

УДК 711.27

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ РАЙОНОВ В ГОРОДАХ

Сидорова В.В.¹, Гаврикова Д.Д.²

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им В.И. Вернадского»,
Институт «Академия строительства и архитектуры»,
295493, Республика Крым, г. Симферополь, улица Киевская, 181,
¹ nucikBBC@yandex.ru, ² darr1102@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию современного опыта и принципов проектирования жилых районов в городах, а также изучению зарубежных и отечественных литературных источников по проектированию жилых районов. Были проанализированы отечественные и зарубежные примеры разработанных и построенных проектов жилых районов. На основании этого исследования автором разработаны принципы проектирования жилых районов на примере жилого района в г. Симферополь.

Предмет исследования: Предметом исследования является проектирование жилых районов в городах.

Материалы и методы: В ходе исследования анализировались литературные источники, находящиеся в общем доступе, проводился анализ функционального зонирования жилых районов городов.

Результаты: проведен комплексный анализ зарубежных и отечественных примеров проектирования жилых районов в городах. На основании вышеизложенной информации разработаны принципы проектирования жилых районов.

Выводы: Анализ показал, что большая часть рассматриваемых жилых районов имеют схожие проблемы и требования в сфере градостроительства. При этом было определено, что наиболее часто встречающимися являются: использование некачественных устаревших материалов в строительстве жилых зданий, монофункциональность среды (например, исключительно жилая застройка), хаотичное размещение транспортно-пешеходных связей, недостаточное озеленение дворовых и общественных пространств районов жилой застройки.

Ключевые слова: жилой район, городская среда, многофункциональность, жилая застройка.

ВВЕДЕНИЕ

В современном формировании городов при нынешних темпах урбанизации, плотности существующей застройки и других социально-экономических факторах, большую роль играет строительство новых жилых районов.

Так как в современных городских жилых районах наблюдается увеличение плотности и этажности застройки, то и плотность населения этого района пропорционально увеличивается. Такие процессы не проходят бесследно для формирования городского каркаса. Возле нового жилья сразу появляются точки притяжения для населения, такие как объекты торговли, развлекательные и спортивные комплексы и проч. Таким образом, эти градостроительные единицы зачастую задают направление освоения территории и разрастание города в ту или иную сторону, а также повышают полицентричность городской территории.

Цель исследования – провести анализ планировочной структуры жилых районов в городах, выявить принципы и тенденции проектирования и строительства современных жилых районов, разработать экспериментальный проект жилого района в г. Симферополь с применением комплекса выявленных принципов и тенденций проектирования.

Проанализированы зарубежные и отечественные примеры районов и городов, связанные с жилым строительством, будут рассмотрены приемы повышения комфортности жилых микрорайонов, а также рассмотрен вопрос применения выявленных приемов в современном проектировании жилых районов. Также будет проведен анализ функционально-планировочной организации территории ее позитивные и негативные аспекты.

Проектирование и планировочная организация территорий жилых районов требует использования комплексного подхода для получения актуальных данных о районе проектирования и подборе оптимальных решений для функционально-планировочной организации территории с учетом оценки большого количества факторов, связанных как с природными, так и с экономическими условиями, а также потребностями населения, проживающего на проектируемой территории.

Актуальность темы подтверждается распространенностью устаревшего и аварийного жилого фонда. Использование устаревших методов и приемов проектирования жилых районов влечет нерациональное использование территории города, эстетически непривлекательный вид города, а также потерю комфортности условий проживания людей, и, как следствие, нарушение психического здоровья населения.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ

Согласно отечественной нормативно-правовой базе городские жилые районы располагаются на селитебной территории. В СП 323 «Территории селитебные. Правила проектирования наружного освещения» селитебная территория определяется как территория, предназначенная для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений, а также отдельных коммунальных и промышленных объектов, не требующих устройства санитарно-защитных зон, для устройства путей внутригородского сообщения, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования [12].

В свою очередь, жилой район – это архитектурно-планировочный структурный элемент жилой застройки, состоящий из нескольких микрорайонов, объединенных общественным центром, ограниченный магистральными улицами общегородского и районного значения [13].

Согласно СП 42 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», «Жилые зоны необходимо предусматривать в целях создания для населения удобной, здоровой и безопасной среды проживания» [13].

Необходимость строительства нового жилого фонда в селитебной территории зафиксирована в стратегии социально-экономического развития Крыма, а также является одной из целей Национального проекта «Жилье и городская среда» [14, 15].

В настоящее время среди теоретических работ, рассматривающих проектирование и строительство жилых районов, выделяются посвященные повышению многофункциональности городской среды, а также ее экологизации, в том числе за счет повышения озелененности городских пространств жилой зоны.

В своей работе «Градостроительство. Теория и практика» Г. А. Потаев обращает внимание на приоритетность гуманизации среды жизнедеятельности людей. Автор считает, что жилые градостроительные образования обязаны отличаться повышенным комфортом и безопасностью среды, так как «...населенные места создаются для людей, они должны быть «местами, где хочется жить». В работе рассмотрены «...современные тенденции преобразования и развития городов и систем расселения с учетом закономерностей процессов градостроительного развития, масштабов и тенденций урбанизации» [16].

«Города для людей» Яна Гейла – работа, посвященная анализу формирования городской среды в современных реалиях. Автор обращает внимание читателя на социальный фактор городской среды: города формируют люди, а затем люди формируют людей. В среде городской застройки, в особенности в жилых формированиях, человек должен чувствовать себя комфортно и

психологически безопасно. А также автор пишет о многофункциональности городской среды и «перетекании» функций [5].

Книга Пьера Мерлена «Новые города» посвящена анализу мирового опыта градостроительства и направлена на поиски способов создания комфортной и безопасной городской среды; в ней рассматривается методология районных планировок и создания новых городов; сопоставление различных градостроительных концепций по итогам их осуществления в течение ряда десятилетий. Рассмотрение процесса урбанизации в динамике придает выводам и оценкам Пьера Мерлена особую весомость [17].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе исследования анализировались научные и литературные источники, находящиеся в общем доступе, проводился анализ приемов проектирования, функционального зонирования и благоустройства жилых районов городов, применен метод экспериментального моделирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ АНАЛИЗ

Проектирование жилых районов, как и других градостроительных объектов, подвержено влиянию современных тенденций. В наше время все чаще стали задумываться об экологизации строительства и комфорте городских жителей, а также появились повышенные требования к эффективному использованию территории города и городской улично-дорожной сети. Тогда как еще 40-50 лет назад эти вопросы не стояли так остро.

Мюнхен (Германия). Микрорайон Паркфиртель Гизинг (рис. 1). Слово "Гизинг" указывает на расположение в одноименном старинном районе, а "Parkviertel" переводится как "Парковый квартал". Паркфиртель Гизинг был построен на территории бывшей промзоны Агфа. Рассматриваемый район имеет удобочитаемую структуру пешеходных связей, также примечательно, что территория района освобождена от машин. Парковочные места оборудованы в подземных паркингах. Район имеет достаточный уровень озеленения, что улучшает психоэмоциональный фон жителей. Благоустройство района соответствует архитектуре фасадов жилой застройки. Площадь зелёных насаждений здесь достигает 50 000 кв. метров. Район имеет застройку средней и повышенной этажности, что позволяет человеку чувствовать сомасштабность с застройкой. Однако можно выделить, что недостатком данного района является его недостаточная многофункциональность: внутри района располагается школа и детские сады, однако точек торговли и обслуживания населения мало.



Рис. 1. Генеральный план и перспективный вид района Паркфиртель Гизинг в Мюнхене
Fig. 1. Master plan and perspective view of the Parkviertel Giesing district in Munich

Санкт-Петербург (Россия). ЦДС «Черная Речка» - жилой комплекс бизнес-класса рядом с набережной Невы. Комплекс состоит из девяти корпусов от 10 до 14 этажей (рис. 2). Рядом две станции метро — «Лесная» и «Чёрная речка», что обеспечивает хорошую транспортную доступность населения и разгружает транспортные сети города от личного автотранспорта. Корпуса жилого комплекса образуют квартал с закрытой территорией, зелёными зонами для отдыха и

детскими площадками. В районе присутствует разноуровневое освещение и система безопасности. Недостатком комплекса является недостаточное озеленение территории: высотная застройка доминирует над ландшафтом, создавая ощущение «каменных джунглей», нет ограничения на въезд транспорта во двory, что значительно снижает уровень безопасности пешеходов на территории жилого района.



Рис. 2. Генеральный план и перспективный вид района «Черная Речка» в Санкт-Петербурге
Fig. 2. Master plan and perspective view of the Chernaya Rechka district in St. Petersburg

Варшава (Польша). Комплекс 19dzielnica недалеко от делового центра Варшавы. Каждый дом полностью формирует квартал, при этом имеет П-форму. Первый этаж отдан под коммерцию, что

повышает многофункциональность среды района и создает внутри жилого района рабочие места. Внимание уделено охране и приватности: двory домов находятся за перегородкой (рис. 3).



Рис. 3. Перспективные виды комплекса 19 dzielnica в Варшаве
Fig. 3. Perspective views of the 19 dzielnica complex in Warsaw

Сейчас можно наблюдать переход и слияние городских пространств с одиночной функцией (торговля, жилье, парковая зона) в многофункциональную адаптивную городскую среду. Примером может послужить современный жилой район с развитой инфраструктурой, сочетающий в одной городской единице функции жилья, торговли, развлечений, образования и общения с природой. За счет многофункциональности среды внутри жилого района повышается качество городской среды, что влечет за собой улучшение качества жизни людей [8].



Рис. 4. Жилой эко-квартал Nieuw Bergen в Эйндховене
Fig. 4. Residential eco-quarter Nieuw Bergen in Eindhoven

При анализе мирового опыта выявлено достижение многофункциональности среды за счет разделения функций по крупности. Например, размещение значимых функциональных объектов на пересечении основных потоков или магистралей, тогда как объекты, размещенные в застройке, будут иметь более мелкие и разнообразные функции, отвечающие запросам лишь той группы населения, которая проживает в среде этой застройки [8].

Также используется разделение района на структурные единицы. Самой мелкой единицей является жилая группа со своим закрытым дворовым пространством и площадками, рассчитанными только на жильцов ближайших домов. Далее следует микрорайон, в который входит несколько жилых групп, объекты дошкольного и школьного образования, небольшие зеленые зоны. И последней, самой крупной структурной единицей будет являться жилой район, состоящий из 2-4 микрорайонов, парковой зоны, объектов спортивного назначения, рассчитанных на весь район, а также общественного центра района с функцией торговли, обслуживания, развлечения.

Определено также, что существенно повышает уровень комфортности проектирование ясной и удобочитаемой структуры жилого района: видимое разделение главных и второстепенных транспортно-пешеходных связей [10]. А также проектирование

К проектированию городских жилых районов сейчас предъявляется множество требований и принципов, перечислим некоторые из них:

1. Сохранение окружающей среды и максимальное использование невидоизмененного ландшафта территории.
2. Обеспечение доступности городской среды для разных социальных категорий граждан.
3. Экономичность постройки.
4. Использование качественных современных материалов и технологий, отвечающих требованиям экологизации.
5. Использование принципов «зеленой архитектуры» не только для отдельных объектов, но и в масштабах города (рис. 4).

транспортно-пешеходного каркаса внутри жилых районов максимально безопасными, а также использование принципов разделения транспортных и пешеходных артерий (например, «дворы без машин»).

Рекомендовано размещение в среде социокультурных и культурно-исторических объектов для формирования воспитательной функции граждан.

Проанализировано, что учет основных направлений пешеходных и транспортных потоков внутри района и проработка более развитой сети связей в местах наибольшего скопления людей существенно влияет на удобство обслуживания района. Вокруг этих, так называемых «русел» социальной активности целесообразно размещать объекты обслуживания, работающие на район [9].

Выявлено, что использование многоуровневых паркингов целесообразно в структуре современного жилого района. В последние годы наиболее остро стоит вопрос о размещении транспортных средств, так как их количество растет с каждым годом. В связи с этим рекомендуется использование многоуровневых паркингов (рис. 5) на территории жилых образований. Эти строения занимают намного меньше места в сравнении с наземными парковками той же вместимости, а также позволяют защищать транспортные средства от атмосферных

воздействий. Долгие годы строения такого типа не были оценены по достоинству, так как их строительство требует больших единовременных затрат. Однако при продаже машиномест и

закреплении их за владельцами недвижимости жилого района, экономический потенциал многоуровневых паркингов оказывается довольно большим.



Рис. 5. Многоуровневые паркинги
Fig. 5. Multi-level parking lots

При анализе выявлено, что проектирование архитектуры всего жилого района в едином стилевом решении влияет на его положительное визуальное восприятие. Человек не воспринимает архитектуру застройки, фасады зданий, отдельно от среды, поэтому целесообразно использовать выразительный городской интерьер (например, МАФ).

Применение застройки переменной этажности (рис. 6) внутри жилого района. Выявлено, что наиболее комфортно населению, когда этажность понижается к центру района, формируя этим более замкнутые камерные общественные пространства, защищенные от шумовых воздействия внешней среды города.



Рис. 6. Использование переменной этажности
Fig. 6. Using a variable number of floors

Целесообразно использование домов-комплексов с обслуживанием в нижних этажах в среде жилой застройки (рис. 7). Это помогает

сократить нерациональное использование территории жилого района на мелкие объекты торговли и бытового обслуживания [6].

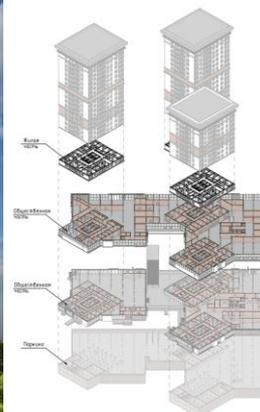


Рис. 7. Жилой дом-комплекс с обслуживанием. Экспериментальная модель. Автор Гаврикова Д.
Fig. 7. A residential building is a serviced complex. An experimental model. Author Gavrikova D.

Рекреация в жилом районе обычно сосредотачивается в роли озеленения. В современных условиях городским жителям часто не хватает общения с природой, это выражается в подавленном настроении и высоком уровне стресса у населения. В связи с этим применяется обильное озеленение жилых групп, а также создание крупного зеленого массива внутри района (рис.8), например, ландшафтного парка. А также рекомендуется применение пешеходной зеленой оси района,

соединяющей несколько скверов или парков. Наилучший эффект безопасной комфортной среды микрорайона достигается, когда на эту ось выходят основные пешеходные связи с жилых групп и ось беспрепятственно связывает жилье с объектами культурно-бытового обслуживания, школами, детскими дошкольными учреждениями. Таким образом формируется комфортная безопасная внутримикрорайонная среда, которая влечет привлекательность для жителей.



Рис. 8. Проект района Бережковская набережная. Размещение парковой зоны внутри жилого района (МАРХИ)
Fig. 8. The project of the Berezhkovskaya Embankment district. Placement of a park area inside a residential area (Moscow Architectural Institute)

Для наилучшего проектного решения требуется анализ существующей транспортной сети города и ее коррективы в пользу удобства жителей новой крупной градостроительной единицы. Доступность общественного транспорта существенно повышает комфортность, качество жизни, помогает более рационально использовать улично-дорожную сеть как в масштабах города, так и самого жилого района. Сбалансированность различных видов общественного транспорта создает альтернативу чрезмерному использованию личного автотранспорта в городской среде [11].

Рассмотрим еще один градостроительный прием: применение «мягких границ» в проектировании жилых районов [5]. Он

заключается в плавном переходе от внешнего пространства (транзитные пешеходные связи, общественные скверы, торговые павильоны и т.д.) к внутреннему (дворы жилых групп) и способствует повышению безопасности района за счет социального контроля. Пограничное пространство должно быть «прозрачным» и взаимодействовать со средой. Например, когда уровень первого этажа находится вровень с пешеходной частью или столики кафе находятся на улице для создания ощущение плавного «перетекания» функции общественного пространства во внешнюю среду [2][10]. Пример этого эффекта представлен на рис. 9.



Рис. 9. Жилой комплекс с садом на Оксфорд-стрит в Лондоне
Fig. 9. Residential complex with garden on Oxford Street in London

Таким образом, все рассмотренные принципы и приемы проектирования жилых районов существенно повышают уровень качества жилой среды и взаимосвязи функциональных подзон. Рекомендуется их применять комплексно. В качестве экспериментальной апробации этой гипотезы был разработан проект жилого района на 23000 жителей в г. Симферополь Республики Крым (рис. 10). В проект были заложены основные выявленные принципы и приемы проектирования. Главными особенностями стали: разделение района

на структурные единицы посредством использования обособленных жилых групп, использование домов-комплексов с обслуживанием, понижение застройки к центру района, проектирование развитого транспортно-пешеходного каркаса с минимальным пересечением пешеходных связей транспортными, использование многоуровневых паркингов, также озеленение проектируемого района составляет более 40 % территории.

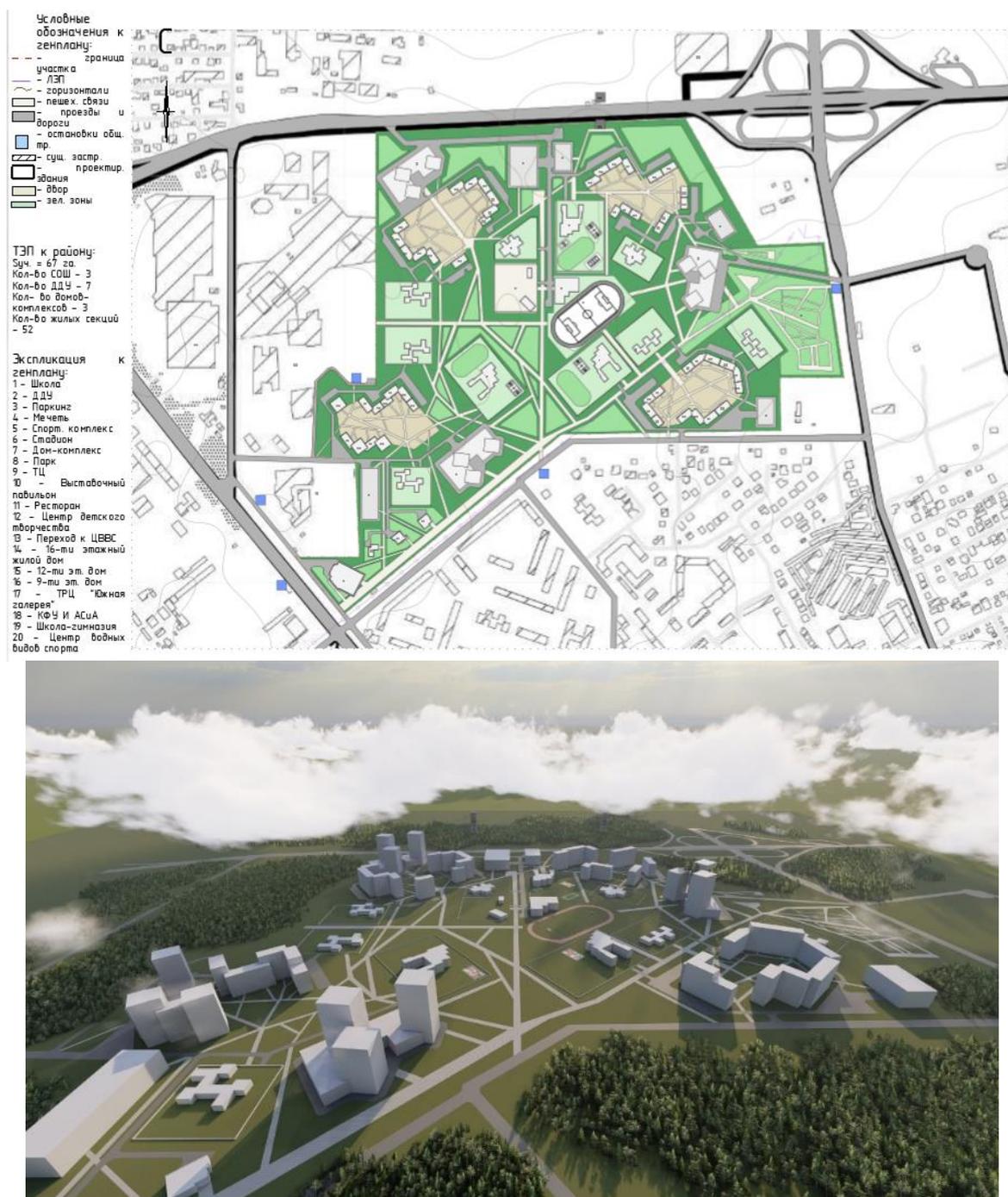


Рис. 10. Генеральный план и общий вид на жилой район. Экспериментальная модель. Автор: Гаврикова Д.
Fig. 10. Master plan and general view of the residential area. An experimental model. Author Gavrikova D.

ВЫВОДЫ

Был проведен комплексный анализ зарубежного и отечественного опыта строительства и проектирования жилых районов в городах.

Анализ показал, что большая часть рассматриваемых жилых районов имеют схожие проблемы и требования в сфере градостроительства. При этом было определено, что наиболее часто встречающимися являются: использование некачественных устаревших материалов в строительстве жилых зданий, монофункциональность среды (например, исключительно жилая застройка), хаотичное размещение транспортно-пешеходных связей, нет разграничения пешеходных безопасных путей, не закладывается безбарьерная среда для маломобильных групп населения, недостаточное озеленение дворовых и общественных пространств районов жилой застройки, наблюдается частое конфликтное микрозонирование в основном связанное с интересами разновозрастного населения.

На основании вышеизложенной информации разработаны принципы проектирования жилых районов: принцип сохранения окружающей среды; принцип доступности среды; принцип создания удобной транспортно-пешеходной сети; принцип разделения на структурные единицы; применение «мягких границ»; формирование сети многофункциональных общественных пространств внутри квартала; принцип переменной этажности.

Выделенные принципы проектирования жилых районов, основанные на анализе примеров мирового и отечественного опыта, являются универсальными и рекомендуются для применения в различных населенных пунктах.

Таким образом, в современном градостроительстве жилой район, как структурная единица города, играет значительную роль. Поэтому в настоящее время так важно руководствоваться принципами устойчивого развития при проектировании жилых районов для обеспечения большого количеству населения комфортной и удобной жизни в многофункциональной и экологичной городской среде. Планировка внутридворовых пространств должна быть запроектирована с позиции мета восстановления моральных и физических сил жителей, как ценный здоровье сберегающий ресурс рекреационного пространства. В современном быстроменяющемся мире важным концептуальным подходом в проектировании должен стать переход от привычного культурно-бытового обслуживания к рекреации с расширенными функциями, структурой и задачами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдотьян Л. Н. Градостроительное проектирование: учеб. для вузов / Л. Н. Авдотьян, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. – М.: Стройиздат, 1989. – 432 с.
2. Козлова Л. В. Границы как метод оживления городского пространства / Вестник ИрГТУ – №6 (89). – 2014. – С. 117-122 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://journals.istu.edu/vestnik_irgtu/journals/2014/06/articles/20 (дата обращения: 31.01.2024).
3. Крашенников А. В. Социально-пространственная структура пешеходного пространства / А. В. Крашенников // Международный электронный научно-образовательный журнал «Архитектура и современные информационные технологии» (АМИТ). – 2012. – № 4 (21). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2012/4kvart12/krashennikov/krasheninnikov.pdf> (дата обращения: 31.01.2024).
4. Федченко И.Г. Принципы формирования жилых планировочных единиц в контексте современных тенденций градостроительства / И.Г. Федченко // Международный электронный научно-образовательный журнал «Архитектура и современные информационные технологии» (АМИТ). – 2015. – 1(30). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2015/1kvart15/fedchenko/abstract.php> (дата обращения: 31.01.2024).
5. Ян Гейл. Города для людей (пер. с англ. А. Токтонов.). – М.: Альпина Паблицер, 2012. – 276 с.
6. Харченко, Е. С. Типы полифункциональных жилых комплексов в структуре современного города / Е. С. Харченко // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2012. – №9. – с.34-39. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/typy-polifunksionalnyh-zhilyh-kompleksov-v-strukture-sovremennogo-goroda/viewer> (дата обращения: 31.01.2024).
7. Табунщиков, Ю.А. Принципы формирования энергоэффективных жилых районов / Ю.А. Табунщиков // Architecture and Modern Information Technologies. – 2012. – с. 1-9. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiy-formirovaniya-energoeffektivnyh-zhilyh-rayonov/viewer> (дата обращения: 31.01.2024).
8. Назаров, Д.С., Таратута, Т.И. Многофункциональная адаптивная жилая среда в городах России / Д.С. Назаров, Т.И. Таратута // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: материалы международной научно-практической конференции, 2021 г. / Московский архитектурный институт. – Москва : МАРХИ, 2021. – С. 195-198. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogofunktsionalnaya-adaptivnaya-zhilaya-sreda-v-gorodah-rossii/viewer> (дата обращения: 31.01.2024).
9. Забрускова, М.Ю., Пономарев, Е.С. Проектирование жилых районов массовой застройки в современных условиях / М.Ю.Забрускова, Е.С.Пonomarev // Academia. Архитектура и строительство. – 2009. – с. 51-56. -

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-zhilyh-rayonov-massovoy-zastroyki-v-sovremennyh-usloviyah/viewer> (дата обращения: 31.01.2024).

10. Козлова, Л.В. Опыт германии в трансформации общественных пространств микрорайонов 1960-80-х гг. / Л.В. Козлова // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2017. - № 2 (39). – с. 255-267. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-germanii-v-transformatsii-obschestvennyh-prostranstv-mikrorayonov-1960-80-h-gg/viewer> (дата обращения: 31.01.2024).

11. Клевакин, А.Н. От расчлененного к компактному городу / А.Н. Клевакин // *Ползуновский вестник*. - 2013. - № 4-1. – с.101-106. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-raschlenennogo-k-kompaktnomu-gorodu/viewer> (дата обращения: 31.01.2024).

12. СП 323.1325800.2017 «Территории селитебные. Правила проектирования наружного освещения» // Минстрой России – URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/8f6/SP-323-Territorii-selitebnye.pdf> (дата обращения: 23.02.2024).

13. Планировка и застройка городских и сельских поселений: СП 42.13330.2016. : Утв. приказом Мин. строительства и жилищно-комм. хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр : введен в действие с 1 июля 2017 г. // Минстрой России – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/165/sp-42.pdf> (дата обращения: 23.02.2024).

14. Национальный проект «Жильё и городская среда» // Минстрой России – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/natsionalnye-proekty/natsionalnyu-proekt-zhilye-i-gorodskaya-sreda/> (дата обращения: 23.02.2024).

15. Стратегия социально-экономического развития Республики Крым до 2030 г.: закон РК от 9 января 2017 г. N 352-ЗРК/2017: принят Советом Республики Крым 28 декабря 2016 г.

16. Градостроительство. Теория и практика: Учебное пособие / Г. А. Потаев. - Москва. ФОРУМ, 2014 - 432 с.

17. Пьер Мерлен. Новые города. Районная планировка и градостроительство М. «Прогресс», 1975.

REFERENCES

1. Avdotyin L. N. Urban planning design: textbook for universities / L. N. Avdotyin, I. G. Lezhava, I. M. Smolyar. – М.: Stroyizdat, 1989. – 432 p.

2. Kozlova L. V. Borders as a method of revitalizing urban space / *Bulletin of IrSTU* – №6 (89). – 2014. – Pp. 117-122 [Electronic resource]. – Access mode: http://journals.istu.edu/vestnik_irgtu/journals/2014/06/articles/20 (date of application: 01.31.2024).

3. Krashenninikov A.V. Socio-spatial structure of pedestrian space / A.V. Krashenninikov // *International electronic scientific and educational journal "Architecture and Modern Information Technologies"*

(AMIT). – 2012. – No. 4 (21). [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.marhi.ru/AMIT/2012/4kvart12/krashenninikov/krashenninikov.pdf> (date of application: 01.31.2024).

4. Fedchenko I.G. Principles of formation of residential planning units in the context of modern urban planning trends / I.G. Fedchenko // *International electronic scientific and educational journal "Architecture and Modern Information Technologies"* (AMIT). – 2015. – 1(30). – [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.marhi.ru/AMIT/2015/1kvart15/fedchenko/abstract.php> (date of access: 01.31.2024).

5. Jan Gale. Cities for people (translated from English by A. Toktonov). – М.: Alpina Publisher, 2012. – 276 p.

6. Kharchenko, E. S. Types of multifunctional residential complexes in the structure of a modern city / E. S. Kharchenko // *Bulletin of the Pridnestrovian State Academy of Architecture*. – 2012. – No.9. – pp.34-39. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/typy-polifunktsionalnyh-zhilyh-kompleksov-v-strukture-sovremennogo-goroda/viewer> (date of application: 01.31.2024).

7. Tabunshchikov, Yu.A. Principles of formation of energy-efficient residential areas / Yu.A. Tabunshchikov // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2012. - pp. 1-9. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyiformirovaniya-energoeffektivnyh-zhilyh-rayonov/viewer> (date of application: 01.31.2024).

8. Nazarov, D.S., Taratuta, T.I. Multifunctional adaptive living environment in Russian cities / D.S. Nazarov, T.I. Taratuta // *Science, education and experimental design. Proceedings of the MARCHI: Proceedings of the International scientific and Practical conference, 2021 / Moscow Architectural Institute*. – Moscow : MARKHI, 2021. – С. 195-198. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogofunktsionalnaya-adaptivnaya-zhilaya-sreda-v-gorodah-rossii/viewer> (date of application: 01.31.2024).

9. Zabruskova, M.Yu., Ponomarev, E.S. Designing residential areas of mass development in modern conditions / M.Yu. Zabruskova, E.S.Ponomarev // *Academia. Architecture and construction*. – 2009. – pp. 51-56. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-zhilyh-rayonov-massovoy-zastroyki-v-sovremennyh-usloviyah/viewer> (date of application: 01.31.2024).

10. Kozlova, L.V. German experience in the transformation of public spaces in neighborhoods of the 1960s-80s / L.V. Kozlova // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2017. - № 2 (39). – pp. 255-267. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-germanii-v-transformatsii-obschestvennyh-prostranstv-mikrorayonov-1960-80-h-gg/viewer> (date of application: 01.31.2024).

11. Klevakin, A.N. From a dismembered to a compact city / A.N. Klevakin // *Polzunovsky bulletin*. - 2013. - No. 4-1. – pp.101-106. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-raschlenennogo-k->

kompaktnomu-gorodu/viewer (date of application: 01.31.2024).

12. SP 323.1325800.2017 "Residential territories. Rules for the design of outdoor lighting" // Ministry of Construction of Russia – URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/8f6/SP-323.-Territorii-selitebnye.pdf> (date of application: 02/23/2024).

13. Planning and construction of urban and rural settlements: SP 42.13330.2016. : Approved by the order of the Ministry. construction and housing comm. farms of the Russian Federation dated December 30, 2016 N 1034/pr : entered into force on July 1, 2017 // Ministry of Construction of Russia – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/165/sp-42.pdf> (date of application: 02/23/2024).

14. National project "Housing and urban environment" // Ministry of Construction of Russia – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/natsionalnye-proekty/natsionalnyy-proekt-zhilye-i-gorodskaya-sreda/> (date of appeal: 02/23/2024).

15. Strategy of socio-economic development of the Republic of Crimea until 2030: Law of the Republic of Kazakhstan dated January 9, 2017 N 352-ZRK/2017: adopted by the Council of the Republic of Crimea on December 28 2016.

16. Urban planning. Theory and practice : A textbook / G. A. Potaev. - Moscow. FORUM, 2014. - 432 p.

17. Pierre Merlin. New cities. District planning and urban planning M. "Progress", 1975.

CURRENT TRENDS IN THE DESIGN AND CONSTRUCTION OF RESIDENTIAL AREAS IN CITIES

Sidorova V.V.¹, Gavrikova D.D.²

V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
Institute "Academy of Construction and Architecture"
181, Kievskaya str., Simferopol, Republic of Crimea 295493

¹ nucikBBC@yandex.ru, ² darr1102@mail.ru

Abstract: This scientific article is devoted to the study of modern experience and principles of designing residential areas in cities, as well as the study of foreign and domestic literary sources on the design of residential areas. Domestic and foreign examples of developed and built residential projects were analyzed. Based on this research, the author has developed the principles of designing residential areas using the example of a residential area in Simferopol.

Subject of research: the design and construction of residential areas.

Materials and methods: In the course of the study, literary sources that are in the public domain were analyzed, and the functional zoning of residential areas of cities was analyzed.

Results: A comprehensive analysis of foreign and domestic examples of the design of residential areas in cities was carried out. Based on the above information, the principles of designing residential areas have been developed.

Conclusions: The analysis showed that most of the residential areas under consideration have similar problems and requirements in the field of urban planning. At the same time, it was determined that the most common are: the use of low-quality outdated materials in the construction of residential buildings, monofunctionality of the environment (for example, exclusively residential buildings), chaotic placement of transport and pedestrian connections, insufficient landscaping of courtyards and public spaces of residential areas.

Key words: residential area, urban environment, multifunctionality, residential development.