

Строитель Донбасса. 2024. Выпуск 4-2024. С. 30 -36. ISSN 2617–1848 (print)
The Builder of Donbass. 2024. Issue 4-2024. P. 30 -36. ISSN 2617–1848 (print)

Научная статья
УДК 628.33
doi: 10.71536/sd.2024.4c29.4

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

Наталья Николаевна Харьковская¹; Маргарита Андреевна Прасолова²

^{1,2}Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ДНР, Макеевка, Россия,
¹n.n.povetkina@donnasa.ru, ²maritjer18@mail.ru

Аннотация. Излагается актуальность и изучение особенностей архитектурно-типологической организации многофункциональных жилых комплексов на примере мирового опыта проектирования. Дается оценка ряду преимуществ и недостатков многофункциональных жилых комплексов, а также современные тенденции зданий и сооружений подобного назначения. Выявлены причины и факторы востребованности жилых комплексов на основе постиндустриальных предпосылок. При анализе существующего строительства идет подробный разбор их архитектурных и функциональных пространств, которые отвечают потребностям жильцов, которые соответствуют требованиям и нормам строительства, также формируются современные тенденции и новейшие инновации для создания комфортной жизни для потребителей. Наблюдения в научной работе определяют понятие многофункциональных жилых комплексов и анализируют существующие жилые комплексы подобного назначения на примере зарубежного и отечественного опыта проектирования. Затронуты и описаны преимущества и недостатки многофункциональных жилых комплексов на примере мирового опыта проектирования.

Ключевые слова: многофункциональный жилой комплекс, архитектура, городская застройка, благоустройство, рекреационная зона, инфраструктура и общественные пространства

Original article

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN DESIGN OF MULTIFUNCTIONAL RESIDENTIAL COMPLEXES

Natalia N. Kharkovskaya¹; Margarita A. Prasolova²

^{1,2}Donbass National Academy of Civil Engineering and Architecture, DPR, Makeevka, Russia,
¹n.n.povetkina@donnasa.ru, ²maritjer18@mail.ru

Abstract. The scientific research presents the relevance and study of the features in architectural and typological organization of multifunctional residential complexes using the example of world design experience. An assessment is given of a number of advantages and disadvantages of multifunctional residential complexes, as well as modern trends in buildings and structures for such purposes. The reasons and factors for the demand for residential complexes based on post-industrial prerequisites are identified. When analyzing existing construction, a detailed analysis of their architectural and functional spaces is carried out, which meet the needs of residents, which comply with the requirements and standards of construction, and modern trends and the latest innovations are also formed to create a comfortable life for consumers. Observations in the scientific work define the concept of multifunctional residential complexes and analyze existing residential complexes of similar purpose using foreign and domestic design experience as an example. The advantages and disadvantages of multifunctional residential complexes are touched upon and described using world design experience as an example.

Keywords: multifunctional residential complex, architecture, urban development, improvement, recreational area, infrastructure and public spaces

© Харьковская Н. Н., Прасолова М. А., 2024



*Харьковская
Наталья Николаевна*

*Прасолова
Маргарита Андреевна*

С ростом крупных городов и их плотностью населения они начинают сталкиваться с потребностью жилой застройки на своей территории. Такими объектами становятся многофункциональные жилые комплексы, которые, к тому же, считаются «новинкой» на рынке коммерческой и жилой недвижимости, которым уступают привычные стандартные новостройки. Актуальность проектирования и строительства многофункциональных жилых комплексов обусловлена рядом факторов. Подобные проекты несут в себе гармоничное сочетание масштабности и сложности. Основу жилого комплекса формируют жилые ячейки (квартиры), но сопутствующие элементы имеют немаловажное значение и предназначены для поддержания насыщенной и всеобъемлющей жизнедеятельности пользователей. Жилой комплекс с различными функциями, предоставляющий квартиры для разных вкусовых предпочтений и широкий выбор услуг на месте, образует сжатую копию целого города и по наполненности, и по целям строительства.

Многофункциональный жилой комплекс (МЖК) — это совокупность зданий и сооружений. В них непосредственно корреляционно зависимы функциональные структурные объемы, которые складываются в одну единую систему композиционным замыслом, с элементами художественными. Эта система так же реализует потребности человека в труде, быте и отдыхе. Здания подобного назначения являются новым типом жилья, предоставляющий в себе различные функции и удобства для жителей, т.е. включают в себя не только жилые зоны, но и коммерческие (магазины, кафе, спортивные залы, детские сады и школы). Это позволяет жителям получать все необходимые услуги и товары, не выходя за пределы комплекса. Кроме того, такие комплексы обычно имеют развитую инфраструктуру и зеленые зоны для отдыха и прогулок.

Проектирование и строительство многофункциональных жилых комплексов предполагает строгое соблюдение требований безопасности, инсоляции, изоляции от шумового загрязнения. Исходя из этого, учитываются и проектируются раздельные входы и выходы для жителей и посетителей объекта МЖК, внедряются на территорию наземные и подземные парковочные места и паркинги, а также выделяется зона погрузочно-разгрузочных площадок для коммерческих точек.

Обращая внимание на вышеизложенные аспекты, существенно то, что многофункциональные жилые комплексы — это «города в городе», на территории которых потребители могут не покидать его пределы и удовлетворять свои потребности без лишних затрат времени и сил.

Многофункциональные жилые комплексы (МЖК) имеют ряд преимуществ:

- различные функции (объединение жилых, коммерческих и общественных помещений, существует доступ к различным услугам и удобствам прямо внутри комплекса, без необходимости дальних перемещений);
- работа, личная жизнь и отдых, не отходя от дома (отсутствие необходимости выходить за пределы территории объекта для удовлетворения нужд и потребностей);
- комфортная планировка и организация внешнего и внутреннего пространств (оптимальная планировка территории МЖК и его внутренних зон обеспечивает удобное и доступное перемещение между ними для жителей);
- высокий сервис (жилой комплекс оснащен круглосуточной охраной, консьерж-сервисом, обслуживанием лифтов, уборкой общественных зон и другими удобствами);
- «новинки» дизайна интерьера и архитектуры в общем и целом;
- удобное расположение в структуре городской застройки.

К недостаткам жилых объектов подобного назначения относят:

- высокие цены жилья;
- ограниченная транспортная доступность за счет размещения объекта;
- проблемы с парковкой: многие многофункциональные комплексы не имеют достаточного количества парковочных мест, что может создавать проблемы для жителей;
- шум и загрязнение воздуха: многофункциональные комплексы часто включают в себя большое количество коммерческих и развлекательных объектов, которые могут создавать шум и загрязнять воздух.

С развитием общества потребности людей и представления о комфорте постоянно меняются, что приводит к необходимости адаптировать архитектурные решения к современным требованиям. В связи с этим появилась концепция адаптивной, гибкой и многофункциональной архитектуры. Архитекторы всё чаще отказываются от проектирования специализированных помещений и создают пространства, способные выполнять разные задачи. Этим объясняется популярность таких решений, как многофункциональные жилые комплексы, способствующие формированию смешанного образа жизни.

В XXI веке устойчивое развитие и экологически ориентированная высокотехнологичная архитектура стали основными направлениями в проектировании. Устойчивая архитектура включает в себя различные аспекты, адаптируясь к природным, климатическим и технологическим условиям, сочетая стабильные и

изменяющиеся элементы в проектируемых объектах.

Выделяют основные современные тенденции формирования МЖК:

- внедрение деловых функций в жилую среду, что создает разнообразие пространств и функций (полицентричность);
- обеспечение местного функционального разнообразия и доступности всех необходимых услуг, а также развитие энергоэффективных и автономных систем (автономность);
- определение и четкое разграничение зон ответственности различных единиц жилья, что особенно важно в сложных многофункциональных комплексах (регламентация границ);
- увеличение интенсивности использования дворовых пространств, чтобы удовлетворять потребности людей разных возрастных групп (интенсификация дворовых пространств);
- создание открытого и доступного всем жителям комплекса пространств (концепция открытости и прозрачности).

Эти тенденции играют важную роль в создании архитектуры, ориентированной на потребности человека, и должны учитываться при разработке генерального плана, организации дворовых пространств, а также при проектировании фасадов и деталей зданий.

Подытоживая вышперечисленное, можно выделить основные тенденции в проектировании многофункциональных жилых комплексов, отображая их в графической части (рис. 1).

Важным фактором развития многофункциональности жилья является социально-культурная специфика постиндустриального общества, которая

влияет на взаимосвязь между различными сферами жизни и социальными слоями. Люди формируют более разнообразные и сложные сети, стремясь к непосредственному общению лицом к лицу, а не ограничиваясь виртуальным общением. Культурные особенности объясняют, почему современные семьи предпочитают пользоваться платными услугами за пределами своего жилья и отказываются от самостоятельного обслуживания, что является одной из особенностей городской жизни.

Подчеркнем, что указанные условия многофункциональности не являются универсальными; они в первую очередь наблюдаются в экономически развитых странах и регионах, а также в крупных городах, где процессы постиндустриализации уже достаточно развиты. Эти условия касаются тех социальных слоев, которые играют активную роль в социокультурных трансформациях.

Опыт проектирования наглядно показывает, что в городах Европы и США жилые комплексы подобного назначения активно обретают популярность и используются в строительстве, поэтому они достаточно активно распространяются и на территории России на рынках недвижимости. Для примера проведен анализ проектирования нескольких многофункциональных жилых комплексов, формирующих преимущества и недостатки строительства зданий и сооружений подобного назначения.

Многофункциональный жилой комплекс Le Toison d'Or в Брюсселе. В попытке избежать монотонности фасадов блочного здания, основатель UNStudio Бен ван Беркель решил насытить их несколькими конструкциями, очертания которых напоминают очень большие воздушные шары. Так на улице Брюсселя в

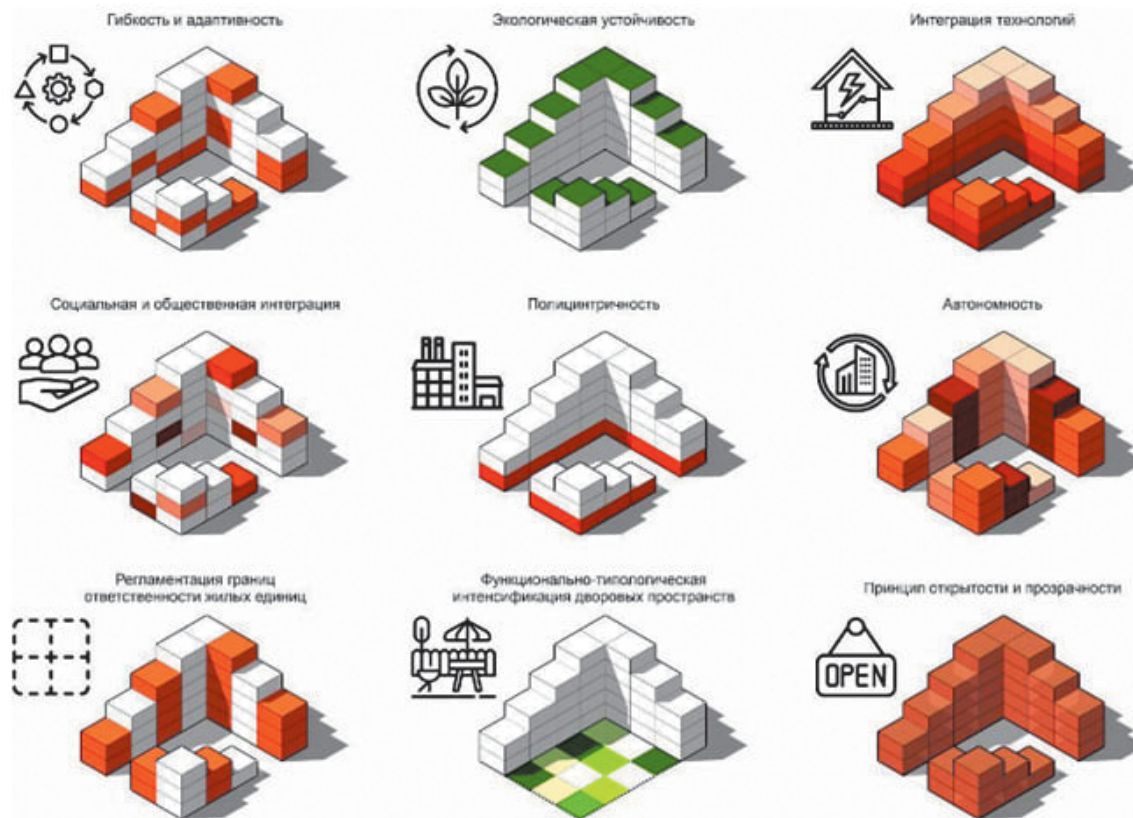


Рис. 1.
Современные тенденции в проектировании многофункциональных жилых комплексов

Бельгии был реализован проект многофункционального жилого комплекса Le Toison d'Or (рис. 2)

В проект было внесено свыше 70 квартир, площади для коммерческих помещений, детский садик, зона парковочных мест, а также городской озелененный сад. Основной целью во время проектирования Le Toison d'Or являлась попытка избежать монотонности и некой скучности. Благодаря этой идее и замыслу фасад было решено раздробить, и для этого применялась фактура, углубленность и ритмичности нескольких криволинейных вертикальных рам. Такая совокупность и внедрение конструктива разного типа образовали надежный защитный барьер для балконов квартир на втором и последующих этажах, но при всем при этом оставили открытыми витрины магазинов на первом этаже.

Задняя часть здания, если сравнивать ее с рисунком уличных фасадов, идущих по вертикали, ориентирована на одной линии с горизонтом за счет длинных балконов и приподнятого на уровень жилья сада. В объекте существуют разные типы квартир: как для одиночек, так и для семей. Кроме всего перечисленного, жилой комплекс Le Toison d'Or славится учетом высоких стандартов устойчивости. Строительная кампания UNStudio гарантирует качественную теплоизоляцию фасада, звукоизоляцию высокого уровня, тройное остекление, использование армированного стекловолокном бетона и прочее.



Рис. 2. Многофункциональный жилой комплекс Le Toison d'Or в Брюсселе

Многофункциональный жилой комплекс «Сонненхоф» в Германии. Архитектурное бюро J. Mayer H. Architects совсем недавно выпустило еще один проект, который на этот раз они решили встать в исторический центр города Йена в Германии. Хотя во время реализации проекта возникали трудности за счет сложных нетипичных форм зданий с множеством скосов, был возведен многофункциональный жилой комплекс современности, несущий название «Сонненхоф».

Реализованный объект представляет собой совокупность зданий «Сонненхоф», разработанный для жилищного кооператива Carl Zeiss (рис. 3) Площади в каждом из зданий жилого комплекса предназначены

для размещения офисов и жилья, способствующие проживающим там людям с комфортом обустроить свою жизнь как личную, так и рабочую.

Благодаря тому, что все 4 части рассматриваемого жилого комплекса гармонично рассредоточены по территории, это способствует простому перемещению между ними и, что главное, легкий доступ к каждой постройке. Кроме того, такое расположение этих 4 частей, ориентированных на «обрамление» территории, способствует образованию в ее центре свободного открытого внутреннего пространства, которое отлично вписывается в облик средневековой структуры города. Интеграция в городское окружение происходит и за счет возможностей гибкого использования многофункциональных площадей.

Разнообразие форм зданий, которые представляют собой угловатые блоки различных форм с множеством скосов, создает столь же необычные внутренние пространства. Красота объемного решения подчеркивается контрастной отделкой фасадов, эта же идея продолжена в интерьерах.



Рис. 3. Многофункциональный жилой комплекс «Сонненхоф» в Германии

МЖК «Царская площадь» в городе Москве, Россия. Многофункциональный жилой комплекс «Царская площадь» расположен в Москве на месте бывшего стадиона Юных пионеров и состоит из трех замкнутых блоков с различным количеством этажей, а также отдельного 21-этажного здания (рис. 4). Сохранилась стена стадиона с впечатляющими мозаиками, которая отделяет внутренний двор комплекса от Беговой улицы. Архитектурно-планировочная концепция жилого комплекса основывается на создании удобного городского квартала, соразмерного человеку.

Во время разработки проекта «Царская площадь» было учтено два важных и взаимодополняющих фактора: повседневный комфорт (удобные и качественные планировки квартир, уютные внутренние дворы без доступа машин и разнообразие общественных функций на первых этажах здания) и эстетический аспект. За счет этого комплекс имеет представление района, состоящего из секций различной высоты и архитектурного стиля. Под изысканным архитектурным стилем подразумевается применение отличительных черт: отличия в плас-

тике, деталях и отделочных материалах. В общей картине они формируют гармоничное и визуально богатое пространство.

Для оформления фасадов использованы клинкерные кирпичи, керамические материалы, архитектурный бетон, металлические панели и натуральный камень. Сложенный, на первый взгляд, из этих разнообразных элементов, жилой комплекс создает ощущение единого гармоничного целого.



Рис. 4. Многофункциональный жилой комплекс «Царская площадь» в городе Москве

Многофункциональный жилой комплекс «Glorax Балтийская (Глоракс Балтийская)» в Санкт-Петербурге. «Glorax Балтийская» — это жилой комплекс бизнес-класса, расположенный в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга, всего в 10 минутах пешком от станции метро и в 30 минутах от Невского проспекта (рис. 5). В непосредственной близости находятся живописные парки: Екатерингоф, Балтийский парк и Лермонтовский сквер. На территории внутреннего двора комплекса планируется создание кленовой рощи, детской площадки с мягким покрытием и зон для воркаута. В ЖК предлагаются студии и квартиры с 1, 2 и 3 комнатами. Ожидается, что проект будет сдан в IV квартале 2024 года.

Жилой комплекс «Glorax Балтийская» расположен в 5 км от Западного скоростного диаметра (ЗСД). На автомобиле без пробок можно доехать до Невского проспекта, Дворцовой площади, Эрмитажа, Васильевского острова и аэропорта Пулково за 15–30 минут. В 300 метрах от комплекса находится автобусная остановка «Улица Шкапина, 48». В 10–20 минутах пешком расположены станции метро «Балтийская», «Нарвская» и «Технологический институт».

В закрытом от автомобилей дворе жилого комплекса будет создан ландшафтный парк и кленовая роща, а также зелёные аллеи с лавочками, зоны для воркаута и места для отдыха. На детских площадках с мягким покрытием будут выделены игровые зоны для малышей и школьников. В комплексе предусмотрены подземный отопляемый и открытый паркинги на 306 и 44 места соответственно, а также места для мотоциклов и зарядные станции для электромобилей. Доступ на подземную парковку будет осуществляться автоматически по номеру автомобиля, внесённому в базу данных. На территории комплекса организовано круглосуточное видеонаблюдение и дежурит охрана.

В жилом комплексе «Glorax Балтийская» будет 11 секций высотой от 7 до 9 этажей, фасады которых будут облицованы плиткой с текстурой клинкерного кирпича. Здание возведут по монолитно-кирпичной технологии, что обеспечит комфортную температуру в течение всего года. В комплексе предлагаются студии и квартиры с 1, 2 и 3 комнатами. Всего предусмотрено 102 варианта планировок различной площади — от 23,7 до 108,9 м².



Рис. 5. Многофункциональный жилой комплекс «Glorax Балтийская (Глоракс Балтийская)» в Санкт-Петербурге

Анализ зарубежного и отечественного опыта проектирования многофункциональных жилых комплексов выявил ряд проблем:

- в последнее время наблюдается тенденция к точечной застройке без учета наличия или отсутствия существующих объектов обслуживания;
- устаревшая ступенчатая система обслуживания, что неочевидно, требует тщательного пересмотра, но возникает иная проблема: не разработаны единые рекомендации по проектированию учреждений обслуживания;
- инвесторы за счет нехватки земли в городе и ее высокой цены в первую очередь стремятся довести до максимума количество продаж площадей (квартир и офисов), что приводит к отсутствию какого-либо проектирования объектов повседневного обслуживания для жителей новых жилых комплексов.

В связи с перечисленными проблемами на данном этапе отечественная и зарубежная практика проектирования и строительства по сути своей идут нога в ногу друг с другом. Так, образование объемных образований для жилья требует комплексного подхода, при котором учитываются различные факторы. При существенном различии концепций организации в городском пространстве требуется учитывать следующие факторы: спрос на различные типы квартир (требуется отталкиваться от доходов населения); определение эффективных типов жилой застройки, преимущественно с экономической точки зрения; функция застройки.

ВЫВОД

Одна из основных задач современных мегаполисов — эффективная организация жилой среды. Для этого необходимо учитывать градостроительные,

архитектурно-типологические, объёмно-пространственные и художественные аспекты. Архитекторы решают сложную задачу интеграции жилых зданий в городскую структуру, обеспечения комфорта и создания удобных транспортных связей как внутри многофункциональных жилых комплексов нового поколения, так и за их пределами, в зависимости от конкретной ситуации. На основе этих критериев и факторов можно определить особенности архитектурно-типологической организации современных многофункциональных жилых комплексов, включающие:

- экологичность: использование в строительстве экологически чистых материалов, таких как дерево, камень, кирпич, а также применение энергосберегающих технологий, позволяющих снизить потребление энергии и негативное воздействие на окружающую среду;

- разнообразие жилья: в таких комплексах представлены различные типы жилья — от студий до многокомнатных квартир, что позволяет удовлетворить потребности различных групп населения;

- инфраструктура и общественные пространства: новые жилые комплексы обычно включают в себя развитую инфраструктуру, включающую магазины, кафе, рестораны, спортивные и детские площадки, парки, кинотеатры и другие объекты, которые делают жизнь жителей более комфортной и разнообразной;

- безопасность: многофункциональные жилые комплексы нового поколения обычно имеют огороженную территорию, системы видеонаблюдения и контроля доступа, что обеспечивает безопасность жильцов и их имущества;

- инновационные технологии: такие комплексы часто оснащаются современными технологиями и обеспечивают комфорт и удобство проживания.

- архитектурная живописность: внешний облик новых жилых комплексов выделяется необычной оригинальностью, выразительностью и использованием современных натуральных материалов и высоких технологий, что делает их привлекательными для потенциальных покупателей.

При создании территорий с группами жилых зданий и сооружений важно сохранить природный потенциал и обеспечить правильное взаимодействие с городской структурой. Основной целью проектирования архитектурно-типологической организации многофункциональных жилых комплексов является создание комфортных условий для проживания, включая благоустройство территории и формирование благоприятной среды для улучшения качества жизни населения.

Список литературы

1. Александрова, А. В. Принципы формирования многофункциональных территорий и комплексов / А. В. Александрова. - Текст : электронный // Молодой ученый. - 2021. — № 24 (366). - С. 63-65. - URL: <https://moluch.ru/archive/366/82327/> (дата обращения: 13.11.2024).
2. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: монография / А. Л. Гельфонд. — Москва: Архитектура - С, 2007.—280 с. - ISBN 5-9647-0099-3. — Текст: непосредственный.
3. Григорьев, И. В. Типологические особенности формирования высотных многофункциональных жилых комплексов: специальность 18.00.02. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры/ Григорьев Илья Владимирович. — Москва, 2003. — 232 с. — Библиогр.: с. 150-203. — Текст: непосредственный.
4. Добрышева, Н. К. Генеральное проектирование многофункциональных объектов / Н. К. Добрышева — Текст: непосредственный // Вестник науки. — 2020. — Т. 4. — №. 3. — С. 25-28.
5. Давыдова, Е. А. Архитектурно-пространственное моделирование многофункциональных жилых комплексов для молодых семей / Е. А. Давыдова. — Текст: электронный // Молодой ученый. — 2022. — №26(316) — С. URL: <https://moluch.ru/archive/316/72143/> (дата обращения: 13.11.2024).
6. Ушницкая, Л. Е. Современные проблемы многофункционального жилого комплекса / Л. Е. Ушницкая, Е. А. Багардынова. — Текст : электронный // Молодой ученый. — 2016. — № 26 (130). — С. 395-397. — URL: <https://moluch.ru/archive/130/36161/> (дата обращения: 13.11.2024).
7. Солодилова, Л. А. Многофункциональный жилой комплекс : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100 «Строительство» / Л. А. Солодилова, Г. А. Трухачева ; под общ. ред. Л. А. Солодиловой. — Москва : Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2009. — 147 с. : ил., табл. : 24 см.; ISBN 978-5-93093-668-1. — Текст: непосредственный.
8. Богданов, В. М. Современные тенденции проектирования многофункциональных жилых комплексов / В. М. Богданов — Текст: электронный // Инженерный вестник Дона. Серия: Строительство и архитектура. — 2024, - №9 — URL: <https://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n9y2024/9496/> (дата обращения: 13.11.2024).
9. Буток, О. В. Многофункциональный жилой комплекс — современная форма организации жилой среды / Буток О. В. — Текст: непосредственный// Российский журнал о жилищных стратегиях. — 2018. — Т. 5, вып. 2. — С.120-132.
10. Севка, В. Г. Основные направления развития жилищного строительства в Донецкой Народной Республике / В. Г. Севка, Н. Ю. Малова, Е. В. Михалева. — Текст: непосредственный // Строитель Донбасса. — 2019. — Выпуск 3-2019. — С. 12-19. — ISSN 2617-1848.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Харьковская Наталья Николаевна – старший преподаватель кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды Донбасской национальной академии строительства и архитектуры, ДНР, Макеевка, Россия. Научные интересы: архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды.

Прасолова Маргарита Андреевна – магистрант кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды Донбасской национальной академии строительства и архитектуры, ДНР, Макеевка, Россия. Научные интересы: архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Kharkovskaya Natalia N. - Senior Lecturer, Department of Architectural Design and Design of the Architectural Environment, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, DPR, Makeevka, Russia. Scientific interests: architectural design and design of the architectural environment.

Prasolova Margarita A. - Master's Student, Department of Architectural Design and Design of the Architectural Environment, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, DPR, Makeevka, Russia. Scientific interests: architectural design and design of the architectural environment.

*Статья поступила в редакцию 28.10.2024; одобрена после рецензирования 15.11.2024; принята к публикации 22.11.2024.
The article was submitted 28.10.2024; approved after reviewing 15.11.2024; accepted for publication 22.11.2024.*