

Проблемы организации доступной среды на городском пассажирском транспорте

Е.Ю. Семчугова

Анализ сегодняшних реалий обеспечения доступной среды на городском пассажирском транспорте показывает, что кроме многочисленных проблем, таких как [1, 2, 3]: устаревание автобусного парка; недостаточное количество специализированного парка, оборудованного пандусами или автоматическими аппарелями, низкопольного подвижного состава; слабо развитой программы «социального такси»; практического отсутствия специального оборудования для автоматической посадки-высадки и комфортного перемещения в городских транспортных средствах; низкой приспособленности городской среды для перемещения людей с ограниченными возможностями здоровья, людей с детскими колясками; недостаточное количество пешеходных переходов (подземных, наземных и надземных), оборудованных средствами беспрепятственного доступа инвалидов; недостаточное оборудование остановочных пунктов для инвалидов, отсутствие адаптированных для слабослышащих и слабовидящих групп населения информационных табло и др., даже при наличии низкопольных транспортных средств на маршрутах возникают ситуации с затруднением посадки маломобильных групп населения (инвалидов, людей с временным нарушением здоровья, беременных, людей с детскими колясками, детей дошкольного возраста, людей преклонного возраста, очень полных людей [3, 4]).

В г. Ростове-на-Дону было проведено обследование комфортности посадки-высадки маломобильных пассажиров. Так на рис.1-2 приведены результаты обследования в час «пик» на одном из городских остановочных пунктов, через который проходят транспортные средства 21 автобусных и 3 троллейбусных маршрутов.

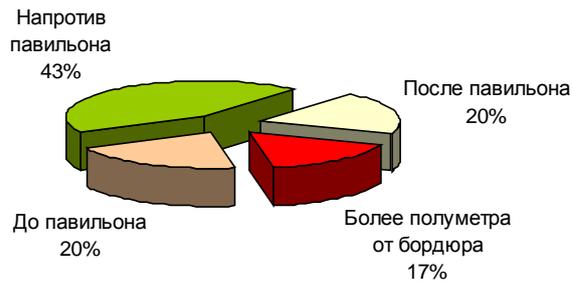


Рис.1. – Структура мест остановки транспортных средств в час «пик»

С точки зрения, как безопасности, так и комфортности посадки-высадки пассажиров наибольшее опасение вызывает положение остановки пассажирского транспортного средства на расстоянии более полуметра от бордюра (за уже стоящим или неправильно припаркованным транспортным средством) для совершения высадки-посадки пассажиров. В этом случае преимущества низкопольного подвижного состава теряются, так как посадка осуществляется не с повышенной площадки остановок, а с уровня проезжей части. Следовательно, посадка для маломобильных групп населения становится малодоступной. Кроме того, время простоя транспортных средств на этом остановочном пункте составляет от 15 до 120 секунд, а в течении часа «пик» на остановке останавливается 137 единиц пассажирских транспортных средств различных видов, представленных на рис.2.

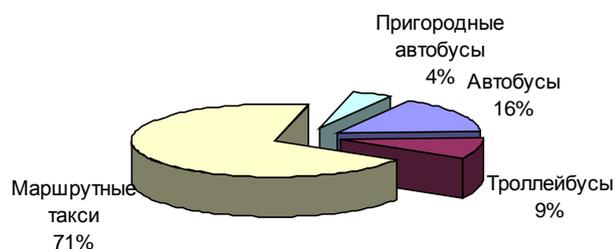


Рис.2. – Структура подвижного состава в час «пик»

На рис. 3 проиллюстрировано распределение мест остановки по видам подвижного состава. Анализ показывает, что в менее благоприятной ситуации оказываются большие транспортные средства (автобусы и троллейбусы), в то время как большая часть «юрких» маршрутных такси, перевозящих одновременно намного меньше пассажиров, чем автобусы большой и особо большой вместимости, останавливаются в местах, более удобных для высадки-посадки пассажиров.

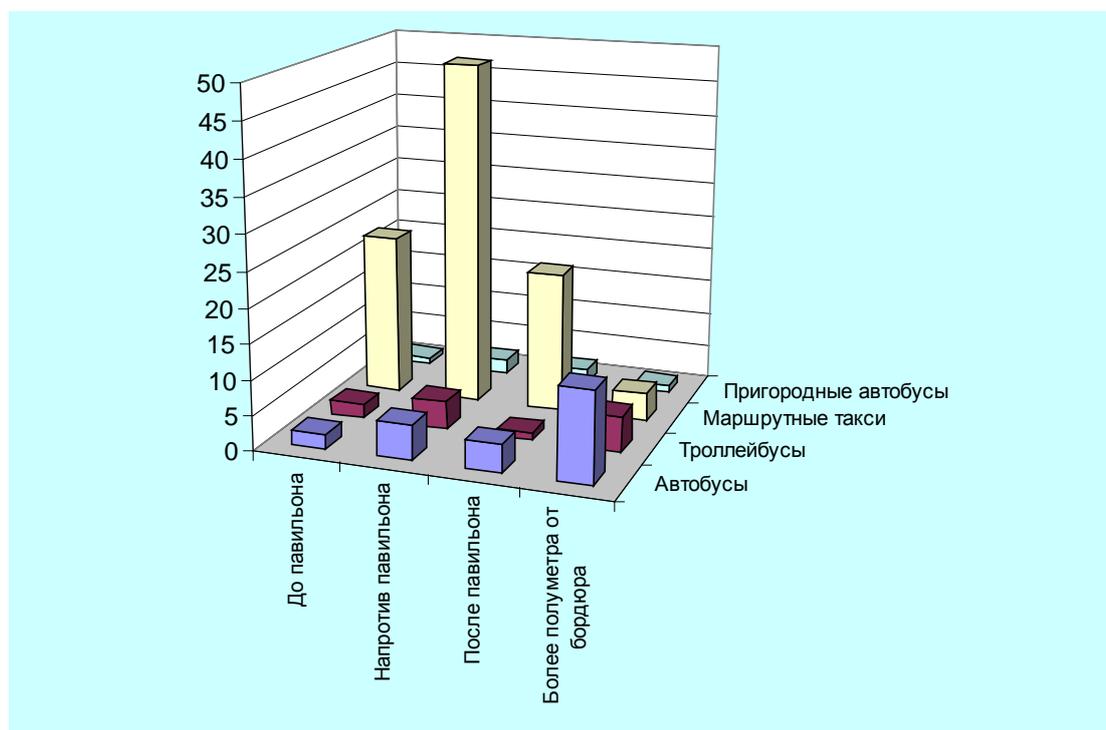


Рис. 3. – Распределение места остановки различных транспортных средств в час «пик»

Решать проблемы комфортной посадки и повышения доступности низкопольных транспортных средств необходимо комплексно, применяя:

- координацию расписаний каждого транспортного средства, в том числе и маршрутных такси, прибывающих на остановочный пункт;
- ограничение числа транспортных средств, проходящих через остановочный пункт, учитывая длину его посадочной платформы и состав прибывающих транспортных средств;

- принятие строгих мер по недопущению остановок и парковок легковых индивидуальных и легковых автомобилей-такси [5] на остановочных пунктах и в непосредственной близости от них;

- регулярное проведение оптимизации маршрутной сети [6] на основе оценки вариантов разделения в пространстве потоков пассажирских транспортных средств, следующих по разным маршрутам;

- применение электронных средств точного месторасположения транспортного средства [7, 8, 9] около остановочных павильонов, обеспечивающих остановку подвижного состава около бордюра для легкой высадки-посадки маломобильных пассажиров и др.

Современные информационные технологии управления городским пассажирским транспортом позволяют решить большинство задач. Так, например, успешно справляется с координацией транспортных средств различных маршрутов по остановочным пунктам программный комплекс Pikas [10]. При составлении расписаний движения в его среде можно также учесть прибытие низкопольных транспортных средств к освободившемуся от предыдущего транспорта остановочному пункту.

Литература

1. Семчугова, Е.Ю., Гайдаев, В.С., Логистическая оценка доступности объектов для маломобильных групп населения [Текст] // Вестник Тихоокеанского государственного университета, 2012. – № 1 (44). – С.83-90.

2. Кочерга, В.Г., Семчугова, Е.Ю., Гайдаев, В.С., Логистическая система управления транспортным обеспечением маломобильных групп населения [Текст] // Сборник научных трудов VI Российско-Германской конференции по безопасности дорожного движения. – Москва-Сочи: филиал МАДИ, 2011. – С.54-56.

3. Семчугова, Е.Ю., Николаенко, М.А. Совершенствование оснащения остановочных пунктов города Ростова-на-Дону [Текст] // «Строительство-2012»: материалы Международной научно-практической конференции, Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2012. – С.76-77.

4. Кочерга В.Г., Семчугова Е.Ю., Гайдаев В. С., Повышение мобильности людей с ограниченными возможностями здоровья в логистической системе городского пассажирского транспорта [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012, №4 (часть 1). – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1089> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Боровик, Е. Проблемы и успехи в обеспечении устойчивой городской мобильности в России [Текст] // Международный семинар «Устойчивое развитие городского транспорта: вызовы и возможности» (сборник материалов семинара). – М.: НТБ «Энергия», 2013 – С. 48-71.

6. Local level planning and investment prioritisation: applicability study (Project – DCP/015) Final Report, Department for International Development, I.T. Transport Ltd, June 2003 – 50 p.

7. Брайтхаупт, М. Международная панорама систем скоростного автобусного транспорта – САТ [Текст] // Международный семинар «Устойчивое развитие городского транспорта: вызовы и возможности» (сборник материалов семинара). – М.: НТБ «Энергия», 2013 – С. 347-372.

8. Tom Rickert for the World Bank, Transit Access Training Toolkit, 2009. – <http://www.miusa.org/search?SearchableText=Transit+Access+Training+Toolkit>.

9. Annie Weinstock, Walter Hook, Michael Replogle, and Ramon Cruz Recapturing Global Leadership in Bus Rapid Transit – A Survey of Select U.S. Cities. Institute for Transportation and Development Policy (May 2011). Retrieved on 2011-06-07. – 80 p.

10. Зырянов, В.В., Семчугова, Е.Ю., Скрынник, А.М. Применение информационных технологий при повышении мобильности и обеспечении транспортной безопасности [Электронный ресурс] // Инженерный вестник Дона, 2012, №4 (часть 1). – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1083> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.