

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Формирование системы озелененных пространств малого города на примере г. Чистополь

УДК: 711.25 (911.6)

DOI: 10.47055/19904126_2023_4(84)_19

Исмагилова Светлана Харисовна

кандидат архитектуры, доцент кафедры градостроительства и планировки сельских населенных мест.
Казанский государственный архитектурно-строительный университет.
Россия, Казань, e-mail: s2368600@yandex.ru

Закиева Лилия Фаритовна

кандидат архитектуры,
доцент кафедры градостроительства и и планировки сельских населенных мест.
Казанский государственный архитектурно-строительный университет.
Россия, Казань, e-mail: zakievalily@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается формирование системы озелененных пространств в малых исторических городах на примере г. Чистополя. В результате проведенного градостроительного анализа выявлены особенности формирования зеленой инфраструктуры Чистополя, определена специфика функционально-планировочной и ландшафтной организации объектов озеленения. Выявлены характерные приемы формирования компонентов системы озелененных пространств. В результате исследования разработана функционально-планировочная модель формирования инфраструктуры озеленения, которая апробирована на территории центральной части Чистополя.

Ключевые слова:

системы озелененных пространств, архитектурно-ландшафтная инфраструктура, малый город, Чистополь

Development of a system of green spaces in a small city using the example of Chistopol

УДК: 711.25 (911.6)

DOI: 10.47055/19904126_2023_4(84)_19

Ismagilova Svetlana Kh.

PhD (Architecture), Associate Professor,
Department of Urban and Rural Planning,
Kazan State University of Architecture and Civil Engineering.
Russia, Kazan, e-mail: s2368600@yandex.ru

Zakieva Liliya F.

PhD (Architecture),
Senior Lecturer at the Department of Urban Development and Rural Planning.
Kazan State University of Architecture and Civil Engineering.
Russia, Kazan, e-mail: zakievalily@gmail.com

Abstract

The development of a system of green spaces in small historical cities is considered on the example of the city of Chistopol. Based on urban planning analysis, the features of the city's green infrastructure were identified, and the specifics of its functional planning and landscaping were determined. The characteristic techniques employed in arranging the components of the system of green spaces are highlighted. The result of the study is a functional planning model for development of landscaping infrastructure, which was tested in the central part of Chistopol.

Keywords:

systems of green spaces, architectural and landscape infrastructure, small city, Chistopol

Введение

Проблемы развития малых исторических городов становятся все более актуальными на фоне возрастающих противоречий между активной урбанизацией, необходимостью внедрения новых функций и требованиями сохранения историко-культурного наследия исторических территорий. Сложность преобразования исторической среды городов заключается в поиске путей примирения этих двух сторон – функционально-пространственного развития и сохранения, адаптации и преобразования исторической среды. Многие исторические города в поиске путей развития в постиндустриальный период ориентируются на расширение сферы рекреационно-туристических услуг, что, очевидно, не только стимулирует жизнедеятельность города и создает предпосылки для экономического роста, но также способствует сохранению и восстановлению исторического наследия в современных условиях.

Актуальность проблемы сохранения исторической среды при реконструкции малых городов обретает особую важность в связи с возросшим интересом к историко-культурному наследию, сосредоточенному, в том числе, и в малых исторических поселениях, обладающих особой эстетикой, сомасштабностью человеку и единством с природой. Актуальность подтверждается разработкой большого числа проектов по благоустройству рекреационных пространств с учетом сохранения природного и историко-культурного наследия малых городов, реализуемых в рамках Федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» [1].

Вопросам сохранения и развития историко-архитектурного наследия посвящено достаточно много трудов таких авторов, как: В.А. Лавров, В.Л. Глазычев, В.А. Сосновский, А.С. Щенков, М.П. Кудрявцев, А.В. Бабуров, А.В. Иконников, Ю.В. Ранинский. и др., составляющих теоретическую и методологическую базу исследований и практических разработок в области градостроительной реконструкции. В исследованиях А.П. Вергунова, Н.С. Краснощековой, В.А. Нефедова изложены принципиальные требования к формированию систем озелененных территорий городов, проанализированы современные тенденции архитектурно-планировочных и ландшафтных решений инфраструктуры городского озеленения [2, 3]. В публикациях А.Л. Гельфонд, А.В. Лисициной рассмотрены вопросы формирования комфортной среды малых исторических городов на примере Нижегородской области [4, 5]. Большая часть публикаций посвящена общим проблемам развития малых городов и раскрывает различные направления их решения, включая улучшение качества городской среды средствами благоустройства и озеленения [5]. Следует отметить, однако, что последний аспект раскрыт недостаточно полно.

Проблема развития зеленой инфраструктуры актуальна и для г. Чистополя, где в соответствии со Стратегией социально-экономического развития Чистопольского муниципального района РТ наряду с дальнейшим развитием градоформирующих производственных предприятий отмечается необходимость создания условий для развития человеческого капитала, повышения качества городской среды, совершенствования инфраструктуры обслуживания населения. Однако, несмотря на действующие стратегические и градостроительные проектные документы, город пока остается недостаточно приспособленным для внедрения новых видов рекреационного обслуживания и расширения туристического потока, в том числе из-за отсутствия планировочных решений по благоустройству и озеленению открытых пространств [7].

Объект исследования – система озелененных пространств малого города. Предмет – особенности градостроительного формирования системы озелененных пространств малого исторического города как части инфраструктуры рекреационно-туристического обслуживания.

Цель исследования – выявление основных принципов и выработка рекомендаций по формированию инфраструктуры озеленения Чистополя путем интеграции ее в историческую градостроительную систему города.

Задачи: на основе проведения комплексного градостроительного анализа выявить особенности сложившейся системы озелененных территорий в Чистополе; выявить характерные приемы формирования объектов зеленой инфраструктуры малого исторического города; разработать предложения по функционально-планировочному и архитектурно-ландшафтному развитию объектов зеленой инфраструктуры центральной исторической части Чистополя.

Методика

Исследование строится на комплексном учете влияния наиболее важных градостроительных факторов, определяющего развитие системы озеленения в исторической части города, и включает следующие методы:

- выявление современных тенденций в области градостроительного формирования и архитектурно-планировочных решений объектов зеленой инфраструктуры малых исторических городов на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта проектирования, изучения и систематизация теоретических и литературных источников;
- натурное и дистанционное исследование территории исторического центра Чистополь, сбор и изучение картографических материалов, позволившее собрать сведения для последующего анализа по отдельным территориям и объектам;
- функционально-пространственное и проектное моделирование, позволившее представить планировочную структуру системы озеленения города, а также приемы архитектурно-ландшафтных решений объектов зеленой инфраструктуры Чистополя.

Анализ отечественного и зарубежного опыта

В качестве отечественного опыта реконструкции системы озеленения малых исторических городов рассмотрена практика Суздаля, Переславля-Залесского, Плёса и Сергиева Посада. Так, Стратегией пространственного развития г. Сергиева Посада до 2025 г. заложено создание пяти благоустроенных зеленых клиньев, которые сформируют основу природного каркаса города и обеспечивают комфортные озелененные пешеходные и велосипедные связи между планировочными районами города [8]. Стратегия развития Суздаля основана на обеспечении сохранности его историко-культурной среды и пространственного каркаса [9]. Стратегия консервативной модернизации Плёса является примером комплексного подхода и предусматривает сохранение и всестороннее обустройство города с целью формирования туристического центра с высокоразвитой инфраструктурой.

Зарубежный опыт характеризуется комплексным подходом к сохранению и развитию исторической среды, основывающийся на проведении градостроительной политики сохранения традиционной исторической застройки и обеспечивающий взаимодействие городских функций с социально-культурным разнообразием территорий и городским ландшафтом [10]. В большинстве зарубежных стран развитие системы озелененных пространств происходит в результате разработки специальных градостроительных документов. Германия является лидером в области ландшафтного планирования. В Словакии разрабатывается «Ландшафтно-экологический план» как аналитическая основа для пространственного плана и базовый документ в рамках городского планирования. В Нидерландах задачи ландшафтного планирования распределены между тремя планировочными инструментами: территориальным планированием, экологически ориентированным планированием и городским управлением [11].

Анализ мирового опыта позволил выявить ряд общих требований, которые следует учитывать при реконструкции системы озелененных пространств малых исторических городов: сохранение традиционно сложившегося облика территории исторического центра, обеспечение преемственности в развитии и территориальной целостности; внедрение новых приемов архитектурно-ландшафтного решения объектов озеленения, не нарушающих идентичность территории, способствующих формированию непрерывного зеленого каркаса; расширение системы озеленения за счет резервных пространств – внутриквартальных неиспользуемых пустующих территорий; интеграция в инфраструктуру городского озеленения общественных функций, что способствует формированию многофункциональной среды с точками притяжения для городского населения.

Выявлено, что на формирование системы озелененных пространств города оказывают влияние: соотношение застроенных и свободных от застройки городских территорий; количество существующих компонентов системы озеленения города, их качество и место в планировочной структуре города; функциональная наполненность озелененных пространств; ландшафтные особенности территории; транспортная и пешеходная доступность компонентов системы озелененных пространств.

Комплексный градостроительный анализ исторической части г. Чистополя

С целью разработки предложений по планировочному развитию инфраструктуры озеленения центральной исторической части Чистополя был проведен комплексный градостроительный анализ следующих групп факторов: функционально-планировочным (оценка функционально-пространственной структуры центральной исторической части города, анализ размещения объектов притяжения); ландшафтно-рекреационным (оценка структуры и параметров системы озеленения, их классификации, типологии); историко-культурным (анализ исторических этапов формирования планировочной, объемно-пространственной и ландшафтной структуры центральной части Чистополя и выявление исторически ценных градоформирующих объектов) (рис. 1).

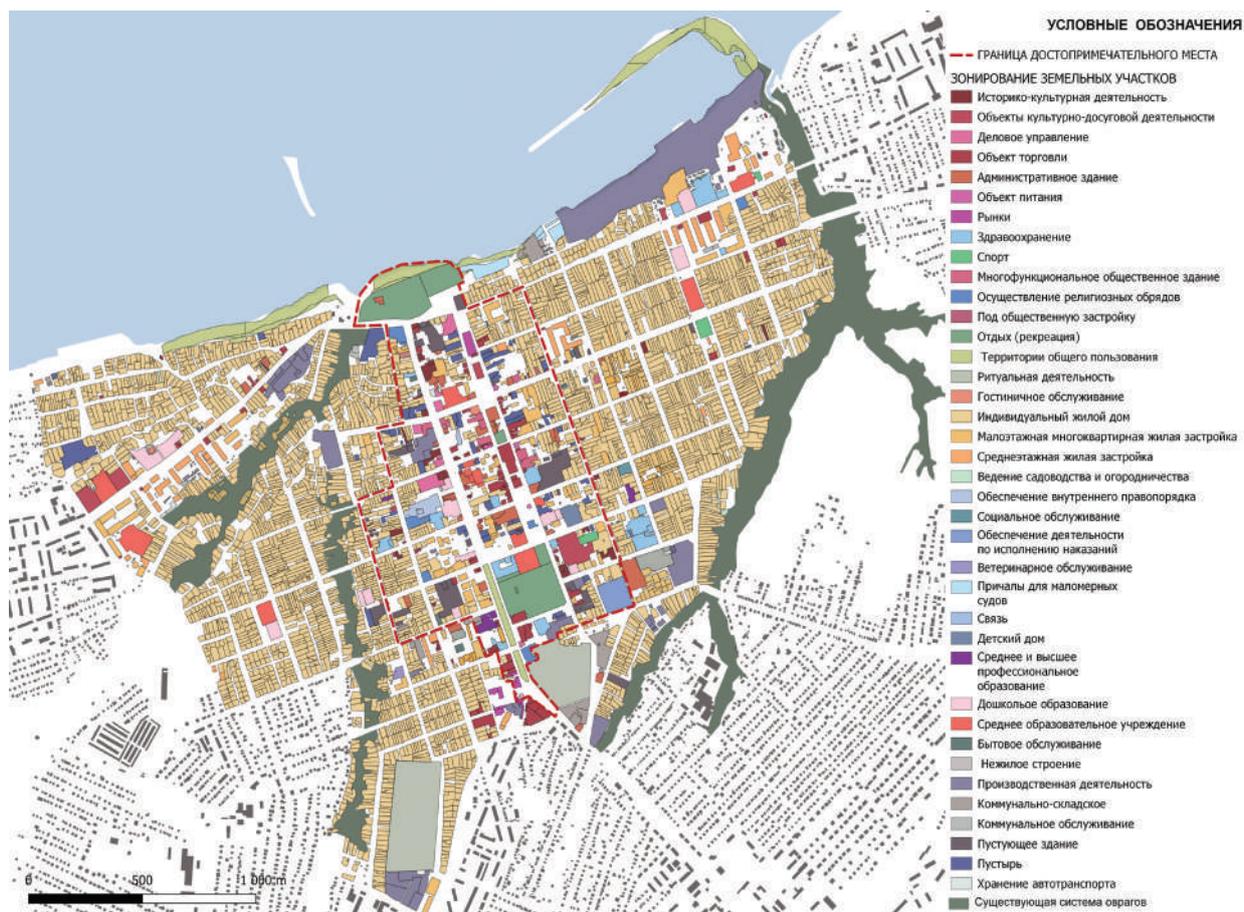


Рис.1. Схема существующего функционального зонирования Сост. Л.Ф. Закиева

Анализ исторических материалов по планировочному развитию Чистополя показал, что в XIX–XX вв. Велась интенсивная застройка города вдоль р. Камы, предусмотренная регулярным планом города. Новая часть города, построенная в соответствии с классическими принципами геометрически правильной планировки улиц, была местом расселения наиболее состоятельной части граждан и размещения административных, культовых, торговых и прочих объектов городского центра. При этом в центральной части города некоторыми вариантами регулярных планов Чистополя предусматривалось также создание садово-парковых зон, большая часть которых, однако, осталась только на чертежах и в дальнейшем была застроена жилыми кварталами [12]. В соответствии с традициями классицизма природные элементы включались в застройку в строго ограниченных «регулярных» формах, подчеркивающих планировочные принципы формирования застройки. В то же время в Чистополе, как и во многих провинциальных русских городах, регулярная планировочная структура новой застройки окружалась живописными ландшафтами прибрежной зоны, лесными массивами, а также обширными сельскохозяйственными угодьями.

В настоящее время центральная историческая часть Чистополя площадью 127 га представляет собой линейную структуру с высокой транспортно-пешеходной активностью и концентрацией объектов обслуживания, образования, торговли, питания, культурно-выставочной деятельности и т.д., ограниченную ул. Ленина и ул. К. Маркса.

Открытые общественные пространства, в которые входят пространства городских улиц, площадей, скверов, городских садов, парков, набережных, являются важной составляющей системы озелененных пространств города. В границах центральной исторической части Чистополя расположены открытые общественные пространства: Центральный парк культуры и отдыха «Скарятинский сад», сквер «Хэзине», бульвары на ул. К. Маркса и ул. Ленина, парк «Набережная Кама», площадь Ленина. Расположение города на берегу р. Камы обуславливает активное использование прибрежной части.

С целью разработки предложений по развитию одной из составляющих центральной исторической части города – системы озелененных пространств – проведен анализ существующих общественных пространств по следующим группам критериев: обеспечение комфортных условий для посетителей – наличие дорожной сети, объектов обслуживания, освещение и пр.; качество архитектурно-ландшафтного и дизайнерского

Таблица 1

Анализ существующих общественных пространств центральной части Чистополя

Наименование	Площадь	Обеспечение комфортных условий для посетителей	Качество архитектурно-ландшафтного и дизайнерского решения	Содержание объекта
Прибрежный парк	8,2 га	Территория оборудована системой пешеходных дорожек, покрытие которых требует обновления. Услуги, предоставляемые парком, недостаточно разнообразны. Объекты общественного питания работают только по время праздников.	Степень озеленения территории низкая. Функциональная организация продумана недостаточно и не отличается разнообразием приемов. Композиционные решения парка архаично.	Уход за территорией недостаточен и производится только в летний сезон.
Скарятинский сад	4,46 га	Территория парка оборудована системой дорожек и площадок покрытие которых требует обновления. Услуги, предоставляемые парком, требуют разнообразия и увеличения коммерческих объектов.	Степень озеленения парка высокая, однако, требуется санация растительности. Функциональная организация продумана недостаточно и не отличается разнообразием приемов использования территории.	Уход за территорией производится нерегулярно.
Сквер «Хазин»	0,44 га	Территория оборудована системой дорожек, покрытие которых требует обновления. Сквер не обладает разнообразием услуг, коммерческие объекты на территории отсутствуют.	Степень озеленения территории низкая, отсутствует разнообразие растительных форм. Функциональная организация ориентирована на обеспечение «тихого отдыха».	Уход за территорией производится нерегулярно.
Сквер «Умиление»	0,79 га	Сквер обеспечен системой пешеходных дорожек, предоставляет услуги общественного питания. На территории сквера расположена церковь Богородицы Умиление.	Степень озеленения сквера средняя, не характеризуется разнообразием ландшафтных решений. Элементы дизайна единством художественного решения не отличаются.	Содержание объекта хорошее, уход за территорией производится регулярно.
Сквер Встреч	0,21 га	Сквер обеспечен пешеходными дорожками и площадками в хорошем состоянии, коммерческими объектами не обеспечен.	Степень озеленения сквера средняя, имеющаяся растительность в хорошем состоянии. Элементы дизайна отсутствуют, имеется беседка, архитектурное решение которой устарело.	Содержание объекта хорошее, уход за территорией производится регулярно.
Сквер по ул. Ленина, 2а	0,22 га	Сквер обеспечен системой пешеходных аллей в хорошем состоянии, коммерческими объектами не обеспечен.	Степень озеленения сквера средняя имеющаяся растительность в хорошем состоянии. Элементы дизайна сквера устарели и не отличаются единством решения.	Уход за территорией объекта производится нерегулярно и только в летний сезон.
Сквер Победы	3,39 га	Пешеходные пространства в отличном состоянии, коммерческие услуги не предусмотрены.	Степень озеленения высокая, растительность в отличном состоянии. Элементы дизайна решены в едином стиле и находятся в хорошем состоянии.	Уход за территорией сквера производится регулярно.
Площадь Ленина	0,34 га	Пешеходные пространства в отличном состоянии, коммерческие услуги не предусматриваются.	Степень озеленения высокая. Растительность в отличном состоянии. Элементы дизайна решены в едином стиле и находятся в хорошем состоянии.	Уход за территорией площади производится регулярно.

решения – зонирование территории, разнообразие ассортимента растительности и пр.; содержание объекта – уход за растениями и малыми архитектурными формами, уборка территории [13].

Результаты проведенного анализа состояния имеющихся объектов озеленения приведен в табл. 1.

Проведенный комплексный анализ территории центральной исторической части Чистополя выявил определенную устойчивость исторически сформировавшейся функционально-планировочной структуры, заключающейся в сохранении следующих особенностей, определяющих своеобразие архитектурного облика:

- полифункциональность исторического центра, характеризующегося концентрацией торговых, административно-деловых, культурно-просветительских, научно-образовательных общественных и жилых объектов;
- сохранение исторической архитектурно-планировочной структуры городской застройки в виде системы масштабных кварталов, соответствующих статусу малого исторического поселения;
- стилистическая целостность среды, сохранившей образ купеческой застройки малого русского города рубежа XIX–XX вв., выраженная в силуэте застройки, этажности, масштабности городского окружения;
- наличие достаточного количества открытых озелененных территорий в пределах центральной зоны, ориентация главных уличных пространств в сторону р. Камы.

В результате анализа выявлено, что одной из ключевых проблем организации системы озелененных пространств Чистополя является отсутствие связности между районами города и рекреационными территориями, в первую очередь, из-за особенностей рельефа со значительным перепадом высотных отметок. Рекреационный потенциал Камы не используется из-за низкой привлекательности существующих объектов.

Концепция развития объектов зеленой инфраструктуры

Анализ состояния системы ландшафтных объектов центральной исторической части Чистополя позволил представить общие рекомендации по их реконструкции, направленные как на улучшение качества существующих объектов и создание комфортной среды, так и на территориальное развитие системы озелененных пространств исторического центра в результате внедрения новых компонентов. Предлагается:

- продуманное функциональное использование объектов озеленения, ориентированное как на потребности местного населения различных возрастных групп, так и на потребности туристов;
- применение разнообразных по видовому составу и выразительным качествам растительных форм – деревьев, кустарников, цветников, газонов;
- обеспечение целостности художественного решения, использование современных планировочных и дизайнерских приемов, соответствующих окружению;
- мониторинг состояния объектов озеленения центра с учетом возможности круглогодичного использования территорий;
- расширение сложившейся системы объектов озеленения центра путем включения в ее структуру новых территорий для обеспечения устойчивости и связности зеленых пространств центральной части города;
- применение качественных и современных материалов при реконструкции аллей и площадок зеленых объектов, а также для малых архитектурных форм и садовых объектов.

В качестве новых объектов системы озеленения центральной исторической части города, дополняющих существующую систему озелененных пространств и обеспечивающих пространственную непрерывность, предлагаются территории, представленные в табл. 2.

Реконструкция территорий городского озеленения предусматривается в границах обустраиваемой набережной, а также в результате формирования микропарков с внутренними благоустроенными пешеходными путями на месте внутриквартальных пустырей [14]. В результате преобразований планируется увеличить площадь озеленения в исторической части с 92 до 111 га, из них 4 га – проектируемое внутриквартальное озеленение. Общественные пространства малых городов привлекают посетителей в силу своих синтетических характеристик, основанных на взаимосвязи природы, истории и общества [15].

Обобщение результатов комплексного градостроительного анализа центральной исторической части Чистополя позволило разработать предложение по функционально-планировочной организации инфраструктуры озеленения, представленной в виде геометрической модели (рис. 2), построенной на основе совмещения трех типов открытых территорий, образующих полифункциональный пространственный каркас центральной исторической части города: природно-рекреационных, общественных, историко-культурных.

Таблица 2

Перечень новых объектов системы озеленения центральной исторической части Чистополя

Объекты	Площадь	Характеристика
Набережная вдоль ул. Бутлерова	5,86 га	Территорию требуется обеспечить системой пешеходных коммуникаций, объектами обслуживания, элементами благоустройства и озеленения.
Микро-сады при реконструируемых исторических зданиях.	До 0,4 га	При реконструкции объектов культурного наследия необходимо предусмотреть благоустройство и озеленение примыкающих территорий в соответствии с назначением и архитектурно-стилистическими особенностями объекта.
Внутриквартальные микро-сады при общественных зданиях: ул. Вахитова, 9 ул. Толстого, 137 В ул. Ленина 15 А ул. Ленина, 34	0,32 га 0,2 га 0,21 га 0,23 га	Территории необходимо обеспечить благоустроенными пешеходными коммуникациями, элементами благоустройства, дизайна и озеленения.
Линейное озеленение вдоль р. Берняжка	18,2 га	Территории требуется проведение мероприятий по рекультивации – очистка от мусора, укрепление склонов, санитарная вырубка некондиционной растительности и пр. с последующим благоустройством – прокладкой пешеходных и велодорожек, декоративным озеленением и устройством элементов дизайна.
Внутриквартальные пешеходные коммуникации	2,3 га	Формирование внутриквартальных пешеходных коммуникаций будет способствовать обеспечению проницаемости территории и
Озеленение вдоль УДС протяженностью 23,62 км.	-	Территории требуют дополнительного озеленения, улучшения качества мощения, в отдельных местах устройства тротуаров, использования элементов благоустройства и обслуживания с учетом стилистической специфики места

Концепция развития объектов зеленой инфраструктуры (рис. 3) основана на учете особенностей исторически сложившейся функционально-планировочной структуры центральной исторической части города и предусматривает сохранение «сетчатой» системы линейных озелененных коммуникаций, окружающих застройку исторических кварталов с пространственным ее развитием в виде:

- формирования планировочного выхода к прибрежной зоне р. Камы;
- включения малых озелененных внутриквартальных пространств при существующих, реконструируемых и вновь строящихся общественных объектах;
- планировочного объединения озелененной «сетки коммуникаций» с зеленым диаметром, образуемым руслом р. Берняжки.

Выводы

1. В результате анализа функционально-планировочных, ландшафтно-рекреационных, природных условий выявлено, что г. Чистополь располагает возможностями для полноценного формирования рекреационно-туристической инфраструктуры. Анализ существующей ситуации показал: несмотря на то, что город имеет потенциал для развития ландшафтно-рекреационного комплекса и системы озелененных пространств, характеризуется богатыми природными условиями и значительным историко-культурным наследием, на

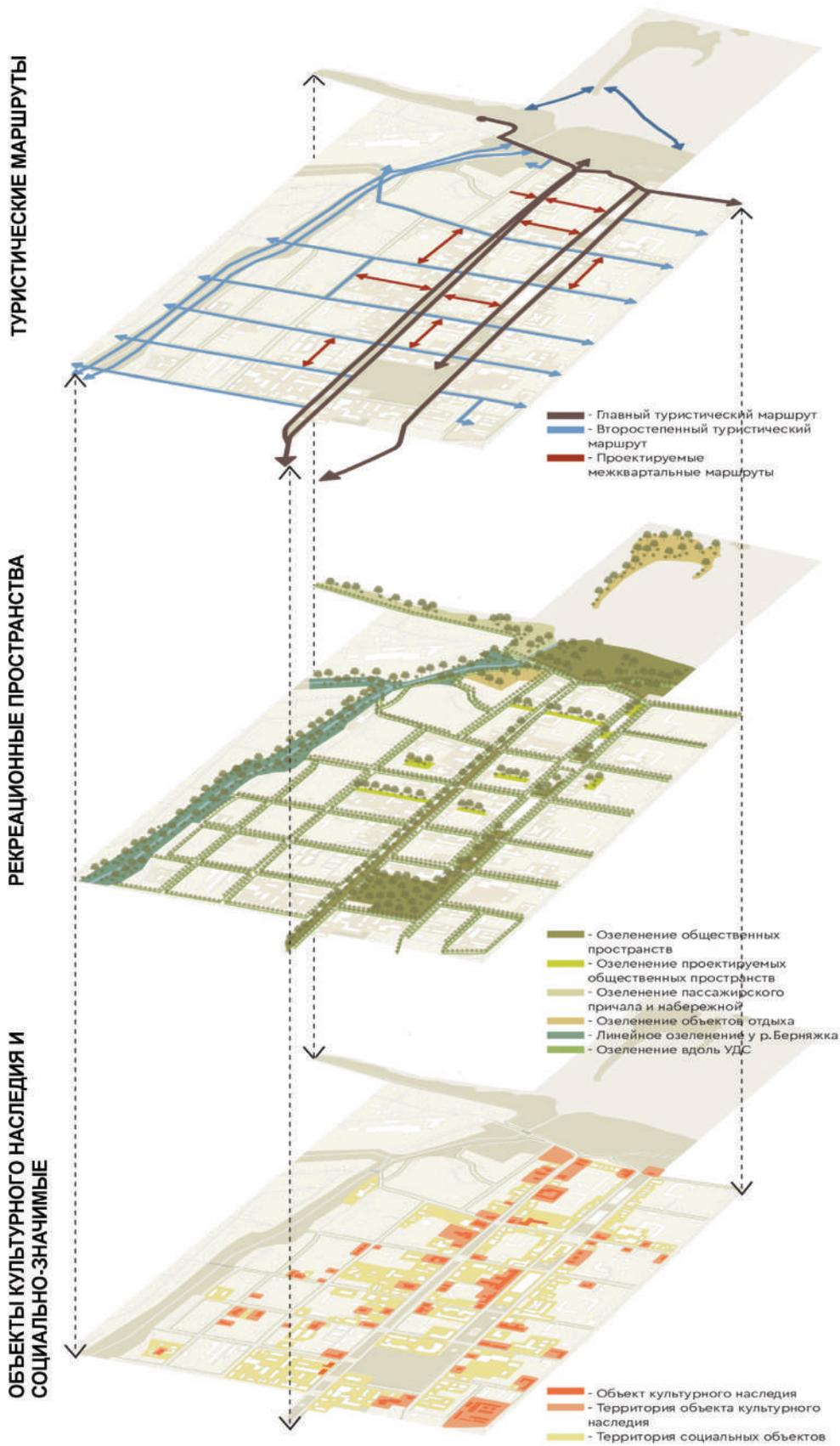


Рис. 2. Функционально-планировочная модель формирования инфраструктуры озеленения в Чистополе
Сост. А. Бикбаева, С.Х. Исмагилова



Рис. 3. Концепция развития объектов зеленой инфраструктуры центральной части Чистополя.
Сост. А. Бикбаева, С.Х. Исмагилова

сегодняшний день он не обладает достаточным уровнем благоустройства и не является комфортным для жизни.

2. Выявлены характерные приемы формирования объектов зеленой инфраструктуры малого исторического города: расширение сложившейся системы озелененных пространств города в результате включения в нее новых компонентов для формирования связности и непрерывности зеленого каркаса города; использование резервных территорий для создания внутриквартальных пешеходных коммуникаций и обеспечения проницаемости кварталов; интеграция в инфраструктуру городского озеленения общественных функций и формирование многофункциональной среды; применение разнообразных по видовому составу и выразительным качествам растительных форм.

3. На основе учета выявленной специфики функционально-планировочной организации города разработано проектное предложение по развитию системы озелененных пространств центральной исторической части Чистополя, представленное в виде геометрической модели, основанной на интеграции трех инфраструктурных составляющих городского центра – природно-рекреационной, общественной и историко-культурной подсистемах. Предлагаемая модель апробирована на территории Чистополя, где формирование пространственной непрерывной системы озелененных пространств обеспечивается в результате внедрения дополнительных компонентов: набережной вдоль ул. Бултерова, микросадов при реконструируемых исторических жилых и общественных зданиях, линейного озеленения вдоль р. Берняжки, внутриквартальных пешеходных коммуникаций и озеленения вдоль улично-дорожной сети.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Формирование комфортной городской среды: Приказ Минстроя России от 18.03.2019 № 162/пр. – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/139388>
2. Вергунов, А.П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города. / А.П. Вергунов. – СПб.: Стройиздат, 1982. – 135 с.
3. Нефедов, В.А. Городской ландшафтный дизайн. / В.А. Нефедов – СПб.: Любавич, 2012. – 320 с.

4. Гельфонд, А.Л. Концепция формирования комфортной городской среды малых исторических городов / А.Л. Гельфонд // Жилищное строительство. – 2018. – № 12. – С. 31-35.
5. Лисицина, А.В. Историко-архитектурная среда средних и малых городов Нижегородского Поволжья как феномен культурного наследия / А.В. Лисицина // Архитектон: известия вузов. – 2014. – №45. – С. 53–65.
6. Щенков, А.С. Роль городского благоустройства в формировании образа малых русских городов. Социальные задачи и проблемы своеобразия поселения / А.С. Щенков // Architecture and Modern Information Technologies. – 2018. – №4(45). – С. 159–172.
7. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Чистопольского муниципального района Республики Татарстан на период 2016-2021 годы и плановый период до 2030 года: Решение Совета Чистопольского муниципального района от 10 августа 2016 года №12/1. – URL: <https://chistopol.ru/wp-content/uploads/2016/10/strategia2030new.pdf>
8. Стратегия пространственного развития г. Сергиева Посада до 2025 г. – М.: STRELKA КБ, 2019. – 304 с.
9. Стратегия пространственного развития (мастер-план) города Суздаля до 2030 года с первоочередным планом мероприятий до 2024 года. – М.: STRELKA КБ, 2019. – 332 с.
10. Концепция по развитию исторических поселений на период до 2030 года (утв. Минкультуры России) – URL: <https://culture.gov.ru/upload/iblock/dfd/dfd164cff4227ad338e54ed5f226c038.pdf>
11. Fabos, J.G. Proceedings of Fabos Conference on Landscape and Greenway Planning: Pathways to Sustainability / J.G. Fabos, M. Lindhult, R.L. Ryan // University of Massachusetts. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/299748842>
12. Зорин, А.Н. Уездные города Казанского Поволжья / А.Н. Зорин. – Казань.: Изд-во Казан. ун-та, 1989. – 155 с.
13. Авдеева, Е.В. Оценка качества городских открытых пространств (на примере объектов озеленения общего пользования г. Красноярск) / Е.В. Авдеева, Е.А. Вагнер // Системы, методы. Технологии. – 2013. – №4. – С. 177–183.
14. Исмагилова, С.Х. Приемы архитектурно-градостроительной реконструкции центра малого города на примере г. Чистополь / С.Х. Исмагилова, Е.А. Залетова, А.Е. Корягина // Известия КГАСУ. – 2019. – № 3(49). – С. 80–86.
15. Гельфонд, А.Л. Общественные пространства малых исторических городов. В поисках адресата / А.Л. Гельфонд, М. Дутцев // Проект Байкал. – 2019. – Т. 16, № 61. – С. 119–125.

REFERENCES

1. Order of the Ministry of Construction of the Russian Federation No. 162/pr dated 18.03.2019 «Formation of a comfortable urban environment». Available from: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/139388> (in Russian).
2. Vergunov, A.P. (1982). Architectural and landscape organization of a large city. St.Petersburg: Stroyizdat (in Russian).
3. Nefedov, V.A. (2012). Urban landscape design. St. Petersburg: Lyubavich (in Russian).
4. Gelfond, A.L. (2018). A concept for development of a comfortable urban environment in small historical cities. Housing Construction, No.12, pp. 31-35 (in Russian).
5. Lisitsina, A.V. (2014). Historical and architectural environment of medium and small cities of the Nizhny Novgorod Volga region as a phenomenon of cultural heritage. Architecton: Proceedings of Higher Education, No.45, pp. 53-65 (in Russian).
6. Schenkov, A.S. (2018). The role of urban improvement in the formation of the image of small Russian cities. Social tasks and problems of settlement originality. Architecture and Modern Information Technologies, No 4(45), pp. 159-172 (in Russian).
7. Decision of the Council of the Chistopol Municipal District of August 10, 2016 No. 12/1 «On approval of the strategy of socio-economic development of the Chistopol Municipal District, the Republic of Tatarstan, for the period 2016-2021 and the planning period until 2030». Available from: <https://chistopol.ru/wp-content/uploads/2016/10/strategia2030new.pdf> (in Russian).
8. Spatial development strategy of Sergiev Posad until 2025 (2019). Moscow: STRELKA KB (in Russian).
9. Spatial development strategy (master plan) of the city of Suzdal until 2030 with a priority action plan until 2024. (2019). Moscow: STRELKA KB (in Russian).
10. A concept for the development of historical settlements for the period up to 2030 (approved by the Ministry of Culture of Russia). Available from: <https://culture.gov.ru/upload/iblock/dfd/dfd164cff4227ad338e54ed5f226c038.pdf> (in Russian).
11. Fabos, J.G., Lindhult, M., Ryan, R.L. Proceedings of Fabos Conference on Landscape and Greenway Planning: Pathways to Sustainability. University of Massachusetts. [Online] Available from: <https://www.researchgate.net/publication/299748842>
12. Zorin, A.N. (2018) Provincial towns of the Kazan Volga region. Kazan: Kazan University (in Russian).
13. Avdeeva, E.V., Wagner, E.A. (2013). Evaluation of urban open spaces (on the example of public landscaping facilities in Krasnoyarsk). In: Systems, Methods. Technologies, No. 4, pp. 177-183 (in Russian).
14. Gelfond, A.L., Dutsev M. (2019) Public spaces of small historical cities. In search of the addressee. Project Байкал, No. 61, pp. 119-125 (in Russian).

15. Ismagilova, S.Kh., Zaletova, E.A. et al. (2019) Methods of architectural and urban reconstruction of the center of a small city on the example of the city of Chistopol. News of the Kazan State University of Architecture and Civil Engineering, No. 3 (49), pp. 80-86 (in Russian).

© Исмагилова С. Х., Закиева Л. Ф., 2023



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons "Attribution-ShareAlike"
("Атрибуция - на тех же условиях"). 4.0 Всемирная