

Мероприятия по организации «зеленых зон» в условиях плотной застройки города

И.Ю. Зильберова, К.С. Петров, Е.В. Киселёва, С.С. Горников

*Донской государственной технической университет, г. Ростов-на-Дону
Академия строительства и архитектуры*

Аннотация: В настоящей статье рассмотрены примеры улучшения экологических показателей в условиях плотной застройки города, описаны принципы территориального планирования. Проведено подробное изучение экологических проблем города, пути их решения, выявлен наиболее оптимальный механизм решения проблемы. Данная статья даёт возможность ознакомиться с результатом многочисленных исследований в области модернизации экологического каркаса города, приведены наиболее подходящие и элементарные в реализации мероприятия, повышающие площадь городских «зеленых зон» в условиях плотной точечной застройки. Проанализировав изученный материал, сделаны выводы по приведенным примерам.

Ключевые слова: экологическое равновесие, урбанизированная территория, озеленение города, вертикальное озеленение, мобильное озеленение.

Современная экологическая ситуация в крупных городах связана в первую очередь с актуализацией новейшего строительства, а следовательно увеличением объемов зданий и сооружений как вертикально, так и горизонтально располагающихся; также во многих городах ведется реконструкция зданий и сооружений преимущественно с увеличением объемов площади объекта различного назначения. Вследствие уменьшения площади, потенциально подходящей под устройство на ней «зеленых» насаждений, появляются трудности в устройстве и формировании «зеленого» каркаса города. Это приводит к ухудшению экологических показателей города.

Наиболее важным контролирующим механизмом устойчивого функционирования урбанизированных территорий является экологически обоснованное территориальное планирование и управление их развитием. Это является особенно актуальным в современных условиях уплотненной застройки городов, где выявлена высокая техногенная нагрузка на человека и экосистемы. Одной из ведущих задач планирования и управления

природопользованием, определяющей комфортную и безопасную среду обитания горожан и экологическое равновесие в урбоэкосистемах, является организация экологически обоснованной и социально ориентированной структуры ландшафтно-рекреационного комплекса, продуктивно выполняющего средозащитные, средообразующие, рекреационные, ресурсовоспроизводящие и природоохранные функции [1,2].

Неотъемлемой частью в урегулировании вопросов оптимизации урбанизированной среды выступает предварительная оценка сложившейся ситуации в городах [3]. Вместе с тем следует учесть, что структура природного ландшафтного комплекса в городах определяется особенностями физико-географических, исторических условий их формирования и контролируется социально-экономическими механизмами.

Создание системы правил и основ территориального планирования, построенных на экологических требованиях к развитию города, выступает как основной содержательный момент приведенных технологий в планировании городов [4,5]. В виде основы генерального плана города необходимо принять ландшафтный план, представляющий собой базу, дающую полное изображение оценки природной среды города в связи с сложившимся зонированием территории. Ландшафтный подход рассматривает город как неотъемлемую часть большой системы, которая создаёт пространственную среду, отвечающую нуждам группы людей, проживающей на данной территории [6]. В процессе применения ландшафтного подхода в формировании экологического каркаса города происходит гарантированное улучшение состояния окружающей среды, и создаются благоприятные условия для нормального проживания и отдыха горожан [7].

Современные исследования в области территориального планирования урбанизированных зон свидетельствуют нам о настоящих методах и

экотехнологиях, при которых происходит сохранение, а также самовосстановление природных ландшафтных зон при их активной антропогенной эксплуатации. Такие технологии позволяют урбо- и экосистемам развиваться в оптимальном режиме, повышая тем самым уровень жизни населения, такие его составляющие как комфорт, безопасность и эмоциональное равновесие.

Многочисленные исследования и реализация наиболее оптимальных методов повышения экологических показателей урбанистической системы в современном мире играет незаменимую роль. Выявлено большинство алгоритмов по улучшению экосистем крупных и небольших городов. Однако, реализацию многих таких проектов замедляют условия нынешних застроек города – точечная или уплотненная застройка, чаще располагающаяся на месте «зеленых зон». Подобные ограничения вынуждают прибегнуть к альтернативным методам озеленения города, которые помогут улучшить экологический фон города в целом [8]. К наиболее распространённым проанализированным и испытанным на практике мероприятиям, неоднократно применяемым в условиях уплотнённой застройки города возможно отнести: озеленение крыш зданий, вертикальное озеленение фасадов, мобильные системы озеленения, нетрадиционные методы озеленения пространств вблизи транспортных путей.

Озеленение крыш считается одним из популярных способов увеличения площади зеленых насаждений.

Процесс создания такой крыши зависит от вида и количества растительности: экстенсивный и интенсивный [9,10]. В первом случае используют преимущественно травянистые растения, которые не привередливы в уходе. Второй тип предполагает использование многолетних травянистых растений, кустарников и даже деревьев. К основным

достоинствам данного метода озеленения можно отнести следующие изменения: повышение влажности на озелененной территории, в связи с чем меняется температурно-влажностный режим верхних этажей здания, на котором располагается «зеленая крыша», что, в свою очередь, уменьшает энергопотребление; проявление шумозащитных свойств; уменьшение запыленности; проявление благоприятного влияния на психоэмоциональный фон человека при его контакте с природой.

Вертикальное озеленение фасадов – способ модернизации и благоустройства ландшафта посредством размещения объектов озеленения в вертикальном направлении. Вертикальное озеленение может быть экстерьерным и интерьерным. Помимо декоративной составляющей данный способ несет в себе следующие полезные свойства: регуляция теплового режима внутренних помещений здания, обогащение воздуха кислородом, поглощение вредных газов и пыли

Мобильные системы озеленения считаются одним из наиболее доступных методов озеленения и увеличения «зеленых» зон города. Просты в реализации, удобны в транспортировке и перемещении, подходят для рекреации экосреды города в кратчайшие сроки. Легко исполнимый вариант мобильного озеленения – посадка растений в специальных контейнерах.

Озеленение территорий вблизи транспортных путей осуществляется за счёт высадки травянистых и кустовых растений, очищающих воздух данной территории и защищая его от перегрева. Примером такого благоустройства можно считать озеленение трамвайных путей.

Проанализировав современные методы улучшения экологической структуры города с помощью альтернативных способов, в заключение целесообразно привести следующие выводы:

1. Экологический дискомфорт городской среды вынуждает на более подробное изучение экологической системы и внедрения в нее современных

способов оптимизации урбанизированной среды, а также способствует применению альтернативных способов озеленения городов.

2. Организации зон экологического комфорта на фоне динамического развития города приобретает большую значимость.

3. Однако, на сегодняшний день главной проблемой остается нерациональное использование урбанизированных территорий города.

Литература

1. Кравчук Л.А. Структурно-функциональная организация ландшафтно-рекреационного комплекса в городах Белоруси. Минск: Беларусь, наука, 2011. 171 с.

2. Никулина Е.М. Формирование экологического каркаса города при ландшафтно-географическом подходе: дис. канд. техн. наук: 30.10.10. Астрахань, 2010. 179 с.

3. Арманд Д. Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М.: Мысль, 1975. 288 с.

4. Виноградов Б. В. Основы ландшафтной экологии. М.: ГЕОС, 1998. 418 с.

5. Лихачева Э. А. Город экосистема. М.: ИГРАН, 1996. 336 с.

6. Козловский Б.Л., Куропятников М.В., Федоринова О.И. Приоритетные задачи зеленого строительства в Ростове-на-Дону // Инженерный вестник Дона, 2013, №1. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1y2013/1552.

7. Шеина С.Г., Гиря Л.В. Совершенствование методов организационно-технологического проектирования при реконструкции городской застройки с учетом экологических факторов // Инженерный вестник Дона, 2011, №4. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n4y2011/703.

8. Афолина М.И. Основы городского озеленения. М.: МГСУ. 2010. 208 с.



9. Buczacki S. Best container plants. London: Hamlyn, 1996. 128 p.

10. Edmonds J. Container plant manual. London: Grower Books, 1993.172 p.

References

1. Kravchuk L.A. Strukturno-funktsional'naya organizatsiya landshaftno-rekreatsionnogo kompleksa v gorodakh Belorusi [The structural and functional organization of landscape-recreational complex in the cities of Belarus]. Minsk: Belarus. navuka, 2011.171 p.

2. Nikulina E.M. Formirovanie ekologicheskogo karkasa goroda pri landshaftno-geograficheskom podkhode [Formation of the ecological framework of the city in the landscape-geographical approach]: dis. kand. tekhn. nauk: 30.10.10. Astrakhan', 2010. 179 pp.

3. Armand D. L. Nauka o landshafte (osnovy teorii i logiko-matematicheskie metody) [The science of the landscape (the foundations of theory and the logic-mathematical methods)]. M.: Mysl', 1975. 288 p.

4. Vinogradov B. V. Osnovy landshaftnoy ekologii [Fundamentals of landscape ecology]. M.: GEOS, 1998. 418 p.

5. Likhacheva E. A. Gorod ekosistema [City Ecosystem]. M.: IGRAN, 1996. 336 p.

6. Kozlovskij B.L. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2013, №1. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1y2013/1552.

7. Sheina S.G., Girja L.V. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2011, №4. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n4y2011/703.

8. Afonina M.I. Osnovy gorodskogo ozeleneniya [Basics of urban landscaping]. M.: MGSU. 2010. 208 p.

9. Buczacki S. Best container plants. London: Hamlyn, 1996. 128 p.

10. Edmonds J. Container plant manual. London: Grower Books, 1993.172 p.
