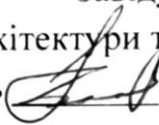
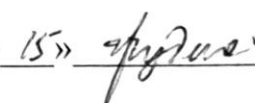


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет будівництва та транспорту
Кафедра архітектури та інженерних вишукувань

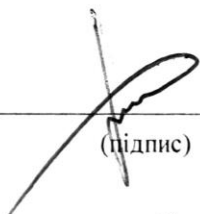
До захисту
Допускається
Завідувач кафедри
Архітектури та інженерних
вишукувань  Д.С. Бородай
підпис
« 15 »  2023 р

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за другим рівнем вищої освіти

На тему: «Особливості і прийоми архітектурно-планувальної організації
висотних односекційних житлових будинків з обслуговуванням на прикладі м.
Київ»

Виконав (ла)


_____ (підпис)

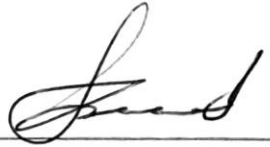
Беспалов Д.В.

_____ (Прізвище, ініціали)

Група

АРХ 2202 М

Науковий керівник


_____ (підпис)

Бородай Д.С.

_____ (Прізвище, ініціали)

Суми – 2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра: Архітектури та інженерних вишукувань
Спеціальність: 191 "Архітектура та містобудування"

ЗАВДАННЯ

НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Беспалов Денис Вікторович

1. Тема роботи Особливості архітектурно-планувального та конструктивного вирішення багатоповерхового житла з елементами обслуговування у м. Київ

Затверджено наказом по університету № 176- н від 26.01.2023

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: "16" грудня 2023 р

3. Вихідні дані до роботи: тека вихідних даних до кваліфікаційної роботи з опорними матеріалами (місце будівництва в м. Київ)

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці)

Пояснювальна записка включає: вступ (актуальність теми, мета, об'єкт, предмет,

задачі, методи, наукову новизну дослідження, практичне значення одержаних

результатів); розділ 1 – Аналіз досвіду проектування та передумову формування

багатофункціонального житлового комплексу;

розділ 2 – Класифікація багатофункціональних житлових комплексів та фактори,

що впливають на їх формування;

розділ 3– Основи та закономірності архітектурно-планувальної організації

багатофункціональних житлових комплексів

5. Перелік графічного матеріалу (з точною вказівкою обов'язкових креслень)

Таблиці та схеми дослідження; Таблиці та схеми дослідження; План на відмітці +0.000, М 1:75; План 2-10, М 1:100; План 11-22, М 1:100; План даху, М 1:100; Експлікація приміщень; Розріз 1-1, М 1:200; Розріз 3-3; Розріз 4-4; Розріз А-А; Вузли А-А, Б-Б, Г-Г; Фасад в осях 2.1-2.10; Фасад в осях 2.10-2.1; Ситуаційна схема; Генеральний план, М 1:500; Експлікація до генплану; Умовні позначки до генплану; Роза вітрів; Візуалізація.

6. Консультанти за розділами магістерської кваліфікаційної роботи

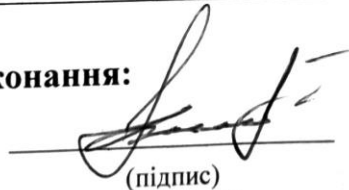
Найменування розділу	Консультанти
Оглядово-аналітичний	доц. Бородай Д.С.
Теоретичний	доц. Бородай А.С.
Результуючий	доц. Бородай Д.С.
Нормоконтроль	доц. Бородай А.С.
Перевірка на аутентичність: унікальність	доц. Срібняк Н.М.

7. Графік виконання магістерської кваліфікаційної роботи

Найменування розділу	Термін виконання
Оглядово-аналітичний	10.09.23
Теоретичний	15.10.23
Результуючий	22.11.23
Здача роботи для перевірки на плагіат	27.11.23- 03.12.23
Попередній захист	11.12.23
Здача проекту до деканату	11.12.23- 16.12.23
Захист проекту	

Завдання видав до виконання:

Керівник :

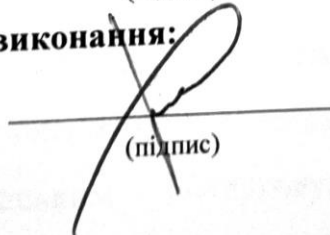

(підпис)

Бородай Д.С.

(Прізвище, ініціали)

Завдання прийняв до виконання:

Здобувач


(підпис)

Беспалов Д.В.

(Прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Беспалов Д.В.: Особливості архітектурно-планувального та конструктивного вирішення багатопверхового житла з елементами обслуговування у м. Київ
Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування». – Сумський національний аграрний університет, Суми, 2023.

Кваліфікаційна робота присвячена науковому дослідженню, спрямованому на аналіз архітектурно-планувальної структури багатофункціональних житлових комплексів. Основна мета полягає у виявленні оптимальних умов розміщення та основних принципів архітектурного проектування нових об'єктів цього типу в місті Київ.

Дослідження фокусується на багатофункціональних житлових комплексах з об'єктами громадського обслуговування. Об'єктом аналізу є висотні односекційні житлові будинки з обслуговуванням, розглянуті на прикладі міста Києва.

Структура кваліфікаційної роботи включає вступ, три розділи, висновок та список використаних джерел.

У першому розділі, "Аналіз досвіду проектування та передумови формування БФЖК," визначаються ключові аспекти формування та еволюції розвитку житлових комплексів з обслуговуванням. Проводиться аналіз зарубіжних та вітчизняних прикладів проектування таких об'єктів.

Другий розділ, "Класифікація БФЖК та фактори, що впливають на їх формування," охоплює існуючі класифікації за різними ознаками та визначає вплив основних факторів і вимог на проектування подібних об'єктів.

У третьому розділі, "Основи та закономірності архітектурно-планувальної організації БФЖК," узагальнюються основні принципи і методи архітектурно-планувальної організації житлових комплексів.

Ключові слова: багатофункціональний житловий комплекс, житлові комплекси з громадським обслуговуванням, архітектурно-планувальна організація, функціонально-планувальна структура.

ЗМІСТ

ВСТУП

- актуальність теми _____
- мета дослідження _____
- об'єкт дослідження _____
- предмет дослідження _____
- задачі дослідження _____
- методи дослідження _____
- наукова новизна дослідження _____
- практичне значення одержаних результатів _____

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРАКТИКИ ПРОЕКТУВАННЯ І ФАКТОРІВ,ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ.

- 1.1. Фактори, що призвели до створення та хронологічних фаз розвитку БФЖК _____
- 1.2. Вивчення національного досвіду в області створення БФЖК. _____
- 1.3. Вивчення практики проектування БФЖК з-за кордоном _____
- 1.4. Аналіз існуючих досліджень БФЖК _____

РОЗДІЛ 2. КЛАСИФІКАЦІЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ І ЧИННИКИ ,ЩО ФОРМУЮТЬ ЇХ РОЗВИТОК.

- 2.1. Класифікація багатофункціональних житлових комплексів _____
- 2.2. Фактори, що впливають на розміщення і формування БФЖК _____
- 2.3. Фундаментальні передумови проектування БФЖК _____

РОЗДІЛ 3. ПРИНЦИПИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ.

- 3.1. Архітектурно-планувальна організація БФЖК _____
- 3.2. Основи та методології архітектурно-планувальної організації БФЖК _____

3.3. Конструктивні рішення БФЖК _____

3.4. Організація архітектури та планування житлових комплексів з громадськими службами на прикладі Києва _____

ВИСНОВКИ _____

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ _____

Вступ

Актуальність

Ідеї, почерпнуті з зусиль з міського планування в двадцятому столітті, підкреслюють, що являє собою жорстку класифікацію міст на окремі зони стає неефективним у міру зростання інфраструктури. Це потенційно може призвести до незбалансованого територіального розвитку та створити напругу на транспортну інфраструктуру. БФЖК з'являються як засіб вирішення проблеми, що сприяє більш збалансованому розподілу населення в денний і нічний час, одночасно оптимізуючи використання під'їзних шляхів і паркувальних місць.

Багатофункціональний житловий комплекс (БФЖК) являє собою багатообіцяючий підхід до організації міських житлових просторів, які відповідають різноманітним і складним потребам сучасного суспільства. Ця концепція відповідає вимогам житла, роботи, спілкування та соціальної взаємодії.

Постійні соціально-економічні перетворення в теперішньому суспільстві вимагають переоцінки організаційних принципів, що регулюють житлове будівництво. Еволюція містобудування вимагає особливої уваги до зростання урбанізації та насиченості забудови. Нагальною необхідністю є посилення функціональної синергії між громадськими та житловими компонентами міського оточення з метою створення БФЖК з "доступною" системою обслуговування.

Отже, існує нагальна потреба в науковому обґрунтуванні проектування багатофункціональних житлових комплексів для задоволення мінливих потреб населення та забезпечення сталого міського розвитку в майбутньому.

Мета дослідження: Вивчення фундаментальних принципів і виникаючих закономірностей при розробці архітектурних і планувальних рішень для багатофункціональних житлових комплексів, а також їх значення в міському дизайні.

Об'єкт дослідження: Житлове будівництво, що об'єднує як житлові, так і громадські функції.

Предмет дослідження: Організація та облаштування житлових комплексів з громадськими зручностями, продемонстровані на прикладі Києва.

Задачі дослідження:

- Вивчіть існуючий дослідницький ландшафт, що стосується багатофункціональних житлових комплексів, як у вітчизняній, так і в міжнародній архітектурній практиці, і визначте фактори, які сприяли їх появі.
- Конструктивні підходи для розробки навмисних і формальних рішень для багатофункціональних житлових комплексів (БФЖК).

Процес дослідження:

1. Теоретичний аспект: Створення методологічного та теоретичного фундаменту для дослідження шляхом розгляду як вітчизняного, так і міжнародного досвіду для обґрунтування потенціалу проектування БФЖК.
2. Емпіричний аспект: Оцінка поточного стану (за допомогою інтерв'ю з резидентами, діалогів та вибірки), прогнозування (з використанням моделювання та проектування) та проведення детального аналізу отриманих даних в якісному вимірі.

Інноваційність наукового дослідження:

- Оцінка глибини досліджень і масштабів проблеми багатофункціональних житлових комплексів як в національній, так і в міжнародній архітектурній практиці, поряд з виявленням факторів, що впливають.
- Вивчення архітектурних прийомів формування просторово-планувальних і візуальних рішень на етапі проектування багатофункціональних житлових комплексів (БФЖК).
- Інноваційне просування дизайну комфортабельних житлових комплексів шляхом використання відкритих результатів існуючих результатів.

Практична значимість досягнутих результатів:

Практична важливість виявлених результатів полягає в потенційному застосуванні його результатів, підсумків та рекомендацій при проектуванні багатофункціональних житлових комплексів як об'єктів міського розвитку. Крім того, матеріали дослідження можуть служити цінними ресурсами для розробки спеціалізованих курсів з проектування та експлуатації таких комплексів в архітектурних і будівельних навчальних закладах. Освітній аспект досліджень може сприяти більш глибокому розумінню складності створення динамічного та практичного середовища проживання в академічній спільноті.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРАКТИКИ ПРОЕКТУВАННЯ І ФАКТОРІВ,ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ.

1.1. Фактори, що призвели до створення та хронологічних фаз розвитку БФЖК.

Багатофункціональний житловий комплекс представляє новаторський формат житлового будівництва, об'єднуючи в собі не тільки житло, а й різні комерційні, освітні, рекреаційні та соціальні функції в єдиному просторі.

У західних країнах, таких як Європа та США, концепція БФЖК давно стала стандартною практикою. Тут проекти включають в себе не тільки різні форми житла, але також офісні будівлі, торгові центри, зони відпочинку та освітні установи.

В Україні, з процесом збільшення урбанізації, відбувається активне впровадження багатофункціональних житлових комплексів. Такі комплекси зазвичай орієнтовані на два напрямки, що сприяє істотному розвитку комерційних і житлових комплексів, готелів, підприємств, магазинів, розважальних і офісних ансамблів. Менше поширене поєднання житлових приміщень з готельними або офісними просторами.

Будівництво БФЖК вимагає комплексного підходу, що охоплює проектування житлових, офісних і торгових зон, а також громадських просторів. Впровадження сучасних технологій і систем розумного управління також є невід'ємною частиною цього процесу.

Функціональність БФЖК включає надання різноманітного житлового простору-від апартаментів до квартир різних категорій, а також наявність торгових центрів, ресторанів, кафе, офісів, дитячих садків, шкіл, розважальних і спортивних майданчиків, а також формування зелених зон для створення сприятливого екологічного середовища. Концепція БФЖК успішно інтегрується в будівельну практику, забезпечуючи жителів всім необхідним в єдиному, зручному просторі, що відповідає сучасним вимогам суспільства до комплексної інтеграції життя і сервісів.

Тому, наведемо приклад: житловий будинок, який знаходиться поруч з шосе, побудований у формі двоповерхової будівлі типу "сендвіч". Офісні приміщення виходять на шосе, тоді як квартири орієнтовані на внутрішній дворик. Коли житлове приміщення розташоване вище 4-го поверху, це забезпечує ефективність звукоізоляції. У таких випадках на перших чотирьох поверхах можуть розміщуватися офіси або урядові установи, і їх інтеграція з житловими приміщеннями відповідає будівельним вимогам.

Аналізуючи досвід проектування і будівництва багатофункціональних житлових комплексів в нашій країні, були виявлені основні умови і етапи їх формування.

- Дореволюційний період. Контури цього часу відзначені формуванням, переважно, індивідуальних будинків і невеликих житлових комплексів в містах, які орієнтувалися на соціальні класи під впливом архітектурних течій того періоду.
- Період радянської влади (1920-1940-ті роки). В умовах будівництва соціалістичного суспільства акцент змістився на створення комунальних будинків і житлових районів. Основним завданням було забезпечення робітничого класу соціальним житлом.
- Післявоєнний період (1940-1950-ті роки). Цей етап характеризувався розвитком систем мікрозон і мікрообмежень, при відході від ідеї контролю на користь забезпечення комфорту в повсякденному житті. Житло перестало розглядатися як засіб контролю і стало умовою для полегшення повсякденного життя.
- Епоха багатоповерхових житлових комплексів (1960-1970-ті роки). На тлі зародження ідеї багатоповерхових комплексів у світовій архітектурній практиці, в Україні почали з'являтися багатоповерхові житлові райони, що об'єднують різноманітні сервіси.
- Період після здобуття незалежності (1991 рік і далі). Після розпаду Радянського Союзу і здобуття незалежності України, з'являється новий

погляд на житлові комплекси, з акцентом на створення багатофункціональних житлових комплексів, які об'єднують житло з різними сервісами.

1.2. Вивчення національного досвіду в області створення багатофункціональних житлових комплексів.

В цілому, прогрес житлової інфраструктури нерозривно пов'язане з еволюцією житлових просторів. Торгівля, фундаментальний елемент формування міського середовища, довгий час була близько пов'язана з житловими районами. Отже, розумно стверджувати, що походження апартаментів з обслуговуванням можна простежити більш ніж за тисячоліття.

Протягом усієї соціальної еволюції житлове будівництво відбувало загальні етапи, охоплюючи різні функціональні простіри. Протягом століть людські ідеї формували індивідуальні житлові простори, поєднуючи аспекти житлової архітектури та робочих просторів.

Дореволюційний етап в історії містобудування України характеризувався розробкою архітектурних концепцій, переважно орієнтованих на індивідуальні житлові будинки і невеликі комплекси в містах. Ці структури формувалися під впливом архітектурних течій того часу і адаптувалися до соціальних класів суспільства. Контур цього періоду означав не тільки фізичну організацію міської забудови, а й виділяв соціокультурні відмінності між різними соціальними групами. Окремі житлові будинки та невеликі житлові комплекси значною мірою слугували відображенням соціального статусу та можливостей населення. Архітектурні рішення враховували потреби різних соціальних класів, створюючи певні типи житлових споруд відповідно до їх статусу та способу життя. Цей період також поклав основи для подальших змін у містобудуванні, формуючи основні принципи, які були переглянуті та адаптовані на пізніших етапах розвитку міської забудови в Україні. В ході цього часу проявилися наступні ключові тенденції:

- Соціокультурні відмінності: контури передреволюційного періоду не лише відображають фізичну структуру міського розвитку, але й підкреслюють соціокультурні відмінності між різними соціальними групами. Індивідуальні будинки і невеликі житлові комплекси ставали своєрідним відображенням соціального статусу і можливостей населення.
- Адаптація до соціальних класів: архітектурні концепції були адаптовані до соціальних класів суспільства, враховуючи їх потреби, статус та спосіб життя. Це призводило до формування унікальних форм житлових структур, які відображали особливості різних соціальних груп.
- Відображення соціального статусу: індивідуальні будинки і житлові комплекси служили свого роду індикатором соціального статусу населення. Архітектурні рішення не тільки відповідали функціональним потребам, але також виражали соціальні аспекти, граючи важливу роль у формуванні вигляду міського середовища.
- Основи для майбутніх змін: цей період став відправною точкою для подальших трансформацій в містобудуванні. Сформовані основні принципи архітектурних концепцій були переглянуті і адаптовані на більш пізніх етапах розвитку міської забудови в Україні.

У період радянського правління в 1920-1940-х роках при активному будівництві соціалістичного суспільства пріоритет був відданий створенню комунальних будинків і житлових районів з метою забезпечення робітничого класу соціальним житлом і поліпшення умов проживання громадян. Ініційований радянським урядом масштабний будівельний процес породив характерні для того часу багатоквартирні будинки, часто відомі як "хрущовки", які стали символом стрімкого розвитку міст і процесу урбанізації.

Незважаючи на досягнення в забезпеченні житлом населення, цей період також залишив слід у вигляді дефіциту і нестачі побутових товарів. Життя в умовах соціалістичного будівництва була насичена особливим духом

колективізму, проте супроводжувалася обмеженнями у виборі і доступі до певних благ.

Проте, будівництво нових житлових комплексів і комунальних будинків в той час справило значний вплив на архітектурний вигляд міст, формуючи унікальний міський ландшафт. Багато з будівель, зведених в той період, продовжують служити житловими комплексами і в даний час, будучи частиною історичної та архітектурної спадщини.

У цей період виявляються наступні основні тенденції:

- Розробка комплексних підходів до використання житлових територій;
- Перерозподіл населення за межі центральної частини міста через створення спальних районів в околицях і передмістях;
- Розширення спектру об'єктів, що підлягають проектуванню;
- Розвиток окремої галузі проектування і містобудівних трансформацій, включаючи масштабне будівництво швидкокомонтованих житлових будинків в міських комплексах і формування принципів планування цих комплексів;
- Будівництво інноваційних типів будівель з метою поліпшення умов проживання працівників, де житлові будинки інтегруються з підприємствами побутового обслуговування в комплекси з необхідними послугами;
- Переорієнтація будівництва комунальних будинків на більш активне управління і соціалізацію способу життя працівників, замість простого забезпечення їх побутовими зручностями.

У період післявоєнного часу (1940-1950-ті роки) відбулися значні зміни в будівництві та організації житла. Цей етап відзначився розвитком мікрофонних систем і відходом від суворих обмежень на користь пріоритету забезпечення комфорту в повсякденному житті перед соціальним контролем. Житло перестало розглядатися як інструмент соціального контролю, ставши умовою, що сприяє

підвищенню якості повсякденного життя. Цей період відрізнявся прагненням до створення більш зручних і функціональних житлових просторів, де основна увага приділялася не тільки задоволенню базових потреб, а й підвищенню рівня комфорту і благополуччя для жителів. Інновації у використанні мікрофонних технологій і нові принципи планування сприяли створенню житла, більш адаптованого до потреб сімей, надаючи більш гнучкі і зручні житлові простори.

Розширення системи соціального обслуговування та побутового обслуговування населення призвело до розширення району та зон забудови, збільшившись з 7-8 га до 12-16 га. Це розширення також призвело до поділу території залежно від функціонального призначення:

- Пovoєнна радянська практика містобудування характеризувалася створенням міських ансамблів.
- Житлове будівництво стало здійснюватися з дотриманням принципів організації вулиць і магістралей, вводячи житлові кластери з напівзакритими внутрішніми ділянками всередині кварталів.
- Мікрорайони з'явилися як спеціально відведені території для шкіл і дошкільних установ.
- Як правило, магазини і підприємства побутового обслуговування розташовувалися на перших поверхах житлових будинків, що виходять вікнами на вулицю.
- Функціональний розподіл простору в житловому районі або розширеному кварталі передбачав виділення зон для службових будівель, тоді як житлові споруди були стратегічно розміщені в сусідніх зонах.

У 1960-1970-і роки відбувся значний поворот в області містобудування, що знайшло відображення у формуванні епохи багатоповерхових житлових комплексів. У контексті глобальних архітектурних тенденцій, характерних для

того періоду, Україна стала свідком появи висотних житлових районів, що пропонують великий набір різноманітних сервісів і зручностей для жителів.

Ці житлові комплекси виділялися не тільки своєю унікальною архітектурою, а й інтеграцією різних об'єктів інфраструктури, таких як магазини, школи, дитячі садки, аптеки та інші сервіси, з метою забезпечення всім необхідним в межах одного району. Особлива увага приділялася не тільки функціональним характеристикам будівель, а й організації навколишніх територій, створюючи зручні простору для проживання і відпочинку.

Таким чином, епоха багатоповерхових житлових комплексів в Україні являла собою період стрімкого розвитку міського середовища, де архітектурні та містобудівні рішення націлені на забезпечення жителів різноманітними послугами та створення комфортних умов для повсякденного життя. Житловий комплекс слід формувати як цільну планувальну одиницю, при цьому його організація повинна включати в себе:

- Здійснювалася інтеграція різноманітних функціональних елементів, включаючи магазини, школи, дитячі садки та аптеки, з метою надання жителям повного спектру необхідних послуг всередині свого району.
- Особлива увага приділялася не тільки внутрішнім характеристикам будівель, а й організації навколишніх територій, прагнучи створити комфортні і гармонійні простору для проживання і відпочинку.
- Епоха багатоповерхових житлових комплексів являла собою період інтенсивного розвитку міського середовища, де архітектурні та містобудівні рішення спрямовувалися на задоволення різноманітних потреб жителів.
- Були сформульовані основні принципи мікропланування і забудови, визнані ключовими для розгляду житлового комплексу як цілісного планувального освіти, що включає різні елементи і структури з метою забезпечення повноцінного і зручного життя мешканців.

Після отримання незалежності в 1991 році, Україна переживає новий етап у розвитку житлових комплексів. З фактом розпаду Радянського Союзу і досягнення державної самостійності починається переосмислення концепції житла, надаючи особливого значення створенню багатофункціональних житлових комплексів, які об'єднують житло з різними сервісами.

Цей період також характеризується інтенсивним будівництвом та модернізацією міської інфраструктури. Міста прагнуть не тільки забезпечити населення високоякісним житлом, а й створити комфортні умови для життя, роботи і відпочинку. Паралельно з цим розробляються нові стандарти енергоефективності та екологічної стійкості в будівництві, сприяючи формуванню більш зелених і енергоефективних міських просторів.

Економічні та соціокультурні зміни також впливають на архітектурні концепції. Виникають сучасні види житлових комплексів, в яких функціональність, естетика і технологічні інновації поєднуються. Особлива увага приділяється впровадженню інтелектуальних систем управління в житлових приміщеннях, підвищуючи рівень комфорту і безпеки для жителів.

У цей період також активно розвиваються принципи містобудування, спрямовані на створення стійких і доброзичливих до пішоходів міських просторів. З'являються пішохідні зони, велосипедні доріжки, громадські сквери і парки з метою зробити міське середовище більш гармонійним і привабливим для проживання.

Таким чином, після здобуття незалежності України починається не тільки будівельний підйом, а й активне формування сучасного міського середовища, що відповідає сучасним потребам жителів і принципам сталого розвитку. На поточному етапі стає очевидним, що система покрокового обслуговування застаріла, проте в той же час відсутні загальні рекомендації з проектування установ обслуговування. (мал.1).

Структура багатофункціонального житлового комплексу	
Елемент структури БФЖК	Приклади установ та інфраструктури
Житлові блоки	Багатоквартирні будинки з різними категоріями квартир
Громадські простори	Дворові території, сквери, площі, дитячі майданчики
Освітні установи	Дитячі садки, школи, професійно-технічні училища
Медичні установи	Поліклініки, аптеки, будинки здоров'я
Культурні центри	Будинки культури, клуби, бібліотеки
Торгові об'єкти	Магазини, продуктові ринки, базари
Спортивні майданчи та об'єкти	Стадіони, спортивні комплекси, фізкультурно-оздоровчі центри
Громадське харчування	Столові, кафе, ресторани
Послуги обслуговування	Пошта, банки, аптеки, парикмахерські

Мал.1. Структура БФЖК

Очевидно, що в сучасну епоху підходи до проектування та будівництва, як в Україні, так і за кордоном, мають спільні риси. Розвиток великих житлових комплексів вимагає комплексної стратегії, яка враховує різні аспекти, включаючи соціальні, економічні та функціональні міркування. Коли виникають відмінності в концептуалізації просторової організації, заслуговують на розгляд наступні аспекти:

- затребуваність різноманітних житлових квартир, що залежить від рівня доходів населення;
- виявлення оптимальних видів житлової забудови, перш за все, з урахуванням економічної складової;
- мета житлового будівництва.

На поточному етапі проектування та будівництва житлові райони можна розділити на три групи залежно від їх соціального статусу: клубні, елітні та торговельні.

У висококласному багатопверховому житловому комплексі можливості для спільного проживання мешканців обмежені, з сильним акцентом на розвиток ексклюзивних об'єктів обслуговування, які обслуговують виключно жителів комплексу.

Відмінні аспекти внутрішньої інфраструктури клубного комплексу виділяють його на загальному тлі., включаючи такі зручності, як спортивна зала, сауна, більярдна, стійка реєстрації та винний льох. Ці послуги пропонуються жителям і гостям без додаткової оплати, оскільки вони покриваються в складі експлуатаційних витрат. Крім того, передбачається, що мешканців комплексу мають доступ до персональних послуг, таких як послуги лікарів, перукарів, і масажистів за викликом. Цими послугами можуть скористатися як жителі, так і гості комплексу.

У комерційних багатожитлових комплексах сервіс поширюється не тільки на мешканців будівлі, активно включаючи бізнес-компоненти.

В цілому, розвиток організаційних принципів в житловому будівництві призвело до зростання урбанізації, покращення систем громадського догляду і більш розгалуженої мережі функціональних зв'язків в міських умовах. З'явився новий тип обслуговування: житлові групи, органічно інтегровані в структуру житлових будинків для задоволення сучасних потреб окремих осіб. (мал.2).

Функціональна організація установ обслуговування багатофункціонального житлового комплексу	
Функціональна Зона	Опис
Рецепція та адміністрація	Приймання та обробка запитань мешканців, адміністративне управління комплексом
Технічне обслуговування	Забезпечення технічного обслуговування та ремонту усіх систем та обладнання
Безпека та служби підтримки	Відеоспостереження, контроль доступу, медична підтримка, аварійні служби тощо
Паркінг та транспортні послуги	Забезпечення паркування, транспортні послуги
Розважальні та Спортивні	Спортивні зали, кінотеатри, ігрові зони, зони відпочинку та розваг для мешканців
Торговельні Площі	Магазини, ресторани, кафе, послуги для зручності мешканців

Мал.2. Функціональна організація установ обслуговування БФЖК

Після аналізу вітчизняного досвіду проектування, будівництва та обслуговування багатоповерхових житлових комплексів виявляються наступні основні аспекти:

- Як правило, багатоповерхова житлова забудова охоплює значні земельні ділянки, що займають в середньому від 1,5 до 5 гектарів.
- Будівництво та обслуговування багатоповерхових житлових комплексів вимагають значних земельних ресурсів, охоплюючи великі території.

Важливо підкреслити, що нові БФЖК в Україні відрізняються особливою естетикою. Проте, при плануванні об'єктів обслуговування в рамках цих комплексів часто упускаються з уваги переважаючі системи соціального і побутового обслуговування в густонаселених районах.

Обслуговуючі організації в основному розміщуються в межах комплексу в окремих будівлях або на першому поверсі житлових будинків. Залежно від функціонального призначення, надані сервіси можуть бути доступні не тільки жителям комплексу. Так як сучасні комплекси орієнтовані на людей з високим рівнем доходу, практично відсутні житлові зони, призначені для осіб з низьким і середнім рівнем доходу. Сучасні потреби людей вимагають інтеграції різних сервісних елементів в структуру багатоповерхових житлових комплексів. Таким чином, структура таких комплексів володіє явною і продуманою концепцією - всередині комплексу знаходяться різноманітні об'єкти обслуговування, відповідні потребам майбутніх жителів.

Завдання створення багатофункціональних житлових комплексів в Україні полягає в постійному розвитку планувальної структури міста і вирішенні наступних проблем: забезпечення комфортного проживання, створення розвиненого сектора громадського обслуговування і збереження архітектурної цілісності будівель.

Приклади таких сучасних багатофункціональних житлових комплексів включають:

1. "Парус", Київ

Житловий комплекс "Парус" в Києві являв собою новаторське багатофункціональний простір, що включає в себе сучасні апартаменти, офісні приміщення і комерційні зони. Розташований в центрі столиці, цей унікальний проект не тільки забезпечував мешканців сучасним і комфортним проживанням, а й надавав доступ до різноманітних послуг та інфраструктури, включаючи ресторани, магазини, спортивні майданчики і місця відпочинку. Комплекс "Парус" прагнув створити єдине суспільство, де різні сфери життя об'єднувалися для задоволення повсякденних потреб жителів. Висота будівлі становить 136 метрів (або 156 метрів з антеною), в цілому 33 поверхи. Офісні поверхи спроектовані таким чином, щоб витримувати навантаження в 450 кг/м². На першому поверсі розташовані кафе, квітковий кіоск, салон краси і автосалон. Піднявшись на другий поверх, ви побачите ресторан, кафе і салон краси-коворкінг. 24-й поверх відведений під студію moon studios і служить юридичною адресою телеканалу. Загальна практична площа всіх поверхів становить 75 000 квадратних метрів.



Мал.1.2.1. "Парус", Київ.

2. RiverStone, Київ

Житловий комплекс RiverStone являє собою кілька будівель в історичному районі Києва, Княжий Затон, споруджених відповідно до найвищих архітектурних стандартів.

Цей багатофункціональний комплекс включає десять житлових будинків з облаштованою парковкою, оформлених за індивідуальним дизайн-проектом, а також надає садок, ігрові майданчики, торгово-спортивний центр, Перукарські салони і затишну набережну з атмосферними кафе. Поблизу знаходиться доглянута зелена територія, призначена для відпочинку. Покриття стежок виконано з тротуарної плитки, що забезпечує комфортну можливість кататися на велосипедах, самокатах, роликах і гіроскутерах.



Мал.1.2.2. RiverStone, Київ .

3. Skyline Residence в Києві

Житловий комплекс Skyline Residence в Києві є видатним прикладом сучасної міської забудови, гармонійно поєднує в собі красу і практичність. Цей високотехнологічний проект включає в себе не тільки модні апартаменти, але і різноманітні об'єкти інфраструктури, такі як фітнес-центри, спа-салони, бізнес-центри та кафе. Завдяки дбайливо організованим зеленим зонам і сучасній системі безпеки, Skyline Residence надає високий рівень комфорту і безпеки для своїх жителів. Крім того, завдяки своєму центральному розташуванню, мешканці можуть легко досягати ключових об'єктів міста, створюючи ідеальний простір для сучасного і затишного способу життя.



Мал.1.2.3. Skyline Residence, Київ.

4. ЖК "Новопечерські Липки", Київ

Житловий комплекс "Новопечерські Липки" не тільки займає більше 25 га в історичному, культурному та діловому центрі Києва, в Печерському районі, а й акцентує свою унікальність більш ніж третиною частиною загальної площі, призначеної для зелених зон і парків. Ця унікальна багатофункціональність і різноманітна інфраструктура забезпечують комфортне проживання, дозволяючи жителям насолоджуватися повноцінним "містом в місті". Він визнаний найбільш екологічно чистим районом Києва, органічно доповнює Печерський район з його добре розвинутою інфраструктурою, що включає магазини, освітні, розважальні заклади, спортивні, та соціальні об'єкти.



Мал.1.2.4. ЖК "Новопечерські Липки", Київ.

5. Житловий комплекс «Taryan Towers»

Вежі Taryan Towers є помітною пам'яткою Києва завдяки своїй футуристичній архітектурі і великій внутрішній інфраструктурі. Три вежі з'єднані біля основи загальним чотириповерховим стилобатом, а на вершинах - двоповерховими скляними мостами. Цікавою особливістю є нижня, крита частина цих мостів, що охоплює всі три вежі пішохідною зоною довжиною 370 метрів з

доріжками для прогулянок і бігу. Крім того, деякі ділянки перекриттів моста будуть прозорими, що дозволить жителям насолоджуватися захоплюючими дух враженнями під час прогулянок.

Відрізняючись від веж-близнюків, кожна з веж має свою власну унікальну концепцію. У першій вежі знаходиться панорамний ресторан з видом на столицю, у другій вежі є парк під відкритим небом зі штучним озером і зимовим садом на даху, а в третій вежі розташовані кінотеатр, планетарій і музей майбутнього.

Концепція інфраструктури Taruan Towers спрямована на забезпечення комфорту та автономії для мешканців. Нижня секція стилобату обладнана торговим центром з магазинами, супермаркетом, різними послугами, бутиками, ресторанами і кафе. Зручно, що в безпосередній близькості від Taruan Towers знаходяться такі супермаркети.

Для батьків дошкільнят в комплексі розташований центр дитячого розвитку, якому вони можуть з упевненістю довірити турботу про своїх дітей.



Мал.1.2.5. Житловий комплекс «Taruan Towers»

1.3. Вивчення практики проектування БФЖК з-за кордоном.

При вивченні будівництва БФЖК в зарубіжних умовах стає очевидним помітний відхід від вітчизняної практики. Основні відмінності полягають в методологіях, які використовуються для організації функціональних просторів всередині будівель, і їх художньому оформленні. (мал.3.).

Відсоткове співвідношення багатofункціонального житлового комплексу		
Зона	Процентне співвідношення	Включає в себе
Житлові блоки	40%	Сучасні квартири та апартаменти з різним лануванням, вхідні групи для мешканців
Інфраструктурні зони	20%	Торговельні площі, ресторани, кафе, фітнес-центри та інші послуги для мешканців.
Зони відпочинку	15%	Зелені насадження та парки для відпочинку, активні та спокійні місця для відпочинку.
Технічні зони	10%	Паркінг для автомобілів мешканців, приміщення для технічного обслуговування.
Безпека та служби	10%	Системи безпеки, медична та аварійна служби
Паркування та транспорт	5%	Забезпечення паркування та транспортні послуги для мешканців.

Мал.3. Відсоткове співвідношення зон БФЖК

1. Hudson Yards, Нью-Йорк

Hudson Yards в Нью-Йорку-це вражаючий багатofункціональний район, що охоплює понад 11 гектарів, що включає Офісні будівлі, розкішні житлові комплекси, комерційні простори, великі зелені насадження та унікальні архітектурні елементи, такі як скульптурна конструкція "the Vessel". Він вважається одним з найбільших міських розробок в історії США, що впливає з інновацій та співпраці у створенні сучасного міського простору. Hudson Yards пропонує широкий спектр можливостей для роботи, проживання, розваг і відпочинку в самому серці Нью-Йорка.

Цей міський район також відомий своїми комерційними та розважальними закладами, включаючи Торговий центр The Shops at Hudson Yards з бутиками всесвітньо відомих брендів та ресторанами, представленими відомими кухарями.

Сучасні офісні будівлі з високим технологічним рівнем приваблюють провідні компанії, а розкішні житлові комплекси пропонують висококласні апартаменти із захоплюючими видами на місто. Сучасний дизайн, висококласна інфраструктура і унікальний міський ландшафт роблять Hudson Yards не тільки діловим і культурним центром, а й місцем, де поєднуються стиль, комфорт та інновації в одному з найдинамічніших міст світу.

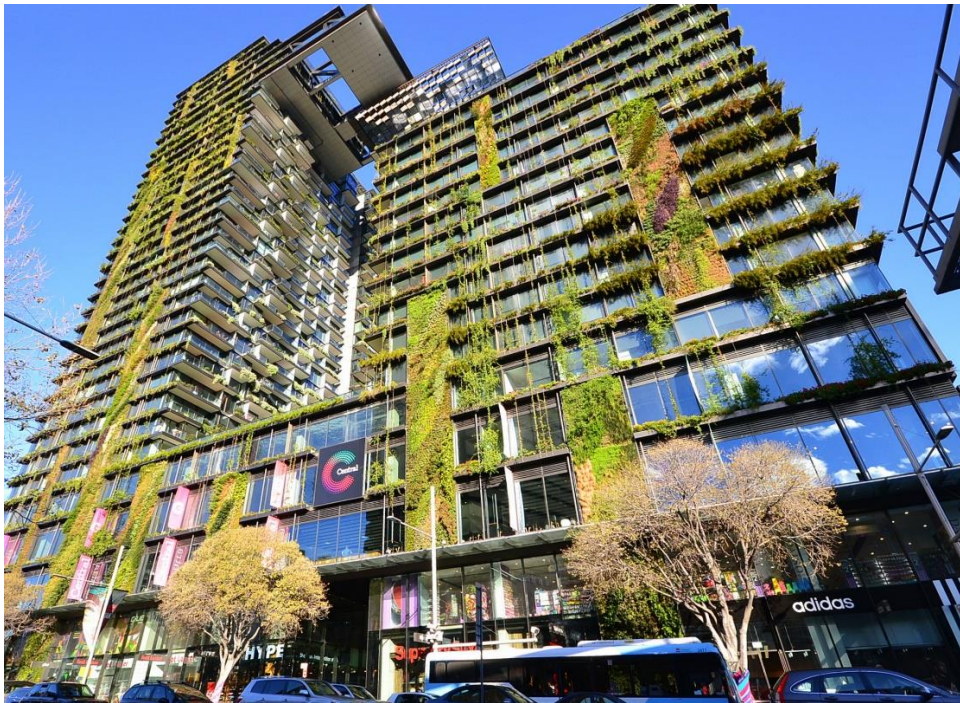


Мал. 1.3.1. Hudson Yards, Нью-Йорк

2. Central Park Sydney ,Сідней, Австралія

Central Park Sydney являє собою інноваційний багатофункціональний комплекс в самому центрі Сіднея, Австралія. Розташований на території колишнього промислового об'єкту, цей проект став яскравим прикладом міської регенерації та передових ідей. Охоплюючи приблизно 5 гектарів, Центральний парк об'єднує стильні житлові апартаменти, офісні приміщення, ресторани, магазини та величезні зелені зони, створюючи динамічне та мальовниче міське оточення.

Високотехнологічні Офісні будівлі, сучасні житлові комплекси та унікальні архітектурні елементи надають цьому комплексу неповторний вигляд. Включаючи екологічно стійкі рішення, такі як вертикальні сади і передові енергозберігаючі технології, Central Park акцентує увагу на стійкості, комфорті і сучасному способі життя. Це привабливе місце не тільки для місцевих жителів та відвідувачів Сіднея, але й символ інновацій та розвитку в міському середовищі. Інтеграція з мистецтвом, включаючи скульптурні інсталяції та художні елементи, робить Центральний парк унікальним простором, наповненим творчою атмосферою.



Мал.1.3.2. Central Park Sydney ,Сідней, Австралія

3. Bosco Verticale, Мілан, Італія

Названий італійською мовою "вертикальний ліс", Bosco Verticale - це інноваційний житловий комплекс у Мілані, Італія. Цей видатний приклад сучасної архітектури та сталого дизайну був задуманий та реалізований архітектором Стефано Босері, який завершив проект у 2014 році. Що складаються з двох високих веж комплекс прикрашений більш ніж 20 тисячами дерев, чагарників і рослин, формуючи величний "ліс" на фасадах будівель.

Основною метою Bosco Verticale стало досягнення гармонії між міським середовищем і природою. Рослини, заселені на фасадах, не тільки служать декоративної мети, але і сприяють поліпшенню якості повітря, а також забезпечують притулок для безлічі видів птахів і комах. Кожна з веж різноманітна за видами рослин, створюючи унікальний ландшафт на висоті.

Мешканці Bosco Verticale мають можливість насолоджуватися не тільки унікальною природою у своїх будинках, але й різноманітними зручностями, такими як парковка, басейн та громадські зони. Цей проект став візуальним символом симбіозу міста і природи, просуваючи концепцію сталого міського розвитку. За свій Інноваційний дизайн і позитивний вплив на навколишнє середовище Bosco Verticale був удостоєний безлічі нагород і Визнань, підтверджуючи роль Мілана як лідера в області екологічної архітектури."



Мал.1.3.3. Bosco Verticale, Мілан, Італія

4. Roppongi Hills, Токіо, Японія

Roppongi Hills, розташований у Роппонгі, одному з ключових районів Токіо, Японія, є багатофункціональним міським комплексом, завершеним у 2003 році. З тих пір він став невід'ємним символом сучасної архітектури та міського розвитку в японській столиці. Цей інноваційний проект був розроблений і втілений в життя

фірмою Mori Building Co., Ltd. під керівництвом відомого японського підприємця Мінору Морі.

Включаючи високі хмарочоси, розкішні торгові центри, офісні будівлі, резиденції, готелі, а також численні ресторани, магазини та культурні установи, Roppongi Hills надає різноманітні послуги та розваги, роблячи його привабливим місцем для роботи, проживання та відпочинку в Токіо.

Одним з видатних компонентів Roppongi Hills є Музей мистецтв морі, який виступає центром сучасного мистецтва з регулярно оновлюваними виставками та культурними заходами. Крім того, в складі комплексу знаходиться Токуо Сіті В'ю, що відкриває захоплюючі панорамні види на місто.

Завдяки унікальній архітектурі та багатофункціональності, Roppongi Hills став помітним прикладом сталого та сучасного містобудування, приносячи динамізм та культурне різноманіття в Токіо.



Мал.1.3.3. Roppongi Hills, Токіо, Японія

5. Via 57 West, Нью-Йорк, США

Via 57 West-це унікальний житловий комплекс у Нью-Йорку, розташований на Манхеттені, який привертає увагу своєю інноваційною архітектурою та сучасним дизайном. Будівництво завершилося в 2016 році, і цей проект став видатним прикладом сучасного міського будівництва, будучи результатом

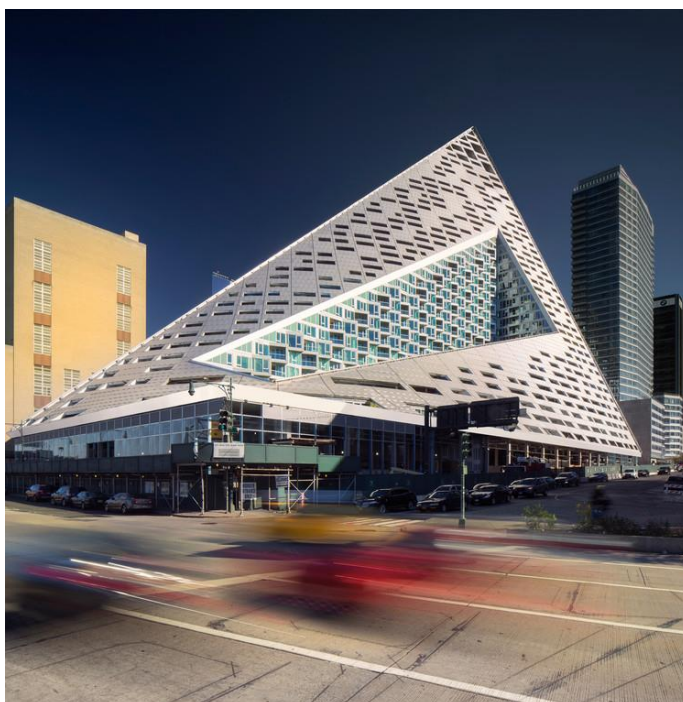
співпраці американського архітектора Б'ярке Інгельса і його компанії BIG (Bjarke Ingels Group).

Однією з ключових особливостей VIA 57 West є унікальна форма будівлі, що нагадує скорочений пірамідальний гелікоптер, з фасадами, спрямованими всередину комплексу. Ця форма створює унікальний простір всередині, забезпечуючи максимальне природне освітлення та мальовничі види на річку Гудзон та решту Манхеттена.

Комплекс включає як житлові, так і комерційні приміщення, а також великі громадські зони, включаючи внутрішній дворик з парком та фонтаном. Це надає мешканцям та відвідувачам можливість насолоджуватися сучасними зручностями, такими як спортивні майданчики та громадські майданчики.

VIA 57 West не тільки візуально виділяється на горизонті Манхеттена, але й є прикладом екологічно стійкого дизайну. Будівля відповідає стандартам "зеленого" будівництва, забезпечуючи ефективне використання енергії та ресурсів.

Цей інноваційний проект via 57 West продовжує привертати увагу, слугуючи символом сучасної архітектури та стилю, доповнюючи характер Нью-Йорка своєю унікальною формою та концепцією.



6. Мал.1.3.3. Via 57 West, Нью-Йорк,США

1.4. Аналіз існуючих досліджень багатofункціональних житлових комплексів.

Якісне і комфортне проживання в сучасних багатоповерхових будинках вимагає уважного розгляду різних аспектів для задоволення потреб мешканців. Ось кілька основних складових факторів і принципів, які можуть бути впроваджені в різні форми для створення якісного житлового середовища:

1. Ефективне планування простору:

- Оптимальне використання площі: забезпечення функціональності і ергономіки приміщень, максимізація використання квадратних метрів.

2. Природне і штучне освітлення:

- Великі вікна і світлопровідні системи: забезпечення достатнього природного світла в квартирах і загальних просторах, використання ефективного штучного освітлення.

3. Звукоізоляція і акустичний комфорт:

- Сучасні будівельні матеріали: Використання матеріалів, що зменшують передачу звуку, та розробка акустичних систем для створення спокійного житлового середовища.

4. Теплоізоляція та енергоефективність:

- Передові ізоляційні матеріали: забезпечують ефективну теплоізоляцію для економії енергії та зниження розходів, пов'язаних з опаленням та кондиціонуванням повітря.

5. Системи опалення, вентиляції та кондиціонування:

- Сучасні технології HVAC: використання ефективних систем опалення, вентиляції та кондиціонування для підтримки комфортного мікроклімату в будинку.

6. Безпека та доступність:

- Системи безпеки: установка систем відеоспостереження, домофонів і систем контролю доступу для забезпечення безпеки мешканців.
- Доступність для всіх: розробка будівель з урахуванням потреб людей з обмеженими можливостями.

7. Спільні простори та інфраструктура:

- Зони відпочинку, фітнес-центри, парковки: створення загальних зон для відпочинку, розваг та інших сервісів для мешканців.

8. Екологічна постійність:

- Використання екологічно чистих матеріалів: вибір будівельних матеріалів та технологій, що зменшують екологічний вплив будівництва та експлуатації будинку.

9. Естетика та дизайн:

- Сучасний та функціональний дизайн: застосування сучасних архітектурних та дизайнерських рішень для створення привабливого житлового середовища.

Ці принципи можуть бути реалізовані в різних формах залежно від конкретного проекту, бюджету, потреб мешканців та місцевих будівельних стандартів

Практика проектування та будівництва житла розкриває дві основні категорії інтегрованих громадських функцій в житлових приміщеннях:

Перший тип - включає житлову споруду з інтегрованим багатофункціональним громадським територіям.

Цей підхід дозволяє мешканцям комфортно поєднувати проживання з доступом до різноманітних громадських послуг, які часто включають торгові центри, фітнес-центри, кафе, дитячі садки та інші інфраструктурні об'єкти. Такий житловий комплекс створює зручний і екологічно дружній простір для жителів, які можуть задовольняти свої потреби прямо в межах свого житлового оточення.

Наприклад, в сучасних столичних кварталах досить поширені Житлові комплекси, де на перших поверхах розташовуються кав'ярні, магазини, аптеки та інші заклади, що сприяє формуванню активної і громадської атмосфери.

Другий тип - це окремо стояча багатофункціональна громадська будівля. Ця спеціалізована структура призначена для різноманітних громадських заходів та послуг, таких як бібліотеки, культурні центри, адміністративні будівлі тощо. Такі об'єкти виконують роль центрів соціальної та культурної діяльності для місцевої громади. Наприклад, великі міські бібліотеки або Концертні зали служать місцями для освітніх та культурних заходів та спілкування мешканців.

Обидва підходи сприяють створенню високоякісного житлового середовища, де мешканці можуть не лише комфортно проживати, а й активно взаємодіяти з оточуючими громадськими просторами та подіями.

Реалізовані проекти в різних частинах світу відображають обидва способи реалізації громадських функцій в житловому середовищі. Одним із прикладів житлового комплексу з вбудованим багатофункціональним громадським простором є "Hudson Yards" у Нью — Йорку. Цей величезний житловий район поєднує в собі елітні квартири, офісні приміщення, Торгові центри та місця для виставок та мистецьких заходів. Мешканці не тільки живуть у сучасних апартаментах, але й користуються ресторанами, магазинами та іншими громадськими послугами, доступними в цьому комплексі.

Що стосується окремих багатофункціональних громадських будівель, відмінним прикладом є "культурний комплекс Louvre Abu Dhabi" в Об'єднаних Арабських Еміратах. Цей унікальний архітектурний об'єкт об'єднує мистецтво, культуру та освіту, стаючи частиною великого житлового та комерційного проекту на острові Саадіят. Тут мешканці та відвідувачі можуть насолоджуватися виставками, лекціями та іншими культурними заходами, які відбуваються в цьому унікальному просторі.

Ці проекти підкреслюють важливість впровадження громадських функцій у житлове середовище, створюючи можливості для мешканців не тільки насолоджуватися комфортним проживанням, але й активно взаємодіяти з різноманітним спектром громадських послуг та культурних заходів.

РОЗДІЛ 2. КЛАСИФІКАЦІЯ БФЖК І ЧИННИКИ ,ЩО ФОРМУЮТЬ ЇХ РОЗВИТОК.

2.1. Класифікація БФЖК.

Щодо типів забудови багатофункціональних житлових районів, можна виділити дві основні категорії:

- Житлові комплекси вертикального планування, які розташовані в центрі міста.
- Житлові комплекси горизонтального планування, розміщені за межами міста.

Житлові комплекси вертикального планування, які розташовані в центрі міста, відрізняються своєрідністю. Вони часто висока і займають початкову площу, охоплюють кілька поверхів. Одним з ключових переваг такого типу забудови є ефективне використання центральних міських територій, що призводить до зменшення потреби в додатковому транспорті і сприяє зручності для пішоходів.

Наприклад, "The Shard" в Лондоні - це один з найвищих житлових комплексів в Європі, який включає в себе не тільки житлове приміщення, а й ресторани, офіси та громадські об'єкти. Такий підхід сприяє інтеграції різноманітних функцій в єдиний архітектурний комплекс. (мал. 2.1.1.).

Переваги цього типу багатофункціонального житлового будинку включають:

Вертикальні Житлові комплекси, розташовані в центрі міста, мають численні переваги, що робить їх привабливими як для мешканців, так і для інвесторів:

1. Центральне розташування:

Вертикальні комплекси зазвичай мають стратегічне положення в самому серці міста, недалеко від ключових бізнес-центрів, торгових площ і культурних об'єктів. Це гарантує легкий доступ жителів до робочих і розважальних зон, що зменшує витрати часу на переїзд.

2. Ефективне використання міського простору:

Високі житлові вежі ефективно використовують обмежений Міський простір, що важливо в містах з обмеженими територіями, де кожен квадратний метр цінний.

3. Інфраструктура та сервіси:

Такі комплекси часто об'єднують різні послуги та інфраструктуру, такі як фітнес-центри, ресторани, магазини та аптеки, створюючи повноцінні житлові квартали. Мешканці можуть користуватися всіма необхідними послугами, не виходячи з дому.

4. Екологічна ефективність:

Вертикальні комплекси можуть бути спроектовані з урахуванням принципів сталого будівництва, сприяючи екологічній ефективності. Такі будівлі можуть включати енергоефективні системи, зелені дахи та інші рішення для зменшення впливу на навколишнє середовище.

Всі ці переваги роблять вертикальні Житлові комплекси важливим компонентом сучасних міських просторів, де комфорт і зручність для жителів є високим пріоритетом.



Мал. 2.1.1. Приклади вертикальних багатофункціональних житлових комплексів.

Житлові комплекси горизонтального планування, розміщені за межами міста зазвичай вписуються в навколишнє середовище, даючи жителям можливість насолодитися спокійним і зеленим середовищем. Такі комплекси можуть включати окремі будинки, таунхаус або невеликі апартаменти з низьким будовою, а їх основна перевага полягає в тому, що вони надають мешканцям простір і усамітнення.

Прикладом горизонтального планування є житловий комплекс Seaside в США, де будинки розташовані поруч з пляжем і природними зонами. Цей підхід враховує бажання встановлення близького контакту з природою і створення сприятливого середовища для сімейного життя.

Горизонтальні Житлові комплекси, розташовані за межами міста, мають свої унікальні переваги, що робить їх привабливими для різних категорій жителів та інвесторів:

1. Простір та конфіденційність:

Важливою особливістю горизонтальних комплексів є наявність великого простору, яке дозволяє створити приватні території для жителів. Ці комплекси часто володіють великими ділянками, де можна створити власний сад, облаштувати рекреаційні зони і насолоджуватися простором навколо.

2. Менше шуму та забруднення:

Розташування далеко від центру міста дозволяє уникнути інтенсивного міського шуму та забруднення повітря. Мешканці можуть насолоджуватися тихим і спокійним оточенням.

3. Збереження Природного Ландшафту:

Розташування за містом часто сприяє збереженню природного ландшафту, який може включати ліси, озера чи інші природні елементи. Це сприяє збереженню біорізноманіття та створенню екологічно чистого середовища.

4. Більше можливостей для індивідуального будівництва:

Горизонтальні комплекси можуть надати більше можливостей для індивідуального будівництва та дизайну житла. Мешканці можуть вибрати стиль будинку та архітектурні рішення відповідно до своїх уподобань.

Ці переваги роблять горизонтальні Житлові комплекси за містом привабливими для тих, хто шукає спокійне і комфортне проживання в затишному природному середовищі.



Мал.2.1.2. Приклади горизонтальних багатофункціональних житлових комплексів.

Класифікація БФЖК охоплює різні фактори, включаючи природно-кліматичні, політичні, типологічні, соціально-демографічні міркування, та містобудівні, які в сукупності впливають на їх створення.

Кожен з цих факторів характеризується і визначає особливості, при яких формується багатофункціональний житловий комплекс.

1. Типологічні фактори:

Особливості типології визначають структуру і архітектурний образ комплексу. Вибір типу житла, такого як апартаменти, таунхауси або будинки, впливає на функціональність і привабливість для різних категорій мешканців. Наприклад, інноваційні рішення для молоді та активних професіоналів можуть бути типовими для сучасних апартаментів, тоді як таунхауси можуть залучати сім'ї, які шукають простір та конфіденційність.

2. Природо-кліматичні фактори:

Природо-кліматичні умови враховуються при розробці концепції комплексу, особливо в залежності від зони розташування. Наявність зон для відпочинку, відкритих площ і енергоефективних технологій може виділяти комплекс, який враховує і використовує природний потенціал даної місцевості.

3. Містобудівні фактори:

Містобудівні аспекти описують взаємодію з міською інфраструктурою. Розташування в контексті містобудування визначає доступність до транспортних мереж, об'єктів соціальної інфраструктури та загальну інтеграцію в міський пейзаж.

4. Політичні фактори:

Політичні умови та правила можуть визначати правила та обмеження, що впливають на будівництво та експлуатацію багатофункціональних житлових комплексів. Гнучкість зонування та реакція на політичні ініціативи можуть визначити ступінь інновацій та постійність комплексу.

5. Економічні фактори:

Економічні умови і ринкові фактори визначають клас і ціновий сегмент багатофункціонального житлового комплексу. Наприклад, економічний бум може підтримувати розгортання комплексу в преміальному сегменті, тоді як економічна нестабільність може впливати на стратегії розвитку та цінову політику.

6. Соціально-демографічні фактори:

Соціально-демографічні аспекти включають віковий розподіл, структуру сімей та соціокультурні особливості мешканців. Адаптація до потреб різних груп населення може визначати функціональність і сервіси комплексу.

Кожен з цих факторів взаємодіє зі стараннями розробників для створення унікального і життєвого багатофункціонального житлового комплексу, який відповідає всім аспектам різноманіття міського життя.

Фактори проектування сучасних багатофункціонального житлового комплексу	
Фактори	Опис
Інноваційний дизайн	Сучасні багатоповерхові житлові комплекси орієнтовані на інноваційний дизайн, включаючи сучасні архітектурні рішення, унікальні форми будівель і інтеграцію сучасних технологій.
Екологічна стійкість	Багато комплексів акцентують увагу на екологічній стійкості, включаючи енергоефективність, використання відновлюваних джерел енергії, а також системи управління відходами та водозбереження.
Багатофункціональність	Житлові комплекси надають не лише житло, але і комерційні, офісні та розважальні зони, створюючи багатофункціональні простори для мешканців.
Інфраструктура та зручності	Сучасні комплекси забезпечують обширну інфраструктуру та різноманітні зручності, такі як торговельні центри, ресторани, спортивні майданчики, дитячі майданчики та зони відпочинку.
Технологічні інновації	Включення сучасних технологій, таких як системи розумного будинку, високошвидкісні інтернет-з'єднання, системи безпеки та автоматизовані системи управління.
Просторове планування	Акцентується на оптимальній організації простору всередині і навколо будівлі, забезпечуючи максимальне використання площі, ефективне розташування об'єктів та поліпшення громадських просторів.

Таблиця 2-2. Впливові фактори в процесі проектування БФЖК

2.3. Фундаментальні передумови проектування БФЖК

Беручи до уваги нормативні стандарти, при проектуванні багатофункціональних житлових комплексів слід дотримуватися:

1. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки»[3].

Для односімейних, двоквартирних і рядних житлових будівель висотою до трьох поверхів внутрішні сходи повинні мати мінімальну ширину 0,9 метра, а її найкрутіший ухил повинен становити 1:1,25.

Розташування входу в будинок на рівні тротуару допустимо за умови установки міцного покриття з дренажним обладнанням і системами електричних кабелів для захисту від обмерзання відповідно до з ДСТУ-Н Б В.2.5-78.

Підстава віконних прорізів в квартирах на першому поверсі (за винятком тих, які мають вихід на приватну ділянку), як правило, встановлюється не нижче 1,8 метра від планувальної позначки земельної ділянки.

Зовнішні входи в житлові будинки обладнані сходами, пандусами і тамбури з мінімальною глибиною 1,5 метра відповідно до ДБН В. 2.2-40. При вході в багатоквартирні будинки допускається наявність приміщення з ванною кімнатою для чергового персоналу (консьєржа) і приміщення для зберігання прибирального обладнання та інвентарю. Ці спеціально відведені приміщення (за винятком вестибюлів) повинні розташовуватися поза сходової клітки.

На перших поверхах житлових будинків допустимо виділяти окреме приміщення для зберігання дитячих колясок.

Вхід в окремий житловий будинок може бути спроектований через засклену веранду. Однак при цьому в житловому приміщенні повинно бути як мінімум три вхідних двері (в кліматичній зоні IVB допустимі двоє дверей). Допускається установка подвійних дверей, а також допускається утеплення головного входу в

багатоквартирне житлове будова в цокольному поверсі. В цьому випадку вестибюль зі сходами повинен бути обладнаний системою опалення.

Приміщення для електрощитів організовано відповідно до специфікацій, викладених в ДБН В.2.5-23, ПУЕ і НПАОП 40.1-1.32

У багатоповерхових житлових будинках рекомендується розміщувати електричну панель на другому поверсі з виходом або безпосередньо назовні, або на поверхову площадку за межами коридору (холу) квартири.

Конструкція дахів багатоквартирних будинків повинна передбачати добре організовану дренажну систему відповідно до ДБН В. 2. 5-64 і ДБН В. 2.6-220. Неорганізований водостік з дахів одно - або двоповерхових будинків допустимо, якщо над входами встановлені навіси. У випадках, коли організований зовнішній дренаж, необхідно вжити заходів обережності для запобігання утворення і падіння бурульок і криги, дотримуючись вимог ДБН В. 2.5-64. Навіси над балконами верхніх поверхів повинні бути захищені від утворення бурульок і криги.

Для будинків з похилими дахами, безпосередньо примикають до тротуарів (дорогах) або мають плоске покриття, слід передбачити дренажні воронки відповідно до ДБН В. 2.5-64 в комплекті з системою захисту від обмерзання.

У місцях, де прибудова з'єднується з житловою секцією будинку, необхідно враховувати вимоги ДСТУ-Н Б СЕН/TS 14383-3. Крім того, слід враховувати потенційний несприятливий вплив розширення на рівень шуму і зміни гігієнічних і температурних умов в існуючому житлі.

Вода з внутрішньої дренажної системи повинна направлятися в зовнішні мережі відведення дощової води, а установка відкритих водостоків на поверхні Землі не допускається.

При розробці просторово-планувальних рішень вкрай важливо враховувати умови забезпечення безперешкодного доступу персоналу до всіх конструктивних елементів і обладнання, що вимагає періодичної перевірки і технічного обслуговування.

Проектування житлових будинків на одну сім'ю і окремих квартир в багатоквартирних житлових будинках має бути адаптовано з урахуванням розміщення однієї сім'ї. Класифікація квартир за кількістю кімнат і їх відповідної площі в житлових будинках категорії II повинна відповідати специфікаціям.

У кожному відсіку і внутрішній стіні технічного підпілля, за винятком протипожежного бар'єру, необхідно передбачити вентиляційні отвори під стелею, кожне площею не менше 0,02 м². Зовнішні стіни підвалів і технічних підземних приміщень, в яких відсутня природна вентиляція, повинні бути обладнані вентиляційними отворами, в сукупності займають не менше 1/400 площі технічного підземелля або підвалу. Ці отвори повинні бути рівномірно розподілені по периметру зовнішніх стін, при цьому площа кожного окремого отвору повинна становити не менше 0,05 м². Щоб запобігти проникненню тварин і комах в технічне підпілля або підвал, ці отвори закриваються металевими сітками або іншими сітчастими елементами. Крім того, всі отвори, канали і зазори в технічному підвалі і підпіллі повинні бути забезпечені гайками (з розміром осередку 0,5 см) для захисту від проникнення гризунів.

Установка єдиного евакуаційного виходу з громадського закладу в житловому будинку допустима за умови дотримання вимог, викладених в ДБН В. 1.1-7 і ДБН В. 2.2-9.

Розміщення балконів і лоджій в багатоповерхових житлових будинках визначається проектним планом з дотриманням рішення, що задовольняє вимогам розділу 10.3.

	Кількість житлових кімнат				
	1	2	3	4	5
Нижня і верхня межа площі квартир, м ²	28-40	44-53	56-65	70-80	84-98
Примітка. Площі квартир дано без урахування площі літніх приміщень.					

Таблиця 2.3.1. Типи квартир і їх площа залежно від кількості житлових кімнат

Житлові будинки, спроектовані спеціально для літніх людей віку та людей з обмеженими здатностями, повинні включати центри, що пропонують громадські, соціальні та медичні послуги, а також адміністративні та господарські приміщення відповідно до вимог, викладених в ДБН В. 2.2-18, з урахуванням їх місткості. Конфігурація і розмір цих приміщень визначаються технічними умовами на проектування.

Установка вбудованих і інтегрованих громадських об'єктів допускається в підвалі, на першому, другому, третьому і наступних поверхах житлових будинків, за винятком об'єктів, які можуть надавати несприятливий вплив на фізичних осіб.

Під час нового будівництва допускається розміщувати вбудовані приміщення громадського користування вище третього поверху за умови, що вони розділені на окремі пожежні відсіки.

Додатково дозволяється виділяти приміщення для вбудованих і інтегрованих їдалень (ресторанів) місткістю до 250 посадочних місць за умови, що вони відокремлені від житлової частини будівель вогнестійкими перегородками 1-го типу і вогнестійкими стелями 1-го типу. Ці заклади громадського харчування повинні мати спеціально відведену зону, відмінну від житлових приміщень, з окремими входами (як для гостей, так і для обслуговуючого персоналу) зовні. Виробничі та холодильні приміщення повинні бути ізольовані від житлових приміщень з використанням звуко- і віброізоляційних матеріалів відповідно до вимог.

Дитячі садки дозволяється розміщувати у вбудованих і прибудованих приміщеннях на першому і другому поверхах житлових будинків за умови, що вони відповідають як мінімум III ступеня вогнестійкості. Це за умови, що вони ізольовані в окремому пожежному відсіку, мають окремі виходи назовні і виділяють спеціально відведений земельну ділянку для установи відповідно до специфікацій, викладених в ДБН Б.2.2-12 та ДБН В.2.2-4.

Найменування маршу	Мінімальна ширина, м	Максимальний уклон
Марші сходів, що ведуть на житлові поверхи будинків: секційних:		
– двоповерхових	1,2-1,35	1:1,5
– триповерхових і більше	1,2-1,35	1:1,75
коридорних, галерейних	1,2-1,35	1:1,75
Марші сходів, що ведуть у підвальні і цокольні поверхи (окрім приміщень громадського призначення та паркінгів), а також внутрішньоквартирних сходів	0,9	1:1,25
Примітка. Ширину маршу визначають відстанню між огорожею або між стіною і огорожею.		

Таблиця 2.3.2. Мінімальна ширина і максимальний ухил сходових маршів

У житлових будинках допускається виділяти простір на верхньому житловому поверсі (включаючи основний поверх) в приміщеннях висотою не менше 2,5 метрів, і там, де відсутнє загальне інженерне обладнання будинку (або коли до нього передбачений окремий доступ), для творчих майстерень художників і архітекторів. У цьому сценарії доступ до коридорів або інших місць загального користування житлової секції будівлі повинен бути полегшений через вогнетривкий вестибюль-шлюз 1-го типу. З'єднання шахти ліфта з таким поверхом може бути організовано через вогнестійкий тамбур-шлюз 1-го типу.

На цокольних, нижніх, підземних і перших поверхах житлових будинків допускається установка вбудованих гаражів для житлових приміщень на одну сім'ю і паркувальних місць для автомобілів і мотоциклів, призначених для

мешканців багатоквартирних житлових будинків, відповідно до встановлених вимог.

Передбачається, що висота громадських приміщень, розташованих в житлових будинках, може бути еквівалентна висоті житлових приміщень, за винятком приміщень, для яких, виходячи з вимог до обладнання, потрібна мінімальна висота в 3 метри від підлоги до стелі.

При плануванні споруд цивільного захисту, за винятком тих, які повинні перебувати в постійній готовності за призначенням, враховується використання таких споруд в мирний час для економічних, культурних і побутових цілей.

При проектуванні споруд цивільного захисту та об'єктів подвійного призначення забезпечується дотримання положень про інклюзивність, що містяться в ДБН В. 2.2-40, з виділенням як мінімум 10% приміщень у цих спорудах для осіб з обмеженими можливостями та інших маломобільних груп населення.

Структури або споруди цивільного захисту інтегруються в житлові будівлі подвійного призначення відповідно до специфікацій, викладених у Кодексі цивільного захисту України, ДБН В.1.2-4, ДБН В 2.2-5 та ДСТУ А.2.2-7.

У житлових будинках, де висота верхнього житлового поверху перевищує рівень першого поверху на 8 метрів, рекомендується встановлювати пасажирські ліфти. У випадках, коли висота перевищує рівень першого поверху на 12 метрів і більше, установка ліфтів стає обов'язковою. Розташування ліфтів, їх обладнання, розміщення машинних і диспетчерських залів, а також сходів між цими приміщеннями повинні відповідати встановленим вимогам.

Для будівель, гіпотетична висота яких перевищує 26,5 метрів, обов'язкова наявність виходу з ліфта через ліфтової хол. Мінімальна ширина ліфтового холу

для однорядних ліфтів повинна становити не менше 1,2 метра для ліфтів вантажопідйомністю 400 кг і 1,6 метра для інших ліфтів.

Витяжні канали повинні розташовуватися всередині внутрішніх стін / перегородок будівлі або в безпосередній близькості від них. Підключення вентиляційного каналу до зовнішньої стіни допустимо за умови, що опір секції в місці з'єднання для теплопередачі на 20% перевищує мінімальне значення, передбачене ДБН В. 2.6-31 для житлових будинків.

Сегменти витяжних каналів, розташованих над дахом, на горищі або поблизу охолоджуваних поверхонь зовнішніх стін, повинні мати теплоізоляцію для запобігання утворенню конденсату при відносній вологості витяжного повітря до 70%.

При використанні вентиляційних каналів для витяжки повітря з кухонь, ванних кімнат, туалетів або суміщених ванних кімнат слід використовувати окремий вертикальний витяжний канал, званий сателітом, що випускає повітря в атмосферу або в збірну вентиляційну шахту. Витяжний канал кожної квартири з'єднаний зі збірною шахтою по вертикалі на відстані не менше 2 метрів від витяжної решітки. Для суміжних зон ванної кімнати допускається загальний вертикальний витяжний канал з туалету, що забезпечує приплив повітря з верхньої частини ванної кімнати в туалет через канал з ґратами з обох сторін.

Витяжні канали і збірна вентиляційна шахта повинні бути органічно вбудовані в будівельні конструкції.

Для житлових будинків коридорного типу встановлені певні обмеження на довжину загальних коридорів: 24 метри при освітленні через світлові отвори в зовнішніх стінах з одного кінця і 48 метрів при освітленні з обох кінців. Довші коридори слід доповнювати додатковим природним освітленням за допомогою світлових кишень. Відстань між двома світловими кишнями не повинно перевищувати 24 метрів, а відстань між світловою кишнею і світловим отвором

в кінці коридору не повинно перевищувати 30 метрів. Ширина світлового кишені повинна становити не менше половини його глибини (виключаючи ширину прилеглого коридору). Допускається освітлення коридорів довжиною до 12 метрів, розташованих по обидва боки сходової клітки; друге джерело світла може бути забезпечений через провідну на цю сходову клітку двері, зашклену армованим склом.

2. ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» [4]

Доступні паркувальні місця на перших поверхах як багатоповерхових надземних, так і підземних будівель необхідні для людей з обмеженими фізичними можливостями, що пересуваються на транспортних засобах з ручним керуванням.

Місткість автостоянок і гаражів, розташування зон для обслуговуючого персоналу, технічних приміщень і санітарних вузлів, а також їх просторово-планувальні рішення, кількість в'їздів і виїздів для одностороннього або двостороннього руху і їх розташування щодо міських вулиць і дворів, а також необхідність порядку влаштування складських приміщень перед входами і огорожі територій передбачений завданням на проектування, принципами містобудування, санітарними правилами і відповідними нормами.

Одночасно розміри паркувальних місць, під'їзних доріжок і просторово-планувальних рішень гаражів і автостоянок визначаються розмірами транспортних засобів, для яких вони призначені. Це включає в себе такі міркування, як кут розміщення, Кількість рядів складських приміщень, найменші радіуси повороту на внутрішніх під'їзних шляхах і розміри під'їзних шляхів (захисних зон) припаркованих автомобілів до будівель, обладнання та інших транспортних засобів на складських майданчиках.

Поверховість гаражів	Площа забудови	Розмір земельної ділянки
	на 1 машино-місце, м ²	
1	25	30
2	15	20
3	10	14
4	8	12
5	6	10
6	5	8
7-9	4	6

Примітка 1. Як розрахунковий приймається автомобіль 1 категорії довжиною до 6 м і шириною до 2,1 м.

Примітка 2. Наведені в таблиці показники враховують й маневрову площу (площа внутрішніх проїздів, що припадає на одне місце зберігання автомо-

Таблиця 2.3.4. Розрахунок площі території для паркінгу

Додатки Г, Д і Є містять вичерпну інформацію про основні характеристики найбільш поширених автомобілів 1-ї категорії, схемах їх розміщення на стоянках і в гаражах, а також про розміри під'їздів і ширині внутрішніх проходів в місцях зберігання автомобілів і на станціях технічного огляду і дрібного ремонту (ТО і ТР).

Класифіція автостоянок та гаражів на основі їх місткості: Малі (до 50 паркувальних місць), середні (від 50 до 300 паркувальних місць) та великі (понад 300 паркувальних місць), залежно від кількості доступних складських приміщень.

При плануванні паркувальних місць важливо дотримуватися наступних нормативних вимог:

1. Розміри автомобільного простору:

- Розміри одного машиномісця на парковках, призначених для автомобілів середнього розміру (з урахуванням мінімальної безпечної відстані в 0,5 м), повинні становити $2,5 \times 5,3$ м.
- Дозволені місця для тимчасового паркування з габаритами упаковки $2,3 \times 5,0$, а зазор безпеки може бути збільшений до 0,7 м.

2. Ширина під'їзної доріжки:

- Мінімальна ширина під'їзних доріжок повинна становити 6 м для двостороннього руху і 3,5 м для одностороннього.

3. Радіуси заокруглення бічних каменів:

- Радіуси заземлення бічних каменів повинні становити не менше 6 м.

Примітка: При розрахунку кількості мотоциклів, які можуть бути розміщені на парковках, враховуються наступні розміри паркувальних місць: $2,4 \times 1,7$ м для мотоцикла з коляскою, $2,4 \times 0,8$ м для одиночного мотоцикла і мінімальна відстань 0,5 м між мотоциклами.

В'їзди і виїзди з парковок, включаючи ворота і шлагбауми, повинні розташовуватися з зазором від краю проїжджої частини, забезпечуючи відстань, еквівалентну, принаймні, довжині найдовшої моделі автомобіля (6,0 м).

3. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [7]

У багатоквартирних будинках повинні бути передбачені умови для збору побутових відходів з використанням наземних, підземних або вакуумних методів. У житлових районах збір відходів полегшується за рахунок спеціально відведених майданчиків з контейнерами для роздільного зберігання побутових відходів. Ці майданчики повинні бути стратегічно розташовані з доступними в'їздами для сміттєвозів відповідно до специфікацій, викладених в ДБН В. 2.2-5 і ДСТУ-Н В. 2.2-7.

Враховувати заходи інженерної інфраструктури при проведенні інженерно-будівельної оцінки території. Ці заходи повинні включати заходи захисту від несприятливих природних і антропогенних факторів, передбачаючи зміни інженерних, геологічних і гідрологічних умов при різних антропогенних навантаженнях.

При розробці містобудівної документації повинні бути передбачені комплексні заходи інженерної інфраструктури як для загальних (вирішення

питань вертикального планування та організації відведення дощової і талої води), так і для конкретних вимог (таких як захист від паводкових вод, стабілізація берегів, управління підземними водами, розвиток водно-болотних угідь і контроль різних геологічних явищ, таких як яри, зсуви, карстові утворення, осідання, мулисті скупчення, Затори, захист від стирання, сіли, струмки, лавини, і відновлення територій, порушених гірничими роботами і відкритими виробками, відвалами відходів, хвостосховищами, золошлаковідвалами і звалищами різного призначення). Ці заходи повинні бути визначені з урахуванням прогнозу змін інженерних, геологічних і гідрогеологічних умов, а також впливу сейсмічних подій і характеру землекористування та організаційного планування на території.

Поверховість житлових будинків	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки при розміщенні житлового будинку*
3 поверхи без урахування мансарди	50
4-5 поверхів	45
6-8 поверхів	40
9-10 поверхів	35
11 поверхів і вище	30

Таблиця 2.3.5. Показники граничних параметрів забудови території

Для житлових будинків висотою 9 поверхів і більше, а також громадських будівель необхідно передбачити під'їзні шляхи з усіх боків для гаражів висотою 5 поверхів і більше. У разі будівель з меншою кількістю поверхів під'їзні шляхи можуть бути розташовані з одного поздовжнього боку.

Переконайтеся, що відстань від краю проходу до зовнішньої стіни будинку становить 5-7 метрів для будівель з умовною висотою до 26,5 метрів і 9-11 метрів для будівель з умовною висотою більше 26,5 метрів.

Дуже важливо, щоб загальні та конкретні заходи були узгоджені на основі взаємної згоди.

Зона житлової забудови охоплює земельні ділянки і території, призначені для різних житлових споруд, включаючи багатоквартирні комплекси, садиби (включаючи блокові конфігурації) і житло, інтегроване з громадськими об'єктами. Сюди входять житлові будинки та споруди з громадськими просторами у вбудованих та стилізованих секціях. У них розміщуються як проєктовані, так і існуючі будівлі, що служать різним будівельним цілям, таким як житлові, адміністративні та громадські об'єкти, включаючи установи та організації, що надають повсякденні комунальні послуги населенню.

Таблиця 6.4 – Розміри майданчиків у складі прибудинкових територій

Майданчики	Питомі розміри майданчиків	
	м ² на одну особу	одну житлову одиницю (квартиру)
Для ігор дітей дошкільного і молодшого шкільного віку	0,7	1,75
Для відпочинку дорослого населення	0,2	0,5
Для тимчасової стоянки автомобілів	Згідно з розділом 10	
Для тимчасової стоянки велосипедів	0,1	0,25
Для занять фізкультурою**	2,0/0,2	5,0/0,5
Для збирання побутових відходів*	0,07 – наземний спосіб	0,18
	0,03 – підземний спосіб	0,08
Для виходу домашніх тварин***	0,3	0,3
<p>* За розрахунком згідно з таблицею 6.5</p> <p>** Майданчики для занять фізкультурою рекомендується розміщувати як окрему озеленену зону, що обслуговує мікрорайон або групу житлових кварталів, які формують цілісний мікрорайон. За наявності озелененої зони з майданчиками для занять фізкультурою їх площу в межах прибудинкових територій слід передбачати за нормою 0,2м² на одну особу при дотриманні нормативу зелених насаджень обмеженого користування 6 м² на одну особу.</p> <p>*** Майданчики для виходу домашніх тварин слід влаштовувати поза межами прибудинкових територій на спеціально визначених ділянках на відстані не менше ніж 40 м від вікон житлового будинку та майданчиків для ігор і відпочинку та занять фізкультурою.</p> <p>Примітка 1. Відстані від майданчиків для занять фізкультурою встановлюються залежно від їхніх шумових характеристик.</p> <p>Примітка 2. За рішенням органів місцевого самоврядування на прибудинкових територіях можуть облаштовуватися майданчики для господарських цілей (для сушіння білизни та чищення килимів) з розрахунку 0,1 м² на одну особу або 0,25 м² на одну житлову одиницю (квартиру). Відстані від майданчиків для господарських цілей до найбільш віддаленого входу у житловий будинок слід приймати не більше 100 м.</p> <p>Примітка 3. Майданчики для ігор дітей та території озеленення мають розміщуватися усередині житлової групи з можливим їх улаштуванням на відкритих озеленених терасах житлових та громадських будинків, експлуатованих покрівлях споруд, стилізованих частинах (у т.ч. покрівлях), терасах та інших рівнях будинків, що використовуються під благоустрій та озеленення для мешканців житлових будинків відповідно до ДБН Б.2.2-5.</p>		

Таблиця 2.3.6. Розміри майданчиків у складі прибудинкових земельних ділянок.

РОЗДІЛ 3. ПРИНЦИПИ І ЗАКОНОМІРНОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ БФЖК

3.1. Архітектурно-планувальне рішення житлових комплексів зі зручностями.

Структура житлового будинку проявляється на трьох помітних рівнях: внутрішня форма, зовнішня форма і загальна композиція. Внутрішня форма визначає тривимірну структуру, що охоплює як план поверху, так і поперечний переріз будівлі. Це передбачає всебічний розгляд багатогранних елементів, властивих житловому комплексу, при цьому структурні компоненти включають в себе несучі та огорожувальні елементи.

Зовнішній вигляд житлового будинку ретельно розробляється за допомогою архітектурного підходу, що включає елементи фасаду, архітектурні деталі, матеріали і колірні рішення. Це має велике значення, оскільки зовнішній вигляд служить початковим враженням, яке резонує як у мешканців, так і у глядачів.

Всеосяжна композиція органічно об'єднує як внутрішні, так і зовнішні форми, створюючи цілісний і естетично приємний образ. Ця композиція сприяє взаємодії між усіма елементами комплексу, визнаючи їх взаємопов'язаність.

Ключовим аспектом у цьому контексті є внутрішнє планування, яке повинно відповідати потребам мешканців, забезпечуючи створення комфортних та функціональних житлових приміщень. Внутрішня форма будівлі нерозривно пов'язана з розташуванням кімнат, функціональністю кожного приміщення, ергономічними міркуваннями і загальним забезпеченням комфорту і затишку для мешканців.

У міру того, як ми заглиблюємося в тонкощі дизайну житлових приміщень, стає очевидним, що внутрішні і зовнішні форми, поряд із загальною композицією, є невід'ємними аспектами формування гармонійного середовища проживання. Ці міркування виходять за рамки простих структурних елементів, переплітаючись з більш широкою метою створення почуття комфорту і благополуччя для тих, хто

населяє цей простір. Заглиблюючись в ці аспекти в деталях, ми досліджуємо нюанси внутрішнього планування, архітектурні елементи і симбіотичні відносини між різними компонентами в багатофункціональному житловому комплексі.

Продовжуючи наше дослідження, відзначимо, що внутрішня структура житлового будинку відіграє вирішальну роль у формуванні життєвого досвіду жителів. При розміщенні кімнат особлива увага приділяється стратегічному задоволенню функціональних потреб мешканців, сприянню ефективному використанню простору та забезпеченню безперешкодного переміщення між різними зонами. Внутрішнє планування включає в себе елементи ергономіки, природного освітлення і вентиляції для підвищення загальної якості життя.

У той же час зовнішня структура вносить значний внесок в індивідуальність будівлі і його інтеграцію в навколишнє середовище. Архітектурні рішення, такі як дизайн фасадних елементів і вибір матеріалів, не тільки впливають на естетичну привабливість, але і відіграють життєво важливу роль у вираженні характеру спільноти і дотриманні контекстуальних міркувань. Зовнішня структура служить візуальною заявою, сприяючи більш широкому міському ландшафту.

Синергія між внутрішніми і зовнішніми структурами досягає кульмінації в загальній композиції житлового комплексу. Цей цілісний підхід передбачає плавну інтеграцію архітектурних елементів, ландшафтного дизайну та громадських просторів, сприяючи відчуттю єдності та узгодженості. Загальна композиція спрямована на створення візуально приємної обстановки, яка доповнює функціональність внутрішніх просторів.

Крім того, загальна композиція враховує взаємозв'язок різних елементів всередині комплексу. Досягнення балансу між відкритими просторами, зонами відпочинку та житловими одиницями має першорядне значення для створення гармонійного середовища проживання. Інтеграція з навколишньою громадою, дотримання правил зонування та дотримання принципів сталого дизайну ще більше сприяють загальному успіху композиції.

У міру того, як ми розбираємося в цих шарах архітектурних і планувальних хитросплетінь, стає очевидним, що форма і композиція багатофункціонального житлового комплексу виходять за рамки простої естетики. Вони є основними елементами, які формують те, як мешканці сприймають та взаємодіють зі своїм житловим простором, сприяючи почуттю спільності, комфорту та добробуту.

Функціональна організація житлового комплексу химерно формує його дрібномасштабне просторове планування. На етапі проектування фасад часто має монотонну поверхню, перемижовану численними отворами. Конфігурування схожої безформної структури будівлі вимагає розгляду в трьох архітектурних масштабах-великому, середньому або малому — в залежності від обраного естетичного підходу і необхідних умов.

Адаптивність більшого обсягу комплексу підкреслюється стратегічно розташованими вертикальними елементами, взаємодією сегментів будівлі, включенням терас як всередині, так і зовні фасадів, створенням ламаних або криволінійних форм, а також регулюванням розміру або висоти окремих елементів у відкритих просторах. Ці дизайнерські рішення, як правило, продиктовані функціональними вимогами, що забезпечують плавну інтеграцію форми і призначення.

Характерні риси, що визначають архітектуру сучасних багатофункціональних житлових комплексів, включають інтеграцію панелей, вітрин і використання чітких, прямих геометричних ліній. Крім того, включення повторюваних елементів сприяє візуальній узгодженості загальної структури.

У міру того, як ми заглиблюємося в архітектурні тонкощі, стає очевидним, що дрібномасштабна просторова організація в поєднанні з гнучкістю великих обсягів значно формує житловий комплекс. Продуманий розгляд архітектурних поділів, терас та відкритих просторів відображає цілеспрямовані зусилля, спрямовані на узгодження естетичної привабливості з функціональною корисністю.

Гармонійна інтеграція вертикальних елементів і будівельних компонентів не тільки підвищує візуальний інтерес комплексу, але і задовольняє особливі потреби жителів. Взаємодія між внутрішніми і зовнішніми терасами, поряд зі створенням відмінних форм, підкреслює усвідомлення різноманітних функціональних можливостей, властивих сучасному житлу.

Забігаючи вперед, необхідно ретельно вивчити, як ці елементи дизайну впливають на якість життя в багатофункціональному житловому комплексі. Ми розглянемо вплив архітектурного вибору на повсякденне життя мешканців, підкресливши ключову роль продуманого просторового розташування у вихованні почуття спільності та добробуту.

Щоб зменшити однорідність зовнішніх стін у великих житлових комплексах, можуть бути використані різні заходи, такі як стратегічне додавання карнизів або включення сходового блоку, який підкреслює вертикальні елементи.

Цей інноваційний підхід до дизайну фасаду дозволяє значно змінити характер будівлі.

Як монолітні, так і панельні житлові комплекси пропонують безліч можливостей з точки зору конструктивного проектування. У випадку зовнішньої стіни будівлі можуть демонструвати різноманітність, зміщуючи стіни, які працюють незалежно, розділяючи площини вертикально та регулюючи різну висоту. Ці елементи сприяють розвитку креативності та оригінальності в архітектурному самовираженні.

Впровадження таких архітектурних елементів, як карнизи і продумано розташовані сходові блоки, не тільки порушує однаковість великих житлових комплексів, але і служить як функціональним, так і естетичним цілям. Карнизи, наприклад, візуально порушують цілісність фасаду, додаючи відмітний штрих до загального дизайну. Аналогічним чином, сходовий блок може привнести динамічну вертикальність, створюючи фокусну точку і підвищуючи візуальну привабливість будівлі.

При проектуванні монолітних і панельних житлових комплексів потенціал для творчості полягає в навмисній грі зі зміщенням і поділом стін. Дозволяючи стінам функціонувати незалежно один від одного, архітектори можуть вводити інтригуючі варіації форми і висоти. Ця навмисна розбіжність сприяє ідентичності кожної будівлі, перетворюючи екстер'єр на полотно для архітектурного вираження.

Концепція вертикально розділених площин додає дизайну ще один рівень складності, дозволяючи архітекторам створювати фасади з динамічною взаємодією світла і тіні. Регулювання висоти ще більше підвищує загальну візуальну привабливість, створюючи динамічний і зачаровує горизонт. Це не тільки підвищує естетику комплексу, але й створює середовище, в якому процвітає архітектурна творчість.

Досліджуючи можливості архітектурного проектування, важливо усвідомлювати глибокий вплив цих втручань на якість життя у великих житлових комплексах. Продумане введення різних елементів у зовнішні стіни не тільки покращує візуальну естетику, але й сприяє створенню атмосфери та ідентичності громади.

Забігаючи вперед, ми заглибимося в вивчення інтеграції таких архітектурних елементів, вивчаючи, як вони сприяють добробуту жителів і почуттю приналежності до багатофункціонального житлового комплексу. Ми розберемося в тонкощах створення просторів, які не тільки служать функціональним цілям, але і надихають і підвищують якість життя тих, хто називає комплекс своїм домом.

Значна увага повинна бути приділена ретельній розробці дизайну огорож для лоджій і балконів, приділяючи особливу увагу створенню візуально привабливих і міцних огорож. Для цієї мети підходять різні матеріали, починаючи від азбестоцементних або бетонних текстурованих плит і закінчуючи скловолокном, сталевими елементами унікальної форми, алюмінієм або навіть

деревом. Ретельний відбір цих матеріалів відіграє ключову роль у формуванні загальних естетичних і функціональних якостей житлового комплексу.

В області дизайну балконів і лоджій існує широкий простір для творчих вишукувань, що дозволяє поєднувати різноманітні архітектурні особливості, форми і декоративні елементи. Це може включати безперебійну інтеграцію рослин і клумб, тим самим перетворюючи ці відкриті простори в яскраве та естетично приємне продовження середовища проживання мешканців.

Верхній сегмент житлового комплексу відіграє вирішальну роль у загальній композиції, виступаючи в якості визначального елемента, який підкреслює контури будівлі, органічно вписуючись у всеосяжний дизайн. Простір на даху, зокрема, надає безліч можливостей — його можна перепрофілювати для практичних цілей, таких як солярії або спортивні майданчики, пропонуючи як функціональність, так і рекреаційну цінність. Крім того, цей простір може залишатися невикористаним, зберігаючи мінімалістичну та витончену естетику.

Крім безпосередніх міркувань матеріальності і дизайну, не слід недооцінювати функціональність огорож лоджій і балконів. Стратегічне планування може перетворити ці приміщення на приватні притулки або громадські зони, надаючи мешканцям можливості для відпочинку або соціальної взаємодії. Такі фактори, як затінення, розміщення місць та включення практичних елементів, таких як складські приміщення, сприяють підвищенню корисності цих відкритих просторів.

По мірі того, як ми будемо заглиблюватися в тонкощі проектування огорож лоджій і балконів, наше дослідження буде охоплювати симбіотичні відносини між формою і функцією. Ми ретельно вивчимо, як ці елементи дизайну впливають на повсякденне життя мешканців, створюючи глибоке відчуття зв'язку з навколишнім середовищем. Наша подорож розкриє тонкощі створення відкритих просторів, які забезпечують гармонійний баланс між візуальною привабливістю, функціональністю і загальним благополуччям спільноти.

3.2. Основи та методології архітектурно-планувальної організації БФЖК.

Основний принцип, що визначає концепцію багатофункціонального житлового комплексу, полягає в забезпеченні універсальності. Підхід до будівництва такого комплексу перевершує вибіркові архітектурні методи, роблячи значний акцент на дизайні як фундаментальному компоненті. Цей елемент дизайну виходить за рамки поверхневих міркувань щодо зовнішнього вигляду та розташування; він химерно поєднує функціональний зміст запланованої структури.

Більш детально, універсальність багатофункціонального житлового комплексу впливає з його здатності служити безлічі цілей і поєднувати різні функціональні можливості в рамках єдиної архітектурної структури. На відміну від традиційних житлових будинків, ці комплекси розроблені з цілісною перспективою, яка виходить за рамки простого житла. Цей підхід передбачає вдумливий розгляд того, як структура може органічно інтегрувати різні функції, створюючи середовище, що підвищує загальну якість життя її мешканців.

Дизайнерські міркування охоплюють не тільки естетичну привабливість комплексу, але і його просторову організацію, транспортний потік і співіснування житлових, комерційних і рекреаційних просторів. Мета полягає в тому, щоб створити гармонійне поєднання, в якому жителі могли б жити, працювати і займатися розважальною діяльністю в рамках однієї інтегрованого середовища.

Більш того, багатофункціональний аспект відбивається в гнучкості просторів всередині комплексу. Адаптовані поверхові плани, загальні приміщення загального користування та інтеграція зручностей, що задовольняють різноманітним потребам, сприяють загальній універсальності. Така адаптивність гарантує, що комплекс може розвиватися та задовольняти мінливі потреби своїх мешканців з часом.

По мірі того, як ми будемо заглиблюватися в принципи і методи архітектурно-планувальної організації багатофункціональних житлових

комплексів, в нашому дослідженні ми будемо ретельно вивчати, як ці елементи дизайну взаємодіють для створення збалансованої і адаптується середовища проживання. Ми розглянемо способи, за допомогою яких продумане планування підвищує не тільки зовнішню привабливість комплексу, але і його функціональність, сприяючи формуванню почуття спільності і благополуччя у його жителів. Наша подорож розкриє складні деталі, що сприяють успіху багатофункціональних житлових комплексів як динамічних та інклюзивних просторів.

За своєю суттю, створення багатофункціонального житлового комплексу передбачає інтеграцію різних функцій і призначень в рамках єдиного архітектурної споруди. Архітектори мають завдання тонко збалансувати естетичну привабливість, функціональність та практичні потреби мешканців. Складність зростає через необхідність безшовної інтеграції житлових, комерційних і рекреаційних просторів.

Однією з головних перешкод, з якими стикаються архітектори, є досягнення універсальності в дизайні. Багатофункціональний характер цих комплексів вимагає цілісного підходу, що виходить за рамки загальноприйнятих архітектурних норм. Архітектори повинні розробляти інноваційні рішення, що враховують мінливі потреби, гарантуючи, що комплекс залишається адаптованим до мінливої динаміки спільноти, якій він служить.

Просторова організація створює додатковий рівень складності. Ефективне управління дорожнім рухом, створення громадських просторів і розвиток гармонійного співіснування різних функцій вимагають ретельного планування і стратегічного проектування. Архітектори повинні продумати, як жителі будуть орієнтуватися і взаємодіяти всередині комплексу, сприяючи почуттю спільності і благополуччя.

Баланс естетичних і функціональних аспектів комплексу є найважливішим завданням. Хоча візуальна привабливість має першорядне значення, вона не повинна ставити під загрозу практичність і ефективність приміщень. Архітектори

повинні орієнтуватися у складній взаємодії форми та функції, гарантуючи, що дизайн підвищить загальну якість життя мешканців.

Гнучкість стає ключовим фактором при вирішенні завдань створення багатофункціонального житлового комплексу. Здатність адаптуватися до мінливих потреб і тенденцій набуває першорядного значення. Архітектори повинні проектувати з передбаченням, передбачаючи майбутні демографічні зміни, переваги способу життя та технологічні досягнення, які можуть вплинути на функціональність комплексу.

По мірі того, як ми будемо заглиблюватися в тонкощі розробки проекту багатофункціонального житлового комплексу, наше дослідження розкриє стратегії, використовувані архітекторами для подолання цих проблем. Ми ретельно вивчимо тематичні дослідження, інноваційні підходи до проектування та успішні реалізації, які демонструють адаптивність і стійкість багатофункціональних житлових комплексів. Наша подорож дасть цінну інформацію про складний процес перетворення проблем у можливості та створення динамічних житлових приміщень, які витримають випробування часом.

3.3.Конструктивні рішення БФЖК

Конструктивні рішення для багатофункціонального житлового будинку включають в себе різні технічні аспекти, спрямовані на забезпечення функціональності, комфорту та ефективності використання будівлі. Перш за все, особливу увагу слід приділяти фундаменту і несучої конструкції, застосовуючи міцні матеріали для фундаменту і сталеві або бетонні каркаси для забезпечення стійкості будівлі.

Фасад і віконні системи також вимагають особливої уваги. Застосування енергоефективних вікон і сучасних матеріалів для облицювання фасаду сприяє підвищенню енергозбереження. Системи вентиляції та опалення вони відіграють вирішальну роль у забезпеченні оптимальних умов. проживання, при цьому

централізовані вентиляційні та опалювальні системи сприяють ефективному функціонуванню.

Питання безпеки та протипожежного захисту також мають ключове значення в конструкції. Установка систем аварійного оповіщення, використання протипожежних матеріалів і конструкцій сприяють створенню безпечного середовища. Звукоізоляція також відіграє важливу роль, де матеріали та конструкції повинні знижувати рівень звукового навантаження.

Ліфти і сходові вузли вимагають надійності і безпеки. Гнучке планування і адаптивність конструкцій дозволяють змінювати розташування стін для створення різноманітних планувальних квартир. Всі ці заходи спрямовані на створення безпечної, ефективною і комфортного середовища для жителів багатофункціонального житлового будинку.

Крім того, на основі останніх тенденцій вкрай важливо враховувати екологічні аспекти при проектуванні багатофункціональних житлових будинків. Використання зелених технологій, таких як організація зелених дахів, встановлення сонячних панелей або впровадження систем утилізації відходів, сприяє формуванню екологічно стійкого та чистого житлового простору.

Технологічні інновації також відіграють ключову роль у сучасній архітектурі багатофункціональних будівель. Впровадження "розумних" систем управління будинком, автоматизація контролю за енергоспоживанням і забезпечення безпеки, а також використання передових матеріалів, сприяють підвищенню рівня комфорту і керованості.

Крім цього, формування громадських просторів всередині багатофункціональних житлових комплексів стає невід'ємною частиною їх конструкції. Відкриті майданчики, громадські зони та об'єкти інфраструктури сприяють розвитку спільноти та покращують якість життя їх мешканців.

Таким чином, конструктивні рішення для багатофункціональних житлових будинків повинні гармонійно поєднувати технічну функціональність, енергоефективність, безпеку, екологічність і передові технології, забезпечуючи

створення інноваційного і комфортного простору, відповідного різноманітним потребам і очікуванням мешканців.

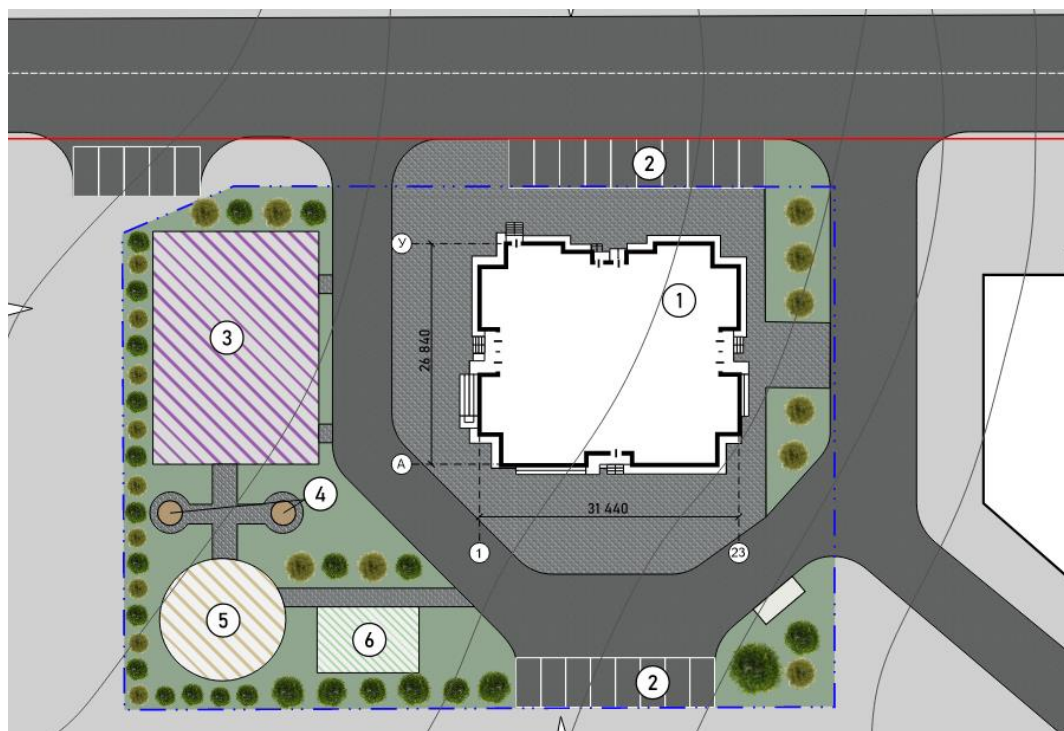
3.4. Організація архітектури та планування житлових комплексів з громадськими службами на прикладі Києва.

1. Огляд будівельного проекту.

Багатоквартирний житловий комплекс (БФЖК) складається з чотирьох секцій, які об'єднані в житлові та громадські простори, об'єднані і прибудовані до них.

2. Місцезнаходження об'єкту будівництва.

Будівництво планується провести в Києві, а саме в Дніпровському районі за адресою вулиця Березняківська, 29, з належним урахуванням правил зонування. У пропозиції також враховується очікуваний розвиток сусідніх районів, беручи до уваги стандартний час інсоляції для всіх житлових одиниць в межах житлових секцій.



Мал.3.1 Генеральний план проєктованого БФЖК

3. Планувальні та об'ємно-просторові та вирішення

Багатоповерхова житлова будівля з чотирма секціями і 17 поверхами спроектована таким чином, щоб включати в себе технічний підвал, в якому розташовані інженерні приміщення. У житловому будинку є сходові та ліфтові блоки, включаючи два ліфти вантажопідйомністю 630 кг та 1000 кг, машинне відділення на технічному поверсі та систему видалення сміття. Дах будинку плоский з внутрішнім водостоком.

Квартири в будівлі доступні в 1, 2 і 3-кімнатних конфігураціях, і всі квартири обладнані лоджіями і балконами, службовцями евакуаційними виходами, з шириною стін 1,2 метра. Дизайн фасаду характеризується виступаючими елементами тривимірного планування і балконами.

Висота житлових поверхів встановлена на рівні 3 метрів (від поверху до поверху), тоді як технічний поверх має висоту 2,4 метра (від поверху до поверху). Такий продуманий дизайн забезпечує гармонійне і функціональне житловий простір всередині будівлі.

Щоб полегшити доступ мешканців до громадських приміщень та житлових приміщень, план передбачає створення тротуарів на рівні першого поверху. Будинок складається в цілому з 210 квартир, з яких 126 однокімнатних, 50 двокімнатних і 42 трикімнатних одиниць.

4. Конструктивні рішення

Передбачається, що будівельний комплекс буде мати міцний монолітний залізобетонний каркас, який буде доповнений кам'яною кладкою з керамічних блоків або цегли. Крім того, план передбачає влаштування монолітних залізобетонних перекриттів і фундаментної плити.

5. Інженерне забезпечення

Намір полягає в тому, щоб підключити будівельний майданчик до існуючих інженерних систем (водопроводу, каналізації, електропостачання) після надходження необхідних технічних параметрів від відповідних органів.

6. Благоустрій території житлового комплексу

Покращення навколишнього середовища житлового комплексу передбачає цілісну стратегію, спрямовану на створення більш візуально привабливого та функціонального середовища для його мешканців. Цей комплексний процес включає різні елементи, що охоплюють ландшафтний дизайн, розвиток інфраструктури та включення зручностей, що сприяють загальному добробуту громади.

Впровадження ландшафтного дизайну має вирішальне значення, оскільки воно спрямоване на перетворення відкритих просторів шляхом включення зелені, дерев і квітів для підвищення візуальної естетики і створення гармонійної природної атмосфери. Ретельно розроблені пішохідні доріжки, бігові доріжки та зони відпочинку стратегічно розташовані таким чином, щоб стимулювати фізичну активність та дозвілля, надаючи мешканцям привабливі відкриті простори для різноманітних видів діяльності.

Розвиток інфраструктури також має вирішальне значення, наголошуючи на ефективній організації доріг, паркувальних місць та пішохідних доріжок. Продумане управління дорожнім рухом забезпечує безперебійний внутрішній потік, в той час як виділені паркувальні зони надають пріоритетне значення зручності жителів. Інтеграція інтелектуальних технологій може ще більше підвищити безпеку та оптимізувати використання ресурсів.

Наявність зручностей в комплексі значно підвищує загальну якість життя жителів. Місця загального користування, такі як громадські центри, тренажерні зали та басейни, сприяють залученню громади та соціальній взаємодії. Зручності для сімейного відпочинку, такі як ігрові майданчики і зелені зони, створені для забезпечення безпечного і приємного проведення часу дітей.

Заходи щодо сталого розвитку, включаючи енергоефективне освітлення, системи утилізації відходів та екологічно чисті матеріали, можуть бути інтегровані відповідно до екологічної свідомості та підвищити довгострокову економічну ефективність та привабливість житлового комплексу.

Таким чином, благоустрій території житлового комплексу - це багатогранний захід, спрямований на створення привабливого, функціонального та стійкого середовища проживання. Приділяючи увагу ландшафтному дизайну, інфраструктурі та зручностям, цей комплексний підхід спрямований на підвищення загальної якості життя мешканців та формування міцного почуття спільності всередині комплексу.

Висновок

Таким чином, у магістерській науковій праці були вивчені різні літературні джерела, що сприяють розумінню архітектурного дизайну багатофункціональних житлових комплексів з громадськими службами. Це дослідження розкриває їх значення в міському ландшафті та їх актуальність у сучасному житті.

Хоча термін "БФЖК" згадувався в літературі, його визначення залишається незрозумілим. Ця неоднозначність часто виникає через різні точки зору зацікавлених сторін, які намагаються визначити цей термін. Міжнародні дослідження та практика проектування підкреслюють, що включення комерційних функцій є ключовим і перспективним аспектом еволюції багатофункціональних житлових комплексів. Завдяки всебічному аналізу різних концепцій БФЖК було сформульовано точне визначення.

В першу чергу, БФЖК відноситься до єдиної структури, що охоплює простору, групи, будівлі і споруди, призначені для різних громадських і житлових цілей. Як правило, такий комплекс складається з трьох або більше функціональних компонентів, що забезпечують автономну функціональність. Такий підхід продиктований експлуатаційними вимогами, економічною раціональністю і стандартами міського планування. Одночасно комплекс заохочує рух пішоходів, консолідує просторове і землевпорядне використання і об'єднує свої різні елементи в єдину структуру для сприяння ефективній взаємодії.

Дається оцінка сучасному етапу розвитку БФЖК, виділяються такі важливі аспекти, як значимість, призначення, обсяг досліджень, певні завдання, використовувані методології, наукові інновації та практична значимість отриманих результатів для даної категорії житлових споруд.

У початковій главі:

1. Проаналізовані передумови, що визначають еволюцію БФЖК, представлені в різних часових періодах. З 1920 по 1940 рік у цю епоху були зроблені початкові спроби створити прототипи житлових комплексів, пристосованих для робітничого класу. 1950-ті роки ознаменувалися етапом, що характеризується проектуванням і будівництвом нових мікрорайонів, орієнтованих на демографію з низьким рівнем доходу. У 1960-х роках були встановлені основні вимоги та стандарти компонування житлових будинків, що відповідають потребам як робітничого класу, так і інтелігенції. Наступні десятиліття, особливо 1970-1980-ті, стали свідками створення структурної парадигми для житлових будинків, що включає системи подвійного обслуговування. Період, що охоплює 1990-2014 роки, характеризується будівництвом дорогих багатофункціональних висотних будівель, що вміщують людей з різним рівнем доходу.

2. У статті детально розглядаються практики, пов'язані з проектуванням і будівництвом багатофункціональних житлових комплексів, що сприяють визначенню їх типології та еволюції їх просторових характеристик, як в межах України, так і в глобальному масштабі.

3. Наводиться огляд поточних досліджень багатофункціональних житлових комплексів, що охоплюють структурні та логічні моделі, компоненти та просторове планування. Детально викладаються такі фундаментальні принципи, як гнучкість, універсальність, десегрегація, безбар'єрний дизайн, оптимальна площа поверхні і екологічність.

У другому розділі:

1. Була складена таблиця для класифікації багатофункціональних житлових комплексів на основі різних критеріїв.

2. Було наведено схематичне зображення факторів, що впливають на житлові комплекси, з акцентом на ключові аспекти їх розміщення та розвитку.

3. Проводиться вивчення основних вимог до проектування житлових комплексів із залученням різних літературних джерел, які стандартизують вимоги до багатофункціональних житлових комплексів і житлових конструкцій.

У третьому розділі

1. Аналіз присвячений архітектурно-планувальній системи БФЖК з наміром виявлення головних тенденцій у проектуванні цього типу будівель.

2. Ретельний розгляд зосереджено на принципах і методах, використовуваних при архітектурно-планувальній структури багатофункціональних житлових комплексів включаючи їх містобудівне утворення та внутрішнє середовище будівель. Створено таблицю, яка визначає ключові принципи проектування БФЖК.

3. Після теоретичного обґрунтування та експериментального проектування були сформульовані пропозиції щодо функціонального зонування БФЖК. Розроблено архітектурно-планувальну структурування житлових комплексів з громадськими службами на зразку міста Києва. Це включає в себе містобудівні, практичні та конструктивні рішення для будівель, які відповідають потребам західної частини країни і відповідають всім нормативним документам.

Результати цього дослідження дають цінну інформацію та рекомендації, які можуть бути застосовані при проектуванні БФЖК. Окрім цього, висновок

дослідження можуть бути застосовні при розробці фахових курсів, присвячених проектуванню і функціонуванню БФЖК, для навчальної аудиторії архітектурних і будівельних вузів.

Список використаних джерел

1. https://eprints.kname.edu.ua/3695/1/22-25_%D0%91%D0%B0%D1%87%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F.pdf.
2. <https://vung.eeu.ua/sites/files/2019-D1%82%D1%04/%D0%9F%D0%D1%83%D0%BA.pdf>
3. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки»
4. ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів».
5. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій.