

УДК 728

**Юсупова Элина Эдуардовна**

архитектор-проектировщик

E-mail: [usupova\\_elina@mail.ru](mailto:usupova_elina@mail.ru)

**Архитектурно-проектное бюро ООО «Солев»**

Адрес организации: 420141, Россия, г. Казань, ул. Салиха Батыева, д. 17, оф. 11

**Короткова Светлана Геннадьевна**

кандидат архитектуры, доцент

E-mail: [svetlkor@yandex.ru](mailto:svetlkor@yandex.ru)

**Казанский государственный архитектурно-строительный университет**

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1

### **Условия развития адаптированного жилья для маломобильных групп населения с учетом территориальных особенностей**

#### **Аннотация**

*Постановка задачи.* Основной целью исследования является систематизация методов проектирования и строительства многофункциональных жилых комплексов с учетом проживания инвалидов. Следует пересмотреть аспекты их градостроительного размещения и предложить модель адаптированного жилья с учетом его местоположения.

*Результаты.* Раскрыто понятие многофункционального жилья и рассмотрены основные критерии его проектирования с учетом местоположения относительно города.

*Выводы.* Значимость полученных результатов для архитектуры состоит в классифицировании моделей адаптированного жилья для маломобильных групп населения с учетом территориального расположения, которые могут лечь в основу проектирования и облегчить выбор типологии многофункциональных жилых комплексов.

**Ключевые слова:** многофункциональные жилые комплексы, модель адаптированного жилья, тип жилища для маломобильных групп населения.

#### **Введение**

До середины XX века людей с отклонениями в здоровье рассматривали как группу, которая функционирует вне современного общества. В России остро стоит вопрос адаптации жилья для маломобильных групп населения (МГН). Нельзя забывать, что, помимо инвалидов, к ним относятся также пожилые люди, люди с временными травмами, беременные женщины и мамы с детьми до трех лет, которым приходится передвигаться с тяжелыми детскими колясками. Современные жилые комплексы необходимо проектировать так, чтобы они соответствовали потребностям всех групп населения. Жилое пространство нужно организовывать таким образом, чтобы в нем обеспечивались оптимальные условия для самообслуживания, работы и отдыха, что позволит людям с ограничениями в движении вести самостоятельный образ жизни и не зависеть от окружающих.

#### **Состояние проблемы в Российской Федерации**

Население России на 1 января 2018 года составляет приблизительно 146,880 млн. человек. По этому показателю наша страна занимает девятое место в мире по численности населения. По данным Росстата, на тот же момент у нас в стране насчитывается 12,1 млн. человек всех групп инвалидности (8,2 % населения России). 1,6 млн. из них – работающие. Согласно статистике социологического центра доля детей-инвалидов приблизительно равна 0,7 миллионов. Около 5 % людей рождаются уже с отклонениями. Наибольшее число инвалидов – это пенсионеры. На сегодняшний день их доля составляет около 46,5 млн. человек или 31,7 % от общего числа граждан Р.Ф. При этом работающие пенсионеры также составляют одну третью часть от общего числа пожилых людей. По данным соцпросов практически половина лиц старше трудоспособного возраста предпочитают заниматься какими-либо видами активного отдыха, среди которых наиболее распространены плавание, спортивный туризм, игры на открытом воздухе. Помимо спортивных мероприятий большой процент людей в старшем

возрасте посещает религиозные учреждения. Концерты, театры и рестораны тоже считаются частыми местами посещения небольшого процента пожилых людей [1].

Необходимо помнить, что люди с ограниченными возможностями зачастую обладают внутренней силой воли. Многие из них способны достичь даже больших высот, чем обычные здоровые люди. Для улучшения физического здоровья необходимо вести активный образ жизни. Инвалиды не должны быть исключением. Но, судя по статистике, 85 % опрошенных инвалидов в возрасте от 15 лет и более не могут вести здоровый активный образ жизни, так как им не позволяет здоровье или возраст, а 4,5 % просто не имеют такого желания. Одной из причин является окружающая среда, не приспособленная для занятий спортом (отсутствие специальных площадок с тренажерами для инвалидов, отсутствие пандусов и специальных подъемников и т.п.). Помимо этого, благодаря проведенным опросам, были выявлены основные виды помощи, необходимые людям с ограниченными возможностями. Во-первых, важнейшей оказалась помощь в медицинском обслуживании, во-вторых, нехватка оздоровительных санаториев и баз отдыха, в-третьих, потребность в услугах социальных работников, в материальной и психологической помощи [2].

Сегодня в сфере строительства жилых зданий отдается предпочтение многофункциональным жилым комплексам с развитым сегментом обслуживания. Такие дома можно назвать наиболее эффективной формой организации жилой среды крупных городов, так как в них удовлетворяются потребности жильцов не только в жилье, но также в отдыхе и даже в предоставлении рабочих мест. В понятие жилой среды входят не только сами дома, но и социально-культурные объекты, которые либо встраиваются в основной объем здания, либо располагаются неподалеку отдельными блоками. Благодаря близости первичных общественных функций обычные жилые дома становятся многофункциональными жилыми образованиями, что играет важную роль в комфортном проживании наиболее уязвимой части нашего населения (рис. 1).

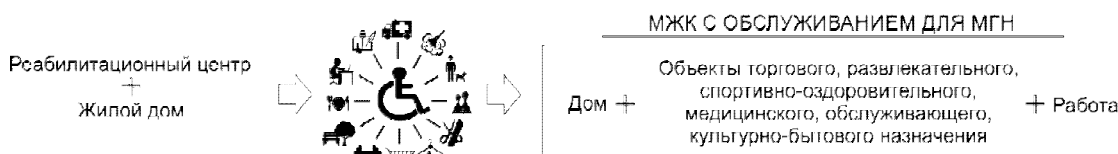


Рис. 1. Структура МЖК с обслуживанием (иллюстрация авторов)

### Исторические этапы развития многофункционального жилища

Подобные формы организации жилья можно выделить в истории развития строительства России с начала XIX века. Первыми появились так называемые дома трудолюбия. В подобных домах незащищенным слоям населения предлагалась оплачиваемая работа, еда и даже жилье. Проживание было относительно свободное, а участие в труде – добровольное. Дома трудолюбия поначалу функционировали в качестве некой биржи труда, где помогали найти работу тем, кто ее утратил и тем, кто никогда ранее ее не имел. В основном это были ремесленные производства. Часто в составе таких домов функционировали ясли, детские школы, а также воскресные школы, где проводились практические курсы для взрослого населения. В добавление к этому там устраивались амбулатории [3].

В начале XX века начала развиваться концепция домов с коллективным обслуживанием, которые называли домами-коммунами. Проживание в них предполагало совместное использование дополнительных площадей (кухни, ванные, прачечные). Такое коллективное обслуживание значительно удешевляло стоимость жилья. Многие архитекторы проектировали коммуны в качестве единого объема здания, соединявшего в себе жилые помещения и коммунальные учреждения. Жители нескольких квартир вместе воспитывали детей, занимались уборкой и готовкой, имели общие санузлы и ванные комплексы. Бани и прачечные здесь предполагались общими для всех жильцов.

В 1934 году в бывшем Ленинграде был построен дом-коммуна с общей столовой, клубным и читальным залом, детским садом, амбулаторией и стационаром, аптекой, гаражом и т. п. В нем было запроектировано 200 квартир, емкость которых определялась

из расчёта один человек на комнату. Вскоре жильцы коммуны подверглись гонениям, а сам дом был полностью реконструирован, как и многие подобные ему.

Дома-коммуны были одними из первых домов с обслуживанием, но они, в первую очередь, строились, чтобы контролировать рабочий класс. Об удобстве проживающих в то время никто не задумывался.

В 1950-е годы концепция строительства жилой отрасли кардинально меняется. Как и дома-коммуны, жилье в этот период строилось для рабочего класса, но уже не ради контроля, а исключительно для удобства проживания. Теперь город застраивался по принципу организации инфраструктуры, кварталы стали образовывать жилые группы, внутри которых появлялись полузамкнутые дворы. Там проектировались школы и детские дошкольные учреждения. Учреждения бытового обслуживания и магазины начали размещать в жилых зданиях на первых этажах. Обслуживающие функции входили в состав жилых комплексов, но для них выделялись отдельные здания. Жилье размещалось по-прежнему по периметру территории.

В 1960-х гг. в ответ на резко увеличившуюся плотность застройки городской среды появляется идея строительства многоэтажных жилых комплексов. В результате выделения функциональных процессов из жилища город разделился на деловую и жилую зоны, вследствие чего возникли проблемы с инфраструктурой города и транспортным сообщением. Это негативно отразилось на социальной структуре городской среды.

Организации обслуживания жилых кварталов устанавливала свои требования, которые способствовали появлению предприятий первой ступени обслуживания населения. К ним относятся рекреационные предприятия, хозяйственно-бытовые, торговые, физкультурно-оздоровительные, образовательные, детские учреждения и другие. Таким образом, с развитием урбанизации в России начали появляться первые жилые комплексы с обслуживанием. До этого момента административно-деловой элемент в жилом сегменте практически не встречался. Вся практика строительства такого типа носила экспериментальный характер (например, Олимпийская деревня в Москве). В этот переломный период и у нас в стране, и за рубежом начинает происходить формирование основополагающих концепций строительства нового типа жилища, структура которого определяется несколькими основными пунктами:

1. системой первичного обслуживания;
2. удобной и продуманной инфраструктурой (транспортные и пешеходные связи с местами приложения труда, общественными центрами и зонами отдыха);
3. формированием благоприятных условий быта и отдыха.

Также при проектировании жилого комплекса необходимо учитывать местные природно-климатические особенности для формирования наиболее благоприятных санитарных условий. Важно учесть наличие развитой системы озеленения, что будет способствовать улучшению микроклимата. Территория под застройку должна быть использована наиболее рационально.

В 1970-1980 гг. в Советском Союзе начали проводить многочисленные конкурсы, где нужно было предоставить проекты многоэтажных жилых домов с развитой системой социально-бытового обслуживания. В ходе этого процесса выявлялись различные приемы проектирования, был предложен основной перечень помещений с обслуживающей функцией, а также была вычислена их суммарная площадь (0,5-0,75 м<sup>2</sup> на человека). Архитекторы поняли, что системный подход к застройке города имеет большие преимущества, поэтому жилищное строительство стало неотделимо от проектирования социально- и культурно-бытового обслуживания населения в купе с инженерным оснащением комплекса и благоустройством территории под ним. Такие многоэтажные жилые комплексы предоставляли большое разнообразие взаимосвязей между жилыми и общественными функциями.

В 1990-е годы в нашей стране впервые реализуются проекты высотных жилых комплексов с развитой социально-бытовой системой обслуживания, которые отвечают основным требованиям жителей. Благодаря оптимальной функциональной насыщенности, эффективному использованию территорий и комфортной среде для проживания, они получили большое распространение, однако на тот момент подобный вид жилья был доступен только людям с высоким достатком. В этот период

отечественная и зарубежная практика проектирования становятся похожи. Выделяются основные зоны многофункционального жилого комплекса (МЖК): жилая, офисная, обслуживающая зона (рестораны, концертные залы, спортзалы, магазины и т.д.) и прочие технические помещения. Исходя из этого, при формировании и проектировании крупных жилых образований необходимо применять системный подход и учитывать при строительстве функциональные, экономические, социальные и прочие факторы [4].

### **Особенности формирования многофункциональных комплексов с адаптированным жильем**

На современном этапе проектирование и строительство многофункциональных градостроительных жилых комплексов с обслуживанием в России состоит из нескольких основных задач. К ним относится не только создание развитого общественно-обслуживающего сектора, но и пространственная организация комфортабельной среды для проживания всех слоев населения. При этом необходимо сохранить архитектурную целостность застройки всей планировочной структуры города и пространственно-функциональную связь с внешним урбанизированным окружением. Связь с городским окружением заключается не только в наличии транспортных проездов и пешеходных коммуникаций. Сюда входит также наличие рекреационных зон и обслуживающих сегментов, которые функционируют на всей территории города. К условиям, влияющим на формирование оптимального МЖК, также относится размер участка, его местонахождение, ландшафт, ориентация по сторонам света, архитектурно-планировочная связь с окружающей застройкой, наполненность необходимыми бытовыми и обслуживающими функциями и др. Это и есть градостроительный аспект, влияющий на формирование жилого комплекса в конкретном городском окружении.

МЖК, в зависимости от своего местоположения и этажности, могут решать различные социальные проблемы. Они позволяют наиболее эффективно использовать территорию под застройку, размещая сегменты первичного обслуживания в нижних уровнях зданий, а жилые зоны – в верхних. Таким образом, происходит вертикальное зонирование комплекса, что предполагает параллельное развитие инфраструктуры жилья и системы обслуживания. Эта взаимосвязь предлагает большое количество вариантов зонирования. Помимо первичных функций организации комфортабельной и полноценной среды жизнедеятельности, система социально-бытового обслуживания также решает ряд задач специализированного назначения по уходу за «маломобильными» группами населения.

Размещение встроенно-пристроенных объектов социального и коммунально-бытового назначения в структуру жилого здания разрешается только при соблюдении особых требований:

- 1) необходимо запроектировать отдельные от дворовой территории входы для посетителей;
- 2) необходимо обеспечить посетителей дополнительными парковочными местами и удобными подъездами к функциональным блокам обслуживания;
- 3) важно обеспечить функциональные блоки собственными системами систем инженерного обеспечения, не зависимыми от жилых блоков;
- 4) важно на этапе строительства установить противопожарные и звукоизолирующие перекрытия, стены и перегородки, отделяющие жилую зону от общественной.

Исследование Б.Л. Крундышева выявляет ряд наиболее распространенных видов планировочных взаимосвязей жилого сегмента с функциональными блоками обслуживающего назначения:

- 1) горизонтальное зонирование (жилая и обслуживающая функции располагаются на разных уровнях МЖК);
- 2) вертикальное зонирование (жилая и обслуживающая функции располагаются в многоуровневых функциональных блоках, связанных между собой);
- 3) близкораздельная компоновка (жилая и обслуживающая функции находятся в отдельных блоках в пределах шаговой доступности);
- 4) раздельное горизонтальное зонирование (жилая и обслуживающая функции находятся на достаточно большом расстоянии друг от друга).

Также Б.Л. Крундышевым выявлено три уровня градостроительной ситуации (УГС), которые зависят от этажности:

- первый УГС – ЖК, в состав которого входят усадебные и блокированные жилые дома с придомовыми участками;
- второй УГС – ЖК, включающий в себя здания малой и средней этажности;
- третий УГС – ЖК, состоящий из многоэтажных зданий.

Внутреннее содержание многофункционального жилого комплекса, его величина, плотность застройки, типология жилья зависит от конкретных градостроительных условий его размещения и требований потребителей [5].

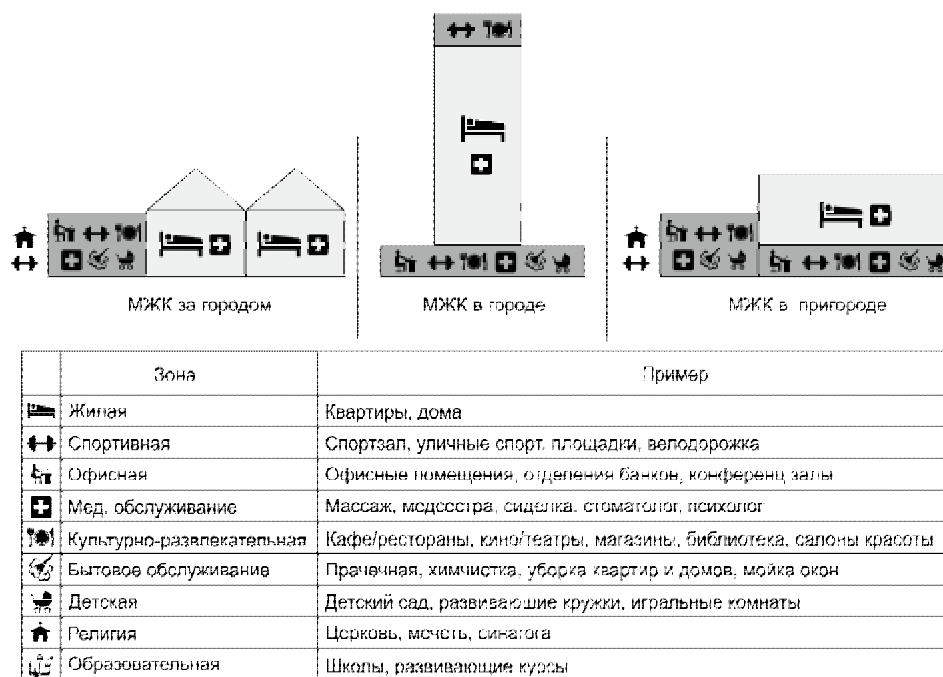


Рис. 2. Схема дифференциации функциональных особенностей (иллюстрация авторов)

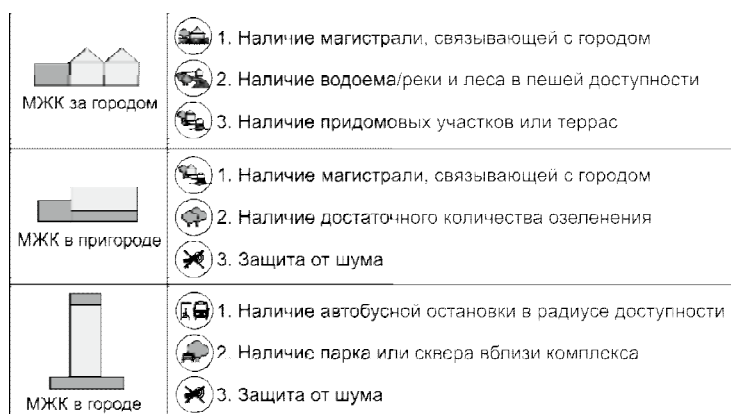


Рис. 3. Схема дифференциации территориальных особенностей (иллюстрация авторов)

Приведенные выше классификации позволяют вывести три основных условия проектирования жилых многофункциональных домов в зависимости от их месторасположения (рис. 2-3).

### 1. Размещение за городом

В загородных жилых комплексах предпочтение отдается строительству одно-двухэтажных усадебных или блокированных домов. Большие площади предоставляют больше возможностей для размещения функциональных блоков на территории поселка.

Это могут быть детские сады, школы, спортивно-оздоровительные центры, торгово-развлекательные комплексы, медицинские блоки с обслуживанием, зимние сады и другое.

Загородные жилые комплексы имеют следующие преимущества. Близость к природе, отсутствие шумных магистралей, свежий воздух, большой процент озеленения территории, безопасность проживания – все это оказывает положительное влияние на физическое, психологическое и эмоциональное состояние жителей. Комфортным является наличие террас или придомовых участков, наличие парковочных мест, детских и спортивных площадок, необходимой инфраструктуры.

К недостаткам загородных жилых комплексов можно отнести увеличение эксплуатационных расходов на обслуживание дома, в сравнении с затратами на квартиру, а также удаленность от центра города.

В качестве примера можно привести проект типового пансионата для пожилых людей, разработанный архитектурной мастерской AMD Architects для социального гериатрического центра «Опека» в России.

Архитекторы данного проекта разработали объект по принципу модульности: блоки здания собираются в единую конструкцию, имеющую сложный план, поэтому комплекс выглядит не как единое здание, а, скорее, как поселок, где каждый дом имеет свою собственную террасу с садом. Жилые блоки вместимостью по 4 человека группируются вокруг гостиных блоков, формируя сегменты, функционирующие вне зависимости от других. У каждого такого модуля имеется своя кухня, комната для сиделок и обслуживающая зона. Все эти сегменты соединяются в единую цепь, что позволяет персоналу беспрепятственно передвигаться между блоками. В этой связке располагаются и административно-медицинские модули. Важный дизайн-принцип данного проекта – это интеграция в природный ландшафт путем развития объема здания вокруг водоема с прогулочной зоной либо другого объекта ландшафтной архитектуры [6].

## 2. Размещение в пригороде

Так называемый горизонтальный вид многофункционального жилого комплекса, который чаще всего располагают на окраинах города. Здесь больше свободных площадей и меньше застройки, поэтому застройщики отдают предпочтение строительству МЖК со средней этажностью до 5 этажей. Такая высота проживания будет благоприятно влиять на психическое самочувствие человека. Общественные блоки также могут быть расположены в первом ярусе строений, но могут находиться в пределах шаговой доступности от жилого здания.

Горизонтальные многофункциональные жилые комплексы имеют свои преимущества:

- большая площадь придомовой территории по сравнению с вертикальными МЖК;
- удаленность от источников раздражения (шумов и пыли магистралей);
- наличие необходимой инфраструктуры (парковочных мест, детских и спортивных площадок и т. д.);
- невысокая стоимость жилых и нежилых квартир по сравнению с вертикальным комплексом;
- большой потенциал озеленения на территории.

К основному недостатку горизонтальных жилых комплексов относится удаленность от центра города, где находятся офисы крупных компаний, государственные и правительственные учреждения.

Примером является жилой комплекс 8 HOUSE в Копенгагене, архитектурное бюро Vjarke Ingels Group (BIG).

Огромный жилой комплекс 8 House площадью 61 тыс. м<sup>2</sup> располагается на окраине развивающегося района Орестад в Копенгагене. Помимо жилого сегмента, в его состав входит 10 тыс. м<sup>2</sup> офисных помещений и различных магазинов. Внутри здания запроектировано два замкнутых двора, которые разделяются крестом-перемычкой с общественными пространствами внутри нее. Западная часть комплекса с ее зеленой зоной объединяется с южной частью, где расположены водные каналы, благодаря широкому удобному коридору. Жилая и общественная функции здесь разделены не по блокам, а по уровням, благодаря чему различные горизонтальные слои получили

соответствующие преимущества: жилье – прекрасный вид из окон, солнечный свет и много воздуха, коммерческие площади – прямой выход на улицу. В 8 HOUSE расположено 475 квартир, среди которых есть таунхаусы и пентхаусы, занимающие весь верхний этаж. Все квартиры оборудованы индивидуальными террасами с личным местом отдыха. В здании много необычных решений, например, велосипедная дорожка, пронизывающая дом с первого по 11 этаж и позволяющая жильцам въезжать на велосипеде с улицы прямо к дверям своей квартиры [7].

### **Размещение в структуре города**

Непосредственно в самом городе предлагается проектирование и размещение многоэтажных компактных жилых комплексов (вертикальный вид МФК), занимающих меньшие площади под свое строительство и являющихся наиболее удобными и безопасными для проживания в них маломобильных групп населения. Здесь жилые и общественные функции располагаются в одном большом объеме и могут соединяться благодаря вертикальным и горизонтальным связям. Чаще всего под общественные функции отводятся первые этажи здания, но иногда и верхние. Для этого необходимо предусмотреть раздельное движение потоков жильцов и гостей комплекса.

В качестве преимуществ вертикальных многофункциональных жилых комплексов, можно назвать экономию времени для жильцов (в таком комплексе появляется возможность одновременно отдыхать, работать и жить, благодаря чему у жителей не будет необходимости ежедневно тратить время на дорогу), развитую инфраструктуру, снижение коммунальных платежей для жителей комплекса (значительная часть выплат приходится на долю предприятий, действующих внутри комплекса).

Основные недостатки вертикального многофункционального жилого комплекса – это неблагоприятные экологические условия (загазованность воздуха, шум, пыль от транспорта), отсутствие свободного пространства на территории и около нее (так как здание находится в центре города, существуют проблемы с вместимостью парковочных мест и гаражей, недостаточным размером детских и спортивных площадок, нехваткой озелененных территорий); высокая стоимость жилья и нежилых коммерческих помещений.

Наглядным примером данного расселения является жилой комплекс La Liberté от Dominique Perrault Architecture, Гронинген, Нидерланды, 2011 год.

Этот проект состоит из двух многофункциональных башен высотой 80 м и 40 м.

Обе жилые башни расположены на остекленных платформах, в которых размещены офисные помещения и магазины. Жилая функция отделена террасой, на уровне которой проходит мост, соединяющий здания между собой [8].

### **Заключение**

Таким образом, можно сказать, что градостроительный аспект – это один из важнейших факторов при проектировании многофункциональных жилых домов и комплексов. Местоположение проекта и высота здания должны учитывать окружающую застройку и ландшафтные особенности территории. Функциональная насыщенность жилого комплекса напрямую связана с этажностью и местоположением здания в структуре города, района, микрорайона, улиц и общественных центров. По тем же параметрам для обеспечения необходимого уровня гигиенического комфорта в жилых зданиях и на территории жилых образований выявляется необходимость устройства различных мероприятий, таких как защита зданий от ветра и шума.

Учет потребностей маломобильных групп населения и предоставление им бытового и медицинского обслуживания в структуре жилого комплекса являются решением социальной жилищной проблемы. Благодаря планированию и строительству подобных жилищных структур создаются условия для застройки жилых районов более выразительными объемно-пространственными элементами, включающими в себя все необходимые сферы жизни человека (дом, работа, отдых). Помимо этого создаются подходящие и благоприятные условия для проживания, общения и взаимопомощи людей старшей возрастной группы и инвалидов с обычными здоровыми людьми. Правильная архитектура способна также сглаживать негативные последствия старения населения и благоприятно влиять на физическое, психическое и эмоциональное состояние всех слоев населения.

Многофункциональные жилые комплексы с встроенными элементами обслуживания оказались настолько универсальны, что с успехом используются в самых разнообразных градостроительных ситуациях, изменяя свою величину и этажность и постоянно варьируя набором функциональных элементов.

### Список библиографических ссылок

1. Население России // Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Население\\_России](https://ru.wikipedia.org/wiki/Население_России) (дата обращения: 22.10.18).
2. Статистика инвалидности в России. URL: [http://specialbank.ru/2016/10/18/stats\\_russia](http://specialbank.ru/2016/10/18/stats_russia) (дата обращения: 22.10.18).
3. Дом трудолюбия // Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Дом\\_трудолюбия](https://ru.wikipedia.org/wiki/Дом_трудолюбия) (дата обращения: 22.10.18).
4. Скоблица Ю. А. Эволюция проектирования многоэтажных российских жилых комплексов с обслуживанием // Архитектон: известия вузов. 2011. № 36. С. 65–74.
5. Крундышев Б. Л. Универсальная среда жизнедеятельности для маломобильной группы населения (пути формирования) // Архитектура и современные информационные технологии. 2009. № 4 (9).
6. Современный пансионат для пожилых людей Парк Отель Опека. URL: <https://sgc-ореса.ru/o-kompanii/investitsionnyu-proekt/> (дата обращения: 22.10.18).
7. Жилой комплекс 8 HOUSE, Копенгаген // Livejournal. URL: <https://varlamov.ru/539603.html> (дата обращения: 22.10.18).
8. Жилой комплекс La Liberté от Dominique Perrault Architecture. Гронинген, Нидерланды // Архи Новости. URL: <http://www.arhinovosti.ru/2012/09/08/zhiloi-kompleks-la-liberte%CC%81-ot-dominique-perrault-architecture-groningen-niderlandy/> (дата обращения: 22.10.18).
9. Калмет Х. Ю. Жилая среда для инвалидов. М. : Стройиздат, 1990. 128 с.
10. Ушницкая Л. Е., Антонова Е. А. Современные проблемы многофункционального жилого комплекса // Молодой ученый. 2016. № 26. С. 395–397.
11. Денисенко Е. В. Тенденции развития архитектуры в XXI веке : сб. науч. трудов II международной конференции / ООО «Ареал». Н. Новгород, 2015. С. 140–142.
12. Лисициан М. В., Пронина М. В. Архитектурное проектирование жилых зданий. М., 2006. 488 с.
13. Andrea Vacova. Housing Concepts // OIKODOMOS. 2011. 37 p. URL: [http://www.oikodomos.org/resources/housing\\_concepts.pdf](http://www.oikodomos.org/resources/housing_concepts.pdf) (дата обращения: 22.10.18).
14. Aimi Hamraie. Building Access Universal Design and the Politics of Disability. America, 2017. 352 p.

#### **Iusupova Elina Eduardovna**

architect-designer

E-mail: [usupova\\_elina@mail.ru](mailto:usupova_elina@mail.ru)

#### **Architectural and design bureau LLC «Solev»**

The organization address: 420141, Russia, Kazan, Saliha Batyeva st., 17, off. 11

#### **Korotkova Svetlana Gennadijevna**

candidate of architecture, associate professor

E-mail: [svetlkor@yandex.ru](mailto:svetlkor@yandex.ru)

#### **Kazan State University of Architecture Engineering**

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

### **The model of adapted housing for the less mobile groups of the population, taking into account the territorial features**

#### **Abstract**

*Problem statement.* One of the objectives of the study is to systematize the design and construction methods of multifunctional residential complexes with regard to objects. It is



necessary to revise the aspects of their town planning location and propose a model of adapted housing in the light of its provisions.

*Results.* The concept of multifunctional housing is disclosed and the main criteria of its design are considered taking into account the location in relation to the city.

*Conclusions.* The significance of the obtained results for the architecture consists in classifying the models of adapted housing for the low-mobile groups of the population, taking into account the territorial location, which can form the basis for designing and facilitate the choice of typologies of multifunctional residential complexes.

**Keywords:** multifunctional residential complexes, the model of adapted housing, the type of dwelling for the low-mobile groups of the population.

## References

1. The population of Russia // Wikipedia material – a free encyclopedia. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Population\\_Russia](https://ru.wikipedia.org/wiki/Population_Russia) (reference date: 22.10.18).
2. Statistics of disability in Russia. URL: [http://specialbank.ru/2016/10/18/stats\\_russia](http://specialbank.ru/2016/10/18/stats_russia) (reference date: 22.10.18).
3. House of industriousness // Material from Wikipedia, the free encyclopedia. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Дом\\_трудолюбия](https://ru.wikipedia.org/wiki/Дом_трудолюбия) (reference date: 22.10.18).
4. Skoblitsay Yu. A. Evolution of the design of multi-storey Russian residential complexes with maintenance // *Arhitekton: izvestiya vuzov*. 2011. № 36. P. 65–74.
5. Krundyshev B. L. Universal living environment for the limited mobility population (path of formation) // *Arhitektura i sovremenniye informatsionniye tehnologii*. 2009. № 4 (9).
6. Modern pension for older people Park Hotel Opeka. URL: <https://sgc-opeca.ru/o-kompanii/investitsionnyu-proekt/> (reference date: 22.10.18).
7. Residential complex 8 HOUSE, Copenhagen // *Livejournal*. URL: <https://varlamov.ru/539603.html> (reference date: 22.10.18).
8. Residential complex La Liberté by Dominique Perrault Architecture. Groningen, The Netherlands // *Arch News*. URL: <http://www.arhinovosti.ru/2012/09/08/zhilobj-kompleks-la-liberte%CC%81-ot-dominique-perrault-architecture-groningen-niderlandy/> (reference date: 22.10.18).
9. Calmet H.Yu. Living environment for the disabled. M. : Stroizdat, 1990. 128 p.
10. Ushnitskaya L. E., Antonova E. A. Modern problems of a multifunctional residential complex // *Molodoy ucheniy*. 2016. № 26. P. 395–397.
11. Denisenko E.V. Trends in the development of architecture in the XXI century: Sat. scientific proceedings of the II International Conference / LLC «Areal». N. Novgorod, 2015. P. 140–142.
12. Lisitsian M. V., Pronin M. V. Architectural design of residential buildings. M., 2006. 488 p.
13. Andrea Bacova. Housing Concepts // OIKODOMOS. 2011. 37 p. URL: [http://www.oikodomos.org/resources/housing\\_concepts.pdf](http://www.oikodomos.org/resources/housing_concepts.pdf) (reference date: 22.10.18).
14. Aimi Hamraie. Building Access Universal Design and the Politics of Disability. America, 2017. 352 p.