

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра архітектури

**ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ**  
Завідувач кафедри архітектури

Дорошенко Ю.О.

« 18 » грудня 2020 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**  
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 191 "АРХІТЕКТУРА ТА МІСТОБУДУВАННЯ",  
ОПП "ДИЗАЙН АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА"

Тема: Засоби театралізації міського середовища: теорія і практика

Виконавець: Дзюба Катерина Олегівна, магістрант групи АР-202м

Науковий керівник: Буравченко Сергій Григорович, к.арх., професор

Керівник: Буравченко Сергій Григорович, к.арх., професор

Консультанти з окремих розділів дипломної роботи і пояснювальної записки:

Конструктивна частина: Мартинов В'ячеслав Леонідович, д.т.н., професор

ІКТ та BIM-технології: Гордюк Іван Васильович, старший викладач

Охорона навколишнього середовища: Білик Тетяна Іванівна, к.б.н., доцент

Охорона праці та безпека життєдіяльності: Гулевець Вадим Дмитрович, к.т.н., доцент

Нормоконтроль: Костюченко Ольга Анатоліївна, старший викладач

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Навчально-науковий інститут Аеропортів  
Кафедра архітектури  
Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»  
(шифр, найменування)  
Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»  
(шифр, найменування)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

Дорошенко Ю.О.

« 01 » вересня 2020 р.

**ЗАВДАННЯ**  
**на виконання дипломної роботи**

Дзюба Катерина Олегівна

(прізвище, ім'я, по батькові випускника в родовому відмінку)

1. Тема дипломної роботи «Засоби театралізації міського середовища: теорія і практика»

затверджена наказом ректора від « 13 » вересня 2020 р., № 2273/ ст.

2. Термін виконання роботи: з 12 жовтня 2020 р. по 27 грудня 2020 р.

3. Вихідні дані до роботи: літературні джерела; дисертаційний фонд; Інтернет-ресурси; опорний план місця проектування; матеріали фотофіксації місцевості та об'єктів, що розташовані поряд з об'єктом проектування; графічні матеріали та результати обстеження місця розміщення об'єкту проектування.

4. Зміст пояснювальної записки: анотації українською, російською та англійською мовами; перелік використаних термінів та скорочень; вступ; огляд використаних джерел і вибір напрямків дослідження; загальна методика та основні методи дослідження; відомості про проведені теоретичні та/або експериментальні дослідження; аналіз та узагальнення результатів дослідження; методичні рекомендації щодо застосування результатів дослідження у архітектурному проектуванні; вихідні дані для проектування; архітектурно-планувальне рішення; конструктивно-технічне рішення; використання ІКТ, САПР та BIM-технологій; охорона навколишнього середовища; охорона праці та безпека життєдіяльності; список використаних джерел; додатки (копії опублікованих праць, акти впровадження, додаткові матеріали, альбом креслень (ф. А3) – окремо).

5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: 3 планшети розміром 600x840: презентація ходу наукового пошуку та його результатів; ситуаційний план, схема розміщення території об'єкта в системі міста; генеральний план (М 1:500); планувальні рішення (М 1:100, 1:200, 1:500); фасади (М 1:100, 1:200); архітектурно-конструктивні розрізи (М 1:200); наочні зображення об'єкту (перспектива чи аксонометрія); інтер'єри приміщень.

## 6. Календарний план-графік

№№ з/п	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1	Збирання вихідних матеріалів	27.09.2020р	
2	Аналіз джерельної бази. Вибір напрямків дослідження. План-проспект дипломної роботи	04.10.2020р	
3	Розробка теоретичної частини дипломної роботи	28.10.2020р	
4	Розробка методичних рекомендацій до архітектурного проектування за результатами дослідження	04.11.2020р.	
5	Виконання проектної частини дипломної роботи	18.11.2020р.	
6	Написання пояснювальної записки та автореферату дипломної роботи	02.12.2020р.	
7	Розробка планшетної експозиції та комп'ютерної презентації. Підготовка всіх матеріалів до захисту і рецензування дипломної роботи	14.12.2020р	
8	Попередній захист дипломної роботи	16.12.2020р	
9	Контрольний перегляд, допуск до захисту	18.12.2020р.	
10	Захист дипломної роботи	22.12.2020р.	

## 7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
I Наукова частина	Професор кафедри архітектури, кандидат архітектури Буравченко Сергій Григорович		
II Архітектурна частина	Професор кафедри архітектури, кандидат архітектури Буравченко Сергій Григорович		
III Конструктивна частина	Професор кафедри архітектури, д.т.н., професор Мартинов В'ячеслав Леонідович		
IV ІКТ та BIM-технології	Старший викладач кафедри архітектури Гордюк Іван Васильович		
V Охорона навколишнього середовища	Доцент кафедри екології, к.б.н., доцент Білик Тетяна Іванівна		
VI Охорона праці та безпека життєдіяльності	Доцент кафедри цивільної та промислової безпеки, к.т.н., доцент Гулевець Вадим Дмитрович		
VII Нормоконтроль	Старший викладач кафедри архітектури Костюченко Ольга Анатоліївна		

8. Дата видачі завдання: « 01 » вересня 2020 р.

Науковий керівник дипломної роботи \_\_\_\_\_ Буравченко С.Г.  
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ Дзюба К.О.  
(підпис випускника) (П.І.Б.)

## АНОТАЦІЯ

**Дзюба К.О. Засоби театралізації міського середовища: теорія і практика.** – Рукопис.

Дипломна робота магістра архітектури зі спеціальності 191 «Архітектура та містобудування», освітньо-професійної програми «Дизайн архітектурного середовища». – Національний авіаційний університет. Київ, 2020 р.

Магістерська дисертація присвячена проблемі театралізації міського середовища. Метою роботи є аналіз та систематизація теоретичних та практичних засобів театралізації архітектурного середовища.

Проаналізовано вітчизняний та закордонний досвід театралізації архітектурного середовища та визначено термінологічний апарат дослідження. Проведено аналіз наукових праць у галузі театралізації міського простору.

За результатами вивчення сучасного стану досліджуваної проблеми визначено фактори, які впливають на театралізацію архітектурного середовища, визначено функціональні особливості громадських просторів.

Визначено і теоретично обґрунтовано засоби театралізації міського середовища та нових житлових районів.

Розроблено методичні рекомендації щодо театралізації міського середовища. На основі цих рекомендацій проведено експериментальне проектування у житловому комплексі «Чайка» Києво-Святошинського району.

*Ключові слова:* театралізація, міське середовище, громадський простір, універсальний громадський простір, культурний простір, мистецтво сценографії, перфоманс, трансформація, розважальний комплекс, театралізовані дійства, культурно-видовищні заходи.



## ABSTRACT

**Dziuba K.O. Means of dramatization of the urban environment: theory and practice.** - Manuscript.

Thesis of the Master of Architecture in the specialty 191 "Architecture and Urban Planning", educational and professional program "Architectural Environment Design". - National Aviation University. Kyiv, 2020.

The research is devoted to the problem of theatricalization of the urban environment. The aim of the research is to analyze and systematize theoretical and practical means of dramatization of the architectural environment.

The domestic and foreign experience of theatricalization of the architectural environment is analyzed and the terminological apparatus of the research is determined. The analysis of scientific works in the field of theatricalization of urban space is carried out.

Based on the results of studying the current state of the researched problem, the factors influencing the theatricalization of the architectural environment are determined, the functional features of public spaces are determined.

Means of theatricalization of the architectural environment of historical cities and new residential areas are determined and theoretically substantiated.

Methodical recommendations on theatricalization of the urban environment have been developed. Based on these recommendations, experimental design was carried out in the Chaika residential complex in Kyiv-Sviatoshynskyi district.

*Key words:* theatrical performance, urban environment, public space, universal public space, cultural space, art of scenography, performance, transformation, entertainment complex, theatrical performances, cultural and entertainment events.

## АННОТАЦИЯ

**Дзюба К.О. Средства театрализации городской среды: теория и практика.** - Рукопись.

Дипломная работа магистра архитектуры по специальности 191 «Архитектура и градостроительство», образовательно-профессиональной программы «Дизайн архитектурной среды». - Национальный авиационный университет. Киев, 2020г.

Исследование посвящено проблеме театрализации городской среды. Целью исследования является анализ и систематизация теоретических и практических средств театрализации архитектурной среды.

Проанализированы отечественный и зарубежный опыт театрализации архитектурной среды и определен терминологический аппарат исследования. Проведен анализ научных работ в области театрализации городского пространства.

По результатам изучения современного состояния исследуемой проблемы определены факторы, влияющие на театрализацию архитектурной среды, определены функциональные особенности общественных пространств.

Определены и теоретически обоснованы средства театрализации городской среды и новых жилых районов.

Разработаны методические рекомендации по театрализации городской среды. На основе этих рекомендаций проведено экспериментальное проектирование в жилом комплексе «Чайка» Киево-Святошинского района.

*Ключевые слова:* театрализация, городская среда, общественное пространство, универсальное общественное пространство, культурное пространство, искусство сценографии, перформанс, трансформация, развлекательный комплекс, театрализованные представления, культурно-зрелищные мероприятия.

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ.....	10
ВСТУП .....	14
РОЗДІЛ 1 .....	17
АНАЛІЗ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ ТЕАТРАЛІЗАЦІЇ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА .....	17
1.1. Узагальнення досвіду театралізації міського середовища історичних міст та нових житлових районів .....	17
1.2. Аналіз теоретичних досліджень театралізації архітектурного середовища.....	29
1.3. Тенденції театралізації середовища сучасних житлових утворень.....	31
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1 .....	34
РОЗДІЛ 2 .....	35
МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ТЕАТРАЛІЗАЦІЇ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ .....	35
2.1. Методів дослідження театралізації міського середовища.....	35
2.2. Аналіз факторів впливу на формування і використання архітектурного середовища.....	39
2.3.....	42
2.4. Методичні основи просторової організації театралізованості середовища.....	45
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2 .....	48
РОЗДІЛ 3 .....	50
ЗАСОБИ ТЕАТРАЛІЗАЦІЇ МІСЬКОГО SEREDOVISHCHA.....	50
3.1. Принципи та засоби театралізації середовища житлового комплексу	50
3.2. Сучасні моделі театралізації середовища.....	54
3.3. Рекомендації з театралізації середовища .....	57
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3 .....	58
РОЗДІЛ 4 .....	60

АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ .....	60
4.1. Вихідні дані для проектування .....	60
4.1.1. Природно-кліматичні особливості ділянки забудови. Геодезичні та гідрогеологічні данні .....	60
4.2. Розташування об'єкта в системі міста .....	66
4.2.1. Містобудівна ситуація .....	67
4.2.2. Генеральний план .....	70
4.3. Проектні рішення .....	72
4.3.1. Архітектурна ідея об'єкту проектування .....	73
4.3.2. Функціонально-планувальна організація об'єкту проектування.....	74
4.3.3. Об'ємно-просторова організація об'єкту проектування.....	74
4.3.4. Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі .....	75
4.4. Протипожежні заходи.....	76
4.5. Техніко-економічні показники .....	77
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4 .....	77
РОЗДІЛ 5 .....	79
КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ.....	79
5.1. Загальні характеристики конструктивного рішення .....	79
5.1.1. Характеристика прийнятого конструктивного рішення.....	80
5.1.2. Фундаменти та їх конструкції .....	81
5.1.4. Стіни та перегородки. Перекриття та підлоги. Покрівля .....	83
5.2. Загальні характеристики технічних рішень .....	92
5.2.1. Опалення і вентиляція та їх конструктивне забезпечення .....	92
5.2.2. Водопостачання. Водовідведення .....	93
5.2.3. Електропостачання .....	94
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 5 .....	95
РОЗДІЛ 6 .....	96
КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ.....	96
6.1. САПР та BIM-технології.....	96

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 6 .....	97
РОЗДІЛ 7 .....	98
ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА .....	98
7.1. Аналіз впливу на навколишнє середовище при виробництві, експлуатації та утилізації будівельних матеріалів. ....	98
7.2. Заходи щодо зменшення (або усунення) негативного впливу на навколишнє середовище визначених факторів.....	103
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 7 .....	111
РОЗДІЛ 8 .....	113
ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	113
8.1. Аналіз умов праці в осередку театралізації (ТРЦ). Небезпечні та шкідливі чинники. ....	114
8.2. Організаційні та технічні заходи з усунення небезпечних і шкідливих чинників в ТРЦ.....	121
8.4. Забезпечення пожежної та вибухової безпеки.....	124
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 8 .....	128
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВИ.....	129
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	131

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

**Відпочинок** – проведення часу, метою якого є відновлення нормального стану організму.

**Громадський простір** – це частина міста, яка не є ні домом, ні роботою, ні торгівельним закладом, ні комунікацією між цими елементами. Він також не може бути комерційно орієнтованим та знаходитися у приватному користуванні.

**Дозвілля** – це вільний від праці час; час відпочинку. Широке, просторе місце; вільний простір; привілля.

**Інфраструктура** – це базис, що забезпечує функціонування певної структури (системи).

**Карнавал** – народні гуляння, що відбуваються у католицьких країнах у вівторок за сорок днів до Великодня напередодні початку Великого посту. Український аналог карнавалу – масниця.

**Комунікативний простір** – це архітектурне середовище багаторівневої структури, специфікою якого є, окрім виконання функції зв'язку між різними елементами цього середовища, задоволення функції психологічної та соціальної комунікації між людьми.

**Культурний простір** – це простір, в якому існує, зберігається і розвивається інформаційно-знаковий зміст суспільного життя.

**Медіа-архітектура** – об'єднує фізичний і віртуальний світи, розглядаючи невидимі потоки електронних даних в якості речовини, а не порожнечі, чогось, що потребує структур. На думку Рефіком Анадолу, ці дані повинні бути візуальними.

**Мезо-простір** – це ділянка міського середовища, що об'єднана спільною темою і відповідає умовам реалізації характерних сценаріїв поведінки. Сценарії об'єднуються спільною темою. Тема, включає не один, а цілий ряд можливих сценаріїв. Тема стає програмою проектування і художнього осмислення.

**Мистецтво сценографії** – галузь образотворчого мистецтва, завданням якої є оформлення простору сцени і надання візуальної оправи театральній виставі за допомогою пластично-малярських засобів та світлових ефектів. До сценографії належить також komponування сценічних реквізитів і костюмів[61].

**Міське середовище** – це сукупність природних, архітектурно-планувальних, екологічних, соціально-культурних та інших факторів, які визначають комфортність проживання міського жителя на даній території [25].

**Перфоманс** – одна з форм мистецтва, де твором вважають дії автора, за якими глядачі спостерігають у режимі реального часу. В деякому сенсі може вважатися продовженням стародавніх традицій народного театру і вистав, а в Україні — скоморохів, ряджених і юродивих старої православної, а потім і середньовічної козацької Русі [37].

В основі перформансу лежить уявлення про творчість, як спосіб життя.

Людина, яка творить дійство, називається перфомер[37].

**Простір** – протяжність, вмістилище, в якому розташовані предмети і відбуваються події. У філософії тривають дискусії щодо того, чи є простір окремою сутністю чи лише формою існування матерії. Простір характеризує співіснування об'єктів, їх протяжність і структурність, взаємне розташування [45].

**Реконструкція** – це корінна реорганізація, поліпшення чого-небудь, перебудова за новими принципами. Перебудова введеного в експлуатацію в установленому порядку об'єкту будівництва, що передбачає зміну його геометричних розмірів та/або функціонального призначення, внаслідок чого відбувається зміна основних техніко-економічних показників (кількість продукції, потужність тощо), забезпечується удосконалення виробництва, підвищення його техніко- економічного рівня та якості продукції, що виготовляється, поліпшення умов експлуатації та якості послуг [37].

**Ритм коливань** – чергування тих чи інших елементів (наприклад, звукових або мовних), що відбувається з певною послідовністю, частотою; швидкість протікання, здійснення чого-небудь.

**Розважальний комплекс** – доволі складні й, водночас, унікальні заклади дозвілля. Численні функції, концентруючись у дозвіллевій діяльності подібних закладів, створюють певну кількість конфігурацій. До того ж, процес реалізації цих функцій здійснюється під постійним впливом зовнішніх чинників, що необхідно враховувати, аналізуючи діяльність подібних закладів.

**Сценарій** – це сюжетна схема, план п'єси, опери, балету, будь-якого дійства зі списком дійових осіб п'єси та зазначенням порядку та часу їх виходу на сцену. В архітектурному проектуванні сценарій являє собою графічну схему з позначенням прогнозованих епізодів діяльності людей і місць їх розташування. Проектний сценарій складається з окремих дій «епізодів» об'єднаних спільною темою або маршрутом руху.

**Театралізація** – це зміна пластичного сприйняття, зміна послідовного просторового формоутворення. Театралізованість архітектурного простору потрібно розглядати як його видовищність, здатність постійно або послідовно привертати увагу, викликати зацікавленість глядача, приводити його в рух, естетично і емоційно на нього впливати.

**Торгівельно-розважальний центр (ТРЦ)** – це одна або кілька будівель, що включають сукупність магазинів та різноманітних закладів, що надають культурно-розважальні та соціально-побутові послуги, які об'єднані пішохідними алеями [37].

**Трансформація** – зміна, перетворювання виду, форми, істотних властивостей чого-небудь. Трансформувати - перетворювати, змінювати.

**Універсальний громадський простір** – показує душу міста - взаємодію його учасників. Громадські зони відіграють величезну роль у житті міста, формують міське середовище, її привабливість для людей і бізнесу.

**Фестиваль** – масове святкування, показ (огляд) досягнень музичного, театального, естрадного, циркового або кіномистецтва, а також спортивних



досягнень. В Америці народні вуличні ярмарки також називаються фестивалями, в пам'ять про античних Сатурналіях - перших широких гуляннях з виступами артистів для різновікової публіки.

**Ярмарок** – це тимчасовий періодичний захід, в рамках якого продавці демонструють та продають товар споживачам.

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Зміни, що відбуваються в нашому суспільстві, зачепили всі сфери його життєдіяльності: зміни політичної та економічної ситуації спричинили перебудову просторового середовища міст.

Місто складається із забудови та вільних просторів, які функціонально поділяються на вулиці і дороги – артерії міста, площі, зелені зони, двори та прибудинкові території, а міське середовище можна розглядати як систему відкритих і закритих просторів. Планування міських просторів має бути одним з найважливіших напрямків міського планування в цілому. У світі відповідальність за планування міських просторів в основному бере на себе саме місто. При плануванні нових міст громадські простори закладаються в містобудівну документацію в узагальненому вигляді. При деталізації – при наступних проектних стадіях - мають уточнюватися і проектні рішення для типологічно схожих просторів та окремих, унікальних зон. В процесі експлуатації громадські простори зазнають певних змін навіть в межах визначеної конфігурації – змінюються функції, які вони виконують. Відсоток вільних та доступних територій в місті стає все меншим, виникає проблема проведення відпочинку та дозвілля всієї сім'ї, з урахуванням віку та інтересів усіх її членів.

Тож, все більшого значення та популярності набувають масові форми театрального мистецтва, де дійовою особою ("актором") і одночасно глядачем стає сама людина. Ці форми володіють величезною силою емоційного й естетичного впливу.

Так актуальним є театралізація міського простору, вміння змінювати навколишнє середовище засобами театралізації так, щоб воно водночас отримувало нові культурно-видовищні функції, але і зберігало свої автентичні ознаки та традиції.

Вагомий внесок у розвиток теорії і практики театралізації архітектурного середовища зробило багато вчених, серед яких А.Е Гутнов, І.Г. Лежава, А. Крашенінніков, В. Шимко, А. Раппопорт, В.Тимохін, але питання,

щодо театралізації міського простору залишається відкритим, зокрема через відсутність рекомендацій щодо театралізації середовища нових житлових утворень.

**Метою** є розроблення та експериментальна апробація засобів театралізації міського середовища нових житлових утворень.

**Завдання дослідження:**

- 1) проаналізувати вітчизняний та закордонний досвід театралізації архітектурного середовища;
- 2) з'ясувати поняттєво-термінологічний апарат дослідження;
- 3) систематизувати методи дослідження формування театралізації міського середовища;
- 4) визначити та проаналізувати основні фактори впливу на театралізацію середовища;
- 5) визначити особливості театралізації архітектурного середовища та основних його компонентів;
- 6) визначити і обґрунтувати засоби та прийоми театралізації міського середовища.

**Об'єкт дослідження-** архітектурне середовище житлового району, на прикладі ЖК "Чайка" в Києво-Святошинському районі м.Київ.

**Предмет дослідження-** театралізація архітектурного середовища житлового району.

**Методи дослідження:**

- *теоретичні методи:* вивчення джерельної бази, аналіз та узагальнення одержаної інформації; вивчення і аналіз архітектурно-будівельної практики; синтез одержаної наукової інформації; формалізація; структурно-функціональне моделювання; графічне моделювання; базовим методом обрано системний підхід;
- *емпіричні методи:* спостереження за предметом дослідження у його ретроспективі і розвитку; метод аналогій; порівняльний аналіз; експериментальне проектування.

**Наукова новизна результатів дослідження полягає у тому, що:**

**вперше:**

- 1) *виявлено і охарактеризовано* основні особливості театралізації архітектурного середовища;
- 2) *визначено і теоретично обґрунтовано* засоби театралізації архітектурного середовища житлового комплексу, що склали теоретичні засади відповідних методичних рекомендацій.

**Вдосконалено:**

- методи театралізації архітектурного середовища житлового району.

**Одержали подальший розвиток:**

- засоби театралізації архітектурного середовища міста.

**Практичне значення одержаних результатів.** Розроблено методичні рекомендації щодо засобів театралізації архітектурного середовища житлових комплексів. Рекомендації узагальнені в основних прийомах театралізації міського середовища. Розроблені засоби і рекомендації дозволяють суттєво покращити якість життя у сучасних житлових новоутвореннях. На основі цих рекомендацій проведено експериментальне проектування у житловому комплексі «Чайка» Києво-Святошинського району.

**Особистий внесок.** Основний зміст роботи відображено в 3 публікаціях, зокрема у 1 статті та 2 тезах-доповідях у співавторстві з Буравченко С.Г.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення та результати дослідження доповідалися на 2 науково-практичних конференціях та воркшопі.

**Публікації.** Основні результати дослідження опубліковано у 3 публікаціях, зокрема у 1 статті у фаховому виданні та 2 тезах-доповідях.

**Структура і обсяг дослідження.** Дисертація складається із вступу, восьми розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи – \_ сторінки, в тому числі \_ рисунків, \_ таблиць, список використаних джерел обсягом \_ найменувань та \_ додатків.

## АРХІТЕКТУРНА ЧАСТИНА

### РОЗДІЛ 1

#### АНАЛІЗ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ ТЕАТРАЛІЗАЦІЇ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

У першому розділі розглядається практика розвитку концепцій і практики театралізації архітектурного середовища. Вивчається та узагальнюється зарубіжний та вітчизняний досвід театралізації міського середовища, аналізуються теоретичні дослідження, які важливо враховувати при подальшому розробленні засобів театралізації міського середовища на прикладі житлового району, визначаються напрями вивчення теорії та практики театралізації архітектурного середовища житлового комплексу, враховуючи його містобудівні особливості. В результаті проведення загального аналізу та узагальнення спеціальної літератури і науково-дослідних робіт виявлено, що дослідження науковцями цієї проблеми на даний момент недостатньо розкрито, що створило необхідність поглибленого вивчення сучасних засобів театралізації архітектурного середовища.

##### **1.1. Узагальнення досвіду театралізації міського середовища історичних міст та нових житлових районів**

Театралізацію міського середовища можна розглядати як мистецтво сценографії та середовищного перфомансу, що є сучасним бумом, обумовленим постмодерністським характером життя в сучасному місті [44], так і театралізацією архітектурного простору.

Під театралізацією архітектурного простору не мається на увазі театральна-бутафорська декоративність архітектури. Мова йде не про декоративність архітектурного стилю і зовнішнього декору. Головне значення набуває зміна пластичного сприйняття, зміна послідовного просторового формоутворення.

Місто, як і театральна вистава, може бути порожнім, що не викликає емоцій, не залишає духовного сліду або, навпаки, емоційно багатим.

Театралізованість архітектурного простору потрібно розглядати як його видовищність, здатність постійно або послідовно привертати увагу, викликати

зацікавленість глядача, приводити його в рух, естетично і емоційно на нього впливати.

Багато міст мають свою власну особливу видовищність, виділяються своїми секретами впливу на людину, таємницями театралізації архітектури та просторового середовища.

Як приклади театралізованого середовища варто згадати ансамблі Самарканда (Рис. 1.1.), гористі вулиці і баштові силуети Сан-Джiminіано в Італії (Рис. 1.2.), романтичні рідко розставлені в просторі вежі Сванетії (Рис. 1.3.), що нависають над головою. Чарують мандрівника різнокольорові будиночки в кварталах старого Пловдива в Болгарії (Рис. 1.4.), мальовничі малоповерхові нагромадження старого Тбілісі, тісно забудовані середньовічні лабіринти вулиць на пагорбах Трухільйо або Толедо в Іспанії (Рис. 1.4.), невеликі живописні міста Франції на берегах Рони - і схожі, і своєрідні, що ввібрали в себе багатовікову історію від Стародавнього Риму до наших днів.

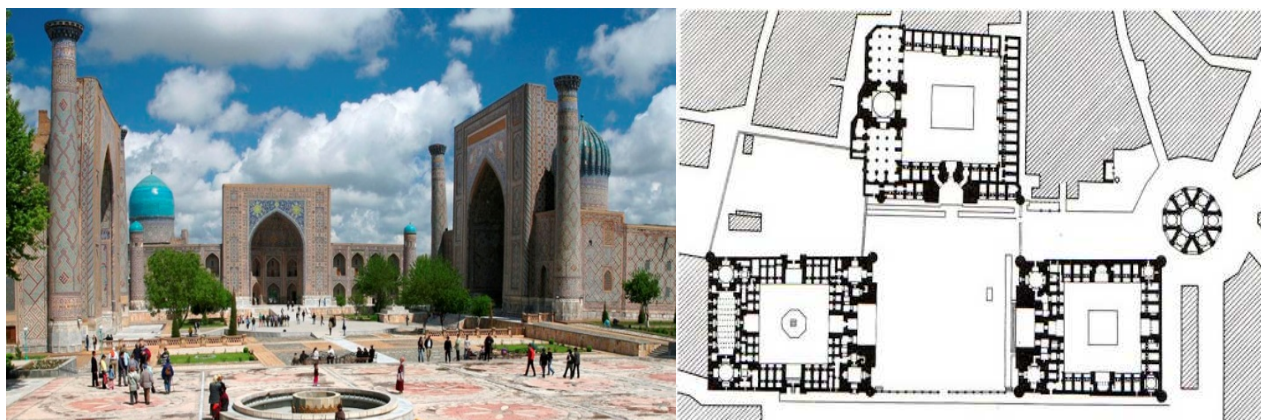


Рис. 1.1. Регістан (головна площа), м.Самарканда, Узбекистан.

XV—XVII ст.





Рис. 1.2. Сан-Джимініано, регіон Тоскана, провінція Сієна, Італія.  
XI — XIII ст.



Рис. 1.3. Вежі Сванетії, Грузія. VIII — XVIII ст.

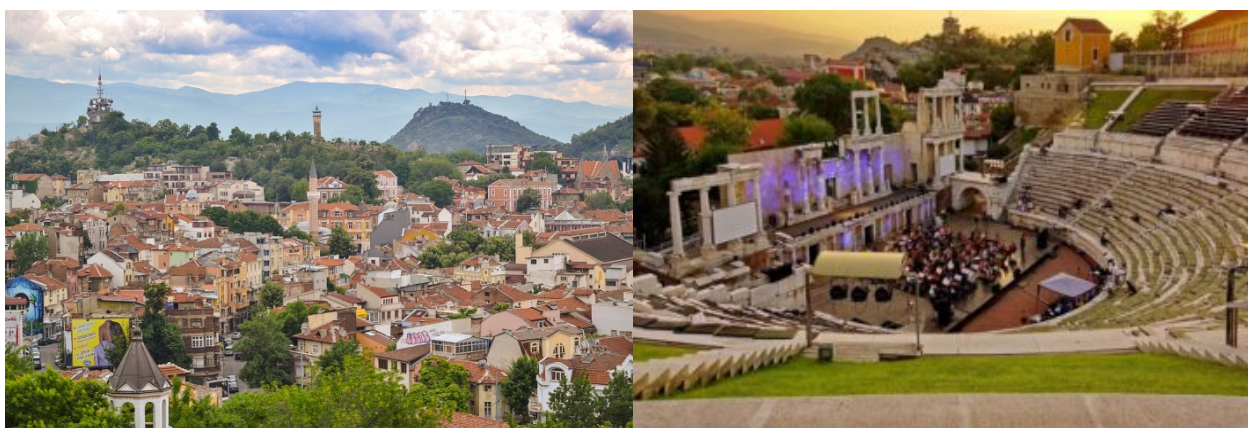


Рис. 1.4. м. Пловдив, Болгарія. VI ст. до н.е.



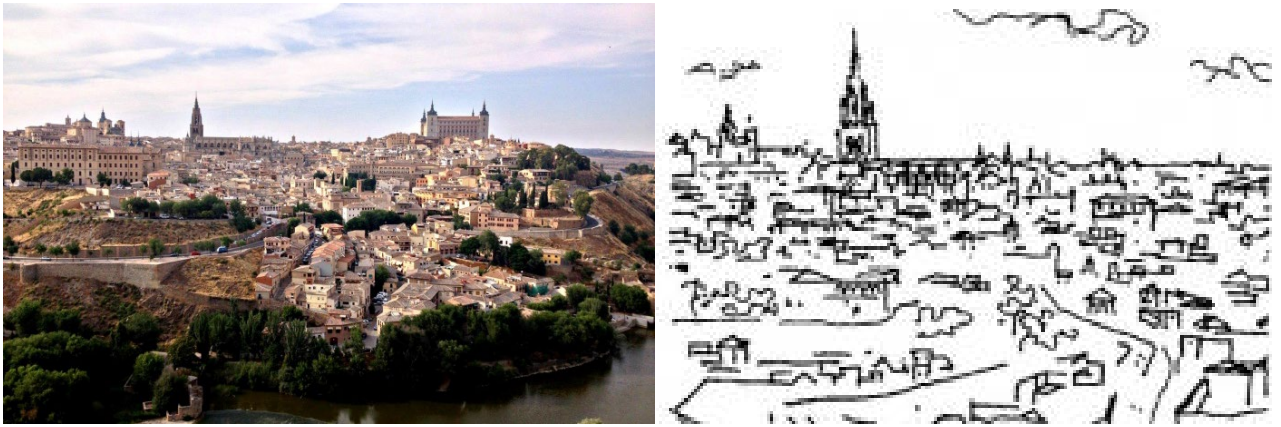


Рис. 1.5. Провінція Толедо, Іспанія. I ст. до н.е. — I ст. н.е

Видовищність, театралізованість архітектурного простору має свої шляхи розвитку з давніх-давен. Стародавній Єгипет, Вавилон, Стародавня Греція, Римська імперія, Візантія, індійські, китайські, європейські міста не чужі були пошукам видовищної своєрідності.

В середні віки (і до нашого часу) святкові народні видовища виливалися на вулиці і площі, з'єднувалися воєдино із видовищністю самого архітектурно-просторового середовища, яке нерідко для цього і створювалось.

У Сієні велика похила площа Пьяцца-дель-Кампо схожа на величезний плоский амфітеатр. Нижня частина площі нагадує сцену, розташовану на тлі зубчастих стін середньовічного палацу з високою тонкою вежею. Щось в перевернутому вигляді: в амфітеатрі - дія, на сцені - глядачі. Колись на цій площі відбувалися декоративно прикрашені веселі вистави і змагання. Відбувалося органічна сполука театралізації архітектурного простору і дії.



Рис. 1.6. Площа Пьяцца-дель-Кампо, м.Сієна, Італія.

Рік заснування- 1169р.



Невичерпний видовищний запас несуть в собі Венеція, Париж, Петербург, Київ і багато інших міст. Архітектурно-видовищний потенціал множитья в залежності від погоди, пори року, трансформується навіть в залежності від психологічного стану, настрою людини. Природа здатна підсилити і перетворити звичні враження. Феноменнтальним явищем є те, коли природа, екологічне середовище та архітектура взаємодіють, доповнюють один одного.

Скупі форми сучасної індустріалізованої архітектури змушують шукати і її видовищні можливості, і свої шляхи образного емоційного впливу. Цьому може сприяти просторова театралізація середовища, що обумовлює непередбачуваність, несподіваність його сприйняття. Архітектурний простір повинен бути композиційно заповнений взаємопов'язаним функціонально-пластичним матеріалом, що дозволяє відчувати постійну оптичну зміну побаченого глядачем при переміщенні. В "театрі архітектурної дії" головним його учасником стає людина - мешканець середовища.

У пострадянському просторі видовищність і театралізація просторового середовища найбільшою мірою знаходять собі місце в концептуальній і "паперовій" архітектурі.

Башта Татліна могла б бути символом сучасної концептуальної постконструктивістської архітектури (Рис. 1.7.).

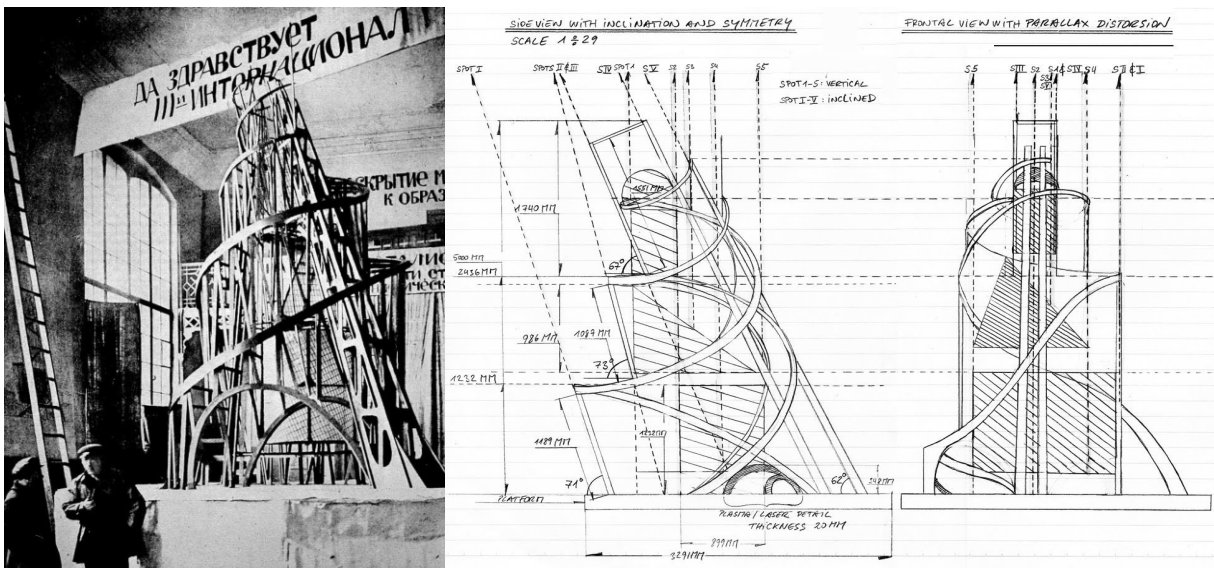


Рис. 1.7. Башта Татліна

Участь в ряді міжнародних концептуальних містобудівних конкурсів і неодноразові перемоги в них вітчизняних архітекторів дають цікаві приклади "театралізації" просторової архітектури. Деякі проекти є прикладами просторового впровадження в існуюче історичне середовище.

Характерний конкурсний проект на тему "Театр в Амстердамі". Його можна віднести до категорії "відверто паперової", концептуальної архітектури. Визначаючи конкретне місце, сама програма на проектування обумовлювала, що жоден з проектів ніколи не буде здійснено.

Автори проекту інтерпретували тему, як "Будинок для гри". По-суті, мова йде про цілий квартал, який автори перетворюють в простір театрального дії або, як автори пишуть: "Рядовий квартал зовні і ціле місто зсередини, де кожна вулиця - зал, кожна площа - сцена, а все разом - театр. Тут можна здійснити будь-яку постановку: від авангардистського до класичного спектаклю" [16].

Тут театралізація архітектурного простору в силу самого завдання набуває буквальне значення. Воно створюється для виконання своїх театральних функцій. Його видовищність набуває практичного сенсу, однак в ситуації "ірреальної реальності".

Цьому напрямку відповідає, наприклад, дипломна робота на тему "Культурно-просвітницький і розважальний центр ім. В. Висоцького в Москві". Для розміщення цього центру був запропонований московський квартал, в якому знаходиться Театр на Таганці, на сцені якого грав В. Висоцький [22].



Рис. 1.8. "Культурно-просвітницький і розважальний центр ім. В. Висоцького в Москві", 1990. р

Виразна пластика, своєрідний архітектурний характер Театру на Таганці певною мірою задали тон при вирішенні дипломного проекту, проте основним критерієм вибору варіанта послужила необхідність оптимального збереження навколишнього московського міського середовища.

Її вивчення дозволило виявити втрати і порожнечі, що утворилися, які посилюють хаос забудови і різночасний характер архітектури. По-суті, міське середовище на цій ділянці розпалося, втративши свою щільність і цілісність.

Дипломанти обрали шлях востання нової сучасної архітектури в вільні внутрішні простори кварталу, метод максимального заповнення наявних порожнеч і функціонального використання пристосування і реанімації збережених існуючих малоповерхових будинків.

Взаємопов'язана об'ємно-просторова нова архітектурна структура розвивається всередині кварталу. Вона являє собою безперервну розгалужену просторову систему, що об'єднує всі задані функції культурно-просвітнього центру, включаючи існуючий театр: виставкові зали та галереї, концертні та бібліотечні зали, сувенірні магазини, готелі і т.п.

В цьому проекті можна побачити розвиток принципів театралізації, видовищності архітектури, виявлення постійної зорової зацікавленості відвідувачів центру. Найбільше підтвердження цього отримує включення в загальну просторову композицію річного відкритого амфітеатру - місця спілкування акторів і бардів з жителями району. Збереження масштабного, типово міського ладу, організація безперервної зміни, що впливають на враження глядача при переміщенні його в просторі, можуть сприяти людському спілкуванню. Постмодерністські захоплення, схильні до декоративно-іронічного складу архітектурного мислення і вираження, здатні надати комплексу народно-розважального характеру.

Розвиток "потішної" лінії в архітектурі займає самостійний напрям, несучи в собі особливий заряд народної видовищності, театралізації, часом доведеної до билинної казковості. Мабуть, найбільш чітко цю лінію можна простежити в народній українській архітектурі, вона проглядається в художніх

розписах та оздобленні, майстерно оформлених архітектурних конструкціях та їх елементах, ярмаркових павільйонах та в винахідливості творців багатоглавії силуетів церков.



Рис. 1.9. Традиційний житловий комплекс с. Доброводи



Рис. 1.10. Церква Покрови Пресвятої Богородиці в с. Канора

Відомий режисер наголошував, що "гротеск - це вища форма мистецтва" [59]. Іронічний зміст прийшов в сучасну архітектуру через постмодернізм. В 80-і роки минулого сторіччя мистецтво стало підносити архітектурні форми в спотворено-іронічній формі, граючи з історичною та сучасною архітектурою.

Ця "класична іронія" як певний компроміс між життям і ідеалом торкнулася навіть масової індустріальної архітектури в піранезіанських за масштабом роботах Бофілла(Рис. 1.10.). Не без сарказму він розміщує вертикальні комунікації в гігантських класичних колонах і увінчує багатопверхові будинки "дірявими", втратившими первісний зміст, гіпертрофованими карнизами, перетвореними в відверту декорацію. З не меншою іронією автор відноситься і до загальної архітектурно-просторової симетричної композиції, захоплюючись зміною перетікаючих просторів.



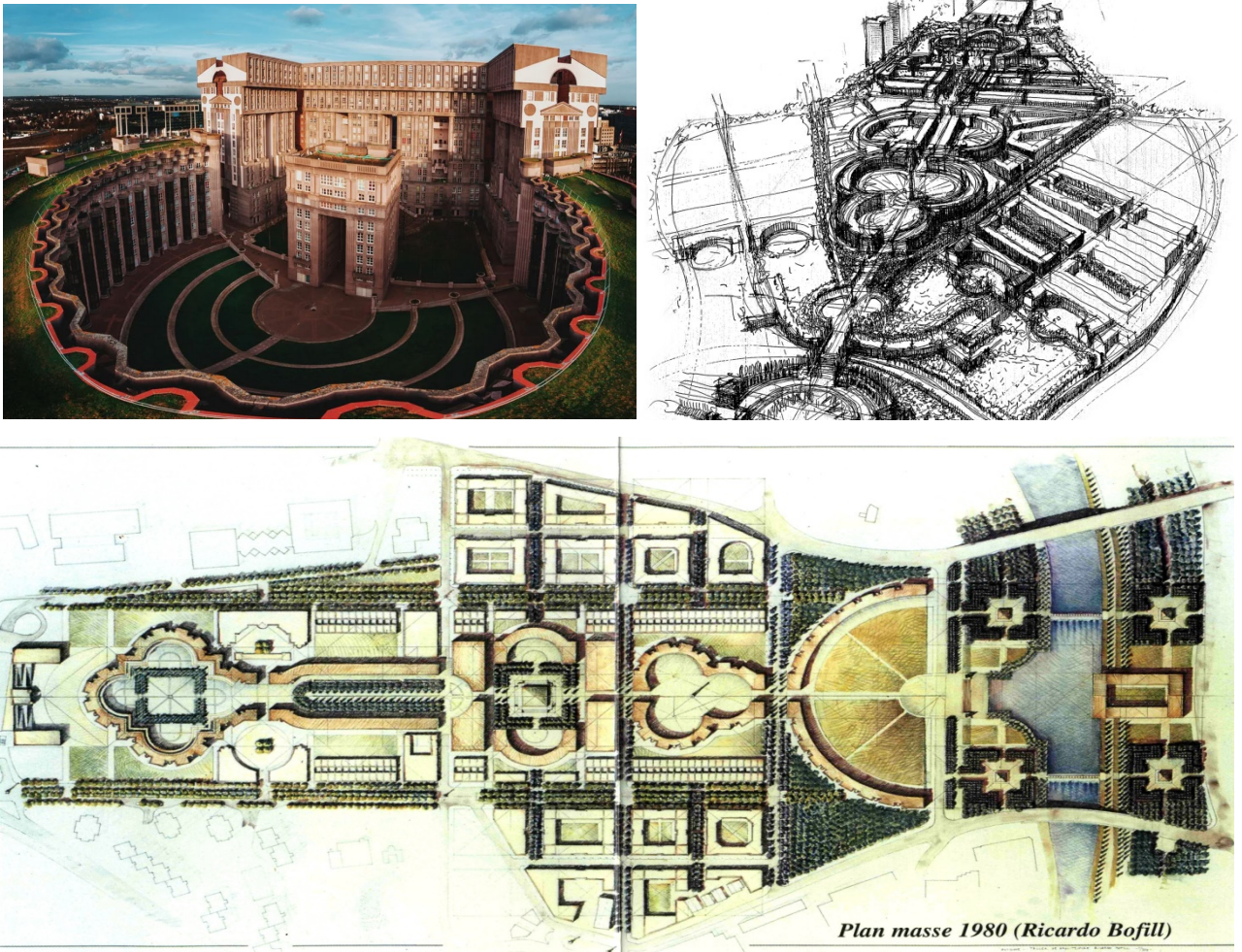


Рис. 1.11. Простір Абракас, м. Париж, 1982р., Рікардо Бофілла

Базуючись на концепціях В.Шимко, театралізацію міського середовища можна розглядати не тільки як театралізацію архітектурного простору, але й як створення в цьому просторі масових видовищ із цілеспрямованим залученням глядача в дійство масового характеру і органічне поєднання, життєвого, пов'язаного з реальними подіями в житті людей матеріалу і матеріалу художнього, образного [71]. Розглядаючи виникнення і розвиток масових видовищ, спостерігається реалізація соціально-моральної функції, яку виконують масові святкування.

Видовищне мистецтво бере свій початок з країн Сходу Індії, Шрі-Ланки, Непалу і країн Південно-Східної Азії. На той момент воно в основному мало одну драматургічну основу – інсценування епізодів з давнього епосу і буддійських текстів. Декорацією слугували архітектурні споруди міста,

урочистість і святкову барвистість цим уявленням надавали яскраві костюми і маски [13].

Наступним періодом в історії розвитку масових видовищ є святкування і уявлення Стародавньої Греції та Риму. У третьому тисячолітті до нашої ери на острові Крит була створена висока культура. Саме там археологами відкриті перші в історії людства особливі споруди – видовищні майданчики, призначені для народних свят і змагань. Присвячувалися ці уявлення плононосним силам природи і супроводжувалися урочистими процесіями, піснями, танцями, спортивними змаганнями [13].

Зміст і форма свята у Стародавньому Римі помітно змінилося за рахунок зміни суті свята. На відміну від масових видовищ Стародавньої Еллади. Тут вже не загальне масове дійство, в якому активно могли проявити себе всі громадяни, а найчастіше видовище, де учасники і глядачі були чітко розділені [14, 18].

Римські видовища представляли собою тріумфальні ходи імператорів, гладіаторські бої, битви на воді, циркові змагання. Вони поєднували в собі феєрію і натуралізм. З точки зору видовищного сприйняття в тріумфальному римському ритуалі багато було цікаво придумано і здійснено. Потрібно зауважити, що в видовищах Стародавнього Риму великої досконалості досягла сценічна техніка, розширилися виразні засоби. Вершиною видовищних споруд був Колізей [13].

Важним етапом в подальшому розвитку жанру постала епоха середньовіччя.

Масові самодіяльні свята в середньовічному місті будувалися двояким чином. З одного боку, існував пересувний театр. Кілька таких пересувних майданчиків їздили по місту і грали в різних його місцях одночасно. Такого роду масовий театр був поширений в Англії, Фландрії, Іспанії. Він цінний першими спробами створення пересувної сцени для святкової вистави, більш ретельною драматургічною та режисерською розробкою. З іншого боку, у Франції, Німеччині та Італії встановився інший спосіб інсценування. Тут вся дія

зосереджувалась на центральній площі міста, і розподілялася по різних її місцях. Цей вид масового інсценування вперше використано у вигляді природної сценічної площі [13].

Масовість відрізняла міські свята середини століття. В результаті з'явився карнавал, як ще один вид видовищного мистецтва. Карнавальні святкування включили в себе процесії, акробатичні і спортивні номери, ігри; учасники процесій вбиралися у різноманітні костюми.

Епоха Відродження прийшла на зміну середньовіччя і зробила великий вплив на подальший розвиток культури. Люди звернулися до античного світу і його творінь, пронизаних ідеалами краси, де образ людини не скутий догмами. В епоху Відродження народні святкування отримали ідеологічну та естетичну оцінку, знайшли визнання як важливий фактор суспільного і культурного життя народу [23, 24]. Особливістю епохи Відродження є те, що в режисурі масових видовищ з'являється таке поняття як «організатор свят». До організаторів таких свят було віднесено зокрема Леонардо да Вінчі [13].

Відстежити еволюцію масових видовищ можливо на окремих випадках та прикладах.

У Швейцарії здавна створювалися народні свята і вистави під відкритим небом. Ромен Роллан особливо відзначив масовий народний спектакль в Невшателі в пам'ять 50-річчя Невшательської республіки, здійснений в липні 1898 роки (автор – Ф. Годе, композитор – Ж. Лобер). У постановці цього патріотичного уявлення брало участь 600 акторів і 500 хористів [13].

У липні 1903 року в Лозанні відбувся масовий народний спектакль. У ньому були зайняті дві з половиною тисячі виконавців, брали участь піхота, кавалерія. Простір сценічного майданчика становив 600 квадратних метрів всього міста. Багато тисяч глядачів стали учасниками цього народно-патріотичного спектаклю [13].

В Україні, особливо в Києві та Харкові в перші роки радянської влади створювалося багато театралізованих масових постановок на актуальну тоді

тематику: революція, інтернаціонал, пролетаріат. Активні робітники, студенти разом з акторами-професіоналами виходили на вулиці, площі, в парки з новими на той час темами, оскільки театр не встиг ще перебудувати свою роботу для нового глядача – працівника, солдата [13].

Пошуки нового привели до створення таких форм, як мітинг-спектакль-концерт, революційно – агітаційні масові інсценування, масові постановки на площах і в парках. В Києві на Софійській площі були показані масові інсценування «Комунізм завойовує світ» і «Звільнення праці» (автор сценарію письменник Л. Нікулін, художник оформлювач А. Петрицький), присвячені 1 травня, а також мітинг-спектакль-концерт « під червоним прапором ». В Одесі на сходинах Приморського бульвару була зіграна комедія Плавта «Близнюки». Театралізовані свята, масові видовища перших років радянської влади дали поштовх до розвитку нової драматургії [13].

Як відзначав ідеолог так званого пролетарського мистецтва того часу А. Луначарський: "Історичному театру на історичних площах забезпечений великий успіх, для інсценувань історичних романів годі й шукати кращого «сценічного простору», ніж старовинна площа під відкритим небом з чудовими пам'ятками архітектури минулих століть" [46].

В Арлі в середині 1950-х років ХХ століття, за свідченням С. Юткевича, в середньовічному амфітеатрі, на тлі старовинних фортечних башт Жан Ренуар, відомий французький кінорежисер, поставив в традиціях масової народної вистави «Юлія Цезаря» В. Шекспіра. Аналогічний приклад можна навести з практики традиційного угорського театрального фестивалю під відкритим небом. В СРСР в середині 1950-х років з'являється нових вид масового свята – театралізоване спортивне дійство. Так, в 1957 році, на честь 250-річчя Ленінграду, на стадіоні було організовано велике театральнo-спортивне свято. Автором сценарію і головним режисером був народний артист СРСР Г.А. Товстоногов. Найбільш грандіозним і найяскравішим святом 1950-х років був 5 Всесвітній фестиваль молоді і студентів у Москві (серпень 1957р.). Багатонаціональний склад учасників фестивалю, різноманітність традицій, велика



кількість виконавців, зумовили театральності уявлень і видовищ, пошуки виразних і дохідливих форм втілення [13].

Отже, в усі часи існував і залишається закон створення масового дійства: воно повинно бути народним святкуванням, створеним для широких народних мас. Цей закон діяв у різні епохи. Загальним для всіх масових видовищ було цілеспрямоване залучення глядача в дійство масового характеру; що поєднується з реальними подіями в житті людей. Це поєднання документального та художнього створюється з метою певного впливу на публіку та романтизації життя у місті, закріплення певних традицій, що роблять яскравими певні події міського життя. [13].

## **1.2. Аналіз теоретичних досліджень театралізації архітектурного середовища**

Вивченням театралізації протягом ХХ століття займалося досить широке коло дослідників: від театрознавців до режисерів; від художників і архітекторів до педагогів, які вивчали і описували дане явище і його технологічні аспекти: на початку століття це П.М. Керженцев і Г.А. Авлов, А.І. Піатровський і А.А. Гвоздьов, В.Е. Мейерхольд і Н.В. Петров; в післявоєнні роки в більш вузькому ключі театралізацію розглядали І.Г. Шароєв і І.А. Богданов, О.І. Марков і С.М. Макаров, А.І. Чечетін і І.М. Туманов, О.Л. Орлов і А.П. Обертинська, Е.В. Радянський, В.Я.Суртаєв і В.Г. Шабалін.

Вагомий внесок у розвиток теорії і практики театралізації архітектурного середовища зробило багато вчених, серед яких А.Е Гутнов, І.Г. Лежава, А. Крашенінніков, В. Шимко, А. Раппопорт, В.Тимохін.

Специфічними питаннями театралізації середовища історичних міст з відтворенням історичних подій присвячені праці В.І. Проскураєва [54,55].

Серія досліджень О.А.Трошкіної деталізує питання щодо особливості формування міського середовища для проведення масових театралізованих свят, виявляє психологічні потреби мешканців у театралізації міських просторів [62].

Про видовищність архітектурного простору та «театралізацію» пише в своїх працях В. Лебєдєв [43].

Специфічним питанням театралізації міського середовища присвячено магістерська робота О.І. Тухватулліної [63] (керівник: кандидат мистецтвознавства, Гарин Н. П.). В цій роботі робиться наголос на те, що «театралізація середовища, є мистецтвом сценографії та середовищного перформансу – сучасним бумом, обумовлений постмодерністським характером життя в сучасному місті» [63].

Проблеми і протиріччя предметно-просторового середовища сучасного міста освітлює в своїй праці мистецтвознавець, дослідник архітектури Хан-Магомедов [67, 68].

Проблемам теорії зорового сприйняття міста присвячена робота К. Лінча «The Image of the City» [44].

Взаємозв'язок «театралізації» середовища і постмодернізма як суспільного явища, встановлений в роботі Г.Г.Кур'єрової [42].

Також питання еволюції поняття «театралізація» в культурному просторі масових видовищ досліджує О.О.Бувалець [15].

Специфічні особливості та еволюцію масових видовищ висвітлює в своїй магістерській роботі Борщ В.О. (керівник: кандидат мистецтвознавства Партола Я.В.) [13].

Теоретичним підґрунтям даного дослідження були наукові дослідження В. Шимко, В. Лебедева, А.В. Крашеніннікова [40], В.І. Проскурякова.

В роботі обґрунтовується театралізація міського середовища сучасного житлового комплексу. Рекомендується формування системи театралізації простору району. Комплексних рекомендацій чи досліджень, щодо театралізації житлових районів не виявлено. Кожен з науковців торкається лише вузького спектру стосовно театралізації простору, тому в даній роботі будуть розглянуті питання, які ще не мають різноаспектного теоретичного опрацювання.

### 1.3. Тенденції театралізації середовища сучасних житлових утворень

Існує декілька видів театралізації міського середовища. Шимко В. Т. пропонує наступні:

1) «Театралізація образу середовища» (Рис. 1.12., Рис. 1.13.).

Має на меті внесення в її візуальні характеристики рис яскравості, динамічності, видовищності, відмова від нейтральної подачі образів. обслуговуючих середу процесів, граничну емоційну та інформаційну насиченість постійнодіючих в середовищі станів [71].



Рис. 1.12. Київський міжнародний конференц-центр «ПАРКОВИЙ», м. Київ, Україна



Рис. 1.13. Центр мистецтв, м.Чанчжоу, Китай

2) «Театралізація способу життя в середовищі» (Рис. 1.14., Рис. 1.15.).

Цей вид знаходить втілення в орієнтації середового об'єкта на процеси інформаційно значущі, культурно-розважальні, що привертають увагу на специфічні форми торгівлі, що вимагають розвиненої візуальної інформації [71].





Рис. 1.14. ТРЦ Gulliver, м.Київ,  
Україна

Архітектор: Тетяна Григорова



Рис. 1.15. Grand Lisboa, м. Макао,  
Китай

Архітектори: Денніс Лау і Сун Мен

3) «Спеціальні театралізовані заходи» (Рис. 1.16.- Рис. 1.19.).

Вони розраховані на безпосереднє співучасть глядачів - карнавали, мітинги, ходи, ярмарки. Відрізняються вони від подій позиції 2 впровадженням рис «прямої» театральності - сценарію, розігрування «сюжетних» уявлень, застосування спеціальних елементів обладнання [71].



Рис. 1.16. Новорічна ярмарка,  
Софіївська пл., м. Київ, Україна



Рис. 1.17. Новорічна ярмарка,  
Львів, Україна





Рис. 1.18. Карнавал у Лімбурзі,  
Нідерланди



Рис. 1.19. Новорічна рмарка,  
м. Прага, Чехія

4) «Уявлення» (Рис. 1.20., Рис. 1.21.). Вид театралізації з пасивною участю глядача передбачає поділ «глядачів» і «акторів», зведення сценічних підмостків, рядів для глядачів, огорожі сценічного майданчика, спеціальне технологічне обладнання, ізоляцію «театру» від інших реалій середовища [71].



Рис. 1.20. Фестиваль «Етновир»,  
м. Львів, Україна



Рис. 1.21. Карнавал в Ріо-де-Жанейро,  
Бразилія

Таким чином, узагальнюючи класифікації і концепції театралізації В.Т.Шимко, можна зробити узагальнення, що театралізація житлових утворень відбувається, по-перше, у вигляді «Театралізації способу життя в середовищі», а в подальшому- «Спеціальними театралізованими заходами».

Щодо театралізації середовища українських сучасних житлових комплексів, запроектовано та збудовано декілька таких районів. Один із них ЖК"Софія Резиденс" від забудовника Мартинова О.Н. у Голосіївському районі м.Києва. Центральною композиційною віссю ЖК є проспект обмежений щільною лінією багатоповерхової забудови, а центром композиційної схеми є

площа, утворена перетином головної вулиці (проспектом) із другорядною. У вихідні дні та свята площа з проспектом перетворюються на базу для театралізованих вистав і свят, стаючи головними елементами театралізації.



Рис. 1.22. ЖК "София Резиденс"

В інших сучасних житлових комплексах Києва і інших українських міст театралізації середовища сприяють : святкові ілюмінації фонтани і басейни з водою, системи благоустрою, алеї скульптур і чквери (бульвари) з запрограмованими сценаріями посякденної поведінки мешканців і святкових програм.

## ВИСНОКИ ДО РОЗДІЛУ 1

1. У процесі дослідження були проаналізовані різні приклади театралізації міського середовища, але досі питання не знайшло достатнього відображення у наково-дослідних роботах з науковим обґрунтуванням. З цим пов'язана актуальність даного дослідження.

2. На основі теоретичних та практичних досліджень вивчено та конкретизовано поняттєво-термінологічний апарат теми, чітко окреслені напрямки дослідження даної проблематики. Визначено поняття «театралізації архітектурного середовища».

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ТЕАТРАЛІЗАЦІЇ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ

У розділі систематизовано основні методи дослідження, які можна використовувати при театралізації міського простору. Охарактеризовано основні види факторів, які впливають на формування і використання міського середовища. В результаті комплексного аналізу дослідження визначено особливості театралізації архітектурного середовища та виявлено основні його компоненти(складові).

#### **2.1. Методів дослідження театралізації міського середовища**

У даному підрозділі для розкриття вказаної теми було обрано та наведено теоретичні та емпіричні методи, що призначені всебічно дослідити проблеми визначення доцільних засобів театралізації міського середовища, та створити на їх основі методичні рекомендації, які представлятимуть собою основний результат цієї дисертації .

Існує ряд визначень поняття "метод дослідження". Спочатку визначимо поняття "метод". У філософських словниках "метод" (від грецьк. *methodos* - шлях, спосіб пізнання, дослідження, простежування) визначається як спосіб досягнення певної мети, сукупність прийомів або операцій практичного або теоретичного освоєння дійсності. Метод є шлях пізнання, що дослідник прокладає до свого предмету, керуючись певною гіпотезою. [26].

Перелік методів для дослідження засобів театралізації залежить від складу матеріалу, узагальненого у попередніх вивченнях, та умов дослідження.

Логічним буде розподіл основних типів методів за ознаками мети і способу реалізації.

Для даного дослідження обрані методи, що можуть бути використані з метою підбору практичної та теоретичної інформації щодо засобів театралізації міського середовища, спостереження, вивчення вітчизняного та закордонного досвіду.

Використання вказаних методів можливо також з метою обробки та

аналізу отриманої інформації. Проводиться кількісний та якісний аналіз даних, аналіз досвіду театралізації простору, виконується систематизація цих даних за результатами вивченого матеріалу, виявлення особливостей театралізації міського середовища. Після зазначеного з метою формування рекомендацій відносно теми проекту методично визначаються прийоми та принципи.

Дослідження, що проводиться з метою розробки вказаних рекомендацій, повинно спиратися на теоретичні та емпіричні методи пізнання. Суть теоретичного методу полягає в аналізі наукових положень, науково-технічної документації та нормативних вимог, в подальшому синтезі та структурно-функціональному моделюванні. Емпіричні методи представляють собою спостереження, порівняння, метод аналогій, графічне моделювання (візуальні або графічні методи).

Як зазначено, до теоретичних методів дослідження слід відносити метод аналізу та синтезу.

Проводячи аналіз об'єкту – простору, в якому формуються функції театралізації і який гармонізується відповідно цієї меті, можливо виявити причинно-наслідкові зв'язки, які визначають структурні та функціональні властивості. За такою схемою визначено функціональні зони вказаного об'єкту дослідження: культурно-видовищної(для проведення масових заходів), торгівельної та рекреаційної.

Крім того при проведенні порівняльного аналізу театралізації міського середовища визначено співставлення обраного об'єкту з аналогічними утвореннями, як в Україні, так і за кордоном, що сприятиме обранню функціональної та об'ємно-просторової схеми об'єкту дослідження.

Як один з теоретичних методів структурно-функціонального моделювання дозволяє розподілити «об'єкт» на умовні функціональні зони.

На емпіричному рівні дослідження вирішуються пізнавальні завдання [41]. При дослідженні театралізації міського середовища виникає необхідність збирання фактичного матеріалу про об'єкт, що досліджується. Без зазначеного матеріалу, як правило, неможливо сформулювати теоретичне підґрунтя при формуванні засобів театралізації міського середовища. Для збирання зазначених матеріалів



використовується емпіричний метод пізнання.

Цей метод використовується для класифікація наукових фактів і даних, котрі в узагальненому вигляді називаються емпіричною інформацією і використовується при формуванні архітектурно-планувальної організації об'єкту дослідження [41].

Вихідною емпіричною процедурою слугує спостереження, як метод пізнання, воно дає змогу отримати первинну інформацію у вигляді сукупності вихідних даних для проектування. Емпірична сукупність утворює первинну схематизацію об'єктів реальності - вихідних об'єктів наукового дослідження [41].

Вихідні дані повинні відповідати узагальненому методу спостереження – це систематичне цілеспрямоване вивчення об'єкта. Аби бути плідним, спостереження мусить відповідати таким вимогам:

- а) задуманості заздалегідь (спостереження провадиться для певного, чітко поставленого завдання);
- б) планомірності (виконується за планом, складеним відповідно до завдання спостереження);
- в) цілеспрямованості (спостерігаються лише певні сторони явища, котрі викликають інтерес при дослідженні);
- г) активності (спостерігач активно шукає потрібні об'єкти, риси явища);
- д) систематичності (спостереження ведеться безперервно або за певною системою) [26].

В межах спостереження було виконано: фотофіксацію житлового комплексу у с.Чайки, збір інформації щодо території комплексу, клімату у вказаній зоні. Основні фактори впливу засобів театралізації на середовище житлового комплексу визначалося методом факторного аналізу.

Метод порівняння, за думкою фахівців це процес встановлення подібностей або відмінностей предметів та явищ дійсності, а також знаходження загального, притаманного двом або кільком об'єктам. Метод порівняння досягне результату, якщо виконуються такі вимоги:

- а) можуть порівнюватися лише такі явища, між якими можлива деяка

об'єктивна спільність;

б) порівняння має здійснюватися за найбільш важливими, суттєвими(в плані конкретного завдання) рисами [50].

Різні об'єкти чи явища можуть порівнюватися безпосередньо або опосередковано через їх порівняння з будь-яким іншим об'єктом (еталоном).

У першому випадку звичайно отримують якісні результати (більше - менше, вище - нижче). Порівняння ж об'єктів з еталоном надає можливість отримати кількісні характеристики. Такі порівняння називають вимірюванням.

На основі методу порівняння уточняється завдання на проектування, порівнюються данні технічних завдань з архітектурним завданням [10].

За допомогою порівняння інформація щодо об'єкта здобувається двома шляхами:

- а) безпосередній результат порівняння (первинна інформація);
- б) результат обробки первинних даних (вторинна або похідна інформація) [41].

Методом порівняння визначено основні характеристики та ознаки об'єктів дослідження.

Моделювання – метод, який ґрунтується на використанні моделі як засобу дослідження явищ і процесів. Під моделями розуміють системи, що замінюють об'єкт пізнання і служать джерелом інформації стосовно нього. Моделі – це такі аналоги, подібність яких до оригіналу суттєва, а розбіжність – несуттєва [41].

За дослідженнями фахівців аналогія – метод наукового дослідження, завдяки якому досягається пізнання одних предметів і явищ на основі їх подібності з іншими. Він ґрунтується на подібності деяких сторін різних предметів і явищ [41].

При дослідженні театралізації міського простору, завдяки використанню теоретичних та практичних аналогів були виведені функціональні зони обраного об'єкта .

Системний підхід полягає у комплексному дослідженні великих і складних об'єктів (систем), дослідженні їх як єдиного цілого із узгодженим функціонуванням усіх елементів і частин. Виходячи з цього принципу, треба вивчити кожен елемент

системи у його зв'язку та взаємодії з іншими елементами, виявити вплив властивостей окремих частин системи на її поведінку в цілому, встановити емерджентні властивості системи і визначити оптимальний режим її функціонування. Ускладнення задач та об'єктів дослідження викликає необхідність розподілення (декомпозиції) системи на системи нижчого рівня (підсистеми), які досліджуються автономно, причому з обов'язковим урахуванням подальшого узгодження цілей кожної підсистеми із загальною ціллю системи [41].

У цьому дослідженні системний підхід дозволяє представити обраний об'єкт у вигляді системи, що складається з функціональних зон, при цьому кожен елемент системи має свою структуру і взаємодіє з іншими елементами.

Метод класифікації. Система класифікації визначається і характеризується використаним методом класифікації, ознаками класифікації, послідовністю і кількістю рівнів класифікації, кількістю угруповань [41].

Таким чином, для даного дослідження були використані та послідовно описані існуючі методи, інструментами визнані методи порівняння, спостереження, метод аналогій та асоціацій та графічне моделювання.

Метод графічного моделювання у проведеному емпіричному дослідженні є основним інструментом та інтегрується із усіма іншими методами емпіричного пізнання [41].

## **2.2. Аналіз факторів впливу на формування і використання архітектурного середовища**

У цьому підрозділі зазначено вимоги і фактори, що можуть впливати на театралізацію архітектурного середовища, або бути враховані при розробленні проєктів, пов'язаних з реалізацією концепції такої театралізації.

Основні вимоги до театралізованого середовища, будівель і споруд, що розміщуються в ньому(є його компонентами театралізованого середовища) є наступні) такі:

- функціональна доцільність;
- санітарно-гігієнічні вимоги;
- екологічна безпека;

- економічність будівництва та експлуатації;
- конструктивна надійність;
- конструктивна доцільність;
- архітектурно-художня виразність [29].

Головні фактори, що впливають на архітектурно-планувальну організацію театралізації середовища поділяють на зовнішні та внутрішні.

До **зовнішніх факторів** відносяться містобудівні, природно-кліматичні, соціальні, географічні, культурно-історичні, економічні.

**Природно-кліматичними факторами** являються основні елементи клімату, такі як: атмосферний тиск та атмосферні опади, інсоляція (світло, тепло), вологість повітря, циркуляція повітря (аерація), вологість ґрунту. Вони надають можливість обґрунтування доцільності використання території для проектування.

Зазначені фактори залежать від:

- особливостей інсоляції;
- особливостей температурного режиму;
- особливостей аерації;
- особливостей ландшафту;
- особливостей кліматичних умов України.

Озеленення, правильна орієнтація відносно сторін світу, аерація можуть слугувати основними прийоми захисту.

Крім того, вагомий вплив на проектне рішення об'єкта має топографічний фактор, а саме рельєф ділянки, властивості ґрунтів, гідрологічні умови, зелені насадження тощо.

До **містобудівних факторів**, що впливають на архітектурно-планувальну організацію, можна віднести підвищення щільності забудови, обмеженість міських територій, форму і конфігурацію ділянки. Ці фактори впливають на:

- функціональне зонування забудови та поверховість;
- розміри, форму і конфігурацію території;

- влаштування системи зав'язків з навколишньою забудовою, транспортно-пішохідних зав'язків, інфраструктурою житлового району чи міста взагалі;

- урахування наявних ресурсів і комунікацій: води, електроенергії, теплових мереж, каналізації, ліній зв'язку;

- функціональне доповнення – створення захисних зон;

- врахування екологічних вимог;

- пристосування території до міської транспортної інфраструктури.

Як зовнішні фактори, економічні впливають практично на всі сторони організації театралізації середовища, починаючи зі знаходження оптимальних планувальних рішень, зниження кошторисної вартості будівництва, трудовитрат, матеріалу місткості будівництва, конструктивного рішення, функціонального наповнення та закінчуючи естетичними рішеннями екстер'єру і частково інтер'єру об'єктів. Враховуючи зазначене, важливого значення набуває мінімізація витрат на обслуговування театралізованого універсального простору.

**Соціальні фактори.** Вивчення соціальних параметрів суспільства дозволить впливати на функціональну організацію, габарити, розташування елементів театралізації та чисельність користувачів послуг в створеній системі, та спланувати перспективи розвитку.

**Культурно-історичні фактори.** Особливості архітектурно-художніх стилів, що характерні навколишній забудові, викликають необхідність їх врахування при архітектурно-планувальній організації театралізації середовища. Важливим постає питання збереження історичних архітектурних стилів.

До **внутрішніх факторів відносять:** функціонально-планувальні, архітектурно-художні, конструктивно-технологічні, екологічні та естетичні.

**Функціонально-планувальні фактори.** Будівництво, , наприклад ТРЦ або театральньо-видовищного комплексу, як осередку театралізації архітектурного середовища має врахувати функціональні вимоги, що зазначаються специфікою об'єкту. Від його специфіки залежатимуть основні рішення з архітектурно-планувальній організації та архітектурно-просторові

рішення, тому вказаний об'єкт відрізняється від звичайних торгівельних центрів особливою просторовою організацією та має певні композиційні та конструктивні рішення. При проектуванні використовуються чіткі параметри, а саме зонування планувальної структури, склад і габарити приміщень, їх взаємне розташування та зв'язок.

**Архітектурно-художні фактори** повинні враховуватися при проектуванні обраного об'єкту з метою утворення з навколишнім середовищем гармонійного ансамблю.

**Екологічні фактори.** При сучасному будівництві обов'язковими є вимоги екологічної безпеки, що включають недопущення або мінімізацію шкідливого впливу на навколишнє середовище під час будівництва та експлуатації обраного об'єкту.

### **2.3. Особливості архітектурного середовища і основних його компонентів як основи при втіленні ідеї театралізації.**

Міське середовище - це складна відкрита система. Будь-яка система - це сутність, яка підтримує своє існування і здатність до функціонування завдяки взаємодії своїх частин [51].

Системний підхід при дослідженні проблем міста (дискомфорт функціонального і психологічного характеру) надає інструментарій для цілісного розгляду складного об'єкта, яким є міське середовище, а також дозволяє досліджувати об'єкт в різних міждисциплінарних ракурсах [52].

Аналіз дозволяє визначити наступні основні частини системи міста:

- людина (суб'єкт);
- просторова структура (об'єкт) - середовище предметно-просторового оточення.

Говорячи про характер елементів системи, слід зазначити, що людина - це найдинамічніший елемент міської системи. Предметно-просторова структура міста - це найстатичніший і консервативний елемент, найповільніше змінюється. Асинхронність, розбіжність темпів розвитку цих елементів структури невідворотно призводить до виникнення і поглиблення протиріч між ними [28].

Для подальшого аналізу необхідно розглянути просторову структуру міста, як найбільш багатоскладний елемент системи [52].

Слід розрізняти такі види просторів:

- 1) реальний простір - фізичний простір;
- 2) перцептуальний простір - простір в сприйнятті людини (суб'єктивне сприйняття);
- 3) концептуальний простір - деяке наукове уявлення простору [64].

Реальний (фізичний)- простір міського середовища.

Структура сучасного міста має різні шари предметно-просторового середовища, які мають різну швидкість еволюції. У них не просто різні темпи фізичного старіння, але різна швидкість стильових змін.

А.Е.Гутнов запропонував розділити основу міського простору на три групи:

- трасування магістралей, каналів, транспортних і інженерних комунікацій, майже нездатних міняти свої обриси - каркас міської структури;
- тіло - заповнюють каркас утворень, зон, паркових утворень, які можуть фізично перебудовуватися в міру амортизації складових їх будівель, споруд та ландшафтних комплексів - тканину міського середовища;
- елементи обладнання та наповнення міських просторів, які змінюються через зміну міських технологій, вимог способу життя, смакових пристрастей, фізичного старіння і т.п. - плазма, найрухоміша частина комплексу міських доданків [28].

Даний пошаровий аналіз дає можливість визначити шар, який найбільш оперативно «здатний» реагувати на зміни, що відбуваються в системі міста.

Рівень для формування концептуального дизайнерського простору.

Для того, щоб формувати концептуальний простір, на допректному етапі доцільно необхідно проаналізувати характер взаємодії основних елементів системи - «людина - реальний простір».

Поведінка різних систем залежить від того, як взаємодіють між собою їх частини, а не від самих частин. Система, розділена на частини, втрачає свої

властивості. Щоб зрозуміти систему, потрібно спостерігати за нею в дії [51]. Тому доречно розглянути характер зв'язку основних елементів системи міського середовища.

Діалог між людиною і предметно-просторовим середовищем міста неминучий і постійний.

Тобто завдяки взаємодії частин системи - комунікації між людиною та міським простором - система міста підтримує своє існування.

Важливим моментом є дослідження аспекту сприйняття людиною середовища. Сприйняття навіть на самих елементарних рівнях виступає в формі оволодіння середовищем, позитивного в своїй основі. У людини відображаються ті межі буття, які супроводжуються почуттям задоволення, почуттям усвідомлення зовнішнього як особистого.

Естетична цілісність середовища залежать від того, наскільки активно її елементи вступають у взаємодію з людиною і між собою. Комунікативність зростає (контакти полегшуються і стають більш змістовними) у випадках, коли об'єкти мають підкреслене знакове, символічне, образне і метафоричне вираз.

Відсутність сценарної складової в міських просторах веде до дезорієнтації в просторі, наслідком якого є функціональний та психологічний дискомфорт, що призводить до порушення взаємодії людини із середовищем.

Щоб забезпечити ефективну комунікацію в системі «людина - міське середовище», необхідно збагачення середовища емоційними і інформаційними стимулами, тобто створення передумов для творчого освоєння і інтерпретації людиною оточення [34].

Образна виразність оточення може бути досягнута шляхом переосмислення простору міста, використання нових актуальних методів роботи над її перетворенням.

Серед нових форм настрою і поведінки городян, що відбиваються на архітектурно-дизайнерських побудовах в середовищі, відіграє вагомий роль «театралізація» форм життя, посилення видовищності архітектурних об'єктів у вигляді великих і малих форм..



Феномен «театралізації середовища» торкається всіх сторін середоформування - і простіру, і обладнання, і організації процесу. Через що цей напрямок середового мистецтва сьогодні - найактуальніше, тому що містить повний цикл проектних дій архітектора-дизайнера [71].

Таким чином, особливості архітектурного середовища і основних його компонентів що використовуються в процесі розроблення дизайн-проектів театралізації полягає в урахуванні всіх стабільних «каркасів» і «тканин», що виявляються при первинній забудові і нашаруванні архітектурних реакцій і професійних рішень щодо динамічних процесів, що виникають при програмуванні експлуатації міського простору. При цьому, простори для театралізації мають бути полівалентними, тобто передбачати багатоваріантне використання тих чи інших компонентів в залежності від опрацьованих сценаріїв того чи іншого міського театралізованого дійства, або запрограмованого перформансу.

#### **2.4. Методичні основи просторової організації театралізованості середовища**

У наші дні майже все середовище центральних районів міста являє собою суцільне свято фарб, вогнів, що змінюють один одного, сцен міського життя, багаторазово посилених спрямованим освітленням, щохвилинної зміною реклам і вивісок і яскравістю форм міського руху. Люди, які, потрапили сюди є одночасно і акторами, і глядачами цього нескінченного «театру без кордонів».

Отже, актуальним стає театралізація міського простору, організація штучного, «інтер'єрного» середовища міста та створення архітектурного сценарію. Необхідно зазначити, що поняття «сценарій» у різних сферах діяльності людини має різний зміст.

У драматургії сценарій - це сюжетна лінія, по якій будується спектакль.

У психології термін «сценарій» близький до терміну «фрейм». Фрейм утворюється в результаті інтерпретації подій, коли ключові дії і ідеї створюють тематичні («сценарні») структури, які добувають із пам'яті на основі стандартних, стереотипних значень.

У комп'ютерних системах «Сценарій використання» описує, «хто» і «що» може зробити з розглянутою системою.

Поведінковий сценарій освоєння мезо-простору (за визначенням А.В.Крашеніннікова) - це усереднений варіант поведінки людини, в якому поєднуються його природні бажання і дії у відповідності з нормами зовнішнього світу.

В архітектурі поняття сценарій специфічне. За допомогою методу архітектурної сценографії можливе переосмислення простору міста.

Сценарне проектування засноване на аналізі і прогнозі освоєння, використання території та створення умов для діяльності і формування змістів.

Сценарний підхід, сформований в сфері театрального мистецтва і апробований в сфері дизайну та архітектури, стає об'єктом теоретичних досліджень для проектування відкритого міського середовища. Методика даного підходу «є вербально - графічним описом логіки послідовного, лінійного, сприйняття і «споживання середовища, що забезпечує становлення її туристичного іміджу» [49]. Процес сценарного моделювання відбувається в 3 етапи: 1 - «аналітичний», 2 - «концептуальний», 3 - «детальне опрацювання». Аналітичний етап передбачає історико - містобудівний аналіз з виявленням так званих «маркерів» середовища. Визначення розвитку об'єкта в структурі історичної забудови є першочерговим завданням. Базою даного аналізу можуть служити літературні та архівні джерела, фотоматеріали, карти тощо. На основі історичних фотоматеріалів представляється можливим зробити висновок про втрачені об'єкти і ступінь збереження існуючих.

Результатом такого аналізу є виявлення основних елементів історико - культурного каркасу, до яких можуть належати: історичні ансамблі та зони історичної забудови; пам'ятники архітектури і археології; етнографічні та історичні об'єкти; об'єкти, які є невід'ємною частиною образу міста.

Другий етап передбачає формування «сценарію» пішохідного сприйняття середовища з виявленням архетипів «мізансцен» (рис. 2.1.) і формуванням концепції «тематичних зон» (рис. 2.2.)

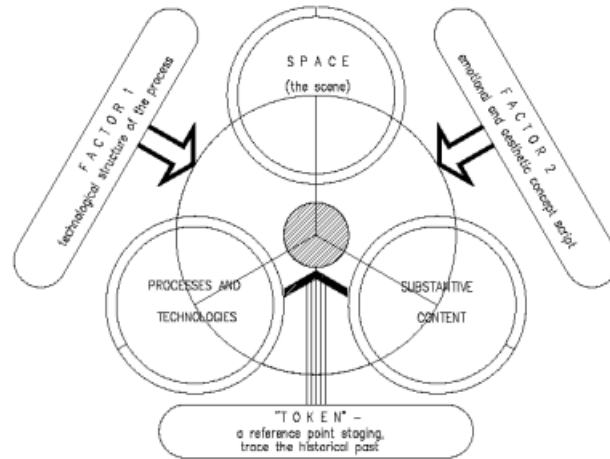


Рис. 2.1. Модель «мізансцени»

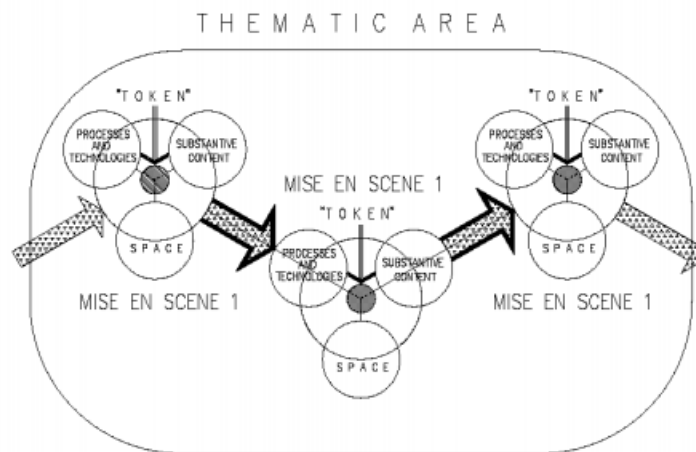


Рис. 2.2. Модель «тематичної зони»

Третій етап завершує побудову сценографічного маршруту шляхом деталізації і коригування. Використовується методика сценарного проектування пішохідних просторів, яка включає прогнозування, програмування і проектування структурних компонентів архітектурного простору на мезо-рівні міського середовища. Для апробації даної моделі може бути наприклад запропонований варіант малого театралізованого маршруту.

Елементами здатними організувати згадане середовище є відкриті архітектурні простори [18]. До відкритих міських просторів віднесені соціально і функціонально значущі ділянки міста, відокремлені за допомогою будівель, різного роду споруд і ландшафту, які виконують специфічні містоутворюючі

функції, і є джерелами формування емоційно-художнього клімату міських територій.

Зазначені простори має модернізувати або організувати міський дизайн. Він має охоплювати рівень швидких змін і деталей організації середовища. З урахуванням спрощеної системи проектування, за ступенем функціональної й художньої розробки процес опрацювання дизайну театралізованого середовища помітно відстає від проектування будівель і споруд. Тому виникає необхідність розглянути можливості вирішення протиріччя між сформованим архітектурно-предметним оточенням і новими функціональними процесами, які вже не вписуються в задані рамки предметно-просторових параметрів середовища, запроєктованого на основі нормативів, що скалися.

Для того щоб предметно-просторове оточення могло відповідати мінливим потребам життя, новим форм поведінки людини в певний період, при вже сформованому архітектурно-планувальному каркасі і сформованій забудові, необхідно і можливо впроваджувати у міський простір запрограмовані багатоваріантні трансформації на рівні предметного наповнення. Саме засобами дизайну, з урахуванням існуючих в культурі норм і оцінок, перетворюються матеріальні та організаційні форми цієї реальності з метою створення гармонійного середовища. Визначаючи активність властивостей різних шарів і можливості їх взаємовпливу, можна здійснювати контроль процесу зміни життя міста, регулювати оновлення наповнення просторів, знаходити прийоми і засоби збереження цінності середовища і його модернізації.

Об'єкти дизайну відносяться до рівня найбільш гнучких, мобільних, які мають високі адаптивні можливості, форм, здатних в силу цього актуалізувати соціокультурну та історичну конкретність міських просторів.

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2**

1. Методика дослідження проблеми базується на наступних методах: натурних обстеженнях, порівняльному аналізі теорії та практики у сфері

проектування та дослідження театралізації міського середовища, графічному моделюванні.

2. Розподіл факторів на внутрішні та зовнішні зроблений для виявлення основних факторів впливу на архітектурно-планувальну організацію театралізації середовища. Серед факторів, що створюють передумови для формування універсальних просторів засобами театралізації, є природно-кліматичні, містобудівні, соціальні, культурно-історичні, економічні. Фактори, що впливають на внутрішню організацію об'єкту є функціонально-планувальні, архітектурно-художні, конструктивно-технологічні, екологічні та естетичні.

3. Результати дослідження теоретичного і практичного досвіду дозволили виявити особливості архітектурного середовища і основних його компонентів як основи при втіленні ідеї театралізації. Особливості архітектурного середовища і основних його компонентів що використовуються в процесі розроблення дизайн-проектів театралізації полягає в урахуванні всіх стабільних «каркасів» і «тканин», що виявляються при первинній забудові і нашаруванні архітектурних реакцій і професійних рішень щодо динамічних процесів, що виникають при програмуванні експлуатації міського простору.

4. На основі теоретичних та практичних досліджень визначено просторову організацію театралізації міського простору. Опрацьовано концепцію реорганізації і трансформації предметно-просторового оточення на рівні предметного наповнення засобами дизайну, з урахуванням існуючих в культурі норм і оцінок, з перетворенням матеріальних та організаційних форми цієї реальності з метою створення гармонійного середовища. Компоненти театралізованого середовища мають бути полівалентними, тобто базуватися на розробленні варіантної структурної організації театралізованого простору. Вони мають варіантно використовуватися в разі організації тих чи інших повсякденних і святкових театралізованих дійств і запрограмованих перформансів.

## РОЗДІЛ 3

### ЗАСОБИ ТЕАТРАЛІЗАЦІЇ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

#### 3.1. Принципи та засоби театралізації середовища житлового комплексу

Сучасна тенденція зростання міст відбувається за двома векторами розвитку - експансія міста на приміські території і зростання щільності забудови.

У світовій практиці розвинених країн ставлення до середовища змінюється, розробляються програми з облаштування заселених територій. Основні принципи даних програм зводяться до наступного, вони мають сприяти:

- захисту споконвічного права людини на комфортне життєве середовище;
- розширенню можливостей індивідуального людського вибору при забезпеченні збереження історико-культурної специфіки міста;
- підвищенню якості життя городян шляхом поліпшення середовища їх життєдіяльності. Стимулювати оздоровлення екологічних і соціальних процесів і забезпечення передумов для економічного процвітання.

Досвід зарубіжних урбаністів, зокрема досвід проектних робіт, викладений сером Ендрю Дербішайром в його доповіді «Реалізація проектів» [34], ґрунтується на деяких правилах, які можна застосувати й до нашої тематики:

- 1) необхідно враховувати те, що з переходом до нових, більш досконалих технологій, відбувається загальна переорієнтація економіки з виробництва на сервіс;
- 2) не можна знищувати природу і історично цінні ландшафти;
- 3) планування міського розвитку має здійснюватися як соціально-політична діяльність, яка є «міжпрофесійною» і «позавідомчою» і відповідає вихідним умовам;

- 4) не можна в гонитві за фінансовим успіхом ігнорувати інтереси жителів;
- 5) треба використовувати гнучкість планувальної системи;
- 6) доцільно вести облік всіляких наслідків від будівельної діяльності;
- 7) необхідно забезпечувати постійний контакт з жителями і місцевою громадськістю при забудові території.

Впровадження в життя цих принципів багато в чому спрощує подальшу адаптацію жителів до нових умов життєдіяльності.

**1. Принцип соціальної участі,** дотримуваний в багатьох цивілізованих країнах, дозволяє уникати конфліктних ситуацій між владою і жителями. Досліджуючи процеси, що відбуваються в урбанізованих системах, не можна абстрагуватися від їх головної складової – людей.

**2. Принцип відчуття зручності і доброзичливості.** Якщо люди приходять в центр тільки для того, щоб побути тут: погуляти, поговорити, відпочити, подивитися, зустріти когось і, якщо громадські місця привертають увагу тим, що дають можливість створювати жвавість, а також певний ступінь психологічного комфорту і безпеки, тоді можна вважати середу міста прийнятною і досконалою. Однак однією з проблем сьогодні є те, що в містах часто існує "мертвий" суспільний простір, де представлена символічна (фізична) форма громадського місця, а необхідні функції і їх правильний зв'язок відсутні. Змінити існуючий стан можливо засобами дизайну, вводячи наповнення атрибутами, передбачаючи сценографію ситуацій, режисуя процеси діяльності і обладнавши їх.

**3. Принцип синтезу мистецв і сучасних технологій театрального дійства.** Логічно переходячи до засобів театралізації міського середовища, перш за все необхідно зазначити, що театралізація- це не тільки поєднання сценарного методу та прийомів садово-паркового мистецтва. **Театралізувати міський простір-** означає, уподібнити його театральному дійству, в якому синтез різних виразних засобів представлений сценічною дією, музичним



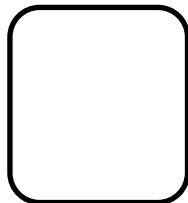
оформленням, світлом, шумами, бутафорією, реквізитом, костюмами, елементами образотворчого рішення, гримом, танцями.

Для театралізації міського середовища необхідним є синтез певних засобів, а саме: малих архітектурних форм, елементів оформлення фасадів, медіафасадів та панелей динамічного оформлення, елементів освітлення (прожектори та система проєкційного освітлення), трансформованих трибун, арен, сцен, ярмаркових павільйонів, декорацій тимчасового використання та ін.

## Засоби театралізації міського середовища



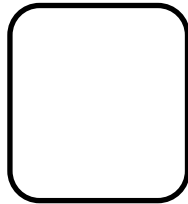
малі архітектурні форми



елементи оформлення фасадів



медіафасади та панелі динамічного оформлення



елементи освітлення (прожектори та система проєкційного освітлення)



трансформовані трибуни, арени, сцени



ярмаркові павільйони

Аналізуючи зазначене в схемі 3.1., не можливо не торкнутися іншого боку цього питання.

Цільова аудиторія свята - це різні люди, зі своїми проблемами, бажаннями, фінансовими можливостями. І захід має бути цікавим саме їм! Правильно організоване свято, що відбувається в спеціально створених умовах - одна з кінцевих завдань театралізації. На додаток до створення архітектурного ансамблю необхідні ще ряд умов.

**Музичне оформлення** заходу грає величезну роль. XXI століття - століття інтеграції. Метод спільного використання світла, кольору і музики змушує одночасно включатися зорові і слухові відчуття, впливає на психіку і душевний стан людини, спонукає його до тих чи інших дій. Тому мова йде про велику роль музичного оформлення в успішному здійсненні творчих проєктів.

**Оформлювальності мистецтва** сьогодні у святковій культурі надається великої ваги: святкове оформлення вулиць, площ, оформлення вітрин, демонстрацій, народних свят і т.д. Сьогодні затребувана креативна флористика (особливий вид мистецтва оранжеровки квітів), а також флористичний дизайн - це декоративне оздоблення стін, інтер'єрів і вітрин, ікебана і т.д. В даний час зростає рівень споживання флористичного продукту в святковій культурі. Цінується новизна і динамічність.

Крім того, в наш час **техніка** відіграє особливу роль в оформленні святкових заходів. Все частіше застосовується аудіо- візуальні методи впливу на глядачів, фотографії та фотомонтажі, світлотехнічні конструкції, композиції з повітряних куль, лазерні шоу. Новаційні є також віртуальні декорації - це панорамні мультіекранні проєкції віртуальних світів, свого роду інтерактивне шоу, де екран - реальність, а людина - подорожує (під водою, в космосі, в бурю, в Стародавній Греції або язичницькому часі і т.д.). Комп'ютерне моделювання в тривимірному просторі створює атмосферу середньовічного замку, або англійського клубу, а то і захід на океанському пляжі.

**Аромат свята.** Сьогодні мова йде вже і про це: вплив на емоційний стан людини за допомогою ароматичних рослин, ефірних масел і просто

ароматів природного і штучного походження. Аромат як і привабливий інтер'єр, і хороша музика, так само є інструментом святкової індустрії. Якщо забезпечити виставки пейзажистів, зображення лісу, луків, полів і річок запахами, то це вже захід саме по собі.

Щоб підкреслити кульмінацію урочистості, надати події епохальності, почати або завершити свято в сучасному світі все частіше використовують зачаровуюче вогнено - світлове видовище. Феєрверкова вистава, безсумнівно, виявиться одним з найбільш пам'ятних моментів святкової події. Іноді феєрверк синхронізують з музичним оформленням.

В останні роки у великих і невеликих містах України велика увага приділяється сімейним центрам розваг при різних торгових центрах. Таким осередком повинен стати проєктований об'єкт. У вільний від роботи час городяни цілими сім'ями приїжджають в такі центри і часто готові провести там цілий день: зробити покупки, відпочити, розважитися, влаштувати маленьке сімейне свято. Відзначається потенціал життєздатності центрів розваг всередині будь-яких структур не розважального типу.

Найбільший торговий ряд у світі, який розташовується в Едмонті включає більше 800 магазинів, 10 основних супермаркетів, понад 110 ресторанів і кіосків, парк розваг з 20 атракціонами, 30 іграми, 20000 кв. м аквапарку, льодовим катком, точної копії шхуни «Санта Марія», дресированими дельфінами, мініатюрним полем для гольфу, готелем на 360 номерів, казино і 19 кінотеатрами [42].

Сучасне масове свято - це ще і спосіб зняття напруги, дефіциту спілкування, організація вільного часу з користю для людини, коли відпочиваючи, розважаючись, вона пізнає щось нове, отримує додаткові знання, адаптується в соціокультурне середовище, долучає підростаюче покоління до нових традицій.

### **3.2. Сучасні моделі театралізації середовища**

Основна модель театралізації міського середовища в житловому комплексі представлена статичною формою(Рис. 3.1), але вона може

переходити в динамічну в залежності від видів культурно-масових заходів із ситуаційно корисним використанням засобів театралізації. Розглянемо детальніше зміни архітектурного середовища при різних видах заходів(Рис. 3.2).

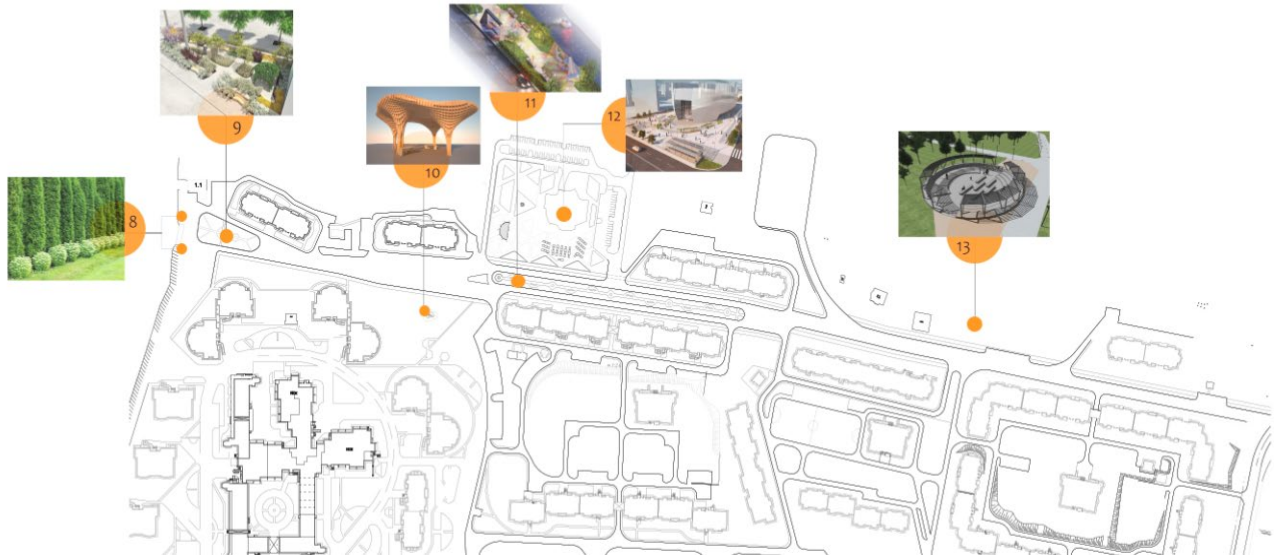


Рис. 3.1. Статична модель театралізації



Рис. 3.2. Динамічна модель театралізації

Зміна моделі театралізації міського середовища залежить від виду культурно-масового заходу, що відбуватиметься. Розглянемо деякі з них.

Креативна флористика з використанням мобільних систем озеленення в оздобленні бульвару може застосовуватися при проведенні виставок пейзажистів, як приклад, для обмеження простору, а також для сезонного декорування(Рис. 3.2.-1).

Сцена, що збирається та розбирається за необхідністю, встановлюється на площі біля ТРЦ при проведенні концертів, вистав під відкритим небом та інших масових заходів для великої кількості глядачів. При закінченні заходу простір звільнюється, демонтовані частини зберігаються в спеціальних приміщеннях ТРЦ, пристосованих для цього, для подальшого використання(Рис. 3.2.-2).

Для привернення уваги «глядачів-користувачів», як в повсякденному житті, так і при проведенні інтерактивного шоу, а також в якості віртуальних декорацій для концертів, свят, ярмарок, застосовується панорамні мультіекранні проєкції. У нашому випадку, в житловому комплексі «Чайка», екрани встановлено на фасаді проєктованої будівлі(Рис. 3.2.-4), як один з методів впливу на глядача для формування позитивної атмосфери.

Під час святкування новорічних, традиційних народних свят, при масових гуляннях, ярмарках, одним з елементів динамічної моделі театралізації є модульні будинки у відповідному святковому стилі(Рис. 3.2.-5), що можуть формувати ряди різної конфігурації, утворюючи певні композиційні схеми. Це додатково посилює атмосферу свята.

Як зазначалося вище при впровадженні театралізації міського середовища в ЖК можуть використовуватися вже існуючі елементи архітектурного простору. Поряд з ЖК розташований автодром «Чайка», цей факт можна використовувати для проведення на території ЖК, а саме повз проспекту, авто-, мотопоказів. Тимчасовим елементом динамічної моделі у даному випадку будуть захисні щити(Рис. 3.2.-6) встановлені повз руху транспорту, що демонструється.

Одним із засобів сценарного підходу щодо театралізації є організація сучасного масового свята з одночасним використанням техніки, музичного оформлення, вогне- та світло видовищ, фейєрвеків. Прикладом такого свята може слугувати карнавал як театральне дійство, в якому синтез різних виразних засобів представлений сценічною дією, музичним оформленням, світлом, реквізитом, костюмами, танцями. Все це повинно викликати у глядача захват, емоційний вибух. Для залучення більшої кількості глядачів, їх комфорту планується на час проведення дійства встановлення глядацьких трибун, що можуть бути розташовані подекуди «всередині події» (Рис. 3.2.-7), що додатково посилить відчуття особистої участі у святі у глядача.

Таким чином, на конкретних варіантних прикладах продемонстровано застосування на практиці принципів та засобів театралізації середовища нового житлового комплексу шляхом змінення в часі, за потребою, основної моделі повсякденної організації простору.

### **3.3. Рекомендації з театралізації середовища**

Сьогодні, зростаючий інтерес до театралізації як форми масової архітектурно-дизайнерської культури несе за собою необхідність більш конкретного вивчення, з урахуванням розвитку суспільства і технологій, впроваджуваних в роботу над «театралізованою виставою». Реалізація цього підходу вимагає нового актуального погляду на дане явище. На театралізацію архітектурного простору потрібно дивитись як на видовищність, здатність постійно або послідовно привертати увагу, викликати зацікавленість користувача-глядача, приводити його в рух, естетично та емоційно на нього впливати. З цією метою при плануванні театралізованих форм міського середовища та проектуванні осередку театралізації необхідно застосовувати зміну послідовного просторового формоутворення.

Аби театралізувати міське середовище необхідно:

1. Широко використовувати засоби театральної виразності. Одні й ті ж виразні засоби, що були згадані в п.3.1, в одному випадку використовуються як зовнішнє оздоблення, а в іншому як самостійний елемент, а разом виступають

як рівноправні ланки одного ланцюга та за змістом несуть певне смислове навантаження.

2. Органічно поєднувати архітектурний та художній матеріал. Однак задовольняючи цим двом ознакам, міське середовище ще не можна вважати цілком «театралізованим», якщо театралізації буде піддана якась його частина, фрагмент.

3. Використовувати композиційне рішення як головною ознаку театралізації. Композиційна побудова повинна мати ретельно розроблену, спроектовану систему фрагментів, що об'єднуються за архітектурним сценарієм з метою створення єдиного враження. Однак в тій чи іншій формі в архітектурному середовищі вцілому, як в об'єкті театралізації, повинен бути присутній конфлікт, але не так емоційно виражений, як в театральній виставі. На перший план повинен виходити в процесі втілення архітектурного сценарію об'єкт що проєктується, як осередок театралізації міського простору.

### **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3**

Отже, процес театралізації означає вибудування його композиційно, шляхом досягнення органічної єдності архітектурного та сценічного матеріалу, втілення його всіма необхідними засобами театральної виразності.

1. Основні принципи даних програм покращення міських просторів зводяться до наступного: захист права людини на комфортне життєве середовище; розширення можливостей індивідуального людського вибору при забезпеченні збереження історико-культурної специфіки міста; підвищення якості життя городян шляхом поліпшення середовища їх життєдіяльності.

2. Впровадження в життя принципів театралізації середовища спрощує адаптацію жителів до нових умов життєдіяльності. Це: принцип соціальної участі, принцип відчуття зручності і доброзичливості направлений на певний ступінь психологічного комфорту і безпеки, принцип синтезу мистецтв і сучасних технологій театрального дійства. Згідно цим принципам театралізувати міський простір - означає, уподібнити його театральному дійству, в якому синтез різних виразних засобів представлений сценічною



дією, музичним оформленням, світлом, шумами, бутафорією, елементами образотворчого рішення, танцями тощо.

3. Засобами театралізації середовища є малі архітектурні форми, елементи оформлення фасадів, медіафасади та панелі динамічного оформлення, елементи освітлення, трансформовані трибуни арени, сцени, ярмаркові павільйони. Додатковими засобами є музичне оформлення театралізованого свята або перформансу, викоистання елементів мистецтва та креативної флористики, аудіовізуальних і світлотехнічних програм та використання ароматів свята. Щоб підкреслити кульмінацію урочистості використовують вогненно - світлове видовище. Феєрверкова вистава є одним з найбільш кульмінаційних моментів святкових подій.

4. Основна модель театралізації міського середовища в житловому комплексі представлена статичною формою, але вона може переходити в динамічну в залежності від видів культурно-масових заходів із ситуаційно корисним використанням засобів театралізації. При масових гуляннях, ярмарок одним з елементів динамічної моделі театралізації - модульні будинки у відповідному святковому стилі можуть формувати ряди різної конфігурації, утворюючи різні композиційні схеми.

5. Розроблені рекомендації з театралізації середовища житлових новоутворень. Такими рекомендаціями є видовищність, здатність постійно або послідовно привертати увагу, викликати зацікавленість користувача-глядача, приводити його в рух, естетично та емоційно на нього впливати. Аби театралізувати міське середовище необхідно: використовувати засоби театральної виразності, органічно поєднувати архітектурний та художній матеріал, використовувати композиційне рішення як головну ознаку театралізації. Композиційна побудова повинна мати ретельно розроблену, спроектовану систему фрагментів, що об'єднуються за архітектурним сценарієм з метою створення єдиного враження.

## РОЗДІЛ 4

### АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ

#### 4.1. Вихідні дані для проектування

Обране місце розташування - Київська область, Києво-Святошинський район, с.Чайки, житловий комплекс «Чайка».

Київська область - область розташована на півночі України в басейні середньої течії Дніпра, більшою частиною на Правобережжі, має обласний центр - місто Київ (адміністративно до її складу не входить).

Село Чайки розташовано у Києво-Святошинському районі та межує на півночі і заході з Києвом, на сході - з селом Петропавлівська Борщагівка. Входить до складу Петропавловсько-Борщагівської сільської ради.

Складається з кількох дачних масивів, кількох малоповерхових будинків періоду СРСР. Також на території села знаходяться багатоповерхові житлові комплекси: «Чайка» (вул. Лобановського), «Західний» (вул. Коцюбинського) і «Брест-Литовський» (вул. Печерська), а також житловий комплекс малоповерхової забудови "Соцтаун" (вул. Печерська) [70].

ЖК «Чайка»- житловий комплекс, побудований на території колишнього медично-санаторного комплексу. Нині є серйозним багатофункціональним житловим комплексом (площа ділянки забудови 39 га).

Проект реалізується п'ятьма чергами: Чайка 1 – Чайка 5.

Завершення реалізації будівництва проекту житлового комплексу «Чайка» планується до 2025 року. Станом на кінець 2019 року ЖК «Чайка» налічував 33 зданих в експлуатацію будинки та понад 40 функціонуючих об'єктів інфраструктури, власні дитячі садочки та школи. На території розташовано парк площею 15 га [31].

#### 4.1.1. Природно-кліматичні особливості ділянки забудови. Геодезичні та гідрогеологічні данні

В цілому клімат Києва характеризується як помірно-континентальний з теплим літом та м'якою зимою, але у зв'язку з глобальними кліматичними змінами

починає набувати деякі риси морського. Метеорологічна обстановка в регіоні формується під впливом інтенсивного західного переносу, а також періодичних вторгнень арктичного і сибірського повітря, що приносять похолодання і суху погоду.

Зима достатньо тривала і помірно тепла. Вона починається в середньому в кінці листопада і триває до кінця березня. Стійкий сніговий покрив формується до середини грудня і лежить в середньому 3 місяці.. Середня температура січня становить  $-3,5^{\circ}\text{C}$ , а абсолютний мінімум  $-32,2^{\circ}\text{C}$  (лютий 1929 г.). Опадів випадає в середньому 500-600 мм за рік; найбільша їх кількість припадає на червень-липень.

### Роза вітрів

Таблиця 4.1

#### Повторюваність напрямку вітра у січні, (%)

Область, місто	Повторюваність напрямку вітру, % Середня швидкість вітру, м/с								Повторю- ваність штилю, %
	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	
Київська область	11,2	4,6	5,8	11,9	14,1	14,0	23,5	14,9	4,2
Київ	3,2	2,0	1,7	2,0	2,7	3,0	3,0	2,9	

Таблиця 4.2

#### Повторюваність напрямку вітра у липні, (%)

Область, місто	Повторюваність напрямку вітру, % Середня швидкість вітру, м/с								Повторю- ваність І штилю, %
	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	
Київська область	11,2	4,6	5,8	11,9	14,1	14,0	23,5	14,9	4,2
Київ	3,2	2,0	1,7	2,0	2,7	3,0	3,0	2,9	

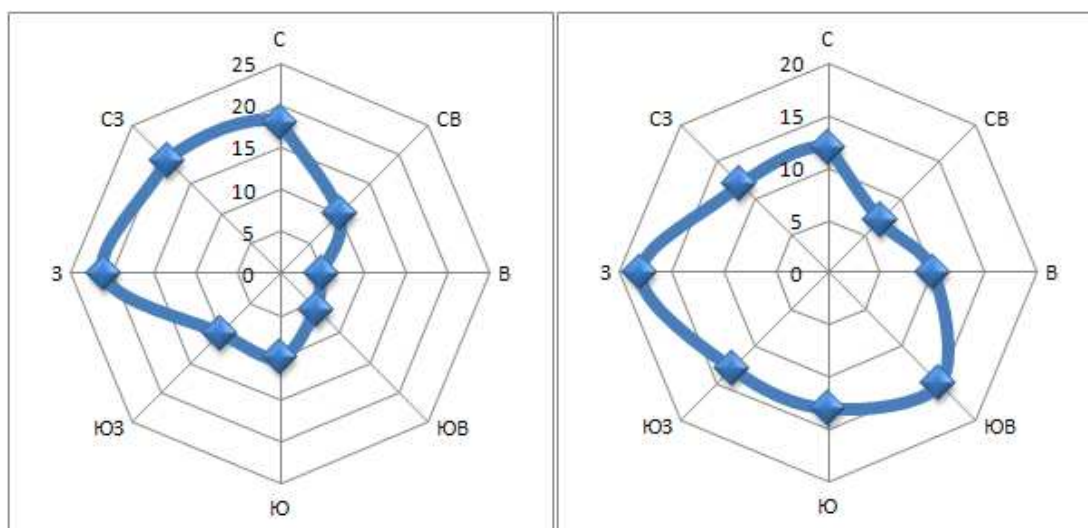


Рис. 4.1. Повторюваність напрямку вітра в липні та січні, (%)

### Природна інсоляція.

Важливою складовою клімату є сонячна радіація. Атмосфера поглинає близько 20% сонячних променів, 30% розсіює в різні боки. Сонячна активність формує клімат Землі і впливає на процеси життєдіяльності організмів, які її населяють. На території країн СНД (в північній півкулі) в зимову пору року переважає розсіяне випромінювання, в літній - пряме. Влітку кількість надходження сонячної радіації більш ніж на 25% більше, ніж взимку (табл.1.5)

Сумарна тривалість сонячного сяйва регіону проектування за рік становить 1927 годин, або 43 % можливої. Протягом року найбільша тривалість сонячного сяйва спостерігається у червні та липні (по 279 годин), найменша (39 годин) – у грудні.

Сьогодні для розрахунку природного освітлення використовуються відповідні дані світлового клімату в різних областях. Зараз Україна поділена всього на дві світло кліматичні зони. До однієї входять Одеська область та Крим, а інша охоплює решту регіонів. Так територія проектування об'єкта розташована у першій кліматичній зоні ( рис. 4.3.)



Рис. 4.2. Схема розподілу світлокліматичних зон на карті України

Таблиця 4.3

Середньомісячні суми сонячної радіації, що надходить на горизонтальну та вертикальну поверхні різної орієнтації за ясного неба

Місто, град. пн.ш.	Місяць	р-зсіяна								
		поверхня								
		вертикальна								горизонтальна
		Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	
Київ, 50° 24'	I	0	1	74	256	387	277	90	2	107
		25	30	41	54	56	52	39	30	56
	II	0	12	106	305	430	336	129	12	193
		38	43	59	71	77	68	56	43	78
	III	0	49	200	386	499	423	238	53	378
		55	66	89	106	113	102	85	66	126
	IV	10	100	265	380	365	345	235	95	500
		70	82	102	101	114	105	106	83	166
Київ, 50° 24'	V	38	166	307	339	288	320	269	147	640
		90	103	113	115	114	117	116	105	190
	VI	67	186	306	306	226	279	266	173	665
		102	112	122	115	114	118	125	113	200
	VII	51	174	303	316	245	297	277	161	645
		98	106	119	114	112	116	122	107	194
	VIII	16	124	264	333	328	328	237	113	538
		75	87	102	109	106	110	105	88	170
	IX	0	86	225	343	403	340	198	63	395
		48	57	70	80	86	80	72	59	120
	X	0	26	177	390	505	376	165	23	285
		33	35	44	58	69	59	45	35	82
	XI	0	4	94	299	435	312	94	4	145
		18	22	29	38	42	37	29	22	58
	XII	0	1	63	255	361	260	73	1	85
		17	21	28	38	44	38	27	21	42

## Геодезичні та гідрологічні дані.

Поверхня Київської області - горбиста рівнина із загальним нахилом до долини Дніпра. Північна частина області знаходиться на Поліській низовині. Північна частина Київської області лежить в межах зони змішаних лісів (Українське Полісся; Поліська низовина, 183 м), велика частина - в лісостепу.

Рельєф місцевості проектування (с.Чайки) горбистий, з невеликими гірками, незначними ухилами (рис. 4.4.)

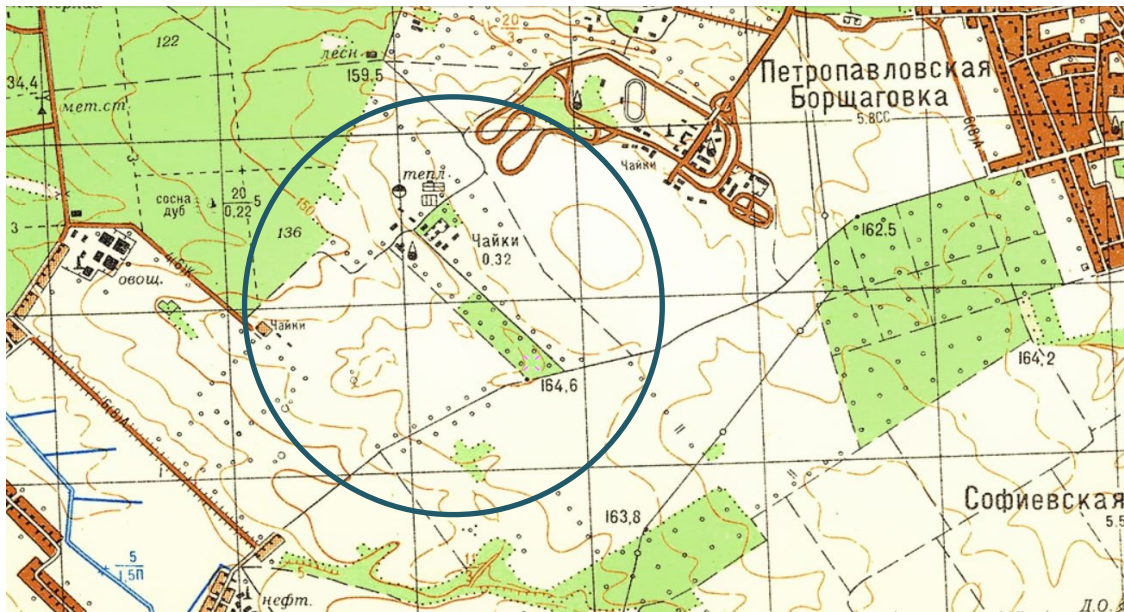


Рис. 4.3. Топографічна карта місцевості проектування

У ґрунтовому покриві Києва можна виділити основні групи ґрунтів, відповідно до трьох типів ландшафтів: дерново-підзолисті та торф'яністі ґрунти; сірі лісові ґрунти; слабо дернові, дерново-піщані та супіщані ґрунти (рис. 4.5.)



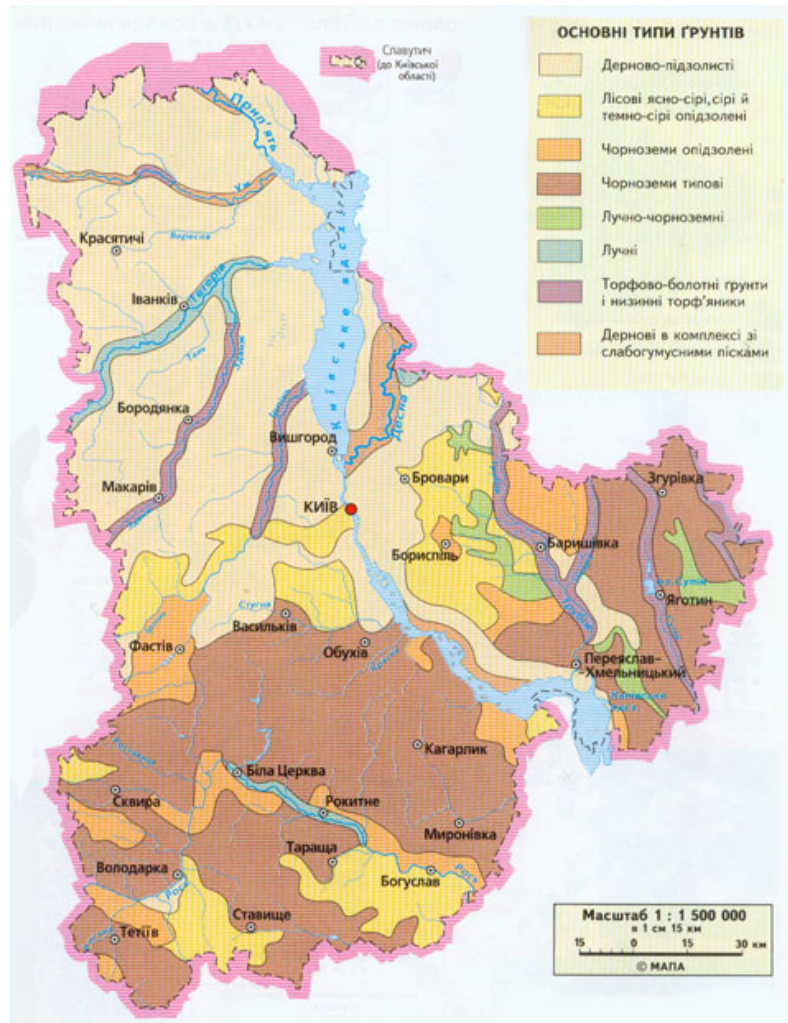


Рис. 4.4. Карта ґрунтів Київської області

Територія забудови має в складі ґрунту лісові ясно-сірі, сірі й опідзолені (Рис. 4.4.). Загальний геологічний розріз району робіт представлений такими породами: леси; плейстоценові водно-льодовикові піщані опади – перші метри; неогенові різнокольорові глини і піски – зменшуються на схилі до перших метрів; палеогенові київські глини – близько 10м.

Ґрунти представлені декількома інженерно-геологічними елементами. Верхній ґрунтово-рослинний шар з потужністю близько 0,8 м представлений гумусованим супіском, що містить залишки рослин та їх коріння. Другий шар – світло-жовтий лес, який розташовується повсюдно. Його потужність досягає майже двох метрів. Нижче залягають лісові ґрунти, властивості і склад яких дещо відрізняються від вище розташованих шарів. Потужність близько 4 метрів. Під ним розташований водонасичений горизонт, представлений палевими лісами, розташований в межах усієї ділянки та має потужність близько 3 метрів.



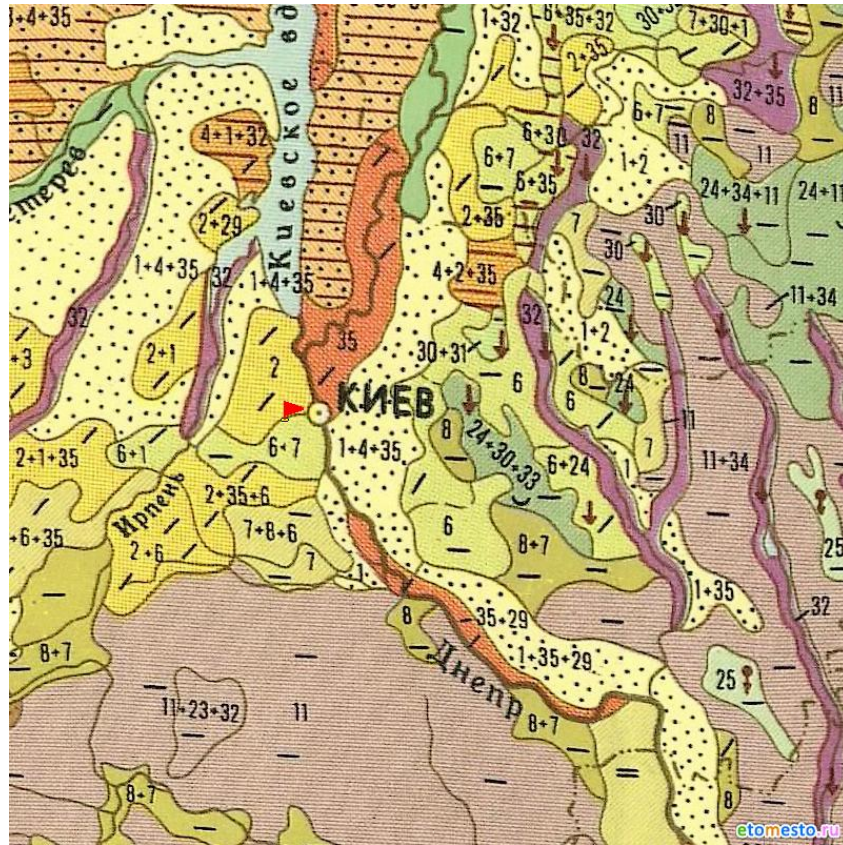


Рис. 1. Ґрунти Києво-Святошинського району Київської області

#### 4.2. Розташування об'єкта в системі міста

Театралізація міського середовища буде спроектована на прикладі ЖК «Чайка», що знаходиться у селі Чайки, яке розташовано у Києво-Святошинському районі та межує на півночі і заході з Києвом, на сході - з селом Петропавлівська Борщагівка. Входить до складу Петропавловсько-Борщагівської сільської ради. Перевагою ЖК «Чайка» є те, що нині цей житловий комплекс - серйозне багатофункціональне житлове утворення (площа ділянки забудови 39 га) -це нове місто.

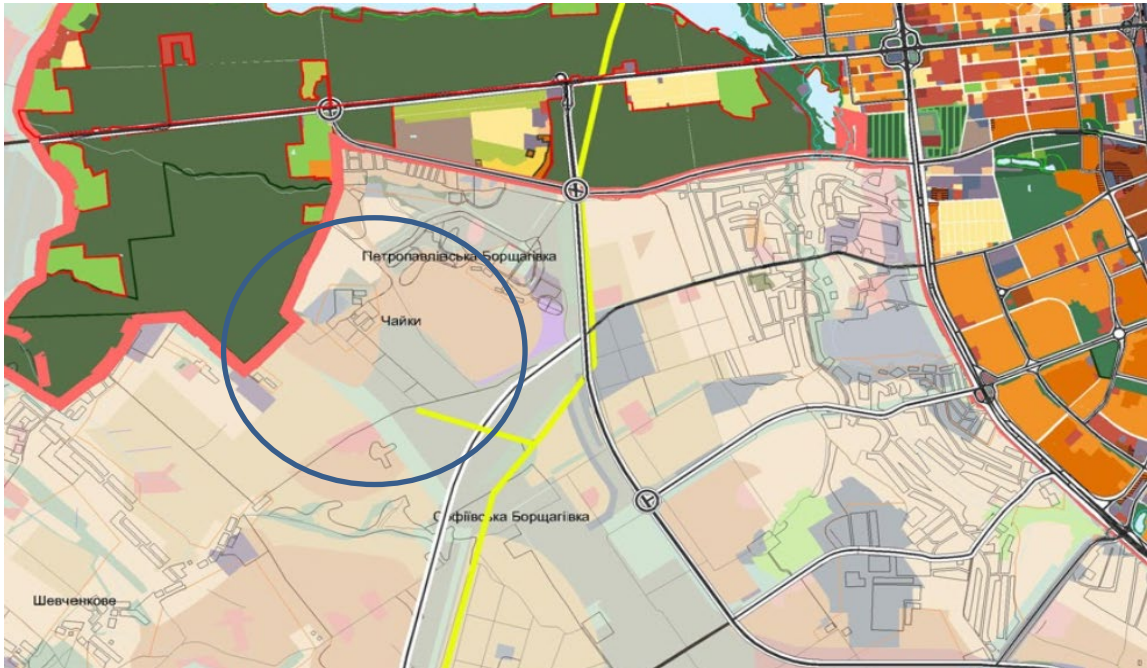


Рис. 4.6. Розташування території проектування у існуючому містобудівному каркасі

#### 4.2.1. Містобудівна ситуація

Існуюча інфраструктура, об'єкти обслуговування системи розселення.

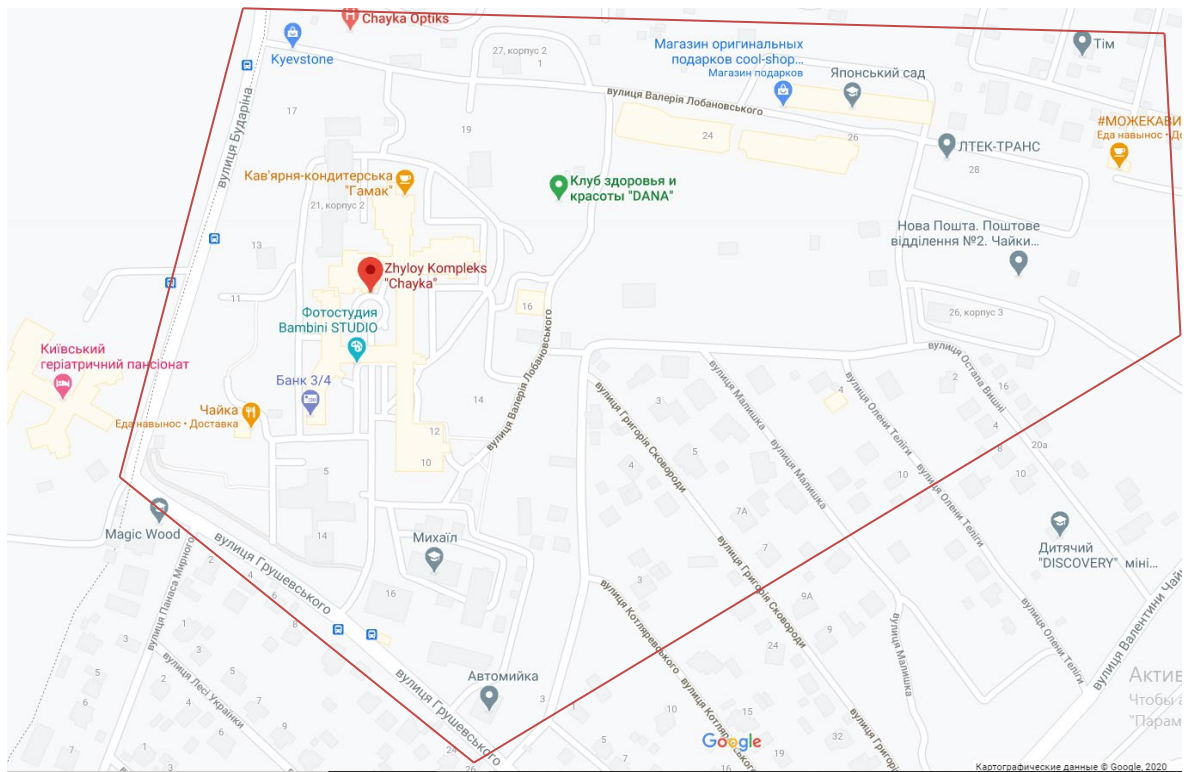


Рис. 4.7. Карта об'єктів інфраструктури житлового комплексу

Розташування найближчих об'єктів, подібних до об'єкту проектування, радіуси обслуговування



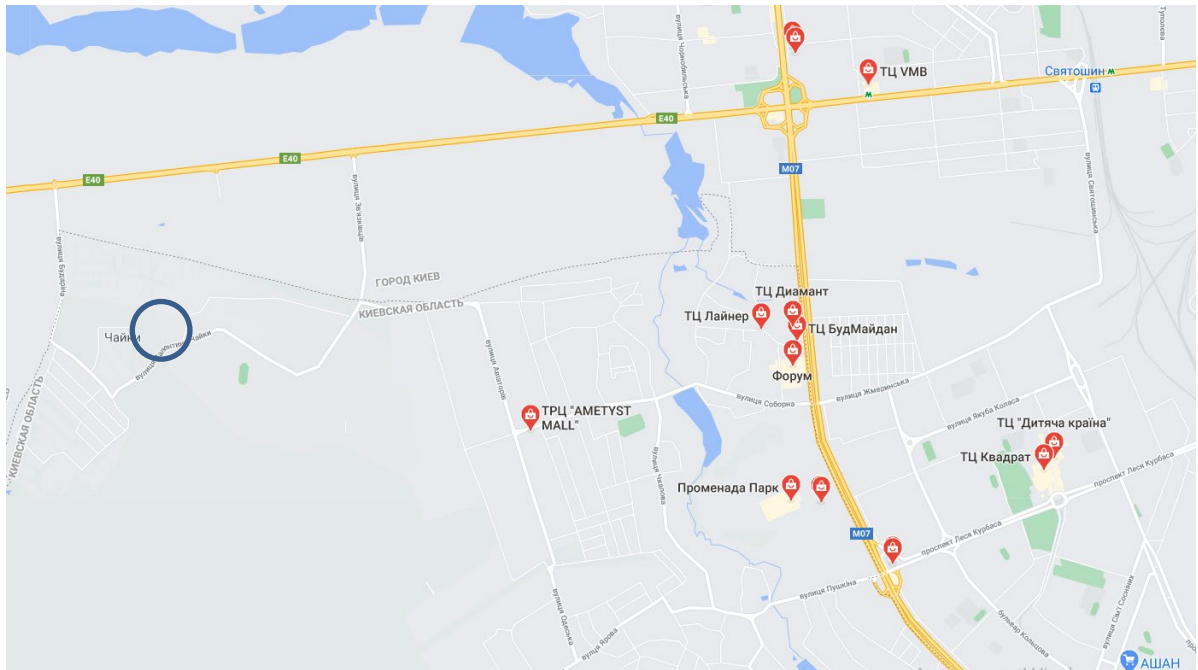


Рис. 4.8. Карта з розташуванням найближчих об'єктів, подібних до об'єкту проектування

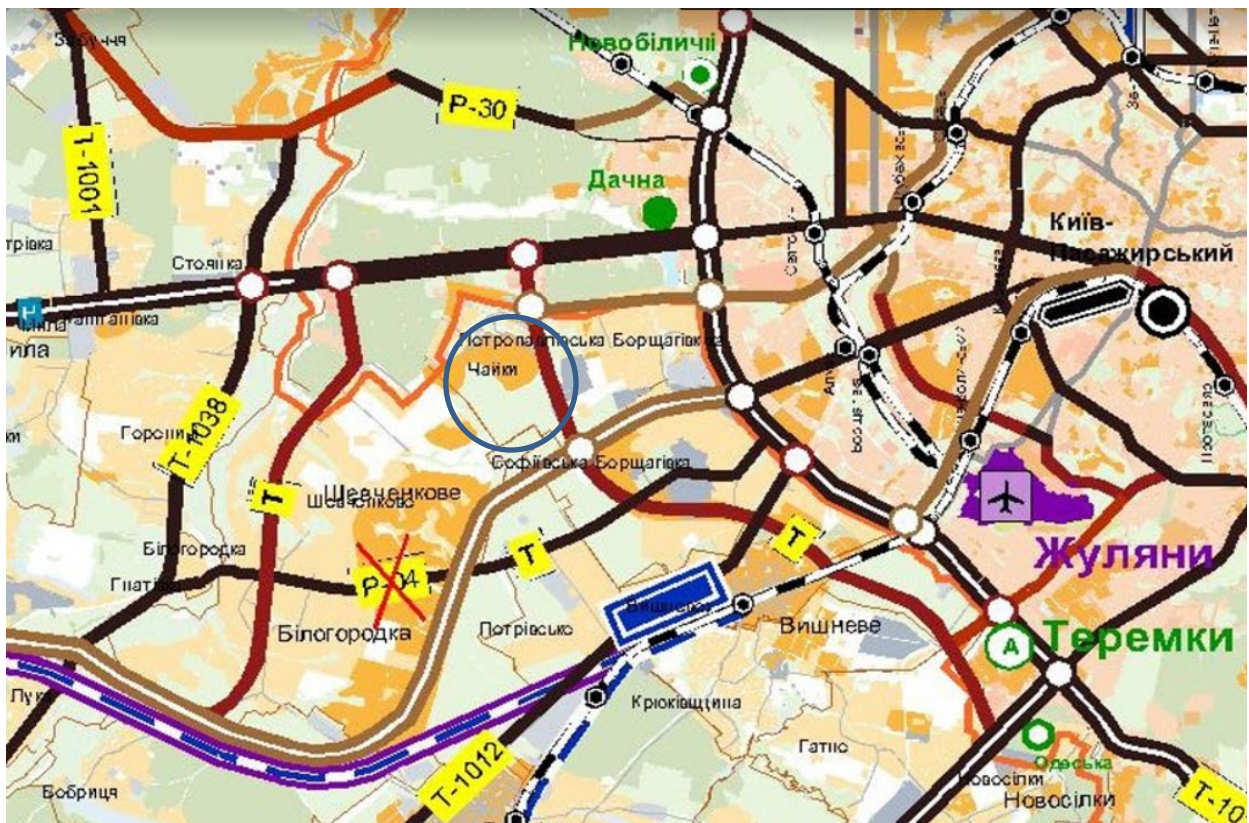


Рис. 4.9. Наявні транспортні зв'язки

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ			АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ ДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ			
Існуючий стан	Етап 20 років	Перспектива				- МІЖНАРОДНІ
						- НАЦІОНАЛЬНІ
						- РЕГІОНАЛЬНІ
						- ТЕРИТОРИАЛЬНІ
						ВУЛИЦІ ЗАГАЛЬНОМІСЬКОГО ЗНАЧЕННЯ
						СТАТУС ДОРОГИ ЩО ЗМІНЮЄТЬСЯ
						АВТОВОКЗАЛИ ТА АВТОСТАНЦІЇ
						ТРАНСПОРТНІ РОЗВ'ЯЗКИ В РІЗНИХ РІВНЯХ
						<b>РІЧКОВИЙ ТРАНСПОРТ</b>
						РІЧКОВИЙ ВОКЗАЛ
						ВАНТАЖНИЙ РІЧКОВИЙ ПОРТ
						РІЧКОВІ ПРИЧАЛИ
						<b>ПОВІТРЯНИЙ ТРАНСПОРТ</b>
						АЕРОПОРТИ
						АЕРОДРОМИ
						МАЙДАНЧИКИ ВІДСТОЮ ВАНТАЖНОГО АВТОТРАНСПОРТУ
						<b>МІЖНАРОДНІ ТРАНСПОРТНІ КОРИДОРИ</b>
						АВТОМОБІЛЬНІ
						ЗАЛІЗНИЧНІ
						<b>ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ</b>
						ЗАЛІЗНИЧНІ ЛІНІЇ
						БУДІВНИЦТВО ДОДАТКОВИХ КОПЛІЙ
						ВОКЗАЛИ
						СТАНЦІЇ ТА ЗУПИННІ ПУНКТИ
						ВАНТАЖНІ ДВОРИ
						СОРТУВАЛЬНІ СТАНЦІЇ
						ТЕХНІЧНА ПАСАЖИРСЬКА СТАНЦІЯ
						ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКИЙ КОМПЛЕКС
						ШВИДКІСНА ЗАЛІЗНИЦЯ

Рис. 4.10. Експлікація до карти наявних транспортних зв'язків

На обраній території відсутні природні обмеження, природоохоронних зон не виявлено (Рис. 4.10.).

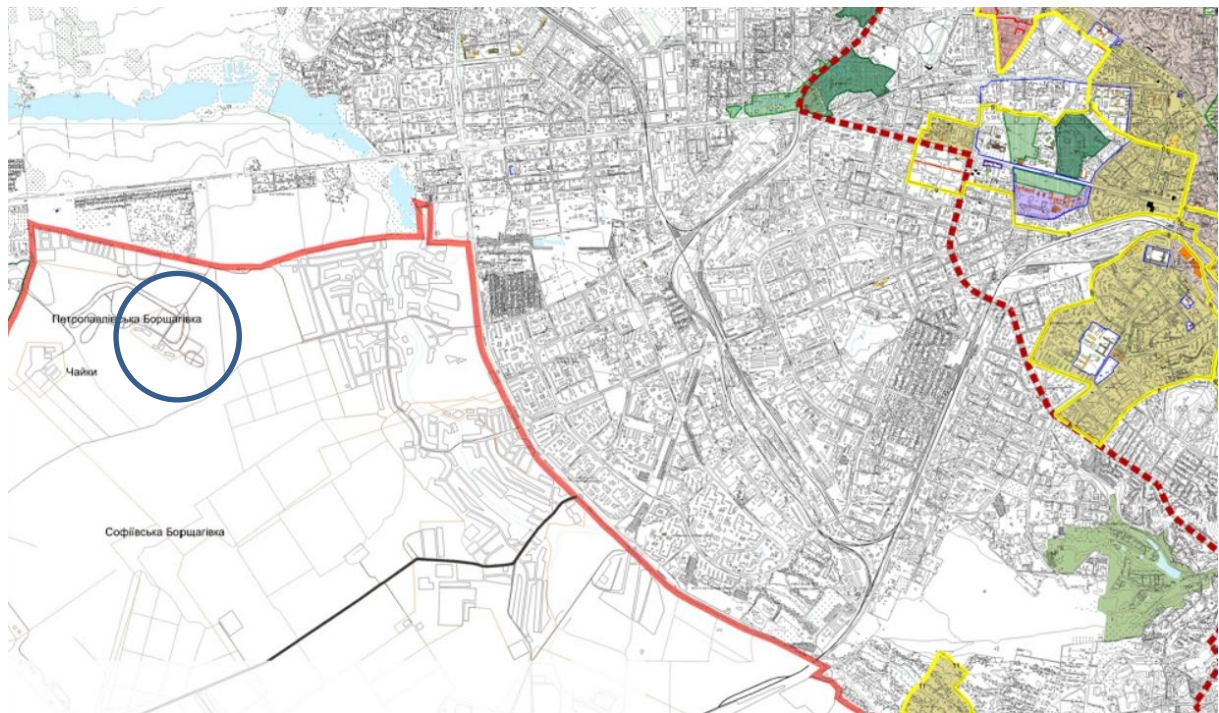


Рис. 4.11. Фрагмент карти зон охорони пам'яток культурної спадщини



#### 4.2.2. Генеральний план

ЖК «Чайка» розташований у селі Чайки Києво-Святошинського району та межує на півночі і заході з Києвом, на сході - з селом Петропавлівська Борщагівка. Входить до складу Петропавловсько-Борщагівської сільської ради.

Складається з кількох дачних масивів, кількох малоповерхових будинків періоду СРСР. Також на території села знаходяться багатоповерхові житлові комплекси: «Чайка» (вул. Лобановського), «Західний» (вул. Коцюбинського) і «Брест-Литовський» (вул. Печерська), а також житловий комплекс малоповерхової забудови "Соцтаун" (вул. Печерська) [33].

ЖК «Чайка»- житловий комплекс, побудований на території колишнього медично-санаторного комплексу. Нині є серйозним багатофункціональним житловим комплексом, площа ділянки забудови 39 га.

Проект реалізується п'ятьма чергами: Чайка 1 – Чайка 5.

Завершення реалізації будівництва проекту житлового комплексу «Чайка» планується до 2025 року.

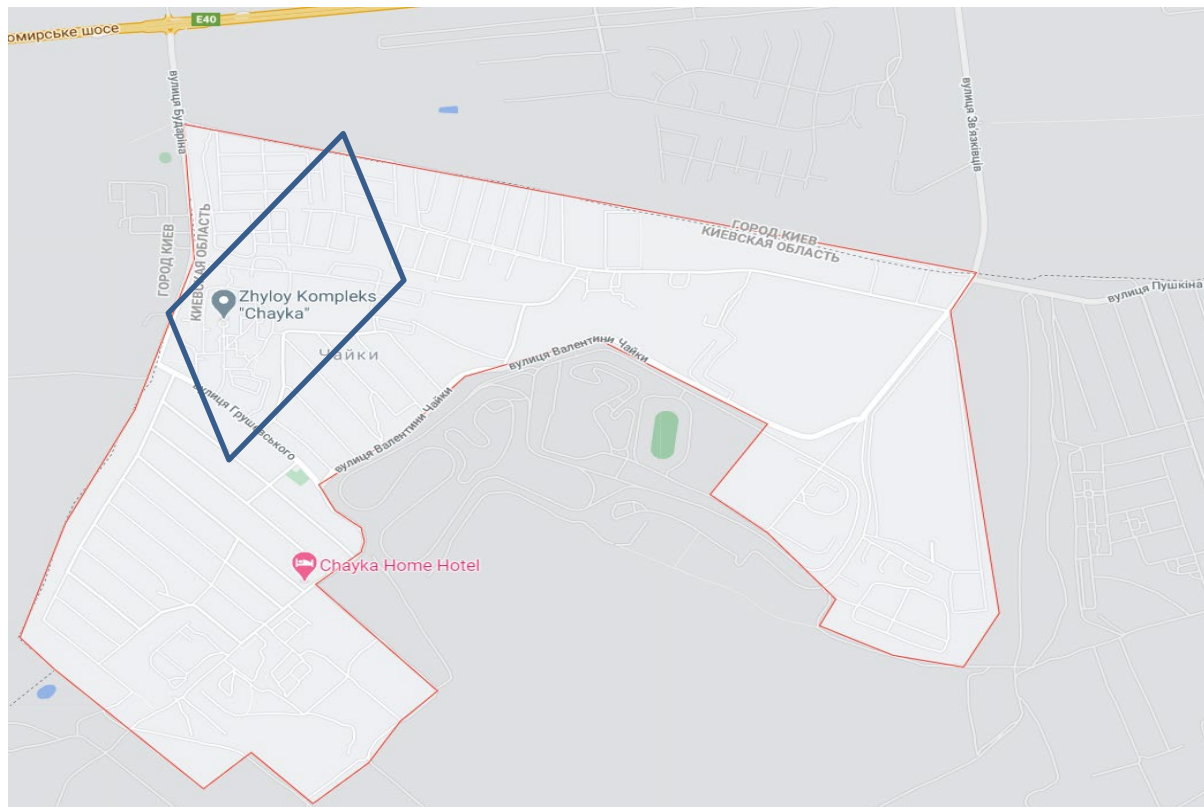


Рис. 4.12. Розташування територій проектування у масштабах району



Рис. 4.13. Генеральний план ЖК «Чайка»

У селі Чайки, неподалік від місця проектування (ЖК «Чайка»), розташований широковідомий спорткомплекс «Чайка», який суміщає в собі аеродром, автодром і стадіон (Рис. 4.14.) [33].

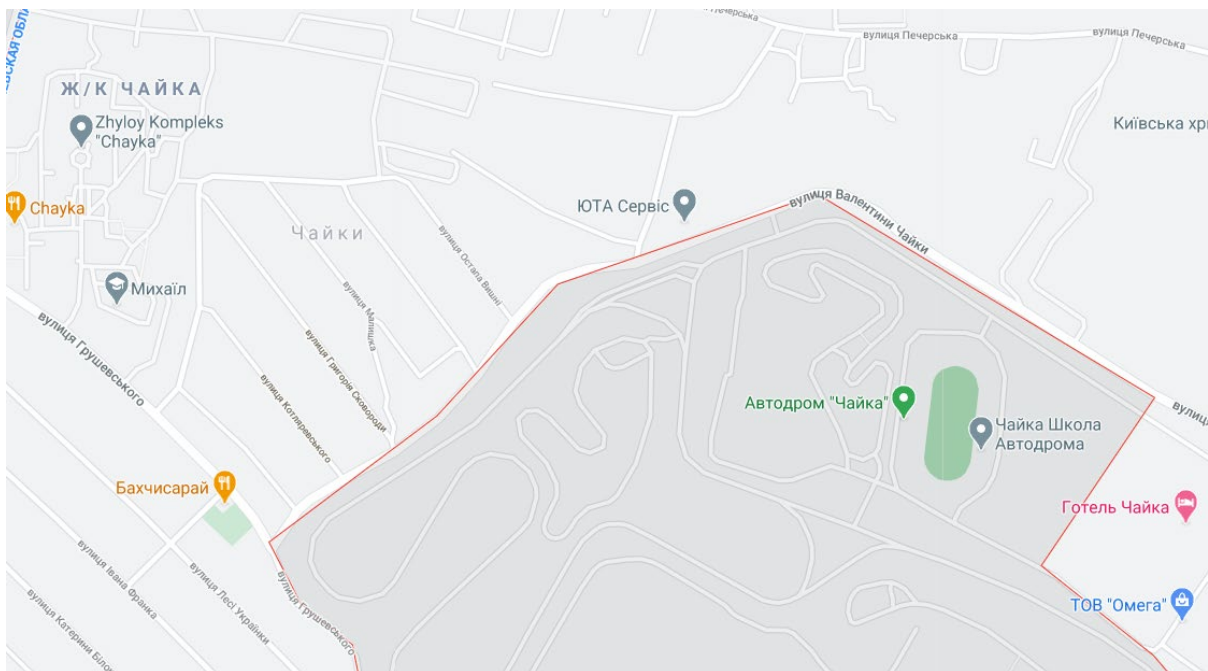


Рис. 4.14. Розташування спорткомплексу «Чайка» у межах міста

Автодром «Чайка» - досить популярний серед любителів автоспорту і просто автоаматорів. Суміщає в собі велике і мале кола, мототрек, коло для

картингу. На автодромі часто проводяться різні тест-драйви автомобілів, автошоу, спортивні авто гонки, авто і мото чемпіонати України з кільцевих гонок. До речі, це єдине місце в Києві, де можна проїхати на прокатному карті по «справжній» трасі [33].

На стадіоні комплексу «Чайка» проводяться фестивалі open-air (на відкритому повітрі). Найбільш відомі: Чайкафест, Global Gathering, ProRock та інші.

### **4.3. Проектні рішення**

Запропоновано створення сценарно спроектованого маршруту житловим комплексом; театралізувати цей маршрут, використовуючи всі види театралізації міського середовища (за Шимко), а саме поєднати «Театралізацію образу середовища», «Театралізацію способу життя в середовищі», «Спеціальні театралізовані заходи» та «Уявлення».

Планується реконструювати головну вулицю ЖК, що є основною композиційною віссю, зробивши на місці острівку для паркування бульвар-пішохідну зону. В якості «Театралізації способу життя в середовищі» спроектувати вздовж маршруту цільовий осередок театралізації із площею, малі архітектурні форми, закриті та відкриті простори з організованим штучним «інтер'єрним» середовищем з використанням прийомів садово-паркового мистецтва для досягнення зміни пластичного сприйняття території ЖК.

Узагальнюючи позначимо, що втілення вище зазначеного припускає можливість продемонструвати в магістерській роботі театралізацію архітектурного середовища на конкретному прикладі. Так, в роботі пропонується створення універсального громадського простору в житловому комплексі «Чайка», що включатиме такі функції: спорт, коворкінг, мотошоу, концерти, фестивалі, вистави та лекції, театральні постанови, танці, харчування, і т.д. Що передбачає: реконструкцію головної вулиці житлового комплексу із розширенням її функцій, а саме створення лінійного простору- бульвару на місті Комарницького яру; а також створення культурно-видовищного об'єкту із універсальною структурою, який буде орієнтований на бульвар.



При проектуванні буде обраний шлях вростання нового об'єкту(культурно-видовищного комплексу) в вільний внутрішній простір кварталу.

Звична для ока жителів комплексу архітектура кварталу майже не змінюється. Виникають лише нові фрагменти, що позначає проникнення всередину кварталу, а саме зміни на стиках пішохідних зв'язків зовнішнього і внутрішнього архітектурного простору.

Таким чином, використання засобів театралізації дає можливість утворити універсальну взаємопов'язану об'ємно-просторову архітектурну структуру, що розвивається всередині житлового комплексу(кварталу). Вона може являти собою безперервну розгалужену просторову систему, де поряд із новими сучасними об'єктами можуть «комфортно» існувати вже збудовані, і об'єднувати всі задані функції універсального громадського простору.

#### **4.3.1. Архітектурна ідея об'єкту проектування**

В основі проектованого об'єкту лежить циліндр, який перетинається двома похилими паралелепіпедами різної висоти та кубом. Поверхні паралелепіпедів мають яскраве забарвлення жовтого кольору, що об'єднує, пов'язує елементи споруди загального об'єму в одне ціле. За допомогою нього, будівля виділяється із загальної маси.

Колір також впливає на емоційно-образну характеристику. Споруди яскравих кольорів і світлих відтінків залишаються сонячними навіть в похмурі дні. Отже, щоб надати вулиці більшої привабливості та життєрадісності використано колірне рішення, яке сприяє подоланню одноманітності в будівництві.

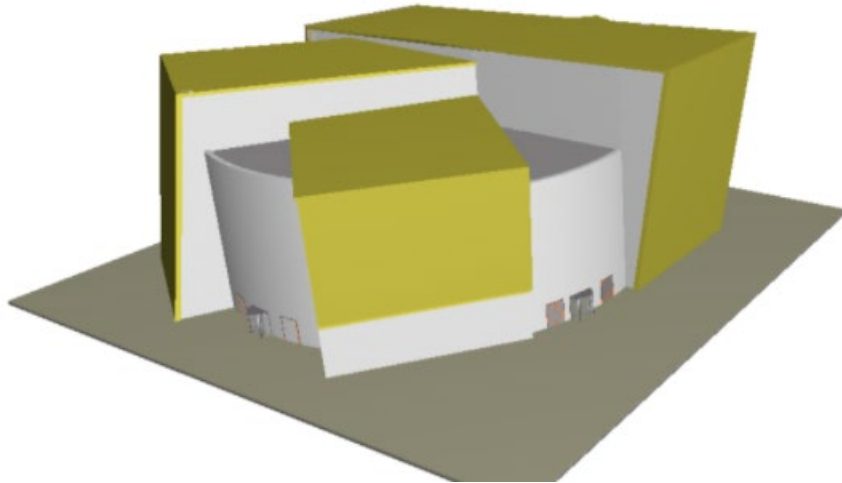


Рис. 4.15. Модель проектного об'єкту

#### **4.3.2. Функціонально-планувальна організація об'єкту проектування**

Перший поверх проектною споруди запроєктований за принципом універсальності простору, тобто функція даного поверху може бути різною в залежності від заходу, що проводиться. На другому поверсі розміщено такі функціональні зони: вестибюльна, торгівельна, харчова та службова. На третьому поверсі – торгівельна, розважальна, харчова. Четвертий поверх виконує функцію технічного поверху, де розміщені комунікації. Поверх, розміщений на відмітці -3.5м має зони паркінгу, службових приміщень, в тому числі для зберігання декорацій до свят.

#### **4.3.3. Об'ємно-просторова організація об'єкту проектування**

Будівля має неправильну форму. Розміри в осях: А-Є – 30 000 мм, 1-10 – 42 000 мм.

Кількість поверхів – 4, висота поверху на відмітці +0.000 становить 4 200 м, висота 1-3 поверхів – 4 500 м. Висота четвертого(технічного) поверху дорівнює 1.6м-3.2м, поверх на відмітці -3.500 – 3.2м.

Будівля запроєктована за принципом компактно-центричної композиційної схеми, що формується на основі використання об'ємно-планувальних моделей структурних типізованих модулів. Розвивається за кількома композиційними осями, із вираженим центральним ядром. Об'ємний

простір, отриманий в результаті даного формоутворення, забезпечує розвиток фасаду будівлі з чотирьох сторін, часткове засклення композиційного ядра підкреслює центральний його домінантний обсяг.

#### **4.3.4. Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі**

Екстер'єр будівлі в основному визначається стилем його зовнішньої обробки. В проекті передбачається, що стіни виконані із цегляної кладки з утеплювачем, оштукатурюються та оздоблюються декоративною штукатуркою товщиною 15 мм, яка покривається шаром побілки пастельного кольору.

Для декоративного оздоблення нахилених елементів будівлі використані сендвіч-панелі жовтого кольору.

Облицювальний варіант сендвіч-панелі, який використовується тільки в якості декоративного матеріалу, зазвичай більш тонкий листовий матеріал з алюмінію, також має теплоізоляційний прошарок і зовнішній шар, який представлений жорстким і профільованим матеріалом. Він забезпечує захист від механічних пошкоджень.

Цоколь будівлі оштукатурюється декоративною штукатуркою. Має темний колір, що контрастує з білим та жовтими кольорами, створює відчуття монументальності будови, надає будівлі деяку витонченість та виразність.

Проектом передбачено застосування сучасних матеріалів облицювання та декорування поверхонь, скляних поверхней у вигляді навісних фасадних систем.

#### **4.3.5. Внутрішнє опорядження будівлі**

Опорядження поверхні внутрішніх стін і перегородок полягає в їх оштукатурюванні цементно-піщаним розчином шаром товщиною 20 мм. Деякі з них запроектовані з використанням декоративного оштукатурювання (з доданням різних форм) і кольорової побілки поверхонь стін та перегородок. Підлога всіх приміщень, за винятком де-яких, буде вкрита плиткою. Виключенням будуть приміщення кінотеатру та дитячої розважальної зони, їх поверхня буде вкрита комерційним ковровим та килимовим покриттям відповідно. Підземні поверхи, в яких розміщено паркінг з технічними приміщеннями(-1 пов.), не матимуть фінішного покриття.

В санвузлах поверхня стін, як і підлоги, обробляється керамічною плиткою. Вона служить гідроізоляцією стін, необхідною через підвищену вологість в цих приміщеннях, і легко миється, що дозволяє дотримуватися гігієнічних норм.

#### **4.4. Протипожежні заходи**

При розробці проекту протипожежні заходи передбачалися в кожній частині проекту, відповідно до вимог діючих протипожежних норм. Ступінь вогнестійкості будівлі — I, клас відповідальності — II.

Внутрішнє планування забезпечує безпечну евакуацію людей через сходові клітки. Сходові клітки мають вихід назовні через тамбур, відокремлений перегородкою з дверима, уклон маршів сходів на шляхах евакуації не перевищує 1:2. Марші та площадки сходів мають огорожу заввишки 1 м. Двері на шляху евакуації відчиняються у напрямку виходу з будівлі. Димовидалення — через вікна і двері.

В цілях швидкої локалізації загоряння в приміщеннях передбачена установка порошкових вогнегасників. Протипожежні відстані між сусідніми будівлями та спорудами на ділянці забудови прийняті у відповідності з вимогами.

Під'їзд пожежних машин до будівлі забезпечено по проєктованим проїздам із твердим покриттям.

В разі виникнення небезпечних ситуацій, будівля обладнана протипожежною системою та має внутрішній пожежний водогін. Система внутрішнього протипожежного водопроводу передбачає станцію пожежогасіння, яка забезпечуватиме тиск води для гасіння пожежі.

#### 4.5. Техніко-економічні показники

Таблиця 4.1.

##### Техніко-економічні показники

№п\п	Показники	Одиниці
1	Загальна площа ділянки	9,4 га.
2	Площа забудови	4800,8 м <sup>2</sup> .
3	Площа озеленення	27056,4 м <sup>2</sup>
4	Площа проїздів, тротуарів	20051,2 м <sup>2</sup>
5	Площа майданчиків (господарських, відпочинку, автостоянок)	6998,5 м <sup>2</sup>
6	Поверховість	4 поверхів
7	Максимальна висота будівлі	18000 мм
8	Будівельний об'єм	84890,7 м <sup>3</sup>
9	Загальна площа першого поверху	10 320 м <sup>2</sup>
10	Загальна площа другого поверху	4670 м <sup>2</sup>
11	Загальна площа третього поверху	1 079 м <sup>2</sup>
14	Кількість автомобільних місць	51

#### ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4

У розділі були вказані вихідні дані для проектування об'єкту, проаналізовані природно-кліматичні особливості ділянки забудови, геодезичні та гідрогеологічні данні. Зазначине місце розміщення об'єкту проектування, містобудівна ситуація, наявність та розташування найближчих об'єктів, подібних до об'єкту проектування, транспортні зв'язки, природне обмеження. Запропоновано проектне рішення об'єкту та обґрунтована архітектурно ідея.

Представлена Функціонально-планувальна Об'ємно-просторова організація об'єкту. Додатково визначено стиль екстер'єру та інтер'єру проєктованого об'єкту.

## РОЗДІЛ 5

### КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ

#### 5.1. Загальні характеристики конструктивного рішення

Основою проектованої будівлі є монолітно-каркасна схема. Несучою основою є монолітний каркас, що складається з залізобетонних колон і перекриттів. З'єднання всіх елементів несучої конструкції між собою, забезпечене єдиним арматурним каркасом всередині залізобетонного моноліту. В ході монтажу за монолітно-каркасною технологією утворюється жорстка система, що не має шарнірних або умовно рухомих з'єднувальних вузлів.

Просторова жорсткість і стійкість будівлі забезпечується спільною роботою колон, шахт ліфтів і перекриттів.

Габаритні розміри по осях становлять 42м x 59м. Найбільший прольот між осями будівлі складає 12м, основний- 6м.

Відмітку чистої підлоги 1-го поверху прийнято за відмітку  $\pm 0.000$ . Висота поверху становить 4,5 м, висота приміщення- 4.2м. Висота підземного поверху дорівнює 3.2м, висота технічного поверху- 1.6м -3.6м (кут нахилу 0.5).

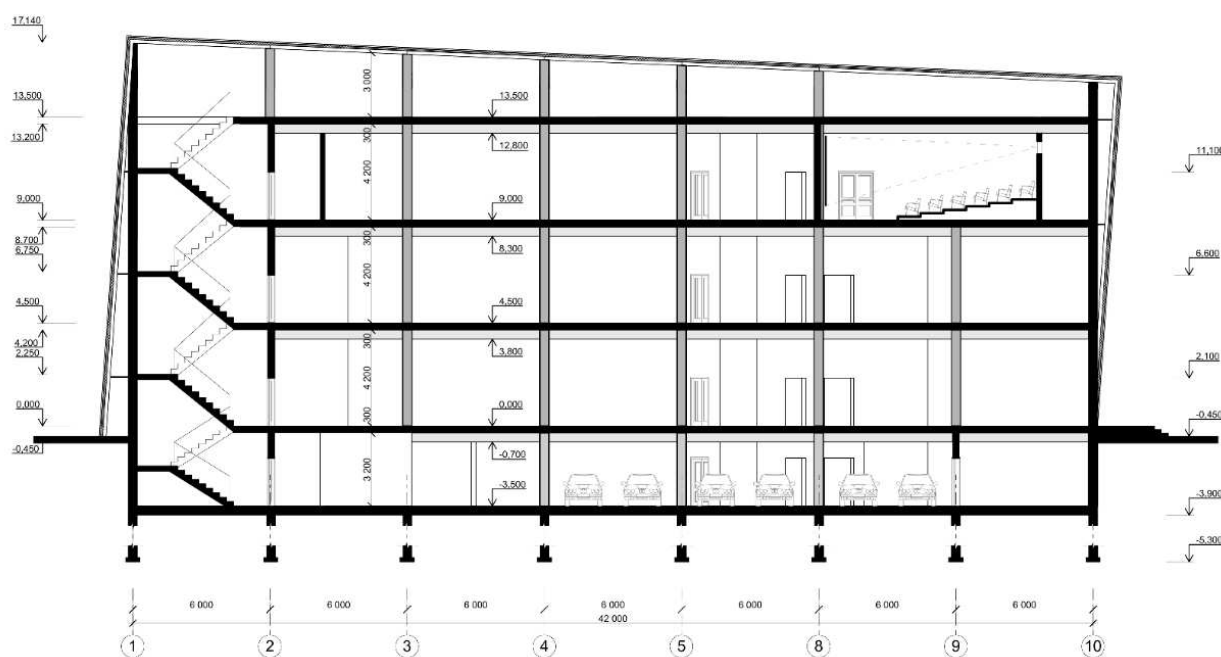


Рис. 5.1. Розріз 1-1

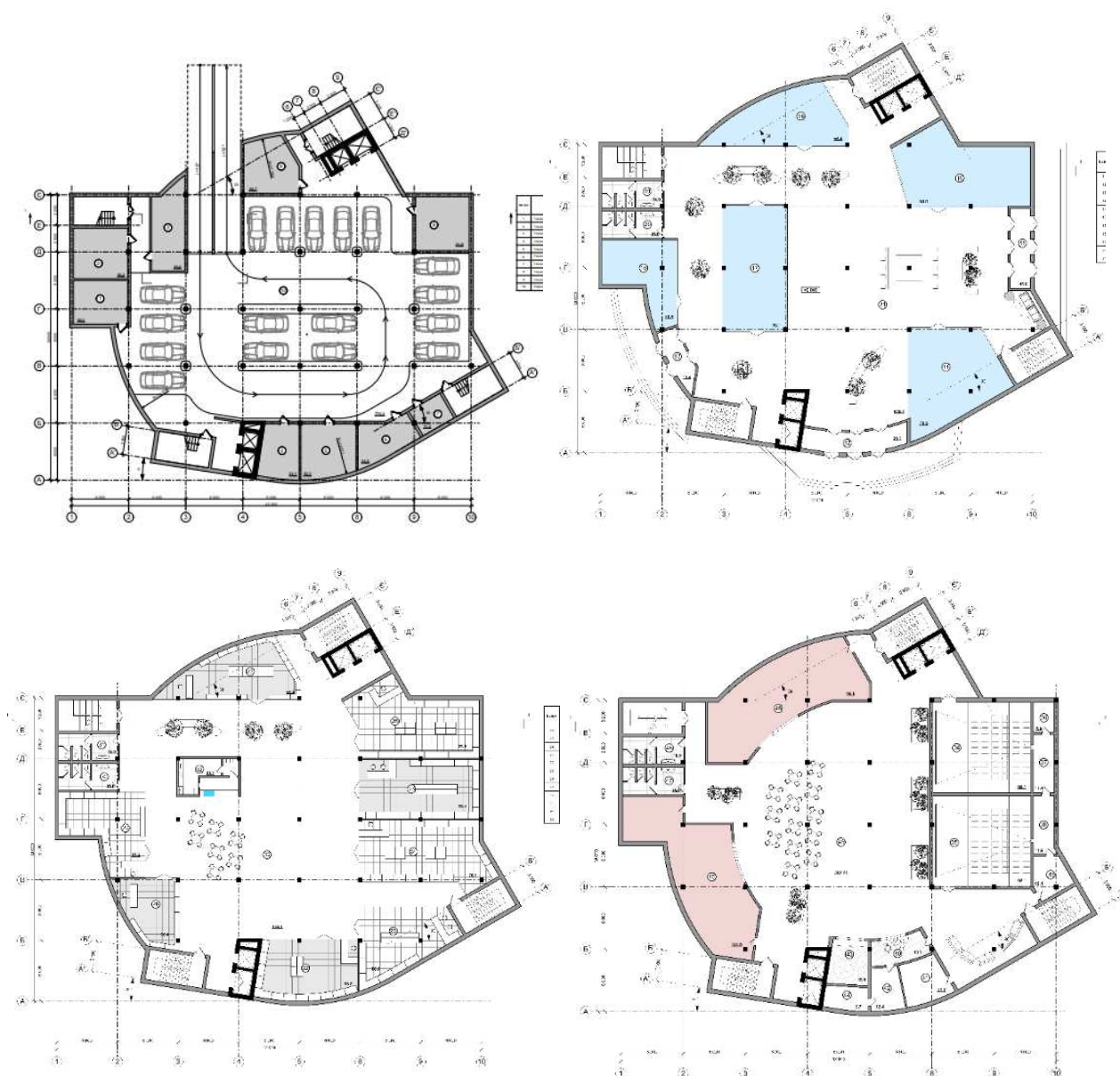


Рис. 5.2. Плани поверхів

### 5.1.1. Характеристика прийнятого конструктивного рішення

Проектована будівля має монолітно-каркасну конструктивну систему. У таких будівлях ряди колон сприймають навантаження від міжповерхових перекриттів і покриттів. Каркас, виконаний за допомогою залізобетонних колон з величиною кроку в 6 м. Зовнішні стіни- самонесучі, виконані з цегли та заповнені теплоізоляційним матеріалом, що забезпечує високий рівень тепло- і звукоізоляції та екологічну безпеку.

Просторова жорсткість та стійкість прийнятого конструктивного рішення забезпечується роботою каркасу з перекриттям.



Каркасні будинки мають ряд суттєвих переваг у порівнянні з іншими:

- мінімальна вага конструкції, віднесена до якого-небудь відносного показника будівлі (наприклад на 1 м розгорнутої площі);
- скорочення інженерних та технологічних телекомунікацій;
- економія земельної площі;
- збільшена можливість створення різноманітних об'ємно-планувальних рішень на основі мінімального набору конструктивних елементів;
- практична можливість здійснення трансформації внутрішніх приміщень в процесі експлуатації (зміна технології, перепланування для громадських та торговельних будинків);
- найбільш ефективно застосування високоміцних та прогресивних конструкцій;
- практично не обмежується кількість поверхів (так переважна більшість висотних будинків збудована за каркасними схемами)[27].

### **5.1.2. Фундаменти та їх конструкції**

Для будівель каркасної системи стовпчасті фундаменти є основним типом фундаментів. Запроектовано стовпчастий фундамент стаканного типу. Фундамент представлений збірною конструкцією, яка складається з монолітної плити(колони) і підколонника, який має поглиблення (стакан) для закладення колони (Рис. 5.1.). Її нижні кінці закладені жорстко в фундаменті. Колони виконуються з двотавровим перерізом з розмірами в плані 300x300 мм. Стовпчасті фундаменти розміщують відповідно контуру стін у плані та під рогами будівлі, у місцях перетинання і примикання несучих, а також під простінками) [58].

Несучий ґрунт знаходиться на глибині залягання -5, 300 м, тож нижня позначка подушки фундаменту сягає такої ж відмітки. Фундаменти прокладені до щільного ґрунту для запобігання процесу утворення осадкових швів.

Монтаж фундаментів стаканного типу під колони (стовпи) використовується для спорудження широкомасштабних промислових, але

низьких будівель. Підстави східчастих збірних конструкцій розташовуються в задалегідь розрахованих місцях, мають найбільші навантаження, і встановлюються один на одного у вигляді ступенів, що звужуються до верху, всередину яких поміщаються залізобетонні колони [66].

Якою саме буде конструкція, її розміри і склад вузлів - залежить від того, де і як буде експлуатуватися об'єкт, а також від його фізичних і технічних параметрів. Згідно ГОСТ стаканний фундамент можна закладати для багатопверхових будинків на щільному, непучинистому і стабільному ґрунті, з низьким рівнем залягання ґрунтових вод [66].

Для вилучення капілярної вологи, що знижує довговічність фундаментів через циклічне промерзання і відтавання, між фундаментом, стінами і ґрунтом передбачено влаштування гідроізоляції.

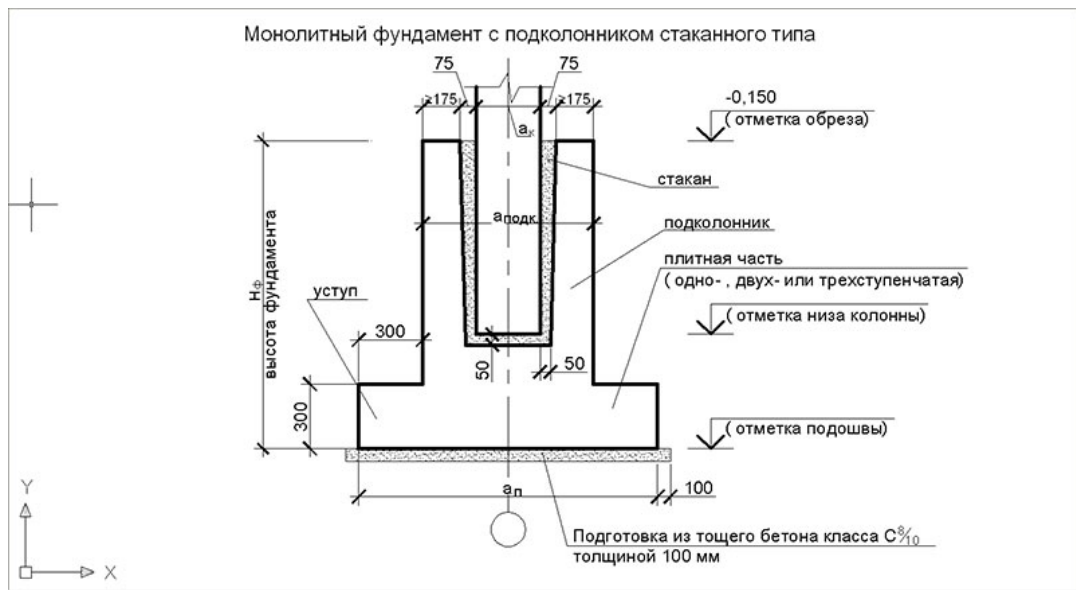


Рис. 5.3. Схема влаштування фундаментів

### 5.1.3. Цоколь

У нижній частині зовнішніх стін виконується цоколь, що западає, його зовнішня частина оштукатурюється для надання більшої архітектурної виразності будівлі.

По периметру будівлі влаштоване вимощення з асфальту шириною 1 м.

Для зведення цоколя застосовують щільні міцні матеріали: бетонні блоки, обпалена цегла, бутовий камінь, залізобетон [66]. В даному випадку ми

використовуємо залізобетон.

Цоколь зроблено фактурним для надання йому декоративних властивостей. Щоб поверхня цоколя вийшла рельєфною, в опалубку на рівні цоколя закладено гумові килимки з орнаментом, гофровані листи склопластику. Після розпалубки поверхню цоколя очищають, перевіряють на наявність тріщин і порожнеч (їх закладають) і покривають рідким цементним розчином. Для зведення монолітного цоколя будуть потрібні бетон і арматура. Арматування поверхні цоколя під облицювання або закладення рідким цементом ведуть сітками з осередком 15-25 см і діаметром стрижнів 5-6 мм. Внутрішнє армування стін цоколя виконують пучками поздовжніх стрижнів діаметром 12 мм, об'єднаних хомутами діаметром 6 мм [66].

#### **5.1.4. Стіни та перегородки. Перекриття та підлоги. Покрівля**

У будівлях каркасної системи несучим остовом служить система, що спирається на фундаменти стійок (колон) і горизонтальних зв'язків, що утворюють каркас будівлі. Колони каркаса розміщені всередині будівлі. Такі конструктивні схеми широко використовуються в промисловому будівництві, а також при спорудженні громадських будівель. Основною перевагою каркасних будинків є їх висока економічність. Каркас зазвичай виконують із залізобетонних збірних конструкцій. Колони перерізом 300X300 або 400X400 мм встановлюють на відстані 6 і 12 м один від одного. Вони спираються на залізобетонні черевики стаканного типу, які встановлені на залізобетонні блокові або пальові фундаменти. З'єднують елементи каркаса, зварюючи заставні сталеві деталі, які закладені в конструкції при їх виготовленні [38].

Зовнішні самоненесучі стіни мають двошарову структуру (Рис. 23). Огороджувальна конструкція складається з наступних шарів: внутрішній товщиною 250 мм, який виконується з силікатної цегли(2). В якості другого теплоізоляційного шару товщиною 150 мм використовуються мінераловатні плити(3).

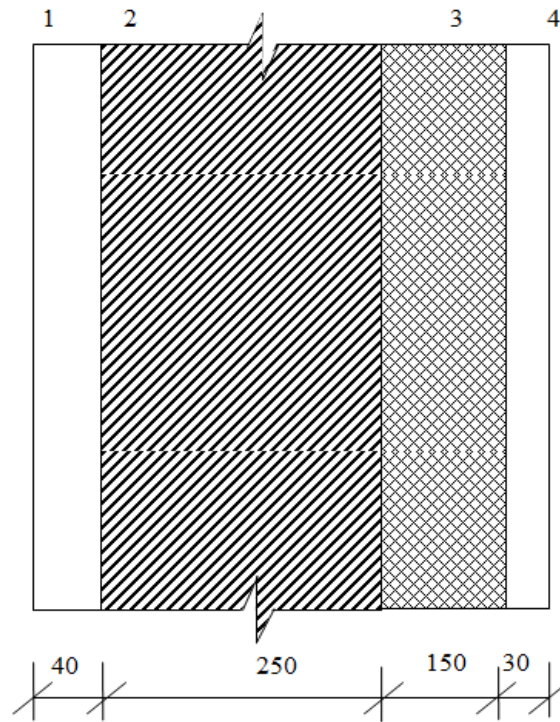


Рис. 5.4. Структура зовнішніх стін

Розташування шарів матеріалів в зовнішніх стінах виконане в такій послідовності, за якої опір теплопередачі зменшується, а опір паропроникненню зростає з зовнішньої частини стіни до внутрішньої, адже порушення цієї умови призведе до утворення конденсату в перерізі огороження.

Для забезпечення міцності тришарових стін передбачено поперечне армування цегляної кладки способом прокладання сталевих сіток із арматури класу А250С через кожні 5 рядів цегли. Сталеві сітки мають антикорозійний захист, що виконується за допомогою цинкування.

Вертикальна стійкість зовнішніх стін забезпечується анкеруванням їх кладки до вертикальних та горизонтальних несучих конструкції (колон та перекриттів). Перегородки – гіпсокартонні товщиною 100 мм.

Для сприйняття навантаження від зовнішнього шару стіни та утеплювача передбачені наступні рішення:

- перекриття продовжується до зовнішнього шару фасадної стіни з улаштуванням шпонок для утеплювача;

- установка спеціальних керамзитних балочок з опиранням їх на поперечні несучі елементи.

### Теплофізика

Теплотехнічний розрахунок зовнішніх огорожень (стіна зовнішня).

Тип стіни: Сб – розчин цементно-піщаний, кладка з силікатної цегли на цементно-піщаному розчині, теплоізоляційний матеріал, штукатурка зовнішня.



Рис. 5.5. Структура зовнішніх стін

Дані мікроклімату приміщення:

1. Температура внутрішнього повітря:  $t_v = 20 \text{ }^\circ\text{C}$  (додаток В, табл.В2, ДБН 2.6-31:2016);
2. Відносна вологість внутрішнього повітря:  $\varphi_v = 50 \%$  (додаток В, табл.В2, ДБН 2.6-31:2016);
3. Вологісний режим приміщення: нормальний(додаток В, табл.В1, ДБН 2.6-31:2016);
4. Умови експлуатації захищаючих конструкцій: Б(додаток В, табл. В3, ДБН 2.6-31:2016).

Таблиця 5.1

Теплотехнічні показники матеріалів стіни (табл.Л1, ДБН В.2.6-31:2006)

Матеріал	Щільність матеріалу, кг/м <sup>3</sup>	Теплопровідність, $\lambda_p$ , Вт/(м · К)	Паропроникність, $\mu$ , мг/(м · год · Па)
Розчин цементно-піщаний	1600	0,81	0,12
Кладка з силікатної цегли на цементно-піщаному розчині	1800	0,87	0,11
Плити з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому (вміст зв'язуючого за масою від 3,5% до 4,2%)	220	0,05	0,32
Штукатурка зовнішня	1600	0,81	0,12

Теплотехнічний розрахунок стіни

$$R_{\Sigma} = \frac{1}{\alpha_B} + \sum \frac{\delta_{ip}}{\lambda_{ip}} + \frac{1}{\alpha_3} \geq R_{qmin}$$

Коефіцієнт теплосприйняття внутрішніх поверхонь огорожувальних конструкцій  $\alpha_B$  становить 8,7 Вт/(м<sup>2</sup> · К).

Коефіцієнт тепловіддачі зовнішніх поверхонь огорожувальних конструкцій  $\alpha_3$  становить 23 Вт/(м<sup>2</sup> · К) для зовнішніх стін.

$$R_{\Sigma} = \frac{1}{\alpha_B} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + \frac{\delta_4}{\lambda_4} + \frac{1}{\alpha_3}$$

Мінімально допустиме значення,  $R_{qmin}$ , опору теплопередачі непрозорих огорожувальних конструкцій, світлопрозорих огорожувальних конструкцій і дверей житлових і громадських будинків встановлюється згідно табл.1 залежно від температурної зони експлуатації будинку, що приймається

згідно з додатком Б (ДБН 2.6-31:2016): м. Київ- I експлуатаційна зона,  $R_{qmin} = 3,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$  (за табл. 3 ДБН 2.6-31:2016)

$$R_{\Sigma} = \frac{1}{8,7} + \frac{0,04}{0,81} + \frac{0,25}{0,87} + \frac{0,15}{0,05} + \frac{0,03}{0,81} + \frac{1}{23} = 3,53 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$$

$R_{\Sigma} \geq R_{qmin}$  умова виконується.

#### Перекриття та підлоги

Перекриття монолітних каркасних будинків найчастіше виконують плоскими суцільними. Таке рішення є кращим з позиції вимог архітектури і технології будівництва. Товщина перекриття назначається з умов необхідної міцності при продавлюванні і жорсткості. Якщо міцність перекриття при продавлюванні не достатня, його несуча здатність може бути підвищена за допомогою поперечної арматури, встановленої в зоні перекриття, що примикає до колони, або шляхом влаштування місцевих потовщень колони – капітелей [48].

У об'єкті запроектовано залізобетонне монолітне перекриття товщиною 220мм, яке має арматуру класу А400С, гарячекатану періодичного профілю зі сталі марки 35ГС. Діаметр робочої арматури 15 мм. Основна арматура - нижня, в зв'язку з тим, що перекриття працює на вигин, і найбільш розтягнутою є нижня зона плити (а значить, і найбільш армована). Верхня арматура має діаметр 10мм, за винятком ділянки перекриття в місцях обпирання - тут потрібне посилення у верхній зоні плити.

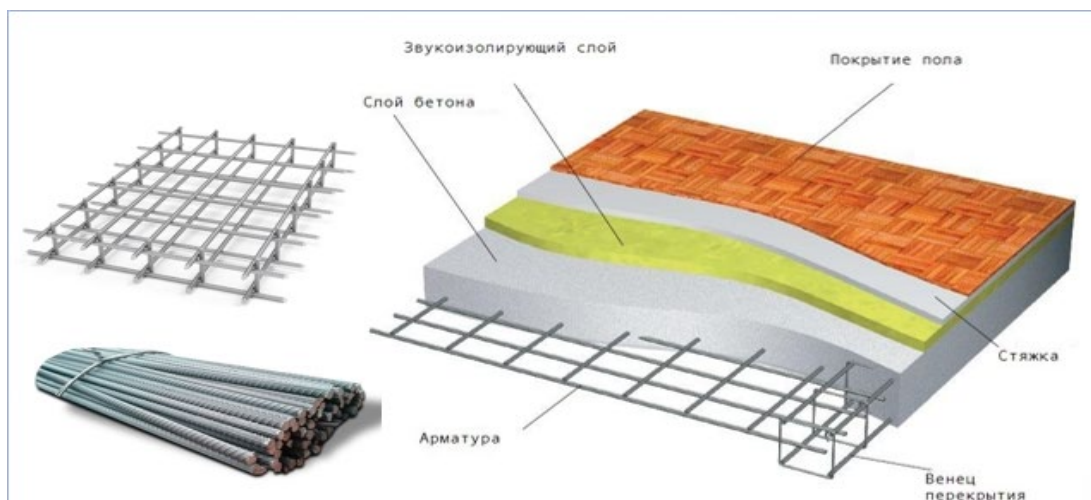


Рис. 5.6. Приклад влаштування перекриття



Конструкція підлоги включає в себе наступні елементи( рис.5.5):

- покриття
- прошарок
- стяжку
- тепло- і гідроізоляційний шар
- підстильний шар
- підставу
- покриття підлоги [20].

Товщина підлоги в запроєктованому об'єкті становить 300мм.

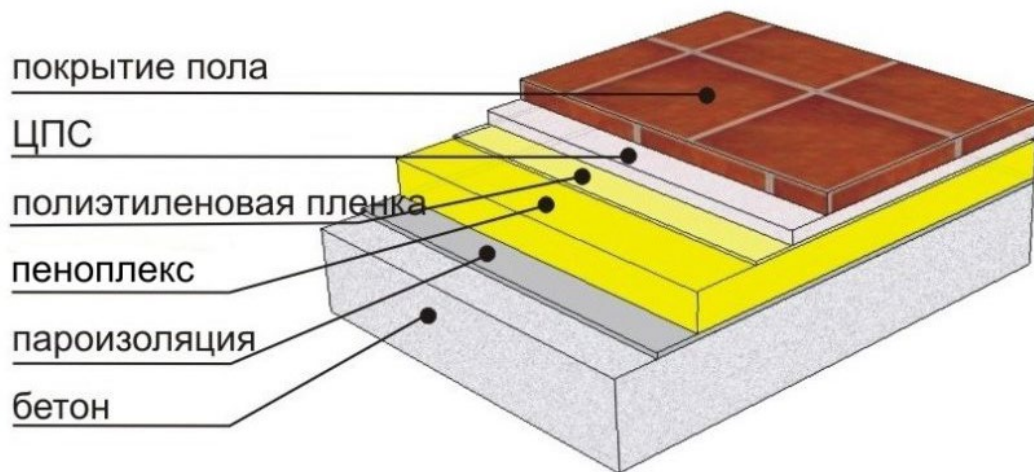


Рис. 5.7. Приклад влаштування підлоги

Покриття - це верхня частина підлоги, яка приймає на себе всі експлуатаційні навантаження. Залежно від використовуваних матеріалів покриття підлог поділяються на такі види: монолітні (суцільні), рулонні, листові, з штучних матеріалів [20].

У проекті передбачається, що всі приміщення, за винятком де-яких, будуть вкриті плиткою. Виключенням будуть приміщення кінотеатру та дитячої розважальної зони, їх поверхня буде вкрита комерційним ковровіном та килимовим покриттям відповідно. Підземні поверхи, в яких розміщено паркінг з технічними приміщеннями(-1 пов.), не матимуть фінішного покриття.

Прошарок - це проміжний шар, який зв'язує верхню частину підлоги (покриття) з нижчим за рівнем елементом або перекриттям, а також може

виконувати функцію пружного «ліжка» для покриття. За функціональним призначенням прошарку можна розділити на дві групи:

1) шар, що зв'язує покриття з нижнім елементом за рахунок сил зчеплення. До його складу входять суміші (мастики, розчини, бетони, замазки) на в'язучих компонентах (цементі, бітумах, полімерних смолах, рідкому склі);

2) шар, який виступає в ролі пружного і рівного «ліжка» для покриття, завдяки якому навантаження на несучі елементи полу розподіляються рівномірно. Як матеріал для цього прошарку зазвичай використовується пісок [20].

Стяжка - це шар, що вирівнює поверхню підлоги або перекриття. Він також служить для створення рівної поверхні з необхідним ухилом для покриття. Залежно від використовуваних матеріалів стяжки діляться на: суцільні (монолітні) і збірні. До складу суцільних стяжок входять: цементно-піщані розчини, бетони, керамзитобетони, гіпсобетони і цементний фиброліт. У технологіях підлог зі збірними стяжками в основному використовують: плити ДВП, ДСП, гіпсоволокнисті листи і фанеру [20].

Гідроізоляційний шар - це елемент підлоги, призначений для захисту від проникнення знизу стічних вод та іншої рідини, в тому числі агресивною. Він також служить для захисту від капілярного підняття ґрунтових вод (для підлог, розташованих на ґрунтовій підставі). У першому випадку використовують рулонні або листові матеріали (ізол, толь-шкіру, гідроізол, поліізобутилен), у другому - шар щебеню, просочений бітумом або дьогтем (наливна гідроізоляція підлоги), або асфальтобетон, дьогтебетон (гідроізоляція асфальтового типу). Подстилюючий шар - це елемент підлоги на ґрунті, що розподіляє навантаження по основі і є основним несучим елементом. Ґрунтова підстава не служить опорою всієї конструкції підлоги, розташованої на ґрунті [20].

Товщина підстилюючого шару визначається розрахунковим методом, в якому враховують експлуатаційні навантаження, які буде нести підлога, а

також навантаження в будівельно-монтажний період. Ці умови впливають і на вигляд використовуваних матеріалів для підстиляючого шару [20].

По виду матеріалів, використовуваних для улаштування підлоги, що підстиляють, шари діляться на жорсткі і нежорсткі. Для першого виду це цементний або кислототривкий бетон (якщо присутній вплив на підлогу кислот), для другого виду - пісок, шлак, щебінь, гравій, глино-бетон, бруковий камінь [20].

### Вертикальні комунікації

Найважливішими елементами вертикальних комунікацій є сходи. В проекті сходи розміщені на основі загальної схеми комунікацій в будівлі так, щоб забезпечити зручну експлуатацію і евакуацію людей з будівлі. Службові та допоміжні сходи розташовуються при службових входах і призначені для обслуговуючого персоналу, а також слугують для організації додаткових зв'язків між поверхами і забезпечення підсобних функціональних процесів [19]. Передбачається улаштування двохмаршових сходів монолітних за конструкцією. В об'єкті відстань між сходами клітинами становить 35 м.

Сумарна ширина сходових маршів дорівнює 2800 м, розмір ступені прийнято рівним  $30 \times 15$  см, для службових сходів -  $28 \times 17$  см. Вздовж сходових маршів встановлено один поручень (з правого боку по ходу руху при спуску). Висота поручня від площини проступи - 0,9 м. Для забезпечення рівномірності руху по сходах і уникнення нещасних випадків (особливо в аварійних умовах) марші спроектувано однієї довжини, а подступеньки - однакової висоти [19].

До вертикальних комунікацій, окрім сходів, належать і ліфти. Ліфт – є найбільш поширеним видом механічного транспорту в будівлях, являє собою пристрій циклічної дії для вертикального переміщення пасажирів і вантажів у кабіні, що рухається в шахті по жорстких напрямних. Ліфти доцільно використовувати в адміністративних, лікарняних, житлових та інших великих будівлях. Пасажирські ліфти мають вантажопідйомність 400 кг і вміщують від 4 до 8 осіб, мають швидкість 1,5 м / с. Ліфти загального користування та

службово-господарські мають вантажопідйомність 1000 кг. (14-20 чол.) І швидкість 2 м / с [65]. В проєкті передбачається розміщення ліфтів біля сходових клітин(Рис. 5.6).

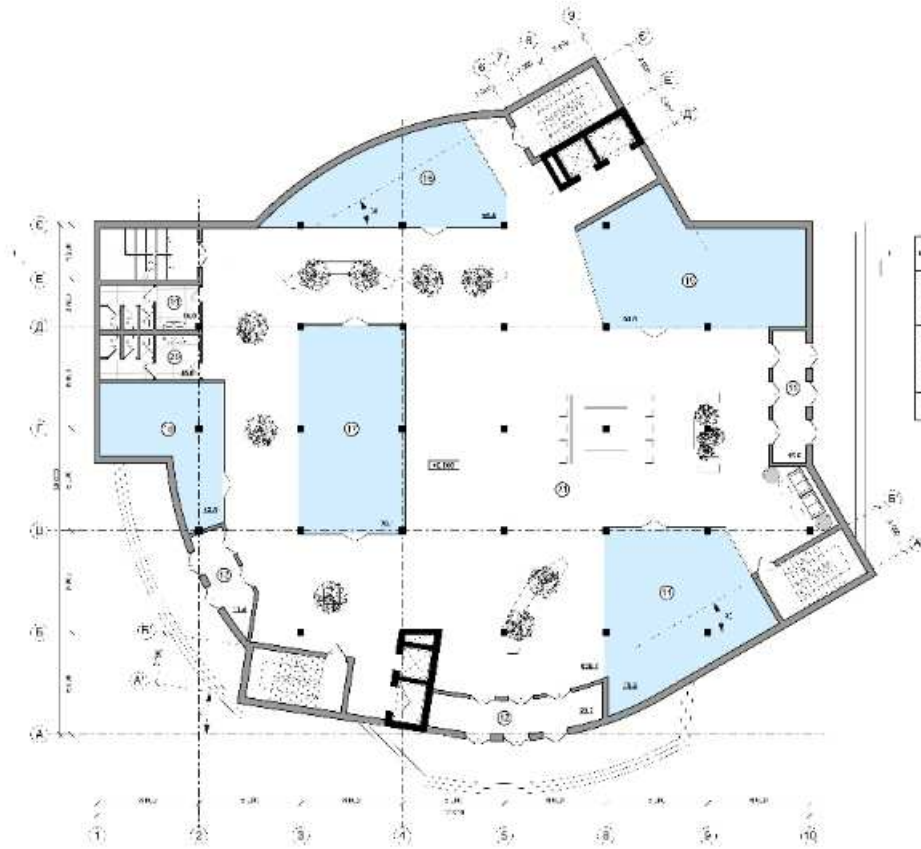


Рис. 5.8. План першого поверху

### Дах

Проєктом передбачена напівпровідне горище, що виконує функцію технічного поверху. У данному проєкті покрівля має ухил  $5^\circ$  і є не експлуатованою. Складається з тримальної конструкції, що передає навантаження на опори. Тримальна конструкція, в свою чергу, складається з нижньої обрешітки; стопил, які спираються на опору; пароізоляційної плівки; мінеральної плити ПМО-35; гідроізоляційної плівки; верхньої обрешітки та кровельного покриття.

Також тримальна конструкція між гідроізоляцією і теплоізоляцією має вільний простір, завдяки якому повітряний потік може швидко і вільно циркулювати. Завдяки вентиляції терміни експлуатації покрівлі істотно збільшуються.

## **5.2. Загальні характеристики технічних рішень**

Обране місце розташування - Київська область, Києво-Святошинський район, с.Чайки, житловий комплекс «Чайка», що відноситься до першої кліматичної зони.

### **5.2.1. Опалення і вентиляція та їх конструктивне забезпечення**

Нормалізацію повітряного середовища приміщень пропонується здійснюватися наступними способами:

- підтриманням нормованої величини барометричного тиску;
- природною і механічною вентиляцією;
- кондиціонуванням повітря;
- опаленням;
- автоматичним контролем і сигналізацією;
- дезодорацією повітря (усунення неприємних запахів).

Серед усієї класифікації систем опалення найбільшою популярністю користується водяне опалення. Технічні переваги такого опалення були виявлені в результаті багаторічної практики, тож проектом пропонується використання саме такого методу.

Водяне опалення володіє наступними особливостями:

- не дуже велика температура поверхні різних приладів і труб;
- забезпечує однакову температуру у всіх приміщеннях;
- економія палива;
- підвищені експлуатаційні терміни;
- безшумна робота;
- простота в обслуговуванні і ремонті.

Головним компонентом системи водяного опалення є котел. Вода є в такому вигляді опалення теплоносієм. Вона циркулює по трубах замкнутого типу, а потім тепло передається в різні опалювальні компоненти, а від них вже відбувається обігрів всього приміщення.

Пропонується використання природної (центральної) вентиляції, що відноситься до традиційних способів провітрювання будівлі. Відбувається вона

із-за перепадів температур і атмосферного тиску. Щоб організувати цей природний процес ставляться повітроводи. Тож для забезпечення функціонування комплексу в стінах будинку пропонується проводити широкі канали витяжного типу.

### **5.2.2. Водопостачання. Водовідведення**

Проектом пропонується приєднання об'єкту до централізованої системи водопостачання, що використовується для забезпечення водою мешканців житлового комплексу.

Нові елементи системи рекомендується прокладати по піднесених ділянках рельєфу, так як при цьому зменшується гідростатичний напір в трубопроводах. Подача води здійснюється за рахунок тиску у водопровідних трубах. Мінімальний вільний напір в мережі водопроводу на ввіді в будинок над поверхнею землі повинен прийматися при одноповерхової забудови не менше 10 м, але так як об'єкт складається з трьох поверхів, то на кожен поверх слід додавати 4 м.

Особливу увагу при проектуванні було приділено раціональному розміщенню санітарно-технічних приладів у об'єкті. Наприклад, санітарні вузли і водорозбірну арматуру згруповано по поверхах, розташовано їх один над одним.

Підведення води здійснюється до всіх приладів. Прокладання трубопроводів виконується підземно для запобігання замерзання води взимку і нагрівання влітку. При підземному прокладанні водопроводів трубопровідна арматура встановлюється в колодязях. Мінімальна глибина закладення труб, рахуючи до низу, приймається на 0,5 м більше розрахункової глибини проникнення в ґрунт нульової температури, і становить приблизно 1,0-1,5 м. Мінімальна відстань від верху труби до поверхні землі визначається з умов запобігання нагрівання води влітку, а також захисту від зовнішніх навантажень і становить 0,5 м.

Так як об'єкт запроектований з цегляної кладки з протипожежними стінами і перекриттями, і всередині оброблений негорючими панелями, то він

не потребує серйозного захисту від вогню. Але не зважаючи на це, був запроєктований внутрішній пожежний водопровід. Гасіння пожежі передбачається від розміщуваних на спеціальних пожежних стояках пожежних кранів. Внутрішні пожежні крани встановлюються в коридорах, в кожному блоці будівлі. Ці крани встановлюються на висоті 1,35 м від підлоги і розміщуються в шафах, пристосованих для опломбування та візуального огляду без розтину. Кожен пожежний кран забезпечується пожежним рукавом однакового з ним діаметра довжиною 20 м та пожежним стволом (брандспойтом). Пожежні стояки приєднуються до об'єднаної магістралі. При об'єднанні з господарсько-питним водопроводом вони виконуються із сталевих оцинкованих труб.

### **Водовідведення**

В даному об'єкті запроєктовано сплавний вид водовідведення, при якому стічні води від приймачів стічних вод (санітарних приладів, дощоприймачів, водоспоживаючих технологічних установок) транспортуються по спеціальним комунікаціям (колекторам) на очисні споруди, де відбувається очищення стічних вод і їх знезараження. Скидання здійснюється в міській каналізаційній мережі. Діаметр труб 150 мм. Для забезпечення в трубопроводах швидкостей самоочищення, труби необхідно прокладати з ухилом,  $i = 0,008$ . Глибина закладення труб приймається за умовами запобігання: - руйнування труби від зовнішніх навантажень - не менше 0,7 м від поверхні землі до верху труби; - замерзання стічних вод - низ труби не вище ніж на 0,3 м позначки проникнення в ґрунт нульової температури (глибини промерзання ґрунту).

### **5.2.3. Електропостачання**

Електропостачання проєктованого об'єкту відбувається за рахунок центральної системи електропостачання. Також проєктом передбачено резервне джерело електропостачання. Електрощитові приміщення запроєктовані на -1 поверсі будівлі. Основні- силові електроприймачі і освітлення. Силові електроприймачі підключаються паралельно до збірних шин через автомати, також виконують функції комутаційного і захисного апарату. Для управління

електродвигунами служать контактори або магнітні пускачі [11]. Силкові електроприймачі, крім того, часто захищаються від перевантажень за допомогою теплових реле, вбудованих в магнітні пускачі. Магнітні пускачі здійснюють при цьому і захист від самозапуску при короткочасному зникненні напруги. Живлення силових електроприймачів і робочого освітлення здійснюється по самостійних лініях.

Споживачі електричного струму, що забезпечують безпеку людей (електроприймачі протипожежних пристроїв, сигналізація, евакуаційне освітлення), мають I ступінь забезпечення надійності електропостачання, всі інші- II.

### **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 5**

У розділі сформульовані загальні характеристики прийнятого конструктивного рішення з детальним описом систем будівлі; приведено основні характеристики прийнятого конструктивного рішення із застосуванням порівняння. У розділі надано детальний опис фундаменту з конструкціями цоколю; стін та перегородок, підлоги, покриття та покрівлі. При враховувались діючі нормативи, умови розміщення та подальшої експлуатації об'єкту, проведені розрахунки. Розділ містить інформацію щодо загальних характеристик технічних рішень, а саме: вентиляції, опалення, водопостачання та водовідведення, електропостачання. Тобто у розділі розібрано дані щодо елементів конструктивного рішення об'єкту проектування.



## РОЗДІЛ 6

### КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ

#### 6.1. САПР та BIM-технології

Інформаційне моделювання будівель, скорочено BIM – це процес, в результаті якого формується інформаційна модель будівлі, також отримала аббревіатуру BIM.

Таким чином, на кожній стадії процесу інформаційного моделювання існує якась комплексна інформаційна модель, яка відображає обсяг обробленої на цей момент інформації про будівлю.

Модель дипломного проекту була виконана у програмному середовищі ARCHICAD. Якщо звертатися до рівня BIM-проекткування, то проект досяг стадії LOD 100 (Концепт) – модель представлена у вигляді об'ємних формотворчих елементів з приблизними розмірами, формою та орієнтацією.

Можна виділити наступні результати комп'ютерно-інформаційного моделювання (інформаційна модель будівлі кожного разу є результатом вирішення завдань):

- створення архітектурної 3D-моделі будівлі з усіма планами, видами, розрізами, необхідними для розділу архітектурних рішень. Всі складові розділу завантажуються автоматично.

На подальших етапах можливе вирішення таких задач:

- введення створеної моделі в програму, розрахунок необхідних параметрів складових елементів будівлі. Одночасно програма видає робочі креслення, відомості обсягів робіт, специфікації, виробляє розрахунок кошторисної вартості.
- на основі отриманих даних розрахунок і введення в 3D-модель інженерних мереж та їх параметрів (теплові втрати конструкцій, природна освітленість тощо).
- при отриманні розрахункових обсягів робіт фахівцями розробка проекту організації будівництва (ПОБ) і проекту виконання робіт (ППР),

програмою автоматично складається календарний графік виконання робіт.

Додавання в модель логістичних даних про те, які матеріали і в які терміни повинні бути доставлені на територію будівництва.

По завершенні будівництва інформаційна модель може працювати при експлуатації об'єкта за допомогою датчиків. Під контролем виявляються всі режими інженерних комунікацій і можливі аварійні ситуації.

Саме програмне середовище ARCHICAD надає інструменти, необхідні для розробки художніх концепцій і презентацій, інструменти детального промальовування, необхідні для отримання як грубих начерків, планів так і робочої документації. Тож, завдяки вищезгаданим перевагам автором було обрано саме цю програму.

Також в проекті для більшого деталювання використовувалися допоміжні програми, як SketchUp, Artlantis, Lumion та Adobe Photoshop.

### **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 6**

У розділі зазначені переваги обраної програми, а також задачі, які були вирішені за її допомогою. Крім того в проектуванні використовувались допоміжні програми SketchUp, Artlantis, Lumion та Adobe Photoshop.

## РОЗДІЛ 7

### ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

#### **7.1. Аналіз впливу на навколишнє середовище при виробництві, експлуатації та утилізації будівельних матеріалів.**

Як і всі живі істоти, людина - частина природи. Тварина лише користується зовнішнім середовищем і виробляє в ній зміни в силу своєї присутності, людина ж змінами змушує її служити своїм цілям, панує над нею. В даний час розвиток промислового виробництва зажадав організації видобутку величезної кількості невідновлюваної сировини, створення потужних джерел енергії, що призвело до виснаження запасів цілого ряду копалин. Крім того, виникла проблема забруднення навколишнього середовища відходами промисловості, сільського господарства, транспорту, будівництва. Інтенсивному забрудненню піддаються атмосфера, вода, ґрунт. Зміни, що відбулися в природі в результаті діяльності людини, набули глобального характеру і створили порушення природної рівноваги. Такий стан стає перешкодою на шляху подальшого розвитку людського суспільства і ставить питання про його існування. Негативні зміни показали необхідність перегляду відносин між людиною і природою. Урядам різних країн під тиском громадськості доводиться вживати заходів з охорони природних ресурсів, але вони не завжди можуть бути ефективними. В Україні 18 грудня 2017 року набрав чинності Закон України «Про оцінку впливу на довкілля», створений ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд». Це підтверджує, що держава при стрімкому розвитку сучасного будівництва звертає увагу на вплив цього будівництва на довкілля, намагається звести до мінімуму його негативну складову.

Будівництво - галузь народного господарства, що забезпечує зведення та реконструкцію житлових, громадських і виробничих будівель і споруд, створює базу для розвитку всіх галузей народного господарства [30]. Воно базується на будівельній індустрії, яка є сукупністю підприємств і організацій

та здійснюється в навколишньому природному середовищі, взаємодіє з ним і негативно на нього впливає. Початок третього тисячоліття знаменується завершенням формування світової ринкової економіки і водночас глобальним загостренням техно - економічних і екологічних проблем діяльності суспільства. Людство змушене перейти до ресурсозберігаючого виробництва і керуватися екологічними пріоритетами у взаємодії з природним середовищем [32].

Будівництво як основна і необхідна частина урбанізації вимагає продуманого і обґрунтованого підходу. До недавнього часу основним завданням будівництва було створення штучного середовища, що забезпечує умови життєдіяльності людини. Навколишнє середовище розглядалося лише з точки зору необхідності захисту від його негативних впливів на знову створюване штучне середовище. Зворотний процес впливу будівельної діяльності людини на навколишнє природне середовище і штучного середовища на природу повною мірою став предметом розгляду порівняно недавно. Лише окремі аспекти цієї проблеми, в міру практичної необхідності, вивчалися і вирішувалися поверхнево (наприклад, видалення та утилізація відходів життєдіяльності, турбота про чистоту повітря в населених пунктах і т.п.). Тим часом будівництво є одним з потужних антропогенних факторів впливу на навколишнє середовище. Антропогенний вплив будівництва різноманітний за своїм характером і відбувається на всіх етапах будівельної діяльності - починаючи від видобутку будматеріалів і закінчуючи експлуатацією готових об'єктів.

Будівництво потребує великої кількості різної сировини, будматеріалів, енергетичних, водних та інших ресурсів, отримання яких робить сильний вплив на навколишнє середовище. З серйозними порушеннями ландшафтів і забрудненням навколишнього середовища пов'язане ведення робіт безпосередньо на будмайданчику. Порушення ці починаються з розчистки території будівництва, зняття рослинного шару і виконання земляних робіт. Під час розчищення території будівництва, яка раніше вже займалася під забудову,

утворюється значна кількість відходів, що забруднюють навколишнє середовище при спалюванні, або захаращують звалищами території, що змінює морфологію ділянок, погіршує гідрологічні умови, сприяє ерозії. Ступінь впливу на природу залежить від матеріалів, що застосовуються для будівництва, технології зведення будівель і споруд, технологічної оснащеності будівельного виробництва, типу і якості будівельних машин, механізмів і транспортних засобів та інших факторів. Територія будівництва стає джерелом забруднення сусідніх ділянок: вихлопи і шум двигунів машин, спалювання відходів. Вода широко використовується в будівельних процесах - як компонент розчинів, як теплоносій в теплових мережах; після використання вона скидається, забруднюючи ґрунтові води і ґрунти введеними в неї компонентами. Однак саме будівництво - процес швидкоплинний. Значно складнішою видається справа з впливом на природу об'єктів, які є продукцією будівництва - будівель, споруд та їх комплексів - урбанізованих територій. Їх вплив на навколишнє природне середовище ще недостатньо вивчено, тому практично всі екологічні заходи носять рекомендаційний характер. Що ж стосується нинішніх результатів, то: зменшується кількість дерев, забруднюються води і ґрунти внаслідок промислових викидів і накопичення комунально-побутових відходів, відбувається запилення, газове і теплове забруднення повітря, що призводить до зміни рівня радіації, випадання опадів, зміни температур повітря, вітрового режиму, тобто до створення штучних умов на урбанізованій території. В результаті різних впливів - тимчасових, кліматичних, експлуатаційних, проявляються негативні впливи на будівлі і споруди: руйнуються кам'яні і металеві конструкції, вицвітають і руйнуються фарби, змінюють забарвлення зовнішні огорожувальні конструкції, гинуть скульптури і орнаменти пам'ятників старовини, корозують дахи, ферми мостів, і т.д. Залежно від методів відновлення об'єктів виникають відходи виробництва ремонтних робіт - у разі поточного ремонту це можуть бути частини внутрішнього оздоблення, в разі капітального ремонту - додаються в великих обсягах дефектні деталі інженерної структури об'єктів, опалення,

водопостачання, вентиляції і т.д. У разі повної ліквідації об'єкта в сучасних умовах в будівельне сміття з великою ймовірністю потрапляють речовини, що негативно впливають на екологію - різні види пластмас, фенолів, формальдегідів і т.п. Несприятливо впливає урбанізація на зміну хімічного складу повітря, на утримання в ньому підвищених концентрацій шкідливих газів. Мінімальна кількість відходів зараз становить від 1.5-2.5 кг твердих і від 8л. рідких відходів на людину в день, причому вони містять такі токсичні речовини, як миючі та інші за складом, що вимагають для свого розведення великої кількості чистої води [53].

Вплив урбанізованих територій на навколишню природу і сама якість середовища на цій території визначається, в першу чергу, рішеннями, закладеними при проектуванні, потім відповідно якістю виконання і далі - умовами експлуатації об'єктів. На етапі проектування визначається майбутній характер взаємовідносин об'єкта і навколишнього природного середовища. Створення штучного середовища для життя і діяльності людини може відбутися в злагоді з природою або всупереч їй.

Апробація теми магістерської роботи «Засоби театралізації міського середовища: теорія і практика» виконується на прикладі житлового комплексу «Чайка».

Проектом передбачається реконструкція головної вулиці житлового комплексу та створення бульвару на місці острівку для паркування авто. Також буде спроектовано і розміщено вздовж реконструйованої вулиці площу з цільовим осередком театралізації, а саме культурно-видовищного розважального центру, та малі архітектурні форми.

При втіленні театралізації міського простору вплив на навколишнє середовище в конкретному прикладі починається з періоду будівництва розважального центру та реконструкції вулиці.

Як взагалі, так і в даному випадку, впливи будівельного виробництва на навколишнє середовище можуть бути прямими і непрямими.

Прямим впливом будівництва є зміна природних умов, ландшафту, ґрунту, фауни й флори, режиму ґрунтових вод й ін., що пов'язано з організацією відвалів, тимчасових доріг, інженерних комунікацій.

Прямий негативний вплив на навколишнє середовище здійснюють і будівельні машини. Вони чинять на довкілля фізичний вплив, створюють вібрацію, шум, електромагнітні поля. У атмосферу можуть потрапляти викиди відпрацьованих газів, компоненти яких у залежності від стану відносяться до різних класів небезпеки або в процесі роботи можливе витікання паливно-мастильних матеріалів через несправність, недбалість, недисциплінованість і незнання робітників. При русі будівельних машин руйнується шар ґрунту. Шар ґрунту з будівельних майданчиків, розподільчих смуг тощо виноситься з потоками дощових і талих вод. У зоні будівництва розміщуються майданчики для зберігання матеріалів та влаштовуються стоянки, зупинки, майданчики, з'їзди.

Непряме забруднення відбувається, наприклад, через вибір будівельних матеріалів і їх використання. Так, негативні впливи на природне середовище відбуваються вже при видобутку сировини для будівельних матеріалів, їх виробництві, транспортуванні і т.д. У проекті будуть використані такі матеріали: асфальтобетони, гравій, пісок, залізо, бетон, скло, дерево, полімерні, теплоізоляційні та керамічні матеріали.

Сировиною для виробництва багатьох будівельних матеріалів є корисні копалини:

- магнезит  $MgCO_3$ ,
- доломіт  $CaCO_3$ ,  $MgCO_3$  - Донецька область;
- кварцовий пісок - Донецька та Волинська області;
- кремній - Донецька та Волинська області;
- польовий шпат - Донецька та Волинська області;
- вогнестійкі глини - Донецька і Сумська області;
- кварцити - Донецька, Луганська і Житомирська області;
- вогнестійкі глини - Донбас і Придніпров'я;



- бентонітові глини - Закарпатська, Черкаська, Донецька області та Автономна республіка Крим;
- формувальний пісок (алювіального і морського походження) - Донецька, Харківська, Запорізька та інші області України [47].

Україна практично повністю забезпечена сировиною для виробництва будівельних матеріалів.

Ресурсами будівництва є продукту виробництва промисловості будівельних матеріалів - будівельні матеріали. Значення будівельних матеріалів в економіці нашої країни дуже важливо - від рівня їх виробництва залежать темпи і якість будівельних робіт. Різні експлуатаційні умови будівель і споруд, а також параметри технологічних процесів зумовлюють відповідні вимоги до будівельних матеріалів. Будівельні матеріали діляться на природні і штучні. До природних відносяться лісові - круглий ліс, пиломатеріали; природні матеріали з каменю - звичайний і облицювальний камінь, гравій, пісок, глина та ін. До штучних матеріалів відносяться мінеральні в'язкі речовини (гіпс, вапно, цемент), керамічні матеріали (цегла, різна будівельна кераміка), бетони та будівельні розчини; металеві, теплоізоляційні, звукоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні матеріали; пластмаси і лакофарбові матеріали [47].

## **7.2. Заходи щодо зменшення (або усунення) негативного впливу на навколишнє середовище визначених факторів**

В період будівництва та експлуатації проєктованих об'єктів театралізації міського простору буде надаватися негативний вплив на наступні компоненти природного середовища.

### **Фізичні фактори впливу**

Джерелами шуму при будівництві об'єктів, що проєктуються є: дорожньо-будівельна техніка, автотранспорт, що працюють на будівельному майданчику.

Згідно даних літератури за результатами акустичних розрахунків в період будівництва середньостатистичного непромислового об'єкту на кордоні найближчої житлової зони та на території будмайданчика рівень звукового

тиску у всіх октавних смугах середньгеометричних частот не перевищують нормативних значень і не роблять істотного впливу на атмосферне повітря.

### **Утворення відходів**

У період будівництва утворюються побутові і виробничі відходи.

До побутових відходів, що утворюються в результаті життєдіяльності людей, зайнятих на будівництві об'єктів, відноситься сміття від побутових приміщень не сортоване (виключаючи великогабаритне).

Виробничі відходи, що утворюються в процесі проведення будівельно-монтажних робіт, представлені відходами виробів і матеріалів, використаних при будівництві об'єктів, і деревними відходами, що утворюються в процесі вирубки деревної рослинності на території, відведеній під будівництво.

У період будівництва утворюються відходи від матеріалів, що застосовуються в процесі виконання будівельно-монтажних робіт (БМР), а також від життєдіяльності робітників.

Для збору відходів, що утворюються на будівельних майданчиках передбачаються спеціальні контейнери. Передбачається роздільний збір відходів, що утворюються з подальшим вивезенням сторонніми організаціями для подальшої утилізації або використання.

**Вплив на атмосферне повітря** викидів від організованих та не організованих джерел забруднення.

У період будівництва проєктованих об'єктів можливий вплив на атмосферне повітря, внаслідок викидів забруднюючих речовин від:

- ДВС дорожньо-будівельної техніки, автотранспорту;
- зварювальних агрегатів;
- фарбувальних ділянок;
- майданчиків розвантаження сипучих будівельних матеріалів, розташованих на відкритому будівельному майданчику;
- майданчиків розвантаження піщано-гравійної суміші;
- майданчиків заправки дорожньо-будівельної техніки паливом за допомогою паливозаправника;

- бензопил;
- майданчиків укладання бітуму;
- бетонозмішувальної установки.

Дорожньо-будівельна, землерийна техніка та автотранспорт працюватимуть на дизельному паливі, автотранспортувачі і бензопили працюватимуть на бензині.

Заправка дорожньо-будівельної техніки буде здійснюватися на будівельному майданчику за допомогою паливозаправника, обладнаного насосно-вимірною установкою, лічильником, зливним рукавом та роздатковим пістолетом, що виключає протоки дизпалива.

В цілому, вплив на атмосферне повітря району проведення будівельних робіт може бути охарактеризований як локальний за масштабом, тимчасовий по тривалості і незначний за інтенсивністю.

Тобто, враховуючи вищезазначене, з характеру і величини впливу забруднюючих речовин на атмосферне повітря в період будівництва, розтягнутості викидів в часі і просторі, здатності навколишнього середовища до самовідновлення, рівень впливу на атмосферне повітря може знаходитися в межах допустимого.

### **Утворення стічних вод і вплив на водне середовище**

У період будівництва проєктованих об'єктів вода використовується на:

- господарсько-питні потреби будівельних бригад (привізна вода, що доставляється автоцистернами);
- виробничі потреби (приготування будівельних розчинів і бетону; гідравлічні випробування трубопроводів і ємнісного обладнання).

При будівництві об'єктів, що проєктуються можливе утворення:

- побутових стічних вод - в результаті життєдіяльності будівельних бригад;
- виробничих стічних вод - в результаті гідравлічних випробувань трубопроводів і ємнісних споруд.

Передбачається виключення у проектній документації збросу стічних вод у водні об'єкти:

- побутові стічні води на будівельних майданчиках, акумульовані в накопичувальних ємностях, встановлених у побутових приміщеннях, пропонується вивозити спецавтотранспортом на очистку;
- виробничі стічні води після гідравлічних випробувань, пропонується вивозити на очистку (на установку механічного очищення).
- побутові стічні води від тимчасового розташованих приміщень для будівельників пропонується направляти на очищення (на установку біологічної очистки).

Після завершення будівельних робіт планується всі тимчасові споруди і комунікації демонтувати і вивозити спільно з мобільними будинками, а будівельні майданчики повинні підлягати рекультивації.

Слід зазначити, що всі впливи, що надаються в цей період, носять тимчасовий характер.

### **Вплив на ґрунтовий покрив**

Будівництво об'єкту, що проектується, пов'язано з певним впливом на умови землекористування і ґрунтовий покрив. Масштаби впливу об'єктивно можуть бути оцінені розмірами території, необхідної для здійснення будівництва.

Майданчик під заплановане будівництво, розміщений на землях комунального типу власності на землях цільового призначення, які використовуються для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку, під будівництво інженерних мереж, споруд та інших об'єктів інфраструктури, для облаштування громадської та житлової забудови (кадастровий номер: 3222485903:02:008:5228) на земельних ділянках вкритих деревами та кущами, що знаходяться у введенні Адміністрації Києво-Святошинського району та у власності ТОВ "ОМОКС".

В процесі виробництва будівельних робіт вплив на ґрунтовий покрив може бути надано при:

- при проведенні робіт підготовчого періоду - розбивці основних осей споруджуваних об'єктів і доставці будівельних матеріалів і конструкцій;
- розчищення території від деревно-чагарникової рослинності з корчуванням пнів;
- зняття родючого шару ґрунту;
- вертикального планування трас і майданчиків.

Після завершення основних будівельних робіт на всій території, відведеної в короткострокове користування, проектом передбачається рекультивация.

Підсумовуючи сказане у розділ, впливи на навколишнє середовище при будівництві проектованого об'єкту можливо об'єднати не за локалізацією, а за видами робіт, що планується провести. В результаті в залежності від виду робіт буде сформовано попереджувальні заходи щодо зменшення навантажень на навколишнє середовище.

Таблиця 7.1

Деякі негативні впливи на навколишнє середовище при різних видах будівельних робіт і заходи щодо їх мінімізації та запобігання [36].

Види робіт	Основні види впливів (екологічні проблеми)	Попереджувальні заходи щодо зниження навантажень
Організація будівельного майданчика	Утворення будівельного сміття і виїзд забрудненого автотранспорту; забруднення поверхневих стоків; ерозія ґрунту; зміна ландшафту і т.д.	Устаткування виїздів з будівельного майданчика пунктами мийки коліс автотранспорту; установка бункерів-накопичувачів або організація спеціального майданчика для збору сміття, транспортування сміття за допомогою закритих лотків; вивезення сміття і зайвого ґрунту в місця, визначені Замовником.

## Продовження таблиці 7.1

		<p>Організація очищення виробничих і побутових стоків; запобігання «виліву» підземних вод при бурових роботах і їх забруднення при роботах по штучному закріпленню слабких ґрунтів. Захист від розмиву при випуску води з будмайданчика; організація зрізання і складування ґрунтового шару; правильне планування тимчасових автодоріг і під'їзних шляхів. Пересадка дерев; забезпечення відтискування тваринного світу за межі будмайданчика і ін.</p>
<p>Транспортні, вантажно-розвантажувальні роботи, робота компресорів, відбійних молотків і ін. Будівельного обладнання</p>	<p>Забруднення атмосферного повітря, ґрунту, ґрунтових вод, шумове забруднення тощо.</p>	<p>Устаткування автотранспорту, що перевозить сипучі вантажі, знімними тентами. Забезпечення місць проведення навантажувально-розвантажувальних робіт пилоподібних матеріалів (цемент, вапно, гіпс) пиловловлюючими пристроями. Забезпечення шумозахисними екранами місць розміщення будівельного обладнання (при будівництві поблизу житлових будинків і т.п.)</p>

## Продовження таблиці 7.1

Зварювальні, ізоляційні, покрівельні та оздоблювальні роботи	Викиди в навколишнє середовище шкідливих речовин (гази, пил і т.д.)	Організація правильного складування і транспортування вогненебезпечних та виділяючих шкідливі речовини матеріалів (газових балонів, бітумних матеріалів, розчинників, фарб, лаків, скло і шлаковати) та ін.
Кам'яні і бетонні роботи	Утворення відходів та можливість запилення повітря. Вібраційне і шумове навантаження	Обробка природних каменів в спеціально виділених місцях на території будівельного майданчика; забезпечення місць проведення робіт пиловловлюючими пристроями. Застосування віброустройств, які відповідають стандартам, а також вібро і шумозахисних пристроїв і т.д.

Для запобігання утворення звалищ будівельного сміття сьогодні запропонована екологічна концепція утилізації відходів на будівельних майданчиках в умовах міста, що базується на принципах «стійкого будівництва». Вона передбачає систему альтернативних варіантів переробки будівельних відходів. Сортування відходів на будівництві сприяє їх повторному використанню. За рахунок повторного використання економляться матеріали і знижується загальна кількість відходів. При цьому перевага віддається варіанту, коли матеріал вживається заново без значної переробки. Цей варіант особливо актуальний при реконструкції, реставрації та знесення будівель. При новому будівництві цей варіант менш привабливий. Другий варіант передбачає переробку відсортованих відходів, так званий «ресайклінг» («recycling»). Основним недоліком цього варіанту є необхідність додаткових енергетичних,



транспортних витрат і т.п. Крім того, в процесі переробки відходів в нові матеріали можуть виділятися шкідливі речовини. Третій варіант - це спалювання відходів будівельних матеріалів, наприклад, дерева, синтетичних матеріалів і т.п., що після сортування більш переважно, ніж вивезення відходів на звалище. При спалюванні виділяється теплова енергія, яку можна використовувати. Варіанта «звалища», який надає величезні навантаження на навколишнє середовище, завдяки вищепереліченим альтернативними варіантами практично можна уникнути [36].

У табл. 7.2. наведено приклад екологічної оцінки можливих варіантів використання найбільш поширених будівельних відходів. Дано відповідну оцінку навантажень на навколишнє середовище в балах за різними варіантами переробки (чим вище бал, тим вище навантаження). Варіантів з високими балами необхідно уникати.

Таблиця 7.2

Екологічна оцінка варіантів використання відходів будівельних матеріалів[36].

Види відходів	Повторне використання без переробки	Повторне використання після переробки	Спалювання	Звалище (необхідно уникати)
кам'яні матеріали	1	2		3
залізобетон	1	2		
дерево	1	2	3	4
синтетичні матеріали		1	2	3
метали	1	2	3	4

## Продовження таблиці 7.2

папір і картон		1	2	3
Скло	1	2		3
хімічні відходи (залишки клею, фарби і т.п.)		1	2	3
інше (залишки тари, упаковки, господарське сміття)		1	2	3

Ця схема може стати екологічною картою будівництва, що відбиває екологічну позицію будівельної фірми, якщо в ній будуть відзначені плановані варіанти використання (утилізації) будівельних відходів.

Основні застережні заходи щодо негативних ефектів опрацьовано в розділах проекту охорони навколишнього середовища та з охорони праці.

### ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 7

Проаналізувавши вплив на навколишнє середовище при будівництві, були виділені наступні фактори та впливи: фізичні фактори впливу, вплив на атмосферне повітря, утворення відходів, утворення стічних вод і вплив на водне середовище, вплив на ґрунтовий покрив.

Завдяки систематизації основних факторів впливу, та встановлення зв'язку видів робіт із зазначеними екологічними проблемами, сформульовано можливі попереджувальні заходи щодо зниження навантажень на навколишнє середовище.

Так, для збору відходів, що утворюються на будівельних майданчиках передбачаються спеціальні контейнери. Передбачається роздільний збір відходів, що утворюються з подальшим вивезенням сторонніми організаціями

для подальшої утилізації або використання. А також, для запобігання утворення звалищ будівельного сміття запропонована екологічна концепція утилізації відходів на будівельних майданчиках в умовах міста(району), що базується на принципах «стійкого будівництва».

З характеру і величини впливу забруднюючих речовин на атмосферне повітря в період будівництва, розтягнутості викидів в часі і просторі, здатності навколишнього середовища до самовідновлення, рівень впливу на атмосферне повітря може знаходитися в межах допустимого.

Щодо впливу на водне середовище, передбачається виключення у проектній документації збросу стічних вод у водні об'єкти.

Також будівництво об'єкту, що проектується, пов'язано з певним впливом на умови землекористування і ґрунтовий покрив. Після завершення будівельних робіт всі тимчасові споруди і комунікації будуть демонтовані і вивезені спільно з мобільними будинками, а будівельні майданчики підлягатимуть рекультивації.

Слід зазначити, що всі впливи, що надаються в цей період, носять тимчасовий характер.

Підсумовуючи сказане, впливи на навколишнє середовище при будівництві проектного об'єкту можливо об'єднати не за локалізацією та за видами робіт, що планується провести. В результаті в залежності від виду робіт сформовано попереджувані заходи щодо зменшення навантажень на навколишнє середовище.

Вказані заходи повинні включатися в проектну документацію в обсягах, залежних від величини проектного об'єкту. Крім того, в розділі вказано на необхідність втілення концепції утилізації відходів будівництва з проведенням екологічної оцінки варіантів використання відходів будівельних матеріалів.

## РОЗДІЛ 8

### ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Національним законодавством України вирішення проблем охорони праці віднесено до першочергових завдань держави, оскільки йдеться про забезпечення додержання конституційних прав громадян на безпечні і нешкідливі умови під час роботи на підприємствах, в установах, організаціях будь-якої форми власності [39].

Згідно Закону України, *охорона праці* – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці [39].

Головною *метою* охорони праці є створення на кожному робочому місці безпечних умов праці, умов безпечної експлуатації обладнання, зменшення або повна нейтралізація дії шкідливих і небезпечних виробничих факторів на організм людини і, як наслідок, зниження виробничого травматизму та професійних захворювань [39].

Основною метою охорони праці в будівництві є захист працівників, які виконують роботи на об'єкті, і сторонніх осіб, які можуть перебувати на території будівельного майданчика. Держава регламентує нормативи і стандарти безпечної роботи, які повинні дотримуватися відповідним суб'єктам господарювання. Наприклад, вимоги до охорони праці в компаніях, діяльність яких пов'язана з виробництвом будівельно-монтажних робіт будь-якого типу, регламентуються ДБН А.3.2-2-2009 [3]. Для забезпечення умов охорони праці та безпеки життєдіяльності при проектуванні використані такі нормативні документи: ДБН В.1.2-14:2018-«Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд» [7]; ДСТУ-Н Б А 3.2-1:2007-«Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва» [9], ДБН А.3.2-2-2009-«Охорона праці і промислова безпека в будівництві» [3].

## **8.1. Аналіз умов праці в осередку театралізації (ТРЦ). Небезпечні та шкідливі чинники.**

Апробація теми магістерської роботи «Засоби театралізації міського середовища: теорія і практика» виконується на прикладі житлового комплексу «Чайка».

Проектом передбачається реконструкція головної вулиці житлового комплексу та створення бульвару на місці острівку для паркування авто. Також буде спроектовано і розміщено вздовж реконструйованої вулиці площу з цільовим осередком театралізації, а саме торгівельно-розважальним центром, та малі архітектурні форми.

Торгівельно-розважальний центр є монолітно-каркасною будовою, має чотири наземні поверхи та один підземний.

При будівництві проектованого ТРЦ будуть проведені такі роботи: земельні роботи, кам'яні, бетонні, монолітні, теслярські, покрівельні та оздоблювальні, а також роботи пов'язані зі струмом.

**Земляні роботи** ділять на основні та допоміжні.

Підготовчі та допоміжні земельні роботи - це перший етап будівництва. Основні роботи, що будуть проведені, включають в себе:

- підготовку території, бо далеко не кожна земельна ділянка підходить для початку будівельних робіт без попередньої підготовки. Сюди входять очищення території забудови від сміття, дерев і пнів, дрібної рослинності (чагарники);
- геодезичні роботи, роботи по розбивці виїмок (винос і закріплення на місцевості основних осей будівлі відповідно до проекту);
- організація під'їзних шляхів для техніки;
- розробку і риття котловану;
- прокладку траншей;
- планування і вивіз ґрунту;
- кріплення стінок котлованів і траншей.

До основних земляних робіт, що будуть проведені, належить:

- ввезення піску для заснування;
- ущільнення ґрунту і засипка пустот навколо фундаменту;
- перерозподіл ґрунту;
- озеленення та благоустрій територій;
- вивіз зайвого ґрунту.

Проводитися земляні роботи будуть з використанням засобів механізації, а саме за допомогою такої спецтехніки: одноковшеві з дизельним двигуном будівельні екскаватори; екскаватори безперервної дії (ланцюгові та роторні багатоковшеві, скребкові і ін.); бульдозери; грейдери; скрепери; розпушувачі; бурильні машини. Також до техніки механізації розробки ґрунту відносяться допоміжні машини, призначені для його транспортування.

Так як позначка відмітки закладення фундаментів у проекті становить - 5.3 м, то причинами небезпечних і шкідливих факторів є: відсутність кріплення ґрунту; перевищення критичного рівня вироблення ґрунту без кріплення; неправильне розбирання кріплень; скочування по укосам каменів або шматків ґрунту на працюючих в траншеях людей; рух спецтранспорту в межах зони можливого обвалення. Також небезпечним є застосування небезпечних способів завантаження ґрунту в транспортні засоби; падіння людей по схилу в траншеї і котловани.

**Кам'яні роботи** стосуються зведення стін, опор, склепінь, стовпів, великих бетонних блоків.

В момент роботи з укладання кам'яної кладки (проект передбачає зведення самонесучих зовнішніх кам'яних стін) шкідливим і небезпечним є такі фактори:

- розташування робочого місця на значній висоті щодо поверхні землі;
- спонтанне обвалення елементів цегляної кладки;
- недостатня штучна освітленість робочої зони під час виконання робіт у темний період доби;
- несприятливі метеорологічні умови.

**Бетонні та залізобетонні** роботи співвідносяться з виробництвом бетону та бетонного розчину, його перевезенням, укладанням, опалубкою, доглядом за бетоном. Проектом передбачено, що ТЦ матиме монолітну залізобетонну систему, з залізобетону будуть зроблені ліфтові шахти та сходові клітини.

До небезпечних і шкідливих виробничих факторів під час роботи з бетоном та залізобетоном належать:

- розташування робочих місць поблизу перепаду по висоті до 1,3 м і більше;
- обвалення елементів будівельних конструкцій і опалубки;
- підвищена температура арматури (під час виконання робіт із попереднього термонапруження арматури);
- несприятливі метеорологічні умови;

**Монтажні роботи.** Під час монтажу будівельних конструкцій виділено такі фактори впливу:

- розташування робочих місць поблизу перепаду по висоті 1,3 м і більше;
- машини, що рухаються, їх робочі органи; переміщення конструкцій, матеріалів;
- обвалення елементів конструкцій будівель і споруд;
- падіння матеріалів, інструменту;
- перекидання машин, падіння їх частин;
- недостатня освітленість робочого місця.

**Теслярські та столярні роботи** - це установка крокв, вікон, дверей, настилання паркету.

**Покрівельні роботи** полягають в покритті покрівлі, влаштування горищних дахів і т.д.



Під час виконання покрівельних робіт на проєктованому об'єкті можливим є вплив на працівників таких небезпечних і шкідливих виробничих факторів:

- розташування робочого місця поблизу перепаду по висоті 1,3 м і більше;
- підвищена загазованість повітря робочої зони;
- підвищена чи знижена температура поверхонь устаткування, матеріалів, повітря робочої зони;
- гострі крайки, шорстка поверхня устаткування, матеріалів [3].

**Оздоблювальні роботи** пов'язані з оштукатурюванням, облицюванням, обклеюванням шпалерами стін будівель, пристроєм промислових бетонних підлог

Під час виконання оздоблювальних та опоряджувальних робіт (штукатурних, малярних, лицювальних, скляних), робіт з улаштування теплоізолювальних фасадних систем (далі - фасадних систем) на працівників діють такі небезпечні і шкідливі фактори:

- підвищена забрудненість повітря робочої зони (запиленість, загазованість), шкірних покривів, спецодягу хімічними речовинами, аерозолем, пилом;
- розташування робочого місця поблизу перепаду по висоті 1,3 м і більше;
- гострі крайки, шорсткість на поверхнях опоряджувальних матеріалів і конструкцій.

**Електромонтажні роботи.** В роботі під час електромонтажу виділені такі фактори впливу:

- підвищена напруга в електричному колі, замикання якого може відбутися через тіло людини;
- розташування робочого місця поблизу перепаду по висоті 1,3 м і більше;
- шкідливі речовини;

- пожежонебезпечні речовини;
- гострі крайки, задирки і шорсткість на поверхні заготовок;
- рухомі частини інструменту і обладнання [3].

Роботи будуть виконуватись здебільшого під відкритим небом. Максимальна висота місць праці над поверхнею землі складатиме 20м.

За підрахунками, для зведення проєктованого об'єкту передбачається такі техніко-економічні показники (Таблиця 8.2.).

Таблиця 8.1.

## Техніко-економічні показники

Назва	Од. виміру	Кіл-ть
1. Тривалість будівництва	день	157
2. Загальна трудомісткість робіт	люд.-дн.	1735
3. Трудомісткість зведення на 1 м3 будівлі	люд.-дн/м3	0,19
4. Продуктивність праці	%	104,4
6. Коефіцієнт суміщення процесів		1,25

При будівництві проєктованого об'єкту передбачається використання таких механізмів: одноковшеві будівельні екскаватори; екскаватори безперервної дії; бульдозери; грейдери; бурильні машини, допоміжні машини, призначені для його транспортування; підйомні крани, бетонозмішувальні установки тощо.

Крім того, треба звернути увагу на те, що всі перлічені механізми будівництва об'єкту обслуговуються персоналом, для якого в межах проєкту створені необхідні умови для комфортної роботи, а саме: працюючі забезпечені питною водою та санітарно-побутовими приміщеннями, які розміщуються в межах будмайданчика(Рис. 8.1.).

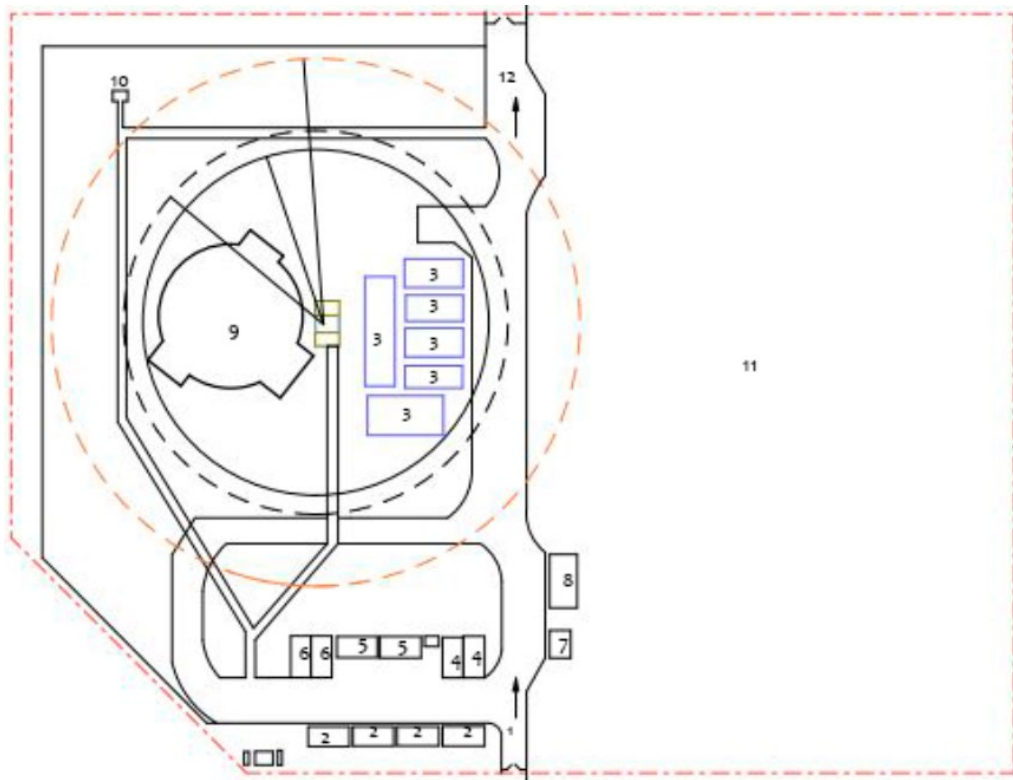


Рис. 8.1. Схема будівельного майданчика, де 1-в'їзд, 2- санітарно-побутові приміщення, 3- склад матеріалів будівництва, 4- майстерні, 5- столова, 6- контора з диспетчерською, 7-прохідна, 8-медичний пункт, 9- місце розташування об'єкту, 10-с/в, 11- прилегла територія, що буде озеленена, 12- виїзд.

### Розрахунок тимчасового водопостачання будівельного майданчика

Розрахункову витрату води визначаємо за формулою:

$$Q_{\text{заг}} = 0,5 * (Q_{\text{вир}} + Q_{\text{госп}}) + Q_{\text{пож}}, \text{ де}$$

$Q_{\text{вир}}$  – витрата води на виробничі потреби;

$Q_{\text{госп}}$  – витрата води на господарські та санітарно-побутові потреби;

$Q_{\text{пож}}$  – витрата води для гасіння пожежі на будівельному майданчику.

Секундна витрата води на виробничі потреби в л / с визначається:

$$Q_{\text{вир}} = K_1 * \sum q_c / (8,2 * 3600),$$

де  $q_c$  – виробнича витрата кожного окремого споживача води (л / зміну), одержуваний як добуток норми витрати води на обсяг робіт в зміну;

$K_1$  - коефіцієнт змінної нерівномірності споживання, приймається рівним 1,5.

$$Q_{\text{вир}} = K_1 * \sum q_c / (8,2 * 3600) = 1,5 * 850 / (8,2 * 3600) = 0,05 \text{ л/с}$$

Визначення секундної витрати води на санітарно-побутові потреби на будмайданчику в л / зміну:

$$Q_{\text{госп}} = K_2 * N * A / (8,2 * 3600) + K_3 * 0,4 * N * A_1 / (t_d * 60),$$

де  $K_2 * N * A / (8,2 * 3600)$  – витрата води на господарсько-побутові потреби;

$K_3 * 0,4 * N * A_1 / (t_d * 60)$  – витрата води на душові установки;

8,2 – тривалість зміни;

N – максимальне число працюючих в зміну;

0,4 – понижуючий коефіцієнт використання душу;

A – побутове споживання води одним працівником на будмайданчику, л / зміну

$K_2$  – коефіцієнт змінної нерівномірності водоспоживання, приймається рівним 1,5;

$A_1$  – витрата води на одного робочого, який користується душем, л;

$T_d$  – тривалість роботи душової установки (45 хв).

$$Q_{\text{госп}} = 1,5 * 21 * 10 / (8,2 * 3600) + 1,5 * 0,4 * 21 * 25 / (45 * 60) = 0,13 \text{ л/с}$$

Витрата води на пожежогасіння приймається 10 л/с

Діаметри труб водопровідної мережі, мм, розраховуємо по формулі:

$$d = 35,69 *$$

$$(Q/V)^{0,5} = 35,69 * (10,09/2)^{0,5} = 81 \text{ мм,}$$

де  $Q_{\text{заг}}$  – розрахункова витрата води, л/с;

V – швидкість руху води по трубах, приймається для тимчасових трубопроводів 1,5-2,0 м / с.

Таблиця 8.2.

Витрата води для тимчасового водопостачання

Споживачі	Од. вим.	Кіл-ть	Питома витрата води, л / с	Витрата води, л / с
Виробничі потреби				

## Продовження таблиці 8.2.

1. Автомашини вантажні	1 маш. в добу	1	300	300
2. Екскаватор	1 маш. в добу	1	150	150
3. Поливання бетону	м <sup>3</sup> /добу	2	200	400
Разом				850
Санітарно-побутові потреби				
4. Питні потреби, умивання	1 робоч/зм.	21	10	210
5. Душові установки	1 робоч/зм.	21	25	525
Разом				735
6. Пожежогасіння				10

Резюмуючи зазначене в підрозділі 8.1., основними небезпечними і шкідливими виробничими факторами при будівництві ТРЦ є дія механічної сили, можливість ураження електричним струмом, робота на висоті, несприятливі фактори виробничого середовища (мікроклімат, шум, вібрація, запиленість та загазованість повітря, теплове випромінювання тощо).

## **8.2. Організаційні та технічні заходи з усунення небезпечних і шкідливих чинників в ТРЦ.**

**Земляні роботи.** До початку робіт з ґрунтом необхідно виконати всі заходи щодо відведення ґрунтових і поверхневих вод. Щоб уникнути сповзання ґрунту при появі ґрунтових вод. Під час риття котлованів і траншей на місцях руху людей і транспорту навколо місця проведення робіт встановлюють суцільну огорожу заввишки 1,2 м з системою освітлення. При влаштуванні траншей і котлованів необхідно вдаштувати кріплення ґрунту, для запобігання обвалу. А також забороняється складування матеріалів і обладнання, установка і рух машин і механізмів, прокладка рейкових шляхів повз місце робіт. Ґрунт, що виймається з траншеї, розміщується на відстані 1 м від бровки.

Механізована розробка ґрунту виробляється за умови забезпечення безпечного і раціонального використання машин, механізмів і обладнання.

Розробка і переміщення ґрунту екскаваторами, бульдозерами, скреперами та іншими машинами при русі на підйом або під ухил з кутом нахилу більше зазначеного в паспорті, забороняється. При розробці виїмок з улаштуванням уступів ширина кожного з них повинна бути не менше 2,5 м. Перед початком роботи екскаватор встановлюють на спланованій площадці, що має ухил не більше зазначеного в паспорті. Щоб уникнути його самовільного переміщення, під гусениці або колеса підкладають інвентарні упори.

**Монтажні роботи** та інші види робіт, що відбуваються на висоті. Така робота вимагає відповідної кваліфікації, високої організованості та дисципліни. Основними засобами створення умов для безпечної роботи і переміщення на висоті є тимчасові настили, підмостки і огорожі, захисні сітки, страхувальні канати, запобіжні пояси і монтажні каски. При виконанні робіт на висоті більше 1 м від рівня землі або перекриття настили і помости мають бути огорожені поручнями висотою не менше 1 м від рівня землі. Поряд з металевими використовують вертикальні капронові сітки для попередження падіння з висоти. Під робочими місцями ставлять горизонтальні сітки для огорожі падіння [21]. Для забезпечення підйому і спуску до робочих місць по вертикальних і підвісним застосовані дугові огорожі та уловлювачі з канатами, а також передбачені напівавтоматичні верхолазні пристрої (пояса).

Механізми, що використовуються при будівництві ТК. Використовуються машини, які обладнані пристроями, що забезпечують безпеку машини в разі помилок машиніста або несподіваної появи небезпеки (гальмівні пристрої, контрольно-запобіжні, блокувальні, сигнальні та огорожувальні, аварійної зупинки і т.д.). В процесі експлуатації безпеку машин підтримують низкою технічних і організаційних заходів: використанням машин і обладнання відповідно технічними нормами та іншими документами, що визначають їх техніку безпеки; визначенням і огорожею небезпечних зон; забезпеченням надійності; навчанням і інструктажем працюючих; виконанням прийнятого порядку допуску до самостійної роботи на машинах; проведенням

технічного нагляду за об'єктами; впровадженням передового досвіду по експлуатації машин.

Для запобігання небезпеки На будівельному майданчику позначені межі небезпечних зон, тобто відстань по горизонталі від можливого місця падіння вантажу при його переміщенні краном з розрахунку 7м при висоті підйому вантажу до 20м.

**Виробниче освітлення.** Освітленість на робочих місцях відповідає характеру зорової роботи. Майже всі роботи на будмайданчуку виконуються у денний час при природному освітленні, що найбільш благотворно діє на людину, не вимагає витрат енергії. У вечірній час на виробництві широко використовують штучне освітлення, воно створюється електричними джерелами світла, які вмикаються в міру необхідності, регулює інтенсивність світлового потоку і його спрямованість.

Під час виконання оздоблювальних та опоряджувальних робіт для очищення повітря від пилу застосовують пиловловлювачі і фільтри.

Вище зазначені заходи з усунення небезпечних чинників відносяться до загальновиробничих. До індивідуальних відносяться такі, що захищають особисто кожного працівника від дії шкідливих чинників. При будівництві об'єкту персонал забезпечений засобами індивідуального захисту:

- **Засобами індивідуального захисту органів дихання** (респіратори фільтруючі, респіратори проти аерозольні, респіратори газопилозахисні) [9].

- **Засобами індивідуального захисту рук.** Залежно від виду і характеристик шкідливих або небезпечних факторів як засіб індивідуального захисту рук застосовують рукавиці різного типу з різних матеріалів. Для індивідуального захисту рук застосовують також пасти, креми тощо згідно з ГОСТ 12.4.068 [9].

- **Засобами індивідуального захисту тіла.** Захист працюючих від попадання на шкіру шкідливих речовин виконується за допомогою комбінезонів, які захищають від механічних впливів, нетоксичного пилу, ,

розчинів, лугів; спеціального взуття, що захищає механічних ушкоджень та нетоксичного пилу [3].

- **Засобами індивідуального захисту від шуму і вібрації** (захист від шуму забезпечують навушники, що закривають вушну раковину; вкладиші, що перекривають зовнішній слуховий канал; шоломи, що закривають частину голови та вушну раковину) [3].

- Монтажникам, що виконують роль підсобних робітників, при роботі з електрогазозварниками, видаються щитки або окуляри з захисними стеклами.

Робітники, зайняті на монтажі конструкцій, забезпечуються спецодягом та спецвзуттям.

#### **8.4. Забезпечення пожежної та вибухової безпеки**

Галузевими нормами встановлено, що будівля вважається правильно спроектованою, якщо забезпечені умови пожежної безпеки. До заходів щодо пожежної профілактики при проектуванні і будівництві даного об'єкту відносяться:

- визначення категорії приміщень та будівель по вибухопожежо- і пожежонебезпеки;
- вибір ступеня вогнестійкості будівельних конструкцій;
- зонування території;
- влаштування протипожежних розривів, перешкод;
- пристрій шляхів евакуації людей;
- пристрій засобів видалення з приміщення диму при пожежі;
- організація опалення, вентиляції та кондиціонування повітря, відповідно до вимог пожежної безпеки.

При зонуванні території об'єкту враховано рельєф місцевості, напрям і силу пануючих вітрів. Велика увага приділена правильному влаштуванню внутрішніх доріг, які забезпечують безперешкодний проїзд пожежних автомобілів до будинку.



Передбачені протипожежні розриви між ТРЦ та іншими будівлями житлового комплексу.

Заходи, спрямовані на зниження можливих руйнувань при виникненні пожеж розробляються відповідно до ДБН В.1.1-7:2016, які можуть бути реалізовані як на стадії проектування, (проектування технологічного процесу з урахуванням вимог пожежної безпеки, а також спорудження протипожежних розривів і перешкод) так і в процесі їх експлуатації (контроль температури, тиску, рівня заповнення, концентрацій, черговості завантаження реагентів).

Проектом передбачаються заходи щодо локалізації виниклих пожеж, а саме:

1. влаштування протипожежних перешкод і вогнеперепинювачів (гасіння полум'я в вузьких каналах в результаті відведення тепла від полум'я в цих каналах);
2. влаштування протипожежних розривів між будівлями.
3. Крім цього передбачаються так звані евакуаційних виходи.

Для підвищення вибухобезпеки виробництва розроблені заходи щодо попередження вибухів і зменшення їх наслідків. Основні з них такі:

1. застосування легкоскридних запобіжних конструкцій;
2. подача сигналів про накопичення вибухонебезпечних газів і парів;
3. виключення джерел займання.

Обмеження поширення пожежі між будинками житлового комплексу та ТРЦ досягається:

- встановленням протипожежних відстаней між будинками, зовнішніми установками;
- зниженням пожежної небезпечності будівельних матеріалів, що використовуються в зовнішніх огорожувальних конструкціях, у тому числі облицювання, оздоблення, опорядження (далі - облицювання) фасадів будинків, а також у покриттях;

- застосуванням конструктивних рішень, спрямованих на створення перешкоди поширенню пожежі між будинками, а саме: влаштування протипожежних стін, обмеження площі віконних та інших прорізів у зовнішніх стінах, використання вогнестійкого скління віконних прорізів [6].

Обмеження поширення пожежі в будівлі ТРЦ досягається:

- зменшенням пожежної небезпеки будівельних матеріалів (у тому числі облицювань), конструкцій, елементів систем електропроводки, що застосовуються у приміщеннях і на шляхах евакуації;

- зменшенням вибухопожежної та пожежної небезпеки технологічного процесу, використанням засобів, що перешкоджають розливанню та розтіканню горючих рідин під час пожежі;

- застосуванням систем протипожежного захисту (автоматичних систем пожежогасіння, систем протидимного захисту), а також інших інженерно-технічних рішень, спрямованих на обмеження поширення небезпечних чинників пожежі.

Для забезпечення безпечної евакуації людей передбачені заходи, спрямовані на:

- створення умов для своєчасної та безперешкодної евакуації людей у разі виникнення пожежі;
- захист людей на шляхах евакуації від дії небезпечних чинників пожежі.

Евакуація людей у разі пожежі передбачається по шляхах евакуації через евакуаційні виходи, евакуаційні сходи та сходові клітки.



Рис. 8.2. Плани евакуації

Так як об'єкт запроектований з цегляної кладки з протипожежними стінами і перекриттями, і всередині оброблений негорючими панелями, то він не потребує серйозного захисту від вогню. Але не зважаючи на це, був запроектований внутрішній пожежний водопровід. Гасіння пожежі передбачається від розміщуваних на спеціальних пожежних стояках пожежних кранів. Внутрішні пожежні крани встановлюються в коридорах, в кожному блоці будівлі. Ці крани встановлюються на висоті 1,35 м від підлоги і розміщуються в шафах, пристосованих для опломбування та візуального огляду без розтину. Кожен пожежний кран забезпечується пожежним рукавом однакового з ним діаметра довжиною 20 м та пожежним стволем (брандспойтом). Пожежні стояки приєднуються до об'єднаної магістралі. При

об'єднанні з господарсько-питним водопроводом вони виконуються із сталевих оцинкованих труб.

Крім того електроприймачі протипожежних пристроїв, охороно-пожежної сигналізації, евакуаційне освітлення мають I ступінь забезпечення надійності електропостачання.

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 8**

Вході роботи над розділом були визначені загальні вимоги та норми щодо охорони праці та безпеки життєдіяльності. Проаналізовані небезпечні чинники, що можуть діяти, як під час будівництва проектного об'єкту, так і в умовах експлуатації.

При вивченні діючих загальних нормативів, з урахуванням вказаних чинників, виділені заходи щодо створення умов праці, що відповідають вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.

При вивченні питання безпеки життєдіяльності визначено необхідність особливого підходу щодо вибору матеріалів, які застосовуються при будівництві, електробезпеки приміщень, пожежної безпеки та шляхів евакуації, при виникненні будь-якої загрози, що може бути спричинена природними, техногенними, соціальними факторами. Особлива увага у розділі приділена виділенню основних засобів забезпечення пожежної та вибухової безпеки, з використанням галузевих нормативних документів.

У результаті аналізу визначена необхідність дотримання вимог, норм, заходів щодо охорони праці персоналу як необхідного під час як проектування, будівництва, так і експлуатації проектного об'єкту.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВИ

**В роботі** розроблені та експериментально апробовані засоби театралізації міського середовища. В роботі отримані наступні результати:

**1.** У процесі дослідження проаналізовані приклади театралізації міського середовища. Концепції театралізації передбачають: декоративність архітектури, зміну пластичного сприйняття, зміна послідовного просторового формоутворення, здатність постійно або послідовно привертати увагу, викликати зацікавленість глядача, приводити його в рух. Феноменнтальним явищем є організовані сценарні композиції, в яких природа, екологічне довкілля та архітектура взаємодіють, доповнюють один одного.

**2.** На основі теоретичних та практичних досліджень вивчено та конкретизовано поняттєво-термінологічний апарат теми, окреслені напрямки дослідження даної проблематики. Визначено поняття «театралізації архітектурного середовища». Базуючися на концепції В.Шимко, театралізацію міського середовища можна розглядати не тільки як театралізацією архітектурного простору, а також створення в цьому просторі масових видовищ із цілеспрямованим залученням глядача в дійство масового характеру.

**3.** Методика дослідження проблеми базується на наступних методах: натурних обстеженнях, порівняльному аналізі теорії та практики у сфері проектування та дослідження театралізації міського середовища, графічному моделюванні. Серед факторів, що створюють передумови для формування універсальних просторів засобами театралізації, є природно-кліматичні, містобудівні, соціальні, культурно-історичні, економічні. Фактори, що впливають на внутрішню організацію об'єкту є функціонально-планувальні, архітектурно-художні, конструктивно-технологічні, екологічні та естетичні.

**4.** Особливості архітектурного середовища і основних його компонентів, що використовуються в процесі розроблення дизайн-проектів театралізації полягає в урахуванні всіх стабільних «каркасів» і «тканин», що виявляються при первинній забудові і нашаруванні архітектурних реакцій і

професійних рішень щодо змінних і динамічних процесів, що виникають при програмуванні експлуатації міського простору.

5. Визначено підходи до просторової організації театралізованого міського простору. Опрацьовано концепцію реорганізації і трансформації предметно-просторового оточення на рівні предметного наповнення засобами дизайну, з урахуванням існуючих в культурі норм і оцінок, з перетворенням матеріальних та організаційних форм цієї реальності з метою створення гармонійного середовища. визначити і обґрунтувати засоби та прийоми театралізації міського середовища.

6. Впровадження в життя принципів театралізації середовища спрощує адаптацію жителів до нових умов життєдіяльності. Це: принцип соціальної участі, принцип відчуття зручності і доброзичливості направлений на певний ступінь психологічного комфорту і безпеки, принцип синтезу мистецтв і сучасних технологій театрального дійства.

7. Засобами театралізації середовища є малі архітектурні форми, елементи оформлення фасадів, медіафасади та панелі динамічного оформлення, елементи освітлення, трансформовані трибуни арени, сцени, ярмаркові павільйони. Додатковими засобами є музичне оформлення театралізованого свята або перформансу, викоистання елементів мистецтва та креативної флористики та використання ароматів свята.

8. Основна модель театралізації міського середовища в житловому комплексі представлена статичною формою, але вона може переходити в динамічну залежно від культурно-масових заходів із ситуаційно корисним використанням засобів театралізації. Розроблені рекомендації з театралізації середовища житлових новоутворень. Такими рекомендаціями є видовищність, здатність постійно або послідовно привертати увагу, викликати зацікавленість користувача-глядача, приводити його в рух, естетично та емоційно на нього впливати. Доцільно використовувати засоби театральної виразності, поєднувати архітектурний та художній матеріал, використовувати композиційне рішення як головну ознаку театралізації.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН 2.6-31:2016 Теплова ізоляція будівель
2. ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд» 5.
3. ДБН А.3.2-2-2009-«Охорона праці і промислова безпека в будівництві» 4.
4. ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій"
5. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» 6.
6. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва 6.
7. ДБН В.1.2-14:2018-«Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд»; 2.
8. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди
9. ДСТУ-Н Б А 3.2-1:2007-«Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва», 3.
10. Астремська І.В., Васильєв Я.В., Канівський В.І., Кулаженко А.І., Хоржевська І.М. Основи написання курсової роботи (Психологія): Методичні рекомендації для студентів кафедри психології факультету Соціології ЧДУ ім. П.Могили. – Миколаїв, 2014. – 39 с) 32.
11. Ачкасов А. Є., Лушкін В. А., Охріменко В. М. та ін.; Електропостачання у будівництві: навч. посіб. /за ред. В. М. Охріменка; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2012. – 159 с. 24.
12. Березко О. В. Архітектурно-планувальна організація комунікативного простору у структурі торгово-розважальних центрів рукопису : дис. канд. арх. наук : 18.00.02 – архі / Березко О. В. – Львів, 2017.30.

13. Борщ В. О. Масові видовища: традиції і сучасність : дис. культурології : 8.020201 - "Tea / Борщ В. О. – Харьков, 2006. [http://8ref.com/16/реферат\\_161540.html](http://8ref.com/16/реферат_161540.html) 2.

14. Брабiч В.М. Видовища Стародавнього Свiту / В.М. Брабiч i Г.С. Плетньова. - Л .: Мистецтво, 1977. - 79 с. 3.

15. Бувалець О.О. Театральність і театралізація в сучасному культурологічному дискурсі /О.О.Бувалець //Культура України: зб. наук. пр. / М-во культури України, Харків. держ. акад. культури.— Харків, 2013. - Вип. 43.— С.167–175. 18.

16. Будинок для гри / М.Белов,, С. Бархин,, Е. Белова,, Е. Казельникова.

17. Буравченко С.Г, Дзюба К.О. СЦЕНАРНІ МЕТОДИ В ПРОЕКТУВАННІ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ З ПРОГРАМАМИ ТЕАТРАЛІЗЦІЇ СЕРЕДОВИЩА Проблеми розвитку міського середовища: Наук.-техн. збірник / – К.: ФОП Ямчинський О.В. 2020. - Вип. 2 (25). – 265 с 21.

18. Варнеке Б. Нариси з історії давньоримського театру / Б. Варнеке. - СПб., 1903. - С. 18-19. 4.

19. Вертикальні комунікації [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://um.co.ua/9/9-10/9-107702.html>. 22.

20. Вимоги, що пред'являються до якості підлог. Вибір матеріалів для влаштування підлоги [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://elita-mebel.ru/requirements-for-the-quality-of-the-floors/>.21.

21. Войцешескій Р. В. Зведення надземної частини полнозборного будівлі - Будівництво [Електронний ресурс] / Р. В. Войцешескій // Донбаський державний технічний університет Кафедра міського будівництва та господарства – Режим доступу до ресурсу: [http://www.8ref.com/17/referat\\_172353.html](http://www.8ref.com/17/referat_172353.html). 5.

22. Выходцев Н. Культурно-просвітницький і розважальний центр ім. В. Висоцького в Москві / Н. Выходцев, М. Смольникова.



23. Генкін Д.М. Масові свята / Д.М. Генкін. - Навчальний посібник для інститутів культури. - М.: Просвещение, 1975. - 140 с. 5.
24. Генкін Д.М. Сценарна майстерність культурної просвіти робітників /Д.М. Генкін, А.А. Коновіч. - М., 1984. - 127 с. 6.
25. Главацький О.З. Поняття та структура міського середовища // Містобудування та територіальне планування: матеріали наук.-практ. конф.,: тези доп. – К.: Нац. ун-ту "Львів. політехніка". - 2009. 29.
26. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. посібник. – Х.: НТУ "ХПІ", 2009. – 142 с. 66.
27. Гусениця А. П. Конструкції багатоповерхових каркасних будинків та їх розрахунки / А. П. Гусениця, П. П. Шандрук. // Київ: КНУБА. – С. 72.1.
28. Гутнов А.Э., Лежава И. Г. Будущее города /А.Э.Гутнов, И.Г.Лежава. М.: Стройиздат,1977. 9.
29. Дмитренко А.Ю. Основи та методи. Навчальний посібник, Полтава 2011. 33.
30. Енциклопедія Сучасної України : [Ред. І. М. Дзюба]. – К. 2001 – Т. 3 Біо - Бя. – 2004. – 696 с]. 1.
31. Житловий комплекс «Чайка» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Житловий\\_комплекс\\_«Чайка»](https://uk.wikipedia.org/wiki/Житловий_комплекс_«Чайка»). 39.
32. Зубко К.Ю., Лук'янихін В.О. Аналіз впливу результатів будівництва на навколишнє природне середовище.- Сумський державний університет. 2.
33. Історія села Чайки [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://pbrada.gov.ua/istoriya-chajki.html> 40.
34. К. Зітте - Художні основи містобудування 1993 р Стройиздат 255 с.

35. Кляп М. П., Ф. Ф. Шандор. Сучасні різновиди туризму: навч. посіб. / Ф. Ф. Шандор. — К. : Знання, 2011. — 334 с. 26.
36. Князева В.П. Екологія. Основи реставрації. М., 2005 4.
37. [Ковалів Ю. І.](#) Перформанс // [Літературознавча енциклопедія](#) : у 2 т. / авт.-уклад. [Ю. І. Ковалів](#). — Київ : ВЦ «Академія», 2007. — [Т. 2 : М—Я](#). — С. 208. 25.
38. Конструктивні системи будівель [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://um.co.ua/10/10-15/10-157683.html> 99.
39. Костюченко М.П. “Основи охорони праці”, “Охорона праці в галузі”. Ч.1. Загальні питання та менеджмент охорони праці: Методичний посібник. – Донецьк: Вид-во ДУІ і ШІ, 2010. – 158 с. 1.
40. Крашенинников А.В. Мезо-пространства городской среды // Architectureand ModernInformation Technologies. – 2015. – №4(33). – С. 13-20 :[marhi.ru/AMIT/2015/4kvart15/krash/abstract.php](http://marhi.ru/AMIT/2015/4kvart15/krash/abstract.php) 19.
41. Криворучко Н.І., Курс лекцій з дисципліни «Спецкурс за напрямком магістерської роботи» (для студентів 5-6 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня магістр, напряму підготовки 1200 «Архітектура» спеціальності 8.120100 «Містобудування») – Х.: ХНАМГ, 2009. – 104 с. 52.
42. Курьерова, Г.Г. Шоу-дизайн как эстетическая модель постиндустриальной эпохи / Г.Г. Курьерова. – М.: ВНИИТЭ, 1992. 17.
43. Лебедев В. Нотатки про просторової і естетичної сутності архітектури, 1993 14.
44. Лінч, К. Образ міста[Текст] / Пер. с англ. В.Л.Глазычева; Сост. А.В.Иконников; под ред. А.В.Иконникова – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с., ил. 1.
45. Лук’янець В. Простір і час // [Філософський енциклопедичний словник](#) / [В. І. Шинкарук](#) (гол. редкол.) та ін. — Київ : [Інститут філософії імені Григорія Сковороди НАН України](#) : Абрис, 2002. — С. 529. — 742 с. — 1000 екз. — [ББК 87я2](#). — [ISBN 966-531-128-X](#). 27.

46. Луначарський А. В. Про масові свята, естраді, цирку /А.В. Луначарський. - М.: Мистецтво, 1981. - 424 с. 7.
47. Мальований М.С., Боголюбов В.М., Шаніна Т.П., Шмандій В.М., Сафранов Т.А. Техноекологія: підручник / [За ред. М.С.Мальованого]. – Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2013. – 424 с. 3.
48. Методические справочные материалы к практическим занятиям и дипломному проектированию 12.
49. Моргун , Н. А. Архітектурна сценографія міського середовища – як проектна стратегія реконструкції історичного центру міста і фактор зміцнення його туристичного іміджу. [Електронний ресурс] / Н. А. Моргун ,, Л. М. Різницька, А. В. Скопінцев – Режим доступу до ресурсу: <http://archrus.ru/Activities/Statqi/Arxitekturnaja-scenografija-gorodskoj-sredu>. 37.
50. Наукове вивчення як основна форма наукової роботи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: (<https://infopedia.su/7xacbf.html>) 31.
51. О’Коннор, Дж. Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем [Текст] / Джозеф О’Коннор и Иан Макдермотт; Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 34.
52. Принципи організації заходів та подій [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: (<https://thepresentation.ru/mhk/tehnolog-aranzhuvannya-printsipi-organizats-zahodv-ta>) 35.
53. Проблеми екології підприємств з виробництва будівельних сумішей. Промислове виробництво та навколишнє середовище [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:<http://schoolmosreg.ru/uk/problemsy-ekologii-predpriyatii-po-proizvodstvu-stroitelnyh-smesei.html> 7.
54. Проскуряков В.І. Архітектура українського театру. Простір і дія.– Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2001. – 563с. 11.
55. Проскуряков В.І. Історичні ремесла як складова театралізованих видовищ в українських містах (на прикладі Львова) / В. І. Проскуряков, С. О.

Іванов-Костецький // Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка". - 2009. - № 656. - С. 135-138. 12.

56. Раппапорт А. Зрителі і герої «архитектурного театру»// Архитектура СССР, 1979. –№ 10. –С. 34. 22.

57. Ратнер Я.В. Естетичні проблеми видовищних мистецтв / Я.В. Ратнер. - М., 1979. - 135 с. 8.

58. Романенко І. І. Архітектура будівель і споруд. Конспект лекцій навчальної дисципліни для студентів 2 і 3 курсів денної і заочної форм навчання та другої вищої освіти за напрямом підготовки (0921) 6.060101 «Будівництво», спеціальності «Міське будівництво та господарство» / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: І. І. Романенко. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 167 с. 20.

59. Станіславський. К. С. "Мистецтво" / К. С. Станіславський. // Статті. Речі. Відгуки. Нотатки. Спогади (1917--1938) / Ред. Крісті Г. В. .., 1959.

60. Тімохін В.О., Шебек Н.М., Малік Т.В. та ін. Основи дизайну архітектурного середовища. Підручник.К.: КНУБА, 2010. - 400 с. ISBN 978-966-699-571-4. 23.

61. Триколенко С. Сценографія [Текст] / С. Триколенко // Українська культура : Культурно-освітній та літературно-мистецький ілюстрований журнал. — Київ, 2005. — № 9/10. — С. 16-20. 28.

62. Трошкіна О. А. Особливості формування міського середовища для проведення масових театралізованих свят //Архітектура та екологія: матеріали VI міжнар. наук.-практ. конф., 17-19 листопада 2014 р.: тези доп. – К.: НАУ. – 2014. 13.

63. Тухватуллина О.И. Принцип «театрализации» городской среды. [book.uraic.ru/project/conf/txt/005/template\\_article-ar=K01-20-k17.htm](http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/template_article-ar=K01-20-k17.htm) 15.

64. Федоров, В. В., Коваль, И. М. Мифосимволизм архитектуры [Текст] / В.В.Федоров, И. М. Коваль. – М.: КомКнига, 2006. – 208 с. 36.

65. Фоміна В. Ф. Конструкції громадських будівель/ Фоміна В. Ф., Сидоров Н. В.- Ульянов. УлГТУ, 2005.-85 с. 23.

66. Фундамент під колони стаканного типу [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://pobudova.in.ua/фундамент-під-колони-стаканного-типу.html> 2.

67. Хан-Магомедов С. О. Семантика предметной среды / С. О. Хан-Магомедов // Декоративное искусство СССР. — 1976. 16.

68. Хан-Магомедов, С. О. Проблемы и противоречия предметно-пространственной среды современного города [Текст] // ТЭ. 1978. № 9 20.

69. Цоколь при влаштуванні фундаменту, інженерні рішення [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:<http://jak.bono.odessa.ua/articles/cokol-pri-vlashtuvanni-strichkovogo-fundamentu.php> 3.

70. Чайки (Києво-Святошинський район) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:[http://разом.укр/index.php/Чайки\\_\(Києво-Святошинський\\_район\)](http://разом.укр/index.php/Чайки_(Києво-Святошинський_район)) 38.

71. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды [Текст] / В.Т. Шимко. – М.: «Архитектура-С», 2006. – 384 с.: 10.

72. Шмиг Р. А. , Боярчук В. М. , Добрянський І. М. , Барабаш В. М., Реконструкція // [Термінологічний словник-довідник з будівництва та архітектури](#) / за заг. ред. Р. А. Шмига. — Львів, 2010. — С. 167. — [ISBN 978-966-7407-83-4](#). 24.

## **ДОДАТКИ**



Додаток А  
Фотофіксація місцевості



Рис. А.1. Фотофіксація місцевості проектування



Рис. А.2. Фотофіксація місцевості проектування





Рис. А.3. Фотофіксація місцевості проектування



Рис. А.4. Фотофіксація місцевості проектування



## Додаток Б

### Фотофіксація місцевості

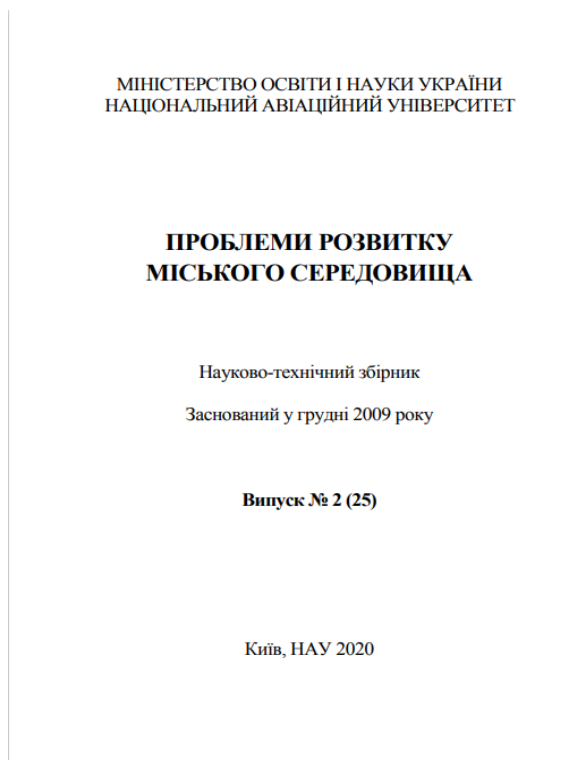


Рис. Б.1. Стаття на тему «Сценарні методи в проектуванні громадських просторів з програмами театралізації середовища» (титульна сторінка збірника)

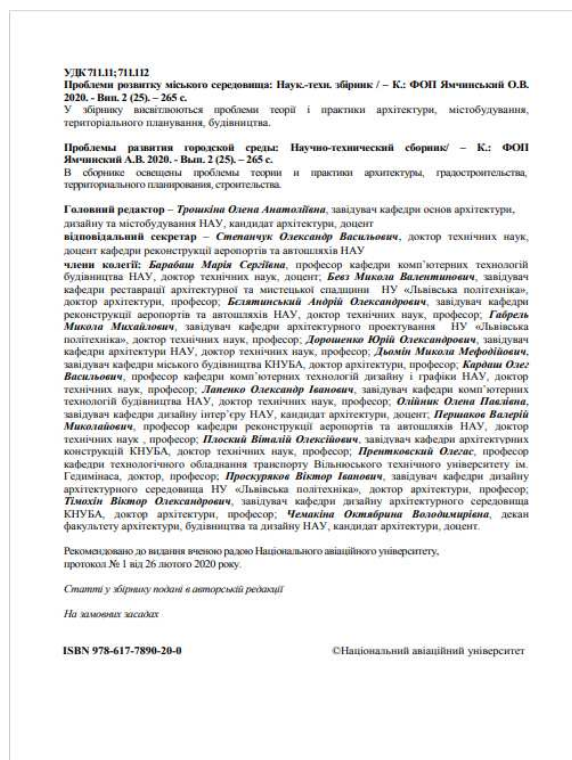


Рис. Б.2. Стаття на тему «Сценарні методи в проектуванні громадських просторів з програмами театралізації середовища» (титульна сторінка збірника)

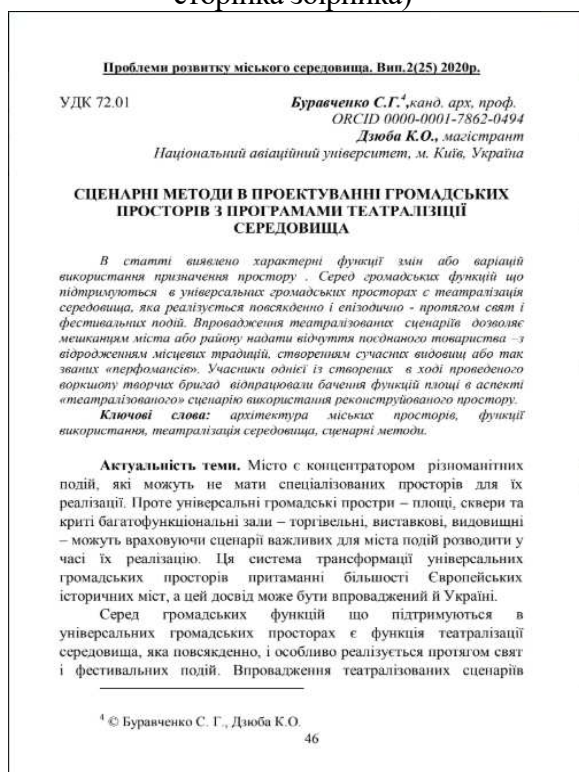


Рис. Б.3. Стаття на тему «Сценарні методи в проектуванні громадських просторів з програмами театралізації середовища» (сторінка сорок шість)

**THEATRICALIZATION MEANS FOR THE RESIDENTIAL AREA  
ARCHITECTURAL ENVIRONMENT  
(ON THE APPLICATION OF RC "CHAIKA")**

**Dziuba K.O.**

*National Aviation University, Kyiv*

*Scientific advisor- Buravchenko S.G., Ph.D., professor*

We become observers of the beginning of the construction of large cities, as well as the suburbs, through the organization of large residential complexes. Residential infrastructure developing according to needs and necessities - shops, schools, kindergartens, hospitals, pharmacies and more. There is a problem of leisure activities for the whole family, taking into account the age, interests of all its members. The issue of theatricalization of the environment of a residential complex becomes urgent.

**Goal.** Identifying theatricals of the residential area's architectural environment.

**The purpose of the report.** Summarize the existing means of theatricalization of the architectural environment and highlight the most promising ones.

**Object of study.** The architectural environment of the residential area, by the example of "Chaika" the example of "Chaika" residential complex in the Kyiv - Svyatoshynsky district of Kyiv.

**Subject of study.** Theatricalization of the architectural environment of a residential area, taking into account the urban features and specific features of the formation of a given residential complex.

**Main theses.** The Chaika complex built on the territory of the former health resort. Today the project is a serious multifunctional residential complex - it is a new city (the area of the complex is 39 hectares). It is worth noting that there are no large shopping centers and entertainment facilities in its territory.

The urban environment is a complex open system. Any "system is an entity that supports its existence and ability to function through the interaction of its parts" [1].

Dialogue between the individual and the physical and spatial environment of the city is inevitable and constant. Through the interaction of parts of the system - communication between people and urban space - the city system supports its existence.

The vital and aesthetic integrity of the environment depends on how actively its elements interact with the person and with each other. Communicativeness increases (contacts become easier and more meaningful) when objects have a marked, symbolic, figurative and metaphorical expression.

The absence of such a component in the urban structure leads to disorientation in space, which results in functional and psychological discomfort, which leads to disruption of human interaction with the environment [2].

To ensure effective communication in the system "man - urban environment", it is necessary to "enrich the environment with emotional and informational stimuli.

---

Рис. Б.4. Тези на тему «Засоби театралізації  
архітектурного середовища (на прикладі  
ЖК «Чайка»)»

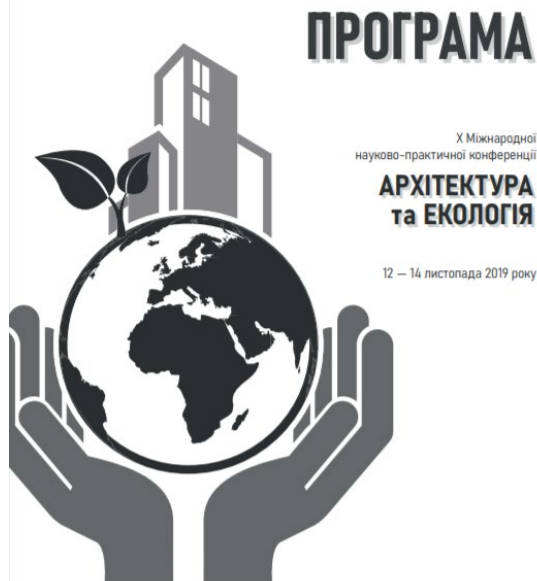


Рис. Б.5. Тези на тему «Сталий розвиток міського середовища» (титульна сторінка)

**СТАЛИЙ РОЗВИТОК МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА**  
К.О.Дзюба, магістрант  
О.Г.Пивоваров, старший викладач  
*Національний авіаційний університет, м.Київ*

**Актуальність.** В основі всіх найбільш значущих загроз і викликів сучасності лежить проблема організації форм взаємодії людини і природи, суспільства і природних ресурсів, яких воно потребує для свого розвитку.

Сталий розвиток – загальна концепція стосовно необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі.

**Метою доповіді** є формування проблем та пропозицій щодо їх вирішення шляхом сталого розвитку архітектури міського середовища.

Концепція сталого розвитку ґрунтується на **п'яти** головних принципах:

- Людство дійсно може налати розвитку сталого і довготривалого характеру, для того щоб він відповідав потребам людей, що живуть зараз, не втрачаючи при цьому можливості майбутнім поколінням задовольняти свої потреби.
- Обмеження, які існують в галузі експлуатації природних ресурсів, відносні. Вони пов'язані з сучасним рівнем техніки і соціальної організації, а також із здатністю біосфери до самовідновлення.
- Необхідно задовольнити елементарні потреби всіх людей і всім налати можливість реалізувати свої наміри на більш благополучне життя. Без цього сталий і довготривалий розвиток просто неможливий. Одна з головних причин виникнення екологічних та інших катастроф — зміни, які стали у світі звичайним явищем.
- Необхідно налагодити стан життя тих, хто користується надприродними засобами (грошовими і матеріальними), з екологічними можливостями планети, зокрема відносно використання енергії.
- Розміри і темпи росту населення повинні бути погоджені з виробничим потенціалом глобальної екосистеми Землі, що змінюється.

Сьогодні ми спостерігаємо інтенсивний ріст споживання природних ресурсів і міста стають найбільш активними споживачами всіх видів ресурсів у зростаючих масштабах. При цьому відбуваються очевидні процеси: скорочення природних ресурсів; забруднення навколишнього середовища; втрата біологічного різноманіття. Це скорочує здатність екологічних систем до самовідновлення, сприяє їх руйнуванню і наближає до моменту глобального

Рис. Б.7. Тези на тему «Сталий розвиток міського середовища»

X - Архітектура та Екологія 7

**Секція 1**

**АРХОЛОГІЯ. ДИЗАЙН АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА. ІНФОРМАТИЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОЇ ОСВІТИ**

13.11.2019р.	14.00 – 18.00	8 корпус, ауд.В.111
14.11.2019р.	10.00 – 13.00	8 корпус, ауд.В.111

Керівник: **Дорошенко Юрій Олександрович**  
Д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри архітектури

Заступник: **Буряченко Сергій Григорович**  
к.арх., професор-кафедри архітектури

Секретар: **Костюченко Ольга Анатоліївна**  
ст. викладач кафедри архітектури

1.	<b>Алдева М.С.</b>	Синтез містять в архітектурі України
2.	<b>Агеєва Г.М., Бжезовська Н.В., Кара Л.М.</b>	Інтеграція спорту та навчання: спортивні споруди – об'єкти набуттєвої професійної діяльності
3.	<b>Алієв А.Х.О., Алдева Н.Ю.</b>	Об'єднання місцевості та орієнтації об'єкту при використанні геосистем
4.	<b>Анічанова К.Ю., Пrawdокин В.В.</b>	Концепції розвитку міст під водою
5.	<b>Беспальчук Д.А., Запорожченко О.Ю.</b>	Екологічні засади формування дизайну інтер'єрів сучасних бізнес-центрів
6.	<b>Бойко Х.І., Кошик С.І.</b>	Потенціал формування громадських просторів на постіндустріальній території (МАШ) заводу у місті Чернівці
7.	<b>Белотов Г.І.</b>	Екологічний аспект в архітектурній діяльності Захи Хаїд
8.	<b>Бурчак А., Сукач Т., Агеєва Г.М.</b>	Перетворення території, пошкоджені під час стихійного лиха, на рекреаційні зони міст
9.	<b>Власенко В.М., Агеєва Г.М.</b>	Переробка сміття як альтернатива синтезіваним
10.	<b>Вороніна А.О., Церковна О.Г.</b>	Формування впливу фонтанів на екологію міського середовища
11.	<b>Гердюк І.В.</b>	Композитивні матеріали для 3D-принтера
12.	<b>Дзюба К.О., Пивоваров О.Г.</b>	Сталий розвиток міського середовища
13.	<b>Догань В.В.</b>	Стилістичні особливості напрямку ар-деко у дизайні ресторанних інтер'єрів

Рис. Б.6. Тези на тему «Сталий розвиток міського середовища» (сторінка змісту)



Рис. Б.8. Тези на тему «Засоби театралізації міського середовища: теорія і практика» (титульна сторінка)

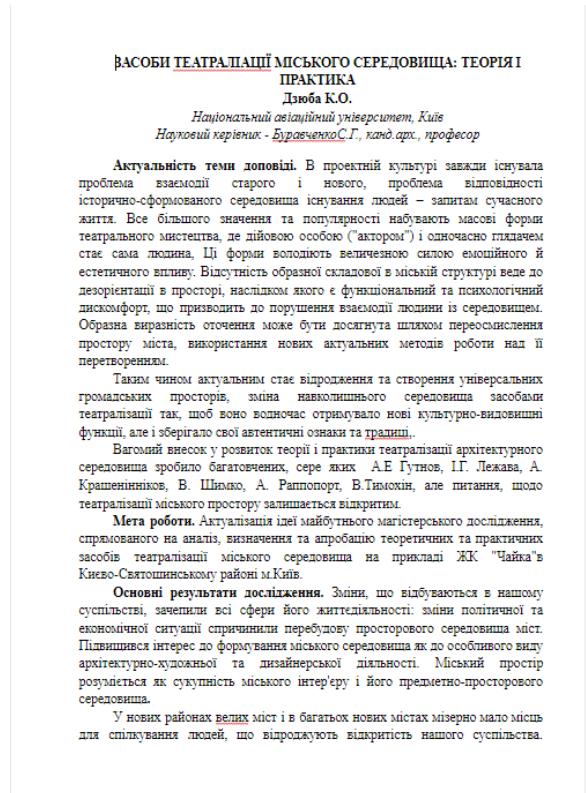


Рис. Б.9. Тези на тему «Засоби театралізації міського середовища: теорія і практика»

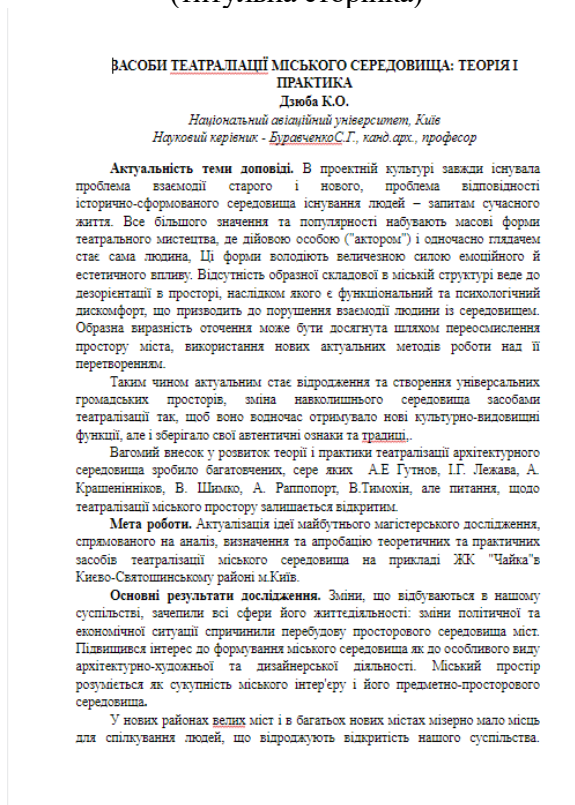


Рис. Б.10. Тези на тему «Засоби театралізації міського середовища: теорія і практика»