых в разное время суток, с разными целями, разными способами (видами транспорта):

$$Д_{ПТОП} = П_{ПТОП}*100/П_{общ}, \%$$

где, $Д_{ПТОП}$ – доля поездок на ПТОП, %; $П_{ПТОП}$ – количество поездок на ПТОП, ед.; $П_{общ}$ – общее количество поездок разными видами транспорта, ед.

Доля поездок на ПТОП в МГО, по состоянию на сентябрь/октябрь 2022 г., рассчитанная с использованием транспортной модели, составит 26,1%.

К показателям качества транспортного обслуживания населения МГО относятся:

– Средняя скорость сообщения ПТОП по видам транспорта, км/ч.

Средняя скорость сообщения на маршрутах автомобильного и ГЭТ. Представляет собой отношение суммы средних скоростей сообщения на каждом маршруте к общему числу маршрутов:

$$v_с = (\sum L_м / T_о) / М,$$

где $v_с$ – средняя скорость сообщения на маршрутах, км/ч; $L_м$ – протяженность маршрута в двух направлениях, км; $T_о$ – время оборота по маршруту, ч; М – общее число маршрутов, входящих в маршрутную сеть, ед.

Скорость сообщения оказывает влияние на время, необходимое для совершения поездки. Чем меньше это время, тем привлекательнее ПТОП для выполнения поездки, тем большая доля населения использует пассажирский транспорт общего пользования.

Для существующей маршрутной сети МГО средняя скорость сообщения на ПТОП в МГО по состоянию на сентябрь/октябрь 2022 г., по результатам проведенного обследования, составляет 29 км/ч, в том числе на троллейбусном транспорте – 21,6 км/ч, на автобусном – 30,9 км/ч.

– Среднее время поездки на ПТОП (затраты времени пассажиров на передвижения), минут.

Затраты времени пассажиров на передвижения. Минимизация затрат времени пассажиров на поездки является важнейшим показателем качества транспортного обслуживания населения. В предлагаемых вариантах развития транспортной системы МГО этот показатель не должен быть более значения показателя для существующего положения. Среднее время поездки пассажира определяются с использованием транспортной модели МГО в соответствии со следующей формулой:

$$T_{ср} = (\sum(Q_{ij}* T_{ij}))/\sum Q_{ij},$$

где $T_{ср}$ – среднее время поездки пассажира, ч; Q_{ij} – пассажиропоток по участкам маршрутной сети, пасс./ч; T_{ij} – время поездки (включает в себя: затраты времени на движение в ТС, а также промежуточное время пешком и время ожидания при пересадке), ч.

– Доступность транспортных средств для маломобильных групп населения (доля парка ПС пассажирского транспорта общего пользования, оборудованного для перевозки инвалидов и других маломобильных групп населения), %.

Доля подвижного состава (в процентах), доступного для перевозки маломобильных групп населения представляет собой отношение количества автобусов и троллейбусов, приспособленных для перевозки маломобильных групп населения, к общему числу автобусов и троллейбусов, необходимых для обслуживания муниципальной маршрутной сети:

$$Д_{Амгн} = А_{мгн}*100 / А_э,$$

где $Д_{Амгн}$ – доля подвижного состава, доступного для перевозки маломобильных групп населения, %; $А_{мгн}$ – подвижной состав, приспособленный для перевозки маломобильных групп населения на муниципальных маршрутах регулярных перевозок, ед.; $А_э$ – общее число подвижного состава, необходимое для обслуживания сети муниципальных маршрутов регулярных перевозок МГО, ед.

Транспортные средства, приспособленные для перевозки маломобильных групп населения (накопительная площадка с низким уровнем пола и возможностью размещения детской или инвалидной коляски) расширяют континент населения, которые могут пользоваться услугами ПТОП.

Для существующей маршрутной сети МГО, по состоянию на июль 2022 г. всего 42 транспортных средства приспособлены для перевозки маломобильных групп населения, что составляет 14 % от общего числа подвижного состава (310 ед.), работающего на муниципальных маршрутах.

– Экологичность (доля транспортных средств высоких экологических классов), %.

Доля подвижного состава (в процентах) высокого экологического класса (не ниже ЕВРО-4), представляет собой отношение количества автобусов, экологических классов не ниже ЕВРО-4 и троллейбусов к общему числу транспортных средств, необходимых для обслуживания муниципальной маршрутной сети МГО:

$$Д_{Аэк} = А_{эк}*100 / А_э,$$

где $Д_{Аэк}$ – доля подвижного состава экологического класса не ниже ЕВРО-4, %; $А_{эк}$ – подвижной состав (автобусы) экологического класса не ниже ЕВРО-4 и троллейбусы, ед.; $А_э$ – общее число подвижного состава, необходимое для обслуживания муниципальной маршрутной сети МГО, ед.

Автобусы низкого экологического класса оказывают негативное влияние на окружающую среду и здоровье людей. Поэтому увеличение доли транспортных средств высоких экологических классов позволит значительно сократить токсичные выбросы в атмосферу, а значит сделать большой шаг в сторону защиты окружающей среды от вредного воздействия автомобильных выхлопов.

Для существующей маршрутной сети МГО, по состоянию на июль 2022 г. 54 автобуса соответствует экологическому классу не ниже ЕВРО-4, что составляет 21 % от общего числа автобусов (263 ед.), работающего на муниципальных маршрутах МГО.

– Удельная мощность маршрутной сети или насыщение подвижным составом 1 км маршрутной сети ПТОП, т.е, общее количество мест, предоставляемое парком транспортных средств на муниципальных маршрутах регулярных перевозок МГО, характеризующее мощность транспортного предложения, отнесенное к протяженности маршрутной сети, кол-во мест/км.

Таким образом, данный показатель представляет собой отношение суммарной вместимости ПС (общее количество мест в соответствии с классом ПС, предоставляемых перевозчиками) к протяженности маршрутной сети.

$$ПС = (\sum A_э * q_н) / L_{общ},$$

где ПС – удельная мощность маршрутной сети, кол-во мест/км; $A_э$ – количество подвижного состава на маршруте, ед.; $q_н$ – номинальная вместимость подвижного состава на маршруте, мест; $L_{общ}$ – общая протяженность маршрутной сети, км.

Как было сказано выше, общее количество мест, предоставляемое парком транспортных средств, характеризует мощность транспортного предложения. В свою очередь, повышение числа мест повышает комфортность поездки (снижается коэффициент наполняемости) и позволяет повышать объем перевозок.

Для существующей маршрутной сети МГО, удельная мощность составляет 7,1 мест/км.

– Масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ТС, тыс. тонн/год.

Снижать вредное воздействие автобусного транспорта на окружающую среду можно путем замены существующего парка автобусов на автобусы высокого экологического класса либо на электрический транспорт.

В качестве методологической основы для оценки объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта в результате реализации предложений по развитию транспортной системы МГО, может быть принято «Пособие по расчету сокращения выбросов парниковых газов за счет проектов глобального

экологического фонда в транспортной отрасли» (Manual for Calculating Greenhouse Gas Benefits of Global Environment Facility Transportation Projects), содержащее рекомендации по формированию расчетных сценариев и применению набора моделей оценки транспортных выбросов для проектов ГЭФ (МОТВП, ТЕЕМР).

На основе результатов транспортного моделирования, используя данные об объемах и структуре спроса населения на поездки на ПТОП и индивидуальном легковом автотранспорте, с помощью программного обеспечения COPERT 5.5 и с учетом экспериментальных данных об удельных выбросах парниковых газов автотранспортными средствами, приведенных в Технических отчетах Европейского агентства по охране окружающей среды (EEA Technical report №12/2013, EEA Technical report №17/2014), рассчитывается ожидаемая годовая масса выбросов основных парниковых газов парком автомобильного транспорта на территории МГО. Для существующей маршрутной сети автобусного транспорта МГО эта величина составит 4,79 тыс. тонн.

К показателям территориальной доступности ПТОП МГО относятся:

– Плотность маршрутной сети ПТОП МГО, км/км^2.

Плотность маршрутной сети (линий ПТОП) представляет собой отношение протяженности линий ПТОП к площади МГО, км/км2:

$$\delta = L_c / S_з$$

где δ – плотность маршрутной сети, км/км^2; L_c — протяженность УДС, по которой проходят муниципальные маршруты ПТОП, км; $S_з$ — селитебная площадь территории агломерации (МГО), км^2.

Протяженность УДС, по которой проходят маршруты ПТОП на территории МГО, составляет 246,39 км. Селитебная площадь территории МГО составляет 259,47 км^2. Так, для существующей муниципальной маршрутной сети пассажирского транспорта общего пользования МГО плотность составляет 0,95 км/км^2.

– Территориальная доступность остановочных пунктов, %.

Территориальная доступность остановочных пунктов, представляет собой отношение количества остановочных пунктов, находящихся в пределах нормативных значений расстояний кратчайших пешеходных путей от объекта до остановочного пункта к общему количеству остановочных пунктов:

$$Д_{оп} = ОП_{дост} /ОП,$$

где $Д_{оп}$ – доля остановочных пунктов, находящихся в территориальной доступности, %; $ОП_{дост}$ – количество остановочных пунктов, находящихся в пределах нормативных значений расстояний кратчайших пешеходных путей следования от ближайшей к остановочному пункту точки границы земельного участка, на котором расположен объект, ед.; ОП – общее количество остановочных пунктов, ед.

Рекомендуется не превышать значение расстояния кратчайшего пешеходного пути следования в зависимости от наименования объекта от ближайшей к остановочному пункту точки границы земельного участка, на котором расположен объект, до ближайшего остановочного пункта, который обслуживается ПТОП. Так, для МГО расстояние кратчайшего пешеходного пути от остановочного пункта до многоквартирного дома составляет не более 400 м, до индивидуального жилого дома – 700 м.

По состоянию на июль 2022 г., по результатам расчетов с использованием транспортной модели, 292 остановочных пункта находятся в зоне территориальной доступности из 307, что составляет 95 %.

– Доля населенных пунктов, имеющих регулярное сообщение пассажирским транспортом общего пользования, %.

Данный показатель представляет собой отношение количества населенных пунктов, которые имеют регулярное сообщение ПТОП к общему количеству населенных пунктов, расположенных на территории МГО:

$$Д_{НП} = НП_{ПТОП}*100 / НП_{общ},$$

где $Д_{НП}$ – доля населенных пунктов (в процентах), имеющих регулярное сообщение ПТОП, %; $НП_{ПТОП}$ – количество населенных пунктов, расположенных на территории МГО, имеющих регулярное сообщение ПТОП, ед.; $НП_{общ}$ – общее число населенных пунктов, расположенных на территории МГО, ед.

По состоянию на июль 2022 года количество населенных пунктов, имеющих регулярное сообщение ПТОП составляет 25, при общем количестве населенных пунктов, расположенных на территории МГО 29. Тогда, для существующего положения транспортной системы МГО этот показатель, составит 86,2 %.

В таблице 1.9 приведены значения целевых показателей для базового и целевого сценариев на период до 2031 г.

Таблица 1.9 – Перечень и значения целевых показателей ПТОП МГО для базового и целевого сценариев на период до 2031 г.

№ п/п	Наименование показателя	Базовый сценарий			Целевой сценарий		
		2023	2026	2031	2023	2026	2031
Показатели достижения целей КСОТ МГО							
1	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров на ПТОП*, пасс./сутки	55963	56167	56432	55963	62271	63367
	Автобус	42506	42709	42838	42506	43503	45711
	Троллейбус	13457	13458	13594	13457	18768	17656
2	Доля поездок на ПТОП*, %	27,5	27,8	27,9	27,5	29,4	29,6
Показатели качества транспортного обслуживания населения МГО							
3	Средняя скорость движения ПТОП*, км/час	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,7
4	Среднее время поездки на ПТОП*, минут	29,1	29,1	29,8	29,1	28,7	29,2
5	Доступность транспортных средств для маломобильных групп населения (доля парка ПС ПТОП, оборудованного для перевозки инвалидов и других маломобильных групп населения), %	14	30	70	14	50	100
6	Экологичность (доля транспортных средств высоких экологических классов), %	33	50	70	33	70	100
7	Удельная мощность маршрутной сети или насыщение подвижным составом на 1 км маршрутной сети ПТОП, кол-во мест/км	7,5	7,5	7,5	7,5	8,6	9,7
8	Масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ТС*, тыс. тонн/год	4,83	4,84	4,72	4,75	4,72	4,41
Показатели территориальной доступности ПТОП МГО							
9	Плотность маршрутной сети ПТОП, км/км^2	0,98	0,98	0,98	0,98	1,07	1,09
10	Территориальная доступность остановочных пунктов, %	95	95	95	95	100	100
11	Доля населенных пунктов, имеющих регулярное сообщение пассажирским транспортом общего пользования, %	86,2	86,2	86,2	86,2	100	100

* - показатели, рассчитанные с использованием транспортной модели МГО

1.3 Перечень мероприятий по вариантам реализации КСОТ

Формирование перечней мероприятий производилось для двух сценариев Базового и Целевого с горизонтом планирования до 2031 года. Мероприятия Базового сценария предполагают мероприятия, реализуемые на период с 2023 по 2026 годы. Мероприятия Целевого сценария включают в себя мероприятия Базового сценария и расписаны на периоды 2023-2026 гг. и 2027-2031 гг.

1.3.1 Мероприятия по строительству и реконструкции объектов инфраструктуры автомобильного и наземного электрического транспорта, предназначенных для транспортного обслуживания пассажиров, по формированию транспортно-пересадочных узлов

Целевой сценарий (ЭТАП 1 на 2023/26 года)

1) Строительство остановочных пунктов

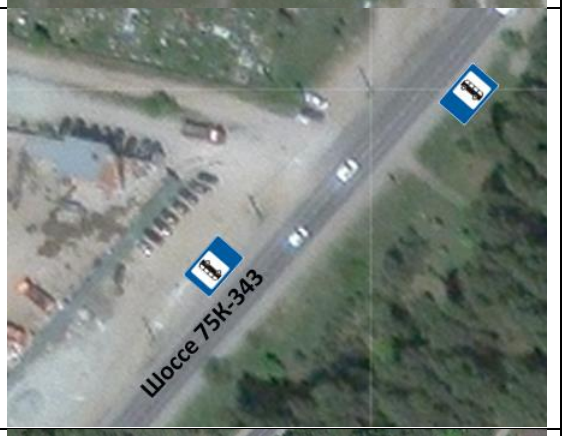
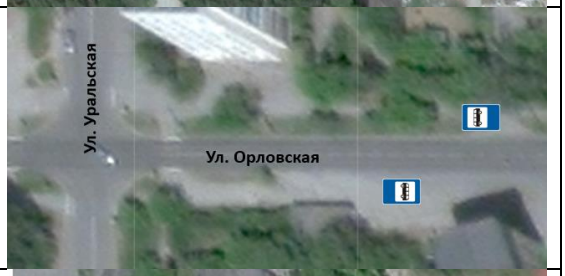
Перечень новых остановочных пунктов, строительство которых необходимо для обслуживания измененных и новых трасс автобусных маршрутов приведен в таблице 1.10.

Таблица 1.10 – Перечень новых остановочных пунктов

Наименование улицы	Место расположения	Количество остановочных пунктов	Схема
Ул. Лихачева (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	на пересечении с бульваром Карпова	2	
	У павильона «Аптека» (пр. Автозаводцев, 56В) и у павильона «Галерея цветов» (ул. Лихачева, 25А)	2	
Ул. Олимпийская (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском	д. 5	2 (предусмотрен в базовом сценарии)	

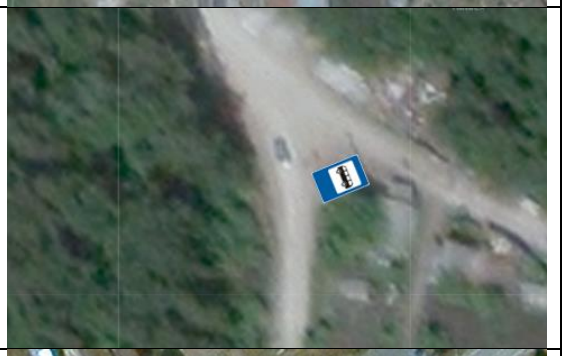
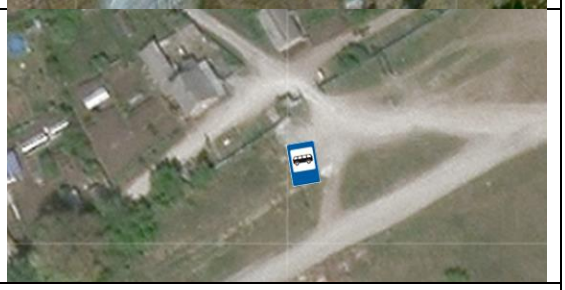
Наименование улицы	Место расположения	Количество остановочных пунктов	Схема
округе»)			
Пр. Макеева	на пересечении с Молодежной ул. (к северу от пересечения)	2	
Ул. Богдана Хмельницкого (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	На пересечении с ул. Луначарского	2	
	На пересечении с ул. Менделеева	2 (предусмотрен в базовом сценарии)	
	На пересечении с Молодежной ул.	2 (предусмотрен в базовом сценарии)	

Наименование улицы	Место расположения	Количество остановочных пунктов	Схема
	На пересечении с ул. Добролюбова	2 (предусмотрен в базовом сценарии)	
Ул. Ильмен-Тау	На пересечении с ул. Менделеева	2	
	На пересечении с ул. Вернадского	2	
ул. Вернадского	д. 13	2	

Наименование улицы	Место расположения	Количество остановочных пунктов	Схема
	д. 52	2	
Шоссе 75К-343	Нижнезареченская ул., 77	2	
	Поселок Лесной-2, на пересечении с Кедровой ул.	1	
Орловская ул.	на пересечении с Уральской ул.	2	
Орловская ул.	д 12	2	

Наименование улицы	Место расположения	Количество остановочных пунктов	Схема
Парковая ул. (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	д. 5	2	
Ул. Инструментальщиков (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	д. 2	2	
Набережная ул.	д. 29Г	2	
	д. 29	2	

Наименование улицы	Место расположения	Количество остановочных пунктов	Схема
Ул. Колесова	д. 17А	2	
	д. 1	2	
Ул. 8 Марта	д. 80 (для обеспечения нормативной доступности школы № 22)	2	
Ул. Ломоносова	д. 1	2	

Наименование улицы	Место расположения	Количество остановочных пунктов	Схема
Тургоякская ул.	Пересечение с ул. Качева	1	
У въезда в СНТ Урал-5		1	
В поселке Верхний Атлян	Центральная ул., 40 (Фельдшерско-акушерский пункт)	2	
У въезда в СНТ Дачный		1	
ИТОГО		54 (из них 8 в базовом сценарии)	

2) Строительство разворотных площадок

Для обслуживания новых и измененных автобусных маршрутов требуется строительство следующих разворотных площадок с остановочным пунктам:

– на шоссе 75К-343 на пересечении с Кедровой ул. в поселке Лесной-2;
– на пересечении Тургоякской ул. и ул. Качева;
– на Гончарном пер. у Керамического завода;
– у въезда в СНТ Урал-5;
– у въезда в СНТ Смородинка;

– у въезда в СНТ Дачный
– в поселке Михеевка на пересечении Центральной ул. и ул. Земляничной;
– у въезда в поселок Наилы;
– в поселке Красный;
– с. Черновское (на пересечении ул. Карла Маркса и пер. Светлый).

3) Ремонт (реконструкция) автомобильной дороги для организации автобусного сообщения

Для организации транспортного обслуживания садовых участков требуется проведение ремонтных работ и частичной реконструкции следующих участков автомобильных дорог:

– от шоссе 75К-164 до поселка Красный – 3 км (Муниципальная программа «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»);
– от шоссе 75К-015 до поселка Наилы – 0,7 км (Муниципальная программа «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»);
– от поселка Северные печи до поселка Михеевка с реконструкцией автомобильного моста через р. Миасс – 2,5 км с организацией остановочных пунктов на пересечении шоссе 75К-166 с ул. Лесной и в поселке Михеевка на Центральной ул. со строительством разворотного кольца ((в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»);
– до СНТ Смородинка и Чайников Лог от Олимпийской ул. до СНТ – 1,35 км;
– до СНТ Урал-5 от ул. Вернадского – 1 км;
– до СНТ Дачный от Машиностроительной ул. – 0,65 км.

Целевой сценарий (ЭТАП 2 на 2027/31 год)

4) Строительство троллейбусной линии

Генеральным планом МГО предлагается развитие троллейбусного сообщения в Миассе за счет строительства новых троллейбусных линий от Предзаводской пл. в п. Динамо и от Железнодорожного вокзала по Железнодорожной ул., по путепроводу через железнодорожную линию до пл. Октября. Это достаточно протяженные линии, требующие строительства тяговых подстанций и реконструкции путепровода.

Наиболее эффективное использование троллейбусов обеспечивается на линиях небольшой протяженности (минимизация протяженности контактной сети и количества тяговых подстанций) с высокой плотностью населения. В Миассе это район Комарово. Для повышения качества транспортного обслуживания жителей микрорайона Комарово при строительстве дороги по ул. Колесова от ул. 8 Июля до ул. Набережная (рисунок 1.43), предлагается построить троллейбусную линию от пр. Автозаводцев по ул. Лихачева, ул. Колесова, бульвару Мира до пр. Автозаводцев – 2,4 км только в одну сторону. Организация движения по этой линии троллейбусного маршрута 4т «Поселок Строителей – Микрорайон Комарово». Схема нового участка троллейбусной линии приведена на рисунке 1.44. Проектом строительства дороги по новому участку ул. Колесова предусмотрено строительство 2-х остановочных пункта в районе д. 23А. При строительстве троллейбусной линии потребуется построить еще один остановочный пункт по адресу бульвар Мира, 7 и организовать светофорное регулирование на пересечении бульвара Мира и пр. Автозаводцев. На пересечении пр. Автозаводцев и бульвара Мира необходимо организовать светофорное регулирование.

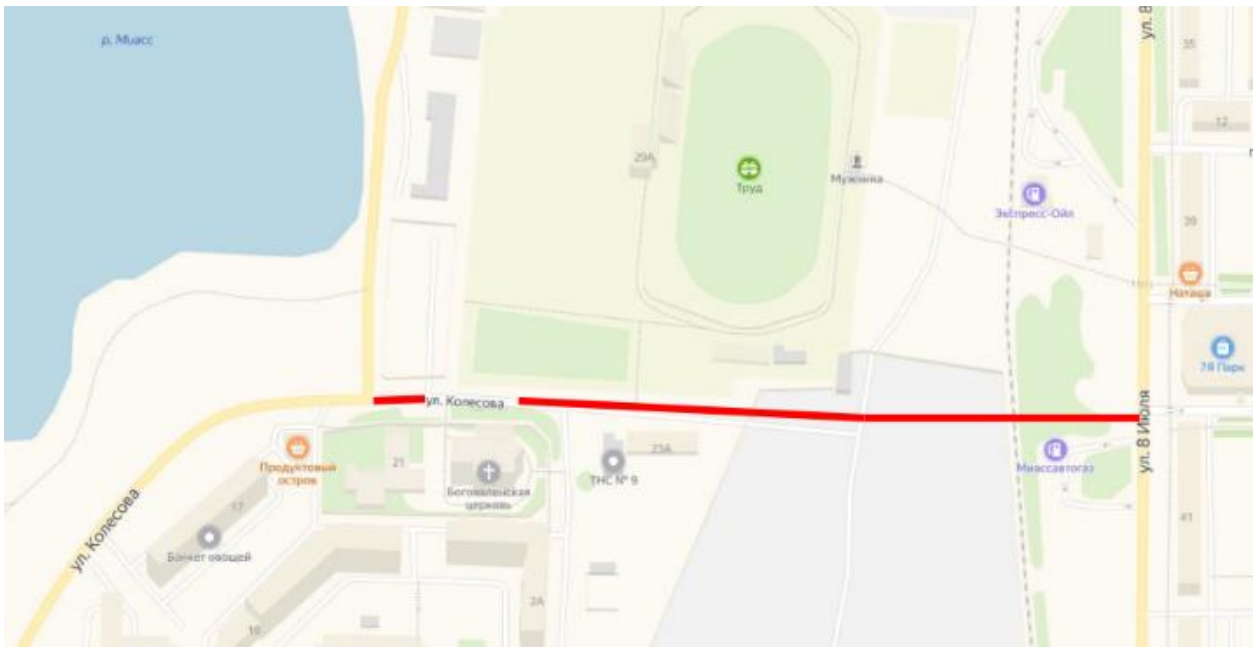


Рисунок 1.43 – Схема строительства участка ул. Колесова


Рисунок 1.44 – Схема новой троллейбусной линии

5) Расширение участка Тургоякского шоссе от Сервиса Рено «Сатурн» (Тургоякское шоссе, 13/5) до Объездного шоссе до 4 полос с обустройством разделительного барьера для повышения безопасности движения – 3,4 км.

6) Строительство транспортно-пересадочного узла «Южный»

Для минимизации загрузки городских дорог и повышения эффективности работы пригородных маршрутов предусматривается строительство ТПУ «Южный». Схема его расположения приведена на рисунке 1.45.



Рисунок 1.45 – Место расположения ТПУ «Южный»

7) Реконструкция автомобильной дороги для организации автобусного сообщения

Для обеспечения постоянной транспортной связи с населенными пунктами, где дорожные условия не позволяют открыть регулярное автобусное сообщение предлагается провести реконструкцию следующих автомобильных дорог:

- от ул. Ленина по Ветренному пер., Крестьянской ул. до въезда СНТ Восход с организацией остановочных пунктов на пересечении Ветренного пер. и Крестьянской ул. и в СНТ Восход и разворотной площадки – 3 км;
- от Тургоякской ул. до СНТ Нагорный с организацией остановочных пунктов у СНТ Солнечный, Динамо и Нагорный и разворотной площадки – 1,7 км.

1.3.2 Мероприятия по организации новых, изменению характеристик или отмене существующих маршрутов регулярных перевозок пассажиров и багажа на автомобильном и наземном электрическом транспорте

Базовый сценарий

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке документов транспортного планирования субъектов Российской Федерации, утвержденных протоколом заседании рабочей группы проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные дороги от 12.08.2019 № ИА_63 для базового сценария развития системы транспорта общего пользования Миасского городского округа, на период с 2023 по 2026 год, учтем следующие мероприятия:

1) Организацию автобусных маршрутов по Объездной дороге, на которой в результате ремонта построены остановочные пункты.

Для обслуживания районов вдоль Объездной дороги, после ввода в эксплуатацию ТПУ «Северное» в 2026 году, предлагается организовать автобусные маршруты 31А ТПУ «Северное» - ул. Пушкина и 33А «ТПУ «Северное» - вокзал. Схемы движения этих маршрутов приведены на рисунке 1.46.

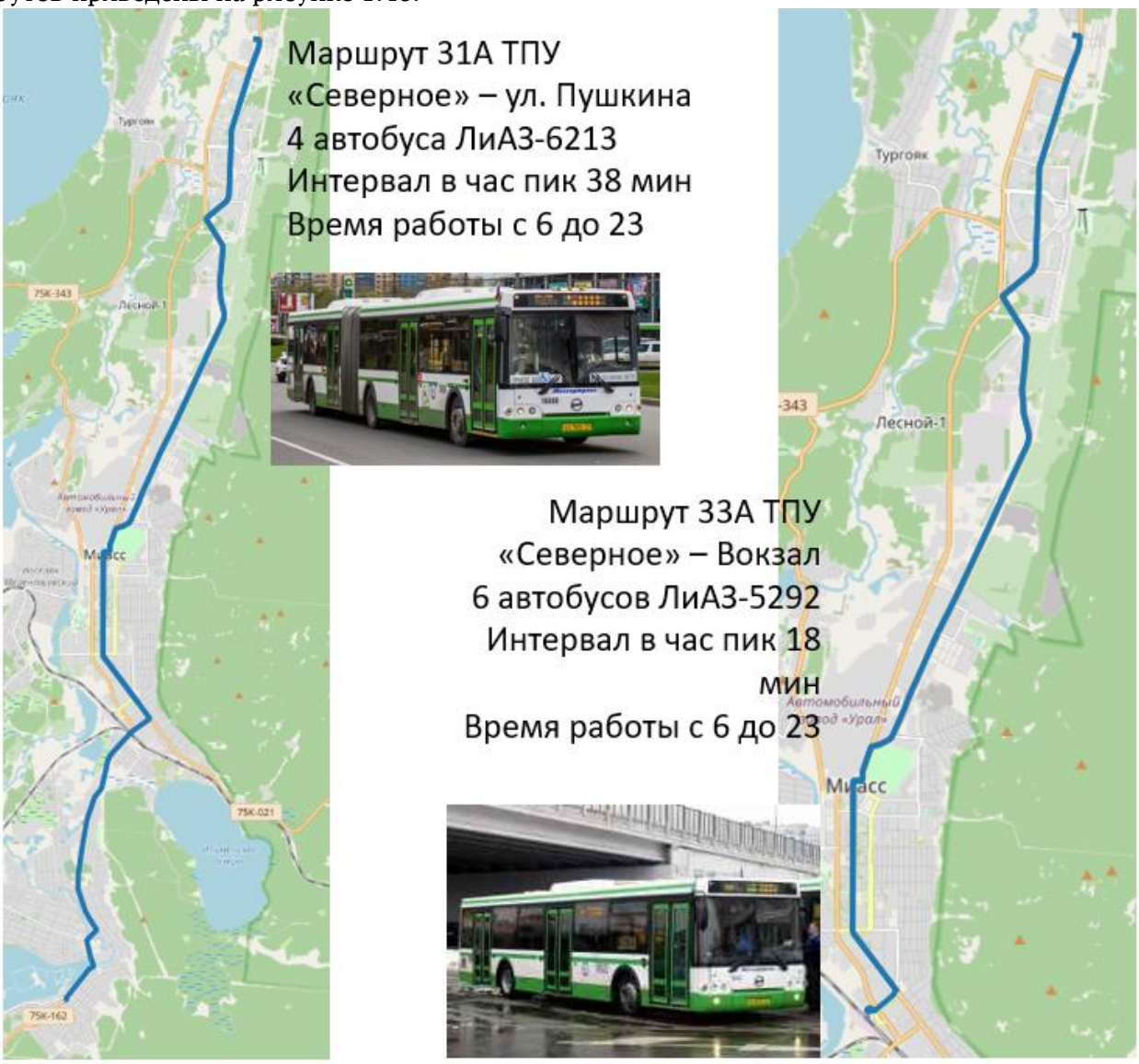


Рисунок 1.46 – Схемы движения маршрутов 31А и 33А

До ввода в эксплуатацию ТПУ «Северное» маршруты 31А и 33А будут следовать от конечного пункта Машгородок (Стадион).

2) Реконструкция участка автодороги пр. Макеева севернее бульвара Седова с устройством разворотного кольца и строительством контактной сети электротранспорта. Выполнение данных работ позволит перенести конечный пункт троллейбусов и автобусов для обслуживания новых жилых районов (транспортно-пересадочный узел – ТПУ «Северное»), а строительство диспетчерского пункта позволит улучшить условия работы для водителей и кондукторов, более четко регулировать работу маршрутного транспорта. Схема расположения ТПУ «Северное» приведено на рисунке 1.47.



Рисунок 1.47 – Расположение ТПУ «Северное»

Данное мероприятие позволяет внести следующие изменения в маршрутную сеть:

Продлить троллейбусные маршруты 2т, 3т, 5т от остановочного пункта Стадион по пр. Макеева до ул. Мечникова (ТПУ «Северное») на 0,81 км с включением в маршрут остановочного пункта Образовательный центр, после ввода в эксплуатацию ТПУ «Северное» в 2026 году. Схемы трассировки троллейбусных маршрутов 2т, 3т и 5т до и после предлагаемых изменений приведены на рисунках 1.48 – 1.50.

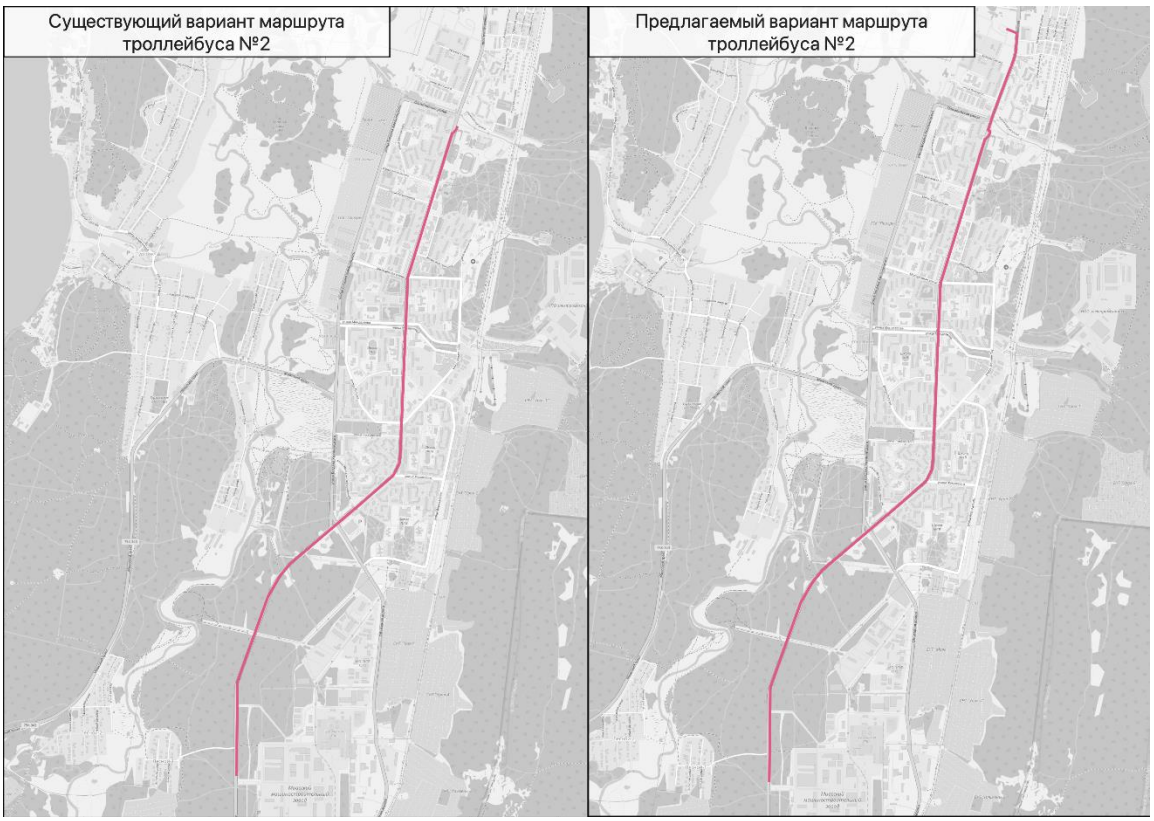


Рисунок 1.48 – Схема трассировки троллейбусного маршрута 2т до и после предлагаемых изменений

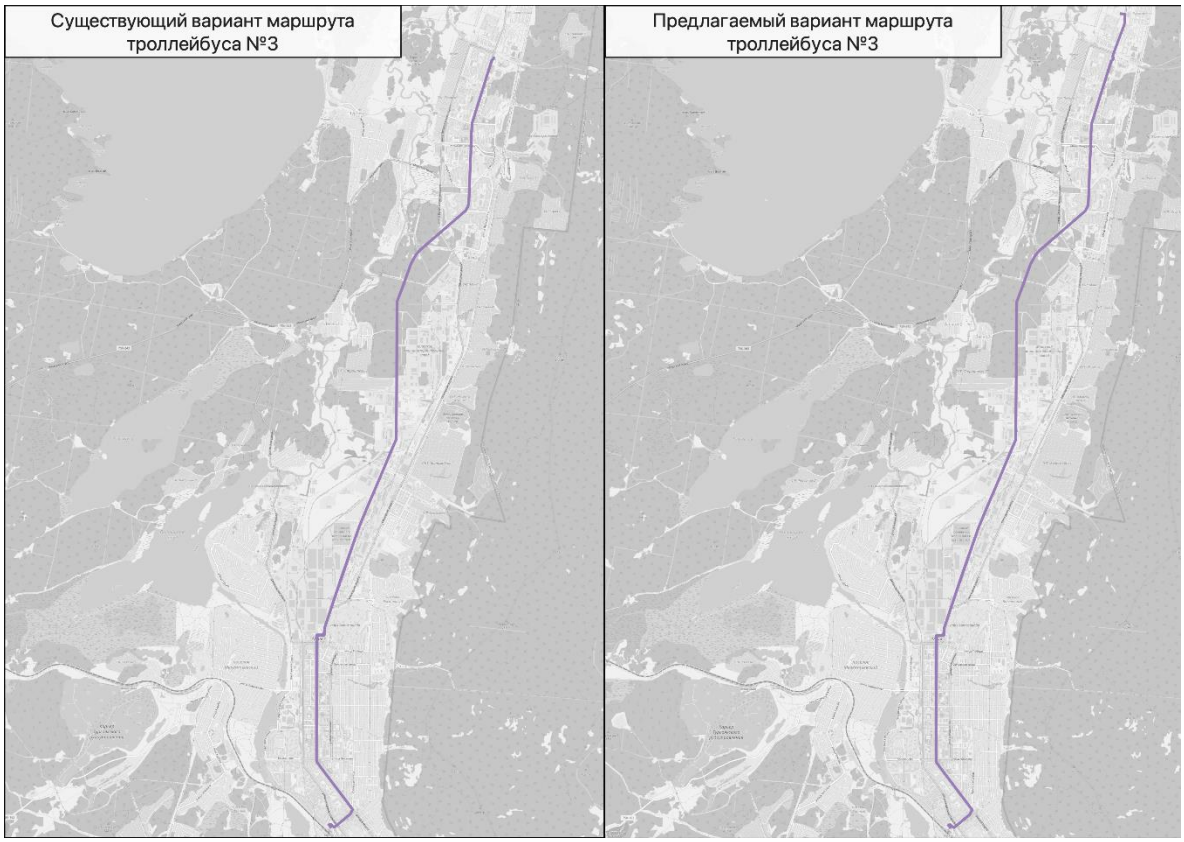


Рисунок 1.49 – Схема трассировки троллейбусного маршрута 3т до и после предлагаемых изменений

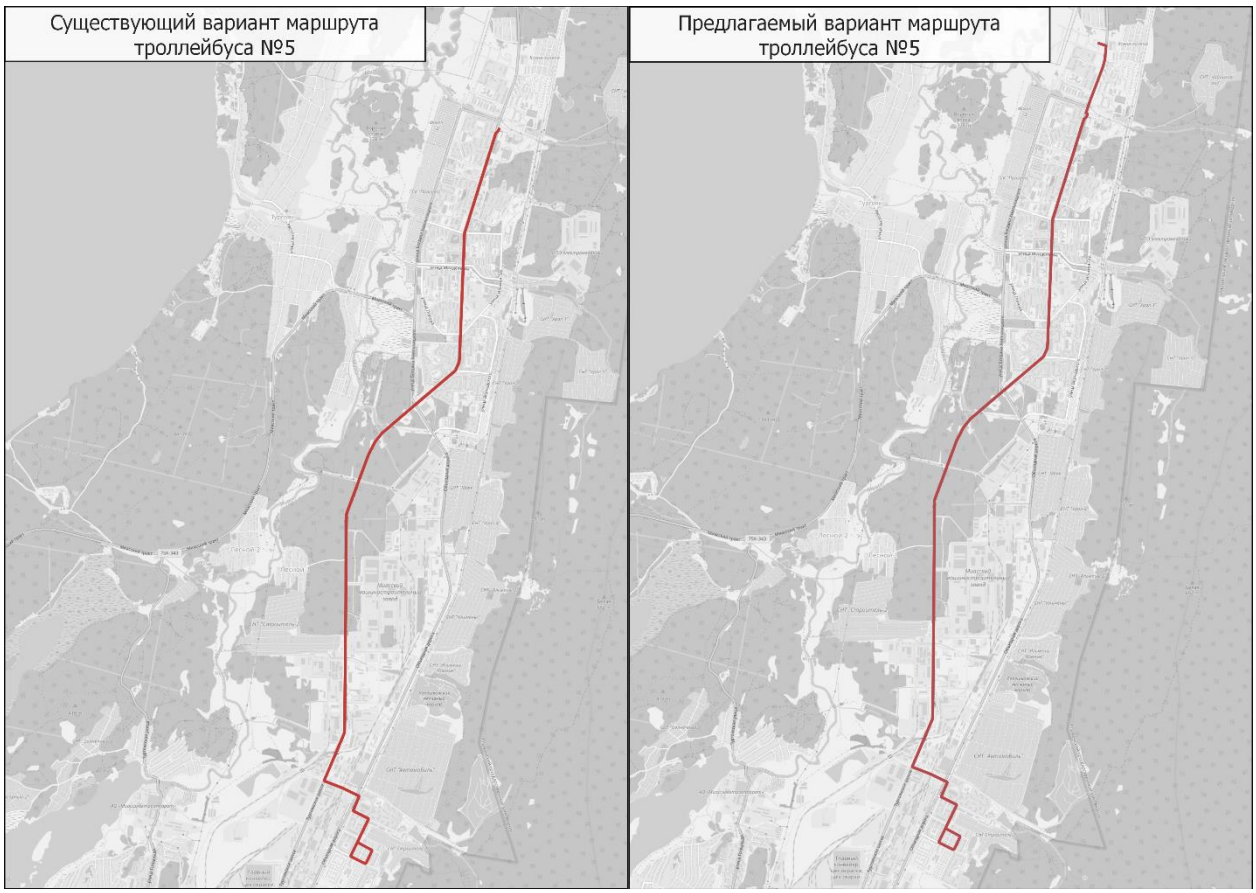


Рисунок 1.50 – Схема трассировки троллейбусного маршрута 5т до и после предлагаемых изменений

Маршрут 6к закрываем.

Маршрут 35 переводим в 2023 году из нерегулируемого тарифа в регулируемый тариф.

Маршрут 41 «Миасс-2 - Вокзал - Автозавод - п.Дачный» предлагается сократить «Миасс-2 – Вокзал – Автозавод», с усилением маршрута 4 «Вокзал - п.Дачный».

Маршрут 291 закрываем. Вместо него создаем маршрут 291А «Вокзал – п. Тургояк», с работой круглогодично. Новая протяженность маршрута составит 21,9 км. На маршруте предполагается работа 4 автобусов среднего класса вместимости с интервалом 28 мин. Однако, в летний период (с 01 мая по 30 сентября), планируется увеличение количества рейсов и снижение интервала движения до 14 мин, что может быть обеспечено 8 автобусами среднего класса вместимости.

На маршрутах автобусов 296, 297, 331, 389, 389н сократить часть движения по городу до ТПУ «Северное», после ввода его в эксплуатацию в 2026 году. Новые протяженности маршрутов: 296 – 4,5 км, 297 – 10,9 км, 331 – 20,6 км, 389 – 25 км, 389н – 29 км.

Маршрут 415и закрывается в 2023 году, так как обслуживаемые им СНТ будут обслуживаться маршрутами 31А и 33А.

Маршрут 416у закрывается в 2023 году, вместо него остается маршрут 416в.

Маршрут 420 закрывается в 2023 году, поскольку не работает.

Предложения Базового сценария учитывают минимальные изменения маршрутной сети и ее параметров, однако предполагают на период до 2031 года постепенное обновление подвижного состава.

Замена существующего ПС может быть произведена на следующие модели:

Малый класс (МК) – ГАЗель City, полунизкопольный, вместимостью 22 чел.;

Средний класс 1 (СК-1) – Вектор NEXT 7.6, полунизкопольный, вместимостью 39-53 чел.

Характеристика предлагаемой маршрутной сети по Базовому сценарию и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных маршрутах ПТОП МГО приведены в таблицах 1.11 – 1.15.

Сводные показатели, характеризующие Базовый сценарий, в том числе сведения о количестве действующих автобусных маршрутов, средних интервалах движения, протяженности маршрутной сети ПТОП МГО, представлены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Базовый сценарий) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных троллейбусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.			Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки, ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						БК	ОБК	Всего						
1	2т	ГРЦ - Машгородок (Стадион)	ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион	Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева	6,2	2		2	27,9	10	13	4	71	24,8
2	3т	Вокзал - Машгородок (Стадион)	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, завод ЖБИ, Соединитель, Пожтехника, ПАТО, Домострой, Ламинарные системы, ГРЦ им.Макеева, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева	16,0	26		26	21,3	3	45	350	11967	5600

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.			Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки, ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						БК	ОБК	Всего						
3	4т	Вокзал - п.Строителей	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, КПД, Университет, ДК строителей	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская, ул. Суворова	9,4	5		5	19,5	12	29	52	1106	488,8
4	7т	Вокзал - Главный конвейер	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная; Кирпичный завод	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе	6,0	2		2	18,6	12	19	4	113	24

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.			Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки, ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						БК	ОБК	Всего						
5	5т	Машгородок (Стадион) — п.Строителей	Спортивная, Торговый центр, Торговый центр, Ул.Менделеева, Ул.Октября, Ул.Жуковского, Ул.Ур.Добровольцев, ГРЦ, Ламинарные системы, Домострой, ПАТО, КПД, Университет, ДК Строитель	пр. Макеева, пр. Октября, Тургоякское шоссе, Севастопольская, Нахимова, Керченская, Азовская, Донская, Суворова	10	1		1	20,6	63	29	10	200	100
Итого по маршрутам троллейбуса					47,6	36	0	36	21,6	6,8		420	13457	6237,6

Таблица 1.12 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Базовый сценарий) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных городских автобусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	БК	ОБК	Всего						

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки км
1	1	Автозавод - Керамический завод	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина;"Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул. Пушкина; пер. Гончарный	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, пер. Гончарный	13,2		2			2	23,5	34	34	60	801	793,8
2	1ж	Главный конвейер - Керамический завод	Кирпичный завод; Западная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул. Пушкина; пер.	Тургоякское шоссе, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, пер. Гончарный	15,20		1			1	26,6	69	34	4	163	60,8

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки км
			Гончарный													
3	2	Автозавод - Техучилище	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина	11,83		2			2	23,1	35	31	54	1077	638,82
4	2ж	Главный конвейер - Техучилище	Кирпичный завод; Восточная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница;	Тургоякское шоссе, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина	13,2		2			2	24,3	40	33	2	203	26,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки км
			пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион													
5	4	Вокзал - п.Дачный	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); ул.Ломоносова; Мост; Миасский пер.; ДК "Горняк"; Школа; ул.Тельмана	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул. 8 Июля, ул. Ломоносова, ул.Кирова, ул.Тельмана	10,5		3			3	26,6	16	24	78	1183	819
6	4к	Автозавод - п.Дачный	ПТУ №38 (рынок "Народный"); ул.Ломоносова; Мост; Миасский пер.; ДК "Горняк"; Школа; ул.Тельмана	ул. 8 Июля, ул.Ломоносова,ул.Кирова, ул.Тельмана	6,2		1			1	25,4	31	15	8	124	49,6
7	5в	п.Восточный (ул.Высокая) - п.Строителей - Машгородок (Образовательный центр)	ул.Высокая, ул.Садовая, конечная п.Восточный, мрн МЖК, ул.Парковая, ул.Уральская, Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, КПД, Университет, ДК	ул.Садовая, ул.Парковая, ул.Победы, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская, ул.Керченская, ул.Нахимова, ул.Севастопольская,	19,8		1			1	30,8	95	39	12	423	237,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки км
			строителей, п.Строителей конечная, ДК строителей, Университет, Пожтехника, ПАТО, Домострой, Ламинарные системы, ГРЦ, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион	проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева											
8	6	Вокзал - п.Динамо	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	8,3		2			2	38,4	30	13	33	650	273,9
9	8	Заповедник - п.Заречье	Миасс-1; "Рассвет"; ул.Степана Разина; ул.Ильменская, ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод	ул.Труда, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Коммунистическая, ул.Гоголя	12,4	1				1	34,8	74	21	10	628	124

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки км
			спецтехники; ул.Коммунистическая; ул.Гоголя; храм Благовещения													
10	8к	Автозавод - п.Заречье	Западная проходная; Уральский завод спецтехники; ул.Коммунистическая; ул.Гоголя; храм Благовещения	ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Коммунистическая, ул.Гоголя	3,4	1				1	24,6	25	8	22	109	74,8
11	10	Автозавод - п. Трактовой	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина, п.Геологов	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, ул.Трактовая	15,0		1			1	27,3	80	33	8	163	120
12	10с	Автозавод - п. Трактовой - сад "Золотая долина"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, ул.Трактовая	17,0		1			1	25,3	120	40	8	154	136

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки км
			ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина, п.Геологов, сад "Расцвет"													
13	12	Вокзал - ул.Парковая - п.Восточный (ул.Высокая)	ул.Степана Разина; Школа №44; ЦГБ; Учебный центр; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ул.Уральская; ул.Парковая; МЖК; п.Восточный, ул.Садовая	ул.Степана Разина, ул.Ильменская, ул.Чучева, ул.Романенко, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.Победы, ул.Парковая; ул.Садовая	6,95	1				1	20,1	49	21	22	330	152,9
14	24	Автозавод - ул.Набережная - ЖДВ - Миасс-2 - ул.Пушкина	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; Бульвар Карпова; ул.Набережная; Бульвар Карпова; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; ул.Герцена; Школа; ст.Миасс-2; Школа; ул.Герцена; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника, пл.Труда;	ул.Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.Лихачева, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Герцена, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина	16,94		2			2	25,1	90	40	10	422	169,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки км
			пер.Широкий													
15	35	ул.Набережная - ЦГБ - Парковая	ул.Набережная; Бульвар Карпова; ул.Лихачева; ЦГБ; Учебный центр; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей (в обр. сторону: ул. Инструментальщиков, Автозавод); ул.Орловская, ул. Уральская, Школа; ул.Парковая; МЖК; п.Восточный	ул. Лихачева, ул. Ильменская, ул. Чучева, ул. Романенко, Бульвар мира, пр. Автозаводцев, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, ул. Орловская (в обр. направлении: ул. Инструментальщиков, ул. Победы, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев), ул. Парковая	5,40	5				5	17,6	7	18	24	515	129,6
16	31А	Машгородок (Стадион) - ул. Пушкина	Спортивная; Торговый центр; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского;СНТ Маяк/Завод УралСпецТранс; Завод Спецагрегат/Егоза; СНТ Ильмены; СНТ Ильмены Южные; СНТ ЖБИ; Улица Севастопольская (КПД); ЧелГУ; ГИРД; Улица Хлебозаводская; Автозавод; Дворец Автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул.	пр. Макеева, пр. Октября, Объездная дорога, Тургоякское шоссе, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, ул. 8 Марта, Подстанционный пер., ул. 60 лет Октября, ул. Советская, Детский пер., ул. Пролетарская, ул. Пушкина	23,20				4	4	19,2	36	73	48	3398	1113,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение ТС	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки км
			Лихачева; ул. Ильменская; ул. Степана Разина; Магазин Рассвет; ул. Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул. Кленовая; Горбольница; Мостовой пер.; Поликлиника; Пл. Труда; Широкий пер.													
17	33А	Машгородок (Стадион) - Вокзал	Спортивная; Торговый центр; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского;СНТ Маяк/Завод УралСпецТранс; Завод Спецагрегат/Егоза; СНТ Ильмены; СНТ Ильмены Южные; СНТ ЖБИ; Улица Севастопольская (КПД); ЧелГУ; ГИРД; Улица Хлебозаводская; Автозавод; Дворец Автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул. Лихачева; ул. Ильменская; ул. Степана Разина	пр. Макеева, пр. Октября, Объездная дорога, Тургоякское шоссе, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, ул. 8 Марта, ул. Степана Разина	16,20			6		6	19,2	17	51	84	3831	1360,8
Итого по маршрутам автобуса					214,8	8	18	6	4	36	25,4	36,9		487,0	14174,0	6281,0

Таблица 1.13 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Базовый сценарий) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных пригородных автобусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
1	111	Автозавод - ул. Озерная	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ст. Миасс-1; Заповедник	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул. 8 Марта, ул.Труда, Автодорога Миасс-Чебаркуль, автодорога в п.Озерный	22,5		1			1	44,7	120	30	10	291	225
2	291А	Вокзал - п.Тургояк (в период с 01.05 по 30.09 планируется снижение интервала движения до 14 мин, с увеличением количества автобусов до 8 ед.)	ул. Степана Разина; ул. Ильменская; ул. Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец Автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; Пожтехника; ПАТО; Домострой; Ламинарные системы; ГРЦ; ул.Уральских добровольцев; ул. Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Рынок; Мост; ул.К.Маркса; Кафе; ул. Коминтерна; Магазин; Родник	пр.Октября, ул.Молодежная, ул.Богдана Хмельницкого, А/д от пер.ул.Б.Хмельницкого по дороге на п.Тургояк до ост.ул.Ленина, ул.Аносова, ул.Коминтерна, ул.Ленина	21,9		4			4	23,5	28	56	64	1920	1401,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Срелняя эксплуатационная скорост	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будн	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
3	296У	ул.Уральских Добровольцев - п.Северные Печи	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; Леспромхоз	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога Северные Печи - автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым (ул.Заречная)	8,7		1			1	27,6	40	19	20	460	174
4	296Г	ГРЦ- п. Северные Печи	ГРЦ ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; Леспромхоз, п. Северные печи	Тургоякское шоссе пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш – Кыштым, автодорога Северные Печи	12,0		1			1	31,5	55	23	8	288	95,6
5	299	Вокзал - п.Хребет	ул. Лихачева; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; сад "Надежда"; ул.Ленина (с.Сыростан); Центр (с.Сыростан); сад "Виктория"; Кордон	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д переездаа), автодорога Миасс - Сыростан - железнодорожная станция Хребет (ул.Ленина, ул.Октябрьская) - железнодорожная станция Хребет (ул.Ленина)	29,8		1			1	37,5	130	48	4	318	119,2

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Срелняя эксплуатационная скорост	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будн	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
6	388	Вокзал - п.Атлян - п.Горный	ул. Лихачева, ул. Ферсмана; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное хозяйство; п.Верхний Атлян; Школа; п.Нижний Атлян	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д перееэдаа); автодорога М-5 "Урал"-Нижний Атлян (ул.Центральная) - автодорога Миасс - Сыростан железнодорожная станция Хребет	26,8		2			2	41,5	39	39	20	274	536
7	389	Вокзал - п.Тыелга	ул Степана Разина; ул. Ильменская; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; ЖБИ; КБ им. Макеева; ул. Ур.Добровольцев; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; поворот на п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева; п.Новоандреевка	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, (ул.Макурина), А/д с. Новоандреевка-п. Тыелга	43,4		2			2	36,05	250	72	10	42	434
8	389н	Вокзал - п.Тыелга (через п.Новотагилка)	ул Степана Разина; ул. Ильменская; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр. Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеев,	47,4		1			1	36,05	150	79	4	19	189,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Срелняя эксплуатационная скорост	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будн	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
			(в одну сторону); Западная проходная; Главный конвейер; КБ им. Макеева; ул. Ур.Добровольцев; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева; п.Новоандреевка	автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра; автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка; автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра ул. Макурина), А/д с. Новоандреевка-п. Тыелга											
9	392	Автозавод - п.Верхний Иремель	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск; п.Октябрьский	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск -ул.Ленина, ул.Октябрьская, п.Верхний Иремель - ул.Советская)	46,9		1			1	35,3	159	80	1	33	46,9

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Срелняя эксплуатационная скорост	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будн	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
10	393	Автозавод - с.Архангельское	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск -ул.Ленина, ул.Октябрьская ул.Больничная) - Поселок Ленинск - Архангельское Миасского городского округа (ул.Советская)	45,0		1			1	41,3	131	65	2	40	90
11	394	Автозавод - п.Ленинск	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск -ул.Ленина, ул.Октябрьская ул.Больничная)	38,1		1			1	36,5	125	63	16	324	609,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Срелняя эксплуатационная скорост	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будн	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
12	398	Автозавод - с.Черновское	Дворец автомобилестроителей, ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; Вокзал; Рассвет; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина" Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, подъезд к городу Миассу, автодорога М-5 "Урал", автодорога Миасс-Черновское (ул.Ленина)	24,1		1			1	27,4	115	53	10	621	241
13	291Г	ГРЦ - п.Тургояк	ГРЦ ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Рынок; Мост; ул.К.Маркса; Кафе; ул. Коминтерна; Магазин; Родник	Тургоякское шоссе пр.Октября, ул.Молодежная, ул.Богдана Хмельницкого, А/д от пер.ул.Б.Хмельницкого по дороге на п.Тургояк до ост.ул.Ленина, ул.Аносова, ул.Коминтерна, ул.Ленина	12,55		1			1	31,1	48	24	11	107	138,05
14	394с	Автозавод – п.Ленинск (ч/з сад Чашковский", ч/з сад "Смородинка - 2")	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское, сад	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, "Миасс -	50,1		1			1	44,5	140	68	8	116	400,8

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Срелняя эксплуатационная скорост	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
			Чашковский, поворот в с.Смородинка; сад Смородинка-2, Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	Черновское", "Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра", "Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель", "подъезд к саду "Смородинка-2", "Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель"											
Итого по маршрутам автобуса					429,2	0	19	0	0	19	35,3	98,0		188,0	4853,0	4701,4

Таблица 1.14 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Базовый сценарий) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных садовых автобусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
1	407	Автозавод- сад "Бызгун"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога	17,5		1			1	29,2	100	36	8	146	140

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
			пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"	Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Бызгун"												
2	410	ул. Ур. Добровольцев - сад "Северный 2"	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра; подъездная автодорога к саду "Северный-2"	8,1		1			1	32,4	225	15	6	101	48,6
3	411	Автозавод- сад "Любитель"	Дворец автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул. Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер. Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; сад "Бызгун"	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Бызгун", автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Любитель"	19,7		1			1	34,3	110	34	10	223	197
4	412	Автозавод- сад "Родничок"	прямое направление: Дворец автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул. Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул. Зеленая; СТО; ПАТП; ул. Кленовая; Горбольнлгца; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер. Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет";	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Родничок", автодорога М-	26,5		1			1	45,3	95	41	8	142	250,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
			сад "Золотая ,Щолина", Сад Родничок. обратное направление: сад Родничок, Автозавод	5 "Урал"-Нижний Атлян (ул. Центральная) – автодорога Миасс - Сыростан железнодорожная станция Хребет, автодорога на Васильевку (от ул. Магистральной до ж/д переезда), ул. Магистральная, ул. Ломоносова, ул.8 Июля											
5	415	ул.Ур.Добровольцев- сад "Брусничный"	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева;Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Северный"; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Наилы	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра	20,0		1			1	44,9	75	27	10	34	200
6	416в	Вокзал-сад "Энергетик"	ул.Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Восточная проходная; Кирпичный завод; ЖБИ; Соединитель; Пожтехника; ПАТО; Садовая; КБ им.Макеева; ул. Ур.Добровольцев; ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр, сад "Радуга"; Поворот	ул. Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозавождцев, ул.Презаводская, Тургоякское шоссе; пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, подъездная автодорога к саду "Энергетик"	23,5		2			2	33,6	30	42	8	170	188
7	417	Автозавод- сад Вишневый	ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное хозяйство	ул. 8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д переездаа), Автодорога М-5 "Урал" - Нижний Атлян - автодорога Миасс	15,5		1			1	38,7	60	24	8	131	124

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
				- Сыростан - железнодорожная станция Хребет, подъездная автодорога к саду "Вишневый"												
8	418	Автозавод- сад "Лиственный"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Гор.больница; пер.Мостовой; Поликлиника; кинотеатр "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион; Тех.училище; поворот на сад "Калинушка"	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина, а/д продолжение ул.Ленина до Южного кладбища, а/д от Южного кладбища до к/с Калинушка, подъездная автодорога к саду "Лиственный"	21,0		1			1	27,9	105	45	8	170	168
9	419	Автозавод- сад "Чашковский"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; маг.Рассвет; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабоика; АТП; ул.Кленовая; Гор.больница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра	20,0		1			1	34,3	600	35	4	140	80

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
10	423	Автозавод - сад "Калинушка"- сад "Кедровый"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион, Техучилища, сад "Калинушка" (или сад "Кедровый")	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина, а/д от Южного кладбища до к/с Калинушка, подъездная дорога к саду "Кедровый"	21,5		1		1	28,9	120	45	12	246	258
11	428	ул.Ур.Добровольцев- сад "Земляничный"	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева;Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Северный"; сад "Энергетик"	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, подъездная автодорога к саду "Земляничный"	18,4		1		1	42,6	210	26	8	23	147,2
12	435	Автозавод- сад "Южный"	Дворец автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул. Зеленая; СТО; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер. Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; с.Устиново, сад "Ивушка"	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703	47,8		1		1	41,3	150	69	8	232	382,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
				километра, автодорога Черновское-Устиново-граница Башкортостана												
13	413с	Автозавод - с.Устиново (ч/з с.Смородинка)	Дворец автомобилестроителей, ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; Вокзал; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; столовая; конечная с.Смородинка	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, ул. Центральная (с.Смородинка), ул.Советская (с.Смородинка), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра; автодорога Черновское - Устиново - граница Башкортостана, ул.Молодежная (с.Устиново)	41,7		1			1	33,4	150	75	1	50	41,7

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
14	413ч	Автозавод - с.Устиново (ч/з с.Черновское)	Дворец автомобилестроителей, ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; Вокзал; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское; с.Устиново; ул.Молодежная	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога подъезд к городу Миассу, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), ул.Ленина (с.Черновское), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра; автодорога Черновское - Устиново - граница Башкортостана, ул.Молодежная (с.Устиново)	35,8		1		1		33,4	140	64	8	197	286,4
15	414	Автозавод - с.Смородинка (ч/з с.Черновское)	Дворец автомобилестроителей, ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; Вокзал; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; Столовая	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), ул.Ленина (с.Черновское), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра, автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа -	22,3		2		2		24,8	54	54	15	320	334,5

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
				Верхний Иремель, ул. Центральная (с.Смородинка), ул.Советская (с.Смородинка)												
16	432	Автозавод - п.Урал-Дача	Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное хозяйство; п.Верхний Атлян; Школа; п.Нижний Атлян; п.Горный; п.Урал-Дача	ул. 8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д переездаа), Автодорога М-5 "Урал" - Нижний Атлян - автодорога Миасс - Сыростан - железнодорожная станция Хребет, автодорога М-5 "Урал"; автодорога поселок Урал Дача - автодорога М-5 "Урал"	29,5		1			1	31,18	720	57	4	46	118
Итого по маршрутам автобуса					393,6	0	18	0	0	18	34,7	168,2		126,0	2371,0	2964,2

Таблица 1.15 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Базовый сценарий) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных автобусных маршрутах МГО, работающих по нерегулируемому тарифу

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
1	1	Автозавод - ул.Пушкина	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина;"Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина	11,6	25				25	25,5	3	27	258	3971	2992,8
2	1ж	Главный конвейер - ул.Пушкина	Кирпичный завод; Восточная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий	Тургоякское шоссе, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина	13,57	7				7	29	8	28	15	319	203,55
3	2	Автозавод - Техучилище	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина	11,83	24				24	26	3	27	110	1907	1301,3
4	2ж	Главный конвейер - Техучилище	Кирпичный завод; Восточная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП;	Тургоякское шоссе, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина	13,2	1				1	26,8	59	30	2	59	26,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
			ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион													
5	5	СНТ Северный-2 - Машгородок (м/р О) - п.Строителей (ул.Амурская)	Поворот, Сад Радуга, Стадион, Спортивная, Торговый центр, ул.Менделеева, пр.Октября, ул.Жуковского, ул.Уральских Добровольцев, ГРЦ КБ им.Макеева, Ламинарные системы, Домострой, ПАТО, Пожтехника (КПД), Университет, Поликлиника, ДК строителей, ул.Азовская, п.Строителей конечная	автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, пр.Макеева, пр.Октября, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская	15,8	12				12	35,4	4	27	79	635	1248,2
6	5	Машгородок (Образовательный центр) - п.Строителей (ул.Амурская)	Стадион,Спортивная, Торговый центр, ул.Менделеева, пр.Октября, ул.Жуковского,ул.Уральских Добровольцев, ГРЦ КБ им.Макеева, Ламинарные системы, Домострой, ПАТО, Пожтехника (КПД), Университет, Поликлиника, ДК строителей, ул.Азовская, п.Строителей конечная	пр.Макеева, пр.Октября, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская	11,2	2				2	39,01	17	17	15	63	168
7	6	Вокзал - п.Динамо	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	8,3	15				15	28,2	3	18	102	1677	846,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
8	7	Вокзал - п.Строителей (ул.Амурская)	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; Пожтехника; КПД; Университет; ДК Строителей; Конечная	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул. Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская	9,8	15				15	25,1	3	23	209	2715	2048,2
9	9с	ГРЦ КБ им.Макеева - Машгородок (Образовательный центр)	ул. Ур Добровольцев; ул. Жуковского; пр. Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион	Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева	6,6	1				1	26,8	40	15	20	40	132
10	9м	ГРЦ КБ им.Макеева - МСЧ-92 - Машгородок (Образовательный центр)	ул. Ур Добровольцев; ул. Жуковского; пр. Октября; ул. Менделеева; МСЧ-92; Торговый центр; Спортивная; Стадион	Тургоякское шоссе, пр.Октября, ул.Менделеева, ул.Ильмен-Тау, ул.Молодежная, пр.Макеева	7,6	1				1	26,8	40	17	56	124	425,6
11	12	Вокзал - ул.Парковая - п.Восточный (ул.Высокая)	ул.Степана Разина; Школа №44; ЦГБ; Учебный центр; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ул.Уральская; ул.Парковая; МЖК; п.Восточный, ул.Садовая	ул.Степана Разина, ул.Ильменская, ул.Чучева, ул.Романенко, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.Победы, ул.Парковая; ул.Садовая	6,95	8				8	22,4	5	19	156	1339	1084,2
12	12	Вокзал - ул.Парковая - п.Восточный (ул.Высо	ул.Степана Разина; Школа №44; ЦГБ; Учебный центр; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ул.Уральская; ул.Парковая; МЖК;	ул.Степана Разина, ул.Ильменская, ул.Чучева, ул.Романенко, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.Победы, ул.Парковая;	7,5	1				1	26,8	46	17	21	456	157,5

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
		кая)	п.Восточный, ул.Садовая	ул.Садовая												
13	36	ул.Набережная - п.Динамо	Бульвар Карпова; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника	ул.Лихачева, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	8,5	1				1	26,1	54	20	18	487	153
14	39	Заповедник - п.Строителей	ст.Миасс-1; "Рассвет"; ул.Ст.Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Восточная проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; КПД; Университет	ул.Труда, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова	13,3	4				4	32,4	12	25	20	604	266
15	41	Миасс-2 - Вокзал - Автозавод	Школа; ул.Герцена; СТО; ул.Зеленая; "Рассвет"; Вокзал; ул.Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод	ул. Герцена, ул.60 лет Октября, пер.Подстанционный, ул.Ст.Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская	9,9	13				13	20,8	7	29	70	2384	693
16	63	Машгородок (Образовательный центр) - п.Динамо	Стадион; Спортивная; Торговый центр; ул.Менделеева; пр.Октября; ул.Жуковского; ул.Уральских добровольцев; ГРЦ КБ им.Макеева; Ламинарные системы; ПАТО; Пожтехника; Соединитель; Главный конвейер; Кирпичный завод; Восточная проходная; Автозавод; Юнистим (в одну сторону);	пр.Макеева, пр.Октября, Тургоякское шоссе, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	16,6	4				4	33,8	60	29	12	416	199,2

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
			Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника													
17	68	п.Динамо - ЦГБ - п.Динамо	Поликлиника; Школа; Уральский завод спецтехники; Западная проходная; Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Учебный центр; ЦГБ; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника	ул.Готвальда, Динамовское шоссе, ул.Предзаводская, пр.Автозаводцев, бульвар Мира, ул.Романенко, ул.Ильменская, ул.Лихачева, пр.Автозаводцев, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	6,8	1				1	14,2	57	29	33	407	224,4
18	289	ул.Уральских Добровольцев - п.Тыелга	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева; п.Новоандреевка	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра (ул.Макурина), А/д с. Новоандреевка-п. Тыелга	30,7	2				2	26,8	120	69	12	96	368,4
19	296у	ул.Уральских Добровольцев - п.Северные Печи	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; Леспромхоз	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога Северные Печи -	8,7	2				2	29	20	18	36	100	313,2

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
				автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым; ул.Заречная												
20	296	Вокзал - п.Северные Печи	ул Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, завод ЖБИ, Соединитель, Пожтехника, ПАТО, Домострой, Садовая, ГРЦ им.Макеева, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион, Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; Леспромхоз	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра; автодорога Северные Печи - автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым (ул. Заречная)	20,3	16				16	29	8	42	80	1440	1624
21	297	Вокзал - п.Новотагилка	ул Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, завод ЖБИ, Соединитель, Пожтехника, ПАТО, Домострой, Садовая, ГРЦ им.Макеева, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион, Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка, ул.Кушнова	27,7	2				2	32,8	60	51	25	775	692,5

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
			"Энергетик"; п.Селянкино													
22	331	ул.Уральских Добровольцев - с.Новоандреевка	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка, ул.Кушнова, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра (ул.Макурина)	26,3	1				1	21,18	80	75	10	100	263
23	389н	Вокзал - п.Тыелга (через п.Новотагилка)	ул.Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, завод ЖБИ, Соединитель, Пожтехника, ПАТО, Домострой, Садовая, ГРЦ им.Макеева, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион;	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр. Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра; автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка; автодорога	43,4	2				2	32	81	81	10	360	434

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
			Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева; п.Новоандреевка	Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра ул. Макурина); а/д с. Новоандреевка-п. Тыелга												
24	391	Вокзал - п.Тургояк (ул.Ленина)	ул.Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим (в одну сторону); Пожтехника; ГРЦ им.Макеева; ул.Уральских Добровольцев; ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Рынок; Мост; ул. Карла Маркса; Кафе; ул. Коминтерна; Поликлиника; магазин; Родник	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, ул.Молодежная, ул.Богдана Хмельницкого,А/д от пер.ул.Б.Хмельницкого по дороге на п.Тургояк до ост.ул.Ленина, ул.Карла Маркса, ул. Коминтерна, ул.Ленина	21,5	7				7	21,18	8	61	40	120	860
25	3	Вокзал - Машгородок (Образовательный центр)	Вокзал, Ст.Разина, Ильменская,Лихачева, Центр, Ферсмана, Дворец, Предзаводская, Юнистим (в одну сторону); Вост.проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, КПД, Авторемонтн, Ламинарные системы, Лепешковая, Ур.Добровольцев, Жуковского, Октября, Менделеева, Торговый центр, Бассейн, Стадион	ул. Академка Павлова, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пр. Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр. Октября, пр.Макеева	16,4	30				30	26,9	5	37	290	3134	4756

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорос	Минимальный интервал движе	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни)	Среднесуточный объем перевезенных пассажиро	Общий пробег за сутки, км
26	291	ул.Уральских Добровольцев - п.Тургояк	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Рынок; Мост; ул.К.Маркса; Кафе; ул. Коминтерна; Магазин; Родник	пр.Октября, ул.Молодежная, ул.Богдана Хмельницкого, А/д от пер.ул.Б.Хмельницкого по дороге на п.Тургояк до ост.ул.Ленина, ул.Аносова, ул.Коминтерна, ул.Ленина	9,9	2				2	27	22	22	8	100	79,2
Итого по маршрутам автобуса					384,0	199	0	0	0	199	27,3	10,6		1707,0	23828,0	21560,3

Таблица 1.16 – Сводные показатели, характеризующие предлагаемую маршрутную сеть ПТОП МГО (Базовый сценарий) в сравнении с существующим положением

Вид маршрута	Протяженность маршрутной сети, км	Средняя протяженность маршрута, км	Количество маршрутов, шт.	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/сутки	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Суммарная вместимость, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	Средний минимальный интервал движения, мин.	Количество единиц ПС по классам, ед.						Общий пробег за сутки, км
											М	СК-1	СК-2	Б	ОБ	Всего	
Троллейбусные маршруты (сущпол)	47,6	9,5	5	12802	268,9	21,6	113,6	9,4	60,0	5,4	0	0	0	47	0	47	4 049,60
Автобусные маршруты (город) (сущпол)	170,7	11,4	15	6203	36,3	26,5	4,7	1,2	0,0	58,6	3	15	0	0	0	18	3 000,99
Автобусные маршруты (пригород) (сущпол)	417,2	29,8	14	3792	9,1	35,5	1,8	1,1	0,0	129,7	0	15	0	0	0	15	3 300,25
Автобусные маршруты (сады) (сущпол)	403,4	22,4	18	2439	6,0	34,5	2,0	1,1	0,0	138,9	4	15	0	0	0	19	2 886,10
Автобусные маршруты (нерег. тариф) (сущпол)	395,1	14,6	27	25185	63,8	27,3	8,2	7,8	48,1	9,0	209	2	0	0	0	211	24 498,75
Итого по маршрутной сети МГО (сущпол)	**1433,9**	**18,2**	**79**	**50421**	**35,2**	**29,1**	**7,2**	**3,9**	**20,3**	**25,1**	**216**	**47**	**0**	**47**	**0**	**310**	**37 735,69**
Троллейбусные маршруты (Базовый)	47,6	9,5	5	13457	282,7	21,6	87,0	7,2	60,0	6,8	0	0	0	36	0	36	6 237,60
Автобусные маршруты	214,8	12,6	17	14174	66,0	25,4	10,3	2,1	0,0	36,9	8	18	0	6	4	36	6 281,02

Вид маршрута	Протяженность маршрутной сети, км	Средняя протяженность маршрута, км	Количество маршрутов, шт.	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/сутки	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Суммарная вместимость, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	Средний минимальный интервал движения, мин.	Количество единиц ПС по классам, ед.						Общий пробег за сутки, км
											М	СК-1	СК-2	Б	ОБ	Всего	
(город) (Базовый)																	
Автобусные маршруты (пригород) (Базовый)	429,2	30,7	14	4853	11,3	35,3	2,2	1,4	0,0	98,0	0	19	0	0	0	19	4 701,35
Автобусные маршруты (сады) (Базовый)	393,6	24,6	16	2371	6,0	34,8	2,3	1,1	0,0	168,2	0	18	0	0	0	18	2 964,20
Автобусные маршруты (нерегулируемый тариф) (Базовый)	384,0	14,8	26	23828	62,1	27,3	7,8	7,7	42,3	10,6	199	0	0	0	0	199	21 560,25
Итого по маршрутной сети МГО (Базовый)	1469,1	18,8	78	58683	39,9	28,9	7,3	3,9	17,9	27,8	207	55	0	42	4	308	41 744,42

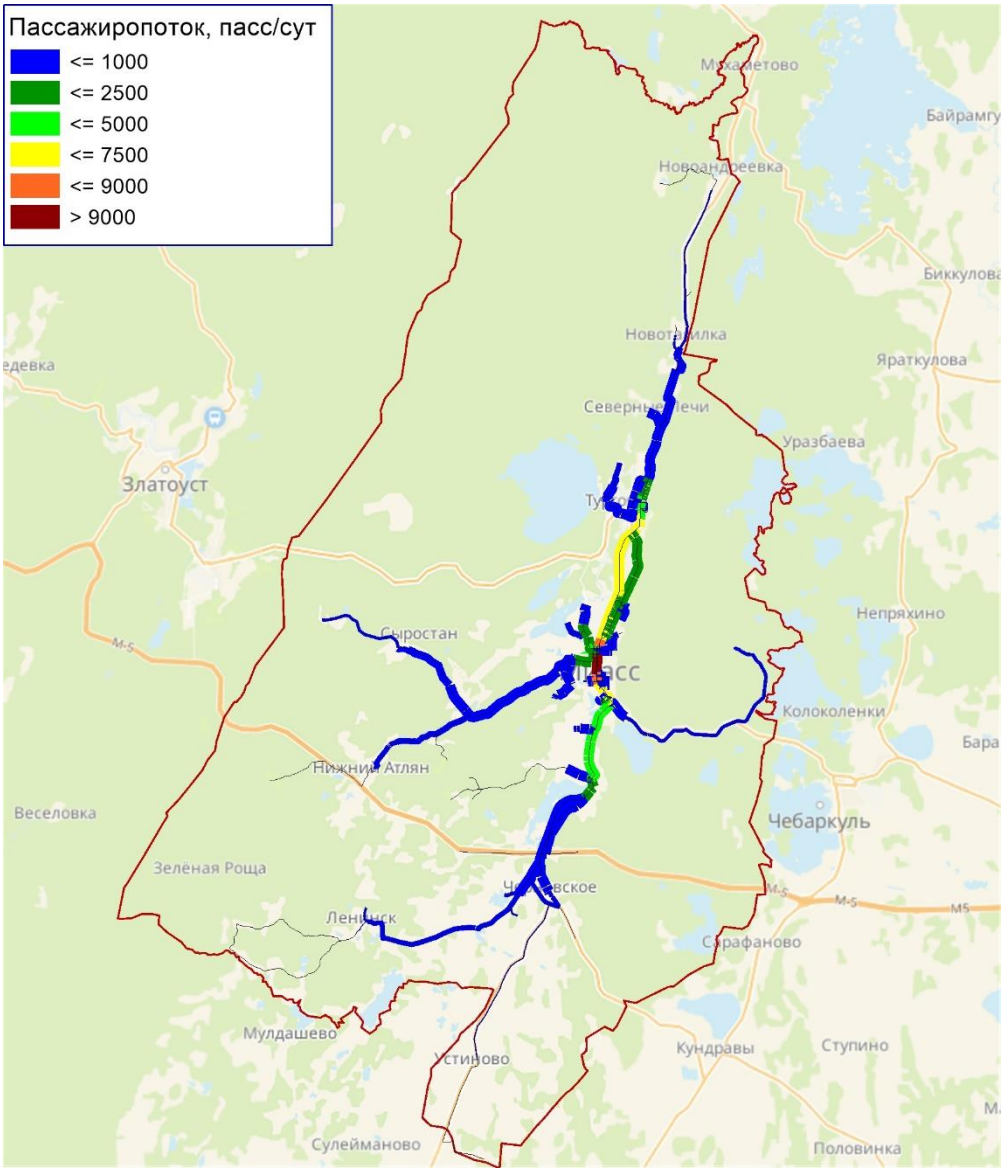


Рисунок 1.52 - Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети МГО (Базовый сценарий) на 2023 г.

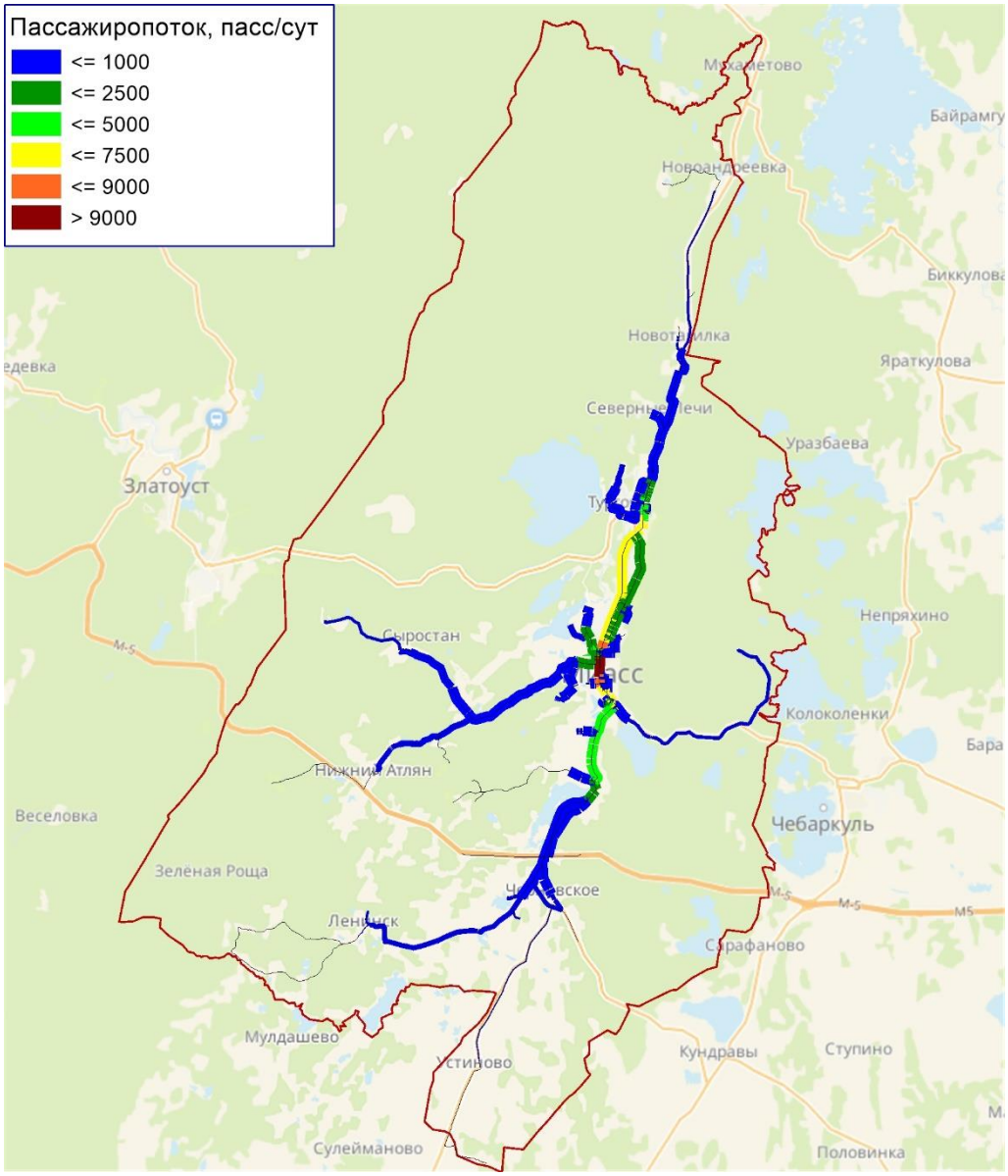


Рисунок 1.53 - Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети МГО (Базовый сценарий) на 2025 г.

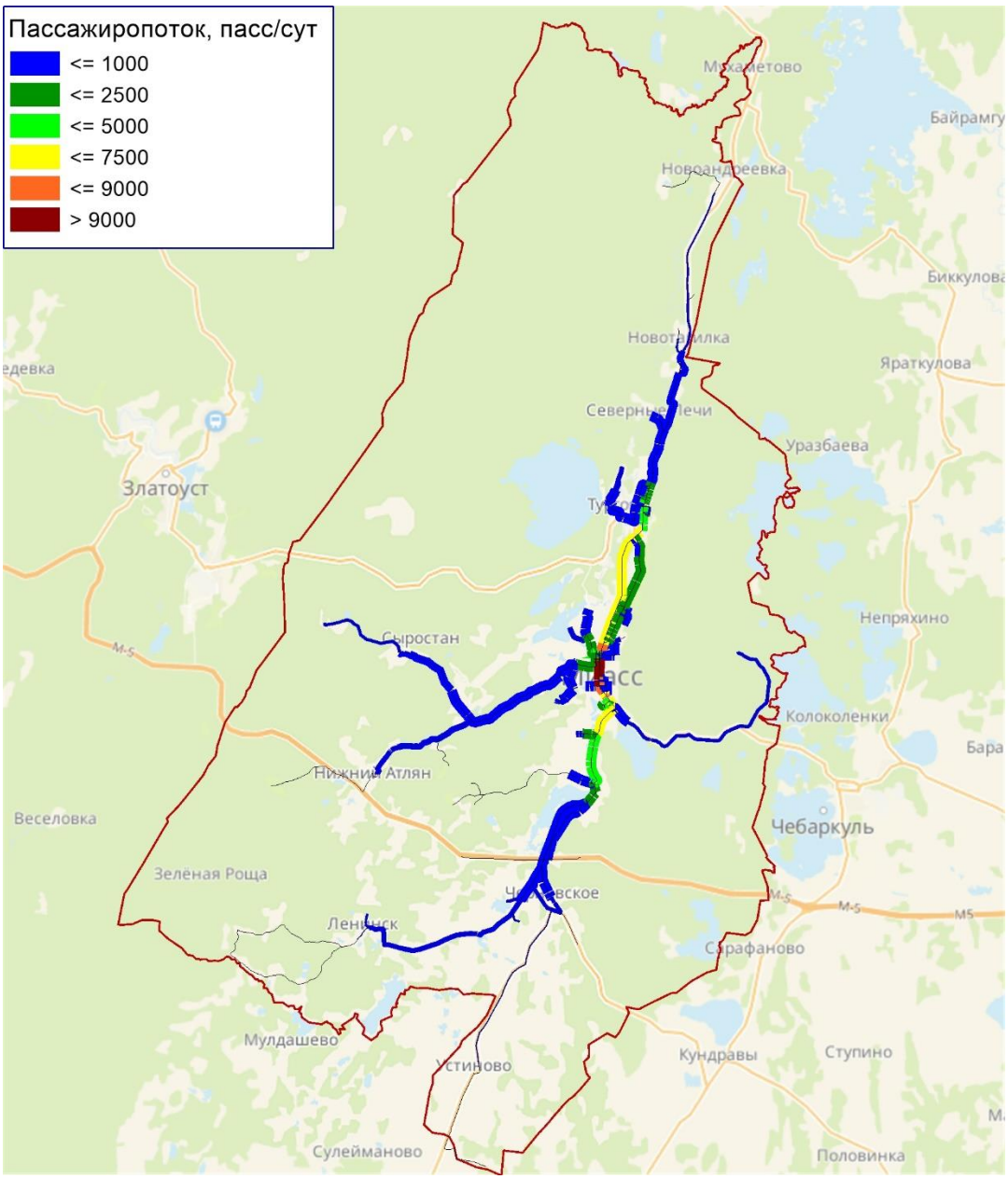


Рисунок 1.54 - Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети МГО (Базовый сценарий) на 2031 г.

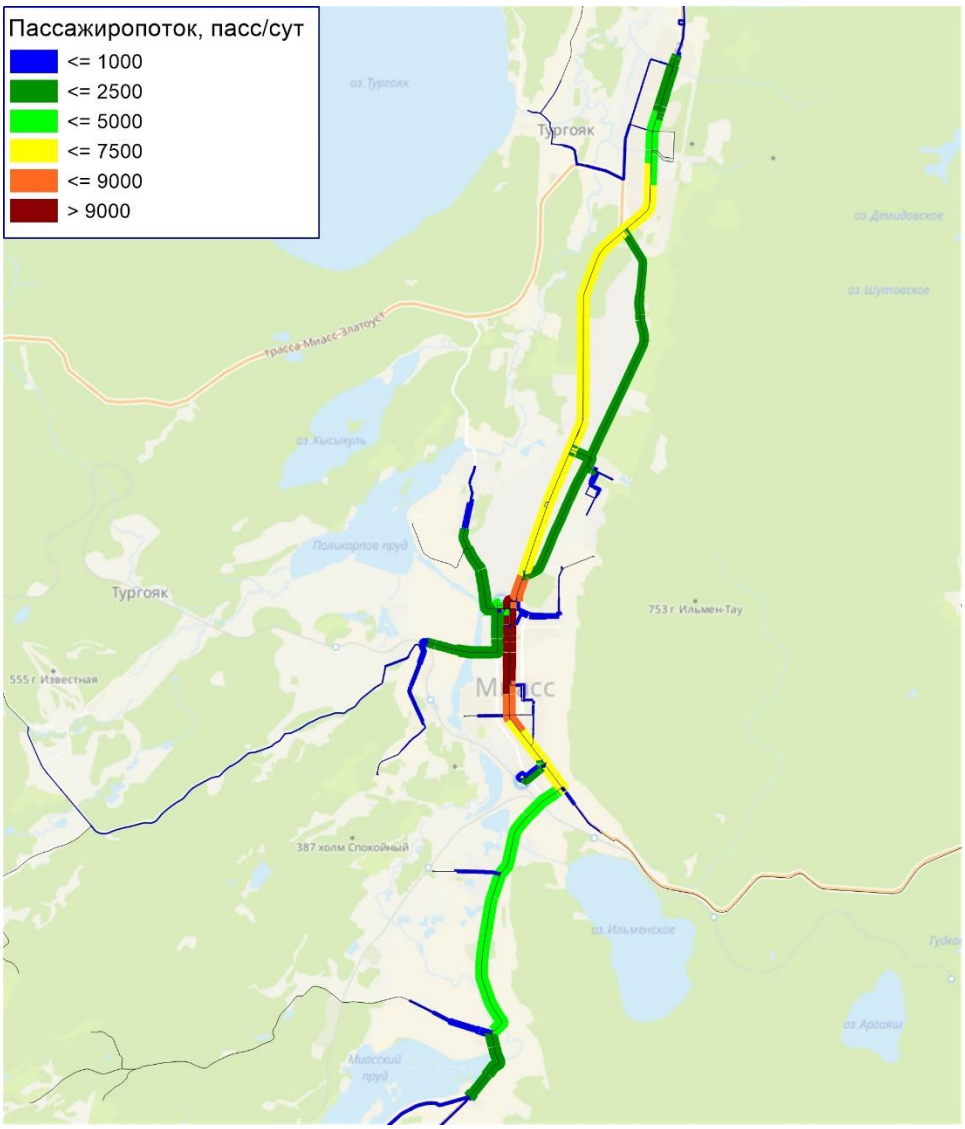


Рисунок 1.55 - Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети города Миасс (Базовый сценарий) на 2023 г.

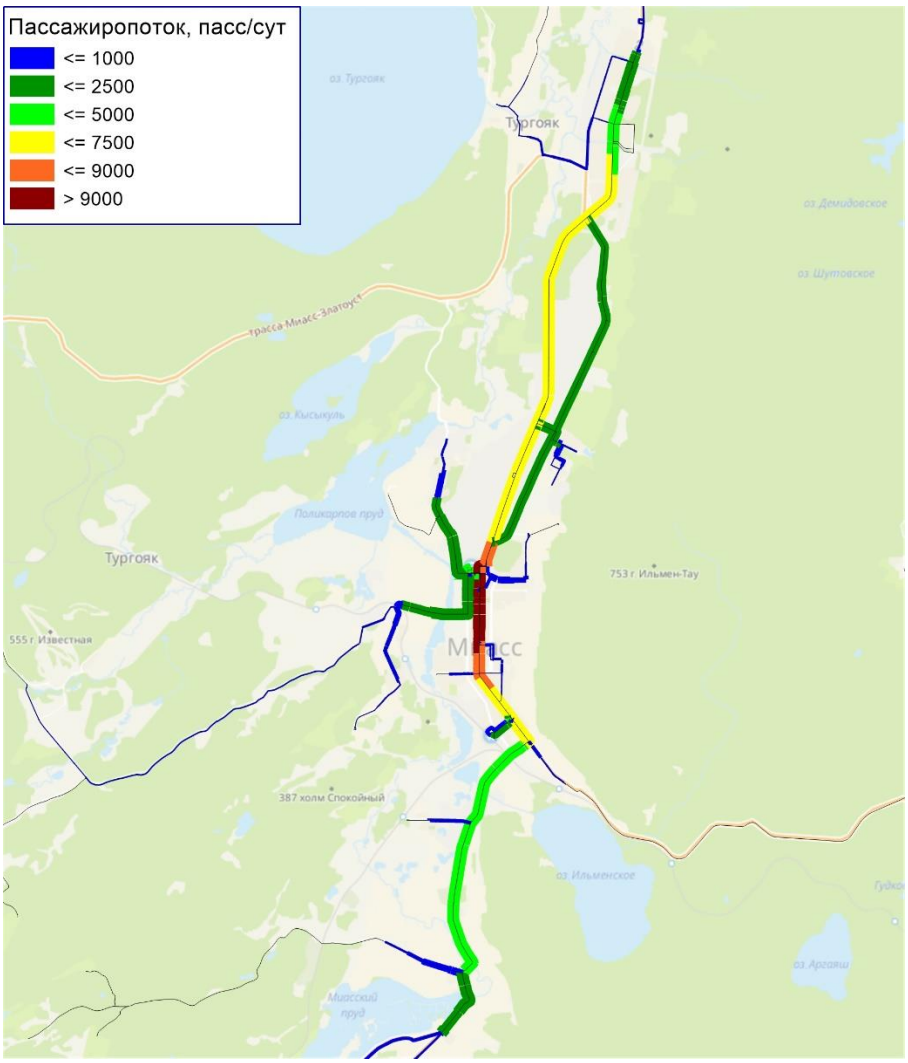


Рисунок 1.55 - Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети города Миасс (Базовый сценарий) на 2025 г.

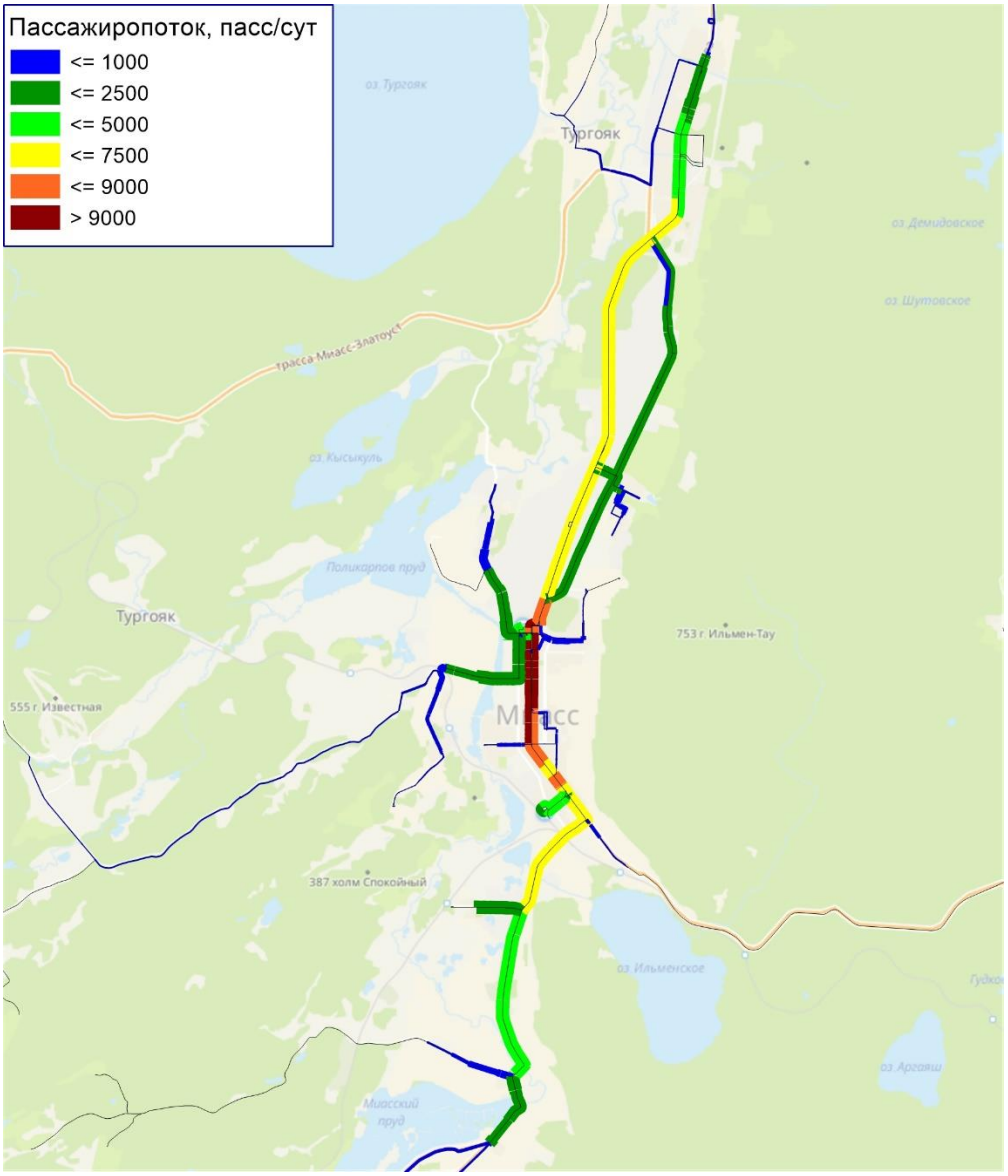


Рисунок 1.55 - Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети города Миасс (Базовый сценарий) на 2031 г.

Целевой сценарий ЭТАП 1 на 2023/2026 годы

1) Постепенно закрыть или перевести все маршруты, работающие по нерегулируемому тарифу, на регулируемый тариф, в целях обеспечения необходимого уровня качества обслуживания населения ПТОП, как того требует 220 ФЗ, а также для обеспечения равных условий для всех пассажиров, в том числе тех, кто пользуется правом льготного проезда.

Если будет возможность закрытия или перевода маршрутов с нерегулируемого тарифа на регулируемый до момента окончания свидетельства, то ниже приведена последовательность перевода в период с 2026 г. и далее по степени приоритета (значимости).

Маршруты, работающие по нерегулируемому тарифу на период 2023 года, по приоритету (значимости) на закрытие:

3, 291, 391, 7, 9с, 12, 12,

1, 1ж, 2, 2ж, 5, 6, 36, 289, 296у.

Маршруты, работающие по нерегулируемому тарифу на период 2023 года, по приоритету (значимости) на перевод с нерегулируемого тарифа на регулируемый тариф (для выставления на конкурс):

9м, 68,

5, 63, 41, 39,

296, 297, 331, 389н.

2) Закрыть маршруты:

1 и 1ж закрыть по нерегулируемому тарифу. Оставляем маршрут 1 и 1ж по регулируемому тарифу, по ним назначаем 10 автобусов большого класса вместимости и 2 автобуса малого класса вместимости соответственно, с увеличением количества рейсов в два раза.

2 закрыть по нерегулируемому тарифу, оставляем маршрут 2 по регулируемому тарифу, с сохранением количества рейсов на маршруте и изменением класса ПС со среднего и малого на большой.

2ж закрыть по нерегулируемому тарифу, оставляем маршрут 2 и 2ж по регулируемому тарифу, с сохранением количества рейсов на маршруте.

3 полностью дублирует 3Т, с учетом открытия нового маршрута 33А, обслуживаемого автобусами большого класса вместимости.

5 в варианте от СНТ Северный-2. СНТ Северный-2 обслуживает маршрут 410.

6 закрыть по нерегулируемому тарифу, оставляем маршрут 6 по регулируемому тарифу, сохранением количества рейсов, незначительным увеличением интервала движения до 12 мин, достаточного для перевозки 2000 пассажиров в сутки.

7 полностью дублирует 4Т с учетом увеличения количества троллейбусов и рейсов на 4Т.

9с закрыть из-за полного дублирования маршрута 2Т и 3Т.

12 закрыть по нерегулируемому тарифу, оставляем маршрут 12 по регулируемому тарифу.

36 закрыть, маленький объем перевозок (487 пасс./сутки), очень большие интервалы, есть более быстрые варианты поездки. Например, 24 или 35 автобус с пересадкой на автобус 6.

289 закрыть по нерегулируемому тарифу, оставляем маршрут 389 по регулируемому тарифу.

296у и 296г закрыть, остается маршрут 296.

391 закрыть.

3) Изменить маршруты

1 и 1ж по ул. Пушкина и Гончарному пер. до Керамического завода в 2023 году (рисунок 1.55). Обеспечение транспортного обслуживания Керамического завода. Протяженность маршрута 15,2 км.

В 2026 году, в связи со значительным усилением маршрута 1 автобусами большого класса вместимости, целесообразно вернуть существующую конфигурацию маршрута (рисунок 1.55).

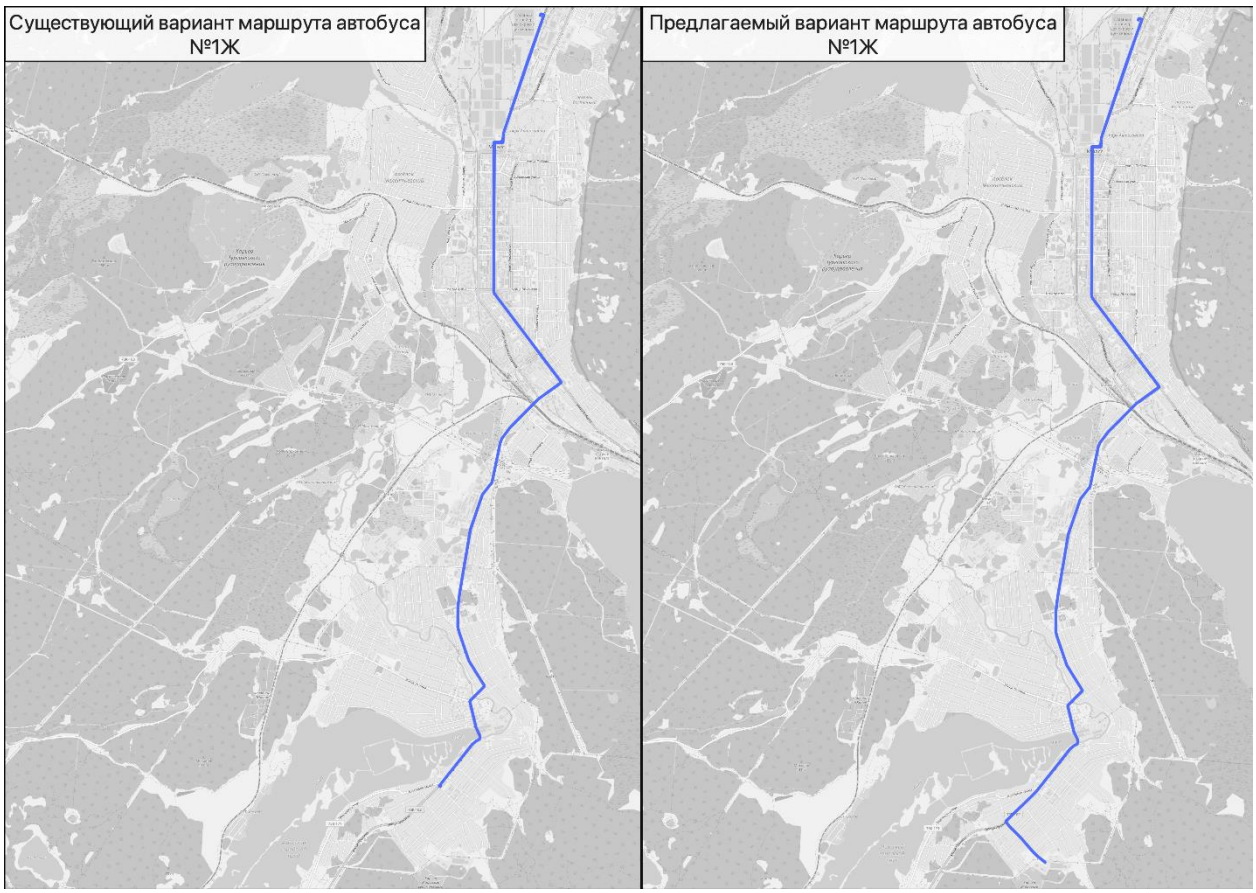


Рисунок 1.55 – Схемы существующего и предлагаемого маршрута 1ж

4к от поселка Дачный по существующему маршруту, пр. Автозаводцев, Тургоякское шоссе до разворотного кольца у остановочного пункта Главный конвейер (рисунок 1.56). Обеспечение подвоза жителей Западного округа к Восточной проходной автозавода. Протяженность измененного маршрута 8,2 км.

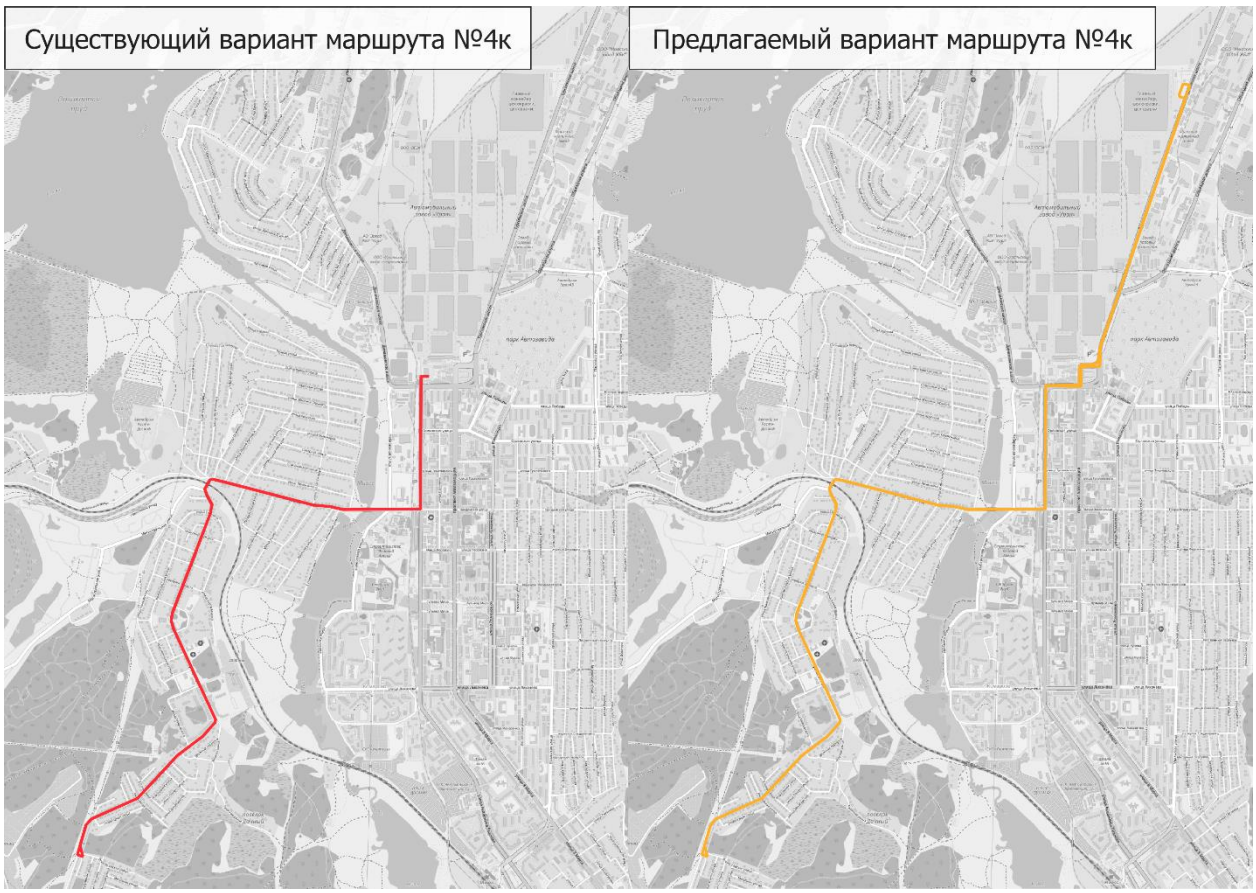


Рисунок 1.56 – Схемы существующего и предлагаемого маршрута 4к

5 от ТПУ «Северное», пр. Макеева, проектируемый проезд между пр. Макеева и ул. Богдана Хмельницкого, продолжение ул. Богдана Хмельницкого (остановочные пункты Микрорайон Р, ул. Высоцкого), Олимпийская ул., пр. Макеева, пр. Октября поворот налево на Объездную дорогу и далее по своему маршруту по Севастопольской ул. (рисунок 1.57). Разгрузка Тургоякского шоссе и обеспечение транспортной доступности территорий микрорайона Р и вдоль Объездной дороги. До ввода в строй продолжения Олимпийской ул. маршрут от ТПУ «Северное» проходит по пр. Макеева, пр. Октября, Объездной дороге и далее по существующему маршруту. Протяженность измененного маршрута 14,6 км.

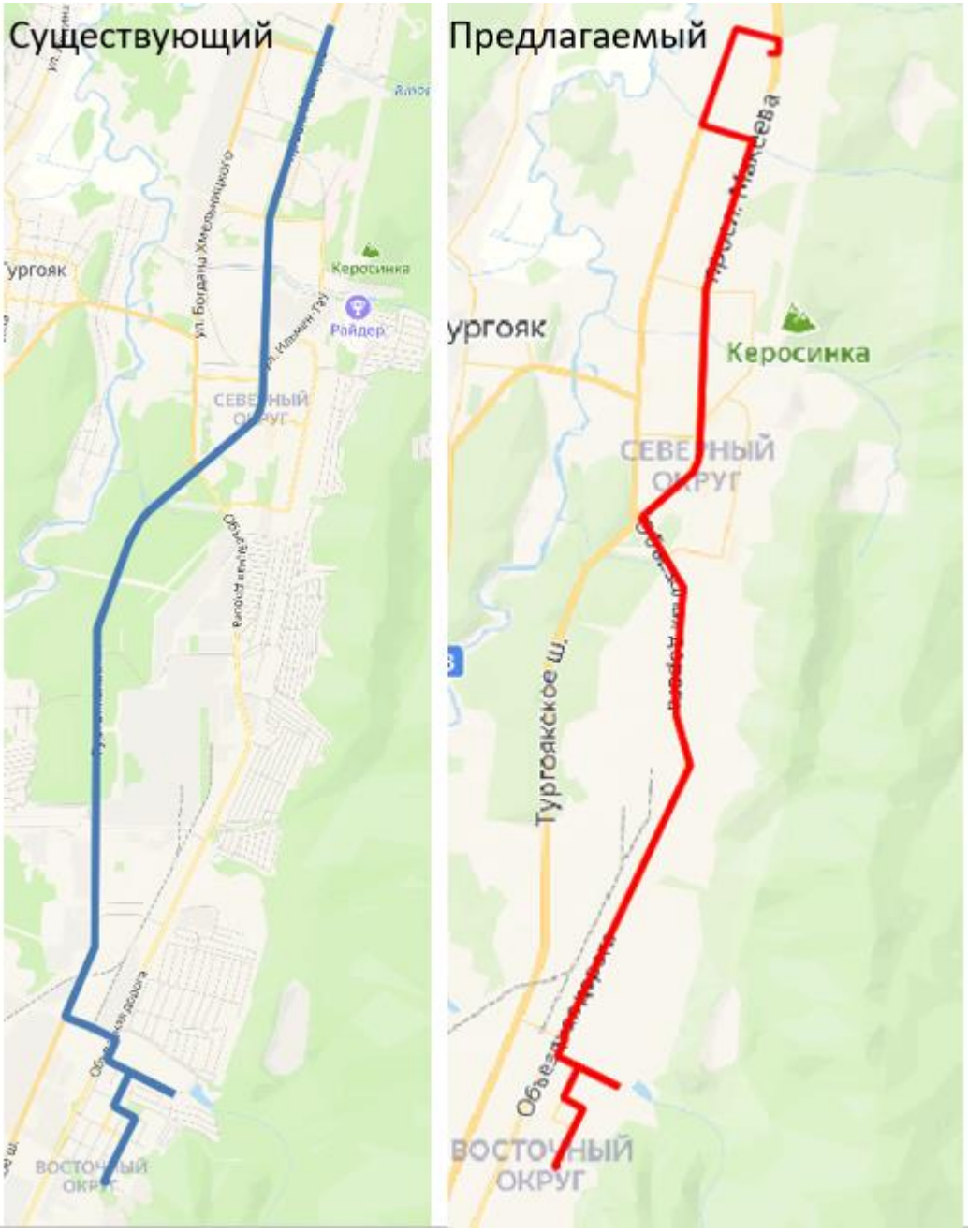


Рисунок 1.57 – Схемы существующего и предлагаемого маршрута 5

9м от ТПУ «Северное» по пр. Макеева, Молодежной ул., ул. Ильмен-Тау, ул. Вернадского, Объездная дорога, пр. Октября, пр. Макеева, ТПУ «Северное» (рисунок 1.59). Кольцевой маршрут. Отсутствие необходимости прохождения маршрута по Тургоякскому шоссе из-за наличия нескольких маршрутов в этом направлении. Повышение охвата территории Машгородка транспортным обслуживанием. Улучшение доступности Городской больницы № 4 для жителей южной части Северного округа. Для изменения маршрута необходимо строительство остановочных пунктов на ул. Ильмен-Тау и ул. Вернадского. Протяженность измененного маршрута 10,3 км.

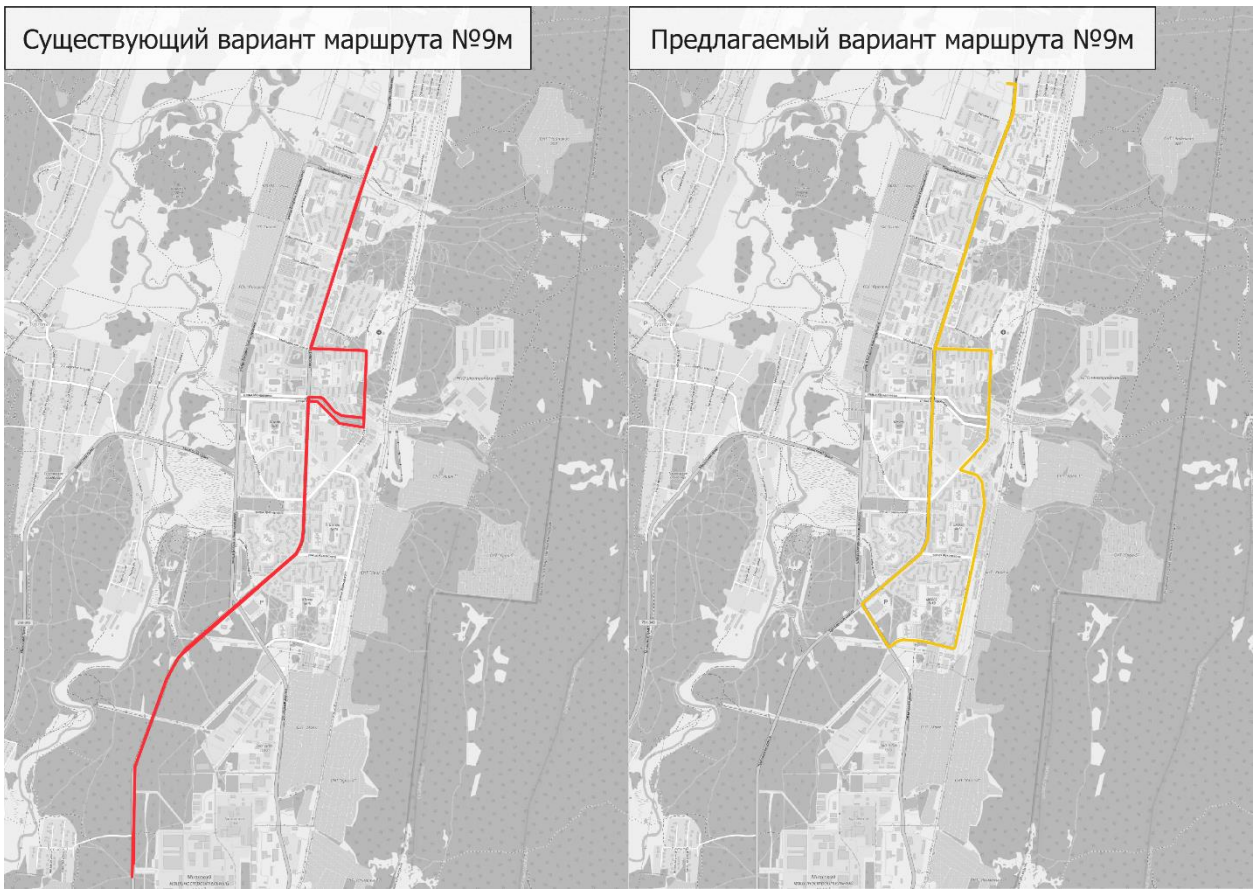


Рисунок 1.59 – Существующая и предлагаемая схемы маршрута 9м

24 Разворотное кольцо завод ЖБИ, Тургоякское шоссе, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, Гвардейская ул., Набережная ул., ул. Колесова, ул. Лихачева, ул. 8 Марта, Подстанционный пер., ул. 60 лет Октября, ул. Герцена до ж.д. станции Миасс-2 (рисунок 1.60). Протяженный маршрут с низким объемом перевозки. Цель изменения: сокращение протяженности, обслуживание западной части Центрального округа вдоль Набережной ул. и ул. Колесова. Для изменения маршрута необходимо строительство остановочных пунктов на Набережной ул. и ул. Колесова. Протяженность измененного маршрута 11,0 км.

После изменения маршрута 24 теряется прямая связь Миасс-2 с ул. Пушкина. Однако, эта связь обеспечивается одной пересадкой на остановочном пункте СТО, через который проходят маршруты: 4 на Миасс-2, 2 на Техучилище, 1 на ул. Пушкина, многие садовые маршруты.

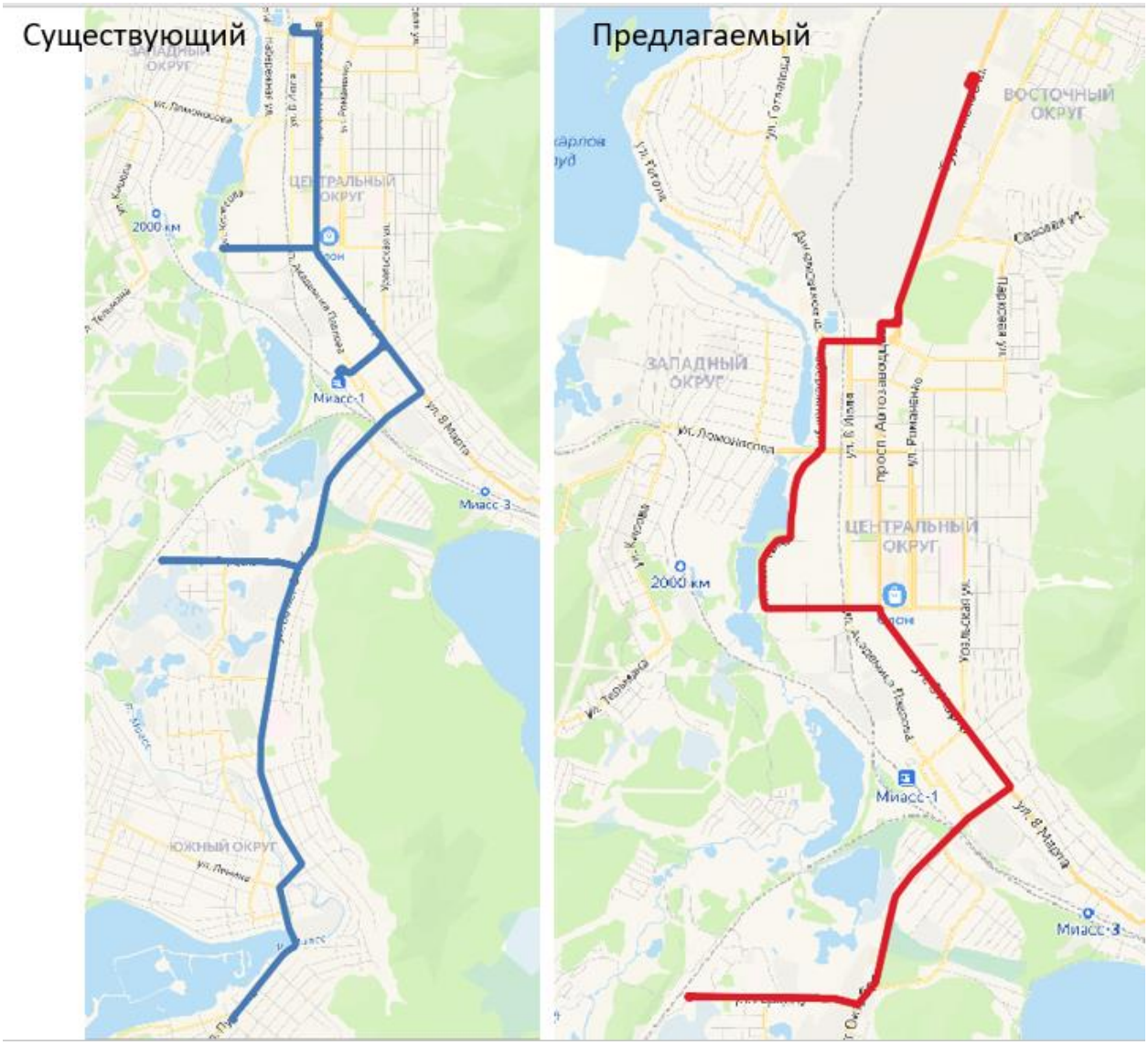


Рисунок 1.60 – Схемы существующего и предлагаемого маршрута 24

35 изменить маршрут следования: по Парковой ул. до Орловской ул., Орловская ул., ул. Романенко и далее по своему маршруту (рисунок 1.61). Обеспечение транспортной доступности школы № 30, разгрузка пр. Автозаводцев. Для изменения маршрута необходимо строительство остановочных пунктов на Парковой ул., но временно может использоваться остановочный пункт на разворотном кольце у школы № 30. Протяженность измененного маршрута 6,9 км.

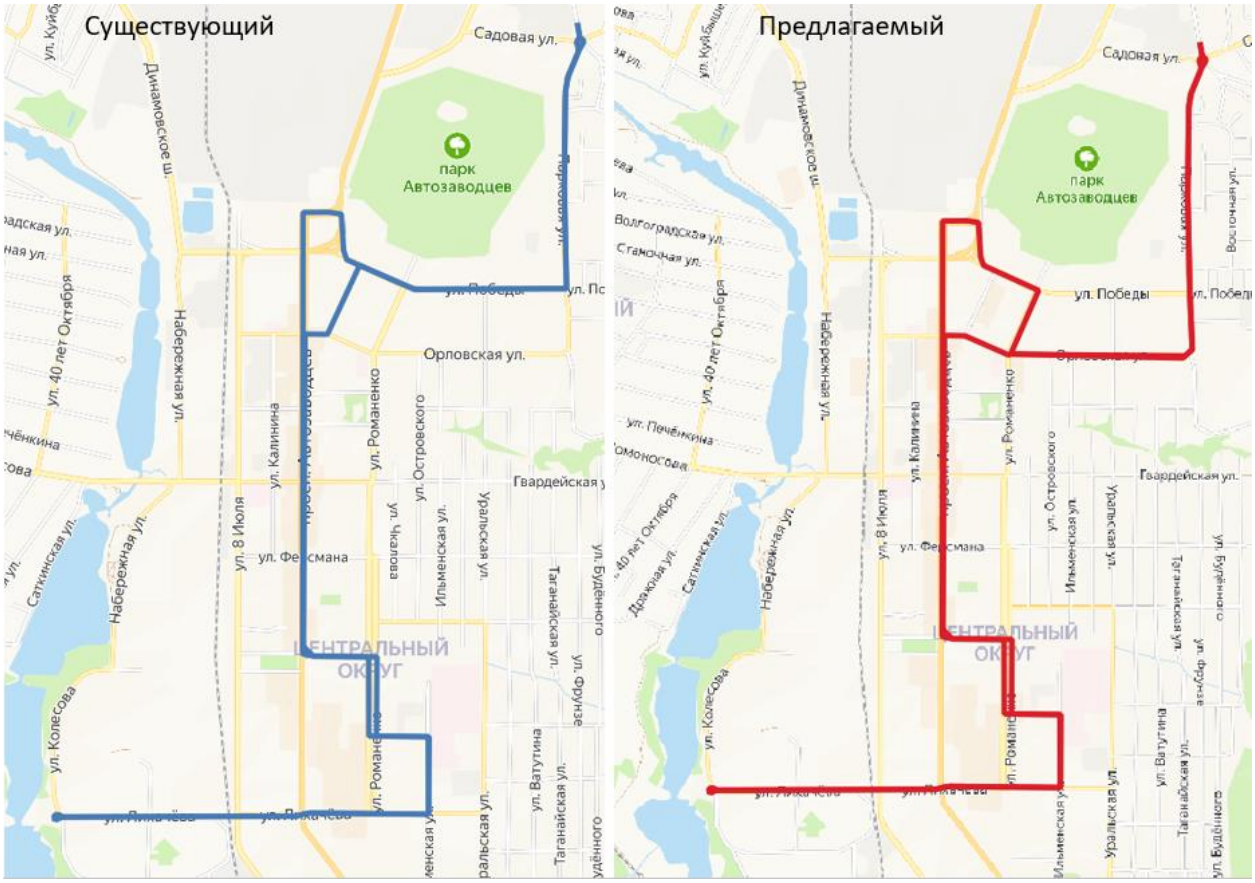


Рисунок 1.61 – Схемы существующего и предлагаемого маршрута 35

296 продление от поселка Северные печи до поселка Михеевка (назначаем новый маршрут 296А). Протяженность маршрута 296А 6,9 км;

389 изменить маршрут для организации заезда в поселок Наилы. Протяженность измененного маршрута 26,2 км;

398 организовать в с. Черновское заезд по ул. Карла Маркса до Светлого пер. (рисунок 1.62). Новый остановочный пункт на ул. Карла Маркса на пересечении с Светлым пер.



Рисунок 1.62 – Схема предлагаемого изменения маршрута 398

415и вновь открыть для обслуживания СНТ Смородинка и Чайников Лог после ремонта дороги от Олимпийской ул. до СНТ – 1,35 км (рисунок 1.63). Протяженность измененного маршрута 10,6 км.

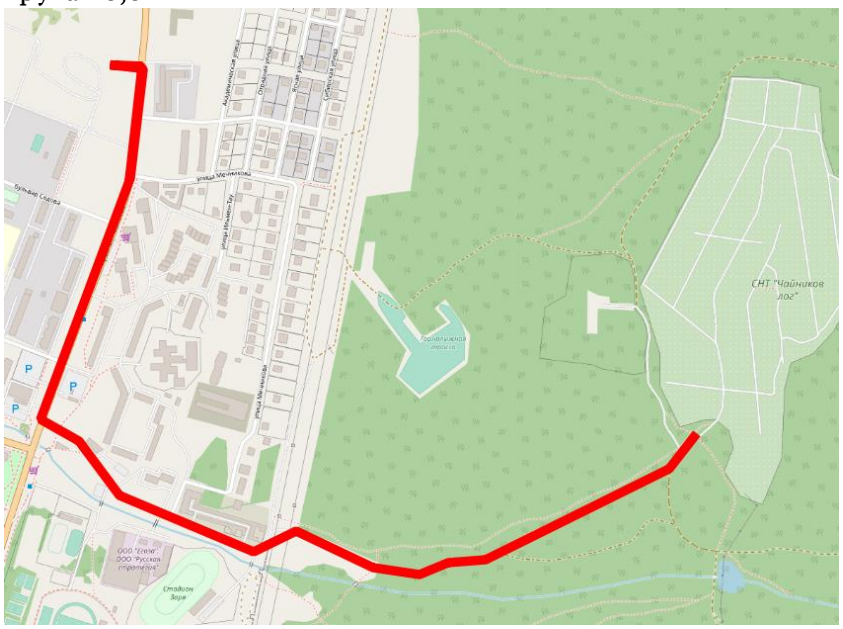


Рисунок 1.63 – Схема предлагаемого маршрута 415и

4) Организовать новые маршруты

31А ТПУ «Северное» – ул. Пушкина (Автомеханический техникум), рисунок 1.64, после ввода в эксплуатацию ТПУ «Северное», до этого маршрут следует пустить от конечной станции Машгородок (Стадион). Подвижной состав особо большого класса. Маршрут, который связывает все районы города и проходит по Объездной дороге, интервал движения 38 мин. Режим работы 6:00 – 23:00.



Рисунок 1.64 – Схема маршрута 31А

33А ТПУ «Северное» – вокзал (рисунок 1.65), после ввода в эксплуатацию ТПУ «Северное», до этого маршрут следует пустить от конечной станции Машгородок (Стадион). Маршрут обслуживают автобусы большого класса, интервал движения 18 мин.



Рисунок 1.65 – Схема автобусного маршрута 33А

4С Вокзал – СНТ Дачный, протяженность – 7,6 км. Ввод маршрута возможен после ремонта дороги до СНТ протяженностью 650 м, строительства разворотной площадки с остановочным пунктом. режим работы: только в сезон, интервал 3 ч.

6А по маршруту 6 с продлением маршрута по Тургоякской ул. до пересечения с ул. Качева на 0,6 км. Схема разворота автобуса представлена на рисунке 1.66. Цель продления – обеспечение транспортным обслуживанием части микрорайона Динамо, расположенного за р. Миасс. Для ввода этого маршрута необходимо строительство разворотной площадки с остановочным пунктом на ул. Качева. Протяженность маршрута 8,9 км. Интервал движения 1 ч.



Рисунок 1.66 – Схема разворота автобусов маршрута 6а

9Сн ТПУ «Северное» СНТ Урал-5 ТПУ «Северное». По трассе маршрута 9м с заездом в СНТ Урал-5 с ул. Вернадского (рисунок 1.67). Режим работы в сезон, интервал 3 ч. Вводится после реконструкции дороги до СНТ Урал-5 с строительством разворотной площадки и остановочного пункта. Протяженность маршрута 12,5 км.



Рисунок 1.67 – Схема маршрута 9Сн

292А от Предзаводской пл. по Тургоякскому шоссе, с ул. Богдана Хмельницкого по шоссе 75К-343 в п. Лесной-2. Запуск маршрута возможен после строительства разворотного кольца с остановочными пунктами на Кедровой ул. у шоссе 75К-343 (рисунок 1.68). Протяженность маршрута 27,6 км. Интервал движения 1 ч.

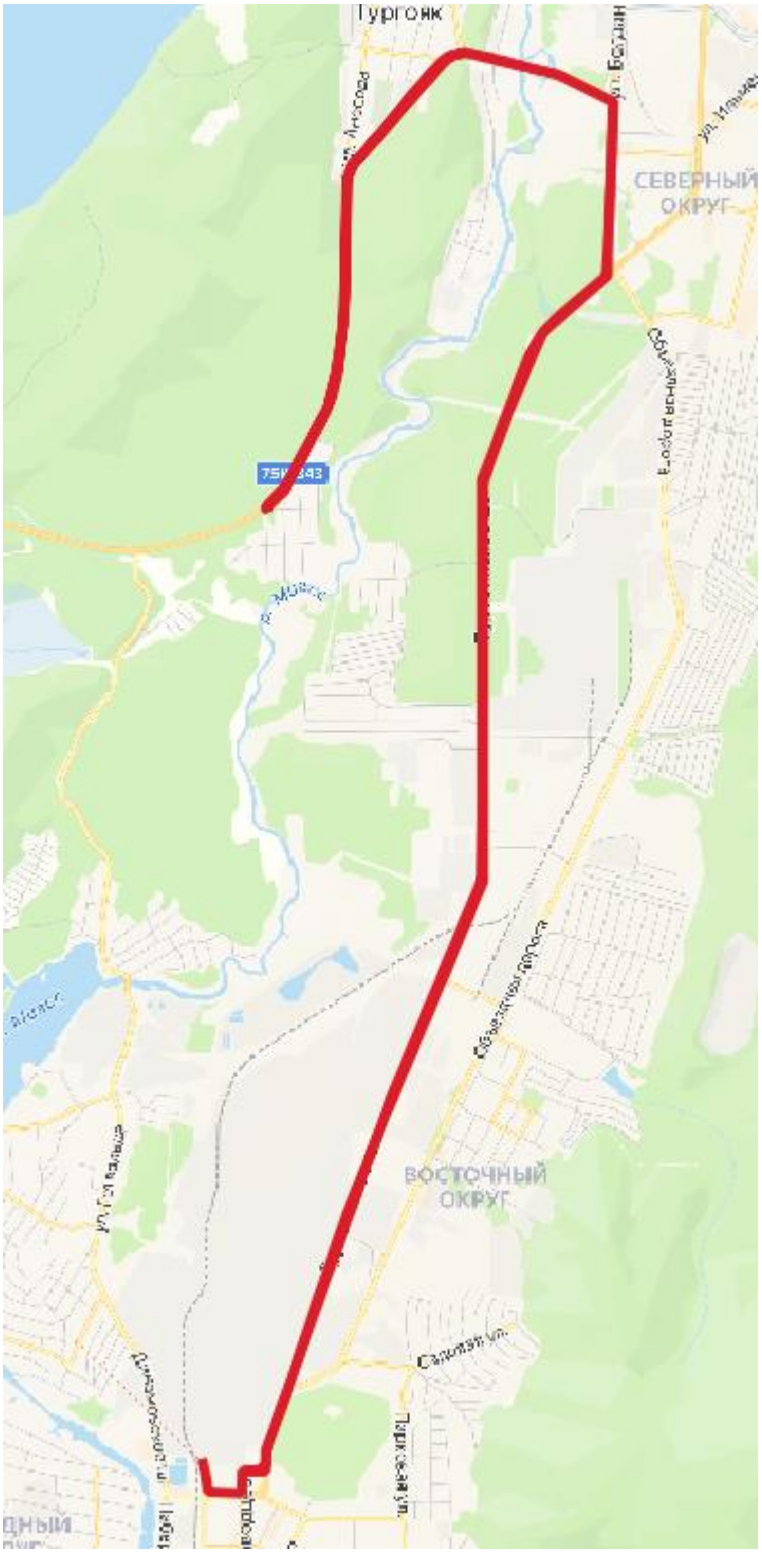


Рисунок 1.68 – Схема предлагаемого маршрута 292А

393А по маршруту 393 с заездом в поселок Красный. Протяженность маршрута 51,2 км. Интервал движения 4 ч. После реконструкции дороги до поселка с строительством разворотной площадки и остановочного пункта – 3 км.

5) Изменить режим обслуживания остановочного пункта на «Остановочный пункт по требованию» в связи с отсутствием или низким пассажирооборотом в межпиковое время на остановочных пунктах в промзоне:

ГРЦ/КБ им. Матвеева;
Садовая;
Домострой;
ПАТО;
Пожарная техника;
Соединитель;
Главный конвейер;
Кирпичный завод;
Восточная проходная;
Западная проходная;
Все остановочные пункты на Объездной дороге.

Характеристика предлагаемой маршрутной сети по Целевому сценарию (Этап 1, 2023/2026 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных маршрутах ПТОП МГО приведены в таблицах 1.17 – 1.20.

Сводные показатели, характеризующие Целевой сценарий (Этап 1, 2023/2026 года), в том числе сведения о количестве действующих автобусных маршрутов, средних интервалах движения, протяженности маршрутной сети ПТОП МГО, представлены в таблице 1.21.

Схема маршрутной сети МГО (Целевой сценарий), на 2023-2031 гг. приведена на рисунке 1.69.

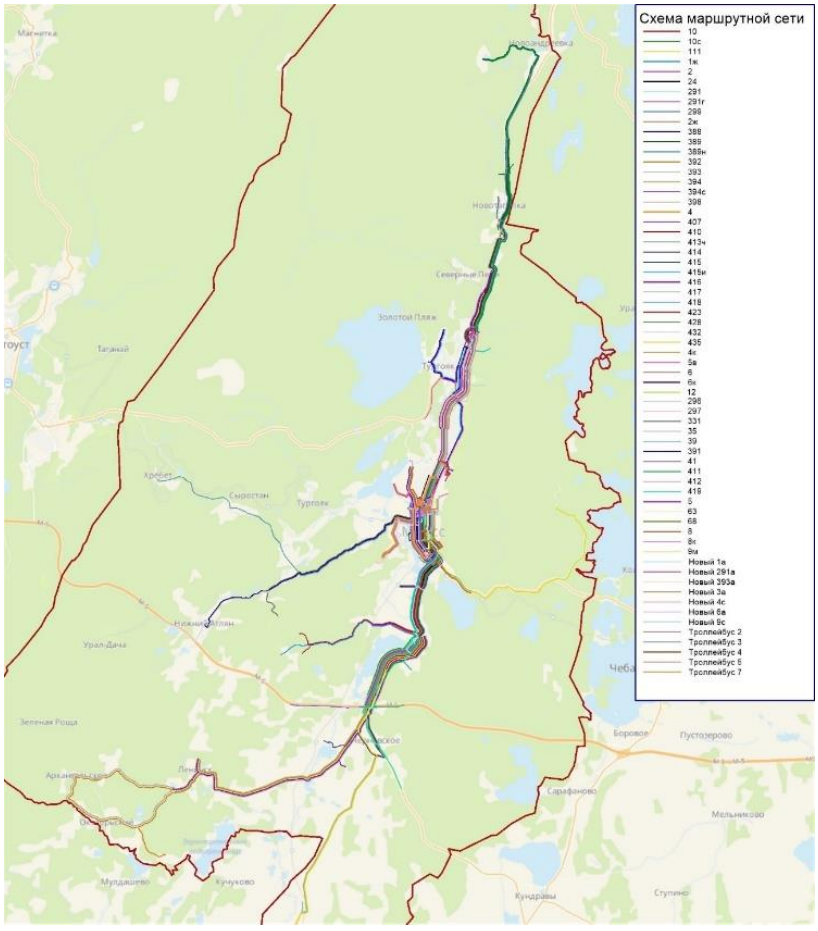


Рисунок 1.69 – Схема маршрутной сети МГО на 2026 год (Целевой сценарий)

Таблица 1.17 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Целевой сценарий, Этап 1, 2023/2026 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных троллейбусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.			Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки, ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						БК	ОБК	Всего						
1	2т	ГРЦ - ул. Мечникова (ТПУ Северное)	ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион, Образовательный центр	Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева	7,0	2		2	21,0	10	20	4	98	28,04
2	3т	Вокзал - ул. Мечникова (ТПУ Северное)	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, Пожтехника, ПАТО, Домострой, Ламинарные системы, ГРЦ им.Макеева, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Образовательный центр	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева	16,8	26		26	20,0	5	50	350	13988	5883,5
3	4т	Вокзал - п.Строителей	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, КПД, Университет, ДК строителей	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская, ул. Суворова	9,4	7		7	17,5	9	32	65	3329	611
4	7т	Вокзал - Главный конвейер	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная; Кирпичный завод	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе	6,0	2		2	16,5	12	22	4	127	24
5	5т	ул.	Образовательный центр,	пр. Макеева, пр.	10,81	3		3	18,5	23	35	30	1226	324,3

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.			Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки, ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						БК	ОБК	Всего						
		Мечникова (ТПУ Северное) — п.Строителей	Спортивная, Торговый центр, Торговый центр, Ул.Менделеева, Ул.Октября, Ул.Жуковского, Ул.Ур.Добровольцев, ГРЦ, Ламинарные системы, Домострой, ПАТО, КПД, Университет, ДК Строитель	Октября, Тургоякское шоссе, Севастопольская, Нахимова, Керченская, Азовская, Донская, Суворова										
Итого по маршрутам троллейбуса					50,0	40	0	40	18,7	7,7		453	18768	6870,84

Таблица 1.18 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Целевой сценарий, Этап 1, 2023/2026 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных городских автобусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
1	1	Автозавод - ул.Пушкина	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина;"Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина	11,50				10		10	20	7	35	200	5733	2300
2	1ж	Главный конвейер - Керамический завод	Кирпичный завод; Западная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод;	Тургоякское шоссе, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционны	15,20		4				4	26,6	17	34	42	1587	638,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул. Пушкина; пер. Гончарный	й, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, пер. Гончарный												
3	2	Автозавод - Техучилище	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина	11,83				6		6	23,1	10	31	164	4419	1940,12
4	2ж	Главный конвейер - Техучилище	Кирпичный завод; Восточная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр;	Тургоякское шоссе, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская,	13,2		2				2	24,3	40	33	4	125	52,8

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион	пер.Детский, ул.Ленина													
5	4	Вокзал - п.Дачный	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); ул.Ломоносова; Мост; Миасский пер.; ДК "Горняк"; Школа; ул.Тельмана	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул. 8 Июля, ул. Ломоносова, ул.Кирова, ул.Тельмана	10,5		3				3	26,6	16	24	78	899	819
6	4к	Главный конвейер - п.Дачный	Кирпичный завод, Восточная проходная, Автозавод, ПТУ №38 (рынок "Народный"); ул.Ломоносова; Мост; Миасский пер.; ДК "Горняк"; Школа; ул.Тельмана	Тургоякское ш., Предзаводская пл., ул. 8 Июля, ул.Ломоносова,ул.Кирова, ул.Тельмана	8,2		1				1	25,4	39	19	8	333	65,6
7	4С	Вокзал - СНТ Дачный	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); ул.Ломоносова; Мост;	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул. 8 Июля, ул. Ломоносова, ул.Кирова, ул.Тельмана	10,6		1				1	26,6	180	24	4	51	42,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Миасский пер.; ДК "Горняк"; Школа; ул.Тельмана; поселок Дачный														
8	5	ТПУ Северное - п.Строителей (ул.Амурская)	Микрорайон Р, ул. Высоцкого, ул. Олимпийская, Стадион,Спортивная, Торговый центр, ул.Менделеева, пр.Октября, ул.Жуковского, ул.Уральских Добровольцев, СНТ Маяк, Завод Спецагрегат, СНТ ЖБИ, ул. Севастопольская, Университет, Поликлиника, ДК строителей, ул.Азовская, п.Строителей конечная	пр.Макеева, проектируемый проезд между пр. Макеева и ул. Б. Хмельницкого, продолжение ул. Б. Хмельницкого, ул. Олимпийская, пр. Макеева, пр.Октября, Объездная дорога, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская	14,6	2					2	39,01	22	22	86	1001	1255,6
9	5в	п.Восточный (ул.Высокая) - п.Строителей - Машгородок (Образовательный центр)	ул.Высокая, ул.Садовая, конечная п.Восточный, мрн МЖК, ул.Парковая, ул.Уральская, Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, КПД, Университет, ДК строителей, п.Строителей конечная, ДК строителей, Университет,	ул.Садовая, ул.Парковая, ул.Победы, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская, ул.Керченская, ул.Нахимова, ул.Севастопольская, проезд от Тургоякского шоссе	19,8		1				1	30,8	77	39	12	423	237,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Пожтехника, ПАТО, Домострой, Ламинарные системы, ГРЦ, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион	до здания ДСК, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева													
10	6	Вокзал - п.Динамо	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	8,3		4				4	21	12	24	110	1996	913
11	8	Заповедник - п.Заречье	Миасс-1; "Рассвет"; ул.Степана Разина; ул.Ильменская, ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; ул.Коммунистическая; ул.Гоголя; храм Благовещения	ул.Труда, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Коммунистическая, ул.Гоголя	12,4		2				2	34,8	25	21	50	1092	620
12	8к	Автозавод - п.Заречье	Западная проходная; Уральский завод спецтехники; ул.Коммунистическая; ул.Гоголя; храм Благовещения	ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Коммунистическая, ул.Гоголя	3,4		1				1	24,6	25	8	22	82	74,8
13	9м	ТПУ Северное - МСЧ-92 -	Образовательный центр; Стадион; ул. Спортивная; Торговый	пр. Макеева, пр.Октября, Объездная дорога,	10,3	1					1	26,8	23	23	83	608	854,9

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
		ТПУ Северное	центр; ул Молодежная; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского; ул. Ур. Добровольцев; ул. Вернадского, д.52; ул. Вернадского, д.13; ул. Вернадского; ул. Менделеева; МСЧ-92; ул. Молодежная; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр	ул. Вернадского, ул.Ильмен-Тау, ул.Молодежная, пр.Макеева												
14	10	Автозавод - п. Трактовой	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина, п.Геологов	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, ул.Трактовая	15,0		1				1	27,3	80	33	8	207	120
15	10с	Автозавод - п. Трактовой - сад "Золотая долина"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский,	17,0		1				1	25,3	120	40	8	380	136

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина, п.Геологов, сад "Расцвет"	ул.Пролетарская, ул.Пушкина, ул.Трактовая													
16	12	Вокзал - ул.Парковая - п.Восточный (ул.Высокая)	ул.Степана Разина; Школа №44; ЦГБ; Учебный центр; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ул.Уральская; ул.Парковая; МЖК; п.Восточный, ул.Садовая	ул.Степана Разина, ул.Ильменская, ул.Чучева, ул.Романенко, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.Победы, ул.Парковая; ул.Садовая	6,95		3				3	20,1	14	21	100	1894	695
17	24	Главный конвейер-ул.Набережная - Миасс-2	Восточная проходная; Юнистим; Автозавод; Дворец автомобилестроителей; Рынок Народный; ул.Набережная, 29Г; ул. Набережная, 29; ул. Колесова, 17А; ул. Колесова,1; Бульвар Карпова; ул.Лихачева; ул. 8 Марта; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; ул.Герцена; Школа; ст.Миасс-2	Тургоякское ш.,Предзаводская пл., пр.Автозаводцев, ул. Гвардейская, ул. Набережная, ул. Колесова, ул.Лихачева, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Герцена	11,00		2				2	25,1	26	26	73	1691	803
18	35	ул.Набережная - ЦГБ - Парковая	ул.Набережная; Бульвар Карпова; ул.Лихачева; ЦГБ; Учебный центр; Центр; ул. Ферсмана; Дворец	ул. Лихачева, ул. Ильменская, ул. Чучева, ул. Романенко, Бульвар мира, пр.	6,9	1					1	17,6	47	24	41	855	282,9

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			автомобилестроителей (в обр. сторону: ул. Инструментальщиков, Автозавод); ул.Орловская, ул. Уральская, Школа; ул.Парковая; МЖК; п.Восточный	Автозаводцев, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, ул. Орловская (в обр. направлении: ул. Инструментальщиков, ул. Победы, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев), ул. Парковая													
19	39	Заповедник - п.Строителей	ст.Миасс-1; "Рассвет"; ул.Ст.Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Восточная проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; КПД; Университет	ул.Труда, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова	13,3	2					2	32,4	25	25	50	964	665
20	41	Миасс-2 - Вокзал - Автозавод	Школа; ул.Герцена; СТО; ул.Зеленая; "Рассвет"; Вокзал; ул.Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод	ул. Герцена, ул.60 лет Октября, пер.Подстанционный, ул.Ст.Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская	9,9	9					9	20,8	6	29	130	3095	1287
21	63	Машгородок (Образовательный центр) - п.Динамо	Стадион; Спортивная; Торговый центр; ул.Менделеева; пр.Октября; ул.Жуковского; ул.Уральских добровольцев; ГРЦ КБ им.Макеева;	пр.Макеева, пр.Октября, Тургоякское шоссе, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	16,6		2,0				2	25	30	40	26	1678	431,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Ламинарные системы; ПАТО; Пожтехника; Соединитель; Главный конвейер; Кирпичный завод; Восточная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника														
22	68	п.Динамо - ЦГБ - п.Динамо	Поликлиника; Школа; Уральский завод спецтехники; Западная проходная; Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Учебный центр; ЦГБ; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника	ул.Готвальда, Динамовское шоссе, ул.Предзаводская, пр.Автозаводцев, бульвар Мира, ул.Романенко, ул.Ильменская, ул.Лихачева, пр.Автозаводцев, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	6,8	1					1	14,2	30	29	13	484	88,4
23	6А	Вокзал - ул. Качева	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника; поселок Динамо	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда, ул. Тургоякская	8,90		1				1	21,7	60	25	32	394	284,8
24	31А	ТПУ Северное - ул. Пушкина	Образовательный центр; Стадион; Спортивная; Торговый центр; ул. Менделеева;	пр. Макеева, пр. Октября, Объездная дорога, Тургоякское шоссе,	24,00					4	4	19,2	38	75	48	3279	1152

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			пр. Октября; ул. Жуковского; СНТ Маяк; Завод Спецагрегат; СНТ ЖБИ; Улица Севастопольская; Улица Невского; Завод паровых установок; Автозавод; Дворец Автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул. Лихачева; ул. Ильменская; ул. Степана Разина; Магазин Рассвет; ул. Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул. Кленовая; Горбольница; Мостовой пер.; Поликлиника; Пл. Труда; Широкий пер.	Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, ул. 8 Марта, Подстанционный пер., ул. 60 лет Октября, ул. Советская, Детский пер., ул. Пролетарская, ул. Пушкина												
25	33А	ТПУ Северное - Вокзал	Образовательный центр; Стадион; Спортивная; Торговый центр; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского; СНТ Маяк; Завод Спецагрегат; СНТ ЖБИ; Улица Севастопольская; Улица Невского; Завод паровых установок; Автозавод; Дворец Автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул. Лихачева; ул. Ильменская; ул. Степана Разина	пр. Макеева, пр. Октября, Объездная дорога, Тургоякское шоссе, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, ул. 8 Марта, ул. Степана Разина	17,00				6		6	19,2	18	53	84	3531	1428

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
Итого по маршрутам автобуса					303,2	16,0	29,0	0,0	22,0	4,0	71,0	24,7	19,9		1476,0	36801,0	17187,9

Таблица 1.19 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Целевой сценарий, Этап 1, 2023/2026 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных пригородных автобусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
1	111	Автозавод - ул. Озерная	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ст. Миасс-1; Заповедник	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул. 8 Марта, ул.Труда, Автодорога Миасс-Чебаркуль, автодорога в п.Озерный	22,5		1				1	44,7	120	30	10	174	225
2	291А (в период с 01.05 по 30.09 планируется снижение интерв	Вокзал - п.Тургояк	ул. Степана Разина; ул. Ильменская; ул. Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец Автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим (в одну сторону); Восточная	пр.Октября, ул.Молодежная, ул.Богдана Хмельницкого, А/д от пер.ул.Б.Хмельницкого по дороге на п.Тургояк до ост.ул.Ленина, ул.Аносова, ул.Коминтерна, ул.Ленина	21,9		4				4	23,5	28	56	64	1920	1401,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
	ала движения до 14 мин, с увеличением количества автобусов до 8 ед.)		проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; Пожтехника; ПАТО; Домострой; Ламинарные системы; ГРЦ; ул.Уральских добровольцев; ул. Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Рынок; Мост; ул.К.Маркса; Кафе; ул. Коминтерна; Магазин; Родник													

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
3	291Г	ГРЦ - п.Тургояк	ГРЦ ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Рынок; Мост; ул.К.Маркса; Кафе; ул. Коминтерна; Магазин; Родник	Тургоякское шоссе пр.Октября, ул.Молодежная, ул.Богдана Хмельницкого, А/д от пер.ул.Б.Хмельницкого по дороге на п.Тургояк до ост.ул.Ленина, ул.Аносова, ул.Коминтерна, ул.Ленина	12,55		1				1	31,1	48	24	11	67	138,05
4	296	ТПУ Северное - п.Северные Печи	сад "Радуга"; Поворот; Леспромхоз	автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога Северные Печи - автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым (ул.Заречная)	4,5		1				1	27,6	20	10	64	259	288
5	296А	ТПУ Северное - п.Северные Печи - п. Михеевка	сад "Радуга"; Поворот; Леспромхоз; Северные печи; школа №23; ул. Центральная; ул. Земляничная	автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143	7,8	1					1	27,6	60	17	43	291	335,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
				километра, автодорога Северные Печи - автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым (ул.Заречная), автодорога 75К-166, ул. Центральная													
6	297	ТПУ Северное - п.Новотагилка	сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино	пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка, ул.Кушнова	10,9	1					1	32,8	60	20	24	39	261,6
7	299	Вокзал - п.Хребет	ул. Лихачева; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; сад "Надежда"; ул.Ленина (с.Сыростан); Центр (с.Сыростан); сад "Виктория"; Кордон	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д переездаа), автодорога Миасс - Сыростан - железнодорожная станция Хребет (ул.Ленина, ул.Октябрьская) - железнодорожная	29,8		1				1	37,5	130	48	4	69	119,2

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
				станция Хребет (ул.Ленина)													
8	331	ТПУ Северное - с.Новоандреевка	сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева	пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка, ул.Кушнова, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра (ул.Макурина)	20,6	1					1	31	80	40	10	45	206
9	388	Вокзал - п.Атлян - п.Горный	ул. Лихачева, ул. Ферсмана; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от	26,8		2				2	41,5	39	39	20	274	536

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			хозяйство; п.Верхний Атлян; Школа; п.Нижний Атлян	ул.Магистральной до ж/д переездаа); автодорога М-5 "Урал"-Нижний Атлян (ул.Центральная) - автодорога Миасс - Сыростан железнодорожная станция Хребет													
10	389	ТПУ Северное - п. Наилы - п.Тыелга	сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; поворот на п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева; п.Новоандреевка	пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, (ул.Макурина), А/д с. Новоандреевка-п. Тыелга	26,2		2				2	36,05	60	44	16	75	419,2

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
11	389н	ТПУ Северное - п.Тыелга (через п.Новотагилка)	сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева; п.Новоандреевка	пр.Макеев, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра; автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка; автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра ул. Макурина), А/д с. Новоандреевка-п. Тыелга	29,0		1				1	36,05	150	48	10	13	290
12	392	Автозавод - п.Верхний Иремель	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск -	46,9		1				1	35,3	159	80	1	15	46,9

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск; п.Октябрьский	Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск - ул.Ленина, ул.Октябрьская, п.Верхний Иремель - ул.Советская)													
13	393	Автозавод - с.Архангельское	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск - ул.Ленина, ул.Октябрьская ул.Больничная) - Поселок Ленинск - Архангельское Миасского городского округа (ул.Советская)	45,0		1				1	41,3	131	65	2	23	90

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
14	394	Автозавод - п.Ленинск	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск - ул.Ленина, ул.Октябрьская ул.Больничная)	38,1		1				1	36,5	125	63	16	172	609,6
15	394с	Автозавод – п.Ленинск (ч/з сад Чашковский", ч/з сад "Смородинка - 2")	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское, сад Чашковский, поворот в с.Смородинка; сад	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, "Миасс - Черновское", "Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка	50,1		1				1	44,5	140	68	8	63	400,8

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Смородинка-2, Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	Черновское 2,703 километра", "Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель", "подъезд к саду "Смородинка-2", "Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель"												
16	398	Автозавод - с.Черновское	Дворец автомобилестроителей, ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; Вокзал; Рассвет; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, подъезд к городу Миассу, автодорога М-5 "Урал", автодорога Миасс-Черновское (ул.Ленина), ул. Карла Маркса, ул. Ленина	27,5		1				1	27,4	115	60	10	183	275

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Поворот; ул.Ленина; Гараж; пер. Светлый; Магазин														
17	292А	Автозавод - Лесной-2	Автозавод; Юнистим; Восточная проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; Пожтехника; ПАТО; Домострой; Ламинарные системы; ГРЦ им. Макеева; ул. Луначарского; ул. Южно-Уральская; ул. Нижнезареченская, 77	Предзаводская пл, Тургоякское ш, ул.Богдана Хмельницкого, ш. 75К-343	27,6	2					2	26,7	62	62	30	251	828
18	393А	Автозавод - п. Красный - с.Архангельское	Центр; Вокзал; "Рассвет"; ПАТП; пл.Труда; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс -	51,2		1				1	41,3	149	74	2	48	102,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; п. Красный; ст.Ленинск	поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск - ул.Ленина, ул.Октябрьская ул.Больничная) - Поселок Ленинск - Архангельское Миасского городского округа (ул.Советская)													
Итого по маршрутам автобуса					499,0	5	19	0	0	0	24	34,6	80,0		345,0	3930,0	6572,8

Таблица 1.20 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Целевой сценарий, Этап 1, 2023/2026 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных садовых автобусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
1	407	Автозавод- сад "Бызгун"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский,	17,5		1			1	29,2	100	36	8	22	140

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
			ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"	ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Бызгун"												
2	410	ул. Ур. Добровольцев - сад "Северный 2"	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра; подъездная автодорога к саду "Северный-2"	8,1		1			1	32,4	225	15	6	101	48,6
3	411	Автозавод- сад "Любитель"	Дворец автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул. Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер. Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; сад "Бызгун"	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Бызгун", автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Любитель"	19,7	1				1	34,3	110	34	10	26	197

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
4	412	Автозавод- сад "Родничок"	прямое направление: Дворец автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул. Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул. Зеленая; СТО; ПАТП; ул. Кленовая; Горбольнлгца; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер. Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая ,Щолина", Сад Родничок. обратное направление: сад Родничок, Автозавод	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Родничок", автодорога М-5 "Урал"-Нижний Атлян (ул. Центральная) – автодорога Миасс - Сыростан железнодорожная станция Хребет, автодорога на Васильевку (от ул. Магистральной до ж/д переезда), ул. Магистральная, ул. Ломоносова, ул.8 Июля	26,5	1				1	45,3	95	41	8	108	250,4
5	413с	Автозавод - с.Устиново (ч/з с.Смородинка)	Дворец автомобилестроителей, ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; Вокзал; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский,	41,7		1			1	33,4	150	75	1	50	41,7

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
			пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; столовая; конечная с.Смородинка	ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, ул. Центральная (с.Смородинка), ул.Советская (с.Смородинка), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра; автодорога Черновское - Устиново - граница Башкортостана, ул.Молодежная (с.Устиново)										
6	413ч	Автозавод - с.Устиново (ч/з с.Черновское)	Дворец автомобилестроителей, ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; Вокзал; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, ул.Степана Разина, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина,	35,8		1			1	33,4	140	64	8	85	286,4

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
			ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовый; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское; с.Устиново; ул.Молодежная	автодорога подъезд к городу Миассу, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), ул.Ленина (с.Черновское), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра; автодорога Черновское - Устиново - граница Башкортостана, ул.Молодежная (с.Устиново)										
7	414	Автозавод - с.Смородинка (ч/з с.Черновское)	Дворец автомобилестроителей, ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; Вокзал; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; Столовая	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), ул.Ленина (с.Черновское), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с	22,3		2			2	24,8	40	54	15	225	334,5

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
				обходом поселка Черновское 2,703 километра, автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, ул. Центральная (с.Смородинка), ул.Советская (с.Смородинка)											
8	415	ул.Ур.Добровольцев- сад "Брусничный"	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева;Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Северный"; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Наилы	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра	20,0		1			1	44,9	75	27	10	27	200
9	415и	СНТ Смородинка - ТПУ Северное	СНТ Смородинка; Стадион; Образовательный центр	СНТ Смородинка, ул. Олимпийская, пр. Макеева	2,2		1			1	23,2	11	6	12	94	26,4
10	416в	Вокзал- сад "Энергетик"	ул.Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Восточная проходная; Кирпичный завод; ЖБИ; Соединитель; Пожтехника; ПАТО; Садовая; КБ им.Макеева; ул. Ур.Добровольцев;	ул. Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозавождцев, ул.Презаводская, Тургоякское шоссе; пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и	23,5		2			2	33,6	30	42	8	103	188

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
			ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр, сад "Радуга"; Поворот	обходом поселка Селянкино 1,143 километра, подъездная автодорога к саду "Энергетик"												
11	417	Автозавод- сад Вишневый	ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное хозяйство	ул. 8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д перееэдаа), Автодорога М-5 "Урал" - Нижний Атлян - автодорога Миасс - Сыростан - железнодорожная станция Хребет, подъездная автодорога к саду "Вишневый"	15,5		1			1	38,7	60	24	8	92	124
12	418	Автозавод- сад "Лиственный"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Гор.больница; пер.Мостовой; Поликлиника; кинотеатр "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион; Тех.училище; поворот на сад "Калинушка"	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина, а/д продолжение ул.Ленина до Южного кладбища, а/д от Южного кладбища до к/с Калинушка, подъездная автодорога к саду "Лиственный"	21,0		1			1	27,9	105	45	8	183	168

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
13	419	Автозавод- сад "Чашковский"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; маг.Рассвет; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабоика; АТП; ул.Кленовая; Гор.больница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра	20,0	1				1	34,3	600	35	4	40	80
14	423	Автозавод - сад "Калинушка"- сад "Кедровый"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина, а/д от Южного кладбища до к/с Калинушка, подъездная	21,5		1			1	28,9	120	45	12	229	258

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
			Стадион, Техучилища, сад "Калинушка" (или сад "Кедровый")	дорога к саду "Кедровый"												
15	428	ул.Ур.Доброволь цев- сад "Земляничный"	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева;Торг овый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Северный"; сад "Энергетик"	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, подъездная автодорога к саду "Земляничный"	18,4		1			1	42,6	210	26	8	24	147,2
16	432	Автозавод - п.Урал-Дача	Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное хозяйство; п.Верхний Атлян; Школа; п.Нижний Атлян; п.Горный; п.Урал-Дача	ул. 8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная , на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д перееэдаа), Автодорога М-5 "Урал" - Нижний Атлян - автодорога Миасс - Сыростан - железнодорожная станция Хребет, автодорога М-5 "Урал"; автодорога поселок Урал Дача - автодорога М-5 "Урал"	29,5		1			1	31,18	720	57	4	47	118
17	435	Автозавод- сад "Южный"	Дворец автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул. Зеленая; СТО;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская,	47,8		1			1	41,3	150	69	8	23	382,4

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
			ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер. Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; с.Устиново, сад "Ивушка"	пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра, автодорога Черновское-Устиново-граница Башкортостана										
18	9Сн	ТПУ Северное - СНТ Урал-5 - ТПУ Северное	Образовательный центр; Стадион; ул. Спортивная; Торговый центр; ул Молодежная; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского; ул. Ур. Добровольцев; ул. Вернадского, д.52; ул. Вернадского, д.13; СНТ Урал-5; ул. Вернадского; ул. Менделеева; МСЧ-92; ул. Молодежная; Торговый центр; Спортивная; Стадион;	пр. Макеева, пр.Октября, Объездная дорога, ул. Вернадского, дорога на СНТ Урал-5, ул. Вернадского, ул.Ильмен-Тау, ул.Молодежная, пр.Макеева	12,4	1				1	26,8	180	28	4	58	49,6

№ п/	Номер маршру	Наименование маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протяженность	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатацион	Минимальный	Время	Количество рейсов	Среднесуточный объем	Общий
			Образовательный центр													
Итого по маршрутам автобуса					408,2	4	16	0	0	20	33,7	159,6		142,0	1537,0	3040,2

Таблица 1.21 – Сводные показатели, характеризующие предлагаемую маршрутную сеть ПТОП МГО (Целевой сценарий, Этап 1, 2023/2026 года) в сравнении с существующим положением и Базовым сценарием

Вид маршрута	Протяженность маршрутной сети, км	Средняя протяженность маршрута, км	Количество маршрутов, шт.	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/сутки	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Суммарная вместимость, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	Средний минимальный интервал движения, мин.	Количество единиц ПС по классам, ед.						Общий пробег за сутки, км
											М	СК-1	СК-2	Б	ОБ	Всего	
Троллейбусные маршруты (сущпол)	47,6	9,5	5	12802	268,9	21,6	113,6	9,4	60,0	5,4	0	0	0	47	0	47	4 049,60
Автобусные маршруты (город) (сущпол)	170,7	11,4	15	6203	36,3	26,5	4,7	1,2	0,0	58,6	3	15	0	0	0	18	3 000,99
Автобусные маршруты (пригород) (сущпол)	417,2	29,8	14	3792	9,1	35,5	1,8	1,1	0,0	129,7	0	15	0	0	0	15	3 300,25
Автобусные маршруты (сады) (сущпол)	403,4	22,4	18	2439	6,0	34,5	2,0	1,1	0,0	138,9	4	15	0	0	0	19	2 886,10
Автобусные маршруты (нерег. тариф) (сущпол)	395,1	14,6	27	25185	63,8	27,3	8,2	7,8	48,1	9,0	209	2	0	0	0	211	24 498,75
Итого по маршрутной сети МГО (сущпол)	**1433,9**	**18,2**	**79**	**50421**	**35,2**	**29,1**	**7,2**	**3,9**	**20,3**	**25,1**	**216**	**47**	**0**	**47**	**0**	**310**	**37 735,69**
Троллейбусные маршруты (Базовый)	47,6	9,5	5	13457	282,7	21,6	87,0	7,2	60,0	6,8	0	0	0	36	0	36	6 237,60
Автобусные маршруты (город) (Базовый)	214,8	12,6	17	14174	66,0	25,4	10,3	2,1	0,0	36,9	8	18	0	6	4	36	6 281,02
Автобусные маршруты (пригород) (Базовый)	429,2	30,7	14	4853	11,3	35,3	2,2	1,4	0,0	98,0	0	19	0	0	0	19	4 701,35
Автобусные маршруты (сады) (Базовый)	393,6	24,6	16	2371	6,0	34,8	2,3	1,1	0,0	168,2	0	18	0	0	0	18	2 964,20
Автобусные маршруты (нерегулируемый тариф) (Базовый)	384,0	14,8	26	23828	62,1	27,3	7,8	7,7	42,3	10,6	199	0	0	0	0	199	21 560,25
Итого по маршрутной сети МГО (Базовый)	1469,1	18,8	78	58683	39,9	28,9	7,3	3,9	17,9	27,8	207	55	0	42	4	308	41 744,42
Троллейбусные маршруты	50,0	10,0	5	18768	445,7	18,7	91,9	8,0	60,0	7,7	0	0	0	40	0	40	6 870,84

Вид маршрута	Протяженность маршрутной сети, км	Средняя протяженность маршрута, км	Количество маршрутов, шт.	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/сутки	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Суммарная вместимость, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	Средний минимальный интервал движения, мин.	Количество единиц ПС по классам, ед.						Общий пробег за сутки, км
											М	СК-1	СК-2	Б	ОБ	Всего	
(Целевой 1)																	
Автобусные маршруты (город) (Целевой 1)	303,2	12,1	25	36801	109,8	24,7	15,2	2,8	12,0	19,9	16	29	0	22	4	71	17 187,92
Автобусные маршруты (пригород) (Целевой 1)	499,0	27,7	18	3930	21,1	34,6	2,1	1,3	0,0	80,0	5	19	0	0	0	24	6 572,75
Автобусные маршруты (сады) (Целевой 1)	408,2	22,7	18	1537	6,7	33,7	2,2	1,1	0,0	159,6	4	16	0	0	0	20	3 040,20
Итого по маршрутной сети МГО (Целевой 1)	**1260,4**	**19,1**	**66**	**61036**	**54,6**	**27,9**	**8,4**	**2,3**	**9,1**	**44,1**	**25**	**64**	**0**	**62**	**4**	**155**	**33 671,71**

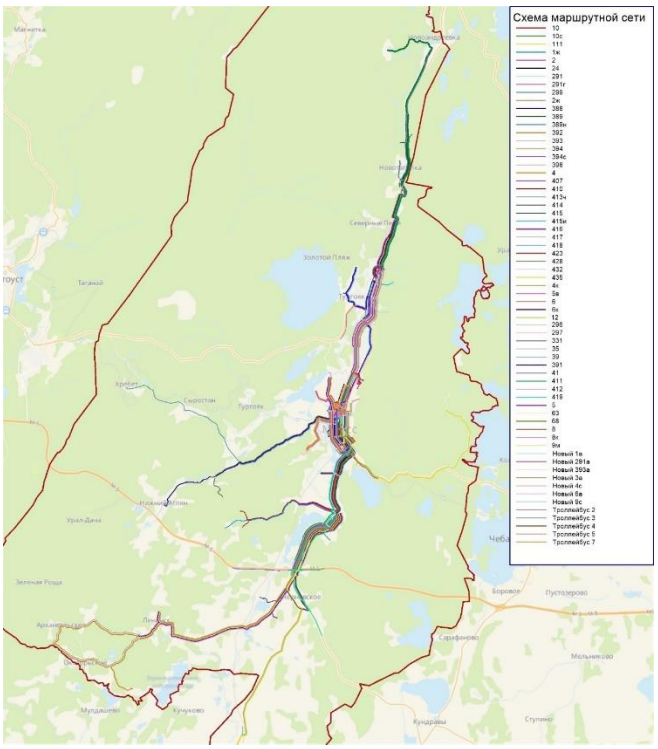


Рисунок 1.69– Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети МГО (Целевой сценарий, Этап 1), прогноз 2026 год

Целевой сценарий ЭТАП 2 на 2027/2031 годы

1) Предполагается изменения следующих маршрутов:

31А Продление по Трактовой ул. до ТПУ «Южное» (ул. Трактовая, 180). Схема продления маршрута приведена на рисунке 1.70. Протяженность маршрута 15,7 км.



Рисунок 1.70 – Схема продления маршрута 31А на этапе 2 Целевого сценария

Маршрут 1 Продление по ул. Трактовая до ТПУ «Южное» (ул. Трактовая, 180). Протяженность нового маршрута составит 15,7 км.

392, 393, 393А, 394, 394с, 398, 413с, 413ч, 414 сократить часть движения по городу до ТПУ «Южное» (ул. Трактовая, 180). Новые протяженности маршрутов: 392 – 25,8 км, 393 – 23,9 км, 393А – 30,1 км, 394 – 20,6 км, 394с – 32,6 км, 398 – 7,2 км, 413с – 24,8 км, 413ч – 18,7 км, 414 – 4,8 км.

4Т изменить трассу троллейбусного маршрута от Поселка Строителей, пр. Автозаводцев по ул. Лихачева, ул. Колесова, бульвару Мира до пр. Автозаводцев обратно в сторону

Поселка Строителей (рисунок 1.71). Протяженность измененного маршрута по кольцу 16 км.

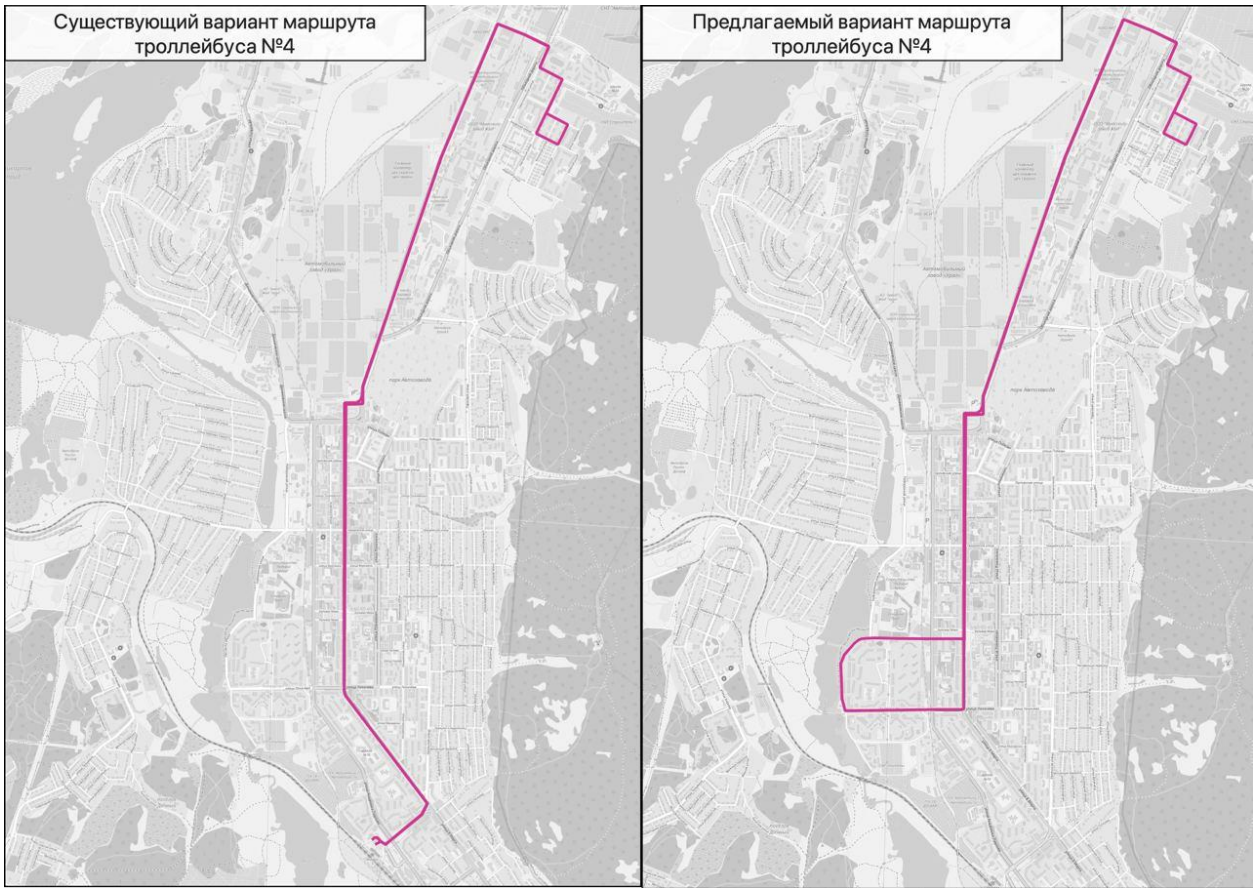


Рисунок 1.71 – Схемы существующего и измененного маршрута 4т

2) Новые маршруты:

2С от въезда СНТ Восход по Крестьянской ул., Ветренному пер. и далее по маршруту 2 (рисунок 1.72). Режим обслуживания: в сезон, интервал движения 3 ч. Протяженность маршрута 15,0 км.



Рисунок 1.72 – Схема маршрута 2С

6С от СНТ Нагорный до Тургоякской ул. и далее по маршруту 6а (рисунок 1.73). Режим обслуживания: в сезон, интервал движения 3 ч. Протяженность маршрута 10,0 км.



Рисунок 1.73 – Схема маршрута 6С

В таблице 1.22 приведены сводные данные по изменению маршрутной сети МГО для Базового и Целевого сценариев с горизонтом планирования на 2031 год.

Таблица 1.22 – Сводные данные по предлагаемым изменениям маршрутной сети МГО для Базового и Целевого сценариев

Номер маршрута	Наименование маршрута	Базовый сценарий	Целевой сценарий	
			2023- 2026 года	2027-2031 год
Существующие маршруты				
1	Автозавод – ул. Пушкина	Продлеваем до Керамического завода (Автозавод – Керамический завод)	Возвращаем существующую трассу (Автозавод – ул. Пушкина)	Продлеваем до ТПУ Южное (Автозавод – ТПУ Южное)
1ж	ГЛАВНЫЙ КОНВЕЙЕР – ул. Пушкина	Продлеваем до Керамического завода (ГЛАВНЫЙ КОНВЕЙЕР – Керамический завод)		
2	Автозавод – Техучилище			
2ж	ГЛАВНЫЙ КОНВЕЙЕР – Техучилище			
3	Вокзал – Машгородок		Закрыть, пассажиропоток обслуживается маршрутом 3Т	
4	Вокзал – п. Дачный			
4к	Автозавод – п. Дачный		ГЛАВНЫЙ КОНВЕЙЕР – п. Дачный	
5	СНТ Северный 2 – п. Строителей		Закрыть	
5	Машгородок – п. Строителей		ТПУ «Северное» – Олимпийская ул. – Объездная дорога – п. Строителей	
5в	п. Восточный – Машгородок			
6	Вокзал – п. Динамо			
6к	Автозавод – п. Динамо	Закрыть		
7	Вокзал – п. Строителей		Закрыть, пассажиропоток обслуживается маршрутом 4Т	
8	Заповедник – п. Заречье			
8к	Автозавод – п. Заречье			
9с	ГРЦ КБ им. Макеева – Машгородок		Закрыть, пассажиропоток обслуживается маршрутами 2Т и 3Т	
9м	ГРЦ КБ им. Макеева МСЧ-92 – Машгородок		ТПУ «Северное – МСЧ-92 – ул. Вернадского – ТПУ «Северное»	
10	Автозавод – п. Трактовой			
10с	Автозавод – СНТ Золотая долина			
12	Вокзал – п. Восточный			
24	Автозавод – ул. Пушкина		ГЛАВНЫЙ КОНВЕЙЕР – Набережная ул. – Миасс-2	
35	Ул. Набережная – ул. Парковая		Перенос на Орловскую ул.	
36	Ул. Набережная – п. Динамо		Закрыть, очень низкий спрос	
39	Заповедник – п. Строителей			
41	Миасс-2 – Вокзал – Автозавод – п. Дачный	Сокращаем до Автозавода		
63	Машгородок – п. Динамо			
68	п. Динамо – ЦГБ – п. Динамо			
111	Автозавод – ул. Озерная			
289	Ул. Уральских Добровольцев – п. Тыелга		закрыть	
291	Ул. Уральских Добровольцев – п. Тургояк	Закрыть, вместо него маршрут 291А		
291г	ГРЦ – п. Тургояк			
296у	Ул. Уральских Добровольцев – п. Северные Печи		Закрыть, вместо него 296	
296	Вокзал – п. Северные Печи		ТПУ «Северное» – п. Михеевка	
296г	ГРЦ – п. Северные Печи		Закрыть, вместо него 296	
297	Вокзал – п. Новотагиловка		ТПУ «Северное» – п.	

Номер маршрута	Наименование маршрута	Базовый сценарий	Целевой сценарий	
			2023- 2026 года	2027-2031 год
			Новотагиловка	
299	Вокзал – п. Хребет			
331	Ул. Уральских Добровольцев – с. Новоандреевка		ТПУ «Северное» – с. Новоандреевка	
388	Вокзал – п. Атлян – п. Горный			
389	Вокзал – п. Тыелга		ТПУ «Северное» – п. Наилы – п. Тыелга	
389н	Вокзал – п. Новотагилка – п. Тыелга		ТПУ «Северное» – п. Новотагилка – п. Тыелга	
391	Вокзал – п. Тургояк		закрыть	
392	Автозавод – п. Верхний Иремель			ТПУ «Южное» – п. Красный п. Верхний Иремель
393	Автозавод – с. Архангельское			ТПУ «Южное» – с. Архангельское
394	Автозавод – п. Ленинск			ТПУ «Южное» – п. Ленинск
394с	Автозавод – СНТ Чашковский – СНТ Смородинка-2 – п. Ленинск			ТПУ «Южное» – СНТ Чашковский – СНТ Смородинка-2 – п. Ленинск
398	Автозавод – с. Черновское		Продление в с. Черновское	ТПУ «Южное» – с. Черновское
407	Автозавод – СНТ Бызгун			
410	Ул. Уральских Добровольцев – СНТ Северный-2			
411	Автозавод – СНТ Любитель			
412	Автозавод – СНТ Родничок			
413с	Автозавод – с. Смородинка – с. Устиново			ТПУ «Южное» – с. Смородинка – с. Устиново
413ч	Автозавод – с. Черновское – с. Устиново			ТПУ «Южное» – с. Черновское – с. Устиново
414	Автозавод – с. Черновское – с. Смородинка			ТПУ «Южное» – с. Черновское – с. Смородинка
415	Ул. Уральских Добровольцев – СНТ Брусничный			
415и	СНТ Ильмены Южные – СНТ Ильмены – Стадион	Закрыть	ТПУ «Северное» – СНТ Смородинка, СНТ Чайников Лог	
416в	Вокзал – СНТ Энергетик			
416у	Ул. Уральских Добровольцев – СНТ Энергетик	Закрыть, вместо него 416в		
417	Автозавод – СНТ Вишневый			
418	Автозавод – СНТ Лиственный			
419	Автозавод – СНТ Чашковский			
420	Автозавод – СНТ Виктория	Закрыть, низкий спрос		
423	Автозавод – СНТ Калинушка – СНТ Кудровый			
428	Ул. Уральских Добровольцев – СНТ Земляничный			
432	Автозавод – п. Урал-Дача			
435	Автозавод – СНТ Южный			
2Т	ГРЦ – Машгородок		ТПУ «Северное» – ГРЦ	
3Т	Вокзал – Машгородок		ТПУ «Северное» – Вокзал	
4Т	Вокзал – п. Строителей			Набережная ул. – п. Строителей
5Т	Стадион – п. Строителей		ТПУ «Северное» – п. Строителей	
7Т	Вокзал – ГЛАВНЫЙ КОНВЕЙЕР			

Номер маршрута	Наименование маршрута	Базовый сценарий	Целевой сценарий	
			2023- 2026 года	2027-2031 год
Новые маршруты				
2С				Автозавод – СНТ Восход
4С			Вокзал – СНТ Дачный	
6А			Вокзал – ул. Качева	
6С				Вокзал – СНТ Нагорный
9Сн			ТПУ «Северное» - СНТ Урал-5 – ТПУ «Северное»	
31А		Машгородок (Стадион) – ул. Пушкина	ТПУ «Северное» – ул. Пушкина	ТПУ «Северное» – ТПУ «Южное»
33А		Машгородок (Стадион) – вокзал	ТПУ «Северное» – вокзал	
291А		Вокзал – п. Тургояк		
292А			Автозавод – п. Лесной-2	
296А			ТПУ Северное - п.Северные Печи - п. Михеевка	
393А			Автозавод - п. Красный - с.Архангельское	ТПУ «Южное» – п. Красное – с. Архангельское

Характеристика предлагаемой маршрутной сети по Целевому сценарию (Этап 2, 2027/2031 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных маршрутах ПТОП МГО приведены в таблицах 1.23 – 1.21.

Сводные показатели, характеризующие Целевой сценарий (Этап 2, 2027/2031 года), в том числе сведения о количестве действующих автобусных маршрутов, средних интервалах движения, протяженности маршрутной сети ПТОП МГО, представлены в таблице 1.27.

Таблица 1.23 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Целевой сценарий, Этап 2, 2027/2031 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных троллейбусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.			Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки, ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						БК	ОБК	Всего						
1	2т	ГРЦ - ул. Мечникова (ТПУ Северное)	ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион, Образовательный центр	Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева	7,0	2		2	21,0	10	20	4	86	28,04
2	3т	Вокзал - ул. Мечникова (ТПУ Северное)	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, Пожтехника, ПАТО, Домострой, Ламинарные системы, ГРЦ им.Макеева, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Образовательный центр	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева	16,8	26		26	21,3	3	47	350	12896	5883,5
3	4т	ул. Набережная - п.Строителей	ул. 8 июля; ул. Набережная; ул. Колесова, 17а; ул. Колесова, 1; бульвар Карпова; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, КПД, Университет, ДК строителей	пр. Автозаводцев, бульвар Мира, ул. Колесова, ул. Лихачева, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская, ул. Суворова	8,0	7		7	15,0	9	32	65	3343	520
4	7т	Вокзал - Главный конвейер	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная; Кирпичный завод	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе	6,0	2		2	16,5	12	22	4	113	24

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.			Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки, ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						БК	ОБК	Всего						
5	5т	ул. Мечникова (ТПУ Северное) — п.Строителей	Образовательный центр, Спортивная, Торговый центр, Торговый центр, Ул.Менделеева, Ул.Октября, Ул.Жуковского, Ул.Ур.Добровольцев, ГРЦ, Ламинарные системы, Домострой, ПАТО, КПД, Университет, ДК Строитель	пр. Макеева, пр. Октября, Тургоякское шоссе, Севастопольская, Нахимова, Керченская, Азовская, Донская, Суворова	10,81	3		3	18,5	23	35	40	1218	432,4
Итого по маршрутам троллейбуса					48,6	40	0	40	18,5	6,4		463	17656	6887,94

Таблица 1.24 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Целевой сценарий, Этап 2, 2026/2031 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных городских автобусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
1	1	Автозавод - ТПУ Южное	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина;"Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул. Пушкина; п. Геологов; п. Трактовой; сад Рассвет	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, ул. Трактовая	15,70				14		14	20	7	47	258	5221	4050,6
2	1ж	Главный конвейер - Керамический	Кирпичный завод; Западная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод; Дворец	Тургоякское шоссе, пр.Автозаводцев,	15,20		4				4	26,6	17	34	42	1543	638,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
		завод	автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул. Пушкина; пер. Гончарный	ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, пер. Гончарный												
3	2	Автозавод - Техучилище	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина	11,83				6		6	23,1	10	31	164	3979	1940,12
4	2ж	Главный конвейер - Техучилище	Кирпичный завод; Восточная проходная; Юнистим (в одну сторону); Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион	Тургоякское шоссе, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина	13,2		2				2	24,3	40	33	4	118	52,8
5	4	Вокзал - п.Дачный	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей;	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская,	10,5		3				3	26,6	16	24	78	872	819

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); ул.Ломоносова; Мост; Миасский пер.; ДК "Горняк"; Школа; ул.Тельмана	ул. 8 Июля, ул. Ломоносова, ул.Кирова, ул.Тельмана													
6	4к	Главный конвейер - п.Дачный	Кирпичный завод, Восточная проходная, Автозавод, ПТУ №38 (рынок "Народный"); ул.Ломоносова; Мост; Миасский пер.; ДК "Горняк"; Школа; ул.Тельмана	Тургоякское ш., Предзаводская пл., ул. 8 Июля, ул.Ломоносова,ул. Кирова, ул.Тельмана	8,2		1				1	25,4	39	19	8	305	65,6
7	4С	Вокзал - СНТ Дачный	ул Степана Разина; ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); ул.Ломоносова; Мост; Миасский пер.; ДК "Горняк"; Школа; ул.Тельмана; поселок Дачный	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул. 8 Июля, ул. Ломоносова, ул.Кирова, ул.Тельмана	10,6		1				1	26,6	180	24	4	54	42,4
8	5	ТПУ Северное - п.Строителей (ул.Амурская)	Микрорайон Р, ул. Высоцкого, ул. Олимпийская, Стадион,Спортивная, Торговый центр, ул.Менделеева, пр.Октября, ул.Жуковского, ул.Уральских Добровольцев, СНТ Маяк, Завод Спецагрегат, СНТ ЖБИ, ул. Севастопольская, Университет, Поликлиника, ДК строителей, ул.Азовская, п.Строителей конечная	пр.Макеева, проектируемый проезд между пр. Макеева и ул. Б. Хмельницкого, продолжение ул. Б. Хмельницкого, ул. Олимпийская, пр. Макеева, пр.Октября, Объездная дорога, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская	14,6	2					2	39,01	22	22	86	970	1255,6
9	5в	п.Восточный	ул.Высокая, ул.Садовая,	ул.Садовая,	19,8		1				1	30,8	77	39	12	423	237,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
		(ул.Высокая) - п.Строителей - Машгородок (Образовательный центр)	конечная п.Восточный, мрн МЖК, ул.Парковая, ул.Уральская, Автозавод, Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная, Кирпичный завод, Главный конвейер, Соединитель, КПД, Университет, ДК строителей, п.Строителей конечная, ДК строителей, Университет, Пожтехника, ПАТО, Домострой, Ламинарные системы, ГРЦ, ул.Уральских Добровольцев, ул.Жуковского, пр.Октября, ул.Менделеева, Торговый центр, Спортивная, Стадион	ул.Парковая, ул.Победы, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова, ул.Керченская, ул.Азовская, ул.Донская, ул.Керченская, ул.Нахимова, ул.Севастопольская, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, Тургоякское шоссе, пр.Октября, пр.Макеева												
10	6	Вокзал - п.Динамо	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	8,3		3				3	38,4	12	13	135	1814	1120,5
11	8	Заповедник - п.Заречье	Миасс-1; "Рассвет"; ул.Степана Разина; ул.Ильменская, ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; ул.Коммунистическая;	ул.Труда, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Коммунистическая, ул.Гоголя	12,4		2				2	34,8	25	21	50	915	620

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			ул.Гоголя; храм Благовещения														
12	8к	Автозавод - п.Заречье	Западная проходная; Уральский завод спецтехники; ул.Коммунистическая; ул.Гоголя; храм Благовещения	ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Коммунистическая, ул.Гоголя	3,4		1				1	24,6	25	8	22	70	74,8
13	9м	ТПУ Северное - МСЧ-92 - ТПУ Северное	Образовательный центр; Стадион; ул. Спортивная; Торговый центр; ул Молодежная; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского; ул. Ур. Добровольцев; ул. Вернадского, д.52; ул. Вернадского, д.13; ул. Вернадского; ул. Менделеева; МСЧ-92; ул. Молодежная; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр	пр. Макеева, пр.Октября, Объездная дорога, ул. Вернадского, ул.Ильмен-Тау, ул.Молодежная, пр.Макеева	10,3	1					1	26,8	23	23	83	541	854,9
14	10	Автозавод - п. Трактовой	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина, п.Геологов	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, ул.Трактовая	15,0		1				1	27,3	80	33	8	137	120
15	10с	Автозавод - п. Трактовой - сад "Золотая	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев,	17,0		1				1	25,3	120	40	8	193	136

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
		долина"	ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина, п.Геологов, сад "Расцвет"	ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, ул.Трактовая												
16	12	Вокзал - ул.Парковая - п.Восточный (ул.Высокая)	ул.Степана Разина; Школа №44; ЦГБ; Учебный центр; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; ул.Уральская; ул.Парковая; МЖК; п.Восточный, ул.Садовая	ул.Степана Разина, ул.Ильменская, ул.Чучева, ул.Романенко, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.Победы, ул.Парковая; ул.Садовая	6,95		3				3	20,1	14	21	100	1839	695
17	24	Главный конвейер-ул.Набережная - Миасс-2	Восточная проходная; Юнистим; Автозавод; Дворец автомобилестроителей; Рынок Народный; ул.Набережная, 29Г; ул. Набережная, 29; ул. Колесова, 17А; ул. Колесова,1; Бульвар Карпова; ул.Лихачева; ул. 8 Марта; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; ул.Герцена; Школа; ст.Миасс-2	Тургоякское ш.,Предзаводская пл., пр.Автозаводцев, ул. Гвардейская, ул. Набережная, ул. Колесова, ул.Лихачева, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Герцена	11,00		2				2	25,1	26	26	73	3845	803
18	35	ул.Набережная - ЦГБ - Парковая	ул.Набережная; Бульвар Карпова; ул.Лихачева; ЦГБ; Учебный центр; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей (в обр. сторону: ул. Инструментальщиков,	ул. Лихачева, ул. Ильменская, ул. Чучева, ул. Романенко, Бульвар мира, пр. Автозаводцев, Предзаводская пл.,	6,9	1					1	17,6	47	24	41	771	282,9

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Автозавод); ул.Орловская, ул. Уральская, Школа; ул.Парковая; МЖК; п.Восточный	пр. Автозаводцев, ул. Орловская (в обр. направлении: ул. Инструментальщиков, ул. Победы, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев), ул. Парковая													
19	39	Заповедник - п.Строителей	ст.Миасс-1; "Рассвет"; ул.Ст.Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Восточная проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; КПД; Университет	ул.Труда, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, Тургоякское шоссе, проезд от Тургоякского шоссе до здания ДСК, ул.Севастопольская, ул.Нахимова	13,3	2					2	32,4	25	25	50	847	665
20	41	Миасс-2 - Вокзал - Автозавод	Школа; ул.Герцена; СТО; ул.Зеленая; "Рассвет"; Вокзал; ул.Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод	ул. Герцена, ул.60 лет Октября, пер.Подстанционный, ул.Ст.Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская	9,9	9					9	20,8	6	29	150	5352	1485
21	63	Машгородок (Образовательный центр) - п.Динамо	Стадион; Спортивная; Торговый центр; ул.Менделеева; пр.Октября; ул.Жуковского; ул.Уральских добровольцев; ГРЦ КБ им.Макеева; Ламинарные системы; ПАТО; Пожтехника; Соединитель; Главный конвейер; Кирпичный завод; Восточная проходная; Автозавод; Западная проходная;	пр.Макеева, пр.Октября, Тургоякское шоссе, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	16,6		2,0				2	25	30	40	26	1572	431,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника														
22	68	п.Динамо - ЦГБ - п.Динамо	Поликлиника; Школа; Уральский завод спецтехники; Западная проходная; Автозавод; Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Учебный центр; ЦГБ; ул.Лихачева; Центр; ул.Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника	ул.Готвальда, Динамовское шоссе, ул.Предзаводская, пр.Автозаводцев, бульвар Мира, ул.Романенко, ул.Ильменская, ул.Лихачева, пр.Автозаводцев, Динамовское шоссе, ул.Готвальда	6,8	1					1	14,2	30	29	13	428	88,4
23	6А	Вокзал - ул. Качева	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника; поселок Динамо	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда, ул. Тургоякская	8,90		1				1	21,7	60	25	32	364	284,8
24	31А	ТПУ Северное - ТПУ Южное	Образовательный центр; Стадион; Спортивная; Торговый центр; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского; СНТ Маяк; Завод Спецагрегат; СНТ ЖБИ; Улица Севастопольская; Улица Невского; Завод паровых установок; Автозавод; Дворец Автомобилестроителей; ул.	пр. Макеева, пр. Октября, Объездная дорога, Тургоякское шоссе, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, ул. 8 Марта, Подстанционный пер., ул. 60 лет Октября, ул. Советская,	29,00					4	4	19,2	45	91	40	3279	1160

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС (по реестру) по классам (по обследованию) на маршруте, ед.						Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
			Ферсмана; Центр; ул. Лихачева; ул. Ильменская; ул. Степана Разина; Магазин Рассвет; ул. Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул. Кленовая; Горбольница; Мостовой пер.; Поликлиника; Пл. Труда; Широкий пер.; ул. Пушкина; п. Геологов; п. Трактовой; Сад Рассвет	Детский пер., ул. Пролетарская, ул. Пушкина, ул. Трактовая													
25	33А	ТПУ Северное - Вокзал	Образовательный центр; Стадион; Спортивная; Торговый центр; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского; СНТ Маяк; Завод Спецагрегат; СНТ ЖБИ; Улица Севастопольская; Улица Невского; Завод паровых установок; Автозавод; Дворец Автомобилестроителей; ул. Ферсмана; Центр; ул. Лихачева; ул. Ильменская; ул. Степана Разина	пр. Макеева, пр. Октября, Объездная дорога, Тургоякское шоссе, Предзаводская пл., пр. Автозаводцев, ул. 8 Марта, ул. Степана Разина	17,00				6		6	19,2	18	53	84	3675	1428
Итого по маршрутам автобуса					312,4	16,0	28,0	0,0	26,0	4,0	74,0	25,4	19,3		1571,0	39127,0	19352,0

Таблица 1.25 – Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Целевой сценарий, Этап 2, 2027/2031 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных пригородных автобусных маршрутах МГО

№ п/	Номер маршру	Наименовани е маршрута	Наименования промежуточных	Наименования улиц,	Протя женнос	Количество ПС по классам на маршруте, ед.	Срелняя эксплуат	Мини мальн	Вре мя	Количест во	Среднесуточ ный объем	Общий пробег

п	та		остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	ть маршрута, км	МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего	ационная скорость, км/ч	ый интервал движения, мин	рейса, мин	рейсов за сутки (будни), ед.	перевезенных пассажиров, чел.	за сутки, км
1	111	Автозавод - ул. Озерная	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ст. Миасс-1; Заповедник	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул. 8 Марта, ул.Труда, Автодорога Миасс-Чебаркуль, автодорога в п.Озерный	22,5		1				1	44,7	120	30	10	150	225
2	291А (в период с 01.05 по 30.09 планируется снижение интервала движения до 14 мин, с увеличением количества автобусов до 8 ед.)	Вокзал - п.Тургояк	ул. Степана Разина; ул. Ильменская; ул. Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец Автомобилестроителей; Автозавод; Юнистим (в одну сторону); Восточная проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; Пожтехника; ПАТО; Домострой; Ламинарные системы; ГРЦ; ул.Уральских добровольцев; ул. Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Рынок; Мост; ул.К.Маркса; Кафе; ул. Коминтерна; Магазин; Родник	пр.Октября, ул.Молодежная, ул.Богдана Хмельницкого, А/д от пер.ул.Б.Хмельницкого по дороге на п.Тургояк до ост.ул.Ленина, ул.Аносова, ул.Коминтерна, ул.Ленина	21,9		6				6	23,5	19	56	96	1920	2102,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
3	291Г	ГРЦ - п.Тургояк	ГРЦ ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Рынок; Мост; ул.К.Маркса; Кафе; ул. Коминтерна; Магазин; Родник	Тургоякское шоссе пр.Октября, ул.Молодежная, ул.Богдана Хмельницкого, А/д от пер.ул.Б.Хмельницкого по дороге на п.Тургояк до ост.ул.Ленина, ул.Аносова, ул.Коминтерна, ул.Ленина	12,55		1				1	31,1	48	24	11	61	138,05
4	296	ТПУ Северное - п.Северные Печи	сад "Радуга"; Поворот; Леспромхоз	автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога Северные Печи - автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым (ул.Заречная)	4,5		1				1	27,6	20	10	64	259	288
5	296А	ТПУ Северное - п.Северные Печи - п. Михеевка	сад "Радуга"; Поворот; Леспромхоз; Северные печи; школа №23; ул. Центральная; ул. Земляничная	автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога Северные Печи - автодорога Миасс	7,8	1					1	27,6	60	17	43	254	335,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
				- Карабаш - Кыштым (ул.Заречная), автодорога 75К-166, ул. Центральная													
6	297	ТПУ Северное - п.Новотагилка	сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино	пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка, ул.Кушнова	10,9	1					1	32,8	60	20	24	34	261,6
7	299	Вокзал - п.Хребет	ул. Лихачева; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; сад "Надежда"; ул.Ленина (с.Сыростан); Центр (с.Сыростан); сад "Виктория"; Кордон	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д переездаа), автодорога Миасс - Сыростан - железнодорожная станция Хребет (ул.Ленина, ул.Октябрьская) - железнодорожная	29,8		1				1	37,5	130	48	4	240	119,2

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
				станция Хребет (ул.Ленина)													
8	331	ТПУ Северное - с.Новоандреевка	сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева	пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка, ул.Кушнова, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра (ул.Макурина)	20,6	1					1	31	80	40	10	41	206
9	388	Вокзал - п.Атлян - п.Горный	ул. Лихачева, ул. Ферсмана; Автозавод; ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное хозяйство; п.Верхний Атлян; Школа; п.Нижний Атлян	ул. Степана Разина, ул.8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, ул.8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д переездаа); автодорога М-5	26,8		2				2	41,5	39	39	20	229	536

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
				"Урал"-Нижний Атлян (ул.Центральная) - автодорога Миасс - Сыростан железнодорожная станция Хребет													
10	389	ТПУ Северное - п. Наилы - п.Тыелга	сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; поворот на п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева; п.Новоандреевка	пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, (ул.Макурина), А/д с. Новоандреевка-п. Тыелга	26,2		2				2	36,05	60	44	16	69	419,2
11	389н	ТПУ Северное - п.Тыелга (через п.Новотагилка)	сад "Радуга"; Поворот; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Новотагилка; п. Наилы; сад "Брусничный"; ул.Карабашева; п.Новоандреевка	пр.Макеев, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра; автодорога от а/д Миасс-Карабаш-Кыштым до п.Новотагилка; автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка	29,0		1				1	36,05	150	48	10	12	290

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
				3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра ул. Макурина), А/д с. Новоандреевка-п. Тыелга													
12	392	ТПУ Южное - п.Верхний Иремель	сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск; п.Октябрьский	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск -ул.Ленина, ул.Октябрьская, п.Верхний Иремель - ул.Советская)	25,8		1				1	35,3	88	44	2	15	51,6
13	393	ТПУ Южное - с.Архангельское	сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск -ул.Ленина, ул.Октябрьская ул.Больничная) - Поселок Ленинск - Архангельское Миасского городского округа (ул.Советская)	23,9		1				1	41,3	69	35	2	15	47,8

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
14	394	ТПУ Южное - п.Ленинск	сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск -ул.Ленина, ул.Октябрьская ул.Больничная)	20,6		1				1	36,5	125	34	16	141	329,6
15	394с	ТПУ Южное – п.Ленинск (ч/з сад Чашковский", ч/з сад "Смородинка - 2")	сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское, сад Чашковский, поворот в с.Смородинка; сад Смородинка-2, Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; ст.Ленинск	"Миасс - Черновское", "Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра", "Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель", "подъезд к саду "Смородинка-2", "Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель"	32,6		1				1	44,5	140	44	8	43	260,8
16	398	ТПУ Южное -	сад "Золотая Долина" Поворот;	подъезд к городу Миассу,	7,2		1				1	27,4	115	16	10	67	72

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
		с.Черновское	ул.Ленина; Гараж; пер. Светлый; Магазин	автодорога М-5 "Урал", автодорога Миасс-Черновское (ул.Ленина), ул. Карла Маркса, ул. Ленина													
17	292А	Автозавод - Лесной-2	Автозавод; Юнистим; Восточная проходная; Кирпичный завод; Главный конвейер; Соединитель; Пожтехника; ПАТО; Домострой; Ламинарные системы; ГРЦ им. Макеева; ул. Луначарского; ул. Южно-Уральская; ул. Нижнезареченская, 77	Предзаводская пл, Тургоякское ш, ул.Богдана Хмельницкого, ш. 75К-343	27,6	2					2	26,7	62	62	30	233	828
18	393А	ТПУ Южное - п. Красный - с.Архангельское	сад "Золотая Долина"; Поворот; поворот в с.Смородинка; Насосная станция; сад "Березка"; Осьмушка; п.Ленинск; Поссовет; п.Нефтяников; Школа; ул.Октябрьская; п. Красный; ст.Ленинск	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель (Ленинск -ул.Ленина, ул.Октябрьская ул.Больничная) - Поселок Ленинск -	30,1		1				1	41,3	87	44	2	34	60,2

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.						Срелняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	ОБК	Всего						
				Архангельское Миасского городского округа (ул.Советская)													
Итого по маршрутам автобуса					380,4	5	21	0	0	0	26	34,6	66,4		378,0	3817,0	6570,9

Таблица 1.26– Характеристика предлагаемой маршрутной сети (Целевой сценарий, Этап 2, 2027/2031 года) и параметры транспортного обслуживания населения на муниципальных садовых автобусных маршрутах МГО

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
1	407	ТПУ Южное - сад "Бызгун"	сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Бызгун"	1,4		1			1	29,2	100	3	8	24	11,2
2	410	ул. Ур. Добровольцев - сад "Северный 2"	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра; подъездная автодорога к саду "Северный-2"	8,1		1			1	32,4	225	15	6	81	48,6
3	411	ТПУ Южное - сад "Любитель"	сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; сад "Бызгун"	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Бызгун", автодорога М-5 "Урал", подъезд к саду "Любитель"	3,4		1			1	34,3	110	6	10	19	34
4	412	ТПУ Южное - сад	сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина",	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога М-5	13,8	1				1	45,3	95	18	8	22	110,4

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
		"Родничок"	сад Родничок, п. Атлян	"Урал", подъезд к саду "Родничок"												
5	413с	ТПУ Южное - с.Устиново (ч/з с.Смородинка)	сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; столовая; конечная с.Смородинка	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, ул. Центральная (с.Смородинка), ул.Советская (с.Смородинка), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра; автодорога Черновское - Устиново - граница Башкортостана, ул.Молодежная (с.Устиново)	24,8		1			1	33,4	89	45	1	42	24,8
6	413ч	ТПУ Южное - с.Устиново (ч/з с.Черновское)	сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское; с.Устиново; ул.Молодежная	ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога подъезд к городу Миассу, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), ул.Ленина (с.Черновское), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра; автодорога Черновское - Устиново - граница Башкортостана, ул.Молодежная (с.Устиново)	18,7		1			1	33,4	140	34	8	61	149,6
7	414	ТПУ Южное - с.Смородинка (ч/з с.Черновское)	пер.Широкий; ул.Пушкина; п.Геологов; п.Трактовой; сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; Столовая	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), ул.Ленина (с.Черновское), автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра, автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний	4,8		2			2	24,8	40	12	20	144	96

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
				Иремель, ул. Центральная (с.Смородинка), ул.Советская (с.Смородинка)												
8	415	ул.Ур.Добровольцев- сад "Брусничный"	ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева;Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Северный"; сад "Энергетик"; п.Селянкино; п.Наилы	пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра	20,0		1			1	44,9	75	27	10	24	200
9	415и	СНТ Смородинка - ТПУ Северное	СНТ Смородинка; Стадион; Образовательный центр	СНТ Смородинка, ул. Олимпийская, пр. Макеева	2,2		1			1	23,2	11	6	12	82	26,4
10	416в	Вокзал- сад "Энергетик"	ул.Степана Разина; ул.Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Восточная проходная; Кирпичный завод; ЖБИ; Соединитель; Пожтехника; ПАТО; Садовая; КБ им.Макеева; ул. Ур.Добровольцев; ул.Жуковского; пр.Октября; ул.Менделеева; Торговый центр; Спортивная;	ул. Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозавождцев, ул.Презаводская, Тургоякское шоссе; пр.Октября, пр.Макеева, автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, подъездная автодорога к саду "Энергетик"	23,5		2			2	33,6	30	42	8	73	188

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
			Стадион; Образовательный центр, сад "Радуга"; Поворот													
11	417	Автозавод-сад Вишневый	ПТУ №38 (рынок "Народный"); Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное хозяйство	ул. 8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, автодорога на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д переездаа), Автодорога М-5 "Урал" - Нижний Атлян - автодорога Миасс - Сыростан - железнодорожная станция Хребет, подъездная автодорога к саду "Вишневый"	15,5		1			1	38,7	60	24	8	99	124
12	418	Автозавод-сад "Лиственный"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Гор.больница; пер.Мостовой; Поликлиника; кинотеатр "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион; Тех.училище; поворот на сад "Калинушка"	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина, а/д продолжение ул.Ленина до Южного кладбища, а/д от Южного кладбища до к/с Калинушка, подъездная автодорога к саду "Лиственный"	21,0		1			1	27,9	105	45	8	151	168
13	419	Автозавод-сад "Чашковский"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет	20,0	1				1	34,3	600	35	4	161	80

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
			ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; маг.Рассвет; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабоика; АТП; ул.Кленовая; Гор.больница; пер.Мостовой; Поликлиника; пл.Труда; пер.Широкий; ул.Пушкина; Поворот; ул.Ленина; Гараж; Магазин; с.Черновское	Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра											
14	423	Автозавод - сад "Калинушка" - сад "Кедровый"	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина; "Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион, Техучилища, сад "Калинушка" (или сад "Кедровый")	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина, а/д от Южного кладбища до к/с Калинушка, подъездная дорога к саду "Кедровый"	21,5		1			1	28,9	120	45	12	190	258
15	428	ул.Ур.Добро	ул.Жуковского;	пр.Октября, пр.Макеева,	18,4		1			1	42,6	210	26	8	21	147,2

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
		вольцев- сад "Земляничный"	пр.Октября; ул.Менделеева;Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр; сад "Радуга"; Поворот; сад "Северный"; сад "Энергетик"	автодорога Миасс - Карабаш - Кыштым, с обходом села Новоандреевка 3,25 километра и обходом поселка Селянкино 1,143 километра, подъездная автодорога к саду "Земляничный"												
16	432	Автозавод - п.Урал-Дача	Мост; п.Известковый; Поворот; Подсобное хозяйство; п.Верхний Атлян; Школа; п.Нижний Атлян; п.Горный; п.Урал-Дача	ул. 8 Июля, ул.Ломоносова, ул.Магистральная, на Васильевку (от ул.Магистральной до ж/д переездаа), Автодорога М-5 "Урал" - Нижний Атлян - автодорога Миасс - Сыростан - железнодорожная станция Хребет, автодорога М-5 "Урал"; автодорога поселок Урал Дача - автодорога М-5 "Урал"	29,5		1			1	31,18	720	57	4	51	118
17	435	ТПУ Южное - сад "Южный"	сад "Расцвет"; сад "Золотая Долина"; Поворот; с.Устиново, сад "Ивушка"	автодорога Миасс-Черновское (ул.Трактовая), автодорога Миасс - поселок Ленинск - Октябрьский Миасского городского округа - Верхний Иремель, автодорога Черновское Миасского городского округа - Кундравы с обходом поселка Черновское 2,703 километра, автодорога Черновское-Устиново- граница Башкортостана	30,3		1			1	41,3	150	44	8	10	242,4
18	2С	Автозавод - Техучилище - СНТ Восход	Дворец автомобилестроителей; ул.Ферсмана; Центр; ул.Лихачева; ул.Ильменская; ул.Степана Разина;	Ул. Предзаводская, пр.Автозаводцев, ул.8 Марта, пер.Подстанционный, ул.60 лет Октября, ул.Советская, пер.Детский, ул.Ленина, Ветренный пер., ул. Крестьянская	15,0		1			1	23,1	180	39	6	208	90

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
			"Рассвет"; ул.Зеленая; СТО; Мебельная фабрика; ПАТП; ул.Кленовая; Горбольница; пер.Мостовой; Поликлиника; "Энергия"; пер.Клубничный; Стадион; Техучилище													
19	6С	Вокзал - СНТ Нагорный	ул Степана Разина;ул. Ильменская; ул.Лихачева; Центр; ул. Ферсмана; Дворец автомобилестроителей; Автозавод; Западная проходная; Уральский завод спецтехники; Школа; Поликлиника; поселок Динамо; ул. Качева; СНТ Солнечный; СНТ Динамо	ул.Степана Разина, ул. 8 Марта, пр.Автозаводцев, ул.Предзаводская, Динамовское шоссе, ул.Готвальда, ул. Тургоякская, ул. Запрудная	10,0		1			1	26,6	180	23	6	102	60
20	9Сн	ТПУ Северное - СНТ Урал-5 -ТПУ Северное	Образовательный центр; Стадион; ул. Спортивная; Торговый центр; ул Молодежная; ул. Менделеева; пр. Октября; ул. Жуковского; ул. Ур. Добровольцев; ул. Вернадского,	пр. Макеева, пр.Октября, Объездная дорога, ул. Вернадского, дорога на СНТ Урал-5, ул. Вернадского, ул.Ильмен-Тау, ул.Молодежная, пр.Макеева	12,4	1				1	26,8	180	28	4	51	49,6

№ п/п	Номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств	Протяженность маршрута, км	Количество ПС по классам на маршруте, ед.					Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Минимальный интервал движения, мин	Время рейса, мин	Количество рейсов за сутки (будни), ед.	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров, чел.	Общий пробег за сутки, км
						МК	СК-1	СК-2	БК	Всего						
			д.52; ул. Вернадского, д.13; СНТ Урал-5; ул. Вернадского; ул. Менделеева; МСЧ-92; ул. Молодежная; Торговый центр; Спортивная; Стадион; Образовательный центр													
Итого по маршрутам автобуса					314,3	3	19	0	0	22	32,8	158,7		159,0	1616,0	2226,2

Таблица 1.27 – Сводные показатели, характеризующие предлагаемую маршрутную сеть ПТОП МГО (Целевой сценарий, Этап 2, 2027/2031 года) в сравнении с существующим положением, Базовым сценарием и Целевым сценарием (Этап 1, 2023/2026 года)

Вид маршрута	Протяженность маршрутной сети, км	Средняя протяженность маршрута, км	Количество маршрутов, шт.	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/сутки	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Суммарная вместимость, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	Средний минимальный интервал движения, мин.	Количество единиц ПС по классам, ед.						Общий пробег за сутки, км
											М	СК-1	СК-2	Б	ОБ	Всего	
Троллейбусные маршруты (сущпол)	47,6	9,5	5	12802	268,9	21,6	113,6	9,4	60,0	5,4	0	0	0	47	0	47	4 049,60
Автобусные маршруты (город) (сущпол)	170,7	11,4	15	6203	36,3	26,5	4,7	1,2	0,0	58,6	3	15	0	0	0	18	3 000,99
Автобусные маршруты (пригород) (сущпол)	417,2	29,8	14	3792	9,1	35,5	1,8	1,1	0,0	129,7	0	15	0	0	0	15	3 300,25
Автобусные маршруты (сады) (сущпол)	403,4	22,4	18	2439	6,0	34,5	2,0	1,1	0,0	138,9	4	15	0	0	0	19	2 886,10
Автобусные маршруты (нерег. тариф) (сущпол)	395,1	14,6	27	25185	63,8	27,3	8,2	7,8	48,1	9,0	209	2	0	0	0	211	24 498,75
Итого по маршрутной сети	**1433,9**	**18,2**	**79**	**50421**	**35,2**	**29,1**	**7,2**	**3,9**	**20,3**	**25,1**	**216**	**47**	**0**	**47**	**0**	**310**	**37 735,69**

Вид маршрута	Протяженность маршрутной сети, км	Средняя протяженность маршрута, км	Количество маршрутов, шт.	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/сутки	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Суммарная вместимость, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	Средний минимальный интервал движения, мин.	Количество единиц ПС по классам, ед.						Общий пробег за сутки, км
											М	СК-1	СК-2	Б	ОБ	Всего	
МГО (сущпол)																	
Троллейбусные маршруты (Базовый)	47,6	9,5	5	13457	282,7	21,6	87,0	7,2	60,0	6,8	0	0	0	36	0	36	6 237,60
Автобусные маршруты (город) (Базовый)	214,8	12,6	17	14174	66,0	25,4	10,3	2,1	0,0	36,9	8	18	0	6	4	36	6 281,02
Автобусные маршруты (пригород) (Базовый)	429,2	30,7	14	4853	11,3	35,3	2,2	1,4	0,0	98,0	0	19	0	0	0	19	4 701,35
Автобусные маршруты (сады) (Базовый)	393,6	24,6	16	2371	6,0	34,8	2,3	1,1	0,0	168,2	0	18	0	0	0	18	2 964,20
Автобусные маршруты (нерегулируемый тариф) (Базовый)	384,0	14,8	26	23828	62,1	27,3	7,8	7,7	42,3	10,6	199	0	0	0	0	199	21 560,25
Итого по маршрутной сети МГО (Базовый)	1469,1	18,8	78	58683	39,9	28,9	7,3	3,9	17,9	27,8	207	55	0	42	4	308	41 744,42
Троллейбусные маршруты (Целевой 1)	50,0	10,0	5	18768	445,7	18,7	91,9	8,0	60,0	7,7	0	0	0	40	0	40	6 870,84
Автобусные маршруты (город) (Целевой 1)	303,2	12,1	25	36801	109,8	24,7	15,2	2,8	12,0	19,9	16	29	0	22	4	71	17 187,92
Автобусные маршруты (пригород) (Целевой 1)	499,0	27,7	18	3930	21,1	34,6	2,1	1,3	0,0	80,0	5	19	0	0	0	24	6 572,75
Автобусные маршруты (сады) (Целевой 1)	408,2	22,7	18	1537	6,7	33,7	2,2	1,1	0,0	159,6	4	16	0	0	0	20	3 040,20
Итого по маршрутной сети МГО (Целевой 1)	**1260,4**	**19,1**	**66**	**61036**	**54,6**	**27,9**	**8,4**	**2,3**	**9,1**	**44,1**	**25**	**64**	**0**	**62**	**4**	**155**	**33 671,71**
Троллейбусные маршруты (Целевой 2)	48,6	9,7	5	17656	458,5	18,5	94,6	8,0	60,0	6,4	0	0	0	40	0	40	6 887,94
Автобусные маршруты (город) (Целевой 2)	312,4	12,5	25	39127	113,0	25,4	15,9	3,0	12,0	19,3	16	28	0	26	4	74	19 352,02
Автобусные маршруты (пригород) (Целевой 2)	380,4	21,1	18	3817	29,5	34,6	3,0	1,4	0,0	66,4	5	21	0	0	0	26	6 570,85
Автобусные маршруты (сады) (Целевой 2)	314,3	15,7	20	1616	9,7	32,8	3,2	1,1	0,0	158,7	3	19	0	0	0	22	2 226,20
Итого по маршрутной сети МГО (Целевой 2)	**1055,7**	**15,5**	**68**	**62216**	**68,1**	**27,8**	**10,5**	**2,4**	**8,8**	**42,6**	**24**	**68**	**0**	**66**	**4**	**162**	**35 037,01**

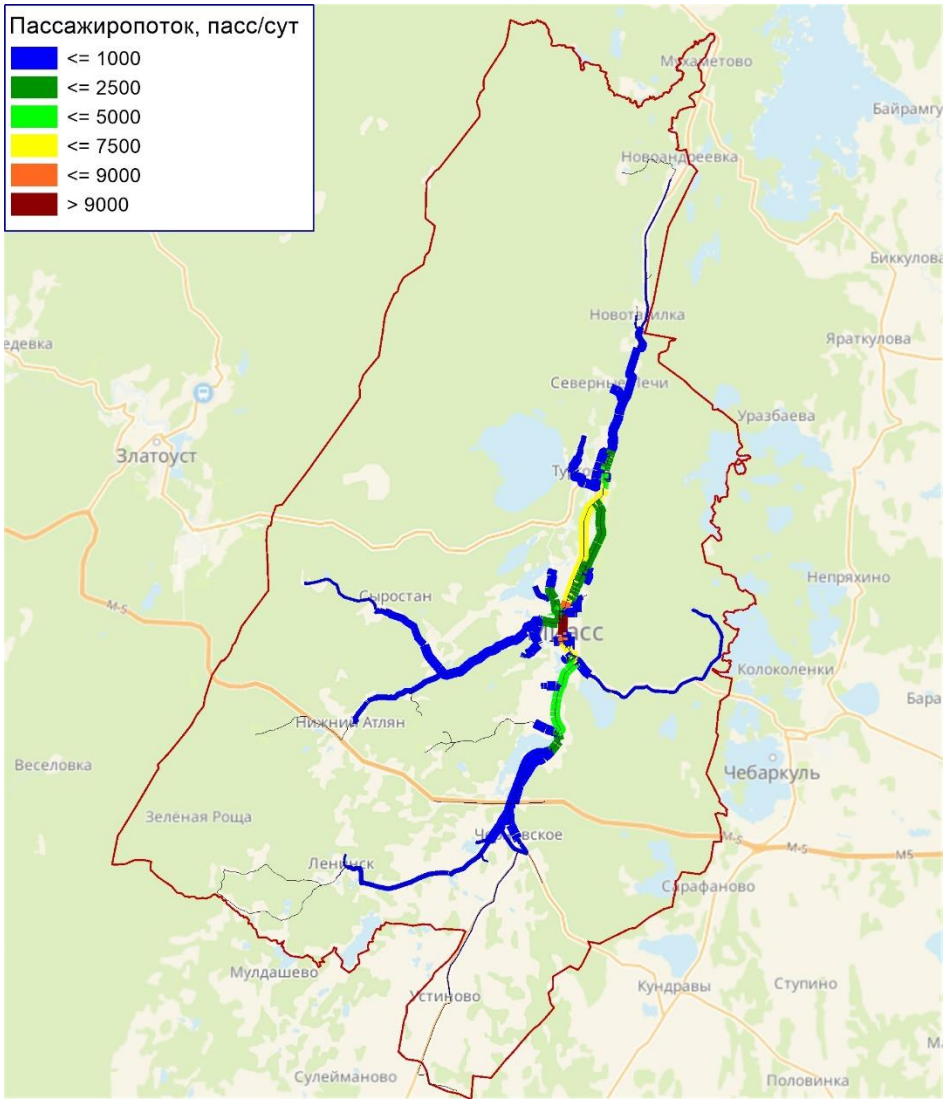


Рисунок 1.74 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети МГО (Целевой сценарий), на 2023 год

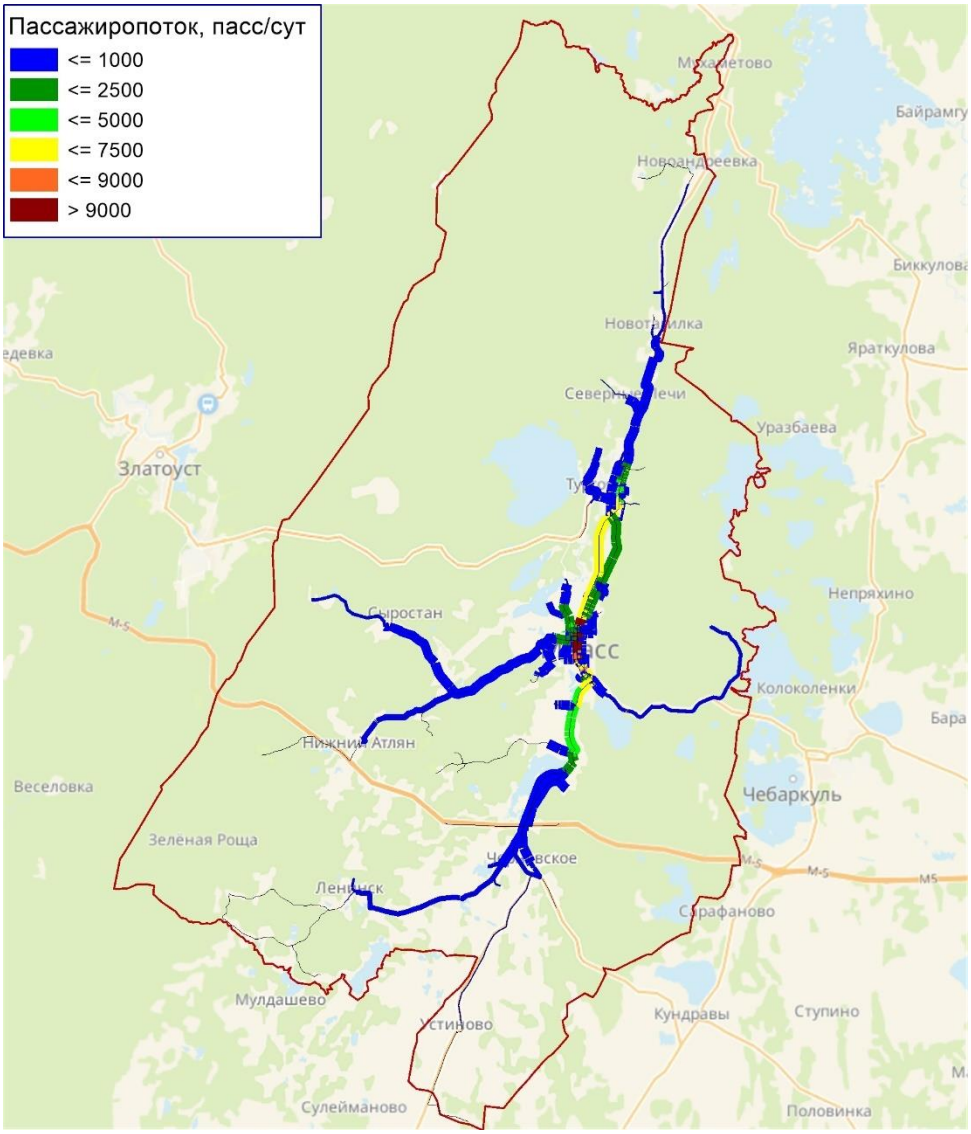


Рисунок 1.75 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети МГО (Целевой сценарий), на 2025 год

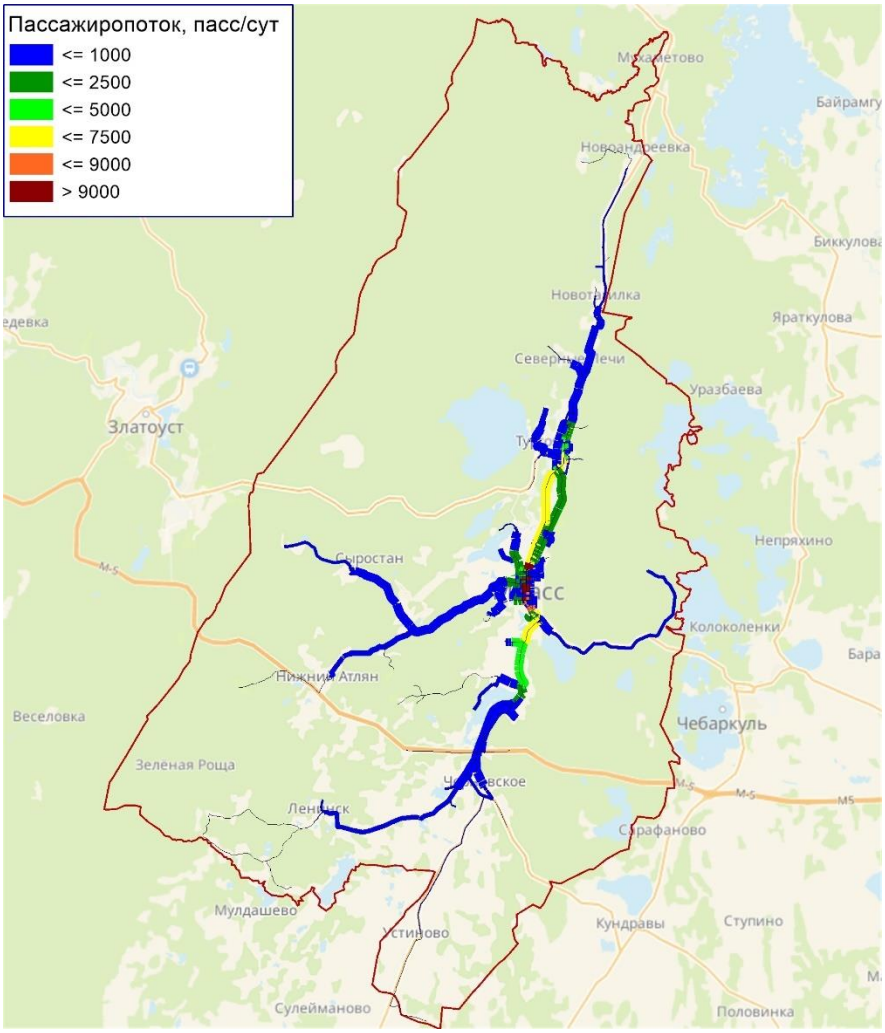


Рисунок 1.76 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети МГО (Целевой сценарий), на 2031 год

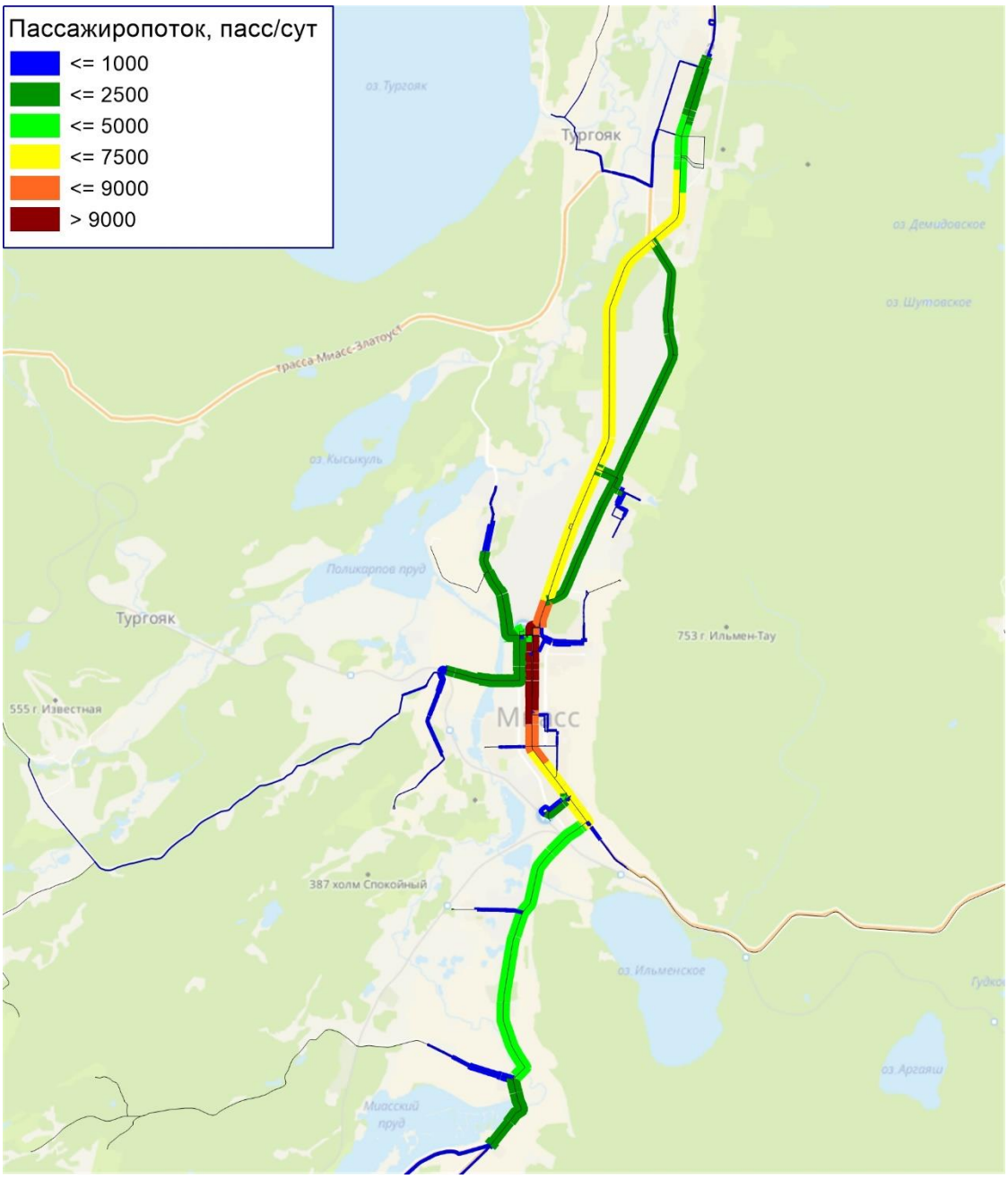


Рисунок 1.77 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети города Миасс (Целевой сценарий), на 2023 год

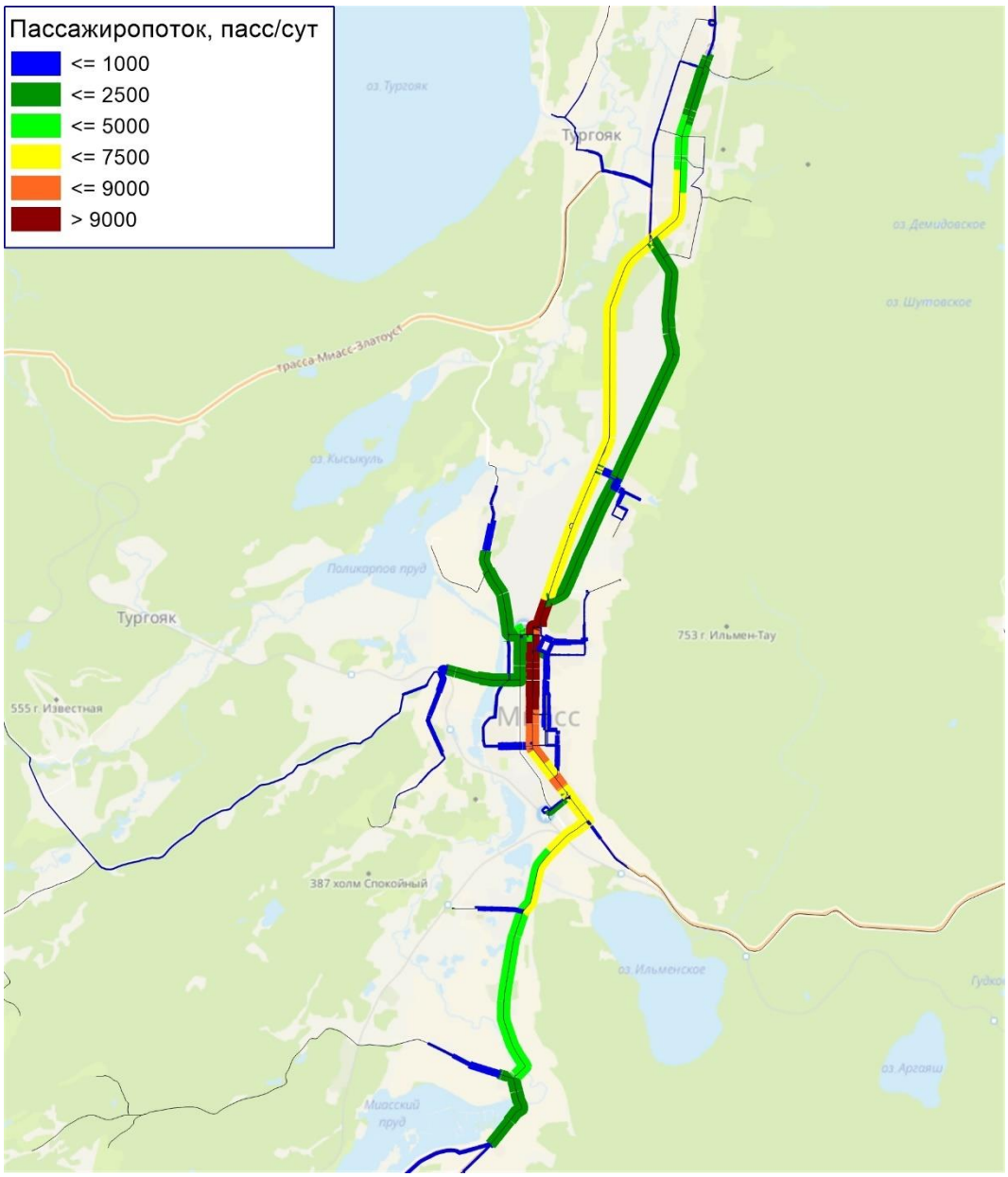


Рисунок 1.78 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети города Миасс (Целевой сценарий), на 2025 год

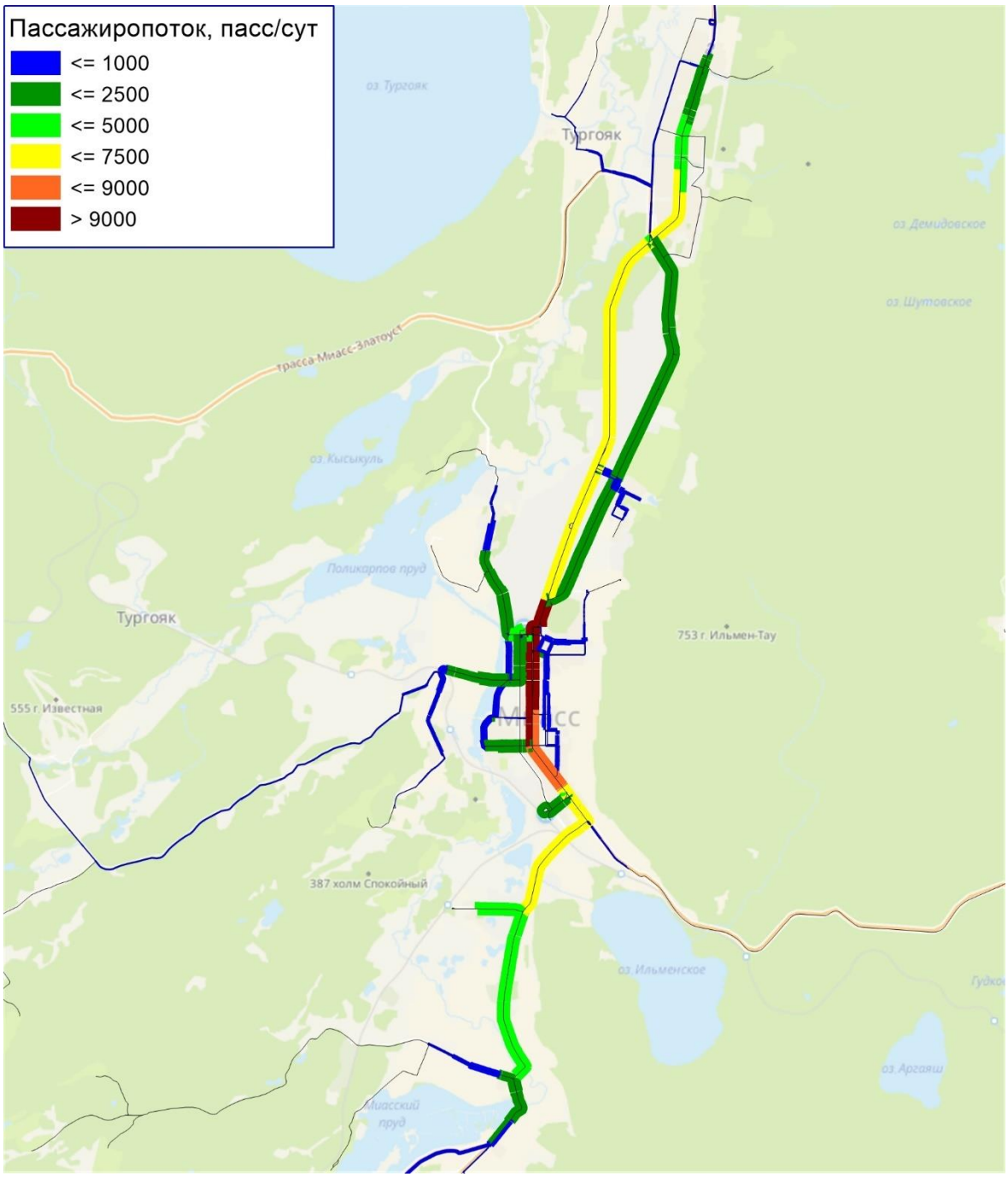


Рисунок 1.79 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети города Миасс (Целевой сценарий), на 2031 год

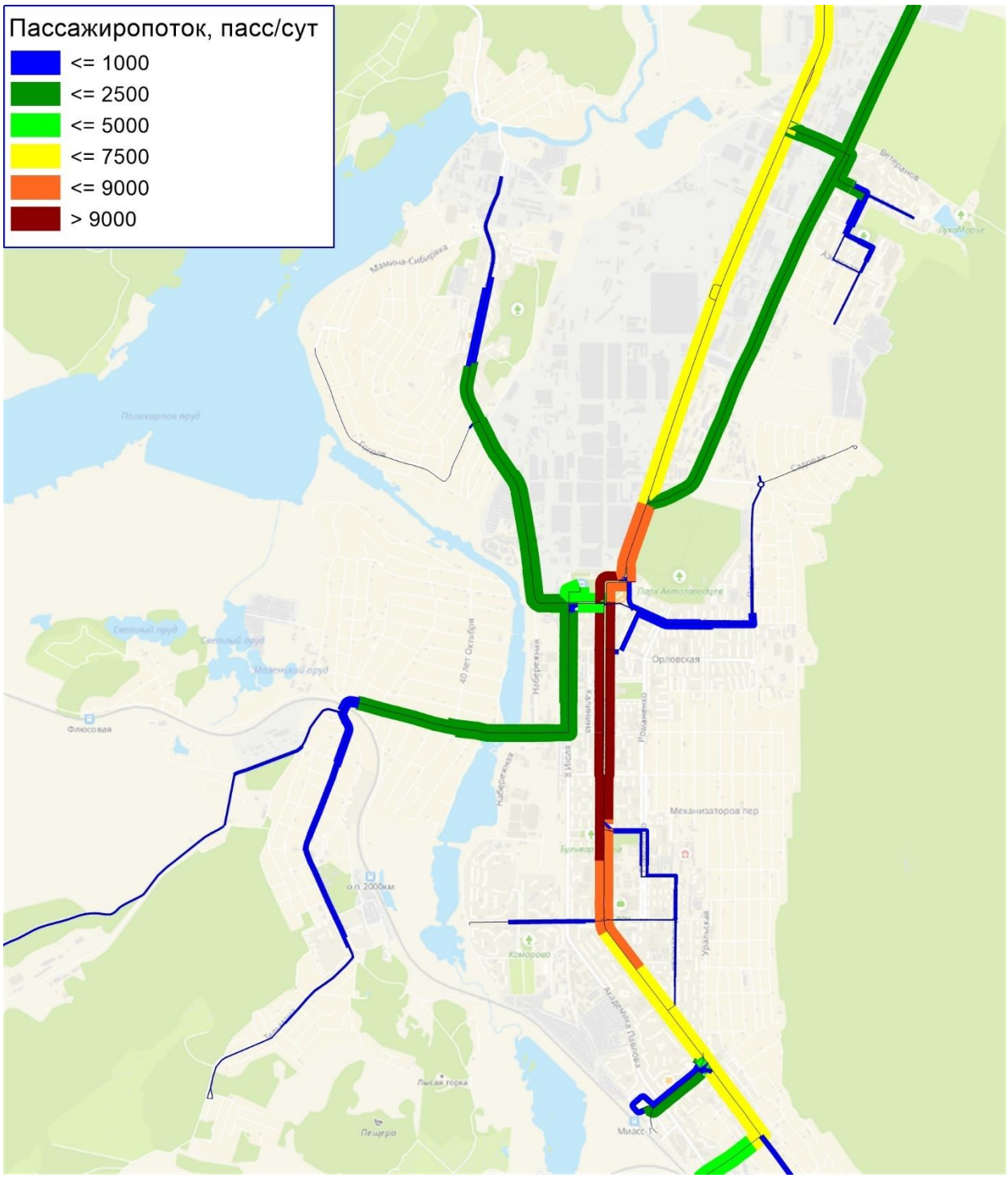


Рисунок 1.80 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети центральной части города Миасс (Целевой сценарий), на 2023 год

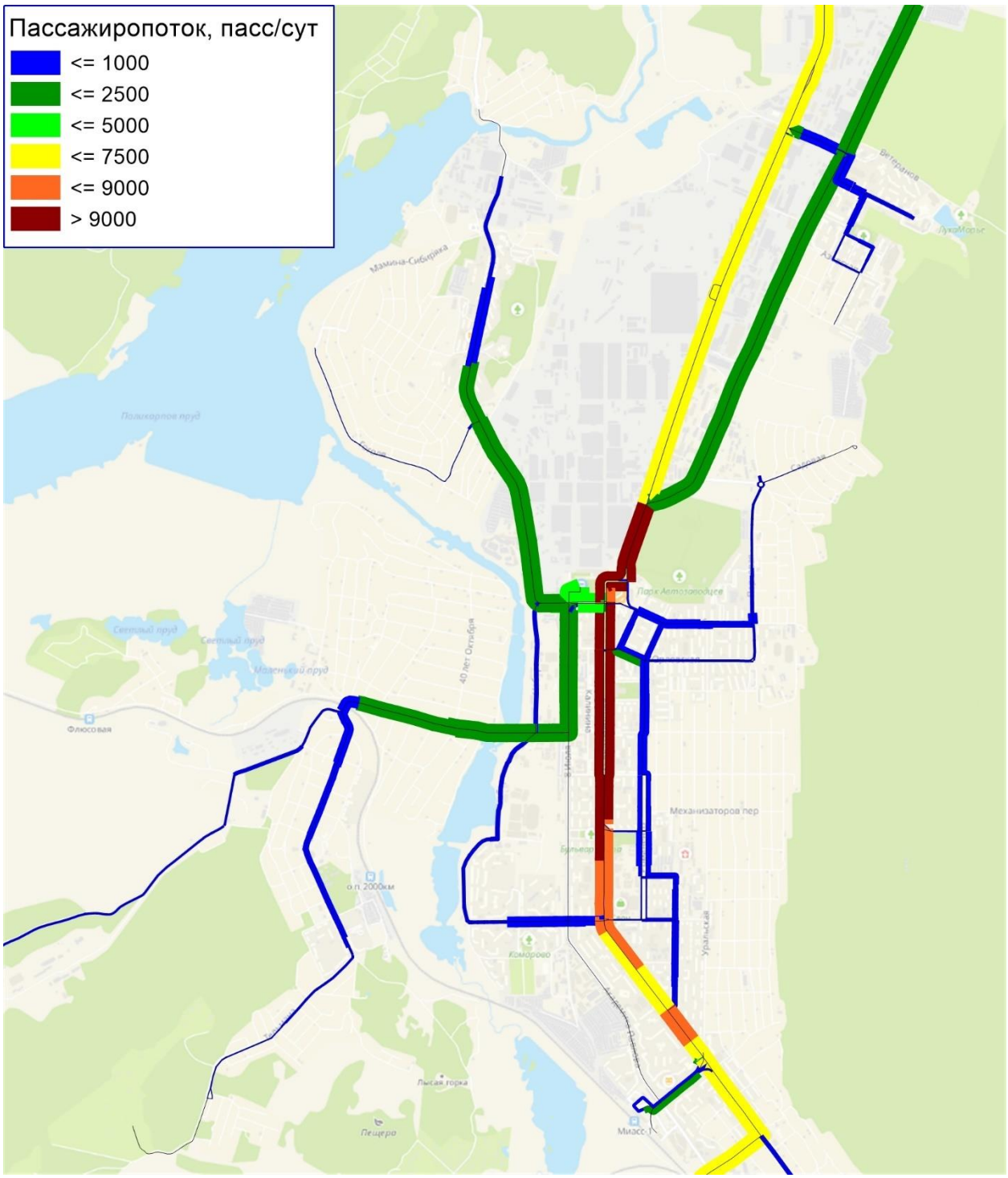


Рисунок 1.81 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети центральной части города Миасс (Целевой сценарий), на 2025 год

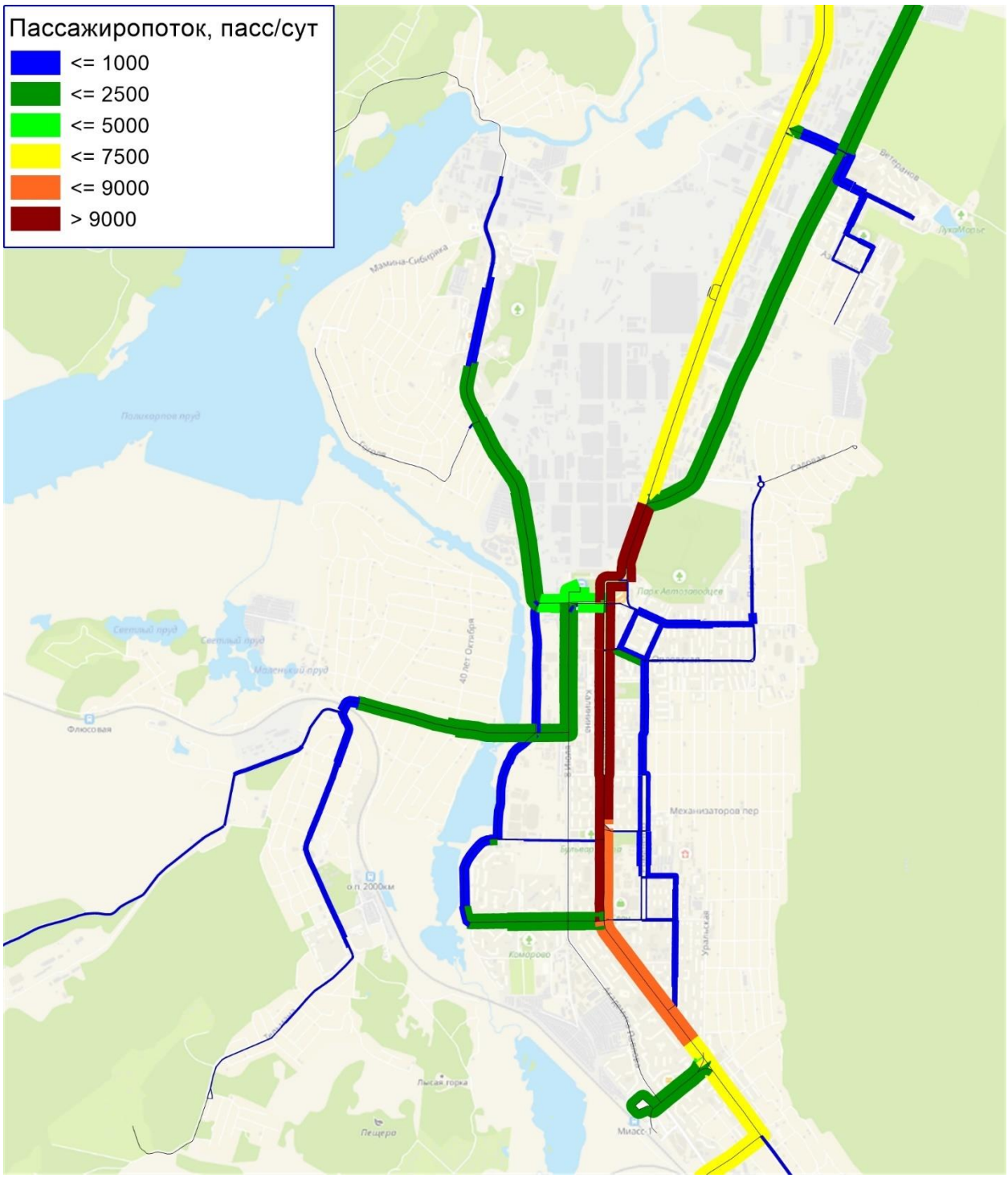


Рисунок 1.82 – Картограмма пассажиропотоков на маршрутной сети центральной части города Миасс (Целевой сценарий), на 2031 год

1.3.3 Мероприятия по изменению требуемых технических характеристик и способам обновления парка транспортных средств, используемым для перевозки пассажиров и багажа на муниципальных маршрутах регулярных перевозок на автомобильном и наземном электрическом транспорте

Для формирования перспективного парка подвижного состава МГО предлагается следующий типаж автобусов, который учитывает возможность обслуживания маломобильных категорий пользователей и обеспечивает современные экологические характеристики.

Для малого класса (МК) в новой маршрутной сети, в связи с наличием в данном классе только одной современной отечественной модели, предлагается использовать автобус ГАЗель CITY (рисунок 1.79), пассажировместимостью 22 человека.



Рисунок 1.79 – Автобус малого класса ГАЗель CITY

Автобус малого класса ГАЗель CITY оснащен широкой площадкой в центральной части салона, что позволяет удобно разместиться пассажирам в инвалидной коляске, людям с детскими колясками или просто стоящим пассажирам. Площадка оборудована для инвалидных колясок аппарелью для въезда/съезда.

Место для инвалидной коляски автобуса ГАЗель CITY находится в левой стороне салона сразу за перегородкой водителя. Чтобы коляска не опрокинулась, с одной стороны ее блокируют сложенные подушки откидных сидений, а с другой — откидной поручень, закрепленный на стойке перегородки. Для удобства над складными сиденьями установлен горизонтальный поручень. Кнопка подачи сигнала водителю находится в зоне доступности: на подоконнике левого бокового окна. Откидная аппарель обеспечивает удобство входа/выхода для людей с детской коляской и маломобильных пассажиров.

Автобус ГАЗель CITY имеет широкий дверной проём и двустворчатую дверь с электроприводом, обеспечивающих быструю и удобную посадку и высадку пассажиров, а применение оригинальной рамы с понижением в центральной части дало возможность обеспечить по-настоящему низкий уровень пола.

Технические характеристики автобуса ГАЗель CITY приведены в таблице 1.28.

Таблица 1.28 – Технические характеристики автобуса ГАЗель CITY

Показатель	Значение
Класс автобуса	А (разрешается перевозка пассажиров

Показатель	Значение
	стоя)
Пассажировместимость, чел.:	22
в т.ч. сидящих пассажиров, чел.	17
Пассажировместимость в случае перевозки маломобильного пассажира, чел.:	19
в т.ч. сидящих пассажиров, чел.	14
в т.ч. маломобильных пассажиров, чел.	1
Полная масса, кг	4950
Масса снаряженного автомобиля, кг	3454
Дорожный просвет (под лонжероном рамы в пониженной части), мм	145
Высота входа служебной двери, мм	270
Минимальный радиус поворота по колее наружного переднего колеса, м	6,9
Тип двигателя	Дизельный, Евро-5
Максимальная мощность, кВт (л.с.)	102,7 (139,7)
Максимальный крутящий момент, нетто, Н·м (кгс·м)	320 (32,6)
Контрольный расход топлива (замеряется по специальной методике) при движении с постоянной скоростью, л/100 км:	
60 км/ч	9,5
80 км/ч	12,5

Для среднего класса (СК-1) при выполнении пригородных перевозок предлагается использовать автобус ВЕКТОР NEXT 7.6 в модификации «Доступная среда» (рисунок 1.80), пассажировместимостью 39-53 человека. Это единственная отечественная модель на рынке таких габаритов с возможностью использования маломобильными категориями населения.





Рисунок 1.80 – Автобус среднего класса ВЕКТОР NEXT 7.6 в модификации «Доступная среда»

Автобус среднего класса (СК-1) ВЕКТОР NEXT 7.6 в модификации «Доступная среда» отличается доступной ценой, простотой в обслуживании, высоким ресурсом кузова и силовых агрегатов, а также высокой маневренностью. Автобус имеет современный дизайн экстерьера и интерьера, соответствующий передовым тенденциям мирового автобусостроения. Автобус имеет низкий уровень пола в районе задней двери, расширенный дверной проем, просторную накопительную площадку со специально оборудованным местом для маломобильных людей и механическую аппарель, что делает поездку комфортной и безопасной для всех категорий пассажиров. Безопасность обеспечивается наличием современной антиблокировочной системы (ABS), электронной противобуксовочной системой ASR, системой курсовой устойчивости ESC, которая позволяет предотвратить занос автобуса в повороте. Технические характеристики автобуса среднего класса (СК-1) ВЕКТОР NEXT 7.6 в модификации «Доступная среда» приведены в таблице 1.29.

Таблица 1.29 – Технические характеристики автобуса среднего класса (СК-1) ВЕКТОР NEXT 7.6 в модификации «Доступная среда»

Параметр	Значение/Характеристика
Длина/Ширина/Высота, мм	7645/2445/2965 (3155 (с кондиционером))
Количество/ширина дверей, мм	1/650, 1 /900 (двухстворчатая)
Высота потолка в салоне, мм	1950
Тип кузова	Полунесущий, вагонной компоновки
Мин. радиус разворота, м	6,75
Масса снаряженная/технически допустимая, кг	6400/10050
Нагрузка на переднюю/заднюю ось от технически допустимой массы, кг	3500/6550
Общее количество мест (в т.ч. посадочных)	52 (19+1), 55 (20+1)
Емкость топливного бака/газовых баллонов, л	95
Шасси/мост	С40R13, производства ГАЗ
Рулевой механизм	Интегрального типа с гидроусилителем
Тормозная система	Тормозные механизмы – дисковые с автоматической регулировкой зазоров, привод тормозных механизмов – пневматический, с ABS, ASR
Вентиляция	Естественная, через форточки в окнах боковины и люки в крыше. Принудительная, через накрышные

Параметр	Значение/Характеристика
	электровентиляторы
Система отопления	Независимый автономный жидкостный предпусковой подогреватель и 3 салонных отопителя
Шины	245/70 R19,5

Для среднего класса (СК-2) в городском сообщении, пассажировместимостью до 72 человек отечественная промышленность предлагает несколько полунизкопольных моделей: МАЗ-206, МАЗ-226, КАВЗ-4270, VOLGABUS Ситиритм 10. В этом классе автобусы имеют стандартные для большого класса ширину и высоту, но длину до 10 м. Автобусы имеют 2 двери, дверь в базе открывает проход на низкопольную просторную накопительную площадку, на которой может разместиться детская коляска или инвалидное кресло. Типичный пример автобуса такого класса приведен на рисунке 1.81.

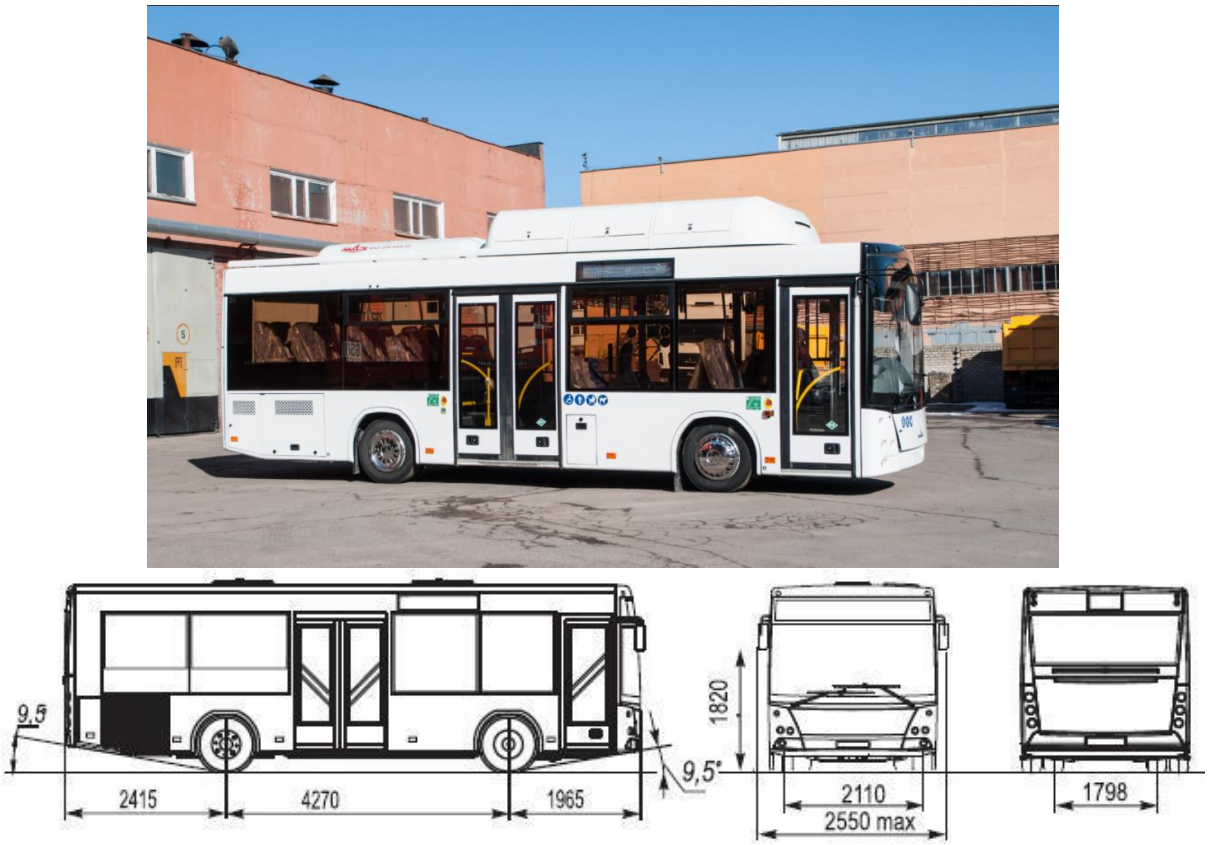


Рисунок 1.81 – Автобус среднего класса (СК-2) МАЗ 206946

Для большого класса (БК) в новой маршрутной сети предлагается использовать полностью низкопольный автобус. В этом классе отечественная промышленность предлагает автобусы ЛиАЗ-5292, МАЗ-203, МАЗ-303, VOLGABUS Ситиритм 12 GLF (рисунок 1.82), LOTOS 105 пассажировместимостью до 111 пасс.. Автобусы имеют современный экстерьер, комфортабельный салон и надежную компонентную базу в сочетании с высокой экономической эффективностью и минимальными выбросами в атмосферу.



Рисунок 1.82 – Автобус большого класса вместимости VOLGABUS Ситиритм 12 GLF

Автобусы большого класса вместимости оснащены удобными сиденьями, стёклами с UV-защитой, системой кондиционирования и отопления. Отсутствие ступеней при входе, ровный пол на всем протяжении салона и система наклона кузова обеспечивают быстрый пассажирообмен и позволяют сэкономить время посадки / высадки пассажиров. Бортовой компьютер, CAN-система передачи данных и современные электронные системы минимизируют риски ошибок водителя и ускоряют диагностику автобуса. Для пассажиров с ограниченными возможностями предусмотрены кнопки вызова водителя, аппарель для заезда колясок, отдельное место в середине салона.

Для магистральных маршрутов целесообразно использовать автобусы особо большого класса (ОБК) типа ЛиАЗ-6213, МАЗ-216, VOLGABUS Ситиритм 18 или аналогичные. Первый отечественный низкопольный сочлененный автобус. Благодаря низкому уровню пола, просторному и современному салону, удобным накопительным площадкам, большой пассажировместимости (153 человека), автобус незаменим на маршрутах с интенсивным пассажиропотоком. Внешний вид автобуса ОБК приведен на рисунке 1.83.



Рисунок 1.83 – Автобус особо большого класса ЛиАЗ 6213

Троллейбусы большого класса вместимости, полностью низкопольные типа со сроком службы 15 лет представлены классической моделью с возможностью автономного хода до 500 м и троллейбусами с увеличенным автономным ходом с полной загрузкой до

60 км (ТУАХ). Троллейбусы по сравнению с автобусами более удобны для пассажиров благодаря отсутствию шахты двигателя в салоне. Внешний вид троллейбуса представлен на рисунке 1.84.



Рисунок 1.84 – Троллейбус Авангард

На текущий момент закупка электробусов нецелесообразна в виду их дороговизны и необходимости наличия зарядной инфраструктуры.

Наиболее целесообразна закупка классических троллейбусов, т.к. это обеспечит наиболее быстрое обновление парка подвижного состава.

Закупка в перспективе троллейбусов с увеличенным автономным ходом позволит повысить надежность троллейбусного сообщения за счет возможности гибкого изменения маршрута и объезда дорожных ремонтов и аварий. Появится возможность развития троллейбусного сообщения в районах без контактной сети, например, поселок Динамо, Южный округ и т.п. Современный троллейбус с большим автономным ходом за счет наличия мощных аккумуляторных батарей обладает следующими преимуществами:

- проходит с полной загрузкой отдельные участки маршрута, не оборудованные контактной сетью (в том числе при необходимости двигаться в объезд, когда на каком-то участке маршрута движение по штатной трассе маршрута невозможно);
- проходит места обрыва линии контактной сети;
- имеет возможность объезжать препятствия даже тогда, когда длина токоприёмных штанг не позволяет это сделать (водитель оборудованного ионисторами троллейбуса в этом случае просто опустит токоприёмные штанги и объедет препятствие, после чего вновь поднимет токоприёмные штанги и продолжит движение в штатном режиме);
- обеспечивает работу батарей в щадящем режиме и не требует простоев на конечных станциях и в депо/парках, так как зарядка батарей производится во время движения по маршруту.
- отпадает необходимость в развитии контактной сети в депо и на разворотных кольцах на конечных остановках – в депо и на разворотных кольцах оборудованные ионисторами троллейбусы маневрируют с опущенными токоприёмными штангами.

Протяженность участков без контактной сети должна составлять 30 – 40 % от протяженности участков с контактной сетью для возможности зарядки аккумуляторов, при этом контактная сеть должна выдерживать более значительные нагрузки

(одновременно расходы на тягу и зарядку батареи), т.е. провода должны иметь большее сечение при достаточной мощности тяговых подстанций.

1.3.4 Мероприятия по изменению видов проездных билетов и способов оплаты проезда в Миасском городском округе и корректировке тарифной системы

Изменение тарифов на проезд в ПТОП на муниципальных маршрутах, а также видов проездных билетов должно проводиться таким образом, чтобы простимулировать рост доли поездок, оплачиваемых безналичным способом. Наличие разницы между способами оплаты будет способствовать дополнительному росту доли безналичных платежей, что положительно скажется на прозрачности экономики пассажирских перевозок, улучшит условия труда водителей и окажет дальнейшее влияние на повышение качества работы ПТОП.

Тарифная система складывается из 3 компонентов: Тарифное меню (варианты тарифов для разных пользователей, разного объема поездок, видов транспорта и др.), Тарифное зонирование (пространственные различия по тарифам и принципам их исчисления) и Технология оплаты проезда.

Построение тарифной системы в агломерации должно учитывать необходимость баланса между удобством пользования пассажирами, величиной их затрат на поездки, размером затрат бюджетной системы на работу транспортной системы и издержками предприятий-перевозчиков. Любые изменения в тарифной системе (как и вообще изменения в работе транспорта общего пользования) вызывают острую реакцию части пользователей общественного транспорта. Это связано с тем, что построение тарифной системы, которая выгодна абсолютно всем пассажирам, возможно лишь со значительным увеличением нагрузки на бюджетную систему и в чистом виде невозможно.

Так или иначе, экономика транспорта общего пользования предполагает, что издержки перевозчиков, складывающиеся в ходе выполнения ими транспортной работы, должны быть покрыты за счет оплаты пассажирами тарифа в соответствии с существующей тарифной системой, а также за счет бюджетной системы, которая в том или ином виде должна компенсировать ту часть издержек перевозчиков, которая не покрывается билетной выручкой.

Таким образом, изменение тарифной системы должно учитывать это обстоятельство и должно приводить к повышению удобства пассажиров, создавать условия для частого пользования системой общественного транспорта. Кроме того, тарифная система должна минимизировать накладные расходы на ее функционирование. В конечном счете, размеры тарифов на проезд в транспорте общего пользования определяются возможностями бюджетной системы действовать в направлении снижения затрат пассажиров и повышения качества услуг транспорта общего пользования. Современные высокотехнологичные способы взимания проездной платы (технологии смарт-карт, оплата с помощью банковских карт, мобильных телефонов и пр.) позволяют реализовать ранее недоступные способы тарификации, точнее прогнозировать будущие доходы и более индивидуально подходить к формированию тарифного меню.

В городских агломерациях развитых стран доля затрат перевозчиков, покрываемых за счет билетной выручки, составляет в среднем 30-60%. Имеются примеры городов с полностью бесплатным проездом для местных жителей (Таллин, Люксембург). В Российской Федерации полностью бесплатный общественный транспорт действует в г. Анадырь (Чукотский АО), где работу всех 4 действующих маршрутов автобуса полностью оплачивает местный бюджет.

Международный опыт демонстрирует различные подходы к построению тарифной системы общественного транспорта. Крайними случаями является плоский тариф (все поездки стоят одинаково вне зависимости от протяженности поездки, времени в пути, видов транспорта, типа маршрута и т.д.), а также зависимый тариф, который определяется

с учетом обстоятельств поездки. Как правило, это тариф, зависящий от расстояния поездки – покилометровый или участковый.

Логично, что стоимость поездки ставится в зависимость от расстояния, поскольку расходы на работу транспортной системы в наибольшей степени зависят от объема транспортной работы в пассажирокилометрах, то есть в первую очередь от пройденного пути. В сравнении с этим, плоский тариф является в определенной степени несправедливым, поскольку пассажир, проехавший 2 остановки, платит столько же, как пассажир, проехавший в 10 раз больше. Однако плоский тариф значительно проще администрируется и контролируется. Тем более, что он проще воспринимается пассажирами. Кроме того, плоский тариф стимулирует к совершению длинных поездок, поскольку короткие поездки воспринимаются «невыгодными», а значит, их проще совершить на индивидуальном транспорте. Кроме того, покилометровая тарификация в городских условиях не способствует к снижению автомобилепользования, и это еще одна из причин того, что в настоящее время она практически нигде не применяется.

Очевидные неудобства в городских условиях дифференцированной по длине поездки тарифной системы предопределили то, что в большинстве крупных городов мира используется комбинированная система, условно называемая «зональной». В такой системе плоский тариф (не зависящий от длины поездки) действует только в пределах границ тарифной зоны. Обычно первая тарифная зона устанавливается в центральной части города/городской агломерации и охватывает территорию, в рамках которой осуществляется большинство поездок. В наиболее развитых системах границы центральной тарифной зоны не везде совпадают с административными границами муниципалитета, являющегося ядром агломерации. При этом к центральной тарифной зоне обычно примыкает одна или несколько тарифных зон, внутри которых поездки могут тарифицироваться по другой ставке. Кроме того, пересечение тарифных зон всегда означает увеличение стоимости поездки.

В любом случае, построение эффективной тарифной системы предполагает приоритет билетов с длительным сроком действия (месяц, квартал, год), в том числе льготных билетов для определенных категорий граждан.

В настоящее время в МГО 34% маршрутов ПТОП (27 из 79) работают по нерегулируемому (устанавливаемому перевозчиком) тарифу. При проведении работы по реформированию ПТОП предлагается полностью исключить в МГО маршруты по нерегулируемым тарифам для построения в перспективе системы транспортного обслуживания населения на основе «транспортного заказа».

Вместе с тем, первоочередной задачей в целом транспортной системы МГО является переход на контрактную систему отношений с перевозчиками. В соответствии со ст.14 Федерального закона от 13.07.2015 № 220–ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон 220-ФЗ) в целях обеспечения доступности транспортных услуг для населения уполномоченными органами исполнительной власти субъектов (также органами местного самоуправления) устанавливаются межмуниципальные (муниципальные) маршруты для осуществления регулярных перевозок по регулируемым тарифам.

Также, на основании вышеуказанной статьи осуществление регулярных перевозок по регулируемым тарифам обеспечивается посредством заключения уполномоченным органом местного самоуправления либо иным муниципальным заказчиком муниципальных контрактов в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, с учетом положений Закона 220-ФЗ.

Переход на систему муниципального заказа в сфере пассажирских перевозок дает ряд существенных преимуществ:

- устранение хронического недофинансирования организаций, осуществляющих регулярные пассажирские перевозки;

- установление понятных правил игры на рынке пассажирских перевозок и систему штрафных санкций за их несоблюдение;

- использование на маршрутах ТС, отвечающих самым современным требованиям по безопасности, комфортности, экологичности;

- «обеление» отрасли (фиксированная заработная плата водителей, кондукторов);

- возможность автотранспортных организаций (АТО) проводить обновление парка подвижного состава;

- повышение безопасности пассажирских перевозок (отсутствие «гонок за пассажиром»;

- привлечение на работу в АТО более высококвалифицированных кадров;

- предоставление льготного проезда для отдельных категорий граждан;

- установление единых требований к перевозчикам и качеству предоставляемых услуг;

- повышение качества транспортного обслуживания населения;

- повышение уровня доверия и создание положительного имиджа власти среди населения;

При разработке предложений по формированию тарифной системы должны быть учтены следующие особенности:

– Планировочные особенности. Маршрутная сеть Миасского городского округа, учитывая географические особенности расположения, вытянута в направлении юг-север.

– Сезонные особенности. Необходимо учитывать колебания пассажиропотока с учетом высокого туристического потенциала МГО, преимущественно в летний период, на территории которого расположено озеро Тургояк, являющееся памятником природы и входящее в список «Чудес России».

– Помимо систем оплаты необходимо учитывать также технологические особенности самих транспортных систем.

– Исторические ограничения. Как выше уже отмечалось, граждане, как правило, негативно относятся к любым существенным изменениям систем оплаты проезда. По этой причине также предполагаются нерациональными изменения, которые будут существенно затрагивать основные сложившиеся принципы тарификации.

При реорганизации тарифной системы предполагается решение следующих задач:

– Интеграция транспортных систем МГО, обеспечивающая «прозрачное» для пассажира использование ПТОП вне зависимости от видов транспорта;

– Повышение удобства использования системы общественного транспорта, упрощение системы оплаты;

– Преемственность проводимой политики, выражающаяся в минимизации резких изменений, в особенности приводящих к значительному повышению стоимости совершения поездок.

Принципы построения тарифной системы МГО

Транспорт общего пользования является общественным благом. Оплачивая услугу использования ПТОП, пассажир оплачивает не «поездку от точки «А» в точку «Б», а гарантию предоставления соответствующей транспортной услуги.

Исходя из данного подхода должна выстраиваться система тарифообразования и дистрибуции билетов.

Наиболее удобна для пассажира такая система оплаты проезда, которая требует минимум дополнительных действий при каждой поездке. Лучше всего данному принципу соответствуют проездные билеты длительного срока действия – на неделю, месяц, год.

Кроме того, использование билетов длительного срока действия позволяет перевести расходы пассажира в разряд постоянных (не зависящих от реализации каждой конкретной поездки) и тем самым повысить привлекательность общественного транспорта перед использованием личного автомобиля. Для личного автомобиля основная доля эксплуатационных издержек его владельца не зависит от пробега (амортизация, налоги, страховки, выплаты по кредиту и пр.). Таким образом, при выборе между личным автомобилем и транспортом общего пользования потребитель рассматривает только малую долю дополнительных расходов, которые он понесет при поездке на автомобиле. При использовании билетов длительного срока действия эта грань между личным и ПТОП стирается.

Максимальное внедрение билетов длительного срока действия позволит снизить долю неоплаченного проезда, так как для обладателей таких билетов пассажиров отпадает сам вопрос «неоплаченного проезда».

Для контроля оплаты необходимо проведение регулярных рейдов контролеров, причем размер штрафа должен превышать стоимость проездного билета на один месяц. Таким образом, даже при вероятности встретить контролера всего один раз в месяц, пассажиру будет выгоднее приобретение месячного проездного билета, нежели оплата штрафа.

Для оператора перевозок и перевозчика желателен учет каждой поездки, что позволяет точнее планировать и прогнозировать транспортный спрос, своевременно отслеживать тренды и оптимизировать объемы требуемой транспортной работы. По этой причине наиболее целесообразны электронные системы оплаты на базе технологий MiFare или аналогичных с обязательной валидацией билета в поездке.

Так как предлагаемая, в рамках проведения реформирования ПТОПТ, транспортная система МГО подразумевает возможность пересадки и необходимость каждой конкретной пересадки не зависит от человека и является заведомым неудобством, тарифная система не должна подразумевать «штрафа за пересадку», поэтому не должно быть билетов «на вход в транспортное средство», все типы билетов должны обеспечивать возможность пересадки в течение определенного времени.

Продажа проездных билетов может быть реализована на основных пассажирообразующих пунктах: на железнодорожных вокзалах и автостанциях.

На крупных остановочных пунктах целесообразна установка билетных автоматов. В связи с широким распространением у населения банковских карт, в таких автоматах достаточно реализовать проведение электронных транзакций без необходимости приема наличных, что позволит значительно сократить стоимость их установки и эксплуатации, снизить привлекательность к взлому и повысить вандалоустойчивость.

Для ситуаций, когда у пассажира при посадке в транспортное средство отсутствует заранее приобретенный проездной документ, необходимо сохранить возможность оплаты проезда в салоне транспортного средства.

При этом стоимость такого билета должна быть значительно выше «усредненной» стоимости проезда по билетам длительного срока действия в связи с более высокими издержками на дистрибуцию.

Наиболее целесообразна установка в салонах транспортных средств билетных автоматов с урезанным билетным меню, но возможностью приема наличных (рисунок 1.85).



Рисунок 1.85 – Билетный автомат в салоне трамвая «Чижик». Санкт Петербург.

Таким образом, любой пассажир сможет оплатить поездку на транспорте общего пользования любым удобным ему способом, выбрав наиболее подходящий (в зависимости от модели использования транспорта общего пользования) вида тарифа.

В связи с вышеизложенным, а также учитывая высокую социальную значимость вопросов тарифообразования, предлагаются мероприятия по введению билетов длительного срока действия, действующие на всех видах транспорта и незначительному повышению стоимости «одноразовых» билетов при сохранении текущей стоимости билетов для льготных категорий пассажиров, в т.ч. школьников и студентов. При этом все типы билетов должны обеспечивают возможность бесплатной пересадки между всеми маршрутами и видами транспорта в течение определенного интервала, например 60 минут. Таким образом, тарифное меню в МГО при его внедрении может быть сформировано следующим образом:

– Единая транспортная карта (предлагается объединить транспортную карту «Мой воздух» и транспортную карту Миасс), включить время пересадки, например 60 минут)

– Единая социальная карта (на месяц),

При использовании «Единая транспортная» карты проезд будет гораздо дешевле, чем при покупке билета на одну-две поездки в салоне транспортного средства, а также дешевле, чем оплата банковской картой.

Пользоваться Единой транспортной картой сможет каждый житель Миасского городского округа.

Единая транспортная карта представляет собой микропроцессорную бесконтактную карту стандарта Mifare, предназначенную для совершения операций с использованием терминалов пополнения и транспортных терминалов для организации оплаты проезда в ПТОП МГО. Единая транспортная карта выполняет функции «электронного кошелька». Для оплаты проезда пассажир должен приложить и зафиксировать на 2-3 секунды Единую транспортную карту на транспортном терминале, находящемся у кондуктора (водителя). Единая транспортная карта является пополняемой. При этом, для подключения пользователя к системе и пополнения Единой транспортной карты необходимо обратиться в специализированный пункт пополнения проездных

билетов. Стоимость подключения к системе Единая транспортная карта в МГО составляет 50 руб., стоимость замены Единой транспортной карты в случае утери или поломки также составляет 50 руб. Остаток средств на карте можно узнать у кондуктора или при пополнении в специализированном пункте пополнения.

В дальнейшем тарифное меню может быть расширено за счет внедрения абонементов на различное количество поездок, длительности действия абонемента и пр.

Предложения по базовому тарифу и тарифному меню МГО должны быть разработаны на основе анализа фактического транспортного спроса с учётом прогноза спроса на основе транспортной математической модели. Таким образом, в настоящее время необходимо организовать комплекс мероприятий по подготовке к внедрению тарифного меню:

- исключить организацию перевозок пассажиров и багажа по нерегулируемым тарифам;
- стимулировать максимальный рост безналичной оплаты проезда;
- стимулировать использование билетов длительного срока действия, в том числе путем увеличения стоимости разового проезда;
- максимально обеспечить население транспортными картами, в том числе с привязкой к социальному статусу: школьник, студент, пенсионер, льготные категории граждан;
- организовать сбор и обработку фактических данных по транспортному спросу: дальность поездки, размер оплаты проезда, количество пересадок, время пересадки и пр. в разрезе статуса пассажира;
- организация социологического опроса граждан, посвященному базовому тарифу и тарифному меню МГО;
- установить на основании полученных статистических и социологических данных (а также имеющихся данных анализа финансово-хозяйственной деятельности транспортных организаций) базовый тариф и тарифное меню МГО.

Таблица 1.3.4.1 – Динамика изменения величины тарифа

		2022			2023			2024			2025			2026			2027			2028			2029			2030			2031		
		городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус	городской автобус	троллейбус	пригородный автобус
разовая поездка	наличный расчет, руб/руб. пассажиро-км	23	19	2,3	25	20	2,5	27	27	3	30	30	3	31	31	3	31	31	3,5	32	32	3,5	32	32	3,5	34	34	4	34	34	4
	банковская карта, руб.	23	19	2,3	23	19	2,3	25	23	2,5	25	23	2,5	25	25	2,5	25	25	3	26	26	3	26	26	3	27	27	3,5	27	27	3,5
Транспортная карта	до 10 поездок	скидка 0 рублей			Предлагается объединение транспортной карты с электронным проездным, т.е. использование только единой транспортной карты.																										
	от 11 до 20 поездок	скидка 1 рубль																												

	более 20 поездок	скидка 2 рубля								
Электронный проездной	на 1 месяц 1 вид транспорта	950 рублей								
Единая транспортная карта (скидка от значения стоимости оплаты наличными)			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Стоимость, руб.			23	22	22	23	23	24	24	25	25
скидка от значения стоимости оплаты наличными, руб.			2	5	8	8	8	8	8	9	9

Стоимость проезда на автобусе и троллейбусе для школьников составляет 13 руб за одну поездку.

По состоянию на июль 2022 года по Социальной карте предоставляется право льготного проезда с оплатой каждой поездки по льготной стоимости в размере 13,00 рублей, путём списания от суммы предварительно произведенного платежа на транспортное приложение социальной карты для совершения разовых поездок на автобусах городских и пригородных, а также троллейбусах, осуществляющих перевозку пассажиров по муниципальным городским маршрутам по регулируемым тарифам.

На период до 2031 года предлагается увеличение льготных тарифов (карта школьника и социальная карта) на 2 рубля начиная с 2025 года, но не чаще чем раз в 2 года. К 2031 году льготный тариф составит 19 рублей за поездку.

1.3.5 Мероприятия по организации мониторинга и оценки качества транспортного обслуживания населения

Организация мониторинга и оценки качества транспортного обслуживания населения должна включать в себя мониторинг ключевых показателей качества транспортного обслуживания населения: территориальной доступности остановочных пунктов на маршрутах регулярных перевозок пассажиров и багажа, средней скорости сообщения на маршрутах транспорта общего пользования (скорости перемещения между конечными остановочными пунктами с учетом времени остановок для посадки-высадки пассажиров, транспортных задержек на УДС МГО без учета времени межрейсового отстоя).

Мониторинг показателей включает в себя ежегодный мониторинг средней скорости сообщения на маршрутах ПТОП и среднего расстояния расположения остановочных пунктов.

Данный мониторинг осуществляется автоматизированными средствами с использованием данных ГЛОНАСС и геоинформационных систем. Для осуществления расчета показателя среднего расстояния расположения остановочных пунктов от зданий и построек необходимо наличие соответствующего геоинформационного сервиса с данными о расположении городской существующей городской застройки, остановочных пунктов и трассах маршрутов ПТОП. Способы получения данных для мониторинга показателей качества указаны в таблице 1.30.

Таблица 1.30 – Ежегодный мониторинг показателей качества

№ п/п	Показатель	Способ получения данных
1	Средняя скорость сообщения на маршрутах ПТОП МГО	Автоматизированный с использованием систем ГЛОНАСС
2	Среднее расстояние расположения остановочных пунктов от зданий и построек	Автоматизированный с использованием геоинформационных систем

Дополнительно для оценки эффективности и качества транспортного обслуживания населения требуется проведение мониторинга объемов пассажиропотоков на маршрутах транспорта общего пользования МГО, уровня удовлетворенности населения транспортным обслуживанием на территории МГО, а также контрольные мероприятия по соблюдению перевозчиками условий перевозки пассажиров и багажа, в том числе установленного расписания движения.

Для мониторинга пассажиропотоков требуется проведение регулярного учета. Он может проводиться как посредством учета на остановочных пунктах и в салонах

маршрутных транспортных средств, так и посредством датчиков пассажиропотока, установленных в салонах подвижного состава.

Для оценки уровня удовлетворенности населения транспортным обслуживанием на территории города предлагается проведение анкетирования населения МГО. Достаточная репрезентативная выборка для анкетирования с надежностью 97% и доверительным интервалом 5% составит не более 500 человек населения МГО.

Оценку пассажирских потоков и уровня удовлетворенности населения транспортным обслуживанием на маршрутах регулярных перевозок рекомендуется выполнять каждые 3 года.

Также в рамках мероприятий по организации мониторинга качества транспортного обслуживания населения в муниципальном сообщении предполагается проведения контроля соблюдения перевозчиками контрактных обязательств по перевозке пассажиров и багажа, а именно следующих параметров:

- соблюдение расписания (интервала) маршрутных транспортных средств;
- выпуск подвижного состава класса, определенного контрактом на регулярные перевозки пассажиров и багажа.

Рекомендуется к использованию «Автоматизированная система управления общественным транспортом» (далее АСУОТ). Информация о программе, интерфейсе и инструкция пользования представлена в приложении 1 к данному документу.

Кроме этого, предполагается создание центра управления и мониторинга пассажирских перевозок с центральной диспетчерской.

Для создания центра управления и мониторинга пассажирских перевозок (ЦУП) необходимо формирование отдельной организации муниципальной формы собственности, на которую будут возложены соответствующие полномочия. Основная задача данного подразделения – эксплуатация системы управления и мониторинга пассажирских перевозок. Инструменты системы позволяют проводить анализ движения транспортных средств, объемов и интенсивности пассажиропотоков, контролировать соблюдение расписания, что позволяет оптимизировать маршрутную сеть и режимы ее обслуживания, эффективно планировать транспортную работу и проводить оценку качества транспортного обслуживания населения.

Основными функциями ЦУП являются:

- Автоматическое планирование постановки, снятия и переключений транспортных средств на линии.
- Сбор и проверка данных, составление и ведение расписаний, визуализация результатов, аналитика и т.д.
- Автоматизированное составление расписания, автоматическая проверка исполнимости расписания и режима работы.
- Формирования прогнозов прибытия транспортных средств на остановки.
- Формирование нормативов прохождения рейсов маршрута, группы маршрутов, всей сети.
- Полная автоматизация процессов диспетчерского регулирования движения маршрутного транспорта.
- Контроль прохождения рейса, контроль следования траектории, контроль прохождения остановочных пунктов рейса с возможностью ручного зачета рейсов

Аппаратной основой реализации функций ЦУП является система АСУОТ и спутниковое бортовое оборудование автобусов и троллейбусов, которое каждые 3 с передает свои координаты в ЦУП в виде GSM сообщения.

1.3.6 Мероприятия по организации дорожного движения в части обеспечения приоритетных условий движения муниципального транспорта большой вместимости

1) Организация реверсивного движения на участке Тургоякского шоссе от Сервиса Рено «Сатурн» (Тургоякское шоссе, 13/5) до Объездного шоссе с обеспечением движения в 2 полосы утром в сторону центра и вечером в сторону Машгородка.

Реверсивная полоса выделяется знаками 5.8, 5.9 и 5.10, разметкой 1.9 и реверсивными светофорами Т.4 и Т.4.ж. Пример организации реверсивного движения приведен на рисунке 1.81.



Рисунок 1.86 – Организация реверсивного движения на Большеохтинском мосту в Санкт-Петербурге

2) Организация участка выделенной полосы на Предзаводской пл. с ее физическом обособлением и возможной необходимостью переноса контактной сети на крайне правую полосу. Пересечения в местах окончания выделенной полосы необходимо оснастить камерами, фиксирующими проезд на запрещающий сигнал светофора для предотвращения перекрытия перекрестка. Схема организации выделенной полосы приведена на рисунке 1.87.

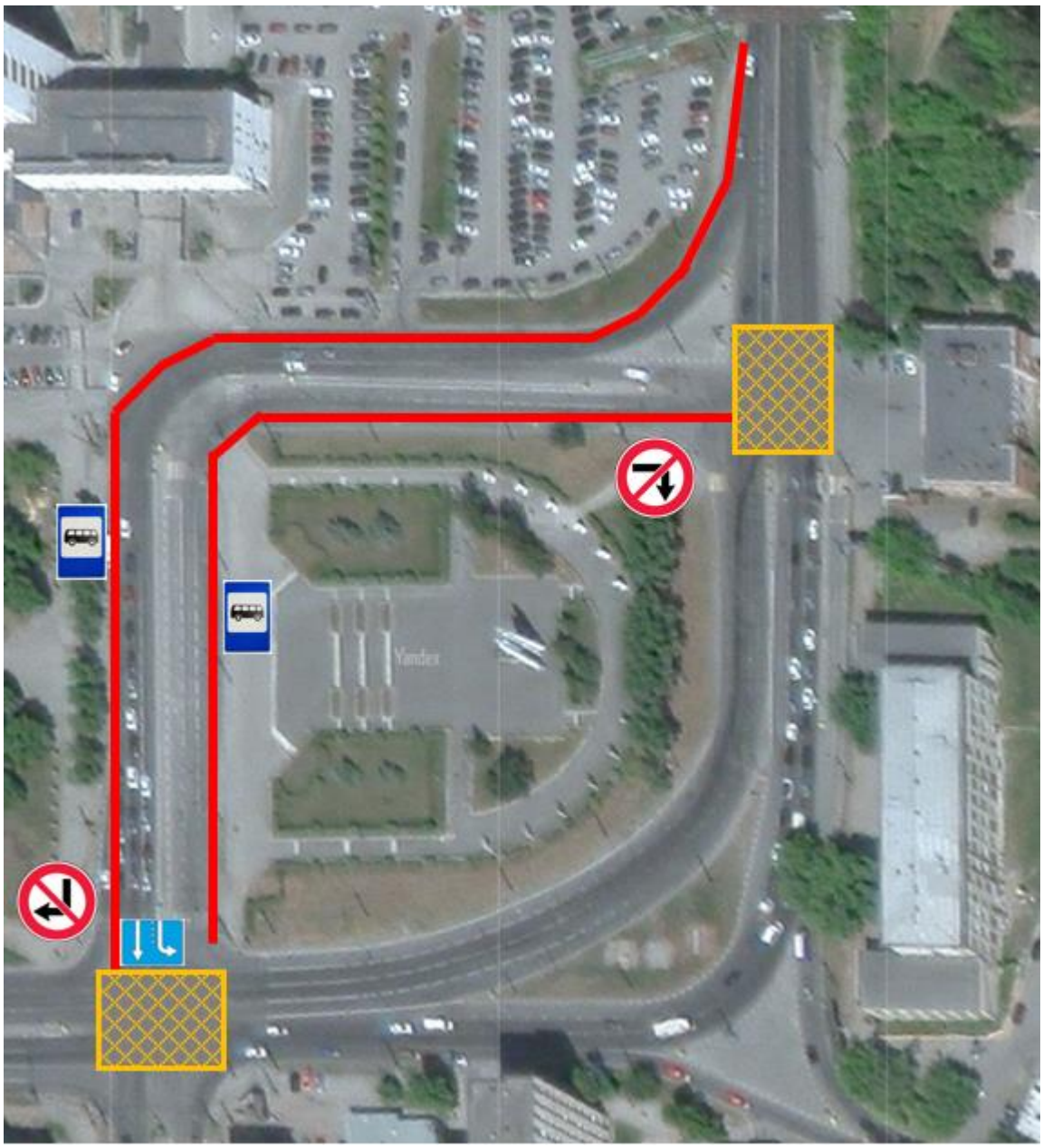


Рисунок 1.87 – Схема организации выделенной полосы на Предзаводской пл. для приоритетного проезда транспорта общего пользования

3) Для ликвидации задержек движения физическое выделение полосы движения троллейбуса при развороте на пересечении Тургоякского шоссе и подъезда к ГРЦ им. Макеева со строительством посадочной площадки. Схема выделения полосы для разворота троллейбуса приведена на рисунке 1.88.



Рисунок 1.88 – Схема выделения полосы движения для беспрепятственного разворота троллейбуса на подъезде к ГРЦ им. Макеева

4) Для ликвидации задержек движения физическое выделение полосы движения троллейбуса (двухстороннее движение) при развороте на пересечении Тургоякского шоссе и подъезда к восточной проходной АО «Автомобильный завод «УРАЛ», остановочный пункт Завод ЖБИ (Тургоягское шоссе, 13А/1). Схема выделения полосы для разворота транспорта общего пользования приведена на рисунке 1.89.



Рисунок 1.89– Схема выделения полосы движения для беспрепятственного разворота транспорта общего пользования в районе остановочного пункта Главный конвейер

5) Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений при движении негабаритного автомобильного грузового подвижного состава по адресам:

– Пр. Макеева, 90;
– Олимпийская ул., 3;
– Ул. Богдана Хмельницкого, 20;
– Объездная дорога, 2/14Б и 13/40Б;
– Динамовское шоссе, 1;
– Гвардейская ул., перед Набережной ул.;
– Ул. Академика Павлова, 37;
– Ул. 8 Марта, 110.

6) Для снижения задержек троллейбусов и автобусов при движении в крайне правом ряду запретить остановку на всем протяжении пр. Автозаводцев, ул. 8 Марта.

7) Реконструкция светофорного поста на пересечении пр. Автозаводцев и ул. Лихачева для организации отдельной фазы для левого поворота с ул. Лихачева на пр. Автозаводцев, что повысит безопасность движения транспорта общего пользования.

1.3.7 Требования к проектам организации дорожного движения

Подготовка, согласование и утверждение проектов организации дорожного

движения (далее – ПОДД) должны осуществляться в соответствии с требованиями Закона об организации дорожного движения и Приказа Минтранса РФ № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».

ПОДД должны содержать информацию, включающую:

1) анализ существующей дорожно-транспортной ситуации;

2) проектные решения по организации дорожного движения;

3) расчет объемов строительно-монтажных работ;

4) оценку эффективности решений по организации дорожного движения.

Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации должен включать:

1) характеристику Миасского городского округа (ситуационный план);

2) характеристику участков дорог, включая их геометрические параметры, технико-эксплуатационное состояние, результаты натурных обследований;

3) анализ существующей организации движения транспортных средств и пешеходов на территории, в отношении которой осуществляется разработка ПОДД;

4) анализ размещения и состояния существующих технических средств организации дорожного движения (далее – ТСОДД);

5) характеристику основных параметров дорожного движения;

6) причинно-следственный анализ возникновения ДТП.

Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации при разработке ПОДД для маршрутов или участков маршрутов движения крупногабаритных транспортных средств должен осуществляться в отношении дорог или их участков, по которым проходят указанные маршруты.

Результаты анализа существующей дорожно-транспортной ситуации должны отображаться с использованием текстового и графического форматов, содержащих также схемы расстановки ТСОДД, в том числе временных.

Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД на период эксплуатации дорог или их участков должны включать предложения (мероприятия) по:

1) организации движения транспортных средств, в том числе:

организации скоростного режима движения транспортных средств, включая введение зональных ограничений на скоростной режим движения;

организации движения маршрутных транспортных средств, обустройству остановочных пунктов маршрутных транспортных средств;

организации движения грузовых транспортных средств;

организации пропуска или введению ограничений на движение транзитных транспортных средств;

организации одностороннего и реверсивного движения.

2) обустройству отдельных участков, пересечений или примыканий, в том числе по устройству местных уширений проезжей части, дополнительных полос для движения, заездных карманов, обустройству въездов и выездов с прилегающих территорий на дороги, поперечным профилям участков дорог, размещению искусственных сооружений;

3) организации движения пешеходов в том числе обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям, местоположению и обустройству наземных (нерегулируемых и регулируемых) и внеуличных (надземных, подземных) пешеходных переходов и их обустройству, обеспечению беспрепятственного передвижения инвалидов;

4) организации движения велосипедистов, размещению объектов инфраструктуры для такого движения (велосипедные и велопешеходные дорожки, велосипедные полосы, места для стоянки велосипедов);

5) организации движения транспортных средств и пешеходов на железнодорожных переездах (при наличии);

6) размещению и обустройству парковок (парковочных мест);

7) организации работы светофорных объектов, включая корректировку режимов их работы, введение светофорного регулирования на пересечениях, примыканиях и участках дорог, а также их координации (при наличии дополнительного обоснования);

8) введению АСУДД на регулируемых перекрестках, пешеходных переходах и (или) привязке к действующей АСУДД;

9) расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения;

10) размещению искусственных неровностей;

11) иным мероприятиям в зависимости от специфики разрабатываемого ПОДД (при наличии).

Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД на период введения временных ограничений или прекращения движения транспортных средств и пешеходов по дорогам при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте дорог, а также при проведении строительных, ремонтных и иных работ, влияющих на движение транспортных средств, в том числе при строительстве, реконструкции и ремонте объектов инженерной инфраструктуры, объектов капитального строительства различного функционального назначения (отдельного объекта или группы объектов застройки) включают предложения (мероприятия) по:

1) обоснованию перечня дорог, участков дорог, на которых планируется ввести временные ограничения или прекращение движения транспортных средств и пешеходов (далее - места введения ограничений), срока и способа введения таких ограничений или прекращения движения;

2) организации маршрутов объезда мест введения ограничений;

3) организации движения транспортных средств на территории, прилегающей к местам введения ограничений, организации движения транспортных средств при проведении работ, связанных с частичным или полным перекрытием проезжей части;

4) организации движения пешеходов на территории, прилегающей к местам введения ограничений, с соблюдением нормативных требований по минимальной ширине путей движения пешеходов, их освещенности, обеспечения зон видимости, размещению пешеходных галерей, временных наземных регулируемых и (или) нерегулируемых пешеходных переходов;

5) организации движения велосипедистов на территории, прилегающей к местам введения ограничений;

6) организации движения маршрутных транспортных средств, проходящих в местах введения ограничений, с обозначением остановочных пунктов указанных транспортных средств;

7) организации информационного обеспечения участников движения при введении временных ограничений или прекращения движения транспортных средств и пешеходов, размещению информационных щитов;

8) организации подъезда грузовых автомобилей, специальных транспортных средств и строительной техники, въезда таких транспортных средств на территорию участка производства работ (строительную площадку) и выезда с него, организации движения транспортных средств и пешеходов по территории участка производства работ (строительной площадке), а также размещению строительного ограждения с сигнальным освещением (при проведении строительных, ремонтных и иных подобных работ);

9) иным мероприятиям в зависимости от специфики разрабатываемого ПОДД (при наличии).

Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД на период введения временных ограничений или прекращения движения транспортных средств и пешеходов по дорогам при проведении публичных и массовых мероприятий как непосредственно на сети дорог, так и на объектах вне сети дорог в дополнение к предложениям (мероприятиям).

Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД на период введения временных ограничений или прекращения движения транспортных средств и пешеходов по дорогам при повышенной интенсивности дорожного движения накануне выходных и нерабочих праздничных дней, в выходные и нерабочие праздничные дни, а также в часы максимальной загрузки автомобильных дорог в дополнение к предложениям, мероприятиям.

Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД на период эксплуатации дорог или их участков и на период введения временных ограничений или прекращения движения транспортных средств и пешеходов по дорогам должны вырабатываться с учетом предложений подразделений территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации, осуществляющих федеральный государственный надзор в области безопасности дорожного движения (при наличии).

Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД по организации светофорного регулирования на перекрестке, примыкании или пешеходном переходе должны включать:

1) предложения и варианты схемы движения транспортных средств и пешеходов на перекрестке;

2) расчет режимов работы светофорных объектов;

3) проект энергоснабжения светофорного объекта;

4) предложения по расстановке оборудования и прокладке кабелей на основе топосъемки или ортофотоплана высокого разрешения в масштабе 1:500 или 1:200 в зависимости от размеров территории, в отношении которой осуществляется разработка ПОДД;

5) таблицы коммутации кабелей;

6) предложения по временному выносу светофоров и контроллера, попадающих в зону строительства, для каждой очереди работ (при этом возможно полное переоборудование светофорного объекта с временным изменением организации движения на перекрестке, примыкании, пешеходном переходе и изменением режима работы светофоров);

7) предложения о временной установке светофорных объектов на период строительства.

В случае если происходит снос здания, от которого подключен светофорный объект, должен разрабатываться новый проект энергоснабжения указанного светофорного объекта.

Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД для маршрутов или участков маршрутов движения крупногабаритных транспортных средств должны включать следующие сведения:

1) схема и описание маршрута движения;

2) характеристики и параметры транспортных средств, участвующих в движении;

3) схема(ы) размещения и крепления груза;

4) график движения по маршруту с учетом интенсивности дорожного движения;

5) схемы организации движения и прикрытия на участках, имеющих ограниченную видимость, и места, указанные в графе "Особые условия движения" специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов, схемы изменения организации дорожного движения;

6) порядок проезда поворотов, перекрестков, железнодорожных переездов, сужений проезжей части, участков с выездом на полосу встречного направления движения и с ограниченной видимостью с нанесенной на схему траекторией движения;

7) места осуществления контрольных промеров габаритов искусственных сооружений и коммуникаций в процессе перевозки;

8) информацию о необходимости полного или частичного перекрытия движения на

участках дороги;

9) места остановок и стоянок для отдыха и пропуска попутных (встречных) транспортных средств.

Изложенные в ПОДД сведения должны подтверждаться фотоматериалами, отражающими реальное состояние объектов дорожной инфраструктуры.

Заказчик проектной осуществляет выбор проектных решений по организации дорожного движения следует осуществлять на основании результатов прогнозирования основных параметров дорожного движения с использованием программных средств и методов математического моделирования.

Проектные решения по организации дорожного движения должны содержать информацию в текстовом и графическом формате, схемы расстановки, демонтажа, переноса или временного изъятия ТСОДД, в том числе временных, и предложения по организации информационного обеспечения участников дорожного движения с установкой дорожных знаков индивидуального проектирования.

Расчет объемов строительно-монтажных работ должен осуществляться на основании проектных решений по организации дорожного движения.

Оценка эффективности решений по организации дорожного движения по итогам подготовки проектных решений по организации дорожного движения должна осуществляться посредством расчета показателей эффективности организации дорожного движения и безопасности дорожного движения.

Пример содержания мероприятий ПОДД

Содержание

1 Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации на дороге _____

1.1 Характеристика автомобильной дороги

1.2 Характеристика участков дороги, включая их геометрические параметры, технико-эксплуатационное состояние, результаты натурных обследований

1.3 Анализ существующей организации движения транспортных средств и пешеходов на автомобильной дороге_____

1.4 Анализ размещения и состояния существующих ТСОДД

1.5 Характеристика основных параметров дорожного движения

1.6 Причинно-следственный анализ ДТП

2 Проектные решения по организации дорожного движения при разработке ПОДД на период эксплуатации дороги

2.1 Предложения по организации движения транспортных средств и пешеходов

2.2 Предложения по обустройству отдельных участков, пересечений или примыканий, в том числе по устройству уширений проезжей части, дополнительных полос для движения, заездных карманов, обустройству въездов и выездов с прилегающих территорий на дороги, поперечным профилям участков дорог, размещению искусственных сооружений

2.3 Предложения по местоположению и обустройству наземных (нерегулируемых и регулируемых) и внеуличных (надземных, подземных) пешеходных переходов и их обустройству, обеспечению беспрепятственного передвижения инвалидов

2.4 Предложения по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям

2.5 Предложения по организации скоростного режима движения транспортных средств, включая введение зональных ограничений на скоростной режим движения

2.6 Предложения по организации движения маршрутных транспортных средств, обустройству остановочных пунктов маршрутных транспортных средств

2.7 Предложения по организации движения грузовых транспортных средств

2.8 Предложения по размещению дорожных знаков, выполненных в соответствии с действующими стандартами Российской Федерации, дорожных знаков индивидуального проектирования и знаков маршрутного ориентирования

2.9 Предложения по нанесению дорожной разметки

2.10 Предложения по организации работы светофорных объектов, включая корректировку режимов их работы, введение светофорного регулирования на пересечениях, примыканиях и участках дорог

2.11 Предложения по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения

2.12 Предложения по устройству транспортных и пешеходных ограждений, направляющих устройств, островков безопасности

2.13 Предложения по профилактике встречных столкновений, непредумышленных съездов и опрокидываний с дороги, обустройство кривых малого радиуса, ограждающими и направляющими устройствами

2.14 Предложения по совмещению нерегулируемых пешеходных переходов в населенных пунктах с искусственными неровностями

2.15 Предложения по обустройству очагов аварийности

2.16 Предложения по строительству линий наружного электроосвещения

2.17 Предложения по инновационным решениям для обеспечения безопасности дорожного движения

3 Ведомости объемов работ

4 Ведомости ТСОДД

5 Ведомости нанесения и демаркировки дорожной разметки

6 Ведомости размещения средств организации дорожного движения и устройства электроосвещения, автобусных остановок, пешеходных дорожек и пешеходных переходов

7 Оценка эффективности решений по организации дорожного движения

1.4 Обоснование утверждаемого варианта реализации КСОТ с учетом оценки социально-экономической эффективности мероприятий

Выбор варианта развития маршрутной сети МГО производиться на основе сравнения прогнозных значений целевых показателей по двум сценариям:

- Базовый сценарий, в который входят мероприятия, предусмотренные текущими документами транспортного планирования. Базовый сценарий предполагает незначительные изменения в существующей маршрутной сети, которые предусматривают снижение дублирования в центре города, за счет сокращения трасс пригородных и садовых маршрутов на въезде в город с северной части.
- Целевой сценарий, который включает в себя, помимо мероприятий Базового сценария, мероприятия по сокращению транспортной дискриминации населенных пунктов МГО, мероприятия по снижению дублирования центральной части города, за счет сокращения трасс пригородных и садовых маршрутов на въезде в город с южной части, развитие троллейбусной сети. При формировании целевой маршрутной сети МГО учитывались основные проблемы, которые были выявлены в результате анализа существующей маршрутной сети. Целевой сценарий развития маршрутной сети МГО предусматривает усиление роли городского наземного электрического транспорта, строительство троллейбусных линий, а также приобретение ПС, а также ряд инфраструктурных предложений по строительству новых остановочных пунктов. Целевой сценарий предусматривает реализацию предлагаемых мероприятий по формированию новой маршрутной сети ПТОП в два этапа, на период 2023/2026 годов и 2026/2031 годов.

При выборе варианта развития маршрутной сети МГО целесообразно учитывать не только экономическую, но и социальную составляющую.

К социальным показателям относятся показатели достижения целей КСОТ (среднесуточный объем перевезенных пассажиров, доля поездок на ПТОП); показатели

качества транспортного обслуживания (среднее время поездки пассажира на ПТОП, средняя скорость движения ПТОП, доля подвижного состава доступного для маломобильных групп населения, доля маршрутов с интервалом не более 10 мин; показатели обеспеченности МГО транспортной инфраструктурой (плотность маршрутной сети, доля площади территорий населенных пунктов, находящаяся в нормативном радиусе пешеходной доступности от остановочных пунктов ПТОП); показатели уровня загрузки транспортной системы (удельная мощность маршрутной сети или насыщение подвижным составом 1 км маршрутной сети, масса выбросов парниковых газов от ПТОП) и др.

Таким образом, выбор варианта развития маршрутной сети МГО из двух предложенных произведен на основе расчетных значений соответствия каждого варианта вышеперечисленным критериям.

В таблице 1.31 приведены сводные показатели, характеризующие предлагаемую маршрутную сеть ПТОП МГО по сценариям в сравнении с существующим положением.

В таблице 1.32 приведены прогнозные значения целевых показателей транспорта общего пользования МГО для муниципальных маршрутов для Базового и Целевого сценариев на период 2023 – 2031 годов.

Таблица 1.31 – Сводные показатели, характеризующие предлагаемую маршрутную сеть ПТОП МГО по сценариям Базовый сценарий, Целевой сценарий (Этап 1, 2023/2026 года), Целевой сценарий, Этап 2, 2027/2031 года в сравнении с существующим положением

Вид маршрута	Протяженность маршрутной сети, км	Средняя протяженность маршрута, км	Количество маршрутов, шт.	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/сутки	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Суммарная вместимость, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	Средний минимальный интервал движения, мин.	Количество единиц ПС по классам, ед.						Общий пробег за сутки, км
											М	СК-1	СК-2	Б	ОБ	Всего	
Троллейбусные маршруты (сущпол)	47,6	9,5	5	12802	268,9	21,6	113,6	9,4	60,0	5,4	0	0	0	47	0	47	4 049,60
Автобусные маршруты (город) (сущпол)	170,7	11,4	15	6203	36,3	26,5	4,7	1,2	0,0	58,6	3	15	0	0	0	18	3 000,99
Автобусные маршруты (пригород) (сущпол)	417,2	29,8	14	3792	9,1	35,5	1,8	1,1	0,0	129,7	0	15	0	0	0	15	3 300,25
Автобусные маршруты (сады) (сущпол)	403,4	22,4	18	2439	6,0	34,5	2,0	1,1	0,0	138,9	4	15	0	0	0	19	2 886,10
Автобусные маршруты (нерег. тариф) (сущпол)	395,1	14,6	27	25185	63,8	27,3	8,2	7,8	48,1	9,0	209	2	0	0	0	211	24 498,75
Итого по маршрутной сети МГО (сущпол)	**1433,9**	**18,2**	**79**	**50421**	**35,2**	**29,1**	**7,2**	**3,9**	**20,3**	**25,1**	**216**	**47**	**0**	**47**	**0**	**310**	**37 735,69**
Троллейбусные маршруты (Базовый)	47,6	9,5	5	13457	282,7	21,6	87,0	7,2	60,0	6,8	0	0	0	36	0	36	6 237,60
Автобусные маршруты (город) (Базовый)	214,8	12,6	17	14174	66,0	25,4	10,3	2,1	0,0	36,9	8	18	0	6	4	36	6 281,02
Автобусные маршруты (пригород) (Базовый)	429,2	30,7	14	4853	11,3	35,3	2,2	1,4	0,0	98,0	0	19	0	0	0	19	4 701,35
Автобусные маршруты (сады) (Базовый)	393,6	24,6	16	2371	6,0	34,8	2,3	1,1	0,0	168,2	0	18	0	0	0	18	2 964,20
Автобусные маршруты (нерегулируемый тариф) (Базовый)	384,0	14,8	26	23828	62,1	27,3	7,8	7,7	42,3	10,6	199	0	0	0	0	199	21 560,25
Итого по маршрутной сети МГО (Базовый)	1469,1	18,8	78	58683	39,9	28,9	7,3	3,9	17,9	27,8	207	55	0	42	4	308	41 744,42
Троллейбусные маршруты (Целевой 1)	50,0	10,0	5	18768	445,7	18,7	91,9	8,0	60,0	7,7	0	0	0	40	0	40	6 870,84
Автобусные маршруты (город) (Целевой 1)	303,2	12,1	25	36801	109,8	24,7	15,2	2,8	12,0	19,9	16	29	0	22	4	71	17 187,92
Автобусные маршруты (пригород) (Целевой 1)	499,0	27,7	18	3930	21,1	34,6	2,1	1,3	0,0	80,0	5	19	0	0	0	24	6 572,75
Автобусные маршруты (сады) (Целевой 1)	408,2	22,7	18	1537	6,7	33,7	2,2	1,1	0,0	159,6	4	16	0	0	0	20	3 040,20
Итого по маршрутной сети	**1260,4**	**19,1**	**66**	**61036**	**54,6**	**27,9**	**8,4**	**2,3**	**9,1**	**44,1**	**25**	**64**	**0**	**62**	**4**	**155**	**33 671,71**

Вид маршрута	Протяженность маршрутной сети, км	Средняя протяженность маршрута, км	Количество маршрутов, шт.	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/сутки	Среднесуточный объем перевозки пассажиров, пасс/км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Суммарная вместимость, мест/на км	Насыщенность маршрутной сети, ед./на маршрут	Количество маршрутов с интервалом 10 мин и менее, % от общего числа маршрутов	Средний минимальный интервал движения, мин.	Количество единиц ПС по классам, ед.						Общий пробег за сутки, км
											М	СК-1	СК-2	Б	ОБ	Всего	
МГО (Целевой 1)																	
Троллейбусные маршруты (Целевой 2)	48,6	9,7	5	17656	458,5	18,5	94,6	8,0	60,0	6,4	0	0	0	40	0	40	6 887,94
Автобусные маршруты (город) (Целевой 2)	312,4	12,5	25	39127	113,0	25,4	15,9	3,0	12,0	19,3	16	28	0	26	4	74	19 352,02
Автобусные маршруты (пригород) (Целевой 2)	380,4	21,1	18	3817	29,5	34,6	3,0	1,4	0,0	66,4	5	21	0	0	0	26	6 570,85
Автобусные маршруты (сады) (Целевой 2)	314,3	15,7	20	1616	9,7	32,8	3,2	1,1	0,0	158,7	3	19	0	0	0	22	2 226,20
Итого по маршрутной сети МГО (Целевой 2)	**1055,7**	**15,5**	**68**	**62216**	**68,1**	**27,8**	**10,5**	**2,4**	**8,8**	**42,6**	**24**	**68**	**0**	**66**	**4**	**162**	**35 037,01**

Таблица 1.32 – Перечень и значения целевых показателей транспорта общего пользования МГО для муниципальных маршрутов

№ п/п	Наименование показателя	Базовый сценарий			Целевой сценарий		
		2023	2026	2031	2023	2026	2031
Показатели достижения целей КСОТ МГО							
1	Среднесуточный объем перевезенных пассажиров на ПТОП*, пасс./сутки	58583	58167	58432	58583	61036	62216
	Автобус	45126	44709	44838	45126	42268	44560
	Троллейбус	13457	13458	13594	13457	18768	17656
2	Доля поездок на ПТОП*, %	27,5	27,8	27,9	27,5	29,4	29,6
Показатели качества транспортного обслуживания населения МГО							
3	Средняя скорость движения ПТОП*, км/час	28,9	28,9	28,9	28,9	27,9	27,8
4	Среднее время поездки на ПТОП*,с учетом пеш. подходов, минут	29,1	29,1	29,8	29,1	28,7	29,2

№ п/п	Наименование показателя	Базовый сценарий			Целевой сценарий		
		2023	2026	2031	2023	2026	2031
4.1	Среднее время поездки на ПТОП*,без учета пеш. подходов, минут	18,5	18,5	19,0	18,5	18,5	18,5
5	Доступность транспортных средств для маломобильных групп населения (доля парка ПС ПТОП, оборудованного для перевозки инвалидов и других маломобильных групп населения), %	33	50	70	33	70	100
6	Экологичность (доля транспортных средств высоких экологических классов), %	7,5	7,5	7,5	7,5	8,6	9,7
7	Удельная мощность маршрутной сети или насыщение подвижным составом на 1 км маршрутной сети ПТОП, кол-во мест/км	4,83	4,84	4,72	4,75	4,72	4,41
8	Масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ТС*, тыс. тонн/год	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,7
Показатели территориальной доступности ПТОП МГО							
9	Плотность маршрутной сети ПТОП, км/км^2	0,98	0,98	0,98	0,98	1,07	1,09
10	Территориальная доступность остановочных пунктов, %	95	95	95	95	100	100
11	Доля населенных пунктов, имеющих регулярное сообщение пассажирским транспортом общего пользования, %	86,2	86,2	86,2	86,2	100	100

Как видно из таблиц 1.31 – 1.32, предлагаемые мероприятия по совершенствованию транспортного обслуживания населения МГО позволят:

- сократить протяженность маршрутной сети в Целевом сценарии 1 и 2 по сравнению с существующим положением и базовым вариантом, при сохранении плотности маршрутной сети ПТОП и даже небольшом ее увеличении, что позволит снизить дублирование и излишние затраты на маршрутную сеть;
- увеличить плотность маршрутной сети ПТОП в Целевом сценарии по сравнению с Базовым и существующим положением, за счет внедрения маршрутов в населенные пункты, которые не обслуживались ПТОП;
- повысить привлекательность ПТОП, за счет введения новых маршрутов, новых остановочных пунктов, обеспечения удобства пересадок, снижения времени поездки, повышения комфортабельности поездок, что характеризуется увеличением среднесуточного количества перевезенных пассажиров в Базовом сценарии предлагаемой маршрутной сети на 15 % по сравнению с существующим положением. В Целевом сценарии увеличение количества перевезенных пассажиров на 39% по сравнению с существующим положением;
- увеличить удельный среднесуточный объем перевезенных пассажиров, приходящийся на 1 км маршрутной сети в Базовом и Целевом сценариях в 1,3 и почти в 2 раза соответственно, за счет снижения протяженности маршрутной сети и увеличения числа мест, предоставляемых парком ПС, за счет использования ПС большего класса вместимости;
- увеличить долю поездок на ПТОП в Целевом сценарии по сравнению с Базовым;
- снизить время поездки пассажира в Базовом сценарии предлагаемой маршрутной сети по сравнению с существующим значением данного показателя. В Целевом сценарии время поездки также немного снизится, относительно существующего положения, что обуславливается более развитой маршрутной сетью;
- повысить комфортность поездок, за счет внедрения нового, современного подвижного состава, доступного для маломобильных групп населения;
- повысить число мест, предоставляемых парком подвижного состава на муниципальных маршрутах Целевом сценарии по сравнению с существующим положением в 1,5 раза, а следовательно, повысить мощность транспортного предложения и повысить комфорт поездки;
- улучшить территориальную доступность остановочных пунктов в Целевом сценарии по сравнению с Базовым;
- снизить массу выбросов парниковых газов от ПТОП на 2% и 8%, от существующего значения, в Базовом и Целевом сценариях соответственно, за счет обновления парка подвижного состава и усиления роли наземного городского электрического транспорта.

Таким образом, после сравнения двух сценариев предлагаемой маршрутной сети, можно сделать вывод, что наиболее целесообразным является Целевой сценарий, который обеспечивает значительное улучшение целевых показателей.

Эффектом от реализации мероприятий по развитию инфраструктуры ПТОП являются расчетные показатели, полученные из транспортной модели на соответствующие расчетные сроки:

- средняя скорость передвижения пассажира ПТОП;
- среднесуточный объем корреспонденций ПТОП.

В выбранном сценарии (целевой) средняя скорость движения ПТОП остается практически неизменной, но среднесуточный объем перевезённых пассажиров увеличивается на 39% в сравнении с существующим положением, что обуславливается повышением привлекательности использования общественного транспорта.

Укрупненная оценка затрат на реализацию мероприятий выбранного сценария представлена в таблице 1.33.

Укрупненная оценка стоимости по периодам составила:

2023-2025 – 542 435,0 тыс. руб.

2026-2031 – 453 050,0 тыс. руб.

Средства муниципального бюджета.

Таблица 1.33 – Укрупненная оценка стоимости мероприятий

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
	Мероприятия по развитию объектов транспортной инфраструктуры			
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Лихачева (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	на пересечении с бульваром Карпова	Укрупненная оценка стоимости строительства всех остановочных пунктов 68 000 тыс. руб 100% МБ	2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Лихачева (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	У павильона «Аптека» (пр. Автозаводцев, 56В) и у павильона «Галерея цветов» (ул. Лихачева, 25А)		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Олимпийская (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	д. 5		2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Пр. Макеева	на пересечении с Молодежной ул. (к северу от пересечения)		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Богдана Хмельницкого (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	На пересечении с ул. Луначарского		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Богдана Хмельницкого (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	На пересечении с ул. Менделеева		2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания)

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Богдана Хмельницкого (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	На пересечении с Молодежной ул.		2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Богдана Хмельницкого (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	На пересечении с ул. Добролюбова		2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Ильмен-Тау	На пересечении с ул. Менделеева		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Ильмен-Тау	На пересечении с ул. Вернадского		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: ул. Вернадского	д. 13		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: ул. Вернадского	д. 52		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Шоссе 75К-343	Нижнезареченская ул., 77		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта: Шоссе 75К-343	Поселок Лесной-2, на пересечении с Кедровой ул.		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Орловская ул.	д 12 (школа № 4)		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Орловская ул.	У дома 5 по ул. Уральской		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Парковая ул. (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	д. 5		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Инструментальщиков (в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	д. 2		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
Строительство 2 остановочных пунктов: Набережная ул.	д. 29Г		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Набережная ул.	д. 29		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Колесова	д. 17А		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Колесова	д. 1		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. 8 Марта	д. 80 (для обеспечения нормативной доступности школы № 22)		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: Ул. Ломоносова	д. 1		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного	Пересечение с ул. Качева		2023-2025	Управление

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
пункта: Тургоякская ул.				ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта: у въезда в СНТ Урал-5	Въезд в СНТ Урал-5		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов: В поселке Верхний Атлян	Центральная ул., 40 (Фельдшерско-акушерский пункт)		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта: у въезда в СНТ Дачный	Въезд в СНТ Дачный		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов в п. Северные Печи	У школы № 23		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов в п. Михеевка	На ул. Центральной (у въезда в поселок)		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта в п. Михеевка	На пересечении Центральной ул. и ул. Земляничной		2023-2025	Управление ЖКХ,

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта в с. Черновское	На пересечении ул. Карла Маркса и пер. Светлый		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта в п. Наилы	У въезда в поселок		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов	На пересечении Ветренного пер. и Крестьянской ул.		2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта в СНТ Восход	У въезда в СНТ Восход		2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов	У въезда в СНТ Солнечный		2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 2 остановочных пунктов	У въезда в СНТ Динамо		2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта	У въезда в СНТ Нагорный		2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство 1 остановочного пункта	Бульвар Мира, 7		2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки в п. Наилы	У въезда в поселок	Укрупненная оценка стоимости строительства разворотных площадок 5 500 тыс. рублей.	2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки в п. Михеевка	На пересечении Центральной ул. и ул. Земляничной		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки в с. Черновское	На пересечении ул. Карла Маркса и пер. Светлый		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки	шоссе 75К-343 на пересечении с Кедровой ул. в поселке Лесной-2		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				(отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки	на пересечении Тургоякской ул. и ул. Качева		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки	Гончарный пер. у Керамического завода		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки	у въезда в СНТ Урал-5		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки	у въезда в СНТ Смородинка		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки	у въезда в СНТ Дачный		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки	в поселке Красный		2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство разворотной площадки	У въезда в СНТ Восход		2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Реконструкция участка автодороги с устройством разворотного кольца и строительством контактной сети электротранспорта	пр. Макеева севернее бульвара Седова	147 600,0 100% МБ	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Ремонт (реконструкция) автомобильной дороги для организации автобусного сообщения	от шоссе 75К-164 до поселка Красный – 3 км (Муниципальная программа «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	105 000,0 100% МБ	2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Ремонт (реконструкция) автомобильной дороги для организации автобусного сообщения	от шоссе 75К-015 до поселка Наилы – 0,7 км (Муниципальная программа «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	24 500,0 100% МБ	2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Ремонт (реконструкция) автомобильной дороги для организации автобусного сообщения	от поселка Северные печи до поселка Михеевка с реконструкцией автомобильного моста через р. Миасс – 3,2 км с организацией остановочных пунктов и в поселке Михеевка со строительством разворотного кольца ((в рамках ремонта по Муниципальной программе «Развитие улично-дорожной сети в Миасском городском округе»)	87 500,0 100% МБ	2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Ремонт (реконструкция) автомобильной дороги для организации автобусного сообщения	до СНТ Смородинка и Чайников Лог от Олимпийской ул. до СНТ – 1,35 км	47 250,0 100% МБ	2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				(отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Ремонт (реконструкция) автомобильной дороги для организации автобусного сообщения	до СНТ Урал-5 от ул. Вернадского – 1 км	35 000,0 100% МБ	2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Ремонт (реконструкция) автомобильной дороги для организации автобусного сообщения	до СНТ Дачный от Машиностроительной ул. – 0,65 км	22 750,0 100% МБ	2023-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Реконструкция автомобильной дороги для организации автобусного сообщения	от ул. Ленина по Ветренному пер., Крестьянской ул. до въезда СНТ Восход с организацией остановочных пунктов на пересечении Ветренного пер. и Крестьянской ул. и в СНТ Восход и разворотной площадки – 3 км	105 000,0 100% МБ	2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Реконструкция автомобильной дороги для организации автобусного сообщения	от Тургоякской ул. до СНТ Нагорный с организацией остановочных пунктов у СНТ Солнечный, Динамо и Нагорный и разворотной площадки – 1,7 км	59 500,0 100% МБ	2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений	Пр. Макеева, 90	100,0 100% МБ	2024-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений	Олимпийская ул., 3	100,0 100% МБ	2024-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений	Ул. Богдана Хмельницкого, 20	100,0 100% МБ	2024-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений	Объездная дорога, 2/14Б и 13/40Б	100,0 100% МБ	2024-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений	Динамовское шоссе, 1	5100,0 100%МБ	2024-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений	Гвардейская ул., перед Набережной ул.	100 100% МБ	2024-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений	Ул. Академика Павлова, 37	100,0 100% МБ	2024-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка силовых арок для защиты контактной сети троллейбуса от повреждений	Ул. 8 Марта, 110	100,0 100% МБ	2024-2025	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство троллейбусной линии	от пр. Автозаводцев по ул. Лихачева, ул. Колесова, бульвару Мира до пр. Автозаводцев – 4,8 км	144 000,0 100% МБ	2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Расширение участка Тургоякского шоссе до 4 полос с обустройством разделительного барьера для повышения безопасности движения	от Сервиса Рено «Сатурн» (Тургоякское шоссе, 13/5) до Объездного шоссе – 3,4 км	119 000,0 100% МБ	2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство ТПУ Северное	Пр. Макеева	1000,0 100% МБ	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Строительство ТПУ Южное	Ул. Трактовая	1500,0 100% МБ	2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Приобретение подвижного состава для использования на муниципальных маршрутах	МГО	В зависимости от выбора производителя в соответствие с коммерческим предложением	2023 -2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
	Мероприятия по организации дорожного движения, в том числе в части обеспечения приоритетных условий движения			
Организация участка выделенной полосы на Предзаводской пл. с ее физическом обособлением	Предзаводская пл.	35,0 100% МБ	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				(отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установка камер, фиксирующих проезд на запрещающий сигнал светофора	пересечения в местах окончания выделенной полосы на Предзаводской пл.	3 000,0 100% МБ	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Физическое обособление полосы движения троллейбуса (двухстороннее движение)	при развороте на пересечении Тургоякского шоссе и подъезда к восточной проходной АО «Автомобильный завод «УРАЛ», остановочный пункт Главный конвейер (Тургоягское шоссе, 13А/1)	300,0 100% МБ	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Запрет остановки в крайнем правом ряду	На всем протяжении пр. Автозаводцев	100,0	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Запрет остановки в крайнем правом ряду	На всем протяжении ул. 8 Марта	100,0 100% МБ	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Реконструкция светофорного поста для организации отдельной фазы для левого поворота с ул. Лихачева на пр. Автозаводцев	на пересечении пр. Автозаводцев и ул. Лихачева	200,0 100% МБ	2023-2024	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Физическое обособление полосы движения троллейбуса со строительством посадочной площадки	при развороте на пересечении Тургоякского шоссе и подъезда к ГРЦ им. Макеева	550,0 100% МБ	2023-2026	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Организация светофорного регулирования	на пересечении бульвара Мира и пр. Автозаводцев	500,0 100% МБ	2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Организация реверсивного движения с обеспечением движения в 2 полосы утром в сторону центра и вечером в сторону Машгородка	на участке Тургоякского шоссе от Сервиса Рено «Сатурн» (Тургоякское шоссе, 13/5) до Объездного шоссе	500,0 100% МБ	2026-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
	Организационные мероприятия по реализации Документа планирования			
Формирование тарифного меню, разработка и утверждение системы тарифов на оплату проезда в ПТОП МГО	МГО	б/д	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Расчет НМЦК и определение лотов, в целях формирования муниципального транспортного заказа на выполнение работ, связанных с осуществлением регулярных перевозок по регулируемым тарифам	МГО	б/д	2023-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Установление рекомендованного уровня и показателей качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа ПТОП, утверждение Социального стандарта Социальный стандарт транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа ПТОП на территории МГО	МГО	б/д	2023	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Мониторинг и оценка качества транспортного обслуживания населения ПТОП на территории МГО	МГО	500, 0 100% МБ	2023-2031	Управление ЖКХ, энергетики и

Наименование мероприятия	Адрес расположения	Укрупненная оценка стоимости, тыс. руб.(ФБ, РБ,МБ)	Год реализации	Ответственный исполнитель
				транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Создание Системы мониторинга транспортных средств ПТОП, с целью повышения качества и эффективности оказания транспортных услуг населению	МГО	5 000, 0 100% МБ	2023-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО
Реализация комплекса мероприятий по созданию условий для обслуживания маломобильных групп населения на объектах инфраструктуры ПТОП	МГО	1 500,0 100% МБ	2023-2031	Управление ЖКХ, энергетики и транспорта (отдел организации транспортного и дорожного обслуживания) Администрация МГО

1.4.1 Оценка эффективности мероприятий по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры

Основной эффект мероприятий по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры приходится на мероприятия по обустройству остановочных пунктов, так как эти мероприятия прямо влияют на показатель пешеходной доступности в количественном выражении и на уровень удовлетворенности населения системой транспортного обслуживания на маршрутах регулярных перевозок в Миасском городском округе.

Важно заметить, что сокращение пешеходной доступности отмечается в периферийных районах городского округа за счет обустройства новых остановочных пунктов в планируемых районах застройки и в районах индивидуального жилищного строительства.

Строительство новых ОРП является необходимым для организации новых и оптимизации трасс существующих маршрутов при условии создания конечного остановочного пункта перспективных маршрутов. В перспективе в рамках вариантов планируется создание 7 ОРП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения настоящей НИР, посвященной проведению научных исследований, направленных на повышение качества услуг по транспортному обслуживанию населения Миасского городского округа, посредством проведения анализа условий развития транспортной системы Миасского городского округа, получены следующие результаты.

1) Разработана система целевых показателей транспорта общего пользования Миасского городского округа для муниципальных маршрутов.

В ходе проведенного исследования целевые показатели были обобщены и систематизированы в две группы: показатели качества транспортного обслуживания населения на муниципальных маршрутах регулярных перевозок пассажиров и багажа в Миасском городском округе; показатели территориальной доступности остановочных пунктов автомобильного транспорта, используемых при осуществлении регулярных перевозок пассажиров и багажа. В рамках настоящей НИР были рассчитаны значения целевых показателей и приведен порядок их расчета.

2) Определены принципы формирования целевой сети муниципальных маршрутов регулярных перевозок с учётом возможных изменений в структуре тарифной системы и билетного меню, допускающих бесплатные или льготные пересадки между транспортными средствами, передвигающимися по разным маршрутам, при соблюдении определённых условий.

3) На основе анализа имеющихся документов территориального планирования и документов по планировке территорий МГО, в соответствии с утвержденным градостроительным планом в рамках мероприятий по комплексному освоению территорий, строительству и реконструкции объектов капитального строительства местного значения, а также на основе анализа характеристик существующей маршрутной сети ПТОП МГО разработаны предложения по формированию базовой и целевой сети муниципальных маршрутов регулярных перевозок Миасского городского округа, в том числе произведен расчет необходимого объёма бюджетного финансирования на оказание услуг по перевозке пассажиров и багажа по муниципальным маршрутам по регулируемым тарифам.

Разработаны предложения по строительству и реконструкции объектов инфраструктуры автомобильного и наземного электрического транспорта, предназначенных для транспортного обслуживания пассажиров, по формированию транспортно-пересадочных узлов; по организации новых, изменению характеристик или отмене существующих маршрутов регулярных перевозок пассажиров и багажа на автомобильном и наземном электрическом транспорте; по изменению требуемых технических характеристик и способам обновления парка транспортных средств, используемым для перевозки пассажиров и багажа на муниципальных маршрутах регулярных перевозок на автомобильном и наземном электрическом транспорте; по изменению видов проездных билетов и способов оплаты проезда в Миасском городском округе и корректировке тарифной системы; по организации мониторинга и оценки качества транспортного обслуживания населения; по организации дорожного движения в части обеспечения приоритетных условий движения муниципального транспорта большой вместимости.

4) Произведен расчет параметров маршрутов регулярных перевозок по муниципальным маршрутам, в том числе по изменению вида регулярных перевозок, вида и классов транспортных средств, а также изменению характеристик маршрутов регулярных перевозок в части трасс следования и расположения остановочных пунктов на участках маршрутов, проходящих по территории Миасского городского округа.

5) На основе проведенного исследования настоящей НИР разработан проект комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом Миасского городского округа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Федеральный закон от 13.07.2015 № 220-ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2 Распоряжение Министерства транспорта РФ от 31.01.2017 г. № НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

3 Методические рекомендации по разработке документов транспортного планирования субъектов Российской Федерации, утв. Протоколом заседания рабочей группы проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 12.08.2019 № ИА-63.

4 Методические рекомендации по разработке Документа планирования регулярных перевозок пассажиров и багажа по муниципальным и межмуниципальным маршрутам автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утв. Заместителем Министра транспорта Российской Федерации А.К. Семеновым, от 30 июня 2020 года.

5 Приказ Минтранса России от 30.12.2021 г. №482 «Об утверждении методических рекомендаций по оптимизации систем транспортного обслуживания городских агломераций, а также внедрению цифровых технологий оплаты проезда и мониторинга транспортного обслуживания населения».

6 Распоряжение Минтранса России от 28.01.2022 № АК-167-р «Об утверждении Методических рекомендаций по организации процесса транспортного планирования в сельской местности».

7 СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения (актуализированная версия СНиП 35-01-2001).

8 ОДМ 218.2.007-2011 Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства.

9 Решение Собрания депутатов МГО Челябинской области от 22.01.2018 г. № 13 «Организация транспортного обслуживания населения на муниципальных маршрутах регулярных перевозок Миасского городского округа» (РСД)

10 Правила перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и наземным электрическим транспортом на территории Миасского городского округа, 2001 г.

Приложение 1

Автоматизированная система управления общественным транспортом

Общие сведения

Система предназначена для мониторинга и управления общественным транспортом. Автоматизированная система управления общественным транспортом – АСУОТ

Вход в систему осуществляется по логину и паролю.

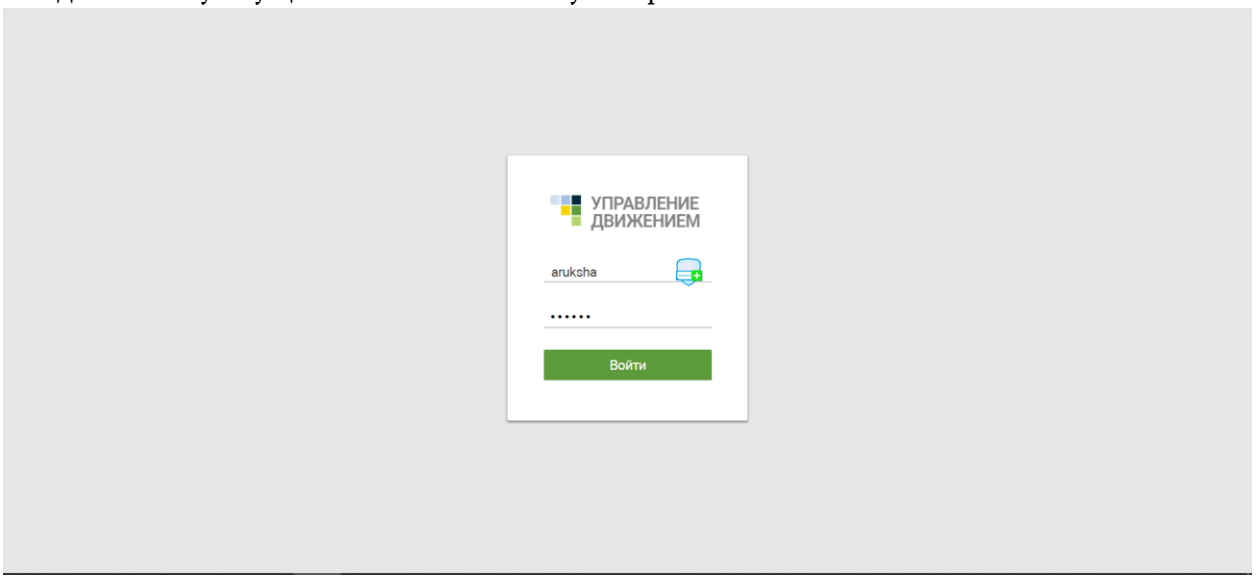


Рисунок 1 Регистрация в Системе. Логин и пароль

Знакомство с интерфейсом

Рабочая область состоит из трех блоков. Меню в левой части и две рабочие области справа.

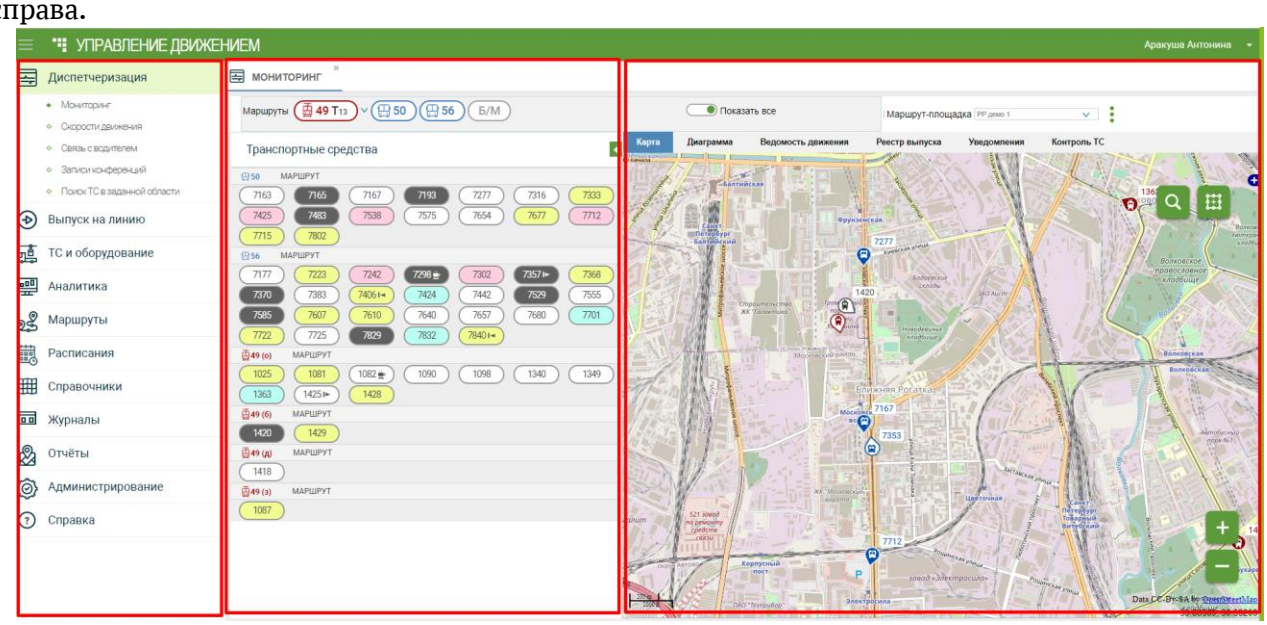


Рисунок 2 Главное окно

Меню включает в себя два уровня вложенности. Для удобства работы меню может быть свернуто по кнопке  в верхнем левом углу заголовка окна.

Допустимо одновременное открытие неограниченного числа окон. Все открытые ранее окна отображаются отдельными вкладками в верхней части рабочей области.

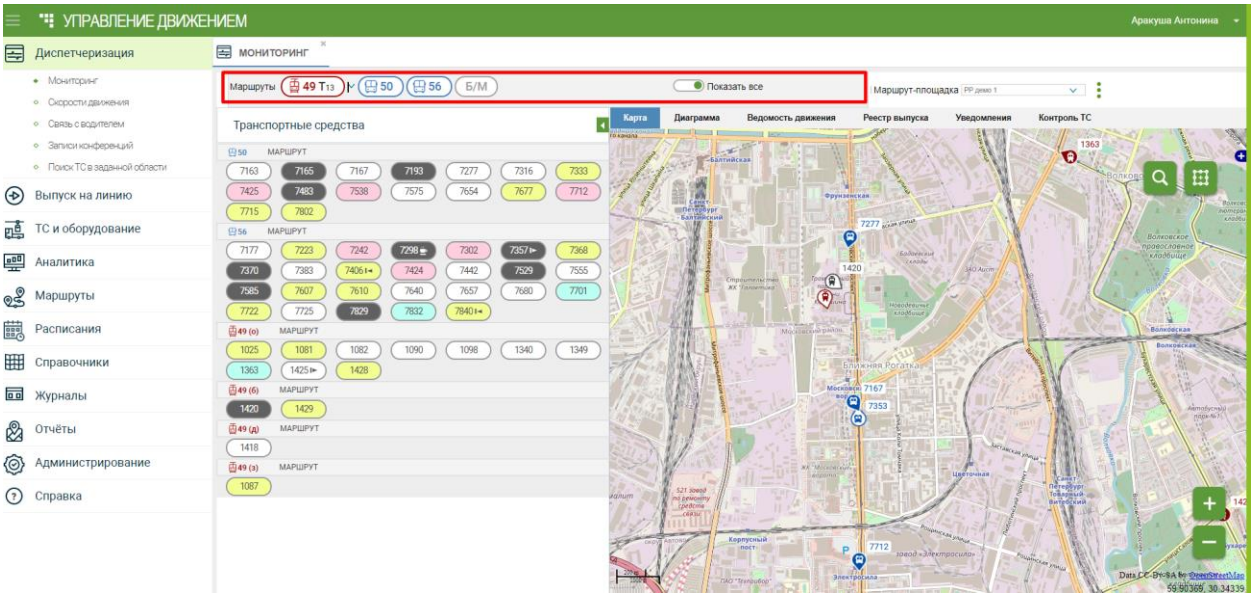


Рисунок 3 Вкладки рабочей области

Рабочие маршруты оператора всегда показаны иконками маршрутов в верхнем баре рабочей области. Подробнее работа с маршрутами описана в п.0 «**Маршруты**».

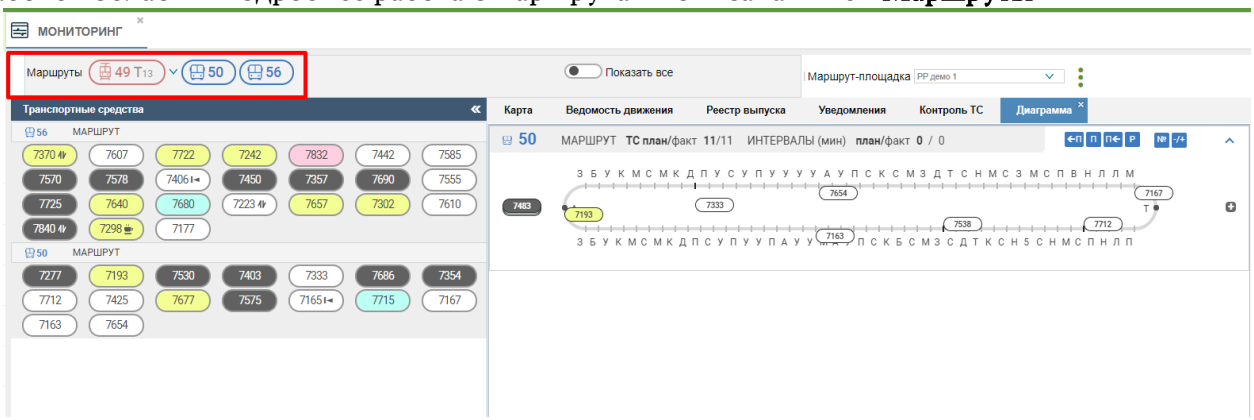


Рисунок 4 Область отображения маршрутов

По умолчанию на всех областях и вкладках рабочей области показана информация по всем включенным в выбранную маршрут-площадку маршрутам.

При необходимости информацию по маршрутам можно отключить. Для этого необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по активной иконке маршрута. В таком случае информация по отключенному маршруту будет скрыта для диспетчера.

Для отображения или скрытия всех маршрутов маршрут-площадки используется переключатель «Показать все».

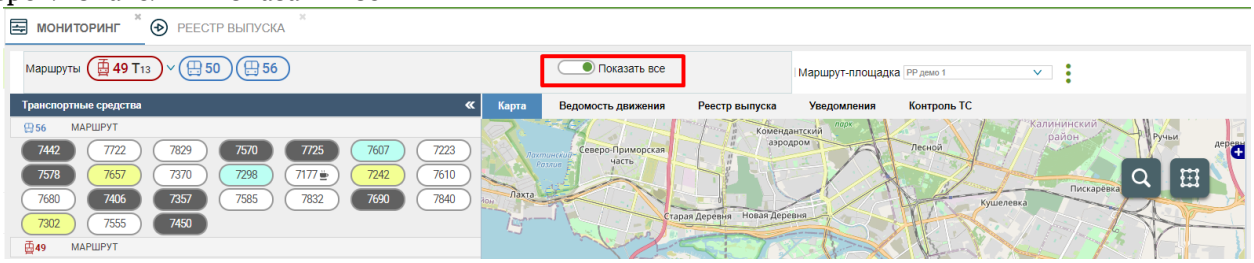


Рисунок 5 Выбор всех маршрутов

Если у маршрута несколько действующих трасс, то иконка такого маршрута красного цвета с возможностью просмотра детализации.

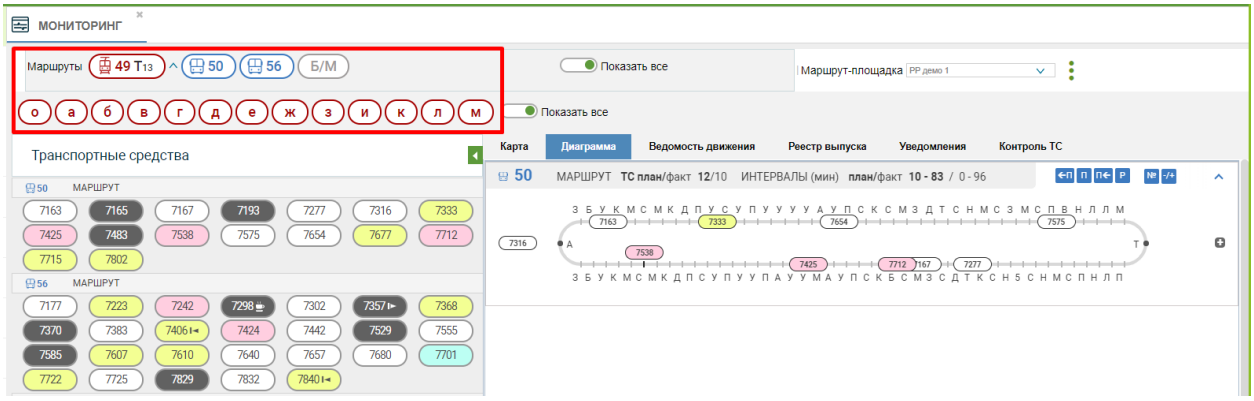


Рисунок 6 Область отображения трасс маршрутов

Некоторое рабочие области могут быть развернуты во весть экран или свернуты.

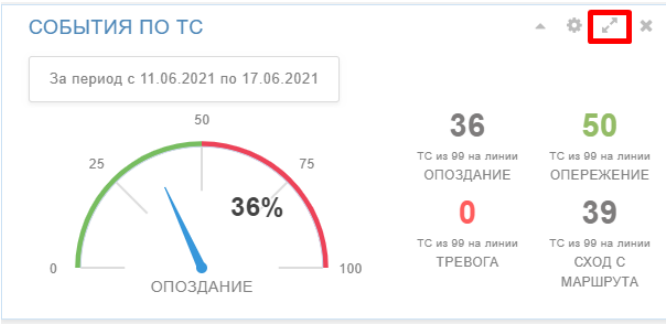


Рисунок 7 Разворачивание области

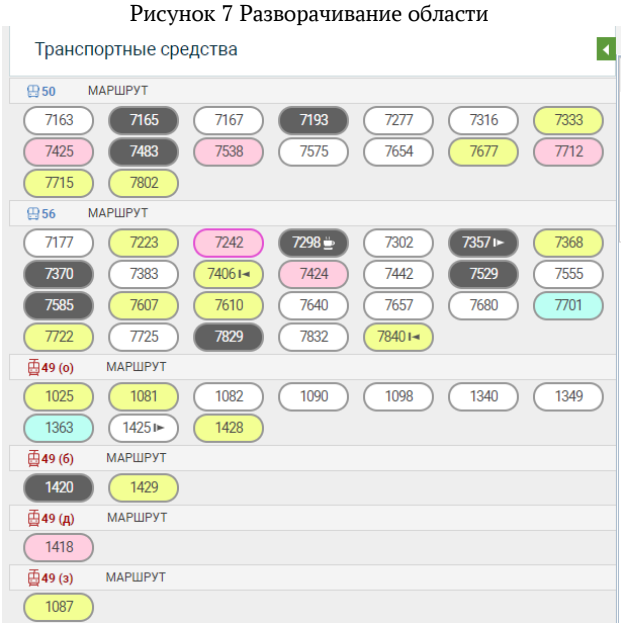


Рисунок 8 Сворачивание области

Основное меню по объекту вызывается кликом левой кнопки мышки по ссылке или строке с записью.

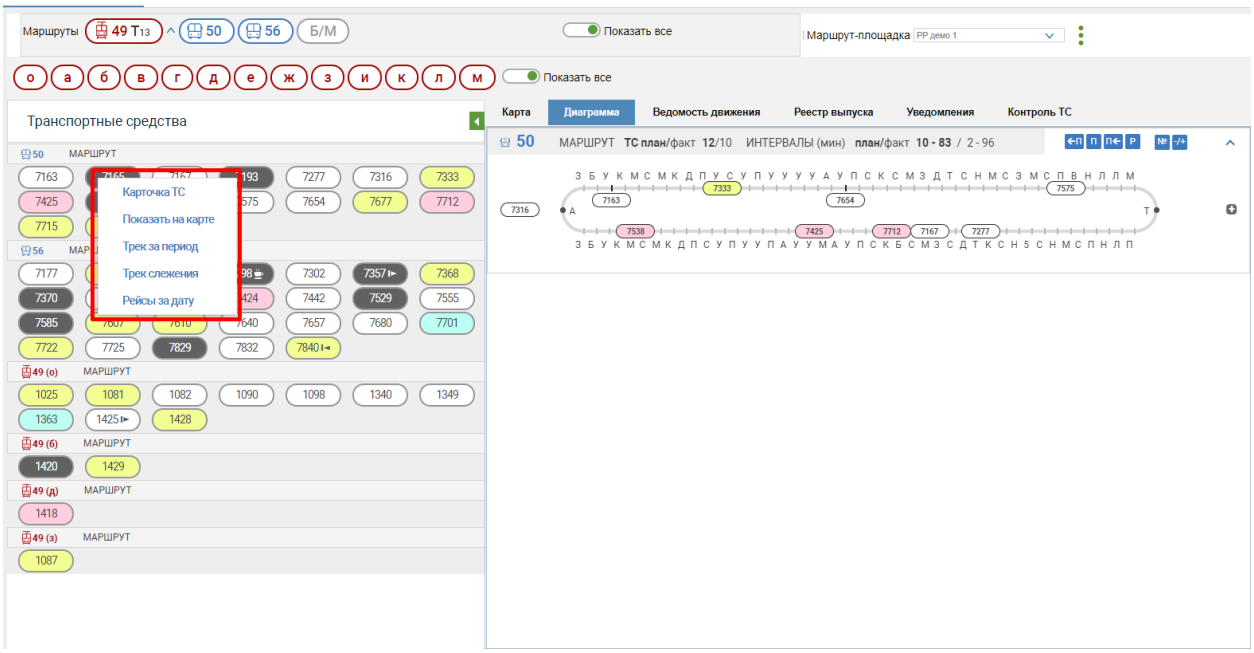


Рисунок 9 Контекстное меню ТС

Вкладки и зависимые таблицы

Некоторые формы содержат большое количество разнородных данных или большое количество атрибутов записи справочника, или зависимые данные (при выборе одной строки, в соседних формах отображаются атрибуты этой записи) и в этом случае для их компоновки и отображения используются вкладки и/или зависимые таблицы.

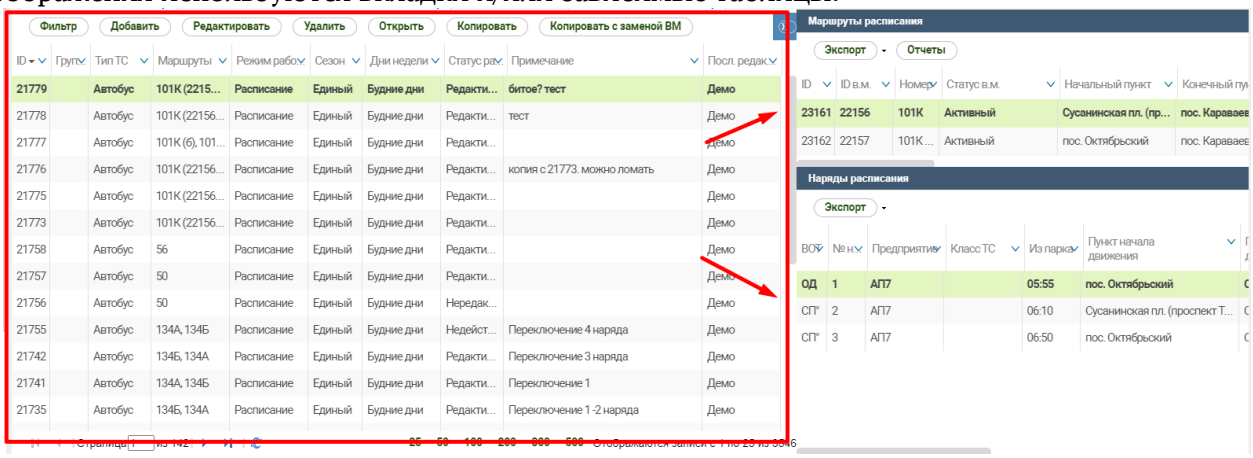


Рисунок 10 Зависимые таблицы

На рисунке показаны маршруты и транспортные средства на выбранных маршрутах.

Панель фильтрации

Панель фильтрации расположена в верхнем баре над табличной областью. При нажатии на кнопку «Фильтр» появляется диалоговое окно.

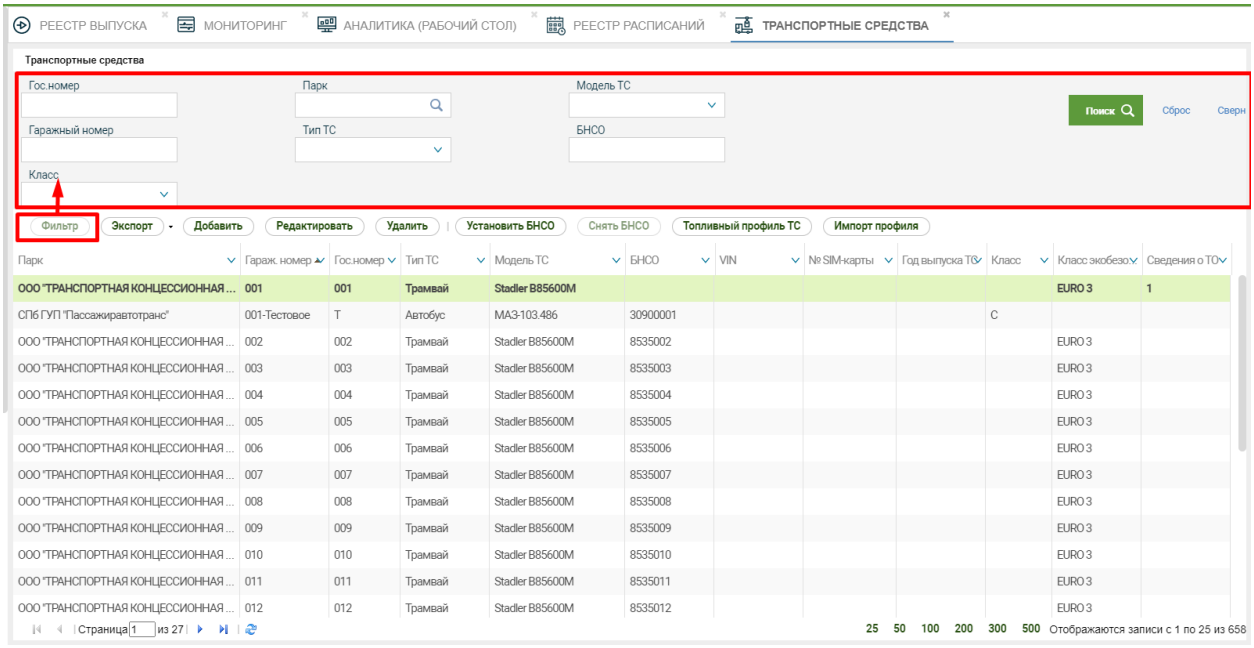


Рисунок 11 Настройка фильтра

Поддерживается частичный ввод в поля путем ввода полного или части наименования (не менее трех символов). В полях, где предусмотрен выбор из справочника, Система подставит подходящее значение. В поле для ввода значений после ввода части наименования после нажатия «Поиск» Система выдаст значения по вхождению.

Таблица данных

Большая часть данных в Системе отображается в виде таблиц.

Каждая таблица с данными содержит набор столбцов, которые соответствуют атрибутам справочника, заголовок столбца всегда находится в верхней части таблицы. По каждому столбцу таблицы предусмотрено контекстное меню.

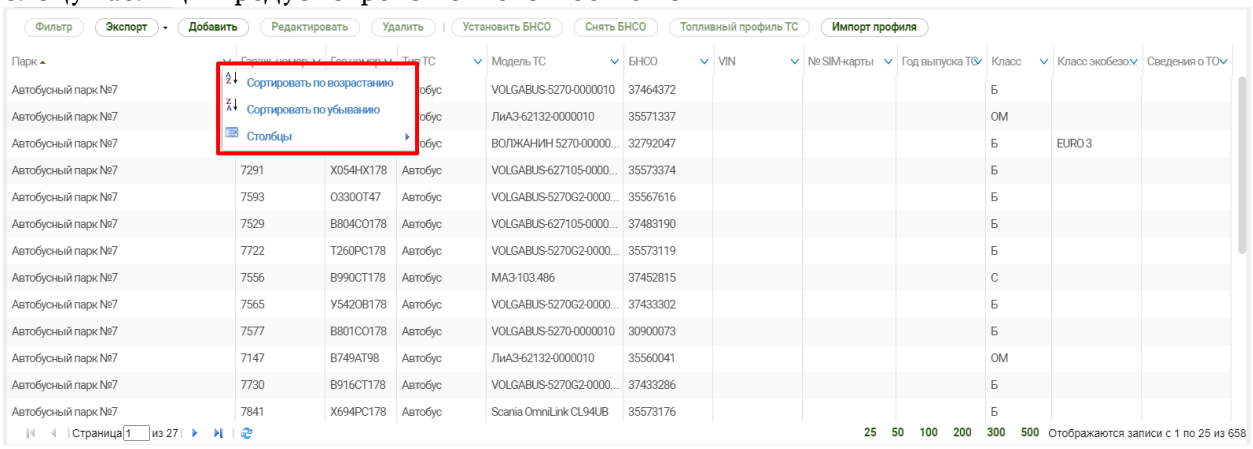


Рисунок 12 Настройка таблиц

Набор столбцов в таблице настраивается по пункту «Столбцы» путем выбора или отключения соответствующего столбика.

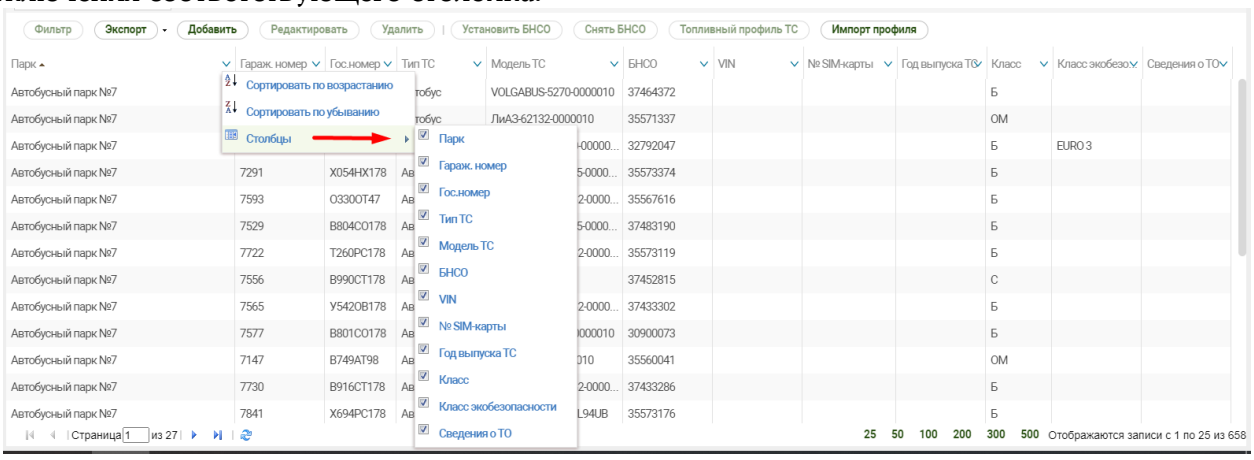


Рисунок 13 Настройка видимости столбцов

Панель навигации

На формах, содержащих большое количество записей, предусмотрена панель навигации. Она всегда располагается в нижней части формы и выглядит аналогично примеру:

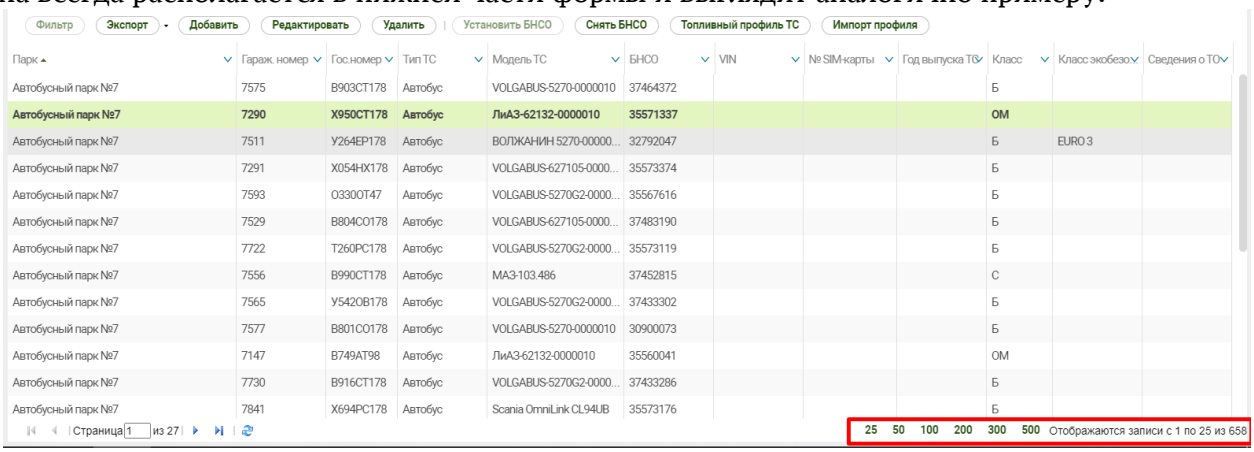


Рисунок 14 Панель навигации

Карта

Для отображения трасс маршрутов и объектов инфраструктуры в системе предусмотрена работа с картой. Карта используется в разных разделах системы, но принцип работы везде одинаковый: изменение масштаба, работа со слоями, поиск адресов и работы с выделенной областью.

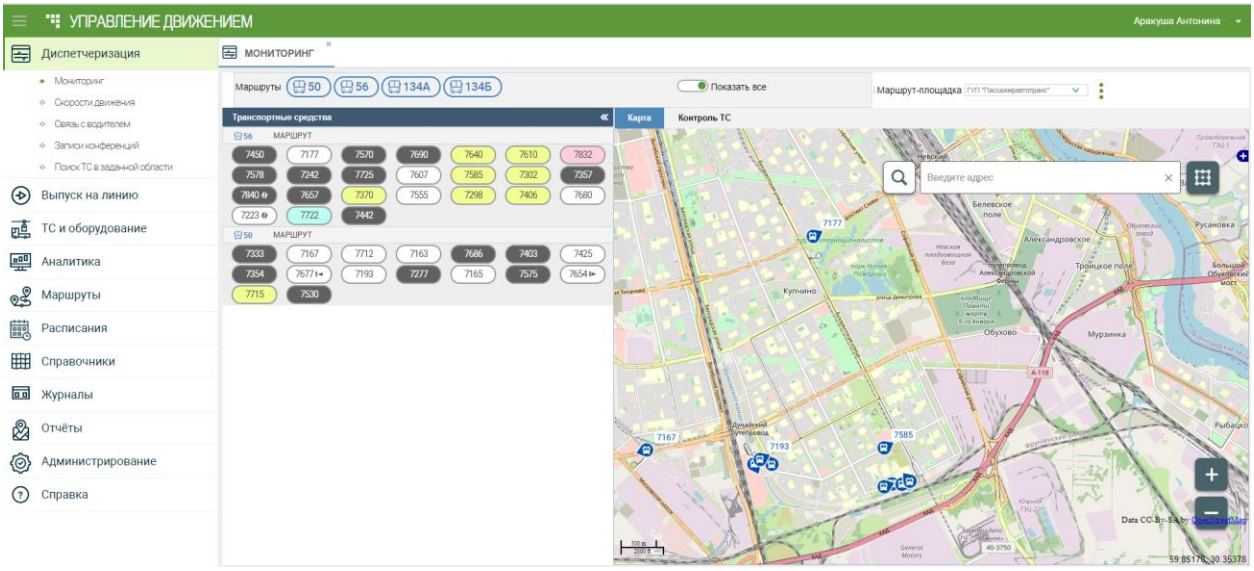


Рисунок 15 Окно работы с картой

Для перемещения карты необходимо зажать левую кнопку мыши и не отпуская кнопку передвигать область карты.

Текущий масштаб карты показан в нижнем левом углу карты:



Рисунок 16 Масштаб карты

Увеличить карту можно, кликнув дважды по области карты, либо зажать левую кнопку мыши и покрутить колесо прокрутки.

Менять масштаб карты можно с помощью кнопок в правой части карты.

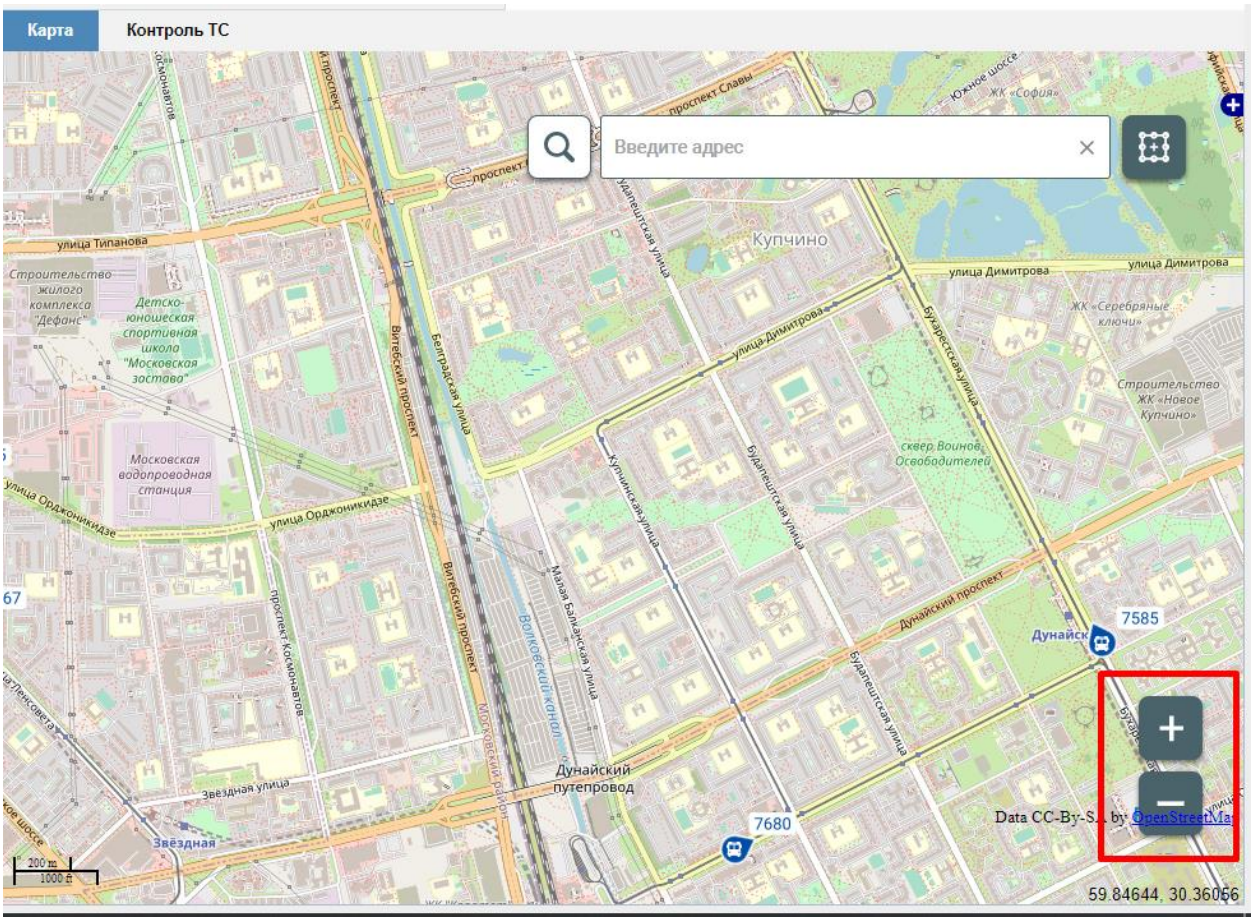


Рисунок 17 Изменение масштаба карты

При изменении масштаба карты меняется вид иконок транспортных средств.

На карте можно осуществлять поиск адресов. Для этого предназначен инструмент поиска объекта по адресу:

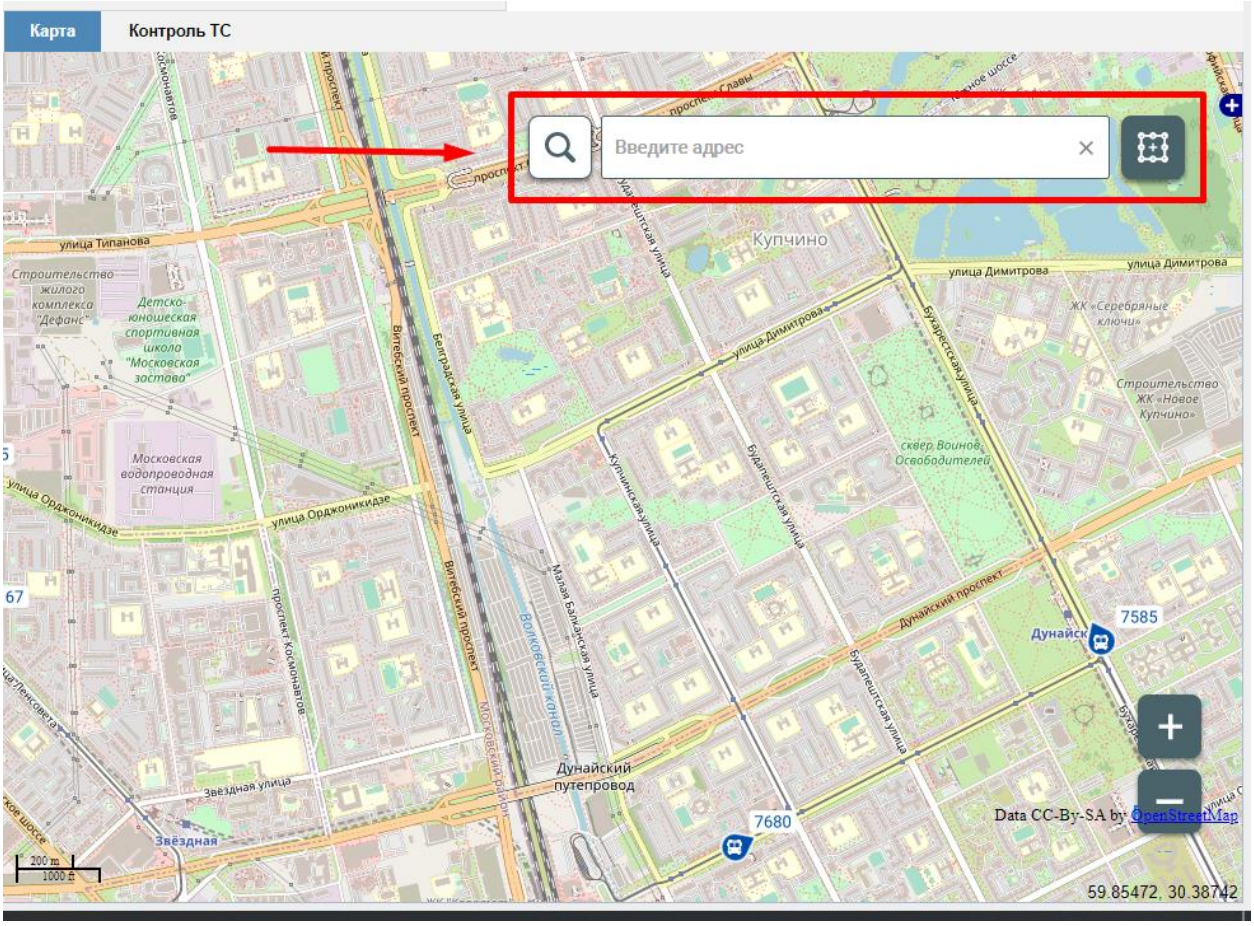


Рисунок 18 Поиск по адресу на карте

Для поиска необходимо кликнуть по значку  , и в появившемся поле начать вводить адрес.

Поиск осуществляется по вхождению, то есть в выпадающем списке, в зависимости от введенных знаков, будут предложены все возможные варианты. После выбора конкретного адреса карта будет центрирована относительно введенного адреса.

В режиме диспетчеризации на карте может быть отображена трасса маршрута и все ТС, которые в текущий момент времени осуществляют движение.

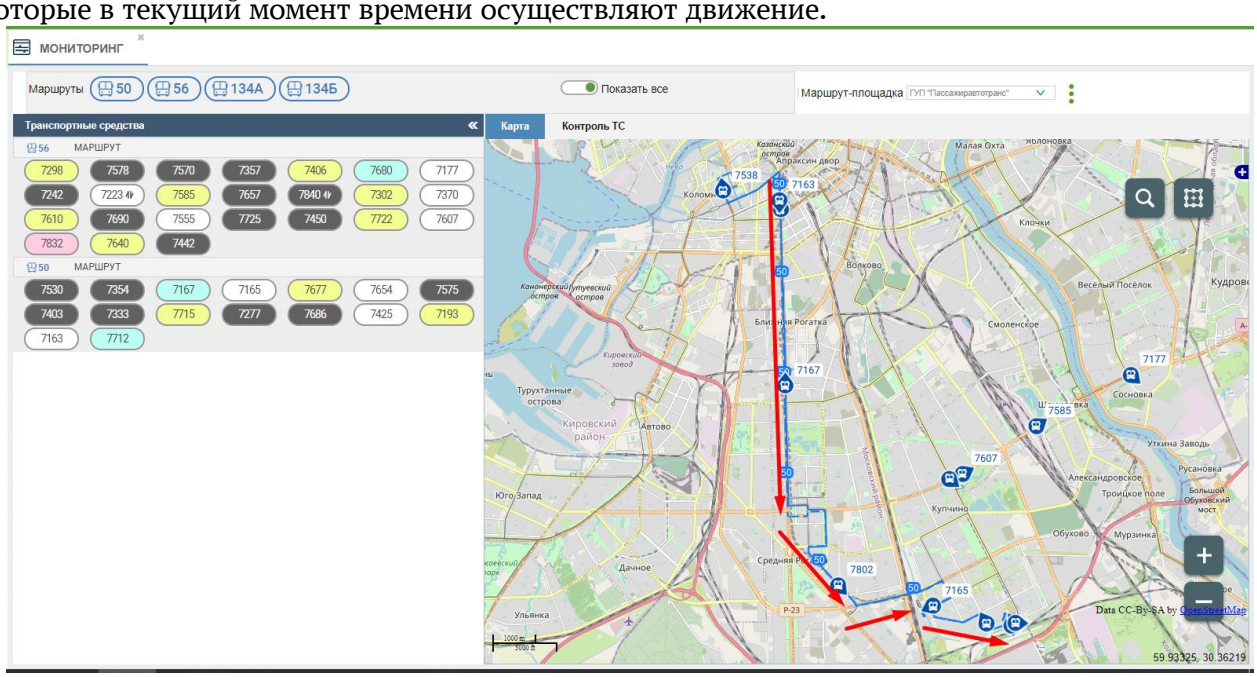


Рисунок 19 Трасса маршрута

ТС на карте отображены иконками, каждая из которых содержит вид ТС и его номер

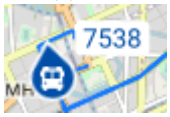


Рисунок 20 Иконка ТС

На трассе показан номер маршрута, которому она принадлежит.

Цветовая индикация иконок ТС на карте описана в таблице ниже.

Таблица 1 Цветовая индикация иконки ТС

Иконка	Цвет	Описание
	Синий на белом фоне	ТС автобуса активно, находится не на маршруте
	Зеленый на белом фоне	ТС троллейбуса активно, находится не на маршруте
	Красный на белом фоне	ТС трамвая активно, находится не на маршруте
	Белый на синим фоне	ТС автобуса занаряжено и движется по маршруту
	Белый на зеленом фоне	ТС троллейбуса занаряжено и движется по маршруту
	Белый на красном фоне	ТС трамвая занаряжено и движется по маршруту
	Белый на сером фоне	Отсутствует связь с бортовым оборудованием ТС
	Оранжевая точка на любой иконке	От ТС получен сигнал тревоги

Таблица 2 Обозначения на карте

Иконка	Описание

	Парк
	Диспетчерская станция
	АЗС/ГЗС/АГЗС
	Контрольный пункт
	Автобусная выбранная остановка
	Троллейбусная выбранная остановка
	Трамвайная выбранная остановка
	Активная автобусная остановка
	Активная троллейбусная остановка
	Активная трамвайная остановка
	Неактивная автобусная остановка
	Неактивная троллейбусная остановка
	Неактивная трамвайная остановка

Для работы с дополнительными функциями карты Системой предусмотрено дополнительное меню, которое открывается по соответствующей кнопке в верхнем правом углу карты  .

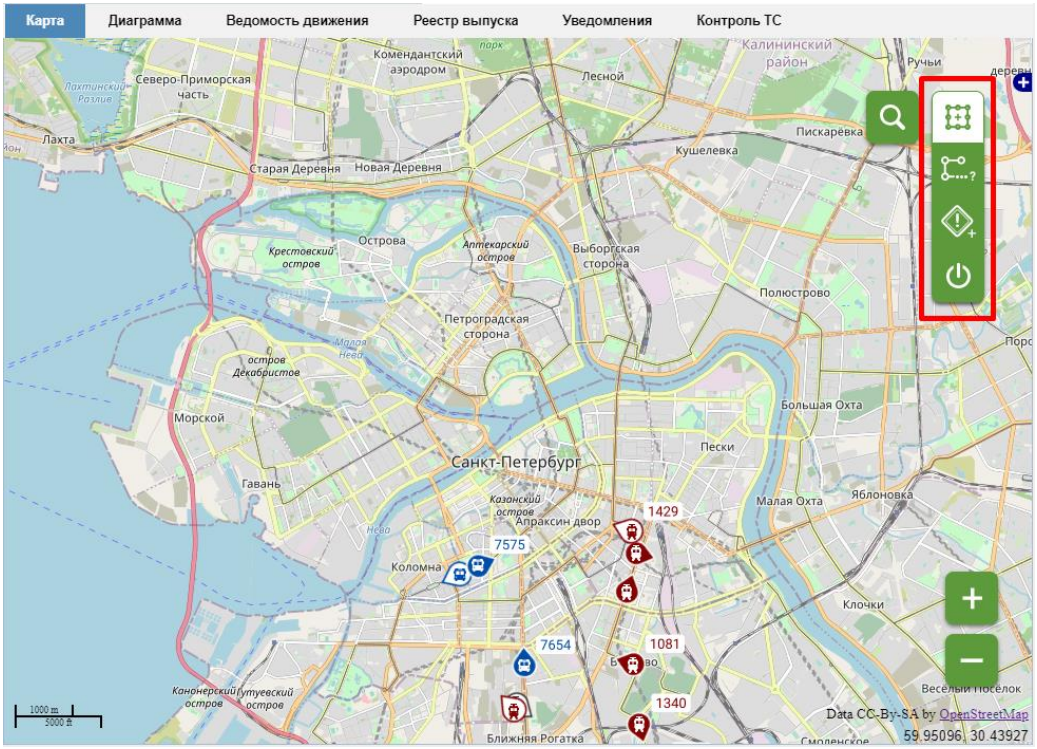


Рисунок 21 Меню карты

После активации меню становится возможным выделение области на карте. Для выделения необходимо зажать левую кнопку мышки и не отпуская ее растянуть необходимую область. По умолчанию выбирается прямоугольная область.

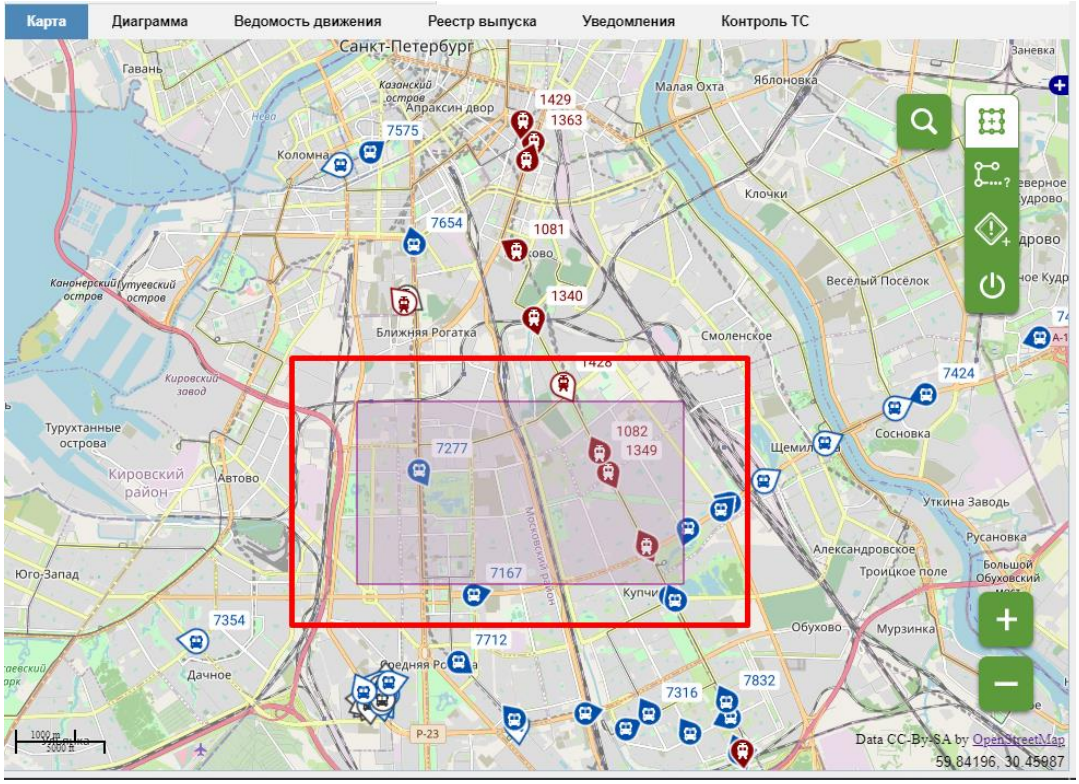


Рисунок 22 Выделенная область на карте

Для изменения границ выделенной области необходимо кликнуть на выделенную область и потянуть за появившиеся контрольные точки на ее границе.

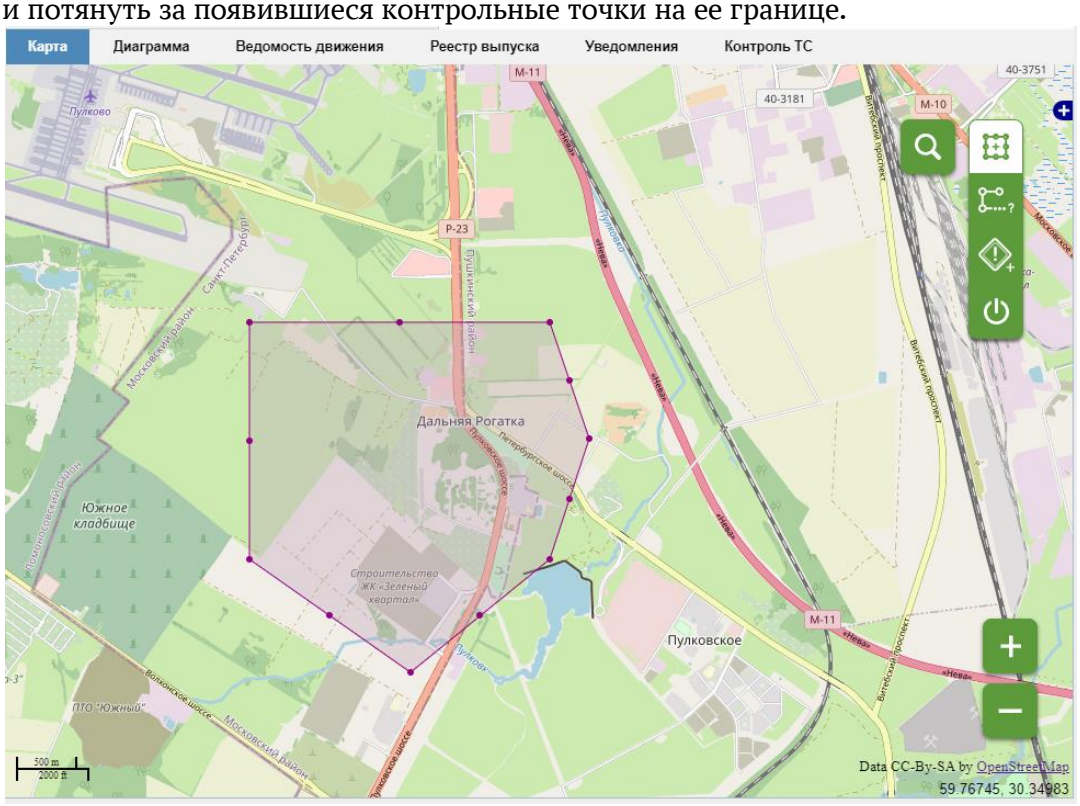


Рисунок 23 Выделенная область с изменёнными границами

Для работы с выделенной областью предусмотрены следующе возможности:

 - поиск маршрутов в выбранной области

 - добавление происшествия в выбранной области

 - сброс заданных фильтров и закрытие меню

Для добавления происшествия необходимо выделить область и нажать  . В появившемся окне требуется осуществить настройки события: выбрать тип (происшествие на линии или закрытие движения) из календаря выбрать дату и время начала и окончания (если дата окончания известна) и добавить описание. Поле расположение заполнится автоматически с возможностью корректировки.

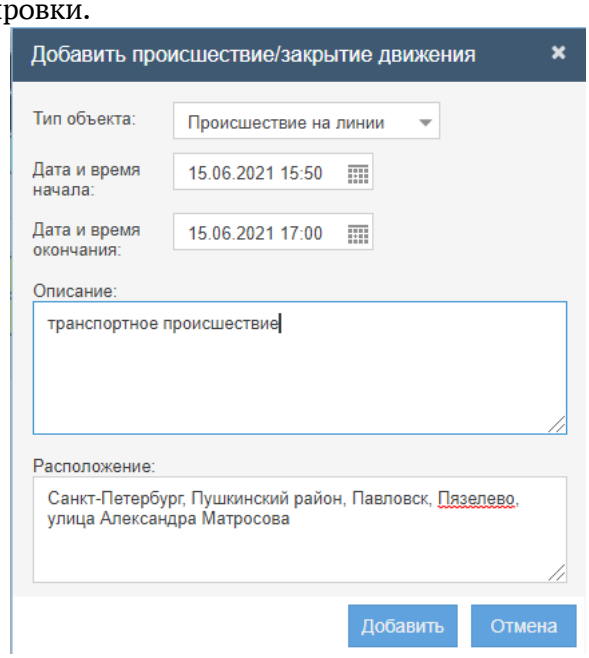


Рисунок 24 Добавление происшествия

После нажатия на кнопку «Добавить», событие появится на карте. При клике на иконку события откроется окно с подробной информацией и возможностью ее изменения (кнопка «Редактировать»).

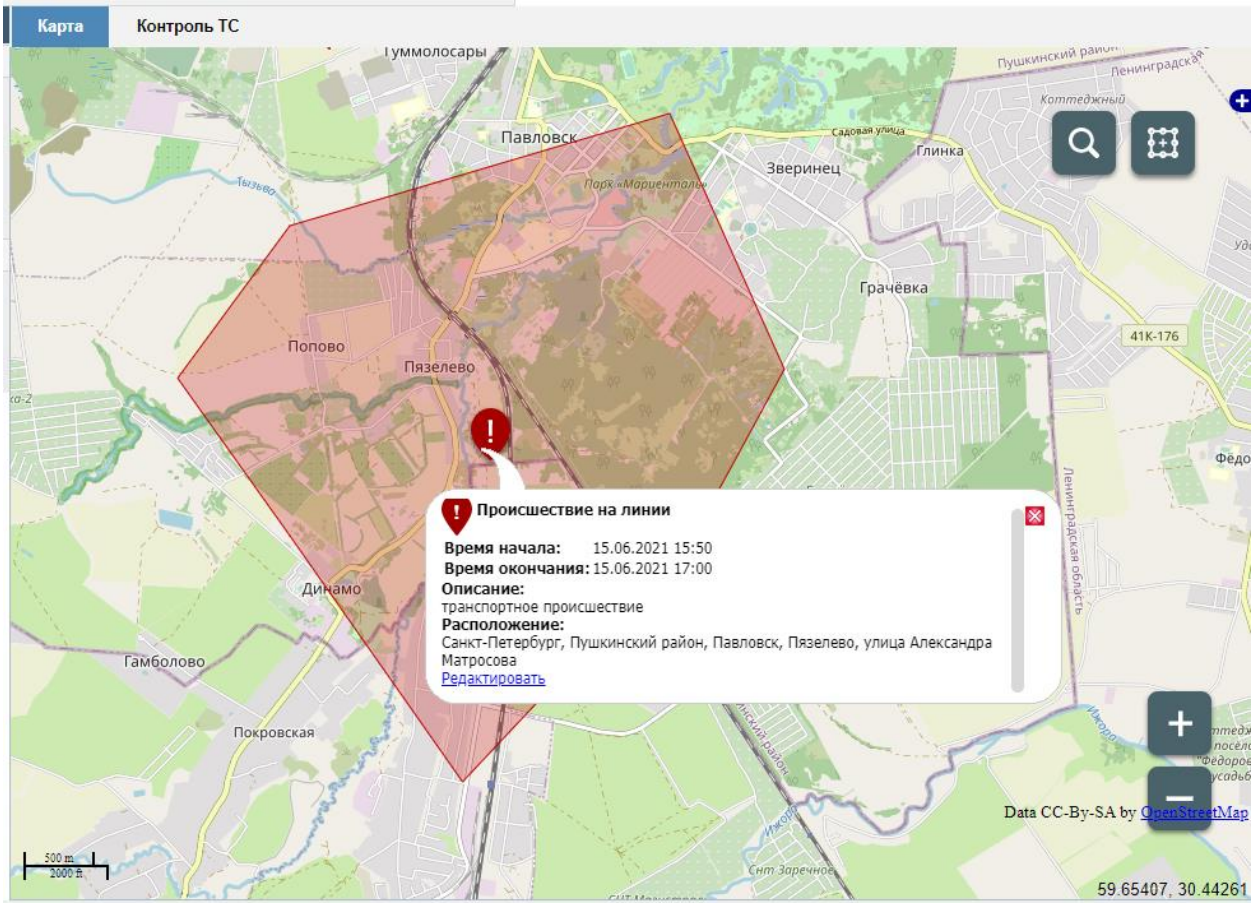


Рисунок 25 Происшествие на карте

При выделении области с зажатой кнопкой Ctrl произойдет автоматическая отцентровка экрана на выбранный кусок карты.

На карте так же предусмотрена возможность управления слоями и карты, и изменение картографической основы.

Для того чтобы раскрыть список доступных картографических основ и перечень слоев карты, необходимо кликнуть по значку  в верхнем правом углу карты. В результате откроется меню:

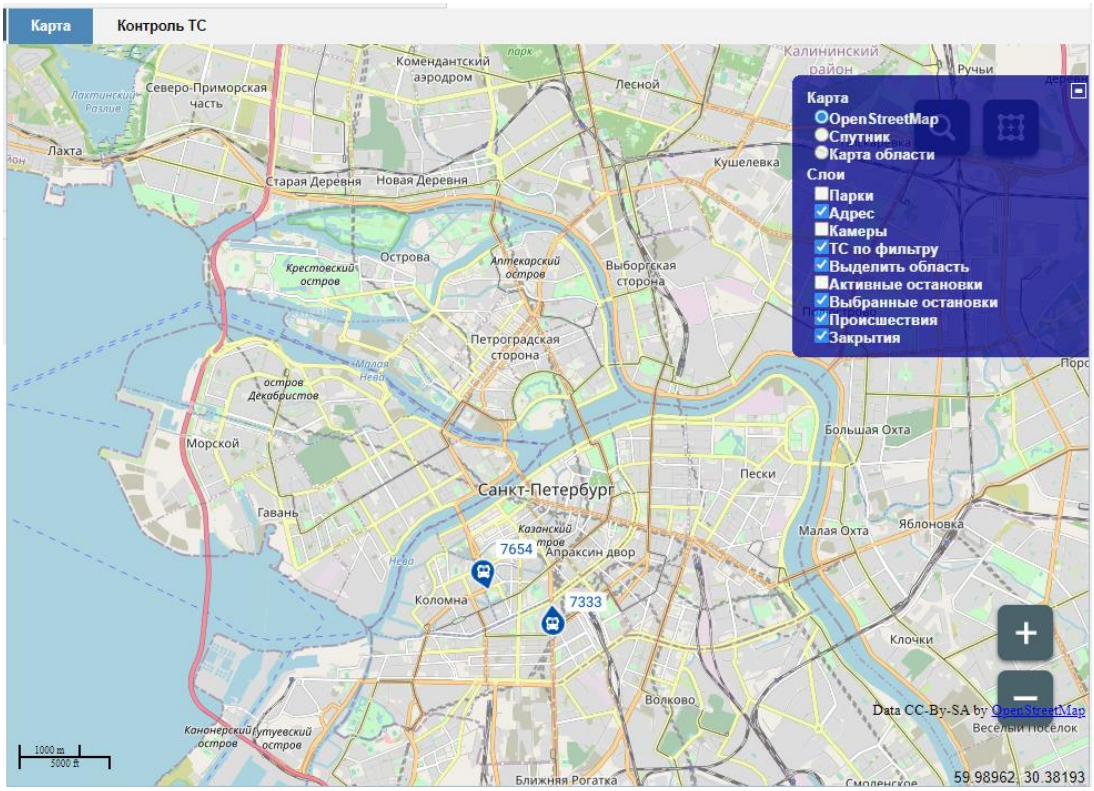


Рисунок 26 Управление слоями карты

Под заголовком «Карта» сгруппированы доступные картографические основы. Нужно установить одно из доступных значений, вид карты в рабочей области будет обновлен.

Перечень предлагаемых карт может отличаться.

Под заголовком «Слои» сгруппированы доступные для отображения/скрытия слои карты. Нужно установить галочку напротив одного или нескольких значений, выбранные слои будут отражены на карте.

Для того чтобы скрыть слои, нужно снять галочку напротив соответствующего слоя. Слоями можно настраивать как отображение объектов инфраструктуры, так и маршрутов.

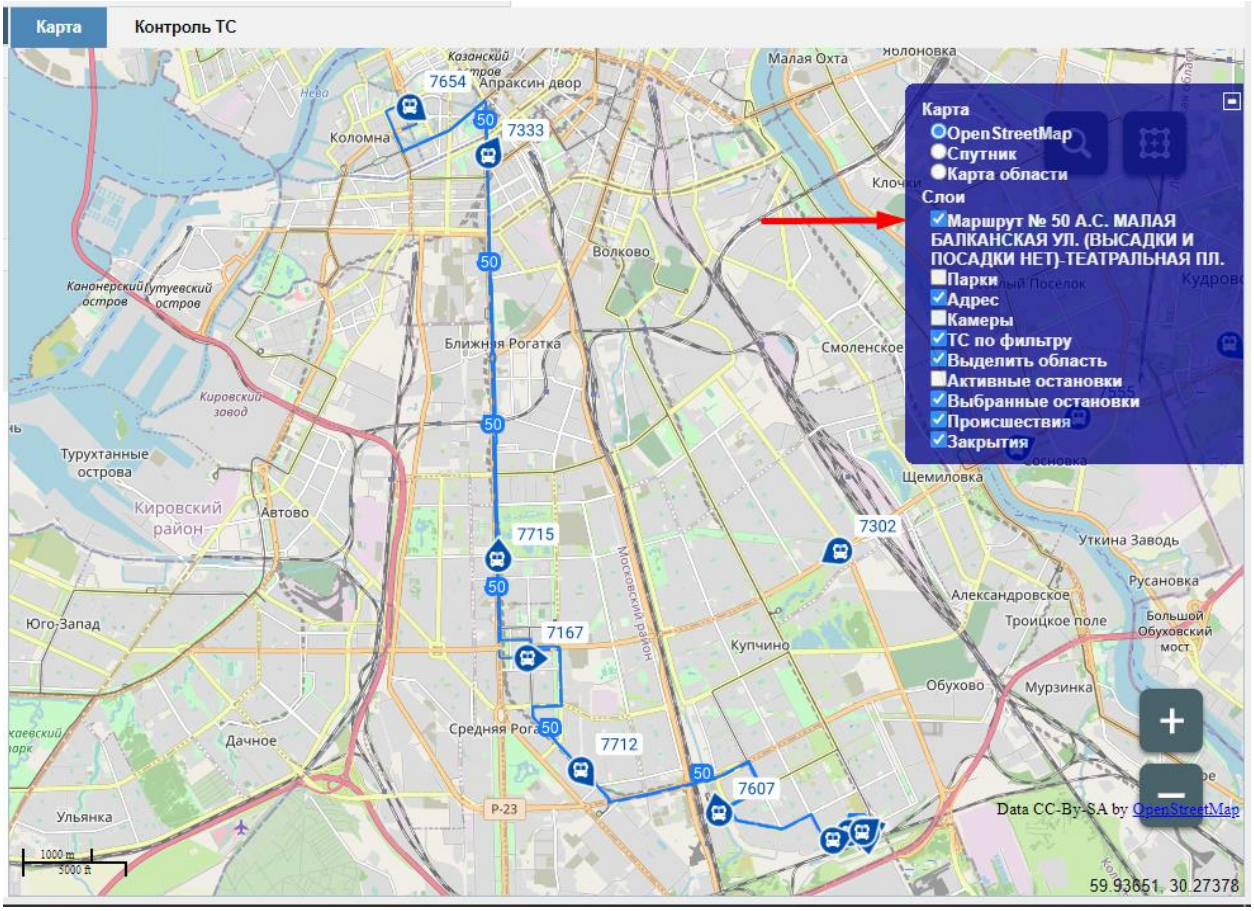
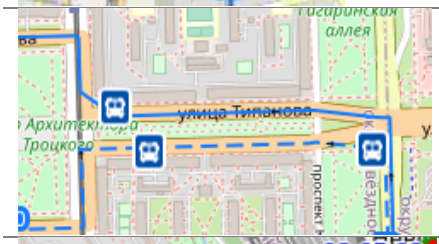
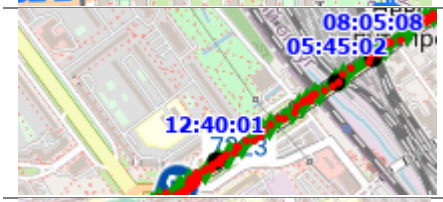


Рисунок 27 Отображение маршрута в слоях карты

Таблица 3 Отображение POI

Элемент интерфейса	Назначение
	Трасса с номером маршрута на карте
	Прямое и обратное направление маршрута
	Трек транспортного средства с реперной точкой
	Трек транспортного средства с навигационными точками



Перегон, окрашенный в соответствии с расчетной скоростью движения

В качестве дополнительного источника информации на карте используются всплывающие подсказки, например, по ТС:

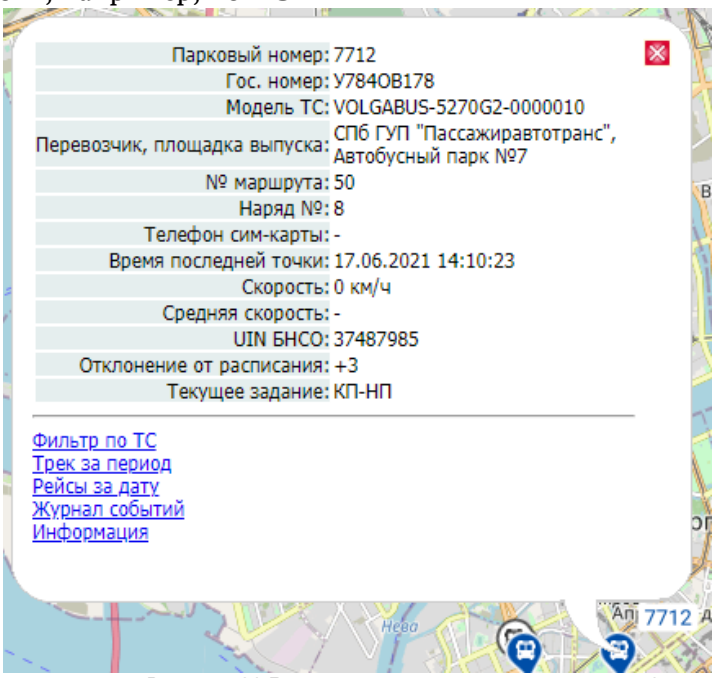


Рисунок 28 Всплывающая подсказка к одному ТС

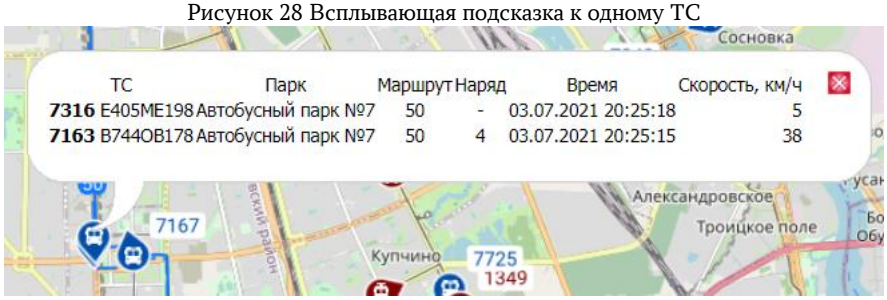
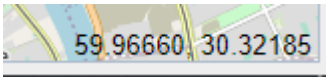


Рисунок 29 Всплывающая подсказка к нескольким ТС

В нижнем правом углу карты отображаются координаты точки, в которой находится курсор:



Диспетчеризация

Мониторинг

1.1.1. Транспортные средства

Для корректного функционирования Системы должны быть заведены транспортные средства.

Транспортное средство — автобус, троллейбус, трамвай или иное, работа которого фиксируется в Системе.

В левой части ТС показаны иконками, сгруппированными по маршруту, в правой части экрана эти ТС показаны на карте.

Цветовая индикация иконок ТС описаны в таблицах ниже

Таблица 4 Цветовая индикация плашки ТС

Цвет плашки	Название цвета	Описание
7680	Голубой	ТС движется с опережением
7832	Желтый	ТС сошло с маршрута
7677	Розовый	ТС опаздывает
7715	Светло-серый	ТС работает штатно

7570	Темно-серый	Бортовое оборудование ТС не выходит на связь

Таблица 5 Пиктограммы ТС

Иконка	Описание
7700 !	Нажата тревожная кнопка
7700	ТС выполняет сервисную стоянку - обед
7700	ТС выполняет сервисную стоянку - выдержка
7700	ТС выполняет сервисную стоянку – смена
7700	ТС выполняет сервисную стоянку - разрыв
7700	ТС выполняет сервисную стоянку - простой
7700	ТС движется из парка
7700	ТС движется в парк
7700	Сочетание статуса и сигнала тревоги
	Открытый наряд
7700	Свободное ТС, выпущенное из резерва

Подробная информация по каждому ТС собрана в карточке ТС, которую можно открыть по клике правой кнопке мыши по иконке ТС в любом месте Системы.

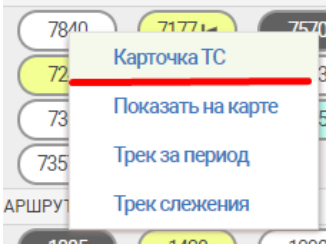


Рисунок 30 Пункт меню Карточка ТС

Карточка ТС содержит как справочную информацию, так и меню с управляющими воздействиями.

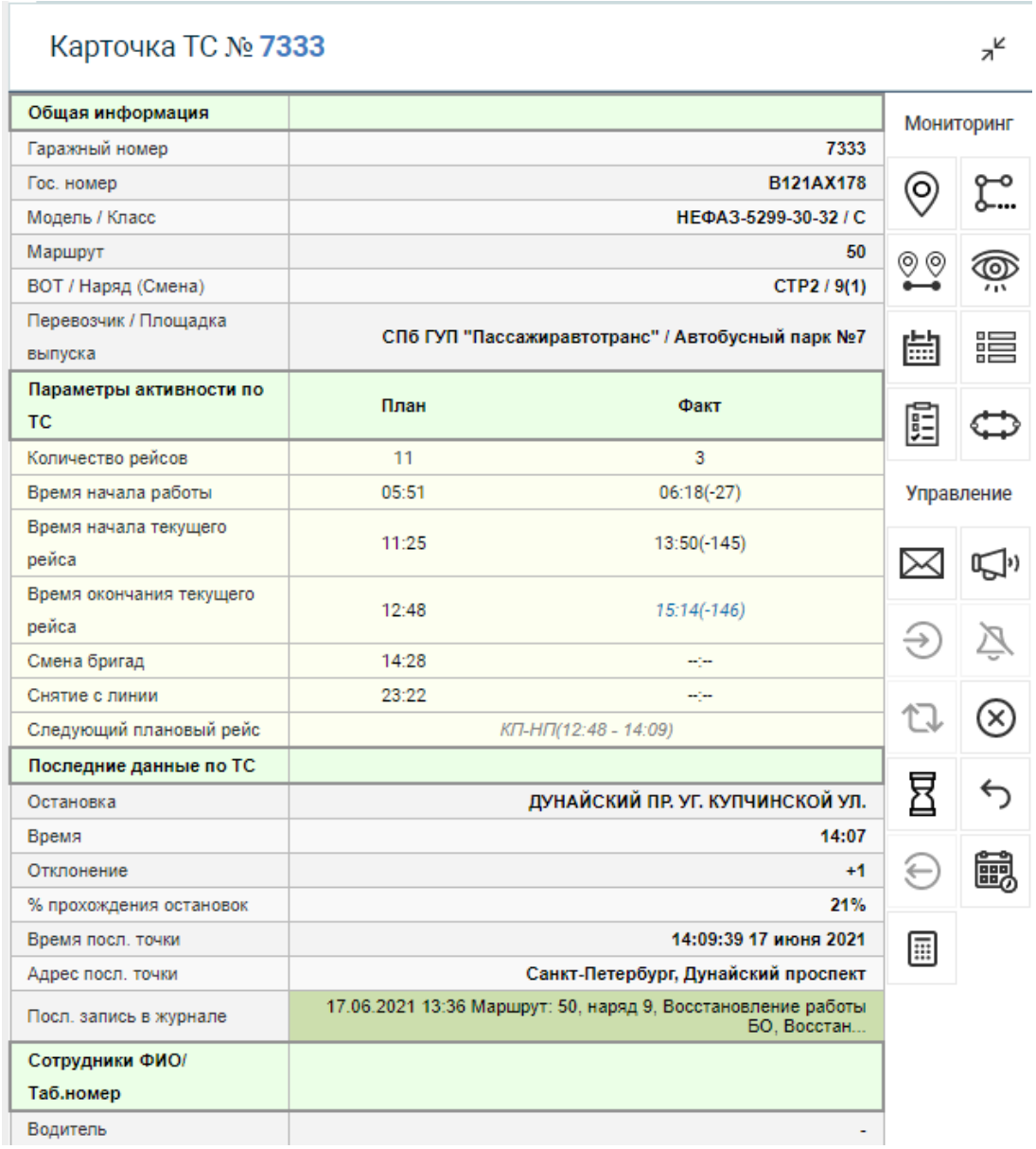


Рисунок 31 Карточка ТС

В Системе предусмотрены следующие действия с ТС:

<u>Мониторинг:</u>

 - показать на карте выбранное ТС

 - построить трассу маршрута

 - построить трек за период

 - построить трек слежения

 - показать рейсы за дату

 - показать журнал событий по выбранному ТС

- показать оперативное расписание

- показать диаграмму

Управление

- отправить сообщение водителю выбранного ТС

- связаться с водителем выбранного ТС

- выпуск на маршрут

- снять тревогу

- переключение выбранного ТС

- снятие с линии выбранного ТС

- простой

- возврат и замена

- вернуть в резерв

- ПЛВ

- пересчет данных

По действию «Показать на карте» масштаб карты будет увеличен и выбранное ТС будет в центре обведено кружком:

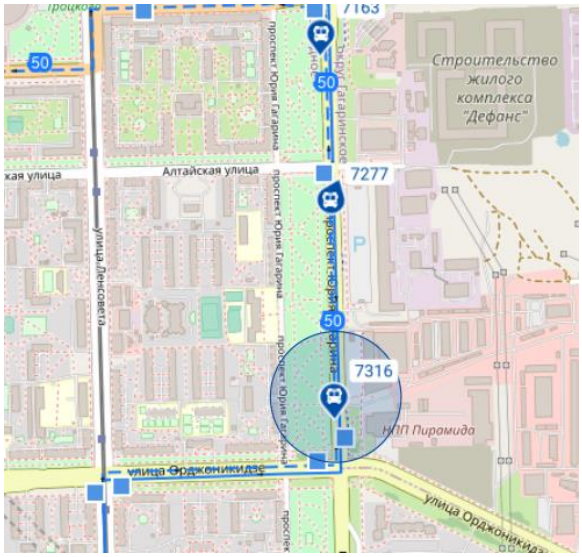


Рисунок 32 Результат вызова пункта меню "Показать на карте"

По действию «Трек за период» вызывается диалоговое окно для выбора начала и конца периода поиска трека:

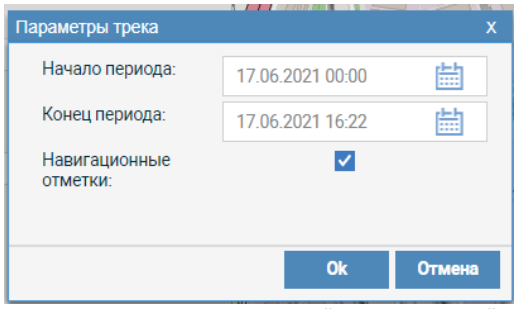


Рисунок 33 Диалоговое окно "Трек за период"

После нажатия на ОК найденные треки будут показаны на карте.

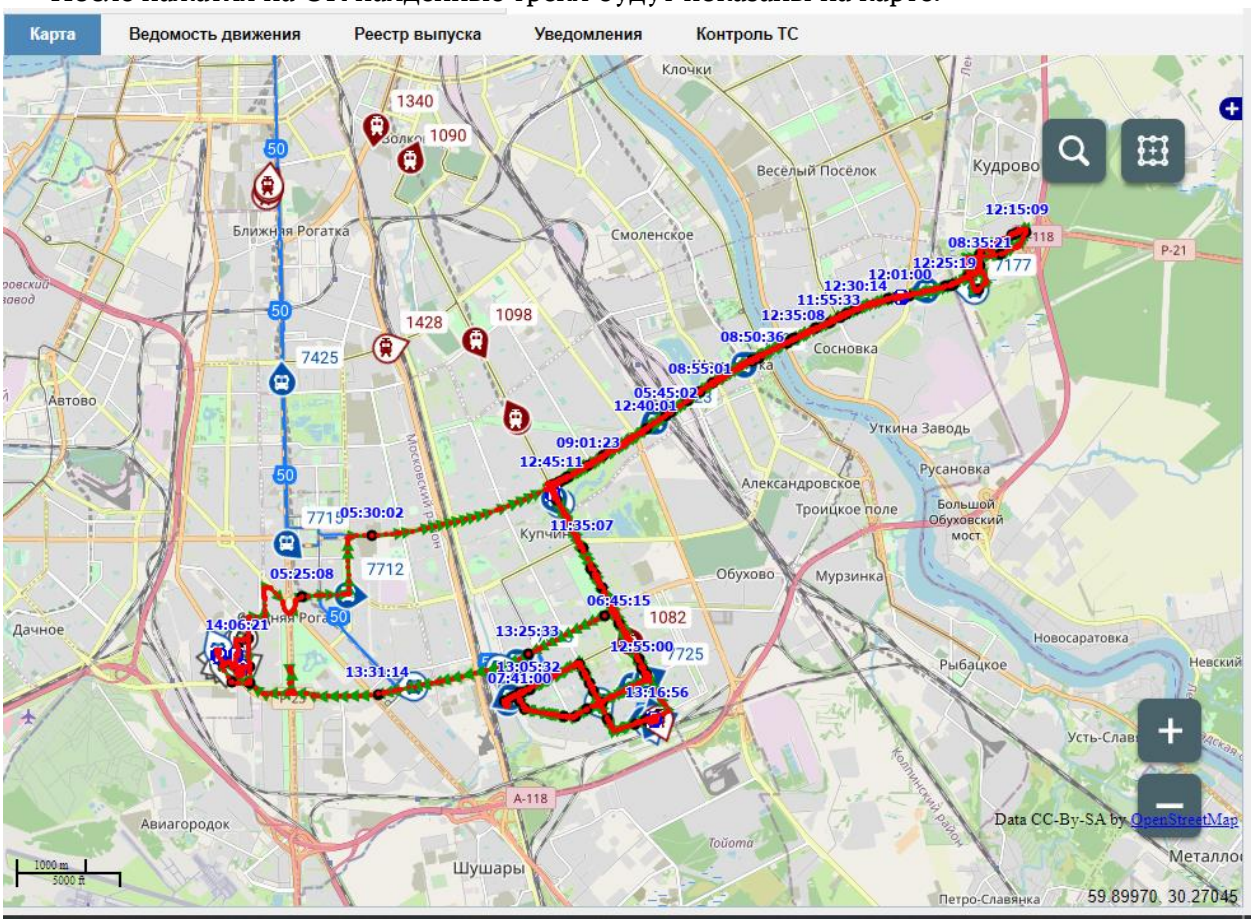


Рисунок 34 Треки движения

По действию «Трек слежения» появится диалоговое окно для указания длины трека.

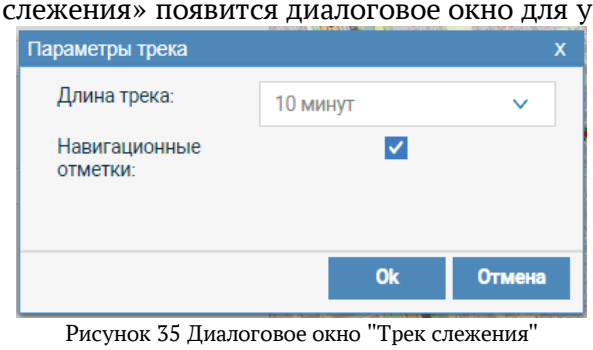


Рисунок 35 Диалоговое окно "Трек слежения"

После нажатия ОК трек движения будет показан на карте.

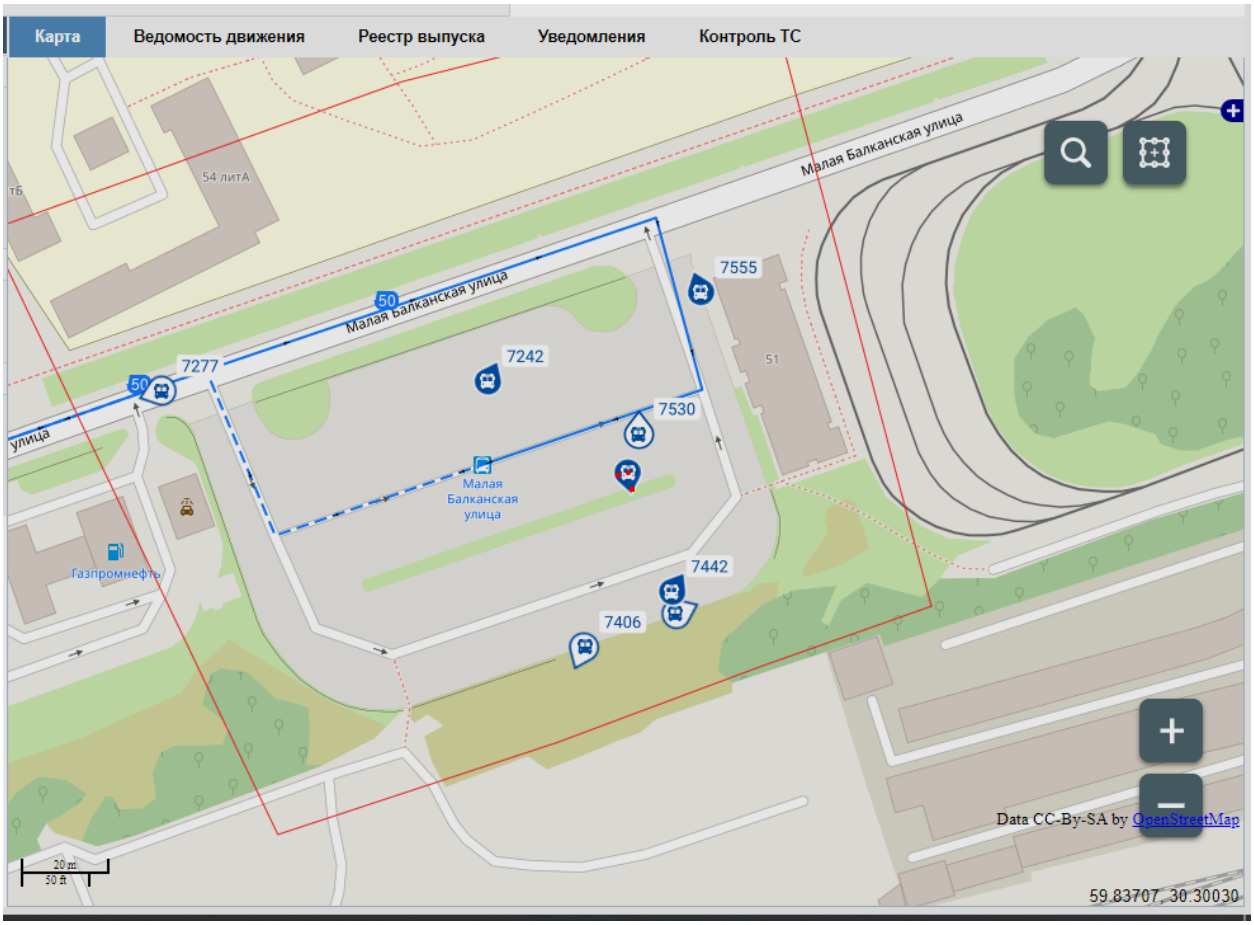


Рисунок 36 Трек слежения

Для наглядного отображения ситуации на маршрутах используется диаграмма маршрута. Диаграмма маршрута отображает текущий рейс транспортного средства, и, если текущий рейс в обратном направлении (БА), то также отображает показатели прохождения предыдущего рейса в прямом направлении.

Диаграмма маршрута отображает все ТС для данного маршрута на текущие оперативные сутки:

запланированные к выходу из парка на маршрут в «Реестре выпуска»;
выполняющие рейс на конечные станции маршрута из парка;
выполняющие рейсы по маршруту в соответствии с путевым листом в «Реестре выпуска»;
не имеющие путевого листа в «Реестре выпуска», но определенные на данный маршрут Системой;
находящиеся на технологических стоянках (обед, смена, разрыв, отстой);
выполняющие рейс в парк.

Диаграмма маршрута позволяет получить сведения о работе каждого ТС на маршруте, зафиксированные Системой.

Диаграмма транспортного средства представляет собой набор отрезков-перегонов, соединяющих между собой начальную остановку маршрута (отображается как квадрат), последовательно все остановки (показаны на диаграмме кружками), конечный пункт (отображается как квадрат), название каждой остановки отображается на диаграмме. Прямое направление маршрута на диаграмме представлено сверху, в направлении слева направо, обратное направление - снизу, в направлении справа налево. Транспортные средства на диаграмме представлены в виде плашек. Положение плашки относительно диаграммы показывает текущее положение ТС на маршруте.

Для открытия диаграммы по конкретному маршруту необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по иконке маршрута в верхней части экрана и выбрать пункт меню «Диаграмма».

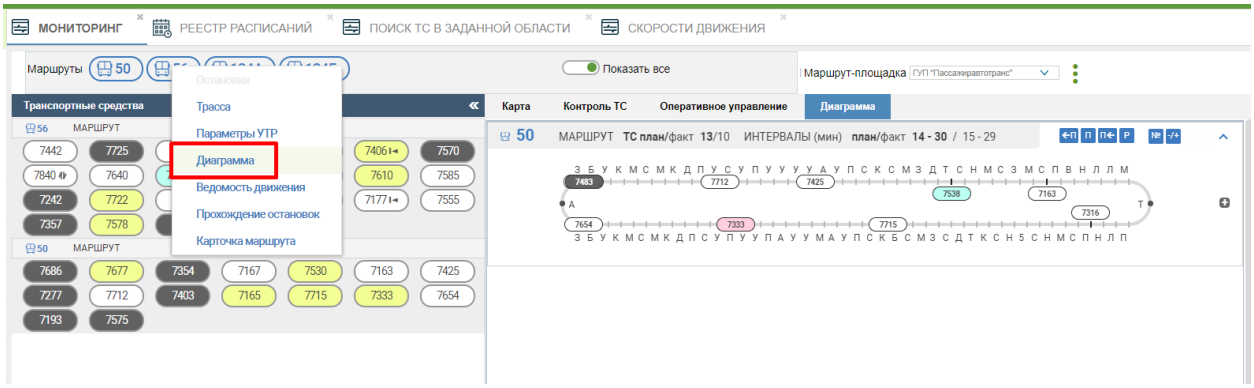


Рисунок 37 Пункт меню Диаграммы

Одновременно может быть открыто несколько диаграмм маршрутов.

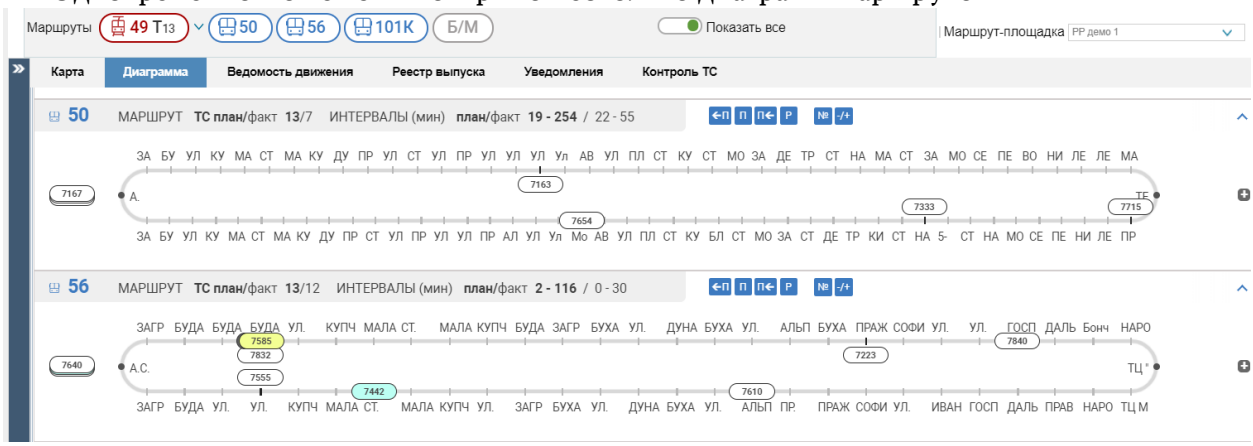
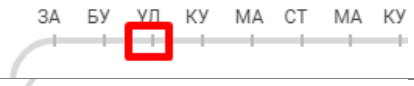
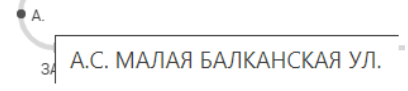
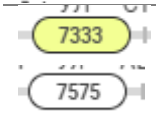
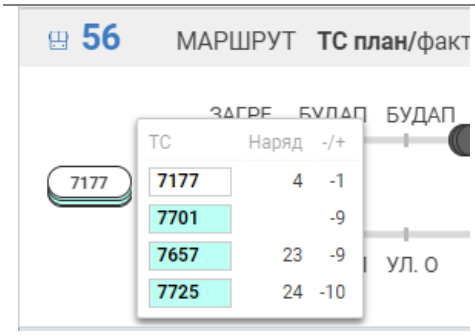
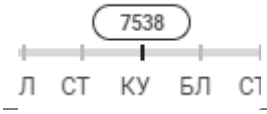
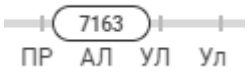
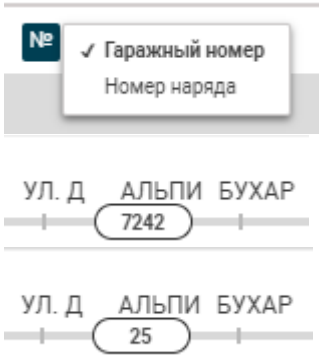


Рисунок 38 Диаграммы маршрутов

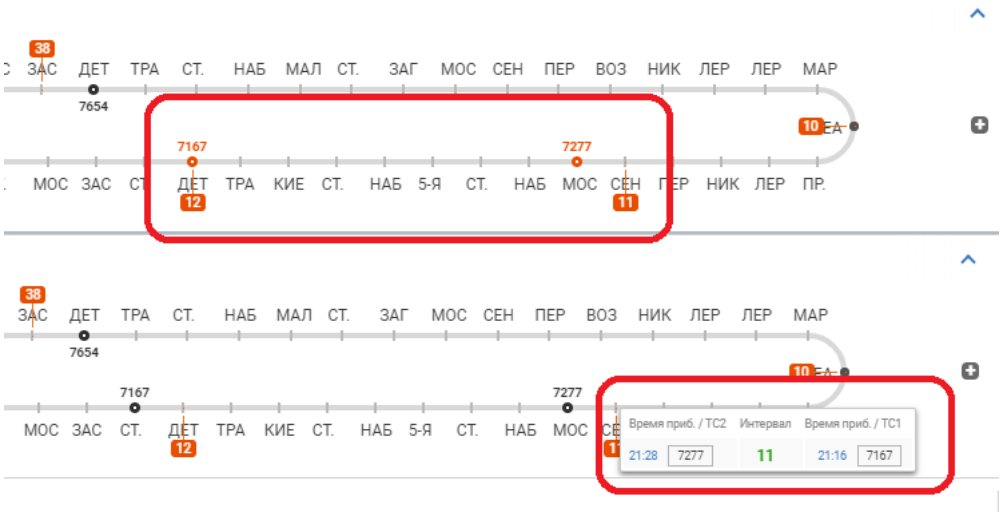
Элементы диаграммы представлены в таблице.

Таблица 6 Описание элементов диаграммы

Элемент диаграммы	Описание
	Диспетчерская станция (начальный пункт), конечный пункт
	Остановка
	Наименование диспетчерской станции/конечного пункта (наименования остановок на диаграмме расположены под углом к иконке)
	Перегон маршрута
	Иконка, обозначающая ТС. Номер на иконке – номер выхода ТС. Если иконка без номера, это означает, что у ТС нет путевого листа в «Реестре выпуска».
	Пачка ТС - несколько ТС, одновременно находящиеся на одной точке. При наведении на пачку ТС будет показана подробная информация по каждому ТС в пачке

	
	ТС находится в буферной зоне остановки
	ТС находится на перегоне между остановками
	ТС на диспетчерской станции
	Восклицательный знак на иконке ТС сигнализирует о том, что для ТС ранее было зафиксировано отправка сигнала тревоги
	Переключение между гаражными номерами ТС и номером наряда.
	Переключение между интервальным и стандартным отображением диаграммы

В интервальном режиме диаграммы на остановках отображается интервал прохождения остановки двумя последними ТС. При наведении мышью на интервал, на диаграмме подсвечиваются ТС, между которыми он рассчитан. При клике мышью на интервал появляется всплывающая подсказка с детализацией ТС и временем прохождения ими данной остановки.



Поле с номером маршрута, ТС план – количество ТС по плану. ТС факт – фактическое число ТС. Вид поля сигнализирует о состоянии маршрута.

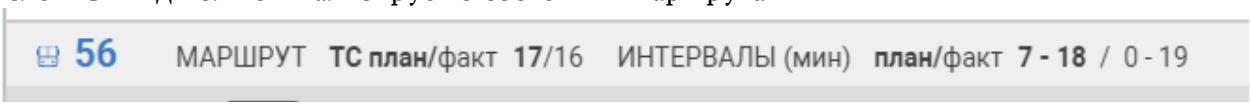


Рисунок 39 Информация по маршруту

Кнопка «В парк» позволяет увидеть все ТС, идущие в парк

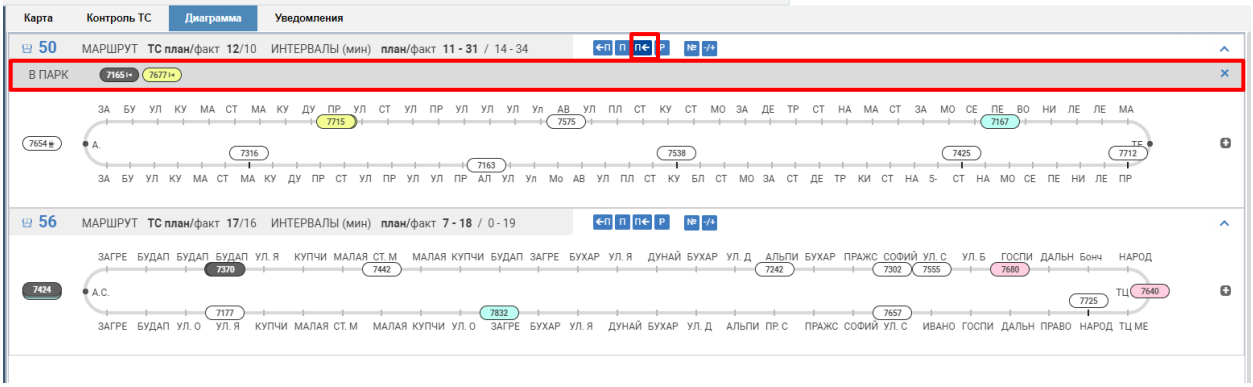


Рисунок 40 «В парк»

Кнопка «Из парка» позволяет увидеть все ТС, идущие из парка

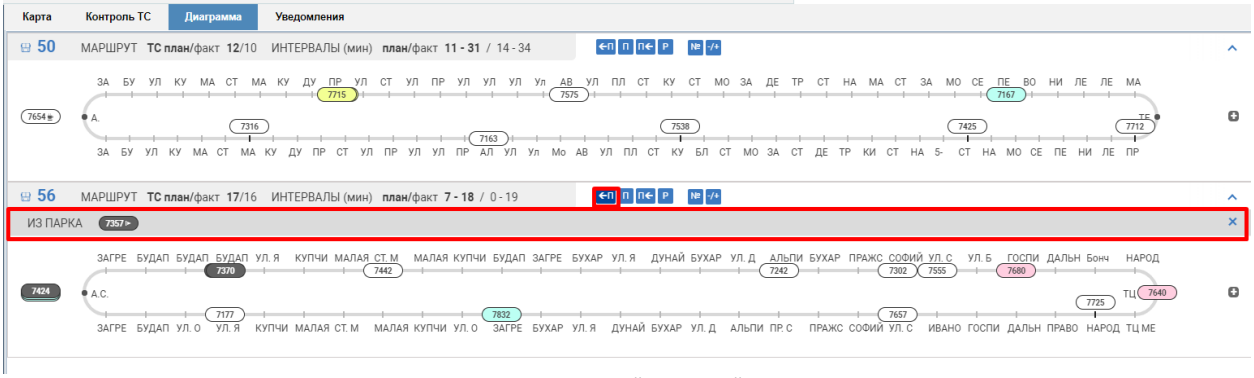


Рисунок 41 "Из парка"

Кнопка «Парк» позволяет увидеть все ТС маршрута, находящиеся в Парке

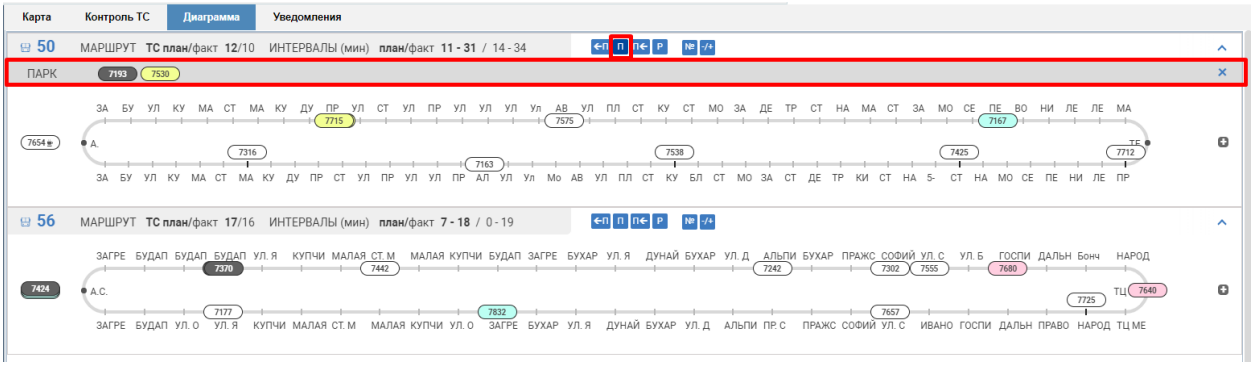


Рисунок 42 "Парк"

Кнопка «Резерв» позволяет увидеть все доступные резервные ТС, выпущенные в резерв станции данного маршрута

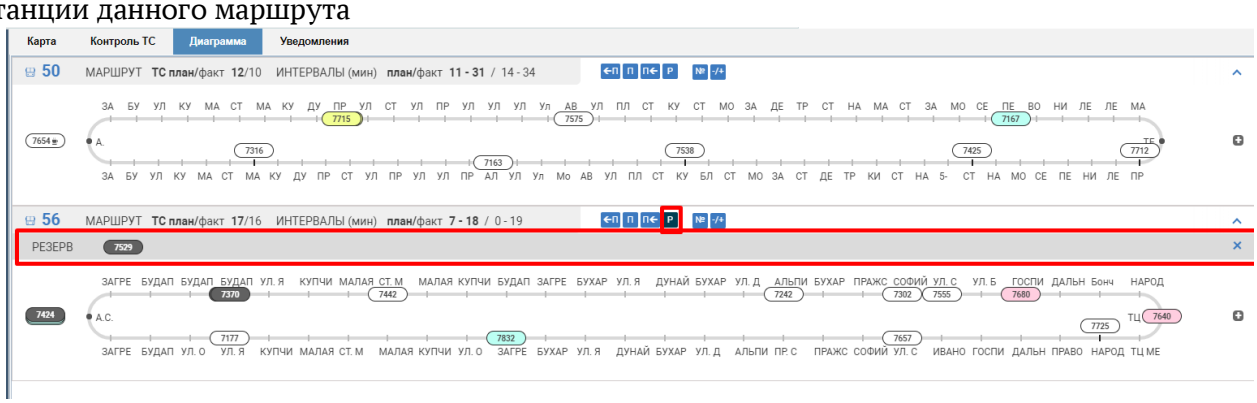


Рисунок 43 "Резерв"

Кнопка «+/-» позволяет изменять высоту диаграммы. Изменение высоты диаграммы так же возможно при наведении мышью на пачку ТС одного из конечных пунктов маршрута с последующим прокручивания колеса мыши.



Рисунок 44 "Разворачивание" диаграммы

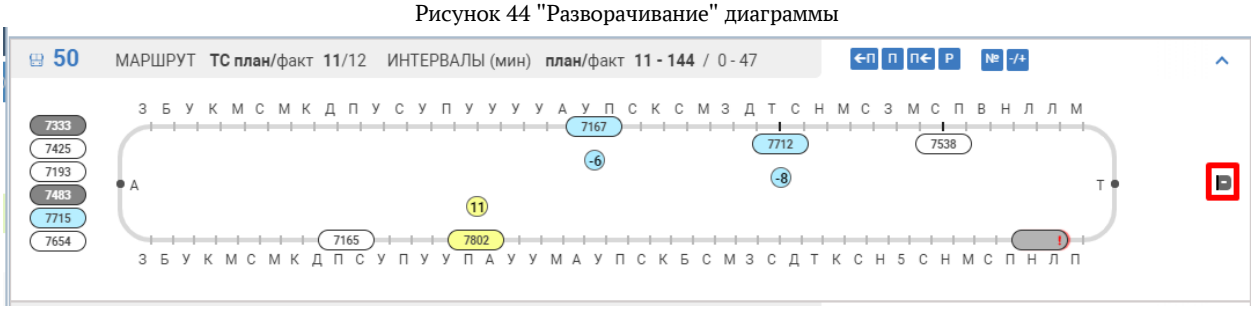


Рисунок 45 "Сворачивание" диаграммы

Удержание кнопки Shift с одновременным прокручиванием колеса мыши позволяет масштабировать диаграмму по горизонтали

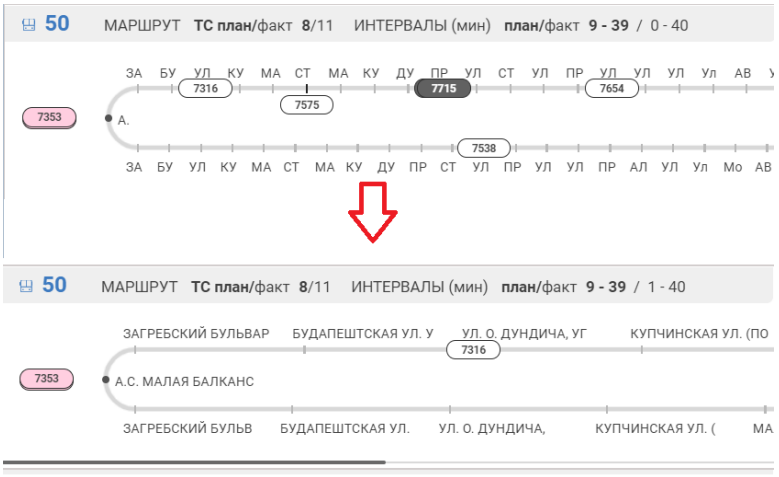


Рисунок 46 изменение масштаба диаграммы

При клике на ссылку номера маршрута в левой части экрана открывается карточка маршрута.

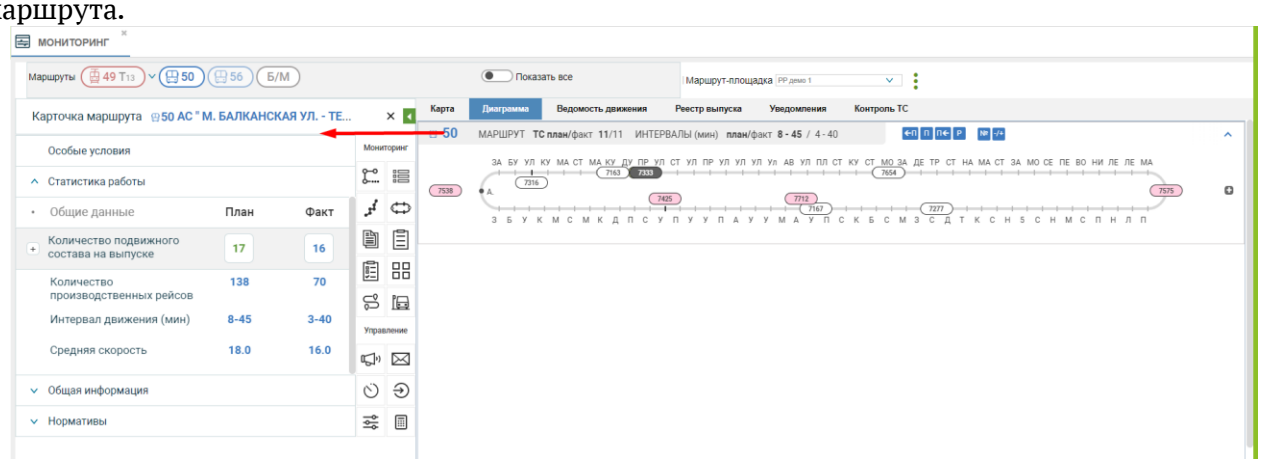


Рисунок 47 Карточка маршрута

При клике по иконке ТС осуществляется переход в карточку ТС.

1.1.2. Рейсы за дату

Инструмент «Рейсы за дату» позволяет получить информацию по всем выполненным и запланированным рейсам за конкретную дату. Вызов этого инструмента доступен из карточки ТС.

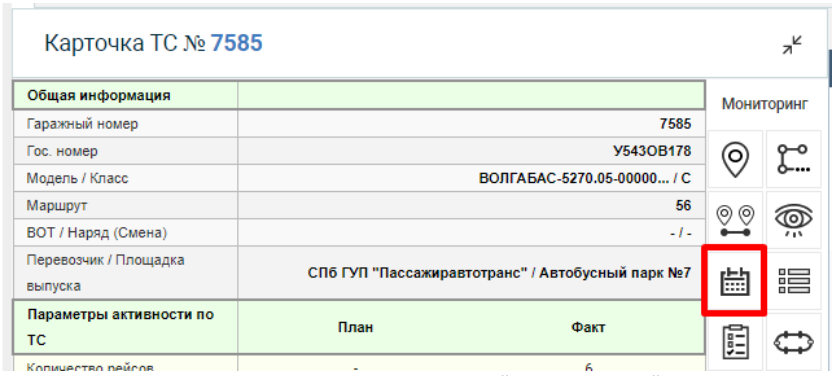


Рисунок 48 Вызов инструмента "Рейсы за дату"

Табличная форма «Рейсов за дату» содержит:

№ - номер рейса по порядку. Снизу – самые ранние, снизу- самые поздние.

Маршрут – номер маршрута.

Наряд – номер наряда.

Рейс – номер рейса

Тип рейса – НП-КП, КП-НП, обед, разрыв, смена, парковые пробеги.

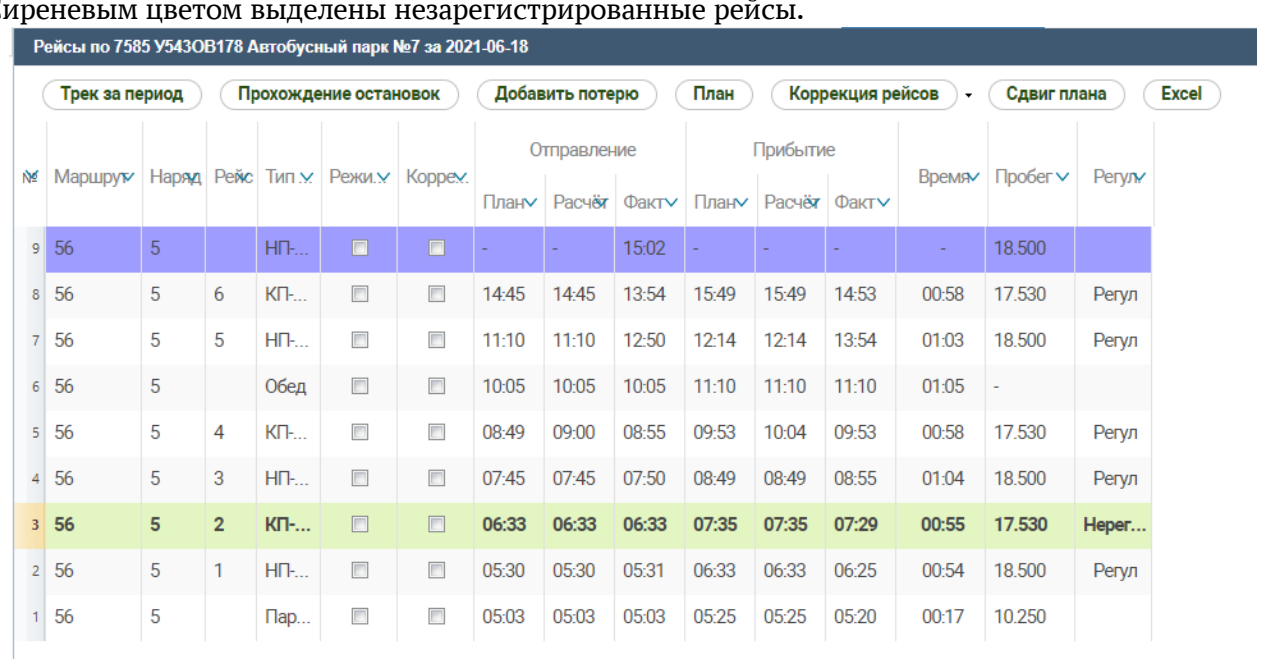
Режим НО – признак включенного режима НО.

Коррекции – признак корректировки рейса.

Отправление – плановое, фактическое и расчетное время отправления.

Прибытие - плановое, фактическое и расчетное время прибытия.

Время – общее время рейса.
Пробег – общий пробег рейса.
Регул. – регулируемый или нерегулируемый рейс.
Сиреневым цветом выделены незарегистрированные рейсы.

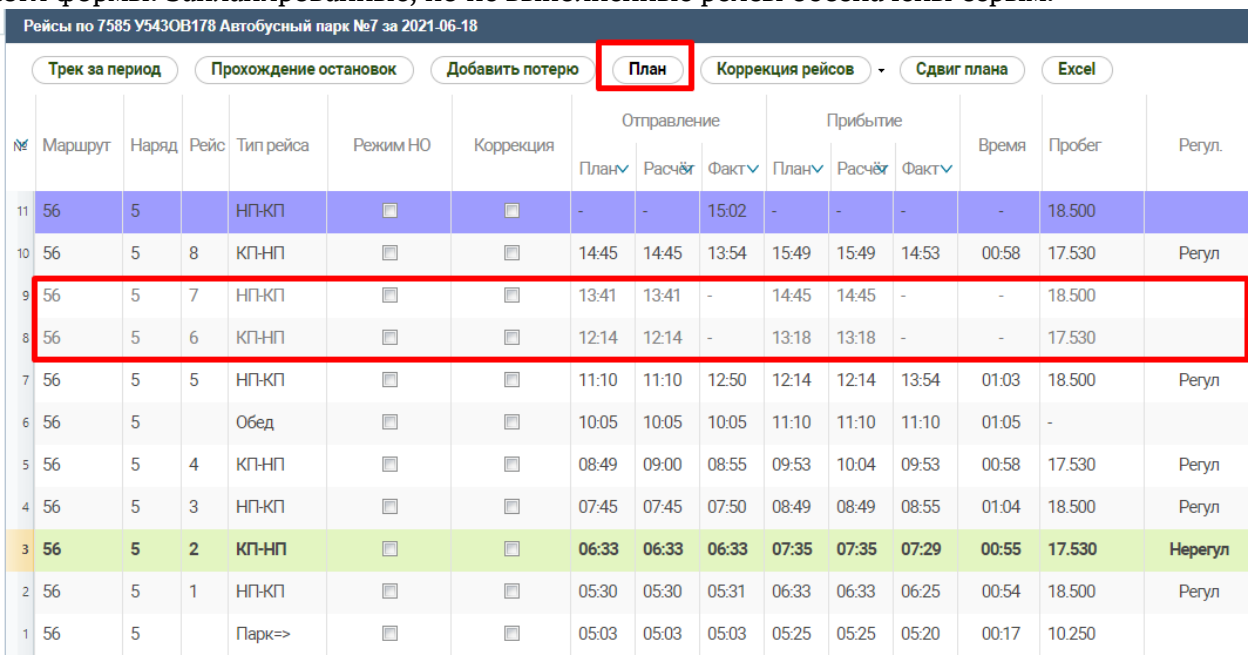

Рейсы по 7585 У543ОВ178 Автобусный парк №7 за 2021-06-18

Трек за период | Прохождение остановок | Добавить потерю | План | Коррекция рейсов | Сдвиг плана | Excel

№	Маршрут	Наряд	Рейс	Тип	Режи	Корре	Отправление План	Отправление Расчёт	Отправление Факт	Прибытие План	Прибытие Расчёт	Прибытие Факт	Время	Пробег	Регул
9	56	5		НП-...			-	-	15:02	-	-	-	-	18.500	
8	56	5	6	КП-...			14:45	14:45	13:54	15:49	15:49	14:53	00:58	17.530	Регул
7	56	5	5	НП-...			11:10	11:10	12:50	12:14	12:14	13:54	01:03	18.500	Регул
6	56	5		Обед			10:05	10:05	10:05	11:10	11:10	11:10	01:05	-	
5	56	5	4	КП-...			08:49	09:00	08:55	09:53	10:04	09:53	00:58	17.530	Регул
4	56	5	3	НП-...			07:45	07:45	07:50	08:49	08:49	08:55	01:04	18.500	Регул
3	**56**	**5**	**2**	**КП-...**			**06:33**	**06:33**	**06:33**	**07:35**	**07:35**	**07:29**	**00:55**	**17.530**	**Нерег...**
2	56	5	1	НП-...			05:30	05:30	05:31	06:33	06:33	06:25	00:54	18.500	Регул
1	56	5		Пар...			05:03	05:03	05:03	05:25	05:25	05:20	00:17	10.250	

Рисунок 49 Рейсы за дату

По умолчанию в списковой форме показаны только выполненные рейсы. Для просмотра в том числе и запланированных рейсов необходимо нажать кнопку План в верхней части формы. Запланированные, но не выполненные рейсы обозначены серым.


Рейсы по 7585 У543ОВ178 Автобусный парк №7 за 2021-06-18

Трек за период | Прохождение остановок | Добавить потерю | План | Коррекция рейсов | Сдвиг плана | Excel

№	Маршрут	Наряд	Рейс	Тип рейса	Режим НО	Коррекция	Отправление План	Отправление Расчёт	Отправление Факт	Прибытие План	Прибытие Расчёт	Прибытие Факт	Время	Пробег	Регул.
11	56	5		НП-КП			-	-	15:02	-	-	-	-	18.500	
10	56	5	8	КП-НП			14:45	14:45	13:54	15:49	15:49	14:53	00:58	17.530	Регул
9	56	5	7	НП-КП			13:41	13:41	-	14:45	14:45	-	-	18.500	
8	56	5	6	КП-НП			12:14	12:14	-	13:18	13:18	-	-	17.530	
7	56	5	5	НП-КП			11:10	11:10	12:50	12:14	12:14	13:54	01:03	18.500	Регул
6	56	5		Обед			10:05	10:05	10:05	11:10	11:10	11:10	01:05	-	
5	56	5	4	КП-НП			08:49	09:00	08:55	09:53	10:04	09:53	00:58	17.530	Регул
4	56	5	3	НП-КП			07:45	07:45	07:50	08:49	08:49	08:55	01:04	18.500	Регул
3	**56**	**5**	**2**	**КП-НП**			**06:33**	**06:33**	**06:33**	**07:35**	**07:35**	**07:29**	**00:55**	**17.530**	**Нерегул**
2	56	5	1	НП-КП			05:30	05:30	05:31	06:33	06:33	06:25	00:54	18.500	Регул
1	56	5		Парк=>			05:03	05:03	05:03	05:25	05:25	05:20	00:17	10.250	

Рисунок 50 Включение плановых показателей

Каждый рейс может быть откорректирован. Для этого доступны следующие действия:
«Добавить» - добавить рейс
«Редактировать» - отредактировать выбранный рейс
«Удалить» - удалить выбранный рейс
«Восстановить» - вернуть настройки к текущему состоянию

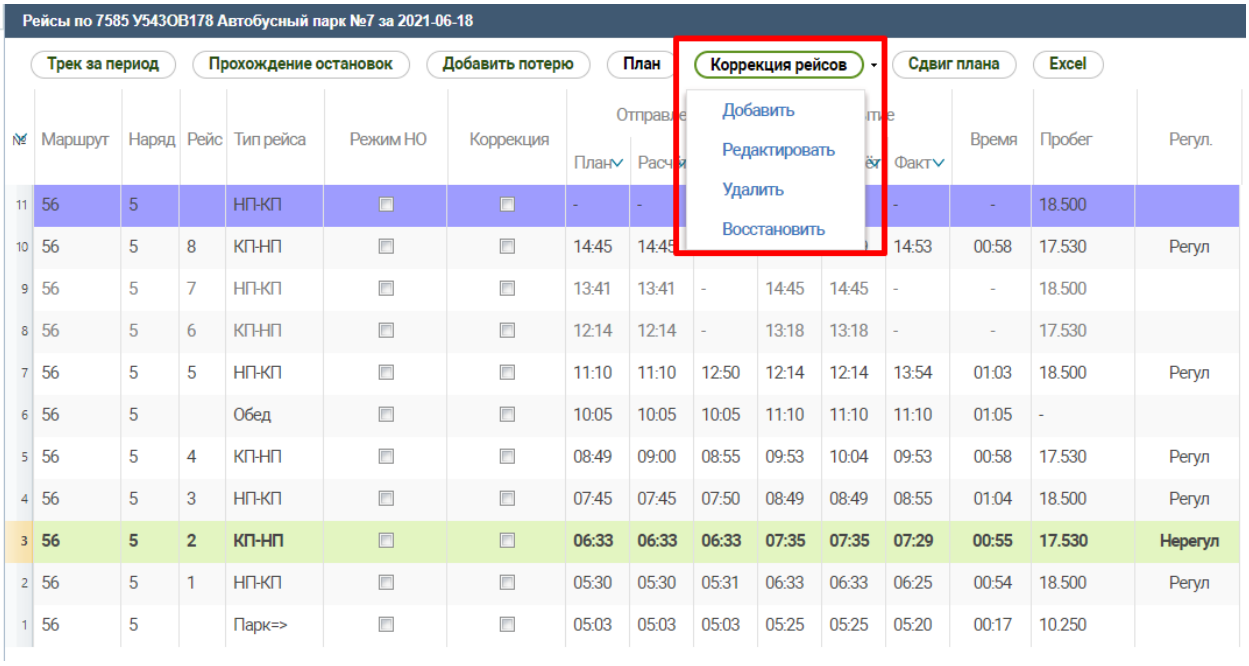


Рисунок 51 Меню коррекции рейсов

1.1.3. Контроль ТС

«Контроль ТС» — это вкладка раздела «Мониторинг», на которой собраны все имеющиеся в Системе инструменты контроля и управления ТС и маршрутами.

В верхней части окна расположена таблица, содержащая информацию о маршрутах и ТС:

в столбце «Маршруты» указаны маршруты, относящиеся к выбранной маршрут-площадке;

в строке «Наряды» указаны диапазоны номеров нарядов, заданных в расписании для каждого маршрута.

В столбцах 1-10 указывается информация о состоянии соответствующего наряда. Если нарядов на маршруте больше 10, то в таблицу добавляется еще одна строка, указывается диапазон 11-20, соответственно, 11-му наряду будет соответствовать столбец 1, но в следующей строке и так далее.

В ячейках указывается парковый номер ТС, если на выход сформирован путевой лист в «Реестре выпуска». Пустые ячейки означают, что в «Реестре выпуска» не сформирован путевой лист для данного наряда.

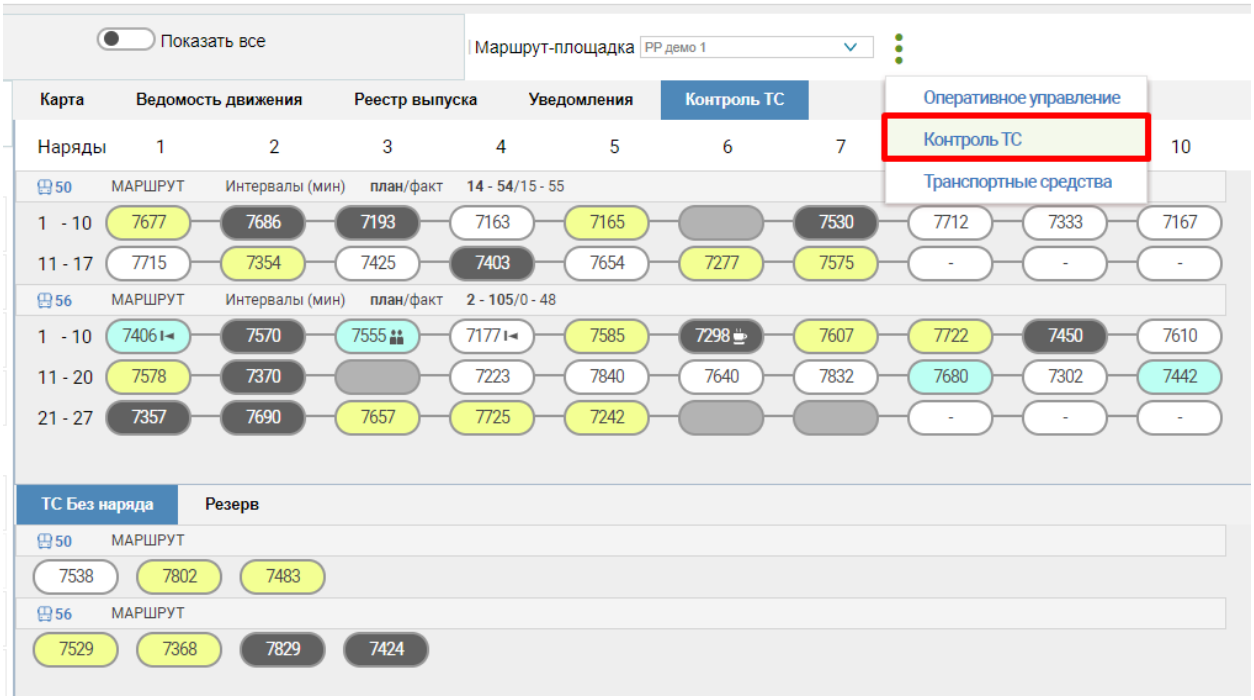


Рисунок 52 Вкладка «Контроль ТС»

В нижней части окна на вкладке «Без наряда» расположена таблица, в которой фиксируются ТС, которые определены на маршруте, но для них нет записи в «Реестре выпуска».

На вкладке «Резерв» отображаются доступные резервные ТС, сгруппированные по станциям нахождения резерва

Текущее состояние ТС в «Контроле ТС» можно определить по совокупности цвета ячейки, цвета текста и наличия пиктограммы.

1.1.4. Прохождение остановок

По конкретному маршруту доступен инструмент просмотра данных по прохождению остановок. Инструмент вызывается кликом правой кнопки мыши по иконке маршрута.

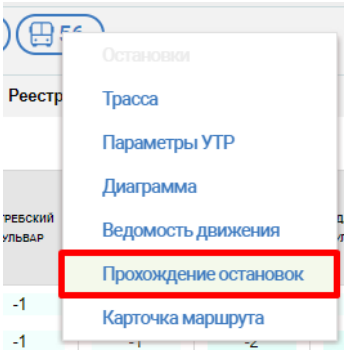


Рисунок 53 Пункт меню Прохождения остановок

Табличное отображение информации по остановкам содержит номер рейса, номер ТС, время начала и окончания рейса, время отставания и опережения прибытия в разрезе каждой остановке маршрута.



Рейс	ТС	Начало рейса	ЗАГРЕБСКИЙ БУЛЬВАР	БУДАПЕШТСКАЯ УЛ. УГ. М.БАЛКАНСКОЙ УЛ.	БУДАПЕШТСКАЯ УЛ.	БУДАПЕШТСКАЯ УЛ.Д.164 [56]	УЛ. Я. ГАШЕКА УГ. БУДАПЕШТСКОЙ УЛ. [56]	КУПЧИНСКАЯ УЛ. УГ. УЛ. Я. ГАШЕКА	МАЛАЯ БАЛКАНСКАЯ УЛ. ПО УЛ. Я. ГАШЕКА	СТ. МЕТРО "КУПЧИНО"	МАЛАЯ БАЛКАНСКАЯ УЛ. УГ. УЛ. О. ДУНДИЧА	КУПЧИНСКАЯ УЛ. (ПО УЛ. О. ДУНДИЧА)	БУДАПЕШТСКАЯ УЛ.	ЗАГРЕБСКИЙ БУЛЬВАР	БУХАРЕСТСКАЯ УЛ. УГ. УЛ. О. ДУНДИЧА [56]	СТ.МЕТРО ДУНАЙСКАЯ	ДУНАЙ ПР.Г БУХАРЕС УЛ. [5
1	7555	05:20	-1	0	-1	-1	+1	0	-1	+1	+3	+3	+4	+4	+3	+3	
2	7585	05:31	-1	-1	-2	-2	0	0	-1	0	+2	+3	+3	+3	+3	+3	
3	7607	05:40	-1	0		-1	0	0	-1	-1	+3	+3	+4		+3	+3	
4	7610	06:02	-1	0	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-2	
5	7370	06:18	-1	-1		-2	-1	-2	-3	-2	0	0	0	0	0	0	
6	7223	06:44	0	0	0	-1	0	0	-1	+1		+3	+3	+3	+4	+4	
7	7177	07:02	-1	0	0	0	+1	+1	0	+2	+4	+4	+4	+4	+4	+4	
8	7840	07:09	-1	0	-1	-1	+1	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+1	
9	7298	07:18								+1	+2	+3	+3		+4	+4	
10	7722	07:25	0	0	0	0	0	0	0	+1	+4	+5	+4	+4	+4	+4	
11	7555	07:34	-1	-1	-2	-2	-1	-1	-2	-2	+1	+1	0	0	+2	+2	
12	7829	07:41	-1	0	-1	-1	0	-1	-1	0	+2	+2		+1	+2	+2	
13	7585	07:50	0	0	0	0	+1	+1	0	+1	+3	+3	+4	+3	+4	+5	
14	7607	07:57	-1	-1		-1	0	-1	0	0	+2	+2	+3		+2	+3	
15	7832	08:06	-1	-1	-1	-1	+1	+1	0	+1	+4	+4	+3	+3	+3	+3	
16	7610	08:24	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-2	-2	0	0	+1	0	+1	0	
17	7370	08:34	-1	0	-1	-1	0	0	-1	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+1	
18	7680	09:04	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0	+1	+1	+1	0	0	0	

Рисунок 54 Прохождение остановок

Табличная част содержит следующе обозначения

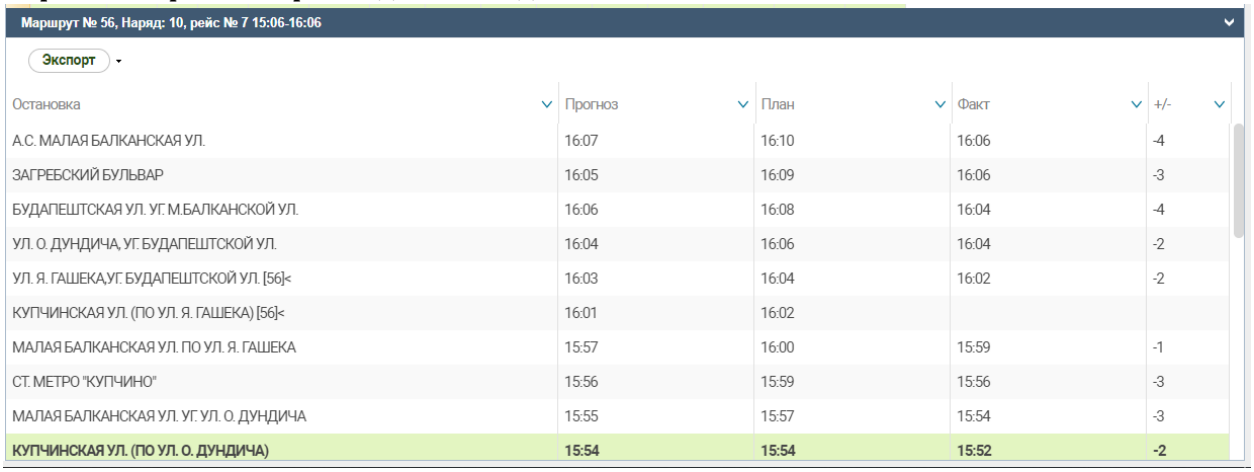
+5 - количество минут, на которое ТС отстает от контрольного времени прибытия на остановочный пункт. Заливка отображается градиентом, чем больше отставание – тем насыщеннее цвет.

-18 - количество минут, на которое ТС опережает контрольное временя прибытия на остановочный пункт. Заливка отображается градиентом, чем больше отставание – тем насыщеннее цвет.

0 - нулевое значение сигнализирует об отсутствии нарушения времени прохождения.

- отсутствие значения сигнализирует об отсутствии данных от БНСО.

Прохождение остановок доступно в альтернативном представлении с указанием конкретного времени прохождения каждой остановки.



Остановка	Прогноз	План	Факт	+/-
А.С. МАЛАЯ БАЛКАНСКАЯ УЛ.	16:07	16:10	16:06	-4
ЗАГРЕБСКИЙ БУЛЬВАР	16:05	16:09	16:06	-3
БУДАПЕШТСКАЯ УЛ. УГ. М.БАЛКАНСКОЙ УЛ.	16:06	16:08	16:04	-4
УЛ. О. ДУНДИЧА, УГ. БУДАПЕШТСКОЙ УЛ.	16:04	16:06	16:04	-2
УЛ. Я. ГАШЕКА,УГ. БУДАПЕШТСКОЙ УЛ. [56]<	16:03	16:04	16:02	-2
КУПЧИНСКАЯ УЛ. (ПО УЛ. Я. ГАШЕКА) [56]<	16:01	16:02		
МАЛАЯ БАЛКАНСКАЯ УЛ. ПО УЛ. Я. ГАШЕКА	15:57	16:00	15:59	-1
СТ. МЕТРО "КУПЧИНО"	15:56	15:59	15:56	-3
МАЛАЯ БАЛКАНСКАЯ УЛ. УГ. УЛ. О. ДУНДИЧА	15:55	15:57	15:54	-3
КУПЧИНСКАЯ УЛ. (ПО УЛ. О. ДУНДИЧА)	**15:54**	**15:54**	**15:52**	**-2**

Рисунок 55 Прохождение остановок

1.1.5. Уведомления

Для диспетчера в Системе доступен инструмент для просмотра всех событий на маршрутах – «Уведомления».

Все уведомления собраны в таблице на одноименной вкладке.

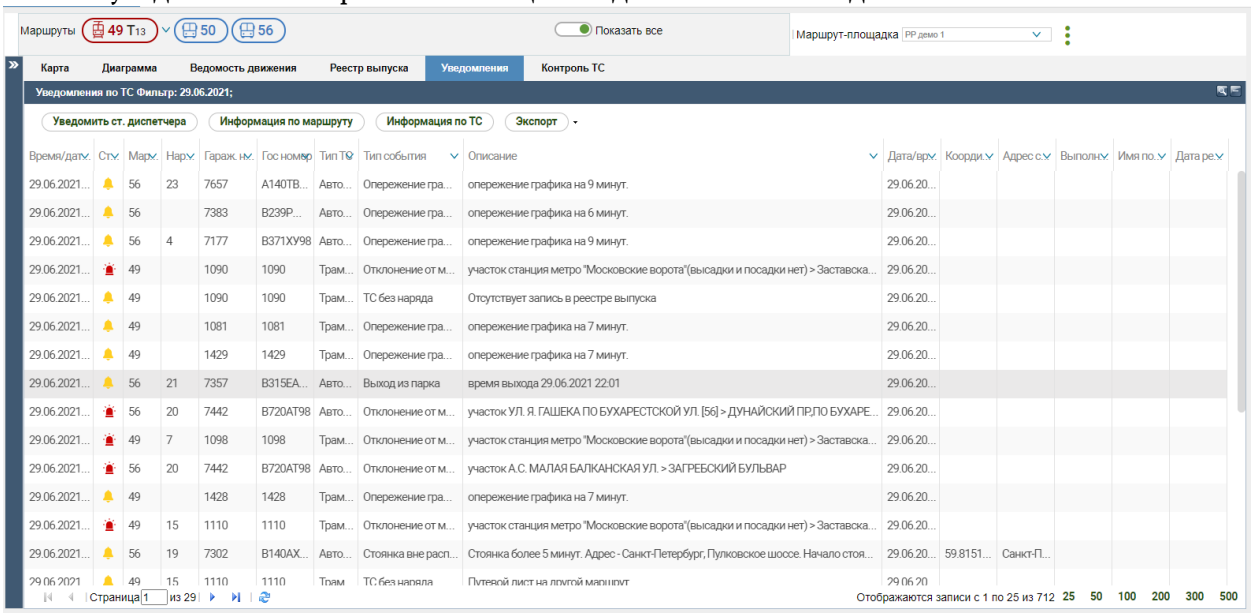


Рисунок 56 Уведомления

По каждому уведомлению в Системе содержится следующая информация:

Время/дата – время и дата происшествия;
Статус - статус события;
Маршрут – номер маршрута, на котором произошло событие;
Наряд - номер наряда, на котором произошло событие;
Гаражный номер – гаражный номер ТС, с которым произошло событие;
Гос. Номер - государственный номер ТС, с которым произошло событие;
Тип ТС – тип ТС, с которым произошло событие;
Тип события – тип произошедшего события;
Описание – подробное описание события;
Координаты – координаты произошедшего события;
Адрес – точный адрес;
Выполненные действия – выполненные действия диспетчера;
Имя пользователя – ФИО диспетчера, который выполнил действие;
Дата редактирования – дата выполнения действия диспетчером.

Статусы могут быть трех типов в зависимости от критичности происшествия:

Таблица 7 Цветовая индикация статусов

Статус	Описание
	Уровень события - низкий
	Уровень события - средний
	Уровень события - максимальный

Скорости движения

Система считает и хранит статистику скоростей движения по перегонам маршрутов и позволяет ее просматривать на карте в различных временных срезах. Расчет скоростей движения осуществляется раз в сутки, в 3 часа ночи, считаются данные за предыдущий день, таким образом статистика за текущие сутки будет доступна после 03:00 следующих суток.

Статистика скоростей движения по перегонам маршрутов доступна в пункте меню Диспетчеризация – Скорости движения

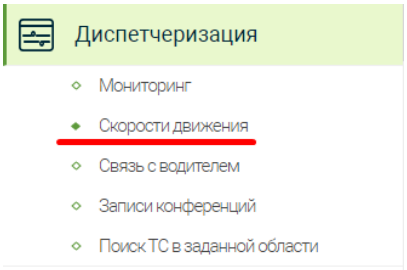


Рисунок 57 Выбор пункта «Скорости движения»

В левой части рабочей области расположены поля для выбора параметров. В правой части – карта. Карта и ее элементы описана в разделе 0.

Левая часть рабочей области состоит из подразделов:

Маршруты – выбор и отображение выбранных маршрутов и направления движения;

Период для расчета статистики – выбор даты начала периода и даты окончания периода вывода статистики;

Настройки среза – уточнение временных интервалов в заданном ранее периоде.

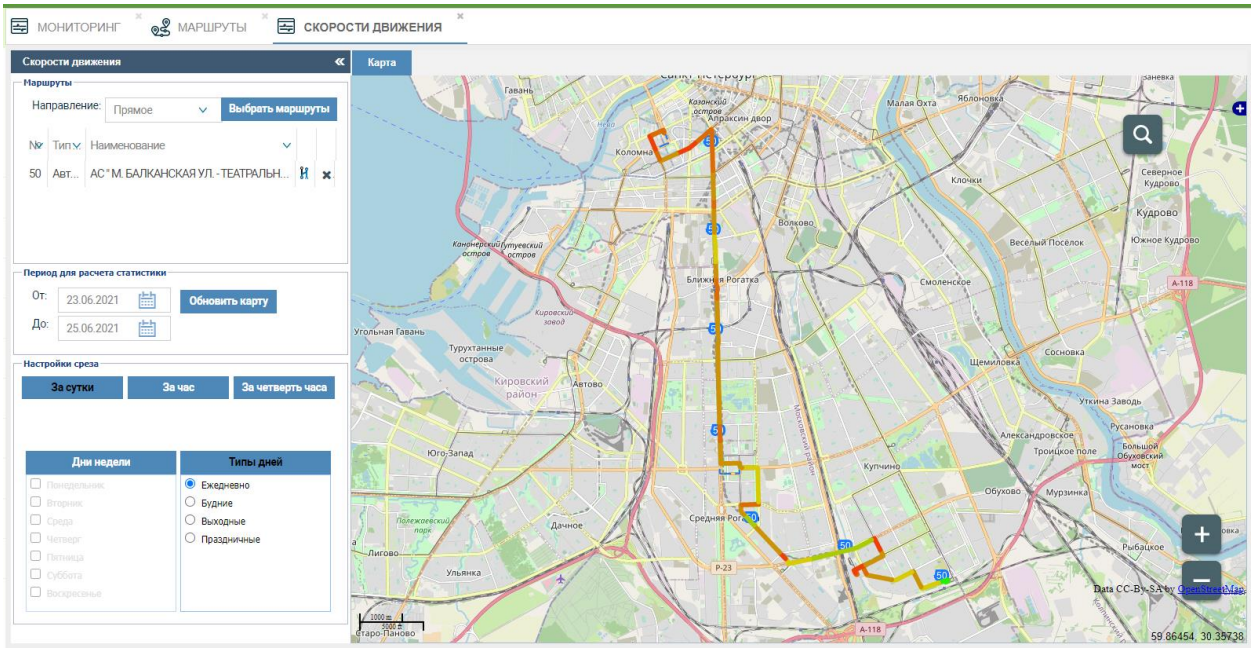


Рисунок 58 Окно «Скорости движения»

Чтобы просмотреть статистику скоростей, достаточно выбрать три параметра:

направление движения;

маршрут/маршруты;

период расчета (возможно также установить дополнительную детализацию по определенным отрезкам времени или дням).

И нажать «Обновить карту»:

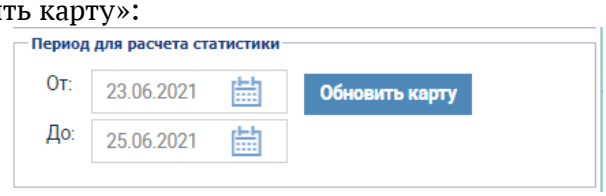


Рисунок 59 Выбор команды «Обновить карту»

Значения скоростей по перегонам выбранного маршрута/маршрутов будут отражены на карте в виде окрашенных в зависимости от скорости перегонов:

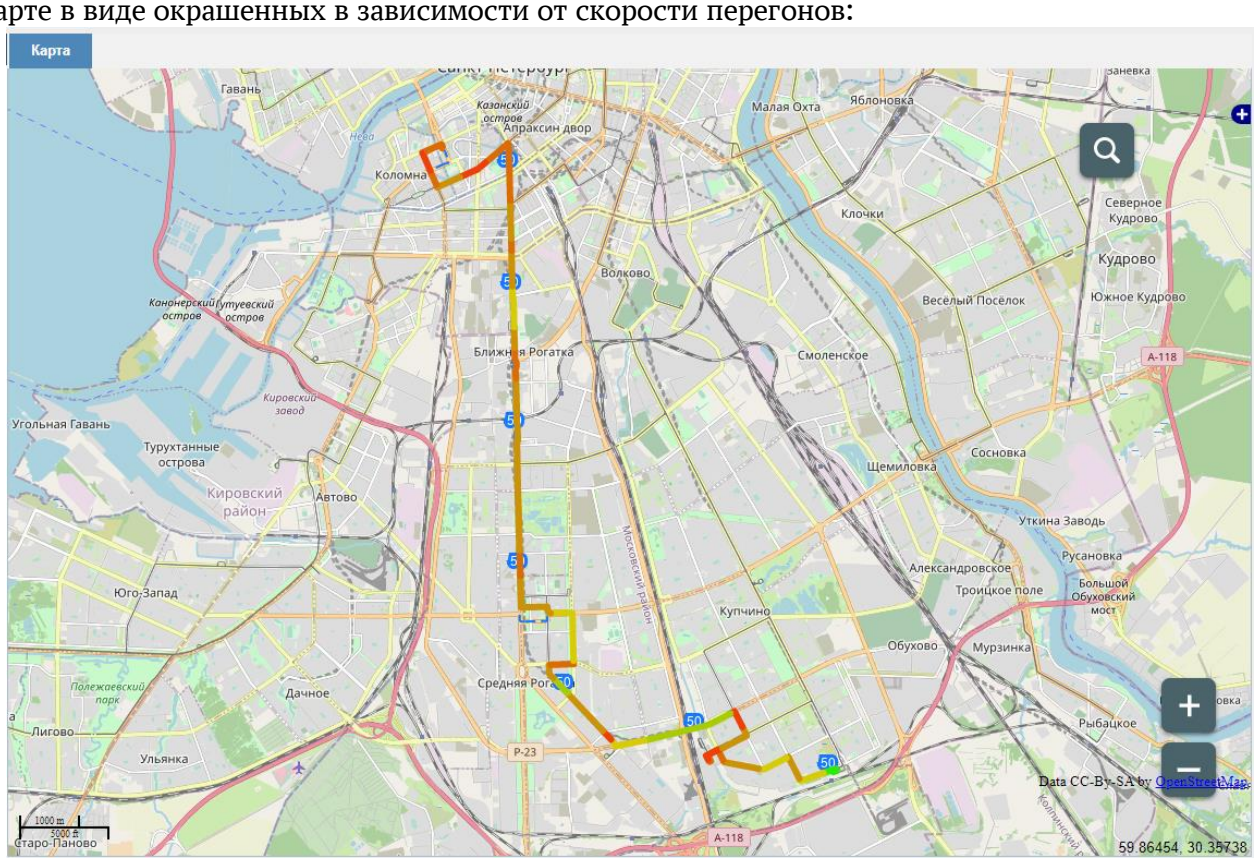


Рисунок 60 Скорости движения по перегонам на карте

Соответствие цветов скоростям описано в таблице:

Таблица 8 Соответствие цветов перегона скоростям движения

Цвет перегона	Скорость, км/ч
	<5
	5-9
	10-14
	15-19
	20-24
	25-29
	30-34
	35-39
	>40

Чтобы посмотреть детальную статистику по перегону, нужно навести курсор на перегон, кликнуть по нему, откроется всплывающая подсказка с детализацией:

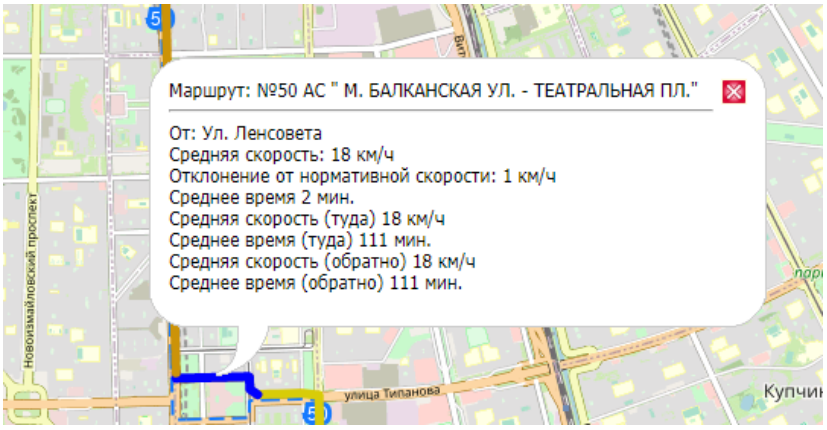


Рисунок 61 Всплывающая подсказка со статистикой скоростей по перегону

1.1.6. Выбор направления

Выбор направления - в списке «Направление» (только прямое, только обратное или прямое и обратное):

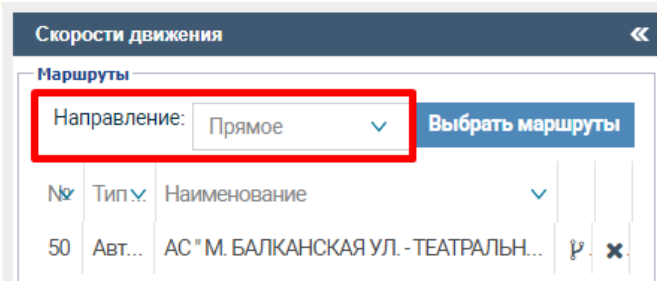


Рисунок 62 Выбор направления

1.1.7. Выбор маршрута

Чтобы выбрать маршрут, нажать «Выбрать маршрут»:

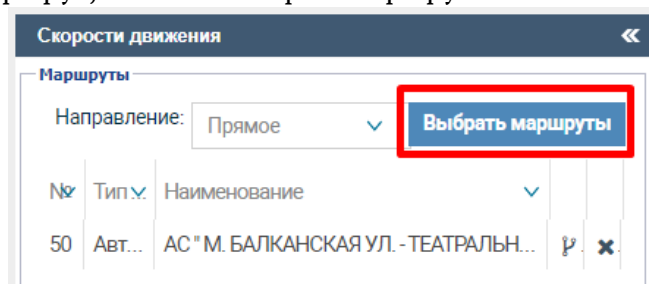


Рисунок 63 Выбор команды «Выбрать маршруты»

в открывшемся окне для выбора маршрутов. Можно воспользоваться фильтрами

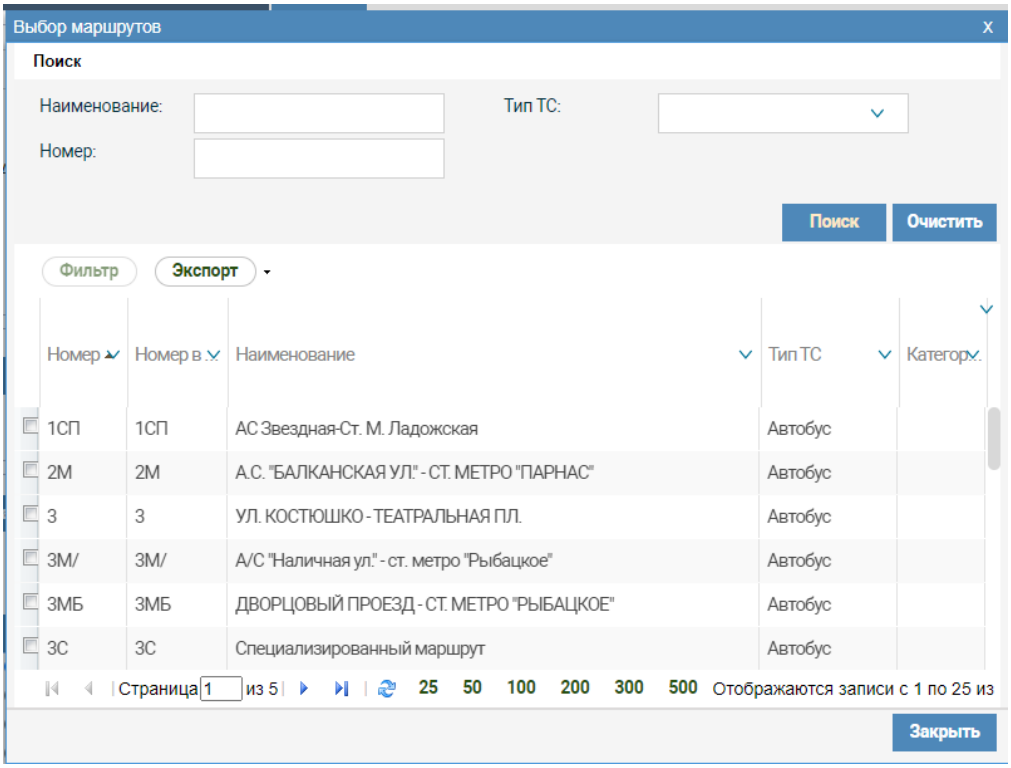


Рисунок 64 Окно «Выбор маршрутов»

В окне доступны фильтры:

Наименование – название маршрута;

Номер в реестре – номер маршрута;

Вид ТС – вид транспортных средств, обслуживающих маршрут.

Для того чтобы выбрать маршрут, нужно установить галочку в первом столбце, выбранные маршруты выделены жирным шрифтом:

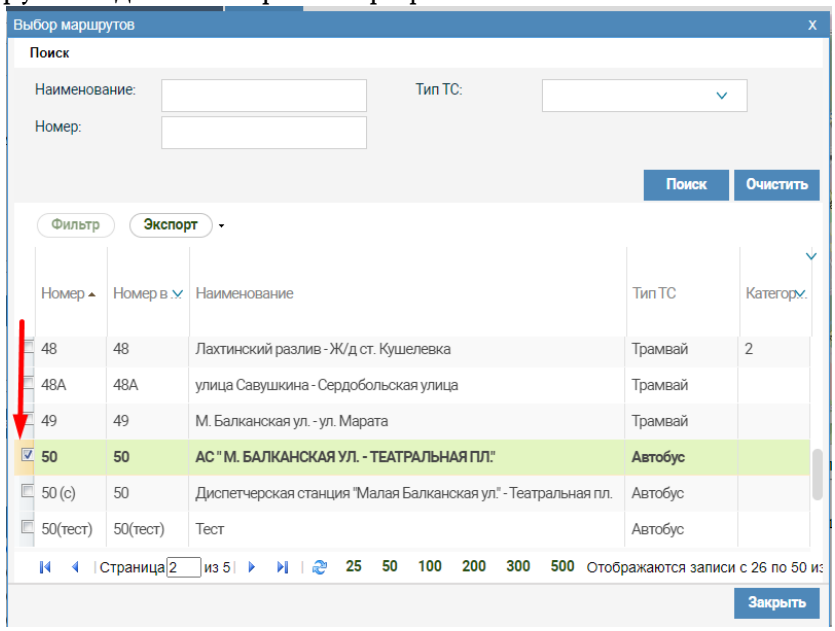


Рисунок 65 Выбор маршрутов

После завершения выбора нажать «Закрыть»:

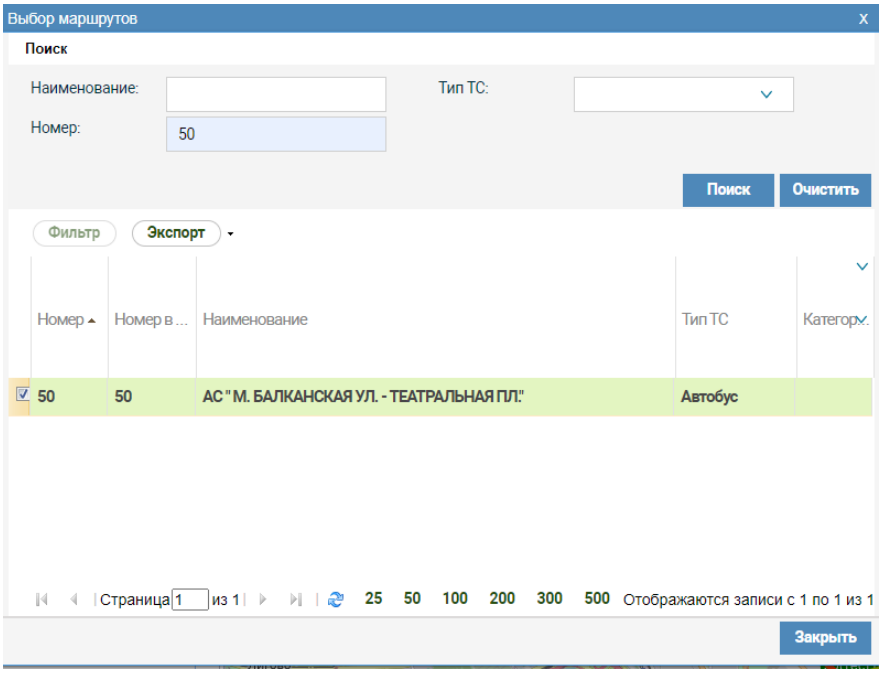


Рисунок 66 Закрыть окно «Выбор маршрутов»

Выбранные маршруты будут добавлены в список:

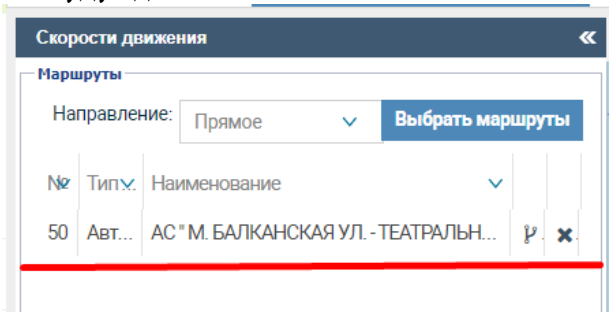


Рисунок 67 «Маршруты»

1.1.8. Выбор и уточнение периода расчета статистики

После выбора маршрутов указать период для расчета статистики, выбрав даты из календаря:

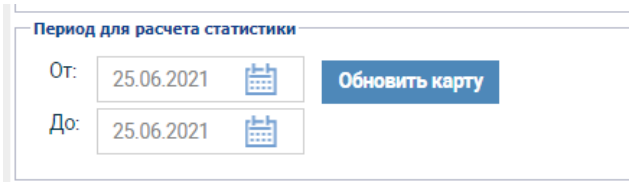


Рисунок 68 «Период для расчета статистики»

По умолчанию в полях «От», «До» установлена дата прошедших суток.

Если за выбранный период маршрут имел несколько трасс, Система предложит выбрать трассу:

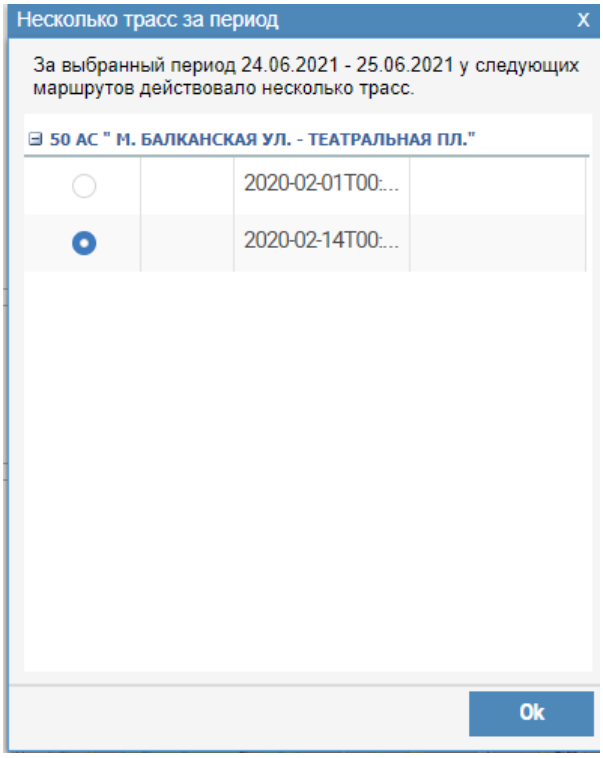


Рисунок 69 Окно «Несколько трасс за период»

Выбрав трассу, нажать «Ок».

Далее можно детализировать время или период для расчета статистики в разделе «Настройки среза»:

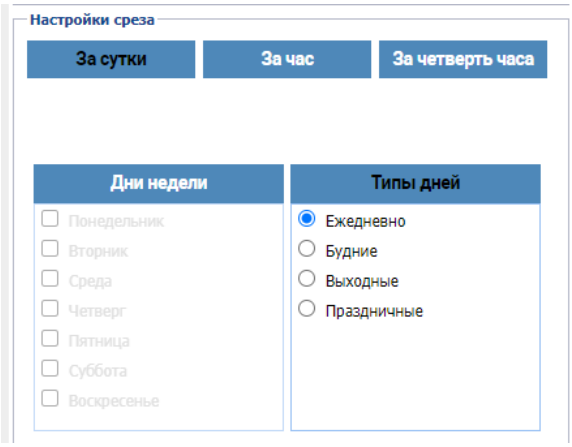


Рисунок 70 Окно «Настройки среза»

Доступны 3 кнопки для выбора часа:

«За сутки» - в статистку включен весь день;

«За час» - включается ползунок для выбора часа суток;

«За полчаса» - включается ползунок для выбора со значениями в полчаса.

Если выбран период более чем в 1 сутки, доступны 2 кнопки для выбора дней недели:

«Дни недели» - в статистику включаются выбранные (отмеченные галочкой) дни;

«Типы дней» - в статистику включаются выбранные (отмеченные галочкой) дни.

Чтобы переключиться между выбором дней недели достаточно кликнуть по соответствующей кнопке.

Карта с отображаемой информацией по скоростям движения будет обновляться автоматически после установки желаемых параметров детализации.

Связь с водителем

При необходимости диспетчеру связаться с водителем ТС в системе предусмотрено две функции: отправка сообщения и связь с водителем ТС голосом.

Связь с водителем доступна в пункте меню «Диспетчеризация» – «Связь с водителем» или из карточки ТС.

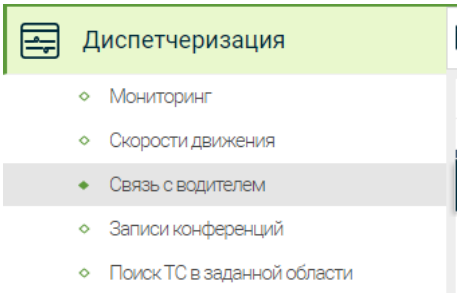


Рисунок 71 Выбор пункта «Связь с водителем»

Экранная форма «Связь с водителем» представляет собой две связанные таблицы: список маршрутов сверху и список доступных ТС снизу. Цветовая индикация ТС совпадает с общепринятой в Системе.

После выбора маршрута необходимо нажать «ТС» и нижняя таблица с транспортными средствами обновится.

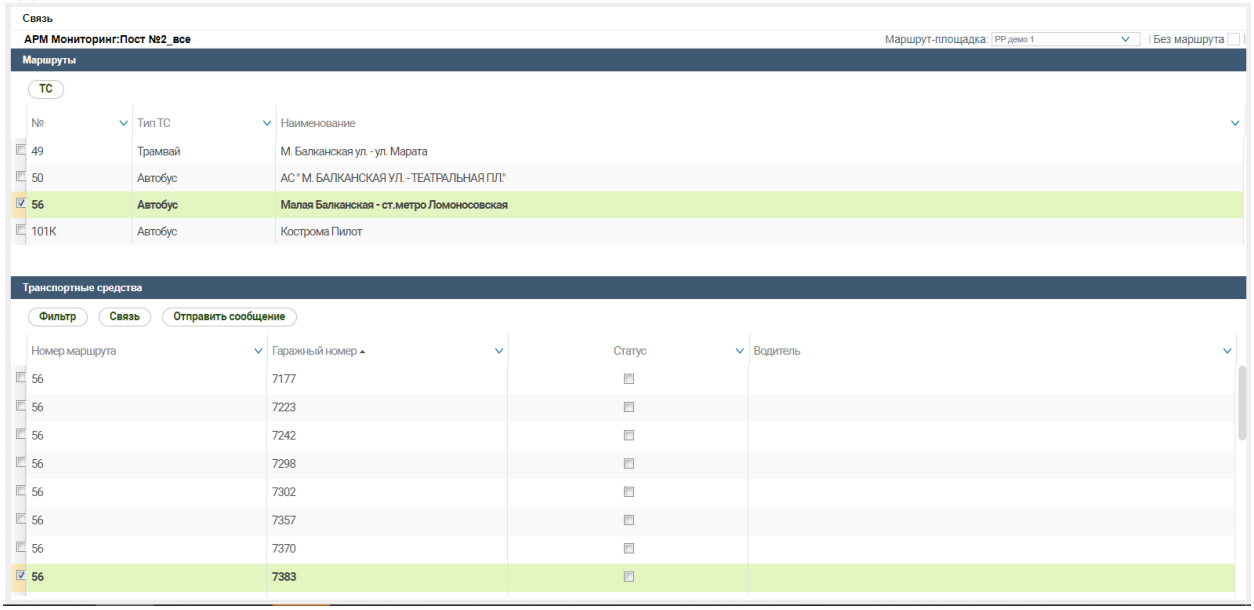


Рисунок 72 Связь с водителем

Для отправки сообщения нескольким ТС сразу доступен множественный выбор. Для этого необходимо установить признак напротив каждой записи с ТС.



Рисунок 73 Множественный выбор ТС

Для голосовой связи с водителем предназначена кнопка «Связь», для отправки текстового сообщения - кнопка «Отправить сообщение».

При отправке сообщения поле ТС заполняется автоматически ТС выбранными в списке, вводится произвольный текст сообщения и при необходимости выбирается шаблон.

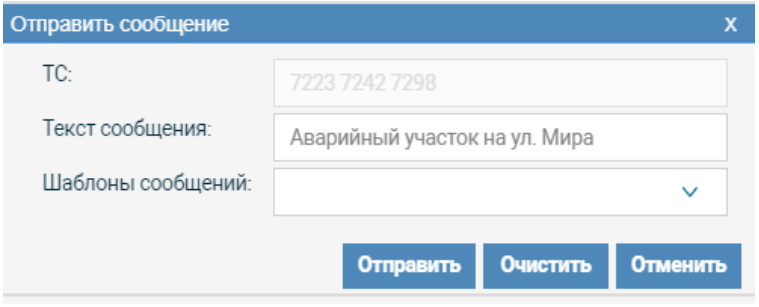


Рисунок 74 форма для отправки сообщения водителю

Поиск ТС в заданной области

Функционал поиска ТС в заданной области позволяет показать все ТС, которые находились в выбранной области в указанный период времени.

Поиск ТС доступен в пункте меню «Диспетчеризация» – «Поиск ТС в заданной области».

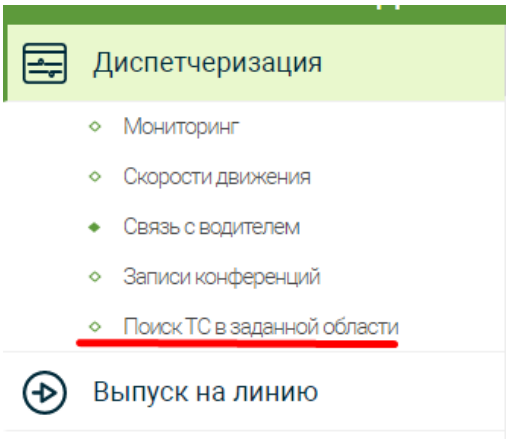


Рисунок 75 Выбор пункта «Поиск ТС в заданной области»

Экранная форма для поиска ТС состоит из табличной формы настроек слева и карты справа.

Для поиска ТС необходимо задать область поиска на карте, выделив область курсором мыши с зажатым Ctrl, в левой части формы необходимо задать начало и конец периода и нажать Поиск.

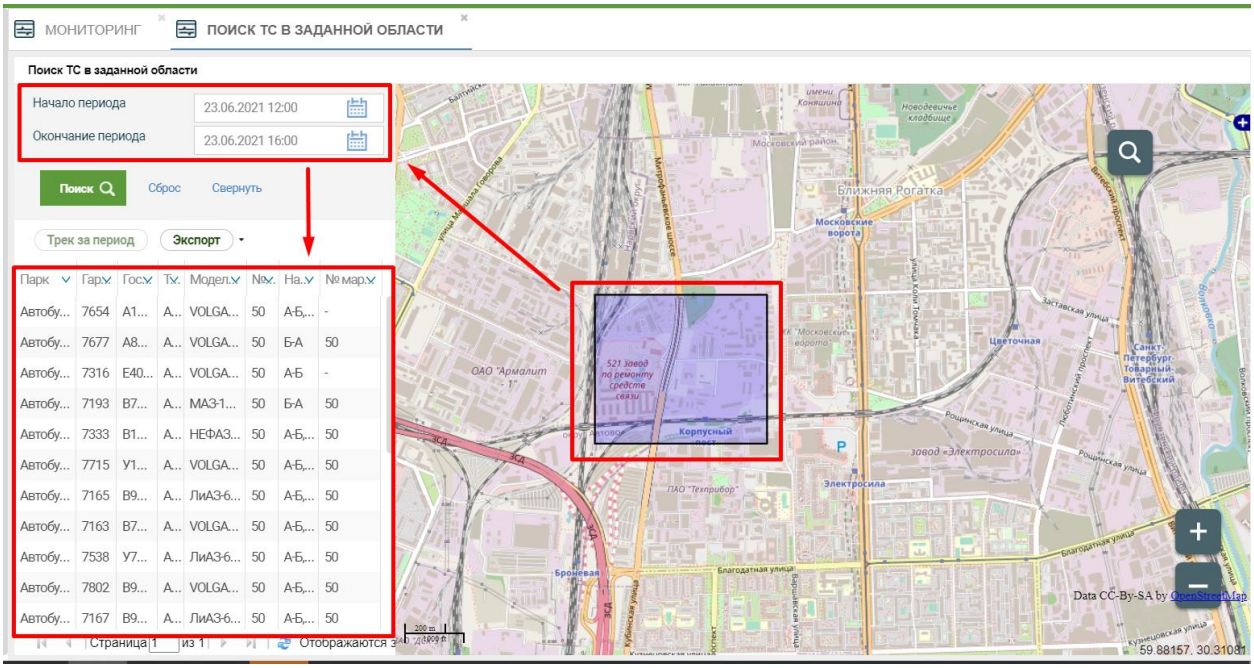


Рисунок 76 Поиск ТС в заданной области

Выпуск на линию

Реестр выпуска

Данные о фактическом выпуске на линию транспортных средств вводятся в Систему заранее и оперативно для того, чтобы в Системе корректно определялись маршруты движения транспортных средств, выполнялся расчет транспортной работы и учет рабочего времени водителей.

Ввод данных в Систему о фактическом выпуске транспортных средств на линию может осуществляться двумя способами:

вручную по кнопке «На маршрут»;

посредством загрузки файлов в «Реестр выпуска».

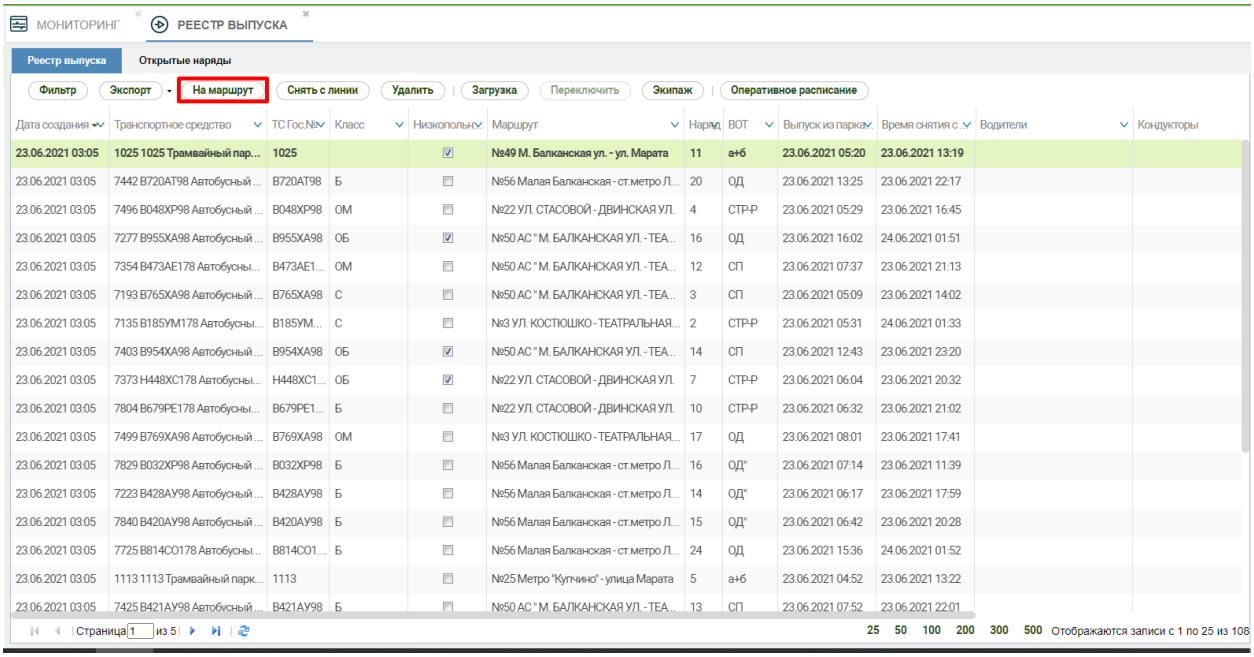


Рисунок 77 Реестр выпуска. Добавление путевого листа вручную

Для добавления путевого листа вручную необходимо выбрать маршрут из справочника маршрутов, выбрать ТС и указать номер наряда, остальные поля заполнятся автоматически из расписания маршрута. При необходимости время можно скорректировать.

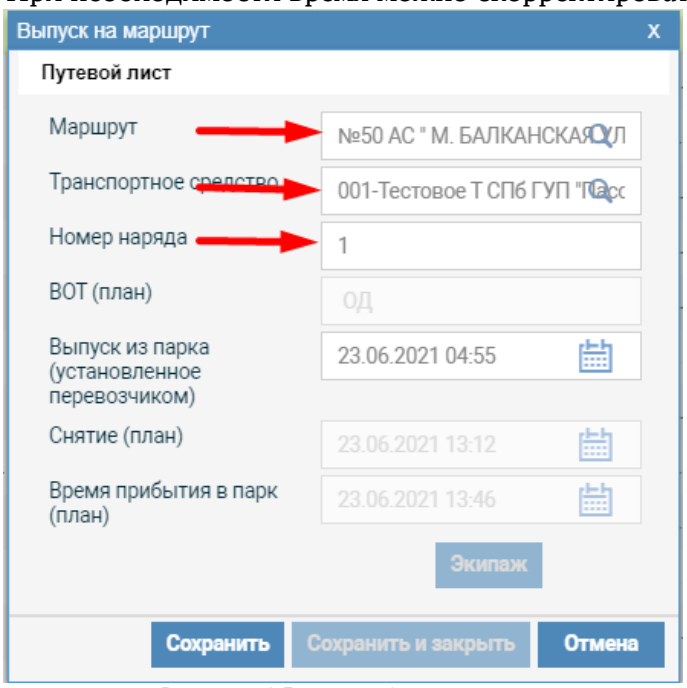


Рисунок 78 Выпуск ТС на маршрут

Для загрузки реестра выпуска, который был подготовлен вне системы предназначена кнопка Загрузка, по которой вызывается форма для загрузки файла. В ней необходимо указать тип ТС, выбрать из справочника перевозчика и парк.

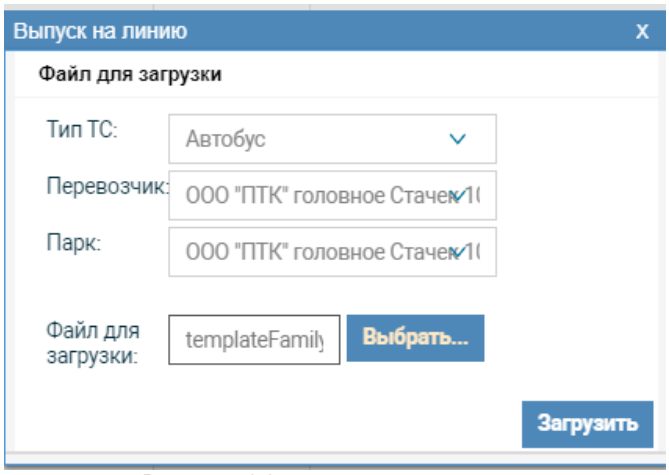


Рисунок 79 Загрузка реестра выпуска

Загружаемый реестр должен соответсвоовть требованиям системы, в противном случае будет выведено окно с обнаруженными в файле ошибками. Сообщение содержит строку, в которой найдена ошибка и саму ошибку.

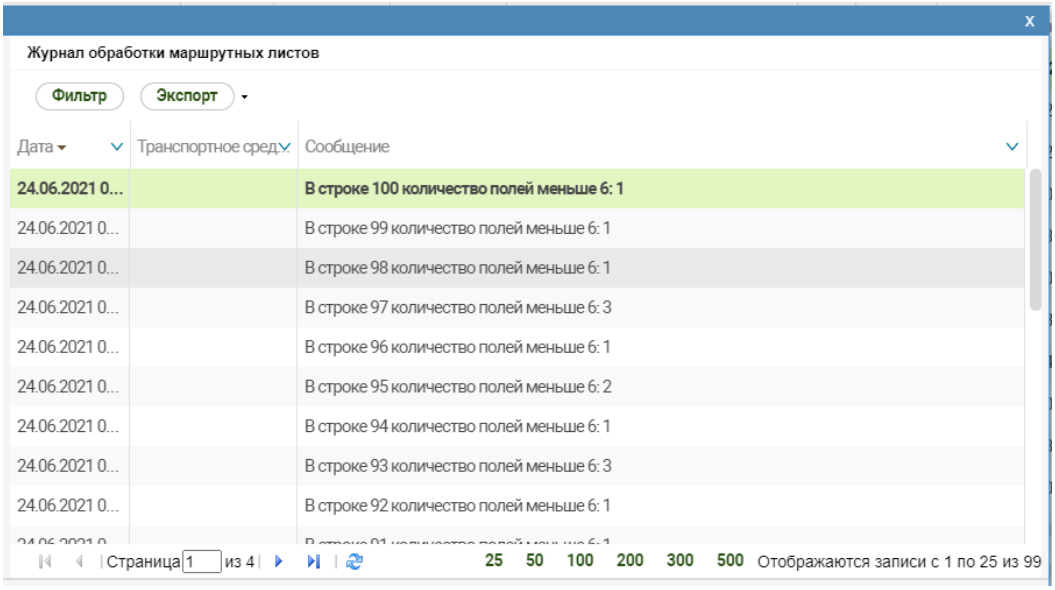


Рисунок 80 Журнал найденных ошибок

Для снятия конкретного ТС необходимо встать курсором мыши не запись с ним в Реестре выпуска и нажать «Снять с линии». В появившемся окне поле ТС будет автоматически заполнено выбранным в Реестре ТС, остальные поля необходимо заполнить вручную: время снятия, вид снятия, причину и описание причины, поле парк. При нажатии ОК у выбранного ТС будет изменено время снятия с линии.

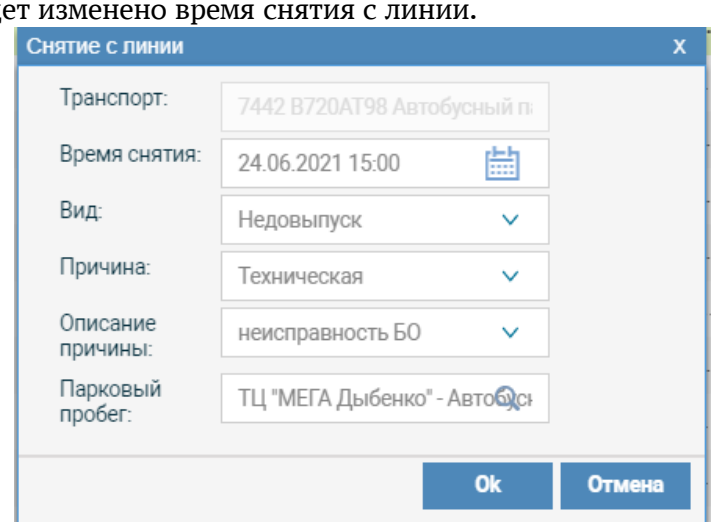


Рисунок 81 Снятие с линии

Для удаления ТС из реестра необходимо нажать «Удалить» и положительно ответить на вопрос системы. После удаления из реестра будут исключены все записи по выбранному ТС.

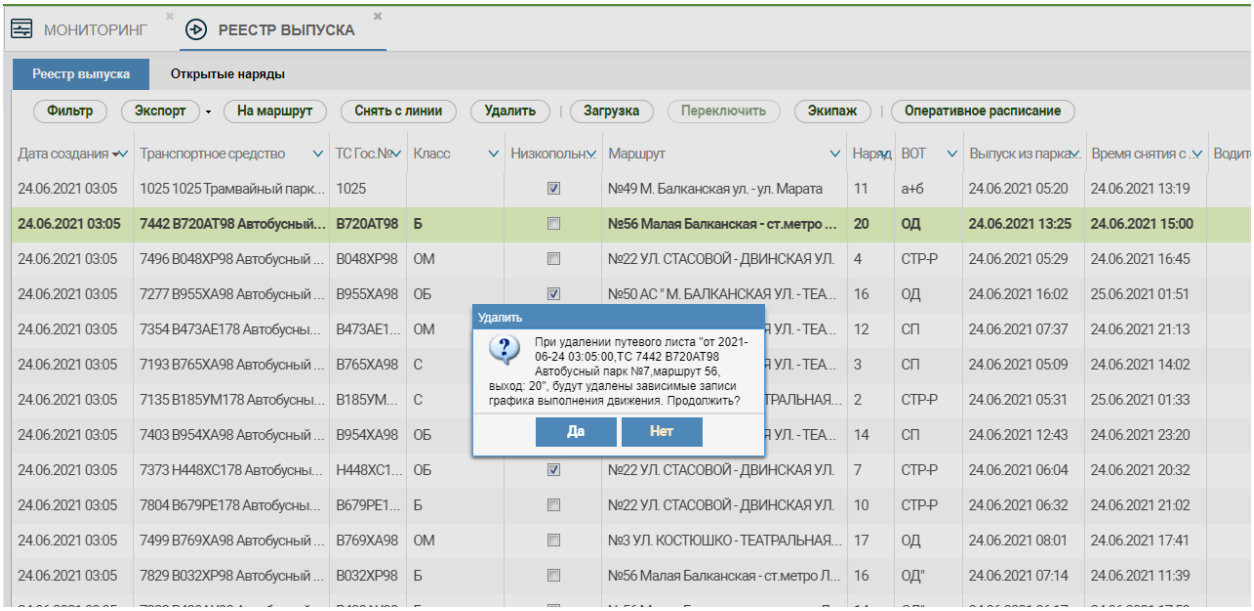


Рисунок 82 Сообщение системы при удалении

Для назначения экипажа на конкретный выход по кнопке «Экипаж» в Реестре выпуска откроется списковая форма с экипажами. В ней по кнопке «Добавить» откроется модальное окно назначения сотрудников. Кондуктор и водитель назначаются по очереди.

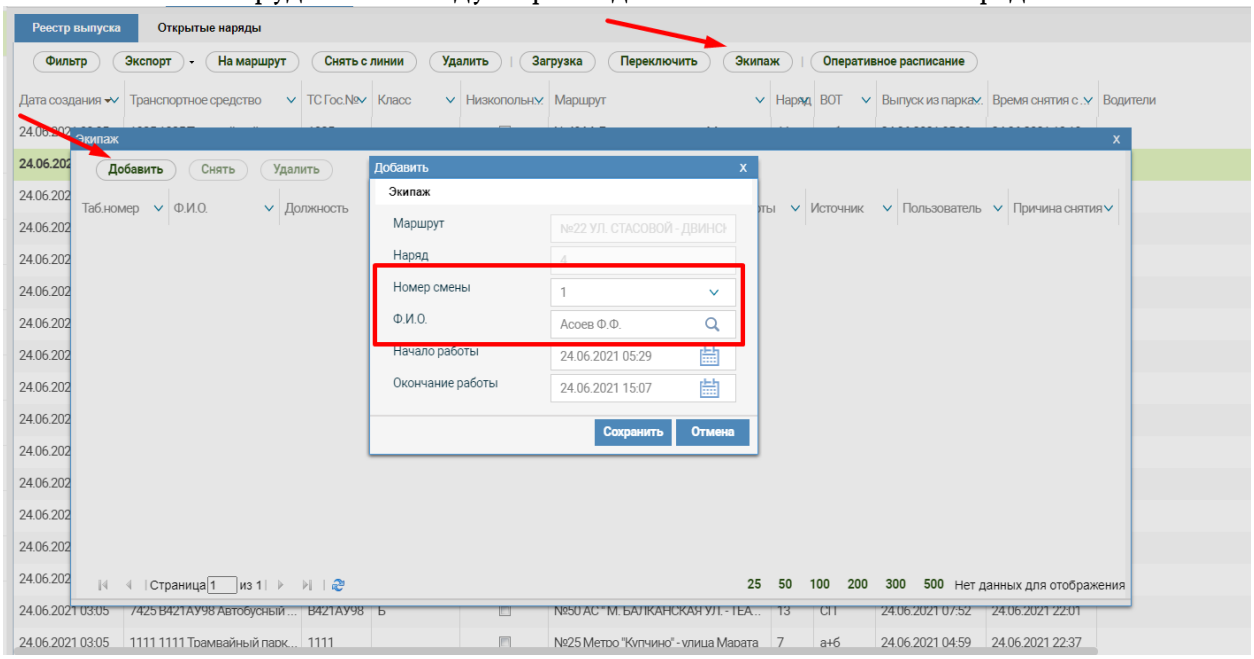


Рисунок 83 Назначение экипажа

Добавленные записи сразу будут отражены в списке экипажей и в самом Реестре.

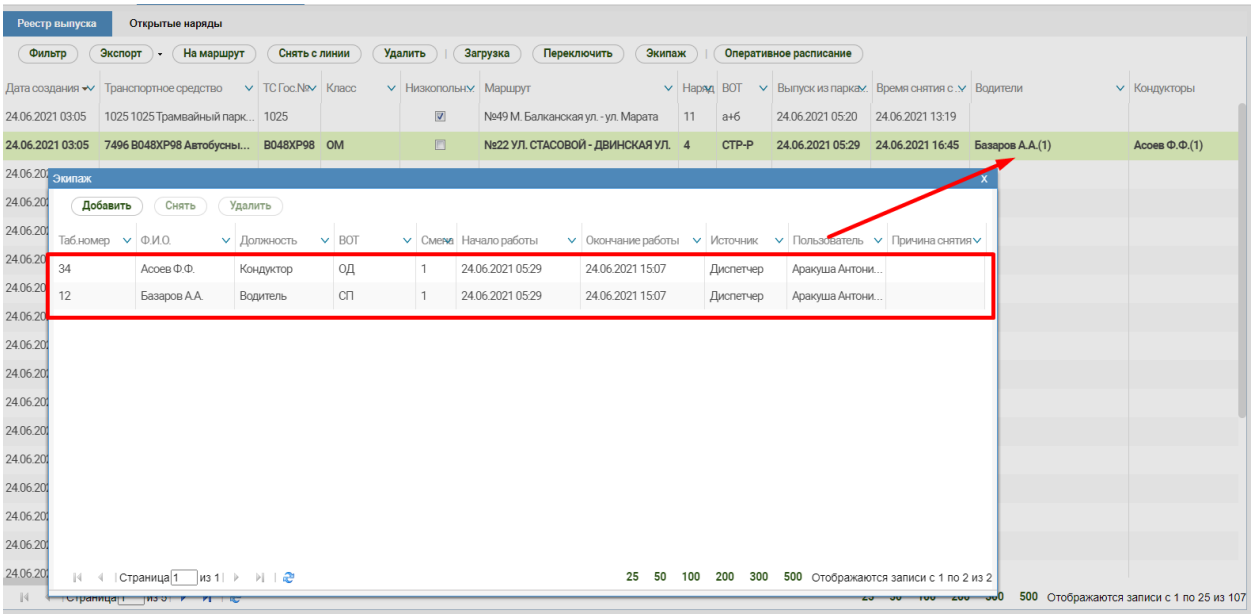


Рисунок 84 Добавленный экипаж

При попытке назначить сотрудника на уже назначенный выход Система выдаст ошибку:

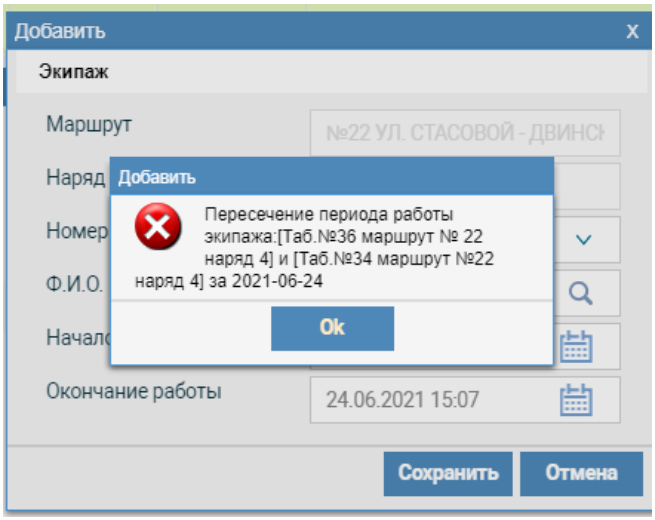


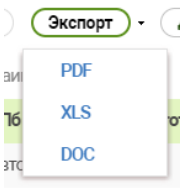
Рисунок 85 Ошибка при пересечении периодов

В Реестре выпуска так же доступны следующие действия:

«Оперативное расписание» - просмотр расписания по выбранному выходу;

«Удалить» - удаление выхода и всех зависимых записей.

Также можно выгрузить список в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Реестр выпуска резерва

Парковый диспетчер выпускает ТС в резерв на диспетчерские станции. Для работы с резервными транспортными средствами (для того, чтобы была возможность выпустить резервное транспортное средство на маршрут) используется «Реестр выпуска резерва».

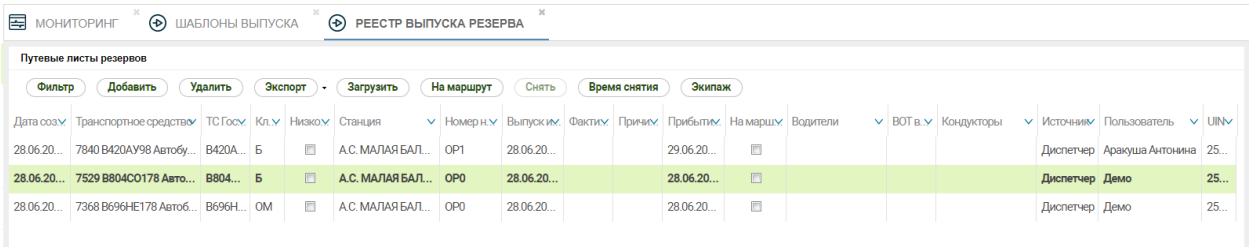


Рисунок 86 Реестр выпуска резерва

Фильтрация предусмотрена по следующим полям:

Парк – выбор из списка парков;

Станция – выбор из списка станций;

Транспортное средство – выбор доступных ТС;

Номер наряда – номер наряда;

Дата создания – дата создания записи;

Выпуск из парка (установленное перевозчиком) – время выпуска из парка;

Прибытие в парк (план) – плановое время прибытия в парк.

В таблице отображаются следующие параметры:

Дата создания – дата создания записи;

Транспортное средство – номер и вид ТС;

ТС гос № – гос. номер ТС;

Низкопольное – признак низкопольности ТС;

Станция – наименование станции, на которое выпущено в резерв ТС;

Номер наряда – номер наряда;

Выпуск из парка – время и дата выпуска ТС из парка;

Фактическое время замены экипажа;

Причина замены экипажа;

Прибытие в парк – дата и время прибытия в парк;

На маршруте – признак нахождения ТС на маршруте;

Водители – ФИО водителя;

ВОТ – вид организации труда;

Кондукторы – ФИО кондуктора;

Источник – способ ввода записи;

Пользователь – ФИО пользователя, создавшего запись;

UIN – UIN записи.

И набор команд:

«Добавить» - добавит ТС в реестр;

«Удалить» - удалить ТС из реестра;

«Загрузить» - формирование реестра выпуска на основании загруженного из вне файла;

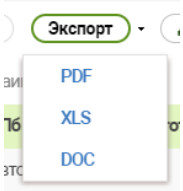
«На маршрут» - вывод резерва на маршрут;

«Снять» - снятие с линии;

«Время снятия» - редактирование времени возврата в парк.

«Экипаж» - добавление экипажа: водителя и/или кондуктора.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



По кнопке «Добавить» открывается диалоговое окно вывода ТС. На форме необходимо указать ТС, выбрать из справочника диспетчерскую станцию. Остальные поля заполнятся автоматически, но доступны для редактирования.

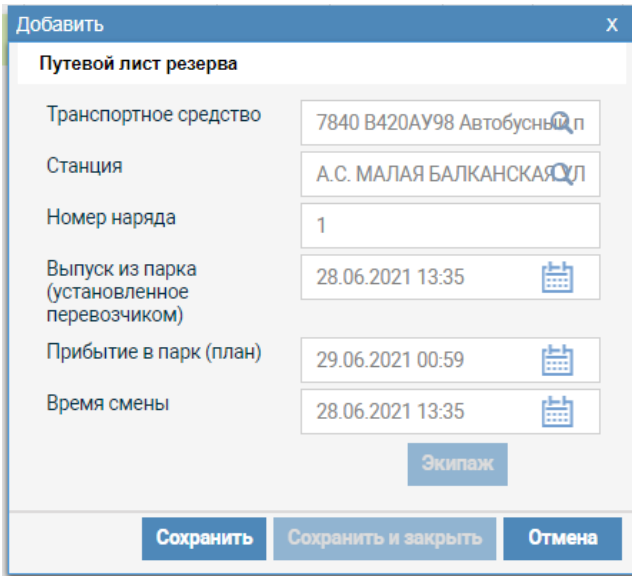


Рисунок 87 Добавление ТС в резерв выпуска

После нажатия «Сохранить» введенное ТС появится в Реестре выпуска резерва, а также в инструменте «Контроль ТС» и на диаграмме на вкладке «Резерв».

Шаблоны выпуска

Пункт меню «Шаблоны выпуска» позволяет хранить и формировать шаблоны выпуска для заведенных в Системе маршрутов.

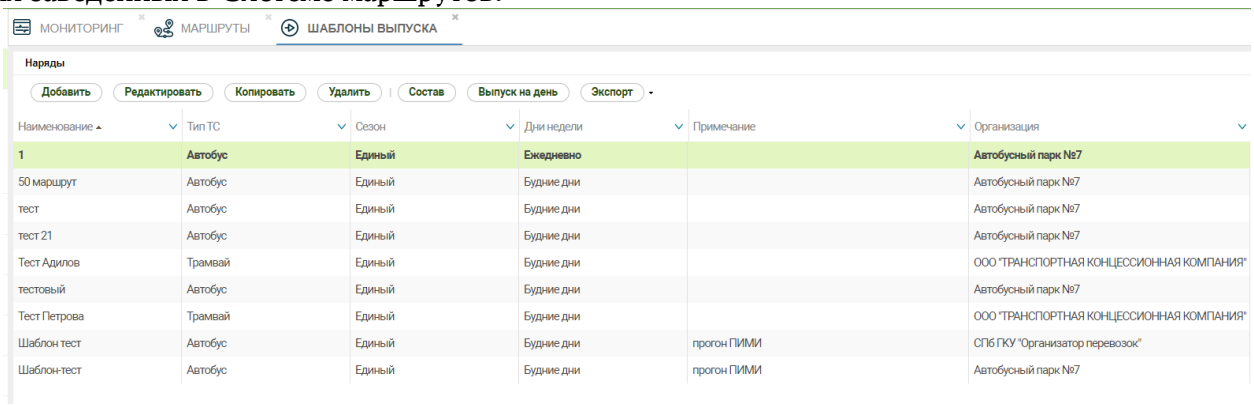


Рисунок 88 Шаблоны выпуска

Для добавления нового шаблона необходимо указать:

- Произвольное наименование
- Примечание при необходимости
- Выбрать из выпадающего списка: тип ТС, сезон и дни недели
- Указать организацию

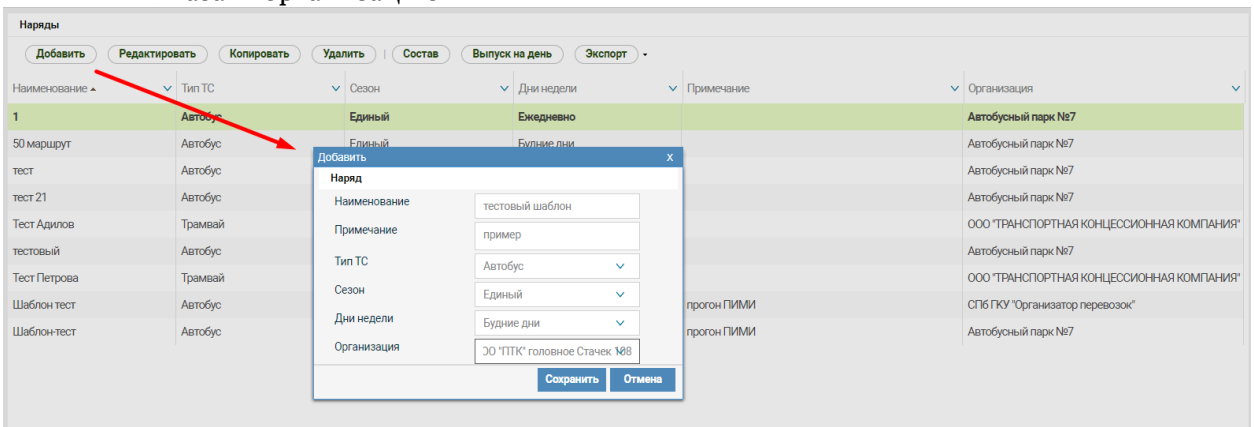


Рисунок 89 Добавление шаблона выпуска

После создания шаблона он появится в списке доступных шаблонов. Для наполнения шаблона по кнопке «Состав» показаны все действующие маршруты выбранной в шаблоне организации. Для включения в шаблон записи необходимо установить признак и заполнить данные по ТС, водителю и кондуктору.

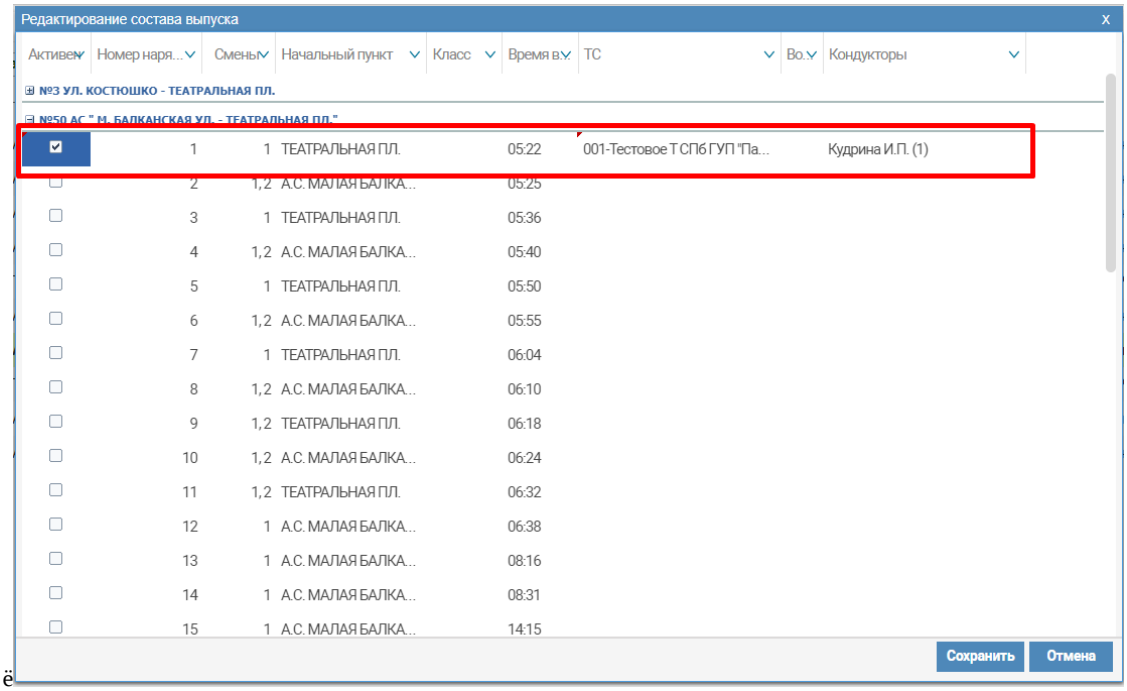


Рисунок 90 Добавление записи в шаблон

Для формирования реестра выпуска на основании созданного шаблона на конкретный день необходимо нажать «Выпуск на день», в открывшемся окне выбрать дату и нажать ОК.

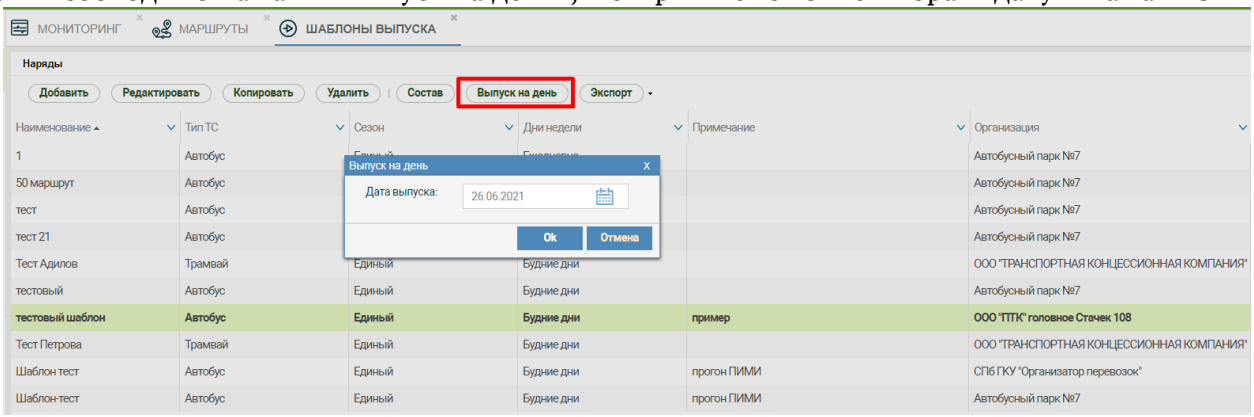


Рисунок 91 Выпуск на день

Экипажи

В реестре выпуска на каждый выход может быть назначен экипаж. Экипаж – это пара водителя и кондуктора. Добавление новых кондукторов и водителей или редактирование существующих доступно по пункту меню «Выпуск на линию» - «Экипажи».

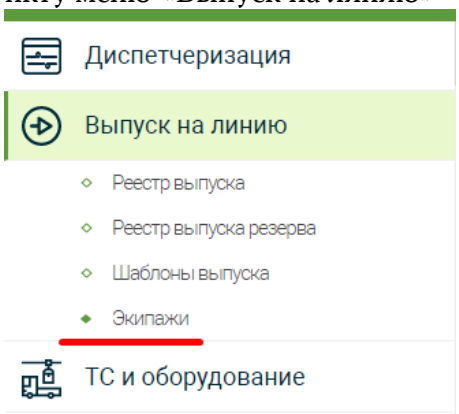


Рисунок 92 Пункт меню "Экипажи"

Список экипажей содержит по каждому водителю и кондуктору следующие данные:

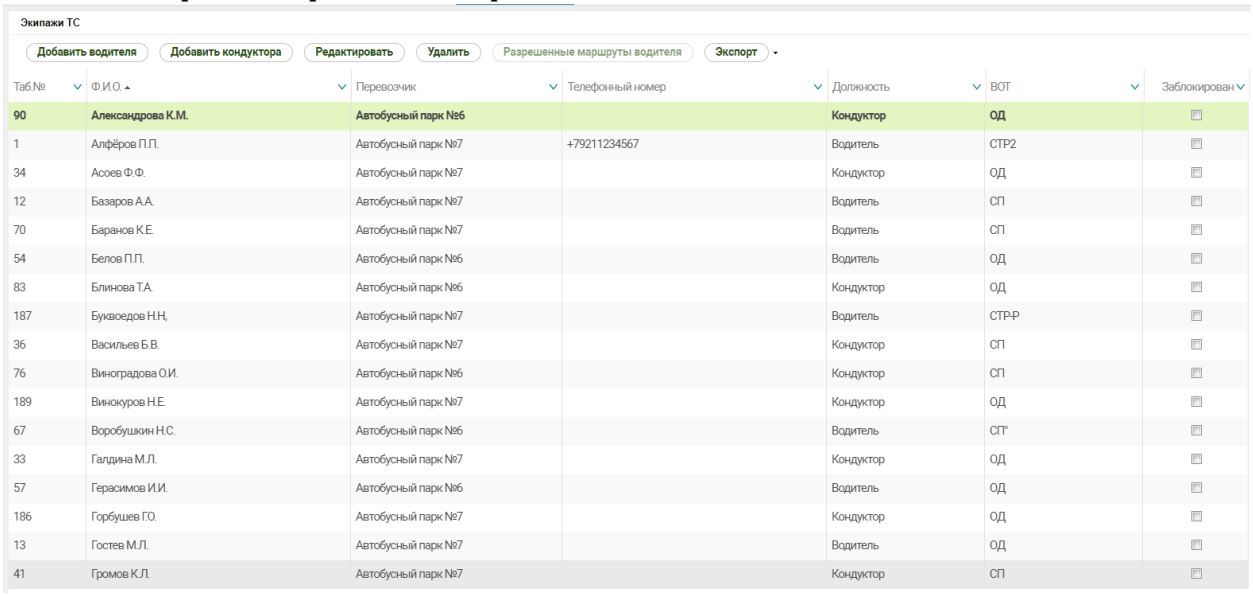
Таб. № - табельный номер сотрудника

ФИО – фамилия, имя и отчество сотрудника;

Перевозчик – перевозчик, к которому относится сотрудник;

Телефонный номер – номер телефона сотрудника;

Должность – должность сотрудника;
ВОТ – вид организации труда;
Заблокирован – признак блокировки.

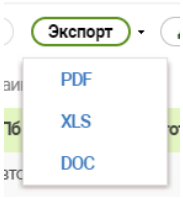


Таб.№	Ф.И.О.	Перевозчик	Телефонный номер	Должность	ВОТ	Заблокирован
90	**Александрова К.М.**	**Автобусный парк №6**		**Кондуктор**	**ОД**	
1	Алфёров П.П.	Автобусный парк №7	+79211234567	Водитель	СТР2	
34	Асоев Ф.Ф.	Автобусный парк №7		Кондуктор	ОД	
12	Базаров А.А.	Автобусный парк №7		Водитель	СП	
70	Баранов К.Е.	Автобусный парк №7		Водитель	СП	
54	Белов П.П.	Автобусный парк №6		Водитель	ОД	
83	Блинова Т.А.	Автобусный парк №6		Кондуктор	ОД	
187	Буквоедов Н.Н.	Автобусный парк №7		Водитель	СТР-Р	
36	Васильев Б.В.	Автобусный парк №7		Кондуктор	СП	
76	Виноградова О.И.	Автобусный парк №6		Кондуктор	СП	
189	Винокуров Н.Е.	Автобусный парк №7		Кондуктор	ОД	
67	Воробушкин Н.С.	Автобусный парк №6		Водитель	СП*	
33	Галдина М.Л.	Автобусный парк №7		Кондуктор	ОД	
57	Герасимов И.И.	Автобусный парк №6		Водитель	ОД	
186	Горбушев Г.О.	Автобусный парк №7		Кондуктор	ОД	
13	Гостев М.Л.	Автобусный парк №7		Водитель	ОД	
41	Громов К.Л.	Автобусный парк №7		Кондуктор	СП	

Рисунок 93 Список экипажей

В справочнике экипажей доступны следующие действия:
«Добавить водителя» - создание нового водителя;
«Добавить кондуктора» - создание нового кондуктора;
«Редактировать» - изменение записи сотрудника;
«Удалить» - удаление сотрудников, которые не используются в Системе.

Также можно выгрузить список в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



ТС и оборудование

Транспортные средства

Мониторинг транспортных средств Системой основан на том, что работающее бортовое оборудование, установленное на транспортные средства, постоянно, в режиме реального времени, передает данные о текущем местоположении и скорости ТС. Система обрабатывает полученные данные и отображает результат на карте.

Для того чтобы начать принимать данные от бортового оборудования, оборудование должно быть соответствующим образом настроено на передачу данных в Систему, а Система – настроена на прием этих данных.

Установление связи между ТС и БНСО осуществляется в справочнике «Транспортные средства».

Справочник транспортных средств доступен по пункту меню «ТС и оборудование» - «Транспортные средства» и предназначен для ввода и управления ТС в системе.

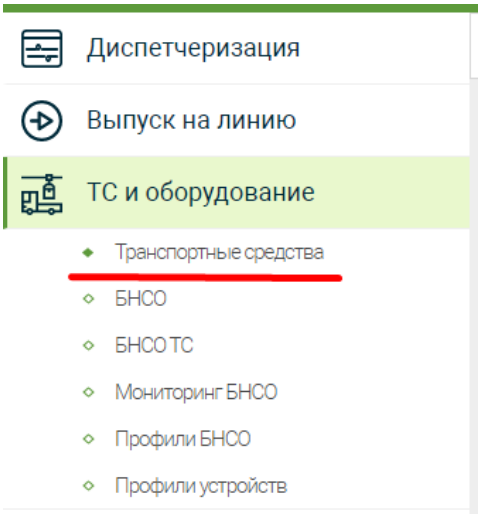


Рисунок 94 Пункт меню "Транспортные средства"

Для начала работы с транспортными средствами предварительно должны быть заполнены следующие справочники:

- «Тип ТС»;
- «Модели ТС»;
- «Объекты инфраструктуры»;
- «Категория ТС»;
- «БНСО».

Фильтрация справочника предусмотрена по следующим полям:

- Гос. номер – государственный номер ТС;
- Гаражный номер – гаражный номер ТС;
- Класс – класс ТС;
- Парк – наименование парка;
- Тип ТС – список доступных типов ТС;
- Модель ТС - список доступных моделей ТС;
- БНСО – номер ботового оборудования.

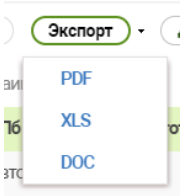
В таблице с данными отображаются параметры:

- Парк – организация, которой принадлежит ТС;
- Гаражный номер – парковый номер ТС;
- Гос. номер – государственный номер ТС;
- Вид ТС – вид транспортного средства (автобус, троллейбус, трамвай и т. д.);
- Модель ТС – модель ТС;
- БНСО – номер установленного БО, если пусто – БО не установлено;
- VIN – идентификационный номер транспортного средства.
- Год выпуска – дата производства ТС;
- Сведения о ТО - справочное поле, сведения о прохождении технического осмотра.

И набор команд:

- «Добавить» - добавит ТС в реестр;
- «Редактировать» - изменить ТС в реестре;
- «Удалить» - удалить ТС из реестра;
- «Установить БНСО» - установить связь между конкретным ТС и БНСО;
- «Снять БНСО» - удалить связь между конкретным ТС и БНСО;
- «Топливный профиль ТС» - открытие карточки топливного профиля ТС;
- «Изменение профиля» - импортирование файлов с профилями ТС.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Для добавления нового ТС необходимо заполнить следующий набор полей:

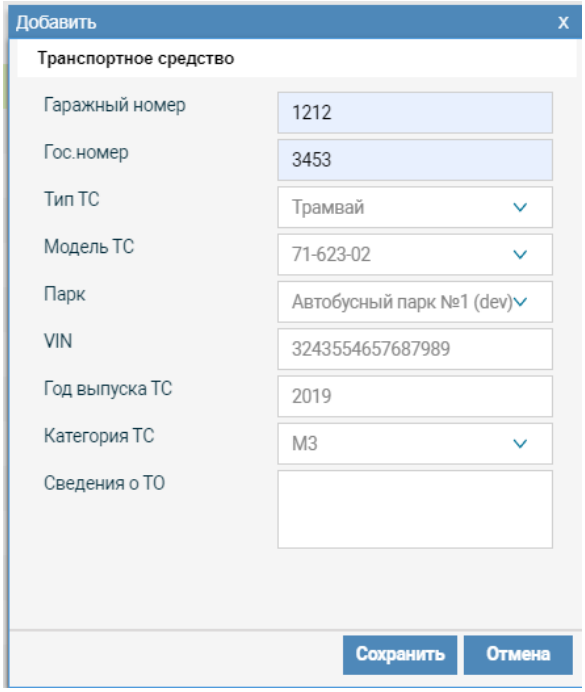


Рисунок 95 Добавление ТС

Гаражный номер – парковый номер ТС;

Гос. номер – государственный номер ТС;

Вид ТС – вид транспортного средства (автобус, троллейбус, трамвай и т.д.), выбор из списка видов транспортных средств;

Модель ТС – модель транспортного средства, выбор из списка;

Парк – организация, которой принадлежит ТС, выбор из справочника «Организации»;

VIN – идентификационный номер транспортного средства;

Год выпуска – дата производства ТС;

Категория ТС - категория ТС, выбор из списка;

Сведения о ТО - справочное поле, сведения о прохождении технического осмотра.

В форме редактирования транспортного средства становится доступной история для просмотра установки и снятия бортового оборудования.

По кнопке «Excel» историю можно выгрузить в файл:

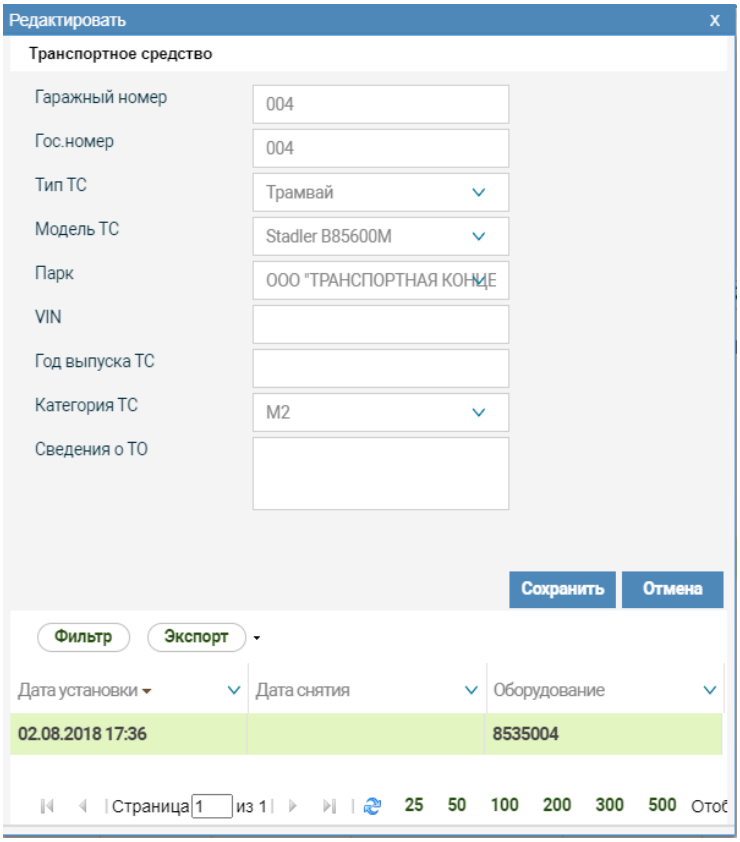


Рисунок 96 Форма редактирования ТС

Подробнее работа с карточкой ТС описана в п. 1.1.1 Транспортные средства

БНСО

Справочник «БНСО» является одним из главных справочников Системы и используется для ведения списка бортового оборудования и указания параметров подключения бортового оборудования к Системе.

Перед работой со справочником «БНСО» должны быть заполнены системные справочники:

справочник «Профиль»;

справочник «Профиль устройств.

Ведение справочника в Системе происходит в меню «ТС и оборудование» - «БНСО»:

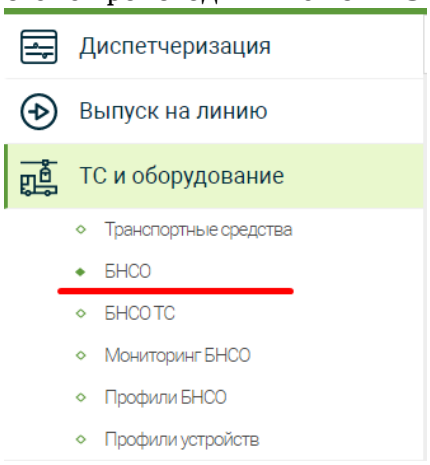


Рисунок 97 Выбор справочника «БНСО»

Данные в форме представлены в таблице.

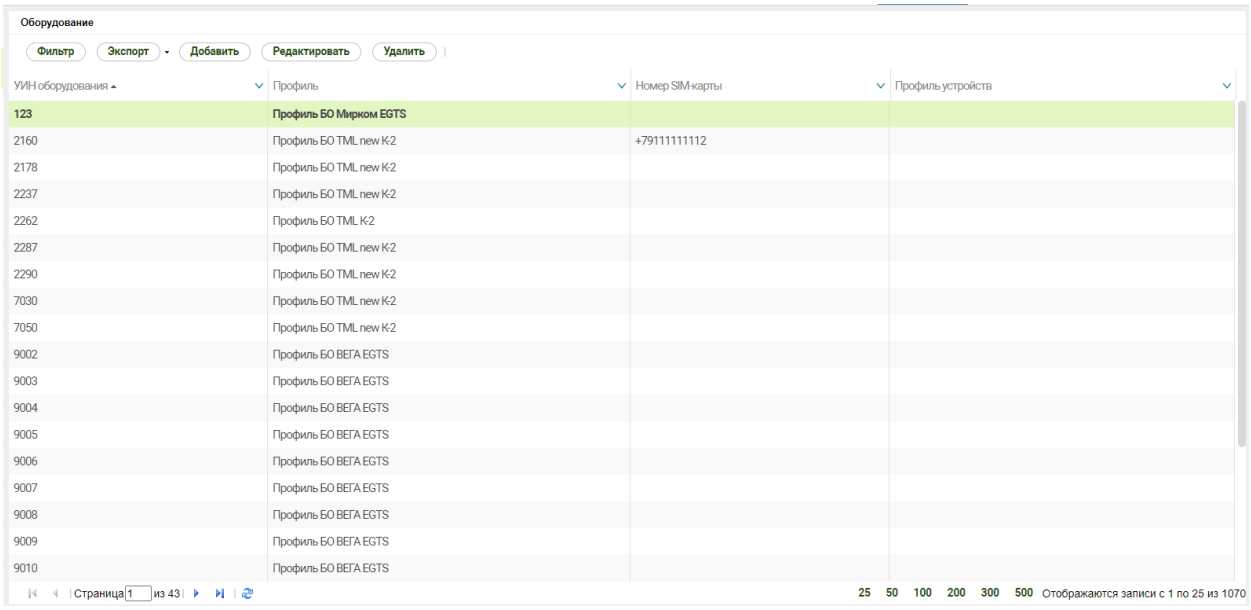


Рисунок 98 Справочник «Оборудование»

Фильтрация записей в справочнике «БНСО» может осуществляться по параметрам:

УИН оборудования – идентификатор оборудования;

Номер SIM-карты – номер сим-карты, установленной в БО.

В таблице с данными отображаются параметры:

УИН оборудования – идентификатор оборудования;

Профиль – профиль бортового оборудования;

Номер SIM-карты – номер сим-карты, установленной в БО;

Профиль устройств – группа БО с уникальным списком настроек портов, характерным для данной группы.

В справочник можно добавить следующие данные:

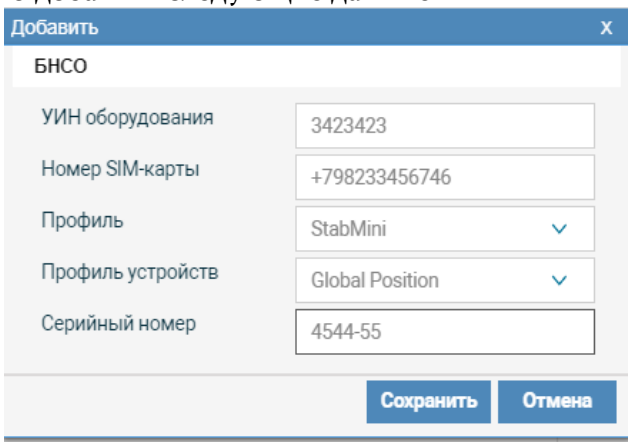


Рисунок 99 Окно «Добавить БНСО»

УИН оборудования – идентификатор оборудования;

Номер SIM-карты – номер сим-карты, установленной в БО;

Профиль – профиль бортового оборудования, выбор из списка;

Профиль устройств – группа БО с уникальным списком настроек портов, характерным для данной группы, выбор из списка;

Серийный номер – ввод серийного номера.

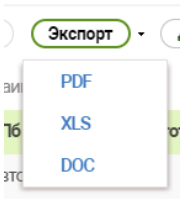
В справочнике доступны кнопки:

«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись.

Также можно выгрузить список в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Снятие и установка оборудования

Установка и снятие бортового оборудования в Системе фиксирует факт физически выполненного монтажа/демонтажа оборудования на транспортное средство и выполненной настройки подключения к серверам Системы.

Установка бортового оборудования выполняется в справочнике «Транспортные средства» по кнопке «Установить БНСО», а показано так же в справочнике «ТС и БНСО».

Команда доступна только для тех ТС, на которые еще не установлено бортовое оборудование

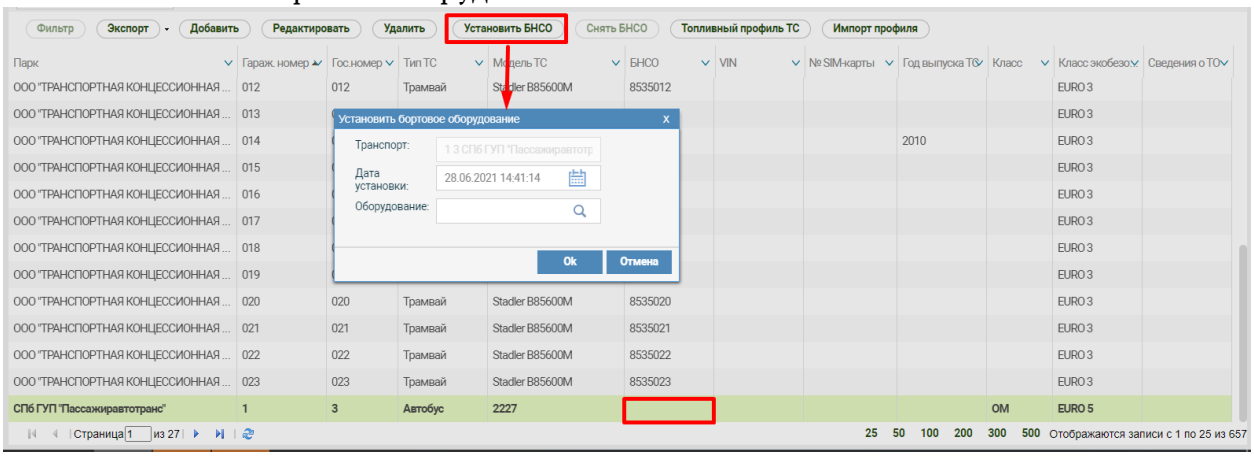


Рисунок 100 Выбор «Установить БНСО»

Нужно ввести следующие данные:

Транспорт – не редактируемое поле, гаражный + парковый номера транспортного средства + парк;

Дата установки – время и дата фактической установки бортового оборудования;

Оборудование – выбор оборудования из справочника.

В строку транспортного средства будет добавлен номер бортового оборудования.

Демонтаж бортового оборудования с транспортного средства (фиксации факта снятия в Системе) выполняется в справочнике «Транспортные средства» по кнопке «Снять БНСО», а показано так же в справочнике «ТС и БНСО».

Команда доступна только для тех ТС, на которые установлено бортовое оборудование.

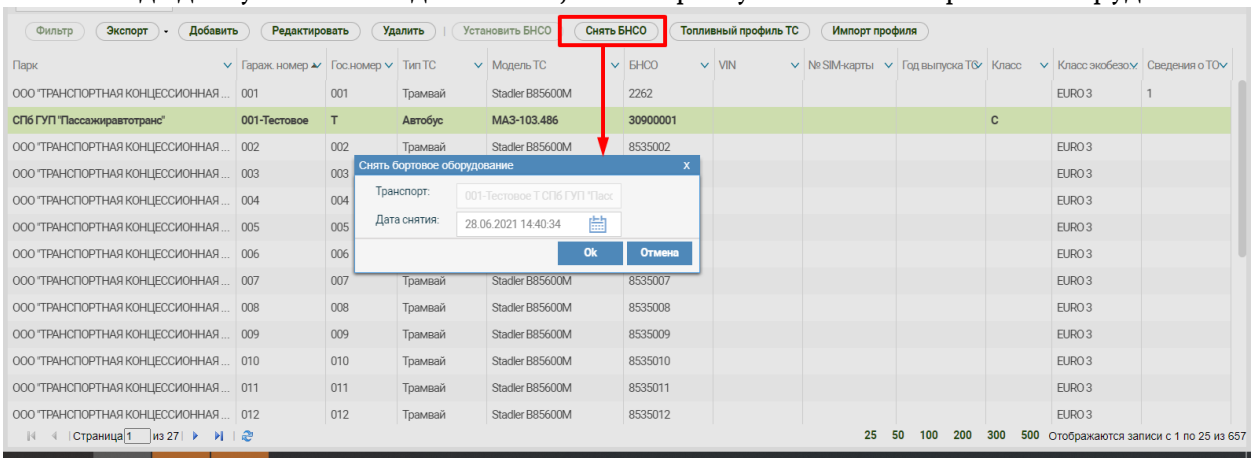


Рисунок 101 Выбор «Снять БНСО»

Нужно ввести следующие данные:

Транспорт – не редактируемое поле, гаражный + парковый номера транспортного средства + парк;

Дата снятия – время и дата снятия бортового оборудования.

Дата и время снятия БО не может быть меньше даты и времени установки БО.

Из строки ТС будет удален номер бортового оборудования.

Для наглядного просмотра соответствия ТС и БНСО предназначен справочник «БНСО ТС».

Справочник включает в себя:

Дата установки – дата установки БНСО;

Дата снятия – дата снятия БНСО;

Оборудование – номер оборудования;

ТС – гаражный и парковый номер ТС, парк.

По кнопке «Редактировать» можно изменить дату снятия и установки БНСО на конкретное ТС

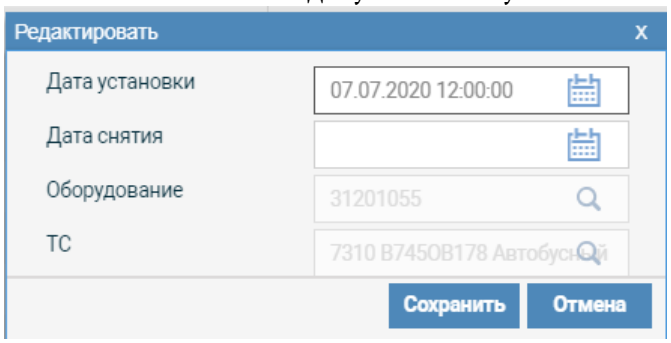


Рисунок 102 Редактирование БНСО на ТС

Аналитика

В системе реализованы рабочие столы (дашборды), на которых в графическом виде отражается сводная информация Системы в различных разрезах. Эти данные доступны по пункту меню «Аналитика».

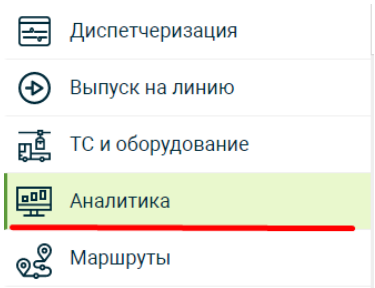


Рисунок 103 Пункт меню "Аналитика"

Рабочий стол представляет собой набор виджетов, которые можно добавлять, перемещать, сворачивать и удалять.

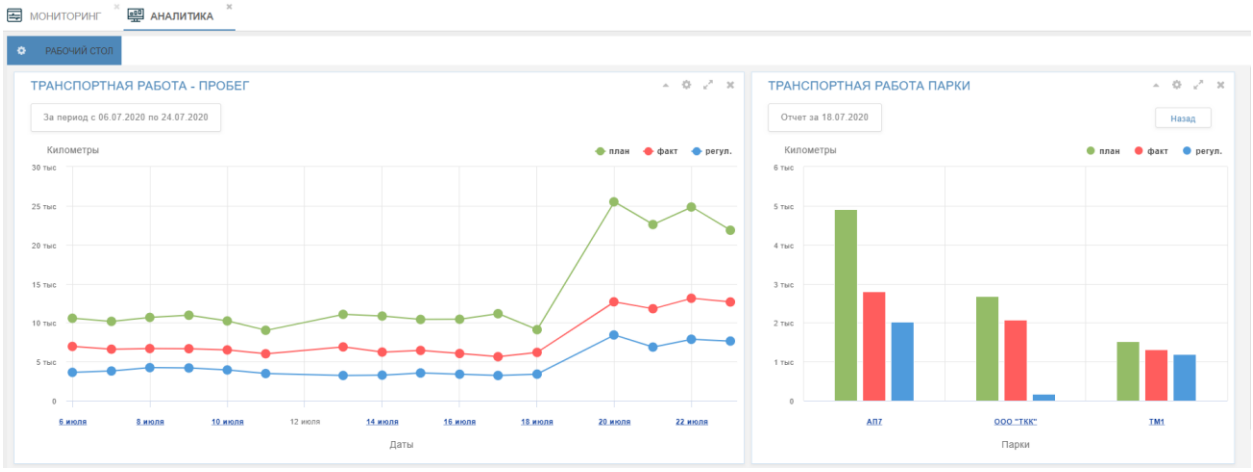


Рисунок 104 Рабочий стол "Аналитики"

Для каждого пользователя может быть настроен персональный рабочий стол, на который можно добавлять ранее созданные виджеты. При повторном входе в Систему будет открываться ранее созданный стол с ранее выполненными настройками.

Для создания нового рабочего стола необходимо нажать на  слева от названия вкладки «Рабочий стол», выбрать пункт «Создать рабочий стол» и в открывшейся форме указать его наименование.

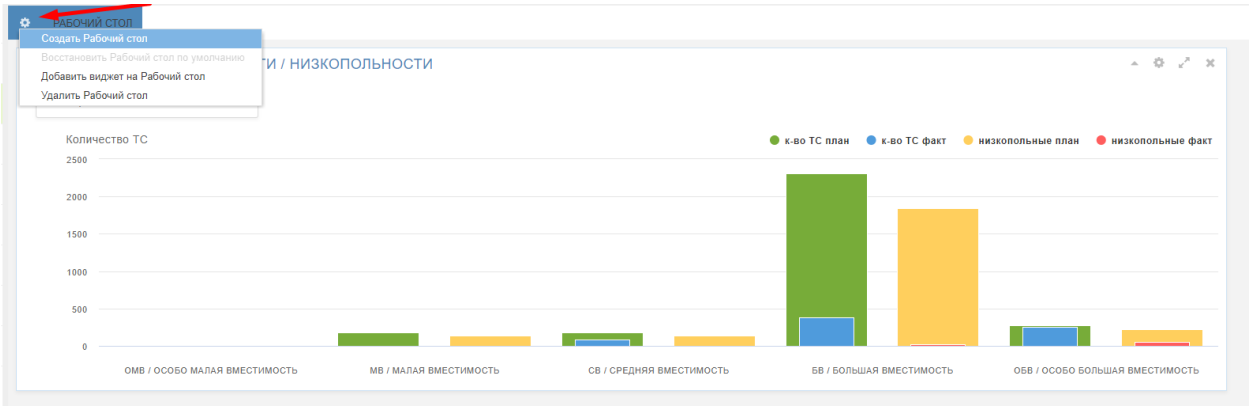


Рисунок 105 Меню настройки рабочего стола Аналитики

Для добавления виджетов на рабочий стол в этом же меню необходимо выбрать пункт «Добавить виджет на Рабочий стол» и выбрать необходимый из выпадающего списка, указать его наименование и период запрашиваемых данных. Период в дальнейшем можно менять прямо на рабочем столе.

Для виджетов в Системе предусмотрены предопределенные наборы данных.

При наведении курсора мыши на элемент виджеты появляется всплывающая подсказа с расшифровкой.

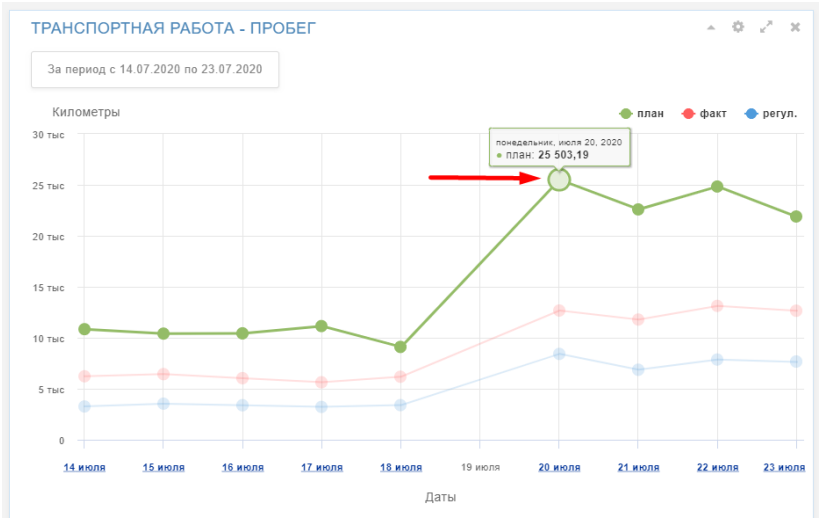


Рисунок 106 Справочная информация по виджету

При клике на группировку предусмотрена возможность перейти на более низкий уровень детализации. На примере виджета «Транспортная работа - пробег»: при клике на конкретную дату произойдёт переход на детализацию пробегов в этот день в разрезе парков

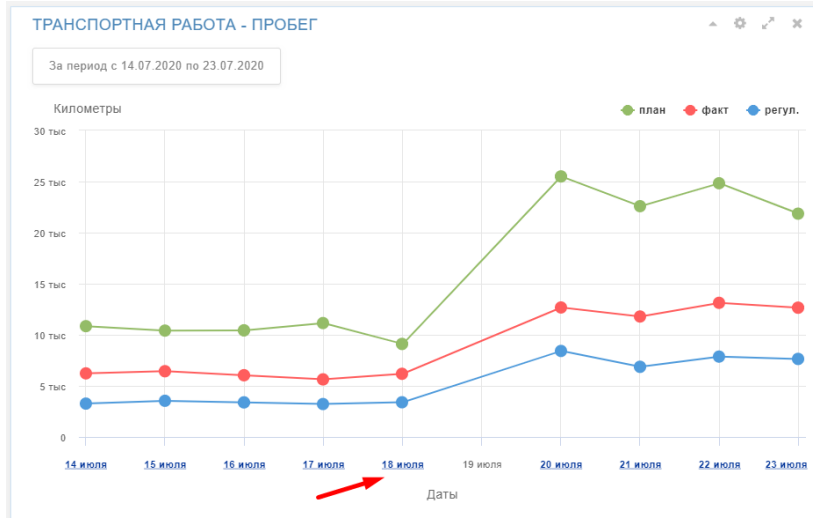


Рисунок 107 Виджет "Транспортная работа" по датам

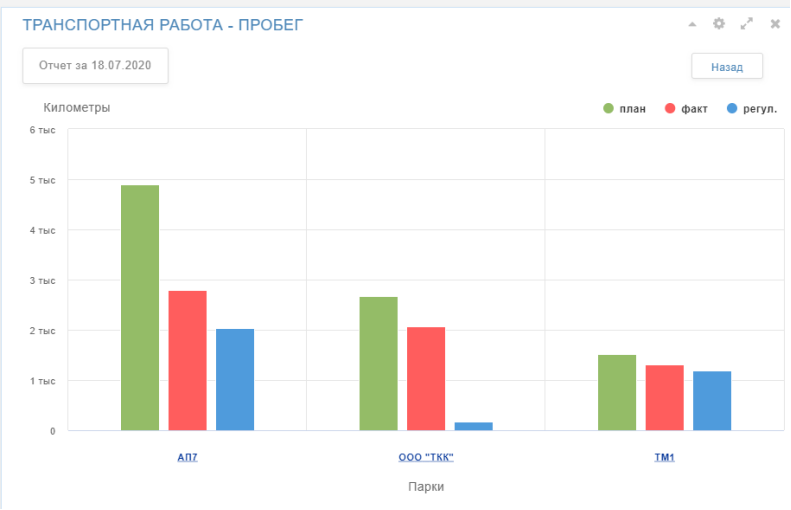


Рисунок 108 Виджет "Транспортная работа" по паркам на дату

При клике по парку будет показана детализация в разрезе маршрутов.

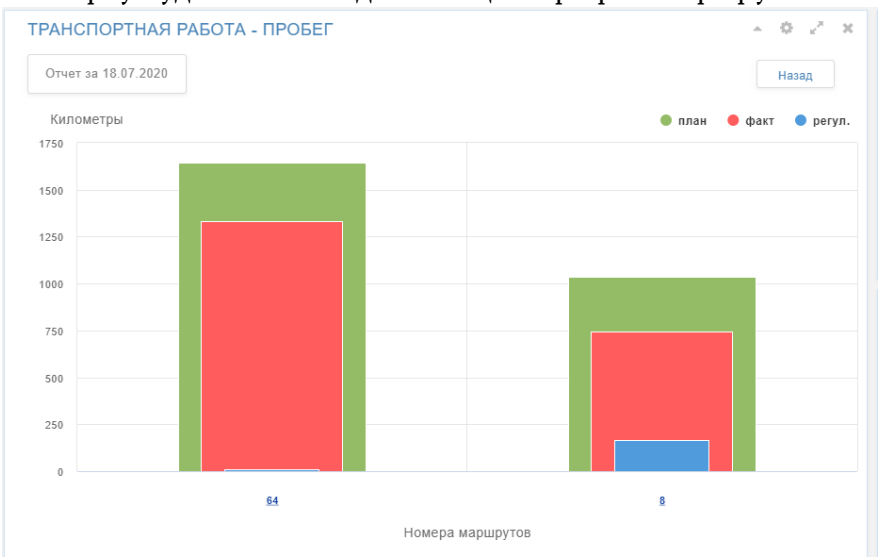
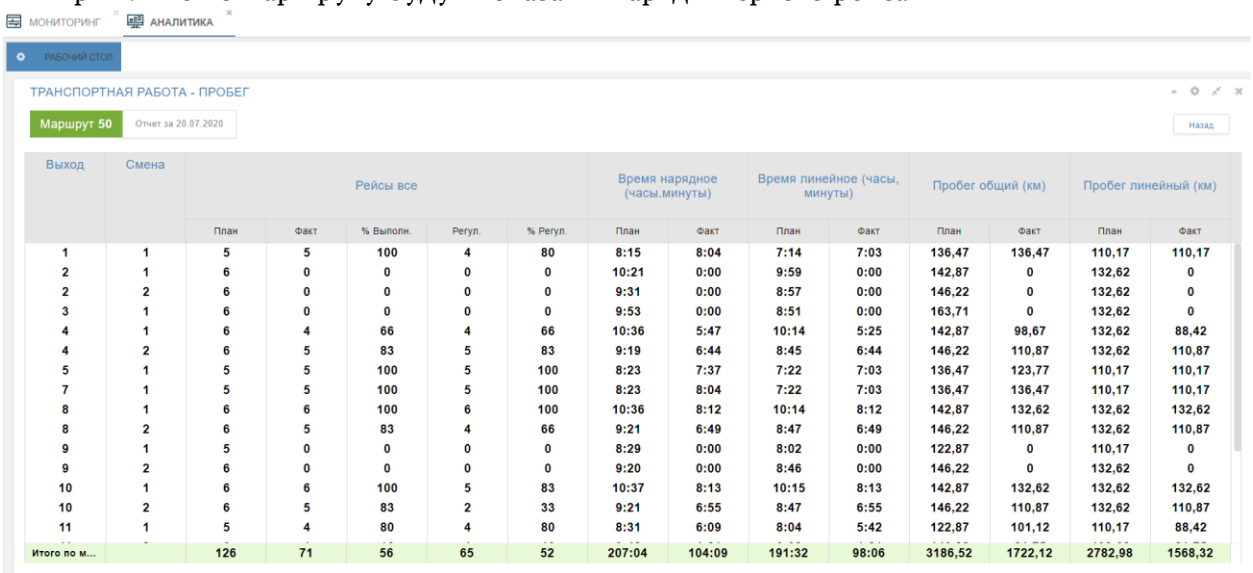


Рисунок 109 Виджет "Транспортная работа" по маршрутам на дату

При клике по маршруту будут показаны наряды первого рейса.



Выход	Смена	Рейсы все					Время нарядное (часы.минуты)		Время линейное (часы, минуты)		Пробег общий (км)		Пробег линейный (км)	
		План	Факт	% Выполн.	Регул.	% Регул.	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
1	1	5	5	100	4	80	8:15	8:04	7:14	7:03	136,47	136,47	110,17	110,17
2	1	6	0	0	0	0	10:21	0:00	9:59	0:00	142,87	0	132,62	0
2	2	6	0	0	0	0	9:31	0:00	8:57	0:00	146,22	0	132,62	0
3	1	6	0	0	0	0	9:53	0:00	8:51	0:00	163,71	0	132,62	0
4	1	6	4	66	4	66	10:36	5:47	10:14	5:25	142,87	98,67	132,62	88,42
4	2	6	5	83	5	83	9:19	6:44	8:45	6:44	146,22	110,87	132,62	110,87
5	1	5	5	100	5	100	8:23	7:37	7:22	7:03	136,47	123,77	110,17	110,17
7	1	5	5	100	5	100	8:23	8:04	7:22	7:03	136,47	136,47	110,17	110,17
8	1	6	6	100	6	100	10:36	8:12	10:14	8:12	142,87	132,62	132,62	132,62
8	2	6	5	83	4	66	9:21	6:49	8:47	6:49	146,22	110,87	132,62	110,87
9	1	5	0	0	0	0	8:29	0:00	8:02	0:00	122,87	0	110,17	0
9	2	6	0	0	0	0	9:20	0:00	8:46	0:00	146,22	0	132,62	0
10	1	6	6	100	5	83	10:37	8:13	10:15	8:13	142,87	132,62	132,62	132,62
10	2	6	5	83	2	33	9:21	6:55	8:47	6:55	146,22	110,87	132,62	110,87
11	1	5	4	80	4	80	8:31	6:09	8:04	5:42	122,87	101,12	110,17	88,42
Итого по м...		126	71	56	65	52	207:04	104:09	191:32	98:06	3186,52	1722,12	2782,98	1568,32

Рисунок 110 Виджет "Транспортная работа" по выходам на дату

Для возврата к предыдущему уровню детализации необходимо нажать «Назад» в верхнем правом углу виджета.

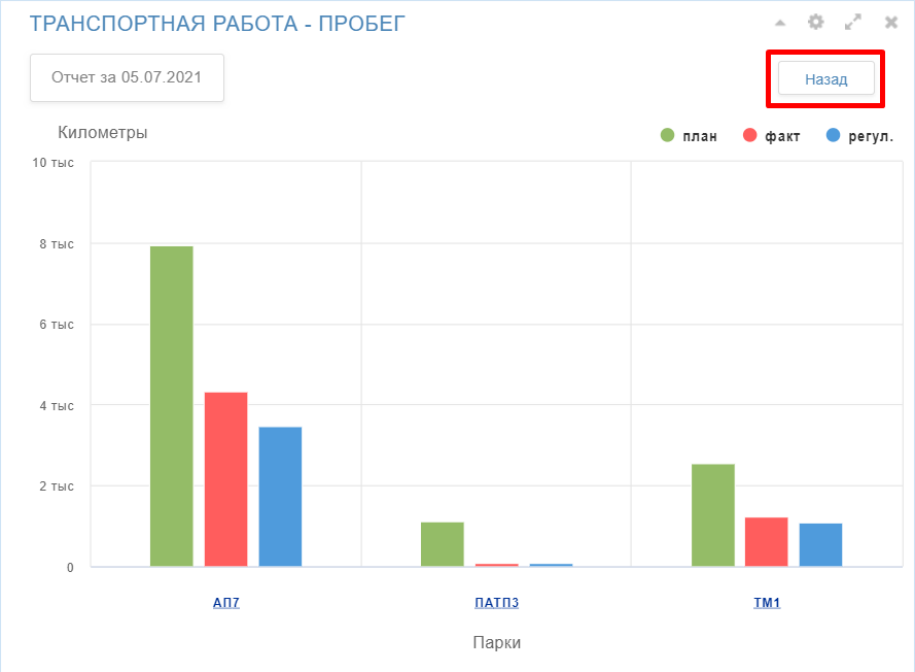


Рисунок 111 Возврат к предыдущему уровню

Некоторые виджеты отображают сводную информацию прямо на карте. Например, виджет «Тепловая карта» предназначен для визуализации на карте нарушений прохождения остановок по всем маршрутам. Детализация отображения может быть настроена вплоть до конкретного ТС. Для этого необходимо изменить масштаб карты до минимума и найти необходимое транспортное средство.

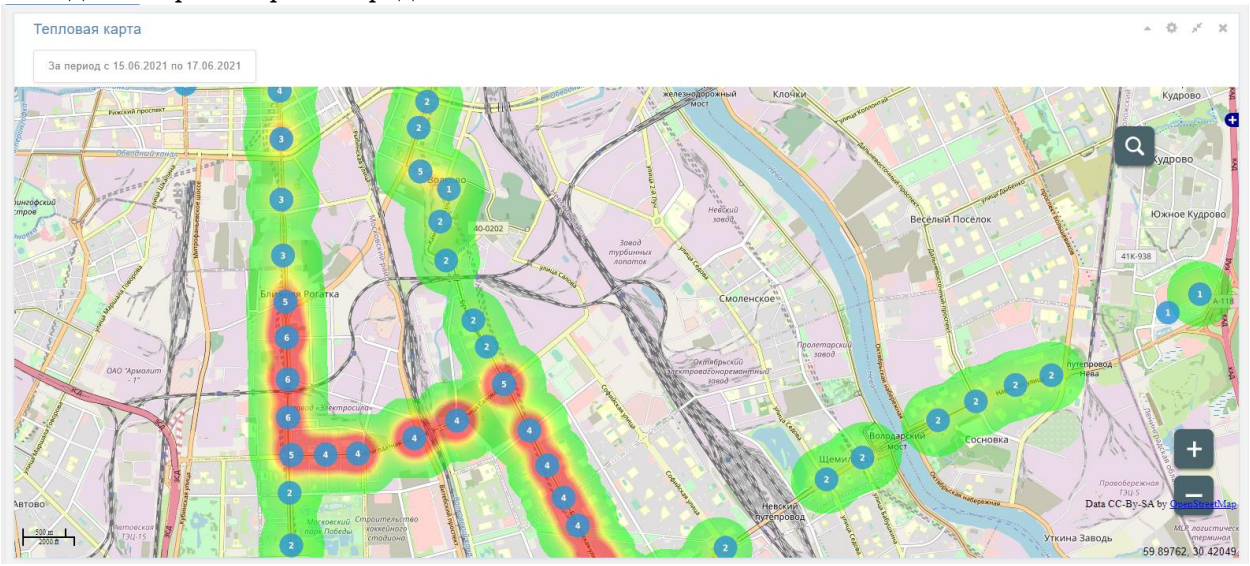


Рисунок 112 Виджет "Нарушений отправлений по остановкам"

Цветовая индикация изменяет цвет в зависимости от критичности нарушения: от зеленого к красному.

При клике мыши на конкретную остановку или группу остановок появляется диалоговое окно с подробностями.

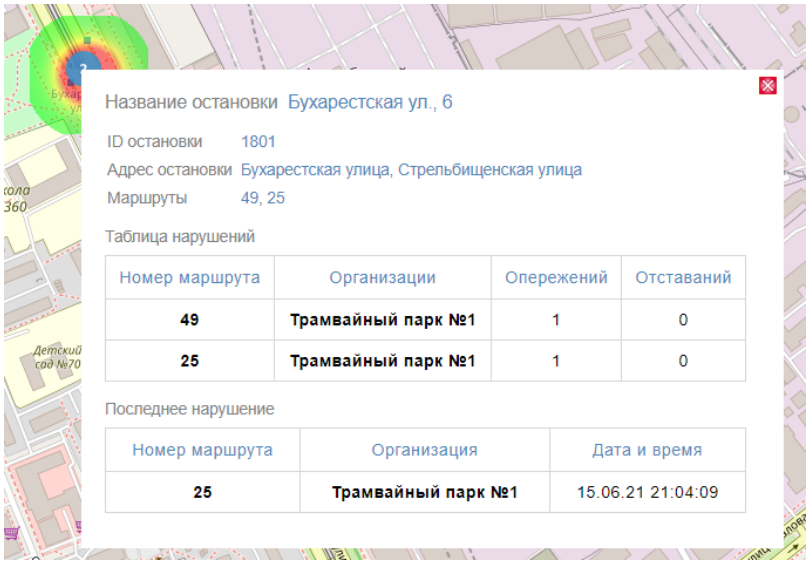


Рисунок 113 Подробности по остановке

Маршруты

Реестр «Маршруты» используется в Системе для ввода и редактирования данных по маршрутам ТС. Реестр «Маршруты» позволяет хранить все необходимые сведения по маршрутам.

Для создания и ввода в действие маршрута в Системе «с нуля» нужно выполнить следующие действия:

создать маршрут;
создать вариант маршрута в «Карточке маршрута» (все последующие действия выполняются в карточке);
ввести трассу маршрута в вариант маршрута;
ввести нормативы пробега в вариант маршрута;
ввести междурейсовые стоянки в вариант маршрута;
ввести перечень обслуживающих организаций в вариант маршрута;
ввести нормативы нулевых пробегов в вариант маршрута;
активировать вариант маршрута;
создать расписания маршрута;
активировать (хотя бы одно) расписание маршрута;
ввести расписание в действие в «Журнале действия».

Если у маршрута есть действующие объездные или укороченные трассы, на каждую из них должен быть создан вариант маршрута.

Новый маршрут создается в статусе «Неактивный», далее статус можно менять. Все изменения маршрутов отображаются в Журнале действий.

✓ Маршруты и их расписания могут вводиться в действие повторно.

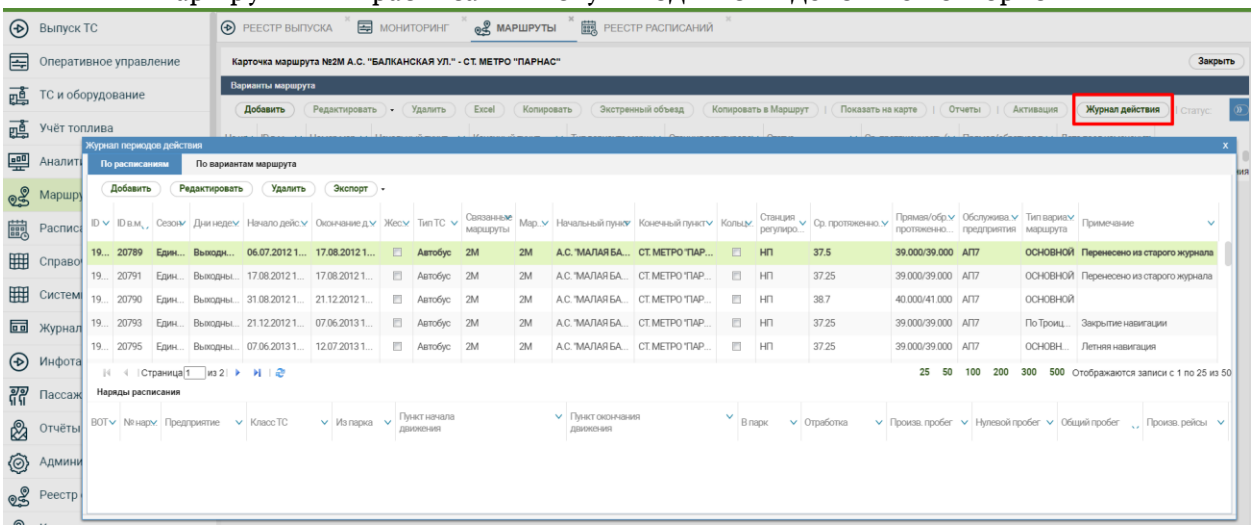


Рисунок 114 Журнал действий

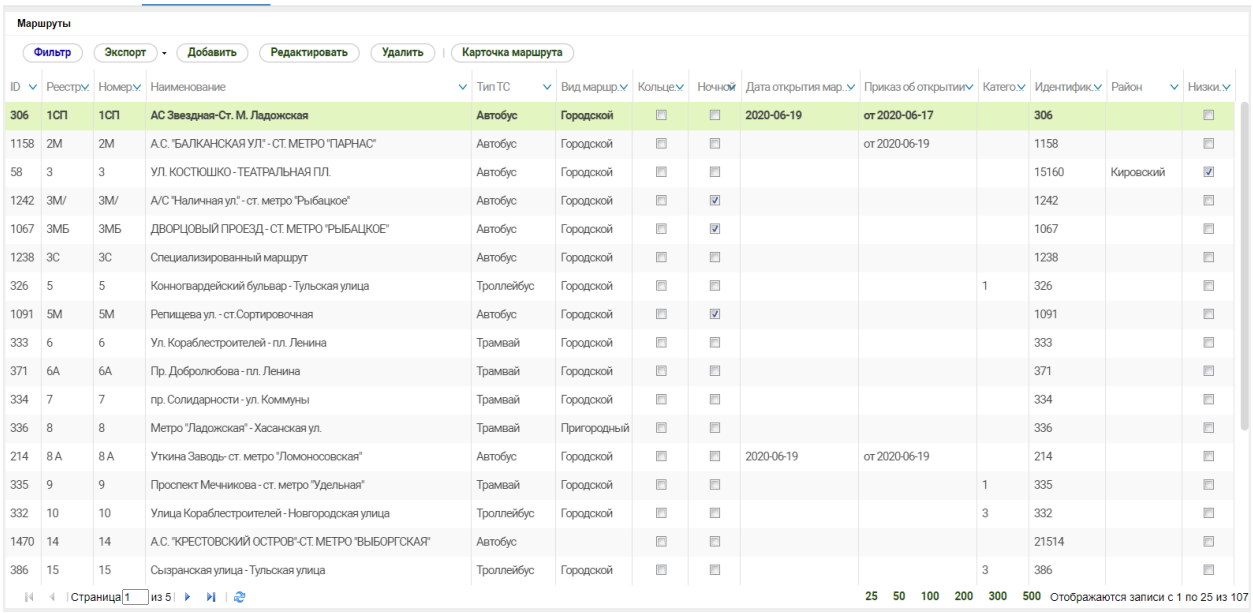
Перед работой с Маршрутами должны быть заполнены справочники:

справочник «Объекты инфраструктуры»;

справочник «Организации»;

справочник «Нулевые и составные рейсы»;

справочник «Периоды дня».



ID	Реестр	Номер	Наименование	Тип ТС	Вид маршр.	Кольце.	Ночной	Дата открытия мар.	Приказ об открытии	Катего.	Идентифик.	Район	Низки.
306	**1СП**	**1СП**	**АС Звездная-Ст. М. Ладожская**	**Автобус**	**Городской**	☐	☐	**2020-06-19**	**от 2020-06-17**		**306**		☐
1158	2М	2М	А.С. "БАЛКАНСКАЯ УЛ." - СТ. МЕТРО "ПАРНАС"	Автобус	Городской	☐	☐		от 2020-06-19		1158		☐
58	3	3	УЛ. КОСТЮШКО - ТЕАТРАЛЬНАЯ ПЛ.	Автобус	Городской	☐	☐				15160	Кировский	☑
1242	3М/	3М/	А/С "Наличная ул." - ст. метро "Рыбацкое"	Автобус	Городской	☐	☑				1242		☐
1067	3МБ	3МБ	ДВОРЦОВЫЙ ПРОЕЗД - СТ. МЕТРО "РЫБАЦКОЕ"	Автобус	Городской	☐	☑				1067		☐
1238	3С	3С	Специализированный маршрут	Автобус	Городской	☐	☐				1238		☐
326	5	5	Конногвардейский бульвар - Тульская улица	Троллейбус	Городской	☐	☐			1	326		☐
1091	5М	5М	Репищева ул. - ст.Сортировочная	Автобус	Городской	☐	☑				1091		☐
333	6	6	Ул. Кораблестроителей - пл. Ленина	Трамвай	Городской	☐	☐				333		☐
371	6А	6А	Пр. Добролюбова - пл. Ленина	Трамвай	Городской	☐	☐				371		☐
334	7	7	пр. Солидарности - ул. Коммуны	Трамвай	Городской	☐	☐				334		☐
336	8	8	Метро "Ладожская" - Хасанская ул.	Трамвай	Пригородный	☐	☐				336		☐
214	8 А	8 А	Уткина Заводь- ст. метро "Ломоносовская"	Автобус	Городской	☐	☐	2020-06-19	от 2020-06-19		214		☐
335	9	9	Проспект Мечникова - ст. метро "Удельная"	Трамвай	Городской	☐	☐			1	335		☐
332	10	10	Улица Кораблестроителей - Новгородская улица	Троллейбус	Городской	☐	☐			3	332		☐
1470	14	14	А.С. "КРЕСТОВСКИЙ ОСТРОВ"-СТ. МЕТРО "ВЫБОРГСКАЯ"	Автобус		☐	☐				21514		☐
386	15	15	Сызранская улица - Тульская улица	Троллейбус	Городской	☐	☐			3	386		☐

Рисунок 115 Реестр маршрутов

Фильтрация предусмотрена по следующим полям:

Номер – номер маршрута;

Номер в реестре – номер маршрута в реестре;

Наименование – название маршрута;

Тип ТС – тип ТС маршрута;

Обслуживающая организация – парк;

Маршрут-площадка – выбор из списка маршрут-площадок;

Сортировка номера по алфавиту – чек бокс для смешанной сортировки по литере и номеру.

В таблице с маршрутами отображаются следующие параметры:

ID – идентификатор маршрута;

Реестр. номер – номер маршрута в реестре;

Номер – номер маршрута;

Наименование – название маршрута;

Тип ТС – тип ТС маршрута;

Вид маршрута - городской, пригородный, муниципальный;

Кольцевой – признак маршрута, у которого нет обратного направления;

Ночной – признак ночного маршрута;

Дата открытия маршрута – дата открытия маршрута;

Приказ об открытии - номер приказа об открытии маршрута;

Категория – категория маршрута;

Идентификатор – идентификатор маршрута;

Район – район маршрута;

Низкий пол – признак никопольности.

И набор команд:

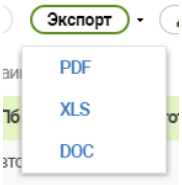
«Добавить» - добавит маршрут в реестр;

«Редактировать» - редактировать параметры записи маршрута в реестре;

«Удалить» - удалить маршрут из реестра;

«Карточка маршрута» - открыть «Карточку маршрута», в которой хранятся все данные по маршруту.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Карточка маршрута

Просмотр подробной информации по маршруту доступен по кнопке «Карточка маршрута».

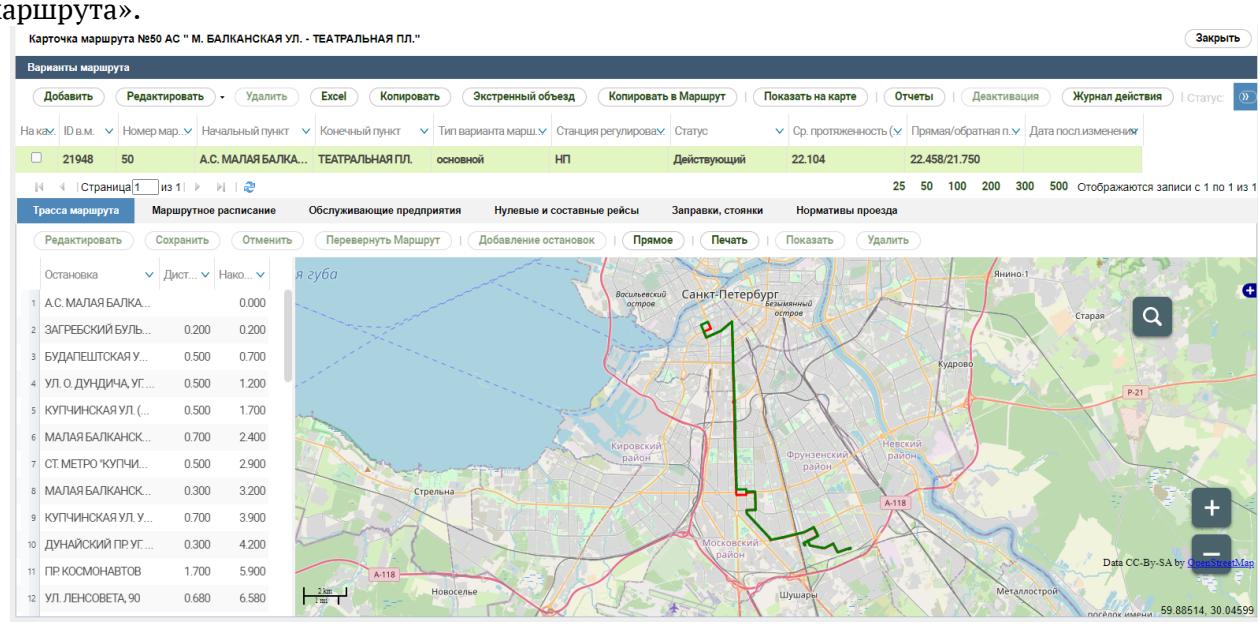


Рисунок 116 Карточка маршрута

Карточка маршрута состоит из таблицы с варианта маршрута в верхней части экрана. Для одного маршрута может быть заведено несколько вариантов.

Нижняя часть экрана состоит из следующих вкладок:

- Трасса маршрута;
- Маршрутное расписание;
- Обслуживающее предприятие;
- Нулевые и составные рейсы;
- Заправки, стоянки;
- Нормативы проезда.

1.1.9. Трасса маршрута

Трасса маршрута прокладывается между остановками и характеризуется суммой расстояний между всему включенными в нее остановочными пунктами

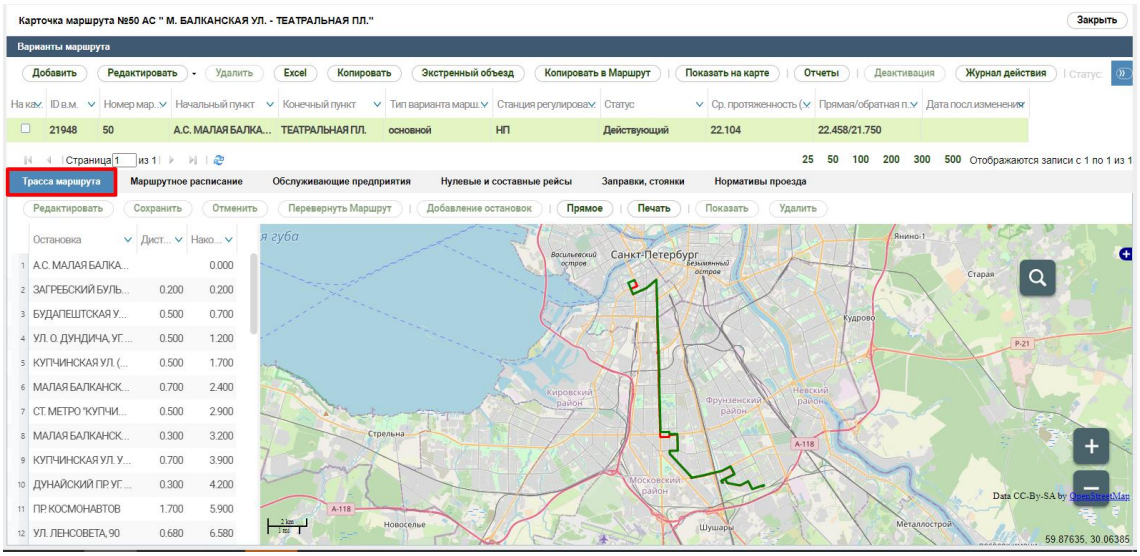


Рисунок 117 Трасса маршрута

Экранная форма трассы маршрута включается в себя табличную часть с перечнем остановок и расстояниями по каждой из них (перегонами): частное и накапливаемое и карту, на которой показана эта трасса. Для просмотра на карте конкретной остановки необходимо встать курсором этой остановке в табличной форме и во вложенном меню нажать «Показать».

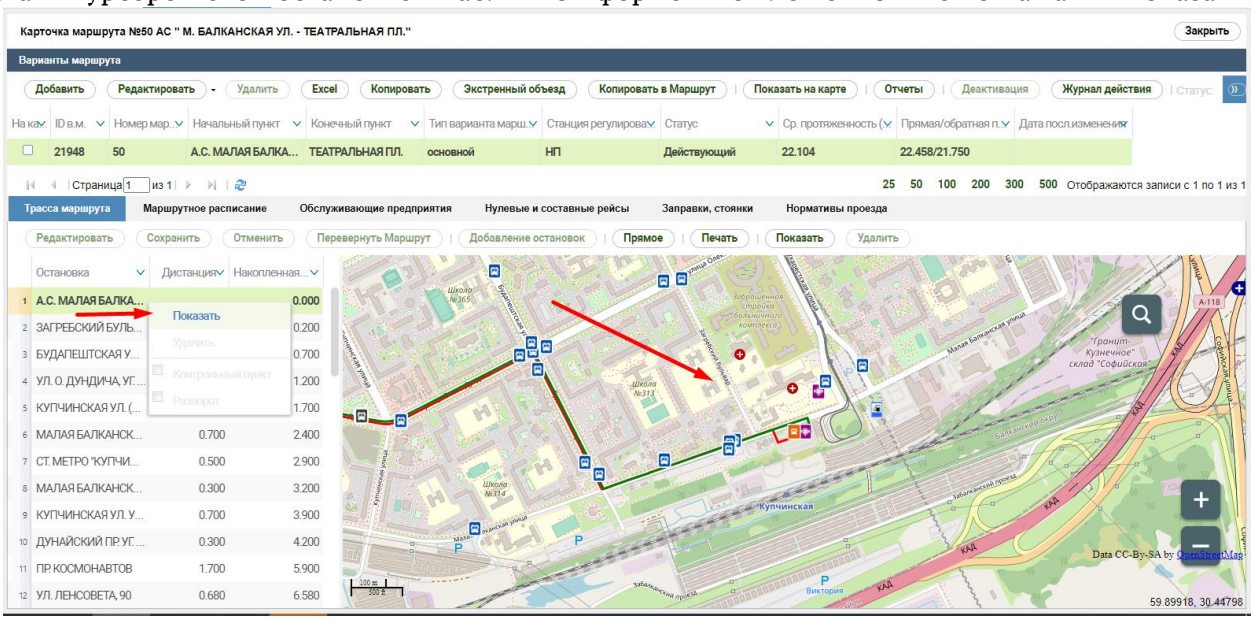


Рисунок 118 Остановка на карте трассы маршрута

Маршруты могут быть двусторонними: трасса в прямом и в обратном направлении, односторонними и кольцевыми. Для переключения между направлениями двустороннего маршрута предназначена кнопка «Прямое»/«Обратное». При переключении изменится содержимое табличной части и карты.

Трасса маршрута прокладывается с автоматической привязкой к дорожной сети.

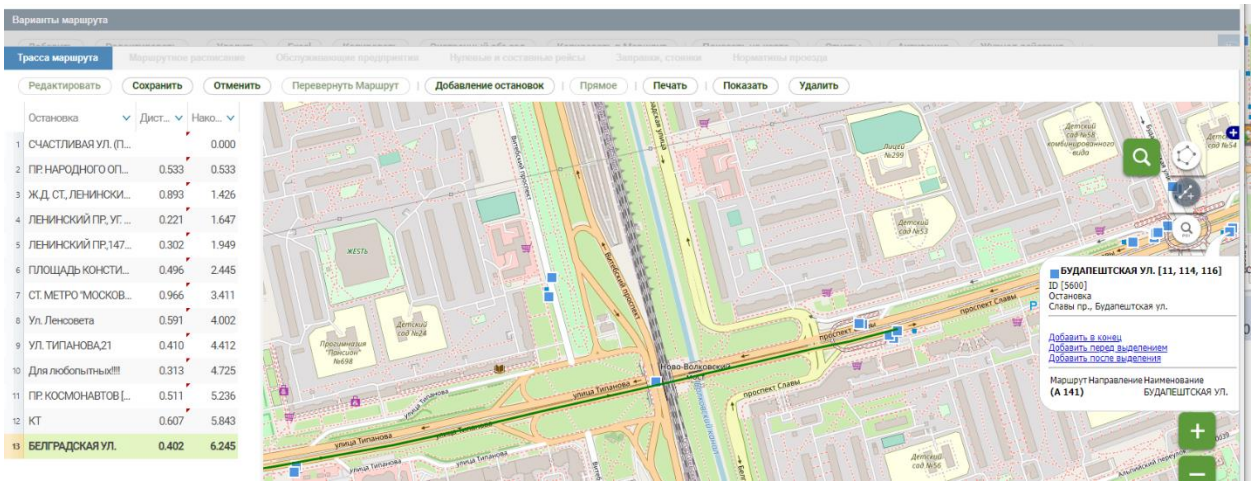


Рисунок 119 Трасса маршрута

При необходимости автоматическую привязку можно отключить и проложить трассу в ручном режиме. Это может быть востребовано, например, в случае выделенной полосы движения на дороге с односторонним движением.

Трасса маршрута может быть проложена через существующие в системе остановки, а также, непосредственно в режиме конструирования трассы, могут быть добавлены новые остановки.

При прокладке трассы маршрута автоматически рассчитывается дистанция (в км) по перегонам трассы и накопительная дистанция.

1.1.10. Нормативы проезда

Каждый маршрут характеризуется нормативами времени и расстояний. На вкладке «Нормативы проезда» данные о нормативах показаны в табличной форме по каждой остановке и могут быть разнесены по периодам дня. Для каждого варианта маршрута могут использоваться разные временные периоды нормативов. За день принимаются транспортные сутки: с 03.00 одного дня до 03.00 следующего.

При указании пользователем суммарного норматива прохождения трассы, нормативы по перегонам рассчитываются автоматически пропорционально дистанциям перегонов трассы. После чего при необходимости нормативы отдельных перегонов могут скорректированы пользователем.

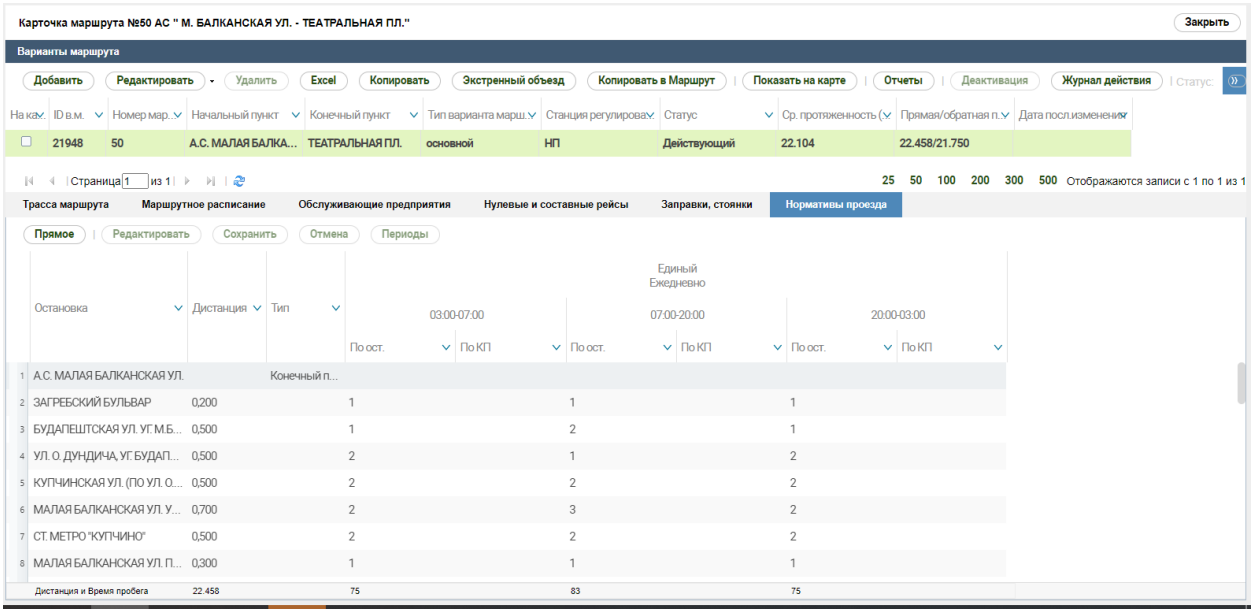


Рисунок 120 Нормативы маршрута

1.1.11. Нулевые и составные рейсы

Для варианта маршрута могут быть выбраны технологические рейсы из соответствующего справочника. Примерами технологических рейсов могут служить парковые рейсы, рейсы от начальной и/или конечной станций трассы маршрута до пункта технологической стоянки, предусматривающей заправку топлива, обед, смену, разрыв, отстой.

Технологические рейсы также, как и варианты маршрутов характеризуются собственными трасами и нормативами. Одни и те же технологические трассы могут быть использованы в разных вариантах маршрутов и в разных маршрутах.

1.1.12. Отчеты маршрутов

В маршрутах предусмотрены отчетные формы. Просмотр разработанных отчетов доступен по кнопке «Отчеты» на карточке маршрута.

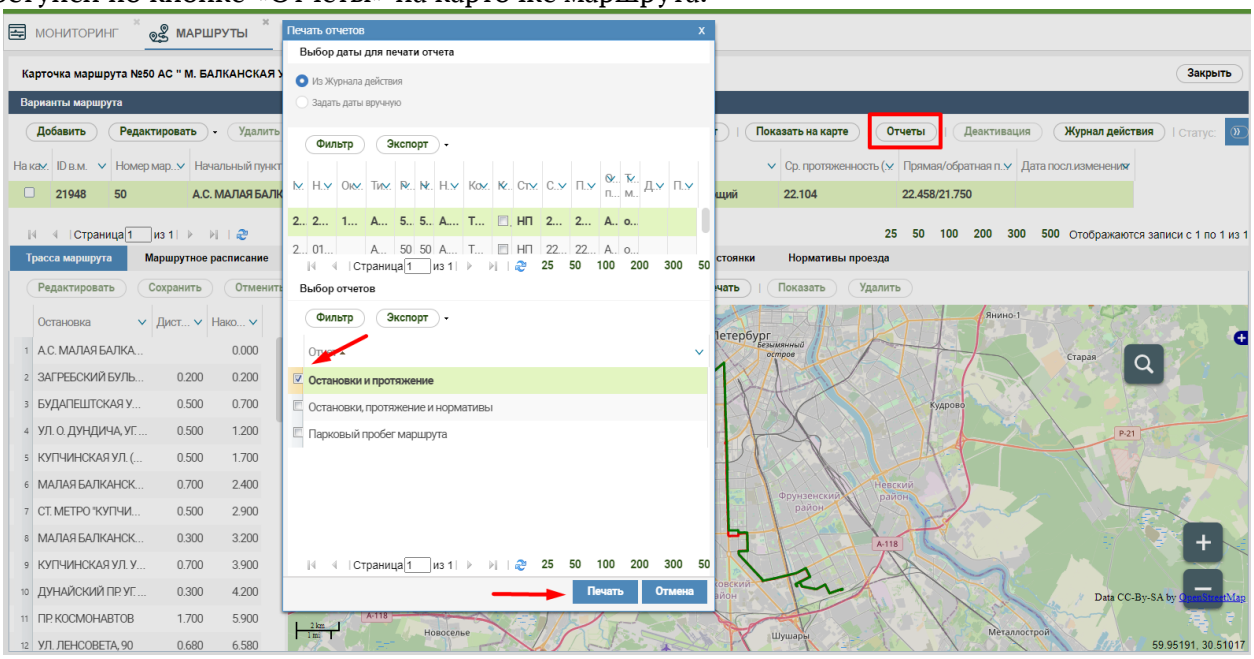


Рисунок 121 Отчеты маршрутов

Расписания

Реестр расписаний

В системе предусмотрена возможность формирования и редактирования расписаний. Расписания могут быть сформованы для всех видов транспорта и всех маршрутов. Расписание может быть сделано с учетом переключений между маршрутами.

Расписания формируются с учетом видов организаций труда (далее – ВОТ) со своими нормативами труда и отдыха, для каждой организации они могут быть свои. Список всех существующих в системе расписаний доступен в пункте меню «Расписания» - «Реестр расписаний».

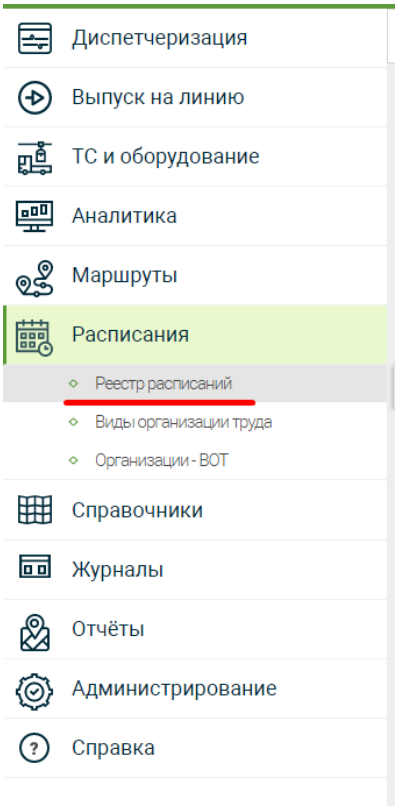


Рисунок 122 Пункт меню "Реестр расписаний"

Форма «Реестра расписаний» включает в себя три зависимые таблицы: список расписаний в левой части, маршруты и наряды расписания справа. Расписание может быть составлено на несколько маршрутов (расписание с переключениями между маршрутами и/или трассами одного маршрута).

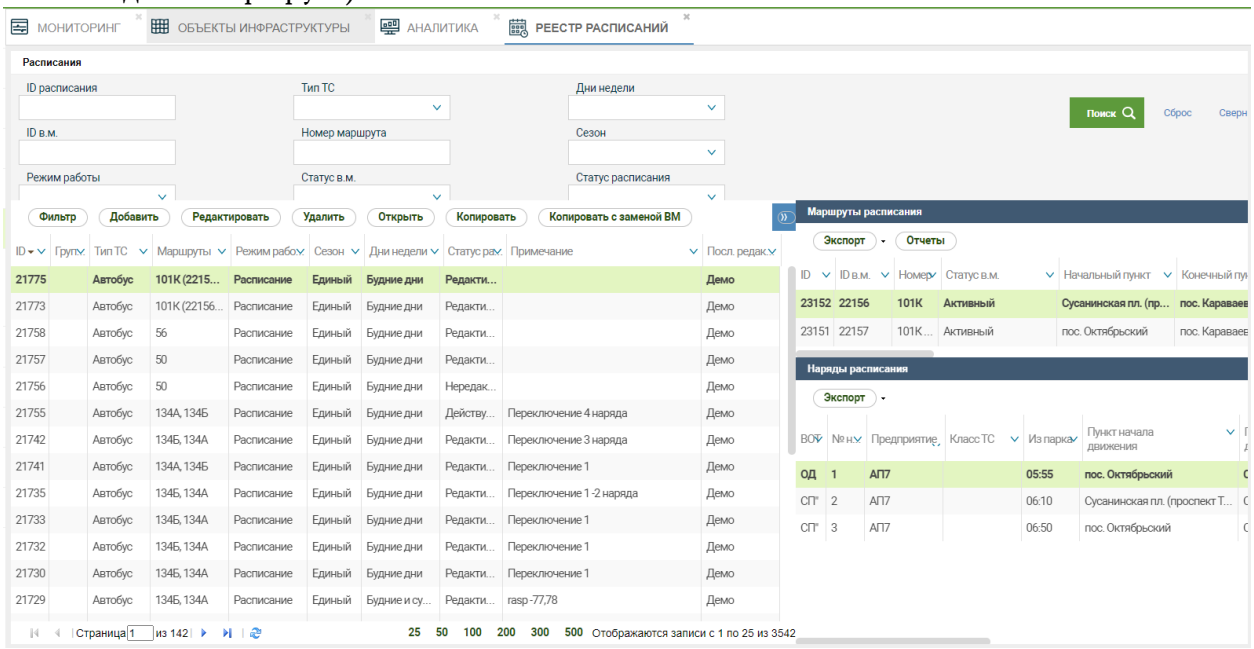


Рисунок 123 Реестр расписаний

Фильтрация в Реестре расписаний осуществляется по следующим полям:

- ID расписания
- ID в.м.
- Режим работы
- Тип ТС
- Номер маршрута
- Статус в.м.
- Дни недели
- Сезон

Статус расписания.

В реестре расписаний предусмотрены следующие действия:

«Добавить» - создать новое расписание;

«Редактировать» - открыть форму работы с расписанием в режиме редактирования;

«Удалить» - удалить расписание;

«Открыть» - открыть форму работы с расписанием на просмотр;

«Копировать» - скопировать существующее расписание.

По кнопке «Редактировать» открывается форма подробностей по конкретному расписанию.

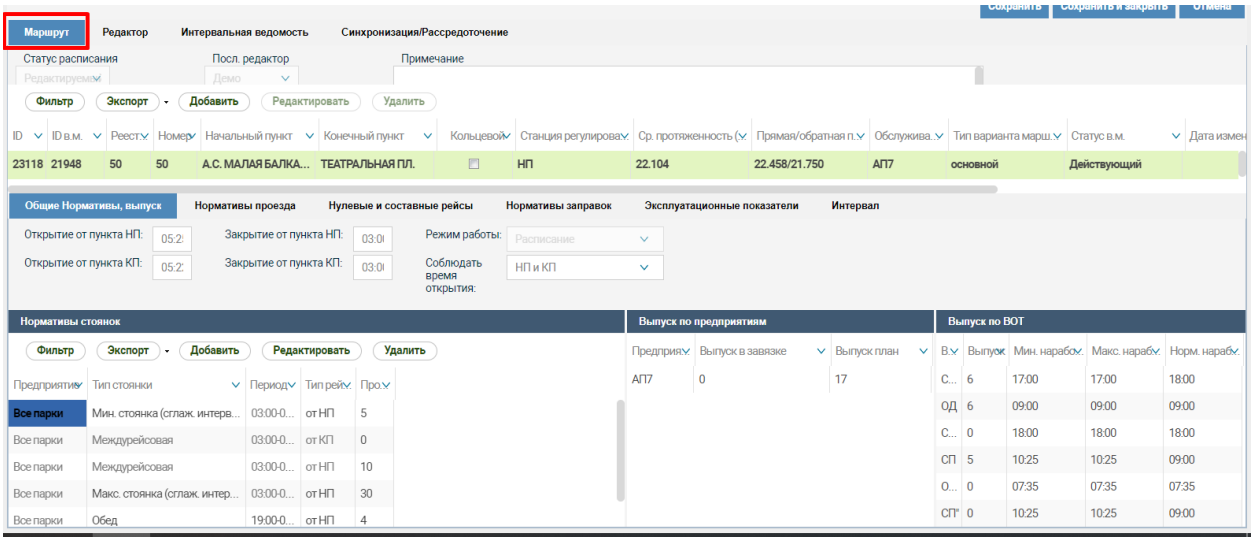


Рисунок 124 Форма подробностей по расписанию

По умолчанию форма открывается на вкладке «Маршрут», на которой показана общая информация по маршруту, которая учитывается при построении расписания: нормативы выпуска, проезда, заправок и стоянок, выпуски по предприятиям и ВОТ, нулевые и составные рейсы, эксплуатационные показатели и интервалы.

На вкладке «Редактор» в табличной форме показано построенное расписаний по всем маршрутам и нарядам, включенным в расписание.

В нижней части формы по кнопке «Проверить» будут показаны все ошибки и предупреждения, выявленные при проверке созданного расписания.

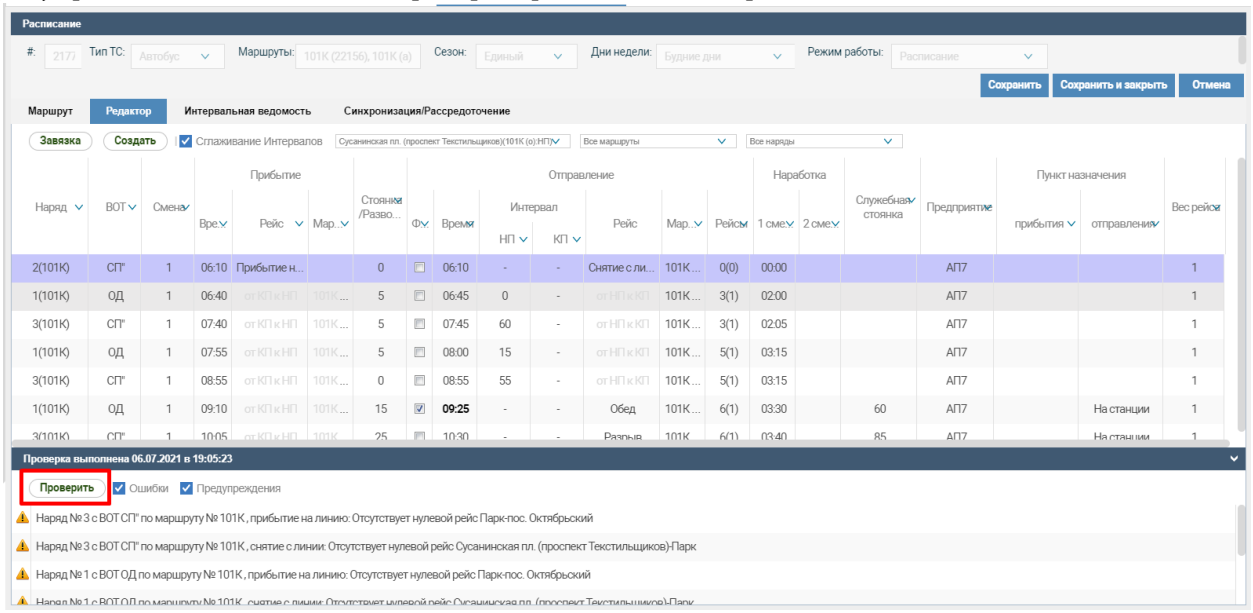


Рисунок 125 Проверка расписания

При клике правой кнопкой мыши по записи в расписании появляется диалоговое окно с меню доступных настроек.

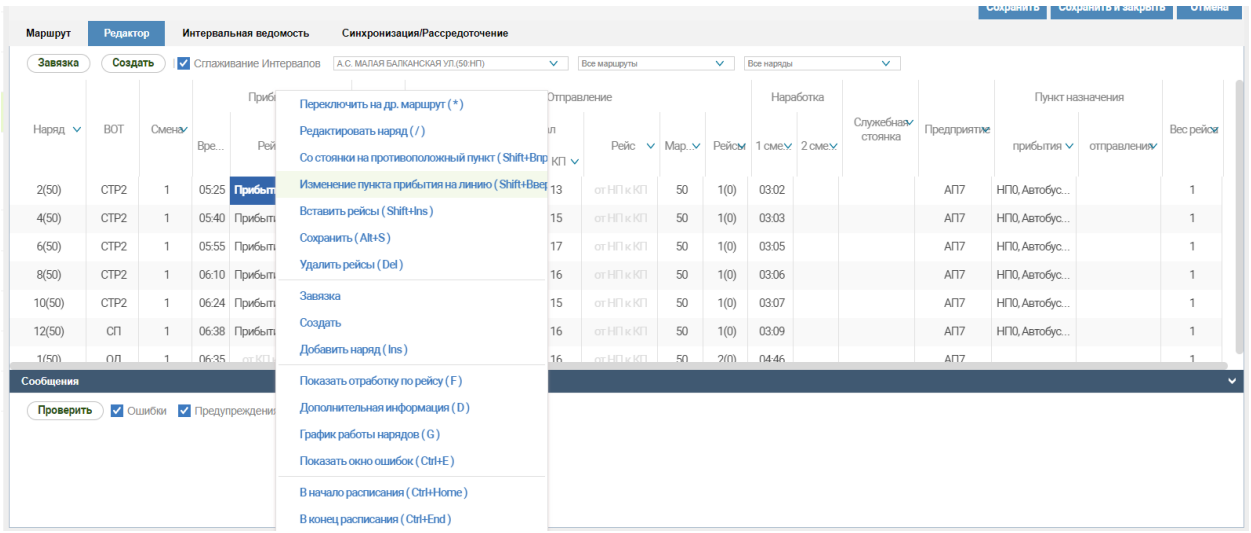
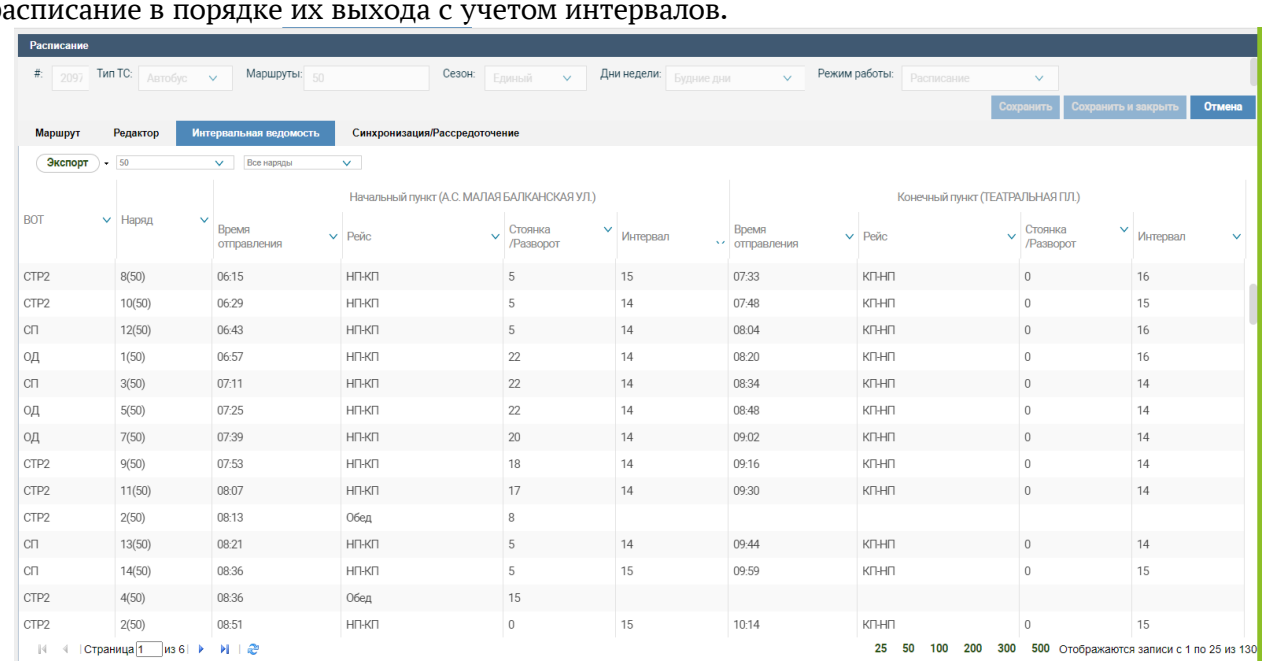


Рисунок 126 Вкладка «Редактор». Меню настройки расписания

На вкладке «Интервальная ведомость» отражаются все наряды, включенные в расписание в порядке их выхода с учетом интервалов.



ВОТ	Наряд	Время отправления	Рейс	Стоянка /Разворот	Интервал	Время отправления	Рейс	Стоянка /Разворот	Интервал
СТР2	8(50)	06:15	НП-КП	5	15	07:33	КП-НП	0	16
СТР2	10(50)	06:29	НП-КП	5	14	07:48	КП-НП	0	15
СП	12(50)	06:43	НП-КП	5	14	08:04	КП-НП	0	16
ОД	1(50)	06:57	НП-КП	22	14	08:20	КП-НП	0	16
СП	3(50)	07:11	НП-КП	22	14	08:34	КП-НП	0	14
ОД	5(50)	07:25	НП-КП	22	14	08:48	КП-НП	0	14
ОД	7(50)	07:39	НП-КП	20	14	09:02	КП-НП	0	14
СТР2	9(50)	07:53	НП-КП	18	14	09:16	КП-НП	0	14
СТР2	11(50)	08:07	НП-КП	17	14	09:30	КП-НП	0	14
СТР2	2(50)	08:13	Обед	8					
СП	13(50)	08:21	НП-КП	5	14	09:44	КП-НП	0	14
СП	14(50)	08:36	НП-КП	5	15	09:59	КП-НП	0	15
СТР2	4(50)	08:36	Обед	15					
СТР2	2(50)	08:51	НП-КП	0	15	10:14	КП-НП	0	15

Страница 1 из 6 | 25 50 100 200 300 500 Отображаются записи с 1 по 25 из 130

Рисунок 127 Вкладка "Интервальная ведомость"

В Системе предусмотрено графическое представление расписания. Для его просмотра необходимо на вкладке «Интервальная ведомость» кликнуть правой кнопкой мыши по записи и в появившемся меню выбрать «График работы нарядов».

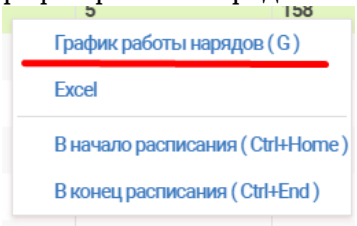


Рисунок 128 Пункт меню "График работы нарядов"

В графическом отображении расписания сверху расположена шкала времени за транспортные сутки, слева – наряды, номер маршрута и наработка.

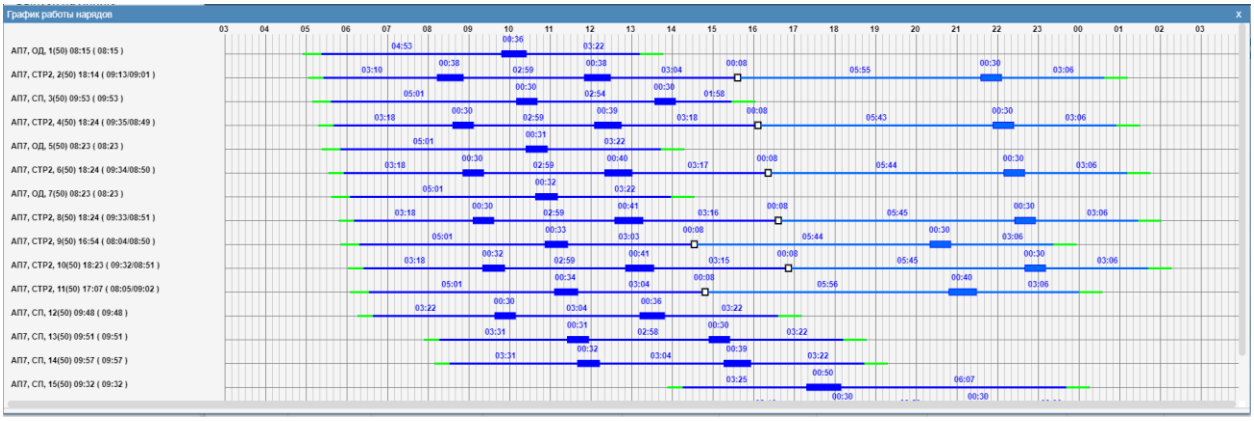
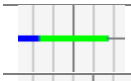
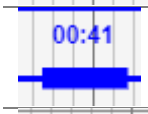
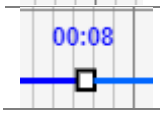
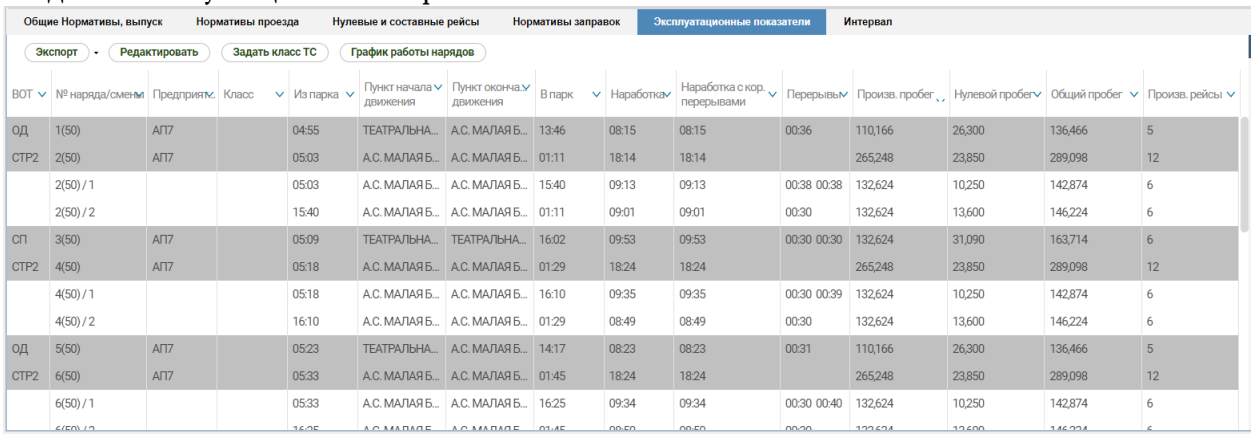


Рисунок 129 Графическое отображение расписания

Таблица 9 Цветовая индикация иконки ТС

Обозначение	Описания
	Парковые пробеги
	Работа на маршруте
	Обед
	Смены

Сводную информацию по нарядам составленного расписания можно посмотреть в закладке «Эксплуатационные нормативы»



ВОТ	№ наряда/смены	Предприят.	Класс	Из парка	Пункт начала движения	Пункт оконча. движения	В парк	Наработка	Наработка с кор. перерывами	Перерывы	Произв. пробег	Нулевой пробег	Общий пробег	Произв. рейсы
ОД	1(50)	АП7		04:55	ТЕАТРАЛЬНА...	А.С. МАЛАЯ Б...	13:46	08:15	08:15	00:36	110,166	26,300	136,466	5
СТР2	2(50)	АП7		05:03	А.С. МАЛАЯ Б...	А.С. МАЛАЯ Б...	01:11	18:14	18:14		265,248	23,850	289,098	12
	2(50) / 1			05:03	А.С. МАЛАЯ Б...	А.С. МАЛАЯ Б...	15:40	09:13	09:13	00:38 00:38	132,624	10,250	142,874	6
	2(50) / 2			15:40	А.С. МАЛАЯ Б...	А.С. МАЛАЯ Б...	01:11	09:01	09:01	00:30	132,624	13,600	146,224	6
СП	3(50)	АП7		05:09	ТЕАТРАЛЬНА...	ТЕАТРАЛЬНА...	16:02	09:53	09:53	00:30 00:30	132,624	31,090	163,714	6
СТР2	4(50)	АП7		05:18	А.С. МАЛАЯ Б...	А.С. МАЛАЯ Б...	01:29	18:24	18:24		265,248	23,850	289,098	12
	4(50) / 1			05:18	А.С. МАЛАЯ Б...	А.С. МАЛАЯ Б...	16:10	09:35	09:35	00:30 00:39	132,624	10,250	142,874	6
	4(50) / 2			16:10	А.С. МАЛАЯ Б...	А.С. МАЛАЯ Б...	01:29	08:49	08:49	00:30	132,624	13,600	146,224	6
ОД	5(50)	АП7		05:23	ТЕАТРАЛЬНА...	А.С. МАЛАЯ Б...	14:17	08:23	08:23	00:31	110,166	26,300	136,466	5
СТР2	6(50)	АП7		05:33	А.С. МАЛАЯ Б...	А.С. МАЛАЯ Б...	01:45	18:24	18:24		265,248	23,850	289,098	12
	6(50) / 1			05:33	А.С. МАЛАЯ Б...	А.С. МАЛАЯ Б...	16:25	09:34	09:34	00:30 00:40	132,624	10,250	142,874	6

Рисунок 130 Эксплуатационные нормативы

Виды организаций труда

Справочник «Виды организаций труда» предназначен для ведения списка видов организации труда. Справочник используется для ввода нормативов ВОТ по организациям.

Ведение справочника в Системе происходит в меню «Расписания»/ «Виды организаций труда»:

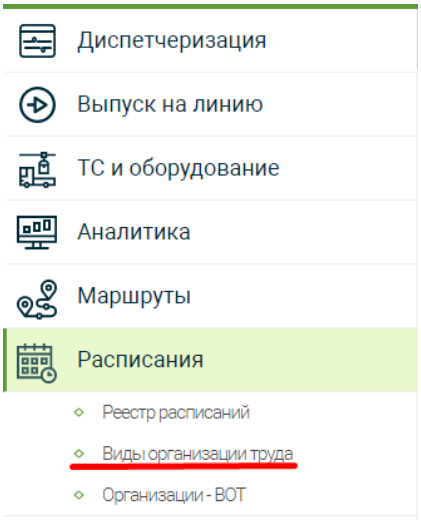


Рисунок 131 Пункт меню "Вид организации труда"

Данные в форме представлены в таблице.

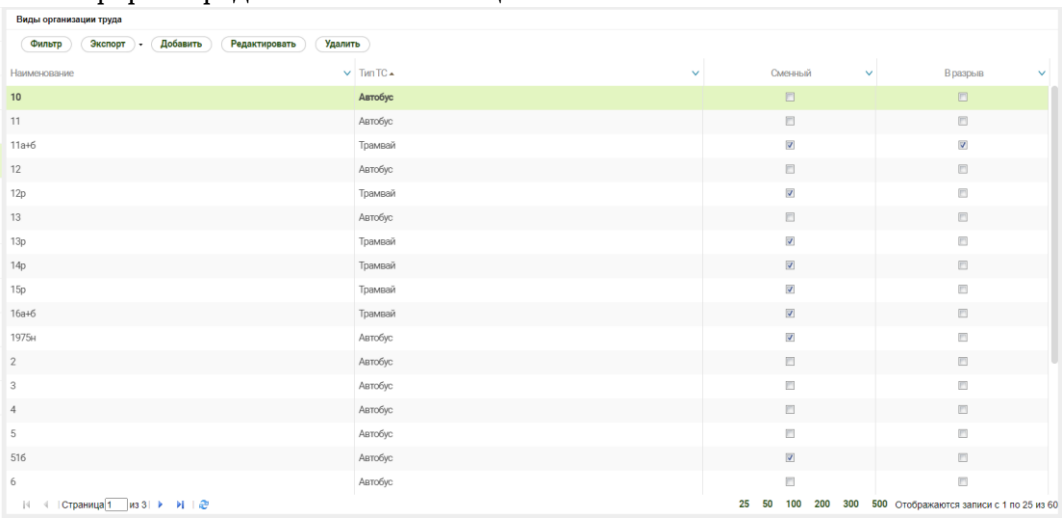


Рисунок 132 Справочник «ВОТ»

В таблице с данными отображаются параметры:

Наименование – наименование ВОТ;

Тип ТС – вид ТС для ВОТ;

Сменный – признак наличия смены;

В разрыв – признак наличия разрыва.

В справочник можно добавить следующие данные:

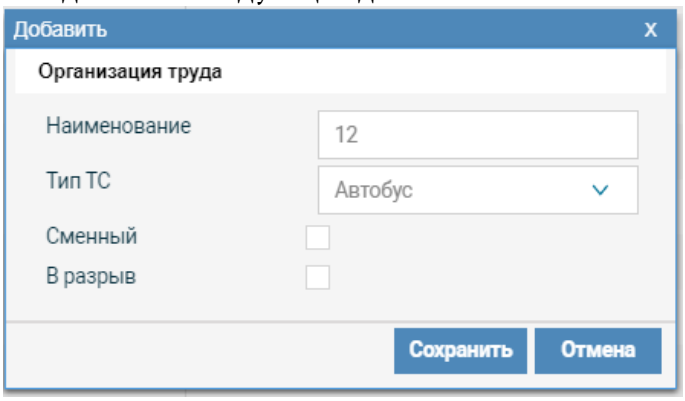


Рисунок 133 Окно «Добавить организация труда»

Наименование – наименование ВОТ;

Вид ТС – вид ТС для ВОТ;

Сменный – признак наличия смены;

В разрыв – признак наличия разрыва.

В справочнике доступны кнопки:

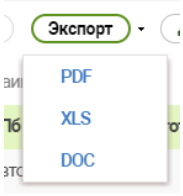
«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись.

Удалить можно ту запись, которая еще не начала использоваться Системой.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Организации – ВОТ

Справочник «Организации - ВОТ» предназначен для соотнесения организаций и ВОТ. Для начала работы со справочником необходимо предварительно заполнить:

«Организации»;

«Виды организации труда».

Ведение справочника в Системе происходит в меню «Расписания»/ «Организации - ВОТ»:

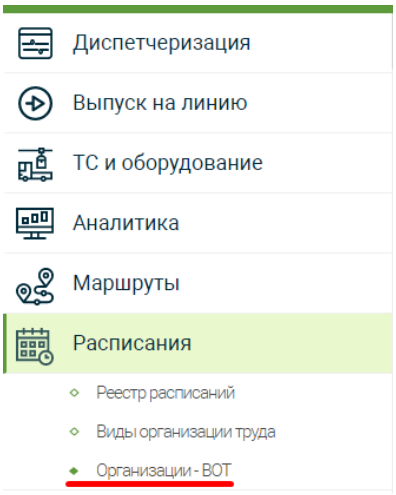


Рисунок 134 Пункт меню "Организации - ВОТ"

Данные в форме представлены в таблице.

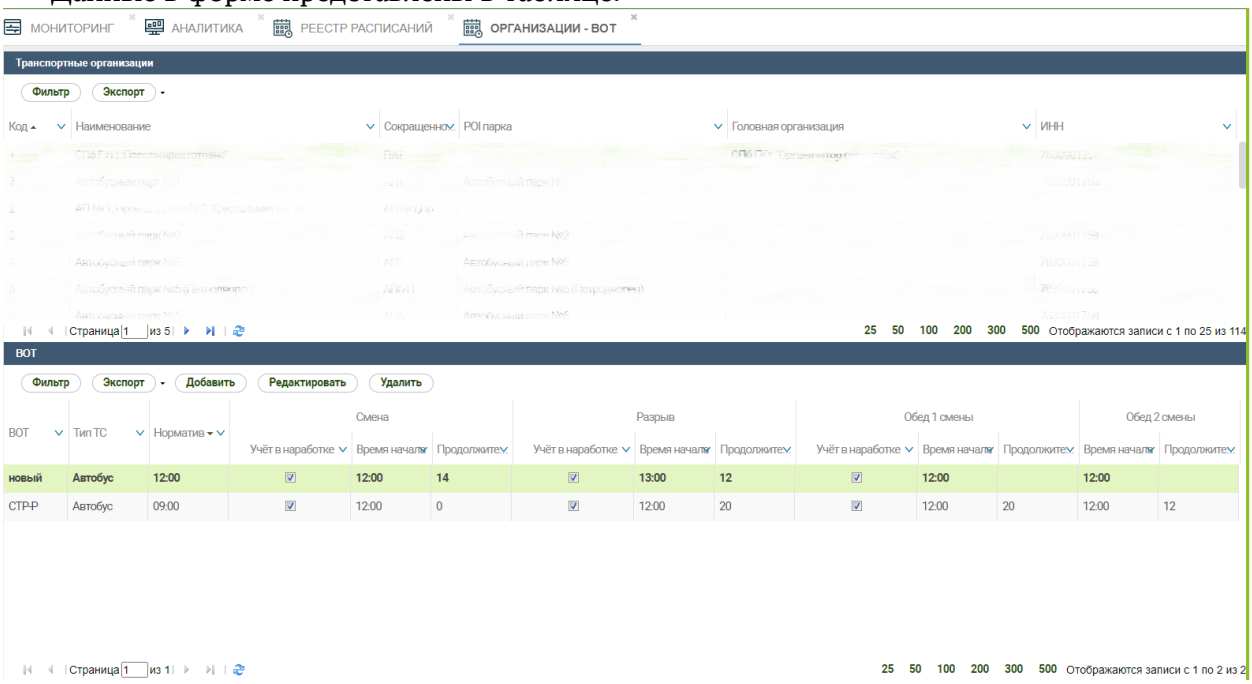


Рисунок 135 Справочник «Организации - ВОТ»

Экранная форма справочника состоит из двух зависимых таблиц: в верхней части показаны все введенные в Системе организации, в нижней – список доступных для организации видов организации труда.

В нижней таблице с данными отображаются параметры:

ВОТ – наименование ВОТ;

Тип ТС – тип ТС;

Норматив – временной норматив;

Смена:

Учет в наработке – признак учета в наработке;

Время начала – время начало смены;

Продолжительность – продолжительность смены;

Разрыв:

Учет в наработке – признак учета в наработке;

Время начала – время начало разрыва;

Продолжительность – продолжительность разрыва;

Обед 1 смены:

Учет в наработке – признак учета в наработке;

Время начала – время начало обеда первой смены;

Продолжительность – продолжительность обеда первой смены;

Обед 2 смены:

Учет в наработке – признак учета в наработке;

Время начала – время начало обеда второй смены;

Продолжительность – продолжительность обеда второй смены;

В справочник можно добавить следующие данные:

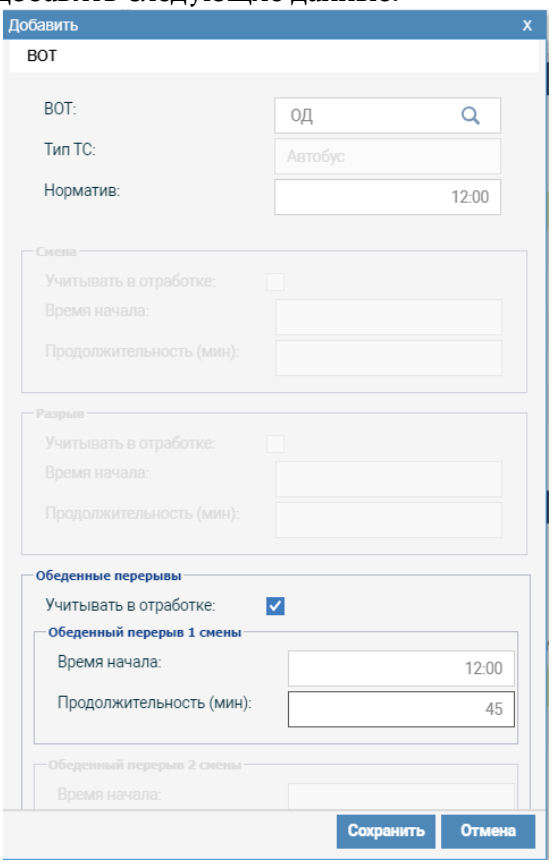


Рисунок 136 Окно «Добавить организация труда»

В справочнике доступны кнопки:

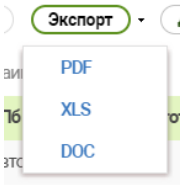
«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись.

Удалить можно ту запись, которая еще не начала использоваться Системой.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Справочники

Организации

Справочник организаций предназначен для формирования и ведения информации по транспортным предприятиям. Справочник транспортных организаций используется

в процессе администрирования (для ведения справочника сотрудников);

для учета транспортных средств в справочнике «Транспортные средства»;

для ведения маршрутов и расписаний.

Перед работой со справочником «Организации» должны быть заполнены:

справочник «POI» - для организации должна быть создана POI для определения точного местоположения организации на карте.

Справочник «Организации» поддерживает возможность создания иерархической структуры организаций: головная (родительская) организация и дочерние ей организации. Головная организация имеет права на просмотр и использование данных дочерних организаций (видит все), в то же время дочерние организации не видят данные друг друга и головной организации.

Ведение справочника осуществляется в меню «Справочники» - «Организации»:

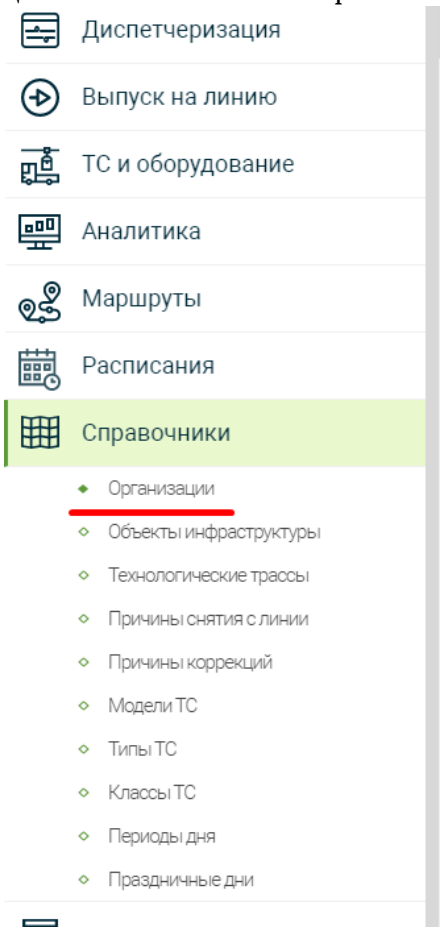


Рисунок 137 Пункт меню "Организации"

Данные в справочнике представлены в виде таблицы:

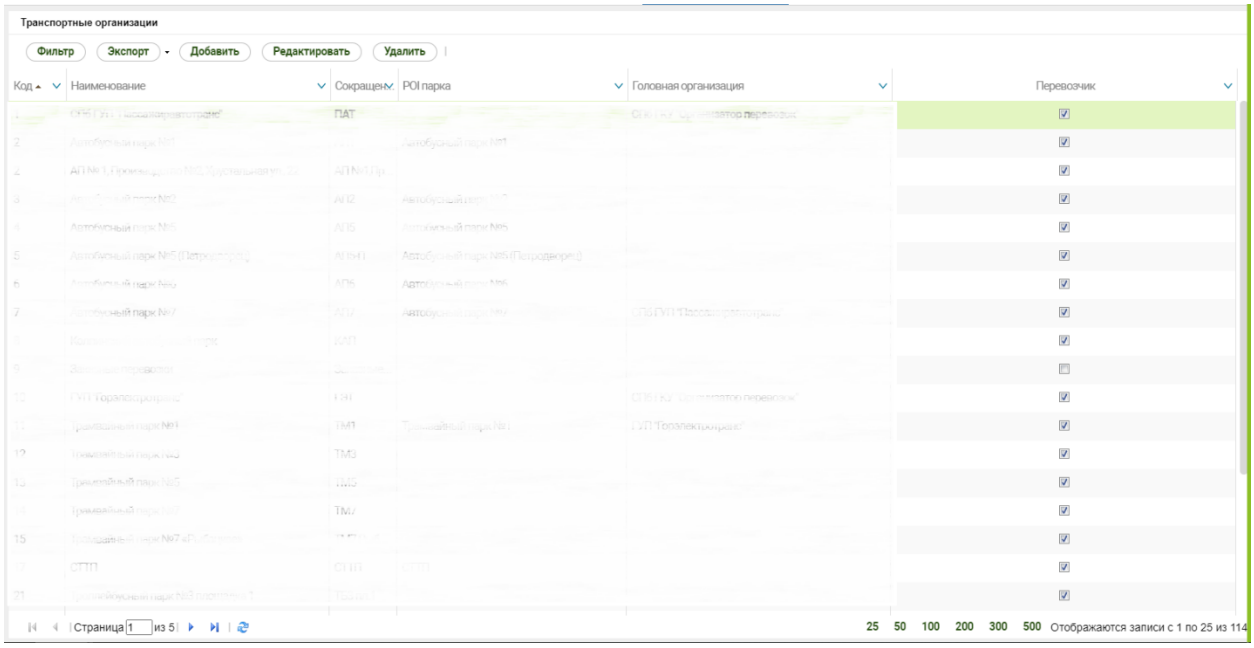


Рисунок 138 Справочник «Организации»

Фильтрация записей в справочнике «Организации» осуществляется по следующим полям:

Наименование – название организации;

ИНН – налоговый идентификатор организации;

Сокращенное наименование – короткое название организации.

В таблице с данными отображаются параметры:

Код – идентификатор организации в Системе;

Наименование – название организации;

Сокращенное наименование – короткое название организации;

POI парка – наименование точки расположение парка на карте (из справочника POI);

Головная организация – главная организация по отношению к данной организация;

Перевозчик – признак, что организация непосредственно осуществляет перевозки.

В справочник можно добавить следующую информацию об организации:

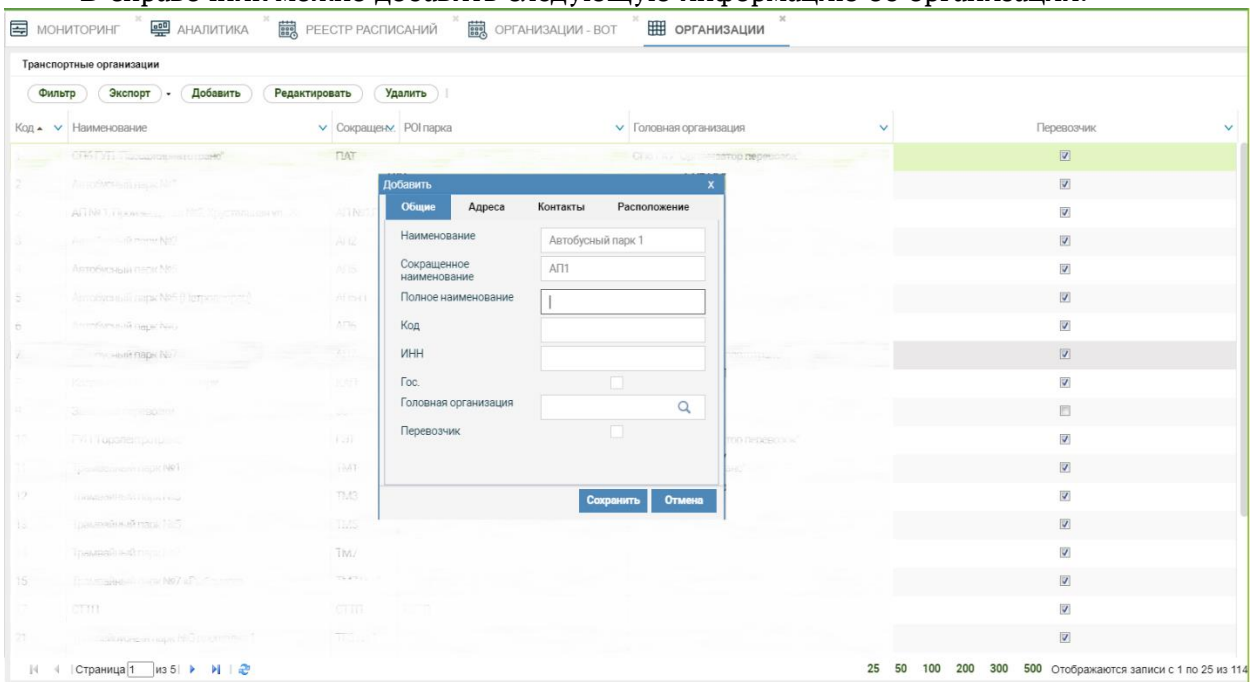


Рисунок 139 Окно «Добавить организацию», вкладка «Общие»

Вкладка «Общие»:

Наименование – наименование организации;

Сокращенное наименование – сокращенное наименование организации, используется в некоторых разделах Системы для экономии места в рабочей области;

Полное наименование – наименование организации;
Код – идентификатор организации в Системе;
ИНН – налоговый идентификатор организации;
Гос. – признак государственной организации;
Головная организация – родительская по отношению к данной организации, выбор из справочника. Организация может не иметь головной организации;
Перевозчик – признак того, что организация непосредственно выполняет перевозки.

Вкладка «Адреса»:

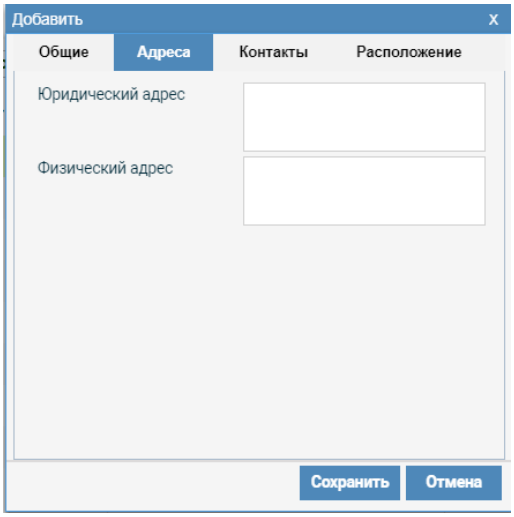


Рисунок 140 Окно «Добавить организацию», вкладка «Адреса»

Юридический адрес - адрес регистрации организации;
Физический адрес – фактический адрес организации.

Вкладка «Контакты»:

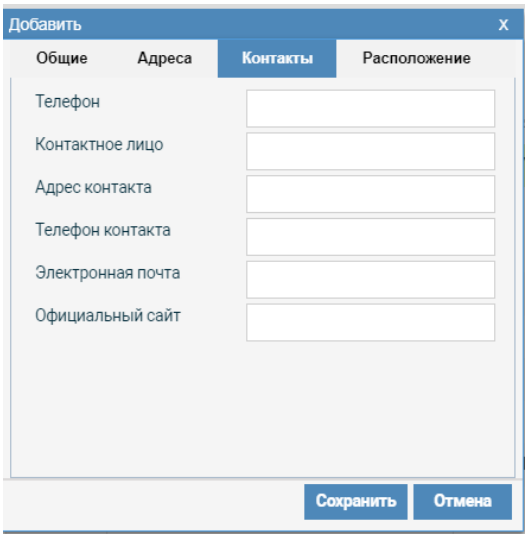


Рисунок 141 Окно «Добавить организацию», вкладка «Контакты»

Телефон – телефон организации;
Контактное лицо – Ф.И.О. контрактного лица;
Адрес контакта – контактные данные лица;
Телефон контакта – контактные данные лица;
Электронная почта - контактные данные лица;
Официальный сайт – URL страницы организации в Интернете.

Вкладка «Расположение»:

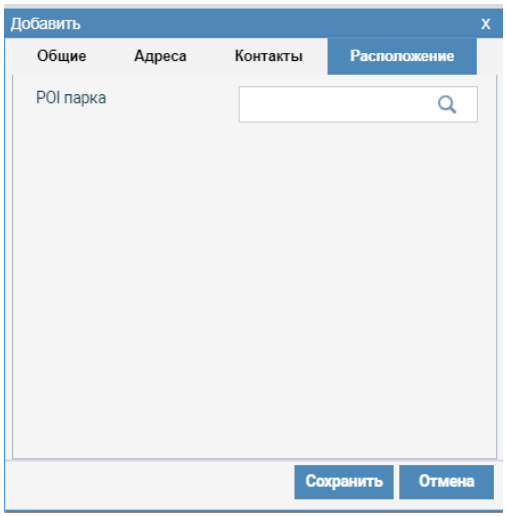


Рисунок 142 Окно «Добавить организацию», вкладка «Расположение»

POI парка – выбор POI из справочника, POI должна иметь тип «Парк», используется для определения пространственного положения парка (вместе с буферной зоной) парка.

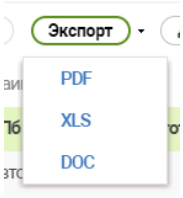
В справочнике доступны кнопки:

«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись. Удалить запись, которая еще не начала использоваться Системой.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



В справочнике «Организации» происходит привязка маршрутов к организации.

Объекты инфраструктуры

Для хранения данных о стационарных объектах: остановках, парках, заправках, диспетчерских станциях и площадках в Системе используется справочник «Объекты инфраструктуры». Данные, справочника используются для:

ввода трасс маршрутов;

ввода трасс технологических пробегов;

определения диспетчерских станций;

определения местоположения парков и других объектов;

Каждый Объект имеет буферную зону. Буферные зоны представляют собой очерченные на карте геометрические области, которые используются для определения границ объекта. Буферные зоны также задаются и хранятся в справочнике и используются при определении факта выхода ТС из парка и возврата в парк, прохождения остановок и для определения маршрута ТС.

Для ввода Объекта в Систему необходимо:

создать запись в справочнике;

задать радиус и геометрию буферной зоны Объекта на карте.

Ведение справочника в Системе происходит в меню «Справочники»/ «Объекты инфраструктуры».

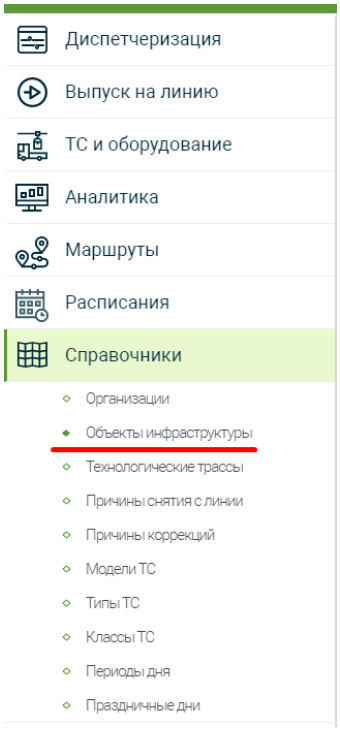


Рисунок 143 Пункт меню «Объекты инфраструктуры»

Данные в справочнике представлены на двух вкладках:

«POI» - все Объекты и их атрибуты представлены в таблице;

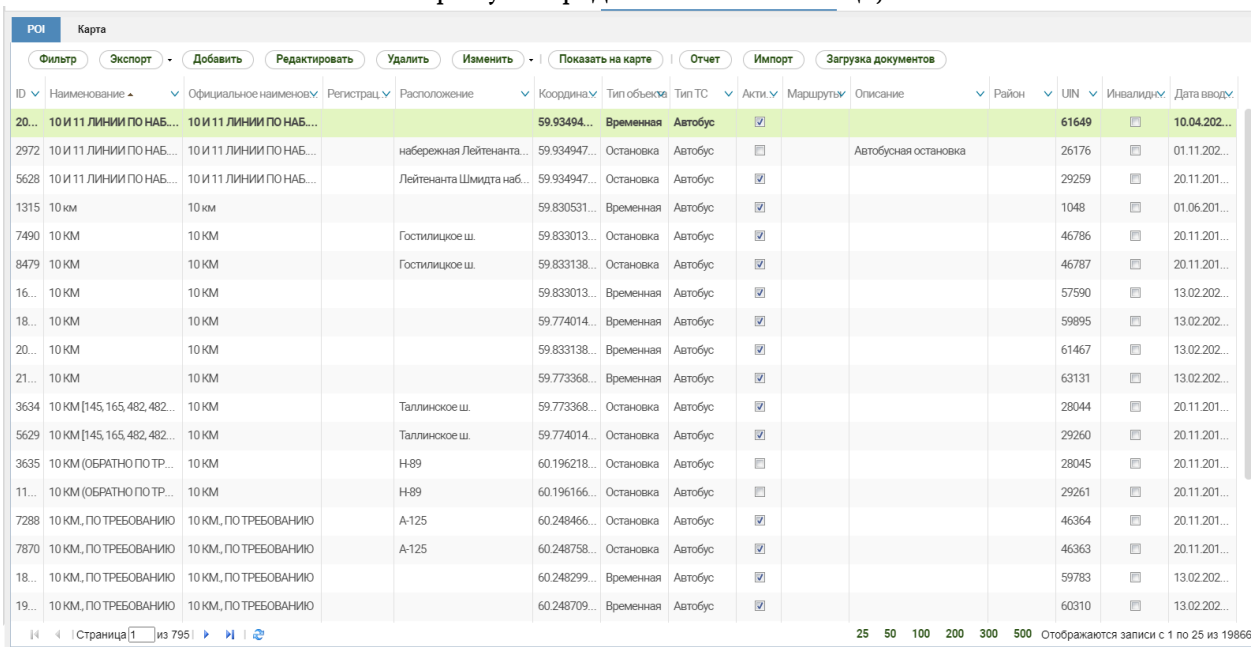


Рисунок 144 Вкладка «POI»

«Карта» - все Объекты представлены на карте с возможностью редактирования их буферных зон.

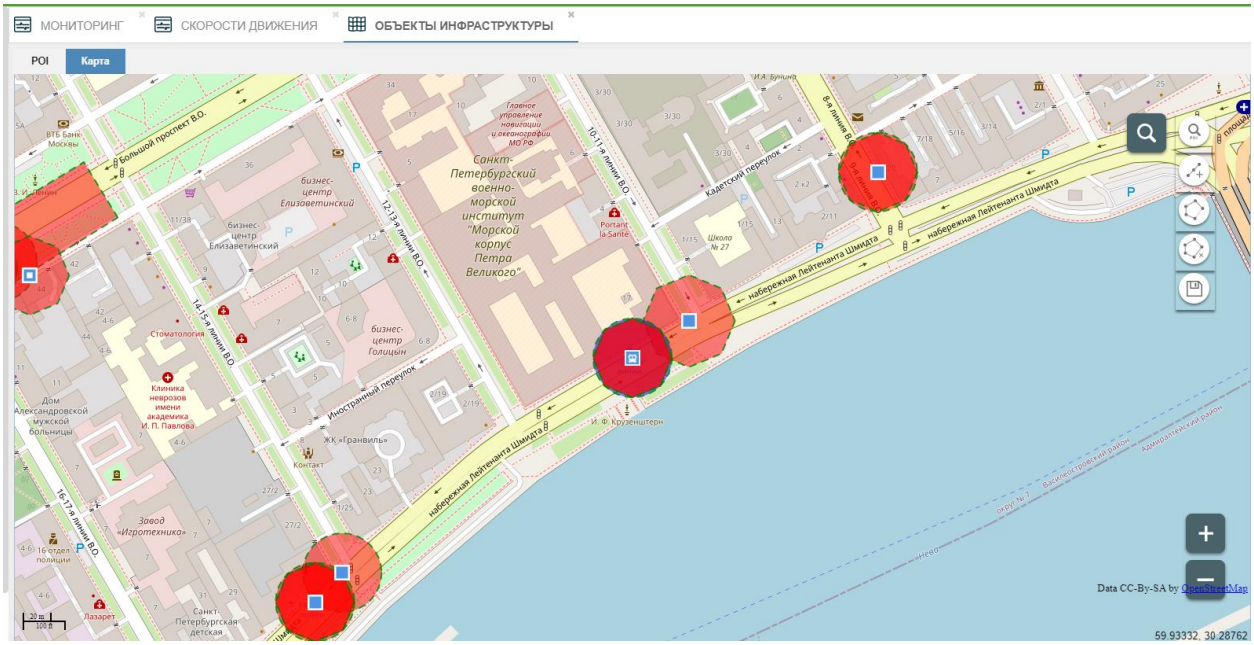


Рисунок 145 Вкладка «Карта»

Фильтрация записей на вкладке «POI» предусмотрен по следующим полям:

ID – идентификатор POI;

Наименование – наименование POI;

Тип объекта – выбор из списка: остановка, АЗС, парк, КС, КП, временная, место стоянки;

Тип ТС – выбор из списка видов ТС;

Маршрут - выбор маршрута, в который входит POI;

Активный – признак POI, означающий, используется POI или нет;

Официальное наименование – наименование POI для отчетов;

Район – район, в котором расположена POI;

Расположение – название улицы, либо улиц перекрестка, где расположена POI.

В таблице с данными отображаются параметры:

ID – идентификатор POI;

Наименование – наименование POI;

Официальное наименование – наименование POI для использования в отчетах;

Регистрационный номер – регистрационный номер о POI;

Расположение – название улицы или улиц перекрестка, где расположена POI;

Координаты (Ш,Д) – координаты POI;

Тип объекта – одно из значений: остановка, АЗС, парк, КС, КП, временная (остановка), место стоянки;

Тип ТС – тип ТС Объекта;

Активный – признак активности Объекта;

Маршруты – номера маршрутов, в которые входит остановка. Скобки означают, что остановка входит не в действующий вариант маршрута;

Описание – справочная информация об Объекте;

Район – район, в котором располагается остановка;

UIN – идентификатор остановки для выгрузок;

Инвалидные коляски – признак позволяет определить, доступен ли Объект людям с ограниченными возможностями (можно ли с остановки прямо заехать в низкопольное ТС);

Дата ввода данных в систему – дата создания POI.

На вкладке «POI» доступны кнопки:

«Добавить» - добавить запись в справочник;

«Редактировать» - отредактировать запись;

Отредактировать через форму можно все, кроме координат Объекта.

«Удалить» - удалить запись.

Удалить запись, которая еще не начала использоваться Системой.

«Изменить» - «Координаты» - изменить координаты Объекта;

«Изменить» - «Радиус буферной зоны» - изменить метраж «радиуса» буферной зоны;

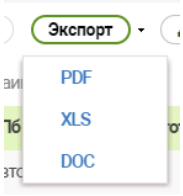
«Показать на карте» - отобразить выбранный Объект на вкладке «Карта» (по центру, буферная зона выбранной остановки фиолетового цвета, всех остальных остановок - красного);

«Отчет» - выгрузить сведения по Объектам в виде отчета;

«Импорт» - импортировать Объект;

«Загрузка документов» - позволяет загружать файлы к Объекту.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC.



На вкладке «Карта» в верхнем правом углу также располагается набор команд:

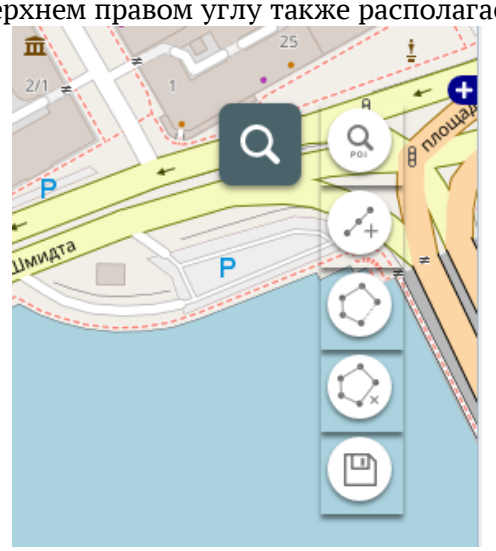


Рисунок 146 Команды вкладка «Карта»

 - поиск объекта или поиск адреса;

 - добавление остановок;

 - включение режима редактирования буферной зоны;

 - отменить;

 - сохранить.

Если кликнуть по пиктограмме POI, откроется окно со справочной информацией:

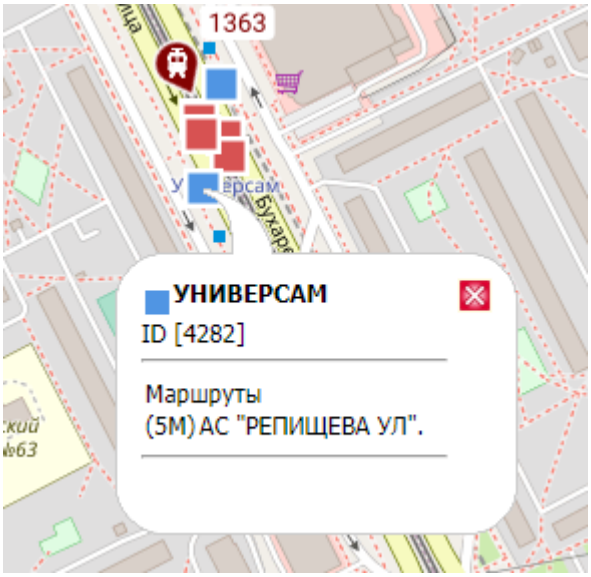


Рисунок 147 Подробности по POI

1.1.13. Добавление Объекта

Добавление Объекта происходит по кнопке «Добавить» на вкладке «POI». Нужно ввести следующие данные:

Наименование – наименование Объекта;

Официальное наименование – наименование Объекта для использования в отчетах;

Регистрационный номер – регистрационный номер о Объекта;

Координаты (Ш,Д) – координаты Объекта (если с «Карты», то координаты уже определены);

Тип объекта - одно из значений: остановка, АЗС, парк, КС, КП, временная (остановка), место стоянки;

Тип ТС – вид ТС Объекта;

Район – район, в котором располагается Объекта;

Радиометка – заполняется, если известно;

Расположение – заполняется автоматически по координатам;

Тип монтажа, Длина, Карман, Павильон, Знак 5.16, Знак 5.17, Соответствие требованиям, Скамейки, Разметка – параметры остановочного пункта;

Активный – признак активности Объекта;

Описание – справочная информация о Объекта;

Инвалидные коляски – признак позволяет определить, доступна ли остановка людям с ограниченными возможностями (можно ли с остановки прямо заехать в низкопольное ТС);

Инф. табло – признак устанавливается, если остановка оснащена информационным табло.

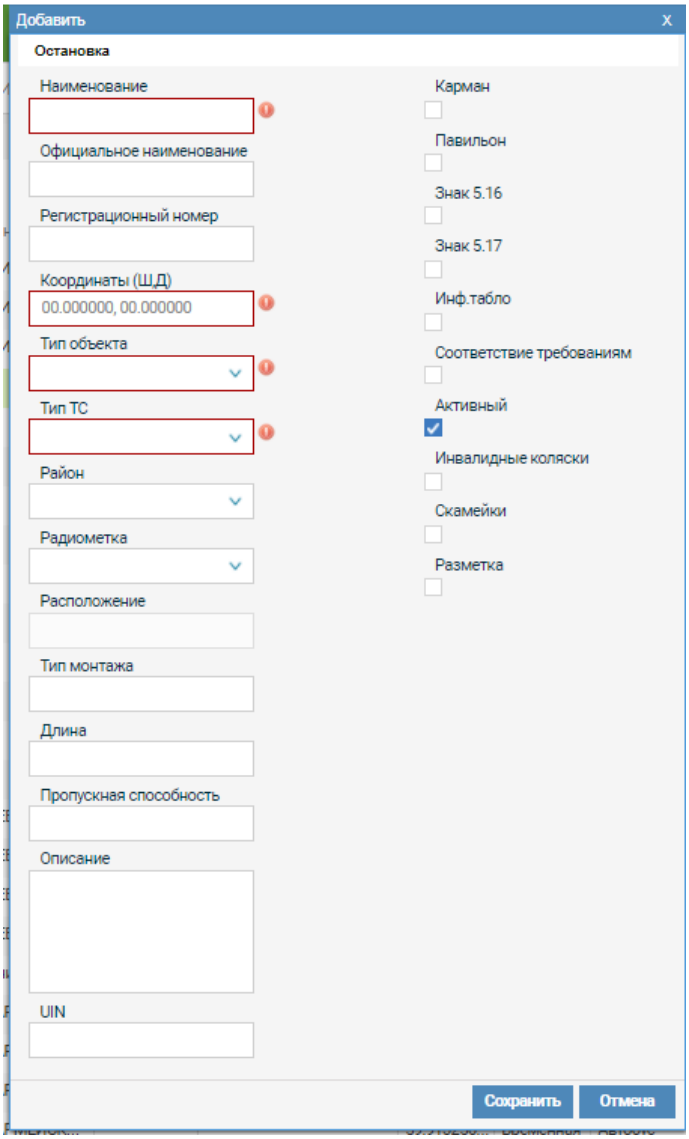


Рисунок 148 Окно «Добавить Объекта»

1.1.14. Изменение буферной зоны остановки

Буферные зоны POI используются в Системе для определения факта входа/выхода ТС в зону или из зоны объекта и фиксирования времени, когда этот факт произошел, поэтому от конфигурации и расположения буферной зоны зависит корректность работы алгоритмов Системы. Предусмотрено редактирование буферных зон.

По умолчанию новая POI создается с буферной зоной в виде восьмиугольника «радиусом» 60 метров.

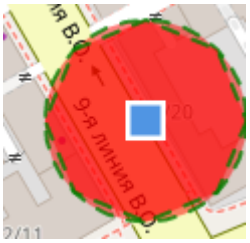


Рисунок 149 Буферная зона

Изменить «радиус» буферной зоны можно на вкладке «POI» по кнопке «Изменить радиус буферной зоны» или по команде «Изменить радиус буферной зоны» из окна со справочной информацией по остановке на вкладке «Карта», в этом случае нужно просто задать новое значение «радиуса»:

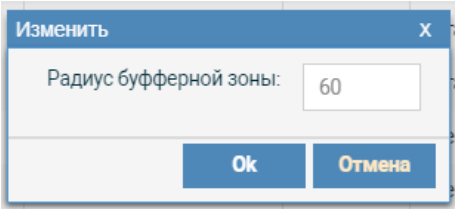
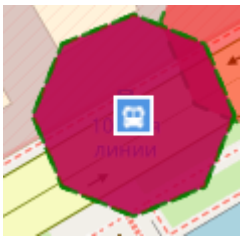


Рисунок 150 Окно «Изменить радиус буферной зоны»

На вкладке «Карта» можно изменить также конфигурацию буферной зоны и расширить ее до нужных размеров. Для этого нужно выбрать POI в таблице и перейти на вкладку «Карта», изменить масштаб карты до 1:20 м. Буферная зона выбранной POI будет окрашена в фиолетовый цвет.


Рисунок 151 Буферная зона выбранной остановки

Кнопка  включает режим редактирования буферных зон. Для изменения границ необходимо выделить контур области, навести курсор на одну из красных точек, зажать левую кнопку мыши и передвинуть точку в нужное положение.


Рисунок 152 Буферная зона выбранной остановки с точками для изменения конфигурации буферной зоны

В конце для сохранения изменений нужно нажать  .

Технологические трассы

Справочник «Технологические трассы» предназначен для просмотра списка технологических трасс.

Перед работой со справочником «Технологические трассы» необходимо заполнить справочник объектов инфраструктуры.

Справочник в Системе находится в меню «Справочники» - «Технологические трассы»:

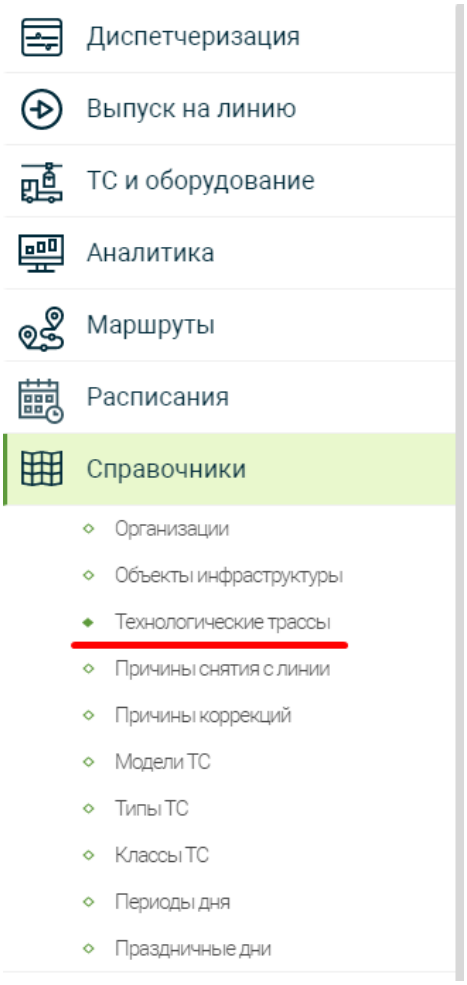


Рисунок 153 Пункт меню "Технологические трассы"

Данные в форме представлены в виде таблицы, вложенных таблиц и карточной области.

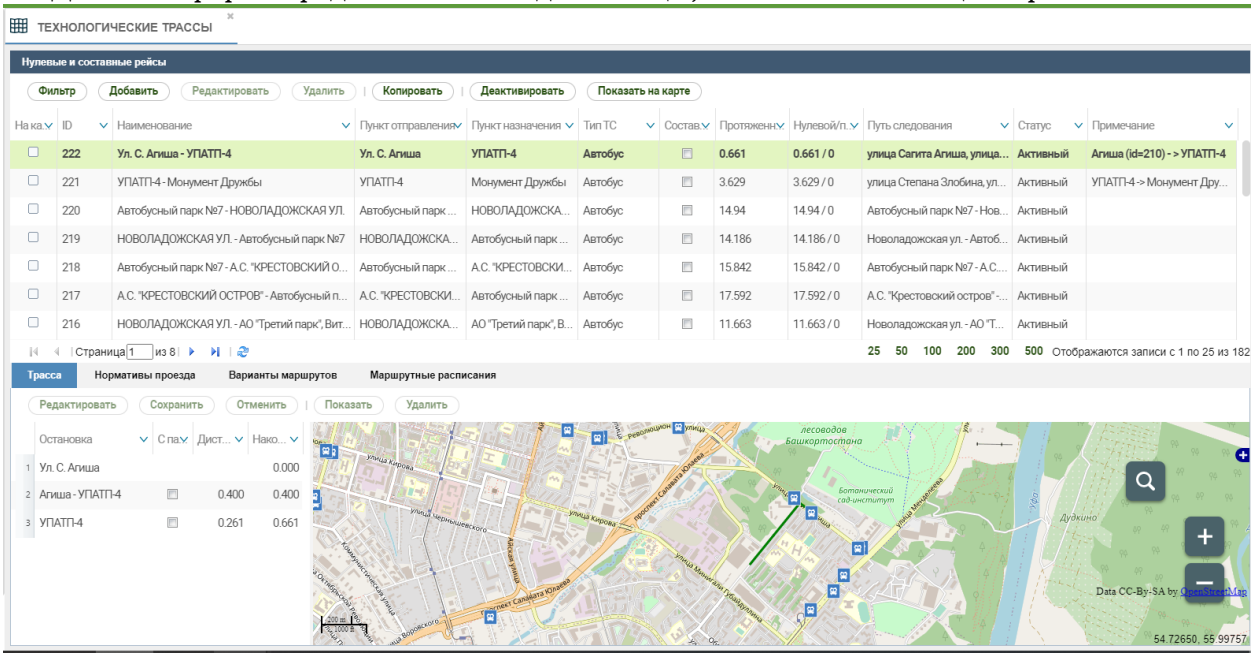


Рисунок 154 Справочник «Технологические трассы»

Фильтрация записей в справочнике «Технологические трассы» осуществляется по следующим полям:

ID – идентификатор рейса;

Статус – статус трассы;

Тип ТС – тип ТС, который используется на трассе;

Номер маршрута в реестре

Наименование - название трассы;

Пункт отправления – начальная точка отправления, выбирается из справочника объектов инфраструктуры;

Пункт назначения - конечная точка отправления, выбирается из справочника объектов инфраструктуры.

В таблице с данными отображаются параметры:

На карте – признак отображения трассы на карте;

ID - идентификатор трассы в Системе;

Наименование – название трассы;

Пункт отправления – начальная точка отправления;

Пункт назначения - конечная точка отправления;

Тип ТС – тип ТС, который используется на трассе;

Составной - признак составной трассы;

Протяженность – общая протяжённость трассы;

Нулевой/произв. – протяжённость нулевой и производственной трассы;

Сокращенное наименование – короткое название организации;

POI парка – наименование точки расположение парка на карте (из справочника POI);

Головная организация – главная организация по отношению к данной организация;

Перевозчик – признак, что организация непосредственно осуществляет перевозки.

В справочнике доступны кнопки:

«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись.

В справочник можно добавить следующую информацию о типе ТС:

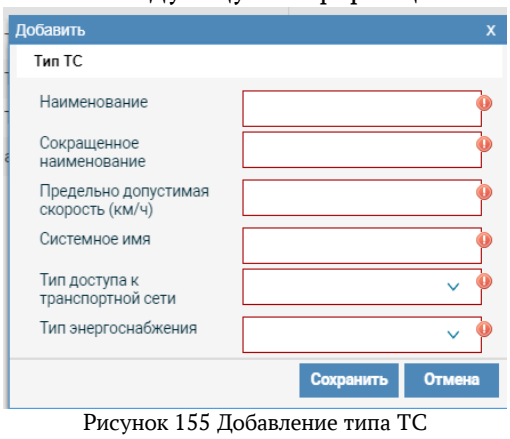
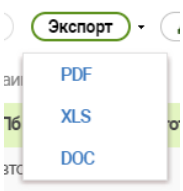


Рисунок 155 Добавление типа ТС

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Причины снятия с линии

Справочник «Причины снятия с линии» предназначен для просмотра списка причин снятия с линии.

Перед работой со справочником «Причины снятия с линии» заполнение прочих справочников не требуется.

Справочник в Системе находится в меню «Справочники» - «Причины снятия с линии»:

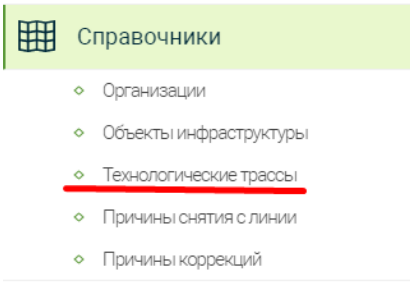


Рисунок 156 Пункт меню " Причины снятия с линии"

В таблице с данными отображаются параметры:

ID - идентификатор причины в Системе;
Описание причины – текстовое поле с описанием;
Вид потери – вид потери: возврат, недовыпуск, опоздание, простой;
Причина – тип причины: прочие, техническая, эксплуатационная;
Фиксация ПЛВ – признак фиксации значения для потери линейного времени;
Минимальное значение ПЛВ – минимальное значение для потери линейного времени;
Активно – признак активности значения.

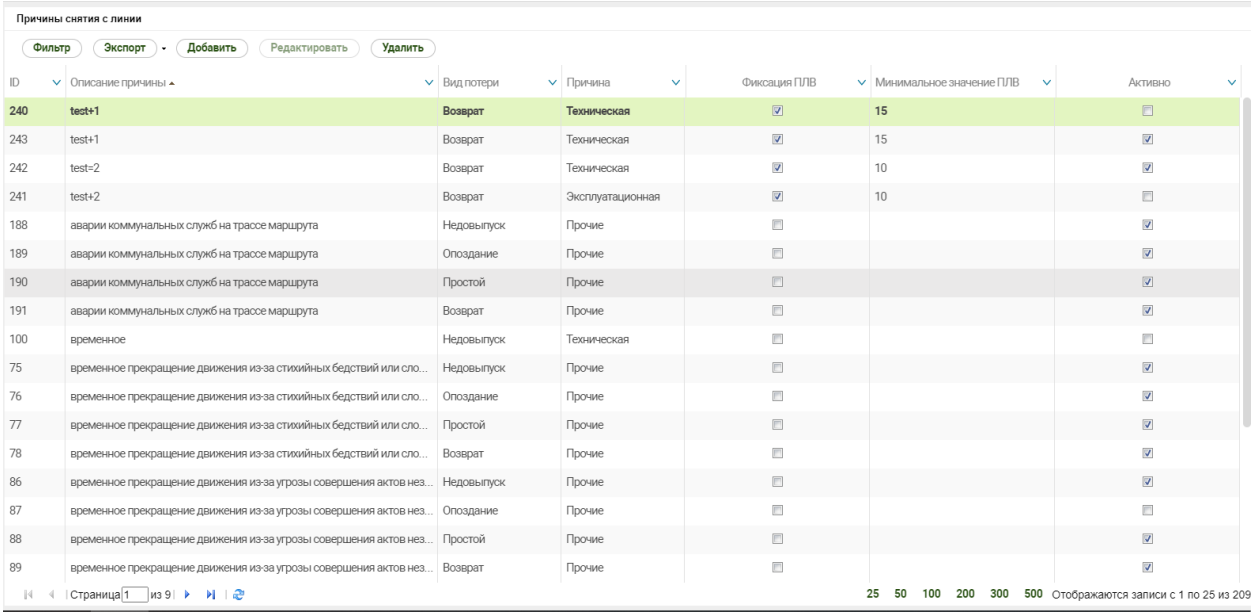


Рисунок 157 Справочник «Причины снятия с линии»

В справочнике доступны кнопки:

«Добавить» - добавить запись;
«Редактировать» - отредактировать запись;
«Удалить» - удалить запись.

В справочник можно добавить следующую информацию о причине снятия:

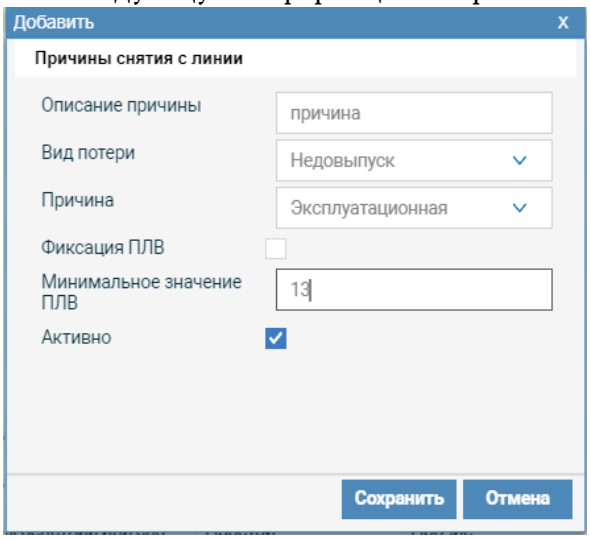
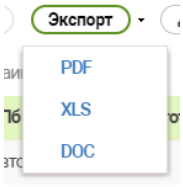


Рисунок 158 Добавление причины снятия с линии

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Причины коррекции

Справочник «Причины коррекции» предназначен для просмотра списка причин коррекции.

Предварительное заполнение других справочников перед работой со справочником «Типы ТС» не требуется.

Справочник в Системе находится в меню «Справочники»/ «Причины коррекции»:

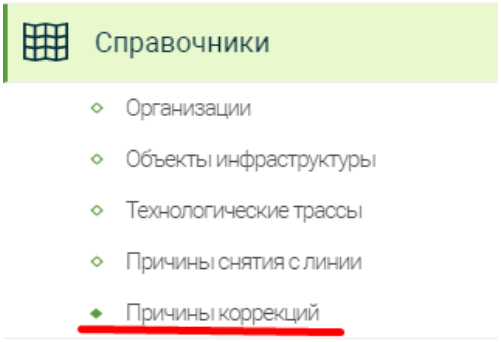


Рисунок 159 Выбор справочника «Причины коррекции» в меню «Справочники»

Данные в форме представлены в таблице.

ID	Описание причины коррекции
3	**Обрыв связи**
4	Возврат по неисправности ТС
6	Затор на дорогах
10	Метеоусловия
15	ДТП
19	Пьяный водитель
20	Водоканал работы
21	Неадекватные пассажиры
22	Тревожная кнопка
23	Авария на электроподстанции

Рисунок 160 Справочник «Причины коррекции»

Фильтрация записей в справочнике «Причины коррекции» не предусмотрен.

В таблице с данными отображаются параметры:

ID – идентификатор причины;

Описание причины коррекции – наименование причины.

В справочнике доступны кнопки:

«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись.

В справочник можно добавить следующую информацию о типе ТС:

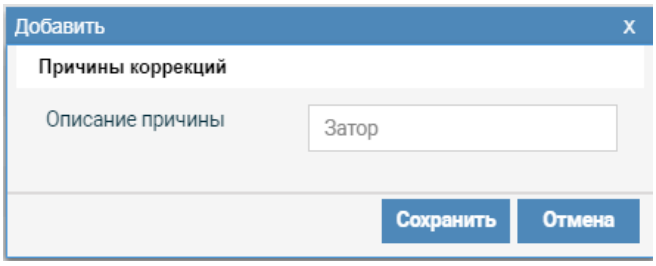
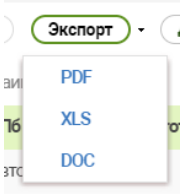


Рисунок 161 Добавление причины коррекции

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Типы ТС

Справочник «Типы ТС» предназначен для просмотра списка типов ТС.

Справочник используется для ознакомления с информацией о транспортных средствах, для определения и разграничения информации по типам ТС.

Предварительное заполнение других справочников перед работой со справочником «Типы ТС» не требуется.

Справочник в Системе находится в меню «Справочники»/ «Типы ТС»:

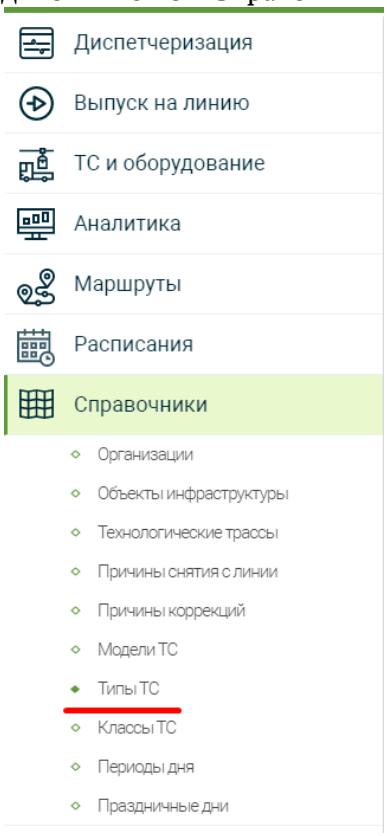
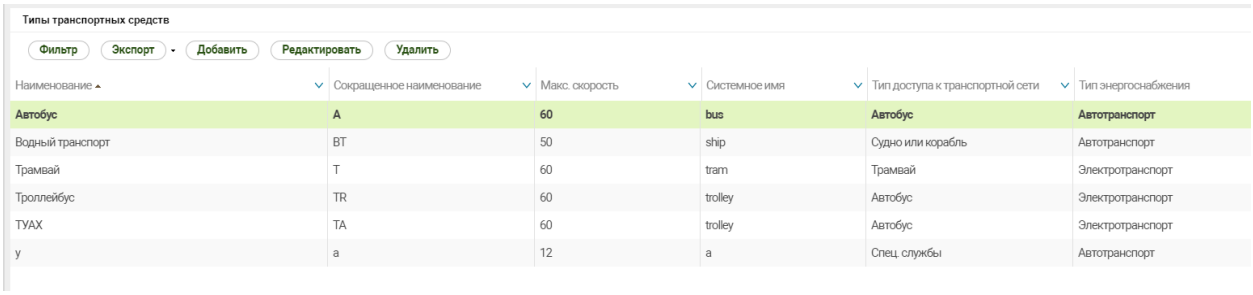


Рисунок 162 Выбор справочника «Типы ТС» в меню «Справочники»

Данные в форме представлены в таблице.



Наименование	Сокращенное наименование	Макс. скорость	Системное имя	Тип доступа к транспортной сети	Тип энергоснабжения
Автобус	**A**	**60**	**bus**	**Автобус**	**Автотранспорт**
Водный транспорт	BT	50	ship	Судно или корабль	Автотранспорт
Трамвай	T	60	tram	Трамвай	Электротранспорт
Троллейбус	TR	60	trolley	Автобус	Электротранспорт
ТУАХ	TA	60	trolley	Автобус	Электротранспорт
y	a	12	a	Спец. службы	Автотранспорт

Рисунок 163 Справочник «Типы ТС»

Фильтрация записей в справочнике «Типы ТС» не предусмотрен.

В таблице с данными отображаются параметры:

Наименование – наименование типы ТС;

Сокращенное наименование – сокращенное наименование типы ТС;

Максимальная скорость – верхний порог скорости для данного типы ТС;

Системное имя – системное имя типа транспортного средства;

Тип доступа к транспортной сети – системное значение;

Тип энергоснабжения – системное значение.

В справочнике доступны кнопки:

«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись.

В справочник можно добавить следующую информацию о типе ТС:

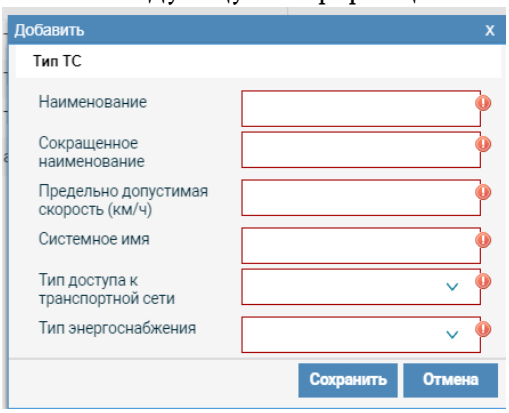
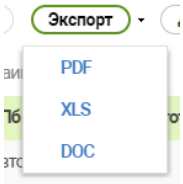


Рисунок 164 Добавление типа ТС

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Периоды дня

Справочник «Периоды дня» предназначен для ввода периодов дня.

Периоды дня используется для ввода нормативов движения по маршрутам при вводе маршрутов, при создании расписаний движения для определения необходимых нормативов.

Заполнение других справочников перед работой со справочником «Периоды дня» не требуется.

Справочник в Системе находится в меню «Справочники»/ «Периоды дня»:

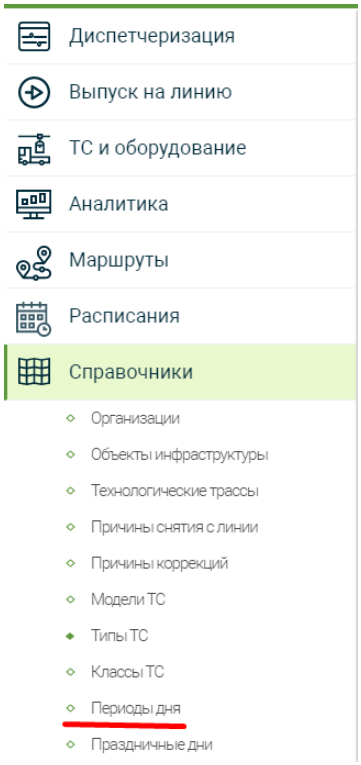


Рисунок 165 Выбор «Периоды дня» в меню «Справочники»

Данные в форме представлены в таблице.

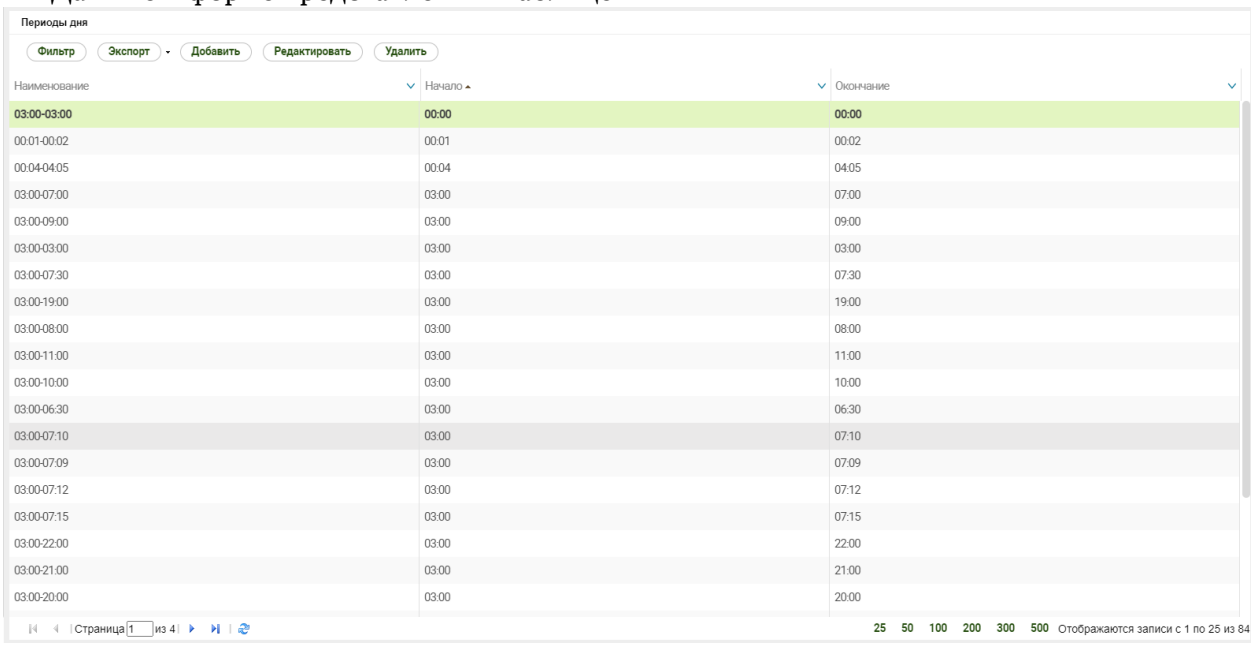


Рисунок 166 Справочник «Периоды дня»

В таблице с данными отображаются параметры:

Наименование – начало-конец периода;

Начало– начало периода;

Окончание – конец периода.

Фильтрация записей в справочнике предусмотрен по следующим полям:

Наименование – начало-конец периода;

Начало– начало периода;

Окончание – конец периода.

В справочник можно добавить следующие данные:

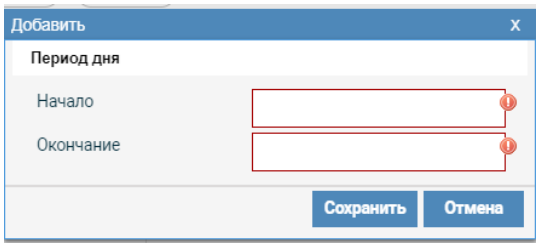


Рисунок 167 Окно «Добавить»

Начало – начало периода;

Окончание – конец периода;

В справочнике доступны кнопки:

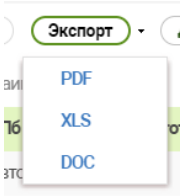
«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись.

Удалить можно ту запись, которая еще не начала использоваться Системой.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Праздничные дни

Изменение будних дней на выходные и наоборот по фактическому календарю (если выходной день в текущем году приходится на один из будних дней, например) необходимо для правильного выбора действующих расписаний.

Справочник не требует предварительного заполнения других справочников.

Ведение справочника в Системе происходит в меню «Справочники»/ «Праздничные дни».

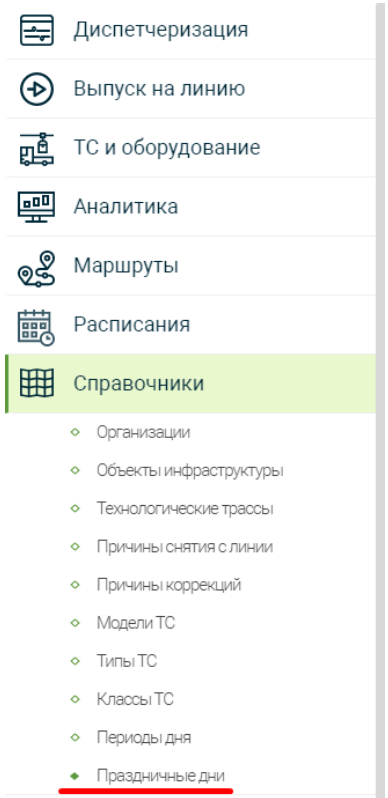


Рисунок 168 Выбор справочника «Праздничные дни» в меню «Маршруты»

Данные в справочнике представлены в виде таблицы.

Фильтрация записей в справочнике «Праздничные дни» не предусмотрен.

В таблице с данными отображаются параметры:

Дата – дата на замену;

День недели – день недели, которым будет считаться выбранная дата;

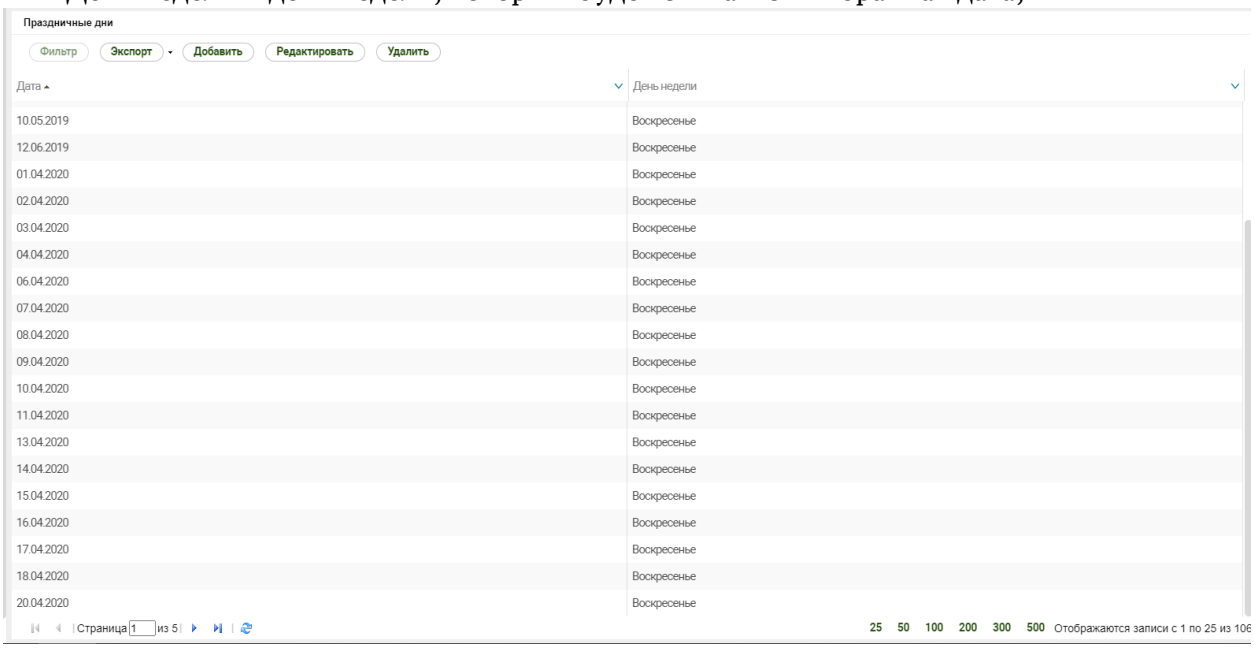


Рисунок 169 Справочник «Праздничные дни»

В справочник можно добавить следующие данные:

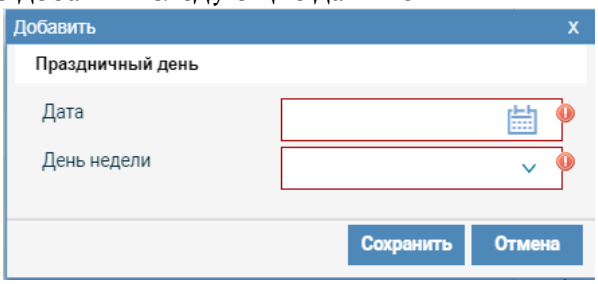


Рисунок 170 Окно «Добавить праздничный день»

Дата – выбор даты из календаря;

День недели – выбор из списка названий дней недели, для того чтобы определить, за какой день будет считаться выбранная дата.

В справочнике доступны кнопки:

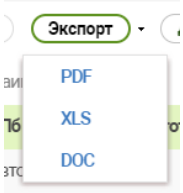
«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись.

Удалить запись, которая еще не начала использоваться Системой.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC



Журналы

Для протоколирования различных событий в Системе используются журналы, которые представляют собой таблицы с записями. Данные в них собираются автоматически. В каждом журнале предусмотрен фильтр для поиска данных и возможность выгрузки результатов.

В Системе предусмотрены следующие типы Журналов:

Журнал потерь линейного времени;

Журнал неограниченного времени;

Журнал заданий на пересчет;

Журнал сервисных рейсов;

Журнал ввода в действие;
Журнал событий;
Журнал запрета событий;
Уведомления;
Журнал о происшествиях на линии;
Журнал о закрытии движения.

Например, журнал уведомлений доступен по пункту меню «Журналы» - «Уведомления».

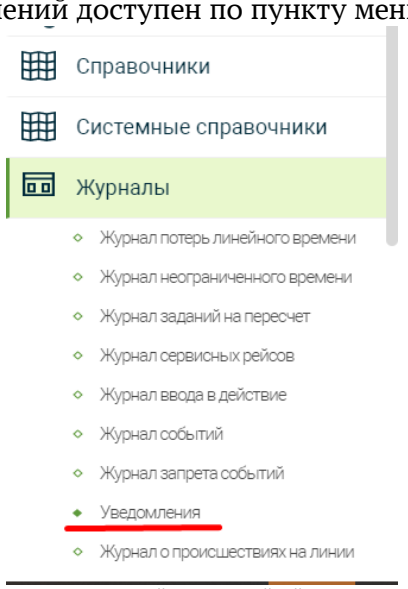


Рисунок 171 Меню "Журналы" - "Уведомления"

В таблице с данными отображаются параметры:

Время/дата – время и дата происшествия;
Срок выполнения – срок обработки уведомления;
Маршрут – номер маршрута, на котором произошло событие;
Тип события – тип произошедшего события;
Уведомления - описание уведомления;
Пользователь – ФИО пользователя, который создал уведомление;

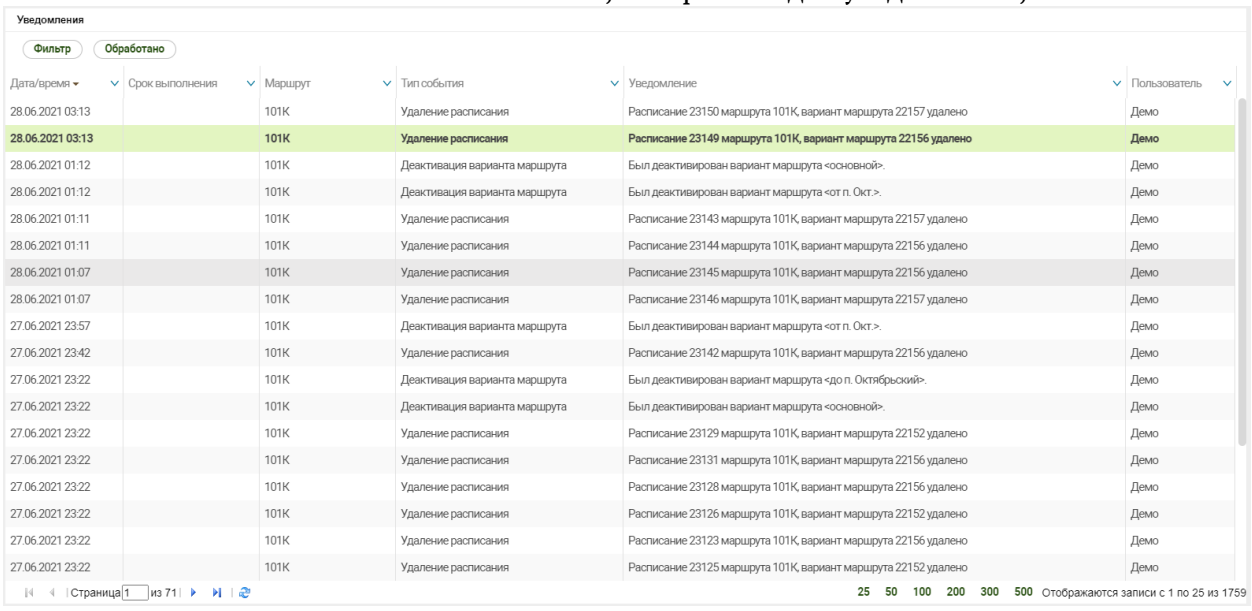


Рисунок 172 Журнал уведомлений

В Журнале доступна команда «Обработать», по нажатию которой событие будет считаться обработанным.

Отчеты

В Системе предусмотрен набор шаблонов отчетов, которые можно наполнять актуальными данными. Блок с отчетами может вызываться из общего списка ответов по пункту меню «Отчеты» или из разных подсистем по отдельной кнопке «Отчеты».

Отчеты по расписаниям доступны в меню расписаний (Меню Расписания – Реестр расписаний). В табличной области со списком расписаний необходимо встать курсором на любом действующем маршруте и вправой рабочей области нажать «Отчеты».

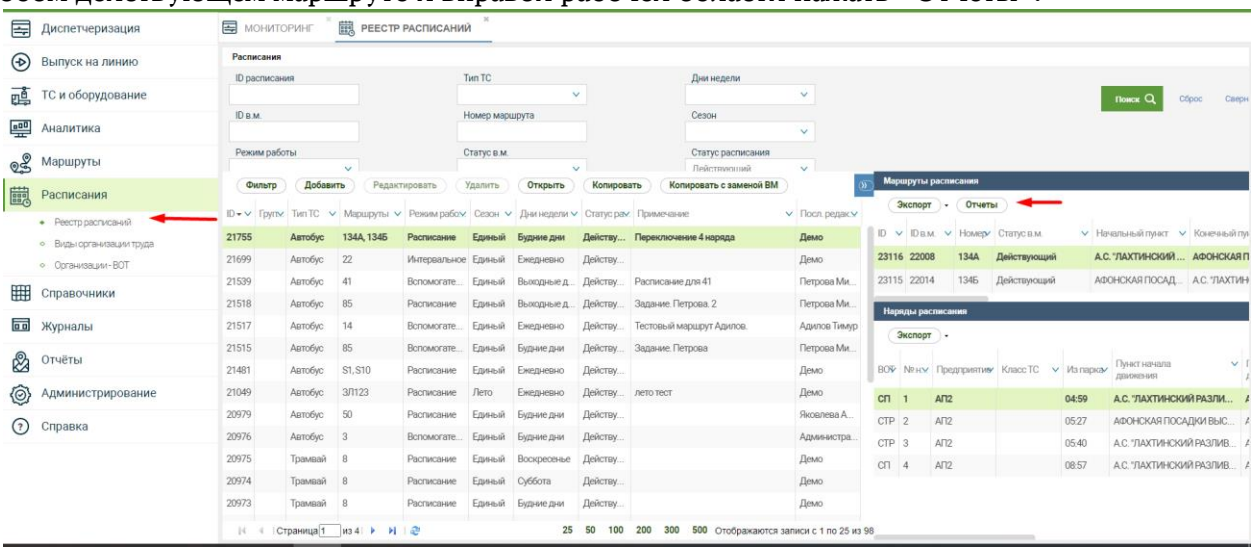


Рисунок 173 Вызов меню отчетов

Откроется модальное окно настройки отчетов. Для выбора конкретного отчета необходимо установить чекбокс напротив отчета и нажать Печать.

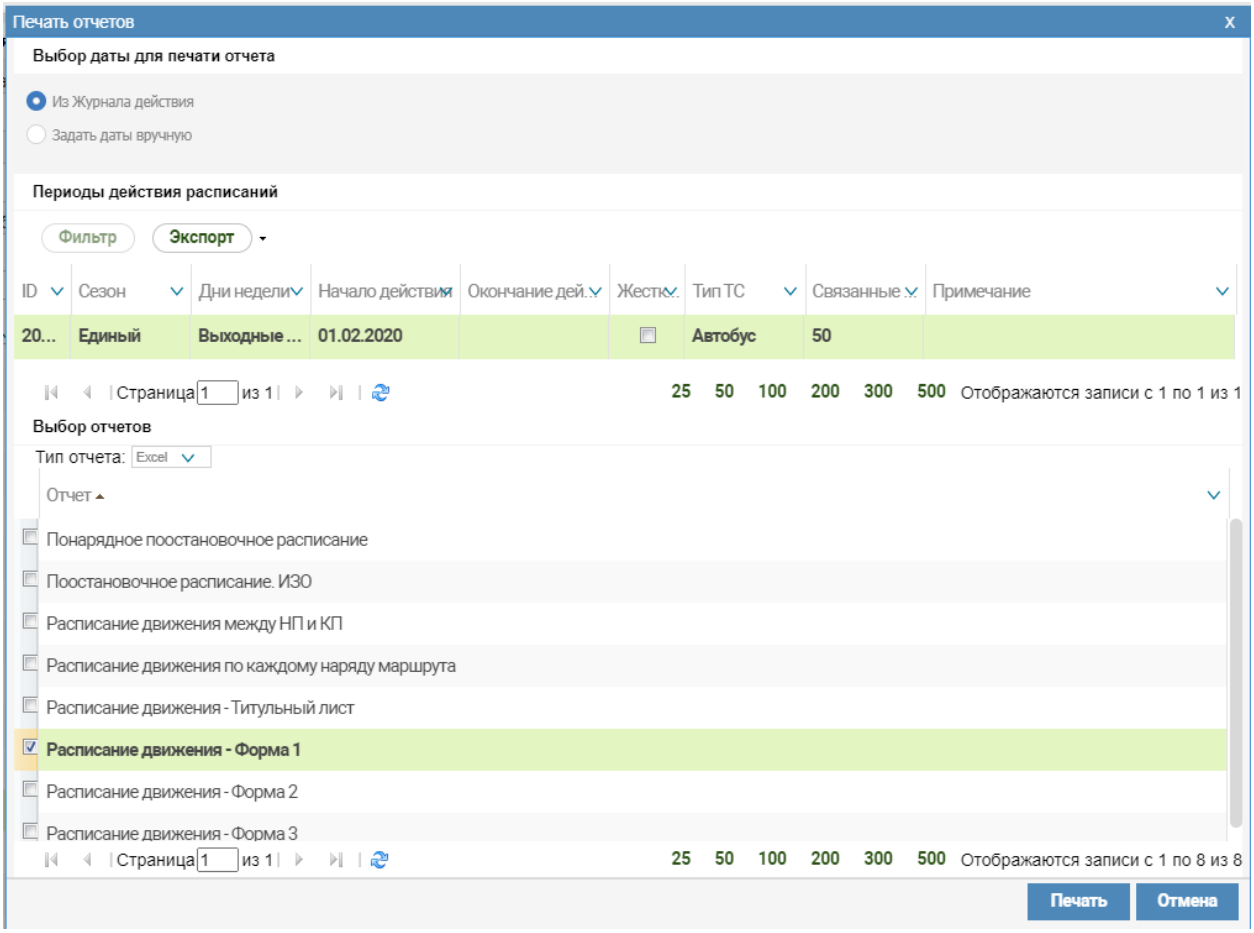


Рисунок 174 Форма настройки отчета

Отчеты могут формироваться в формате Excel или HTML. Для изменения формата вывода предусмотрено соответствующее поле в модальном окне настройки отчетов.

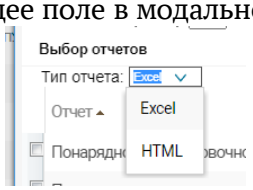
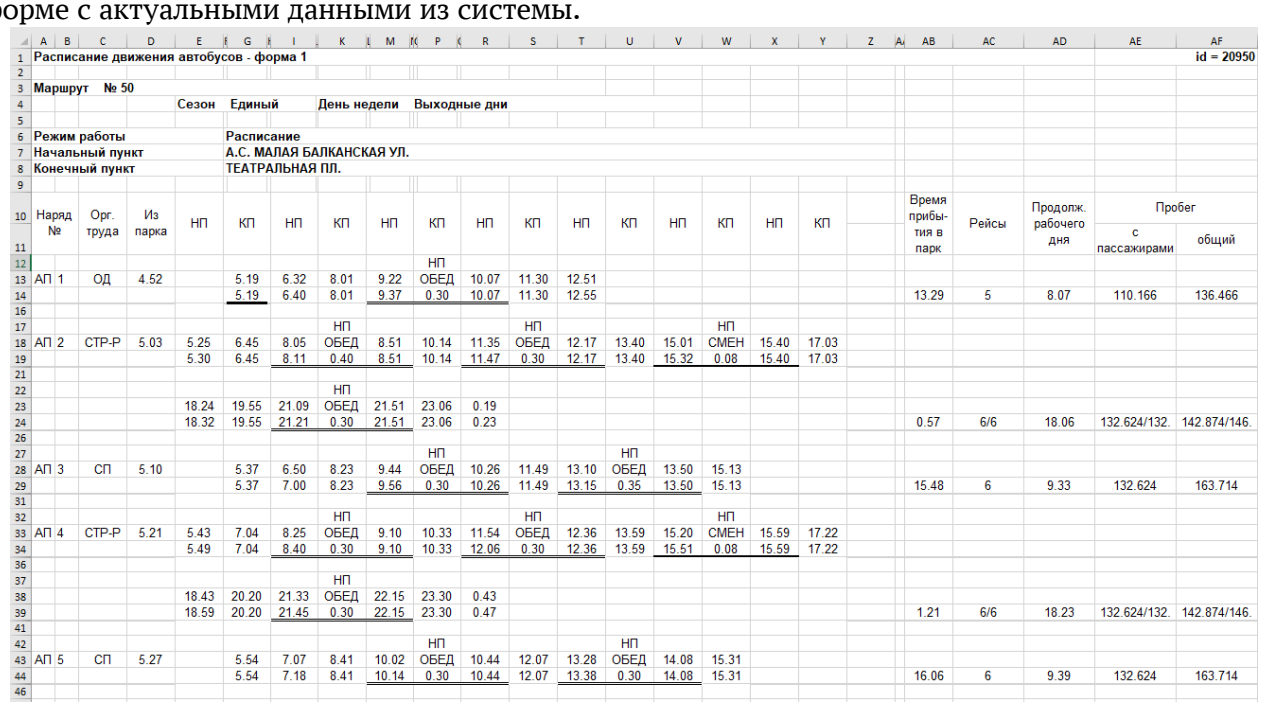


Рисунок 175 Выбор формата отчета

После нажатия на кнопку Печать откроется сформированный отчет по подготовленной форме с актуальными данными из системы.



Расписание движения автобусов - форма 1 — id = 20950

Маршрут № 50

Сезон	Единый	День недели	Выходные дни

Режим работы	**Расписание**
Начальный пункт	**А.С. МАЛАЯ БАЛКАНСКАЯ УЛ.**
Конечный пункт	**ТЕАТРАЛЬНАЯ ПЛ.**

Наряд №	Орг. труда	Из парка	НП	КП	НП	КП	НП	КП	НП	КП	НП	КП	НП	КП	НП	КП	Время прибы-тия в парк	Рейсы	Продолж. рабочего дня	Пробег с пассажирами	Пробег общий
								НП													
АП 1	ОД	4.52		5.19	6.32	8.01	9.22	ОБЕД	10.07	11.30	12.51										
				5.19	6.40	8.01	9.37	0.30	10.07	11.30	12.55						13.29	5	8.07	110.166	136.466
						НП				НП				НП							
АП 2	СТР-Р	5.03	5.25	6.45	8.05	ОБЕД	8.51	10.14	11.35	ОБЕД	12.17	13.40	15.01	СМЕН	15.40	17.03					
			5.30	6.45	8.11	0.40	8.51	10.14	11.47	0.30	12.17	13.40	15.32	0.08	15.40	17.03					
						НП															
			18.24	19.55	21.09	ОБЕД	21.51	23.06	0.19												
			18.32	19.55	21.21	0.30	21.51	23.06	0.23								0.57	6/6	18.06	132.624/132.	142.874/146.
								НП				НП									
АП 3	СП	5.10		5.37	6.50	8.23	9.44	ОБЕД	10.26	11.49	13.10	ОБЕД	13.50	15.13							
				5.37	7.00	8.23	9.56	0.30	10.26	11.49	13.15	0.35	13.50	15.13			15.48	6	9.33	132.624	163.714
						НП				НП				НП							
АП 4	СТР-Р	5.21	5.43	7.04	8.25	ОБЕД	9.10	10.33	11.54	ОБЕД	12.36	13.59	15.20	СМЕН	15.59	17.22					
			5.49	7.04	8.40	0.30	9.10	10.33	12.06	0.30	12.36	13.59	15.51	0.08	15.59	17.22					
						НП															
			18.43	20.20	21.33	ОБЕД	22.15	23.30	0.43												
			18.59	20.20	21.45	0.30	22.15	23.30	0.47								1.21	6/6	18.23	132.624/132.	142.874/146.
								НП				НП									
АП 5	СП	5.27		5.54	7.07	8.41	10.02	ОБЕД	10.44	12.07	13.28	ОБЕД	14.08	15.31							
				5.54	7.18	8.41	10.14	0.30	10.44	12.07	13.38	0.30	14.08	15.31			16.06	6	9.39	132.624	163.714

Рисунок 176 Отчет Форма 1

Администрирование

Создание сотрудника

Справочник «Сотрудники» используется для ведения реестра сотрудников, имеющих (имевших ранее) доступ к Системе.

Перед работой со справочником «Сотрудники» должны быть заполнены справочники:

«Организации» - должна быть создана организация;

«Должности» - должна быть создана должность.

Справочник «Сотрудники» находится в меню «Администрирование»:

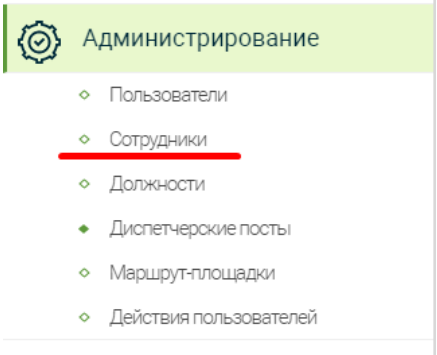


Рисунок 177 Выбор справочника «Сотрудники» в меню «Администрирование»

Данные справочника отображаются в таблице.

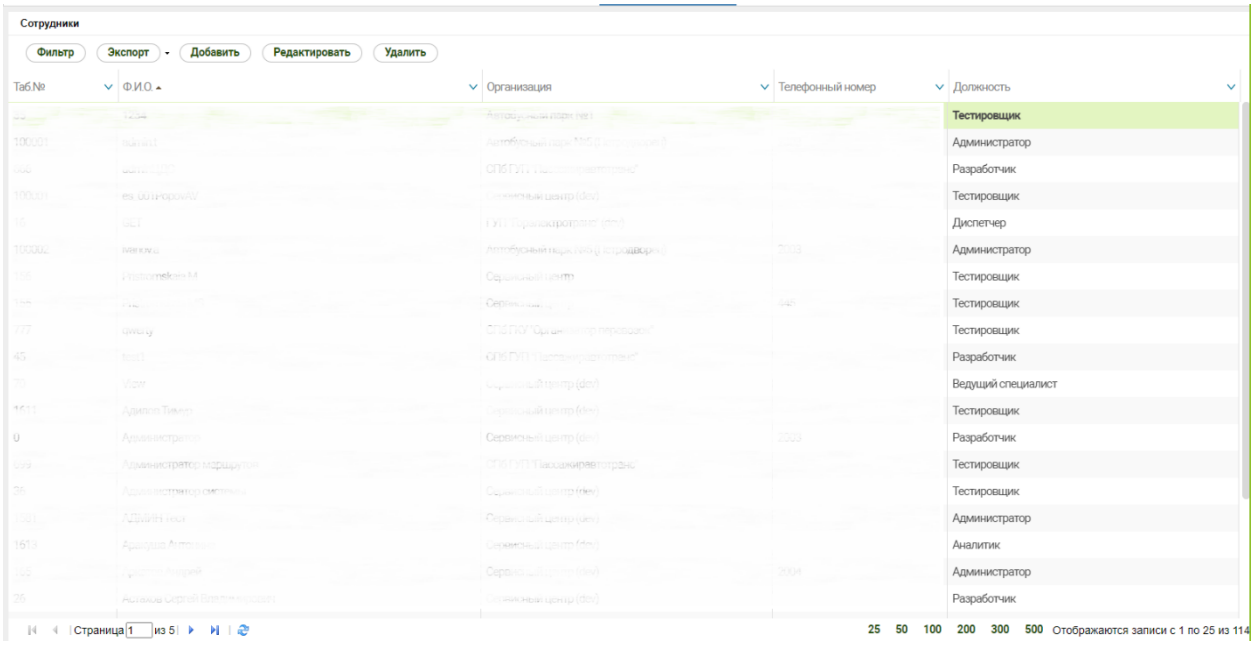


Рисунок 178 Справочник «Сотрудники»

Фильтрация по справочнику осуществляется по полям:

Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество сотрудника;

Таб.№ - табельный номер сотрудника;

Должность – должность сотрудника;

Организация – организация сотрудника;

Телефонный номер – телефонный номер сотрудника.

В таблице с данными отображаются параметры:

Таб.№ - табельный номер сотрудника;

Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество сотрудника;

Организация – организация сотрудника;

Телефонный номер – телефонный номер сотрудника;

Должность – должность сотрудника.

В справочник можно добавить следующую информацию о сотруднике:

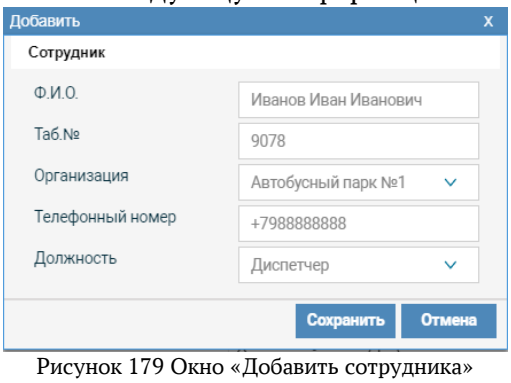


Рисунок 179 Окно «Добавить сотрудника»

Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество сотрудника;

Таб.№ - табельный номер сотрудника;

Должность – должность сотрудника;

Организация – организация сотрудника;

Телефонный номер – телефонный номер сотрудника.

В справочнике доступны следующие действия:

«Добавить» - добавить сотрудника;

«Редактировать» - изменить сотрудника;

«Удалить» - удалить сотрудника.

Создание пользователя

Справочник «Пользователи» используется для ведения реестра учетных записей пользователей, назначения/смены пароля, назначения ролей пользователю. Перед работой со

справочником «Пользователи» должен быть заполнен справочник «Сотрудники» - должен быть создан сотрудник.

Справочник «Пользователи» находится в меню «Администрирование»:

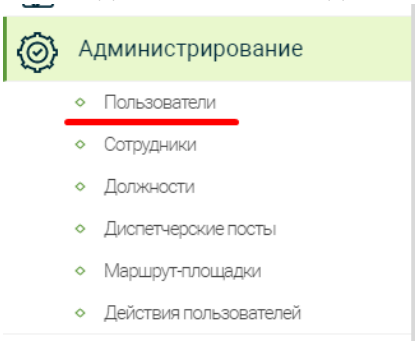


Рисунок 180 Выбор справочника «Пользователи» в меню «Администрирование»

Данные справочника отображаются в таблице.

Фильтрация по справочнику осуществляется по полям:

Логин пользователя – логин пользователя;

Сотрудник – Ф.И.О сотрудника;

Электронный адрес – электронный адрес пользователя.

В таблице с данными отображаются параметры:

Пользователь – логин пользователя;

Сотрудник – Ф.И.О сотрудника;

Электронный адрес – электронный адрес пользователя;

Заблокирован – признак блокировки пользователя.

В справочник можно добавить следующую информацию о пользователе:

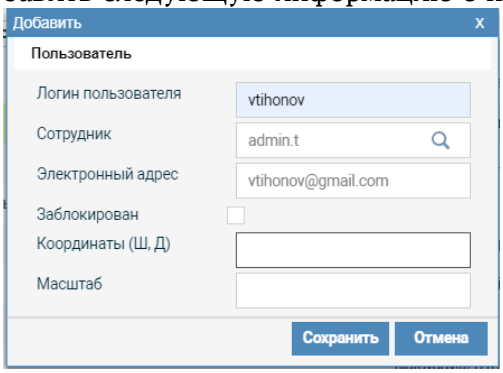


Рисунок 181 Окно «Добавить пользователя»

Логин пользователя – логин пользователя;

Сотрудник – Ф.И.О сотрудника, выбрать сотрудника из справочника «Сотрудники»;

Электронный адрес – электронный адрес пользователя;

Заблокирован – признак блокировки пользователя;

Координаты – положение карты для пользователя, используется для точного позиционирования карты при входе;

Масштаб – масштаб карты по умолчанию для пользователя, используется для масштабирования карты при входе.

Одному сотруднику может быть создана только одна учетная запись (пользователь).

В справочнике доступны кнопки:

«Добавить» - добавить пользователя;

«Редактировать» - редактировать данные пользователя;

«Сменить пароль» - изменение пароля у пользователя;

«Права» - назначение прав роли;

«Удалить» - удалить пользователя.

Также можно выгрузить список сотрудников в файл – кнопка «Excel».

В справочнике можно назначить/изменить пароль учетной записи и Роли пользователя.

В справочнике доступна блокировка пользователя: установление запрета на вход пользователя в Систему. Для блокировки нужно установить признак «Заблокирован». Для разблокировки пользователя признак блокировки нужно снять.

1.1.15. Назначение пароля пользователю

Связка логин и пароль используется пользователем при входе в Систему. У нового пользователя пароль не создан.

Пароль создается в справочнике «Пользователи».

Для создания пароля выбрать пользователя и по кнопке «Сменить пароль»:

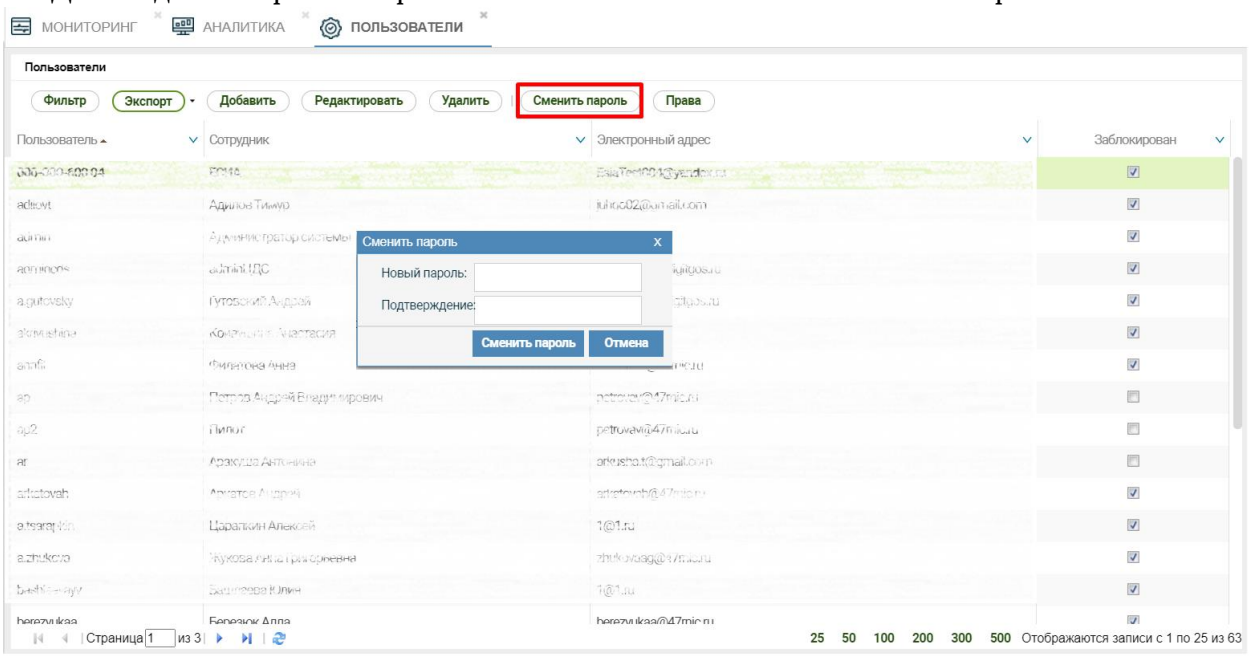


Рисунок 182 Выбор «Сменить пароль»

ввести пароль и подтверждение пароля:

Введенные значения должны совпадать.

1.1.16. Присвоение пользователю Роли в Системе

Роль пользователя содержит предустановленный набор разрешений на просмотр и выполнение операций в разделах Системы.

Роли пользователю назначаются в справочнике «Пользователи».

Для назначения ролей выбрать пользователя в списке и по кнопке «Права» сформировать список прав пользователя.

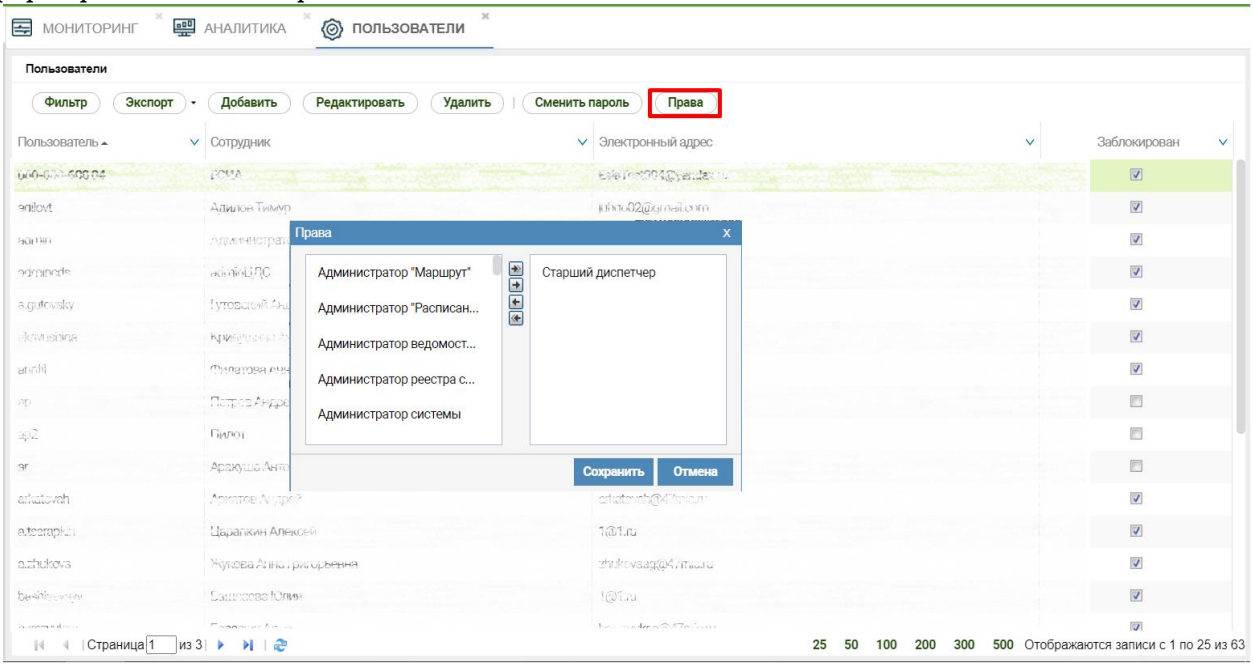


Рисунок 183 Выбор «Права»

Окно содержит два списка: в левой части – список всех Ролей Системы. В правой части – список Ролей, назначенных пользователю:

Окно имеет набор кнопок:

 - «Добавить все»: перенести все Роли в список пользователя;

 - «Добавить выбранные»: перенести выбранные Роли;

 - «Удалить выбранное»: удалить выбранные Роли из списка пользователя;

 - «Удалить все»: удалить все Роли из списка пользователя.

Можно выбрать сразу несколько значений, зажав кнопку Ctrl.

Если пользователю назначено несколько Ролей, он получает максимально возможный для этого набора состав доступных ему разделов и функций.

1.1.17. Назначение диспетчерского поста

Диспетчерский пост назначается пользователю для того, чтобы определить какие объекты доступны ему в Системе: маршруты, транспортные средства и т. д.

Назначение пользователю диспетчерского поста происходит в справочнике «Диспетчерские посты».

Выбрать диспетчерский пост и перейти на вкладку «Сотрудники».

На вкладке доступны две кнопки:

«Добавить» - добавить сотрудника (пользователя) в диспетчерский пост;

«Исключить» - удалить сотрудника из диспетчерского поста.

При добавлении нужно нажать «Добавить» и выбрать сотрудника (пользователя) из справочника сотрудников:

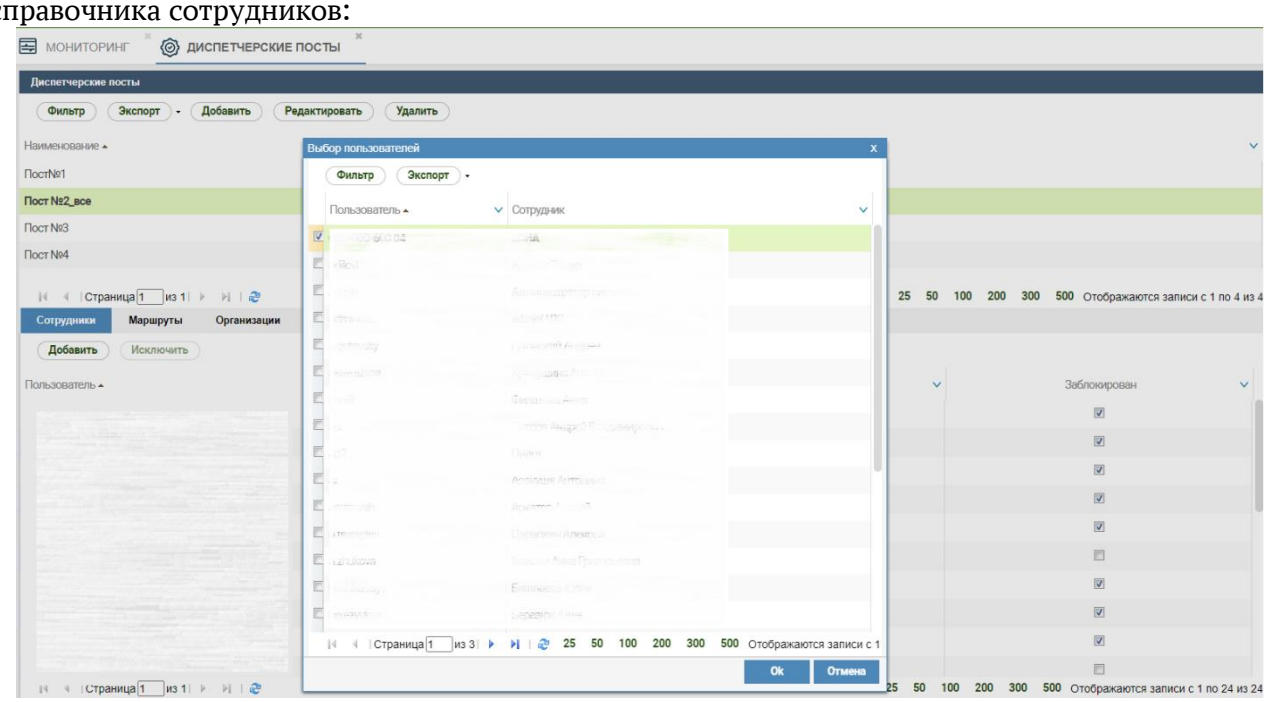


Рисунок 184 Окно «Выбор пользователей»

Пользователь может состоять только в одном диспетчерском посту.

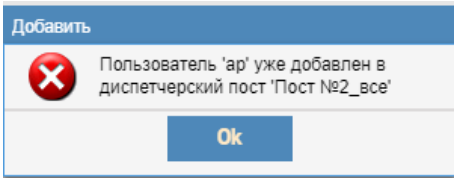


Рисунок 185 Предупреждение о том, что пользователь уже добавлен в диспетчерский пост

После того как пользователь будет добавлен в диспетчерский пост, он может начинать работу в Системе под своей учетной записью.

Маршрут-площадки

Маршрут-площадки – это способ группировки маршрутов, с которыми работает диспетчер.

В рабочей области Системы выбор маршрут-площадки осуществляется в верхнем правом углу из выпадающего списка.

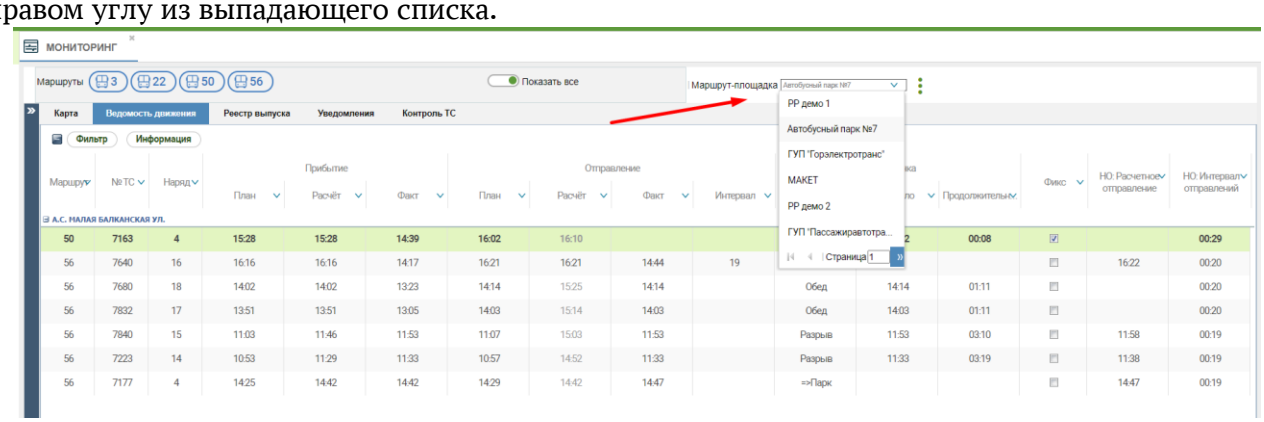


Рисунок 186 Выбор маршрут -площадки

Настройка маршрут-площадки выполняется в отдельном пункте меню Администрирование – Маршрут-площадки.

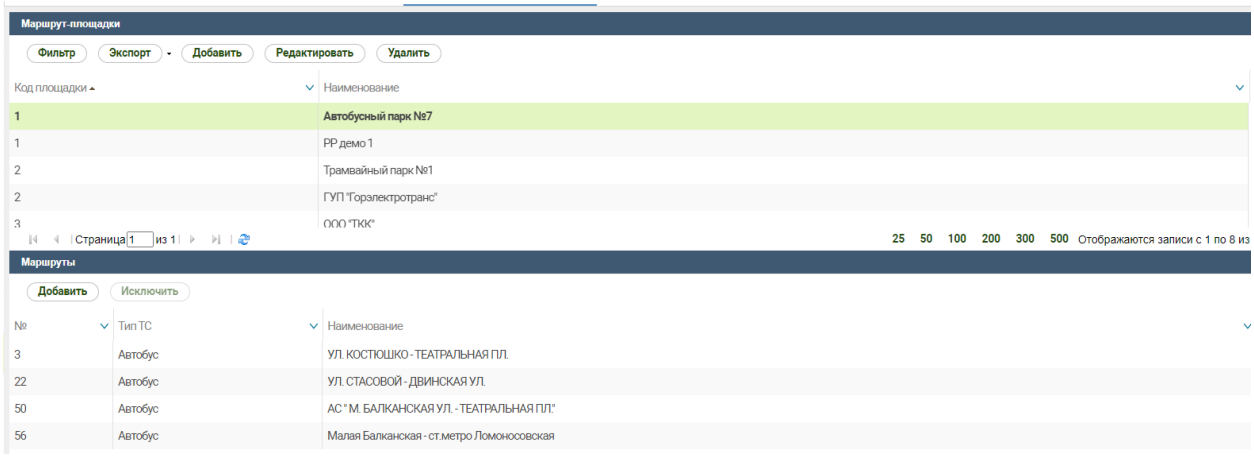


Рисунок 187 Маршрут - площадка

Каждая маршрут-площадка содержит уникальный код, наименование и список маршрутов, которые она обслуживает.

В справочнике доступны следующие кнопки:

«Добавить» - добавить запись;

«Редактировать» - отредактировать запись;

«Удалить» - удалить запись. Удалить запись, которая еще не начала использоваться Системой.

При добавлении новой маршрут-площадки необходимо указать ее код и наименование и нажать Сохранить.

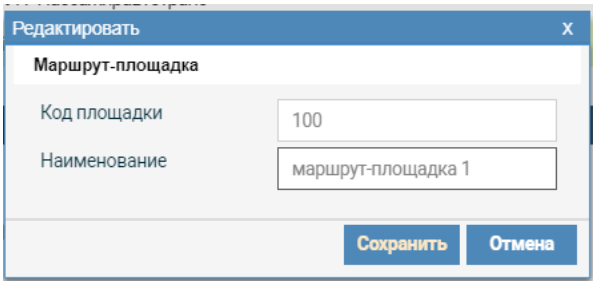


Рисунок 188 Добавление маршрут-площадки

После чего в связанной таблице с маршрутами по кнопке Добавить из списка всех доступных в системе маршрутов требуется выбрать необходимые и надать ОК.

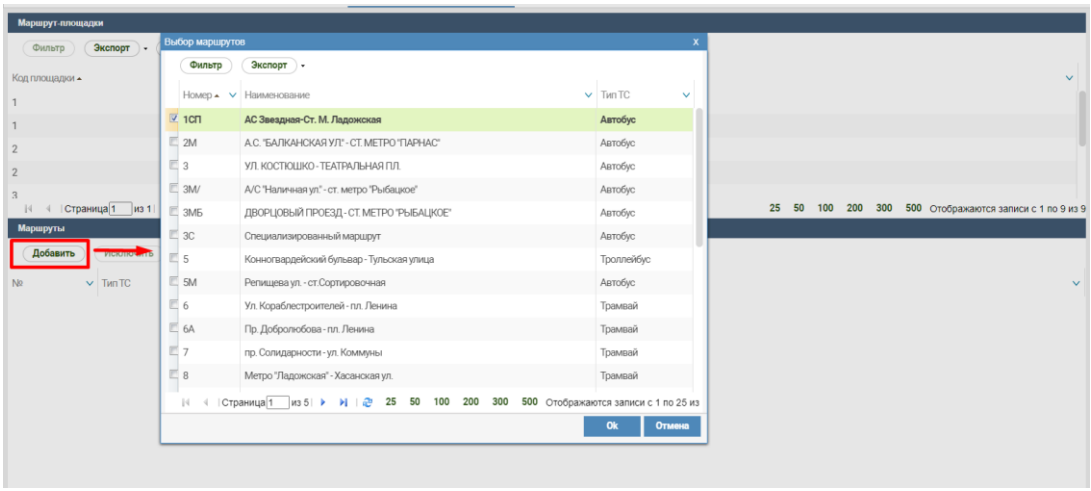


Рисунок 189 Добавление маршрутов

Для исключения маршрута необходима встать на соответствующей записи курсором, нажать Исключить и положительно ответить на вопрос Системы.

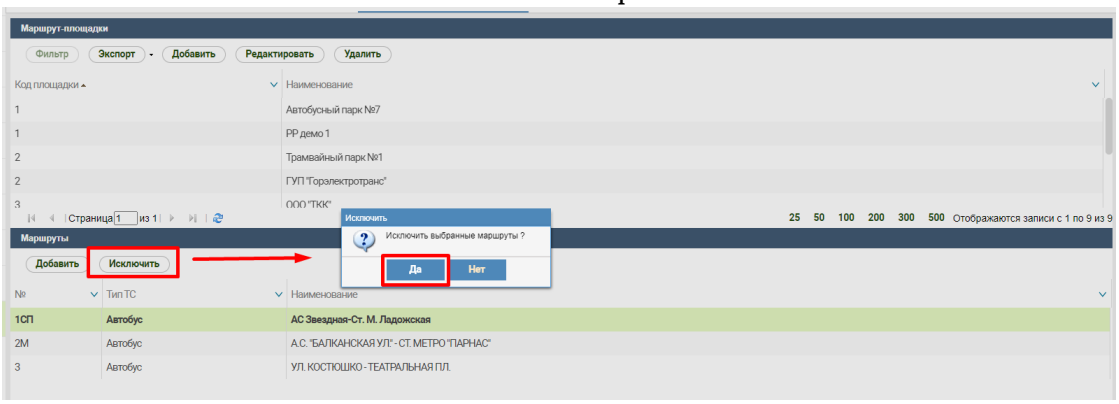


Рисунок 190 Исключение маршрута

Действия пользователей

Журнал «Действия пользователей» предназначен для просмотра списка выполненных пользователем действий.

Для работы с журналом должен быть предварительно заведены пользователи в системе. Как и прочие журналы, «Действия пользователей» формируются автоматически.

Журнал в Системе находится в меню «Администрирование»/ «Действия пользователей»:

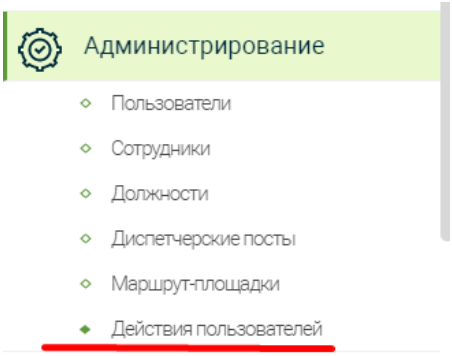


Рисунок 191 Выбор справочника «Действия пользователя» в меню «Администрирование»

Данные в форме представлены в таблице.

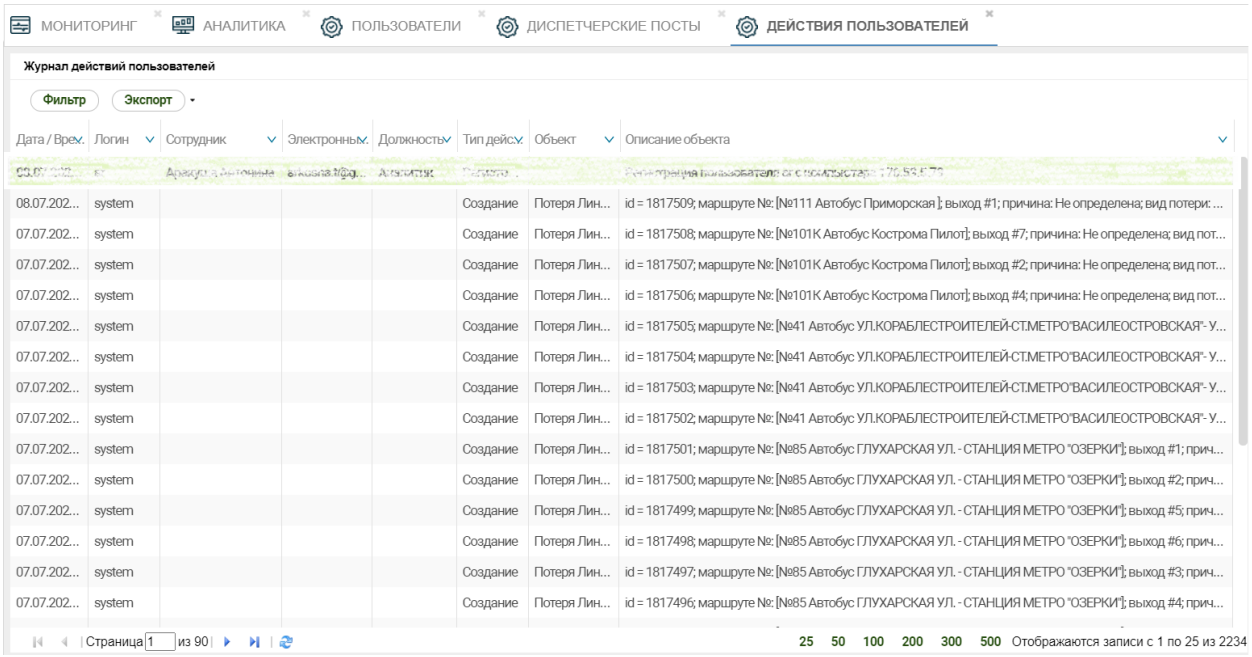


Рисунок 192 Журнал «Действия пользователей»

Фильтрация записей в журнале «Действия пользователей» предусмотрена по следующим полям:

«Дата с» - начало периода поиска;

«по» - конец периода поиска;

«Объект» - объект поиска;

«Описание объекта» - тестовое поле, с описанием действия;

«Логин» - логин пользователя;

«Сотрудник» - ФИО сотрудника;

«Должность» - должность сотрудника;

«Электронный адрес» - электронный адрес пользователя;

«Тип действия» - выбор типа действия.

В таблице с данными отображаются параметры:

«Дата/время» - время и дата действия;

«Логин» - логин пользователя;

«Сотрудник» - ФИО сотрудника;

«Электронный адрес» - электронный адрес пользователя;

«Должность» - должность сотрудника;

«Тип действия» - выбор типа действия.

«Объект» - объект поиска;

«Описание объекта» - тестовое поле, с описанием действия.

Также можно выгрузить список справочника в файл – кнопка «Экспорт». Система поддерживает следующие форматы выгрузки: PDF, XLS, DOC

