

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ЛАНДШАФТНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА В ГОРОДАХ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА АСТРАХАНИ

Желонкина Е.Э., Ваняев А.В., Лунина Е.Д.

Государственный университет по землеустройству, 105064, Москва, Россия

e-mail: ресурс-86@mail.ru

Авторами статьи предложено создание устойчивой экосистемы для улучшения мест проведения массовых мероприятий в г. Астрахани. Обосновано и предложено облагораживание малых архитектурных форм и фонтанов для оформления ландшафтных территорий. Дана характеристика почвенно-климатическим условиям региона как базис для подбора ассортимента растений. Были проведены аналитические исследования по озеленению и оформлению малых архитектурных форм в парках, скверах, площадях в советский период. Целью данного исследования является анализ ландшафтного благоустройства города Астрахани и описание концепции нового благоустройства с учетом новых тенденций. Результатами работы являются предложения по подбору растительного материала и переосмысление малых архитектурных форм для создания нового образа зеленой части Астрахани. Принципы, разработанные авторами, могут быть использованы для различных проектов ландшафтного благоустройства других городов и населенных пунктов.

Ключевые слова: обустройство ландшафта, подбор растений, малая архитектурная форма, микориза, фонтан, древесный ярус, травянистый ярус.

CONTEMPORARY APPROACHES TO URBAN LANDSCAPING USING THE EXAMPLE OF THE CITY OF ASTRAKHAN

Zhelonkina E.E., Vanyaev A.V., Lunina E.D.

State University of Land Use Planning, 105064, Moscow, Russia

The authors of the article proposed the creation of a sustainable ecosystem to improve the venues for mass events in the city of Astrakhan. The article substantiates and proposes the improvement of small architectural forms and fountains for the design of landscape areas. The authors describe the soil and climatic conditions of the region as a basis for selecting plant species. The article also provides an analysis of the landscaping and design of small architectural forms in parks, squares, and squares during the Soviet period. The purpose of this study is to analyze the landscape design of the city of Astrakhan and describe the concept of new design based on current trends. The results of the work include proposals for the selection of plant material and the rethinking of small architectural forms in order to create a new image of the green part of Astrakhan. The principles developed by the authors can be used for various landscape improvement projects in other cities and settlements.

Keywords: landscape design, plant selection, small architectural forms, mycorrhiza, fountain, tree layer, herbaceous layer.

В настоящее время серьезно стоит вопрос о благоустройстве городов, их озеленения, для комфортного социально-общественного труда и гармоничного проживания. В рамках данного исследования внимание уделяется изучению исторического материала благоустройства и озеленения советского периода. В круг задач входит анализ подходов к формированию зеленых насаждений в разные десятилетия, рассмотрение методов высадки и принципов создания архитектурных и растительных композиций, изучение критериев подбора видового состава растений, а также оценка малых архитектурных форм. В работе выделены два основных направления: первое направление посвящено определению и обустройству видовой точки в рекреационной зоне с разработкой предложений по подбору растительного материала; второе направление предполагает создание лесозащитной зоны по периметру города Астрахани, опираясь на исторический пример аллеи Раппопорта, заложенной в 1934 году.

На основе современных данных нами выявлены ключевые тенденции последних лет: переход к

многолетним культурам, использование декоративных злаков, хвойных растений и экзотов (гибискус, краснолиственные клены), устойчивых к стрессовым факторам городской среды. Делается вывод о смене озеленения, переход к созданию устойчивых, архитектурно-выразительных композиций. При этом сохраняются нерешенные проблемы, связанные с водоснабжением зеленых насаждений, неблагоприятными почвенными условиями, а малые архитектурные формы нуждаются в реконструкции.

Город Астрахань, расположен в уникальных природных условиях Прикаспийской низменности, является ярким примером города, где антропогенная нагрузка сочетается с экстремальными факторами природной среды. Цветочное оформление территорий выполняет не только эстетическую, но и важную средообразующую и санитарно-гигиеническую функцию. Однако, высокая инсоляция, дефицит осадков и специфические почвы (бурые, солонцеватые, пойменные луговые с высоким содержанием глинистых фракций) предъявляют жесткие требования к ассортименту растений и агротехнике.

Цель данной работы – провести сравнительный анализ подходов к цветочному оформлению г. Астрахани в советское время и на современном этапе. Изучить произошедшие изменения в ассортиментной политике, используемых материалах, композиционных решениях. Реанимировать нереализованные проекты прошлого и предложить меры улучшения сложившейся ситуации в городе.

Территория Астрахани относится к зоне полупустыни с резко-континентальным климатом. Для региона характерна высокая годовая амплитуда температур: средняя температура июля составляет +25.6°C, а абсолютный максимум достигает +41°C, что в сочетании с низкой влажностью воздуха создает эффект иссушающей «воздушной засухи». Зима малоснежная, с частыми оттепелями, что осложняет перезимовку некоторых культур. Почвенный покров города неоднороден, представлен бурыми полупустынными, солончаковыми и солонцеватыми почвами. В Волго-Ахтубинской пойме и на прилегающих территориях распространены тяжелые по гранулометрическому составу пойменные луговые почвы. Эти факторы делают обязательными мероприятия по улучшению плодородия структуры почвы (внешение песка, органики и др.).

Фундамент, на котором строилось лесоразведение в XX веке, составляли виды, исторически произраставшие в пойме Волги и прилегающих территориях. Среди них можно выделить виды типичные для советского периода г. Астрахани: древесный ярус представлен: робинией (*Robinia pseudoacacia*), тутовником (*Moraceae*), лохом узколиственным (*Elaeagnus angustifolia*), видами клена (*Acer*), тополя (*Populus*) и др. В кустарниковом ярусе преобладали сирень (*Syringa*), жимолость (*Lonicera*), розы (*Rosa*). Древесные виды сажали в основном для создания тени и пылезащиты (преимущественно тополя и клены), то сейчас приоритет сместился в сторону декоративности и разнообразия пород. Программы последних лет нацелены на то, чтобы придать облику Астрахани черты южного курортного города. В настоящее время ассортимент древесных пород и кустарников мало чем отличается от времен советского союза, хоть и пытаются ввести новые виды насаждений, такие как бирючина (*Ligustrum vulgare*), спирея (*Rosaceae*), пузыреплодник (*Physocarpus opulifolius*), калина (*Viburnum opulus*), боярышник (*Crataegus laevigata*), барбарис (*Berberis vulgaris*), гортензия (*Hydrangea*), можжевельник (*Juniperus*), кизильник (*Cotoneaster*), самшит (*Buxus*), вейгел (*Weigela*), скумпия (*Cotinus coggygria*), буддлея (*Buddleja*).

Ассортимент цветочных культур был относительно невелик и основывался на проверенных, неприхотливых однолетниках, дававших гарантированный декоративный эффект при минимальных затратах. Приоритет отдавался растениям, устойчи-

вым к засухе и высоким температурам. Основу цветочного оформления составляли: бархатцы (*Tagetes*), циннии (*Zinnia*), агератум (*Ageratum*), колеус (*Coleus*), петуния (*Petunia*). Цветники высаживали преимущественно сезонные, многолетние культуры использовались крайне редко, уступая место ежегодно обновляемым «ковровым» посадкам. Анализ современных цветочных насаждений Астрахани показывает следующие предпочтения в видовом составе: розы, которые активно используются в центральных клумбах, цинерарии – применяются для создания бордюров и фоновых посадок.

В настоящее время ведется работа по размножению декоративных кустарников для живых изгородей, для обеспечения потребности города в посадочном материале и создания архитектурных форм озеленения. Современная стратегия озеленения предполагает высадку саженцев высотой от 3 до 4.5 метров. Такие деревья лучше приживаются, быстрее формируют законченный облик пространства и, что немаловажно, менее подвержены вандализму. Часть материала закупается в других регионах (например, краснолистные клены из Краснодара), однако, приоритет отдается местному посадочному материалу. Большая часть растений для городского озеленения производится непосредственно в муниципальном лесном хозяйстве и городском питомнике. Это гарантирует лучшую приживаемость, так как саженцы адаптированы к местному климату и почвам. Несмотря на позитивные сдвиги, ситуация с зелеными насаждениями и озеленением в целом в городе остается сложной. Можно выделить несколько проблем:

- В городе доминируют стареющие древесные насаждения, видовая структура остается бедной;

- Основной массив составляют все те же ясени, вязы, клены и тополя. При этом ясень пенсильванский и клен американский признаны агрессивными чужеродными видами, которые не только не украшают город, но и угнетают любую другую растительность под своими кронами;

- Дефицит парков и скверов, а также обилие бестеневых участков вдоль магистралей и набережных, где новые посадки оказываются под прямым палящим солнцем без должной защиты;

- Выгорание газонной растительности – одна из наиболее острых и заметных проблем Астрахани;

- Цветники страдают от нерегулярного полива в летний период и от вымерзания теплолюбивых культур в бесснежные зимы.

Наиболее масштабным неосуществленным ландшафтным проектом прошлого времени в Астрахани можно считать план создания вокруг города зеленого пояса, разработанный в 1952 году, согласно проекту, пять рядов деревьев должны были высадить вдоль железной дороги на всем протяжении юго-восточной стороны. Так же планировались

зеленые насаждения у восточной границы и на северо-востоке, основная цель заключалась в снижении интенсивности ветра и пыли, что для Астрахани крайне актуально. Программа озеленения городов СССР была принята еще в 1930-е годы, и вокруг некоторых городов такие пояса действительно появились. Однако в городе Астрахань работы так и не начались. В 2020 году после очередной сильной пыльной бури, вновь возник вопрос о создании зеленой зоны. Ректор Астраханского государственного архитектурно-строительного университета предложил учредить некоммерческий фонд «Дыши, Астрахань!». В 2023 году председатель городского парламента предложил, программу «Зеленого города», однако проекты так и не были осуществлены. В последние два года в Астрахани реализуется масштабная программа по обновлению зеленого фонда. В рамках этих работ высаживаются крупномерные деревья высотой от трех до четырех с половиной метров, выращенные в местных питомниках. Эти мероприятия можно рассматривать как поэтапную реализацию давно назревшей потребности в обновлении городских насаждений.

В качестве ключевого объекта реконструкции нами рассматривалась «видовая точка» площадь имени Ленина, расположенная в историческом ядре Астрахани, в непосредственной близости от стен кремля. Данное общественное пространство обладает высокой градостроительной значимостью: оно пользуется стабильно высоким спросом у пешеходов, туристических групп и местных жителей, а также традиционно служит главной площадкой города для проведения массовых мероприятий различного формата. Исторический контекст места свидетельствует о его непреходящей ценности. Еще в 1969 году, в советский период, предпринимались активные попытки благоустройства ландшафта, разбивались цветники, высаживались древесно-кустарниковые породы, закладывались основы ландшафтного дизайна. Впоследствии на территории была проведена реконструкция фонтанного комплекса, которая была произведена в соответствии с технологиями, используемыми в то время. Вместе с тем внешний вид фонтана выбивается из общего архитектурного

контекста, что негативно влияет на общее впечатление от площади, тогда как современные фонтаны становятся более технологически продуманными [3]. Однако на сегодняшний момент наблюдается ряд существенных недостатков в содержании территории. Существующая растительность находится в состоянии сильного разрастания и утратила первоначальные декоративные формы. Газонная часть покрытия имеет значительные повреждения (выгорание, локальное разрушение дернового слоя), а малые архитектурные формы частично утратили свою эстетическую привлекательность и остро нуждаются в обновлении.

Учитывая современные тенденции ландшафтной архитектуры и подходы к озеленению городских пространств, предлагаем комплексную концепцию обновления площади, направленную на объединение исторической идентичности с современными стандартами комфорта. Ключевой идеей проекта становится визуальное и смысловое объединение пространства площади с доминантой города – Астраханским кремлем. Для достижения этого эффекта предлагается провести модернизацию фонтанного комплекса с добавлением новой перспективной точки обзора [2]. В оформлении бортового камня (бортиков) фонтанов планируется использовать стилистические элементы, отсылающие к архитектуре кремлевских башен. Это позволит создать целостный ансамбль, где исторический памятник и современное общественное пространство будут восприниматься в едином контексте. Деревянные элементы скамеек (ламели) предлагаем выполнить в цвете темного ореха, идентичного цвету кровли кремлевских башен (рис. 1). У стен кремля планируется размещение скамеек, оформленных в духе русского зодчества. Дополнительно рекомендуем использовать метод мульчирования у корневой системы дерева. Такое цветовое и стилистическое единство малых архитектурных форм с объектами культурного наследия позволит подчеркнуть уникальность места.

Учитывая интенсивную нагрузку на газоны и высокую инсоляцию характерную для астраханского климата, в проекте реконструкции необходимо



Рис. 1. Предлагаемое решение благоустройства площади Ленина с использованием МАФ

Таблица 1

Подбор растительного материала оформления клумбы на площади Ленина

№	Название растения. Сорт	Морозостойкость	Зимостойкость	Жаростойкость	Засухоустойчивость	Высота куста	Зона высаживания (USDA)	Период цветения
1	Роза чайно-гибридная 'Моника' <i>Rosa 'Monika'</i>	До -23 °С, зона 6	Высокая, до -23°С (устойчива к выпреванию, хорошо восстанавливается)	Высокая, до +40°С	Средняя	120-175 см	4 (от -34 до -29)	Июнь – сентябрь (повторноцветущая)
2	Роза чайно-гибридная 'Мир' <i>Rosa 'Mir' (Peace)</i>	До -20 °С, зона 6-7	Средняя, до -23°С (требует качественного укрытия, чувствительна к перепадам)	Высокая, до +32°С	Средняя	100-150 см	5–6	Июнь – сентябрь (повторноцветущая)
3	Роза чайно-гибридная 'Высший свет' <i>Rosa 'Vysshiy Svet'</i>	До -25 °С, зона 5-6	Высокая, до -23°С (стабильная, редко выпревает, хорошо переносит бесснежные зимы)	Высокая, до +40°С	Выше средней	60-100 см	6 (от -23 до -18)	Июнь – октябрь (обильное, продолжительное)

внедрение современной системы автоматического капельного орошения для газонных покрытий и цветников, что позволит решить проблему выгорания растительности, обеспечит равномерное увлажнение почвы и снизит трудозатраты на эксплуатацию зеленых зон. Также нами предлагается пересмотреть существующий дендроплан в ассортименте. Вместо разросшихся и утративших декоративность пород планируется внедрение новых, адаптированных к городской среде видов многолетников и цветущих кустарников. Подбор ассортимента ориентирован на продление сроков декоративности цветников, устойчивости к засухе.

В процессе наших исследований нами был подобран растительный материал для зеленого пояса (защитного кольца) с учетом современного видения ландшафтного благоустройства города Астрахань (рис. 2) (таб. 2).

Древесные виды подобраны с учетом климатических особенностей региона, что позволит сформировать устойчивую экосистему «Зеленого кольца» [3]. Одним из ключевых условий ее формирования станет внесение микоризных грибов (таб. 3), которые обеспечат стабильные процессы почвообразования. Добавление микоризы в посадочные ямы при посадке древесных растений запустит



Рис. 2. Предлагаемый вид реализации проекта «Зеленого кольца» в городе Астрахани

Таблица 2

Древесный ярус: ассортимент для защитных и декоративных насаждений

№	Вид	Морозостойкость / морозоустойчивость	Ветроустойчивость	Высота взрослого растения, м	Период цветения	Особенности вида
1	Тополь серебристый <i>Populus alba</i>	До -30°С	Высокая (гибкие ветви, мощная корневая система, устойчив к порывам)	15-20 (до 30)	Цветет в апреле – мае до распускания листьев (сережки)	Быстрорастущий, эффективен для создания ветрозащитных полос; мощная корневая система скрепляет почву

Таблица 2 (Продолжение)

2	Карагач (вяз мелколистный) <i>Ulmus parvifolia</i>	До -30°C, засухоустойчив	Высокая (плотная древесина, глубокая корневая система, редко страдает от ветровала)	10-15	Цветёт незаметно, в апреле – мае (мелкие обоеполые цветки)	Хорошо переносит стрижку; создаёт плотные ветрозащитные полосы, предотвращает ветровую эрозию
3	Акация белая (робиния лжеакация) <i>Robinia pseudoacacia</i>	До -25°C, но может подмерзать в суровые зимы	Средняя (древесина хрупкая, возможен ветролом при сильных ураганах; на открытых участках требует посадки группами)	12-18	Май – июнь (крупные душистые белые цветки в поникающих кистях)	Фиксирует азот; мощная корневая система препятствует эрозии; используется в полевых защитных полосах
4	Калина обыкновенная <i>Viburnum opulus</i>	До -35°C	Средняя (кустарниковая форма, ветви гибкие; при штамбовой форме может требовать опоры)	2-4 (кустарник)	Май – июнь (белые щитковидные соцветия)	Создаёт опушечные насаждения; эффективна для закрепления склонов и берегов; служит подлеском в защитных полосах
5	Терн (слива колючая) <i>Prunus spinosa</i>	До -35...-40°C	Высокая (густой куст с колючками, низкорослый, не подвержен ветровалу)	1.5-3	Апрель – май (обильное цветение белыми мелкими цветками до распускания листьев)	Идеален для создания живых изгородей и опушек; мощная корневая система и густой куст эффективно защищают от ветра и эрозии
6	Осина (тополь дрожащий) <i>Populus tremula</i>	До -40°C	Высокая (эластичная древесина, глубокие корни, устойчива к ветровалу)	15-25 (до 35)	Апрель – май	Очень морозостойка, даёт корневую поросль, закрепляет овраги
7	Можжевельник виргинский 'Глаука' <i>Juniperus virginiana</i> 'Glausa'	До -35°C	Высокая (глубокая стержневая корневая система, аэродинамичной формы кроны)	5-8	Цветёт в мае (микро- и макростробилы)	Дымо-, пыле- и газоустойчив, хорошо переносит городские условия

Таблица 3

Рекомендуемые микоризы для зеленого кольца в городе Астрахань

№	Микориза, плодовое тело	Особенности
1	Лисичка настоящая <i>Cantharellus cibarius</i>	Образует микоризу с дубом, березой, сосной. Устойчива к засухе, что важно для астраханского климата. Не червивеет.
2	Осиновый груздь (Подгруздок осиновый) <i>Lactarius controversus</i>	Микоризный партнёр осины, тополя, ивы. Встречается в увлажнённых местах, но в проекте можно использовать на поливных участках.
3	Рядовка фиолетовая <i>Lepista nuda</i>	Образует микоризу с сосной, елью, дубом, берёзой. Хорошо переносит засоление почвы – перспективна для Астрахани.
4	Рядовка лиловоногая (Синеножка) <i>Lepista personata</i>	Образует микоризу с ясенем и другими лиственными деревьями, часто растёт большими колониями. Требуется тщательной предварительной обработки.
5	Рогатик золотистый (Рамария золотистая) <i>Ramaria flava</i>	Образует микоризу с древесными породами в лиственных и хвойных лесах, растёт на почве и лесной подстилке. Плодовое тело хрупкое, имеет коралловидную форму. Занесен в красную книгу.
6	Тополевая рядовка (Подтопольник) <i>Tricholoma populinum</i>	Важный микоризный партнёр тополя (отсюда и название). Идеально подходит для лесозащитных полос с тополем, так как растёт в симбиозе с его корнями и хорошо плодоносит в безлесных регионах, включая посадки вдоль дорог и в парках.

естественный симбиоз - первичный механизм самоорганизации экосистемы. Мицелий структурирует гранулометрический состав, связывая его частицы, препятствуя ветровой эрозии, преобразуя бесплодные пески в субстрат, пригодный для жизни более

широкого круга растений.

Проведенное исследование показывает, что на смену унифицированным приемам озеленения советского образца с доминированием однолетних культур постепенно приходят более осмысленные

ландшафтные решения, ориентированные на многолетние засухоустойчивые породы и архитектурную выразительность. Однако сохраняющаяся засоленность грунтов, дефицит полива и засилье агрессивных старовозрастных деревьев требуют кардинальных мер, вследствие чего первоочередной задачей видится практическое возобновление проекта защитного «Зеленого кольца» с закладкой микоризного симбиоза для запуска почвообразующих процессов, А также реализация предложенной концепции

обновления площади им. Ленина г.Астрахани, нацеленной на стилистическое единство с кремлем. применение капельного орошения и подбор адаптированного к полупустынному климату высокодекоративного ассортимента, что в совокупности позволит не только нивелировать негативные природные воздействия, но и сформировать экологически устойчивую и визуально привлекательную городскую среду.

Список литературы

1. Белявцев А.В. Благоустройство города Астрахани в «Брежневскую эпоху» (1964-1982 гг.) // в сборнике: Астраханские Петровские чтения. Материалы VIII Международной научной конференции. Астрахань. 2024. С. 246-249.
2. Ванияев А.В. Информационные технологии при создании современных фонтанов // в книге: Новые информационные технологии в архитектуре и строительстве. Материалы VI Международной научно-практической конференции. Екатеринбург. 2023. С. 19.
3. Ванияев А.В. Проблемы дизайна в современном фонтаностроении России // в сборнике: Материалы международного научного форума «Образование. Наука. Культура» (21 декабря 2022 г.). В 6 ч. Ч. 1. Международная научно-практическая конференция «Искусствоведение и дизайн в современном дискурсе». Сборник научных статей. Гжель: ГГУ. 2022. С. 4-7.
4. Волков Д.С., Желонкина Е.Э., Безшлеева П.А., Федотов И.С., Хуторова А.О. Анализ экологического состояния территории для предпроектной работы по обустройству рекреационной зоны природного заповедника «Богдинско-Баскунчакский» // Московский экономический журнал. 2025. Т. 10. №5. С. 166-177.
5. Кособокова С.Р., Константинова Е.А. К вопросу о состоянии озеленения г. Астрахани и проблемах безопасности населения // Астраханский вестник экологического образования. 2022. №3(69). С. 113-118.

References

1. Belyavtsev A.V. *Blagoustroystvo goroda Astrakhani v «Brezhnevskuyu epokhu» (1964-1982 gg.)* [Improvement of the City of Astrakhan during the «Brezhnev Era» (1964-1982)]. In the collection: Astrakhan Peter the Great Readings. Proceedings of the VIII International Scientific Conference. Astrakhan. 2024. Pp. 246-249.
2. Vanyaev A.V. *Informatsionnyye tekhnologii pri sozdaniy sovremennykh fontanov* [Information technology in the creation of modern fountains]. In the book: New Information Technologies in Architecture and Construction. Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference. Yekaterinburg. 2023. Pp. 19.
3. Vanyaev A.V. *Problemy dizayna v sovremennom fontanostroyenii Rossii* [Design issues in modern fountain construction in Russia]. In the collection: Proceedings of the International Scientific Forum «Education. Science. Culture» (December 21, 2022). In 6 parts. Part 1. International scientific and practical conference «Art Criticism and Design in Modern Discourse». Collection of scientific articles. Gzhel: GSU. 2022. Pp. 4-7.
4. Volkov D.S., Zhelonkina E.E., Bezshleeve P.A., Fedotov I.S., Khutorova A.O. Analysis of the ecological state of the territory for pre-project work on the development of the recreational zone of the Bogdinsko-Baskunchaksky Nature Reserve. *Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal*. 2025. V. 10. No. 5. Pp. 166-177.
5. Kosobokova S.R., Konstantinova E.A. On the state of landscaping in Astrakhan and problems of public safety. *Astrakhanskiy vestnik ekologicheskogo obrazovaniya*. 2022. No. 3(69). Pp. 113-118.

Сведения об авторах Принадлежность к организации

Желонкина Елене Эдуардовна

кандидат географических наук, доцент, доцент
Государственного университета по землеустройству,
105064, Москва, Россия

Ванияев Алексей Витальевич

кандидат экономических наук, доцент, доцент
Государственного университета по землеустройству,
105064, Москва, Россия

Лунина Елизавета Дмитриевна

студент по направлению «Ландшафтная архитектура»
Государственного университета по землеустройству,
105064, Москва, Россия

Information about authors Affiliations

Zhelonkina Elena Eduardovna

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the State University of Land Use
Planning, 105064, Moscow, Russia

Vanyaev Alexey Vitalievich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate
Professor of the State University of Land Use Planning, 105064,
Moscow, Russia

Lunina Elizaveta Dmitrievna

Student Majoring in Landscape Architecture at the State
University of Land Use Planning, 105064, Moscow, Russia

Поступила в редакцию 24.04.2026 г.