

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Кафедра архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

на тему:

«Принципи формування багатофункціональних громадських центрів
на прикладі м. Києві»

Сіроцинська Ніколь Денисівна

Київ - 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Кафедра архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету

_____ 2025
року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Принципи формування багатофункціональних громадських центрів
на приладі м. Києві

Виконала: студентка групи АБСм-23-2а

Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування

Спеціалізація: Архітектура цивільних будівель і споруд

Студентка: Сіроцинська Ніколь Денисівна

Керівник: Приймак В.В.Кандидат архітектури,
доцент

Київ - 2025

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний

Кафедра: Архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування

Освітньо-наукова програма: Архітектура будівель та споруд

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

_____”_____2025

року

**ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Сіроцинська Ніколь Денисівна

1. Тема роботи: «Принципи формування багатофункціональних громадських центрів на прикладі м.Києва»

затверджена наказом ректора КНУБА № __ від «__»_____20__року

2. Керівник роботи:

кандидат архітектури, доцент Приймак Володимир Васильович

3. Строк подання студентом роботи до захисту_____

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

- Р. 1. Тенденції формування громадських центрів.
 - Р. 2. Особливості формування об'ємно-просторової структури ТРЦ.
 - Р. 3. Принципи архітектурно-планувальної організації ТРЦ.
 - Р. 4. Заходи цивільного захисту на об'єкті, що проектується
 - Р. 5. Графічний матеріал за розділами
5. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	27.01.25
Розділ 2.	
Розділ 3.	
Розділ 4 Цивільний захист	
захист Остаточне оформлення роботи	
Перевірка роботи на плагіат	
Попередній захист роботи на кафедрі	
Направлення роботи на рецензування	

6. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Розділ 1.			
Розділ 2.			
Розділ 3.			
Розділ 4.			

7. Дата видачі завдання

Зав. Кафедри _____

Керівник _____

Студент _____

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
I РОЗДІЛ. ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ	15
1.1 Чинники формування громадських центрів	15
1.2 Огляд нормативної та типологічної літератури	19
1.3 Аналіз світового та вітчизняного досвіду проектування ГЦ.....	23
Ретроспективний аналіз	23
Світовий досвід.....	25
Вітчизняний досвід.....	32
1.4 Тенденції формування сучасних ГЦ	35
1.5 Класифікація громадських центрів	37
ВИСНОВКИ РОЗДІЛУ I.....	41
II РОЗДІЛ. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ	44
2.1. Функціональна структура громадських центрів.....	44
2.2. Об'ємно-просторові структури громадських центрів.....	48
2.3. Архітектурно-планувальні схеми громадських будівель	50
2.4. Основні структурні вузли громадських будівель та споруд.....	52
ВИСНОВКИ II РОЗДІЛУ	62
III РОЗДІЛ. ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ	63
3.1. Особливості розташування громадських центрів в структурі міста. 63	
3.2. Конструктивні та інженерні особливості при проектуванні громадських центрів	65
3.3. Архітектурно-дизайнерські рішення громадських центрів	69
3.4. Принципи формування громадських центрів Ошибка! Закладка не определена.	
Принцип адаптивності	Ошибка! Закладка не определена.
ВИСНОВКИ III РОЗДІЛУ	73

IV РОЗДІЛ. РОЗРОБКА АРХІТЕКТУРНОГО РІШЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО ЦЕНТРУ ГОЛОСІЄВСЬКОГО РАЙОНУ	75
4.1. Загальні поняття про цивільний захист України.....	75
4.2. Характеристика об'єкта проектування.....	77
4.3. обґрунтування та рішення з питань цивільного захисту.....	82
ВИСНОВКИ IV РОЗІЛУ	85
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	87

ВСТУП

Громадська архітектура є однією з найширших тем для вивчення та здебільш саме по ній ми вивчаємо архітектурні стилі, типологію та історію як окремої країни так і світу цілому. Наприклад, за Колізеєм ми впізнаємо Рим, за амфітеатрами та храмами Афін – Грецію, за палацом Лувр - Францію. Ці пам'ятки історії не тільки дають зрозуміти як будували в різні епохи, а також дають змогу зрозуміти яка громадська та суспільна діяльність збирала людей навколо себе.

Громадські центри завжди були місцем скупчення новітніх тенденцій. Саме споруди в таких місцях будувалися з думками про майбутнє та слугували візитними картками багатьох архітекторів. Здебільшого будівлі громадського призначення мали одну чи дві функції: бані, театри, храми інше. Але ідея помістити усі громадські споруди в одне місце, в шаговій доступності одного від іншого була ще з часів величності римської імперії і розвивається далі. Так створювалися великі центри міст та мегаполісів. Здебільшого це були великі площі, навколо яких будувалися споруди різного призначення.

Сьогодні створення багатьох споруд з однією чи двома функціями стає все менш актуальним. Це пов'язано здебільшого з плануванням міста та вимогами сучасного суспільства. На разі темп життя міських жителів настільки змінився, сучасна архітектура стала включати у себе більше функцій для швидкого забезпечення споживачів. Разом з цим змінюються й норми для будинків та споруд, а також плануванню території міста та іншого. Наприклад, в сучасній архітектурі до громадських будівель багатофункціонального призначення включають ті, що несуть у собі функції житлового будинку. Таким чином в одному будинку може поєднуватися автовокзал та готель; житловий комплекс, спортивний та культурний комплекс, а також комерція. Що сприяє більш швидкому заохоченню відвідувачів, безпосередньою близькістю до споживачів, а також мінімізації транспортних зв'язків.

Таким чином планування сучасного міста відходить від єдиного спільного центру та надає перевагу багатовісній структурі. Це зменшує навантаження на основні вулиці та історичний центр та надає поштовх для розвитку усіх районів міста. Нерідко районним центром служать культові та громадські споруди. А у зв'язку з обмеженою площею забудови у сучасних містах тенденція помістити як можна більше на меншу площу стає неабияк популярною. Таким чином формування багатofункціональних громадських комплексів є наріжним каменем сучасного міського розвитку, об'єднуючи різноманітні функціональні можливості в єдині та динамічні простори. Такі комплекси призначені для підвищення якості міського життя як в окремих районах так і в місті в цілому. Вони сприяють взаємодії громади, економічній життєздатності.

На сьогодні в містах Європи переважають історичні центри міст. Здебільшого якорем в них виступають храми, палаци, торгові площі, ратуші та інше. В сучасних містах, де є необхідність створювати нові громадські центри для забезпечення населення, найбільш популярним є побудова торгово-розважальних центрів, які забезпечують як культурну діяльність мешканців, так і місце для проведення дозвілля, торгівлі та навіть роботи.

Актуальність теми

На сьогодні в умовах швидкого розвитку міст, щільність житлової забудови збільшується, а кількість вільної площі зменшується, що стає одним з основних факторів не рентабельності створення окремих громадських будівель для забезпечення потреб населення. Таким чином створення багатofункціональних комплексів дає можливість об'єднати декілька функцій в одному місці.

Такі комплекси не тільки створюють комфортні умови для проживання населення, а також стають основним місцем для дозвілля та громадської діяльності. Та сприяють подальшому розвитку району та міста в цілому.

В громадських комплексах виділяють окремі «магніти»/«якорі», тобто основні функції, що притягують відвідувачів. Насамперед до них відносять: торгівлю та розваги. Саме навколо цих видів діяльності розвивалися основні громадські центри Європи.

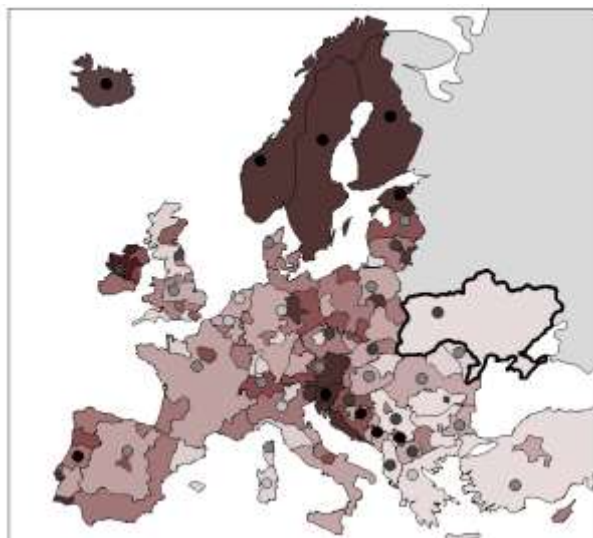


Рис. 1.1 Карта щільності ТЦ в Європі^[3232]

На сьогодні на території Європи є багато історичних громадських центрів міст, утворені навколо головних площ чи вулиць та здебільшого мають головні споруди ансамблю центру міста. Це можуть бути церкви чи храми, університети, ратуші, палаци, спортивні стадіони чи театри. Таким чином ці споруди виступають основним магнітом для

відвідувачів. На разі більшість міст Європи мають поліцентричну структури громадських центрів, що сформовані навколо центральних площ чи вулиць міста. На сьогодні більшість історичних громадських місць зосереджені навколо палаців, храмів, культурно-видовищних, а також інших закладів та прилеглих до них територій, в протилежність до цього нові чи відновлені місця громадської все більше залучають кілька різних функцій в одній споруді. На кінець 19 століття почала розвиватися розвивається тенденція до створення великих та середніх торгово-розважальних центрів як основних якорів для населення в межах міста. З початку 20 століття такі центри досягнули піку популярності, але на сьогодні розвиток цього напрямку стикається з такими проблемами як насичення ринку, високий рівень вакантності, часта зміна орендарів та зростаюча конкуренція роздрібної та інтернет торгівлі.

Оскільки торгівля є одним з основних факторів формування міста, торгові центри та площі є осередками скупчення людей, обміну інформацією та культурою, а також дозвілля для місцевих та приїжджих. Саме тому торгові

центри стали одними з ключових споруд в складі громадських центрів віст сучасної Європи. На разі найбільша щільність торгових площ в Європі спостерігається на півночі в скандинавських землях. В даних регіонах вона зумовлена як кліматичною зоною, так і меншою кількістю міської території. Таким чином топографічний чинник в особливості наявність гористої місцевості та великої кількості островів знижає цей показник. ^[15]

З 1995 р кількість торгових площ у Європі зросла майже на 280%. Значний попит на ТЦ в Східній частині, на відміну від західної почався з 2000-х років. Та зменшився у зв'язку з COVID-19.^[9Ошибка! Источник ссылки не найден.] Оскільки карантин привів до ери інтернет замовлень. Це також зумовило розвиток торгово розважальних центрів. Оскільки тепер попри основну функцію торгівлі в ТРЦ, заради збільшення уваги споживачів та їх заохочення стали додавати інші функції: харчову, культурно-видовищну тощо.

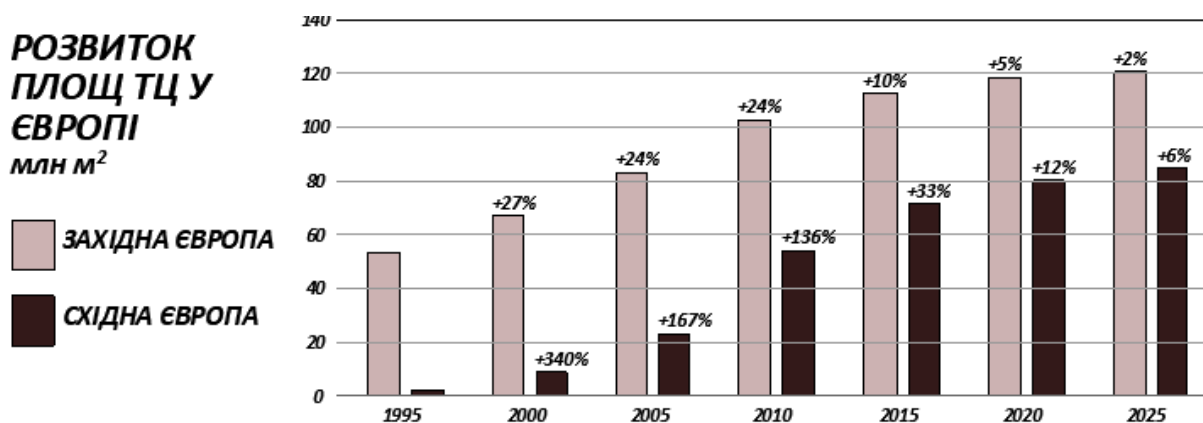


Рис. 1.2 Розвиток площ ТЦ у Європі за останні 30 років^[9Ошибка! Источник ссылки не найден.]

В Україні перехід від окремих малих ринків та універмагів до розвинених торговельних та офісних центрів почався з отриманням країною незалежності. Здебільшого це залежало від купівельної спроможності населення, економічної стабільності та попиту орендарів. Лідерами цих перетворень стали Київ, Львів та Одеса. Але як і в Європі з початком розвитку інтернет торгівлі існування традиційного концепту ТЦ став не актуальним.

Тому все більше уваги приділялось розважальній складовій таких проєктів. ^[11Ошибка! Источник ссылки не найден.]

Таким чином починаючи з 2010-х років частка торгівельної площі всередині ТРЦ почала зменшуватися. Оскільки після економічної кризи ТРЦ старого шаблону з'являлося багато невикористовуваних площ, а конкурентна спроможність центрів з сімейними та дитячими розвагами становилась все більшою. ^[11Ошибка! Источник ссылки не найден.]

Також з початком ери Інтернету змінився і попит на види розваг в торгово-розважальних центрах. Наприклад, на зміну ігровим автоматам прийшли більш рухливі розваги. Не обійшли стороною і збільшення площі у зв'язку з інтеграцією нових розважальних зон: роледрому, льодових арен, а зони кінотеатрів, що зросли втричі. Це зумовило появу рекордних площ ТРЦ з початку 2014р. ^[11Ошибка! Источник ссылки не найден.] Що сприяло встановленню цієї ніші в архітектурі як одної з основних місць дозвілля та громадської діяльності.

Також починаючи з 2019 року змінилася частка ресторанів та кафе, що входять в склад торгово-розважальних центрів. На разі цей показник збільшився з 2,5% до 4%, а в деяких випадках сягає 9% без урахування посадкової площі фудкортів. Це значно вплинуло як на загальну площу таких центрів, так і на їх спрямованість. Таким чином старі ТЦ вимушені робити реконструкції та виділяти площу під інші функції окрім торгівельної. Прикладом цього є відкриття першого фуд-холу в Україні в складі столичного ЦУМУ в 2016 році. ^[11Ошибка! Источник ссылки не найден.]

На сьогодні майже не можливо уявити громадський центр без згадки про ТРЦ, що значно вплинуло на формування містобудівної ситуації. На разі ця ніша архітектури спрямована на урізноманітнення функцій та форматів їх подання, що дозволить їй стати центром суспільного життя населення. Частка площ, що виділяється під розваги та харчування має тенденцію до збільшення.

А оператори намагаються надати не тільки якісні товари та послуги, а й емоції та відчуття. Таким чином торговельно-розважальні центри стають громадськими центрами районів міст та значно впливають як на економіку так і на розвиток території в цілому. Забезпечують населення як товарами так і емоційною складовою. Та стають основними місцями для відпочинку та соціальної активності мешканців міста. ^[11] Ошибка! Источник ссылки не найден.

Мета дослідження

Дослідити принципи формування багатофункціональних громадських центрів залежно від їх насичення та спрямованості. Визначити основні залежності в планувальній структурі та об'ємно-просторовій взаємодії від функціонального зонування, конструкційній системі та матеріалах залежно від ідеї проекту.

Завдання дослідження

- Охарактеризувати поняття «громадський центр», його функції, особливості та значення для міста
- Ознайомитись з нормативною документацією та спеціалізованою літературою, що відповідає темі
- Дослідити світові та вітчизняні аналоги проектування, принципи їх проектування та основні характеристики
- Провести класифікацію громадських центрів за основними характеристиками
- Виявити фактори що впливають на формування громадських центрів
- Дослідити основні типи взаємозв'язків функціональних зон, та їх вплив на архітектурно-планувальну та просторову структуру громадських центрів.
- Здійснити аналіз місцевості ділянки для визначення подальших умов проектування проекту

- Розробити проект архітектурно-планувального рішення торгово-розважального центру, що стане громадським центром Голосіївського району.

Предмет дослідження

Принципи взаємозв'язку функціональних зон та планувальної структури громадських центрів.

Об'єкт дослідження

Торгово-розважальний центр у складі багатофункціонального громадського центру в м. Києві.

Межі дослідження

Основна увага в даній роботі приділяється дослідженню архітектурно-планувальних аспектів та впливу функцій на об'ємно-просторову композицію громадських центрів. Дослідження обмежене вивченням та аналізом обраної ділянки під проектування, що має зв'язок з історичною складовою міста, та пов'язано з подальшим розвитком Голосіївського району міста.

Методи дослідження

В даній магістерській роботі застосовано низку методів наукових досліджень, що дозволяють здійснити аналіз архітектурних та планувальних центрів, для подальшого застосування результатів на практиці.

- Метод аналізу і синтезу, що включає в себе вивчення та узагальнення нормативної та наукової літератури, а також статистичних даних в галузі літератури та містобудування.
- Історико-еволюційний метод, що розглядає зміни в формуванні громадських центрів різних епох.
- Графічний метод для систематизації та аналізу архітектурних проектів, для встановлення тенденції сучасної практики в проектуванні ГЦ.

- Метод концептуального проектування для визначення принципів об'ємно-планувальних рішень торгово-розважальних центрів.
- Метод натурного обстеження, для дослідження існуючої ситуації в місці проектування та навколишньої території, а також міста в цілому.

Практичне значення отриманих результатів

Практичне застосування отриманих даних для розробки проектного рішення громадського центру в Голосіївському районі міста Києва. Створення комплексу споруд з різним функціональним насиченням та подальшим впровадженням виведених принципів проектування при створення сучасних архітектурних об'єктів та середовища.

І РОЗДІЛ. ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ

1.1 Чинники формування громадських центрів

Багатофункціональні громадські центри зародилися ще у стародавній Греції, коли навколо центральних площ ринків почали формуватися форуми та театри для забезпечення населення усіма необхідними товарами та послугами. Таким чином такі утворення ставали центрами міст та поселень.

З розвитком та розширенням міської території, можливість відокремити велику площу під громадську зону в центрі міста ставало все складніше. Таким чином почали з'являтися громадські центри в окремих районах міста для епізодичного обслуговування населення. Це було зумовлено як збільшенням території міст так і його населення, та значно впливало на економічний територій.

На сьогодні згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» : «Громадський центр – це територія концентрованого розміщення закладів та підприємств обслуговування населення, адміністративних будівель у планувальній структурі населеного пункту.»

Загалом в Європі громадські центри виникали на місцях старих ринкових площ чи культових будинків іншого призначення. Здебільшого вони розміщувалися в центрах соціальної активності населення та великими транспортними вузлами. Але з розростанням міста площа громадських центрів значно зменшувалося, що зумовлювало їх компактність, обмежений розвиток, складнощі з обслуговуванням. Це зумовило розміщення різних видів обслуговування населення в одній споруді. Що також зменшило навантаження головних громадських центрів. В цей же час в Америці виникли торгівельні центри, що формувалися за межами міста. Причиною тому була як велика щільність міської забудови, так і спосіб життя мешканців. Оскільки більшість американців переважно живуть в садибних будинках та відвідують такі центри здебільшого по дорозі.

З розвитком автобанів та підвищенням мобільності населення. Попит на ТЦ за межами міста значно збільшився, оскільки давав можливість використовувати більшу територію та легше забезпечення. Що також зумовило розширення їх функціонального насичення.

Чинниками формування Громадських центрів є:

- Соціально економічні, що включають:
 - Рівень економіки країни та достаток населення, що впливає на масштабність центру та його розвиток
 - Населення країни
 - Спосіб життя, що необхідно урахувати при виборі ділянки а також функціональному насиченні громадського центру
 - Мобільність населення
- Містобудівні, до яких відносять:
 - Існуючу забудову – впливає на вибір об’ємно-просторової композиції та дизайнерського рішення для гармонійного поєднання з міським середовищем
 - Транспортні зв’язки – важливий фактор для забезпечення швидкого та безпечного постачання матеріалів для функціонування центру, а також комфортного шляху для відвідувачів.
 - Інженерні мережі та комунікації
- Природно-кліматичні – більш за все впливають на вибір конструктивних та інженерних систем, планувального та об’ємного рішення будівлі, задля забезпечення комфортного перебування людини в споруді. В них включені:
 - Кліматичні умови регіону
 - Рельєф місцевості
 - Геодезичні дані
 - Вітровий режим регіону

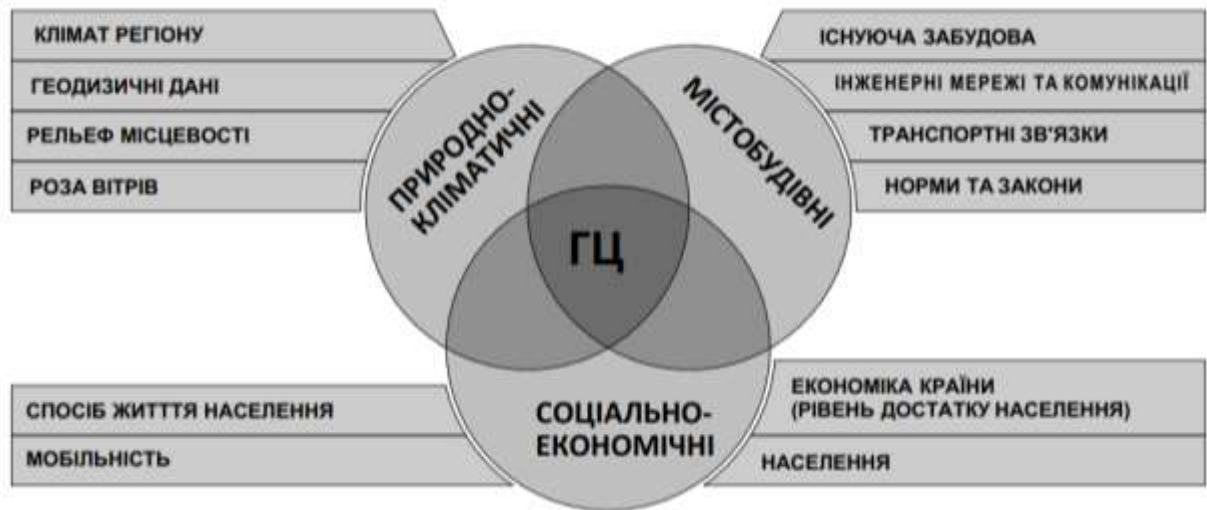


Рис. 1.3 Схема «Чинники утворення громадських центрів»

В Україні головними факторами утворення громадських центрів було історичне планування міста. Прикладом цього є Майдан Незалежності, що пройшов трансформацію від ринку та адміністративного центру до головного громадського простору столиці. Цікавим є те, що Київ єдине місто в Європі що сформувало одночасно центральну площу та вулицю. Також саме навколо них розташовано найбільше скупчення громадських будівель історичного значення, а разом з ними й сучасних споруд. Так в кроковій доступності від Майдану Незалежності знаходиться Софійська площа разом з собором, Національний центр «Український дім», а також Складний міст, що є сучасним громадським та туристичним місцем.

Зі збільшенням населення столиці, зросло питання до утворення нових просторів в її межах. Це зумовило одразу два фактори демографічний, а також мобільність населення. Адже зі збільшенням території міста дістатися до центральних громадських просторів було складніше, а мешканців був необхіден простір для рекреації та суспільної діяльності.

Розвиток громадських центрів також тісно пов'язаний з соціально-економічними чинниками. Адже дохід населення, тип зайнятості, туристичний потенціал напряму впливають на доречність послуг, що надає громадський центр. На сьогодні Київ має поліцентричну структуру, де в кожній частині

міста наявні місцеві та районні громадські центри. В історичній частині більшість з них сформовані навколо церков та ринкових площ. В той час як більш нові утворилися в місцях розташування театрів, університетів, спортивних споруд. З кінця 19 століття невід'ємною частиною сучасного громадського центру Києва стали торгово-розважальні центри, що утворили багатофункціональні громадські простори з розвиненою інфраструктурою.

Загалом тенденція до створення багатофункціональних торгово-розважальних центрів почалася з переходом торгівлі в інтернет мережу. Таким чином населення більше не потребувало їздити до великих ТЦ заради покупки різноманітних товарів. Що значно вплинуло як на центри, що орієнтувалися на епізодичне та унікальне обслуговування, так і на попит населення. Таким чином кількість орендарів торгових площадок в ТЦ значно знизився. Це спричинило наступні зміни в концепції торгово-розважальних центрів:

- Зменшення торгової площі у зв'язку зі зменшенням попиту в потенційних орендарів.
- Зменшення впливу торгової функції в плані привабливості для відвідувачів
- Спрямованість до додавання розважальної та харчової зони для заохочення відвідувачів та соціальної активності населення
- Збільшення площ торгово-розважальних центрів
- Тенденція до багатофункціональності торгово-розважальних центрів та перетворення їх в центри економічної та соціальної активності населення

1.2 Огляд нормативної та типологічної літератури

Для виконання магістерської дипломної роботи на тему «Принципи формування багатофункціональних громадських центрів на прикладі м. Києві» було здійснено аналіз наукових статей та нормативних джерел, для визначення вимог та тенденцій формування сучасних ГЦ.

Нормативні документи, що включають в себе вимоги до будівництва, та відіграють значну роль при проектуванні, регламентують організацію будівельного процесу, та безпеку та доступність об'єктів.

- ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будівлі і споруди" – це державні будівельні норми, що включають в себе загальні правила проектування та будівництва громадських об'єктів
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» - регулюють вимоги до планування території населених пунктів та міжселених територій.
- ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» - це вимоги для створення безперешкодного середовища для людей з інвалідністю та інших груп населення.
- ДБН В.2.2-16:2019 «Культурно-видовищні та дозвілєві заклади» - будівельні норми, що поширюються на проектування та будівництво споруд закладів культури та дозвілля, окремо розташованих та вбудованих у багатофункціональні центри.
- ДБН В.2.2-23:2009 «Підприємства торгівлі. Будинки і споруди.» - ключові нормативні вимоги до проектування та будівництва закладів торгівлі.
- ДСТУ 4303:2004 «Торгівля роздрібна та оптова. Терміни та визначення понять»

На сьогодні норми для громадських комплексів ще вдосконалюються. На разі існує багато вимог, що стосуються окремих функціональних зон, але

немає правил чи законів, що чітко регламентують планувальні, архітектурні та дизайнерські рішення. Тому проектування ГЦ є одним з варіантів показати свою креативність та інноваційність.

Нормативна база в Україні має тенденцію вдосконалюватись. Найбільше, наразі, це впливає на такі великі громадські комплекси як ТРЦ. Зараз існує декілька проектів щодо зміни будівельних норм в нашій країні:

- *Проектування культурних та розважальних закладів в ТРЦ з урахуванням умов евакуації.* Це визвано тим, наразі час евакуації з культурних закладів у складі торговельно-розважальних центрів визначається згідно з норм, що були складені для окремої споруди. Наприклад: час евакуації людей з будинку кінотеатру, відрізняється від часу, що потрібен людині для безпечного виходу з кінозали в складі ТРЦ. Нові норми повинні вступити в силу найближчим часом.
- *Зміна норм щодо реконструкції та розширення ТЦ, ТРЦ (ТРК).* Нові норми вступили в дію ще в 2019 році та продовжують вдосконалюватися. Наразі в них включили нові терміни такі як: ТРК і ТРЦ та багатофункціональна будівля. Також до ДБН В.2.2.-23:2009 було внесено новий розділ «Вимоги до проектування торговельних і торговельно-розважальних центрів, що розміщуються в одній багатофункціональній будівлі». Нові доповнення були внесені через тенденції в архітектурному проектуванні та новим вимогам суспільства
- *Пропозиція зміни обмеження висоти торговельних залів.* Наразі мінімальна висота становить 3 м, для двосвітних залів - 5,8 м. За ДБН 2009 року максимальна висота торговельних залів площею більше 400 м² становить 3,6 м, більше 1000 м² – 4,8 м.

Книги, наукові збірники та статті, що включають дослідження історичного розвитку та сучасні тенденції громадських центрів.

- *Петер Колеман «Торгова еволюція» - історичний розвиток торговельних площ.*
- *Карасюк Тетяна «Тенденція до гібридизації архітектури у світовій практиці» Збірник наукових праць «Актуальні питання та перспективи проведення наукових досліджень» 2020*
- *Дисертація на тему «Архітектурно-планувальна організація комунікативного простору у структурі торгово-розважальних центрів» Львів – 2017.*
- *Бондарева В. «Принципи і прийоми інтеграції торгових та торговельно-розважальних об'єктів до природного ландшафту міста»*
- *Кюнцлі Р. В., Степанюк А. В. «Просторова трансформація торгових центрів в умовах адаптації їх у сучасне культурно-побутове середовище міста»*
- *О.М. Дудка «Типологія будівель і споруд. Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування» 2007*
- *Н. Мезенцева, Т. Бура, «Торговельно-розважальні центри України: суспільно-географічні аспекти дослідження»*
- *О. С. Безлюбченко, с. В. Щетінін, «Трансформація формату торговельних центрів»*
- *Д. В. Мороз В. П. Ковальський «Принципи організації архітектури і дизайну торгово-розважальних комплексів»*
- *Березко О. В «Класифікація комунікативних просторів ТРЦ за розміром та типом планувальної організації»*

На сьогодні багато статей про громадські комплекси присвячені інтеграції в них інших функцій, інтернет торгівлі та подальшому розвитку ТРЦ, щоб привернути увагу як відвідувачів так і потенційних орендарів.

В той час як дослідження цієї галузі в архітектурі стосується можливої класифікації громадських комплексів та їх функціональних компонентів.

Також багато книг присвячено вивченню історії виникнення громадських центрів та тенденцій їх подальшого розвитку. Такі дослідження також впливають на виникнення нових вимог до проектування.

Наукова та нормативна література є основою, на якій базується формулювання принципів архітектурно-планувальної організації багатофункціонального громадського комплексу. Вона включає в себе як національні стандарти так і світовий досвід при проектуванні торгівельних закладів.

1.3 Аналіз світового та вітчизняного досвіду проектування ГЦ

Ретроспективний аналіз

Історія громадських споруд в тому числі торгівельних сягає глибоко в століття. [Ошибка! Источник ссылки не найден.,Ошибка! Источник ссылки не найден.] У давнину такі місця були не аби як важливі при формуванні міського простору. Такі архітектурні утворення як римські форуми, що були центром життя суспільства, об'єднували у собі такі громадські споруди як: коміції та курію, нерідко включали в себе храми та арки. Основою для такого явища були ринки з центральною площею, навколо якої і були розташовані споруди різного призначення.

Загалом в стародавні часи центральна площа слугувала основним центром міста, навколо якого будувалося усе соціальне та побутове життя міщан. Таким чином такі утворення як: грецькі агори, східні караван-сараї - були створені навколо такого центру.

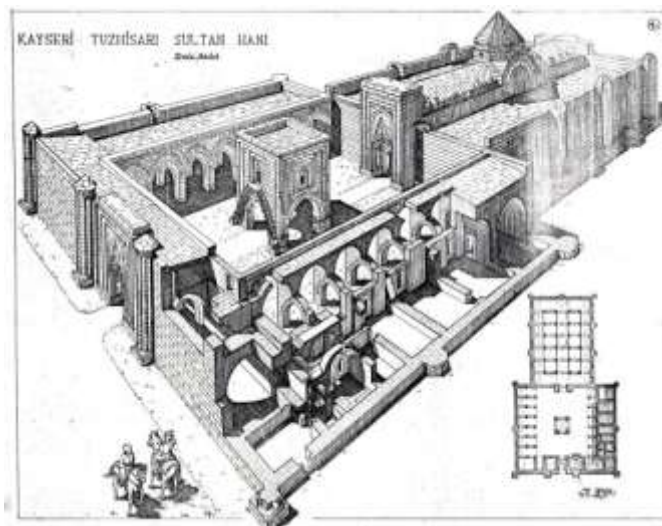
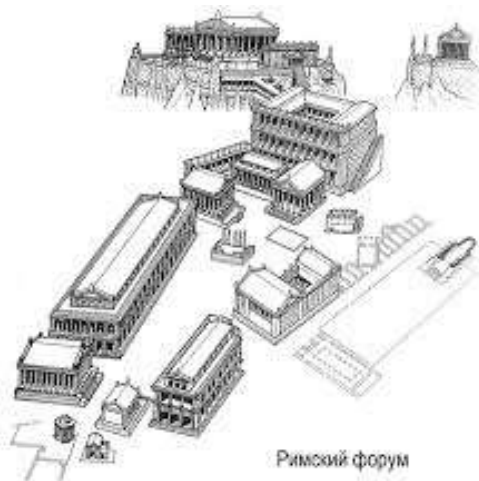


Рис. 1.4 Грецький агор

рис. 1.5 Східний караван-сараї

Сьогодні центри соціального життя мешканців міста змінилися. Планування міста зазнало значних перемін, а масштаби стародавніх центрів вже не відповідали вимогам сучасного суспільства. Сучасні культурні, економічні, соціальні умови активно сприяють трансформації та розвитку

громадських центрів, перетворюючи їх в новий магніт життя для мешканців міста. На разі основою для них все так же слугує торгівля та громадська площа.

Перші торгові комплекси з'явилися наприкінці 18 століття в Парижі, у вигляді галереї, що надалі здобули назву пасаж. За першу половину 19 століття вони стали популярними по всій Європі і Америці. За другу половину століття пасажі зазнали значних змін в функціональних і архітектурних рішеннях. З'явилися універмаги, в яких надалі були включені розважальні зони, нові конструкції та матеріали, що дозволили створити великі атріуми та криті ринки. До знакових прикладів пасажів належать: Галерея Вівьен в Парижі, критий ринок Кристалл Пелес в Лондоні, Галерея Вітторіо Еммануеля в Мілані, Парісер Хоф в Будапешті та інші.

Зміни в архітектурі почалися в другій половині 19 століття з виникненням моллу. Вони швидко здобу популярність в Америці через зручність функціонального планування, економічну вигідність, вирішення містобудівних та соціальних проблем, таких як: забезпечення зростаючого населення міста та малу територію будівництва тд.

Основними тенденціями того періоду розвитку було: будівництво за межею міста, що дозволяло створити великий центр з прилеглою територією, розташування біля автомагістралі для забезпечення ТЦ, акцентування уваги на інтер'єрі, а не композиції споруди та зменшенні поверховості. Яскравими принципами молів того часу є Кантри Клуб Плаза (Канзас сیتی) та Mall Of America (Булмінгтон), в яких торгівля поєднана з іншими закладами обслуговування та тісно поєднана з транспортними зв'язками.

На сьогоднішній день на розвиток ТЦ вплинуло як технічні та промислові інновації в архітектурі та техніці, так і споживчі та торгові вимоги до складу приміщень та функціонального насичення. Оскільки традиційний вигляд торговельного центру більше не відповідав запитам споживачів

виникали нові концепції та оновлення. На разі ТЦ стали багатофункціональними об'єктами, що займають велику територію міста та значно впливають на культурний, економічний та соціальний аспект розвитку інфраструктури.

Світовий досвід

Центр міста Істленд^[12]



Рис. 1.6 Вид з центральної площі на торговий центр Eastland та готель

Загальні відомості:

- Площа: 72790 м²
- Рік: 2017
- Розташування: Мельбурн, Австралія
- Архітектори: Acme

QIC завершила реконструкцію торгового центру Eastland 1960-х років. До цього проекту було залучено так Лондонські студії як: ACME, Universal Design Studio та Softroom. Таким чином в реконструкцію та перебудову центра розташованого в передмісті Мельбурна, Австралія, було включено створення

нового готелю, міської площі, скульптурного входу до торгового центру, бібліотеку, універмаг Девіда Джонса, громадський центр та багаторівневі автостоянки.

Оновлений Eastland орієнтований на громадський простір, залучаючи відвідувачів за межі торгового центру. Площа стала новим осередком спільноти, а бібліотека виконує роль міського орієнтиру. Готель зі 120 номерами, загорнутий у скляний фасад, вночі світиться, нагадуючи ліхтар. Автостоянка отримала динамічний фасад із бетонних ребер, що створює ефект руху. Eastland став пілотним проектом QIC для інтеграції комерційних і громадських просторів.

QIC переосмислив спосіб доступу людей до торгового центру та використання громадського простору та транспорту.[] А торговий центр «Ісленд» став домінантним відображенням прагнень архітекторів. Реконструкція центру передмістя Рінгвуд, що швидко розвивається останні десятиліття, стало початком в відновленні усєї території.

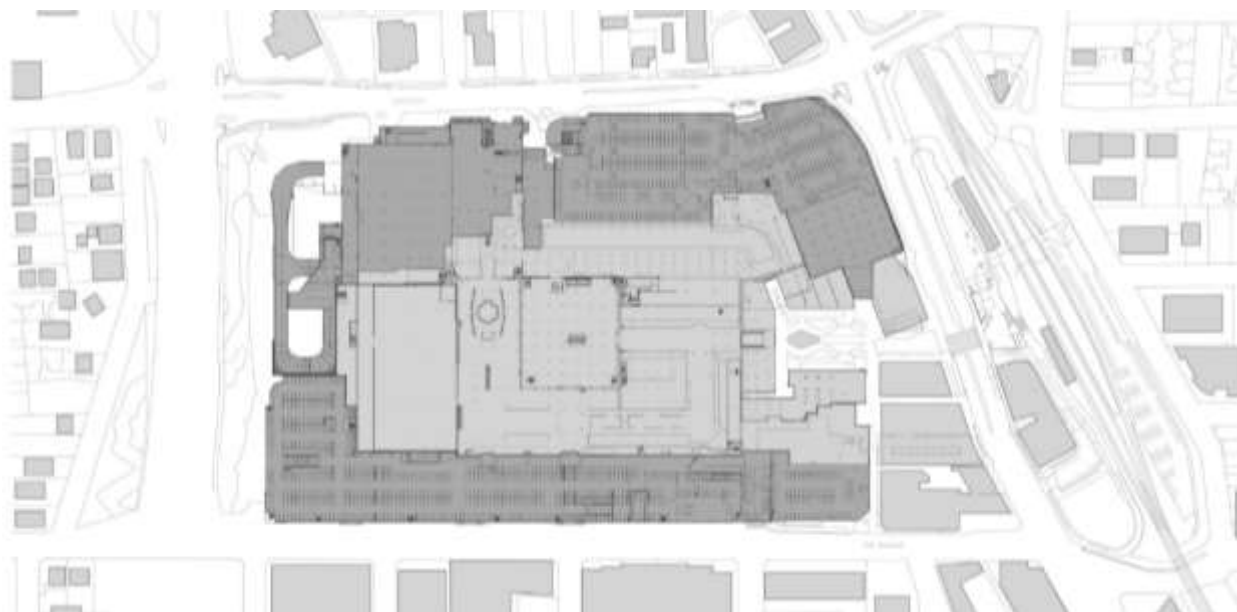


Рис. 1.7 План комплексу центру Eastland

Торговий центр Puerto Venecia, Іспанія



Рис. 1.8 Вид на штучне озеро Торгового центру Puerto Venecia, Іспанія

Puerto Venecia є найбільшим торгово-розважальним центром в Європі. Його унікальність закладається в розташуванні: центр збудований на великому штучному озері, що використовують як місце дозвілля влітку, та як каток в зимовий період.

На території торгово-розважального комплексу знаходиться більше 10 кінотеатрів, спортивні майданчики, різноманітні зони харчування та відпочинку, скалодром та зона для серфінгу. Всі ці функціональні блоки розміщені в межах однієї території, навколо якої розміщено основні об'їзди, що дозволяє створити єдину пішу зону для відвідувачів.

На разі територія центру становить 750 тис. м², а потік туристів складає більше ніж 20 мільйонів на рік.



Рис. 1.8 Вид на Puerto Venecia зверху

Shanghai Suhe MixC World^[1412]



Рис. 1.9 Shanghai Suhe MixC World вид зверху

Загальні відомості:

- Архітектори: Kokaistudios
- Площа: 60000 м²
- Рік: 2022
- Розташування: Шанхай, Китай

Центр розташований на затоці Сучжоу в Шанхаї. Концепція заключається в поєднанні минулого, сьогодення та майбутнього, переосмислені комерційного простору та кращої інтеграції в оточення.

Комплекс займає 42 тис м² міської території. до його складу включено: відреставровані історичну групу «Шеньюй Лі», єдиний офіційний храм Тхеан Хоу в центрі Шанхаю, 42-поверхова вежа, будівлю воріт (4 поверхи) та підземні комерційні елементи. З'єднуючим елементом центру є громадська зелений простір. Зв'язок з торговими приміщеннями,

кафе та громадською зоною виражено в ролі шести відкритих атріумів складної форми з інтеграцією зелених насаджень.



Рис. 1.10 Основні зв'язки підземного торгового центру з громадським простором

Цей проект є гарним прикладом інтеграції комерційного простору в історичне та природне середовище міста. Архітектурне бюро Kokaistudios розробило цей інноваційний проект на основі попиту оновлення міст та збереження зеленої території. Комплекс було добудовано в 2022р.

Культурний центр Jiande / Гоа^[12]



Рис. 1.11 Зображення Jiande Cultural Center

Загальні відомості

- Архітектори: гоа
- Площа: 45000 м²
- рік: 2021 рік

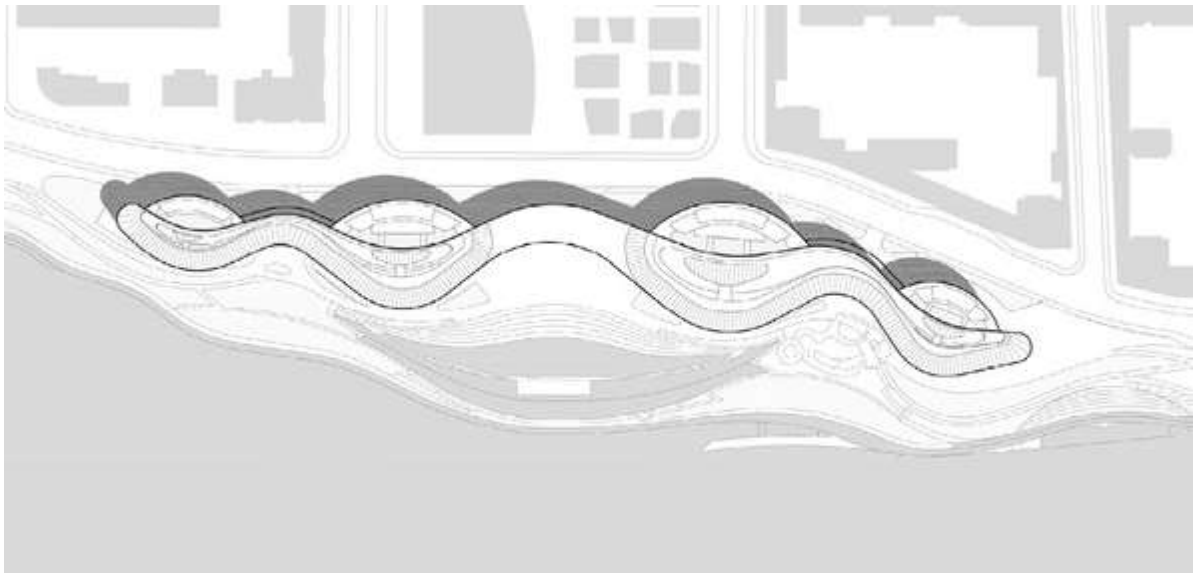
Цзяньде як регіональний центр на півдні Китаю, знаходиться унікальному місці, де гори і річка Сіньянь переплітаються з міським середовищем, формуючи пагорби і набережну.

Архітектурний комплекс як втілення злиття: Культурний центр Jiande відображає сполучення міста та природи через використання криволінійної форми та символічного стрічкового даху, які емулюють географічні особливості регіону.

Використання туману як дизайнерського елемента: Естетика туману, яка є характерною для регіону, інтегрується в архітектурний дизайн, створюючи атмосферу між містом і природою, що розмиває грані між ними.

Функціональний та просторовий баланс: Перша поверхнева зона звільнена від будівельних об'єктів, що створює відчуття простору та сприяє спілкуванню з природним середовищем, в той час як внутрішні приміщення оптимально організовані для функціональних потреб.

Архітектурна гармонія з міським контекстом: Дизайн адаптується до міського оточення, зберігаючи співвідношення масштабів та створюючи зв'язок з вулицями і набережною.



- Павільйон "Громадянський карниз": Інноваційний підхід до розвитку міського простору.
 - Взаємодія з природним середовищем: Інтеграція архітектури з ландшафтом річкової околиці міста Цзяньде.
 - Динамічність та функціональність: Перетворення павільйону на місце для різноманітних життєвих сцен та відкритий пункт зустрічі для місцевих мешканців.
 - Структурна гнучкість: Унікальна архітектурна конструкція, яка змінює форму в залежності від потреб.
 - Естетика та враження: Величезний дуговий прольот як обрамлення архітектурної центральної площі, що викликає захоплення та зв'язує будівлю з ландшафтом.
 - Візуальна легкість: Мінімізація конструктивних елементів для підсилення відчуття простору та зв'язку з навколишнім середовищем.

Площа ринок Львів



Рис. 1.28 Вид на Площу Ринок, Львів

Площа ринок є історичним центром міста Львова та має характерну для середньовічної архітектури Європи структуру.

Площа виникла у другій половині 13ст. за князювання Лева Даниловича. Вона була створена як центр торговельного та суспільного життя населення для нового міста.

Сьогоднішній вигляд архітектурного ансамблю сформувався в період розквіту ренесансу.

Упродовж багатьох століть площа була центром економічного, політичного та культурного життя Львова. На ній розміщувалося міське управління, базар, влаштовувалися вистави та процесії. Також тут присутні багато відомих кам'яниць, що стали домами заграничних вельмож та купців. До них відносяться: кам'яниця Бандіnellі, в якій в 1629 році була організована пошта, Венеційська кам'яниця, Чорна кам'яниця та багато інших відомих за свій декор та внутрішній інтер'єр.

На початку 19 століття на Ринку біло встановлено чотири фонтани, по одному на кожному розі площі.

На сьогодні це місце проведення багатьох фестивалів, та є одним з найпопулярніших об'єктів міста як для туристів так і для кінематографу.

ТРЦ River Mall^[31]

Найбільший торгово-розважальний центр на лівому березі Києва. Концептуальний дизайн був розроблений міжнародною компанією Charman Taylor, архітектура та інтер'єр - AVG Group. Головна ідея відображена в назві проекту



Рис. 1.32 Головний вхід ТРЦ River Mall

продовжилась в інтер'єрних рішеннях. Елементи декору асоціюються з дерев'яними деталями вітрильників, а кожний з атріумів має своє унікальне обрамлення. Завдяки скляним перекриттям атріумів, інтер'єр ТРЦ вдень залитий природним світлом, яке додатково посилює ефект простору всередині споруди. []

Комплекс має велику торгову площу, зону фудкорту з виходом на терасу, кафе, кінотеатр, парк дитячих розваг, площа, де взимку відкривають каток, вихід до набережної, підземний та надземний паркінг.

ТЦ Gulliver



Рис. 1.34 Багатофункціональний комплекс «Gulliver»

Багатофункціональний комплекс «Gulliver» має два функціональні блоки: 35-поверховий бізнес центр та торгово-розважальний центр, до складу якого входить підземний паркінг та супермаркет, боулінг, бутікова галерея, кінотеатр на сім залів, дитяча ігрова зона, салони краси, фітнес-клуб з басейном, ресторани.

Комплекс збудований на місці трамвайного розворотного кільця. Перші

проекти з'явилися у 2002 році, але остаточного варіанту набув в 2003 році. В серпні 2012 року будівництво було завершено. Конструкція центру монолітно-каркасна, а висота стелі має 3,6 м. У ТРЦ знаходяться 20 ліфтів, чотири з яких є панорамними та виходять в центральний атриум центру.

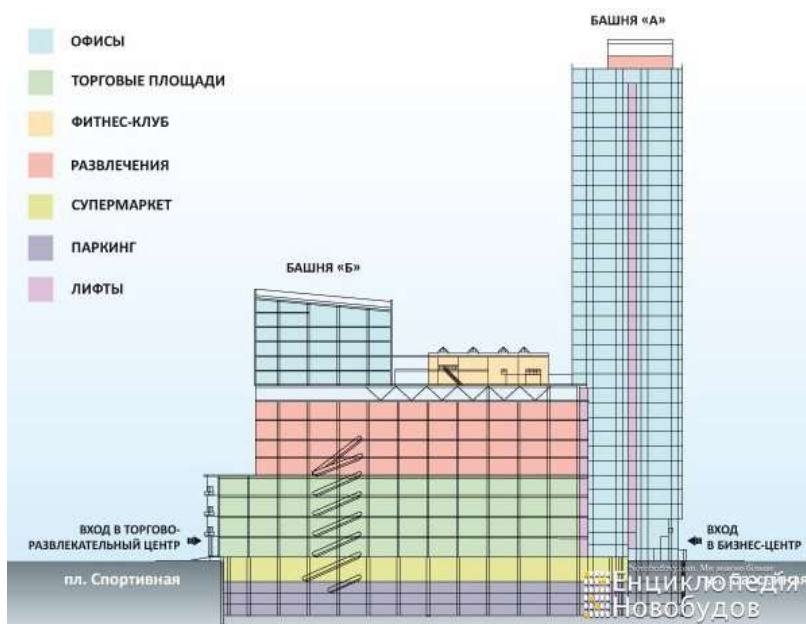


Рис. 1.35 Розмежування функціональних зон по поверхах центру

ТРЦ DREAM



Рис.1.37 Перший блок ТРЦ «Dream»

Торгово-розважальний центр, що складається з двох будівель загальною площею 334 тис. м². Розташовані на Оболонському проспекті між двома магістралями та над лінією метро, об'єкти мають гарні транспортні зв'язки з містом, проте проблеми з паркуванням авто.

Перший блок «Dream Town 1» був відкритий в 2009 році та мав три поверхи. На перших двох було розміщено супермаркети та заклади сфери послуг, на останньому розважальна зона.

Dream Town 2 відкритий в 2011р. має магазини електроніки і побутової техніки, товарів для дому та меблів на першому поверсі, дитячий розважальний комплекс - на другому, спортивний цент та групові заклади - на третьому.

Загалом два блоки мають лінійну планувальну схему з атріумами, декор яких є унікальним для кожного і відображає цікаві сюжети фільмів чи світу.

1.4 Тенденції формування сучасних ГЦ

В сучасному світі вимоги до громадських центрів зростають. На разі вони мають бути місцем не тільки для комерції чи адміністративних послуг, але нести в собі культурні, громадські та інші аспекти. При цьому мати гарне та зрозуміле планування. Гармонічно вписуватися в природне та штучне середовище. Відповідати сучасним тенденціям та екологічним вимогам.

Основними тенденціями до формування громадських комплексів є:

- Єдина територія комплексу, що дає можливість відвідувачам проводити вільний час в різних частинах центру без витрати часу.
- Транспорт. Тобто доступність громадського транспорту для відвідувачів та можливість під'їзду великогабаритних транспортних засобів для забезпечення центру.
- Оптимальна кількість паркувальних місць. На разі багато ГЦ, що зазнали реконструкції майже не мають власних паркінгів чи їх недостатньо порівняно з відвідувачами.
- Доступність складських приміщень. Що необхідно для швидкого поповнення товару на стендах.
- Наявність необхідної інфраструктури

- Концепція. Один з основних критеріїв для відвідувачів, що допомагає зрозуміти особливості громадського комплексу та регіону, історичні та культурні цінності.
- Доступність та зручність. Це стосується як території так і зовнішнього простору торгового центру.
- Розваги. Сюди входять як малі зони відпочинку в вигляді дитячої кімнати так і великі як каток чи кінотеатр. Наявні види розваг повинні відповідати як технічним та планувальним можливостям центру, так і їх актуальності. А також відповідати концепції об'єкту.

На сьогодні є ціла низка чинників що зменшують привабливість громадських центрів. Одним з основних є відсутність загально концепції центру. Також впливає не оптимізоване планування та відсутність інфраструктури. Загалом вимоги до ГЦ змінюються з кожним днем і багато торгових центрів потребують реконструкції, щоб відповідати сучасним тенденціям.

1.5 Класифікація громадських центрів

Громадські центри мають різноманітні характеристики включаючи: функціональне насичення, концепцію, місце розташування та інше. На далі розглянуто декілька основних критеріїв за якими створено класифікацію ГЦ.

За видом послуг

В Україні громадські заклади розділяють на^[6]:

- Освітні заклади
- Заклади охорони здоров'я
- Спортивні центри
- Культурно-видовищні
- Торгові
- Заклади побутового обслуговування
- Науково-дослідницькі центри
- Транспортні

Варто зауважити, що види послуг можливо поєднувати як в рамках одного міського простору так і в окремій споруді.

За масштабом впливу

- Місцеві, розраховані на мешканців будинку чи кварталу
- Міські, що мають значення на рівні міста
- Регіональні та національні, що відомі світу та впливають на туристичний потік до країни

Система обслуговування

Головним критерієм щодо ГЦ є ступінчата система обслуговування на яку він орієнтований.

- *Унікальна.* Здебільшого це великі громадські комплекси за межами міст. Або унікальні споруди громадського призначення. Нерідко до їх складу

входять великі розважальні зони та зони дозвілля, театри та інше. Таким чином вони орієнтовані на відвідування мешканцями міст один раз на рік та рідше.

- *Епізодична*. Великі ТРЦ, що орієнтовані на відвідування декілька разів на рік. Здебільшого розташовані на околицях міста. Також це стосується тематичних громадських зон, що доступні лише в обмежений сезон року тощо.
- *Періодична*. Середні за розміром та мають функціональне насичення, що забезпечує відвідування декілька разів на місяць. До їх складу входять продуктові та інші магазини, а також кінотеатри та інше.
- *Повсякденна*. Малі громадські центри. Якорем яких є супермаркет та крамниці товарів для дому, дитячі садки та школи.

Місце розташування:

Одним з основних критеріїв є місце розташування об'єкту. Загалом громадські центри Європи розташовані в межах міста, в той час як більшість крупних центрів Америки - за межами, на основних автомобільних магістралях. Це пов'язано як з історичним розвитком так і зі способом життя населення.

Таким чином класифікація розташування ГЦ може бути:

- *Центр міста чи району*. Таке розташування сприяє економічному та культурному розвитку та орієнтоване здебільшого на періодичне та епізодичне обслуговування. Одним з недоліків цього є облежана площа забудови та складність будівництва через існуючу забудову.
- *Периферія міста / окружна магістраль*. В більшості це торгово-розважальні комплекси, що мають більшу площу та знижують навантаження на центральні райони міста. Також такі центри сприяють розвитку та розширенню міста. Зазвичай орієнтовані на унікальне чи епізодичне обслуговування.

- *Головні міжгородські магістралі.* ГЦ цього формату мають малу поверховість та більшу територію з великою кількістю паркувальних місць та площ. Одним з недоліків є складність для відвідування на громадському транспорті.

За розміром

Громадські комплекси мають великі розбіжності за об'ємом та масштабом. Наприклад ТРЦ здебільшого характеризуються площею торгівельної зони. Таким чином їх поділяють на:

- *Дуже великі* (мають торгівельну площу понад 80 000 м²)
- *Великі* (40-80 тис м²)
- *Середні* (20-40 тис м²)
- *Малі* (5-20 тис м²)
 - *Комплекси з повсякденно-товарною домінантою*, розташовані в спальних районах міста, якорем в яких виступає супермаркет чи гіпермаркет
 - *Комплекси з альтернативно-товарною домінантою*, частіше без великих якорів, з крамницями одягу, взуття та іншого в центральній частині міста.

Планувальна організація

На разі розглянемо розглядатиметься планувальна організація ТРЦ як основної складової сучасного громадського центру.

На сьогодні існує величезна кількість планувальних організацій торгово-розважальних центрів. У 1985 році Майтленд визначив чотири основні типи планувальних організацій ТРЦ: квадратний, лінійний, хрестоподібний та L-подібний.^[16] На далі цей список був розширений. Основою для визначення планувальної організації є структура комунікаційного простору всередині

комплексу, що являє собою основою для подальшого насичення магазинами, ресторанами та іншими функціональними зонами.

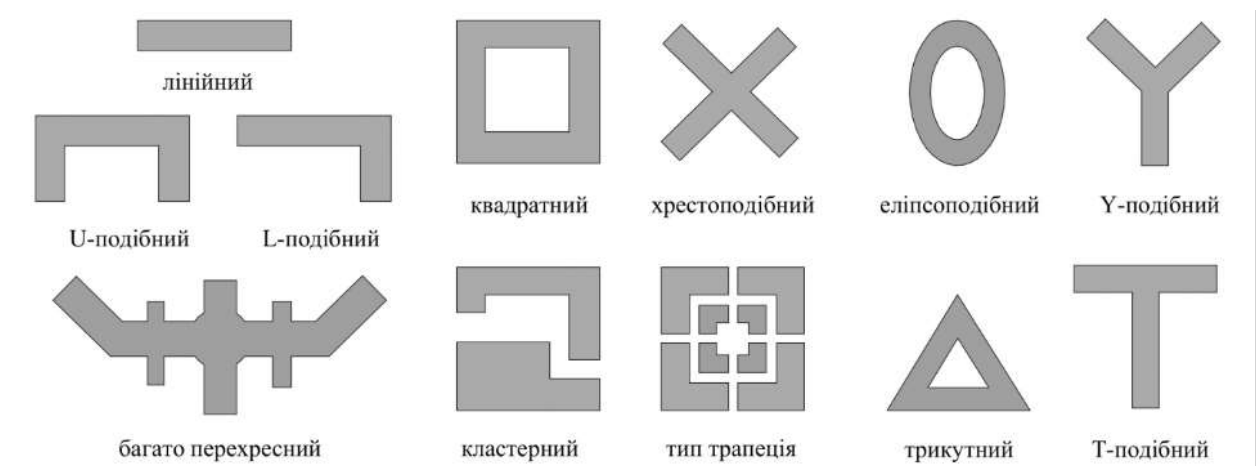


Рис. 1.4 Типи планувальної організації [16]

За концепцією

- *Універсальні*, центри з широким і глибоким асортиментом послуг.
- *Спеціалізовані*, центри, що надають обмежений спектр послуг.
- *Тематичні*, що відтворюють окрему атмосферу, тематичні парки, ярмарки, музеї, виставки тощо.
- *Розважальні комплекси*. У них може бути присутнім і торгова складова, але основна частка відводиться на сферу дозвілля, розваг, спорту і активного відпочинку.
- *Сезонні*, на ряду з тематичними мають неповторну атмосферу, але доступні в обмежений період року

ВИСНОВКИ РОЗДІЛУ I

Громадські центри мають велике значення для розвитку міста. Це центр економічного, соціального життя населення та магніт для відвідування туристами.

З історії можна зрозуміти, що основним рухом для розвитку громадського центру була торгівля. А ринкові площі привертали увагу не тільки покупців та продавців з різних країн, а також акторів, політичних діячів, для яких площа виступала в ролі сцени для різного виду діяльності. Таким чином торгові комплекси стали основою для розвитку не тільки економічних аспектів життя людей, а в тому числі культурних, політичних, соціальних та інших.

На сьогодні результатом розвитку громадських центрів стали сучасні торговельно-розважальні центри та комплекси. Це зумовлено соціальним життям населення та привабливістю послуг для людей різного віку. Тому наразі саме ТРЦ задають нові тенденції в архітектурі та стають ядрами суспільного життя міста. Наразі є багато вимог до проектування торгово-розважальних центрів змінюються, щоб задовільнити як клієнтів так і орендарів. Бо на відміну від інших громадських споруд, вимоги до яких залишалися незмінними багато років, що призвело до типологічних рішень планування та композиції, ТРЦ з'явилися відносно недавно та швидко трансформуються. Сучасні норми до проектування громадських комплексів продовжують змінюватися згідно з технічними можливостями, конструктивними та планувальними рішеннями, безпекою та доступністю будівель та споруд. Оскільки цей напрям достатньо стрімко розвивається, то наразі багато нормативної присвячено для окремих елементів таких комплексів, що вказує на необхідність їх змін для об'єкту в цілому. На це вказує й наукові статі присвячені розвитку та новітнім тенденціям в цій сфері.

На разі громадські центри мають тенденції до зміни підходу до проектування. Основною вимогою є адаптивність споруди до різного функціонального призначення, в деяких випадках це призводить до можливості трансформування самої будівлі задля зміни призначення внутрішнього чи зовнішнього простору. Також є тенденція до збільшення громадського простору в місті та всередині споруд, а також привернення уваги до екологічності та безбар'єрності цього простору, для більш комфортного перебування людини. Ще однією тенденцією громадського центру є наявність великого спектру послуг. Тому з початку 20 ст. почали об'єднувати декількох функціональних блоків під одним спільним дахом. Це також стало поштовхом до масового включення в комплектацію торгових комплексів розваг, громадських просторів, закладів харчування та іншого для привернення уваги громади.

Розбір світових та вітчизняних аналогів показує швидкий розвиток архітектурно-планувальних та технічних рішень громадських закладів. Також значних змін зазнала система обслуговування відвідувачів, що підлаштовується під вимоги комфорту та якості сучасного світу. Ще однією тенденцією в світовому досвіді проектування є залучення інноваційних технологій та дотримання екологічних стандартів будівель та прилеглої території торгових центрів.

Актуальність проектування багатофункціонального громадського центру в Голосіївському районі міста Києва замовлено розвитком цієї території, поліпшенням транспортної ситуації та створенням громадської зони для дозвілля для житлової зони, що активно розвивається, та пасажиром станцій «Видубичі». Ця територія столиці потребує уваги містобудівництва та перебудови існуючої території. ГЦ може стати як центром економічного та культурного життя району, так і якорем для залучення коштів для його подальшого розвитку. Також він приверне увагу до історичної пам'ятки Києва та можливої реновації території Телички. Ще одним значним аспектом

проектування саме на цій території є можливість облаштувати береги річки Либідь та створити зону для відпочинку мешканцям району.

II РОЗДІЛ. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ

2.1. Функціональна структура громадських центрів

Сучасні громадські центри є багатофункціональними комплексами, що забезпечують широкий спектр послуг. В залежності від призначення ГЦ функціонально-технічні процеси мають характерні особливості для кожного виду. Вони напряду впливають на формування споруди та вимагають різних умов до планування та взаємозв'язків як всередині об'єкту, так і ззовні. Загалом процеси поділяють на *загальні, специфічні та допоміжні*.^[27]

До загальних відносять трудову та суспільну діяльність, а також різні види громадського обслуговування. В той час як до специфічних належать такі як: навчально-виховні, оздоровчі, судові та інші.^[27] Допоміжні процеси стосуються здебільше функціонування споруди та обслуговуючого персоналу.
[8]

Залежно від призначення та процесів змінюються вимоги до необхідного для них простору.^[27] Тому при проектуванні великих громадських споруд доцільно використовувати функціональне зонування, що є одним з основоположних принципів при проектуванні будівлі. Це дозволяє згрупувати приміщення різного призначення в окремі функціональні блоки для оптимізації функціональних зав'язків. Це зменшує комунікації між ними та площу необхідну для забезпечення того, чи іншого процесу.^[8]

Всі функції громадської споруди можна поділити на «*основні / домінуючі*» та «*супутні / другорядні*», в той час як функціональні процеси незалежно від типу поділяють на: загальні, допоміжні та специфічні.^[8] Якщо розглядати на прикладі театру, то до основних функцій відноситься культурно-видовищна, а до супутніх – харчування, представлений в вигляді кафетерію чи ресторану.

Розміщення окремих груп приміщень громадського центру проводиться на основі ідеї функціональної організації та об'ємно-просторовій композиції споруди. Це дозволяє створити структурний план центру, його конструктивну схему, а також вносить архітектурну та просторову ясність в образ споруди.

Розділяють три типи функціонального зонування^[8]:

- Горизонтальне: функціональні блоки розташовані на одному рівні з горизонтальними комунікаціями
- Вертикальне: функціональні блоки розміщені на різних рівнях та пов'язані вертикальними комунікаціями
- Комбіноване: поєднання двох вищенаведених типів.



Рис. 2.1. Схема типів функцій та їх зонування в об'ємі споруди.

При проектуванні громадської споруди чи комплексу, що має кілька «домінуючих» функцій найчастіше використовують комбінований тип зонування. При цьому взаємозв'язок основних функцій може бути:

- Окремого розташування – тобто функції не поєднуються один з одним та процеси розподілені всередині окремих блоків. Таким чином поєднання приміщення, що відповідають за забезпечення окремих

домінуючих функцій не перетинаються та розташовані окремо одні від одного (різні корпуси що складають єдиний громадський комплекс) чи блоковано (розташовані послідовно чи в різних рівнях утворюючи одну споруду).

- Коопероване – коли на групу приміщень домінуючого функціонального процесу насаджуються допоміжні функції
- Інтегроване – споруда чи комплекс поєднує декілька різних функціональних зон, що можуть розташовуватися в різних частинах об'єкту, але їх процеси не будуть перетинатися, чи навпаки матимуть спільний простір. [22]

На сьогодні громадські центри намагаються надати як можна більше послуг на обмеженій ділянці простору, що призводить до важливості оптимізації функціональних зв'язків між приміщеннями різних груп приміщень задля коректного функціонування процесів як всередині так і ззовні споруди.

Вплив функцій на об'ємно-просторове рішення громадського центру

На об'ємно-просторову структуру значно впливає тип основних функцій. Адже вони регламентують основну технічну сітку та конструктивні вимоги до окремих приміщень та внутрішнього простору. Також архітектура повинна відповідати основним особливостям призначення.

Так культурно-видовищні заклади мають великі основні об'єми та виразні архітектурні об'єми, інколи з пишним оздобленням. Освітні, наукові та адміністративні навпроти мають регулярну структуру різної висоти, що компактно поєднано в корпуси. Вони відрізняються строгою та чіткою архітектурою. В той час як торгові та спортивні мають велику варіативність залежно від масштабу та типу послуг. Великі стадіони регіонального значення та криті торгові ринки мають великі суцільні об'єми та території під забудову.

Такі функції стають магнітами для відвідувачів громадського центру. Їх розміщення в плані має вплив на домінантні об'єми та загальну характеристику образу споруди.

Якорем або *магнітом* в даному випадку називають функціональний блок, що привертає відвідувачів до громадського центру. На прикладі ТРЦ це великі продуктові чи непродуктові магазини (Сільпо, Епіцентр, Розетка тощо), кінотеатр з декількома залами, концертна зала тощо.

Композиційні схеми розміщення таких якорів в складі громадського центру бувають:

- Двомагнітної (гантелеподівної) вузлової структури – при якій якорі центру розташовані на протилежних кінцях споруди та поєднана комунікативним простором в здовж якого розташовані допоміжні функціональні блоки
- Тримагнітної вузлової структури – має три основні якорі, що пов'язані прямими лінійними зв'язками вздовж яких розташовано розташовані допоміжні функціональні блоки. В плані можуть бути прямолінійної, Г-подібної чи замкнутої композиції
- Багатомагнітної вузлової структури – наявні кілька великих та малих якорних функцій, що пов'язані між собою комунікативним простором та допоміжними функціональними блоками. Має велику варіативність планувальних та композиційних рішень

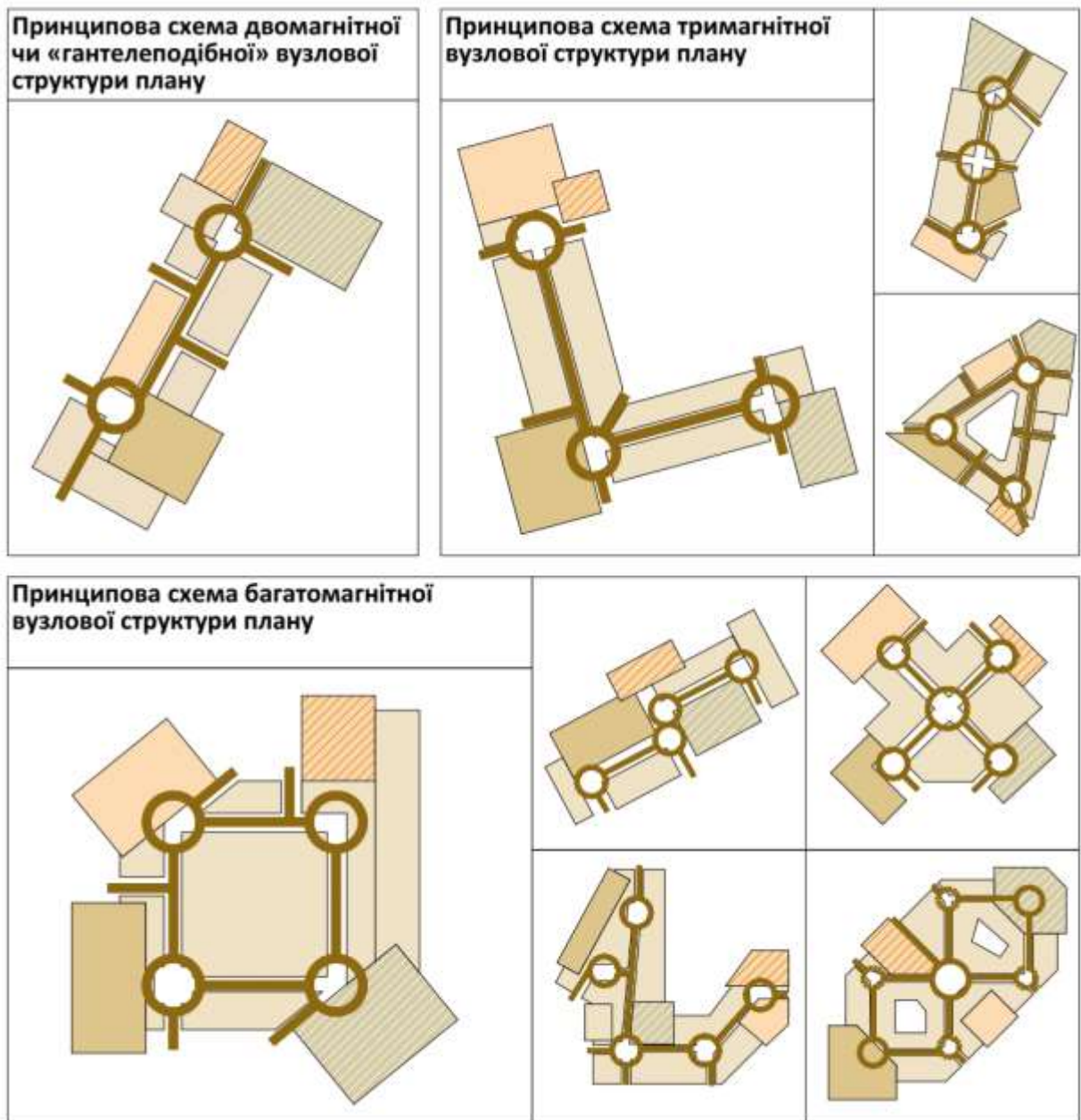


Рис. 2.2 композиційні рішення магнітів громадського комплексу.

Таким чином основні магніти стають домінантами в архітектурних образах громадських центрів.

2.2. Об'ємно-просторові структури громадських центрів

Громадські центри є осередками соціальної, культурної активності та дозвілля населення, тому їх планування має забезпечувати зручність та доступність для усіх мешканці, адаптивність до різних потреб та комфортне

середовище для перебування. Тому важливим є розробка об'ємно-планувального рішення таких центрів.

Об'ємно-просторова структура – це система об'єднання основних та допоміжних приміщень різного призначення, планування та розміру в цілісну архітектурну композицію.^[8] Ключовим аспектом для формування громадського центру є визначення їх функціональних блоків з подальшим зонуванням центру, що забезпечує розподіл простору на громадські, адміністративні та службові приміщення.

Загалом розділяють три основні типи об'ємно-планувальних структур громадських будівель^[8]:

- Компактна або централізована схема. Базується на поєднанні функціональних зон навколо центрального ядра споруди на основі атриумних та зальних схем групування приміщень. Перевагами цього типу є: ефективне використання простору з мінімізацією площі забудови, зручність навігації всередині споруди, енергоефективність та гарні показники при будівництві в районах холодного клімату. Така схема використовується здебільшого на пологому рельєфі для адміністративних і ділових центрів. Бібліотек тощо.
- Павільйонна схема. Структура базується на поєднанні окремих павільйонів, що формують окремі блоки, за допомогою відкритих просторів та спільного композиційного рішення. доцільно використовувати при складному рельєфі, в зонах сейсмічної активності та м'якого клімату. Застосовується для проектуванні культурних та освітніх центрів.
- Блокована схема. Формується за допомогою коридорних, анфіладних та коридорних схем зонування приміщень, що складають окремі корпуси споруди пов'язані між собою теплими переходами. Здебільшого використовують при проектуванні

крупних закладів. Доцільне будівництво в районах складного рельєфу та теплого клімату. Застосовується для культурних та бізнес центрів.

Також можна виокремити такі типи об'ємно-просторових структур:

- Лінійна схема. Базується на розташування будівель та корпусів вздовж основної осі, що забезпечує поступове розташування функціональних зон. (виставкові зали, спортивні об'єкти)
- Радіальна схема. Різновид центричної схеми при якому функціональні блоки розміщені навколо центрального простору.
- Комбінована схема. Використовує окремі елементи різних типів для створення унікального рішення.

Кожний тип об'ємно-просторової структури має свої переваги та недоліки, що визначають їх доцільність проектування в міських середовищах.

2.3. Архітектурно-планувальні схеми громадських будівель

Функціональна організація внутрішнього простору громадської будівлі одне з головних при проектуванні. Це необхідно для поділу приміщень за їх призначенням та створення чіткої організації внутрішніх та зовнішніх функціональних зв'язків, де основою є головні структурні елементи, навколо яких розміщуються допоміжні зони. Від якісної розробки планувальної структури залежить економічність будівництва, експлуатаційні особливості, зручність та комфортність простору, пожежна безпека, та конструктивні та архітектурні особливості споруди.

Існує велика кількість різноманітних планувальних рішень, що часто використовуються чи створюються для окремих унікальних споруд. Загалом можна виявити основні типи планувальних рішень громадських будівель, що характеризують організацію внутрішнього простору^[8]:

- *Коміркова*: це схема групування приміщень, в якій простір поділений на окремі чарунки, де проходять різні функціональні процеси не пов'язані між собою. Вони мають загальний коридор чи галерею, що пов'язує їх з зовнішнім середовищем. Таке групування приміщень легке при проектуванні та підходить для модульного чи збірного будівництва. При цьому вимагає продуманої організації комунікації та освітлення. А також може створити монотонність простору.
- *Коридорна або лінійна*, при якій групи приміщень складають з невеликих осередків, що зв'язані загальною лінією комунікації, представленою у вигляді коридору, та мають зв'язки з частинами загального функціонального процесу споруди. Вона є легкою при проектуванні, але обмежена при просторовій трансформації. Зазвичай використовується при створенні освітніх чи офісних споруд.
- *Павільйонна схема* основана на розміщенні приміщень та їх груп в окремих об'ємах, що зв'язані між собою єдиним композиційним рішенням. Таке планування дає можливість розширення окремих функціональних зон чи їх ізоляцію від інших процесів загального об'єкту. Недоліком є великі площі забудови та дороге обслуговування споруди.
- *Анфіладна схема* характеризується розташуванням приміщень одним за одним та об'єднаних між собою наскрізним проходом. Таке поєднання дозволяє створити ефективний, але низькофункціональний простір. Здебільшого використовується при будівництві музеїв та виставочних центрів.
- *Атріумна схем* відзначається розташуванням приміщень навколо закритого внутрішнього ядра. Перевагою є природне освітлення та візуальна відкритість внутрішнього простору. Нерідко таке

планування використовують для культурних центрів, бібліотек, адміністративних будівель.

- *Зальна схема* базується на організації єдиного простору для функцій, для яких необхідні великі нерозчленовані площі. Таку схеми використовують для будівель де необхідний один чи кілька залів. Наприклад помислові, видовищні чи спортивні споруди
- *Комбінована схема* характеризується поєднанням різних схем, що наведені вище, у межах єдиного комплексу, що дозволяє створити гнучкий, адаптивний простір та підлаштувати його під вимоги різних функціональних груп приміщень. На разі більшість сучасних ТРЦ мають таке планування. Також можна виокремити окремі комбіновані схеми: анфіладно- та коридорно- кільцева.

Наведені схеми є основою при формуванні композиційних схем громадських будівель та споруд. На їх основі створюється об'ємно-просторова структура об'єкту. ^[8]

Вибір схеми залежить від типу процесів всередині споруди, функціонального зонування, очікуваного потоку користувачів, технічних та конструктивних вимог, а також розмірами та особливостями ділянки.

2.4. Основні структурні вузли громадських будівель та споруд

Для забезпечення функціонування громадської будівлі та нормального протікання процесів всередині та ззовні необхідно передбачити певні структурні вузли. Що здебільшого забезпечують взаємодію між внутрішніми приміщеннями та їх зв'язок з зовнішнім простором.

Загалом можна виокремити такі структурних вузли: ^[86]

- Вхідна група
- Група основних приміщень
- Група допоміжних приміщень

- Група технічних приміщень
- Горизонтальні комунікації
- Вертикальні комунікації

Вхідна група приміщень

Входи поділяють на: головні, допоміжні та службові.

Головна вхідна група повинна мати зручні підходи для різних груп населення та виділятися для гарної орієнтації відвідувачів. Цей комплекс приміщень включає в себе: тамбур, вестибюль, гардеробні та інші допоміжні приміщення, оптимальні розміри яких визначаються розрахунком пропускної спроможності будівлі. Також вони повинні мати безпосередній зв'язок з вертикальними комунікаціями. У великим громадських спорудах за необхідності можливе наявність декількох головних входів. Це зроблено для забезпечення швидкої та безпечної евакуації та зручності при обслуговуванні.^[27, 8] Також якщо в громадському центрі декілька головних входів прийнято виділяти їх з основного об'єму будинків декоративним або архітектурним акцентом, та давати різні назви як: входи А, Б, В чи 1, 2, 3. Це зроблено для поліпшення орієнтації як всередині так і ззовні споруди.

– *Тамбури.*

При кожному вході до внутрішнього простору громадської будівлі необхідно передбачати тепловий та вітровий захист у вигляді тамбуру, розміри якого повинні відповідати нормам.^[27, 8]

Таким чином ширина тамбуру має бути на 0,15 м більша за ширину прорізу з кожного боку. А глибина повинна перевищувати ширину полотна не менше ніж на 0,2 м. Мінімальними розмірами є 2,2 на 1,8 метрів відповідно. Це зумовлено можливістю його використання особами з інвалідністю.^[6]

Використання тамбурів можна уникнути, якщо вхід має лише евакуаційне призначення або якщо внутрішня площа приміщення менша за 100 м², де необхідно передбачити повітряно-теплову завісу.^[6]

Також за ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будівлі і споруди" пунктом 6.1.4:

« Позначка рівня підлоги приміщень біля входу до будинку повинна бути вище від позначки тротуару перед входом не менше ніж на 0,15м, при цьому необхідно влаштовувати пандуси з уклоном не більше 8%.

Допускається приймати позначку рівня підлоги біля входу до будинку менше 0,15 м (в тому числі і заглиблення нижче позначки тротуару) за умови захисту приміщень від попадання опадів.»^[6]

– Вестибюль

Це основний простір, що слугує для розподілу відвідувачів до вертикальних та горизонтальних комунікацій громадської будівлі. Розміри та насичення вестибюлю допоміжними приміщеннями такими як: рецепція, кіоски тощо, залежить від типу закладу та потоку людей, на який його розраховано. Площу приміщень вестибюльної групи слід приймати з урахуванням коефіцієнта змінності, пропускнуої спроможності, нормами безпеки та охорони, а також іншими нормативами згідно ДБН. У зв'язку з новими вимогами щодо безбар'єрності простору, необхідно збільшувати розміри вестибюлю на 0,5 м² на кожну людину з інвалідністю.^[6, 8]

– Гардероби

Приміщення для зберігання верхнього одягу, що розміщується поблизу входу поза рухом основного потоку відвідувачів. В деяких випадках гардероб розміщується при вході до кожного окремого функціонального боку. Наприклад кінотеатр в складі ТРЦ буде мати окреме приміщення для гардеробу розраховане на кількість глядачів.

Місткість гардеробу визначається відповідно до будівельних вимог залежно від типу будівлі. Його розташування може бути: одностороннє, двостороннє, периметричне, глибинне, острівне. Вибір залежить від напрямлення потоку відвідувачів та планувального рішення будівлі. Не рекомендується розташовувати біля зовнішніх стін, для забезпечення більшої інсоляції.

Група основних приміщень

До основної групи приміщень громадських будівель відносять функціональне ядро, що безпосередньо забезпечує виконання головного призначення споруди. Тобто вид приміщень залежить від типу послуг: навчених, спортивних, медичних, культурно-видовищних, адміністративних тощо.

Відповідно до призначення змінюється склад та конфігурація основних приміщень з технічними та допоміжними приміщеннями. Через це необхідним є грамотне архітектурно-планувальне рішення для урахуванням функціональних зав'язків, санітарно-гігієнічних вимог, ергономіки простору та безпеки.

На далі буде розглянуто кілька приміщень основної груп до яких відносять:

- *Робочі кабінети*, що є основними приміщеннями адміністративних будівель, освітніх та інших споруд. Вони повинні відповідати основним вимогам комфортного перебування для виконання службових обов'язків. Важливим є: наявність природного освітлення, звукоізоляція, ергономічність, вентиляція та опалення. Орієнтовна площа для одного робітника становить 6 – 10 м². Кабінети повинні мати прямий зв'язок з службових приміщень та шляхів евакуації. ^[6]
- *Торгові приміщення*, розміщуються у складі торгових та торгово-розважальних центрів, павільйонів, молів, будинках

багатофункціонального призначення. Вони призначені для реалізації товарообігу. В залежності від типу товарів визначається норма забезпечення населення та площа торгового приміщення. До основних вимог відносять: чітке та зручне планування, що забезпечує вільне переміщення покупців, з урахуванням їх фізичних особливостей. Також торгові приміщення повинні мати прямий зв'язок зі службовим та складськими зонами. [1, 3]

- *Кінозали*, це спеціалізовані приміщення кінотеатру, призначені для перегляду фільмів та відео. Вони можуть бути запроектовані окремі будівлі з допоміжними, технічними та службовими приміщеннями, так і в ходити в склад громадського центру, навчального закладу та інших громадських будівель. Основними вимогами є відсутність інсоляції, наявність якісної системи звукоізоляції, звуковідтворення, вентиляції та пожежної безпеки, забезпечення технічним блоком з апаратною та зоною екрану. Площа залу вираховується відповідно до місткості, згідно з нормами ДБН. На одного відвідувача слід відвести 09-1,2 м², цей показник може збільшуватися від рівня комфорту кінозалу та типу кінопоказу. Наприклад для нового напрямку 4DX та LUX площа та місткість кінозалу залежить від технічних вимог крісел, на разі для таких залів будівельних норм ще не вираховано. [5]

Група допоміжних приміщень

На разі до групи допоміжних приміщень відносять: службові приміщення персоналу, санітарні блоки, комірки та кімнати інвентарю. [8]

- *Приміщення для зберігання інвентарю*. Це кімнати, що мають містити доступ до гарячого та холодного водопостачання. Площа цих приміщень приймається з розрахунку 0,8 м² а кожні 100 м² поверху, але не менше 4 м². Вони призначені для персоналу, що займаються доглядом будівлі та її території. [8]

- *Санітарні вузли* поділяють на службові та публічні. Їх площі та кількість приладів вираховується з розрахункової кількості осіб чоловічої, жіночої статі, а також людей з інвалідністю, що встановлюється завданням на проектування. Санітарні блоки необхідно розташовувати на кожному поверсі один над одним на відстані 75 м від найбільш віддаленого місця перебування людей. Їх розташовують в характерних точках споруди ізольовано від інших приміщень. Мінімальні розміри санітарних вузлів та їх склад слід приймати згідно ДБН. [6, 8]
- *Службові приміщення.* До їх складу входять: гардеробні та роздягальні персоналу разом з душовими, зони відпочинку та харчування робітників.
- *Медкабінети.* Необхідність його облаштування визначається завданням на проектування. Медпункт повинен мати два приміщення: приймальна та основний кабінет, загальною площею не менше 16 м².

Група технічних приміщень

Технічні приміщення є невід'ємною частиною громадських будівель, що забезпечують нормальне функціонування інженерних систем та експлуатацію споруди. До цієї категорії відносять: електрощитові, в зв'язку з нашими реаліями, кімнати електрогенераторів, вентиляційні камери, серверні, насосні станції, машинні відділення ліфтів та ескалаторів, приміщення обслуговування кінозалів та актових залів, приміщення для обслуговування пожеж безпеки та зв'язку. Вони розміщуються з урахуванням зручного доступу, вимогами до протипожежного захисту, звукоізоляції та температурного режиму. Проектування цієї групи приміщень строго регулюється державними будівельними нормами, зокрема ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будівлі і споруди". [6]

Горизонтальні комунікації

Горизонтальні комунікації необхідні для зв'язку приміщень одного поверху. В деяких випадках вони також грають роль відпочинку чи основного та допоміжного розподільчого вузлу. Загалом до них відносять: коридори, переходи, галереї, пасажі та інші. Також до цієї групи можна відвести рекреації та громадські простори, кулуари та фойє. [27, 5]

- *Коридори* є основним видом горизонтальної комунікації. За плануванням їх поділяють на: прямолінійні, криволінійні, хрестоподібні, з уступами, Т-подібні. За освітленням: темні, тупикові, наскрізні, зі світловими кишнями. Коридори, які є основними для евакуації людей зі споруди, називають головними, інші – другорядними. [27]

Згідно з ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будівлі і споруди" пункту 9.4.5: якщо світло потрапляє з одного боку коридору, його максимальна довжина має становити 24 м, з двох торців – 48 м. Якщо коридор оснащений світловим карманом, то відстань між ними повинна бути не більше 24м, а між ним та торцевим освітленням – 36 м. [6]

Згідно з ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» пунктом 6.2.4: ширина коридору з одностороннім рухом повинна бути не менше 1,5м, з двостороннім -1,8м. [2]

Загалом ширина коридорів залежить від безпечної евакуації людей та може змінюватися від типу громадського закладу. Так в центрах реабілітації мінімальна ширина коридору з двостороннім рухом становить 2,2 м, що пов'язано з зручним рухом та розмірами інвалідного візка.

- *Галереї та переходи* використовують для поєднання функціональних блоків, що можуть бути розташовані в різних будинках, об'ємах. Їх можливо розміщувати над або під землею, облаштовувати глухими, з застосуванням або відкритими. Вони представлені у вигляді критих аркад, колонад тощо. Основні вимоги до них майже такі ж як до коридорів: захист від погодних умов, доступність та інклюзивність, швидка та

безпечна евакуація. Зазвичай використовують між корпусами навчальних, медичних закладах, аеропортах. ^[6]

- *Пасажі* – це криті пішохідні вуличні галереї, які мають виходи на паралельні вулиці. ^[6] Їх влаштовують всередині або між будівлями для комфортного сполучення між функціональними зонами. Найчастіше використовують в торгово-розважальних центрах, громадських комплексах. Також на вокзалах, готелях, великих комплексах, як транзитний та рекреаційний простір.

За функціональним призначенням пасажі поділяють на: торгові, прохідні або зв'язкові, культурні або творчі.

Згідно з ДБН, мінімальна ширина пасажу становить 3 м для одностороннього руху та 4 м для двостороннього. Мінімальна висота 2,7 м, зазвичай вона становить 3-4,5 м. ^[6]

Для природного освітлення пасажу використовують склепчасті або плоскі скляні дахи, світлові ліхтарі та колодязі. Штучне освітлення забезпечується за рахунок: загального світла, що рівномірно розподілене по площі пасажу, акцентне, що звертає увагу на основну функціональні блоки та орієнтири, декоративне (підсвітка колон) та екстрене (резервне освітлення).

Існують закриті та відкриті пасажі. Перевагою закритих є: захист від природно-кліматичних факторів та контроль внутрішнього мікроклімату. Типовою довжиною таких пасажів є 30 – 200 метрів, але інколи вони перевищують 300м. З іншого боку відкриті пасажі мають більше природне освітлення та вентиляцію. Також вони більш інтегровані з міським середовищем та комфортні для людини. Мінусом є обмеження по погодним факторам та складністю охорони. Зазвичай довжина таких пасажів становить 20-100м.

Також для легшої орієнтації, освітлення та запобігання монотонності пасажі можуть мати атріуми, як основні простори комунікації та

розподілу потоків відвідувачів. Також вони виконують роль головних холів, які напряду пов'язані з шляхами евакуації.

- *Алея або мол* - своєрідний аналог пасажу, що на сьогодні активно використовують для проектування ТРЦ. Відрізняються від пасажу меншою кількістю природного освітлення, яке в більшості відбувається в атриумах. Рекомендована довжина алеї становить 100 метрів, якщо вона довша, монотонність бажано розбивати візуальними, функціональними та просторовими домінантами. Алеї поділяють на основні та другорядні. [17]

Ширина основних алей становить 8 – 10 м, при цьому другорядні завширшки 5-6 метрів. Також ширина алей може змінюватися по мірі влаштування зон відпочинку, додаткового обслуговування, входів та виходів. [17]

Графічні засоби навігації рекомендовано встановлювати на відстані менше ніж 50 м один від одного. [17]

Тип планувальної структури та конфігурації горизонтальних комунікацій значно впливає на об'ємно-просторову структуру громадського центру.

Вертикальні комунікації

Вертикальні комунікації є одним з основних структурних елементів громадських центрів. Вони виступають як головні евакуаційні шляхи, а також виступають в ролі домінант в архітектурному об'ємі будівлі, задають ритм та структурованість планувальній структурі.

Вертикальні комунікації діляться на звичайні (конструктивні) та механічні, що можуть бути періодичної чи безперервної дії.

Важливим є те, що механічні вертикальні комунікації не можуть слугувати шляхами евакуації. Тобто їх необхідно доповнювати сходовими клітинками класу Н1-Н2 в залежності від протипожежних вимог вказаних в ДБН.

- *Сходи* – це головний елемент вертикальних комунікацій. Їх поділяють на: вхідні, головні/парадні, службові, додаткові, евакуаційні, пожежні.

Вхідні слугують як прямий вхід до будинку з міста або підняття на платформу де розташовано головний вхід. Якщо їх ширина більше 2,5 м, необхідно влаштовувати перила. [27]

Головні сходи служать для повсякденної експлуатації. Їх ширина розраховуються згідно ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будівлі і споруди" пункту 10.1.10. На разі цей показник становить 1,35 м для приміщень основного перебування людей. Головні сходи зазвичай не несуть у собі акцентну доміанту та розташовані в вестибюлі і виконуються відкритими, в деяких випадках їх компанують разом з ліфтами. [27, 8]

Службові призначені для персоналу та розташовані при службових входах. Зазвичай вони мають параметри евакуаційних сходів та закриті для відвідувачів. [27, 8]

Додаткові сходи слугують як запасні вертикальні комунікації як для персоналу так і для відвідувачів центру. [27, 8]

Евакуаційні сходи. Їх кількість та розташування чітко регламентовані пожежними нормами. Вони слугують основним засобом евакуації з верхніх поверхів. Мінімальна ширина сходового маршу 1,2 м, при цьому максимальна кількість сходинок – 16. [27, 8, 6]

- *Пандуси*. Це основний засіб вертикальної комунікації для людей з інвалідністю. Їх необхідно влаштовувати при кожному перепаді висоти як всередині так і ззовні споруди. При цьому уклон зовнішніх пандусів повинен бути не більше 8%. В випадку коли уклон горизонтальної поверхні більший, рекомендовано встановити механічний підйомник. [2, 6]

До механічних вертикальних комунікацій відносять ліфти, ескалатори та механічні підйомники.

- Ліфти поділяють на пасажирські, спеціальні, службові та вантажні. В додатку № 3 наведено основні розміри ліфтів, що застосовуються у громадських будівлях.

ВИСНОВКИ П РОЗІЛУ

Архітектура громадських споруд вимагає комплексного підходу до проектування, яке враховує урбаністичні, соціальні, економічні та інші чинники. Вибір планувальної структури залежить від масштабів об'єкту, території розташування та функціонального насичення.

Функціональне зонування громадських центрів є ключовим аспектом в створенні ефективного, раціонального планування, комфортного та естетичного простору для громадян. Також увагу потрібно приділяти вибору основних функціональних блоків, що будуть магнітами для привернення відвідувачів центру. Залежно від вибору основних якорів та їх розташування в структурі центру буде залежати об'ємно-просторова композиція центру, його геометричні розміри, планувальну структуру та архітектурні акценти композиції громадського центру.

Чітке розташування функціональних блоків допомагає ефективно використовувати простір ділянки та створити комфортне планування з мінімальною кількістю структурних вузлів.

Загалом, об'ємно-просторова структура та планувальне рішення є ключовим аспектом при проектуванні громадських центрів. Вони впливають на зручне та комфортне перебування громадян як на території та і в середині центру, а також сильно залежать від концепції та внутрішнього функціонального насичення.

III РОЗДІЛ. ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ

3.1. Особливості розташування громадських центрів в структурі міста.

Громадський центр є ядром соціального, економічного, політичного та адміністративного життя міста та його мешканців. Саме тому він відіграє ключову роль в формуванні генерального плану та міського образу. Розміщення таких центрів визначається низкою урбаністичних, соціально-економічних, транспортних та історичних чинників.

До історичних передумов формування міських центрів можна віднести формування головних площ міста. Спочатку вони слугували головним центром суспільного життя, на них проводилися ярмарки, політичні дебати. З розвитком міст площі починали збільшуватися, а навколо них почали розташовувати центри громадського обслуговування. Наприклад ратуші, банки, базари, театри та інше.^[24] Сьогодні міські центри є ядром громадського життя та виразних архітектурних споруд, що створюють унікальний характер забудови та відділяють його від житлової зони міста.

Також важливим є соціально-економічний фактор. Адже для формування ядра міста було необхідно утворювати якорі, що забезпечували потоки відвідувачів до громадського центру. Це сприяло тому, що чим ближче будівля розташовувалася до громадського центру тим вище була її привабливість для потенційних орендарів та потенційних орендарів.^[30]

Важливим є те, що чим більше було місто, тим більшу роль відігравали транспортні шляхи. Насамперед необхідно сказати, що більшість міст утворилося саме на перетині природних чи рукотворних транспортних шляхів. Таким чином на перехресті з'являлися гостьові двори, що потім розросталися та нерідко ставали центрами громадського життя малих міст. На сьогодні транспортні вузли також є одним з основних факторів утворення громадського

центру. Адже саме вони забезпечують зручний та комфортний потік відвідувачів та зв'язок з рештою центрів тяжіння міського простору. [30]

Можна сказати, що наведені вище фактори не можливо розглядати один без одного. Адже історичне формування міських центрів базувалось на необхідності соціально-економічного життя населення та транспортних сполучень з іншими населеними пунктами.

На разі можливо виокремити два види плану громадських центрів:

- *Лінійний план*, при якому територія центру витягнута вздовж головної вулиці. При цьому окремі компоненти можуть бути віддалені один від одного, що характерно для великих міст.
- *Компактний план*, при якому територія центру має окрему ділянку, де всі компоненти розміщено компактно. Що в більшості характерен для центрів районного значення чи малих міст.

Існують також тематичні чи спеціалізовані центри, що забезпечують обмежений спектр послуг. Наприклад центральні театри Львова та Одеси, що є культовими спорудами міст зі своїми площами та інфраструктурою. [24, 30]

Принципами розміщення громадських центрів є:

- Транспортна доступність – що є основоположним для подальшого розвитку. Наприклад ТРЦ Блок Бастер був досить складний для відвідування мешканцями Лівого берега через відсутність прямого транспортного маршруту, що значно вплинуло на його популярність та привабливість. На разі туди ходить прямий автобус.
- Зонування та інфраструктура – основні принципи для формування функціонального та комфортного середовища в міському просторі для життя населення.

- Інтеграція з міським середовищем – наявність прямого зв'язку центру з містом створює відкрите та комфортне середовище.
- Збереження історії – є важливим та найбільш непопулярним принципом в Україні. На сьогодні як важливим є залучення новітніх тенденцій є їх гармонійне поєднання з історично сформованим середовищем міста.

3.2. Конструктивні та інженерні особливості при проектуванні громадських центрів

На сьогодні архітектура громадських центрів як і окремих споруд громадського призначення значно залежить від конструктивних та інженерних можливостей та технологій. Так як саме такі споруди є основним джерелом інноваційних рішень цих сфер архітектури, то підхід до проектування таких об'єктів є комплексним. Тобто вибір та розробка раціональних конструктивних систем, енергоефективних технологій та їх здатність відповідати сучасним вимогам екологічності та сталого розвитку впливає на подальше життя громадського центру.

Конструктивні системи

Одним з основних етапів проектування є вибір конструктивної системи.

- Стінова – один з основних видів конструктивних систем, в якому основну несучу здатність сприймають опорні стіни. Як наслідок така конструкція має обмежене планування, велику матеріалоємність, малу висоту будівництва. Плюсами такої системи є її мала вартість, легкість в будівництві та гарна звуко- та теплоізоляція. Стінові конструкції доречно використовувати в житловому будівництві садибних будівель. Для великих масштабів така конструкція не завжди доречна. ^[20]
- Каркасна система – найбільш використовувана конструктивна система для сучасного будівництва, в якій перекриття спирається на колони або пілони. Вона визначається вільним плануванням внутрішнього

простору, легкістю модернізації та багатоповерховістю забудови. Така система стійка до навантажень та має додаткову теплоізоляцію. З мінусів її велика вартість. [20]

- Оболонкова система дозволяє створити простір майже без внутрішніх опор, що значно збільшує варіативність планування, але також затрати на будівництво. Така конструктивна система може створити унікальне рішення будівлі різної висоти. Але має значну складність при проектуванні та будівництві. [20]
- Стовбурова система сформована навколо внутрішнього ядра, що несе основні навантаження. Така конструкція дозволяє створити висотні будівлі з вільним плануванням. Вона стійка до навантажень, але має високу складність проектування та будівництва. Також така система обмежує варіанти композиційних рішень та має високу вартість. [20]
- Блокована конструктивна система складається з окремих чарунок, що можуть виготовлятися на заводі та доставлятися транспортом на будівельний майданчик. Це значно знижує вартість та складність будівництва, але обмежує планувальні рішення. Також такі будівлі зазвичай обмежені по висоті та використовуються для тимчасових споруд. [20]
- Комбіновані конструктивні системи – це синтез наведених вище систем, що дозволяють оптимізувати затрати та процес будівництва та створити унікальні об'єкти. Такий підхід гарно показує себе при реконструкціях та реноваціях дозволяючи зберегти історичний каркас споруди та створити новий об'єм.

Також важливим є вибір матеріалу для конструктивних систем. На сьогодні в більшості громадських будівель використовують залізобетон. В той час як тимчасові об'єкти громадського призначення надають перевагу сталевим конструкціям, що легші в монтажі. [20]

Фактори, що впливають на вибір конструктивних систем для громадських центрів Києва.

Вибір конструктивних систем залежить від багатьох факторів:

- Функціонального призначення будівлі. Для різних громадських будівель необхідні параметри конструктивних систем різні. Так для культурно-видовищних закладів важливим є перекриття великих залів, в той час як для адміністративних та навчальних необхідна чітка конструктивна сітка.
- Адаптивність простору. Конструкція має мати змогу до зміни планування та адаптації під різні функціональні вимоги. Гарним прикладом є громадський центр The Bloomberg Building в Нью Йорку. Він має рухомий фасад, що може створити додаткову концертну чи виставкову залу.
- Економічна доцільність. Вибір конструкцій на пряму залежить від затрат на їх будівництво. Адаже унікальні інженерні рішення вимагають більшого бюджету ніж типові.
- Геологічні чинники. Одні з основних при виборі фундаментів та інших конструктивних систем. Наприклад у зоні сейсмічної активності перевага надається гнучкості та легкості конструкції. Також важливим є рельєф ділянки та геодезичні данні, наявність підземних вод тощо.
- Кліматичні умови. Оскільки Київ розташований у першій кліматичній зоні. Отже взимку температура знижується до -29°C , в той час як літом досягає 28°C - 33°C . також необхідно врахувати кількість опадів та вітровий режим. Через це вибір конструктивної системи повинні враховувати:
 - необхідність до теплоізоляції для запобігання комфортної температури для відвідувачів
 - вологостійкість конструкцій

- Об'ємно-планувальна структура. Залежності від планування та об'єму будівлі можливо підібрати найбільш раціональну конструктивну систему для подальшого експлуатації.

Інженерні комунікації

Інженерні системи також значно впливають на функціонування та подальшої експлуатації будівлі. Тому при проектуванні важливим є аналіз існуючих інженерних систем міста, для подальшого підключення громадської споруди до опалення, електроенергії та водозабезпечення.

В залежності від вибору інженерних систем змінюються затрати на експлуатацію будівлі, а також контроль мікроклімату будівлі для створення комфортного середовища для людини. Існують такі види інженерних систем:

- *Теплопостачання.* Воно може бути центральним чи індивідуальним. Особливо важливо є взимку, для підтримання оптимально комфортної температури для відвідувачів. Вибір залежить від тепло-економічних показників будівлі та доцільності використання.
- *Водопостачання та водовідведення.* Система призначення для постачання та відведення води та має високі вимоги до надійності та ефективності. На разі попитом користуються системи, що можуть використовувати та зберігати дощову воду для технічного використання. Це значно оптимізує витрати на водопостачання.
- *Вентиляція та кондиціонування.* Система призначена для забезпечення припливу свіжого повітря у приміщення та забезпечення комфортного мікроклімату. Вентиляція може бути: штучною та природньою.
- *Електропостачання.* Основна система для забезпечення функціонування сучасного обладнання. Вона повинна бути потужною, надійною та безпечною. На разі система електроживлення повинна мати запасне джерело живлення. Що забезпечує функціонування громадської споруди при відключенні

центрального електропостачання. Також доцільним є використання альтернативних джерел живлення: сонячні панелі, що на сьогодні мають велику варіативність в кріплення та пластичності, малі вітряки Airiva, що не тільки заощаджують електроенергію, а також можуть виступати в ролі сонцезахисту та декору фасадів.

Принципи вибору конструктивно-інженерних рішень.

- Технологічність – впливає на швидкість будівництва та подальшу експлуатацію
- Гнучкість та адаптивність – забезпечує можливості трансформації простору.
- Функціональність та доречність використання – відповідність системи до проектного рішення, а також раціональність її використання.
- Енергоефективність – мінімізація споживчих ресурсів
- Екологічність – мінімізація впливу на навколишнє середовище.

3.3. Архітектурно-дизайнерські рішення громадських центрів

Загалом архітектуру громадських будівель можливо поділити на два типи: типологічну та нестандартну. Це значно впливає як на планування так і на дизайн споруди.

Типологічні громадські об'єкти, такі як: школи, клініки, адміністративні споруди – мають стандартний набір планувальних та дизайнерських рішень. Їх легко впізнати в межах міста та вони продиктовані функцією. Необхідність побудови таких споруд задля забезпечення населення необхідною кількістю медичних, навчальних та адміністративних послуг призвело до мінімізації витрат на їх креативність. На сьогодні архітектура цих будівель має тенденцію до відхилення від типологічних рішень зі збереженням функціональності та раціональності простору.

На відміну від будівель та споруд, що створені тільки для виконання вимог забезпечення населення, громадські центри є осередком соціальної взаємодії функціональності, адаптивності до потреб населення тощо. Саме тому архітектурно дизайнерські рішення, застосовані під час їх проектування відрізняються своєю новизною та креативністю.

Нерідко задля створення унікального дизайну головної будівлі громадського винаходять нові конструкції, матеріали та концепції. Адже такі споруди стають культовими для міста та показують культуру, історію та наукові досягнення країни.

Сучасні підходи до дизайну громадських центрів спрямовані на відкритість простору, інтуїтивну навігацію та адаптивність до різних сценаріїв використання. Особливу увагу приділяють ергономіці та безбарерності простору, екологічності матеріалів та залучення природних елементів у внутрішній та зовнішній простір.

Форма громадського центру

Форма будівлі є основним аспектом, що визначає візуальну привабливість громадського центру. Вона забезпечує функціональне використання простору та створює характерний зовнішній вигляд споруди. Вибір форми громадського центру залежить від традицій та стилю регіону, основної концепції, призначення та розташування.

Залежно від форми будівлі буде сформовано основне враження від центру. На разі є безліч різноманітних типів та варіацій, що можливо розділити на дві основні:

- *Геометричні* – що відзначаються чіткістю та раціональністю планувальної структури, створюють спокійний чи динамічний образ залежно вибору основної фігури. Прямокутні чи сферичні образи відображають стабільність та елегантність, в той час як трикутні створюють акцентні домінанти в міському серидовищі

- *Параметричні* – здебільшого використовують для образів споруд, в основу яких вкладено природній контекст. Такі будівлі часто відображають культурне та історичне надбання регіону. Вони відзначаються гнучкістю планувальної структури та створенням атмосфери єдності з природнім середовищем.

Не залежно від вибору підходу до створення форми громадських центрів, необхідно відповідати основним функціям що в них вкладено. Так концертні зали мають мати великі об'ємні простори. А вхідні групи ніби запрошувати відвідувачів до будівлі. Це допоможе створити комфортне та естетичне сприйняття образу громадського центру.

Фасадні рішення

Сучасні фасадні рішення допомагають створити унікальний та неповторний образ громадської будівлі. Вони допомагають досягти архітектурної виразності, енергоефективності та екологічності споруди.

Надалі наведено кілька видів фасадів:

- *Вентильований фасад* – конструкція передбачає наявність повітряного прошарку між зовнішнім облицюванням та несучою стіною. Перевагою цієї системи є природна вентиляція та великий вибір матеріалів, що дозволяє підібрати фасадне рішення з стійкістю до природних умов та гарним естетичним виглядом.
- *Кінетичні фасади* – інноваційні підхід, якому деякі елементи каркасу можуть змінювати своє положення чи форму. Це дозволяє створити не тільки унікальний та неповторний архітектурний образ, але й мають гарні сонцезахисні показники, що зумовлює їх популярність в теплих країнах.
- *Media фасади* – здебільшого використовують як частину фасаду, що стає акцентом в архітектурному образі та надає різноманітну інформацію.

- *Вертикальне озеленення* – конструкція, що застосовую природне озеленення для підтримання мікроклімату всередині та ззовні будівлі. Воно має найбільші екологічні показники та забезпечує інтеграцію будівлі в природний простір.

Кожен з типів фасадів має свої переваги та недоліки. Вибір залежить від концепції громадського центру, кліматичних умов та доцільності використання. Фасадні системи дозволяють створити неповторний образ за яким буде пізнаватися ГЦ.

Інтер'єрне рішення

Інтер'єр громадської будівлі має найбільше значення для комфортного перебування людини всередині. Він повинен відповідати функціональним та естетичним аспектам, забезпечувати доступність простору різним групам населення.

Здебільшого інтер'єр громадських центрів пов'язан з основною концепцією. Наприклад якщо тематика центру пов'язані з лісом, то доцільно використання природних матеріалів, зелених та коричневих кольорів. Також можливо відтворити враження лісу за допомогою природнього освітлення та вітражів чи фасадних систем.

Внутрішній простір необхідно забезпечити чітким функціональним зонуванням. Зону вестибюлю, відпочинку, технічні та санітарні вузли можливо виділити з загального простору, за допомогою матеріалів, дизайнерських рішень, кольорів. Також важливим є облаштування навігаційних систем для відвідувачів, особливо для людей з інвалідністю. Це також стосується зручних підходів, тактильної підлоги та табличок.

Матеріали для дизайну внутрішнього простору повинні бути зносостійкі негорючі. На разі популярним є використання натуральних матеріалів: каменю, дерева, скла – що відповідають екологічним тенденціям в архітектурі.

ВИСНОВКИ III РОЗДІЛУ

Громадські центри є ключовими елементами міського середовища, які формують загальне враження від міста. Вони впливають на економічний, соціальний та культурний розвиток території, створюють загальний характер архітектури та є акцентами в міському середовищі.

Розташування громадських центрів має враховувати соціальні та економічні аспекти життя громадян, транспортну та пішу доступність для усіх груп населення, історичний розвиток міста. Київ має поліцентричну структуру міських центрів, що мають міське чи районне значення та пов'язані між собою транспортними магістралями. Важливим є зв'язок між громадськими центрами міста та їх взаємодія з містобудівним середовищем.

Проектування громадського центру є складним процесом, що вимагає комплексного підходу та ретельних розрахунків. Вибір конструктивних та інженерних систем залежить від кліматичних та геологічних умов місця проектування та повинен забезпечити надійність та довговічність споруди. В умовах помірного клімату Києва, необхідні інженерні системи для створення комфортного мікроклімату при пониженій температурі взимку та спеці влітку. Вони мають задовільняти умовам енергоефективності, екологічності та безпеки. Ретельний аналіз ситуації на місці проектування та підбір доцільних конструктивних систем дозволить створити сучасний, функціональний громадський комплекс, що буде відповідати усім будівельним нормам та очікуванням надійного стійкого розвитку.

Архітектурно-дизайнерський образ громадського центру є важливим аспектом у формуванні загального враження від нього та визначає його привабливість для відвідувачів. Використання сучасних підходів до проектування дозволяє створити цікаву форму та об'єм будівлі, що зробить його акцентом серед житлової забудови та природного середовища. Також

форма громадського центру впливає на орієнтацію відвідувачів на території, адже такі структурні елементи як головні входи в споруду необхідно підкреслювати не тільки декоративними, а й об'ємно-просторовими рішеннями. Що дозволяє створити враження запрошення для відвідувачів до центру.

Завершаючий штрих в образі громадського центру може надати його фасадні та інтер'єрні рішення, що будуть відповідати основній концепції комплексу. Вони впливають на естетичну привабливість та енергоефективність споруди. А також дозволяють інтегрувати зовнішнє та внутрішнє середовище центру.

IV РОЗДІЛ. РОЗРОБКА АРХІТЕКТУРНОГО РІШЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО ЦЕНТРУ ГОЛОСІЄВСЬКОГО РАЙОНУ

4.1. Загальні поняття про цивільний захист України

Цивільний захист – це державна система технічних, соціальних та правових заходів, що спрямована на захист населення, культурних та матеріальних цінностей, територій та навколишнього середовища від надзвичайних ситуацій, шляхом запобігання таким ситуаціям та ліквідації їх наслідків. [4]

До надзвичайних ситуацій відносять порушення нормальних умов життя та діяльності людей на об'єктах або територіях. Вони можуть бути спричинені епідемією, катастрофою, аварією, військовим впливом, природним чи техногенним лихом. Надзвичайні ситуації можуть призвести до погіршення життя та здоров'я населення, погіршення екологічної системи території, великої кількості жертв та неможливості подальшого проживання на території, де сталося лихо. [4]

В Україні надзвичайні ситуації поділяють за двома головними ознаками: галуззю (погодженням) та обсягами можливих наслідків.

Таким чином класифікація за галуззю поділяє надзвичайні ситуації на: [4]

- *Техногенного характеру* - пов'язані з аваріями чи порушенням технологічних процесів. До них відносять транспортні аварії, вибухи та пожежі, витік хімікатів чи радіоактивних речовин.
- *Природного характеру* – причиною яких є сейсмічна активність, повені, цунамі, смерчі засухи та вибухоподібні розповсюдження інфекції серед населення, тварин та рослин
- *Соціального характеру* – до них відносять катастрофи в наслідок діяльності людини або групи людей. Наприклад: терористичні акти, порушення правопорядку та збройні конфлікти

- *Екологічного характеру* – пов’язані з впливом на довкілля: забруднення повітря та води, неконтрольоване використання природних ресурсів.

Залежно від обсягів наслідків, територіального поширення, очікуваних збитків, технічних та матеріальних ресурсів для ліквідації, надзвичайні ситуації поділяють на: ^[4]

- *Державні* – загроза на рівні країни чи декількох регіонів
- *Регіональні* – поширення в межах областей чи районів
- *Місцеві* – загроза в межах одного населеного пункту
- *Об’єктні* – в межах установи чи підприємства

Основними функціями цивільного захисту є:

- Захист населення та територій, що включає евакуацію з місця події, забезпечення засобами захисту.
- Реагування та ліквідація наслідків, включаючи рятувальні роботи, відновлення інфраструктури, надання першої допомоги та відшкодування збитків.
- Попередження надзвичайної ситуації, моніторинг та прогнозування потенційних загроз природного та техногенного характеру.

Для реалізації політики цивільного захисту в Україні затверджено Єдину державну систему цивільного захисту, що включає міністерства, органи влади, служби та громадські об’єднання. До основних принципів дії цивільного захисту відносять: ^[4]

- Комплексний підхід
- Гарантії конституційних прав громадян
- Зменшення ризику виникнення надзвичайних ситуацій
- Пріоритетність завдань (рятування життя та здоров’я громадян)

Обрана ділянка для проектування обмежена з північно-східної сторони річкою Либідь та промисловою вулицею, з півночі Столичним шосе, а з південного-заходу територією новобудови житлового комплексу "SVITLO PARK" з місцевим технічним каналом.



Рис. 4.2 Голосіївський район з місцем проектування

В 15 хвилинах від ділянки проектування знаходиться великий транспортний вузол до складу якого входять:

- Залізнична станція «Видубичі»
- Автостанція «Видубичі»
- Станція метрополітену «Видубичі»
- Передбачувана станція метрополітену «Теличка»
- Заїзд на Південний міст
- Столичне шосе з прямим виходом на Наддніпрянське шосе

На разі ділянка під проектування має низку проблем, що впливають на комфортне перебування та життя населення.

- *Транспортна проблема.*

Незважаючи на великі кількості транспортної інфраструктури, ділянка є складною для проїзду. Оскільки відсутні необхідні з'їзди з магістралі та південного мосту, що значно ускладнює шлях до ділянки проектування. Також майже повна відсутність зупинок громадського транспорту в безпосередній близькості до ділянки (на разі існує тільки один маршрут що курсує з промислової вулиці до вулиці Будіндустрії (Теличка), тобто не має прямого маршруту автобусу чи маршрутного таксі з центру міста до ділянки проектування).

- *Пішохідна проблема*

Погані піші зв'язки між станцією метро, автостанцією та існуючими зупинками громадського транспорту з ділянкою під проектування (дістатися до громадського транспорту з місця проектування можливо лише вздовж південної сторони Столичного шосе та підземними переходами під транспортною розв'язкою).

- *Природна проблема*

На ділянці розташована річка Либідь, що на разі перебуває в стадії повного занепаду разом з прибережною територією.

Таким чином транспортна ситуація має місце для поліпшення як транспортних розв'язок так і збільшення громадських зупинок для забезпечення нового житлового кварталу та багатофункціонального центру.

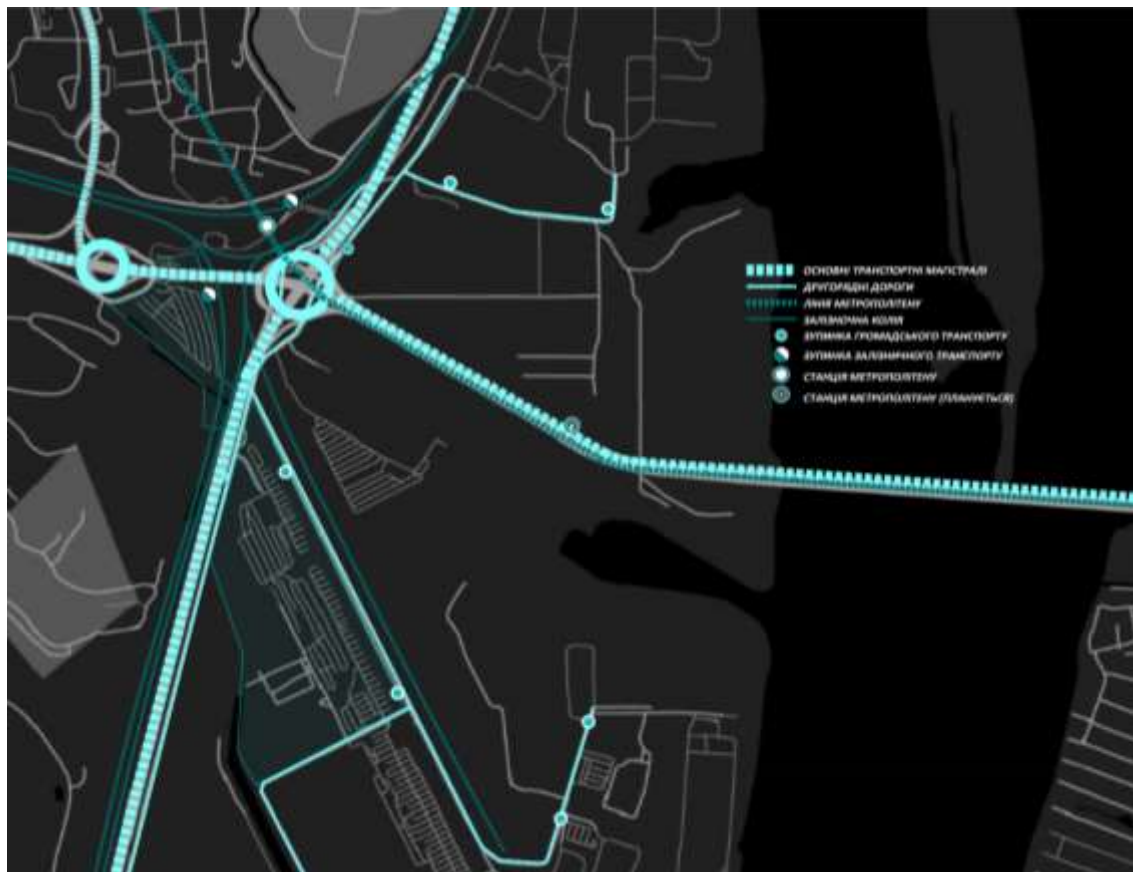


Рис.4.3 Аналіз транспортної ситуації місця проектування

Характеристика території та забудови навколо ділянки під проектування

На сьогодні населення Голосіївського району складає понад 250 тисяч мешканців та на далі буде збільшуватися. Такі висотні новобудови як ЖК "SVITLO PARK", що знаходиться в безпосередній близькості до ділянки проектування, а також ЖК «Central Hills» та ЖК Orange City будуть мати близько 30 000 мешканців.

Поряд знаходиться покинутий промисловий район Теличка, який має гарний потенціал перетворитися в житловий, адміністративний або бізнес квартал. На сьогодні існує декілька проектів Телички з концепцією «Київ-сіті». Основні з них наведено в таблиці №1:

Таблиця №1. Варіанти засвоєння Телички

		
		
TARYAN GROUP	Zotov&Co	Проектні системи ЛТД “Майстерня Інвестиційних Проектів”
Бізнес центр	Багатофункціональний район	Урядовий центр

Таким чином населення навколо транспортного вузла «Видубичі» буде зростати та створює необхідність в громадській забудові та гарно розвиненій інфраструктурі.

Поряд з ділянкою знаходиться історична місцевість «Лиса гора», де наразі знаходиться регіональний ландшафтний парк.

На сьогодні територія навколо обраного місця проектування швидко розвивається та поділяється на три категорії: житлова, промислова та заповідна.

Аналіз ділянки проектування

Згідно з картою ділянка проектування розташована на 100 метрів над рівнем моря та має незначний перепад рельєфу на території обмеженій столичним шосе, від 1 до 1,5 м. Натомість можливий розвиток громадського центру припадає на територію поблизу історичної місцевості «Лиса гора», що має значний перепад висоти близько 7 м.

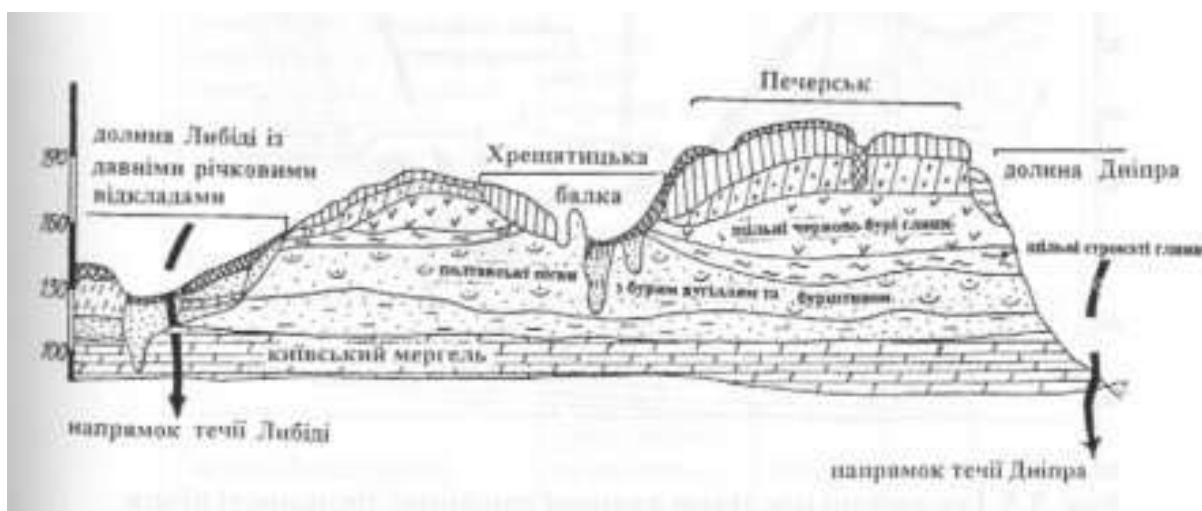


Рис. 4.4 Розріз рельєфу місцевості

Обмеження ділянки включають: захисту смугу від річки Либідь, що складає 24 м, червоними лініями забудови та санітарно-захисною зоною від залізничної лінії.

Загальна площа ділянки становить 16 га, розмірами 250 на 660 метрів.

Концептуальний проект багатофункціонального громадського центру забезпечить низку громадських об'єктів та заходів по поліпшенню містобудівної ситуації:

- Громадські зони для відпочинку населення
- Піший надземний перехід через столичне шосе до Лисої гори, таким чином покращуючи піший зв'язок з транспортною інфраструктурою.
- Набережний парк «Либідь», що включає в себе реставрацію природного гирла річки
- Бізнес центр «Либідь». Для забезпечення робочих місць для населення
- Потенційне облаштування залізничної станції «Видубичі», перехоплюючого багаторівневого паркінгу та транспортного з'їзду з південного мосту на столичне шосе та громадські зупинки «Либідь» та «Лиса гора»
- Торгово-розважальний центр, що є основним об'єктом проектування.

Таким чином концептуальне рішення проекту вирішує більшість транспортних проблем ділянки, а також створює громадську зону для відпочинку та роботи.

4.3. обґрунтування та рішення з питань цивільного захисту

Ділянка проектування знаходиться в межах міської інфраструктури поряд з крупними транспортними розв'язками, що викликає ризик аварійних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних з ДТП. Безпосередньо біля ділянки знаходиться АЗС, що має підземні резервуар. Протипожежна відстань від неї повинна бути не менше 20м. Також поблизу ділянки наявне ТЕЦ-5, що може викликати потенційну загрозу вибуху як від несправності, так і в наслідок воєнного конфлікту. Це створює необхідність враховувати розміри санітарної зони радіусом 300м навколо неї.

На території знаходиться річка Либідь, що може бути потенційною загрозою підтоплень, але на разі місце проектування знаходиться поза зоною затоплень при прориві дамби Київської ГЕС.

Також ділянка знаходиться поблизу історичної місцевості «Лиса гора», що має рекреаційне значення. Водночас ця місцевість має ризик локальних пожеж в посушливий період року.

Надзвичайна ситуація місцевого та об'єктного значення може спричинити пожежа та території громадського центру. Це пов'язана з потенційно високою щільністю відвідувачів, великою кількістю електричних приборів та значною зоною забудови. Крім того на території громадського центру передбачено наявність зон харчування: кафе, ресторани – а також побічного обслуговування: хімчистки, пральні тощо. Вони можуть стати джерелами потенційного загорання, що може перерости в неконтрольований процес горіння та стати загрозою життю та матеріальним цінностям.

Залежно від ступеня вогнестійкості споруди наявні низка протипожежних вимог, що регламентуються ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» та ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будівлі і споруди". На разі запроєктований громадський центр має I ступінь, що вимагає наступних протипожежних вимог^[6]:

- Мінімальна відстань між сходовими клітинками становить 50 м, у приміщеннях з виходом в тупиковий коридор або хол – 25 м. що пов'язано з щільність людського потоку при евакуації.
- Шляхи евакуації повинні бути обладнані засобами візуальної інформації, максимальна довжина шляху евакуації до виходів не повинна перевищувати 25-40 м. При цьому час евакуації зі споруди має становити 5 хвилин. Ширина коридорів повинна бути більше 1,5 м.
- У ліфтових шахтах необхідно передбачити підпор повітря. Улаштування сходів класу Н1 для евакуації.

- Конструкції мають відповідати класу REI 60–150, залежно від функціонального насичення та поверховості
- Протипожежне зонування повинно передбачати відсіки кожні, площа яких не перевищує 2500-5000 м². Також необхідно облаштовувати протипожежні двері та перегородки між секціями, зонах кінотеатру та інших функціональних зон
- До інженерних систем протипожежних засобів відносять:
 - Автоматичну пожежну сигналізацію, з системою оповіщення та управління евакуацією
 - Систему виведення та захисту від диму, особливо з закритих залах чи підземних приміщеннях
 - Систему внутрішнього та зовнішнього пожежогасіння
- Використання негорючих матеріалів на фасадах та в інтер'єрному рішенні
- Передбачити пожежні проїзди навколо об'єкту шириною не менше 3,5 м

На території громадського центру також запроектоване укриття в цокольній частині споруди. Таке рішення було вимушене неможливістю заглиблення через високий рівень підземних вод.

Укриття розраховане на 100% робітників центру, а також відвідувачів, що можуть одночасно перебувати в закладі. Також передбачені місце для громадян, що проживають в безпосередній близькості до громадського центру, а також пасажирів залізничної станції Видубичи.

Висота приміщень становить 4,2 м та передбачає облаштування металевих нар в три рівні. На одну людину розраховано 0,4 м² площі укриття. Також встановлені санітарні вузли та приміщення медичної допомоги. В звичайних умовах зона використовується як складські приміщення.

Доступ до укриття забезпечено за рахунок виходів безпосередньо на рівень землі, ліфтами та сходовими клітинками. Для маломобільних груп населення шляхи обладнані пандусами та підйомниками.

У разі небезпеки надзвичайного характеру воєнного чи іншого характеру евакуація громадського центру відбувається передбаченими маршрутами до укриття на території об'єкту, доступом до укриття станції метрополітену, забезпеченням піших зв'язків з засобами громадського та індивідуального транспорту.

Максимальний рівень надзвичайної ситуації, що може виникнути на об'єкті – місцевий, що робить проєктований громадський центр не потенційно небезпечним об'єктом.

ВИСНОВКИ IV РОЗДІЛУ

Ділянка проєктування громадського центру розташована на території тимчасових автостоянок та передбачена генпланом Києва 2025 року як зона міського центру. Забезпечення цивільного захисту передбачає облаштування інженерно-технічних та конструктивних заходів.

Одним з основних заходів забезпечення цивільного захисту є чітке планування маршрутів евакуації. Вони включають розміщення навігаційних знаків кожні 10 м громадського центру, засоби сповіщення та евакуаційного освітлення. Піший доступ до громадського транспорту, з доступом до найближчих пунктів евакуації населення. В громадському центрі розмішені схеми евакуації кожного поверху та окремих функціональних блоків, зокрема зона кінотеатру має додаткові шляхи евакуації зі споруди. Крім того у громадському центрі передбачено кілька зовнішніх пандусів та терас, що також забезпечить евакуацію маломобільних груп населення та створить протипожежні зони на поверхах.

На території громадського центру також передбачено зону тимчасового укриття, що має подвійне призначення. Воно розраховано на перебування

відвідувачів та співробітників центру та має прямий доступ для мешканців новобудов. Таким чином проект включає в себе заходи для забезпечення цивільного захисту у разі надзвичайних ситуацій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ 4303:2004 «Торгівля роздрібна та оптова. Терміни та визначення понять» [чинний від 01.07.2005 р.] –К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва України, 2018. – 50 с.
2. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» [чинний від 01.09.2022 р.] –К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. – 51 с.
3. ДБН В.2.2-23:2009 «Підприємства торгівлі.» [чинний від 01.07.2009 р.] –К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва України, 2018. – 50 с.
4. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 №5403-VI (в ред. від 03.04.2022)
5. ДБН В.2.2-16:2019 «Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади» [чинний від 01.11.2019 р.] –К.: Держстандарт України, 2019. – 99 с.
6. ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будівлі і споруди" [чинний від 01.06.2018 р.] –К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. – 49 с.
7. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» [чинний від 01.10.2019 р.] –К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. – 185 с.
8. «Загальні принципи проектування громадських будівель і споруд» URL: <https://studfile.net/preview/5199478/> (дата публікації: 12.02.2016)
9. «Розвиток ТРЦ в Європі: східний регіон залишається динамічним, західний – стагне (дослідження)» URL: <https://www.ucsc.org.ua/rozvytok-trcz-v-yevropi-shidnyj-region-zalyshayetsya-dynamichnym-zahidnyj-stagnuye-doslidzhennya/> (дата публікації: 20.06.2024)
- 10.«Теличка» ZOTOV&CO - <https://zotov.com.ua/telychka>

11. «Як розвивалися українські ТРЦ та що на них очікує в епоху e-commerce»
Змінам тут місце: URL: <https://rau.ua/novyni/ukrayinskyj-trc-v-epohu-e-commerce/> (дата публікації: 08.04.2020)
12. ArchDaily. «Eastland Town Centre» URL: https://www.archdaily.com/892617/eastland-town-centre-acme?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
13. ArchDaily. «Jiande Cultural Center» URL: https://www.archdaily.com/986895/jiande-cultural-center-goa?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
14. ArchDaily. «Shanghai Suhe MixC World» URL: https://www.archdaily.com/992939/shanghai-suhe-mixc-world-kokaistudios?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
15. RegioData «Щільність торгових центрів: поступове зростання Південно-Східної Європи» [Онлайновий] // Across-magazine. - 27 07 2024 р.. - <https://www.across-magazine.com/shopping-center-density-the-gradual-rise-of-southeastern-europe/>.
16. Березко О. В. «Класифікація комунікативних просторів ТРЦ за розміром та типом планувальної організації» / О. В. Березко / Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. - 2020. - № 3. - С. 22-30.
17. Березко О. В. «Архітектурно-планувальна організація комунікативного простору у структурі торгово-розважальних центрів» Львів, 2017. – 22с.
18. Березко О. В. «Класифікація комунікативних просторів ТРЦ за розміром та типом планувальної організації» Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, 2020. – С 22-30.
19. Бондарева В. «Принципи і прийоми інтеграції торгових та торгівельно-розважальних об'єктів до природного ландшафту міста»
20. Гофман В. М., Костенко С. М. «Конструкції будівель і споруд: Навчальний посібник.» – К.: Ліпа-К, 2020. URL: https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-03/Hoffman_Konstruktsii%20budivel.pdf

21. Дисертація на тему «Архітектурно-планувальна організація комунікативного простору у структурі торгово-розважальних центрів» Львів – 2017.
22. Карасюк Тетяна «Тенденція до гібридизації архітектури у світовій практиці» Збірник наукових праць «Актуальні питання та перспективи проведення наукових досліджень» 2020. – С 132-137.
23. Киев-Сити на Теличке: зачем застройщики хотят сделать из промзоны у Днепра бизнес-центр - <https://delo.ua/business/kiev-siti-perezagruzka-nuzhen-li-stolice-novy-370664/>
24. Коваленко О. В. «Курс лекцій: Історична урбаністика.» — Полтава: ПНПУ, 2014. URL: <https://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/3246/1/Kovalenko3.pdf>
25. Н. Мезенцева, Т. Бура, «Торговельно-розважальні центри України: суспільно-географічні аспекти дослідження»
26. О. С. Безлюбченко, с. В. Щетінін, «Трансформація формату торгівельних центрів» Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (м. Харків, Україна)
27. О.М. Дудка «Типологія будівель і споруд. Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування» ХАРКІВ - ХНАМГ – 2007- 39 с
28. Петрик, С. (2020). Куди перенесуть центр Києва . - <https://uain.press/articles/kudy-perenesut-tsentr-kyuueva-1194729>
29. Просторова трансформація торговельних центрів у контексті їх адаптації до сучасного культурно-життєвого середовища міста
30. Соснова Н. С. «Теоретико-методологічні основи формування громадських просторів у містах України: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора архітектури.» — Львів: НУ "Львівська політехніка", 2021. URL: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/dissertation/10294/disertaciya-sosnova-2.pdf>
31. ТРЦ River Mall URL: https://avg.world/ru/projects/river_mall/

32.Щільність європейських торгових центрів - Quo Vadis?

<https://www.regiodata.eu/en/europe-shopping-center-density-quo-vadis/>