

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МИКРОРАЙОНА «ПАРКОВЫЙ-2» В ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСКЕ

*Н.К. Горяев, К.Ю. Мячков*

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия*

Проблема отсутствия необходимого качества транспортного обслуживания новых микрорайонов является актуальной для многих крупных городов. Ввиду отсутствия планирования транспортной системы либо отсутствия реализации таких планов развитие пассажирских перевозок в новых застраиваемых районах зачастую имеет нагоняющий характер, то есть спрос более разнообразен и количественно превышает предложение. При этом могут оставаться неохваченными многие направления, в том числе имеющие социальное значение для пассажиров (больницы, школы, детские сады и другие). Наряду с проблемой отсутствия транспортной инфраструктуры, такой как разворотные площадки, остановочные пункты и средства организации движения, сеть маршрутов общественного транспорта также недостаточно разветвлена, при этом пассажиры вынуждены совершать дополнительные пересадки. Для определения наиболее актуальных и значимых направлений организации движения маршрутов общественного транспорта целесообразно проводить обследование предполагаемого пассажиропотока. Для новых микрорайонов, населенных, как правило, молодой и интернет-активной частью населения, такой метод обследования, как интернет-анкетирование, представляется обладающим необходимой степенью достоверности. В целях сбора данных для исследования было организовано и проведено интернет-анкетирование с размещением ссылок на анкеты на ключевых информационных сайтах города. В статье приводятся результаты обследования пассажиропотоков города Челябинска интернет-анкетированием, выявлена и сформулирована проблема значительного показателя пересадочности жителей микрорайона «Парковый-2». Проведен анализ этой проблемы, сформулированы предложения по ее решению и улучшению качества транспортного обслуживания данного микрорайона с учетом потребностей пассажиров и минимизации нагрузок на улично-дорожную сеть.

**Ключевые слова:** маршруты общественного транспорта; пассажиропоток; остановочный пункт; транспортное обслуживание; общественный транспорт.

Периферийное строительство новых микрорайонов в совокупности с ростом подвижности населения обуславливают рост требований, предъявляемых к транспортному обслуживанию населения. Потребности пассажира заключаются в вариативности передвижений, удобстве, суммарных затратах времени и денежных средств на совершаемые поездки [1].

Учитывая недостаточное планирование развития маршрутной сети города, в том числе в части организации транспортного обслуживания новых микрорайонов, в настоящее время наблюдается накопление дисбаланса потребностей и возможностей городского сообщества [2]. Пример нового микрорайона города Челябинска «Парковый-2» наиболее ярко иллюстрирует эту проблему.

В рамках обследования пассажиропотоков города Челябинска в 2016 году, помимо натурального обследования в салонах общественного транспорта, было проведено интернет-анкетирование через портал <http://chelgortrans.ru/form.htm>.

Обследование пассажиропотоков производилось с целью сбора данных для оценки показателей действующей маршрутной сети, осуществления ее корректировки либо полного пересмотра.

Данное исследование основывается на 1787 полученных анкетах.

В ходе изучения статистической информации об осуществлении пересадок пассажирами общественного транспорта по итогам интернет-анкетирования были определены респонденты, совершающие в ходе своих поездок пересадки. Из 1787 респондентов, 309 (17,2 % из опрошенных) совершают пересадки. Наибольшее количество совершающих пересадки пассажиров проживают в микрорайоне «Парковый-2» – 34 человек (11 % от числа совершающих пересадки респондентов). Статистическая информация об осуществлении пересадок пассажирами общественного транспорта по итогам интернет-анкетирования приведена в табл. 1.

Из общего числа респондентов в микрорайоне «Парковый-2» проживает 45 человек (2,5 %). Соответственно, из числа опрошенных жителей «Паркового-2» более 75 % вынуждены совершать пересадки в ходе своих поездок.

В настоящее время транспортное сообщение до микрорайона осуществляется одним муниципальным маршрутом с нерегулируемым тарифом № 50 «Петра Столыпина – Мамина», обслуживаемым частным перевозчиком по договору с город-

Таблица 1

| № п/п | Показатель                                       | Количество |
|-------|--------------------------------------------------|------------|
| 1     | Респондентов, всего                              | 1787       |
| 2     | из них совершает пересадки                       | 309        |
| 3     | из них жителей «Паркового-2»                     | 34         |
| 4     | Респондентов – жителей «Паркового-2», всего      | 45         |
| 5     | Распределение по остановочным пунктам назначения |            |
| 5.1   | 8 микрорайон                                     | 1          |
| 5.2   | Автобусный парк (улица Молодогвардейцев)         | 1          |
| 5.3   | Академика Королева                               | 1          |
| 5.4   | ДК Коллющенко                                    | 1          |
| 5.5   | Доватора                                         | 2          |
| 5.6   | Евтеева (улица Свободы)                          | 1          |
| 5.7   | Калинина (Свердловский проспект)                 | 1          |
| 5.8   | Комсомольский проспект                           | 2          |
| 5.9   | Косарева (улица Братьев Кашириных)               | 1          |
| 5.10  | Красного Урала (Комсомольский проспект)          | 2          |
| 5.11  | Лакокрасочный завод                              | 1          |
| 5.12  | Озеро Смолино                                    | 1          |
| 5.13  | Оперный театр                                    | 1          |
| 5.14  | Пети Калмыкова                                   | 1          |
| 5.15  | Плеханова                                        | 1          |
| 5.16  | Площадь Революции                                | 1          |
| 5.17  | Поликлиника                                      | 1          |
| 5.18  | Поселок Смолино                                  | 1          |
| 5.19  | Пятого Декабря                                   | 1          |
| 5.20  | Теплотехнический институт                        | 2          |
| 5.21  | ТК Калибр                                        | 1          |
| 5.22  | ТК Кольцо                                        | 1          |
| 5.23  | Ткацкая фабрика                                  | 1          |
| 5.24  | Трубный институт                                 | 1          |
| 5.25  | Худякова                                         | 1          |
| 5.26  | ЦРМ                                              | 1          |
| 5.27  | ЧПАТО-2                                          | 1          |
| 5.28  | Шагольская                                       | 1          |
| 5.29  | Юридический институт                             | 1          |
| 5.30  | ЮУрГУ                                            | 1          |

ской администрацией. На маршруте закреплено 30 единиц транспортных средств малого класса. Интервал движения составляет 5 минут [3].

Статистические данные указывают на высокую степень несбалансированности потребностей пассажиров «Паркового-2» и имеющихся возможностей передвижения.

Анализ остановочных пунктов прибытия следующих с пересадками пассажиров позволил наметить основные требуемые направления. Основные направления с неудовлетворенным спросом на беспересадочное сообщение приведены в табл. 2.

Действующие маршруты общественного транспорта, проходящие в близости от рассматриваемого микрорайона:

- 1) № 53 «Кардиоцентр – поселок Новосинеглазово»;
- 2) № 78 «Мамина – Академика Королева»;
- 3) № 80 «Чичерина – Областная больница»;
- 4) № 94 «Приборостроителей – Сад Электрометаллург».

По итогам изучения трасс движения вышеперечисленных маршрутов было определено, что наибольшее количество требуемых направлений и остановочных пунктов назначения респондентов, проживающих в «Парковом-2» и совершающих пересадки, обслуживает муниципальный автобусный маршрут № 53 «Кардиоцентр – поселок Новосинеглазово». Кроме того, очевидным преимуществом этого маршрута является расположение одного из его конечных остановочных пунктов – «Кардиоцентра». Данный остановочный пункт находится в непосредственной близости от микрорайона. Расстояние до «Паркового-2» по строящейся улице Татищева составляет 1 км, по существующей улично-дорожной сети – 2,9 км в прямом направлении и 1,8 в обратном. Характеристики маршрута приведены в табл. 3 [3].

Продление муниципального автобусного маршрута № 53 «Кардиоцентр – поселок Новосинеглазово» обеспечит ряд новых беспересадочных сообщений, удовлетворяющих потребностям жителей микрорайона «Парковый-2».

Новые беспересадочные сообщения, обеспечиваемые при продлении маршрута № 53 до «Паркового-2», приведены в табл. 4.

Предлагаемая схема маршрута № 53 «Петра – Столыпина – поселок Новосинеглазово» отображена на рисунке.

Продление автобусного маршрута № 53 по улице Героя России Евгения Родионова и Новоградскому проспекту позволит достичь значительного улучшения качества транспортного обслуживания [4] и снизить количество пересадочных поездок жителей микрорайона на 33,3 % при продлении обратного рейса маршрута на 4,7 км (8,2 %), либо на 2 км (3,5 %) после окончания строительства улицы Татищева на участке от Кардиоцентра до улицы Петра Сумина и оборудования необходимой инфраструктуры конечного остановочного пункта.

Таблица 2

| № п/п | Направление                                | Остановочные пункты       | Количество респондентов |
|-------|--------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1     | Комсомольский проспект                     | 8 микрорайон              | 1                       |
|       |                                            | Комсомольский проспект    | 2                       |
|       |                                            | Красного Урала            | 2                       |
|       |                                            | Поликлиника               | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 6                       |
| 2     | Худякова, Доватора                         | Худякова                  | 1                       |
|       |                                            | ТК Калибр                 | 1                       |
|       |                                            | Доватора                  | 2                       |
|       |                                            | ДК Колющенко              | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 5                       |
| 3     | Дарвина, Троицкий тракт                    | ЦРМ                       | 1                       |
|       |                                            | ТК Кольцо                 | 1                       |
|       |                                            | ЧПАТО – 2                 | 1                       |
|       |                                            | Поселок Смолино           | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 4                       |
| 4     | Цвиллинга, Свободы                         | Площадь Революции         | 1                       |
|       |                                            | Оперный Театр             | 1                       |
|       |                                            | Евгеева                   | 1                       |
|       |                                            | Плеханова                 | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 4                       |
| 5     | Проспект Победы                            | Теплотехнический институт | 2                       |
|       |                                            | Юридический институт      | 1                       |
|       |                                            | Пятого Декабря            | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 4                       |
| 6     | Молодогвардейцев, Шагол                    | Автобусный парк           | 1                       |
|       |                                            | Ткацкая фабрика           | 1                       |
|       |                                            | Шагольская                | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 3                       |
| 7     | Тополиная Аллея, Плотина, ЮУрГУ            | Академика Королева        | 1                       |
|       |                                            | ЮУрГУ                     | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 2                       |
| 8     | Свердловский тракт, Metallургический район | Лакокрасочный завод       | 1                       |
|       |                                            | Пети Калмыкова            | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 2                       |
| 9     | Новороссийская                             | Озеро Смолино             | 1                       |
|       |                                            | Трубный институт          | 1                       |
|       |                                            | Итого:                    | 2                       |
| 10    | Свердловский проспект                      | Калинина                  | 1                       |
| 11    | Братьев Кашириных                          | Косарева                  | 1                       |

Таблица 3

| № п/п | Наименование сведений реестра                                                                                                                | Сведения о маршруте регулярных перевозок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Регистрационный номер маршрута регулярных перевозок                                                                                          | 4.53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2     | Порядковый номер маршрута регулярных перевозок                                                                                               | 53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3     | Наименование маршрута регулярных перевозок                                                                                                   | Кардиоцентр – Поселок Новосинеглазово                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4     | Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок                                                             | <p>В прямом направлении:<br/> Кардиоцентр, ЛА Трактор, 250-летия Челябинска, Чичерина, 18 микрорайон, 11 микрорайон, Жилая, Молдавская, 8 микрорайон, Солнечная (Комсомольский Проспект), Ворошилова (Комсомольский Проспект), ТК Комсомольский, Молодогвардейцев, Поликлиника, Пионерская, Красного Урала, Чайковского (Комсомольский Проспект), Косарева (Комсомольский Проспект), Краснознаменная, Комсомольский Проспект, Островского, Проспект Победы (Свердловский Проспект), Калинина (Свердловский Проспект), Торговый центр, ДС Юность, Алое поле, Южная, Курчатова, Доватора, Медицинская академия, Областная больница, Рылеева, ТК Кольцо, Кондитерская фабрика, Кинотеатр Маяк, ЦРМ, Рынок Привоз, ЧПАТО-2, Сад Локомотив, Сельхозтехника, Путепровод, Поселок Смолино, Сад Локомотив-2, Поворот на Новосинеглазово, Сад Прогресс, Сад Нефтяник, Переезд (улица Челябинская), Столовая (улица Челябинская), КСК, Магазин (улица Челябинская), Поселок Новосинеглазово.</p> <p>В обратном направлении:<br/> Поселок Новосинеглазово, Магазин (улица Челябинская), КСК, Столовая (улица Челябинская), Переезд (улица Челябинская), Сад Нефтяник, Сад Прогресс, Поворот на Новосинеглазово, Сад Локомотив-2, Поселок Смолино, Путепровод, Сельхозтехника, Сад Локомотив, ЧПАТО-2, Рынок Привоз, ЦРМ, Кинотеатр Маяк, Кондитерская фабрика, ТК Кольцо, Рылеева, Областная больница, Медицинская Академия, Доватора, Южная, Алое поле, ДС Юность, Торговый центр, Калинина (Свердловский Проспект), Проспект Победы (Свердловский Проспект), Островского, Комсомольский Проспект, Краснознаменная, Косарева (Комсомольский Проспект), Чайковского, Красного Урала, Пионерская, Поликлиника, Молодогвардейцев, ТК Комсомольский, Ворошилова (Комсомольский Проспект), Солнечная (Комсомольский Проспект), 8 микрорайон, Молдавская, 11 микрорайон, 18 микрорайон, Чичерина, 250-летия Челябинска, ЛА Трактор, Кардиоцентр</p> |
| 5     | Наименование улиц, автомобильных дорог, по которым проходит движение транспортных средств между остановками по маршруту регулярных перевозок | <p>В прямом направлении:<br/> Татищева, 250-летия Челябинска, Чичерина, Комсомольский Проспект, Свердловский Проспект, Воровского, Блюхера, Дарвина, Троицкий тракт, Челябинская.</p> <p>В обратном направлении:<br/> Челябинская, Троицкий тракт, Дарвина, Блюхера, Воровского, Свердловский Проспект, Комсомольский Проспект, Чичерина, 250-летия Челябинска, Татищева</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6     | Протяженность маршрута регулярных перевозок                                                                                                  | <p>В прямом направлении: 27,8 км.<br/> В обратном направлении: 29,1 км.<br/> Протяженность оборотного рейса: 56,9 км</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| № п/п | Наименование сведений реестра                                                                                                | Сведения о маршруте регулярных перевозок                                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7     | Порядок посадки и высадки пассажиров                                                                                         | Только в установленных остановочных пунктах                                                                |
| 8     | Вид регулярных перевозок                                                                                                     | Регулярные перевозки по нерегулируемым тарифам                                                             |
| 9     | Виды транспортных средств и классы транспортных средств, которые используются для перевозок по маршруту регулярных перевозок | Автобус, малый класс.<br>Максимальное количество транспортных средств – 45 ед.                             |
| 10    | Экологические характеристики транспортных средств, которые используются для перевозок по маршруту регулярных перевозок       | ЕВРО-IV – 45 ед.                                                                                           |
| 11    | Дата начала осуществления регулярных перевозок                                                                               | 20 февраля 2015 года                                                                                       |
| 12    | Наименование, место нахождения юридического лица - перевозчика                                                               | Общество с ограниченной ответственностью «Сервис-Транс»<br>454081, город Челябинск, улица Механическая, 14 |

Таблица 4

| № п/п  | Направление             | Остановочные пункты    | Количество респондентов |
|--------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1      | Комсомольский проспект  | 8 микрорайон           | 1                       |
|        |                         | Комсомольский проспект | 2                       |
|        |                         | Красного Урала         | 2                       |
|        |                         | Поликлиника            | 1                       |
|        |                         | Итого:                 | 6                       |
| 2      | Худякова, Доватора      | Доватора               | 2                       |
|        |                         | Итого:                 | 2                       |
| 3      | Дарвина, Троицкий тракт | ЦРМ                    | 1                       |
|        |                         | ТК Кольцо              | 1                       |
|        |                         | ЧПАТО – 2              | 1                       |
|        |                         | Итого:                 | 3                       |
| 4      | Свердловский проспект   | Калинина               | 1                       |
| Всего: |                         |                        | 12                      |

Результаты данного исследования могут стать основой для принятия управленческих решений уполномоченным органом в сфере организации транспортного обслуживания [4].

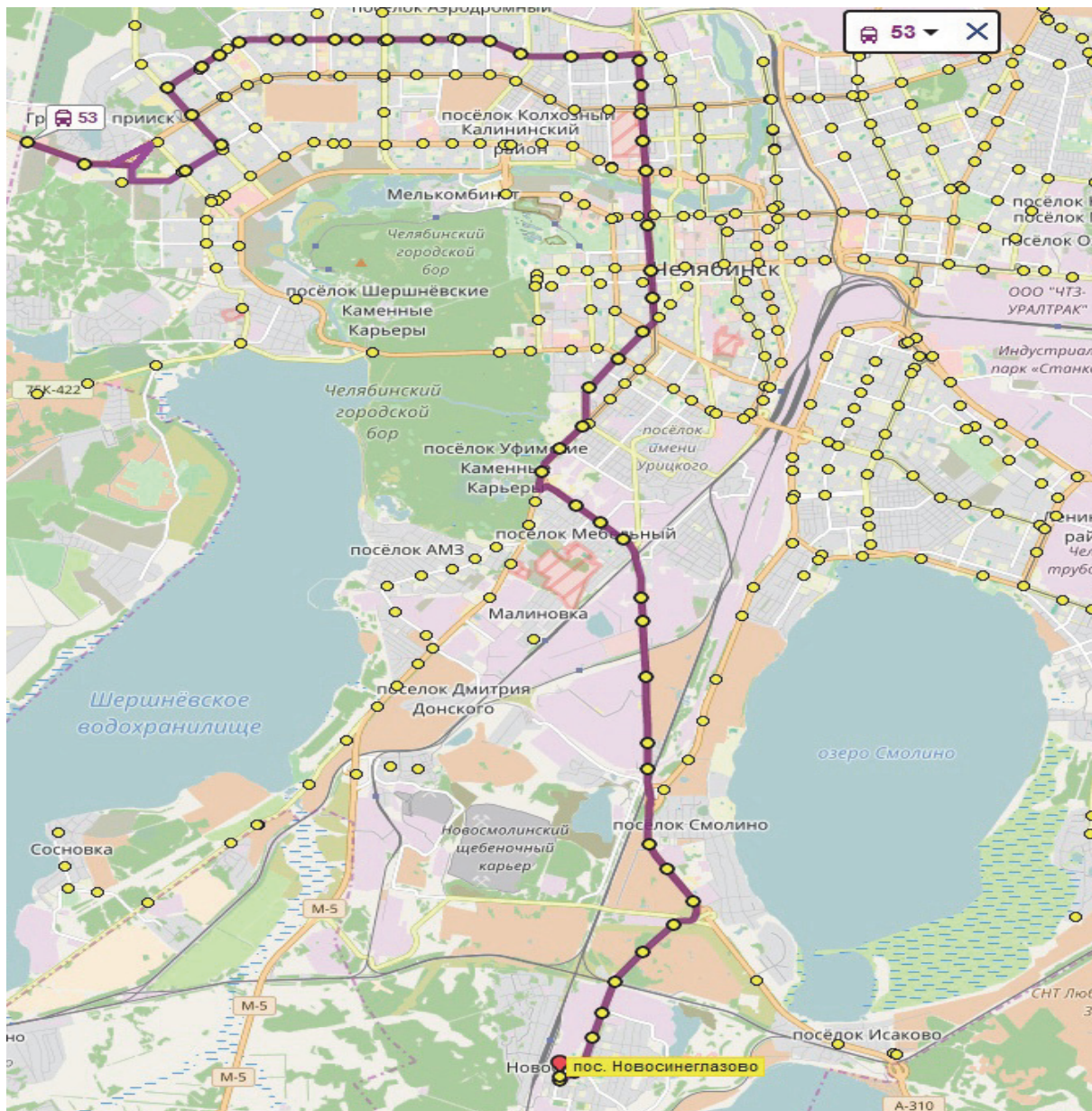
### Литература

1. Jarret Walker & associates. Новая маршрутная сеть общественного транспорта Екатеринбурга. Фонд содействия развитию городов «Город.PRO». – <https://екатеринбург.рф/file/42d7c0fa5a5596a0c014af5f7120b3e9> [дата обращения 01.02.2017].
2. Якимов, М.Р. Транспортное планирование:

создание транспортных моделей городов: монография / М. Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 188 с.

3. Постановление Администрации города Челябинска от 09.01.2017 № 1-П «О внесении изменений в постановление Администрации города Челябинска от 23.12.2015 № 335-П». – <http://cheladmin.ru/ru/resolution/postanovlenie-administracii-g-chelyabinska-no-1-p-0> [дата обращения 01.02.2017].

4. Спирин, И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учебник / И.В. Спирин – М.: Академия, 2010. – 400 с.



Предлагаемая схема маршрута № 53 «Петра Столыпина – поселок Новосинеглазово»

**Горяев Николай Константинович**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Автомобильный транспорт» автотракторного факультета Политехнического института, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), vetkadog@mail.ru

**Мячков Кирилл Юрьевич**, аспирант кафедры «Автомобильный транспорт» автотракторного факультета Политехнического института, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), 89507224112@mail.ru

*Поступила в редакцию 31 июля 2017 г.*

## IMPROVEMENT OF TRANSPORT SERVICE OF THE POPULATION OF THE “PARKOVIY-2” URBAN DISTRICT IN THE CITY OF CHELYABINSK

**N.K. Goryaev, K.Yu. Myachkov**

*South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation*

The problem of absence of transport services of necessary quality in new urban districts is relevant for many big cities. Considering the lack of transport system planning or the lack of implementation of such planning, development of passenger transportation in new housing areas is often of catch-up nature, which means the demand is more varied and quantitatively exceeds the supply. At that, many directions, including those of social importance for passengers (hospitals, schools, kindergartens, etc.), might remain uncovered. Along with the problem absence of such transport infrastructure as turn-around areas, halting points, and means for traffic organization, the network of public transport routes is also insufficiently ramified; at that passengers are forced to make additional transfers. In order to determine the most relevant and significant directions for organizing the movement of public transport routes, it is advisable to conduct a survey of the expected passenger traffic. For new urban districts which are mostly populated by young and Internet-active part of population, such survey method as an Internet questionnaire appears to possess the necessary degree of reliability. In order to collect data for the research, an Internet survey was organized and conducted, with links to the questionnaires placed on the key information sites of the city. The article presents the results of the researching passenger traffic in the city of Chelyabinsk conducted via an Internet survey, determines and formulates the problem of a significant transfer rate among the “Parkoviy 2” urban district residents. An analysis of this problem is carried out, proposals for solving it and improving the quality of transport services in this urban district are formulated, taking into account necessities of passengers and minimization of the load on the road network.

**Keywords:** routes of public transport; passenger traffic; halting point; transport service; public transport.

### References

1. JarretWalker&associates. *Novaya marshrutnaya set' obshchestvennogo transporta Ekaterinburga. Fond sodeystviya razvitiyu gorodov «Gorod.PRO»* [New route network of Yekaterinburg's public transport. Fund for the Promotion of Urban Development “Gorod.PRO”]. Available at: <https://ekaterinburg.rf/file/42d7c0fa5a5596a0c014af5f7120b3e9> [accessed 01.02.2017].
2. Yakimov M.R. *Transportnoe planirovanie: sozдание transportnykh modeley gorodov* [Transport planning: creating traffic models of cities]. Moscow, Logos Publ., 2013. 188 p.
3. *Postanovlenie Administratsii goroda Chelyabinska ot 09.01.2017 № 1-P «O vnesenii izmeneniy v postanovlenie Administratsii goroda Chelyabinska ot 23.12.2015 № 335-P»* [Decree of the Administration of the city of Chelyabinsk dated 01.19.2017 No. 1-П “On introduction of changes to the resolution of the Administration of the city of Chelyabinsk dated 23.12.2015 No. 335-П”]. Available at: <http://cheladmin.ru/ru/resolution/postanovlenie-administratsii-g-chelyabinska-no-1-p-0> [accessed 01.02.2017].
4. Spirin I.V. *Organizatsiya i upravlenie passazhirskimi avtomobil'nymi perevozkami* [Organization and management of passenger road transportation]. Moscow, Akademiya Publ., 2010. 400 p.

**Nikolay K. Goryaev**, Candidate of Sciences (Engineering), Associate Professor of the Automobile Transport Department of the Polytechnic Institute, South Ural State University, Chelyabinsk, [vetkadog@mail.ru](mailto:vetkadog@mail.ru)

**Kirill Yu. Myachkov**, postgraduate student of the Automobile Transport Department of the Automobile and Tractor Engineering Faculty of the Polytechnic Institute, South Ural State University, Chelyabinsk, [89507224112@mail.ru](mailto:89507224112@mail.ru)

*Received 31 July 2017*

### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Горяев, Н.К. Совершенствование транспортного обслуживания населения микрорайона «Парковый-2» в городе Челябинске / Н.К. Горяев, К.Ю. Мячков // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2017. – Т. 11, № 3. – С. 180–186. DOI: 10.14529/em170323

### FOR CITATION

Goryaev N.K., Myachkov K.Yu. Improvement of Transport Service of the Population of the “Parkoviy-2” Urban District in the City of Chelyabinsk. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2017, vol. 11, no. 3, pp. 180–186. (in Russ.). DOI: 10.14529/em170323