

Старкова Таисия Викторовна

доцент кафедры «Архитектура и градостроительство»,
Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, Россия,
tstarkova1957@mail.ru, ORCID ID: 0009-0002-9227-1424

Эссамба Шарли Кристи

студент Тамбовский государственный технический университет, Тамбов,
Россия, charlyessamba@gmail.com, ORCID ID: 0009-0004-4225-7178

УЧЁТ ПРИРОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПАРКОВ

Аннотация. Данная статья представляет собой проектирование современных ландшафтных объектов имеет большой интерес для архитекторов-дизайнеров. Сегодня большое внимание уделяется вопросам потенциального роста объемов озеленения территорий и парков. Актуальным направлением в настоящее время представляется изучение вопросов и методов проектирования парковых ансамблей, которые представляют собой неразрывную связь природы, архитектуры и человека. При планировании парковых территорий необходимо проводить анализ возможности перспективного развития ландшафтно-дизайнерского объекта в масштабе определенного района проектирования, при этом учет благоустройства, цветочного оформления, места и объекта проектирования влияет на максимальную загруженность парковой зоны. Статья посвящена исследованию этапов предпроектного анализа при проектировании городских парковых комплексов. Ландшафтно-дизайнерская проектная задача при разработке территории парковых комплексов учитывает метод постановки ряда проблем. Необходимо рассматривать вопросы предпроектного анализа парковой зоны, который учитывает неразрывную взаимосвязь функционального, экологического, коммуникационного, визуально-эстетического и художественного конфликтов. В статье рассмотрены детально основные этапы и методы проектирования городских парков, особое внимание представляет метод «проектирования по аналогам», плейсмейкинг и соучаствующего проектирования. Показано, что ландшафтная архитектура садово-парковых территорий является одним из наиболее актуальных вопросов освоения и проектирования доступной и визуально-комфортной парковой среды, поэтому правильная ее организация придает городской среде сформированность пространства, полностью отвечающего физиологическим нормам человека.

Ключевые слова. городской парк, экология, ландшафтная архитектура, экосистема.

Старкова Таисия Викторовна

«Сәулет және қала құрылысы» кафедрасының доценті,
Тамбов мемлекеттік техникалық университеті, Тамбов, Ресей,
tstarkova1957@mail.ru, ORCID ID: 0009-0002-9227-1424

Эссамба Шарли Кристи

Тамбов мемлекеттік техникалық университетінің студенті, Тамбов, Ресей,
charlyessamba@gmail.com, ORCID ID: 0009-0004-4225-7178

САЯБАҚТАРДЫ ЖОБАЛАУ КЕЗІНДЕ ТАБИҒИ КОМПОНЕНТТЕРДІ ЕСЕПКЕ АЛУ

Аңдатпа. Бұл мақала заманауи ландшафттық нысандарды жобалау болып табылады және сәулетші-дизайнерлер үшін үлкен қызығушылық тудырады. Бүгінде аумақтар мен саябақтарды көгалдандыру көлемінің әлеуетті өсуі мәселелеріне көп көңіл бөлінуде. Қазіргі уақытта табиғаттың, сәулеттің және адамның ажырамас байланысын білдіретін саябақ ансамбльдерін жобалаудың мәселелері мен әдістерін зерттеу өзекті бағыт болып табылады. Саябақ аумақтарын жоспарлау кезінде ландшафттық-дизайнерлік объектінің белгілі бір жобалау аймағы ауқымында перспективалық даму мүмкіндігіне талдау жүргізу қажет, бұл ретте абаттандыруды, гүлді безендіруді, орын мен жобалау объектісін есепке алу саябақ аймағының максималды жүктемесіне әсер етеді. Мақала қалалық саябақ кешендерін жобалау кезінде жобалау алдындағы талдау кезеңдерін зерттеуге арналған. Саябақ кешендерінің аумағын жобалау кезінде ландшафттық-дизайнерлік жобалық міндет бірқатар проблемаларды қою әдісін ескереді. Функционалдық, экологиялық, коммуникациялық, визуалды-эстетикалық және көркемдік қактығыстардың ажырамас байланысын ескеретін саябақ аймағын жобалау алдындағы талдау мәселелерін қарастыру қажет. Мақалада қалалық саябақтарды жобалаудың егжей-тегжейлі кезеңдері мен әдістері қарастырылған, "аналогтар бойынша жобалау", плейсмейкинг және серіктес жобалау әдісі ерекше назар аударады. Бақша-саябақ аумақтарының ландшафттық архитектурасы кол жетімді және көрнекі-жайлы саябақ ортасын игеру мен жобалаудың ең өзекті мәселелерінің бірі болып табылады, сондықтан оны дұрыс ұйымдастыру мемлекеттік ортаға адамның физиологиялық нормаларына толық жауап беретін кеңістіктің қалыптасуын береді.

Кілт сөздер. қалалық саябақ, экология, ландшафттық сәулет, экожүйе.

Starkova Taisiya Viktorovna^{*1}

Associate Professor of the Department of Architecture and Urban Planning,
Tambov State Technical University, Tambov, Russia,
tstarkova1957@mail.ru, ORCID ID: 0009-0002-9227-1424

Essamba Charlie Christie²

Student Tambov State Technical University, Tambov, Russia,
charlyessamba@gmail.com, ORCID ID: 0009-0004-4225-7178

CONSIDERATION OF NATURAL COMPONENTS IN PARK DESIGN

Abstract. This article presents the design of modern landscape objects, which is of great interest to architects and designers. Today, much attention is being paid to the potential growth of green spaces and parks. The study of the issues and methods of designing park ensembles, which represent the inseparable connection between nature, architecture, and humans, is currently a relevant area of research. When planning park areas, it is necessary to analyze the potential for the future development of landscape design objects within a specific design area, taking into account the landscaping, floral design, location, and design object, which can influence the maximum capacity of the park area. This article focuses on the stages of pre-project analysis in the design of urban park complexes. The landscape design project task in the development of the territory of park complexes takes into account the method of setting a number of problems. It is necessary to consider the issues of pre-project analysis of the park area, which takes into account the inseparable relationship of functional, ecological,

communicational, visual-aesthetic and artistic conflicts. The article discusses in detail the main stages and methods of designing urban parks, with a special focus on the method of "designing by analogy", place-making and participatory design. It has been shown that the landscape architecture of garden and park areas is one of the most pressing issues in the development and design of accessible and visually comfortable park environments. Therefore, proper organization of these environments contributes to the creation of a well-structured urban space that meets the physiological needs of humans.

Keywords. urban park, ecology, landscape architecture, ecosystem.

Введение. Основы проектирования парков составляют природные условия, взаимодействие элементов архитектуры и ландшафта [1].

Основными компонентами садово-паркового ландшафта являются рельеф, водоемы, растительность с учётом функционально-планировочной организации территории и размещения парковых сооружений [2].

Пересеченный рельеф местности требует создания ровной поверхности и устойчивых грунтов, необходимых для организации прогулочных форм отдыха (рисунок 1).



Рисунок 1 – Пример паркового рельефа

Для горных участков характерно спиральное развитие композиции, ее постепенное раскрытие на окружающие ландшафты [3]. Вершина горы используется как видовая терраса с площадкой для сооружения.

Материалы и методы исследований. При проектировании паркового пейзажа холмистой местности используется метод продольной оси композиции, который учитывает горные склоны [4,5]. Прием создания каменистых садов улучшают пейзажную планировку (рисунок 2).



Рисунок 2 – Пример композиции паркового сада

В городских парках водоемы используются для оздоровления природной среды и создания мест для отдыха (рисунок 3).



Рисунок 3 – Пример композиции парка с водной поверхностью

При проектировании парков учитываются композиции парка с водной поверхностью, создающей настроение у человека (рисунок 4).



Рисунок 4 – Пример композиции парка с водной поверхностью, создающей настроение

Результаты и их обсуждение. Для лучшего зрительного восприятия затененного южного берега вводятся деревья со светлыми кронами – ивы, березы, тополя. Восточный берег водоема особенно эффектен во второй половине дня, поэтому здесь насаждения решаются в виде компактных групп деревьев. На западном берегу рекомендуются редко стоящие небольшие группы деревьев и солитеры в чередовании с просветами.

Кроме древесных растений, используются и травянистые растения:

- прибрежные - ирис сибирский, незабудка болотная, кипрей болотный и др.;
- мелководные (0,45-0,60 м глубины) – аир болотный, касатик золотистый, белокрыльник, трилистник горький и др.;
- глубоководные (1,5-1,8 м глубины) – ломонос орсноносный, лилия водяная, кувшинка желтая и др.

Композицию парка обогащают острова. Острова могут быть различными по конфигурации, рельефу. На них размещают один - два вида деревьев – сосну, ель, березу, лиственницу, иву. В ряде случаев на островах предусматривают беседки, павильоны, монументы и мостики (рисунок 5).



Рисунок 5 – Пример парковой растительности

Использование дополнительного ассортимента растений в зависимости от величины, функции объекта преимущественно используется для создания акцентов по форме, цвету, фактуре.

Насаждения должны быть биологически устойчивыми и по сочетанию растений - близкими к природным (рисунок 6, 7). Определение соответствия основных паркообразующих видов древесных растений лесорастительным условиям (климату, рельефу и почвам) осваиваемой территории проводится двумя методами оценки лесорастительных условий:

- методом доминант растительного покрова;
- фитоиндикацией климата и почв.

В создании границ парков необходимо проектировать защитные полосы из деревьев и кустарников при соотношении от 1:4 до 1:10. [6,7,8].



Рисунок 6 – Пример парковых насаждений в городской застройке.

Нарушенные территории являются ландшафтно-архитектурной проблемой, решение которой является нового ландшафта [9,10].



Рисунок 7 – Пример парковых насаждений в усадебной застройке

В настоящее время парки создают на нарушенных территориях – бывших шахтных разработках, свалках мусора, заброшенных карьерах, пустырях и других участках, которые в прошлом имели хозяйственное значение, но сейчас не используются. Это процесс ландшафтной рекультивации – преобразования отработанных территорий в места отдыха.

Заключение. Цели создания парков на нарушенных территориях:

- восстановление ландшафта – приостановление эрозионных процессов, подсыпка просевших участков, возобновление элементов ландшафта;
- утилитарные цели – например, возведение шумозащитных брустверов, горок для санного спуска;
- эстетические цели – усиление выразительности ландшафта при плоском рельефе, создание земляной насыпи-пьедестала, закрытие нежелательной перспективы.

Задачи при создании парков на нарушенных территориях заключаются в следующем [11]:

- проработка предварительной проектной документации на утилизацию городских и промышленных отходов;
- противоэрозионные мероприятия – разравнивание горизонтальных поверхностей, террасирование склонов, закрепление склонов посевом травянистых и посадкой древесных растений;
- учёт особенностей техногенного ландшафта – например, исходных форм карьера, смягчённых форм отвала;
- защита от затопления, подтопления, селевых потоков – при разработке проектов планировки парков предусматривают защиту от этих явлений;
- озеленение – создание почвеннорастительного слоя для посадки, учёт местоположения, почвы и устойчивости ассортимента насаждений. Рекомендуется ассортимент из местной флоры, наиболее подходящий для быстрого закрепления эрозиопасных поверхностей, малотребовательный к почвенному плодородию, засухоустойчивый.

Некоторые методы создания парков на нарушенных территориях:

- моделирование рельефа – террасирование бортов карьеров и отвалов, засыпка провалов и карьеров, срезка верхних отвалов, подготовка поверхности нарушенного участка под ложе водоёма;
- устройство террас – укрепление крутых откосов осыпаемых слоёв породы с помощью подпорных стен из ж/б плит, свай;
- возведение холмов – искусственные насыпи делают послойно, обычно толщина каждого слоя не превышает 30 см;
- строительство лестниц – используется на наклонных участках, востребовано при создании террас.

Не рекомендуется в некоторых случаях использование геопластики – изменение рельефа недопустимо в сейсмически активных зонах, на рыхлых и подвижных грунтах, на участках с близким залеганием грунтовых вод и заболоченных, при наличии ценной растительности, на покрытых лесом площадях [12,13].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сафин Р. Р. Градостроительство с основами архитектуры [Текст] / Сафин Р.Р., Белякова Е.А., Кайнов П.А. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. – 119 с. – ISBN 978-5-7882-0815-2.
2. Горохов В.А. Зеленая природа города [Текст] / В.А. Горохов. - Издание 2-е дополненное и переработанное. - Москва: Архитектура- С, 2005. - 592 с., ил. - (Специальность «Архитектура»). – ISBN: 5-9647-0054-3.
3. Вергунов А.П. Ландшафтное проектирование [Текст] /А.П. Вергунов, М.Ф. Денисов, С.С. Ожегов. – М.: Высш. шк.,1991 – 240 с. – ISBN 5-06-001070-8.
4. Жумарь В.П. Техногенные ландшафты и их классификация [Текст] / В.П. Жумарь. – Минск: Змицер Колас, 2006 – 40 с. – ISBN: 985-6783-24-0.
5. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды [Текст] / В.А. Нефедов. – СПб.: Полиграфист, 2002 – 295 с. – ISBN 5-901584-21-X.
6. Соколовская О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты [Текст] / О.Б. Соколовская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов. – М.: Академия, 2007 – 224 с. – ISBN 978-5-7695-2837-8.
7. Владимиров В.В. Город и ландшафт (Проблемы, конструктивные задачи и решения) [Текст] / В.В. Владимиров, Е.М. Микулина, З.Н. Яргина. – М.: Мысль, 1986 – 238 с.
8. Вольнов В.В. Ландшафтоведение и агроландшафтные экосистемы [Текст] / В.В. Вольнов. – Барнаул: Пламя, 2006 – 210 с.
9. Сычева А.В. Архитектурно-ландшафтная среда: вопросы охраны и формирования [Текст] / А.В. Сычева. – Минск: Высшейшая школа, 1992 – 207 с.
10. Шимко В.Т. Архитектурное формирование городской среды [Текст] / В.Т. Шимко. – М.: Высшая школа, 1990 – 223 с. – ISBN: 5-06-001069-4.
11. Тетиор А.Н. Городская экология [Текст] / А.Н. Тетиор. – М.: Академия, 2001 – 331 с. – ISBN: 978-5-7695-5656-2.
12. Проектирование и создание малых ландшафтно-архитектурных форм (комплексов) [Текст]: Пособие проектировщику / под общ. ред. Г. А. Потаева. – Минск: Минсктиппроект, 2006 – 256 с. – ISBN: 985-673-532-7.
13. Реймерс, Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник [Текст] / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990 – 639 с. – ISBN: 5-244-00450-6.

REFERENCES

1. Safin, R. R., Belyakova, E. A., Kajnov, P. A. Gradostroitel'stvo s osnovami arhitektury. [Urban planning with the basics of architecture.]. – Kazan': Kazanskij nacional'nyj issledovatel'skij tehnologicheskij universitet, (2009): – 119 s. – (In Rus)
2. Gorohov, V. A. Zelenaya priroda goroda. [Green nature of the city.]. – 2nd ed. – Moskva: Arhitektura-S, (2005): – 592 s. – (In Rus)
3. Vergunov, A. P., Denisov, M. F., Ozhegov, S. S. Landshaftnoe proektirovanie. [Landscape design.]. – M.: Vyssh. shk., (1991): – 240 s. – (In Rus)
4. Zhumar', V. P. Tekhnogennye landshafty i ih klassifikaciya. [Technogenic landscapes and their classification.]. – Minsk: Zmicer Kolas, (2006): – 40 s. – (In Rus)
5. Nefedov, V. A. Landshaftnyj dizajn i ustojchivost' sredy. [Landscape design and environmental sustainability.]. – SPb.: Poligrafist, (2002): – 295 s. – (In Rus)
6. Sokolovskaya, O. B., Teodoronskij, V. S., Vergunov, A. P. Landshaftnaya arhitektura: specializirovannye ob'ekty. [Landscape architecture: specialized objects.]. – M.: Akademiya, (2007): – 224 s. – (In Rus)
7. Vladimirov, V. V., Mikulina, E. M., Yargina, Z. N. Gorod i landshaft (Problemy, konstruktivnye zadachi i resheniya). [City and landscape (Problems, constructive tasks and solutions).]. – M.: Mysl', (1986): – 238 s. – (In Rus)
8. Vol'nov, V. V. Landshaftovedenie i agrolandshaftnye ekosistemy. [Landscape science and agro-landscape ecosystems.]. – Barnaul: Plamya, (2006): – 210 s. – (In Rus)
9. Sycheva, A. V. Arhitekturno-landshaftnaya sreda: voprosy ohrany i formirovaniya. [Architectural and landscape environment: issues of protection and formation.]. – Minsk: Vyshejschaya shkola, (1992): – 207 s. – (In Rus)
10. Shimko, V. T. Arhitekturnoe formirovanie gorodskoj sredy. [Architectural formation of the urban environment.]. – M.: Vysshaya shkola, (1990): – 223 s. – (In Rus)
11. Tetior, A. N. Gorodskaya ekologiya. [Urban ecology.]. – M.: Akademiya, (2001): – 331 s. – (In Rus)
12. Proektirovanie i sozdanie malyh landshaftno-arhitekturnyh form (kompleksov): Posobie proektirovshchiku / pod obshch. red. G. A. Potaeva. [Design and creation of small landscape-architectural forms (complexes): A designer's handbook.]. – Minsk: Minsktipproekt, (2006): – 256 s. – (In Rus)
13. Rejmers, N. F. Prirodopol'zovanie: slovar'-spravochnik. [Environmental management: a dictionary-reference book.]. – M.: Mysl', (1990): – 639 s. – (In Rus)