

Новый подход в вопросах доступности городской среды для людей с инвалидностью



Д. В. Енин,
к.т.н., директор
Института прикладных
транспортных исследований,
доцент Московского
автомобильно-дорожного
государственного тех-
нического университета
(МАДИ)



А. Е. Лысенко,
к.м.н., научный
руководитель и председа-
тель правления Нацио-
нального центра проблем
инвалидности



О. Д. Самарина,
специалист по связям
с общественностью
представительства
Архангельской области
при Правительстве РФ



И. А. Гундеров,
председатель правления
МОООИ «Колесница»,
член Совета по делам
инвалидов при Совете
Федерации Федерального
Собрания РФ

В организации и оценке условий доступности городской среды для людей с инвалидностью назрела необходимость принятия и использования новой маршруто-ориентированной модели. На ее основе в 2017 г. было проведено исследование в субъектах России, результаты которого представляются весьма интересными.

В последнее десятилетие вопросы формирования в России доступной городской среды для инвалидов и других маломобильных групп населения получили новые темпы развития и масштабы реализации. Указанные вопросы входят в число приоритетов государственной социальной политики, получены определенные положительные результаты. Однако все еще сохраняется ряд нерешенных проблем и выявляются некоторые недостатки в планировании формирования доступной среды.

Например, для обеспечения прозрачности расходования бюджетных средств и объективности реализуемых мероприятий в составе государственной программы «Доступная среда на 2011–2020 годы» одним из основных был принят индикатор «доля физически доступных для инвалидов и других маломобильных групп населения объектов социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры» [1]. В Транспортной стратегии РФ на период

до 2030 г. введен индикатор «доля парка подвижного состава автомобильного и городского наземного электрического транспорта общего пользования, оборудованного для перевозки маломобильных граждан» [2]. Такие индикаторы арифметически просты и потому удобны для учетной политики. Но Конвенция ООН «О правах инвалидов» обращена на человека с инвалидностью и его социально значимые потребности, и оценить условия обеспечения этих потребностей невозможно без целостного представления о доступности среды на сетевом уровне.

Сложившийся подход фактически закрепил приоритетное развитие в России объекто-ориентированной модели формирования и оценки доступности среды, точнее доступности объектов этой среды. Недостатки указанной модели подтвердились в 2013 г. при проведении социологических исследований [3]: был установлен низкий уровень доступности транспортной системы и ее элемен-





Рис. 1. Распределение маршрутов по способам передвижения инвалидов

тов для маломобильных групп населения (14–25 %, а для отдельных категорий инвалидов менее 10 %). Результаты повторных исследований в 2016 г. свидетельствуют об очень незначительном за три года росте значений показателей доступности среды: примерно на 3 % [4]. Похожие результаты были получены в 2015 г. по итогам Всероссийского мониторинга Общероссийского народного фронта «За доступную среду» [5]. Все это заставляет обратить внимание на проблему комплексного обеспечения социальных потребностей людей с инвалидностью.

Одно из рациональных решений рассматриваемой проблемы — разработка и применение нового подхода к формированию доступной городской среды на основе маршруто-ориентированной модели. В ней, как и в объекто-ориентированной модели, учитывается доступность объектов и, кроме того, принимаются во внимание пути, средства сообщения и услуги, оказываемые при передвижении людей с инвалидностью. Указанное отличие позволяет отнести предлагаемую модель к моделям второго поколения.

Краткие сведения о методике исследования

Исследование было проведено в два этапа:

1) реализация пилотного проекта на территории Московской области для обоснования гипотезы о состоятельности маршруто-ориентированного подхода и уточнения методики исследования;

2) проведение основной части исследования во всех субъектах РФ, которое предусматривало:

- опрос респондентов, чтобы выявить актуальную структуру их потребностей и предпочтений, ограничения свободы выбора в реализации потребностей вследствие тех или иных барьеров городской среды, а также приоритетные сферы жизнедеятельности, требующие передвижения по городу;

- организацию и проведение совместно с респондентами обследования доступности существующих или необходимых им маршрутов передвижения от дома до места реализации их приоритетных потребностей (выбор пути и способов передвижения определялись респондентами самостоятельно);

- заключительный анализ состоятельности маршруто-ориентированной модели оценки доступности среды.

В качестве респондентов привлекались активные молодые люди с инвалидностью, преимущественно, в возрасте 18–35 лет, — тотально незрячие и передвигающиеся на кресле-коляске. Ограничение по возрасту и категориям инвалидов имело целевой характер для осуществления качественной апробации модели и методики исследования.

В процессе исследования информация, полученная со слов респондентов, заносилась в анкеты и протоколы обследования маршрутов, а полученные результаты подлежали анализу и выводам об уровне доступности социально значимых маршрутов с рекомендациями об устранении выявленных барьеров. Сводные данные обследования маршрутов подлежали комплексному анализу с использованием разработанной специализированной компьютерной программы.

С более подробным описанием модели и методикой ее реализации можно ознакомиться в Методических рекомендациях «Мониторинг и общественный контроль доступности для инвалидов объектов городской среды на основе маршруто-ориентированной модели». [6].

Основные результаты

Анализ результатов пилотного исследования в рамках первого этапа работы подтвердил: состоятельность маршруто-ориентированной модели оценки доступности среды; существенные различия между объекто- и маршруто-ориентированной моделями; необходимость уточнить методику ис-

следования. Полученные положительные результаты позволили дать старт исследованиям по применению модели на всей территории России.

При поддержке более 550 региональных экспертов и волонтеров, включая активистов ОНФ, представителей общественных организаций инвалидов и работников социальной защиты населения, осенью 2017 г. были проведены исследования в 79 субъектах РФ. Получены 960 протоколов, содержащих достоверные данные о 1835 фактических или необходимых маршрутах передвижения людей с инвалидностью, согласно методике исследования.

Далее приведены основные результаты, полученные на основании обработки протоколов.

Оказалось, что более половины объектов тяготения респондентов располагаются в зоне пешеходной доступности и поэтому наиболее востребованы (рис. 1). Доля передвижений на транспорте общего пользования (23 %) оказалась почти сопоставима с долей поездок на легковых автомобилях и социальных такси (25 %), что может свидетельствовать о трудностях в использовании транспорта общего пользования людьми с инвалидностью.

2. Половина обследованных маршрутов оценена респондентами на уровне средней сложности. Доли простых и сложных маршрутов разделились поровну, по 25 %. Средняя длина простых маршрутов составила 3,2 км; средней сложности — 3,8 км; сложных — 4,1 км.

Отмечена тенденция роста протяженности маршрутов от простых к сложным, но при анализе данных не выявлено прямой зависимости между сложностью маршрута и его протяженностью (комплексная зависимость сложности маршрутов от длины и вида транспорта не исследовалась). Тем самым подтверждается необходимость использования интегральной оценки всех возможных факторов. Среди них наиболее трудны для идентификации психофизиологические и физические характеристики конкретного человека, которые можно определить только на основе социологических опросов.

3. Доля маршрутов, на которых передвижения респондентов осуществляются только с помощью других лиц, составила около 54 %, при этом не выявлена связь между расстояниями, способами передвижения и необходимостью сопровождения. Основными причинами, по кото-

рым инвалиды вынуждены пользоваться помощью других лиц на известных им маршрутах, выступают ограничения их здоровья и внешние факторы. Вместе с тем, необходимость инвалидов воспользоваться помощью при передвижении обусловлена их осведомленностью о барьерах окружающей среды на маршруте. Помощь для них — это средство снижения рисков при передвижении.

4. Наиболее востребованными оказались маршруты, обеспечивающие получение медицинских услуг и услуг сферы торговли (соответственно, 26,4 и 18,9 % от общего числа маршрутов). Менее значительный, но устойчивый спрос выявлен в сферах досуга и отдыха (6,9 %), получения государственных услуг (6,4 %), услуг в сфере культуры (6,2 %) и др. (рис. 2).

К числу наименее востребованных сфер жизнедеятельности респондентов были отнесены: религия, общественная деятельность, образование и др., — в совокупности не превышающие 20 % маршрутов.

5. Средняя длина маршрутов передвижения составила от 1,6 до 5,9 км. Согласно полученной гистограмме (рис. 3) все группы маршрутов респондентов должны обязательно предусматривать транспортную составляющую, поскольку указанные расстояния значительно превышают нормативное значение пешеходного движения — до 300 м [7]. Однако более половины передвижений по маршрутам указанной длины совершаются без использования транспортных средств. Это можно рассматривать одновременно как недостаток качества обеспечения доступной среды и как особенность поведения людей с инвалидностью в российских условиях, что следует учитывать при транспортном планировании.

6. Оценка уровня доступности маршрутов для инвалидов на каждом отдельном этапе их передвижения (независимо друг от друга) представлена на рис. 4.

Наиболее серьезные проблемы доступности существуют у респондентов на этапе немоторизованного передвижения во дворах и на улице, а также на этапе передвижения в транспорте общего пользования (почти 70 % случаев от общего числа оцениваемых элементов на данном этапе передвижения). При этом менее чем в половине случаев этапы передвижения внутри зданий оценены как доступные. Этап передвижения на легковом автомобиле и в такси оказался ограниченным почти в 44 % случаев,

и наиболее доступным по сравнению с другими этапами.

Полученные данные свидетельствуют, что существование барьеров на каждом этапе передвижения в городской среде приводит к тому, что только 23 % респондентов имеют реальную возможность воспользоваться услугами пассажирского транспорта общего пользования. Кроме того, анализ дополнительной информации о доступности элементов маршрутов при осуществлении передвижений с использованием транспортных средств показал низкий уровень востребованности инвалидами любых видов транспорта, которыми они пользуются (рис. 5). Наиболее критична ситуация на метрополитене и городской электричке.

7. По результатам обследования был осуществлен выбор элементов маршрутов с использованием метода abc-анализа для 95 % труднодоступных элементов на каждом этапе передвижения. Наиболее труднодоступными элементами маршрутов оказались (в долях от совокупного объема оцененных респондентами элементов на всем протяжении маршрутов):

- тротуары и пешеходные дорожки за пределами дворовых территорий (8,7 %);
- наземные пешеходные переходы и другие пересечения пешеходных

и транспортных путей в одном уровне (6,5 %).

Менее критичные, но проблемные элементы маршрутов следующие:

- элементы обустройства зданий: лестницы, пандусы, лифты и подъемники, входные группы, а также санитарные узлы, средства информирования и ориентирования, услуги в общественных зданиях (2,0–2,5 %);
- дворовые территории (2,5 %);
- дверной проем квартир (1,3 %);
- транспортные средства общего пользования, остановочные пункты и услуги, предоставляемые на них (0,6–0,7 %).

В последнем случае малая доля оцененных элементов связана с низким уровнем их использования преимущественно вследствие серьезных ограничений доступности пешеходных коммуникаций и транспортных средств.

8. Из результатов внутригруппового анализа уровней доступности каждого элемента на маршрутах следует, что доступность элементов в жилых зданиях не превышает 37 %, а дворовых территорий — 57 %. На территориях общего пользования отмечается низкий уровень доступности пешеходных путей и пешеходных переходов (соответственно, 37 и 32 % от общего числа объектов на обследованных маршрутах).

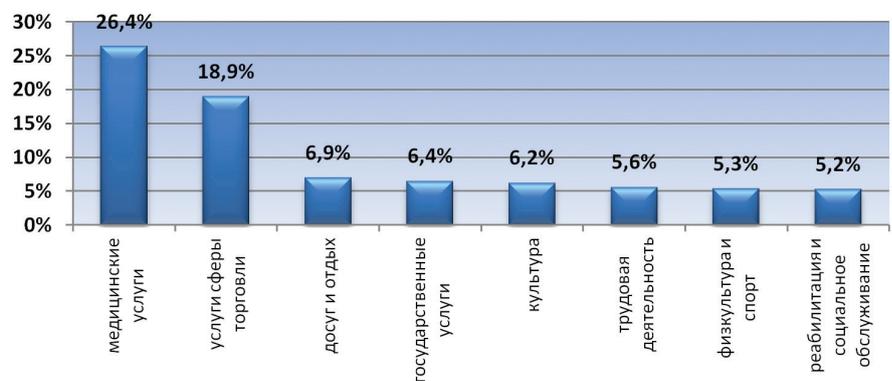


Рис. 2. Наиболее востребованные маршруты респондентов в приоритетных сферах жизнедеятельности

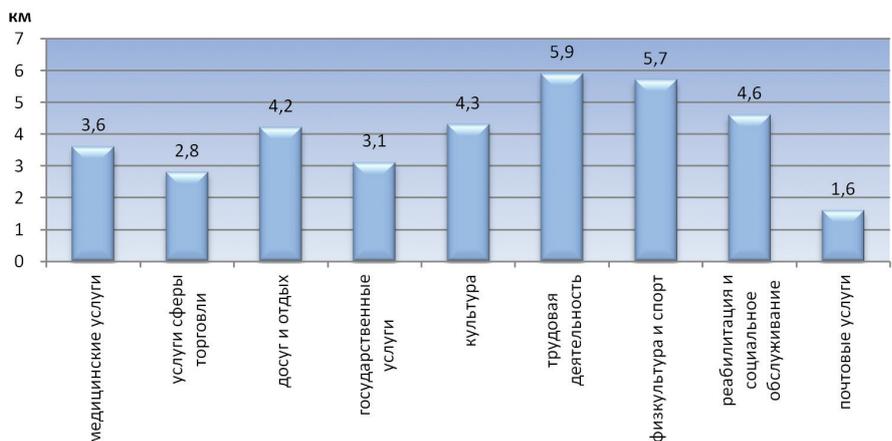


Рис. 3. Средняя длина маршрутов в приоритетных сферах жизнедеятельности



Рис. 4. Распределение ответов респондентов о доступности маршрутов на каждом этапе их передвижения

Стоянки автомобилей инвалидов на придомовой территории оказались доступными менее чем для половины респондентов, пользующихся личным транспортом и такси, в том числе социальным.

Ограничения в доступности транспорта общего пользования испытывают две трети респондентов, при этом наибольшие ограничения доступности наблюдаются на вокзалах и станциях, что отметили 87 % опрошенных. Проблемы выявлены и на тех объектах тяготения, где уровень доступности элементов обустройства редко превышает 40 %.

Полученные данные свидетельствуют об ограничениях доступности маршрутов, используемых инвалидами двух исследуемых категорий, в отношении каждого из рассмотренных элементов. Наиболее существенные барьеры отмечаются при выходе из дома (до 65 % ответов), при передвижении по дворам и улицам (около 60 % ответов), при поездках на транспорте общего пользования (70–90 % ответов) и при посещении объектов тяготения (более 60 % ответов).

9. Оценка степени доступности объектов и маршрутов для исследуемых категорий инвалидов.

Интегральная оценка доступности объектов инфраструктуры выполнена следующим образом: определены степень доступности каждого из них, затем их число в каждой группе от общего числа объектов. Оказалось, что полностью доступны 39,9 % объектов инфраструктуры; частично доступны — 34,6; недоступны — 25,5 %. Указанные значения коррелируют со средней оценкой доступности среды по стране согласно данным Росстата в рамках общепринятой объекто-ориентированной модели.

Интегральная оценка доступности маршрутов проводилась на всем протяжении каждого маршрута с учетом степени доступности каждого составляющего его элемента. Определялось отношение числа маршрутов, соответствующих определенной степени доступности, к общему числу маршрутов. Подавляющее большинство маршрутов (96,6 %) в приоритетных сферах жизнедеятельности респондентов оказалось недоступным вследствие недоступности их элементов на тех или иных этапах передвижения. Лишь около 3,4 % маршрутов определены как частично доступные, а полностью доступным оказался лишь один из 1835 маршрутов.

10. Сопоставление данных, полученных на основе объекто- и маршруто-ориентированной модели оценки доступности среды показало что, степень доступности объектов оказалась в 28 раз выше по сравнению с комплексной оценкой их доступности в составе маршрутов передвижения людей с инвалидностью.

Этот вывод доказывает, что действующая объекто-ориентированная модель не учитывает принцип непрерывности среды, закрепленный в Конвенции ООН «О правах инвалидов» и следовательно, не может обеспечить доступность среды в целом. В отличие от нее, маршруто-ориентированная модель учитывает интег-

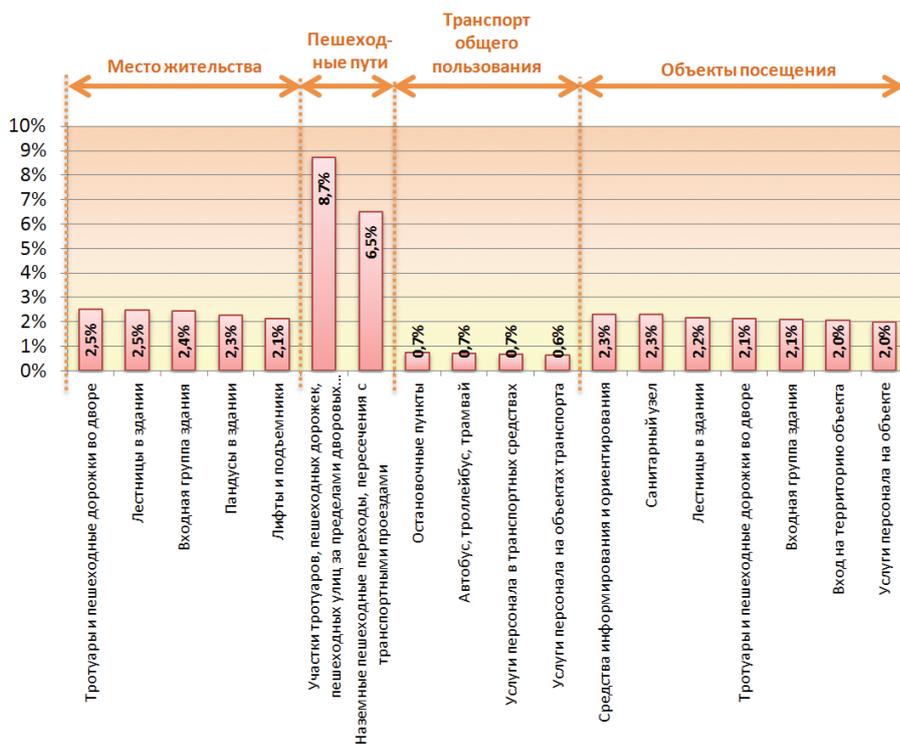


Рис. 5. Оценка доступности транспортных маршрутов

рацию связей (элементов маршрутов) на всей цепочке путей передвижения каждого человека и дает более объективную оценку.

Заключение

На основании результатов исследования удалось доказать целесообразность применения маршруто-ориентированной модели оценки и формирования условий доступности городской среды для людей с инвалидностью. Такой подход особенно важен для применения в рамках программно-целевого планирования формирования доступной среды с учетом сферы услуг, транспорта и коммуникаций. Он позволит повысить адресность и социально-экономическую эффективность мероприятий в зависимости от целевых потребностей людей в передвижениях.

Следует иметь в виду, что предлагаемая модель эффективна только на начальной и основной стадиях формирования доступной городской среды, т.е. она будет наиболее актуальной в течении ближайших пяти — десяти лет.

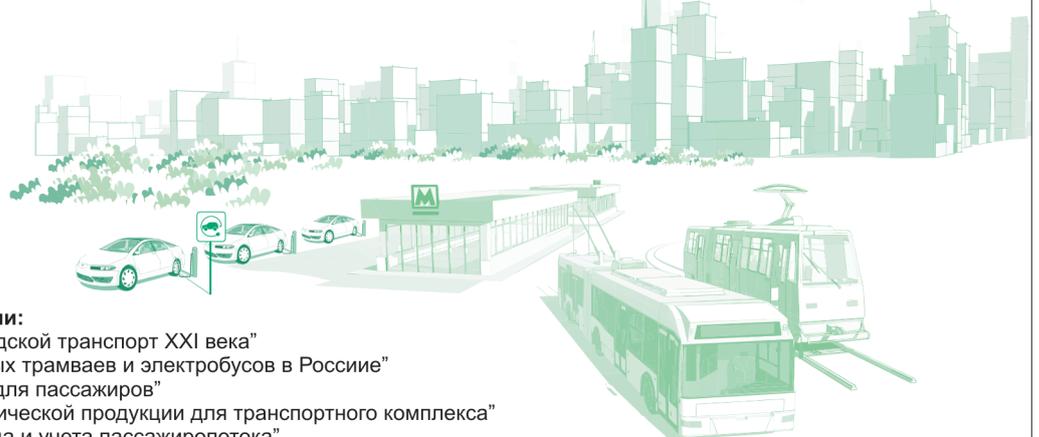
Литература

1. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011–2020 годы: Постановление Правительства РФ от 01.12.2015 г. № 1297 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420319730>, свободный. Загл. с экрана (дата обращения: 10.01.2018).
2. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 г № 1734-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902132678>, свободный. Загл. с экрана (дата обращения: 10.01.2018).
3. Енин Д. В. Исследование доступности транспортной системы России для маломобильных групп населения // Транспорт: наука, техн., управл. 2013. № 11. С. 68–74.
4. Отчет о научно-исследовательской работе «Разработка научно обоснованных предложений по совершенствованию деятельности пассажирского автомобильного и городского наземного электрического транспорта для проекта Стратегии развития автомобильного и городского электрического транспорта Российской Федерации на период до 2030 года»: отчет о НИР (заключ.) / рук. Д. В. Енин. М., 2016. 54 с.
5. Результаты опроса инвалидов / Всероссийский мониторинг ОНФ «За доступную среду». 19 октября – 9 ноября 2015 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://onf.ru/sites/default/files/infogr_doc/vserossiyskiy_monitoring_onf_zh_dostupnyuyu_sredu_19_oktyabrya_-_9_noyabrya_2015_g_rezultaty.pdf, свободный. Загл. с экрана. (дата обращения: 10.01.2018).
6. Мониторинг и общественный контроль доступности для инвалидов объектов городской среды на основе маршруто-ориентированной модели: метод. рекоменд. / Лысенко А. Е., Гундеров И. А., Енин Д. В. и др. М.: Перо, 2017. 72 с.
7. СП 140.13330.2012. Свод правил. Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения. Принят приказом Госстроя от 27.12.2012 № 122/ГС, введен в действие 01.07.2013 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200101266>, свободный. Загл. с экрана. (дата обращения: 10.01.2018).



ЭЛЕКТРОТРАНС
2018

ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И 8-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ, ПРОДУКЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА И МЕТРОПОЛИТЕНОВ



Технические конференции:

- «Энергоэффективный городской транспорт XXI века»
- «Производство современных трамваев и электробусов в России»
- «Инновационные сервисы для пассажиров»
- «Новое качество светотехнической продукции для транспортного комплекса»
- «Технологии оплаты проезда и учета пассажиропотока»

www.electrotrans-expo.ru

15-17 МАЯ 2018 / МОСКВА / СОКОЛЬНИКИ