

УДК 332.3

МОБИЛЬНЫЙ КАРМАННЫЙ ПАРК КАК ПРОЕКТ СНИЖЕНИЯ СТРЕСС-ФАКТОРОВ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

А.Е. МОРОЗ ¹, Е.А.СМИРНОВА², Н.А. ГРИГОРЬЕВА³

¹ студент кафедры «Экономики, организации строительства и управления недвижимостью»

² соискатель, кафедры «Экономики, организации строительства и управления недвижимостью»

Белорусский национальный технический университет

³ к.э.н., доцент кафедры «Строительства и эксплуатации зданий и сооружений»

Филиал БНТУ «Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки кадров по менеджменту и развитию персонала»
Минск, Республика Беларусь

Аннотация: Статья посвящена исследованию мобильных карманных парков как метода снижения стресс-факторов в городской среде. Рассматриваются преимущества мобильных парков, их роль в улучшении экологической и социальной атмосферы города. Проанализирован опыт использования карманных парков в других странах и предложены рекомендации для внедрения в Беларуси. Выявлены перспективные виды растений для контейнерного озеленения и разработаны методические рекомендации по их использованию. Описаны основные этапы создания и обслуживания мобильных карманных парков.

Ключевые слова: мобильные карманные парки, стресс-факторы города, контейнерное озеленение, городская среда, экологическая инфраструктура, социальная атмосфера, видовой состав растений, методические рекомендации, благоустройство города, инновационные решения.

MOBILE POCKET PARK AS A PROJECT FOR REDUCING STRESS FACTORS IN A MODERN CITY

A.E. MOROZ ¹, E.A. SMIRNOVA², N.A. GRIGORYEVA³

¹ student of the Department of Economics, Organization of Construction and Management of Real Estate

² applicant, Department of Economics, Organization of Construction and Real Estate Management

Belarusian National Technical University

³ PhD, Associate Professor of the Department of Construction and Operation of Buildings and Structures

BNTU branch «Interdisciplinary Institute for Advanced Training and Retraining of Personnel in Management and Personnel Development»
Minsk, Republic of Belarus

Annotation. The article is dedicated to the study of mobile pocket parks as a method for reducing stress factors in urban environments. The advantages of mobile parks and their role in improving the ecological and social atmosphere of the city are discussed. The experience of using pocket parks in other countries is analyzed, and recommendations for implementation in Belarus are proposed. Promising plant species for container greening are identified, and methodological recommendations for their use are developed. The main stages of creation and maintenance of mobile pocket parks are described.

Keywords: mobile pocket parks, city stress factors, container greening, urban environment, ecological infrastructure, social atmosphere, plant species composition, methodological recommendations, city beautification, innovative solutions.

Введение

Одним из приоритетных направлений строительной отрасли республики – обеспечение потребности населения в жилье. В последние 60 лет в Республике ведется планомерная застройка городов зданиями крупнопанельного домостроения. Для подобной застройки характерна простота конструктивного решения и однотипность. В этом и плюс и минус. Плюс – высокие темпы строительства, за счет простоты конструктивного решения, а минус – однотипность. Все «спальные» микрорайоны как близнецы почти неразличимы, все помнят новогодний фильм Э. Рязанова «Ирония судьбы или с легким паром». Современный город стремится дать высокий стандарт жизни для всех жителей. Уровень озеленения территории города является одним из определяющих критериев организации городской среды.

Согласно техническому кодексу установившейся практики он должен быть не менее 30%, а на территории жилых районов и микрорайонов не ниже 25% [ТКП 45-3.01-116-2008] [1]. Для психологического комфорта необходима зеленая инфраструктура не только в парках и на центральных улицах, а возле каждого дома и входа в подъезд, но определяющим фактором для решения этой задачи – не допустить формального, однотипного подхода. Каждый проект должен разрабатываться и воплощаться с учетом ландшафтных, национальных, эстетических подходов с подбором растений и малых архитектурных форм.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь на 1 января 2023 года, 83,8% населения страны проживает в городах. Для сравнения, в 1998 году этот показатель составлял 68,8%, в 1959 году – 30%, а в 1913 году, согласно данным Национального архива, лишь 10% [2,3]. Столица Беларуси, Минск, по численности населения превосходит каждую из областей. По результатам переписи 2019 года, в Минске проживает 2 018 281 человек, что составляет 21,4% населения страны, и этот показатель продолжает расти [3].

В Генеральном плане города Минска указано, что 94% жилого фонда составляют многоэтажные и высотные здания, а 6% - здания усадебной застройки [4]. Как отмечает Чик В.М. в своей работе «Крупнопанельное домостроение в Республике Беларусь» [5], «в последние десятилетие, наблюдается увеличение этажности таких зданий до 16-19 этажей, в настоящее время проектируются здания КПД высотой 21-25 этажей. Быстрый рост объемов строительства крупнопанельных зданий был связан, главным образом, с необходимостью решения острой социальной проблемы нехватки жилья в Республике в послевоенное время». Автор указывает [5], что «для нашей климатической зоны, в секторе массового жилищного строительства не было найдено более дешевых конструктивно-технологических систем, чем здания крупнопанельного строительства».

По результатам ежегодного международного исследования Demographia World Urban Areas [6], крупные города сталкиваются с множеством стресс-факторов:

- Экологические: загрязнение воздуха и воды из-за промышленной и транспортной деятельности.

- Социальные: перенаселенность, отсутствие личного пространства, многоэтажные здания, высокая плотность населения, нарушение личных границ, транспортные перегрузки и т.д.

- Социокультурные: однообразие жилых зданий, сложная организация городского пространства, неблагоприятные визуальные условия.

- Насыщенность городской жизни: быстрый темп жизни, множество различных впечатлений, большое количество мигрантов и приезжих, перегрузка информацией.

- Экономические: высокие затраты на жилье и жизнь в крупном городе, трудности с трудоустройством.

- Безопасность: повышенный уровень преступности и риски, связанные с дорожным движением.

Несомненно, эти факторы определяют и современную среду Минска [3]. Одним из способов решения и снижения негативного воздействия этих стресс-факторов является увеличение процента озеленения городской среды. По степени озеленения Минск (17 м^2 на человека) превосходит Барселону (6 м^2), Токио (3 м^2), Буэнос-Айрес (2 м^2) сравним с Гуанчжоу ($17,3 \text{ м}^2$), но этот показатель ниже, чем у Берлина (24 м^2), Копенгагена (35 м^2). В настоящее время в Гуанчжоу построено около 200 карманных парков [7]. В будущем один карманный парк будет разворачиваться в пределах пяти минут от жизненного пространства горожан, чтобы люди могли достичь цели «видеть зеленые растения в пределах 250 метров и парки в пределах 500 метров» [7]. В Астане (Казахстан) по заявлению зам. директора «АСТА-НАГЕНПЛАН» Е. Базыкена «действует программа 3, 30, 300. Это из окна должно быть видно 3 дерева, 30% городской площади должно приходиться на озеленение и в 300 м от любого дома должен быть парк или сквер» [8].

Согласно Генеральному плану Минска [4], к 2030 г. на одного жителя в среднем должно приходиться 21 м^2 озелененных ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования. В то время как норма озеленения, установленная Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) равна 50 м^2 городских зеленых насаждений на одного жителя. Достижения этих показателей могут помочь карманные парки. Мини-парк, также известный как карманный парк, представляет собой небольшой парк площадью до 0,5-0,8 га, расположенный

на заброшенных или неиспользуемых участках. Эти парки называются «карманными», потому что они размещаются в пространствах у стен зданий или между ними, словно находясь в «кармане»; их также можно встретить на углах перекрестков, прилегающих к стенам зданий. Первые карманные парки появились в Европе после Второй мировой войны, когда многие города были разрушены, а финансовые ресурсы, рабочая сила и строительные материалы были в дефиците. Это было простым решением для восстановления городских ландшафтов путем преобразования сильно поврежденных территорий в небольшие общественные парки. В карманных парках обычно устанавливаются скамейки, столы, фонтаны, игровые площадки, памятники, исторические указатели, художественные инсталляции, мангалы, клумбы, общественные сады или спортивные площадки.

Карманные парки признаны эффективным и экономичным способом создания общественных зеленых зон в городской структуре. Этот подход позволяет объединить усилия местных жителей, городской администрации и бизнеса, затратив минимальные финансовые ресурсы. Такой метод преобразует множество неудобных и заброшенных мест в привлекательные зоны отдыха, что существенно повышает качество жизни в городе. Карманные парки обладают множеством преимуществ: они улучшают экологическое состояние, создавая зеленые уголки в плотной городской застройке, и предоставляют жителям возможность участвовать в создании парков, тем самым улучшая социальную атмосферу в районе. Эти мини-парки могут создавать новые общественные пространства без необходимости масштабной перепланировки, рационально используя урбанизированные территории города. Они также могут интегрироваться в крупные строительные проекты.

Одной из форм карманных парков является мобильный карманный парк, в котором все его конструктивные элементы можно легко перемещать. Такие парки представляют собой один из самых доступных способов озеленения и увеличения зеленых зон в городе. Мобильные эко-парки легко реализовать, они удобны для транспортировки и перемещения, что позволяет быстро обустроить экологические рекреационные зоны. Основными компонентами таких парков являются деревья, кустарники, многолетние и однолетние цветы, размещенные в кадках и горшках, а также конструктивные и декоративные элементы, такие как скамейки, столы, фонтаны, игровые

площадки, памятники, исторические указатели, художественные инсталляции и мангалы. Мобильное озеленение значительно упрощает и ускоряет работы по благоустройству жилых районов города. Эти элементы можно легко вводить, перемещать или удалять из городской среды. Благодаря простоте установки и переноса в условиях плотной застройки, мобильные системы озеленения становятся незаменимыми в центре города, позволяя городской среде регулярно изменяться и становиться более разнообразной.

Этот положительный опыт начал активно внедряться и в нашей стране. В 2019 году, к началу II Европейских игр в Минске, была проведена масштабная работа по инновационному преобразованию облика города: благоустроены территории парков, набережных и прибрежных зон, городских улиц и бульваров. Были обустроены парки имени Уго Чавеса, имени М. Павлова, Дружбы народов, Слепянская водно-зеленая система, парк у гостиницы «Пекин», Ляховский сквер и другие зеленые территории, а также выполнено озеленение главных городских магистралей, МКАД, территорий около спортивных объектов, гостиниц и станций метрополитена. Высажено около 9 миллионов цветов [9]. Образцами карманных парков в Минске могут служить парки, организованные на ул. К. Маркса 10 (Республиканский центр олимпийской подготовки по шахматам и шашкам) и ул. К. Маркса 19 [10].

Исследование уже существующих мобильных карманных парков и малых озелененных пространств в г. Минске характеризуются:

- неблагоустроенностью;
- стилистическим однообразием;
- отсутствием ярко выраженной тематики;
- ограниченным ассортиментом используемых растений;
- минимальным использованием рельефа.

При этом в главе 8 Генплана г. Минска [4] «Стратегия развития ландшафтно-рекреационных территорий» предусмотрена детализация до районов и городских объектов, но не затронуты вопросы озеленения придомовых территорий. Это является обоснованием для дальнейшего создания креативных и уникальных объектов ландшафтной архитектуры – мобильных карманных парков, создаваемых с помощью контейнерного озеленения.

Заключение

Таким образом, в работе обобщены результаты соответствующих теоретических работ и заложена основа для углубленного изучения темы; сделан вывод о перспективности использования мобильного (контейнерного) озеленения при организации мини-парков; впервые предложено создание мобильных карманных парков. Результаты работы могут быть использованы при реконструкции существующих и проектировании новых мобильных карманных парков с использованием новых видов и сортов растений для контейнерного озеленения. Тема требует дальнейшего изучения и подбора каталога растений, используемых для мобильного карманного озеленения, а также экономической оценки их целесообразности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технический кодекс установившейся практики. ТКП 45-3.01-116-2008* (02250) Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2018. – 68 с.

2. Главное статистическое управление города Минска [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minsk-city.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/sotsialnayasfera/demografiya_2/osnovnye-pokazateli-za-period-s- -po- gody_3/chislennost- naseleniya-po-raionam_2. – Дата доступа: 06.11.2024.

3. Аблековская, О. Н. Стресс-факторы в социокультурном пространстве города Минска / О. Н. Аблековская, Е. В. Кирова // Современная урбанистика: социальное благополучие и цифровая трансформация города : сборник материалов международной научно-практической конференции, 30 ноября 2023 года, г. Минск, Республика Беларусь / БГУ, Фак. философии и социальных наук, Каф. социальной коммуникации ; [редкол.: И.В. Пинчук (отв. ред.) и др.]. – Минск : БГУ, 2024. – С. 3-9. <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/310916/1/3-9.pdf>.

4. Генеральный план города Минска. Планфункционального зонирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minsk.gov.by/share/2010/04/08/genplan.short.shtml/>. – Дата доступа: 06.11.2024.

5. Чик, В. М. Крупнопанельное домостроение в Республике Беларусь / В. М. Чик // Проблемы современного строительства : материалы Международной научно-технической конференции, Минск, 28 мая 2019 г. / Белорусский национальный технический университет ; редкол.: В. Ф. Зверев, С. М. Коледа. – Минск : БНТУ, 2019. – С. 8-13. <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/60588/813.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Demographia World Urban Areas [Demographia World Urban Areas [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.newgeography.com/content/007523-demographia-world-urban-areas-2022-released>. – Дата доступа: 06.11.2024.
7. Чэнцзюнь В. Применение карманных садов в городе Гуанчжоу // Магистерская диссертация. Томск. – 2022. – 72 с.
8. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь : [сайт]. – Минск, 2003–2024. – URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 19.09.2024).
9. Нитиевская, Е. Е. Мобильное озеленение – фактор устойчивости городской среды / Е. Е. Нитиевская, Ю. А. Протасова // Архитектура : сборник научных трудов / редкол.: А. С. Сардаров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2020. – Вып. 13. – С. 124-129.
10. Демидко, М. Н. Типология и принципы ландшафтной организации городских малых садов. / М. Н Демидко, О. П. Евсеева, Минск. : Серия природоведческих наук, 2012. – № 01. – С. 50-55.

REFERENCES

1. Technical Code of Established Practice. ТКР 45-3.01-116-2008* (02250) Urban Planning. Settlements. Planning and Building Norms. Ministry of Architecture and Construction of the Republic of Belarus. – Minsk, 2018. – 68 p.
2. Main Statistical Office of the City of Minsk [Electronic Resource]. – Access Mode: https://minsk-city.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/sotsialnyasfera/demografiya_2/osnovnye-pokazateli-za-period-s-po-gody_3/chislennost-naseleniya-po-raionam_2. – Access Date: 06.11.2024.
3. Ablekovskaya, O. N. Stress Factors in the Socio-Cultural Space of the City of Minsk / O. N. Ablekovskaya, E. V. Kirova // Modern Urban Studies: Social Well-Being and Digital Transformation of the City:

Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, November 30, 2023, Minsk, Republic of Belarus / BSU, Faculty of Philosophy and Social Sciences, Department of Social Communication; [Editorial Board: I. V. Pinchuk (Chief Editor) et al.]. – Minsk: BSU, 2024. – P. 3-9. <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/310916/1/3-9.pdf>.

4. Master Plan of the City of Minsk. Functional Zoning Plan [Electronic Resource]. – Access Mode: <https://minsk.gov.by/share/2010/04/08/genplan.short.shtml/>. – Access Date: 06.11.2024.

5. Chik, V. M. Large-Panel Construction in the Republic of Belarus / V. M. Chik // Problems of Modern Construction: Materials of the International Scientific and Technical Conference, Minsk, May 28, 2019 / Belarusian National Technical University; Editorial Board: V. F. Zverev, S. M. Koleda. – Minsk: BNTU, 2019. – P. 8-13. <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/60588/813.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Demographia World Urban Areas [Electronic Resource]. – Access Mode: <https://www.newgeography.com/content/007523-demographia-world-urban-areas-2022-released>. – Access Date: 06.11.2024.

7. Chengjun, W. Application of Pocket Gardens in the City of Guangzhou // Master's Thesis. Tomsk. – 2022. – 72 p.

8. National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus: [website]. – Minsk, 2003–2024. – URL: <http://www.pravo.by> (access date: 19.09.2024).

9. Nitievskaya, E. E. Mobile Greening – A Factor of Urban Environment Sustainability / E. E. Nitievskaya, Yu. A. Protasova // Architecture: Collection of Scientific Papers / Editorial Board: A. S. Sardarov (Chief Editor) et al. – Minsk: BNTU, 2020. – Issue 13. – P. 124-129.

10. Demidko, M. N. Typology and Principles of Landscape Organization of Urban Small Gardens / M. N. Demidko, O. P. Evseeva, Minsk: Series of Natural Sciences, 2012. – No. 01. – P. 50-55.