

УДК 656.025.2

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАССАЖИРОПЕРЕВОЗОК ГОРОДСКИМ ТРАНСПОРТОМ НА ПРИМЕРЕ Г.КЕМЕРОВО

Лебедев М.Д., студент гр. ИТб-192, I курс

Научный руководитель: ст. преподаватель Томилин К.В.

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г.Кемерово

Развитие города – сложный процесс, в котором принимают участие органы власти, бизнес-структуры и, конечно, горожане.

Города отличаются от всех пространственных образований тремя аспектами:

1. Плотность. Высокая концентрация людей, вещей, институтов и архитектурных форм.
2. Гетерогенность жизни, соединенная с тесной близостью.
3. Различные сети коммуникаций размещены по всему городу и выходят за его пределы [1, с.11].

Первый аспект проявляется в урбанизации; второй – в разнородности качества жизни людей, как в разных городах, так и в границах одного города; третий – во внутригородских барьерах, их преодолении и, в целом, перемещении по городу.

Одной из основных коммуникативных сетей в городе является транспортная сеть. Рассмотрим такой её элемент, как общественный транспорт.

Общественный транспорт играет важную роль в жизни граждан. В часы пик люди едут утром с окраин в центр, а вечером, наоборот, с центра в окраины. Около 30% жителей пользуются общественным транспортом ежедневно, 18% - несколько раз в неделю, 16% - пару раз в месяц [7].

Общественный транспорт позволяет передвигаться по городу дешевле, чем на личном автомобиле. При наличии автобусной полосы время в пути на автобусе меньше. В то же время количество автомобилей в городах увеличивается, что порождает пробки на дорогах; увеличение времени, проводимого горожанами в дороге; рост выброса выхлопных газов в атмосферу. Почти все современные города построены либо в 20 веке, либо раньше – в то время, когда представить масштабы системы владения и передвижения на личном транспорте было невозможно. Поэтому города оказываются в ситуации необходимости обеспечения передвижений горожан. Расширение проезжих частей далеко не всегда приводит к разрешению ситуации, так как увеличившаяся пропускная способность транспортной сети провоцирует больший транспортный поток (в основном с использованием личного транспорта). Общественный транспорт позволяет разгрузить транспортный поток, однако и тут существуют свои сложности [2], [5].

Рассмотрим их на примере г. Кемерово. Основным видом общественного транспорта в городе является маршрутное такси (364 единиц транспорта против 322 муниципального). Маршрутки пользуются популярностью потому что, во-первых, ездят чаще, чем муниципальный транспорт, во-вторых, они не останавливаются на каждой остановке, а только тогда, когда пассажирам нужно зайти или выйти. Но при детальном рассмотрении становится понятно, что маршрутки приносят больше вреда, чем пользы [3], [12].

Основная проблема маршруток – их вместимость. В один ПАЗ вмещаются максимум 50 пассажиров, в один автобус или троллейбус около 110, в трамвай около 160. Другая проблема – проблема заполняемости маршруток: в часы пик маршрутки (в основном – ПАЗы) заполняются людьми настолько, что ни о каком комфорте говорить не приходится. Кроме того, маршрутные такси нередко игнорируют правила дорожного движения [11], например, не едут по специально отведенной для них полосе, «подрезают» муниципальный транспорт, создают помехи для него при посадке-высадке пассажиров.

Частные перевозчики, по сути, конкурируют с муниципальным транспортом за клиентов – горожан. Снижающаяся эффективность муниципального транспорта приводит к обнищанию городских транспортных предприятий, подвижной состав устаревает, выходит из строя, интервалы движения увеличиваются, качество перевозок ухудшается, и люди активнее пересаживаются на маршрутки и личные автомобили [4].

Отметим, что также существует проблема передвижения на ПАЗах людьми с ограниченными возможностями, большими сумками или колясками: в них мало свободного пространства и отсутствует низкопольность.

Проблема общественного транспорта в г. Кемерово с каждым годом становится всё острее и требует решения в ближайшее время. Логично было бы воспользоваться опытом городов России (например, Казани [13]).

Первый шаг к решению проблемы – реорганизация маршрутов. Рассмотрим вариант закрытия маршрутов маршрутных такси, дублирующих маршрут муниципального транспорта. Делать это лучше постепенно, ведь если резко снять все маршрутки, как это было сделано однажды в Омске, то автобусы, с интервалом движения которого есть проблемы, попросту не смогут вывезти всех пассажиров [8]. Произойдет резкий шквал критики со стороны населения, которые попросту не смогут утром уехать на работу. Закрытие сети маршруток лучше проводить по микрорайонам, например, в г. Кемерово можно начать с Шалготарьяна:

- убрав маршрут «22 т», дублирующий маршрут «11» троллейбуса;
- убрав маршрут «8 т», который дублирует маршруты «29» автобуса и «7» троллейбуса;
- «33 т», дублирующий маршруты «1» троллейбус и «49» автобус.

Пример хорошей реорганизации маршрутов есть в г. Коврове. В этом городе, впервые за 20 лет, транспортное предприятие в 2016 году купило за собственные средства два троллейбуса [9]. Этому способствовала реформа маршрутной сети, в результате которой многие автобусные маршруты пере-

шли на второстепенные городские улицы, перестав дублировать троллейбусные линии.

Если убрать дублирующие маршруты частного перевозчика и предоставить хорошую альтернативу, пассажиропоток муниципального транспорта увеличится, маршруты станут прибыльными и у перевозчика появится возможность улучшать качество перевозок за свой счёт, сокращая интервалы движения и увеличивая количество подвижного состава.

Теоретически на сегодняшний момент это могло бы выглядеть так:

1. осуществляется закупка новых автобусов, которые начинают работать на «29» и «49» маршрутах; маршрут «11» троллейбуса становится ежедневным. В результате, с ликвидацией дублирующих маршрутов, плотность трафика на муниципальном транспорте увеличивается.
2. После анализа и оценки изменений, ликвидация дублирующих маршрутов происходит в других микрорайонах.

В первую очередь внимание следует уделить нагруженным улицам и маршрутам. В идеале, в первую очередь избавить полностью центр города от частного перевозчика, а маршруткам оставить окраины. В перспективе: полное избавление города от маршруток, что позволит улучшить качество перевозок абсолютно всех людей, пользующихся общественным транспортом. Льготникам не придётся ждать по несколько часов один автобус, интервалы сократятся, транспорт станет предсказуемым, то есть, иметь чётко установленное расписание. Становится возможен ввод системы проездных билетов на день, на месяц и так далее [6].

Улучшение качества перевозок мотивирует некоторых водителей пересесть на общественный транспорт [10], тем самым происходит уменьшение пробок и времени в пути, а также уменьшение количества выбросов.

Подводя итог можно сказать, что общественный транспорт играет довольно важную роль в жизни горожан. Удобный и безопасный общественный транспорт позволяет перемещаться по городу быстрее, дешевле и в комфорте, тем самым повышая качество жизни населения.

Литература

1. Амин, Эш и Трифт, Найджел. Города: переосмысляя городское / пер. с англ. Владимира Николаева. – Нижний Новгород: Красная ласточка, 2017. – 224 с.
2. Аркадий Гершман. Каким должен быть общественный транспорт? [Электронный ресурс]. – 01.12.2014. - Режим доступа: <https://gre4ark.livejournal.com/128553.html> (дата обращения 19.03.2020).
3. Аркадий Гершман. Для чего нужны микроавтобусы и что такое маршрутка. [Электронный ресурс]. – 22.12.2017. – Режим доступа: <https://gre4ark.livejournal.com/500687.html> (дата обращения 19.03.2020).

4. Лев Владов. Почему маршрутки в городе – это плохо. [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://chelurban.ru/knowledge/obschestvenny-transport-marshrutki/> (дата обращения 19.03.2020).
5. Лев Владов. Почему необходимо развивать общественный транспорт. [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://chelurban.ru/knowledge/pochemu-neobhodimo-razvivat-obschestvenny-transport/> (дата обращения 19.03.2020).
6. Почему маршрутки – это плохо. [Электронный ресурс]. – 29.01.2013. – Режим доступа: <https://nagato.livejournal.com/35053.html> (дата обращения 19.03.2020).
7. Евгений Биятов. Исследование: 30% россиян ежедневно пользуются общественным транспортом. [Электронный ресурс]. – 17.10.2019. – Режим доступа: <https://ria.ru/20191017/1559874403.html> (дата обращения 19.03.2020).
8. Илья Варламов. В Омске убирают маршрутки и правильно делают! [Электронный ресурс]. – 07.01.2017. – Режим доступа: <https://varlamov.ru/2173504.html> (дата обращения 19.03.2020).
9. Полина Лемешева, Павел Яблоков. В город Ковров пришли два новых троллейбуса. [Электронный ресурс]. – 17.01.2017. – Режим доступа: <https://tr.ru/news/2146-v-gorod-kovrov-prishli-dva-novyh-trolleybusa> (дата обращения 19.03.2020).
10. ГИБДД хочет пересадить водителей на общественный транспорт. [Электронный ресурс]. – 03.12.2019. – Режим Доступа: https://vk.com/incident_42?w=wall-119333353_678404 (дата обращения 19.03.2020).
11. Количество ДТП с участием автобусов выросло на 12%. [Электронный ресурс]. – 05.12.2019. – Режим доступа: <https://newizv.ru/news/society/05-12-2019/neeffektivnye-mery-kolichestvo-dtp-s-uchastiem-avtobusov-vyroslo-na-12> (дата обращения 19.03.2020).
12. Илья Варламов. А чем вам маршрутки не угодили? [Электронный ресурс]. – 21.03.2017. – Режим доступа: <https://varlamov.ru/2292101.html> (дата обращения 19.03.2020).
13. Илья Варламов. Хорошая Казань. [Электронный ресурс]. – 21.04.2015. – Режим доступа: <https://varlamov.ru/1328795.html> (дата обращения 19.03.2020).