

А.Ю. РЫЖКОВ

МИКРОАВТОБУСЫ И ТРАНСПОРТНАЯ ПОЛИТИКА.

ПРИМЕРЫ БИШКЕКА И МАХАЧКАЛЫ

Urban Studies and Practices Vol.1 #1, 2016, 55-69

<https://doi.org/10.17323/usp.v1i1.8351>

Автор: Рыжков Александр Юрьевич, магистр градостроительства (Высшая школа урбанистики имени А.А. Высоковского, НИУ ВШЭ), эксперт Института экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ.

E-mail: aryzhkov@hse.ru

В статье рассматриваются развитие микроавтобусных пассажирских перевозок и транспортная политика местной власти. Во вводной части описывается история вопроса, приводятся положительные и отрицательные качества микроавтобусных перевозок, представлен обзор отечественной и зарубежной литературы. В основной части статьи на примере двух городов – Бишкека (Киргизия) и Махачкалы (Россия) – рассматриваются маршрутные системы общественного транспорта и транспортная политика власти, проводимая в отношении перевозчиков. Выявляется несоответствие доминирующей роли микроавтобусов и пассивной политики власти. В заключительной части приводятся рекомендации по оптимизации транспортной политики и системы регулирования перевозок.

Ключевые слова: микроавтобусы; маршрутное такси; частные перевозчики; маршрутные сети; транспортная политика; регулирование пассажирских перевозок

Введение

Микроавтобусы являются реальностью транспортных систем развивающихся стран. Во многих случаях появление микроавтобусных перевозок стало следствием либерализации общественного транспорта и масштабной неконтролируемой урбанизации. С 1970-х годов микроавтобусы распространились в Южной Америке, Азии и Африке. В развитых же странах микроавтобусные перевозки – эпизодическое явление, и используются они, как правило, для дополнения традиционных видов городского транспорта.

Ключевые исследования микроавтобусного и неформального транспорта проводились в 1990–2000-е годы. Многие из них имеют обобщающий характер и актуальны до сих пор. Ключевыми темами исследований являются воздействие либерализации на качество перевозок [Darbera, 1993; Russel, Anjum, 1997; Figueroa, 2013] и влияние массового появления трупп на общественный транспорт [Institute for Mobility Research, 2013, p. 107–126]. Также в фокусе исследовательского интереса экономика неформального транспорта [Como de, 2008]. Некоторые исследования посвящены опросам представителей власти, перевозчиков и пассажиров о состоянии рынка неформальных перевозок [Sohail, 2004]. Существуют также комплексные исследования общественного транспорта в развивающихся и постсоветских странах [Родионов, 2001; Gwilliam, 2001; Gwilliam, 2008; Cervero, 2007].

Исследователи выделяют как положительные, так и отрицательные стороны перевозок на микроавтобусах. К положительным сторонам относят быструю реакцию на возникающий транспортный спрос, обслуживание беднейших районов, отсутствие необходимости в бюджетных инвестициях, создание рабочих мест для водителей. Среди отрицательных сторон выделяют агрессивную конкуренцию между водителями, движение с наполненным салоном начиная с конечных пунктов, снижение частоты движения в межпиковые периоды, низкую безопасность и низкое экологическое качество перевозок, отсутствие возможности для пас-

сажиров пожаловаться на качество обслуживания, несоблюдение перевозчиками налогового законодательства, низкий уровень менеджмента у перевозчиков [Cervero, 2007, p. 448].

В странах третьего мира и отчасти в развивающихся странах у исследователей сложилось скорее положительное отношение к микроавтобусному неформальному транспорту. Это вызвано, прежде всего, отсутствием возможности создать какую-либо более качественную альтернативу для населения. В более развитых странах, особенно в тех, где до появления микроавтобусов существовал стандартный общественный транспорт, отношение к ним доходит до резко негативного. Из-за этого многие города в развивающихся странах проводят политику, направленную на воссоздание муниципальных компаний и на их экстенсивное развитие за счет бюджетных инвестиций [Finn, 2008]. При этом городские управленцы, как правило, не проводят политику, направленную на взаимодействие с существующими микроавтобусными перевозчиками.

Подобная политика свойственна России и другим постсоветским странам, где микроавтобусные перевозки массово появились в 1990-х годах. В этот период муниципальные и государственные перевозчики, наследники транспортных предприятий Советского Союза, находились в кризисном положении. В силу ряда неблагоприятных факторов в течение нескольких лет значительно сократился выпуск подвижного состава на маршруты [Gwilliam, 2000, p. 2]. В условиях необходимости обеспечивать население услугами общественного транспорта местная власть начала привлекать операторов частной формы собственности для обслуживания части автобусных маршрутов микроавтобусами. К 2000 г. частные операторы привлекались уже в 307 городах России из 1290 [Родионов, 2000, с. 5]. К середине 2010-х годов эти операторы присутствовали уже в абсолютном большинстве российских городов.

К настоящему моменту микроавтобусы стали основным видом общественного транспорта во многих постсоветских городах. После упадка муниципальных компаний микроавтобусные перевозчики смогли полностью, без бюджетных средств, удовлетворить транспортный спрос населения. Они обеспечили достаточный объем транспортного предложения и высокий охват территории города маршрутами. Однако качество их услуг по-прежнему находится на маргинальном уровне: используются устаревшие автобусы и микроавтобусы, маршрутные сети несовершенны, а билетные системы не позволяют совершать интермодальные поездки. Поэтому вопрос о роли микроавтобусов и частных перевозчиков весьма актуален в российской урбанистике. Российское экспертное сообщество с пренебрежением относится к частным перевозчикам и до настоящего момента не сформировало единой точки зрения о реформировании этого сегмента пассажирских перевозок. Во многих исследованиях общественного транспорта (например, исследования Ульяновска [МАДИ, 2008], Калининграда [НИПИ ТРТИ, 2015] и многих других городов) частные перевозчики не рассматриваются как полноценные участники рынка пассажирских перевозок. Эксперты, как правило, заявляют о необходимости развития муниципальных компаний и замены микроавтобусов на автобусы большой вместимости. При этом предложения по развитию муниципальных компаний в большинстве случаев остаются неосуществимыми из-за ограниченности бюджетных средств. Частные же компании, оставаясь на периферии внимания городских управленцев, продолжают осуществлять перевозки низкого качества. Это свидетельствует о необходимости корректировки транспортной политики в отношении частного сектора, который сейчас находится в маргинальном микроавтобусном сегменте.

Далее в статье на примере двух достаточно крупных постсоветских городов — Бишкека (Киргизия) и Махачкалы (Россия) — будет проанализирована фактическая роль микроавтобусов в городских транспортных системах и транспортная политика властей, проводимая в отношении перевозчиков. Рассматриваемые города имеют несколько особенностей, которые позволили микроавтобусам стать основным видом транспорта. Это низкая бюджетная обеспеченность, весьма слабое развитие электрического транспорта и преобладание индивидуальных домов в структуре жилищного фонда.

Методы исследования

Для оценки роли микроавтобусов в городском транспорте используется геоинформационное программное обеспечение. С его помощью на географическую подоснову наносятся схемы маршрутов. Каждому участку сети присваивается атрибут, равный частоте движения

транспорта. Частота движения транспорта муниципальных компаний определяется исходя из опубликованных расписаний движения. Частота движения микроавтобусов определяется исходя из общего количества транспорта, заявленного на каждый маршрут. Далее применяется допущение, что все микроавтобусы имеют вместимость 15¹ пассажиров, все автобусы и троллейбусы — 80². Затем вычисляются провозная способность на каждом участке сети³, объем транспортной работы⁴ и площадь освоенной территории города⁵, охваченной маршрутами в пешеходной доступности. По этим критериям микроавтобусы сравниваются с другими видами городского транспорта. Таким образом, роль каждого вида общественного транспорта оценивается при помощи двух параметров: объема транспортных услуг и их территориальной доступности.

Городская транспортная политика оценивается экспертным методом по результатам анализа регламентов привлечения муниципальных и частных компаний и анализа расходов бюджетных средств на общественный транспорт.

Бишкек

Система общественного транспорта Бишкека состоит из сетей микроавтобуса, автобуса и троллейбуса.

Сеть микроавтобуса состоит из 119 маршрутов и обслуживается 41 оператором частной формы собственности. Оператор каждого отдельного маршрута определяется по результатам открытого конкурса, проводимого мэрией Бишкека. Срок договоров с операторами составляет от 3 до 8 лет⁶. Подобная система конкуренции за маршруты действует и во многих городах России.

В настоящее время микроавтобусы — доминирующий транспорт Бишкека. Маршрутная сеть охватывает 70% освоенной территории города (*рис. 1, табл. 1*). Неохваченными остаются только наиболее удаленные районы города с неразвитой улично-дорожной сетью и наименьшей плотностью застройки. Многие маршруты дублируют друг друга. В среднем по сети маршрутный коэффициент⁷ составляет 5,1, а на отдельных участках в центре города число маршрутов достигает 39. На маршрутную сеть ежедневно выходит около 2650 микроавтобусов, которые выполняют транспортную работу в 6,35 млн пассажиро-километров в сутки. Это составляет 65% от всей транспортной работы общественного транспорта Бишкека. В центральной части города на Чуйском проспекте суммарная провозная способность всех маршрутов микроавтобусов достигает 5625 пассажиров в час в каждом направлении, что обычно характерно для весьма загруженных трамвайных систем. Ценой такой высокой провозной способности является крайне высокая частота движения микроавтобусов, которая составляет до 375 единиц в час (каждые 9–10 секунд). Это приводит к затруднениям в посадке и высадке пассажиров и к заторам перед остановочными пунктами, что отрицательно сказывается на всех участниках дорожного движения.

Микроавтобусы являются основным видом транспорта Бишкека как минимум последние 10–15 лет, что подтверждается более ранними исследованиями. Например, в 2003 г. микроавтобусы перевозили 74% пассажиров, троллейбусы — 19%, а автобусы — 7% [*Gwilliam, 2003*,

1 Это соответствует среднему количеству сидячих мест в микроавтобусах.

2 Это соответствует средней вместимости автобусов и троллейбусов, используемых в этих городах. Вместимость учитывает занятость всех сидячих мест и наполненность салона стоящими пассажирами из расчета 4 человека на 1 кв. м.

3 Провозная способность — показатель, равный частоте движения транспортных средств, умноженный на их вместимость.

4 Транспортная работа — показатель, равный пробегу транспортных средств, умноженный на их вместимость.

5 Под освоенной территорией понимаются непрерывно урбанизированные территории, занятые жилыми, общественными, производственными и парковыми территориями.

6 Согласно Постановлению Бишкекского городского кенеша № 50 от 19 ноября 2013 г. «Об утверждении Положения “О распределении маршрутов города Бишкек на основе открытого конкурса”».

7 Маршрутный коэффициент — показатель, характеризующий развитие маршрутной системы. Вычисляется как отношение протяженности всех маршрутов к протяженности улиц, по которым эти маршруты проложены. Для наземного транспорта оптимальным значением является 2–4. При меньшем значении наблюдаются неудобства пассажиров вследствие отсутствия выбора направлений движения. При большем — чрезмерное дублирование маршрутов и, как следствие, хаотичность движения.

р. 9]. Высокий спрос на услуги микроавтобусов подтверждается исследованием транспортного поведения жителей Бишкека, проведенным Японским агентством международного сотрудничества (JICA) в 2013 г. В ходе работы проводился опрос 4 тыс. домохозяйств и было выявлено, что 42,1% передвижений совершается на микроавтобусах, 26,6% — пешком, 26,2% — на автомобилях и только 1,2% — на автобусах и 3,4% — на троллейбусах [JICA, 2013, р. 6–7].

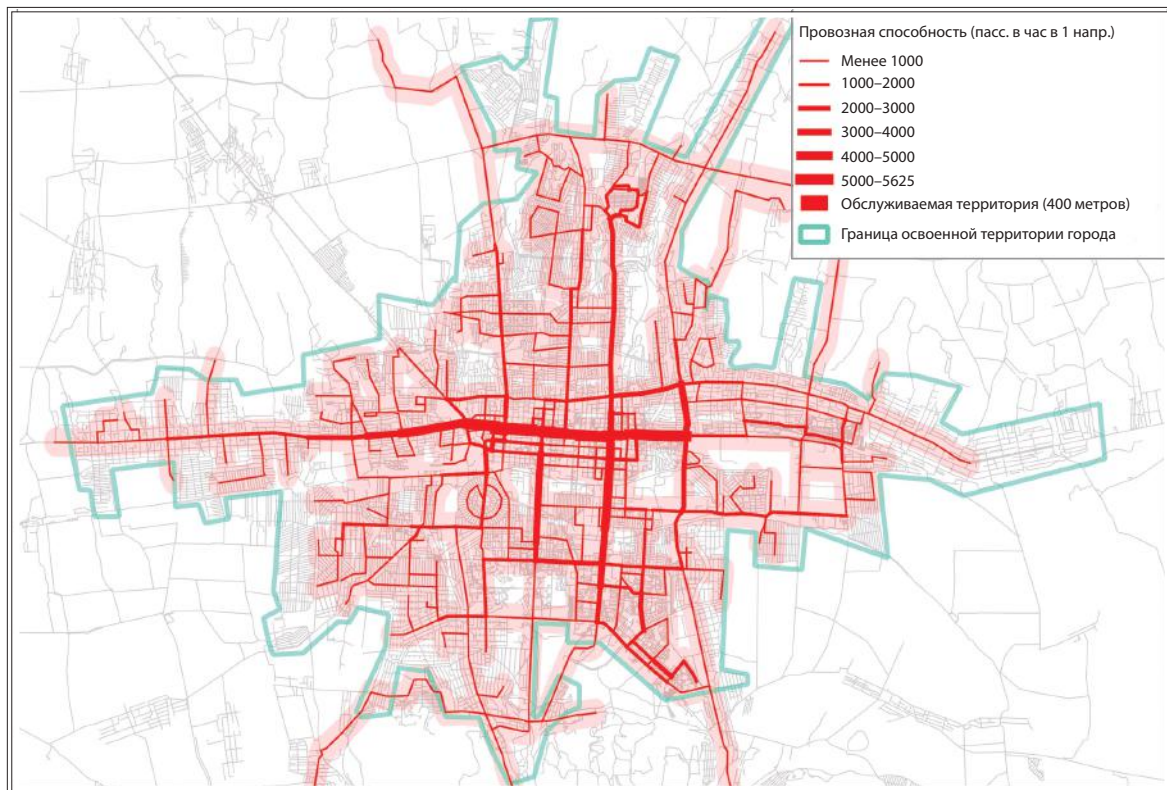


Рис. 1. Провозная способность микроавтобусов Бишкека⁸

Оставшуюся часть перевозок осуществляют операторы муниципальной формы собственности: МП «Бишкекское пассажирское автотранспортное предприятие» (автобус) и МП «Бишкекское троллейбусное управление» (троллейбус). Такая модель управления, с наличием крупных муниципальных перевозчиков, весьма распространена в постсоветских странах.

Рассматривая количественные показатели работы автобусного и троллейбусного перевозчика, можно сказать, что они проигрывают микроавтобусам по всем ключевым параметрам. Количество маршрутов составляет всего 15 у автобуса и 9 — у троллейбуса. Частота движения на каждом маршруте приблизительно вдвое ниже, чем у микроавтобусов. Охват территории города маршрутами также меньше: 44% освоенной территории охвачено автобусными маршрутами (рис. 2, табл. 1) и только 22% — троллейбусными (рис. 3, табл. 1). В городе существуют многокилометровые участки, не покрытые автобусными или троллейбусными маршрутами. Суточная транспортная работа автобуса составляет 2,16 млн пассажиро-километров, троллейбуса — 1,28. Доля в общей работе городского транспорта составляет 22% и 13% соответственно. Фактически автобусы и троллейбусы, вместе взятые, совершают вдвое меньший объем перевозок, чем микроавтобусы. Муниципальные операторы испытывают и технические проблемы. Из общего объема подвижного состава на маршруты выходит только 40% автобусов и 58% троллейбусов (табл. 1) вместо соответствующих норме 80–90%. Оставшаяся часть транспортных средств непригодна к эксплуатации по техническим причинам.

8 При выполнении схем и расчетов по Бишкеку использовались материалы интернет-ресурсов http://meria.kg/index.php?option=com_content&view=article&id=7896&Itemid=490&lang=kg, <http://bus.kg/> и <http://wiki.routes.info/bishkek/catalog>. Картографические данные © Участники OpenStreetMap.

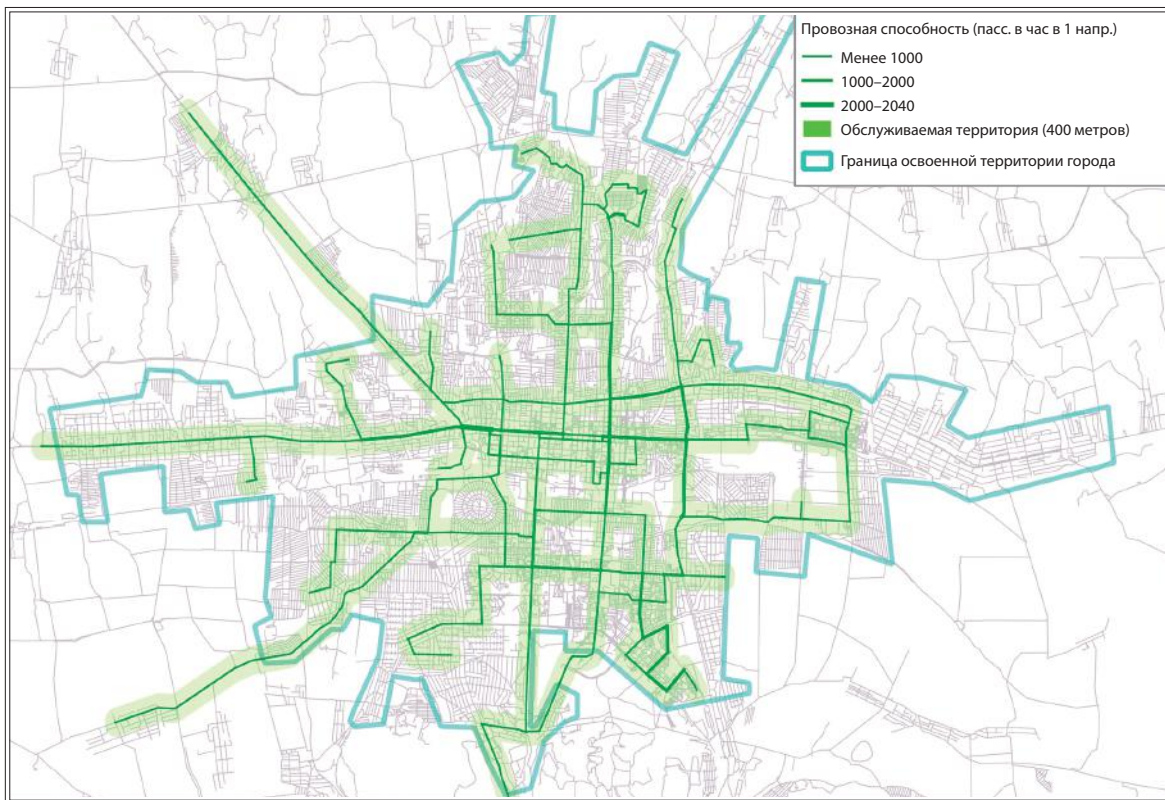


Рис. 2. Провозная способность автобусов Бишкека

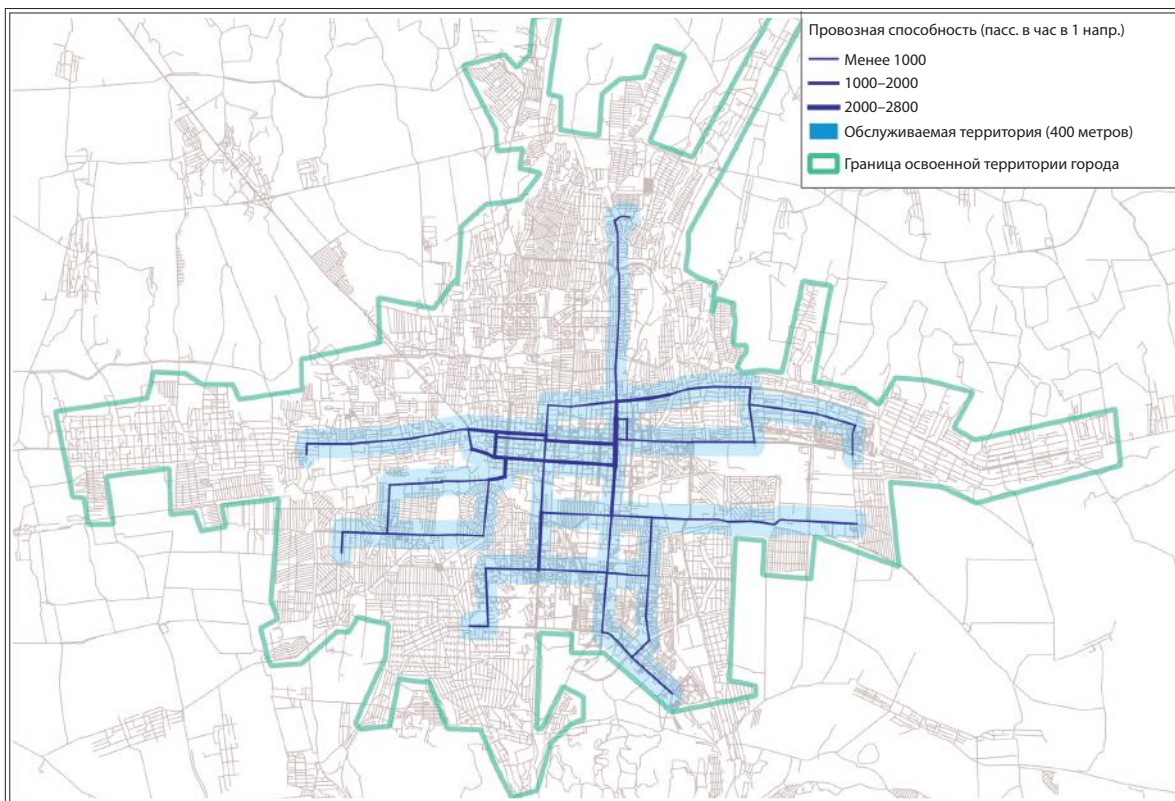


Рис. 3. Провозная способность троллейбусов Бишкека

Таблица 1. Характеристика общественного транспорта Бишкека

	Микроавтобус	Автобус	Троллейбус
Количество операторов, ед.	41	1	1
Форма собственности операторов	Частная	Муниципальная (МП «БПАТП»)	Муниципальная (МП «БТУ»)
Количество маршрутов	119	15	9
Количество транспортных средств, ед.	2800	455	171
Коэффициент выпуска	0,95 (оценка)	0,40	0,58
Количество транспортных средств в движении, ед.	2650	180,0	100
Протяженность транспортных линий, км	431,7	189,0	79,6
Протяженность маршрутной сети, км	2204,0	314,7	138,8
Маршрутный коэффициент	5,1	1,7	1,7
Площадь освоенной территории города, которая охвачена маршрутами, кв. км	154,8	97,6	48
Доля освоенной территории города, которая охвачена маршрутами, %	70	44	22
Средний пиковый маршрутный интервал движения, мин	6,2	13,1	10,4
Пиковая сетевая частота движения в одном направлении, ед./час (Чуйский проспект, ул. Абдрахманова)	375	28	35
Пиковая провозная способность в одном направлении, ед./час (Чуйский проспект, ул. Абдрахманова)	5625	2240	2800
Суточная транспортная работа в городе, тыс. пасс./км	6 350	2 160	1 280
Доля в объеме суточной транспортной работы, %	65	22	13

Махачкала

В Махачкале общественный транспорт представлен микроавтобусами и троллейбусами.

Основную роль в транспортной системе Махачкалы играет микроавтобусная система. В Махачкале, как и в Бишкеке, маршруты обслуживаются множеством частных операторов. Оператор каждого маршрута определяется по результатам открытого конкурса, проводимого администрацией города. Срок договоров с операторами составляет 5 лет⁹.

Движение микроавтобусов осуществляется по 64 маршрутам общей протяженностью 815,3 км. Маршрутная сеть охватывает приблизительно 64% освоенной территории города. Неохваченными являются наиболее удаленные районы индивидуальной жилой застройки. Многие маршруты дублируют друг друга. В среднем по сети маршрутный коэффициент равен 6,0, а на отдельных участках в центре города число маршрутов достигает 28. Суммарная транспортная работа микроавтобусов составляет 2,444 млн пассажиро-километров в сутки, или 87% от общей. Как и в Бишкеке, система микроавтобусов сильно перегружена. На самых загруженных проспектах провозная способность достигает 4200 человек в час (рис. 4, табл. 2), а частота движения — 280 единиц в час в каждом направлении (каждые 12–13 секунд). Это становится дополнительной нагрузкой на улично-дорожную сеть и остановочные пункты.

⁹ Согласно Постановлению главы администрации Махачкалы № 996 от 16 июня 2014 г. «Об открытом конкурсе на право заключения договора на осуществление регулярных пассажирских перевозок на муниципальных пригородных и городских маршрутах регулярного сообщения муниципального образования город Махачкала».

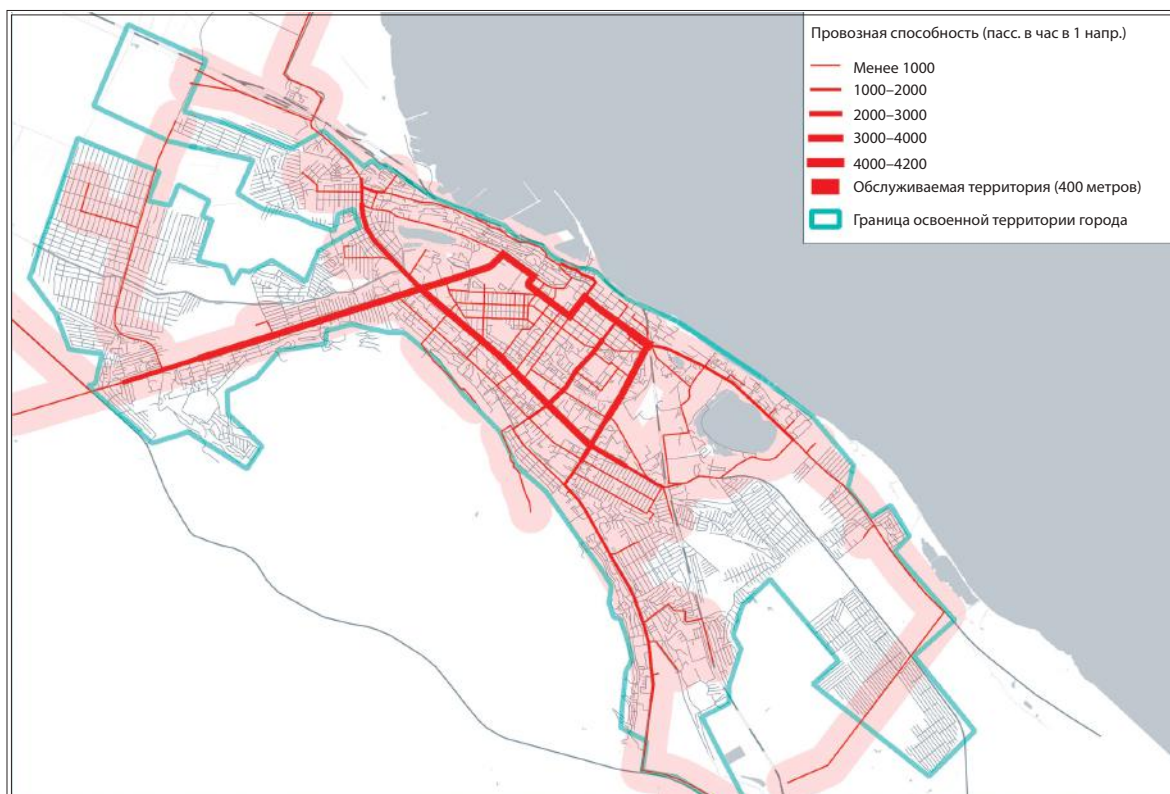


Рис. 4. Провозная способность микроавтобусов Махачкалы¹⁰

Таблица 2. Характеристика общественного транспорта Махачкалы

	Микроавтобус	Троллейбус
Количество операторов, ед.	Н. д.	1
Форма собственности операторов	Частная	Муниципальная (МУП «МТУ»)
Количество маршрутов, ед.	64	5
Количество транспортных средств, ед.	2450	49
Коэффициент выпуска, ед.	0,95 (оценка)	0,61
Количество транспортных средств в движении, ед.	2300	30
Протяженность транспортной сети, км	135,5	29,4
Протяженность маршрутной сети, км	815,3	55,7
Маршрутный коэффициент	6,0	1,9
Площадь освоенной территории города, которая охвачена маршрутами, кв. км	46,5	19,0
Доля освоенной территории города, которая охвачена маршрутами, %	64	26
Средний пиковый маршрутный интервал движения, мин	6	15
Пиковая сетевая частота движения в одном направлении, ед./час	280	12
Пиковая провозная способность в одном направлении, пасс./час	4200	960
Суточная транспортная работа в городе, тыс. пасс.-км	2 444	350
Доля в объеме суточной транспортной работы, %	87	13

¹⁰ При выполнении схем и расчетов по Махачкале использовались материалы интернет-ресурсов <http://www.mkala.ru/info/guides/marshrut/> и <http://wikiroutes.info/mahachkala/catalog>

Помимо микроавтобусов, в Махачкале действует троллейбусная система. Она монополично обслуживается единственным перевозчиком — МУП «Махачкалинское троллейбусное управление». Движение троллейбусов осуществляется по пяти маршрутам общей протяженностью 55,7 км. Маршруты проложены только по основным проспектам города, на которых наблюдается высокий спрос на общественный транспорт. Маршрутная сеть охватывает 26% освоенной территории. Провозная способность троллейбусов не превышает 960 пассажиров в час в каждом направлении (рис. 5, табл. 2). Суммарная суточная транспортная работа троллейбуса составляет всего 350 тыс. пассажиро-километров в сутки (13% от общей).

В целом троллейбус Махачкалы играет крайне низкую роль в транспортной системе города. Кроме того, троллейбусная система деградирует. С начала 1990-х годов закрыто десять маршрутов и свыше 15 км сети. Можно предположить, что в дальнейшем последует ее неизбежное закрытие.

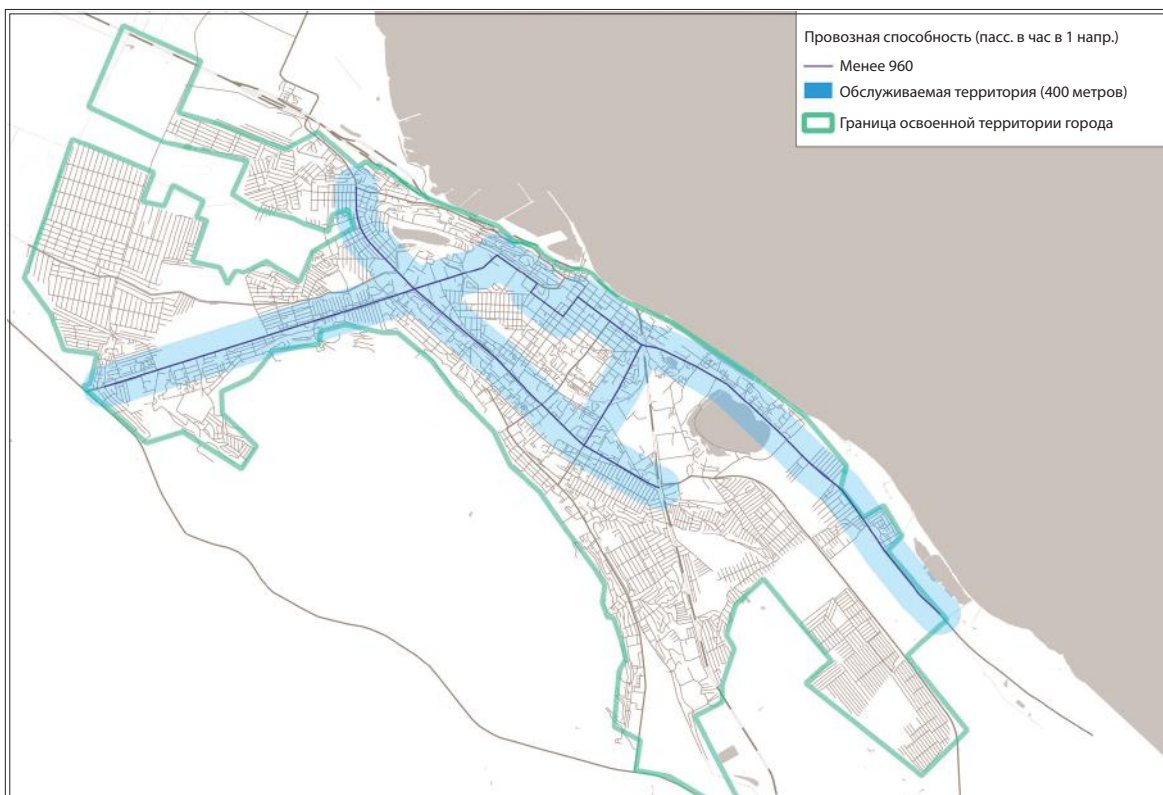


Рис. 5. Провозная способность троллейбуса Махачкалы

Транспортная политика

Транспортная политика Бишкека и Махачкалы имеет много общего и основывается на двух подходах к управлению общественным транспортом. Первый применяется для частных перевозчиков (микроавтобусы), второй — для муниципальных (автобусы и троллейбусы).

В отношении частных операторов органы власти ограничиваются определенными действиями по регулированию перевозок. Они заранее определяют тарифы на проезд и маршруты движения^{11, 12}. Следует отметить, что у метода построения маршрутной сети имеются определенные недостатки. Маршруты в этих городах определяются не на основании комплексного исследования пространственной структуры и транспортной системы города (так называемые

11 Согласно Постановлению Бишкекского городского кенеша № 264 от 13 октября 2011 г. «Об утверждении правил организации пассажирских перевозок автомобильным транспортом в городе Бишкеке».

12 Согласно Постановлению главы администрации Махачкалы № 2257 от 6 декабря 2013 г. «Об организации транспортного обслуживания населения города Махачкалы».

«документы планирования регулярных перевозок»), а на основании периодически поступающих предложений от городской администрации, от органов безопасности дорожного движения и от перевозчиков. Таким образом, планирование маршрутной системы имеет фрагментарный, а не комплексный характер.

Далее, отбор перевозчиков на предложенные маршруты производится при помощи процедуры открытого конкурса на право осуществления пассажирских перевозок. Такая модель привлечения перевозчиков получила в зарубежной практике название «франшиза на маршрут» (*route franchising*). Предметом одного конкурса, как правило, является право осуществлять перевозки и собирать плату за проезд на одном маршруте на определенный срок (в Бишкеке — от 3 до 8 лет, в Махачкале — 5 лет). Победитель конкурса определяется путем рассмотрения заявок потенциальных перевозчиков по множеству качественных критериев (возраст микроавтобусов, их экологический класс, состояние салона, наличие депо в собственности, количество нарушений при выполнении ранее заключенных договоров и пр.). Особенность такой системы состоит в том, что организатор открытого конкурса (мэрия Бишкека и администрация Махачкалы) практически не устанавливает жестких минимальных требований к качеству услуг перевозчиков. Например, отсутствуют обязательные требования к единому цвету микроавтобусов, наличию определенного оборудования (например, кондиционеров), возрасту автобусов. Все эти критерии являются предметом конкуренции между перевозчиками, в результате чего на каждом маршруте используются микроавтобусы различного цвета, возраста и состояния. Как правило, единственным обязательным требованием к перевозчикам со стороны власти является тип автобусов, которым во всех случаях является автобус малого или особо малого класса (микроавтобус). Таким образом, власть по собственной инициативе заказывает у перевозчиков транспортные услуги низкого (даже маргинального) качества. Власть не использует доступные ей механизмы управления конкуренцией для мотивации перевозчиков повышать качество услуг.

Другим важным моментом взаимодействия власти и частных перевозчиков является вопрос финансирования. В действующих местных нормативно-правовых актах предусмотрен единственный источник финансирования перевозчиков — выручка от продажи билетов. В результате у перевозчиков возникает сильнейшая мотивация максимизировать выручку любыми доступными способами. В сочетании с наличием на рынке множества конкурирующих перевозчиков и множества дублирующих маршрутов (в Бишкеке на Чуйском проспекте проходит 39 маршрутов, а в Махачкале на проспекте Гамзатова — 28) это становится причиной агрессивной конкуренции между водителями разных маршрутов за пассажира, что выражается в отстое автобусов на ключевых транспортных узлах, блокировании автобусов конкурентов, посадке и высадке пассажиров вне остановочных пунктов и в так называемых «гонках за пассажирами».

В целом транспортная политика практически не предусматривает каких-либо обязательств власти перед перевозчиками (например, отсутствуют обязательства по финансированию перевозок). На примере Бишкека и Махачкалы видно, что такая политика позволила привлечь перевозчиков, удовлетворяющих транспортный спрос количественно, но не качественно. Частные перевозчики смогли обеспечить необходимую провозную способность, но оказались неспособны обеспечить неунизительные условия перевозок.

В отношении муниципальных компаний власть проводит несколько иную политику. Первое отличие состоит в том, что муниципальные компании обладают бессрочным правом обслуживать свои маршруты, так как конкурсные процедуры на эти маршруты не проводятся¹³. Этот вопрос особенно важен для Бишкека, где имеется муниципальная автобусная компания. Власти Бишкека искусственно ограничивают конкуренцию за маршруты и защищают позиции муниципального перевозчика от частных. Такая практика существует в Бишкеке с момента распада Советского Союза [*Gwilliam, 2003*]. Второе отличие — власти стремятся поддерживать муниципальных перевозчиков за счет бюджетных средств. Например, в Бишкеке власти инвестируют в развитие троллейбусного транспорта. Согласно информации на начало 2016 г., мэрия Бишкека ведет переговоры с Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР)

¹³ Согласно Постановлению Бишкекского городского кенеша № 264 от 13 октября 2011 г. «Об утверждении правил организации пассажирских перевозок автомобильным транспортом в городе Бишкеке».

о предоставлении Бишкеку заемных средств и грантов на закупку 50 троллейбусов¹⁴. Аналогичная схема финансирования использовалась в 2012 г. для закупки 79 троллейбусов. Учитывая рассмотренное ранее состояние рынка общественного транспорта, можно сказать, что обновление троллейбусов весьма незначительно улучшит качество транспортного обслуживания населения. Эта мера позволит только поддерживать в работоспособном состоянии троллейбусную систему, которая обеспечивает всего 13% транспортной работы (табл. 1). Кроме того, в перспективе мэрия Бишкека планирует закупить и содержать 1200 автобусов¹⁵, однако эти планы не осуществляются. В Махачкале подобная политика в настоящий момент не проводится, так как у властей отсутствуют средства для инвестирования в общественный транспорт. Бюджетные средства города и республики расходуются преимущественно на содержание административного аппарата. Крайне незначительные средства (около 30 млн руб. в год)¹⁶ расходуются на субсидирование троллейбусных перевозок.

Рекомендации

Особенностью социально-экономического развития большинства постсоветских городов является крайняя ограниченность объемов местных бюджетов. То есть перед городскими управленцами стоит задача обеспечить максимально возможное качество работы общественного транспорта практически без использования бюджетных средств. Решение этой задачи в Бишкеке и в Махачкале сопровождалось появлением определенных дефектов в транспортной политике:

- отсутствие комплексного планирования маршрутных сетей;
- отсутствие бюджетного финансирования перевозчиков при наличии тарифного регулирования;
- искусственная защита интересов муниципальных компаний;
- недостаточные требования к качеству услуг частных перевозчиков, неиспользование доступных инструментов организации конкуренции через систему государственных и муниципальных закупок.

Эти дефекты привели к искажению мотивации участников рынка: частные компании не мотивированы использовать современные автобусы и микроавтобусы, муниципальные компании не мотивированы закупать новые транспортные средства без масштабных бюджетных инвестиций, а водители не мотивированы соблюдать расписание движения и вежливо обслуживать пассажиров. Кроме того, такая организация рынка исключает возможность применения современных билетных решений, интегрированных маршрутов и расписаний.

Для исключения описанных проблем требуется корректировка транспортной политики и реформирование контрактных отношений власти и перевозчиков. Учитывая проблемы городов, целесообразно, чтобы реформа состояла из двух этапов. В ходе первого этапа рекомендуется осуществить мероприятия по транспортному планированию: заново определить маршрутную сеть, расписания, тарифы, билетную систему и требования к перевозчикам. На втором этапе необходимо привлечь существующих и новых перевозчиков для обслуживания маршрутов по обновленным правилам.

В ходе первого этапа необходимо разработать так называемый «документ планирования регулярных перевозок»¹⁷ за счет средств местного бюджета. Этот документ определит оптимальную сеть маршрутов, а также тип транспортных средств, базовое расписание движения и качество обслуживания на каждом маршруте. В документе необходимо детально определить требования к транспортным средствам перевозчиков: обязательное использование новых ав-

¹⁴ Согласно материалам интернет-ресурса <http://www.ebrd.com/work-with-us/procurement/p-pn-150519c.html>.

¹⁵ Согласно материалам интернет-ресурса http://meria.kg/index.php?option=com_content&view=article&id=7896&Itemid=490&lang=kg.

¹⁶ Используются материалы интернет-портала администрации городского округа «город Махачкала» <http://www.mkala.ru/city/admininfo/finansinologi/budjet/budjet/>.

¹⁷ Более подробная информация о документах планирования регулярных перевозок приведена в Федеральном законе 220-ФЗ от 13 июля 2015 г. «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».

тобусов и микроавтобусов на момент начала контракта, требования к салону, оснащению и кузову автобуса, требования к приспособленности для маломобильных групп населения и пр.

При разработке документов планирования регулярных перевозок следует провести детальное финансовое планирование работы общественного транспорта. Необходимо определить годовые расходы перевозчиков на каждом маршруте (на закупку транспортных средств, заработную плату сотрудникам, топливо и пр.). Позднее это может быть использовано как начальная (максимальная) цена муниципальных контрактов с перевозчиками. Также необходимо определить годовые расходы местного бюджета на обеспечение работы всей системы (на разработку и выпуск единых электронных билетов, содержание остановочных пунктов, мониторинг работы перевозчиков, публикацию схем маршрутов и расписаний). После этого нужно спрогнозировать годовую выручку от продажи билетов в зависимости от прогноза спроса на общественный транспорт. На этом этапе следует определить и согласовать тарифы на проезд.

Основным принципом при планировании маршрутов, тарифов, расписаний и требований к перевозчикам должно стать обеспечение целевой рентабельности всей маршрутной сети. Учитывая, что объемы местных бюджетов постсоветских городов крайне ограничены, рационально, чтобы выручка от продажи билетов была не ниже суммарных расходов. Это критически важно для реализации реформы в постсоветских городах. В то же время следует учитывать, что целевая рентабельность будет фактором, ограничивающим возможное качество транспортного обслуживания. Для достижения целевой рентабельности могут быть предложены как меры по сокращению расходов (например, при помощи уменьшения количества маршрутов и снижения частоты движения в межпиковое время), так и по повышению доходов (например, при помощи повышения тарифов).

Результатом первого этапа должен стать комплексный план работы общественного транспорта с обоснованием и утверждением всех качественных и финансовых параметров.

В ходе второго этапа необходимо реализовать комплекс запланированных мероприятий и осуществить переход на новую модель взаимодействия с перевозчиками. Новая модель должна основываться на регулярном проведении аукционов с последующим заключением муниципальных контрактов на обслуживание определенных маршрутов на определенный срок (на 5–8 лет¹⁸). Использование формы аукциона принципиально важно. В отличие от используемого в настоящий момент открытого конкурса, победитель аукциона определяется по минимальному ценовому предложению, а не по лучшим качественным параметрам. Это позволяет указать в аукционной документации детальные обязательные требования к перевозчикам. Кроме того, формат аукциона предполагает определенные обязательства власти по финансированию перевозок. Финансирование перевозчиков в этом случае будет осуществляться через регулярные выплаты из местных бюджетов, необходимые для выполнения муниципальных контрактов. При этом выручка от продажи билетов будет поступать не перевозчику, а в городской бюджет через единые электронные билеты¹⁹. Такая финансовая модель устраняет у перевозчиков



Рис. 6. Автобусы и микроавтобусы частных перевозчиков в Москве после реформы. Фото автора, 2016

¹⁸ Срок действия контрактов целесообразно основывать на сроке службы автобусов. У микроавтобусов он составляет около 5–6 лет, у стандартных автобусов – 8–10 лет.

¹⁹ Такая возможность предусмотрена ст. 14 Федерального закона 220-ФЗ от 13 июля 2015 г. «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».

мотивацию к максимизации сбора выручки от продажи билетов. Таким образом, исключается причина агрессивной конкуренции между водителями за пассажира. Основной мотивацией перевозчиков в новой модели становится качественное выполнение контракта (соблюдение расписаний, своевременное обслуживание транспортных средств и пр.), при этом местная власть должна постоянно контролировать этот процесс. Снимая с перевозчиков финансовые риски за объем собранной выручки, власть, в свою очередь, принимает их на свою сторону (на городской бюджет). В этот момент критически важно качество транспортного планирования, выполненного на первом этапе реформы. Общий объем выручки со всех маршрутов должен быть достаточным для выплаты перевозчикам стоимости муниципальных контрактов. В противном случае потребуются изыскание дополнительных бюджетных средств.

При организации аукционов на обслуживание автобусных маршрутов важно, чтобы муниципальные и частные перевозчики находились в равных условиях. Следует отменить привилегированное право муниципальных компаний обслуживать некоторые маршруты (в случае Бишкека) и обязать их участвовать в аукционах на общих условиях. Что касается перевозок электрическим транспортом, то и в этом сегменте должны заключаться муниципальные контракты. Особенностью электрического транспорта является то, что по технологическим причинам сети троллейбусов (и трамваев) не могут быть разделены между разными перевозчиками. Поэтому муниципальные контракты должны заключаться с единственным поставщиком (с существующей муниципальной компанией). В контрактах должны быть детально определены обязанности местной власти (финансирование контракта) и обязанности муниципального перевозчика (выполнение рейсов, обслуживание и закупка транспортных средств). Это позволит разграничить полномочия и ответственность городской администрации и муниципально-го унитарного предприятия.

Предлагаемая модель управления автобусным транспортом получила в зарубежной практике название «контракт на маршрут» (gross cost route-based contract). В случае электрического транспорта может быть заключен один контракт на обслуживание всей сети (net cost area-based contract). Эти решения позволяют заметно улучшить качество обслуживания на маршрутах: применять единообразные транспортные средства, обеспечивать соблюдение расписаний на маршрутах и внедрять современные билетные решения.

Успешный пример внедрения контрактов на маршруты можно наблюдать в Москве, где в 2015–2016 гг. осуществлена реформа микроавтобусного рынка. Результатом реформы стало очевидное улучшение транспортных средств перевозчиков (рис. 6), повышение качества обслуживания со стороны водителей и возможность использовать единые городские билеты на всех маршрутах.

Внедрение предлагаемой реформы необходимо сопровождать определенными усилиями муниципальной власти по мотивации существующих и новых перевозчиков участвовать в аукционах по новым правилам. Следует учитывать, что корпоративная структура и в целом рынок перевозчиков в настоящий момент не полностью соответствуют желаемой модели. Требуется определенная мера по институционализации частных перевозчиков. Важно, чтобы власть организовывала публичные обсуждения деталей будущих контрактов с перевозчиками. Необходимо, чтобы начальные (максимальные) цены контрактов были для них приемлемыми, а ставки индексации цены контрактов отражали реалистичные прогнозы инфляции на срок действия контракта. Также на начальном этапе могут потребоваться дополнительные меры по снижению барьеров для прихода новых операторов. Это может быть реализовано, например, при помощи программ льготного кредитования или лизинга транспортных средств для выполнения муниципальных контрактов.

Внедрение реформы должно быть организовано последовательно, не вызывать шок и не провоцировать саботирование действий власти перевозчиками. Реализация реформы может начинаться, например, с пилотных маршрутов и направлений. Это позволит оценить положительные и отрицательные эффекты реформы и, в случае необходимости, предусмотреть корректирующие мероприятия. Срок полноценного перехода на новую модель может составить до полного цикла действия контрактов, т.е. до 5–8 лет.

Заключение

Бишкек и Махачкала имеют много общего. Основным видом общественного транспорта в этих городах являются микроавтобусы. Они осуществляют большую часть транспортной работы (в Бишкеке — 65%, в Махачкале — 87%) и обслуживают большую часть территории города (в Бишкеке — 70%, в Махачкале — 64%). Микроавтобусы буквально формируют транспортные системы этих городов. Именно микроавтобусы, а не какой-либо иной транспорт, являются ключевым поставщиком общедоступных транспортных услуг и удовлетворяют большую часть транспортного спроса. В то же время микроавтобусам свойственны качественные недостатки. Можно сказать, что частные перевозчики смогли удовлетворить транспортный спрос количественно, но не качественно. Они смогли обеспечить необходимую провозную способность, но оказались неспособны обеспечить неунизительные условия перевозок.

Подобная ситуация наблюдается в сотнях постсоветских городов. Основной причиной сложившейся ситуации является транспортная политика властей. В настоящий момент городские управленцы не видят в микроавтобусных перевозчиках ресурса для развития общественного транспорта. Они предпочитают в меру своих возможностей поддерживать предприятия, находящиеся в муниципальной собственности. Однако в условиях сложившегося лидерства микроавтобусов на рынке городским управленцам следует ориентироваться на эволюционное повышение качества услуг частных перевозчиков. Это может быть достигнуто профессиональным транспортным планированием и реформой системы взаимодействия с перевозчиками в пользу муниципальных контрактов.

Литература

- МАДИ (2008) Разработка рекомендаций по совершенствованию транспортного обслуживания городским общественным пассажирским транспортом населения г. Ульяновска: отчет. Москва.
- НИПИ ТРТИ (2015). Комплексная схема развития пассажирского транспорта общего пользования г. Калининграда на перспективу до 2020 года с учетом реализации задач транспортного обеспечения проведения игр Чемпионата мира по футболу 2018 года: отчет. СПб.
- Родионов А.Ю. (2001) Организация транспортного обслуживания городского населения. М.: Фонд «Институт экономики города».
- Родионов А.Ю. (2000) Правовые основы организации транспортного обслуживания городского населения. М.: Фонд «Институт экономики города».
- Сото Э. де (2008) Иной путь: Экономический ответ терроризму. Москва.
- Cervero R., Golub A. (2007) Informal Transport: A Global Perspective // *Transport Policy*. No. 14. P. 445–457.
- Darbera R. (1993) Deregulation of Urban Transport in Chile: What Have We Learned in the Decade 1979–1989 // *Transport Reviews*. No. 13 (1). P. 45–59.
- Figueroa O. (2013) Four Decades of Changing Transport Policy in Santiago, Chile // *Research in Transport Economics*. No. 40. P. 87–95.
- Finn B. (2008) Market Role and Regulation of Extensive Urban Minibus Services as Large Bus Service Capacity is Restored — Case studies from Ghana, Georgia and Kazakhstan // *Research in Transport Economics*. No. 22. P. 118–125.
- Gwilliam K. (2003) Bus Franchising in Developing Countries: Some Recent World Bank Experience: 8th International Conference on Ownership and Regulation of Land Passenger Transport. Rio de Janeiro.
- Gwilliam K. (2008) Bus Transport: Is There a Regulatory Cycle // *Transport Research Part A*. No. 42. P. 1183–1194.
- Gwilliam K. (2001) Competition in Urban Passenger Transport in the Developing World // *Journal of Transport Economics and Policy*. No. 35 (1). P. 99–118.
- Gwilliam K. (2000) Private Participation in Public Transport in the FSU / The World Bank. TWU Papers TWU-40. Transport, Water and Urban Development. Institute for Mobility Research (2013) Megacity Mobility Culture. Munich: Springer.
- JICA (2013) Исследование по совершенствованию городского транспорта в Бишкеке, Кыргызская Республика. Режим доступа: <http://cda.kg/ru/news/11-issliedovaniie-po-soviershienstvovaniuu-ghorodskog/> (дата обращения: 10.02.2016).
- Russel R.E.J., Anjum A.G. (1997) Public Transport and Urban Development in Pakistan // *Transport Reviews*. No. 17 (1). P. 61–80.
- Sohail M., Maunder D., Miles D. (2004) Managing Public Transport in Developing Countries: Stakeholders Perspectives in Dar es Salaam and Faisalabad // *International Journal of Transport Management*. No. 2. P. 149–160.

A. RYZHKOV

MINIBUSES AND TRANSPORT POLICY. CASE STUDIES OF BISHKEK AND MAKHACHKALA

Author: Alexander Ryzhkov, MA in Urban Studies (Graduate School of Urbanism, National Research University Higher School of Economics), Expert of the Institute for Transport Economics and Transport Policy Studies, National Research University Higher School of Economics.

E-mail: aryzhkov@hse.ru

Abstract

The article reviews the development of paratransit-type public transport and transport policy of local authorities. In the introduction the paper briefly describes the history of paratransit, its positive and negative features and makes an overview of Russian and foreign studies. In the main part the case studies of Bishkek (Kyrgyzstan) and Makhachkala (Russia) are performed. The paper analyses the development of paratransit route networks and the transport policy of public authorities of this cities. The gap between principal role of paratransit and the inertia of transport policy is revealed. In the final part the article provides recommendations to improve transport policy and transport regulatory system.

Keywords: minibuses; jitneys; paratransit; informal transport; public transport networks; transport policy; public transport contracting & regulation

References

- Cervero R., Golub A. (2007) Informal Transport: A Global Perspective. *Transport Policy*, no 14, pp. 445–457.
- Darbera R. (1993) Deregulation of Urban Transport in Chile: What Have We Learned in the Decade 1979–1989. *Transport Reviews*, no 13 (1), pp. 45–59.
- De Soto H. (2008) *The Other Path: The Economic Answer to Terrorism*. Moscow.
- Figueroa O. (2013) Four Decades of Changing Transport Policy in Santiago, Chile. *Research in Transport Economics*, no 40, pp. 87–95.
- Finn B. (2008) Market Role and Regulation of Extensive Urban Minibus Services as Large Bus Service Capacity is Restored – Case studies from Ghana, Georgia and Kazakhstan. *Research in Transport Economics*, no 22, pp. 118–125.
- Gwilliam K. (2003) Bus Franchising in Developing Countries: Some Recent World Bank Experience. *8th International Conference on Ownership and Regulation of Land Passenger Transport*. Rio de Janeiro.
- Gwilliam K. (2008) Bus Transport: Is There a Regulatory Cycle. *Transport Research*. Part A, no 42, pp. 1183–1194.
- Gwilliam K. (2001) Competition in Urban Passenger Transport in the Developing World. *Journal of Transport Economics and Policy*, no 35 (1), pp. 99–118.
- Gwilliam K. (2000) Private Participation in Public Transport in the FSU. *The World Bank*. TWU Papers TWU-40. Transport, Water and Urban Development. Institute for Mobility Research Megacity Mobility Culture (2013). Munich: Springer.
- JICA Public Transport Improvement Research in Bishkek, Kyrgyz Republic (2013). Available at: <http://cda.kg/ru/news/11-issliedovaniie-po-soviershienstvovaniuu-ghorodskog/> (accessed 20.02.2016).
- MADI (2008) The Elaboration of Recommendations On the Improvement of the Urban Public Transportation Service of Ulianovsk city. Moscow.

- Rodionov A. (2000) *Legal basis of organization of transport service of the city population*. Moscow: Fund "The Institute for Urban Economics".
- Rodionov A. (2001) *Organization of transport service of the city population*. Moscow: Fund "The Institute for Urban Economics".
- Russel R.E.J., Abbas Anjum G. (1997) Public Transport and Urban Development in Pakistan. *Transport Reviews*, no 17 (1), pp. 61–80.
- Sohail M., Maunder D.A.C., Miles D.W.J. (2004) Managing Public Transport in Developing Countries: Stakeholders Perspectives in Dar es Salaam and Faisalabad. *International Journal of Transport Management*, no 2, pp. 149–160.
- SRPI TDTI (2015) [Scientific Research and Project Institute of Territorial Development and Transport Infrastructure] The complex public transport development scheme of Kaliningrad projected for the year 2020 in terms of the implementation of the transport service challenges of the World Football championship gaming in 2018 (FIFA World Cup 2018). St. Petersburg.