

## ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

УДК 656

**С.В. Привезенцева, К.И. Теслер**

*ФГБОУ ВПО «МГСУ»*

### **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТУПНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ДЛЯ КРУПНЫХ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ «НОВОЙ МОСКВЫ»)**

Дан анализ развития транспортной системы на территории «Новой Москвы» на основе данных Федеральной службы государственной статистики. Даны предложения по развитию безбарьерной среды, универсальных транспортных узлов с учетом числа граждан с ограниченными возможностями, которых только в «Новой Москве» порядка 1,2 млн чел. Разнообразие видов транспорта требует новых подходов к организации пересадок с одного транспорта на другой. Решением послужат пересадочные узлы, которые будут универсально доступны как для обычных людей, так и для людей с ограниченными возможностями.

**Ключевые слова:** универсальная среда, маломобильные группы граждан, транспорт, Новая Москва, пересадочные узлы, безбарьерная среда.

По решению Правительства РФ с 2012 г. границы Москвы были расширены в сторону Калужской области. Изменение территориальных границ повлекло за собой увеличение площади города со 107 000 до 251 000 га, т.е. в 2,35 раза [1]. За этим последовательно увеличилась и общая численность населения до 12,197 млн чел. Присоединенная территория названа «Новой Москвой» [2]. Протяженность города вместе с территориями «Новой Москвы» составила порядка 90 км, в то время как протяженность Москвы в прежних границах составляет около 35 км. На новых территориях будут размещены федеральные учреждения, медицинские и образовательные комплексы, научно-технические объекты, новые жилые районы.

Предполагается, что учреждениями социального обслуживания «Новой Москвы» будет пользоваться большинство населения городской агломерации, поэтому ее территория требует транспортной системы, адаптированной для всех групп населения. Особое внимание стоит уделить созданию непрерывной безбарьерной транспортной системы, реконструируя уже существующие узлы и создавая новые, соответствующие современным требованиям по доступности для маломобильных групп населения (МГН) [3].

По данным Федеральной службы государственной статистики [4] 10,3 % от общего числа граждан России составляют инвалиды, при этом на долю «Новой Москвы» приходится порядка 1,2 млн чел. с различными ограничениями по мобильности. Это огромная масса людей, вовлеченных в жизненные процессы большого города. Недостаточные меры по адаптации городской среды, в частности транспортных маршрутов, ведут к исключению из социальных и экономических процессов около 10 % населения города. Эти факторы также негативно сказываются и на развитии туристического рынка.

Доступная среда — это такое окружающее пространство, в котором любой человек независимо от своего состояния, физических возможностей и других ограничений имеет возможность беспрепятственного доступа к любым объектам социальной, общественной, транспортной и иной городской инфраструктуры, а также может свободно передвигаться по любому выбранному маршруту [5].

Стоит отметить, что, помимо людей с постоянными ограничениями в мобильности (инвалиды в креслах-колясках, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрения и слуха), есть люди, имеющие временные ограничения, связанные с недугом или конкретной жизненной ситуацией (пожилые люди, беременные женщины, родители с маленькими детьми, люди с травмами или после операции), которые так же нуждающаяся в «безбарьерной» среде [6]. В итоге к 10 % инвалидов можно прибавить около 15...20 % людей, имеющих временные ограничения в мобильности. Поэтому любые мероприятия по созданию общедоступного пространства жизненно необходимы для 10 % населения, для 30 % — полезны и 100 % — удобны. Непрерывная адаптированная среда положительно влияет на развитие города [7]. Пространство города должно быть удобно для каждого его жителя.

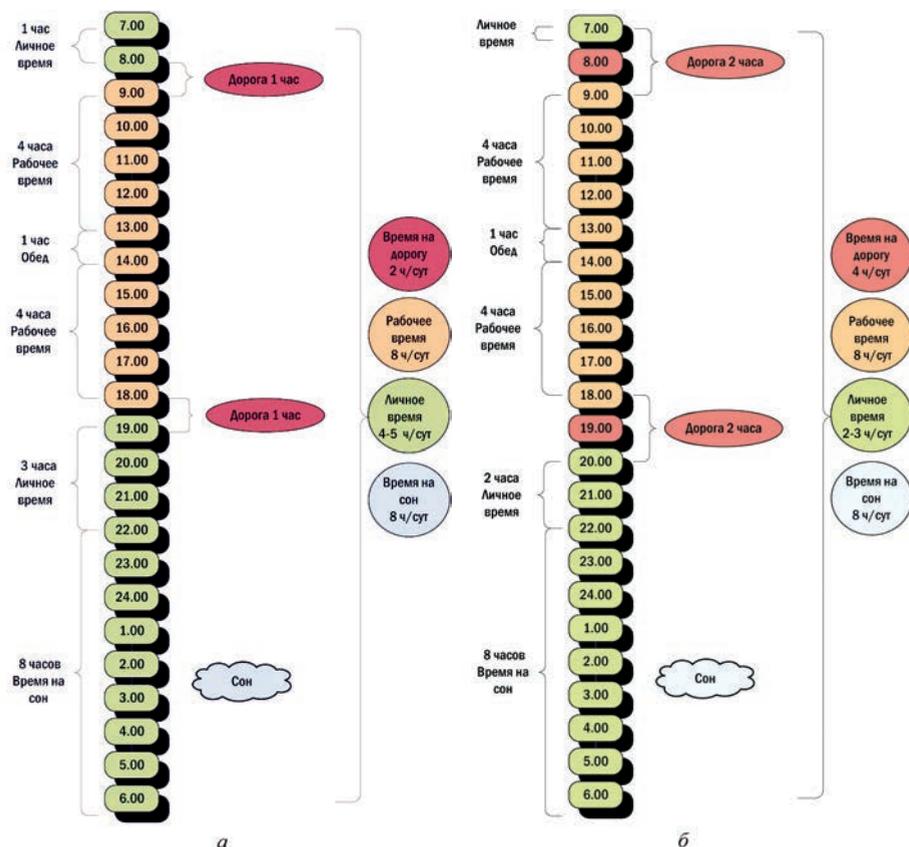
Большая протяженность транспортной системы должна учитывать:  
 временные затраты на дорогу;  
 сочетание нескольких видов транспорта [8] и организацию мультитранспортной системы;  
 возможность предоставления услуги единого проездного билета;  
 удобство пересадок пассажиров [9] одного транспорта на другой и устройство перехватывающих парковок [10].

По трудовому кодексу РФ, стандартная рабочая неделя составляет 40 ч (рабочий день — 8 ч). Для такого графика предусматривается время отдыха (обеденное время — 1 ч). Прибавляем к этому нормальный суточный сон 7...8 ч, получаем, что на прочую деятельность остается 7 ч. В среднем человеку необходимо потратить 4...5 ч на личное время: завтрак, ужин, время с семьей, детьми и т.д. Получается, что время, которое он может потратить на дорогу от дома до работы и обратно составляет 2...3 ч (рис., а). Соответственно, если это время в пути у него будет занимать более 3-х ч, то ему придется сокращать время на суточный сон или прочие дела, что будет создавать условия накопления усталости, нервозности, депрессии и т.д. (рис., б).

При расширении границ Москвы, учитывая большую протяженность транспортной сети, возможна ситуация, при которой рабочий персонал будет тратить на дорогу больше 3-х ч в сут. Поэтому необходима эффективная модернизация существующей инфраструктуры с учетом создания универсальной среды и повышение эффективности использования территории города и уровня ее благоустройства [11].

Еще одной немаловажной проблемой является адаптация маршрутов [12] общественного транспорта для использования детьми с ограничениями. В районах со сверхнизкой плотностью застройки [13] детям зачастую приходится добираться до школ, используя общественный транспорт. В России, как и во всем мире, достаточно большой процент детей-инвалидов. В Российской

Федерации частота детской инвалидности за последнее десятилетие увеличилась в два раза. В структуре причин детской инвалидности преобладают психоневрологические заболевания (более 60 %), заболевания внутренних органов (до 20 %), заболевания опорно-двигательного аппарата (9...10 %), нарушения зрения (13 %), слуха (4 %) [14].



Схемы распорядка рабочего дня

Создавая доступную транспортную систему, следует ориентироваться на таких членов нашего общества, которым труднее других адаптироваться. Если городская среда будет доступна им, то она станет доступна всем маломобильным группам (табл.).

Для создания комфортной среды [17] для детей с ограниченными возможностями этот список дополняется: незащищенность деталей механизмов закрытия и открытия дверей от попадания одежды и частей тела, неадаптированная система ориентации в транспортном средстве, высокий уровень шума, способного травмировать нервную систему.

На данный момент существуют различные виды общественного транспорта, которые могут использоваться в «Новой Москве»: метрополитен, монорельс, легкое метро, метробус, трамвай, троллейбус, автобус, железные дороги и маршрутный малый транспорт.

Основные проблемы человека с ограниченными возможностями при пользовании транспортом

Вид транспорта	Основные проблемы
Городской автобусный транспорт, трамвай и троллейбус	<p>Для людей с нарушением опорно-двигательного аппарата: высокий уровень пола, первой ступени; высокое неадаптированное расположение поручней в салоне; отсутствие двухсторонних и двухъярусных поручней, специальных средств подъема инвалидов-колясочников; узкие дверные проемы; отсутствие специальных покрытий для предотвращения обледенения в зимнее время.</p> <p>Для незрячих и слабовидящих людей: не адаптированная визуализация номеров [15] и схем маршрутов общественного транспорта; затруднения при попытке добраться до остановки общественного транспорта; отсутствие повсеместно светофоров со звуковой ориентацией</p>
Железнодорожный транспорт	<p>Для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата: расстояние между перроном и входом в вагон непреодолимо без посторонней помощи; не адаптирован путь движения до платформы; не приспособлены лестницы и турникеты, вагоны для людей с ограниченными возможностями.</p> <p>Для инвалидов по зрению: расстояние между перроном и вагоном препятствует безопасному проходу [16]; не унифицирована ширина платформ на разных станциях, не адаптировано расписание (отсутствие шрифта Брайля); отсутствие звукового оповещения, рельефных линий</p>
Метрополитен	<p>Для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата: затруднена пересадка с одной линии на другую; сложности в ориентации; отсутствие специальных устройств спуска на платформу и выхода в город,</p> <p>Для людей незрячих и с ограничениями по зрению: расстояние между перроном и вагоном препятствует безопасному проходу, которое часто не одинаково на разных станциях; сложности в ориентации; сбои в объявлении остановок, отсутствие звукового оповещения прибывающего поезда и дальности его следования, отсутствие рельефных линий</p>

При таком разнообразии транспорта как наземного, так и надземного нужно предусмотреть удобство в пересадке с одного транспорта на другой, создать пересадочные узлы [18] обладающие:

сокращенным временем ожидания на пересадки с одного транспорта на другой;

комфортными условиями нахождения в пересадочном узле;

удобством для МГН;

возможностью единого пропускного билета, социальных карт, позволяющих унифицировать систему прохода через турникеты и время ожидания в очередях.

Транспортные узлы должны создать удобную безбарьерную среду, эффективную как по временным, так и по экономическим затратам. Решением послужит многотранспортный пересадочный узел. Примеры таких узлов су-

ществуют и они доказали свою эффективность в других странах: центральный вокзал в Берлине — Berlin Hauptbahnhof, вокзал в Париже — Лионский вокзал.

В системе объединения всех видов транспорта можно предусмотреть условия для сокращения времени ожидания и удобство пересадки. В состав транспортного узла могут входить торгово-развлекательные, административно-коммерческие, обслуживающие и технические помещения [19].

При создании мультитранспортной системы с условием доступности для маломобильных групп граждан необходимо учесть:

- специальные условия для передвижения и пересадки (лифты, пандусы);
- ограждения для обеспечения безопасного нахождения на вокзале вблизи движущихся транспортов;
- комнаты матери и ребенка;
- места отдыха;
- доступный подход к стойкам, кассам, киоскам [20];
- универсальные системы оповещений и указателей;
- пункт оказания первой помощи.

Настало время для создания альтернативного вида транспорта, способного предложить новые возможности в передвижении, создать остановки и пересадочные узлы, которые будут универсально доступны как для обычных людей, так и для лиц с ограниченными возможностями.

При создании новой среды необходимо учесть все критерии адаптивности и в комбинации с современными технологиями строительства и эксплуатации сделать рентабельными новые узлы. Тем самым, помимо организации доступной транспортной среды, создать универсальную зону, где возможность реализации своего потенциала будет у любого человека.

### Библиографический список

1. О совместных предложениях Правительства Москвы и Правительства Московской области по изменению границ столицы Российской Федерации — города Москвы // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы. 11 июля 2011 года. Режим доступа: [http://www.mos.ru/press-center/press\\_releases/index.php?id\\_4=19417/](http://www.mos.ru/press-center/press_releases/index.php?id_4=19417/). Дата обращения: 15.03.2015.
2. О внесении изменений в Закон города Москвы от 5 июля 1995 года № 13-47 «О территориальном делении города Москвы». Закон г. Москвы от 09.09.1998 № 20 // bestpravo.ru. Информационный правовой портал. Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru/moskva/eh-instrukcii/t8n.htm>. Дата обращения: 15.03.2015.
3. Молдавский С., Забалуева Т.Р. Типология транспортно-пересадочных узлов // Промышленное и гражданское строительство. 2013. № 3. С. 30—32.
4. Общая численность инвалидов по группам инвалидности (на 1 января года) // Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/#1.1/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/#1.1/). Дата обращения: 15.03.2015.
5. Теслер К.И. Развитие адаптированных для маломобильных групп населения маршрутов общественного транспорта в исторической части г. Москвы // Интернет-вестник ВолгГАСУ. Сер.: Политематическая. 2014. Вып. 4 (35). Ст. 23. Режим доступа: <http://vestnik.vgasu.ru/attachments/23TeslerK.pdf>. Дата обращения: 15.03.2015.

6. *Семенова С.А., Шрейбер А.А.*, Комплексная оценка городской среды с учетом потребностей маломобильных групп населения и инвалидов // *Архитектура и градостроительство*. 2011. № 7. С. 26—33.
7. *Теслер К.И., Коробейникова А.А.* Принципы создания общедоступной среды в больших городах на примере г. Москвы // *Сб. докл. конф. по итогам науч.-исслед. работ студ.* М. : МГСУ, 2011/2012. С. 71—74.
8. *Власов Д.Н., Данилина Н.В.* Современное состояние и перспективы развития системы «перехватывающих» парковок в Московской агломерации // *Градостроительство*. 2014. № 4 (32). С. 36—39.
9. *Власов Д.Н.* Структура системы транспортно-пересадочных узлов агломерации // *Градостроительство*. 2013. № 2 (24). С. 84—88.
10. *Данилина Н.В.* Особенности формирования системы перехватывающих парковок в агломерациях // *Интернет-вестник ВолгГАСУ*. 2014. № 2. Режим доступа: <http://vestnik.vgasu.ru/?source=4&articleno=1643/>. Дата обращения: 15.03.2015.
11. *Алексеев Ю.В., Трофимова Т.Е.* Комплексное развитие пятиэтажной застройки 1950-60-х годов. Организационно-методические аспекты // *Архитектура, строительство, дизайн*. 2005. Т. 38. № 1. С. 7—9.
12. *Родионовская И.С., Желнакова Л.В.* Значимость озеленения жилой среды для социально опекаемых людей // *Жилищное строительство*. 2014. № 4. С. 44.
13. *Балакина А.Е., Нанасова С.М., Сарвут Т.О.* Достижения будущих инженеров-архитекторов // *Строительные материалы, оборудование, технологии XXI в.* 2007. № 7. С. 88—89.
14. О порядке выдачи медицинского заключения на детей-инвалидов в возрасте до 16 лет. Приказ Минздрава РФ № 117-1 от 4 июля 1991 года // *BestPravo* — информационно-правовой портал. Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru/federalnoje/gn-dokumenty/15k.htm>. Дата обращения: 15.03.2015.
15. *Ротенберг В.С., Аршавский В.В.* Поисковая активность и адаптация. М. : Наука, 1984. 184 с.
16. *Энциклопедический словарь* : в 86 т. / издатели Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон ; под ред. К.К. Арсеньева, Ф.Ф. Пертушевского. СПб. : Типография акц. общ. Брокгауз-Ефрон, 1894. Т. 11А (22): Евреиновы — Жилон. С. 772—832.
17. *Салтыков И.П.* Создание комфортной среды обитания в помещениях жилых зданий с учетом архитектурных, инженерных и экологических аспектов // *Вестник МГСУ*. 2012. № 8. С. 189—196.
18. *Щербина Е.В., Власов Д.Н.* Развитие системы транспортно-пересадочных узлов Российской Федерации // *Архитектура и строительство России*. 2013. № 6. С. 2—7.
19. *Loeschke G., Marx L., Pourat D.* Barrierefreies Bauen. Band 1. Berlin, Wien, Zurich : BeuthV erlag GmbH. 2011. 296 p.
20. *Степанов В.К., Стариков А.С.* Предпосылки формирования архитектурной среды для спортсменов инвалидов // *Вестник МГСУ*. 2009. № 4. С. 214—218.

*Поступила в редакцию в мае 2015 г.*

Об авторах: **Привезенцева Светлана Вячеславовна** — ассистент кафедры проектирования зданий и градостроительства, **Московский государственный строительной университет (ФГБОУ ВПО «МГСУ»)**, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, [pz@mgsu.ru](mailto:pz@mgsu.ru);

**Теслер Кирилл Игоревич** — кандидат архитектуры, доцент кафедры проектирования зданий и градостроительства, **Московский государственный строительной университет (ФГБОУ ВПО «МГСУ»)**, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, [pz@mgsu.ru](mailto:pz@mgsu.ru).

Для цитирования: Привезенцева С.В., Теслер К.И. Особенности организации доступности общественного транспорта для крупных городов (на примере «Новой Москвы») // Вестник МГСУ. 2015. № 6. С. 114—122.

**S.V. Privezentseva, K.I. Tesler**

### FEATURES OF PUBLIC TRANSPORT AVAILABILITY ORGANIZATION FOR BIG CITIES (ON THE EXAMPLE OF “NEW MOSCOW”)

In 2012 the boundaries of Moscow extended in the direction of Kaluga region. The change in territory boundaries resulted in increasing the area of the city, after that the total population increased. It is supposed, that the majority of the agglomerated population will use the care-giving institutions of the “New Moscow”, that’s why its territory requires the transport system adapted for all the population groups. Special attention should be paid to creation of the constant barrier-free transport system reconstructing the existing junctions and creating new ones answering the modern demands on availability for citizens with limited mobility.

The article reviews the development of the transport system on the territory of “New Moscow” basing on the data of Federal State Statistics Service. The suggestions on the barrier-free environment development, multipurpose road junctions are given with account for the number of citizens with disabilities. Only in “New Moscow” there are about 1,2 mln of them. The variety of means of transport requires new approaches to organization of transfers from one transport to another. The solution will be in hubs, which will be both available for common and disabled people.

**Key words:** multi-purpose environment, citizens with limited mobility, transport, New Moscow, transfer hubs, barrier-free environment.

#### References

1. O sovместnykh predlozheniyakh Pravitel'stva Moskvy i Pravitel'stva Moskovskoy oblasti po izmeneniyu granits stolitsy Rossiyskoy Federatsii — goroda Moskvy [On the Contemporary Proposals of the Moscow Region Government on Changing the Boundaries of the Capital of the Russian Federation — Moscow City]. *Ofitsial'nyy portal Mera i Pravitel'stva Moskvy. 11 iyulya 2011 goda* [Official Portal of Moscow Mayor and Government. July 11, 2011]. Available at: [http://www.mos.ru/press-center/press\\_releases/index.php?id\\_4=19417/](http://www.mos.ru/press-center/press_releases/index.php?id_4=19417/). Date of access: 15.03.2015. (In Russian)
2. O vnesenii izmeneniy v Zakon goroda Moskvy ot 5 iyulya 1995 goda № 13-47 «O territorial'nom delenii goroda Moskvy». Zakon g. Moskvy ot 09.09.1998 № 20 [On Amendments to the Legislation of Moscow from July 5, 1995 no. 13-47 “On Administrative Division of Moscow”. Law of the City of Moscow from 09.09.1998 no. 20]. *BestPravo.ru. Informatsionnyy pravovoy portal* [Bestpravo.ru. Informational Legislative Portal]. Available at: <http://www.bestpravo.ru/moskva/eh-instrukcii/t8n.htm>. Date of access: 15.03.2015. (In Russian)
3. Moldavskiy S., Zabalueva T.R. Tipologiya transportno-peresadochnykh uzlov [Typology of Transport-Transfer Hubs]. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo* [Industrial and Civil Engineering]. 2013, no. 3, pp. 30—32. (In Russian)
4. Obshchaya chislennost' invalidov po gruppam invalidnosti (na 1 yanvarya goda) [Total Number of Disabled with Account for Disability Group (for the 1st of January)]. *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki* [Federal State Statistics Service]. Available at: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/#1.1/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/#1.1/). Date of access: 15.03.2015. (In Russian)
5. Tesler K.I. Razvitiye adaptirovannykh dlya malomobil'nykh grupp naseleniya marshrutov obshchestvennogo transporta v istoricheskoy chasti g. Moskvy [Development of Public Transport Routes Adapted for Citizens with Limited Mobility in Historic Area of Moscow]. *Internet-vestnik VolgGASU. Seriya: Politematicheskaya* [Internet Proceedings of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Polythematic series]. 2014, no. 4 (35), article 23. Available at: <http://vestnik.vgasu.ru/attachments/23TeslerK.pdf>. Date of access: 15.03.2015. (In Russian)

6. Semenova S.A., Shreyber A.A., Kompleksnaya otsenka gorodskoy sredy s uchetom potrebnostey malomobil'nykh grupp naseleniya i invalidov [Complex Evaluation of City Environment with Account for the Needs of Citizens with Limited Mobility and Disabled]. *Arkhitektura i gradostroitel'stvo* [Architecture and Urban Development]. 2011, no. 7, pp. 26—33. (In Russian)
7. Tesler K.I., Korobeynikova A.A. Printsipy sozdaniya obshchedostupnoy sredy v bol'shikh gorodakh na primere g. Moskvy [Principles of Creating the Generally Accessible Environment in Big Cities on the Example of Moscow]. *Sbornik dokladov konferentsii po itogam nauchno-issledovatel'skikh rabot studentov* [Collection of Conference Reports on Scientific Research Works of Students]. Moscow, MGSU Publ., 2011/2012, pp. 71—74. (In Russian)
8. Vlasov D.N., Danilina N.V. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya sistemy «perekhvatyvayushchikh» parkovok v Moskovskoy aglomeratsii [Present State and Development Prospects of the Intercepting Parking System in Moscow Agglomeration]. *Gradostroitel'stvo* [City and Town Planning]. 2014, no. 4 (32), pp. 36—39. (In Russian)
9. Vlasov D.N. Struktura sistemy transportno-peresadochnykh uzlov aglomeratsii [The Structure of Transport-Transfer Hubs System of an Agglomeration]. *Gradostroitel'stvo* [City and Town Planning]. 2013, no. 2 (24), pp. 84—88. (In Russian)
10. Danilina N.V. Osobennosti formirovaniya sistemy perekhvatyvayushchikh parkovok v aglomeratsiyakh [Features of Intercepting Parking System Formation in Agglomerations]. *Internet-vestnik VolgGASU* [Internet Proceedings of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering]. 2014, no. 2. Available at: <http://vestnik.vgasu.ru/?source=4&articulo=1643/>. Date of access: 15.03.2015. (In Russian)
11. Alekseev Yu.V., Trofimova T.E. Kompleksnoe razvitie pyatietazhnoy zastroyki 1950-60-kh godov. Organizatsionno-metodicheskie aspekty [Complex Development of 5-Storeyed Buildings of the 1950-60s. Organizational and Methodological Aspects]. *Arkhitektura, stroitel'stvo, dizayn* [Architecture, Construction, Design]. 2005, vol. 38, no. 1, pp. 7—9. (In Russian)
12. Rodionovskaya I.S., Zhelnakova L.V. Znachimost' ozeleneniya zhiloy sredy dlya sotsial'no opekaemykh lyudey [Importance of Living Environment Planting for Socially Cared People]. *Zhilishchnoe stroitel'stvo* [Housing Construction]. 2014, no. 4, p. 44. (In Russian)
13. Balakina A.E., Nanasova S.M., Sarvut T.O. Dostizheniya budushchikh inzhenerov-arkhitektorov [Achievements of the Future Engineers-Architects]. *Stroitel'nye materialy, oborudovanie, tekhnologii XX veka* [Construction Materials, Equipment, Technologies of the 20th Century]. 2007, no. 7, pp. 88—89. (In Russian)
14. O poryadke vydachi meditsinskogo zaklyucheniya na detey-invalidov v vozraste do 16 let. Prikaz Minzdrava RF № 117-1 ot 4 iyulya 1991 goda [On Medical Assessment Procedure for Disabled Children under 16. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation no. 117-1 from July 4, 1991]. *BestPravo.ru. Informatsionnyy pravovoy portal* [Bestpravo.ru. Informational Legislative Portal]. Available at: <http://www.bestpravo.ru/federalnoje/gn-dokumenty/l5k.htm>. Date of access: 15.03.2015. (In Russian)
15. Rotenberg V.S., Arshavskiy V.V. *Poiskovaya aktivnost' i adaptatsiya* [Search Activity and Adaptation]. Moscow, Nauka Publ., 1984, 184 p. (In Russian)
16. Brokgauz, F.A. Efron I.A., publishers. Arsen'ev K.K., Pertushevskiy F.F., editors. *Entsiklopedicheskiy slovar'* : v 86 tomakh [Encyclopedic Dictionary : in 86 volumes]. Saint Petersburg, Tipografiya aktsionernogo obshchestva Brokgauz-Efron Publ., 1894, vol. 11A (22), Evreinovy — Zhilon, pp. 772—832. (In Russian)
17. Saltykov I.P. Sozdanie komfortnoy sredy obitaniya v pomeshcheniyakh zhilykh zdaniy s uchetom arkhitekturnykh, inzhenernykh i ekologicheskikh aspektov [Creation of a Comfortable Environment in Premises of Residential Buildings with Account for Architectural, Engineering and Ecological Aspects]. *Vestnik MGSU* [Proceedings of Moscow State University of Civil Engineering]. 2012, no. 8, pp. 189—196. (In Russian)
18. Shcherbina E.V., Vlasov D.N. Razvitie sistemy transportno-peresadochnykh uzlov Rossiyskoy Federatsii [Development of the Transport-Transfer System of the Russian Federation]. *Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii* [Architecture and Construction in Russia]. 2013, no. 6, pp. 2—7. (In Russian)

19. Loeschcke G., Marx L., Pourat D. *Barrierefreies Bauen*. Band 1. Berlin, Wien, Zurich, BeuthV erlag GmbH, 2011, 296 p.

20. Stepanov V.K., Starikov A.S. *Predposylki formirovaniya arkhitekturnoy sredy dlya sportsmenov invalidov* [Prerequisites of Architectural Environment Formation for Sportsmen and Disabled]. *Vestnik MGSU* [Proceedings of Moscow State University of Civil Engineering]. 2009, no. 4, pp. 214—218. (In Russian)

About the authors: **Privezentseva Svetlana Vyacheslavovna** — assistant lecturer, Department of Building Design and Urban Development, **Moscow State University of Civil Engineering (MGSU)**, 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow, 129337, Russian Federation; pz@mgsu.ru;

**Tesler Kirill Igorevich** — Candidate of Architecture, Associate Professor, Department of Building Design and Urban Development, **Moscow State University of Civil Engineering (MGSU)**, 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow, 129337, Russian Federation; pz@mgsu.ru.

For citation: Privezentseva S.V., Tesler K.I. *Osobennosti organizatsii dostupnosti obshchestvennogo transporta dlya krupnykh gorodov (na primere «Novoy Moskvyy»)* [Features of Public Transport Availability Organization for Big Cities (on the Example of “New Moscow”)]. *Vestnik MGSU* [Proceedings of Moscow State University of Civil Engineering]. 2015, no. 6, pp. 115—123. (In Russian)