

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2024, Том 16, № 1 / 2024, Vol. 16, Iss. 1 <https://esj.today/issue-1-2024.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/80NZVN124.pdf>

1.6.21. Геоэкология (технические науки)

DOI: 10.15862/80NZVN124 (<https://doi.org/10.15862/80NZVN124>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Курочкина, В. А. Формирования безбарьерной городской среды и благоустройство территории как фактор современного развития городов / В. А. Курочкина, Е. К. Калининченко, М. О. Белова // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № 1. — URL: <https://esj.today/PDF/80NZVN124.pdf>. DOI: 10.15862/80NZVN124.

For citation:

Kurochkina V.A., Kalinichenko E.K., Belova M.O. Formation of a barrier-free urban environment and territory improvement as a factor of modern urban development. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024; 16(1): 80NZVN124. Available at: <https://esj.today/PDF/80NZVN124.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.). DOI: 10.15862/80NZVN124.

Курочкина Валентина Александровна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия

Кандидат технических наук, доцент

E-mail: kurochkina@mgsu.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=657072

Калининченко Екатерина Константиновна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия

Белова Маргарита Олеговна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
Москва, Россия

E-mail: m.4rgo@yandex.ru

**Формирования безбарьерной городской
среды и благоустройство территории как фактор
современного развития городов**

Аннотация. В настоящее время проблема ухудшения качества городской среды является одной из основных в сфере градостроительства и благоустройства. Часто это связано непосредственно с низким уровнем развития социального и экономического секторов, что оказывает негативное влияние на жизнь всех категорий граждан. Современные тенденции в архитектурной и градостроительной деятельности предполагают разработку и реализацию мероприятий по обеспечению доступности маломобильных групп населения в городской среде. Профессиональный подход к формированию безбарьерной среды включает в себя как проектирование и строительство, так и организацию общественных пространств.

Одной из важных составляющих качественной и комфортной городской среды является обеспечение безбарьерной среды для всех людей. Важно помнить, что каждый гражданин имеет право на равный доступ ко всем объектам и услугам в городе, независимо от своих физических возможностей. В соответствии с принципами Конвенции ООН о правах маломобильных групп населения необходимо вовлекать их в общество. Применение данных принципов формирует доступную среду жизнедеятельности с комфортным и беспрепятственным доступом к объектам социальной инфраструктуры, предполагающим безопасную эксплуатацию зданий, не требующую впоследствии переустройства и

приспособления к изменившимся нормам. Благодаря доступности городской среды, маломобильные группы населения смогут полноценно участвовать в общественной жизни.

На примере фрагмента жилого двора в мегаполисе рассмотрены необходимые мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения.

Также в статье проанализированы входная группа и прилегающая территория рассматриваемого фрагмента в соответствии с СП 59.13330.2020 «Доступность здания и сооружений для маломобильных групп населения».

Ключевые слова: качество городской среды; благоустройство территории; безбарьерная среда; маломобильные группы населения; доступная среда; устойчивое развитие

Введение

При анализе городов различного масштаба и населения наблюдается несколько важных проблем, непосредственно связанных с качеством городской среды и ее воздействием на окружающую среду. Одной из основных причин возникновения этих проблем является то, что большинство городов были построены и развивались много лет назад, когда требования и стандарты были совершенно иными.

С тех пор произошло множество изменений в обществе, а также в представлениях о комфортной и безопасной жизни [1].

Кроме того, значительный рост городов и численности населения привел к необходимости уплотнения уже существующей и вовлечение новых территорий под застройку, что не только увеличило антропогенную нагрузку на окружающую среду, но и привело к необходимости пересмотреть существующие требования к безопасности и благоустройству территорий.

Сегодня важной целью градостроительной политики, осуществляемой в пределах территорий власти РФ, ее субъектов и органов местного самоуправления в интересах законных прав граждан, является реализация принципов устойчивого развития городов. Одним из них является формирование благоприятной среды жизнедеятельности [2].

Одна из целей устойчивого развития (цель № 11) провозглашает необходимость обеспечения открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов.

В частности в ней говорится: «...Обеспечить, чтобы все могли пользоваться безопасными, недорогими, доступными и экологически устойчивыми транспортными системами, на основе повышения безопасности дорожного движения, в частности расширения использования общественного транспорта, уделяя особое внимание нуждам тех, кто находится в уязвимом положении, женщин, детей, инвалидов и пожилых лиц...», а также «обеспечить всеобщий доступ к безопасным, доступным и открытым для всех зеленым зонам и общественным местам, особенно для женщин и детей, пожилых людей и инвалидов...».

Таким образом, сегодня общим принципом формирования новых или реорганизации уже существующих городов, в частности формирования их общественных открытых пространств, является создание максимальных безопасных, комфортных условий для населения с учетом его социально-культурных и бытовых потребностей при рациональном использовании ресурсов, городских земель и соблюдении норм охраны окружающей среды [3–5].

Материалы и методы

Благоустройство — это многогранная деятельность, направленная на создание благоприятной комфортной городской среды, включая комплекс работ инженерно-технического, экологического, природоохранного и социального характеров, санитарно-гигиенических мероприятий, а также работ по повышению архитектурно-эстетической привлекательности территории [6; 7]. Согласно принципам устойчивого развития благоприятная среда складывается из таких факторов как комфорт, безопасность и здоровье граждан, которые напрямую влияют на качество жизни. Также она отражает степень удовлетворения содержательных потребностей, которые проявляются в вопросах самоутверждения, самовыражения, саморазвития и самоуважения [7–9].

Оценить насколько городская среда является благоприятной можно на основании различных количественных и качественных показателей этой среды, отображающих экологичность, степень комфорта, безопасности, доступность каждому городской транспортной инфраструктуры и пр. Осознанный выбор таких показателей должен лежать в основе концепции реорганизации и формирования городского пространства и определять выбор рациональных подходов к их освоению. Для подтверждения этого были рассмотрены существующие международные конкурсы, и проанализированы критерии, на основании которых те или иные города располагались в соответствующие рейтинги.

Так, например, Копенгаген является столицей мировой архитектуры 2023 года по решению Международного союза архитекторов, Вена, согласно рейтингу одной из консалтинговых компаний — самый экологически чистый и зеленый город, а самый комфортный уровень для жизни — Окленд в Новой Зеландии. Все эти города относятся к городам с благоприятной городской средой.

Москва в цифрах

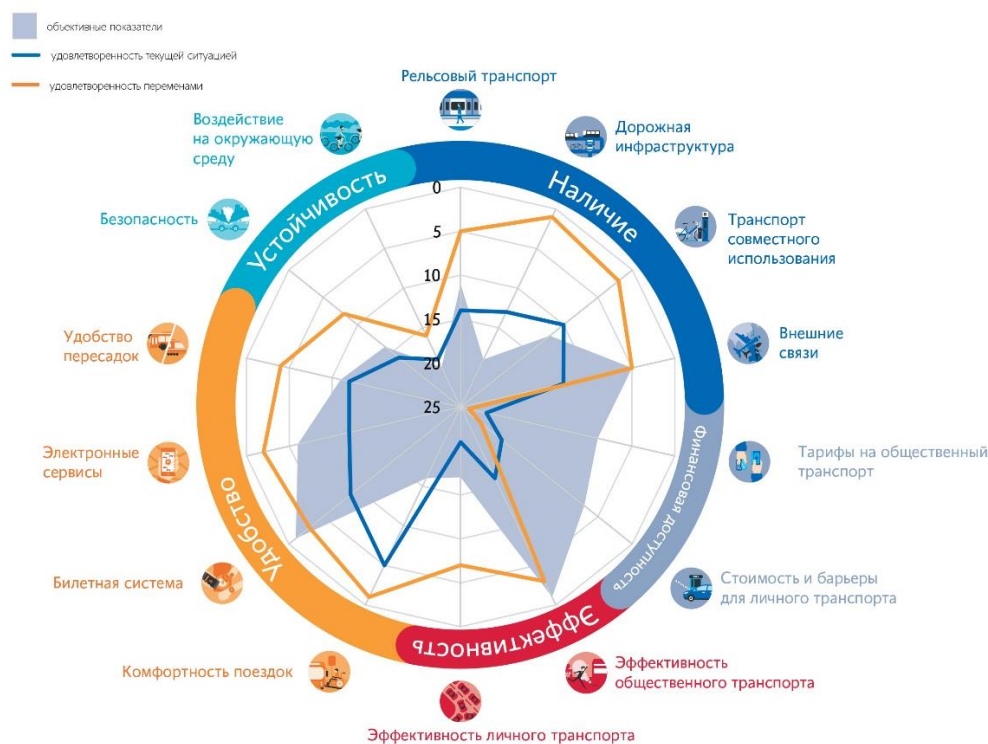


Рисунок 1. Эффективность, удобство и относительную доступность общественного транспорта (<https://www.vedomosti.ru/realty/articles/2018/07/19/775823-mckinsey-transportnuyu-sistemu-moskvi>)

Согласно консалтинговой компании McKinsey, составляющая рейтинги транспортных систем по всему миру, транспортная система Москвы является одной из самых удобных, эффективных и финансово доступных в мире (рис. 1).

Существует прямая взаимосвязь благосостояния города и реализацией таких подходов. Очевидно, что, чем больше финансовых возможностей у города, тем вероятнее, например, при соответствующих вложениях, что его транспортная система будет лучше.

Однако, высокие вложения в повышение качества городской среды всегда окупаются, и приводят к формированию более благоприятной среды обитания человека, повышению инвестиционной привлекательности города и формированию его положительного имиджа в целом.

Таким образом, критерии оценки качества городской среды, такие как комфорт, финансовая доступность, безопасность, эффективность и пр., способствуют обеспечению здоровой и благоприятной городской среды на практике и являются объективными и, по мнению авторов, надежными.

Опираясь на эти критерии оценки качества городской среды, с учетом исторической идентичности города и спецификой визуального восприятия, можно разработать мероприятия по реабилитации и благоустройству территорий и создать уникальную, качественную городскую среду. Такой городской средой можно управлять и моделировать ее таким образом, чтобы она соответствовала требуемым параметрам, группируя эти критерии тем или иным образом или предавая им разный вес.

Результаты исследования

Одним из критериев городской благоприятной среды является наличие всеобщего доступа к безопасным, доступным и открытым зеленым зонам и общественным местам, особенно для детей и лиц с ограниченными возможностями, что требует создания безбарьерной городской среды открытых общественных пространств [10]. Это связано с выбором рациональных управленческих, градостроительных и технических решений в процессе формирования доступной городской среды и проверкой ее соответствия к потребностям маломобильных групп населения, которые приходится принимать на стадии инвестиционно-строительного цикла и в процессе эксплуатации городских территорий [11].

Из зарубежного опыта обустройства городской среды важно перенять стремление следовать принципу непрерывности на тех территориях, где людям приходится бывать наиболее часто. Среди таких мест можно выделить тротуары и пешеходные дорожки во дворах, подходы к общественным зданиям, перекрестки, остановки общественного транспорта, подходы к киоскам, банкоматам и другие.

В России проблеме социального здоровья и формирования безбарьерной среды стали уделять внимание сравнительно недавно. В европейских странах есть требования, не допускающие никаких элементов, которые не только могут затруднить или сделать невозможным передвижение человека на коляске, но и вообще будут препятствовать какой-либо его деятельности. Опыт таких стран демонстрирует, что задача построения доступной среды становится вполне выполнимая, если найти правильные пути решения.

По статистическим данным более 1 миллиарда людей имеют какую-либо форму инвалидности, что соответствует почти 15 % населения мира. По данным Росстата в 2015 году в России заметен большой скачок роста маломобильного населения.

Показатели инвалидности возрастают в связи со старением населения и снижением качества городской среды. Безбарьерная среда является важной составляющей для обеспечения равных возможностей и инклюзии маломобильных людей.

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются маломобильные граждане, является недоступность дорожно-транспортной среды [12]. Организация общественного транспорта с учетом потребностей инвалидов может значительно улучшить их мобильность. Это достигается обеспечением специальных транспортных средств с пандусами и подъемниками для инвалидных колясок, а также обучением персонала общественного транспорта работе с маломобильными пассажирами.

Кроме того, необходимо создать идеальные условия для передвижения пешеходов: выделение тактильными средствами направления движения, включая специальные покрытия и рельефные элементы, поможет людям с ограничениями по зрению ориентироваться в городской среде. Также необходимо обеспечивать доступность общественных и гражданских зданий с помощью установки пандусов и других устройств, облегчающих доступ внутрь и обеспечивающих более свободное и беспрепятственное ориентирование.

Таким образом, основными элементами безбарьерной среды являются: транспортные и пешеходные коммуникационные пространства; выделенные тактильными средствами направления; наличие средств визуальной информации и средств дублирования; обустройство пандусов и элементов предупреждения на пересечениях пешеходных коммуникаций безбарьерного каркаса, наличие сопряжений подъемных и других устройств различного типа; обеспечение доступности общественного транспорта; элементы информационной системы для маломобильной группы населения (рис. 2).

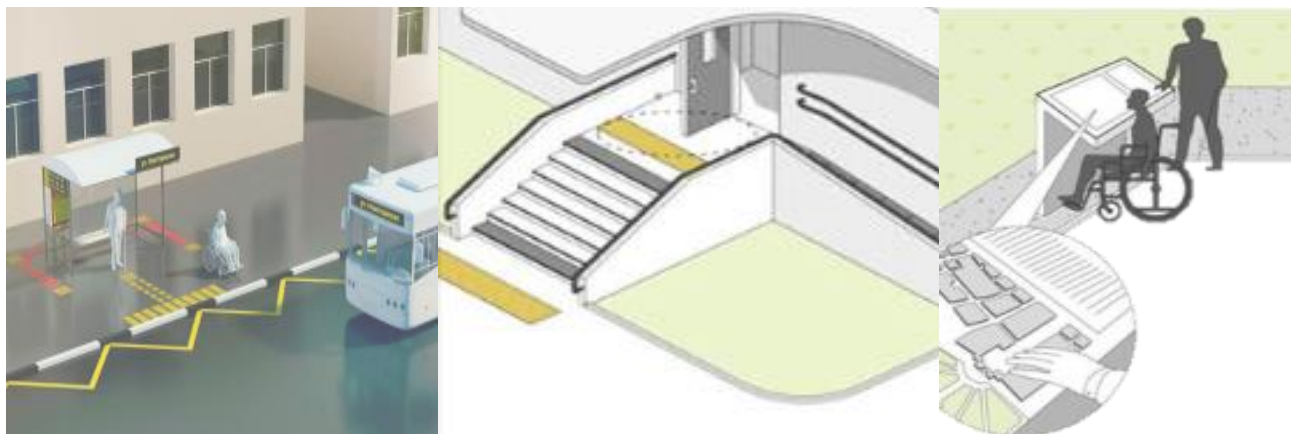


Рисунок 2. Элементы безбарьерной среды (составлено авторами)

В качестве примера авторами был проанализирован один из дворов в жилом районе Москвы.

На рисунке 3 наглядно выделены несколько проблем, которые могут создавать препятствия для передвижения маломобильных групп населения и мешать доступу в здания.

Красными линиями на рисунке обозначены стихийные парковки, которые перекрывают выделенные места для стоянки спецтехники и мешают доступу людей с ограниченными возможностями к подъезду.

Кроме того, отсутствие у входных групп соответствующей маркировки и тактильной плитки, также создает трудности для людей с ограничениями по зрению или зрительными нарушениями, которым необходимы ясные ориентиры для безопасного передвижения.

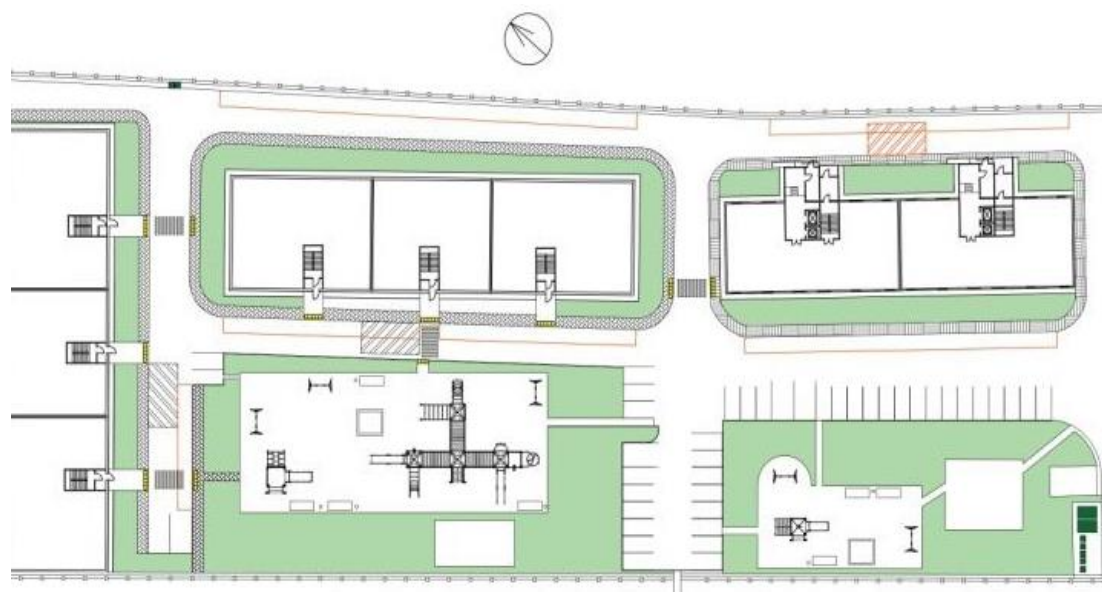


Рисунок 3. Генплан территории (составлено авторами)

Отсутствие таких мер безопасности может привести к неудобствам при передвижении, и тем самым способствует возникновению опасных ситуаций. Обеспечение беспрепятственного движения пешеходов может быть осуществлена за счет расширения тротуаров и организации дополнительных пешеходных переходов. Это особенно важно в зонах с повышенным пешеходным трафиком, где существует риск столкновения и возникновения опасных ситуаций для людей с ограниченными возможностями.

Подобные нарушения в организации безбарьерной среды наблюдаются и на первом этаже рассматриваемого жилого дома (рис. 4).

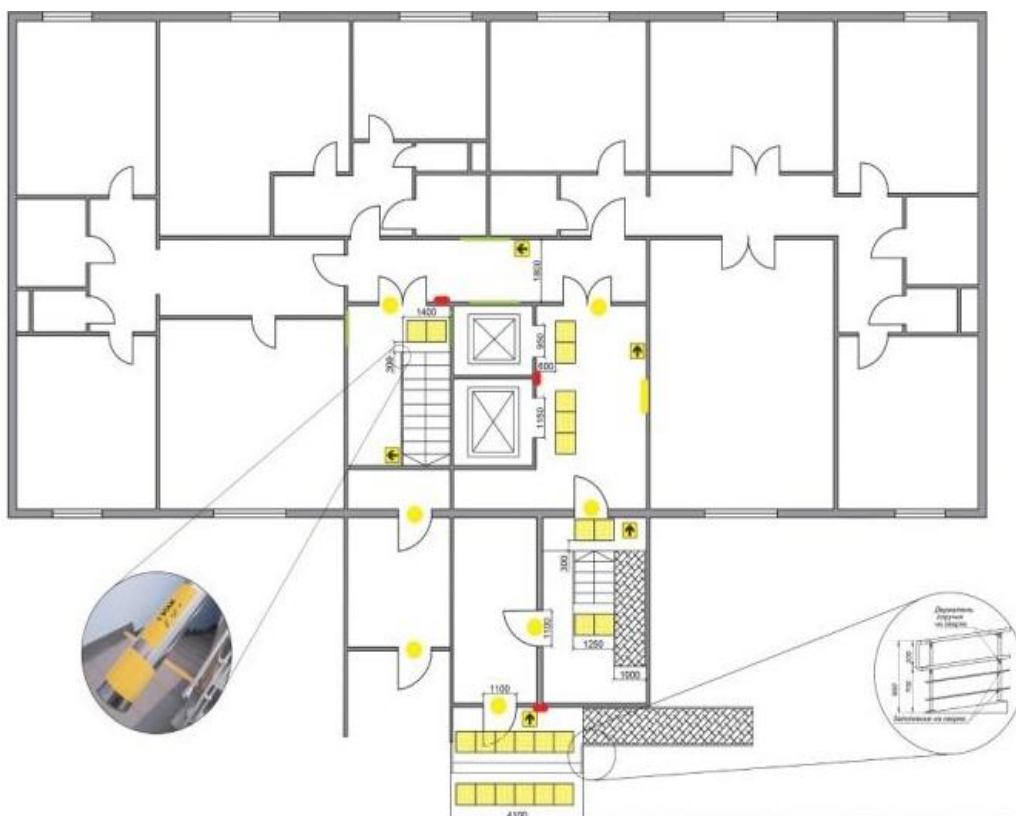


Рисунок 4. План 1-ого этажа (выполнено авторами)

Таким образом, для решения выявленных проблем в организации безбарьерной среды необходимо провести следующие мероприятия:

1. Устранение стихийных парковок: необходимо разработать эффективную систему контроля и штрафов за неправильную парковку, чтобы обеспечить свободный доступ к подъезду и выделенным местам для стоянки спецтехники. Также стоит рассмотреть возможность создания дополнительных парковочных мест для маломобильных групп населения.

2. Установка соответствующей маркировки и тактильной плитки: необходимо обозначить входные группы соответствующей маркировкой и установить поручни и тактильную плитку до и после лестницы, соответствующие требованиям СП 59.13330.2020 «Доступность здания и сооружений для маломобильных групп населения».

Помимо этого, необходима установка тактильных табличек с информацией о выходе и номере этажа и кнопки помощи для вызова персонала. Важным является наличие шрифта Брайля на поверхностях и контрастной маркировки элементов.

3. Расширение тротуаров и организация дополнительных пешеходных переходов. С этой целью необходимо провести анализ пешеходного трафика и определить места, где необходимо расширение тротуаров и размещение дополнительных пешеходных переходов.

Реализация этих мероприятий позволит обеспечить безопасное и удобное передвижение для всех пользователей, включая маломобильные группы населения. Стихийные парковки, отсутствие маркировки и тактильной плитки, а также узкие тротуары, создают препятствия для маломобильных групп населения. Решение этих вопросов будет способствовать формированию безбарьерной среды, где все люди будут иметь равные возможности и права на доступ и передвижение.

Также, представляется недопустимым проведение мероприятий по повышению доступности зданий, сооружений и территорий для людей с ограниченными возможностями, не повышая одновременно с этим уровень мобильности и безопасности городского общественного пространства.

На данный момент многие дома старой застройки нуждаются в реорганизации входных групп и прилегающих территории с учетом требований современных подходов к обеспечению комфортной, безопасной и доступной среды.

Выводы

Сегодня к благоустройству и формированию благоприятной городской среды предъявляются высокие требования.

Благоустройство территорий это очень сложный многоаспектовый и многоотраслевой процесс, который включает в себя ряд довольно затратных мероприятий по решению вопросов жилищного и земельного характера, связанных в том числе и с формированием комфортных и доступных общественных пространств, созданию благоприятной окружающей среды, сохранению исторических памятников культурного наследия с целью улучшения, повышения качества и продолжительности жизни.

Для достижения, требуемого в современных условиях, уровня благоустройства и формирования благоприятной условий проживания необходимо провести ряд мероприятий по формированию безбарьерной среды на основе комплексного подхода и с высоким качеством поведения работ по адаптации территорий.

Разработка и реализация мероприятий по обеспечению доступности маломобильных групп населения в городской среде является неотъемлемой частью профессионального подхода к градостроительству и благоустройству. Создание безбарьерной среды в мегаполисе позволит улучшить качество жизни всех граждан и сделать город более комфортным и инклюзивным.

Формирование доступных общественных пространств напрямую связано с постепенным качественным и количественным изменением оценочных показателей, используемых ранее для оценки состояния городской среды.

Однако на практике полномасштабная реализация такого подхода препятствует ограниченности материально-технических, финансовых ресурсов и, прежде всего, отсутствие комплексных решений городского планирования и застройки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курочкина В.А. Водные объекты как основа организации открытых общественных пространств и инструмент трансформации урбосистем. // Вестник Евразийской науки, — 2020 — Т 12 — № 5 — С. 1–24. — DOI: 10.15862/63SAVN520.
2. Курочкина В.А. Влияние объектов незавершенного строительства и промышленных территорий на геоэкологию городов и развитие депрессивных пространств // Вестник Евразийской науки, 2020 — № 5 — DOI: 10.15862/36NZVN620.
3. Курочкина В.А., Калиниченко Е.К., Белова М.О. Малые архитектурные формы в структуре открытых общественных пространств города. // Вестник евразийской науки. — 2021. — Т. 13. — № 5. — DOI: 10.15862/28NZVN521.
4. Курочкина В.А. Очистка речных русел и использование речных илов в зеленом строительстве. // Вестник МГСУ. — 2010. — № 4-2. — С. 45–50.
5. Богомолова Т.Г., Курочкина В.А. Загрязнение речных русел на урбанизированных территориях и проблемы их очистки для улучшения экологического состояния водотока // «Инженерные изыскания». М. — № 10. — 2010. — с. 56–60.
6. Калиниченко Е.К., Курочкина В.А., Белова М.О. Основные принципы и критерии формирования городских общественных пространств: отечественный и зарубежный опыт / В сборнике: Геоэкология: теория и практика: сборник научных трудов по материалам Всероссийской студенческой конференции с международным участием 19–20 ноября 2021 г. / Под общ. ред. к.б.н., доцент Е.А. Парахиной. — М.: РУДН, 2021. — С. 141–146.
7. Курочкина В.А., Хлебников С.К., Мельникова М.Д., Сметанин И.А. Влияние городских водных объектов на структуру открытых общественных пространств // Вестник Евразийской науки. — 2021 — № 5. — URL: <https://esj.today/PDF/18NZVN521.pdf> — DOI: 10.15862/18NZVN521.
8. Kurochkina V. Depressed spaces as an instrument for transformation of urban areas. В сборнике: E3S Web of Conferences. Сер. "International Scientific and Practical Conference "Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering", ERSME 2020 — 2020. — С. 02008.

9. Калиниченко Е.К., Курочкина В.А., Белова М.О. Качество городской среды и воздействие города на окружающую среду. В сборнике: Геозкология: теория и практика: сборник научных трудов по материалам Всероссийской студенческой конференции с международным участием 18–19 ноября 2022 г. / Под общ. ред. к.б.н., доцент Е.А. Парахиной. — М.: РУДН, 2022. — С. 411–419.
10. Борисенко А.С. Трансформация понятия «доступная среда» в феномен социальной жизни // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2016. — Т. 11. — С. 3591–3595. — URL: <http://e-koncept.ru/2016/86756.htm>.
11. В.А. Курочкина, Е.К. Калиниченко, М.О. Белова. Объекты культурного наследия: реорганизация депрессивных общественных пространств. В сборнике трудов II международной научно-практической конференции "Инновации и дизайн". Владивосток, 2022. — С. 84–92.
12. Кожемина Е.И., Рыжова А.С. Разработка мероприятий по повышению доступности автотранспортных услуг в Хабаровском крае // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2018. — С. 41–45. — URL: <http://e-koncept.ru/2018/0.htm>.

Kurochkina Valentina Aleksandrovna

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia
E-mail: kurochkina@mgsu.ru
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=657072

Kalinichenko Ekaterina Konstantinovna

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia

Belova Margarita Olegovna

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia
E-mail: m.4rgo@yandex.ru

Formation of a barrier-free urban environment and territory improvement as a factor of modern urban development

Abstract. Currently, the problem of deterioration of the quality of urban environment is one of the main problems in the field of urban planning and improvement. It is often directly related to the low level of development of the social and economic sectors, which has a negative impact on the lives of all categories of citizens. Modern trends in architectural and urban planning activities involve the development and implementation of measures to ensure the accessibility of low-mobility groups in the urban environment. A professional approach to the formation of a barrier-free environment includes both design and construction, and the organisation of public spaces.

One of the important components of a quality and comfortable urban environment is to provide a barrier-free environment for all people. It is important to remember that every citizen has the right to equal access to all facilities and services in the city, regardless of their physical abilities. In accordance with the principles of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities, it is necessary to involve them in society. The application of these principles forms an accessible living environment with comfortable and unhindered access to social infrastructure facilities, which implies safe operation of buildings that do not require subsequent rearrangement and adaptation to changed norms. Thanks to the accessibility of the urban environment, low-mobility groups will be able to fully participate in public life.

On the example of a fragment of a residential courtyard in a metropolis the necessary measures to ensure the accessibility of low mobility groups are considered. The article also analyses the entrance group and the adjacent territory of the fragment under consideration in accordance with SP 59.13330.2020 «Accessibility of buildings and structures for people with reduced mobility».

Keywords: quality of the urban environment; landscaping; barrier-free environment; low-mobility groups of the population