

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ / CONSTRUCTION STRUCTURES,
BUILDINGS AND STRUCTURES

DOI: <https://doi.org/10.18454/mca.2023.43.1>

АНАЛИЗ БЛАГОУСТРОЙСТВА ДВОРОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ

Научная статья

Краснов И.В.^{1,*}

¹ Казанский государственный архитектурно-строительный университет, Чебоксары, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (cordisdie98[at]gmail.com)

Аннотация

В статье выполнен анализ, определены актуальность и перспективы благоустройства дворовых территорий России. Актуальность данного направления заключается в том, что правильно устроенное дворовое пространство способствует укреплению социальных связей между соседями, повышению безопасности придомовой территории. Приведены показатели по количеству благоустроенных объектов в разные годы существования федерального проекта «Формирование комфортной городской среды». Современные дворовые пространства, являясь частью общегородской структуры пространств, требуют особого архитектурно-художественного решения, которое должно быть концептуально осмысленно, композиционно и тематически увязано со спецификой не только ближайшего архитектурного окружения, входящего в систему ансамбля двора, но и с особенностями организации района и культурно-историческими традициями города в целом. Сделаны выводы по комплексному благоустройству городской среды и дворовых территорий в современных условиях.

Ключевые слова: благоустройство, городская среда, дворовые территории, элементы благоустройства, малые архитектурные формы.

AN ANALYSIS OF THE IMPROVEMENT OF BACKYARD TERRITORIES IN RUSSIA

Research article

Krasnov I.V.^{1,*}

¹ Kazan state university of architecture and engineering, Cheboksary, Russian Federation

* Corresponding author (cordisdie98[at]gmail.com)

Abstract

The article analyses, determines the relevance and prospects for the improvement of courtyard territories in Russia. The relevance of this direction lies in the fact that a properly arranged yard space contributes to the strengthening of social ties between neighbours, improving the safety of the adjacent territory. The indicators on the number of landscaped objects in different years of the federal project "Shaping a Comfortable Urban Environment" are presented. Modern courtyard spaces, being a part of the city-wide structure of spaces, require a special architectural and artistic solution, which should be conceptually meaningful, compositionally and thematically linked to the specifics of not only the immediate architectural environment, which is part of the courtyard ensemble system, but also to the specifics of the district organization and cultural and historical traditions of the city as a whole. Conclusions are drawn on the integrated improvement of urban environment and courtyard territories in modern conditions.

Keywords: improvement, urban environment, yard territories, elements of improvement, small architectural forms.

Введение

Важность благоустройства и озеленения в экономике муниципальных образований невозможно переоценить. Эти процессы формируют условия для повышения качества жизни граждан. Они затрагивают как каждого человека по месту жительства, так и общество в целом, распространяясь на городские и районные территории. Благодаря осуществлению комплексных мер в этой области возможно значительное улучшение экологической обстановки и внешнего вида населенных пунктов. Также возможно создание более комфортных для проживания климатических, санитарно-гигиенических и эстетических условий на городских улицах, в квартирах, общественных пространствах, включая парки, бульвары, скверы, площади и т.д. Всё это требует системного подхода к решению вопросов благоустройства и озеленения городских территорий [1].

Необходимость уделять внимание этому направлению обусловлена тем, что хорошо обустроенные и озелененные дворовые пространства способствуют развитию добрососедских отношений, повышают безопасность в жилом районе и улучшают настроение жителей. Функциональный двор – это пространство, где люди всех возрастов и интересов находят занятие по душе, поэтому при создании проекта двора учитываются потребности различных социальных групп. В последние несколько лет российские города все активнее включаются в процесс благоустройства, создаётся всё больше новых проектов благоустройства территорий города, среди которых сами граждане, путем голосования, выбирают, какой именно проект пойдёт в производство работ.

Вопросу благоустройства посвящено много различных работ. Например, в работе Меняйлова В.С. [2, С. 47-50] изложены современные проблемы развития городских дворов. Рассмотрены вопросы необходимости взаимодействия с органами местного самоуправления при разработке муниципальных программ и выполнения проектов касающихся развития городских территорий. Для иллюстрирования влияния комплексного анализа на выполнение проектов

отдельных территорий, выявления индивидуальных методов, учитывающих социальные факторы, представлен проект двора в Ворошиловском районе Волгограда.

Про основные принципы и правила благоустройства дворовых территорий различных морфотипов описывается в работе Соловьевой Е.В., Лункевича Н.М., Фефелова В.И. [3, С. 21]. Проблемы благоустройства дворовых пространств и методы их решения изложены в работах Гогина Е.И., Хабибуллина Р. Т., Барсукова Е. М., Барсуков Е. М [4, С. 58-62], [5, С. 70-75], [6, С. 74-79].

Интерес представляют также работы Улитиной И. Ю., Терешкина А. В., Алейниковой Н. В., Баликова, С. С. [7, С. 69-71], [8, С. 106-111], [9, С. 258-260], [10, С. 96-103], в которых авторы пишут об озеленении при благоустройстве дворовых пространств, про реновации микрорайонов при работах по благоустройству, а также про современных подходы к комплексному благоустройству дворовых пространств и общих особенностях благоустройства.

Про социальные аспекты и соучастие граждан в благоустройстве дворовых территорий пишут Гапонова К.С. и Двойнев В.В. [11, С. 82-97], а также Жоголева А.В. и Полукеева Т.С. [12, С. 28-34].

История детских площадок начинается около 120 лет назад и за это время они прошли через множество изменений. Началось все с небольшого уголка, где был ящик для игрушек, стол и скамейка, и постепенно переросло в полноценные общественные пространства, оборудованные элементами из экологически чистых материалов. Настоящий прорыв в проектировании детских игровых площадок произошел в 60-70-е годы. Именно в это время к созданию площадок начали привлекать дизайнеров. Даже в СССР, известном своими строгими государственными стандартами и массовым производством, нашли свое место необычные игровые площадки. Деревянные игровые домики, бревенчатые горки, скульптуры витязей, героев мультфильмов – все это стало возможным благодаря труду дизайнеров.



Рисунок 1 - Детская площадка 60-х 70-х годов
DOI: <https://doi.org/10.18454/mca.2023.43.1.1>

В последние десятилетия XX века благоустройству дворовых территорий и общественных пространств уделялось мало внимания. Не было производителей, рынка продаж и сервиса.

Только в начале 21 века, во времена активного жилищного строительства, вновь обратили внимание на благоустройство дворов. Теперь детские площадки не ограничиваются стандартным «загоном» для малышей. Они становятся полноценным общественным пространством, интересным и веселым как для детей всех возрастов, так и для их родителей, бабушек и дедушек. Также набирает популярность такой элемент дворового пространства, как спортивная площадка. Она уже не ограничивается одними лишь турниками и брусками, а включает в себя стационарные уличные тренажеры [13, С. 64-74].

Методы и принципы исследования

Из года в год все больше территорий подвергаются современному благоустройству по Федеральным программам и при строительстве нового жилья и все больше людей получают удовольствие, пользуясь качественными и современными комплексами. Увеличивается финансирование в области благоустройства дворовых и общественных территорий [14].

По итогам заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года утвержден паспорт нового национального проекта «Жилье и городская среда» [15].

Паспорт нацпроекта разработан Минстроем России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и включает в себя федеральный проект: «Формирование комфортной городской среды» [16].

Ключевые цели нацпроекта – повышение комфортности городской среды, обеспечение доступным жильем семей со средним достатком, в том числе создание возможностей для приобретения или строительства ими жилья с

использованием ипотечного кредита, увеличение объема жилищного строительства создание механизма прямого участия граждан в формировании комфортной городской среды, обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда [17].

Проект «Формирование комфортной городской среды» нацелен на создание комфортной городской среды и уменьшение количества городов с неблагоприятными условиями. Для оценки динамики изменений Минстроем России был разработан специальный индекс, который оценивает качество городской среды на основе 36 индикаторов.

В 2021 году запущена общедоступная онлайн-платформа по голосованию и отбору территорий и дизайн-проектов – za.gorodsreda.ru, благодаря которой каждый гражданин может внести свой вклад в преобразование городов. Первое голосование на платформе проходило с 26 апреля по 30 мая. На отбор были поставлены порядка 6 тыс. различных объектов и дизайн-проектов на всей территории страны. Участие в голосовании приняло 9,7 млн человек старше 14 лет по всей России.

Актуализируются и вводятся новые национальные стандарты в области благоустройства дворовых территорий.

Правила размещения, площади и требования безопасности к спортплощадкам нормируются впервые введенным национальным стандартом ГОСТ Р 57538-2017 «Тренажеры стационарные уличные. Общие требования безопасности и методы испытаний».

Состав, площади и требования к безопасности оборудования детских игровых площадок нормируются следующими нормативными документами: ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Общие требования»; ГОСТ Р 52168-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний горок»; ГОСТ Р 52167-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний качелей»; ГОСТ Р 52299-2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний качалок»; ГОСТ Р 52300-2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний каруселей».

Современное развитие дворовых пространств ориентировано на создание комфортной и безопасной обстановки для жителей. Приоритетными элементами являются функциональные детские и спортивные площадки, соответствующие стандартам безопасности и оснащенные зелеными насаждениями, способствующими улучшению экологической обстановки в регионе.

Современные элементы благоустройства двора и детской площадки создаются из природных и устойчивых к внешним воздействиям материалов, обычно из обработанной древесины и различных металлических сплавов, которые не подвержены коррозии. Они гармонично сочетаются с любым окружением, независимо от общего стиля комплекса или цветовой гаммы фасадов зданий, и отличаются долговечностью.

При современном благоустройстве все чаще устраивают малые архитектурные формы, в виде скамьи и урны, делают несколько игровых комплексов для разных возрастов, устраивают функциональное зонирование детских площадок, устраивают спортивные площадки с различными тренажерами для разных групп населения. Используют современные материалы для устройства покрытия площадок, которые повышают безопасность используемых пространств, а так же продлевают долговечность, как самого покрытия, так и самой площадки.

Чтобы проводить время на придомовой территории было интересно не только детям, но и взрослым устраивают различные игровые и спортивные площадки, зоны отдыха с беседками, скамейками, различные настольные игры, такие как шахматы, шашки, нарды и другие. Площадки

Озеленение дворовых территорий – это процесс создания и поддержания зеленых зон территории жилых комплексов, общественных пространств и прилегающих территорий. Озеленение играет важную роль в благоустройстве двора и города в целом, улучшает качество жизни горожан. Зеленые насаждения улучшают внешний вид территории, создают зоны для отдыха, защищают от шума, улучшают качество воздуха, обеспечивают тень и сохраняют влагу в жаркие дни. Виды растений для озеленения дворовых территорий могут быть различными и зависят от климатических условий, типа почвы и пожелания жителей. Это могут быть деревья, кустарники, травы, цветы и другие растения. Например, в жарких регионах часто используют растения с большой листвой для создания тени, а в холодных регионах – хвойные деревья для создания более уютной атмосферы.

Популярным направлением при благоустройстве дворовых территорий новых домов – это устройство территории двора без машин. Дворы без машин могут быть очень полезны для здоровья и благополучия людей, так как они помогают снизить уровень загрязнения воздуха и шума на придомовой территории. Однако, создание и поддержание дворов без машин может быть сложным и дорогостоящим процессом. Необходимо обеспечить достаточное количество парковочных мест для автомобилей, обычно это достигается постройкой подземных паркингов.

Также при благоустройстве необходимо оптимизировать дорожно-тропиночную сеть. Это процесс улучшения качества и эффективности тротуарных дорожек на территории жилого комплекса. Оптимизация может включать изменение ширины дорожек, добавление или изменение направления дорожек, устройство сопряжений поверхностей проезда и тротуара, удобных для маломобильных групп населения. Целью оптимизации является создание удобной и безопасной сети пешеходных дорожек, которая будет удовлетворять потребностям жителей.

Для освещения территорий города активно используют светодиодные фонари, которые освещают пространство дворов в темное время суток лучше галогенных, при этом являются более экономичными и долговечными. Часто в такие фонари монтируют солнечные панели, для повышения экономической эффективности такого освещения.

Результаты и обсуждение

В рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» нарастающим итогом с 2019 года благоустроено 22609 общественных территорий (2019 год – 5910, 2020 год – 5925, 2021 год – 5 509, 2022 год - 5265). Дополнительно благоустроено 32774 дворовых территории (2019 год – 10 617 дворов, 2020 год – 8 385 дворов, 2021 год – 7 974 дворов, 2022 год - 5798). (см. рис. 2) Всего с момента начала федерального проекта было благоустроено 55383 территории, что составляет 115 от запланированного на 2022 год показателей в 47664 территории. В 2023 году

предусмотрено благоустройство 7671 территории, 4327 из которых – общественные, 3344 – дворовые. С января по июнь 2023 года было обновлено 769 общественных и 630 дворовых территорий.

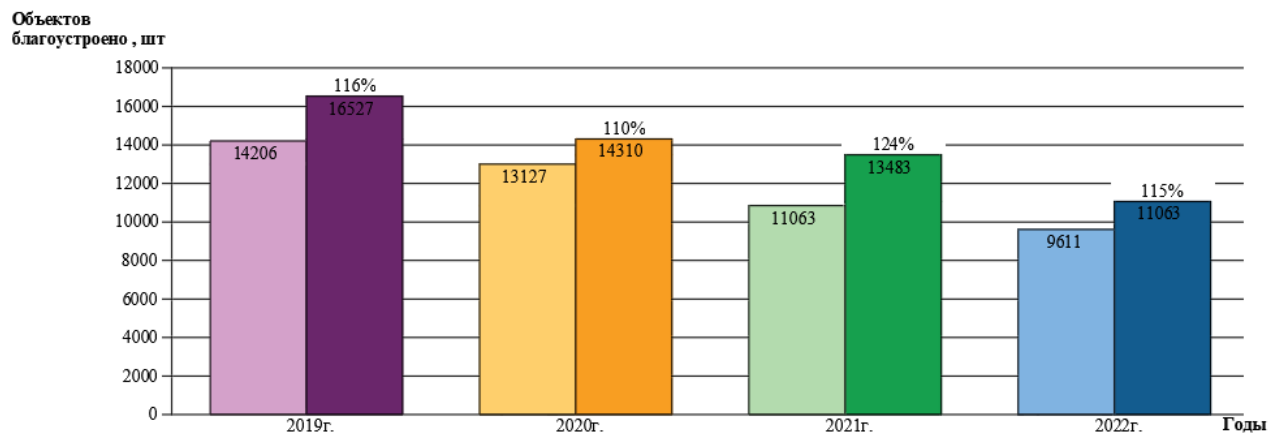


Рисунок 2 - Диаграмма благоустройства территорий в рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» по годам
DOI: <https://doi.org/10.18454/mca.2023.43.1.2>

Примечание: запланировано и выполнено

Реализованы проекты победителей Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях нарастающим итогом с 2019 года – 326 проектов (2019 год – 80 проектов, 2020 год – 88 проектов, 2021 год – 158, 2022 год – 560 проектов). Увеличение с каждым годом числа заявок и победителей указывает на вовлеченность граждан в процесс благоустройства территорий вокруг.

В 2022 году проведен 6-й Всероссийский конкурс лучших проектов создания комфортной городской среды. На конкурс подано 1688 заявок. В рамках конкурса отобрано 560 проектов-победителей для реализации в 2023-2024 годах из 65 субъектов Российской Федерации. В 2023 году идёт приём заявок на участие в 7-ом Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды. Также с каждым годом увеличивается финансирование проекта из федерального бюджета, а именно, финансирование в 39 млрд руб. – 2019 году возросло до 54,88 млрд руб. – 2023 году.



Рисунок 3 - Современный двор новостройки в г. Чебоксары
DOI: <https://doi.org/10.18454/mca.2023.43.1.3>

Вслед за инновациями обустраиваются новые дворы строящихся домов, с использованием новых материалов и технологий. Например, современный двор строящегося жилого комплекса «Welltown» в городе Чебоксары. Этот двор является многофункциональным и разделен на зоны для разных групп лиц (см. рис.3). Имеется зона для самых маленьких детей, где установлены малые архитектурные формы, предназначенные для детей 3-7 лет, а ударопоглощающее покрытие выполнено из песка. Далее имеется зона для детей от 8 лет и старше, которое позволяет не только повеселиться, но и развивать в ребенке подвижность и ловкость. Также имеется зона для занятий спортом, навесы и открытые общие террасы на первом этаже здания для взрослых и родителей. Ударопоглощающее покрытие этих площадок устроено с использованием резинового покрытия из каучука. Малые архитектурные формы этого двора выполнены из обработанного бруса и дерева, что является экологичным и приятным для восприятия решением. На территории комплекса устроена подземная парковка, которая позволяет поместить автомобили всех жителей дома, а придомовая зона свободна от машин, что повышает экологическую обстановку и уменьшает загрязнение двора. Для освещения используются современные светодиодные фонари с вмонтированными в них солнечными панелями, которые повышают комфорт и безопасность использования площадок в темное время суток, но и являются экономичными.

Заключение

Современные дворы, как часть общего городского пространства, требуют особого подхода к их архитектурному оформлению. Этот подход должен быть основан на определенной концепции, которая будет гармонично сочетаться не с ближайшими архитектурными объектами, составляющими ансамбль двора, но также с особенностями планировки района и культурно-историческими особенностями города в целом.

Рассматривая вопросы современного подхода в России к комплексному благоустройству городской среды и дворовых территорий, можно сделать следующие выводы:

- комплексный подход к благоустройству должен осуществляться на основе методической базы, учитывающей успешные мировые практики и тенденции; проектировщик и строители должны учитывать индивидуальность каждого участка городской среды и ее связь с прилегающим пространством; разработка стандартов благоустройства должна основываться на специфике и типологии городских пространств конкретного населенного пункта; подобные стандарты могут быть частью правил благоустройства или других нормативных документов территориального планирования;

- к решению вопроса трансформации дворовых территорий необходимо подходить комплексно, представляя ее как синтез экологических, социально-экономических, технических и градостроительных подходов, объединенных современной концепцией обновления городских пространств;

- особую роль в становлении комплексного подхода к благоустройству городских пространств необходимо отводить горожанам, особенно при разработке программ благоустройства дворовых территорий. Вовлечение населения еще на этапе предпроектного анализа условий и разработки эскизных предложений благоустройства обеспечивает своевременное выявление и понимание актуальных проблем, а также гарантирует востребованность изменений, создаст основу для реализации проектов благоустройства.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Смирнова Н.Д. Современное дворовое пространство: проблемы и решение / Н.Д. Смирнова, Т.И. Штарёва // *Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум»*. — URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017032684> (дата обращения: 28.09.2023).
2. Меняйлов В.С. Значение комплексного анализа территории – для решения проблемы реконструкции и благоустройства отдельной дворовой территории / В.С. Меняйлов // *Вестник магистратуры*. — 2017. — № 1-2(64). — С. 47-50.
3. Соловьева Е.В. Основные принципы и правила благоустройства дворовых территорий различных морфотипов / Е.В. Соловьева, Н.М. Лункевич, В.И. Фефелова // *Вестник евразийской науки*. — 2020. — Т. 12. — № 1. — С. 21.
4. Гогина Е.А. Проблемы благоустройства дворовых территорий в Г. Белгороде / Е.А. Гогина, Н.А. Демура // *Научные технологии и инновации: сборник докладов Международной научно-практической конференции, Белгород, 06–07 октября 2016 года*. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2016. — Ч. 11. — С. 58-62.
5. Хабибуллин Р.Т. Комплексное благоустройство дворовых территорий: проблемы и решения / Р.Т. Хабибуллин // *Наука XXI века: актуальные направления развития*. — 2021. — № 1-1. — С. 70-75. — DOI: 10.46554/ScienceXXI-2021.02-1.1-pp.70
6. Барсуков Е.М. Современное состояние и проблемы благоустройства дворовых пространств на территории города Воронежа / Е.М. Барсуков, Е.Е. Студеникина // *Архитектурные исследования*. — 2019. — № 3(19). — С. 74-79.
7. Улитина И.Ю. Озеленение и благоустройство дворовых территорий / И.Ю. Улитина // *Роль зеленых насаждений в стратегии развития Хабаровска: Материалы Третьей городской научно-практической конференции, Хабаровск, 15 марта 2007 года*. — Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет, 2007. — С. 69-71.
8. Терешкин А.В. Современный подход к комплексному благоустройству городской среды и дворовых территорий / А.В. Терешкин, Д.С. Варфоломеева // *Энигма*. — 2020. — № 25. — С. 106-111.
9. Алейникова Н.В. Комплексное благоустройство дворовых территорий городской жилой застройки / Н.В. Алейникова, А.А. Хорошилова // *Молодежь и системная модернизация страны: сборник научных статей 4-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых, Курск, 21–22 мая 2019 года*. — Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. — Т. 4. — С. 258-260.
10. Баликова С.С. Особенности благоустройства дворовой территории / С.С. Баликова // *Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова : Материалы конференции, Белгород, 30 апреля – 20 2021 года*. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2021. — С. 96-103.
11. Гапонова К.С. Социальные аспекты благоустройства дворовых территорий в России Беларуси / К.С. Гапонова, В.В. Двойнев // *Социальные трансформации*. — 2021. — № 32. — С. 82-97.
12. Жоголева А.В. Социокультурные подходы и практики соучастия в проектах благоустройства дворовых территорий / А.В. Жоголева, Т.С. Полукеева // *Innovative Project*. — 2021. — Т. 6. — № 12. — С. 28-34. — DOI: 10.17673/IP.2021.6.12.3
13. Шамонин Н.Ю. Сравнение и анализ современного подхода и программ комплексного благоустройства дворовых территорий России и зарубежных стран / Н.Ю. Шамонин, О.В. Борисова // *Вестник ГГУ*. — 2019. — № 5. — С. 64-74.
14. Селиванова Н.В. Целевые программы благоустройства дворовых территорий. Опыт проектной реализации / Н.В. Селиванова, И.Н. Етеревская // *Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований*. — 2016. — № 27-1. — С. 7-13.
15. О муниципальной программе "Благоустройство дворовых территорий". — URL: www.docs.cntd.ru (дата обращения 07.09.2023).
16. О национальных целях и стратегических задачах развития российской федерации на период до 2024 года: указ президента российской федерации от 7 мая 2018 года № 204. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения 07.09.2023).
17. Методические рекомендации по подготовке государственных программ субъектов Российской Федерации и муниципальных программ формирования современной городской среды в рамках реализации приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» на 2017 год (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-

коммунального хозяйства РФ от 21 февраля 2017 г. № 114). — URL: <https://clck.ru/37DPLk> (дата обращения: 28.09.2023).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Smirnova N.D. *Sovremennoe dvorovoe prostranstvo: problemy i reshenie* [Modern Courtyard Space: Problems and Solutions] / N.D. Smirnova, T.I. SHtaryova // *Materialy IX Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchnyj forum»* [Materials of the IX International Student Scientific Conference “Student Scientific Forum”]. — URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017032684> (accessed: 09/28/2023). [in Russian]
2. Menyailov V. S. *Sovremennoe dvorovoe prostranstvo: problemy i reshenie* [The Importance of a Comprehensive Analysis of the Territory – for Solving the Problem of Reconstruction and Improvement of a Separate Courtyard Area] / V. S. Menyailov // *Vestnik magistratury* [Bulletin of the Magistracy]. — 2017. — № 1-2(64). — P. 47-50 [in Russian]
3. Solovyova E.V. *Osnovnye principy i pravila blagoustrojstva dvorovyh territorij razlichnyh morfotipov* [Basic Principles and Rules for Landscaping Courtyard Areas of Various Morphotypes] / E.V. Solovyova, N.M. Lunkevich, V.I. Fefelova // *Vestnik evrazijskoj nauki* [Bulletin of Eurasian Science]. — 2020. — Vol. 12. — № 1. — P. 21 [in Russian]
4. Gogina E.A. *Problemy blagoustrojstva dvorovyh territorij v G. Belgorode* [Problems of Improvement of Courtyard Areas in Belgorod] / E.A. Gogina, N.A. Demura // *Science-intensive technologies and innovations: collection of reports of the International Scientific and Practical Conference, Belgorod, October 06–07, 2016* [Naukoemkie tekhnologii i innovacii: sbornik dokladov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Belgorod, 06–07 oktyabrya 2016 goda]. — Belgorod: Belgorod State Technological University named after. V.G. Shukhova, 2016. — Pt. 11. — P. 58-62 [in Russian]
5. Khabibullin, R. T. *Kompleksnoe blagoustrojstvo dvorovyh territorij: problemy i resheniya* [Integrated Landscaping of Courtyard Areas: Problems and Solutions] / R. T. Khabibullin // *Nauka XXI veka: aktual'nye napravleniya razvitiya* [Science of the XXI Century: Current Directions of Development]. — 2021. — № 1-1. — P. 70-75. — DOI 10.46554/ScienceXXI-2021.02-1.1-pp.70 [in Russian]
6. Barsukov E.M. *Sovremennoe sostoyanie i problemy blagoustrojstva dvorovyh prostranstv na territorii goroda Voronezha* [Current State and Problems of Landscaping Courtyard Spaces in the City of Voronezh] / E.M. Barsukov, E.E. Studenikina // *Arhitekturnye issledovaniya* [Architectural Research]. — 2019. — № 3(19). — P. 74-79 [in Russian]
7. Ulitina I.Yu. *Ozelenenie i blagoustrojstvo dvorovyh territorij* [Landscaping and Improvement of Courtyard Areas] / I.Yu. Ulitina // *Rol' zelenyh nasazhdenij v strategii razvitiya Habarovska: Materialy Tret'ej gorodskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Habarovsk, 15 marta 2007 goda* [The Role of Green Spaces in the Development Strategy of Khabarovsk: Materials of the Third City Scientific and Practical Conference, Khabarovsk, March 15, 2007]. — Khabarovsk: Pacific State University, 2007. — P. 69-71 [in Russian]
8. Tereshkin A.V. *Sovremennyy podhod k kompleksnomu blagoustroystvu gorodskoj srede i dvorovyh territorij* [Modern Approach to the Comprehensive Improvement of the Urban Environment and Courtyard Areas] / A.V. Tereshkin, D.S. Varfolomeeva // *Enigma*. — 2020. — № 25. — P. 106-111 [in Russian]
9. Aleinikova, N.V. *Kompleksnoe blagoustrojstvo dvorovyh territorij gorodskoj zhiloy zastroyki* [Integrated Landscaping of Courtyard Areas of Urban Residential Development] / N.V. Aleinikova, A.A. Khoroshilova // *Molodezh' i sistemnaya modernizaciya strany: sbornik nauchnyh statej 4-j Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh, Kursk, 21–22 maya 2019 goda* [Youth and Systemic Modernization of the Country: a collection of scientific articles of the 4th International Scientific Conference of Students and Young Scientists, Kursk, 21 – May 22, 2019]. — Kursk: Southwestern State University, 2019. — Vol. 4. — P. 258-260 [in Russian]
10. Balikova S.S. *Osobennosti blagoustrojstva dvorovoj territorii* [Features of Landscaping of the Courtyard Area] / S.S. Balikova // *Mezhdunarodnaya nauchno-tekhnicheskaya konferenciya molodyh uchenyh BGTU im. V.G. SHuhova: Materialy konferencii, Belgorod, 30 aprelya – 20 2021 goda* [International Scientific and Technical Conference of young scientists of BSTU. V.G. Shukhova: Conference materials, Belgorod, April 30 – 20, 2021]. — Belgorod: Belgorod State Technological University named after. V.G. Shukhova, 2021. — P. 96-103 [in Russian]
11. Gaponova K.S. *Social'nye aspekty blagoustrojstva dvorovyh territorij v Rossii i Belarusi* [Social Aspects of Improvement of Courtyard Areas in Russia and Belarus] / K.S. Gaponova, V.V. Dvoinev // *Social'nye transformacii* [Social Transformations]. — 2021. — № 32. — P. 82-97 [in Russian]
12. Zhogoleva A.V. *Sociokul'turnye podhody i praktiki souchastiya v proektah blagoustrojstva dvorovyh territorij* [Sociocultural Approaches and Practices of Participation in Projects for Improvement of Courtyard Areas] / A.V. Zhogoleva, T.S. Polukeeva // *Innovative Project*. — 2021. — Vol. 6. — № 12. — P. 28-34. — DOI: 10.17673/IP.2021.6.12.3 [in Russian]
13. Shamonin N.Yu. *Sravnienie i analiz sovremennogo podhoda i programm kompleksnogo blagoustrojstva dvorovyh territorij Rossii i zarubezhnyh stran* [Comparison and Analysis of the Modern Approach and Programs for the Comprehensive Improvement of Courtyard Areas in Russia and Foreign Countries] / N.Yu. Shamonin, O.V. Borisova // *Vestnik GGU* [Bulletin of GGU]. — 2019. — № 5. — P. 64-74 [in Russian]
14. Selivanova N.V. *Celevyje programmy blagoustrojstva dvorovyh territorij. Opyt proektnoj realizacii* [Targeted Programs for Improvement of Courtyard Areas. Experience of Project Implementation] / N.V. Selivanova, I.N. Etereuskaya // *Novoe slovo v nauke i praktike: gipotezy i aprobaciya rezul'tatov issledovanij* [New Word in Science and Practice: Hypotheses and Testing of Research Results]. — 2016. — № 27-1. — P. 7-13 [in Russian]
15. *O municipal'noj programme "Blagoustrojstvo dvorovyh territorij"* [About the municipal program "Improvement of Courtyard Areas"]. — URL: www.docs.cntd.ru (accessed: 07.09.2023) [in Russian]
16. *O nacional'nyh celyah i strategicheskikh zadachah razvitiya rossijskoj federacii na period do 2024 goda»* [On National Goals and Strategic Objectives of the Development of the Russian Federation for the Period until 2024]: Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (accessed: 07.09.2023) [in Russian]

17. Metodicheskie rekomendacii po podgotovke gosudarstvennyh programm sub#ektov Rossijskoj Federacii i municipal'nyh programm formirovanija sovremennoj gorodskoj sredy v ramkah realizacii prioritetnogo proekta «Formirovanie komfortnoj gorodskoj sredy» na 2017 god (utv. prikazom Ministerstva stroitel'stva i zhilishhno-kommunal'nogo hozjajstva RF ot 21 fevralja 2017 g. № 114) [Methodological recommendations for the preparation of state programmes of the constituent entities of the Russian Federation and municipal programmes for the formation of a modern urban environment as part of the implementation of the priority project "Shaping a Comfortable Urban Environment" for 2017 (approved by Order of the Ministry of Construction, Housing and Communal Services of the Russian Federation No. 114 of 21 February 2017)]. — URL: <https://clck.ru/37DPLk> (accessed: 28.09.2023). [in Russian]