

УДК 712+711.41:502

Н. В. Иванова, С. А. Морковина

Волгоградский государственный технический университет

АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ЗЕЛЕННОГО КОЛЬЦА ВОКРУГ ВОЛГОГРАДА

Статья посвящена изучению современного направления проектирования архитектурно-ландшафтных рекреационных объектов в пригородах крупных городов. Представлен анализ зарубежного и отечественного опыта проектирования зон отдыха. Определен комплекс факторов, влияющих на формирование комфортной среды отдыха, восполнения физических и душевных сил населения на территории зеленого кольца вокруг Волгограда. Проведено экспериментальное проектирование объектов рекреаций на территории зеленого кольца.

К л ю ч е в ы е с л о в а: Волгоград, зеленое кольцо, объекты рекреации, экостроительство.

Необходимость восстановления зеленого кольца вокруг Волгограда активно обсуждается последнее время ученым сообществом, заинтересованными жителями города. Известно, что лесопарковые зеленые пояса становятся природными «легкими» урбанизированной застройки. За счет применения оптимального ассортимента деревьев и кустарников наблюдается эффективное улучшение окружающей среды и эстетическое обогащение степных ландшафтов, а использование в озеленении плодовых сортов деревьев, виноградников направлено на обеспечение населения продовольствием. Еще одним важным аспектом повышения уровня комфортности жизнедеятельности людей может стать развитие рекреационных зон, обеспечивающих жителей и гостей города полноценным отдыхом в живописных участках территории зеленого кольца.

Своевременность решения нового вида отдыха, поиска расширения типологии архитектурных объектов рекреаций определяется современными тенденциями развития туризма внутри страны. Актуальной становится разработка основных архитектурных, экологических подходов к проектированию экотурбаз, их обустройству и оборудованию современными формами малой архитектуры на территории зеленого кольца вокруг Волгограда. В связи с этим становится необходимым изучение современного направления проектирования архитектурно-ландшафтных объектов отдыха в природных и рукотворных пригородных участках крупного города.

Предпроектный анализ разработки архитектуры зданий рекреаций может опираться на опыт отечественных и иностранных типологических особенностей объемов отдыха; выявление факторов, влияющих на формирование комфортных мест для посещения и проживания горожан и гостей города.

Необходимым становится изучение социально-исторического и экологического факторов развития полос озеленения при организации рекреационной деятельности на территории зеленого кольца вокруг Волгограда. Проведение же экспериментального проектирования направлено на создание эскизов нового строительства объектов отдыха в рукотворном ландшафте пригорода.

При выполнении работы изучались научные публикации и нормативные акты, посвященные проектированию градозэкологического зеленого каркаса города [1—3] и его влиянию на формирование комфортных условий жизнедеятельности населения. Выполнение санитарно-гигиенических функций зеленых посадок исследователи связывают с природно-климатическими факторами и сложными географическими условиями расположения Сталинграда (голая степь, малый запас зеленых насаждений, сильные сухие ветры с пылью), действие которых плохо отражалось на здоровье населения [4—7]. История развития ландшафтного искусства показывает, что состояние городских условий значительно улучшилось при выполнении комплексной программы научного регулирования природы в СССР — так называемого сталинского плана по преобразованию природы и созданию зеленого кольца [3, 8—11].

Значительную роль в формировании комфортной городской среды авторы отводят озеленению пригородных зон [12]. Большие надежды возлагаются на зеленые насаждения, выполняющие санитарно-гигиеническую функцию (смягчение климата, уменьшение городского информационного шума), что благотворно влияет на психоэмоциональное состояние человека, повышает физические и умственные способности [13—15].

В настоящее время значительно расширился спрос на лечебно-оздоровительные услуги в связи с ухудшением демографической обстановки и ситуацией с COVID-19 (реабилитация пациентов, перенесших заболевание) [16]. В поисках решений озеленения города и опираясь на Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ (ред. от 30.12.2021 г.), который преследует цель реализовать права граждан на благоприятную окружающую среду, было предложено решение: реконструкция зеленого кольца и проектирование в наиболее живописных местах экоотеля. Типологические особенности экоотеля решают предыдущие задачи, их развитие направлено в будущее, так как внедрение экологизации гостиничных предприятий способствует повышению туристической привлекательности места [17—20]. Это перспективные отели, которые предназначены поддерживать состояние природной среды, воспитывать в обществе экологическое сознание и ответственность, а их постояльцы при этом могут получить здоровый отдых в гармонии с природой [20, 21].

История создания зеленого кольца

Сталинград в середине 1930-х гг. окружала степь, в городе было мало зеленых насаждений, летний период года сопровождался сильными суховеями с пылью. Такая природная обстановка не способствовала развитию растительности и плохо отражалась на здоровье жителей.

Единственным решением задачи по оздоровлению экологических условий в городе, расположенном в зоне полупустынь, было увеличение площади зеленых насаждений. Для этого предполагалось окружить город широкой и сплошной лесной полосой шириной 3...6 км и общей протяженностью более 60 км. Особенностью строительства полос явилось чередование участков лесных культур с плодовыми садами. Подобная структура посадок создала базу по снабжению населения города фруктами и виноградом. В магазины Волгограда только в 1965 г. поступило около 2000 т свежих фруктов и ягод, а в 1966 г. — около 1500 т.

Построенное до начала Великой Отечественной войны, зеленое кольцо успешно выполняло свои функции: закрепление оврагов при помощи лесных посадок; задержание снеговых и дождевых вод с целью орошения; формирование системы мелких прудов; правильная организация степных территорий; снижение скорости ветра, задержка пыльных бурь; также посадки значительно оживили монотонный вид степей, дали приют птицам и животным.

За время боев под Сталинградом многие полосы были уничтожены или сильно повреждены (парковые посадки на Мамаевом кургане, виноградники, частично — культуры сосны). После ВОВ защитные посадки так и не были восстановлены в полном объеме.

Исследования современного состояния видового и качественного состава насаждений посадок подтвердили их несоответствие градостроительным, санитарно-гигиеническим и эстетическим требованиям. Оценка по уровню декоративности указывает, что насаждения отличаются низкой декоративностью, структура полос представляет собой разорванные, разъединенные отрезки озелененных линий [9, 13].

В настоящее время исследователями и учеными ИАиС ВолгГТУ предлагается ряд направлений и мероприятий по восстановлению утраченной целостности лесозащитных насаждений зеленого кольца с учетом природно-климатических условий, ландшафтно-градостроительной ситуации и техногенной нагрузки [13—15].

Значение зеленого кольца для экологической защиты, озеленения территории и отдыха

Многие авторы продолжают всесторонне изучать действие пригородных насаждений на качество среды обитания и уровень здоровья населения (удовлетворение физических, психологических и социальных потребностей) и на снижение смертности людей. Так, ученые связывают высокий уровень ожирения детей дошкольного возраста в малообеспеченных семьях в Нью-Йорке с недостаточным количеством зеленых насаждений для отдыха и активности на участках с посадками; отмечается снижение стресса у людей при наличии зеленых насаждений в жилой среде, частоте и продолжительности прогулок, что положительно влияет на психическое здоровье личности [21]. Недаром Кэтлин Л. Вольф отмечала, что потребители связывают наличие городских лесов с более высоким рейтингом визуального качества города.

В настоящее время актуальными стали вопросы поиска дополнительных возможностей общения с природными элементами, которое может состояться в праздничные дни отдыха и время отпусков. Подобную возможность предоставляет населению развитие экотуризма, который способствует восстановлению физических и духовных сил в условиях бережливого отношения к экологии и культуре посещаемого региона страны, чтобы сохранить окружающую среду для будущих поколений.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (ред. от 30.12.2021 г.) преследует цель реализовать права граждан на благоприятную окружающую среду. Восстановление зеленого кольца приводит в исполнение эту задачу. Есть возможность использовать зеленое кольцо как рекреационную систему отдыха. Согласно закону, на территории зеленого щита могут располагаться объекты, связанные с занятием спортом, здравоохранением и туризмом (санаторно-курортные, медицинские, рекреационные

объекты). Здесь также могут располагаться и объекты экологического туризма. Экотуризм — это природный туризм, который включает изучение окружающей природной среды и служит для ее улучшения, так как в основе экотуризма лежит забота об окружающей среде.

В настоящее время в Европе и США построено большое количество экологических отелей, которые отвечают всем этим требованиям. Среди самых известных: Sunwing Resort Kallithea (Греция, о. Родос), Jardim Atlantico (Португалия, о. Мадейра), Coworth Park (Великобритания), Lodgeat Sun Ranch (США, штат Монтана), Proximity Hotel (США, штат Северная Каролина), Orchard Garden (США, Сан-Франциско) и др. (рис. 1).



Рис. 1. Экоотель Jardim Atlantico, Португалия

Все эти отели считаются экологическими, так как при строительстве и эксплуатации были соблюдены все критерии и пройдена международная сертификация соответствия определенным стандартам для оценки показателей объекта недвижимости на этапах проектирования, строительства и эксплуатации.

В нашей стране много примеров успешной реализации экотуризма, например турбаза «Притяжение» в Бурятии на озере Байкал. При строительстве турбазы на о. Байкал компания решила отказаться от подключения коммуникаций к магистральным сетям. Отель полностью автономный: электроэнергию вырабатывает генератор бесплотинной ГЭС, отопление осуществляется с помощью высокопроизводительных печей на твердом топливе, водозабор ведется из горной реки, система канализации разделяет отходы жизнедеятельности на воду, пригодную для технических нужд, и сухой брикетированный остаток, который будет вывозиться совместно с другими. Можно также привести в пример экоотель «Романов лес» в Костромской области (рис. 2). Охраняемая территория комплекса занимает около 22 га, на которых находятся 24 коттеджа трех категорий из рубленого северного леса, ресторан, культурно-развлекательный центр, SPA-центр, банный комплекс, сауна, гриль-бар, спортплощадка и две охраняемые автостоянки. Цель — обеспечение отдыха в экологически привлекательной природной среде, создание рекреационной природной зоны.



Рис. 2. Экоотель «Романов лес», Костромская область

Экспериментальное проектирование рекреационных объектов на территории зеленого кольца вокруг Волгограда

Развитие реакционной деятельности на территории зеленого кольца дает большие возможности по приобщению горожан к экотуризму. Проектное предложение заключается в создании симбиоза функций: восстановление экологии и климата, реализация потребности населения в общении с природой, восстановление природного потенциала города и сохранение уникальной флоры и фауны. Ландшафт турбазы будет включать в себя восстановленные полосы посадок — чередование участков лесных культур, защитных полос с плодовыми садами и виноградниками. Преимущество имеют адаптированные посадки с учетом эстетических особенностей внешнего вида растений: дуб, ясень, вяз мелколистный, тополь, белая акация; сопутствующие плодовые сорта — груша, абрикос, клен татарский, яблоня, вишня; кустарниковые — тамарикс, ива, смородина золотистая, акация желтая. Это позволит снабжать отель собственными экологически чистыми овощами и фруктами (рис. 3).

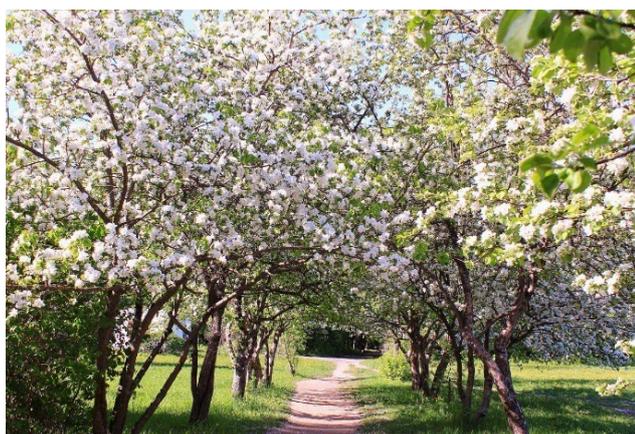


Рис. 3. Смешанные посадки зеленого кольца

В архитектурно-объемном проектировании планируется использование экологичных строительных и отделочных материалов, среди которых предпочтение отдается дереву, камню или кирпичу (не рекомендуется использовать

асбест, линолеум, древесно-стружечные и древесно-волоконистые плиты (ДСП, ДВП), цинковые белила и растворители красок, содержащие бензол и толуол) (рис. 4, 5).



Рис. 4. Проектное предложение гостиницы, С. А. Морковина, 2022 г.



Рис. 5. Входная часть гостиницы, С. А. Морковина, 2022 г.

Территория зеленого кольца позволяет разместить объекты рекреации на достаточно большом расстоянии друг от друга и создать еще большую атмосферу единения с природой, куда органично вписываются дома для туристов

и обслуживающего персонала, бани, дорожки для прогулок, места для проведения пикников на свежем воздухе и другие малые формы архитектуры.

Проведенное исследование показывает, что восстановление зеленого кольца и создание на его основе рекреационной зоны становятся важной эколого-социальной задачей. Она выступает как ресурс для внедрения и укрепления инновационных технологий, развития внутреннего туризма — России в целом и нашей области в частности. Выполнение предложенных мероприятий, несомненно, повысит качественный уровень жизни и привлекательности природного ландшафта вокруг Волгограда.

Выводы

Создание зеленого кольца вокруг Сталинграда — Волгограда послужило улучшению природно-климатических и экологических условий жизни населения города. В настоящее время возникла настоятельная необходимость восстановления целостности зеленого кольца и формирования зон отдыха на его основе (экотуризм, туристические базы).

Изучение типологических особенностей проектирования объектов отдыха показывает, что это направление архитектурно-градостроительной деятельности постоянно развивается (экономические, экологические и социальные предпосылки). Горожане массово выезжают за город, на природу, знакомятся с региональными достопримечательностями ландшафтов, в связи с чем экоотели становятся перспективными объектами полноценного отдыха в пригородных зонах.

Важнейшими факторами, влияющими на комфорт среды проживания и отдыха посетителей, стали: удаленность от города (городского шума), развитие транспортной инфраструктуры (удобные автобусные и автомобильные связи); разработки ландшафтной архитектуры, сочетающие самобытность природных участков, рукотворных посадок и комфорт города; широкий спектр услуг общения с природой и здоровый образ жизни (пешие, велосипедные и другие прогулки, активные формы отдыха).

Экспериментальное проектирование нового строительства зон отдыха на территории рукотворного озеленения вокруг Волгограда должно учитывать природно-климатические особенности региона (жаркий климат и сильные сухие ветры), что находит отражение в требованиях пожарной безопасности, применении огнестойких материалов, использовании определенной цветовой гаммы в колористике объектов и архитектурных форм, способных снизить нагрев поверхностей и экономить на охлаждении, а также в размещении солнечных батарей и дополнительном озеленении южных стен построек.

Восстановление зеленого кольца и формирование экобаз раскрывают новые возможности для создания комфортных условий жизнедеятельности гостей и жителей и организации территорий современного отдыха на природе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Tang Bo-sin, Wai Wong Siu, King-wah Lee Anton.* Green belt in a compact city: A zone for conservation or transition? // *Landscape and Urban Planning.* 2007. Vol. 79. Iss. 3—4. Pp. 358—373.
2. *Amati M., Yokohar M.* Temporal changes and local variations in the functions of London's green belt // *Landscape and Urban Planning.* 2006. Vol. 75. Iss. 1—2. Pp. 125—142.
3. *Митусова Н. А., Голубничий А. А.* Озеленение городских территорий. Проблемы и решения // *Современные научные исследования и инновации.* 2017. № 1. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2017/01/77684>.

4. *Кириллов С. Н., Половинкина Ю. С.* Оценка состояния зеленых насаждений общего пользования г. Волгограда // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 11. Естеств. науки. 2013. № 1(5).
5. *Семенютина А. В., Ноянова Н. Г.* Региональная специфика озеленения малых городов южной сухостепной зоны // Изв. высш. учеб. заведений. Лесной журн. 2019. № 6(372). С. 146—159.
6. *Наумова К. А.* Мониторинг формирования зеленого кольца города Сталинграда — Волгограда // XXII регион. конф. молодых ученых Волгогр. обл. Волгоград, 2017. С. 285—287.
7. *Butters C., Cheshmehzangi A.* Cities, Climate and Cooling // *Designing Cooler Cities: Energy, Cooling and Urban Form: The Asian Perspective*, 2017. DOI: 10.1007/978-981-10-6638-2_2.
8. *Nawei Wu.* An introduction and comparative study of the implementation approaches of Beijing's green belts // *Proceedings of the 8th Conf. Int. Forum Urban*, 2015. DOI: 10.3390/ifou-C006.
9. *Иванова Н. В., Ганжа О. А.* Ландшафтно-экологические особенности формирования комфортной среды умного города (на примере исторического строительства зеленого кольца Сталинграда — Волгограда) // Вестн. Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-та. Сер. : Стр-во и архитектура. 2017. № 49(60). С. 153—166.
10. *Иванова Н. В., Подковыров И. Ю., Сагомоян В. К.* Methodological aspect of landscape and ecological reconstruction of Green ring around Volgograd (Stalingrad) // *International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety (International Scientific Conference (ICCATS 2020), Sept. 6—12, 2020, Sochi, Russian Federation. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (MSE). Publishing IOP, 2020. Vol. 962. DOI: 10.1088/1757-899X/962/1/011001. URL: <http://iccats.org/iccats2020-eng.html>. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/962/1/011001/meta>.*
11. *Constructing and optimizing ecological network at county and town Scale: The case of Anji County, China / Wenbin Nie, Yan Shi, Martin John Siaw, Fan Yang, Renwu Wu, Xu Wu, Xueyan Zheng, Zhiyi Bao // Ecological Indicators. 2021. Vol. 132.*
12. *Коняшин М. С., Рябинина Н. О.* Климат Волгоградской области и особенности его формирования // *Вопросы степеведения*. 2011.
13. *Стеценко С. Е., Ястребова Н. А.* Градостроительно-территориальная организация городских лесозащитных насаждений // Вестн. Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-та. Сер. : Стр-во и архитектура. 2021. Вып. 4(85). С. 274—283.
14. *Riikka Puhakka.* University students' participation in outdoor recreation and the perceived well-being effects of nature // *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*. 2021. Vol. 36.
15. *Батталова Р. Р., Исяньюлова Р. Р., Ишегулова А. С., Талипов Э. Н.* Экологодендротерапевтическое влияние лесных насаждений на жителей города Уфы // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. 2017. № 5(205).
16. *Fagerholm N., Eilola S., Arkin V.* Outdoor recreation and nature's contribution to well-being in a pandemic situation — Case Turku, Finland // *Urban Forestry & Urban Greening*. 2021. Vol. 64.
17. *Послятная Н. В., Кононенко Т. П., Федак В. И.* Экологические отели как современная инновационная концепция в индустрии гостеприимства // *Sciences of Europe*. 2018. № 25-2(25). С. 8—12.
18. *Iman Ibrahim.* Livable Eco-Architecture Masdar city, Arabian Sustainable city // *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. 2016. Vol. 216. Pp. 46—55.
19. *Ma Lan.* Create a harmonious environment together of ecological architecture design method // *Procedia Environmental Sciences*. 2011. Vol. 10. Part B. Pp. 1774—1780.
20. *Печерица Е. В.* Российский опыт применения экологических инноваций в средствах размещения (на примере Северо-Западного федерального округа) // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2013. Т. 9. № 42(231).
21. *Алексеева С. Я., Меньших Д. А., Кудрявцева О. В.* Озеленение как элемент устойчивого городского развития: оценка экономической целесообразности, оценка политики и практические примеры // Вестн. РУДН. Сер. : Агрономия и животноводство. 2016. № 4. С. 51—62.

© *Иванова Н. В., Морковина С. А., 2022*

*Поступила в редакцию
в марте 2022 г.*

Ссылка для цитирования:

Иванова Н. В., Морковина С. А. Архитектурно-ландшафтная организация объектов рекреационной деятельности на территории зеленого кольца вокруг Волгограда // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2022. Вып. 4(89). С. 189—197.

Об авторах:

Иванова Нина Васильевна — канд. архит., проф., проф. каф. архитектуры зданий и сооружений, Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ). Российская Федерация, 400074, г. Волгоград, ул. Академическая, 1; ORCID: 0000-0002-2472-1705; ivanovaninav@mail.ru

Морковина Софья Андреевна — студентка каф. архитектуры зданий и сооружений, Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ). Российская Федерация, 400074, г. Волгоград, ул. Академическая, 1

Nina V. Ivanova, Sofya A. Morkovina

Volgograd State Technical University

**ARCHITECTURAL AND LANDSCAPE ORGANIZATION
OF OBJECTS OF RECREATIONAL ACTIVITIES
ON GREEN RING TERRITORIES AROUND VOLGOGRAD**

The article is devoted to the study of the modern direction of designing the architectural and landscape organization of recreation facilities in the suburbs of large cities. The analysis of foreign and domestic experience in architectural and landscape design of man-made landscapes and recreation areas is presented. A complex of factors influencing the formation of a comfortable recreation environment, replenishment of the physical and mental strength of the population on the territory of the green ring around Volgograd has been determined. An experimental design of recreation facilities on the territory of the green ring was carried out.

К е у w o r d s: Volgograd, green ring, recreation facilities, eco-construction.

For citation:

Ivanova N. V., Morkovina S. A. [Architectural and landscape organization of objects of recreational activities on green ring territories around Volgograd]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Seriya: Stroitel'stvo i arhitektura* [Bulletin of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Civil Engineering and Architecture], 2022, iss. 4, pp. 189—197.

About authors:

Nina V. Ivanova — Candidate of Architect, Professor, Volgograd State Technical University (VSTU). 1, Akademicheskaya st., 400074, Volgograd, Russian Federation; ORCID: 0000-0002-2472-1705; ivanovaninav@mail.ru

Sofya A. Morkovina — Student, Volgograd State Technical University. 1, Akademicheskaya st., Volgograd, 400074, Russian Federation