

Т.Б. Ефимова<sup>1\*</sup>, А.И. Свиридовский<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия  
\*Corresponding author: [EF902@yandex.ru](mailto:EF902@yandex.ru)

**Информация об авторах:**

Ефимова Татьяна Борисовна – старший преподаватель, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия

<https://orcid.org/0000-0001-5471-9422>, email: [EF902@yandex.ru](mailto:EF902@yandex.ru)

Свиридовский Анатолий Игоревич – студент, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза, Россия

email: [a.lyalyalya@mail.ru](mailto:a.lyalyalya@mail.ru)

## ЗЕЛЁНЫЙ ГОРОД. УСТОЙЧИВОСТЬ ГОРОДСКИХ ЛАНДШАФТОВ

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные проблемы сохранения экологического равновесия городских пространств. Предлагается ряд мер, способствующих формированию комфортной среды проживания, сохранению природных территорий и созданию зелёного каркаса города как непрерывной системы

**Ключевые слова:** экология, зелёный каркас, устойчивое развитие, общественные городские пространства.

Устойчиво развивающаяся архитектура – это составная часть общего понятия «устойчивое развитие».

Под устойчивым развитием, от английского – sustainable development, понимается такая модель развития общества, в которой удовлетворение потребностей настоящего поколения не ставит под угрозу возможность для будущих поколений удовлетворять в полной мере свои собственные потребности.

Идеи и принципы устойчивого развития изложены в Плане действий по устойчивому развитию ООН, получившем название «Повестка дня в XXI веке».

Основные составляющие концепции устойчивого развития архитектуры:

1. экологичность и общая эффективность всей архитектурной среды;
2. энергоэффективность зданий;
3. автономность зданий и архитектурных объектов и независимость их от централизованных инженерных сетей.

Экологическая ситуация, существующая в городах, является предметом особого внимания и властей всех уровней и общественных движений, и практически всех слоев населения.

С ростом города, урбанизацией и развитием промышленности становится все более сложной проблема охраны окружающей среды, создания комфортных условий для жизни и деятельности человека.

В последние десятилетия усилилось отрицательное влияние человека на окружающую среду и, в частности, на зелёные территории, природные и антропогенные. Изменение природных наземных ландшафтов может привести к нарушению экологического равновесия и повлиять на глобальный экологический баланс – это процессы опустынивания и обезлесевания в результате кли-

матических изменений, истощение почв вследствие сельскохозяйственной деятельности и урбанизации. Поэтому антропогенное воздействие на озеленение является очень важным вопросом, требующим срочного решения.

В настоящее время накоплен большой мировой опыт по благоустройству и озеленению городов, создан богатый озеленительный ассортимент растений и разработана агротехника их выращивания, найдены необходимые приемы системного озеленения, определены способы сохранения и увеличения количества зеленых насаждений. В целом во всем мире делаются значительные усилия по озеленению и благоустройству городских пространств.

Последние 20 лет в России ведется серьезная работа по восстановлению и сохранению зеленого каркаса города, а также ограничению влияния человека на городскую среду. Зеленый каркас как система должен обеспечивать сохранение и устойчивое развитие природных комплексов в устройстве городской среды, улучшение экологических, эстетических и других показателей важных для формирования комфортности проживания, увеличение видового разнообразия флоры и фауны.

В нормативной документации нет понятия «зелёный каркас», существует только понятие «озеленённые территории», «зелёные насаждения», «особо охраняемые природные территории». Можно использовать понятие зеленого каркаса как системы открытых озелененных городских пространств и территорий. Главной чертой такой системы должны стать целостность и непрерывность.

В России согласно ГОСТ 28329-89 «Озеленение городов. Термины и определения», озеленённые территории подразделяются на три категории:

- общего пользования: парки, скверы, бульвары, лесопарки и т.д.;
- ограниченного пользования: насаждения на территориях жилых дворов, детских и учебных заведений, спортивных, культурно-просветительских, общественных и учреждений здравоохранения и т.д.;
- специального назначения: насаждения вдоль улиц и магистралей, насаждения санитарно-защитных зон, ветрозащитного, водо- и почвоохранного характера, насаждения ботанических и зоологических садов, цветочно-оранжерейных хозяйств, насаждения на городских площадях.

В большинстве научных и методических публикаций под зелёным каркасом понимается система взаимосвязанных природных территорий, характеризующаяся двумя признаками:

- способностью поддерживать экологическое равновесие в регионе;
- защищённостью природоохранными мерами, соответствующая нагрузкам на природные территории (ландшафты).

Согласно традиционной схеме, зелёный или экологический каркас города состоит из трех основных компонентов:

- ключевые территории – ядра каркаса или узлы – участки, имеющие самостоятельную природную или рекреационную ценность;
- транзитные территории – связи, участки, обеспечивающие связи между ключевыми территориями, линейные рекреации, зеленые или экологические коридоры;

- буферные территории, защищающие ключевые и транзитные территории от непосредственных неблагоприятных воздействий, они же могут выполнять охранные функции.

В создании зелёного каркаса города должны участвовать четыре основных группы городских пространств, имеющих разное функциональное назначение, отличающиеся по количеству и качеству озеленение и благоустройства:

1. общественные городские пространства с максимально возможным скоплением людей, в основном это центры общегородского значения – городские площади, парки, скверы, бульвары, набережные, территории при административных зданиях и торговых центрах;

2. общественные пространства жилых районов, имеющих, кроме основной функции, рекреационное значение – территории образовательных учреждений, сады, аллеи, парки;

3. общественные пространства местного уровня – в основном, жилые дворы, неосвоенные и заброшенные территории, используемые в рекреационных целях, независимо от качества благоустройства;

4. особо охраняемые природные территории – национальные парки, природные парки, лесопарки и заповедники.

Для нормализации работы системы необходим ряд мер, выполнение которых позволит:

1. привести в соответствие необходимый объем «зеленого» фонда и функциональное наполнение будущих элементов зеленого каркаса (площадей, парков, аллей, набережных и прочих существующих территорий);

2. создать недостающие элементы системы путем:

а) полной или частичной замены функции;

б) официального обозначения (ограничения) границ территории;

в) постановления на охранный учет и присвоения территориям «исторической важности», либо создание заповедных зон.

Необходимо принять ряд ограничений и рекомендаций (на региональном и городском уровне) о работе транспортной и инженерной систем с целью сохранения «нерушимости» зеленого каркаса как экологической системы и сети непрерывного пешеходного перемещения.

В современных городах применяются гибкие планировочные структуры, способные реагировать на изменяющиеся потребности и условия, поэтому система зелёного каркаса должна постоянно дифференцироваться.

Необходимо не только сохранять в городах уже существующие элементы зелёного каркаса, но и оптимизировать городскую среду с учетом концепции его дальнейшего устойчивого развития.

#### **Литература:**

1. Иванов А.Н., Чиждова В.П. *Охраняемые природные территории.* – М., 2019. – 185 с.
2. Климанова О.А. *Экологический каркас крупнейших городов Российской Федерации: современная структура, территориальное планирование и проблемы развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о земле.* – СПб., 2018. – 18 с.
3. Нефёдов В.А. *Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: автореферат.* – СПб., 2005. – 48 с.

4. Вергунов А.П. *Архитектурно-ландшафтная организация крупного города.* – Л.: «Стройиздат», 1982. – 134 с.
5. ГОСТ 28329-89 «Озеленение городов. Термины и определения»
6. Национальный проект «Экология» – электронный источник – [https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy\\_proekt\\_ekologiya/](https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/)
7. Сайт Правительства Самарской области – электронный источник – [samregion.ru/sam\\_region/card/ecology/](http://samregion.ru/sam_region/card/ecology/)
8. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

#### References:

1. Ivanov A. N., Chizhova V. P. *Protected natural territories.* – М., 2019. – 185 p.
2. Klimanova O. A. *Ecological framework of the largest cities of the Russian Federation: modern structure, territorial planning and development problems-article / Bulletin of the Saint Petersburg University. Earth Sciences.* – St. Petersburg, 2018. – 18 p.
3. Nefedov V. A. *Architectural and landscape reconstruction as a means of optimizing the urban environment-abstract.* – St. Petersburg, 2005. – 48 p.
4. Vergunov A. P. *Architectural and landscape organization of a large city.* – L.: «Stoizdat», 1982. – 134 p.4. *GOST 28329-89 " Urban greening. Terms and definitions».*
5. *National Project «Ecology» - electronic source —* [https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy\\_proekt\\_ekologiya/](https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/)
6. *Website of the Government of the Samara Region-electronic source —* [samregion.ru/sam\\_region/card/ecology/](http://samregion.ru/sam_region/card/ecology/)
7. *SP 42.13330.2016 " Urban planning. Planning and development of urban and rural settlements».*

**T.B. Efimova<sup>1\*</sup>, A.I. Sviridovskii<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia

\*Corresponding author: [EF902@yandex.ru](mailto:EF902@yandex.ru)

#### Information about authors:

Efimova Tatyana – Senior Lecturer, Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia  
<https://orcid.org/0000-0001-5471-9422>, email: [EF902@yandex.ru](mailto:EF902@yandex.ru)

Sviridovskii Anatoli - Student, Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia  
email: [a.lyalyalya@mail.ru](mailto:a.lyalyalya@mail.ru)

#### GREEN CITY. SUSTAINABILITY OF URBAN LANDSCAPES

**Abstract.** *The article deals with the main problems of preserving the ecological balance of urban spaces. A number of measures are proposed that contribute to the formation of a comfortable living environment, the preservation of natural areas and the creation of a green framework of the city as a continuous system.*

**Keywords:** *ecology, green framework, sustainable development, public urban spaces.*