

ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С ИНТЕГРИРОВАННЫМИ ФУНКЦИЯМИ НА ПРИМЕРЕ Г. ТЮМЕНИ

Аксенова Светлана Борисовна,

аспирант кафедры архитектуры и градостроительства,
Научные руководитель: доктор архитектуры, профессор С.Б. Поморов,
Тюменский индустриальный университет,
Россия, Тюмень,
e-mail: asb-001@mail.ru

Поморов Сергей Борисович,

доктор архитектуры, профессор кафедры архитектуры и дизайна (проектирования),
Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова,
Россия, Барнаул,
e-mail: pomorovs@mail.ru

УДК: 728.2

Шифр научной специальности: 2.1.12

DOI: 10.47055/19904126_2025_2(90)_1

Аннотация

Статья посвящена особенностям формирования жилой застройки повышенной этажности с интегрированными функциями. Проанализированы особенности развития жилой застройки: факторы ее формирования, шаги преобразований. Первый шаг – интеграция общественной функции в жилище. Выявлена устойчивая тенденция развития доли общественных функций в структуре современных жилых зданий и комплексов повышенной этажности. На основе классификации общественных функций и анализа существующих приемов интеграции предложены, в частности, принципы вертикальной интеграции. Ставится вопрос о последующих шагах формирования жилой застройки повышенной этажности с интегрированными функциями.

Ключевые слова:

жилые комплексы повышенной этажности, интеграция функций в жилую застройку, тенденции интеграции

TRENDS IN THE FORMATION OF HIGH-RISE RESIDENTIAL BUILDINGS WITH INTEGRATED FUNCTIONS ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF TYUMEN

Aksenova Svetlana B.,

Doctoral student, Department of Architecture and Urban Planning,
Research supervisor: Professor S.B. Pomorov, Doctor of Architecture,
Tyumen Industrial University,
Russia, Tyumen,
e-mail: asb-001@mail.ru

Pomorov Sergey B.,

Doctor of Architecture,
Professor of Department of Architecture and Design,
Altai State Technical University,
Russia, Barnaul,
e-mail: pomorovs@mail.ru

УДК: 728.2

Шифр научной специальности: 2.1.12

DOI: 10.47055/19904126_2025_2(90)_1

Abstract

The article is devoted to high-rise residential developments with integrated functions. Residential developments are reviewed regarding design factors and steps of transformation. The first step identified is steadily increasing integration of the social function into the structure of modern residential buildings and high-rise complexes. Based on a classification of social functions and analysis of existing integration techniques, we propose principles of integration and a principle of vertical integration in particular. It is to be seen what the next steps are going to be in the formation of high-rise residential buildings with integrated functions.

Keywords:

high-rise residential complexes, integration of functions into residential buildings, integration trends

Введение

В последние десятилетия наметилась устойчивая тенденция к повышению этажности жилых зданий. Она наблюдается сегодня не только в столичных городах, но и в крупных региональных центрах, таких как Тюмень, где этажность жилой застройки с 2000-х гг. выросла почти вдвое. Эта тенденция не только указывает на необходимость новых стандартов в области проектирования архитектуры жилых зданий и комплексов, но и требует новых подходов в организации жилой среды с целью ее совершенствования.

В настоящий момент существует ряд концепций и стратегий по развитию городских, в том числе жилых, территорий («компактный город», «новый урбанизм» и др.), многие из которых базируются на принципах многофункциональности архитектуры и городских пространств в целом [1–4]. Они направлены, прежде всего, на решение социальных задач по созданию комфортных условий для проживания человека, основанных на реализации различных его потребностей, а также имеют экономические обоснования: снижение нагрузки на транспортные и инженерные коммуникации, сокращение затрат на энергопотребление и улучшение экологии города.

Подобный подход может быть использован при формировании современной жилой застройки повышенной этажности, способом его применения может стать актуальная интеграция общественной и других функций в жилую застройку.

Проблема исследования с научной точки зрения – отсутствие полноценной теоретической базы и обоснованной типологии, а также рекомендаций по проектированию жилых зданий и комплексов с интеграцией общественной и других функций, с практической – нехватка сопутствующей инфраструктуры в современных жилых комплексах и микрорайонах.

Объект исследования – жилые здания и комплексы повышенной этажности, **предмет исследования** – интеграция функций (общественной, производственной, рекреационной и др.) в жилые здания и комплексы повышенной этажности на примере г. Тюмени.

Цель статьи: выявить особенности современного формирования жилых зданий и комплексов повышенной этажности в Тюмени.

Научная новизна: впервые проводится комплексный анализ современного состояния жилой застройки повышенной этажности, определяются пути ее развития на примере города Тюмени.

Исторические предпосылки формирования жилой застройки повышенной этажности в Тюмени

Развитие жилой архитектуры Тюмени в контексте увеличения ее этажности можно разделить на следующие этапы: 1-й этап – «усадьба» (1–2 этажа, конец XVIII – нач. XX в.); 2-й этап – «сталинки» (3–4 этажа, 1950–1960-е гг.); 3-й этап – «хрущевки» (5 этажей, 1960–1970-е гг.); 4-й этап – «брежневки» (9 этажей, 1970–1980-е гг.); 5-й этап – «переходное время» (16 этажей, 1991–2000-е гг.), 6-й этап – «современность» (25 этажей, 2000 г. – наст. вр.). Таким образом, категория жилых зданий повышенной этажности, к которой, по определению, относятся жилые здания от 17 до 25 этажей, появляется только после 2000-х гг. – на 6-м этапе (рис. 1).

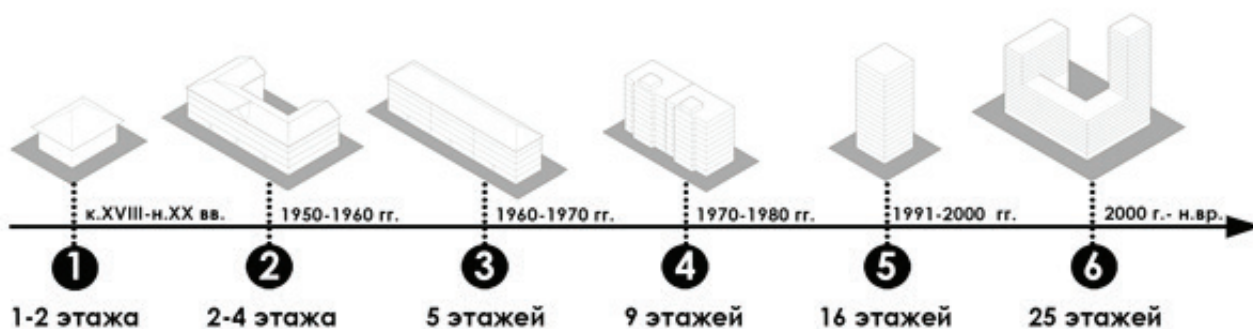


Рис. 1. Этапы развития жилой архитектуры г. Тюмени в контексте повышения ее этажности

Особенности расположения жилой застройки повышенной этажности в структуре города

С градостроительной точки зрения, этажность жилой застройки распределяется неравномерно, увеличиваясь от центра к периферии города. Многоэтажная жилая застройка и застройка повышенной этажности располагается преимущественно в «заречной» и «зажелезнодорожной» частях города, а также развивается в северо-западном направлении – на новых неосвоенных территориях, либо территориях бывших промышленных предприятий, подлежащих реновации. При этом концентрация объектов общественного назначения находится в центральной (2-й) части города, отделенной от 1-й и 3-й частей естественным и техногенным барьерами: р. Турой и железной дорогой (Транссибирская магистраль) соответственно (рис. 2). Связи трех частей осуществляются при помощи мостов и транспортных развязок, на которые приходится большая нагрузка в вечерние и утренние часы, что обусловлено ежедневной миграцией горожан от места проживания до места работы и обратно.

Анализ современного состояния жилой застройки Тюмени

Виды жилой застройки

Проведенный анализ современных жилых зданий и комплексов в Тюмени показал, что многоэтажная жилая застройка и застройка повышенной этажности формируется преимущественно

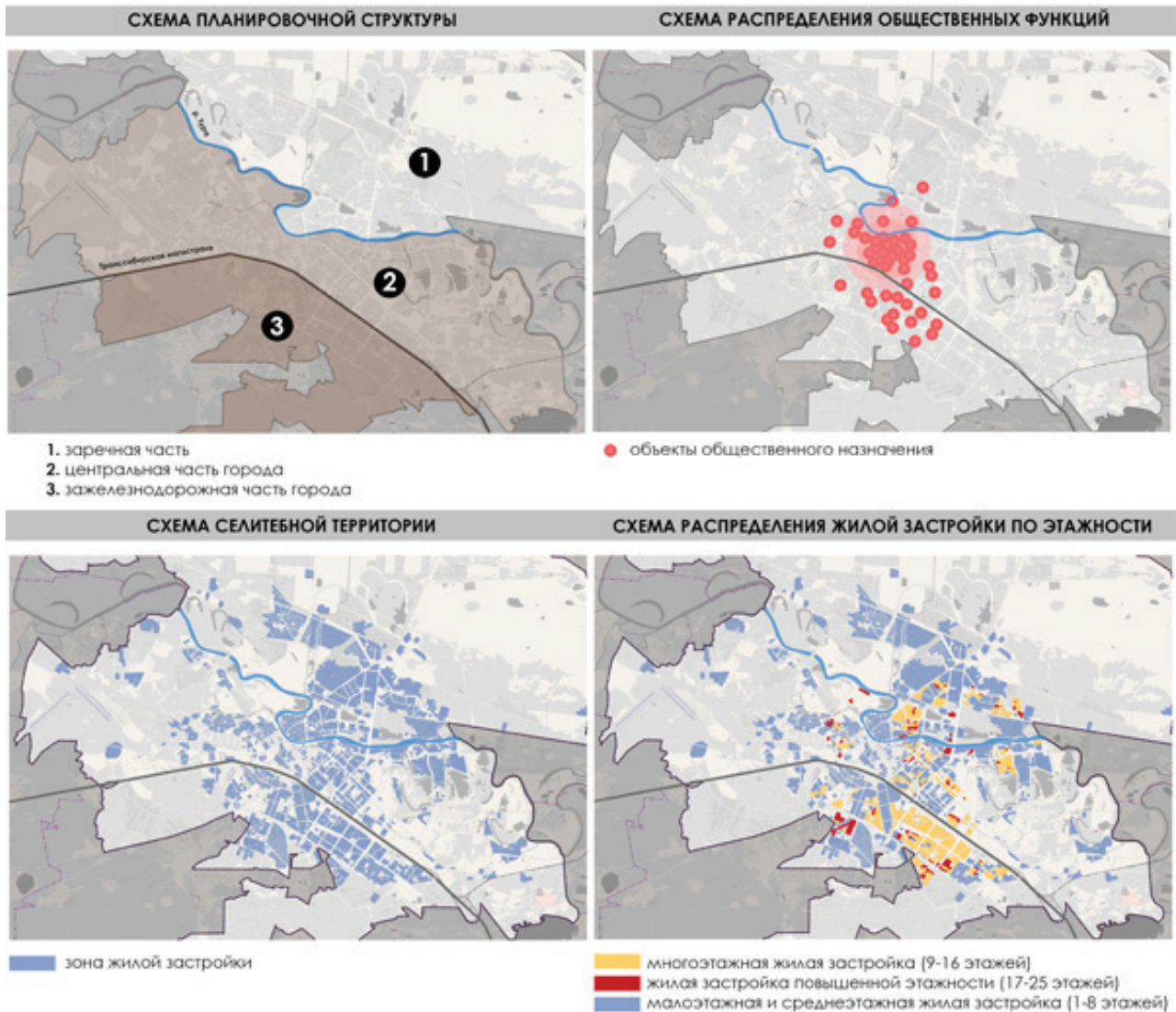


Рис. 2. Анализ градостроительной ситуации города Тюмени

по четырем типам объемно-композиционных решений: точечная, строчная, периметральная (квартальная) и смешанная (групповая) (рис. 3). При этом периметральная и комбинированная застройка преобладает над точечной и строчной и находится в более высоком (по экономическим показателям) сегменте жилья.

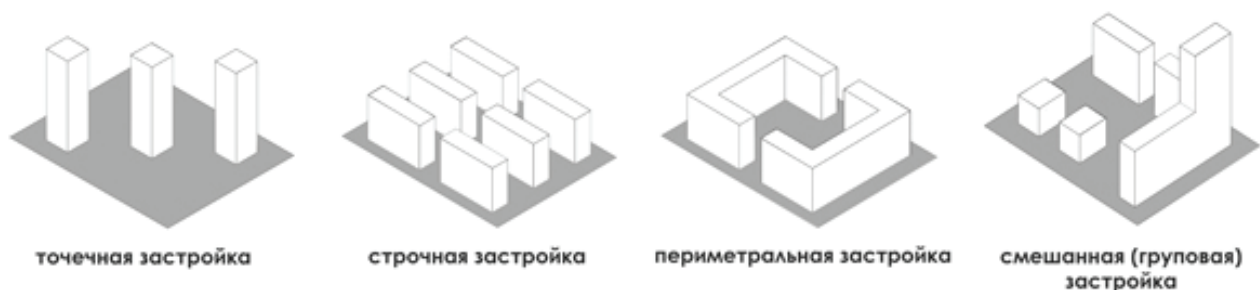


Рис. 3. Виды современной жилой застройки повышенной этажности в Тюмени

Классификация жилых зданий по типу общеквартирных коммуникаций

По типу общеквартирных коммуникаций здания повышенной этажности подразделяются на: секционные – односекционные (башенного типа) и многосекционные, коридорные и дома комбинированного типа (рис. 4). Жилые дома галерейного типа не возводятся в Тюменской области из-за климатических факторов – возможности промерзания зданий с шириной корпуса менее 9 м. При этом многосекционными и коридорными домами формируется застройка строчная, периметральная и смешанного вида. Односекционные дома характерны для точечной застройки и смешанной – в сочетании с многосекционными и коридорными домами. При формировании застройки повышенной этажности в нее включаются дома средней и малой этажности. Примером может служить застройка комбинированного типа, с применением секционных домов переменной этажности и урбан-вилл (ЖК «Европейский квартал»), а также сочетание секционных и блокированных домов в периметральной застройке (ЖК «Квартал у озера»).

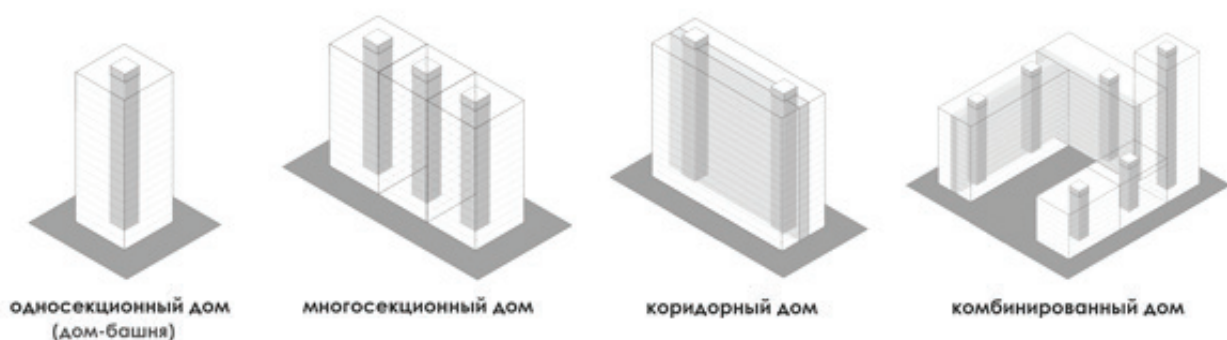


Рис. 4. Типы жилых домов повышенной этажности в Тюмени

Устойчивая тенденция в современной жилой застройке – размещение коммерческих помещений общественного назначения в уровне первых этажей или стилобатной части жилых зданий с формированием так называемого «стрит-ритейла». Этот термин появился в России с 2007 г. и обозначает формат торговли, при котором объекты общественного назначения размещаются в уровне первых этажей зданий и имеют собственные входы с улицы [5]. Как правило, подобные объекты общественной инфраструктуры выходят на активные улицы городского значения или формируют собственную «торгово-пешеходную улицу» внутри жилого района (ЖК «Европейский берег»). О важности создания подобных пространств с узкими блоками и обилием «дверей в сочетании с обширным набором функций» упоминает Ян Гейл [6, с. 78].

Примечательно развитие в жилых комплексах помещений общедомового пользования. Они предназначены для обслуживания непосредственно жильцов дома. Их количество и назначение может варьироваться как от самого минимального: колясочные, кладовки, гостиные, соседские центры, паркинг, так и иметь более широкий список: спортивный зал, спа-салон, коворкинг, пункт питания и торговлю. Последние характерны для домов бизнес-класса клубного типа (ЖК Loft House «Тихая пристань», ЖК «LifePlaza», ЖК «Вертикаль»); апартаментов (Комплекс «1А Первомайская») и домов доходного типа (первый дом доходного типа будет построен в 2026 г., СЗ «Звезда»). Развитие многоэтажных жилых зданий с обслуживанием в нашей стране началось с экспериментальных проектов начала XX века и сегодня получает все большее распространение [7]. Одной из разновидностей подобного типа домов можно считать относительно новый формат соединения жилого и рабочего пространства в одном объеме – co-living (жилой комплекс, состоящий из небольших по площади квартир-студий, имеющих большие общие пространства, выделенные для работы и отдыха жильцов) [8].

Современные виды общественной функции в жилой застройке

Учитывая описанный опыт проектирования и строительства жилых комплексов повышенной этажности с включением в их структуру общественной функции, можно выделить два основных вида общественных функций:

1. Общественные функции «открытого типа».
2. Общественные функции «закрытого типа».

Функции *открытого типа* доступны для всех горожан. Их можно назвать «дополнительными», так как они сочетаются в одном объеме с основной или «базовой» – жилой функцией. По назначению помещений к ним можно отнести: торговлю, образование, общественное питание, деловую коммуникацию, досуг (культуру, развлечение, просвещение) и бытовое обслуживание.

Функции *закрытого типа* доступны непосредственно жильцам жилого дома или комплекса, в составе которого они находятся. Их можно отнести к «обслуживающим» функциям, так как они обслуживают основную функцию, к которой относятся. Принимая во внимание, что в контексте нашего исследования основной функцией является жилая, то назначение помещений может быть следующим: отдых-общение (соседские центры, досуговые клубы), развлечения, спорт (бассейн, фитнес-клуб, оздоровление (spa-центр), паркинг, деловая коммуникация (коворкинг, залы для проведения деловых мероприятий).

Более широкую градацию функциональных элементов на базе высотных зданий предлагает Е.М. Генералова [9]. Специфику формирования многофункциональных жилых комплексов с интегрированными деловыми функциями подробно рассматривает В.А. Колгашкина, подчеркивая социальную значимость создания подобных структур в современном мире [10].

По месту расположения в структуре жилого дома помещения и пространства общественного назначения могут занимать этаж, часть этажа, крышу или верхний этаж, стилобатную часть здания и крышу стилобата (рис. 5). Также они могут занимать обособленное положение в виде отдельно стоящего или пристроенного объема и иметь прямое или косвенное отношение к жилому зданию. Примером прямого отношения может служить отдельно стоящий многоуровневый паркинг, соединенный переходом с жилым корпусом (ЖК «Европейский берег»). Пример косвенного отношения – соединение жилого комплекса «Звездный городок» с ТРЦ «Тюмень Сити Молл» и остановочным комплексом.

По типу взаимодействия с окружающей средой общественная функция может находиться как в закрытом помещении, так и на открытом воздухе, или иметь комбинированное положение. Приемы интеграции общественной функции в жилую застройку В отечественной и зарубежной практике выделяются несколько приемов интеграции общественной функции в жилую застройку (рис. 5):

1. *Вертикальная интеграция* – включение общественной функции в структуру жилого здания. Данный подход предполагает размещение помещений общественного назначения на нижних этажах жилого дома или в уровне его стилобатной части, или же иметь более глубокую интеграцию по вертикали и занимать вышележащие этажи или части этажей жилого здания. Как правило, на нижних уровнях располагаются общественные функции открытого типа (торговые и деловые), далее функции закрытого типа (обслуживающие) и на верхних уровнях – жилые помещения.

2. *Горизонтальная интеграция* – размещение общественной и жилой функций в отдельных зданиях или блоках зданий, объединенных в единый комплекс. Связь между ними может осуществляться непосредственно из одного объема в другой (в уровне определенных этажей), по закрытым (теплым) переходам и через открытое пространство.

3. *Смешанная интеграция* (синергия) – сочетание вертикального и горизонтального приемов интеграции общественной функции в жилую застройку. Предполагает суммарное действие двух подходов для достижения максимального результата – эффект синергии. Одним из ее признаков выступает 10-минутная пешеходной доступность всех объектов, что соответствует примерно 400 м. В результате образуются пронизаемые и проходимые кварталы и градостроительные комплексы с застройкой смешанного назначения [11].

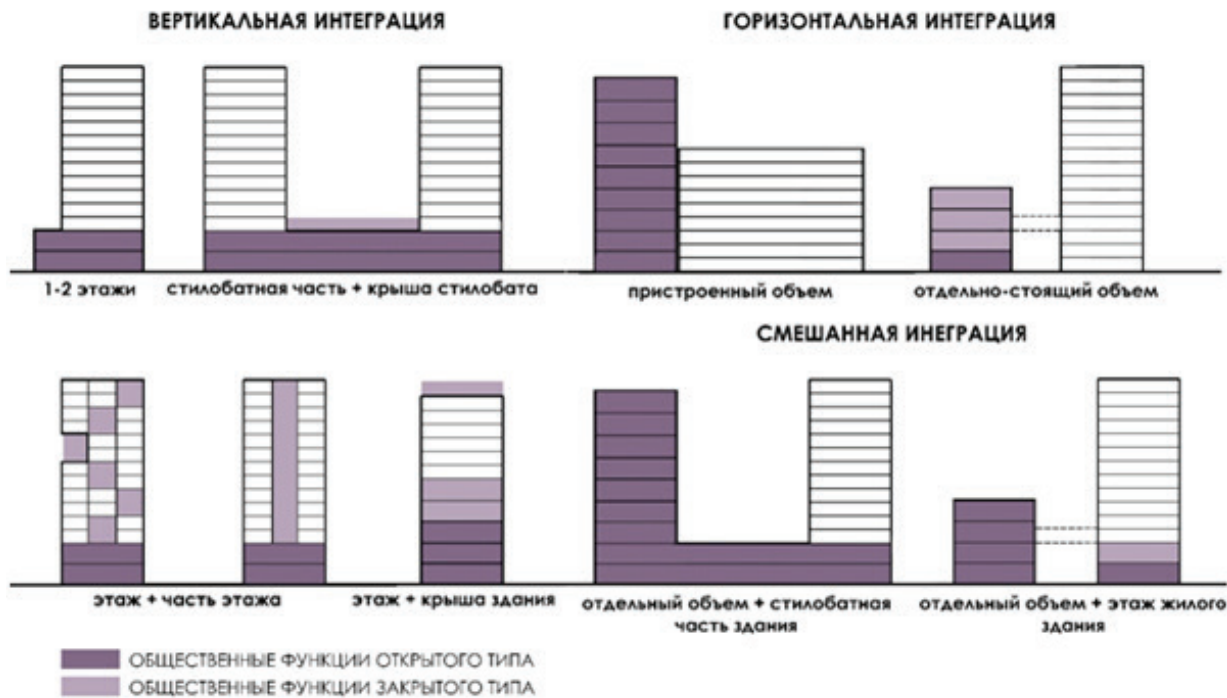


Рис. 5. Виды интеграции общественной функции в жилую застройку

Наиболее интересен с архитектурной точки зрения прием вертикальной интеграции общественных функций закрытого и открытого типа в жилую застройку.

Теоретическое моделирование жилой застройки со слабой, средней и высокой степенью вертикальной интеграции общественной функции

На основе анализа эмпирических материалов по видам общественных функций и приемов их включения в жилую застройку, а также учитывая опыт проектирования и строительства жилых комплексов повышенной этажности в Тюмени, можно указать на следующую типологическую картину жилой застройки с разной степенью вертикальной интеграции общественной функции на базе четырех видов жилой застройки (рис. 6):

- 1. Низкая степень интеграции:** расположение функций открытого типа в уровне стилобатной части и/или (в зависимости от типа зданий) нижних этажей жилых зданий.
- 2. Средняя степень интеграции:** расположение функций открытого типа в уровне стилобатной части и/или нижних этажей жилых зданий + размещение функций закрытого типа на вышележащих этажах жилого дома (в зависимости от типа взаимодействия с окружающей средой они могут занимать открытое пространство на крыше стилобата).
- 3. Высокая степень интеграции:** расположение функций открытого типа в уровне стилобатной части и/или нижних этажей жилых зданий + включение общественных функций закры-

того типа по всей высоте здания в различном пропорциональном соотношении по сравнению с жилыми помещениями (примером подобного подхода могут служить жилые комплексы по типу co-living).

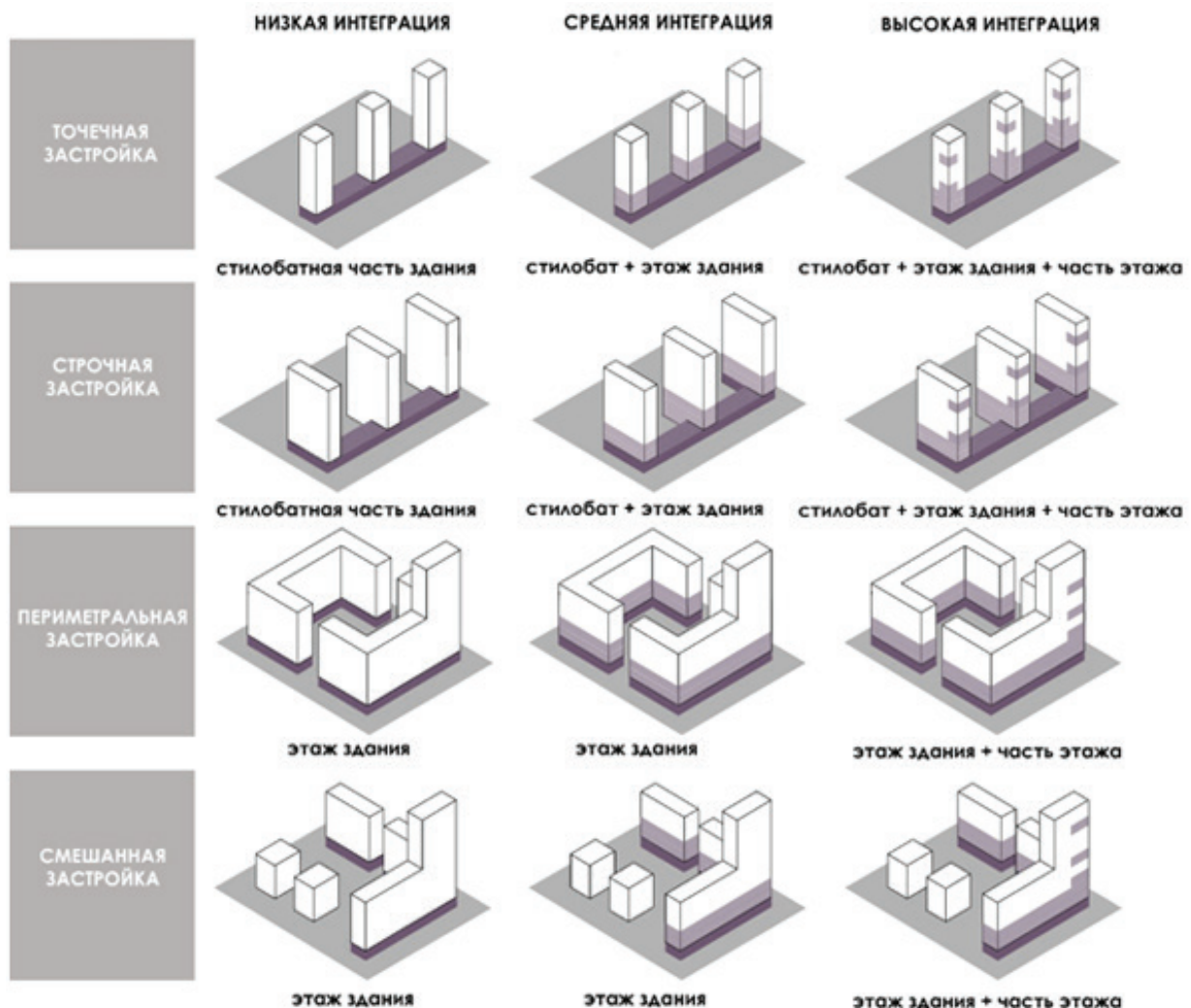


Рис. 6. Типы жилой застройки повышенной этажности с вертикальной интеграцией общественной функции

В настоящее время в Тюмени преобладают низкая и средняя степень интеграции общественных функций в жилой застройке, но можно предположить, что в ближайшем будущем появятся объекты с высокой степенью интеграции общественной функции.

Выводы

На основе анализа особенностей развития жилой застройки в Тюмени, а также изучения шагов ее преобразований в контексте международного опыта, можно констатировать устойчивую тенденцию развития доли общественных функций в структуре современных жилых зданий и комплексов повышенной этажности и зафиксировать эту тенденцию как одну из основных. На основе классификации общественных функций и анализа существующих приемов интеграции сформулированы принципы интеграции, в частности принципы вертикальной интеграции. Предложены типы жилой застройки повышенной этажности с вертикальной интеграцией общественной функции. Поставлен вопрос о последующих шагах формирования жилой застройки повышенной этажности с интегрированными функциями.

Библиография

1. Иванькина, Н.А., Перькова, М.В. Концепция нового урбанизма: предпосылки развития и основные положения / Н.А. Иванькина, М.В. Перькова // Вестн. БГТУ им. Шухова. – 2018. – № 8. – С. 22–75.
2. Данциг, Дж. Саати Т. Компактный город. Проект организации городской среды: пер. с англ. / Саати Данциг Дж. Т. – М.: Стройиздат. – 1977. – 200 с.
3. Мазаев, Г.В. Компактный город: теория и практика / Г.В. Мазаев. – Екатеринбург: TATLIN, 2024. – 200 с.
4. Джекобс, Дж. Смерть и жизнь больших американских городов: пер. с англ. Л. Мотылев / Дж. Джекобс. – М.: Новое изд-во. – 2011. – 457 с.
5. Переверзева, Н.В., Санок, С.И. Особенности изменения функционального состава центральной торговой зоны в процессе ее развития / Н.В. Переверзева, С.И. Санок // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2018. – № 2 – С. 34–40.
6. Гейл, Я. Города для людей / Я. Гейл. – М.: Альпина Паблишер. – 2012. – 276 с.
7. Скоблицкая, Ю.А. Эволюция проектирования многоэтажных российских жилых комплексов с обслуживанием / Ю.А. Скоблицкая // Архитектон: известия вузов. – 2011. – № 4(36). – URL: http://archvuz.ru/2011_4/9
8. Войцеховская, Е.Г., Арсеньева, Д.Р. Принципы интеграции общественно-деловой функции в жилой комплекс / Е.Г. Войцеховская, Д.Р. Арсеньева // Системные технологии. – 2022. – № 4 (45). – С. 107–112.
9. Генералова, Е.М. Концепция формирования архитектуры высотных зданий и комплексов симбиотического типа: автореф. дис. ... д-ра архитектуры / Е.М. Генералова. – Нижний Новгород. – 2023. – 54 с.
10. Колгашкина, В.А. Специфика функционально-планировочной организации многофункциональных жилых комплексов с интегрированной деловой составляющей / В.А. Колгашкина // Architecture and Modern Information Technologies. – 2013. – № 2(23). – URL: <https://cyberleninka>
11. Закиров, Р.С., Воронцова, А.В. Формы, виды и факторы развития территорий и пространств со смешанным функциональным использованием / Р.С. Закиров, А.В. Воронцова // Изв. КГАСУ. – 2016. – № 1(35). – С. 74–80.

References

1. Ivankina, N.A., Perkova, M.V. (2018). The concept of new urbanism: prerequisites for development and main provisions. Bulletin of BSTU, No. 8, pp. 22-75. (in Russian)
2. Dantzig, G.B., Saaty, T.L. (1977) Compact city: A Plan for Livable Urban Environment. Translated from English. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
3. Mazaev, G.V. (2024) Compact city: theory and practice. Yekaterinburg: TATLIN.
4. Jacobs, J. (2011) The death and life of great American cities. Translated from English by L. Motylev. Moscow: New Publishing House. (in Russian)
5. Pereverzeva, N.V., Sanok, S.I. (2018) Features of changing the functional composition of the central trade zone in the process of its development. Academic Bulletin of UralNIIproekt RAASN, No. 2, pp. 34–40. (in Russian)
6. Gahl, J. (2012) Cities for people. Moscow: Alpina Publisher. (in Russian)
7. Skoblitskaya, Yu.A. (2011) Evolution of the design of multi-storey Russian residential complexes with maintenance. Architecton: Proceedings of Higher Education, No. 4(36). Available at: http://archvuz.ru/en/2011_4/9 (in Russian)
8. Voitsekhovskaya, E.G., Arsenyeva, D.R. (2022) Principles of integration of social and business functions in a residential complex. System Technologies, No. 4(45), pp. 107–112. (in Russian)

9. Generalova, E.M. (2023) The concept of architectural formation of high-rise buildings and complexes of symbiotic type. Abstract of Doctor of Architecture dissertation. Nizhny Novgorod. (in Russian)
10. Kolgashkina, V.A. (2013) Specifics of the functional planning organization of multifunctional residential complexes with an integrated business component. Architecture and Modern Information Technologies, No. 2(23). Available at: <https://cyberleninka> (in Russian)
11. Zakirov, R.S., Vorontsova, A.V. (2016) Forms, types and factors of development of territories and spaces with mixed functional use. Izvestiya KGASU, No. 1 (35), pp. 74–80. (in Russian)

Ссылка для цитирования статьи

Аксенова С.Б. Тенденции формирования жилой застройки повышенной этажности с интегрированными функциями на примере г. Тюмени / С.Б. Аксенова, С.Б. Поморов // Архитектон: известия вузов. – 2025. – №2(90). – URL: http://archvuz.ru/2025_2/1/ – DOI: [https://doi.org/10.47055/19904126_2025_2\(90\)_1](https://doi.org/10.47055/19904126_2025_2(90)_1)

© Аксенова С.Б., Поморов С.Б., 2025



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»). 4.0 Всемирная

Дата поступления: 14.04.2025