

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(кафедра)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТРА

на тему:

«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ
ОРГАНІЗАЦІЇ ПІШОХІДНИХ ПРОСТОРІВ (НА ПРИКЛАДІ
ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ М. ЧЕРНІГОВА)»

Виконав: студент 6 курсу, групи МБм-22-1А
191 «Архітектура та містобудування»,
освітньо-наукова програма «Містобудування»
(шифр і назва спеціальності, спеціалізації)

Плющ Єгор Андрійович
(прізвище, ім'я та по батькові студента повністю)

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Плющ Є.А.
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ - 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(кафедра)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек
“17 “ травня 2024 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТРА**

**«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
ПІШОХІДНИХ ПРОСТОРІВ (НА ПРИКЛАДІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ
М. ЧЕРНІГОВА)»**

(назва)

Виконав студент групи МБм-22-1А

Плющ Єгор Андрійович _____ .

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Освітньо-наукова програма: Містобудування

Науковий керівник: _____ Зінов'єва О. С.

(прізвище, ініціали)

канд. арх., доц.

(науковий ступінь, вчене звання)

Керівник проектної частини: : _____ Зінов'єва О. С.

(прізвище, ініціали)

канд. арх., доц.

(науковий ступінь, вчене звання)

Рецензент: _____ Рябець Ю. С.

(прізвище, ініціали,)

канд. арх., доц.

науковий ступінь, вчене звання

Київ – 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний
Кафедра: Містобудування
Освітній рівень: Магістр
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування
Освітньо-наукова програма: Містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан архітектурного факультету

„___” _____ 2024 року

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТРА**

Плющ Єгор Андрійович

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи «Сучасні тенденції архітектурно-планувальної організації пішохідних просторів (на прикладі центральної частини м. Чернігова)»
затверджена наказом ректора КНУБА №736/2 від «30» квітня 2024 року

2. Науковий керівник

Зінов'єва Олена Сергіївна, канд. арх., доц

(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Керівник проектної частини

Зінов'єва Олена Сергіївна, канд. арх., доц

(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання студентом роботи до захисту 17.05.2024 р.

4. Зміст пояснювальної записки:

Вступ. (Актуальність теми, мету і завдання та об'єкт і предмет дослідження)

Розділ 1.

ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ СТРУКТУР

(Назва розділу)

Розділ 2.

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОБЛАШТУВАННЯ ПІШОХІДНИХ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ У СФОРМОВАНІЙ МІСЬКІЙ ЗАБУДОВІ

(Назва розділу)

Розділ 3.

ПРОПОЗИЦІЇ З АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІШОХІДНИХ ЗОН В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ В М. ЧЕРНІГОВІ

(Назва розділу)

Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

(Назва розділу)

Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

(Назва розділу)

5. Перелік графічного матеріалу (з точними назвами обов'язкових креслень)

1. Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури населеного пункту М 1:50000.

2. Схема існуючого використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:5000.

3. Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:5000.

4. План червоних ліній М 1:5000.

5. План функціонального зонування території М 1:5000.

6. Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:50000.

7. Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:2000., М 1:500

8. Креслення поперечних профілів вулиць М 1:2000.

9. Розгортки М 1:2000.

10. Розрізи проектного об'єкту М 1:500.

11. Перспективні зображення.

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	26.01.2024
Розділ 2.	1.03.2024
Розділ 3.	29.03.2024
Розділ 4. Естетика містобудування	19.04.2024
Розділ 5. Цивільний захист	26.04.2024
Остаточне оформлення роботи	03.05.2024
Перевірка роботи на плагіат	07.05.2024
Попередній захист роботи на кафедрі	17.05.2024
Захист роботи	21.05.2024

7. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Транспорт	Г.Г. Лисюк, доцент		
Естетика містобудування	Н.М. Шебек, професор		
Цивільний захист	В.І. Корінний, старший викладач		

8. Дата видачі завдання 01.02.2024 р.

Зав. кафедри

_____ (підпис)

Шебек Н.М.

_____ (прізвище та ініціали)

Наук. керівник

_____ (підпис)

Зінов'єва О. С.

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник пр. част.

_____ (підпис)

Зінов'єва О. С.

_____ (прізвище та ініціали)

Студент

_____ (підпис)

Плющ Є.А.

_____ (прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary)		Плющ Єгор Андрійович	
<i>до кваліфікаційної випускної роботи студента:</i>			
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема	Сучасні тенденції архітектурно-планувальної організації пішохідних просторів (на прикладі центральної частини м. Чернігова)		
Освітній рівень	Магістр		
Факультет	Архітектурний		
Кафедра	Містобудування		
Спеціальність	191 Архітектура та містобудування		
Освітньо-наукова програма	Містобудування		
Наук. керівник	канд. арх., доц. Зінов'єва О. С.		
Обсяг роботи:	<i>пояснювальна записка, стор.</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>
	134	5	15
Розділ I ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ СТРУКТУР	<p>Отже, проаналізувавши науковий дослід вітчизняних та закордонних праць можна дійти висновку, що були досконально вивчені лише деякі аспекти що до пішохідних зон, такі як: принципи організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста (Г.О. Осиченко), розглянуті нормативні. Можна побачити що дослідження вивчають принципи організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста (Г.О. Осиченко), державні нормативно правові норми що до громадських просторів(Н.С. Соснова), типологічні характеристики елементів пішохідної інфраструктури міста (Вотінов М. А. Смірнова О. В.) та основні тенденції сучасної архітектурно-планувальної організації багаторівневих громадських просторів (Коломаков Є.О.). Зацікавленість цією темою не обмежується тільки українськими вченими є і закордоні напрацювання такі як вивчення історія пішохідних мереж в Гонконзі (Zheng Tan та Charlie Q. L. Xue), проблематика людського масштабу (Boriana Nozharowa та Peter Nikolov), аналіз розвитку і використання підземних пішохідних систем (John Zacharias). А також книги які присвячені правилам, які можна вжити для покращення міського середовища (Джефом Спеком), як міста можуть бути перетворені на більш людяно-орієнтовані простори (Jan Gehl) та створення міських просторів, що спонукають людей до активного їх використання. Отже, пішохідні зони є широко обговорюваною темою в архітектурно-містобудівній сфері. Однак, у наукових роботах не піднімається питання багаторівневих пішохідних просторів в історичному оточенні.</p> <p>В результаті аналізу вже існуючих проектів можна виділити такі можливості що дають пішохідні зони: перетворення вулиці на пішохідну зону може збільшити комфорт для пішоходів та велосипедистів, покращують якість повітря та безпеку на вулиці (Пішохідна вулиця Короленка в Дніпрі), створюють можливості для організації функціонально різноманітних зон а також для інтеграції ландшафтних</p>		

	<p>елементів (вулиця Південна, Дніпро), є ефективним рішенням для розподілу пішохідного та автомобільного руху в щільно забудованих міських територіях(Ueno Park Deck), перетворення невикористаного простору у новий громадський центр (V-plaza, м.Каунас Литва), створювати міські оази, які поєднують різні зони та бути місцем збереження рослинних культур (Skygarden м.Сеул, Корея), створюють унікальні серії шарів та допомагає покращити парк (проект Центрального парку у Хошиміні, В'єтнам), оптимізації руху транспорту та перетворення автостоянок у пішохідні зони (проект реконструкції площі Міцкевича, Львів), створення привабливого оточення біля торгового центру (в'їзд в підземний паркінг в Празі та вхід у метро на площі Республіки напроти тц «Котава»), можуть стати інтерактивними площадками, де перехожі мають можливість взаємодіяти з архітектурними елементами, створюючи унікальні звукові та візуальні ефекти (підземний перехід, м.Ктовіце, Польща), можуть стати унікальними просторами для виставок сучасного мистецтва (галерея PATARA - підземний перехід в Тбілісі, Грузія). Однак не вистачає робіт, які б висвітлювали тему організації багаторівневого пішохідного простору в історичному оточенні.</p> <p>Для створення ефективних, сталих і привабливих громадських просторів необхідно враховувати не аби яку кількість факторів та умов та їхній вплив і взаємодію один на одного для реалізації правильного і потрібного об'єкта. Умови та фактори проектування охоплюють: соціальні, культурні та історичні, екологічні і економічні чинники.</p>
<p><i>Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБґРУНТУВАННЯ ОБЛАШТУВАННЯ ПІШОХІДНИХ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ У СФОРМОВАНІЙ МІСЬКІЙ ЗАБУДОВІ</i></p>	<p>Отже, різні способи інтеграції пішохідних міських структур дозволяють: розділити рух транспорту і пішохода на різні рівні, інтегрувати такі структури в навколишнє оточення, розширити функціональне використання міського простору та поєднати різні простори в одне ціле. Принципи формування пішохідних міських структур дозволяє нам побачити нові можливості для створення міст, які відповідають сучасним вимогам сталого розвитку та комфортного життя мешканців. Ці принципи спонукають максимально ефективно використовувати міський простір та сприяють збереженню природних ресурсів. відкривають нові можливості для розвитку міської інфраструктури, яка сприяє активному способу життя та зменшує автомобільний трафік та сприяє створенню більш стійких та ефективних міських середовищ, які можуть успішно функціонувати у змінних умовах.</p> <p>Що до прийомів організації пішохідних зон відпочинку можна зробити такі висновки що додавання благоустрою та зелених зон сприяють покращенню вигляду зон відпочинку, розподілення просторів та потреб користувачів допомагають покращити комфорт людини в просторі в якому вона перебуває, додавання комерції та публічних просторів допомагають зоні відпочинку залучати більше людей і підтримувати економіку міста.</p>
<p><i>Розділ 3 ПРОПОЗИЦІЇ З АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІШОХІДНИХ ЗОН</i></p>	<p>У центральній частині Чернігова існують деякі проблеми, які впливають на якість міського середовища та комфорт мешканців. Однією з таких проблем є не ефективне планування, яке може призводити до перенаселеності та непридатності деяких вулиць та майданчиків для комфортного перебування. Недостатність безбар'єрного доступу для людей з обмеженими можливостями є ще однією проблемою, яка</p>

<p><i>В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ В М. ЧЕРНІГОВІ</i></p>	<p>ускладнює їхню мобільність та соціальну інтеграцію. Крім того, не контрольована забудова може порушувати архітектурний образ міста та знижувати його візуальну привабливість. Ці проблеми потребують уваги та розв'язання з боку міських владних органів для поліпшення якості життя та загального розвитку цієї частини міста. Центральна частина Чернігова також має значний потенціал для розвитку та відтворення свого історичного та культурного багатства. Історична спадщина міста, представлена багатьма старовинними будівлями та пам'ятками культури, може стати центральним елементом туристичного та культурного розвитку. Розвинена мережа магазинів, ресторанів та інших послуг у центрі міста створює комфортне середовище для мешканців та гостей, приваблюючи їх своєю доступністю та різноманіттям. Одночасно, існує потенціал для перетворень у центральній частині, який полягає в відновленні та модернізації існуючих об'єктів та інфраструктури, що може додати привабливості та функціональності цьому району міста. Крім того, наявний простір спонукає до розвитку культурних місць, художніх інсталяцій та креативних просторів створює можливості для створення живого та привабливого образу міста, який привертає увагу мешканців та відвідувачів. У проекті передбачено створення надземного пішохідного простору між дитинцем Чернігова та Катерининською церквою через складну ситуацію що утворилася внаслідок незручність пішохідних шляхів. Ділянка проектування належить до санітарно захисної зони, тому проєктований об'єкт буде мати стриманий вигляд. На обраній ділянці існують два підземних простори, які можна розширити. В проекті було прийнято рішення про реконструкцію цих просторів: один буде використано для зберігання речей та комерції, а також буде споруджено цивільний захист, а інший - для музейної галереї. Також проектом передбачено покращення благоустрою, що включає в себе створення дитячого майданчика, місця для відпочинку, історичної площі "Героїв небесної сотні" і арки "історичного простору". Майданчик буде у формі кола з унікальними зонами для дітей, місце для відпочинку буде утворено за допомогою різноманітних прямокутних форм в об'ємно-просторовому рішенні, арка буде виконана як інтерактивний арт-об'єкт який матиме спералевидну форму. Площа "Героїв небесної сотні" буде оновлена, заплановано створення пам'ятки для вшанування честі та гідності героїв нашого часу . Освітлення залишиться без змін.</p>
<p><i>Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ</i></p>	<p>У міському середовищі, як важливому аспекті будівництва та розвитку міст, важливо прагнути до гармонійного вписування будь-яких змін у встановлену модульну структуру. Це означає, що будь-які нові об'єкти, будівлі чи інфраструктура мають доповнювати існуюче середовище, зберігаючи його естетичний вигляд та функціональність. Проектна територія має бути розроблена з урахуванням різноманітних потреб та інтересів різних груп відвідувачів міста. А саме створення різноманітних тематичних зон, які можуть задовольняти потреби різних категорій мешканців та гостей міста. Наприклад, такі зони можуть включати парки для відпочинку, спортивні майданчики, місця для культурних заходів та інші. Створення тематичних областей сприяє формуванню позитивних емоцій та асоціацій у відвідувачів. Це може бути досягнуто за допомогою</p>

	<p>ретельно продуманого планування, яке створює приємну атмосферу та заохочує людей рухатися у певних напрямках, досліджувати нові місця та насолоджуватися своїм перебуванням у місті. При розміщенні точок притягання для туристів важливо враховувати існуючу композиційну структуру та взаємозв'язок між домінантами. Це допоможе забезпечити оптимальну доступність та привабливість для відвідувачів, що сприятиме розвитку туристичної індустрії та підвищить привабливість міста як місця відпочинку та розваг.</p>
<p><i>Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</i></p>	<p>З урахуванням виявленої небезпеки, що становить міська станція водоочищення, яка розташована в Чернігівській області, необхідно вжити заходів для захисту населення. Створення сховища на 640 осіб є найбільш оптимальним варіантом. Це сховище має включати приміщення для людей, санітарні пости, приміщення для зберігання продуктів і допоміжні приміщення. Крім того, слід забезпечити ефективну систему повітропостачання, яка базується на ФВК-1. Таке сховище може також використовуватися у мирний час для різних господарських потреб або побутових цілей.</p>
<p><i>Висновки по роботі:</i></p>	<p>Після аналізу наукових досліджень вітчизняних та закордонних праць виявлено, що багаторівневі пішохідні зони широко досліджуються, включаючи принципи організації просторів, типологічні характеристики та тенденції архітектурно-планувальної організації. Проте, у дослідженнях не висвітлюється аспект організації пішохідних зон в історичних оточеннях тому це дослідження є актуальним. Аналіз існуючих проектів показує, що пішохідні зони можуть збільшити комфорт міського простору, поліпшити якість повітря та безпеку, створювати нові громадські центри, оптимізувати рух транспорту. Для успішного вписування таких просторів важливо враховувати соціальні, культурні, екологічні та економічні чинники. Урахування цих факторів дозволить утворити привабливі та сталі громадські простори, які відповідатимуть потребам сучасного міста. Різні способи інтеграції пішохідних міських структур розвивають міста, розділяючи транспортний та пішохідний рух, розширюючи функціональність простору та об'єднуючи різні зони. Принципи що сформувались в даному дослідженні сприяють сталому розвитку та комфорту мешканців, максимально використовують міський простір та зберігають природні ресурси. Вони відкривають нові можливості для розвитку міської інфраструктури та створюють стійкі та ефективні середовища. Їх також можна використовувати у подальших дослідженнях. Додавання благоустрою, зелених зон та комерційних просторів підвищує привабливість зон відпочинку та залучає більше людей для відвідування. Ці надбання допоможуть в подальшому розвитку пішохідних структур. У центральній частині Чернігова є проблеми, такі як неефективне планування, недостатність доступу для людей з обмеженими можливостями та неконтрольована забудова. Також ця частина міста має потенціал для розвитку, зокрема відновлення історичних пам'яток та розвиток культурного надбання. Проектом заплановано створення нових громадських просторів. Також ним передбачено утворення пішохідного простору між дитинцем Чернігова та Катерининською церквою, а також реконструкцію підземних просторів для комерції та музейної галереї. .</p>

Площа "Героїв небесної сотні" отримає оновлення та встановляться нової пам'ятки. Конкретний проект може стати прикладом для наступних дослідників. У міському середовищі важливо гармонійно вписувати будь-які зміни, зберігаючи естетику та функціональність. Проектна територія має задовольняти різні потреби мешканців, створюючи тематичні зони, які будуть приваблюють відвідувачів. Ретельне планування допомагає створити приємну атмосферу. Важливо також розміщувати туристичні об'єкти з урахуванням композиційної структури для підвищення об'ємно-просторового вигляду міста. Композиційний аналіз може бути корисним для дослідження центральної частини Чернігова. Міська станція водоочищення (Water Treatment Plant) є найбільш потенційно-небезпечним об'єктом через ймовірність хімічного ураження. З цієї причини рекомендується будівництво сховища на 640 осіб для захисту населення. Сховище має відповідати ряду параметрів, включаючи приміщення для людей, санітарні пости, приміщення для зберігання продуктів та допоміжні приміщення. Важливо також забезпечити систему повітропостачання сховища, використовуючи спеціальні комплекти ФВК-1. Таке сховище також може використовуватися у мирний час для господарських цілей або побутових потреб.

Ключові слова: Пішохідні простори, пішохідні міські структури, тенденції розвитку, громадські простори архітектура.

Keywords: Pedestrian protors, pedestrian urban structures, development trends, public spaces, architecture.

Укладач: _____ /Плющ Є.А./
(підпис) (прізвище та ініціали)

Наук. керівник: _____ / Зінов'єва О. С./
(підпис) (прізвище та ініціали)

Зміст

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво	3
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування.....	3
Освітньо-наукова програма: Містобудування.....	3
Термінологічний словник	12
ВСТУП.....	13
РОЗДІЛ 1. ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ СТРУКТУР	18
1.1. Теоретичні передумови архітектурно-планувальної організації багаторівневих пішохідних зон.	18
1.2. Досвід облаштування багаторівневих пішохідних зон у міському середовищі.....	33
1.3. Фактори і умови проектування громадських просторів	46
Висновки до 1 розділу	47
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗХОДІВ З ОБЛАШТУВАННЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ У СФОРМОВАНІЙ МІСЬКІЙ ЗАБУДОВІ.....	49
2.1. Способи інтеграції пішохідних міських структур у сформоване міське середовище.....	49
2.2. Принципи формування міських структур.....	50
2.3. Прийоми організації багаторівневих зон відпочинку	54
Висновки до розділу 2	55
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІШОХІДНИХ ЗОН В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ В М. ЧЕРНІГОВІ	56
3.1. Аналіз вихідної ситуації поблизу центральної частини м. Чернігів	56
3.2. Архітектурно-планувальне рішення пішохідних міської структури.....	75
3.3. Благоустрій і озеленення проектованої ділянки	78
Висновок до розділу 3.....	80
РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ.....	82
4.1. Художня концепція містобудівного об’єкта.....	82
4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об’єкта	83

	11
4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об'єкта.....	86
Висновки до розділу 4.....	94
РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ.	95
5.1. Коротка характеристика об'єкту проектування	95
5.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту	97
5.3. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується	99
Висновки до розділу 5	107
ВИСНОВКИ	108
Список використаних джерел.....	110

Термінологічний словник

Архітектурно-планувальна структура - Просторова організація магістральної вулично-дорожньої мережі і прилеглих до неї громадських просторів (планувальний каркас населеного пункту), що у сукупності з вулицями та проїздами формують інфраструктуру транспортно-пішохідного і велосипедного руху.

Громадський центр - територія концентрованого розвитку закладів та підприємств обслуговування населення, адміністративних будівель у планувальній структурі населеного пункту. Громадські центри поділяються на: загальноміські багатофункціональні, центри міських адміністративних та планувальних районів, спеціалізовані центри, центри виробничих зон.

Пішохідна зона - площі, майданчики, парки, сквери, бульвари, проходи і вулиці в забудові населеного пункту, що призначені для руху пішоходів і проїзду (під'їзду) лише спеціалізованого транспорту.

Функціональне зонування - визначення містобудівною документацією віднесення території до відповідної функціональної зони.

Цінна історична забудова - будинки та споруди, що мають художню та історичну цінність, є характерними для конкретного історичного населеного місця або належать до характерних зразків архітектури та будівництва певної епохи певної епохи і поряд з пам'ятками архітектури відіграють визначну роль у традиційному міському середовищі.

Цілісне історичне архітектурно-містобудівне утворення - сукупність підпорядкованих просторових структур, що складається з історичних будівель, споруд, планувальних елементів (у тому числі незабудованих просторів - вулиць, площ, скверів тощо) та природного ландшафту, об'єднаних територіально та композиційно, яка становить певну історичну, культурну, архітектурну, містобудівну, етнографічну та ін. цінність і потребує збереження. Особливістю цілісного історичного архітектурно-містобудівного утворення є змінюваність в часі його окремих елементів при стабільності загальних композиційних зв'язків, визначених природними і соціальними умовами. [39]

ВСТУП

Актуальність дослідження

Найбільші міста України мають проблеми з логічним використанням міського простору та старінням міст що не сприяє містобудівній композиції. Дослідження показує як за допомогою пішохідних просторів вирішити цю проблему.

Актуальність цієї проблеми засвідчують наступні документи:

- Документ Саміту ЄЕК ООН зі сталого розвитку «Стандарти Європейського Союзу щодо захисту пішоходів та практичні аспекти їх застосування в Україні», липень 2013 р. [1]
- Рух у житловій та пішохідній зоні : Постанова кабінету міністрів України від 10 жовтня 2001 р. № 1306. Дата оновлення: 09.12.2022 [2]
- Про архітектурну діяльність: Закон України від 20.05.1996 р. № 687- XIV. Відомості Верховної Ради України. 1999. № 31. стаття 246 [3]
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» [4]
- Постанова Верховної Ради України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення містобудівної діяльності» від 17.01.2017 № 1817-VIII [5]
- Постанова Верховної Ради України «Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів» від 24.12.1999 № 1359-XIV [6]
- Указ Президента України №422/97 від 13.05.1997 р. «При пріоритетні завдання в сфері містобудування» [7]

Наукове опрацювання порушеної проблеми:

Багатофункціональні мостові споруди:

- Макухін Н.О. Градостроительные аспекты формирования многофункциональных мостовых сооружений. Сборник статей по материалам XXII международной заочной научнопрактической конференции. Вип. 2 (22). М. – 2014, С.168 – 177. [8]

- Макухін М.О. Особливості розміщення та складу багатофункціональних мостових споруд. Сучасні проблеми архітектури та містобудування К. КНУБА 2014. С.439448. [9]
- Макухін М. Багатофункціональні мостові споруди в архітектурі міста.// УАМ: Дослідницькі та науково-методичні праці. – К., 2013. – Вип. 20. – С. 225 – 231. [10]

Багаторівневі громадські простори:

- Коломаков Є.О. Напрями формування міських багаторівневих громадських просторів. «Молодий вчений» 2016 р. № 11. [11]

Міський публічний простір:

- Тищенко І. Що таке міський публічний простір [12]

Транспортно-пішохідна інфраструктура:

- Вотінов М. А. Смірнова О. В. Гуманізація транспортно-пішохідної інфраструктури крупнішого міста : монографія. Харків, 2020. С. 23–28. Реконструкція підземних пішохідних просторів: [13]

- John Zacharias Underground pedestrian systems-when, where and how? World Planning Congress [14]

Багаторівневий пішохідний простір як об'єднувальний елемент вулиць площ і проспектів;

Збільшення площі благоустрою та озеленених територій міст за допомогою багаторівневих пішохідних просторів ;

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами

Загальна тема науково-дослідної роботи кафедри містобудування КНУБА – «Наукові засади проектування та реконструкції містобудівних і ландшафтно-рекреаційних об'єктів» на період 2023-2027 рр. (Державний реєстраційний номер: 0123U101174)

Мета і задачі дослідження

Мета дослідження: Методологія сучасних тенденцій архітектурно-планувальної організації пішохідних просторів в історичних містах (на прикладі центральної частини м. Чернігові).

Задачі дослідження

- Вивчення досвіду архітектурно-планувальної організації пішохідних міських структур для реорганізації центральної частини м. Чернігова
- Обґрунтування теоретичних заходів з облаштування пішохідних громадських просторів у сформованій міській забудові
- Виокремити та систематизувати архітектурно-планувальні прийоми пішохідних зон і використати ці напрацювання у вирішенні проблеми які склалися в центральному районі в м. Чернігові.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єкт дослідження: пішохідний простір центральної частини м. Чернігів.

Предмет дослідження: сучасні тенденції архітектурно-планувальної та організації пішохідних просторів за для покращення функціонування м. Чернігова.

Методи дослідження

- Метод функціонального аналізу - дослідження функцій, які виконує досліджуване явище та їх вплив на інші складові системи.
- Метод порівняльного аналізу - це метод дослідження, що полягає в порівнянні двох або більше об'єктів з метою визначення їх подібності та відмінностей.
- *Метод структурно-функціонального моделювання* як можна зв'язати проєктований об'єкт з існуючими функціональними зв'язками або утворити нові на основі існуючих.
- *Метод композиційно-просторового проєктування* для створення проєкту пішохідного простору центральної частини м. Чернігова;
- *Метод розрахунку кількісних показників* для визначення пропускну здатності людей та кількості людей які будуть задіяні в районі проєктування, кількості населення мікрорайону, площі інфраструктурної забудови і т. д.

Передбачувана наукова новизна

Виявлення особливостей функціонально- та об'ємно-планувальної організації пішохідних просторів відносно існуючого оточення місця проектування;

Визначення інноваційних підходів до організації нових пішохідних просторів в історичних містах на прикладі м. Чернігів

Збільшення площі благоустрою та озелених територій м. Чернігова за допомогою пішохідних просторів

Передбачувана практична цінність

Результати дослідження матимуть практичну та теоретичну цінність як для проектних робіт так і для майбутніх наукових досліджень, можуть використовуватись у навчальному процесі. Є можливість їх впроваджені під час розробки проекту-пропозиції з архітектурно-планувальної організації Вокзальної площі у м. Чернігові.

Апробація результатів

Результати магістерської роботи апробовані на таких конференціях:

Наукова конференція «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку», яка проводилась у м. Києві на базі КНУБА в 2023 році

Наукова конференція «Сучасна архітектурна освіта XV. Відбудова та розвиток в Європейському контексті» яка відбувалася 23 листопада 2023 року в Києві.

XII International scientific and practical conference «Modern problems of science education and society» яка відбувалася 4-5 лютого 2024 року в Києві.

Наукова конференція «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку», яка проводилась у м. Києві на базі КНУБА в 2024 році

Публікації

Опубліковані результати наукової роботи:

- Є.А. Плющ, тези доповіді на тему «Особливості архітектурно-планувальної організації багаторівневих пішохідних просторів в історичних

містах» для наукової конференції «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку» [15]

- Є.А. Плющ, тези доповіді на тему «Принципи архітектурно-планувальної організації пішохідних просторів в історичному середовищі.» для наукової конференції «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку» [31]

Структура та обсяг роботи

Магістерська робота буде складатися з п'яти розділів: аналітичного, теоретичного, експериментального, а також розділів «Естетика містобудування» та «Цивільний захист». Кожний розділ міститиме три параграфи і висновки. Після загальних висновків розміщуватиметься список використаних джерел. Додатки включатимуть завдання на проектування, зображення проектної частини, дипломи, сертифікати і довідки.(диви зміст).

РОЗДІЛ 1. ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ СТРУКТУР

1.1. Теоретичні передумови архітектурно-планувальної організації багаторівневих пішохідних зон.

Пішохідні зони представляють собою складну та унікальну міську структуру, що розмежовує і забезпечує пересування людей. Однак основні проблеми, які мають ці зони, включають у себе наступне: планувальні рішення (відсутність адекватного проектування та планування призводить до неефективного використання простору та несправності), безпека (нестача головних засобів безпеки та недостатня організація пішохідного руху можуть призводити до травмування), підтримання функціонального стану (нестача регулярного технічного обслуговування, недбале ставлення до санітарних умов можуть погіршувати їх стан), соціальна прийнятність (недоступність для людей з обмеженими можливостями, неврахування потреб різних вікових та соціальних груп). Історичне оточення має свої вимоги що до планування багаторівневих пішохідних просторів що і потребує унікального планувального рішення.

Г.О. Осиченко у науковій статті «Принципи організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста» дослідження було зосереджено на історичному тлі розвитку пішохідних зон у містах на прикладі міста Полтава (рис. 1.1.1, 1.1.2.) [16].

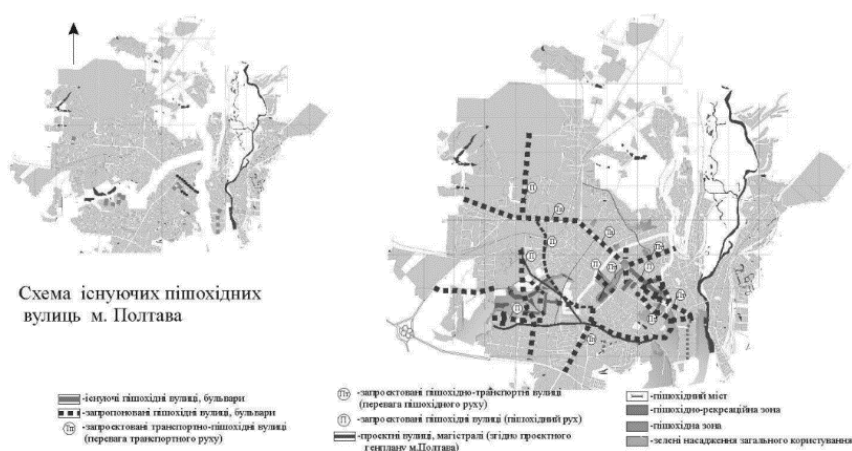


Рис. 1.1.1. Схема запропонованої системи пішохідно-прогулянкових просторів м. Полтава [16]

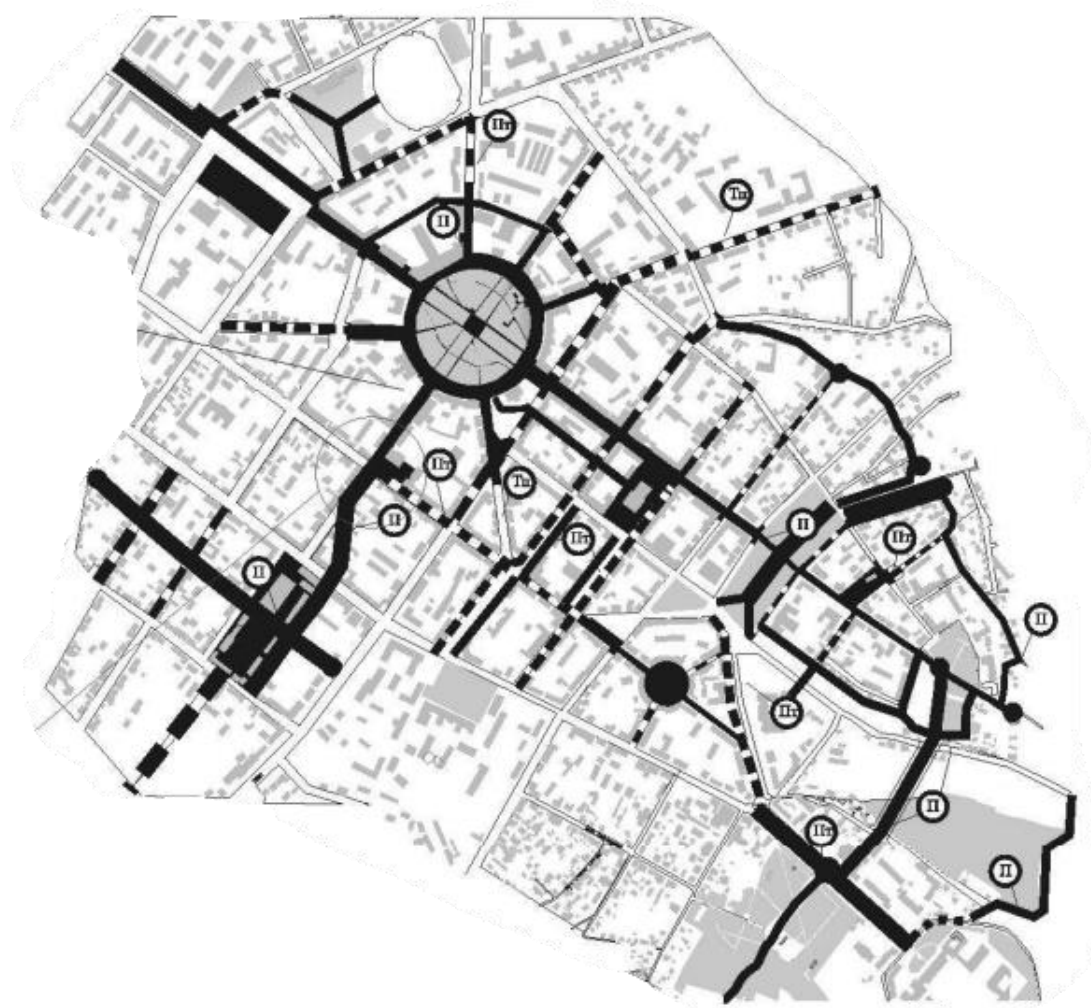


Рис. 1.1.2. Схема запропонованої системи пішохідно-прогулянкової мережі центральної частини м. Полтава [16]

Їх було класифіковано за типологічними ознаками, а також досліджено такі фактори, як архітектурні складові, просторова організація та функціональна організація, щоб зрозуміти систему пішохідних та рекреаційних просторів у містах. Проведене дослідження дозволило визначити що Необхідно враховувати принципи та прийоми, пов'язані з архітектурно-організаційним плануванням як багаторівневий комплексний об'єкт який потребує комплексного підходу. Принципи організації системи пішохідно- прогулянкових просторів міста до яких віднесено принципи концентрації, спадкоємності та відповідності, принцип безперервності і дискретності системи пішохідно-прогулянкових просторів міста, а також принципи диференціації та антропоцентризму [16].

Н.С. Соснова у дослідженні «Громадські простори у містобудівному розвитку та плануванні» обґрунтувала що при забудові громадських просторів

необхідно чітко визначити містобудівні умови та межі. Крім того, мають бути встановлені нормативно-правові норми щодо проектування та модернізації таких територій. Також у роботі аналізуються нормативні вимоги щодо проектування міських громадських просторів за кордоном. У її роботі підкреслено що Основною проблемою, яка перешкоджає модернізації застарілих громадських просторів як фізично, так і морально, є відсутність нормативної містобудівної бази, яка розглядала б ці території як окремі об'єкти. Авторка дійшла до висновку, що із зростанням щільності населення функціональна й архітектурна організація території стала більш складною, що призвело до непропорційного та соціально нерівного використання простору [17].

Zheng Tan та Charlie Q. L. Xue у своїй роботі «Еволюція міського бачення: Багаторівневі пішохідні мережі в Гонконзі, 1965-1997» метою якого був аналіз різних просторових, соціальних та адміністративних факторів, які впливають на структуру пішохідних мереж у Гонконзі (рис. 1.1.3, 1.1.4.) [18], розділених на різні рівні.

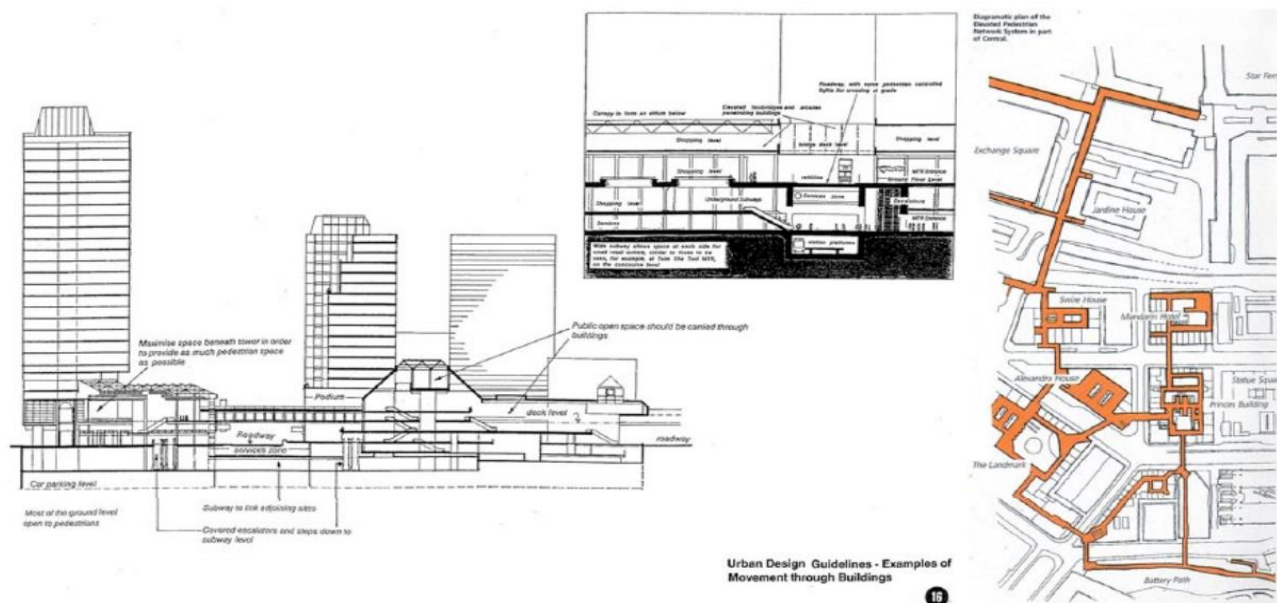


Рис. 1.1.3. Містобудівне керівництво приклад руху через будівлю [18].

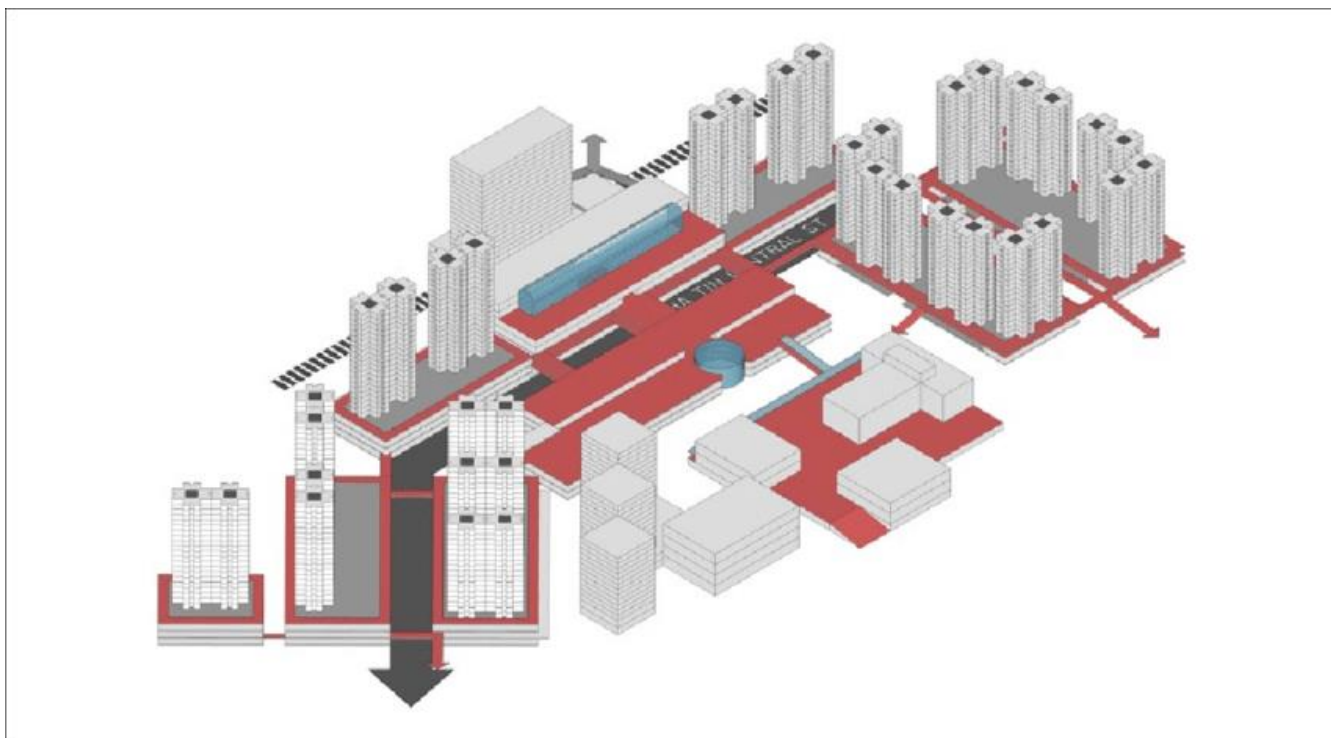


Рис. 1.1.4. Пішохідна мережа центру м. Шатин [18].

У цьому дослідженні відстежується розвиток концепції пішохідних мереж із роздільними рівнями в Гонконгу шляхом аналізу відповідних дій і документації в міській історії Гонконгу з 1965 по 1997 рік. Приватний сектор відіграв важливу роль у розвитку багаторівневих пішохідних зон, перетворивши їх на прибуткову та успішну міську концепцію [18].

Вотінов М. А. Смірнова О. В. Гуманізація транспортно-пішохідної інфраструктури крупнішого міста : монографія. Харків, 2020. С. 23-28. Було проаналізовано світовий досвід формування транспортно-пішохідної інфраструктури міста дозволив виявити три етапи її історичного розвитку:

- Доіндустріальний період (починаючи з н. е. до початку XIX століття);
- Індустріальний (середина XVIII – середина XX ст.);
- Постіндустріальний (середина XX–XXI ст.)

Також в цій роботі висвітлюється що в доіндустріальний період розвитку в міському середовищі переважала інфраструктура пішохідних комунікацій. Їх органічно вписували в простір міста і вони мали багатофункціональне призначення. Потім воно почало ускладнюватися в наслідок поділу пішохідного і транспортного руху. В індустріальний етап розвитку міське середовище

ускладнюється у зв'язку із включенням в його структуру промислових підприємств, збільшенням чисельності населення і розширенням міської території. На заміну не зручному гужовому транспорту приходять автомобіль. в зв'язку з процесами тотальної автомобілізації транспортно-пішохідна інфраструктура все більше ускладнювалась. Все сприяло до того щоб надавати більше місця транспорту що призвело до того що відчутним стало витіснення пішоходів із міського середовища. У зв'язку чим в постіндустріальний період звернули увагу на антигуманність міського середовища і почали знову відавати простори міста людям.

Ще одним надбанням цієї роботи було виділення основних проблем функціонування транспортно – пішохідної інфраструктури:

- високі показники дорожньо-транспортного травматизму, необхідність створення безбар'єрного середовища;

- низька пропускна здатність транспортної мережі, що не відповідає потребам міста (наявність дорожніх заторів);

- негативне розміщення транспортних засобів (вузлів) у міському середовищі, необхідність вдосконалення зберігання транспортних засобів без руйнування міського середовища (парковки, паркінги);

- погіршення екологічних характеристик міського середовища (шум, загазованість та ін.);

- необхідність створення безпечного середовища для пішоходів (пішохідна вулиця або зона) та ін.

Автори монографії показали своє бачення основних вимог до гуманізації та реновації транспортної інфраструктури мають бути:

- ізоляція транспортного руху від пішохідного;

- розвиток громадського транспорту та створення перехоплювальних парковок;

- створення пересадкових транспортних вузлів;

- мобільність (гнучкість системи з наявністю комфортних пересадкових вузлів);

- наявність системи маршрутів забезпечує поєднання швидкості руху з комфортністю;
- необхідність створення інноваційних екологічних видів транспорту;
- створення єдиної інтегрованої системи, що включає мережу залізничних, морських, річкових, повітряних, автомобільних, трубопровідних та ін. засобів пересування і забезпечує можливість вибору виду транспорту.

Boriana Nozharowa та Peter Nikolov в роботі " ЛЮДСЬКИЙ МАСШТАБ І ПІШОХІДНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГРОМАДСЬКИМИ ПРОСТОРАМИ " метою дослідження є ретельно проаналізувати наявну наукову літературу щодо важливих аспектів проблеми людського масштабу та взаємозв'язку з міським середовищем, зосереджуючись на аналізі розташування та ступені доступності пішохідних маршрутів до громадських місць і об'єктів. В контексті архітектури та містобудування, термін "людський масштаб" виявляється ключовим для створення просторів, які враховують потреби та зручність користувачів. Оскільки людський масштаб відіграє важливу роль у формуванні життєвого середовища, важливо розуміти, що людина, як крокуюча істота, має певні природні надбання, які впливають на сприйняття та використання міських просторів.

Коли люди йдуть вулицями, для них природно дивитися прямо перед собою або вниз, на тротуари. Дослідження показали, що кількість активностей перед привабливими і деталізованими першими поверхами в сім разів більша, ніж перед закритими і нудними фасадами, а це означає, що хороші цоколі сприяють створенню враження цікавого і жвавого міста. (Рис. 1.1.5.).

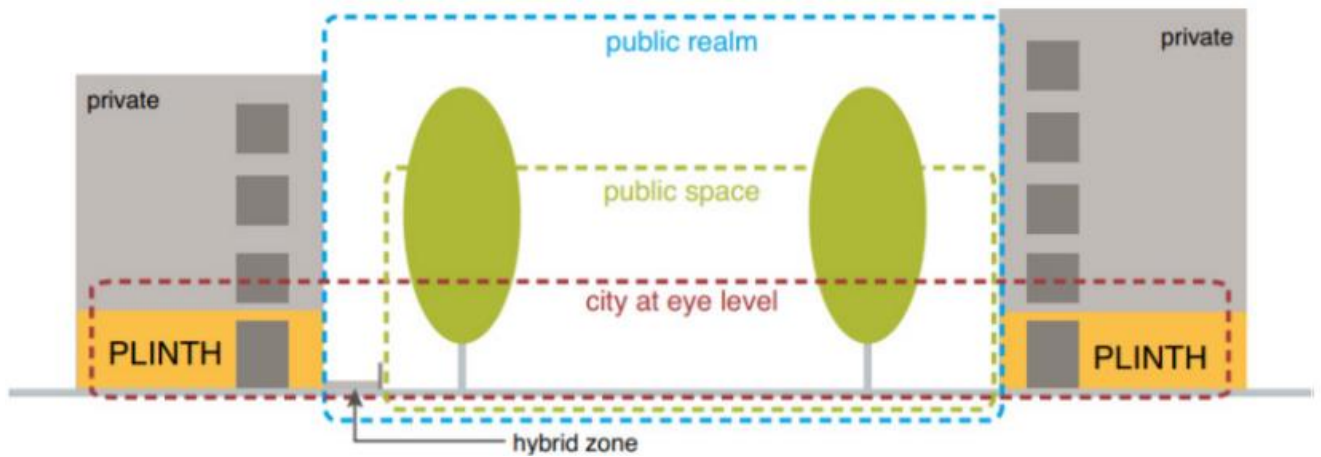


Рис. 1.1.5. Цоколі та публічний простір [19]

Автори проаналізували книги «Міста для людей» та «Життя між будівлями» автором яких є Ян Гейл та показали які критерії які слід враховувати при створенні гарного міста на рівні очей. (Рис. 1.1.6. Рис. 1.1.7.)

Protection



Comfort



Рис. 1.1.6. 12 критеріїв якості міста Геля [19]

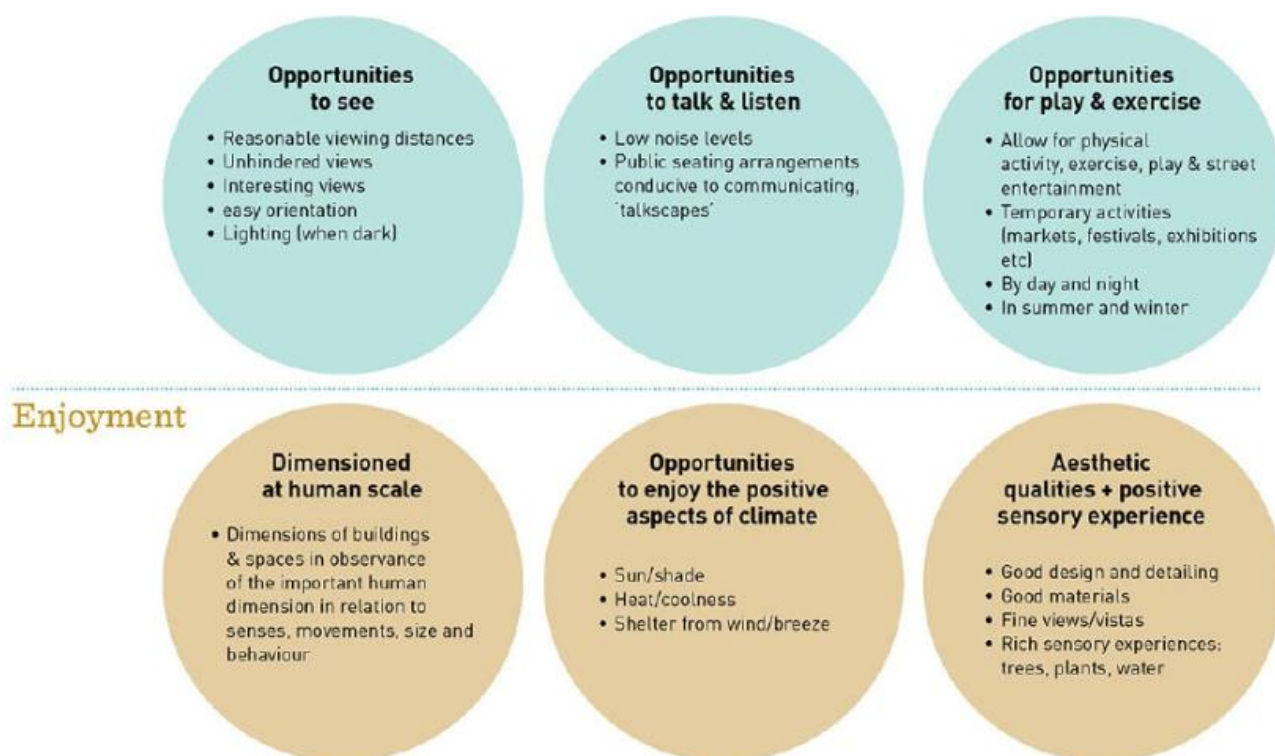


Рис. 1.1.7. 12 критеріїв якості міста Геля [19]

Ця робота нашоухує нас до розуміння того що важливо забезпечити не тільки працюючу автомобільну мережу, але й якісну, зручну та безпечну пішохідну мережу, яка з'єднає мешканців з іншими видами транспорту. Хороше сполучення забезпечує легкий доступ пішоходів до ключових пунктів призначення. Відмінне сполучення активно перешкоджає використанню автомобілів, роблячи місцеві поїздки простішими і приємнішими пішки, ніж автомобілем. Пішохідне сполучення тісно пов'язане з розмірами міської вуличної мережі, оскільки воно формує розмір міських кварталів. Пішохідний рух і наявність зручних пішохідних зв'язків є одними з основних факторів розвитку просторової структури громадських просторів та їхньої сполучуваності як важливої частини системи міських центрів. Та дішли висновків що планування та організація пішохідних і доступних міських просторів залежить від визначення просторових розмірів і фізичних характеристик, адаптованих до масштабу пішохода.

Коломаков Є.О. Напрями формування міських багаторівневих громадських просторів. «Молодий вчений» 2016 р. № 11. досліджується концепція багаторівневих громадських просторів у міських територіях з

акцентом на архітектурно-планувальну організацію таких просторів у найбільших містах України та за кордоном. Розглянуто сучасний стан та кращі приклади формування багаторівневих громадських просторів з урахуванням максимального комфорту для різноманітних потреб населення. Визначено основні тенденції сучасної архітектурно-планувальної організації багаторівневих громадських просторів в саме:

Розвиток на різних рівнях: Однією з основних тенденцій є розвиток багаторівневих громадських просторів на різних рівнях, включаючи експлуатовані дахи будівель, мости та підземні простори. Такий підхід має на меті забезпечити максимальний комфорт для різних груп населення. Як приклад цього автор показує нам проект «Життя та смерть» (рис) що розташована в меморіальному парку «Бабин Яр»



Рис. 1.1.8. Пішохідний тунель «життя та смерті» [11]

Гуманізація архітектурного середовища: Створення багаторівневих громадських просторів у центральних частинах найбільших міст України розглядається як сприяння гуманізації їхнього архітектурного середовища. Ця тенденція підкреслює необхідність створення міських просторів, які є комфортними та доступними для всіх, збалансовуючи потреби пішоходів та користувачів транспортних систем.

Утилізація недовикористаного простору: Тенденція передбачає активне і всебічне використання підземного простору, визнаючи його особливе значення у вирішенні проблем міського розвитку. Цей підхід спрямований на ефективне

використання цінних міських земель, особливо в густонаселених районах, де вартість землі є надзвичайно високою.

Інтеграція багатофункціональних елементів: Успішні багаторівневі громадські простори характеризуються своєю багатофункціональністю, де різні види діяльності, такі як рекреаційні, комунікаційні, політичні та розважальні функції доповнюють одна одну. Така інтеграція спрямована на створення просторів, які задовольняють різноманітні потреби та види діяльності, роблячи їх привабливими для повторних відвідувань.

Балансування пішохідних і транспортних потреб: Архітектурно-планувальна організація багаторівневих громадських просторів підкреслює важливість досягнення балансу між потребами пішоходів і користувачів транспортних систем у міському середовищі. Це передбачає створення просторів, сприятливих для пішохідного руху, з одночасним врахуванням вимог автомобільного руху.

Наголошується на необхідності раціонального та ефективного використання міського простору, особливо в центральних районах великих міст. У статті також висвітлено потенціал багаторівневих громадських просторів як альтернативного підходу до перспективного розвитку населених пунктів. Стаття дає уявлення про сучасний стан багаторівневих громадських просторів, виклики міського розвитку та потенційні рішення, які пропонує архітектурно-планувальна організація цих просторів. Вона підкреслює важливість створення міського середовища, сприятливого для задоволення різноманітних потреб населення, з одночасним вирішенням складних питань міського транспорту та просторового дизайну.

"Walkable City Rules: 101 Steps to Making Better Places" - це книга, написана Джефом Спеком, американським містобудівником та експертом з розвитку міст. Опублікована в 2018 році, ця книга є практичним посібником для містобудівників, архітекторів, міських планувальників та всіх зацікавлених у створенні більш життєздатних, витриманих та приємних для проживання міських середовищ. У "Walkable City Rules", Джеф Спек пропонує 101

конкретний крок або правило, яке можна вжити для покращення міського середовища і зробити його більш привабливим для пішоходів, велосипедистів та громадського транспорту. Він розглядає різні аспекти міського планування, від забудови та ландшафтного дизайну до транспортної інфраструктури та спільних просторів. Книга досліджує значення пішохідних маршрутів, громадських просторів, архітектурних деталей, зон для відпочинку, а також різних видів транспорту та їх вплив на міське середовище. Вона також висвітлює важливість взаємодії між людьми та міським простором для створення життєздатного та затишного міського середовища. "Walkable City Rules" ставить своїм завданням надати конкретні рекомендації та ідеї для тих, хто працює у галузі міського розвитку та хоче зробити своє місто більш привабливим для проживання та пересування. Книга зроблена зрозумілою та доступною, і може бути корисною для широкого кола читачів, які цікавляться питаннями розвитку міст.

"Jan Gehl: Cities for People" - це книга, написана відомим данським архітектором та містобудівником Яном Гейлом. Вона пропонує глибокий аналіз та дослідження того, як міста можуть бути перетворені на більш людяно-орієнтовані простори, придатні для проживання, роботи та відпочинку (Рис 1.1.9. Рис. 1.1.10).



Рис. 1.1.9. 12 критеріїв якості пішохідного ландшафту [20]

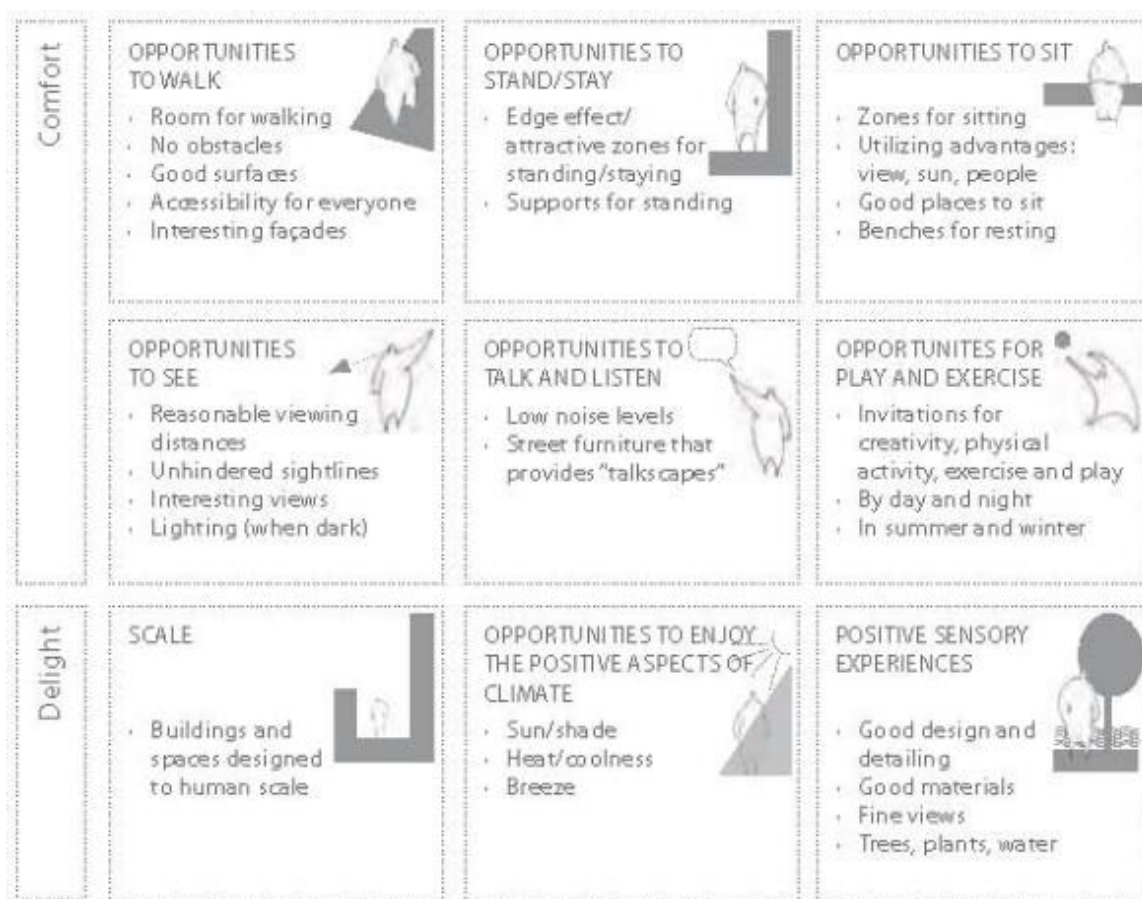


Рис. 1.1.10. 12 критеріїв якості пішохідного ландшафту [20]

У книзі "Cities for People" Ян Гейл досліджує вплив архітектурних та міськобудівницьких рішень на якість життя мешканців міст. Він розглядає різні аспекти, включаючи дизайн громадських просторів, планування транспортної інфраструктури, розміщення будівель та розвиток міських центрів.

Книга також містить розповіді про успішні міські проекти з усього світу, які демонструють приклади того, як певні зміни можуть покращити якість життя у містах та зробити їх більш привабливими для проживання та відвідування.

Чарльз Вулф у книзі "Urbanism Without Effort" досліджує концепцію "перламутрового" містобудування, яка полягає в створенні міських просторів, що природно спонукають людей до активного використання та взаємодії. Він розглядає природні процеси та взаємодію між людьми та міськими середовищами, а також висвітлює важливість створення просторів, які стимулюють самовираження, креативність та соціальну взаємодію. Ця книга пропонує читачам новий погляд на роль міських просторів у формуванні

суспільства та культури, а також дає практичні поради щодо того, як створити більш привабливі та життєздатні міські середовища для мешканців і відвідувачів.

John Zacharias в роботі «Підземні пішохідні системи - коли, де і як?» аналізує розвиток і використання підземних пішохідних систем, пов'язаних з розвитком метрополітену. Дослідження спрямоване на вирішення таких питань як, де слід розвивати підземний простір для пересування та міського використання, відповідна конфігурація підземної пішохідної системи, як прогнозувати майбутнє використання підземної системи та її вплив на наземне використання, кількість рівнів та способи з'єднання рівнів. У статті підкреслюється, що розвиток підземних пішохідних систем вимагає ретельного аналізу існуючих умов. А саме прогнози майбутнього використання, засновані на знанні просторової поведінки та врахуванні впливу на існуюче наземне середовище, а також на існуючі підземні системи. Аналізуються процеси прийняття рішень людьми в межах підземних систем (Рис 1.1.11.). У цій частині обговорюється, як люди обирають маршрути, фактори, що впливають на їхній вибір, та когнітивні упередження, які впливають на їхні рішення. Розуміння цих поведінкових моделей має вирішальне значення для ефективного проектування та організації підземних пішохідних систем.

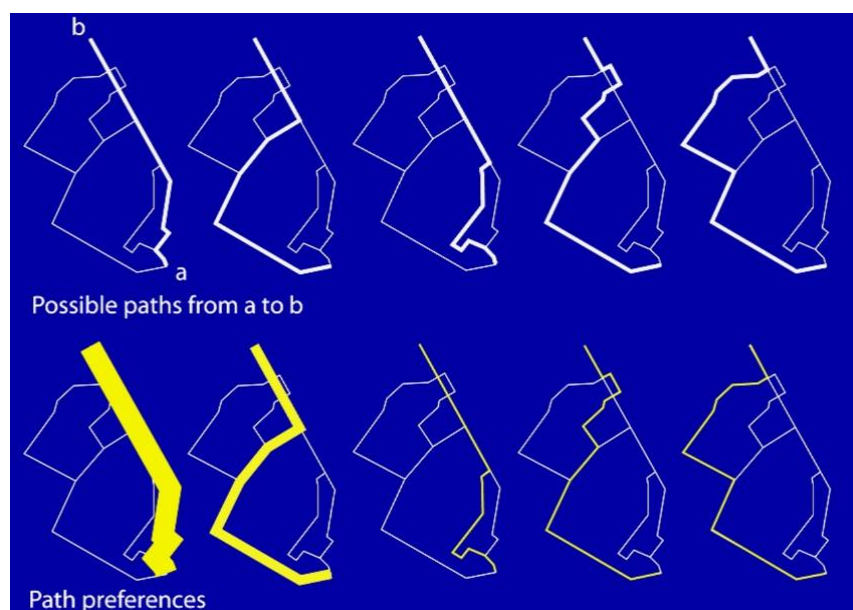


Рис. 1.1.11. Просторова поведінка і прийняття рішень [14]

Важливим фактором також є вплив погодних і кліматичних умов (Рис 1.1.12.) на рішення про будівництво підземних пішохідних систем. Були

проведені спостереження за такими містами, як Монреаль, Торонто, Москва, Х'юстон, Шанхай і Токіо, щоб зрозуміти кореляцію між зовнішніми погодними умовами і поведінкою пішоходів. Дослідження показало, що на поведінку пішоходів сильно впливають місцеві погодні умови, і люди шукають захисту від опадів та вітру. Однак воно також припускає, що підземний розвиток має мало спільного з кліматом, вказуючи на те, що інші фактори можуть мати більш значний вплив на рішення про будівництво підземних систем.

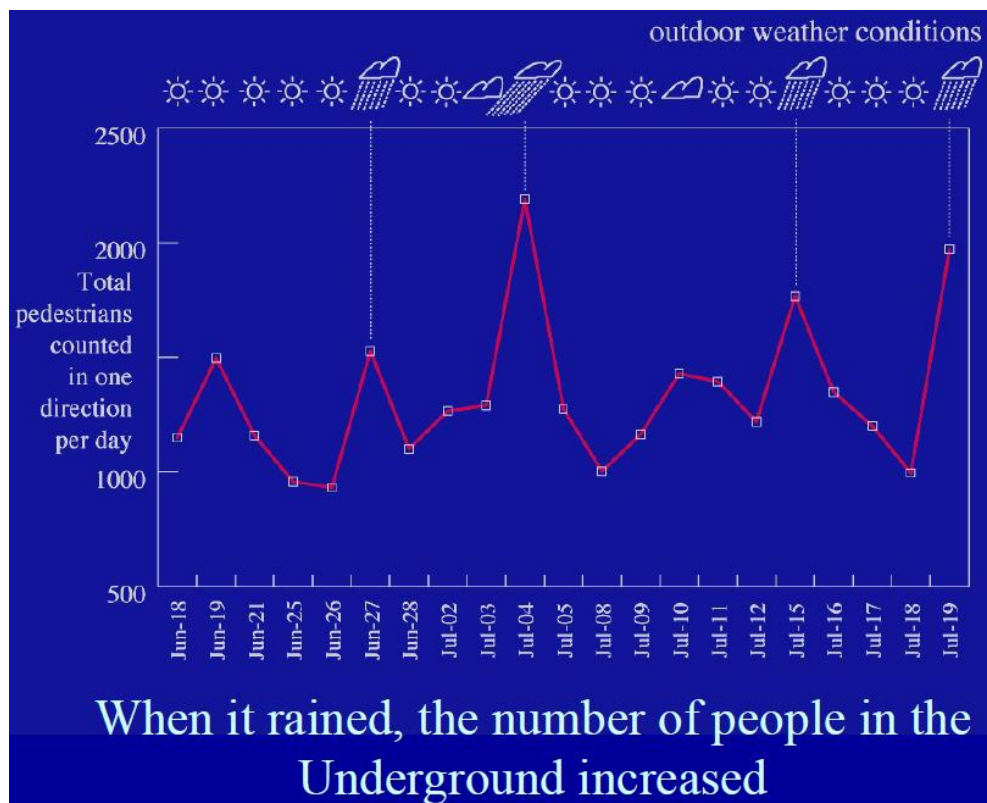


Рис. 1.1.12. Вплив погоди та клімату [14]

Розглядається питання про те, чи будувати один, два або кілька рівнів у підземних системах. Воно підкреслює необхідність обґрунтування багатоярусності на основі логістичних цілей та економічної життєздатності. Кожен наступний рівень нижче рівня землі значно підвищує вартість, і тому потрібен ретельний розгляд, щоб визначити необхідність і доцільність багатоярусності підземних пішохідних систем.

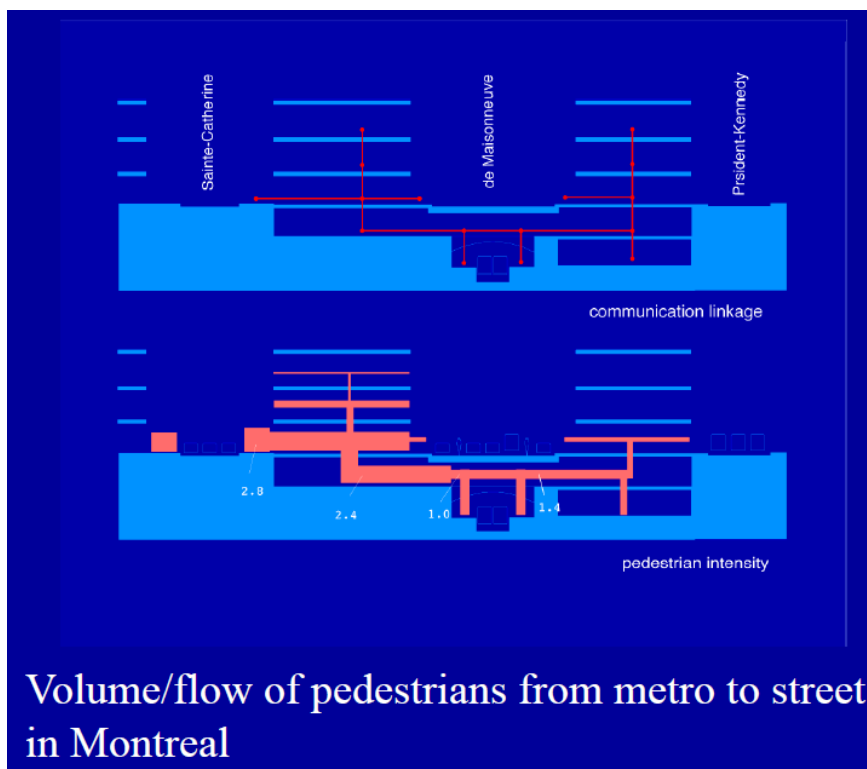


Рис. 1.1.13. Логістична та економічна життєздатність [14]

Підсумовуючи, стаття надає цінну інформацію про розвиток і використання підземних пішохідних систем, підкреслюючи важливість ретельного аналізу існуючих умов, розуміння просторової поведінки, врахування впливу погоди і клімату, а також оцінки логістичної та економічної життєздатності багаторівневих підземних систем. Ці висновки поповнюють базу знань для містобудівників, архітекторів і політиків, які беруть участь у проектуванні та впровадженні підземних пішохідних систем.

Отже, багаторівневі пішохідні зони є широко обговорюваною темою в архітектурно-містобудівній сфері. Можна побачити що дослідження вивчають принципи організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста (Г.О. Осиченко), державні нормативно правові норми що до громадських просторів(Н.С. Соснова), типологічні характеристики елементів пішохідної інфраструктури міста (Вотінов М. А. Смірнова О. В.) та основні тенденції сучасної архітектурно-планувальної організації багаторівневих громадських просторів (Коломаков Є.О.). Зацікавленість цією темою не обмежується тільки українськими вченими є і закордонні напрацювання такі як вивчення історія пішохідних мереж в Гонконзі (Zheng Tan та Charlie Q. L. Xue), проблематика

людського масштабу (Boriana Nozharowa та Peter Nikolov), аналіз розвитку і використання підземних пішохідних систем (John Zacharias). А також книги які присвячені правилам, які можна вжити для покращення міського середовища (Джефом Спеком), як міста можуть бути перетворені на більш людяно-орієнтовані простори (Jan Gehl) та створення міських просторів, що спонукають людей до активного їх використання. Однак, у наукових роботах не піднімається питання багаторівневих пішохідних просторів в історичному оточенні.

1.2. Досвід облаштування багаторівневих пішохідних зон у міському середовищі

У сьогоденні існує багато архітектурних прикладів що до створення пішохідних зон, що торкаються історичного оточення міста, є центральними частинами міста та мають досвід їх облаштування за допомогою естакад. Проекти спрямовані на відображення того що людина є головним фактором утворення простору. Для неї проектувальники, місцеві органи та громади повинні створювати безпечні, функціональні, естетичні та екологічні простори що як найбільше задовільняють повсякденні потреби. Проте, жоден з практичних прикладів не розглядував практичного рішення пішохідних просторів в історичному оточенні.

Пішохідна вулиця Короленка в Дніпрі (Рис. 1.2.1.) зазнала значних змін після реконструкції. Прогулюючись по ній, можна одразу помітити розширені тротуари, які збільшили комфорт руху для пішоходів. Велосипедні доріжки, яких не було на старій вулиці, допомагають змусити людей задуматись і побачити ще один спосіб пересування по вулиці. Лавки, урни та фонтани розташовані вздовж вулиці, роблять її більш привабливою для людей.



Рис. 1.2.1. Вул. Короленка, Дніпро [21]

Історичні фасади будівель, які є частиною ідентичності міста, були відновлені. Оздоблення вулиці, наприклад, бруківка та ліхтарі, відповідає її історичному характеру. Сучасне та енергоефективне вуличне освітлення робить вулицю безпечною та привабливою в темний час доби. Обмеження для приватного транспорту на деяких ділянках вулиці зробили її більш безпечною для пішоходів та велосипедистів, а також покращили якість повітря. В цілому, реконструкція вулиці Короленка зробила її більш комфортною, безпечною, естетично приємною та екологічною. Вона врахувала потреби різних користувачів вулиці, а також зберегла її історичну цінність.

Вулиця Південна (Рис. 1.2.2) розташована в центральному районі міста Дніпро. Реалізований бульвар є продовженням раніше сформованого Катеринославського пішохідного бульвару.

Південний бульвар поділено поздовжньо на три зони: транзитні зони по лінії забудови, функціонально різноманітна зона посередині (рекреація, тихі зони відпочинку, дитячий майданчик). Головною ландшафтною домінантою нового пішохідного простору є струмок, який тягнеться через весь бульвар. Це також найдовший штучний струмок в Україні. Він символізує підземну річку Жабокряч, яка протікає прямо під вул.

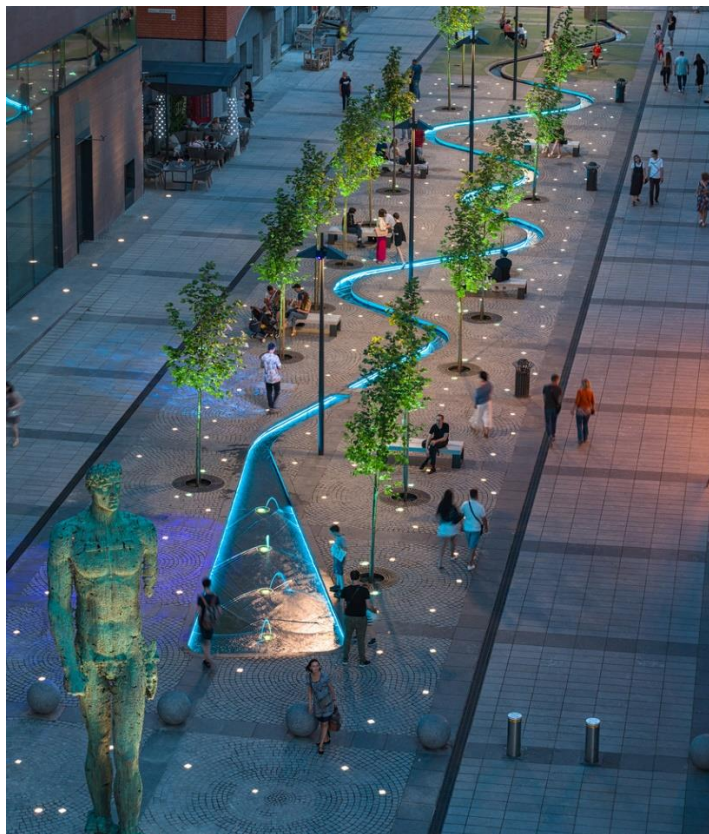


Рис. 1.2.2. Вулиця Південна, Дніпро [22]

Мощення виконується у вигляді модульної сітки (4,8×4,8м), взятої з уже реалізованого Катеринославського бульвару для максимальної схожості сприйняття існуючого та проектованого бульварів.

У місці «з'єднання» двох бульварів розташована 7-метрова скульптура – Атлант. Атлант — у грецькій міфології могутній титан, що несе на своїх плечах небозвід. Скульптура уособлює здобуття свободи, звільнення від тягара залізних пут. Це момент звільнення від трьох основних кордонів життя:

Фізична свобода. Його символізують розірвані кайдани на ногах.

Соціальна свобода – це свобода від нав'язаних суспільно-історичних обмежень, самоідентифікація – символом якої є розірваний шнур на рівні сонячного сплетіння.

Внутрішню свободу – перемогу над собою, особистісні обмеження – втілюють зруйновані кайдани на рівні плечей-серця-легені.

Атлант розірвав ланцюги і робить перший вільний крок. Звільнення відбувається на місці зустрічі двох бульварів, «минулого» та «майбутнього», у

публічному просторі «агори». Це символ звільнення від обмежень, символ само пробудження.

Переосмислити щедрі відкриті простори між будинками в центрі литовського міста Каунас. Посеред нещодавно спроектованого ансамблю будівель з яскравими фасадами та ультрасучасними робочими просторами німецька архітектурна практика створила візіонерську площу V-Plaza (Рис. 1.2.3.), яка є святом сучасної мобільності. Велосипедисти та скутери кружляють по органічно вигнутих рівнях, між якими розташовані оазиси спокою, водні об'єкти, кафе та ресторани.

Цей гібрид скейт-парку, дитячого майданчика та міської вітальні тепер відкрився - ідеальне місце для молодого, динамічного суспільства.

Те, що раніше було в основному невикористаним простором, прилеглим до історичних будівель, тепер стає новим, привабливим громадським місцем, де ви можете невимушено насолодитися кавою в обідню перерву або попрацювати на свіжому повітрі, поки діти граються у воді, молодь катається на ковзанах, а студенти відпочивають на сонці.



Рис. 1.2.3. V-plaza, м.Каунас Литва [23]

Компанія що трансформувала історичну площу спочатку розробив два рівні дизайну, які структурують всю поверхню як сітку, що складається з видимих ліній на землі. Один з них є лінійним і формує історичний контекст, в якому враховані існуючі осі бачення і руху. Інший рівень задуманий як органічний і плинний, що відображає природні потоки руху перехожих. Таке

структурування породжує не тільки доріжки, але й природні острівці, які оживляються різними способами: зеленою галявиною для засмаги, скейт-парком, запрограмованим фонтанним комплексом або сучасним місцем проведення заходів. Природним результатом є органічна, ландшафтна композиція, що складається з динамічних проїздів, розташованих у шаховому порядку сидінь і сходинок, а також пологих зелених насаджень і водних об'єктів, які з'єднують різні висотні рівні площі у, здавалося б, очевидний спосіб. Використані матеріали утворюють приємну взаємодію світлого граніту, дерева та ретельно змодельованих елементів з білого формованого бетону. Вибір рослин для зелених насаджень ґрунтується на місцевій флорі. Місцеві сосни та берези, а також сприятливі для комах трави та чагарники складають основу концепції озеленення. Штучний струмок звивається через органічний бетонний ландшафт з дерев'яними острівцями, запрошуючи відвідувачів затриматися і погратися, а інтерактивна фонтанна інсталяція оживляє великий плоский відкритий простір площі, який також може використовуватися для проведення заходів, фестивалів і ринків. Чоловік, який фінансує перетворення площі, є пристрасним скейтбордистом і хотів запропонувати любителям скейтів новий дім у місті, тому значну частину площі облаштовано так, щоб вона також була зручною для скейтерів. Тому були залучені фахівці з будівництва скейт-парків, які допомогли реалізувати складні вільні форми. Ще одна добавка, що лежить навпроти нової кутової будівлі, - це сучасний амфітеатр, а фасад, звернений до нього, може бути обладнаний гігантським світлодіодним екраном для публічних переглядів, коли це буде потрібно. На цій основі будуть використані додаткові мобільні елементи, які наповнять площу життям: павільйон, який можна висаджувати різними способами в якості проекту міського озеленення, змінні інсталяції, такі як кіоски, фуд-траки та мобільні місця для сидіння, а також тимчасова сцена для проведення заходів. Загалом, це площа, яка об'єднує людей, створює нові можливості та покращує якість життя мешканців Каунаса.

Пішохідна площадка біля Уено або «Ueno Park Deck» (рис. 1.2.4.) [22], одного з головних залізничних вузлів і вузлів метро в центрі Токіо, Японія у 2012

році розроблений архітектурною фірмою Nikken Sekkei Ltd. Тут була пророблена не аби яка робота з інтеграцією цього простора в транспортний вузол. Об'єкт спроектований з урахуванням естетичних і функціональних аспектів, забезпечуючи гармонійне поєднання з природним оточенням та історичною архітектурою району. В наявності зручна інфраструктура до якої входять освітлення, невелика кількість озеленення, ескалатори, два фонтани та два арт об'єкта.



Рис. 1.2.4. Пішохідна мережа «Ueno Park Deck» м. Токіо. [24]

Отже, закордонний та український досвід показують що багаторівневі пішохідні зони дають багато можливостей що до покращення простора міста та його виду. Пішохідна зона в історичному центрі Івано-Франківська показує як покращується благоустрій та економічні чинники в історичному осередку міста, що саме перетворення на пішохідну зону вулиці дає новий виток розвитку і покращення міста. «High Line Park» відображає, як можна озеленити та наситити місто громадськими просторами за допомогою багаторівневих пішохідних просторів. «Ueno Park Deck» показує наскільки ефективним може бути такий простір при розподілі пішохідного і дуже інтенсивного транспортного руху в складному і щільному оточенні міста. Тож можна прослідкувати що багаторівневі пішохідні простору це чудовий інструмент для реалізації ідей сталого розвитку.

Проте важко передбачити яка їх комбінація буде гарною для історичного оточення міста.

Небесний сад (Рис. 1.2.5.) новий пішохідний віадук поруч з головним вокзалом Сеула - це наступний крок на шляху до того, щоб зробити місто більш зеленим, дружнім і привабливим. З моменту початку проекту в травні 2015 року головним завданням проекту Skygarden було перетворення існуючого шляхопроводу довжиною 938 метрів на громадський сад, наклавши матрицю корейської флори на 16-метрову сталеву конструкцію. Від самого початку MVRDV працювала над тим, щоб перетворити цей інфраструктурний елемент на зелений символ, змінюючи образ центру Сеула. Разом з муніципалітетом Сеула, місцевими неурядовими організаціями, ландшафтними командами та міськими радниками MVRDV був глибоко відданий ідеї пристосувати найбільше розмаїття флори до суто міських умов.



Рис. 1.2.5. Skygarden м. Сеул, Корея [25]

У парку розташовано 16 невеликих павільйонів, таких як кафе, магазини, виставки, альтанки для садівників, батуту, ванни для ніг, сцена, дитячий театр та інформаційний центр. Вони покращують досвід користувачів, додаючи парку додаткових розваг, які залучають місто на культурному та комерційному рівнях. Численні сходи, ліфти, мости та ескалатори з'єднують місто з новим парком, вписуючи його в прилеглу міську тканину. Деякі з родзинок флори - дві великі площі: барвиста площа Рози, де можна насолодитися концертами та виставами, поруч із горщиками з квітучими деревами, і площа Магнолії зі сценою під

відкритим небом і кафе. Урбаністичний розплідник стане еталоном і джерелом натхнення для майбутніх розробок у Сеулі та Кореї загалом. Skygarden має на меті поширити своє коріння на прилеглі до мосту райони, створивши стратегію перетворення їх на більш зелені та зручні для пішоходів. Зелена стратегія включає збільшення кількості пішохідних вулиць і зелених площ, надання більшого простору для кишенькових садів, зелених алей, зелених дахів, зелених парковок і проектів терас, які будуть рости і розширюватися, як частина цього розширення сателітів навколо мосту.

Підняті доріжки та заглиблені сади зі скульптурними "деревами", що збирають енергію, визначатимуть майстер-план Центрального парку (Рис. 1.2.6.) у Хошиміні, В'єтнам, розроблений LAVA та Aspect Studios. Проект LAVA та Aspect Studios, будівництво якого розпочнеться у 2020 році, став переможцем міжнародного конкурсу, що запрошував архітекторів перетворити існуючий парк 23 вересня на локацію світового рівня. Майстер-план на 16 гектарах задуманий як серія шарів, на яких розмістяться неформальні, багатофункціональні громадські простори, що розірвуть існуючу усічену сітчасту планувальну схему ділянки. Він зосереджений навколо серії підвищених, хвилеподібних пандусів та пішохідних доріжок. Вони повторюють розташування залізничних колій, що перепліталися на цій ділянці у 19 столітті. Ці доріжки, що закінчуються звивистими сталевими скульптурами, також з'єднуються з підземною торговою зоною та станцією метро Ben Thanh.



Рис. 1.2.6. Проект Центрального парку у Хошиміні, В'єтнам [26]

У проміжках між пандусами LAVA та Aspect Studios створили серію ступінчастих заглиблених садів, які пропонують поєднання перформансу та ігрового простору, щоб зробити парк денним і нічним місцем призначення. Серед просторів будуть сад скульптур, галерея під відкритим небом, водні об'єкти, спортивні зони, дитячі майданчики та музичні павільйони.

Площа Республіки багато років була жвавою дорогою та трамвайним перехрестям в середині 1970-х років тут відкрився найбільший на той час універмаг Чехословаччини «Котва» та площа перед ним (Рис. 1.2.7.) . У 1984 році на вулиці На р'їкорё , яка виходила на площу з півдня, було скасовано трамвайну лінію та створено пішохідну зону . При цьому всю площу закрили через будівництво станції метро , доповнивши підземним переходом, а також зробили значну її частину доступною для пішоходів. У 2003 – 2004 роках перед будівництвом торгового центру Palladium (відкритого восени 2007 року) і одночасною реконструкцією в приміщеннях скасованих казарм Їржі з Подєбради були проведені значні археологічні дослідження . Розширили підземний перехід під площею, який також з'єднали з універмагом. З'явився підземний перехід що виводить людей в метро, а також підземний паркінг.



*Рис. 1.2.7. В'їзд в підземний паркінг в Празі та вхід у метро на площі
Республіки напроти тц «Котава» [27]*

В рамках цієї реконструкції влітку 2006 року тут було створено пішохідну зону по всій площі площі та нову бруківку, яка замінила оригінальну з гранітних блоків різного розміру 1985 року (збудовану у зв'язку з вул. метро). Проте трамвайна колія збереглася, вона не відділена від пішохідної зони.

Реконструкція площі Міцкевича в центрі Львова (Рис.1.2.8.) передбачає внесення змін до схеми руху транспорту навколо неї та облаштування підземного паркінгу. На веб-сайті Львівської міської ради доступний відповідний план території.

Територія займає площу 1,66 га в районі площі Міцкевича. Це включає повну реконструкцію площі, а також зміну конфігурації проїзної частини. Одну зі смуг руху перед пам'ятником ліквідують і додадуть нову. Натомість площа, де зараз знаходяться автостоянка та смітники, буде перетворена на пішохідну зону, яка примикає до готелю, який будується, і вулиці Театральної.

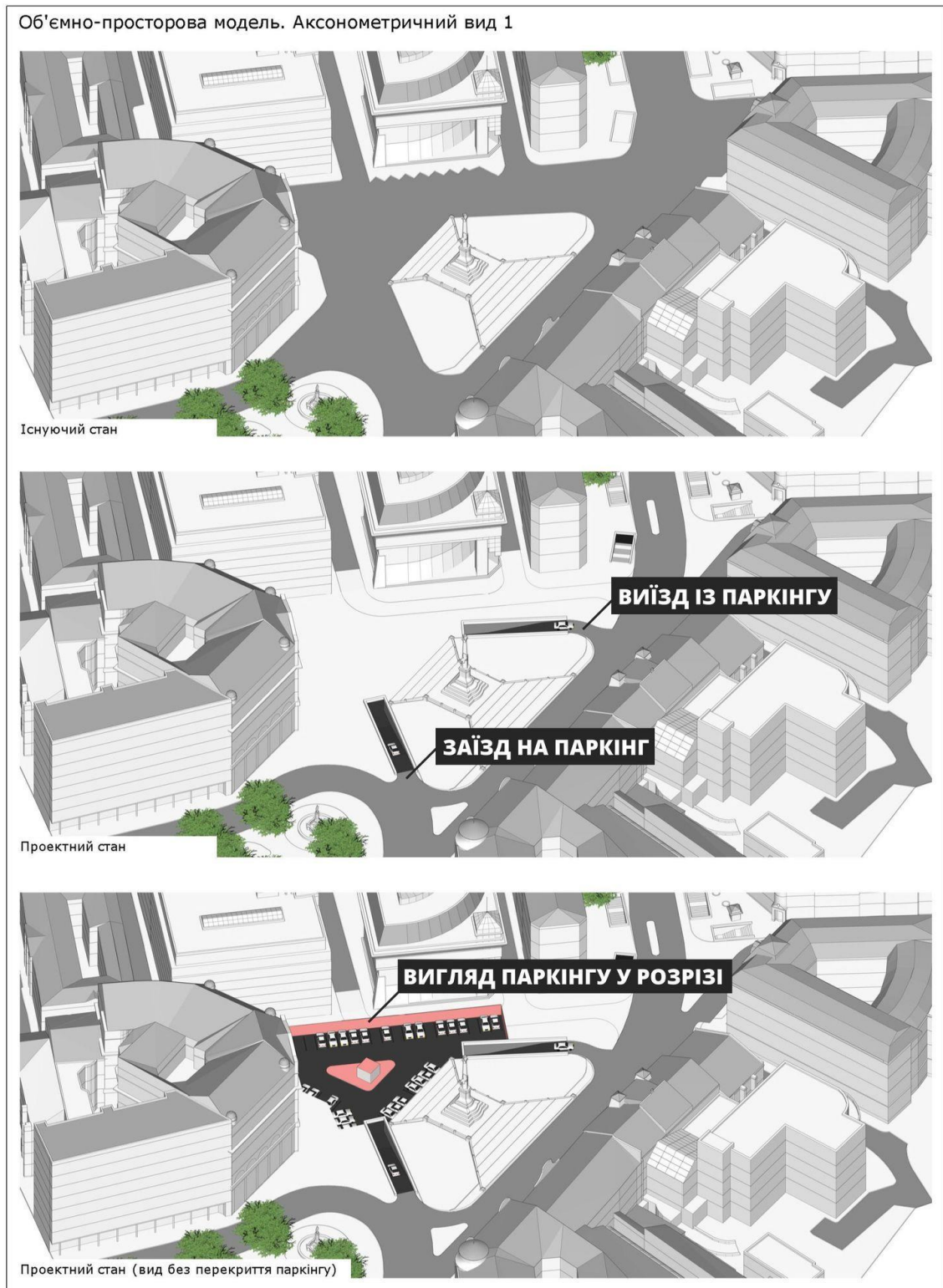


Рис. 1.2.8. Проект реконструкції площі Міцкевича, Львів. [28]

У районі пам'ятника планується збудувати підземний паркінг на 40 місць з укриттям. Облаштують входи та виходи з паркінгу з обох боків пам'ятника Міцкевичу. Крім того, сміттєві контейнери на площі будуть замінені на підземні. Поряд з існуючим підземним переходом, який планується зберегти, має бути

облаштований додатковий підземний перехід, який має бути рівним проїзній частині. На ділянці, призначені для пішоходів, буде створено відпочинкову зону з лавками та озелененням.

Колектив студії дизайну antyRAMA перетворив темний підземний перехід у місті Катовіце, Польща, на кольорову звукову інсталяцію з неоновим освітленням. Музичний тунель (Рис. 1.2.9), освітлений поліхроматичними світлодіодними ліхтарями, містить винахідливу конструкцію, виготовлену з підвішених ПВХ труб, які утворюють форму звукової хвилі.

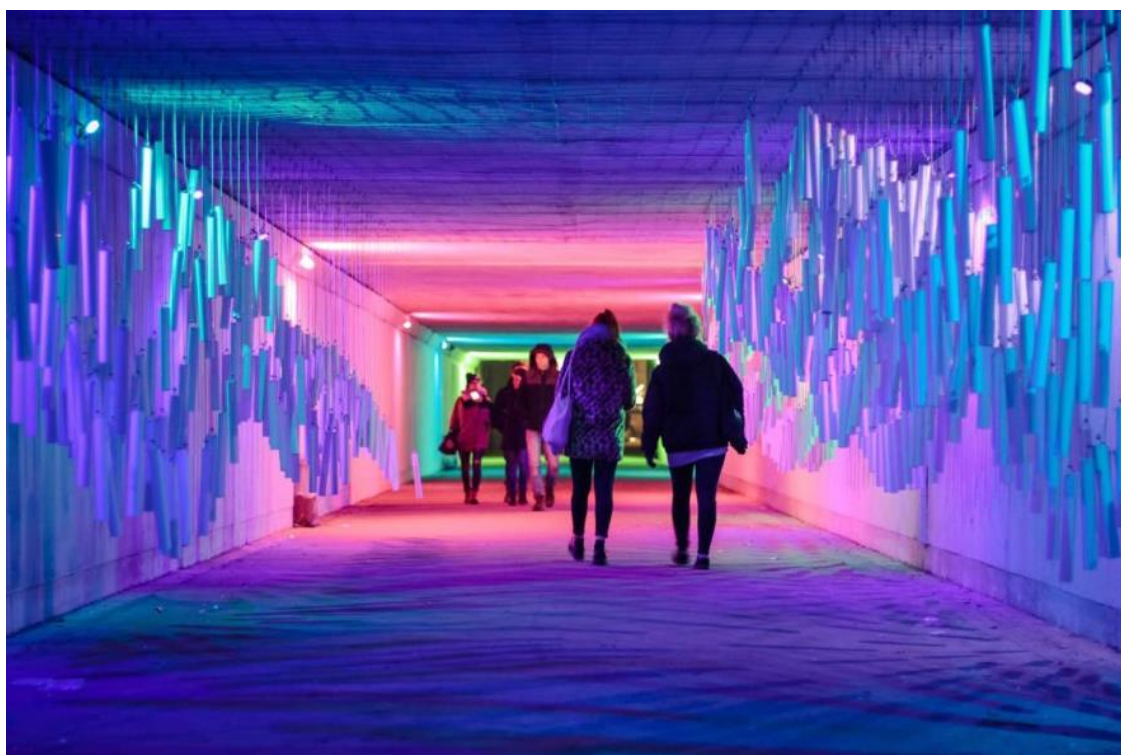


Рис. 1.2.9. Підземний перехід, м.Катовіце, Польща [29]

Вони підвішені до стелі підземного переходу, розгойдуються сильним вітром, що проходить через тунель, і ударяються одна об одну, створюючи різноманітні звукові ефекти. Перехожі мають можливість взаємодіяти з конструкцією та приводити в рух підвішені труби. Також було додано двадцять три нові кольорові світлодіодні точки, які ефективно освітлюють територію та створюють унікальну атмосферу. Проект віддає шану музичній традиції Катовіце, яке ЮНЕСКО назвало Креативним містом. Його інтерактивний

характер відображає еволюцію міської музики, яка протягом століть об'єднувала людей з різних куточків світу та різних культур.

Галерея PATARA (Рис. 1.2.10) – це галерея, яку керують художники в підземному переході, заснована в 2017 році Гванцою Джишкаріані та Натією Кіпіані. PATARA розташований у крихітній вітрині під підземним переходом у центрі Тбілісі. У 2019 році галереї довелося переїхати на нове місце – все ще в підземний перехід, але тепер у 3 рази більший, з великим світловим вікном і фонтаном над ним (все ще якась божевільна магія).



Рис. 1.2.10. Галерея PATARA - підземний перехід в Тбілісі, Грузія [30]

Галерея PATARA дає можливість митцям створювати інсталяції, на які люди можуть натрапити, подорожуючи містом. Візуальний сюрприз для тих, хто натрапить на підземний перехід і потрапить у його печеру крихітних магазинів, салонів краси та китчевих нічних клубів.

Галерея PATARA є фаворитом місцевої мистецької сцени, вона стала тією родзинкою, яка поклала початок цілковито новому буму галерей сучасного мистецтва в Тбілісі, що керує художниками, і викликала міжнародний інтерес до молодого грузинського мистецтва. Це місце для випробування нових способів, матеріалів і мов для створення мистецтва та спілкування з глядачем, який, у

нашому випадку, є найширшим, з усіх соціальних класів та інтересів – оскільки ми виводимо мистецтво в публічний простір – виставки видно 24/7 з нашої великої вітрини.

1.3. Фактори і умови проектування громадських просторів

Ключові фактори проектування багаторівневих громадських просторів у зоні впливу транспортно-пересадочних вузлів:

- соціальні (забезпечення культурних та спортивних просторів, забезпечення інклюзивності, гнучкість та адаптивність простору);
- культурні та історичні (збереження та відновлення навколишнього історичного оточення, естетична інтеграція вигляду пішохідного простору який не буде випадати з історичної композиції міста);
- екологічні (відновлення та додавання зелених зон, використання екологічно відновлюваних технологій);
- технологічні (ефективні та оптимальні маршрути, запровадження безпекових заходів та конструкцій, доступність до всіх транспортних комунікацій);
- економічні (розвиток малого бізнесу, регулярне обслуговування ефективно використання обмеженого простору);

Умови проектування багаторівневих громадських просторів у зоні впливу транспортно-пересадочних вузлів:

- екологічні (природні умови, шумова екологія, врахування рослинності довкола);
- соціальні (звички людей до сталого, мешканці прилеглих територій, існуючі громадські простори, гості міста);
- культурні та історичні (архітектурні пам'ятки та їх знаходження, захисні зони від пам'яток, менталітет);
- економічні (інвестиції, економічні зв'язки, торгівельна інфраструктура, обслуговуюча інфраструктура, туризм).

Висновки до 1 розділу

Отже, проаналізувавши науковий дослід вітчизняних та закордонних праць можна дійти висновку, що були досконально вивчені лише деякі аспекти що до пішохідних зон, такі як: принципи організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста (Г.О. Осиченко), розглянуті нормативні. Можна побачити що дослідження вивчають принципи організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста (Г.О. Осиченко), державні нормативно правові норми що до громадських просторів(Н.С. Соснова), типологічні характеристики елементів пішохідної інфраструктури міста (Вотінов М. А. Смірнова О. В.) та основні тенденції сучасної архітектурно-планувальної організації багаторівневих громадських просторів (Коломаков Є.О.). Зацікавленість цією темою не обмежується тільки українськими вченими є і закордоні напрацювання такі як вивчення історія пішохідних мереж в Гонконзі (Zheng Tan та Charlie Q. L. Xue), проблематика людського масштабу (Boriana Nozharowa та Peter Nikolov), аналіз розвитку і використання підземних пішохідних систем (John Zacharias). А також книги які присвячені правилам, які можна взяти для покращення міського середовища (Джефом Спеком), як міста можуть бути перетворені на більш людяно-орієнтовані простори (Jan Gehl) та створення міських просторів, що спонукають людей до активного їх використання. Отже, пішохідні зони є широко обговорюваною темою в архітектурно-містобудівній сфері. Однак, у научних роботах не піднімається питання багаторівневих пішохідних просторів в історичному оточенні.

В результаті аналізу вже існуючих проектів можна виділити такі можливості що дають пішохідні зони: перетворення вулиці на пішохідну зону може збільшити комфорт для пішоходів та велосипедистів, покращують якість повітря та безпеку на вулиці (Пішохідна вулиця Короленка в Дніпрі), створюють можливості для організації функціонально різноманітних зон а також для інтеграції ландшафтних елементів (вулиця Південна, Дніпро), є ефективним рішенням для розподілу пішохідного та автомобільного руху в щільно забудованих міських територіях(Ueno Park Deck), перетворення

невикористаного простору у новий громадський центр (V-plaza, м.Каунас Литва), створювати міські оази, які поєднують різні зони та бути місцем збереження рослинних культур (Skygarden м.Сеул, Корея), створюють унікальні серії шарів та допомагає покращити парк (проект Центрального парку у Хошиміні, В'єтнам), оптимізації руху транспорту та перетворення автостоянок у пішохідні зони (проект реконструкції площі Міцкевича, Львів), створення привабливого оточення біля торгового центру (в'їзд в підземний паркінг в Празі та вхід у метро на площі Республіки напроти тц «Котава»), можуть стати інтерактивними площадками, де перехожі мають можливість взаємодіяти з архітектурними елементами, створюючи унікальні звукові та візуальні ефекти (підземний перехід, м.Ктовіце, Польща), можуть стати унікальними просторами для виставок сучасного мистецтва (галерея PATARA - підземний прехід в Тбілісі, Грузія). Однак не вистачає робіт, які б висвітлювали тему організації багаторівневого пішохідного простору в історичному оточенні.

Для створення ефективних, сталих і привабливих громадських просторів необхідно враховувати не аби яку кількість факторів та умов та їхній вплив і взаємодію один на одного для реалізації правильного і потрібного об'єкта. Умови та фактори проектування охоплюють: соціальні, культурні та історичні, екологічні і економічні чинники.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗХОДІВ З ОБЛАШТУВАННЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ У СФОРМОВАНІЙ МІСЬКІЙ ЗАБУДОВІ

2.1. Способи інтеграції пішохідних міських структур у сформоване міське середовище.

Підземний рівень новий громадський простір

Створення пішохідного простору за рахунок розвитку підземних переходів. Зазвичай їх роблять як пустий простір який не чим не наповнений. Але цей підземний рівень можливо перетворити на точку тяжіння за допомогою. Також дозволяє зберегти цінні історичні будівлі та вулиці, не порушуючи їх зовнішній вигляд.

Підіймання пішохідних просторів над проїжджою частиною

Створення пішохідного простору за рахунок пішохідної тераси або пішохідної естакади. Такий спосіб допомагає естетично поєднати міську архітектуру та дає можливість для створення нових функціональних зон.

Втілення оточуючих будівель до складу багаторівневих пішохідних зон

Включення оточуючих будівель до складу пішохідних зон сприяє інтеграції пішохідного простору у сформовану структуру міста, створюючи зручніше середовище для пішоходів і розширюючи можливості функціонального використання міського простору.

Поєднання точок тяжіння та функціональних зон

поєднання точок тяжіння з різними функціями, дозволяє створити міський простір, який відповідає потребам різних груп населення. Це стимулює активність та взаємодію між людьми, сприяючи соціальній життєдіяльності міста і створити зручну та ефективну мережу пішохідних маршрутів.

Композиційна інтеграція

Забезпечення візуальної та архітектурної взаємодії між різними рівнями та структурами, що відповідає стилю міського середовища.

Соціальна інтеграція

Створення спільних просторів, де мешканці міста можуть зустрічатися, спілкуватися та брати участь у громадському житті. підкреслення культурних об'єктів.



Рис. 2.1.1 Схема класифікації способів інтеграції пішохідних міських структур у сформованому міському середовищі

2.2. Принципи формування міських структур

Принцип вертикальної інтеграції - відіграє ключову роль у формуванні пішохідних міських структур, визначаючи їх прагнення до максимального використання вертикального простору. Цей принцип слугує основою для об'єднання житлових, комерційних, громадських та рекреаційних зон в рамках однієї структури, стимулюючи створення динамічного та функціонального міського середовища. Завдяки вертикальній інтеграції різноманітні простори органічно поєднуються, забезпечуючи мешканцям міста доступ до необхідних ресурсів та послуг у безпосередній близькості. Це значно зменшує потребу в додаткових пересуваннях, економить час та ресурси, а також роблячи місто більш зручним та комфортним для життя. Використання таких просторів для вертикального розмежування функціональних процесів у місті дозволяє

ефективно використовувати обмежений міський простір, використовуючи вертикальний простір для розташування різних видів інфраструктури. По-друге, такий підхід зменшує необхідність у великих земельних ділянках, що особливо важливо у містах з обмеженим простором для розвитку. По-третє, вертикальне розмежування сприяє зменшенню транспортних потреб та підвищенню доступності різних сервісів та закладів для мешканців.

Принцип екологічності - лежить в основі формування пішохідних міських структур, виступаючи рушійною силою гармонійного поєднання штучного середовища з природними елементами. Втілення цього принципу веде до створення естетичного та екологічно збалансованого простору, що позитивно впливає на якість життя мешканців. Зелені насадження, водні об'єкти та сонячне світло стають невід'ємними складовими багаторівневих структур, органічно вплітаючись в їх дизайн та функціональність. Пишні сади на дахах, мальовничі тераси та вертикальні зелені стіни не лише прикрашають міський пейзаж, але й очищають повітря, знижують рівень шуму та створюють затишні куточки для відпочинку. Використання місцевих екологічних матеріалів у пішохідному просторі сприяє зниженню екологічного впливу, оскільки зменшується кількість вуглецю, який виділяється під час транспортування матеріалів на великі відстані. Ще одним плюсом є використання місцевих матеріалів що підтримує місцеву економіку та сприяє розвитку місцевих галузей виробництва. Крім того, такий підхід може підвищити естетичну привабливість міського простору, відтворюючи його природні характеристики та адаптуючись до місцевого ландшафту. Максимальне збереження ландшафтів допомагає зберегти унікальні види рослин і тварин, що є складовою екосистеми. Вони також відіграють ключову роль у забезпеченні стабільності екосистем, включаючи регулювання клімату, водозбереження, інтенсивність затоплення та інші екологічні функції. Збереження природних ландшафтів сприяє покращенню естетичного сприйняття міського середовища, що позитивно впливає на психологічний стан мешканців міста та підвищує загальний рівень комфорту.

Принцип візуального контакту учасників руху - стає основоположним у формуванні сучасних пішохідних міських структур, де безпека та комфорт людей виходять на перший план. Цей принцип веде до створення середовища, де люди мають можливість вільно пересуватися без забруднення та шуму, насолоджуючись красою та динамікою міста. Пішохідні та велосипедні зони органічно влітаються в дизайн пішохідних структур, роблячи пересування пішки або на велосипеді зручним, безпечним та приємним. Просторі тротуари, зручні переходи, велодоріжки та вело-парки стають невід'ємними складовими цих зон. Обмеження автомобільного трафіку, особливо в центрах міст, веде до зменшення забруднення повітря та шуму, роблячи місто більш екологічно чистим та комфортним для життя. Пішохідні простори сприяють покращенню взаємного сприйняття між учасниками дорожнього руху та підвищують рівень передбачуваності взаємодії. Зниження швидкості на таких ділянках допомагає збільшити безпеку для всіх учасників, оскільки більш повільний рух сприяє швидшій реакції та уникненню нещасних випадків. Переваги відкритих та просторих пішохідних зон полягають у полегшенні сприйняття оточуючого середовища для пішоходів

Принцип гармонізації простору - пішохідні структури повинні не лише вписуватися в існуючий ландшафт, але й підкреслювати його красу. Досягнути цього можна за допомогою відповідної архітектури, фасадів, озеленення та освітлення. Естетика багаторівневих структур має бути приємною для ока і сприяти позитивному сприйняттю міського простору. Покращити який можна використанням гармонійних кольорів, цікавих форм, оригінальних дизайнерських рішень. Важливо, щоб естетика багаторівневих структур відповідала культурним особливостям та традиціям міста.

Принцип змішаного використання - об'єднання житлових, комерційних, громадських та рекреаційних зон в одну пішохідну структуру робить місто більш динамічним та зручним для життя. Змішане використання сприяє взаємодією між людьми з різними потребами та інтересами, роблячи місто більш інклюзивним. Змішане використання економить простір та ресурси,

роблячи місто більш екологічним допомагає ефективному використанню ресурсів. Пристосованість до вікових розбіжностей у пішохідних просторах відіграє ключову роль у забезпеченні комфорту та безпеки для всіх категорій пішоходів. Дитячі майданчики та безпечні переходи для дітей. Як що ж розглянути потреб дорослих людей то їм треба забезпечити зручні та безпечні умови для пересування та відпочинку в міському середовищі. Це означає створення широких тротуарів без перешкод, наявність зон відпочинку та освітлення. Завдяки наявності спеціальних розміток та зон відпочинку для літніх людей забезпечується їхня зручність та доступність до міського середовища. При цьому, ретельне планування і дотримання стандартів доступності дозволяють створити пішохідні простори, що забезпечують усім комфортне та безпечне пересування в місті. Пішохідні простори повинні бути доступними та зручними для користування для всіх соціальних груп, незалежно від їхнього статусу, доходів чи зайнятості. Це може включати різноманітність місць для відпочинку та розваг, можливості для рекреації та спорту, а також доступ до комунікаційної та інформаційної інфраструктури. Такий підхід сприяє створенню більш справедливого та рівного доступу до міського середовища для всіх його мешканців.

Принцип інклюзивності - всі елементи пішохідних міських структур, від входів до ліфтів, повинні бути доступними для людей з обмеженими можливостями. Важливо враховувати потреби людей з різними типами інвалідності, включаючи людей похилого віку, людей з порушеннями зору, слуху та опорно-рухового апарату. Наявності інформації про маршрути, послуги та правила поведінки в доступній формі.

Принцип безпеки – пішохідні міські структури повинні бути спроектовані таким чином, щоб мінімізувати ризики травм та крадіжок. Важливо встановити камери спостереження, охоронну сигналізацію та інші системи безпеки. Ще одними допоміжним чинником для запобігання злочинності може бути добре освітлення, відкриті простори та чіткий контроль доступу. Пристосування пішохідних просторів до нових видів небезпеки включає в себе

розробку планів евакуації та укриття, встановлення систем попередження та безпеки, а також створення захисних споруд та укриттів на вулицях та площах. Крім того, можуть бути розроблені інноваційні технології для виявлення та нейтралізації небезпечних об'єктів та загроз. Важливо також враховувати потреби людей з обмеженими можливостями та розробляти спеціальні програми та інфраструктуру для їх евакуації.

2.3. Прийоми організації багаторівневих зон відпочинку

Використання природних елементів

Такі елементи створюють природну та затишну атмосферу у просторі відпочинку, сприяють покращенню якості повітря та кліматичних умов та підвищують екологічну стійкість.

Введення благоустрою

Цей прийом створює комфортні умови для відпочинку та релаксації в зонах відпочинку та сприяє покращенню якості життя мешканців та відвідувачів міста

Розподілення активного та пасивного відпочинку

Розподіл дозволяє ефективно використовувати простір та задовольняти різноманітні потреби користувачів та сприяти більшому забезпеченню спокою та релаксації у пасивних зонах, а також дозволяє активним зонам бути більше енергійними та жвавими.

Зонування приватних та відкритих просторів

Дозволяє створювати різні простори які будуть зручними і комфортними для різних типів людей та урізноманітнити довколишнє оточення завдяки унікальним рішенням цих просторів.

Введення публічних та комерційних зон

Такий прийом допомагають розширити соціальну взаємодію між різними групами населення, сприяють економічному розвитку міста, збільшує притік туристів та збільшує функціональність пішохідного простору.

Висновки до розділу 2

Отже, різні способи інтеграції пішохідних міських структур дозволяють: розділити рух транспорту і пішохода на різні рівні, інтегрувати такі структури в навколишнє оточення, розширити функціональне використання міського простору та поєднати різні простори в одне ціле.

Принципи формування пішохідних міських структур дозволяє нам побачити нові можливості для створення міст, які відповідають сучасним вимогам сталого розвитку та комфортного життя мешканців. Ці принципи спонукають максимально ефективно використовувати міський простір та сприяють збереженню природних ресурсів. Відкривають нові можливості для розвитку міської інфраструктури, яка сприяє активному способу життя та зменшує автомобільний трафік та сприяє створенню більш стійких та ефективних міських середовищ, які можуть успішно функціонувати у змінних умовах.

Що до прийомів організації пішохідних зон відпочинку можна зробити такі висновки що додавання благоустрою та зелених зон сприяють покращенню вигляду зон відпочинку, розподілення просторів та потреб користувачів допомагають покращити комфорт людини в просторі в якому вона перебуває, додавання комерції та публічних просторів допомагають зоні відпочинки залучати більше людей і підтримувати економіку міста.

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПШОХІДНИХ ЗОН В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ В М. ЧЕРНІГОВІ

3.1. Аналіз вихідної ситуації поблизу центральної частини м. Чернігів Планування і зовнішній вигляд досліджуваного фрагмента середовища на різних етапах історичного розвитку

На території, яку зараз займає сучасний Чернігів, виявлені сліди людської діяльності IV тисячоріччя до нашої ери. На початку I тисячоріччя нашої ери тут осіли слов'янські племена. Їхні поселення розросталися і міцніли, у другій половині VII століття кілька таких поселень злилися, утворивши місто.

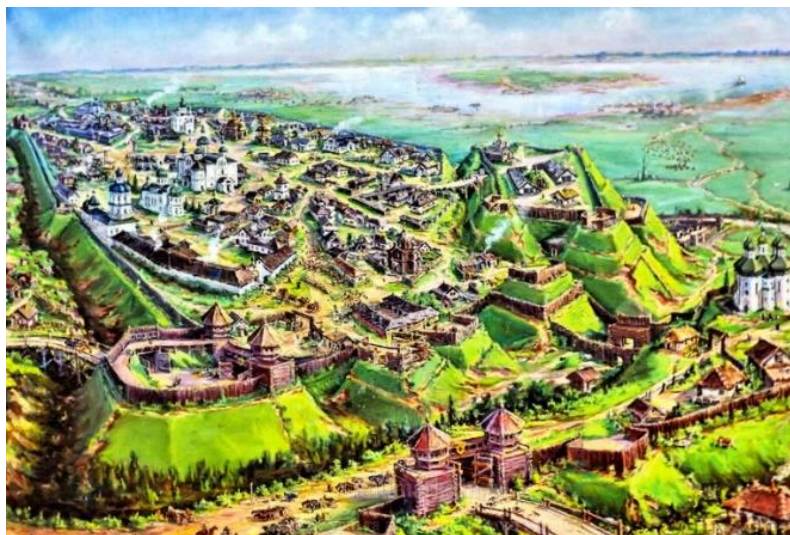


Рис. 3.1.1. реконструкція дитинця Чернігова [40]

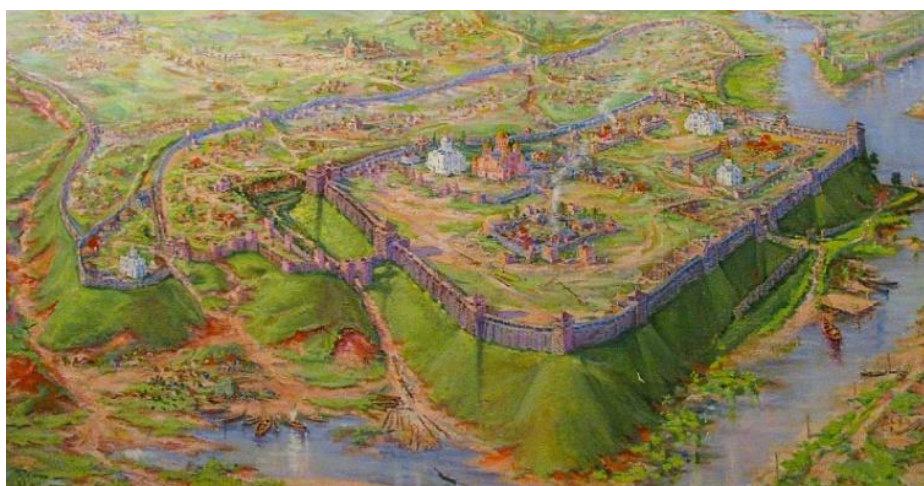


Рис. 3.1.2. Картина Г.Петрова "Чернігів" у 13ст [41]

У XI столітті Чернігів став столицею могутнього князівства, після перемоги Мстислава Хороброго над Ярославом Мудрим у 1024 році. Після

Мстиславової смерті землі дісталися Ярославові Мудрому, а потім його сину Святославу, засновнику династії Святославичів. Влада в Чернігові була предметом суперечок між князями, але визнана правами на Чернігів стала династія Святославичів, яка правила тут більше ста років. Після розквіту Чернігів був розграбований та спустошений золотоординським ханом Менгу у 1239 році, що призвело до загибелі міста та знищення його слави.

Із середини XI століття містом володіли литовські феодалі, на початку XV століття Чернігівські землі потрапили під владу князів Московської держави. У той неясний час місто неодноразово піддавався нападам кримських татар, . У 1618 році Московська держава

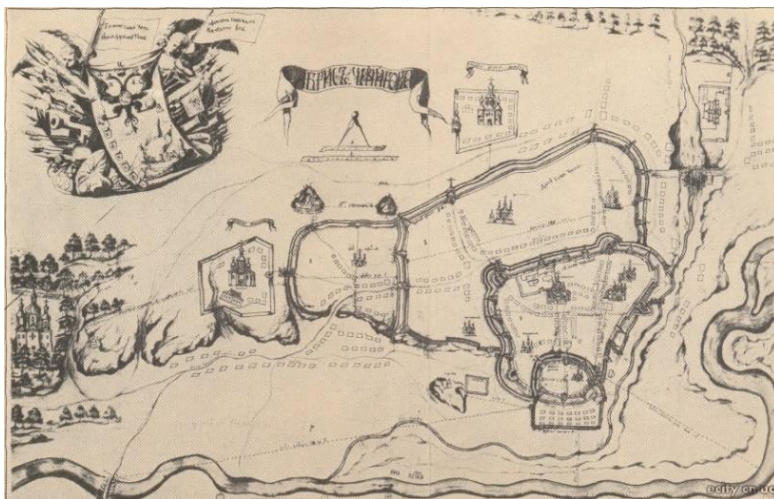


Рис. 3.1.3. рукописний план Чернігова [42]

уступила Чернігівські землі Польщі. Національно-визвольна війна українського народу під керівництвом гетьмана Богдана Хмельницького проти польської шляхти закінчилася в 1648 році приєднанням Лівобережної України до спадкоємця Московії Російській державі. З початком активної колонізації Лівобережної України, що супроводжувалася ліквідацією козацької вольниці і покріпаченням селянства, було ліквідовано і її полковий пристрій. Чернігів став центром намісництва, а з 1797 року - центром Малоросійської (з 1802 року - Чернігівської) губернії Російської імперії. остаточного встановлення в Чернігові радянської влади наприкінці жовтня 1919 року почалося відновлення зруйнованої економіки. У 1932 році місто стало центром Чернігівської області, утвореної в складі Української Радянської Соціалістичної Республіки

Під час Другої Світової війни Чернігів був ключовим пунктом для наступу на Москву, ставши об'єктом німецької окупації з 1941 по 1943 рік. Місто зазнало великих руйнувань та втрат серед мешканців, спричинених німецькими

наступами та концентраційними таборами. Підтримувалися партизанські дії, спрямовані проти німецьких окупантів. Унаслідок війни Чернігів майже цілком був зруйнований, проте швидко відновлювався. Після війни місто відновило свою економіку та промисловість, перевищуючи попередні обсяги виробництва, розпочавши будівництво промислових підприємств. З 1991 року Чернігів - історичне місто, обласний і районний центр молоді незалежної східноєвропейської держави - Україна. У 2023 році під час російського вторгнення в Україну місто було оточене і зазнало руйнувань.



Рис. 3.1.4. План Чернігова 1784 р. [43]

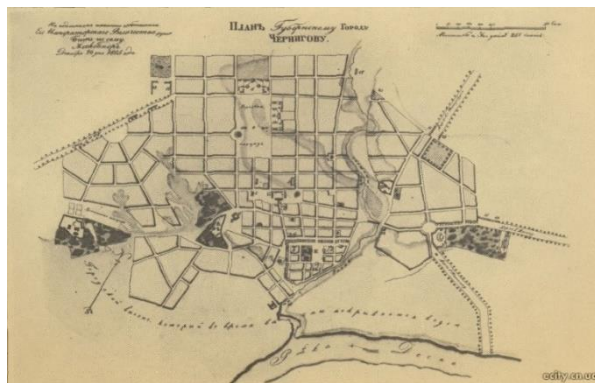


Рис. 3.1.5 План Чернігова 1805 р. [44]

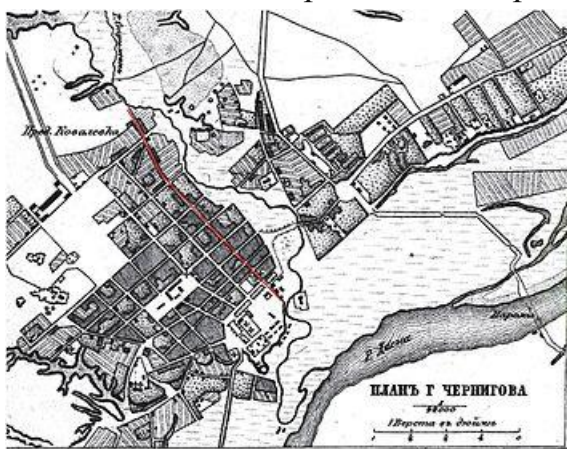


Рис. 3.1.6. План Чернігова 1860 р. [45]

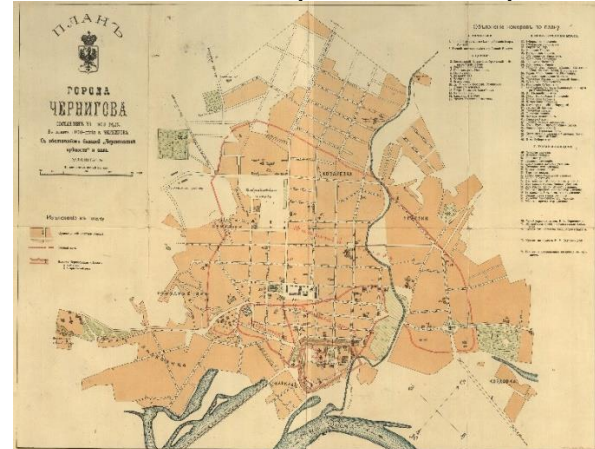


Рис. 3.1.7. План Чернігова 1908 р. [46]

Просторово-планувальна організація території.

Ситуаційний план. Ділянка знаходиться у Деснянському та Новозаводському районі. Ділянка являє собою центральну частину міста. Також до обраної ділянки входить центральна частина історичного ареалу та повністю територіальний заповідник «Чернігів стародавній». Більшість зон що входять до ділянки це житлові громадські зони, озеленення загального користування та зони пам'яток культурної спадщини. Площа території проектування : 398,96 га

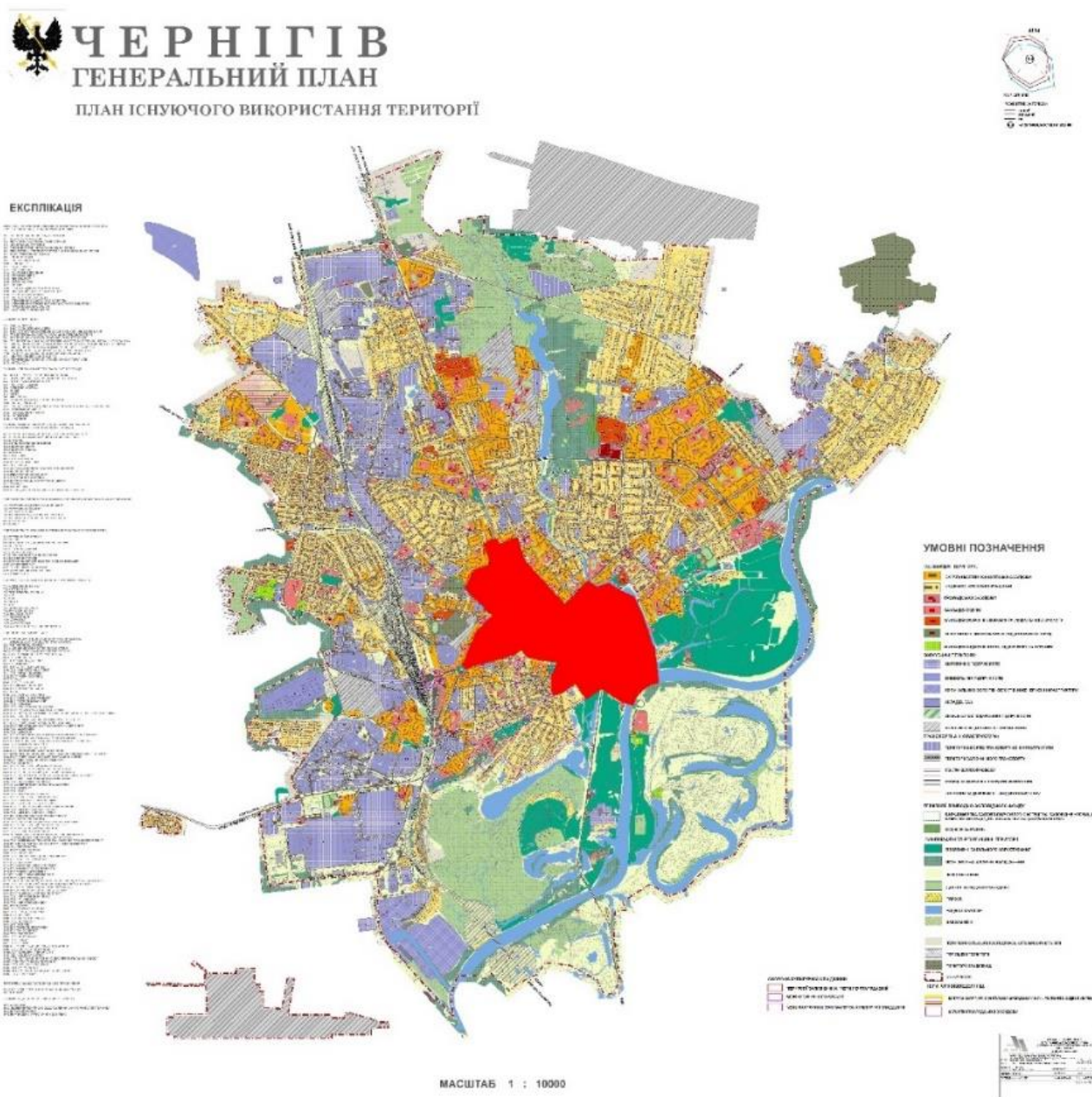


Рис. 3.1.8. Ситуаційна схема

Планувальний каркас та система розселення. Через місто проходять магістралі М01 (Київ-Чернігів-Нові Яриловичі), Р12 (Чернігів-Грім'яч), Р56 (Славутич-Паришев-Чернобиль), Р67 (Чернігів-Пірятин), Р69 (Київ- Чернігів) Т25006 (Чернігів-Любич). Також через місто прокладена залізниця (рис. 3.1.10). Вблизи до Чернігова проходить міжнародний транспортний коридор що з'єднує Україну із країнами Східної Європи та Балтії. Міжнародна траса М01 поєднує київську та чернігівську область. А найближчі області з якими вона з'єднана регіональним трасами це Суми(Р61) та Полтава(Р67+М03).

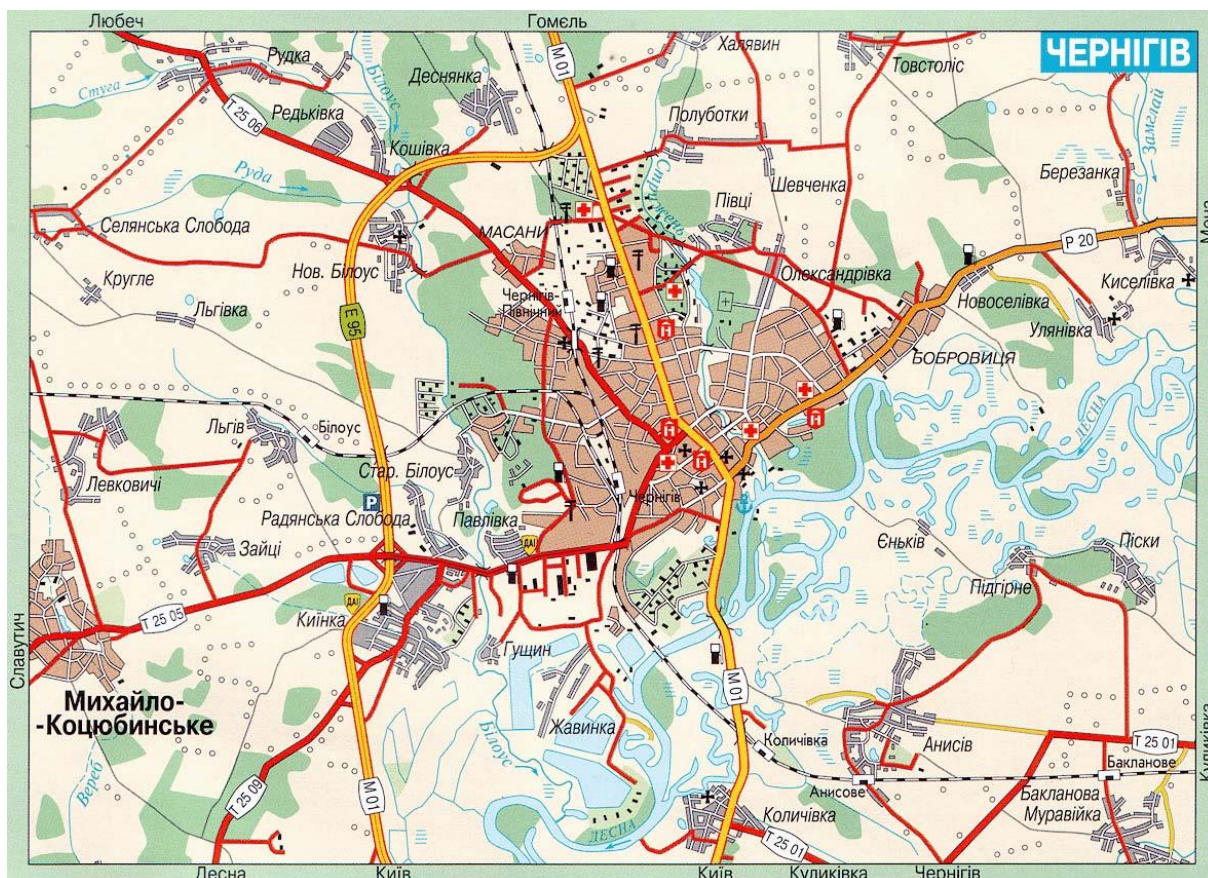


Рис. 3.1.9. Схема магістралей. [47]

Характеристика демографічного потенціалу за віком, статтю, рівня освіти та зайнятості.

За даними 2015р. населення Чернігова становило 294,1 тис. осіб та має тенденцію до зменшення через перевищення показника смертності над народжуваністю. Розподіл населення за віком показано на рис.3.1.11. [23].

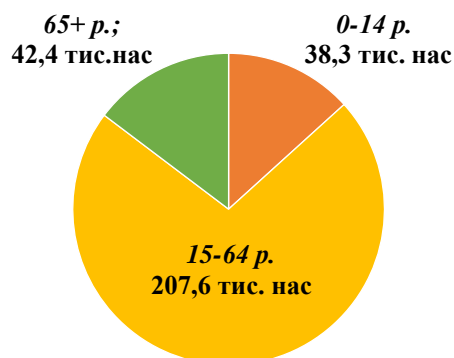


Рис. 3.1.10. Розподіл населення за віком

У структурі населення міста переважають жінки. На початок 2016 року їх частка складала 54,1%. Станом на 1 січня 2016 року середній вік населення в

місті становив 41 рік. Слід зазначити, що середній вік чоловіків менший, ніж у жінок (за станом на 01.01.2016 середній вік чоловіків – 38 років, жінок – 44 роки)

Протягом 2011-2015 років спостерігається збільшення кількості мешканців міста, що перебували на обліку у міському центрі зайнятості (далі - Центр). У 2015 році на обліку перебувало 16050 незайнятих громадян, що порівняно з 2014 роком більше на 7,2%, з 2011 роком на - 26,8%. Проте, ефективність роботи з працевлаштування підвищується. Так, у 2015 році за направленням служби зайнятості працевлаштовано 5301 незайнятих громадян, що на 20,5% перевищує показник 2011 року. Середньомісячна номінальна заробітна плата одного штатного працівника м. Чернігова за підсумками 2015 року зросла порівняно з 2010 роком на 80,4% та склала 3298 грн, що на 0,1% більше, ніж в Україні (4195,0 грн). Серед обласних центрів України м. Чернігів за рівнем заробітної плати продовжує займати одне з останніх місць. Найближчі до Чернігова за рівнем заробітної плати є міста Чернівці (3224 грн), Тернопіль (3277 грн) та Кропивницький (3293 грн).

Землеустрій та землекористування

Більшість ділянок належать до державної та комунальної власності. Проаналізувавши можна також дійти висновку, що не має ніяких розбіжностей між зареєстрованими ділянками та їх використанням згідно генерального плану міста. Окрім, ділянок садибно-житлової забудови оскільки тепер вони підпорядковуються категорії землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території.

На ділянці присутні бульвар вздовж пр-ту Миру два сквери а саме Сквер імені Миколи Попудренка та сквер Богдана Хмельницького а також парк що розташований на території заповідника «Чернігів стародавній».

Сквери та бульвар за останні роки були реконструйовані тому мають гарний і оновлений вигляд з багатьма збереженими та новими пам'ятками, але є де які зони до котрих оновлення не добралось або були пошкоджені під час

повномасштабного вторгнення. Що до парку він теж зазнав змін але вони торкнулися лише його окраїн втім в центрі майже нічого не змінилося.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ЛАНДШАФТНІ ТА РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ

ОЗЕЛЕНЕНІ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

Рис. 3.1.11. Схема природоохороних та ландшафтно-рекреаційних територій

Обмеження у використанні земельних ділянок

На проєктованій ділянці існують ССЗ обумовлені стародавніми архітектурними пам'ятками України.

Перша ССЗ(планувальні обмеження) стосується територіального заповідника «Чернігів стародавній» Якій налічує в собі 26 пам'яток архітектури національного значення, а також 3 споруди та пам'ятники гетьману Івану Мазепі і Благовірному князю Ігорю Чернігівському та Київському. З них: шість пам'яток домонгольського періоду.

Борисоглібський собор (1120-1123 рр.) — усипальниця князів роду Давидовичів. На початку XVII ст. під час польської інтервенції він був перебудований у домініканський костел. Пізніше головний храм кафедрального монастиря, ліквідованого указом Катерини II в 1786 р. Пам'ятка зазнала значних руйнувань протягом 1941-43 рр. під час Другої світової війни. 1952-58 рр. за проєктом архітектора М.В.Холостенка його відновлено у гаданому первісному вигляді.

Чернігівський колегіум - Колись ця будівля входила до складу кафедрального Борисоглібського монастиря У 1700-1702 рр. Чернігівський

архієпископ Іоан Максимович за підтримки та фінансування гетьмана Івана Мазепи прибудував до неї впритул дзвіницю. У Борисоглібському кафедральному монастирі з 1749 року проходили заняття класу філософії Чернігівського колегіуму, першого вищого навчального закладу у Лівобережній Україні, що існував з 1700 по 1786 рік.

Музей ім. Трановського - Чернігівський музей засновано 1896 року як Чернігівська губернська вчена архівна комісія. У 1923 році став Чернігівським Державним музеєм. Після війни відновлено й поповнено новими експозиціями. У 1997 році отримав повну назву Чернігівський обласний історичний музей ім. В.В. Тарновського.

Спасо – Преображенський собор - Кафедральний Спаський собор з найдавніших часів був князівською усипальнею. У 1036 році в храмі знайшов спокій його засновник — князь Мстислав Володимирович.



Рис. 3.1.12. Схема ССЗ №1

Друга ССЗ(планувальні обмеження) стосується архітектурної пам'ятки історії та культури а саме Катеринської церкви ПЦУ яка є однією із провідних архітектурних домінант Чернігова з частиною алеї Героїв.

Катерининська церква - Церква освячена в 1715 р. Значних перебудов Катерининська церква не зазнала. У 1837 р. до західного фасаду було прибудовано притвор, у 1908 р. — муровану дзвіницю (розібрані при реставрації пам'ятки в

1951 році). Зазнала руйнувань у 1941-43 р. (згоріли дахи і верхи бань). Реставраційні роботи проводилися в два етапи: у 1947-55 рр., 1975-80 рр.



Рис. 3.1.13. Схема ССЗ №2

Третя ССЗ(планувальні обмеження) стосується П'ятницької церкви яка представляє найвищі досягнення останнього, домонгольського етапу розвитку архітектури. Вперше — у 1239 році під час нашествия монголо-татар. Перебудована в 1670 р. У 1690-х рр. на західному і східному фасадах надбудовано барокові фронтони, а над банею-багатоярусний верх. Кардинальні зміни відбулися в сер. XVIII ст. (після пожежі 1750 р.) та в XIX ст., коли до храму прибудували бокові приділи, а в 1818-20 рр. за проектом архітектора А.Карташевського до західного фасаду було прибудовано ротонду-дзвіницю. Церква стала семибанною. Зруйнована в період Другої світової війни.

Протягом 1943-45 рр. було проведено консерваційні роботи, а в 1962 р. завершено реставрацію в гаданому первісному вигляді за проектом видатного російського реставратора П.Барановського.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ЛАНДШАФТНІ ТА РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ

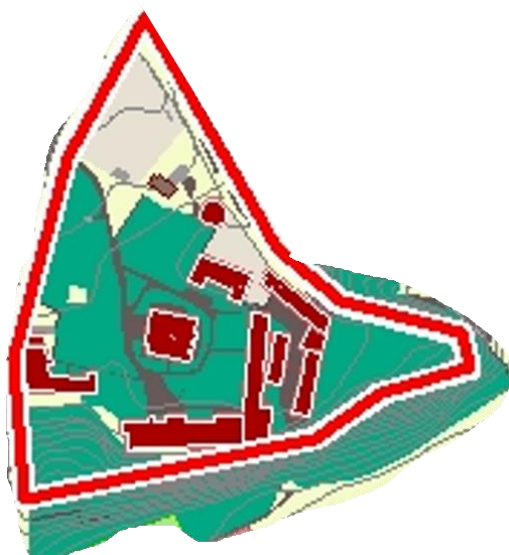
ОЗЕЛЕНЕНІ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

ОХОРОНА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

ТЕРИТОРІЇ ЗАПОВІДНИКА "ЧЕРНІГІВ СТАРОДАВНІЙ"

Рис. 3.1.14. Схема ССЗ №3

Четверта ССЗ(планувальні обмеження) стосується архітектурного ансамблю Єлецького монастиря - Єлецький монастир, за легендою, заснований у XI столітті князем Святославом Ярославичем після виявлення ікони Божої Матері на ялині, припускають, що це сталося 3 лютого 1060 року. У наш час до складу архітектурного ансамблю Єлецького монастиря входить Успенський собор XII століття, надбрамна дзвіниця XVII ст., трапезна Петропавлівська церква і келії того ж періоду. Мурована огорожа і дерев'яний житловий будиночок, побудований у 1688 році.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ЛАНДШАФТНІ ТА РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ

ОЗЕЛЕНЕНІ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

ОХОРОНА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

ТЕРИТОРІЇ ЗАПОВІДНИКА "ЧЕРНІГІВ СТАРОДАВНІЙ"

Рис. 3.1.15. Схема ССЗ №4

Історико-культурна цінність елементів урбанізованого чи ландшафтно-рекреаційного середовища

№ п.п.	Найменування пам'ятки	Датування	Місцезнаходження	Вид пам'ятки	Охоронний номер	№ та дата рішення про взяття під охорону
			м. Чернігів			
1.	Комплекс споруд Єлеського монастиря	XII—XVII століття	вул. Князя Чорного, 1	пам'ятка історії, архітектури	250043-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
2.	Успенський собор	XII—XVII століття	вул. Князя Чорного, 1	пам'ятка історії, архітектури	250043/1-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
3.	Дзвіниця Успенського собору	XVII століття	вул. Князя Чорного, 1	пам'ятка історії, архітектури	250043/2-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
4.	Північні келії	XVI—XVII століття	вул. Князя Чорного, 1	пам'ятка історії, архітектури	250043/3-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
5.	Східні келії	XVI—XVII століття	вул. Князя Чорного, 1	пам'ятка історії, архітектури	250043/4-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
6.	Південно-західні келії	XVI—XVII століття	вул. Князя Чорного, 1	пам'ятка історії, архітектури	250043/5-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
7.	Мури та брами	XVII століття	вул. Князя Чорного, 1	пам'ятка історії, архітектури	250043/6-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від

1

№ п.п.	Найменування пам'ятки	Датування	Місцезнаходження	Вид пам'ятки	Охоронний номер	№ та дата рішення про взяття під охорону
						10.10.2012 № 929
8.	Садба письменника і громадського діяча М. М. Коцюбинського	кінець XIX - початок XX століття	вул. Коцюбинського, 3	пам'ятка історії	250003-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 № 928
9.	Комплекс споруд Троїцько-Іллінського монастиря	XI—XIX століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка історії, архітектури	250044-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929

Рис. 3.1.16. Перелік пам'яток культурної спадщини національного значення м. Чернігова.

10.	Троїцький собор	XVII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка історії, архітектури	250044/1-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
11.	Дзвіниця Троїцького собору	XVIII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка історії, архітектури	250044/2-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
12.	Введенська церква	XVII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка історії, архітектури	250044/3-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
13.	Північно-східні келії	XVII—XVIII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка історії, архітектури	250044/4-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
14.	Південні келії	XVII—XVIII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка історії, архітектури	250044/5-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
15.	Південно-західні келії	XVII—XVIII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка історії, архітектури	250044/6-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 № 929
16.	Будинок архієрея	XVIII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка історії,	250044/7-Н	Постанова Кабінету

2

№ п.п.	Найменування пам'ятки	Датування	Місцезнаходження	Вид пам'ятки	Охоронний номер	№ та дата рішення про взяття під охорону
				архітектури		Міністрів України від 10.10.2012 № 929
17.	Іллінська брама (друкарня)	XVIII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка архітектури	250044/8	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
18.	Мури з брамами та баштами Троїцько-Іллінського монастиря	XVII-XVIII століття	вул. Л. Толстого, 92е	пам'ятка архітектури	250044/9	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
19.	Іллінська церква Троїцько-Іллінського монастиря	кінець XI - початок XII століття	вул. Іллінська, 33а	пам'ятка архітектури	250053/1	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
20.	Дзвіниця Іллінської церкви Троїцько-Іллінського монастиря	кінець XVII-XIX століття	вул. Іллінська, 33а	пам'ятка архітектури	250053/2	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267

Рис. 3.1.17. Перелік пам'яток культурної спадщини національного значення м. Чернігова.

21.	Печери, підземні церкви та інші підземні споруди (Антонієві печери)	XI-XVIII століття	вул. Іллінська, 33а	пам'ятка архітектури	250053/3	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
22.	Могила поета і байкаря Л. І. Глібова	1893 рік	вул. Л. Толстого, монастир Св. Трійці	пам'ятка історії	250005-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 № 928
23.	Могила письменника і громадського діяча М. М. Коцюбинського	1913 рік	вул. Л. Толстого, Болдина Гора	пам'ятка історії	250006-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 № 928
24.	Будинок губернатора	XIX століття	вул. Музейна, 4	пам'ятка	250045	Постанова Кабінету

3

№ п.п.	Найменування пам'ятки	Датування	Місцезнаходження	Вид пам'ятки	Охоронний номер	№ та дата рішення про взяття під охорону
				архітектури		Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
25.	Будинок полкової канцелярії (Будинок Я. Лизогуба)	XVII століття	вул. Музейна, 4а	пам'ятка архітектури	250046	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
26.	Будинок архієпископа	XVIII століття	вул. Метиславська, 2	пам'ятка архітектури	250049	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
27.	П'ятницька церква	XII століття	вул. Гетьмана Полуботка, 3	пам'ятка архітектури	250047	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
28.	Колегіум	XVII-XVIII століття	вул. Преображенська, 1	пам'ятка архітектури	250050	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
29.	Катерининська церква	XVIII століття	вул. Преображенська, 1а	пам'ятка архітектури	250048	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
30.	Спасо-Преображенський собор	XI століття	ул. Преображенська, 1а	пам'ятка архітектури	250051	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267
31.	Борисоглібський собор	XII століття	вул. Преображенська, 1а	пам'ятка архітектури	250052	Постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2022 № 1267

Рис. 3.1.18. Перелік пам'яток культурної спадщини національного значення м. Чернігова.

32.	Курган "Чорна Могила"	IX - XIII століття	вул. Пролетарська, 4	пам'ятка археології	250004-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 № 928
33.	Курганий могильник "Болдині Гори"	IX - XIII століття	урочище Болдині Гори	пам'ятка археології	250002-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 № 928

4

№ п.п.	Найменування пам'ятки	Датування	Місцезнаходження	Вид пам'ятки	Охоронний номер	№ та дата рішення про взяття під охорону
34.	Дитинець літописного міста Чернігова	IX - XIII століття	урочище Вал	пам'ятка археології	250001-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 № 928
35.	Городище "Ялівщина"	II тисячоліття - X століття до нашої ери, IX століття до нашої ери - IV століття, IX - XIII століття	урочище Ялівщина	пам'ятка археології	250007-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 № 928

Рис. 3.1.19. Перелік пам'яток культурної спадщини національного значення м. Чернігова.

Забудова територій та господарська діяльність.

Проектована ділянка це центральна частина міста тому тут дуже різноманітне функціональне зонування (рис. 3.1.20.). Також тут знаходяться головні магніти цього міста які визивають тяжіння людей відвідати його. Найбільшу частину території займає житлова забудова яка змішана з

громадськими місцями що надають різні послуги починаючи з торгівельно-розважальних та закінчуючи адміністративними.. Також присутні заклади охорони здоров'я та підприємства



ОХОРОНА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

- ТЕРИТОРІЇ ЗАПОВІДНИКА "ЧЕРНІГІВ СТАРОДАВНІЙ"
- МЕЖІ ІСТОРИЧНОГО АРЕАЛУ
- МЕЖІ ОХОРОНИХ ЗОН ПАМ'ЯТОК КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

СЕЛЬБИЦІНІ ТЕРИТОРІЇ:

- БАГАТОКВАРТИРНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ
- САДИБНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ
- ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ
- ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ
- ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

ВИРОБНИЧІ ТЕРИТОРІЇ:

- ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ
- КОМУНАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ, ОБ'ЄКТІВ ІНЖЕНЕРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА:

- ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТІВ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ
- МОСТИ, ШЛЯХОПРОВІДИ
- ВУЛИЦІ ТА ДОРОГИ З ТВЕРДИМ ПОКРИТТЯМ

ЛАНДШАФТНІ ТА РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ

- ОЗЕЛЕНЕНІ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ
- ЛІСІВ, ІНШІ БАГАТОРІЧНІ НАСАДЖЕННЯ
- ІНШІ ОЗЕЛЕНЕНІ

Рис. 3.1.20. Схема існуючого Функціонального використання території

На обраній ділянці явно виділяються культурно-історичні архітектурні пам'ятки (Рис 3.1.21.). Деякі з них внесені до списку Юнеско. Більшість з них оточена зеленими зонами.



1-1 Чернігівська облдержадміністрація
 1-2 Міська адміністрація
 1-5 Головне управління національної поліції
 1-6 Відділ поліції головного управління нац. поліції
 1-7 Адміністративний заклад
 1-12 «Укртелеком»

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

2-6 Спеціалізовані заклади позашкільної освіти
 2-7 Заклад професійної та фахової передвищої освіти
 2-8 Заклад вищої освіти
 3-3 Пам'ятка історії і культури
 3-5 Культова споруда
 3-6 Музей
 3-7 Театр
 3-8 Бібліотека
 3-12 Молодіжний центр
 3-13 Розважальний цент
 3-14 Філармонія
 3-15 Кінотеатр
 4-6 Медичний заклад
 4-7 Лікарня
 4-8 Поліклініка
 4-9 Дитяча лікарня
 4-10 Дитяча поліклініка
 4-16 Дитячо-юнацько спортивна школа
 5-1 Торгівельний-розважальний центр
 5-2 Торгівельний центр
 5-3 Заклад торгівлв

1-13 Поштове відділення	5-4 Заклад громадського харчування
1-14 Пожежне депо	5-7 ринок
1-15 Прокуратура	6-2 Готель
1-17 Поліція	7-9 Річковий вокзал
1-18 Кредитно-фінансова устаова	7-10 Річковий порт
1-20 «Чернігівагропроект»	7-11 Автостанція
1-21 Палац урочистих подій	8-25 Малі підприємства
2-1 Заклад науки	8-28 Прат чернігівська взуттєва фабрика «Берегиня»
2-2 Заклад дошкільної освіти	8-29 ТОВ «Доброхліб»
2-3 Заклад загальної середньої освіти	8-33 ПП ПАТ «Поліграфічно-виробничий комплекс «Десна»
2-4 Спеціалізований заклад загальної середньої освіти	8-105 ПРАТ «Ярославна»
2-5 Чернігівський навчально-реабілітаційний центр	

Рис. 3.1.21. Схема об'єктів різного призначення

Палац урочистих подій у місті Чернігів, Україна, був спроектований архітектором В'ячеславом Павлюковим за радянських часів; він був урочисто відкритий у 1988 році [32].

Пам'ятник жертвам Чорнобильської трагедії з'явився він у Чернігові в 1996 році. Над образом пам'ятного знака працював архітектор А. Султанов. Символічною мовою скульптури була передана вся біль втрати, яка пов'язана з Чорнобилем [33]. Також біля пам'ятника знаходиться музичний фонтан

Світло - музичний фонтан з'явився музичний фонтан в Чернігові в 2008 році після реконструкції скверу імені Миколи Попудренка. Діаметр фонтану - 12 метрів. Найвища струмінь фонтану досягає висоти в 10 метрів [34].

Красна площа існувала ще з часів Київської Русі та була головним торгом міста. Поті її зруйнували ординці і вона стала меншою в розмірах, а торгівля перемістилась до фортеці. Після зруйнування ординцями значно зменшився в розмірах, торгівля велася на території фортеці, а після її ліквідації, у 1799 році, знову перемістилася на площу, яка до секуляризації в 1786 році П'ятницького жіночого монастиря означалася як П'ятницьке поле. У 1806 році, коли на території нової площі за проектом Антона Карташевського було зведено будівлю міської думи, що поклало початок переміщенню у цей район адміністративного центру міста, площа отримала назву Красної [35].

Люк "Чернігів" при проведенні робіт по ліквідації неробочого водопровідного колодязя, виявила люк оглядового колодязя, в центрі люка знаходилося невелике зображення, герб міста [36].

Пам'ятник Іллі Муромцю на честь богатира який по легендам народився у селі Морівськ на Чернігівщині. Висота пам'ятки 3 м.

Пам'ятник Б. М. Хмельницькому спорудження пам'ятника розпочато в 1955 році, мав нагадувати про 300-літній ювілей Переяславської Ради. Автори — скульптори І. П. Кавалерідзе, Г. Л. Петрашевич, архітектор — А. А. Карнабіда, скульптурне опорядження постаменту — С. Т. Соломаха [37].

Чернігівський обласний академічний український музично-драматичний театр імені Т. Г. Шевченка засновано в травні 1926 року внаслідок реорганізації робітничого драматичного гуртка при Єлисаветградському (нині Кропивницький) машинобудівному заводі «Червона зірка» із залученням кількох професійних акторів. [38].

Алея Героїв була створена в центральній частині міста на території колишнього Валу згідно з першим повоєнним планом міста 1946 року. Архітектором проекту виступив чернігівець Віктор Матвійович Устинов.

Обслуговування населення.

Територія ділянки належить до центру міста саме тому тут важливими є громадські споруди, адміністрації, більшість з них розташована біля Червоної площі та вздовж бульвару по проспекту Миру. Культурні пам'ятки, розважальні заклади та заклади торгівлі тому доступність і кількість обслуговування тут достатня хоча і потребує малого доповнення та реновації. Ще однією особливістю є скупчення закладів охорони здоров'я та соціального заходу в північно західній частині ділянки. В наслідок повномасштабного вторгнення був зруйнований готель та були пошкоджені деякі пам'ятки архітектури які потребують невеликої косметичної реконструкції . Доступність до комерційних закладів задовільна. Виробничі території знаходяться ж по краям проектованої ділянки.

Еволюційно-генетичний аналіз розпланування містобудівного об'єкта

Аналізуючи центральну частину Чернігова можна побачити що головною віссю є бульвар вздовж проспекту Миру який з Пн починається з стели і з Пд сторони закінчується Катеринською церквою. По дві сторони бульвару простягаються квартали з житлової, громадської, садибної та адміністративної забудови. Каркасна система планування змішана але домінуючим елементом є гіподамова сітка з співвідношенням сторін 8:7 та трапецевидні квартали. Також існують вкраплення довільної форми обмеженими існуючими дорогами. Вони собою являють утворення з історичних пам'яток та зелених зон. Друга ось це проспект Перемоги який ділить іншу вісь на половину. Вздовж цієї осі розвивається житлова, громадська та комерційна забудова. Комерція знаходиться на перших поверхах будинків або окремим торговельним центром та ринком.

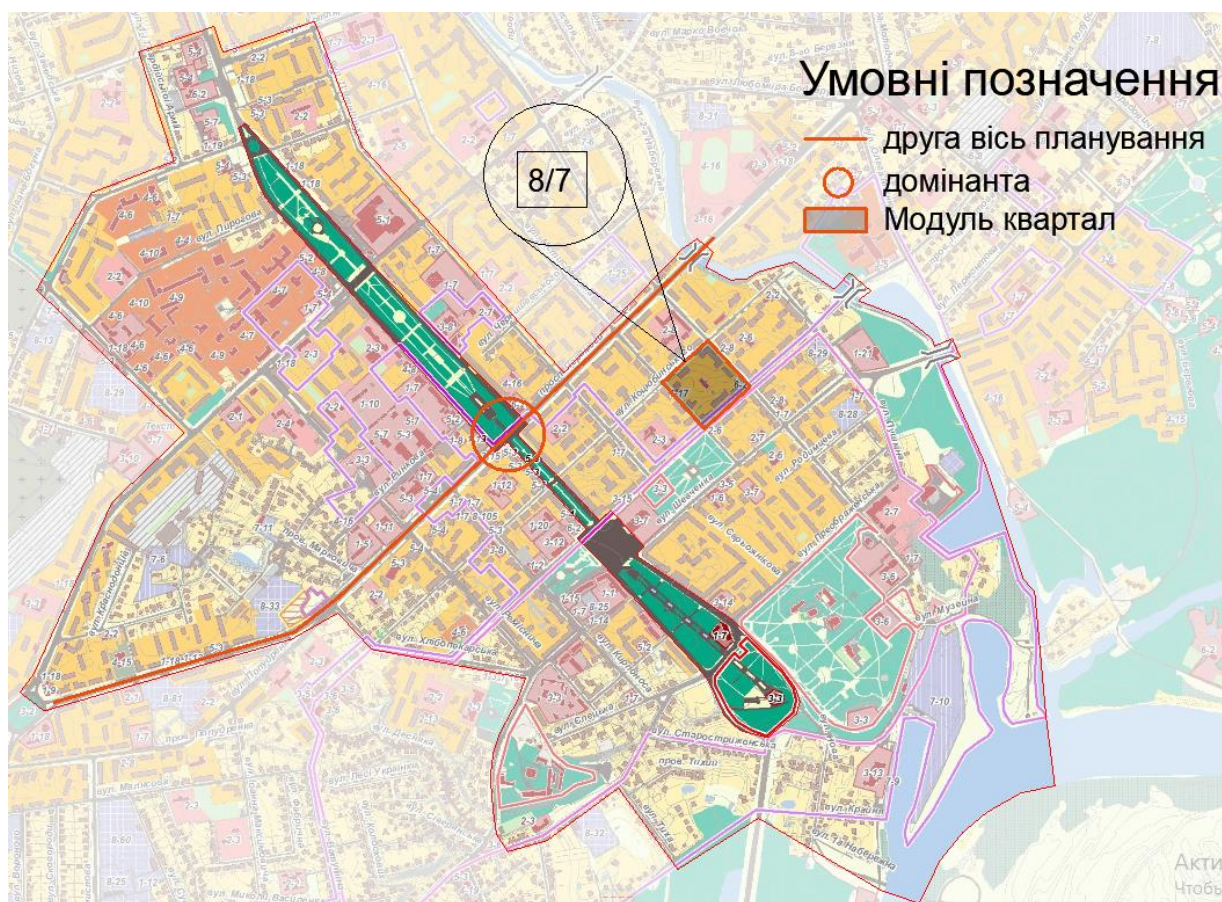


Рис. 3.1.22. Схема сталих закономірностей планувальної організації містобудівного об'єкта

Транспортна мобільність та інфраструктура

Планування території обумовлено структурою магістрально-вуличної мережі, прийнятою в генеральному плані (рис. 1.2.3.). Через район, що проектується, проходять:

магістральні вулиці загальноміського значення: проспект Миру, проспект Перемоги, вулиці Щорса, Київська, Шевченка, Толстого, Любецька,
магістральні вулиці районного значення: вул. Горького, П'ятницька, Преображенська, Комсомольська

Ситуація з громадським транспортом в центральній частині Чернігова задовільна оскільки доступність зупинок задовільняє умову що відстані між ними до 400м

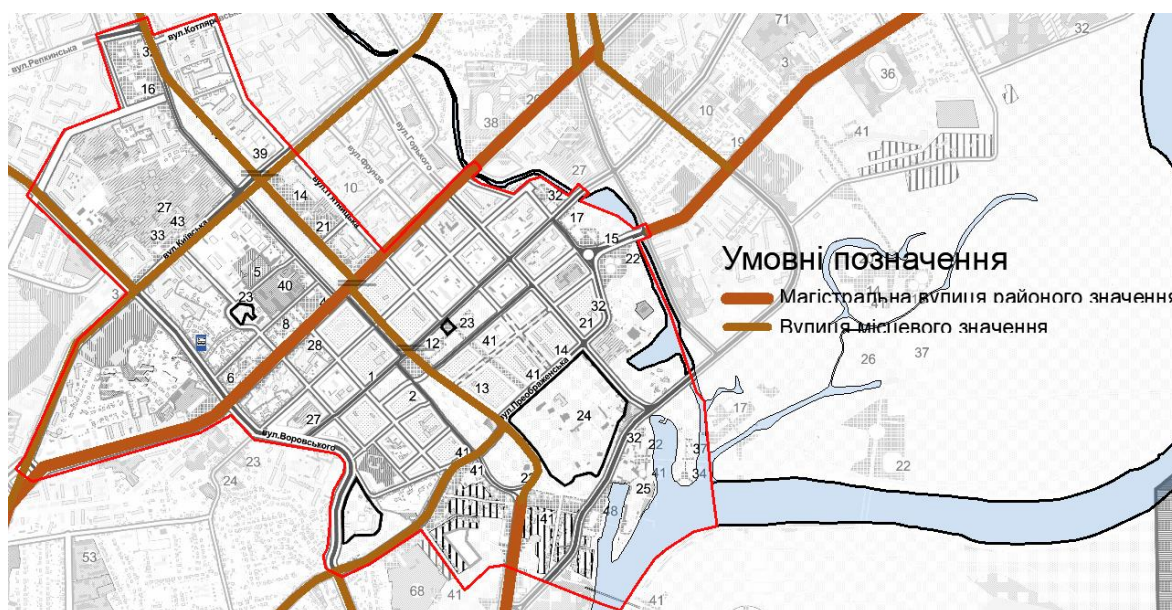


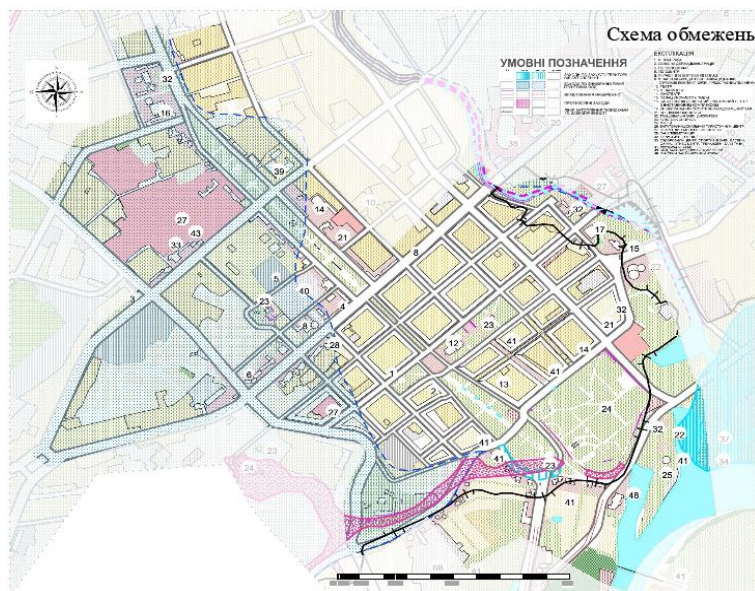
Рис. 3.1.23. Схема магістралей

Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації

Ділянки знаходяться у центральному районі та мають забезпечення усіма основними видами інженерних комунікацій.

Підготовка та благоустрій території.

Ділянка частково підпадає під заходи по зниженню рівня ґрунтових вод на розрахунковий період. Також одна з частин підпадає під протизсувні заходи.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

існ.	I черга	розр.стр.	прогноз	
				ЗАХОДИ ПО ЗНИЖЕННЮ РІВНЯ ГРУНТОВИХ ВОД
				ЗАКРІПЛЕННЯ БЕРЕГІВ
				ВЛАШТУВАННЯ НАБЕРЕЖНОЇ
				ПРОТИЗСУВНІ ЗАХОДИ

Рис. 3.1.24. Схема обмежень

Місця локалізації типових ситуацій життєдіяльності

Виділено сім зон:

1. Ця зона має багато медичних установ які спеціалізують майже на всьому. Тому саме тут знаходиться більша частина мед персоналу всього міста та хворих людей. Оскільки у людей похилого віку по статистиці більше проблем зі здоров'ям то і кількість їх тут переважає.
2. Напроти ж знаходиться вже інше покоління. В цій зоні переважає молодь тому що тут розміщений скейт-парк та дитячі майданчики які також розташовані напроти торговельного центру, де молодь любить збиратися коли наступають морози.
3. На проєктованій ділянці присутній гаражний кооператив, де збираються заядли механіки для доробок або починки машин та просто звичайні люди які приходять щоб поставити або забрати машину з безпечного місця.
4. Четверту ділянку наповнюють в основному люди похилого віку оскільки вони більше звикли до цього, а також тут більше заощадливі ціни. Але базар і прилеглі території відвідують не тільки вони.
5. Бульвар з зеленими насадженнями збирає у собі усі верстви населення оскільки являється місцем для прогулянок та відпочинку. В цю зону також входить центральна площа

6. Наступна зона знаходиться вже напроти Червоної площі. Тут люди збираються люди з навколишніх будинків та кварталів аби відвідати місця духовного та культурного розвитку.
7. Остання зона знаходиться в Дитинці Чернігова. Вона являє собою парк в якому є стародавні пам'ятки архітектури, куди з радістю прийдуть туристи. Ну а в вільний від них час тут гуляють та займаються спортом люди з прилеглих територій

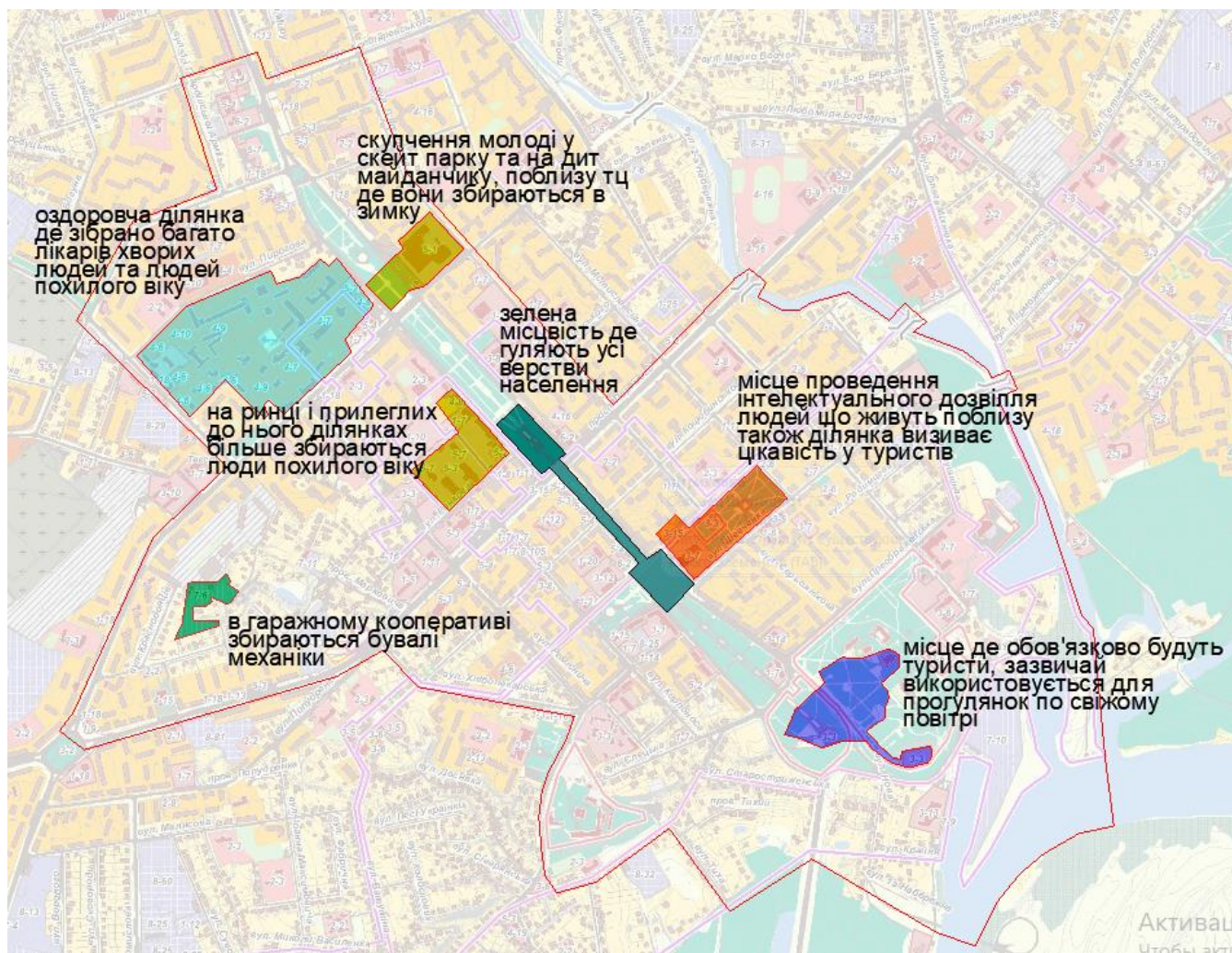


Рис. 3.1.25. Схема магістралей

Схема локалізації типових ситуацій життєдіяльності у досліджуваному просторі

Емоційне забарвлення реакцій людини на оточення

Позитивні враження виражені у туристичних та історичних місцях (Рис. 3.1.26.). Негативні ж емоції визивають занедбані ділянки садибної забудови та ділянки виділені під нові проекти. Нейтральне враження про місто надає

звичайна середньоповерхова забудова, але деякі двори потребують реновації. Змішенні відчуття в основному надає садибна забудова яка ніби стара та історична але одні господарі за ними доглядають а інші ні, а також провулки які мають подекуди пристойний вигляд а десь занедбаний.

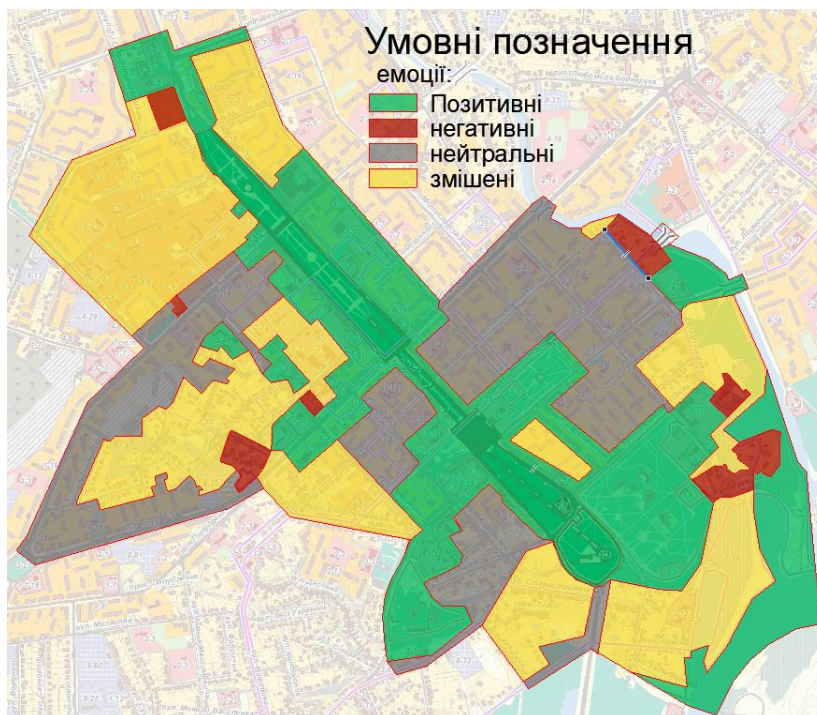


Рис. 3.1.26. Схема існуючого емоційного забарвлення реакцій людини на оточення

3.2. Архітектурно-планувальне рішення пішохідних міської структури

В Проекті запланована утворення зв'язку за допомогою надземного пішохідного простору, що буде знаходитись між Дитинцем та Катерининською церквою. Цей зв'язок обумовлений тим що єдині пішохідні зв'язки які там є це два пішохідні переходи які ускладнюють, як туристичний шлях так і прогулянковий. Оскільки ділянки між якими буде надземний пішохідний простір, належить до ССЗ тому саме міське середовище виглядає стримано. Основні зони що були в задумі проекту це 3 громадські ділянки які уособлюють собою місця збору людей, видові майданчики та місця для відпочинку. На ділянці проектування вже існують два підземні міські простори. В світі існує два рішення що до того що робити з ними. Перше й найпопулярніше це зарити ці підземні пішохідні простори і зробити вже згори пішохідні переходи, інший

шлях це розширити їх та створити унікальні громадські простори. Оскільки це центр міста насичений багатьма культурними надбаннями та притягує сюди багато людей і кожен клаптик землі тут на вагу золота то проектом обрався другий варіант.

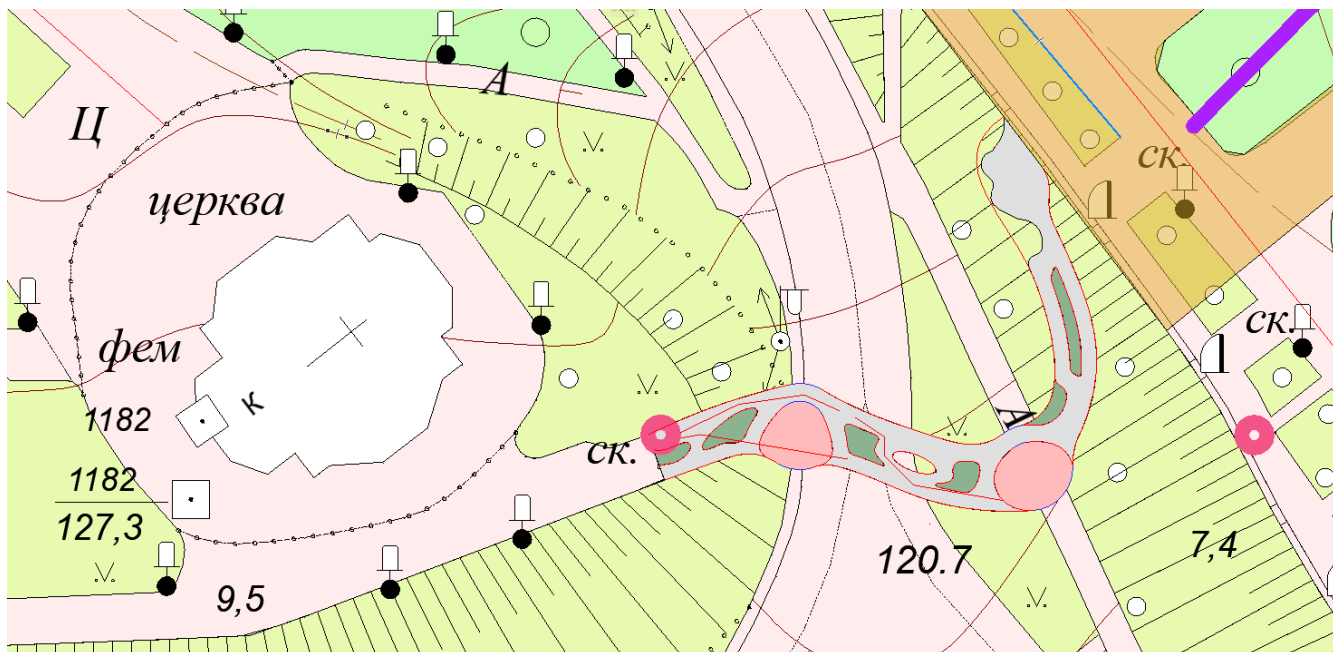


Рис. 3.1.27. Схема проектованого надземного простору

Тож запланована реконструкція і розширення двох підземних пішохідних просторів. в одному з них буде розміщенні місця для зберігання речей, комерція та споруда цивільного захисту. Ці рішення обумовлено тим що поруч знаходиться локальне місце куди приїжджають міжрегіональні автобусні рейси та малої наявності захисних споруд довкола. Інший підземний пішохідний простір буде обладнаний під музейну галерею. Таке рішення було прийнято внаслідок розуміння того що біля торгового центру, що знаходиться поруч, не потрібні ще одні комерційні зони та внаслідок того, що місто розвивається, як туристичне.

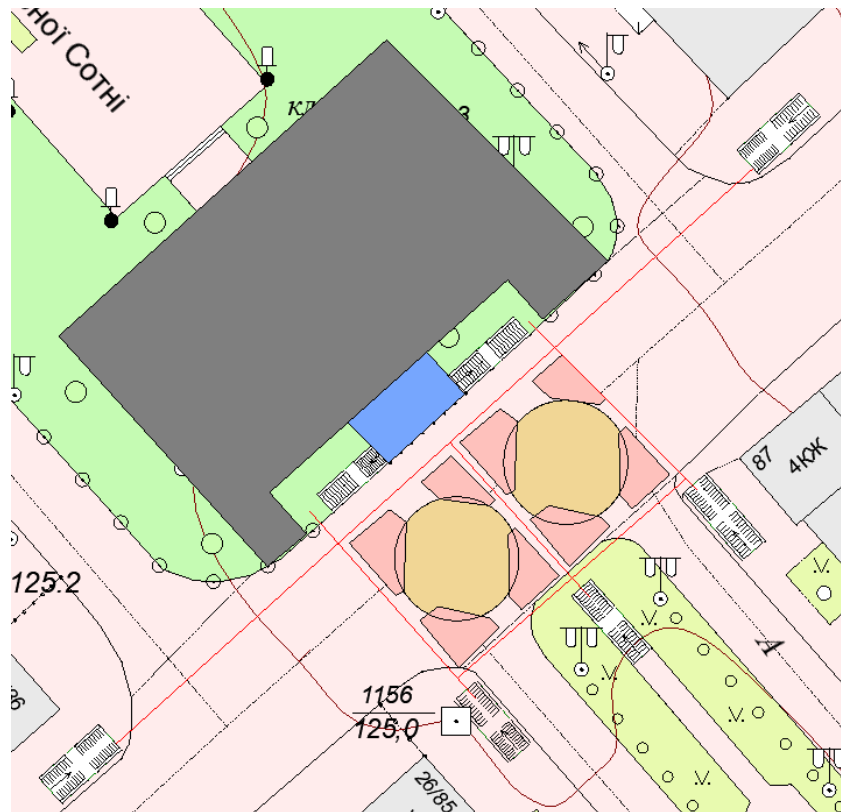


Рис. 3.1.28. Схема проектаного надземного простору

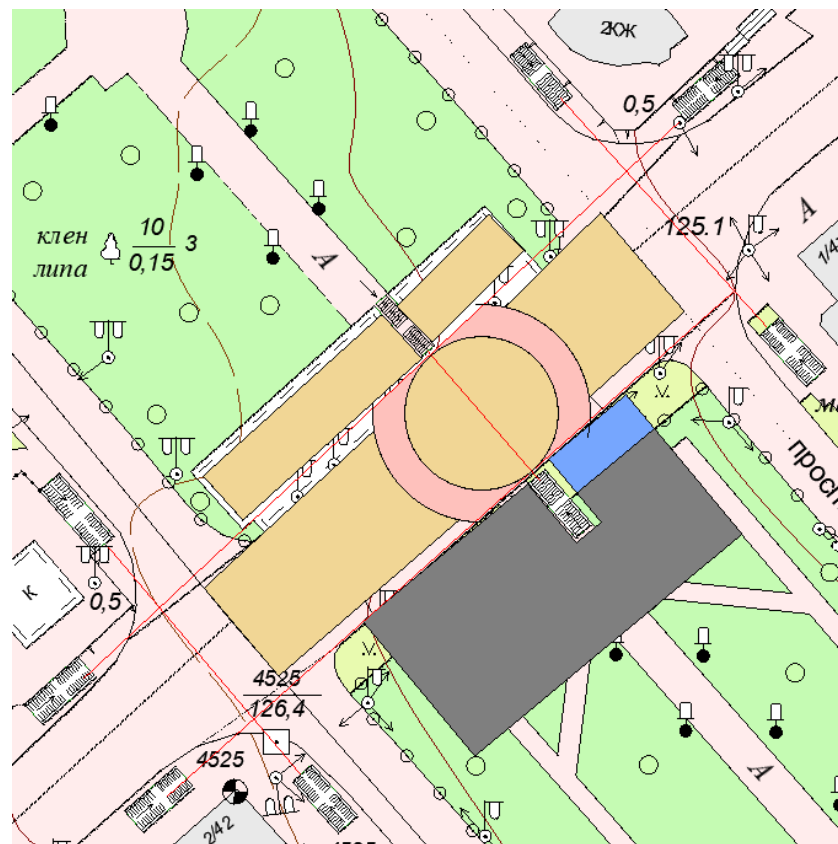


Рис. 3.1.28. Схема проектаного надземного простору

3.3. Благоустрій і озеленення проекрованої ділянки

- **Концепція** благоустрою та озеленення території громадського простору;

Концепція стосується розвитку Чернігова як історичного культурного центру та покращення вже існуючого положення. Тому додаються громадські простори що складається з благоустрою який сприяє цьому розвитку.

- **Генеральний план**

На проектованій ділянці буде розвиватися благоустрій який буде надавати людям способи взаємодії один між одним що буде позитивно впливати на соціалізацію громадян. Це будуть місця дитячого майданчика та громадського місця для відпочинку. Ще одним напрямком взаємодії благоустрою та людини буде стосуватися історично культурного розвитку що буде проілюстровано за допомогою облагородження тематичної площі «Героїв небесної сотні» та арки історичного простору.

- **Вертикальне планування**

Ні як не змінилося

- **Благоустрій;**

Дитячий майданчик запланований формою кола. Сама ж конструкція буде схоже на хвилі води та мати багато унікальних зон які будуть цікаві для дітей. В середині цього кола буде покрита гумовим покриттям.

Громадське місце для відпочинку буде обладнане різними прямокутними формами кожна з яких матиме випади та впади та складена різних матеріалів. Одні прямокутники будуть розраховані для сидіння інші ж як прохідна зона.

Арка історичного простору буде складатися з сукупності декількох арок які поєднані між собою та матимуть різні інтерактивні функції що дозволятимуть людям доторкнутися до однієї чи іншої історичної події чи часу.

Площа «Героїв небесної сотні» буде обладнана новими лавками. Також буде перероблений пам'ятниковий ансамбль, який буде складатися з головної пам'ятки та арт об'єкту який буде підкреслювати та доповнювати основну.

- **Озеленення;**

Змін з озелененням зазнають ділянки з дитячим майданчиком, арка історичного простору та тематична площа «Герої небесної сотні». Що до першої та другої ділянки то в них повністю прибираються існуючі клумби. Що стосується третьої ділянки то ці клумби збільшуються та видозмінюються заради підкреслення значущості пам'ятника. На останній ділянці місця громадського відпочинку нічого не змінюється і складається з дерев (клен та липа).

· **Зовнішнє освітлення.**

Ніяк не змінилося

Табл. 3.3.1. Техніко-економічні показники

Показники	Одиниці виміру	Кількість
Площа ділянки	га	4.44
Пропускна здатність громадян	люд/добу	15 575
Дитячий майданчик		
Вид будівництва	Нове будівництво	
Площа забудови	м ²	167
Загальна площа	м ²	632
Громадське місце для відпочинку		
Вид будівництва		
Площа забудови	м ²	1 195
Загальна площа	м ²	1 195
Арка історичного простору		
Вид будівництва		
Площа забудови	м ²	53
Загальна площа	м ²	856
тематична площа «Герої небесної сотні»		
Вид будівництва		
Площа забудови	м ²	312
Загальна площа	м ²	2 511

Висновок до розділу 3

У центральній частині Чернігова існують деякі проблеми, які впливають на якість міського середовища та комфорт мешканців. Однією з таких проблем є не ефективне планування, яке може призводити до перенаселеності та непридатності деяких вулиць та майданчиків для комфортного перебування. Недостатність безбар'єрного доступу для людей з обмеженими можливостями є ще однією проблемою, яка ускладнює їхню мобільність та соціальну інтеграцію. Крім того, не контрольована забудова може порушувати архітектурний образ міста та знижувати його візуальну привабливість. Ці проблеми потребують уваги та розв'язання з боку міських владних органів для поліпшення якості життя та загального розвитку цієї частини міста. Центральна частина Чернігова також має значний потенціал для розвитку та відтворення свого історичного та культурного багатства. Історична спадщина міста, представлена багатьма старовинними будівлями та пам'ятками культури, може стати центральним елементом туристичного та культурного розвитку. Розвинена мережа магазинів, ресторанів та інших послуг у центрі міста створює комфортне середовище для мешканців та гостей, приваблюючи їх своєю доступністю та різноманіттям. Одночасно, існує потенціал для перетворень у центральній частині, який полягає в відновленні та модернізації існуючих об'єктів та інфраструктури, що може додати привабливості та функціональності цьому району міста. Крім того, наявний простір спонукає до розвитку культурних місць, художніх інсталяцій та креативних просторів створює можливості для створення живого та привабливого образу міста, який привертає увагу мешканців та відвідувачів.

У проекті передбачено створення надземного пішохідного простору між дитинцем Чернігова та Катерининською церквою через складну ситуацію що утворилася внаслідок незручність пішохідних шляхів. Ділянка проектування належить до санітарно захисної зони, тому проєктований об'єкт буде мати стриманий вигляд. На обраній ділянці існують два підземних простори, які можна розширити. В проекті було прийнято рішення про реконструкцію цих

просторів: один буде використано для зберігання речей та комерції, а також буде споруджено цивільний захист, а інший - для музейної галереї.

Також проектом передбачено покращення благоустрою, що включає в себе створення дитячого майданчика, місця для відпочинку, історичної площі "Героїв небесної сотні" і арки "історичного простору". Майданчик буде у формі кола з унікальними зонами для дітей, місце для відпочинку буде утворено за допомогою різноманітних прямокутних форм в об'ємно-просторовому рішенні, арка буде виконана як інтерактивний арт-об'єкт який матиме спералевидну форму. Площа "Героїв небесної сотні" буде оновлена, заплановано створення пам'ятки для вшанування честі та гідності героїв нашого часу . Освітлення залишиться без змін.

РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ.

4.1. Художня концепція містобудівного об'єкта

Вербальний опис художньої концепції містобудівного об'єкта;

Оскільки місто має велику історію, то воно має і своїх героїв. При тому оскільки місто ще і стародавнє то воно має цих героїв у різних проміжках часу його існування. Виходячи з цього розділити місто на 4 тематичні зони. Перша зона буде торкатися міфічних героїв, ділянка що обрана під цю зону має багато стародавніх будівель і місць що мають і своїх стародавніх героїв. Наступна ділянка має багато адміністративних та культурних будівель і показують її історичну складову тому і уособлює історично відомих героїв цього міста. Третя зона розкриває нам героїв сучасності бо має багато громадських будівель біля яких і проходить життя сучасних героїв. Що до останньої зони то вона стосується потенційних героїв, які тільки появляються і існуюче середовище дозволяє в них загартувати майбутніх героїв.

Вербальний опис художньої концепції містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта;

Концепцією передбачено правильне вписання пішохідних просторів у історичне середовище міста, яке пов'язане з різними героями різних періодів часу (рис 4.1.1.):

1. Міфічні герої : максимальне збереження ідентичності старих часів за допомогою виразних елементів. Створення брами в місто як в стародавні часи
2. Історичні герої: Створення громадського місця щоб могло підкреслити історичних постатей.
3. Герої сучасності: Створення громадського простору місця на честь героям небесної сотні та сучасних героїв які нажалі гинуть на війні
4. Герої майбутнього: Використання підземного простору як музею сучасних мистецтв. Яке буде сприяти правильному розвитку героїв щоб в майбутньому у них був багатий світогляд.

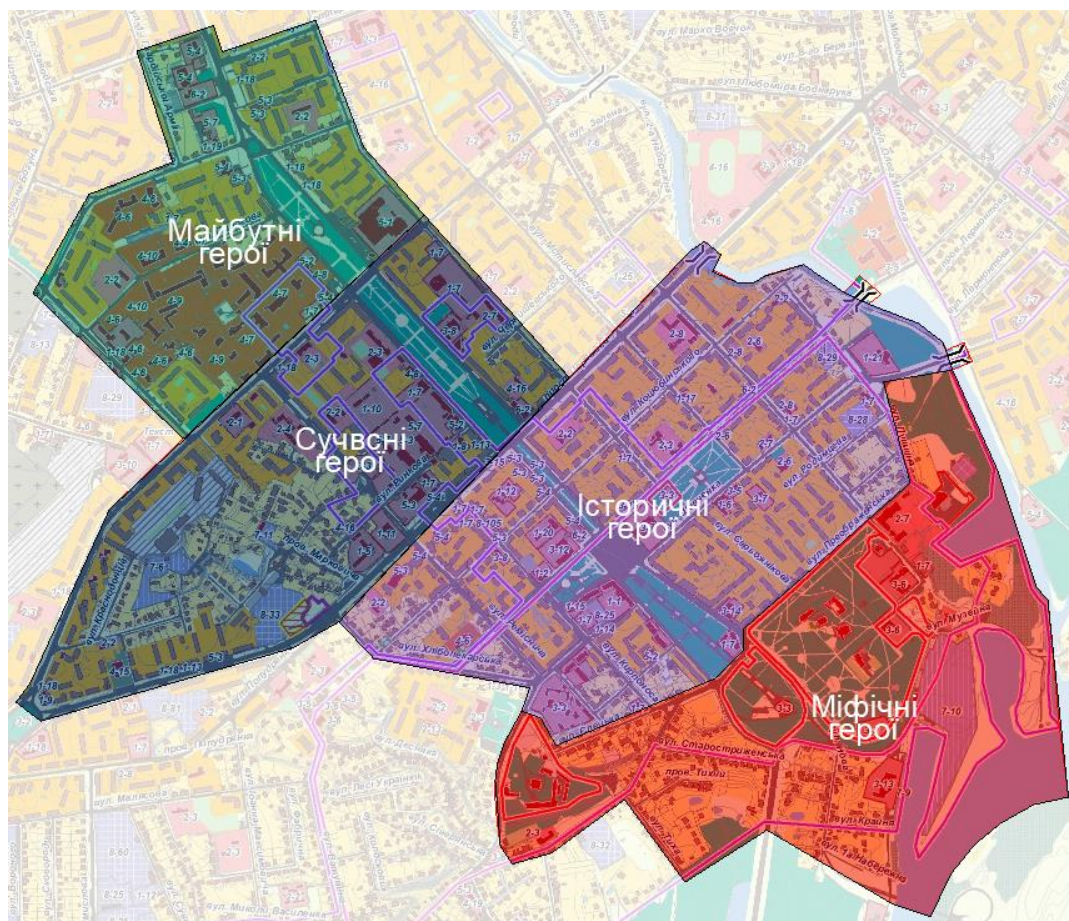


Рис. 4.1.1. Зображення концепту

4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об'єкта

Тематичне зонування ділянки

Вперш за все ділянки об'єднані самою темою Героїв та часовою віссю (Рис. 4.2.1.) що виражено бульваром вздовж проспекту миру. Часова вісь починається з стародавніх часів, оскільки зберіглося досить мало документів що б могли нам розповісти про подвиги героїв тих часів. Тому до наших днів дійшли в більшій своїй кількості тільки легенди та міфи про них, саме по цій причині перша зона і названа міфічні герої. Наступна зона що йде по часовій осі є зона історичних героїв. Вона пов'язана з часами князів, гетьманів та героїв визвольних рухів. Третім часовим проміжком є сучасність, до нього входять герої які створюються сьогодні прямо на наших очах. Кінцем цієї осі є майбутнє, тут ми ще не знаємо хто ними будуть але можемо створити середовище в якому вони хотітимуть ними стати.

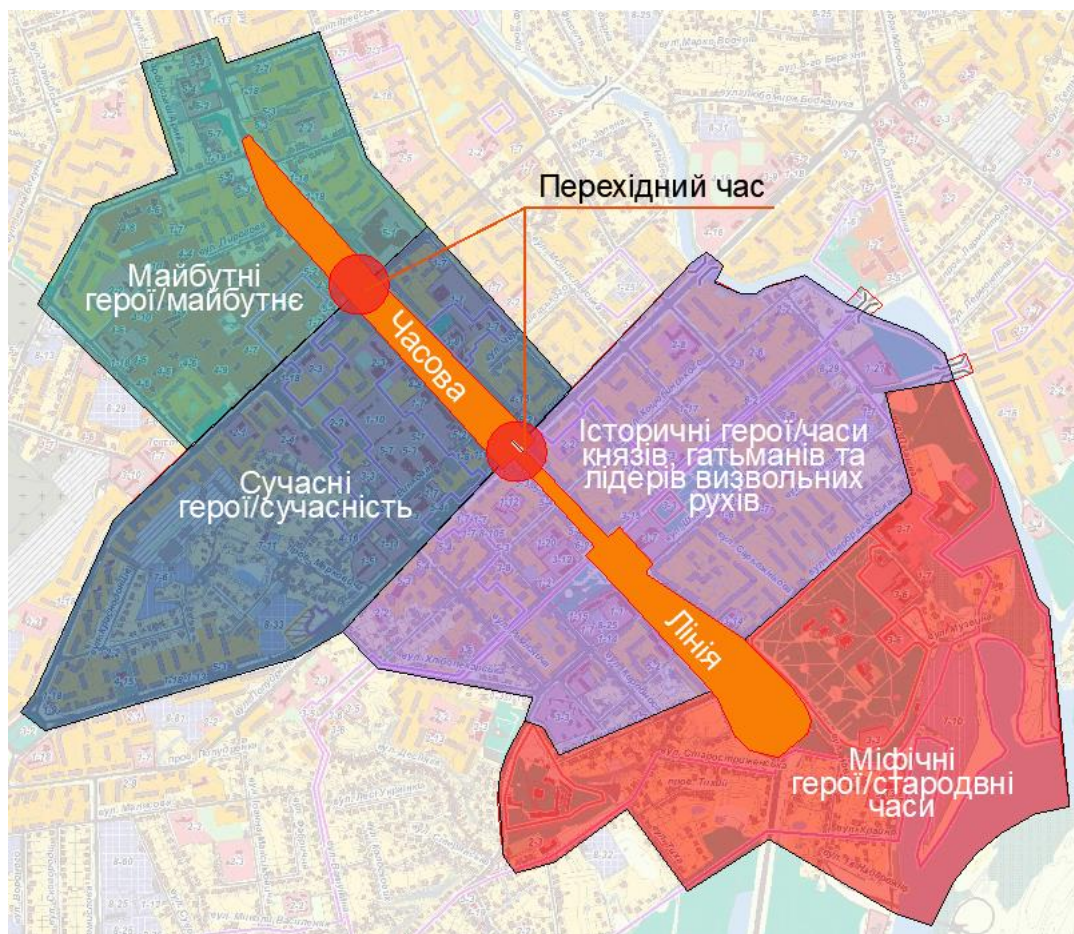


Рис. 4.2.1. Тематичне зонування території

Впливаючи з цього можна зрозуміти що кожна з цих зон зв'язана з оточенням своєї епохи. Ще одним взаємозв'язком є проєктовані підземні зони які розташовані на стиках зон історичних героїв та сучасних героїв та на стиці сучасних героїв та майбутніх героїв, що тематично можна обіграти як перехідний час.

Сценарне моделювання урбанізованого середовища

Моделювання передбачає пару категорій учасників даної територію, а саме місцеві та туристи (люди що приїхали з іншого міста чи країни та місцеві що живуть у інших районах). Для перших і для других насамперед дуже потрібні громадські місця яких достатньо в центральній частині міста та додаються даним проєктом. Але є ділянки які туристам зовсім не треба, наприклад звичайні житлові квартали, сельбишні зони (якщо ти не архітектор), навчальні заклади. Також є місця які відвідують час від часу або дуже рідко для туристів це наприклад лікарня та ринок, а для жителів це історичні пам'ятки (Рис. 4.2.2.).

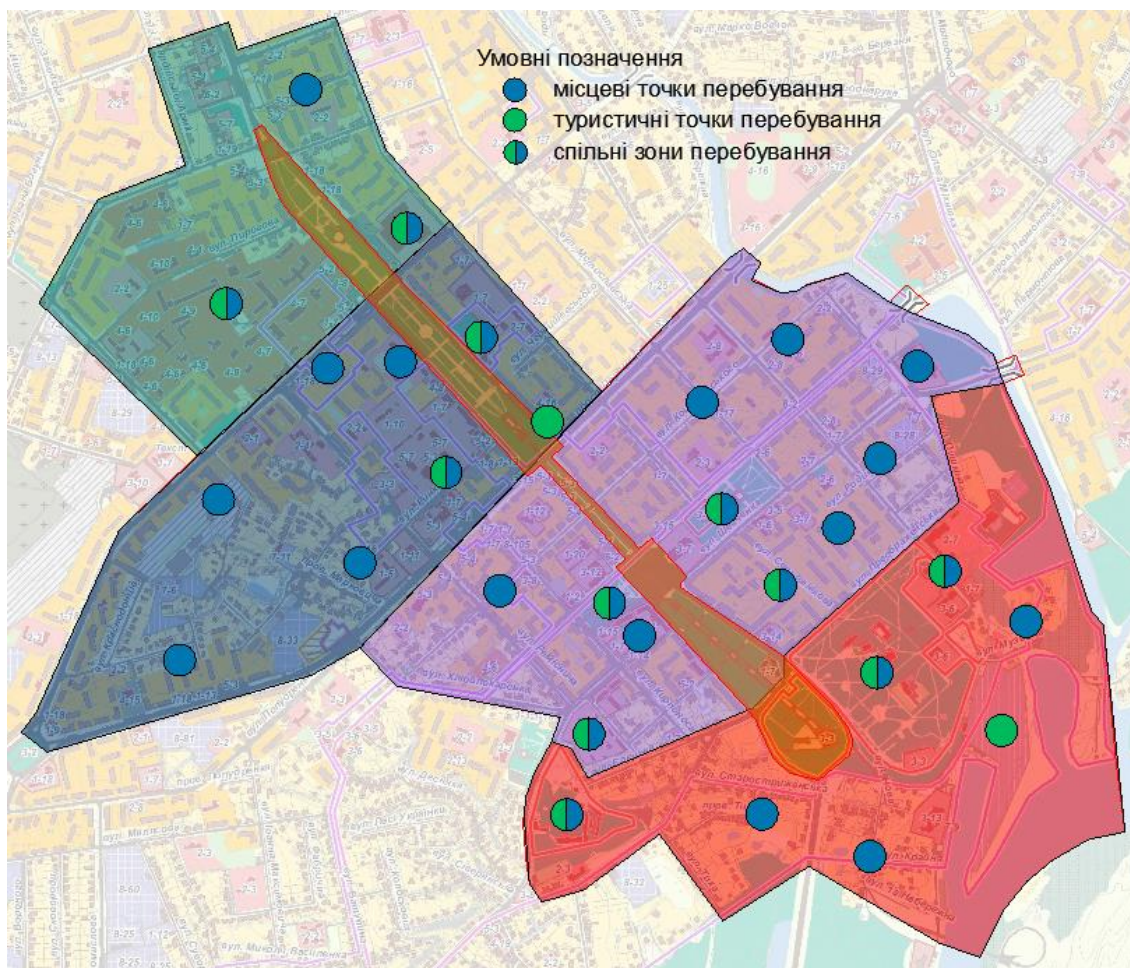


Рис. 4.2.2. Схема сценарного моделювання урбанізованого середовища

Програмування емоційних реакцій людини на оточення

Група місцевих жителів отримує весь спектр емоцій оскільки це центр великого міста яке вже існує, а не ділянка яку проектує. Тому дуже складно виявити основні пішохідні шляхи. Все більше ускладнюється коли в тебе місто мільйоник і кожній людині треба по своїм справам.

З групою туристів зовсім інша справа. Вони будуть ходити по більш визначним місцям, які є обличчям міста, жити в готелі, приїжджати по гугл картам до цих місць. Тому для них проектом було запропановано два туристичних шляхи. Вони були розроблені з точки зору цікавості місць, наповненням поряд громадськими просторами та красивими краєвидами. Якщо подивитися на перший маршрут то вони отримають позитивні та змішані емоції. Другий маршрут запропонує все тіж позитивні емоції але вже з міксом нейтральних. Оба маршрути включають об'єкти запроєктовані цим проектом. Як

що ж туристи відійдуть із своєї цікавості на метр вліво на метр вправо то отримають звичайні емоції тому знову повернуться на маршрут (Рис. 4.2.3.).

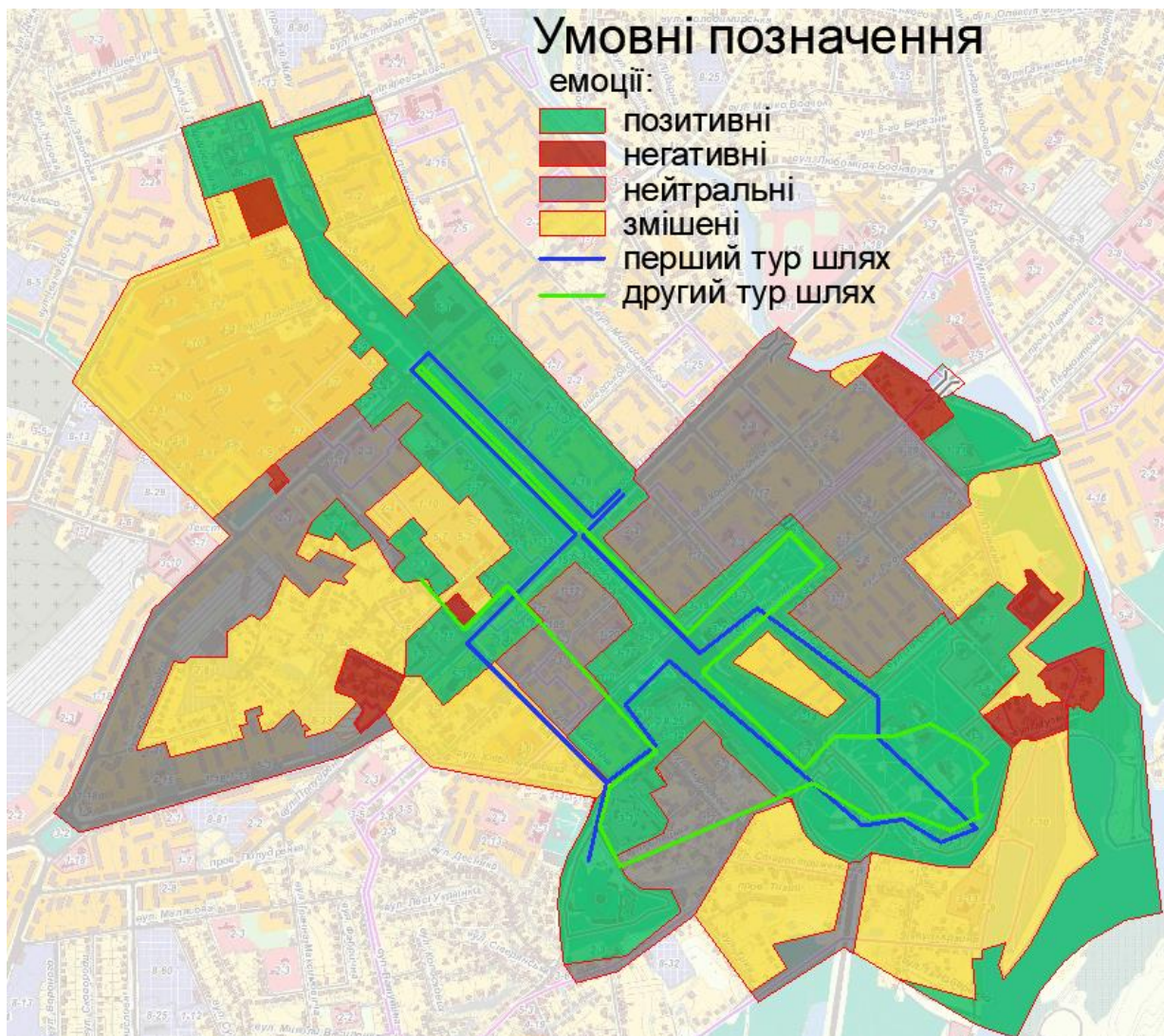


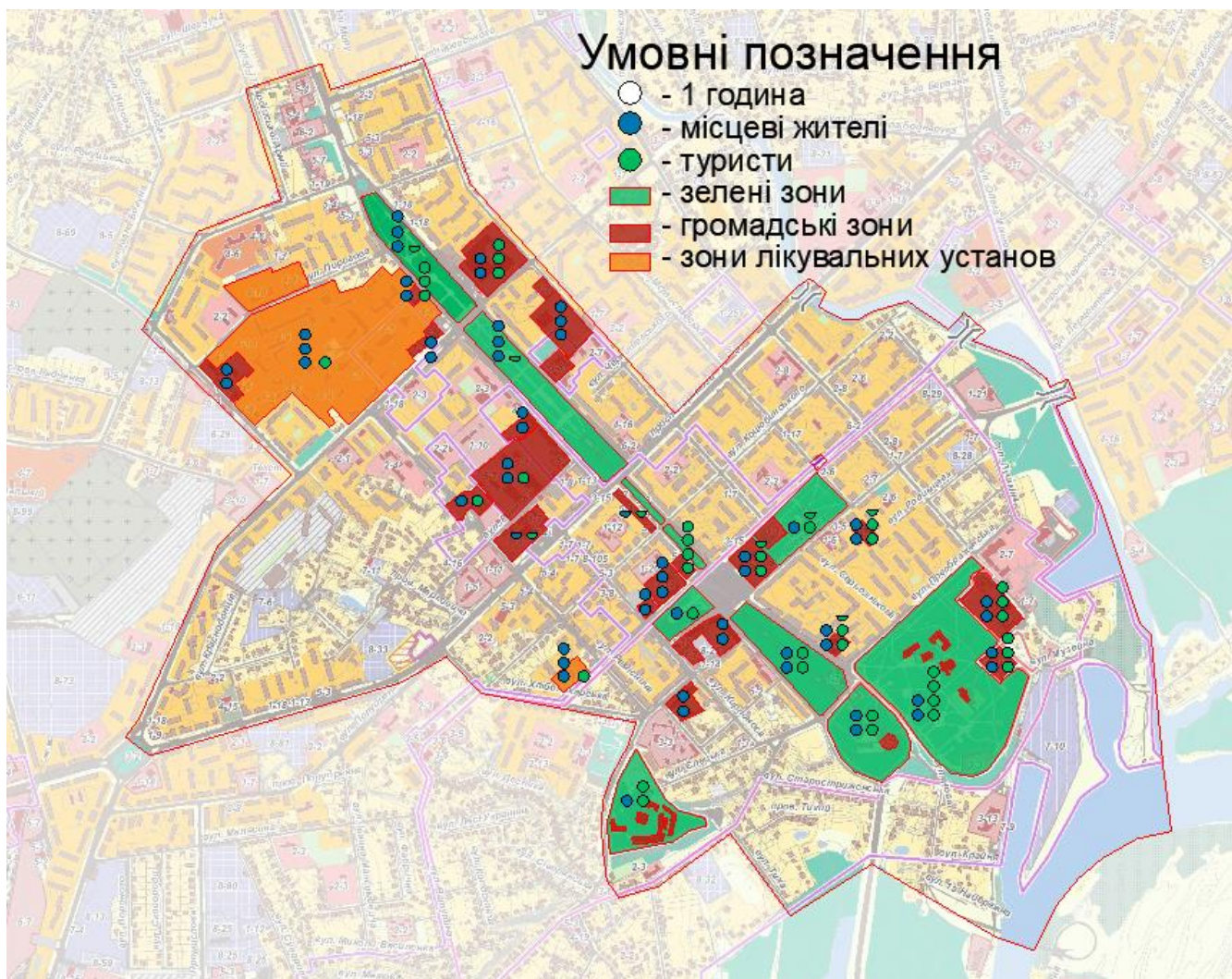
Рис. 4.2.3. Схема сценарного моделювання урбанізованого середовища

4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об'єкта

Часове моделювання функціональних процесів

На проєктованій ділянці є в великій кількості громадських зон, більшість з них поєднані зеленими зонами. В свою чергу до громадських зон відносяться розважальні, комерційні та культурні споруди. В залежності від їх призначення місцеві люди та туристи будуть проводити в них різний часовий проміжок. Наприклад в громадських зонах з культурними спорудами туристи будуть проводити більше часу, оскільки будуть насолоджуватися красою пам'яток та фотографуватися біля них, в свою чергу місцеві люди які звикли до цієї краси

будуть там опинятися наприклад внаслідок якогось свята або ще по якійсь причині і особливо там не затримуються. Тому час на таких ділянках більше витрачатимуть туристи аніж місцеві. В громадських зонах з розважальними спорудами як туристи так і місцеві будуть проводити майже однакову кількість часу оскільки якась вистава або активні розваги мають свою конкретну тривалість. Що до громадських зон з комерційними спорудами час який проведуть тут люди залежить від конкретного типу будівлі. Якщо це торгівельний центр та кафе то тут проведуть більше часу туристи, а ось наприклад ринок який присутній на цій ділянці туристи можуть і зовсім не відвідати на противагу тому що деякі місцеві ходять туди кожного дня. Зовсім інакша ситуація з зеленими зонами які в більшості собою являють прогулянкові зони. Тут за проведений час буде відповідати задачі людини, а саме зробити прогулянку цими зеленими зонами або просто промчатись вздовж них до потрібного людині місця. Що до адміністративних будівель які теж наявні на обраній ділянці то більше часу тут проводитимуть місцеві, туристи навряд чи будуть там проводити час, окрім послів та подібних високопосадовців з інших країн та міст. Зони лікувальних установ зазвичай будуть відвідувати і проводити більшість часу саме місцеві жителі. Проводження тут часу туристами обумовлено тим, що вони могли або заблукати, або мати проблеми зі здоров'ям. Проводження часу для туристів при першій події дуже мала, а при другій досить тривала, але можливість цього дуже мала.



4.3.1. Часове моделювання функціональних процесів

Об'ємно-просторова композиція містобудівного об'єкта

Проаналізувавши ділянку що була обрана під проект можна встановити наявність п'ятох композиційних осей. Перша проходить вздовж проспекту Миру починаючи домінантою у вигляді стели продовжується вона акцентами поки не досягає другої домінанти а саме площі Героїв Небесної Сотні яка за допомогою бульвару переходить до ще однієї домінанти Червоної площі котра за допомогою акцентів у вигляді алеї героїв переходить до закінчення цієї осі на якій розташована Катерининська церква. Дві інші головні композиційні осі розташовані перпендикулярно до неї. Одна з них проходить починаючи з субдомінанти Чернігівського РАГСУ продовжуються двома домінантами а саме Чернігівським обласним академічним українсько музично-драматичним театром ім. Тараса Шевченка та Червоною площею, завершується вона сквером Магдебурзького права. Вздовж цієї осі розвивають інші субдомінанти та акценти. Інша утворюються за

допомогою трьох доміант а саме Єлецький Успенський монастир, Катерининська церква і закінчується «Чернігівським дитинцем». Осі другого рангу проходять вздовж проспекту Перемоги (Для міста проспект являється віссю першого рангу, але його доміанти лежать задалеко від ділянки що була обрана для проектування) та по вулиці Борисоглібській .

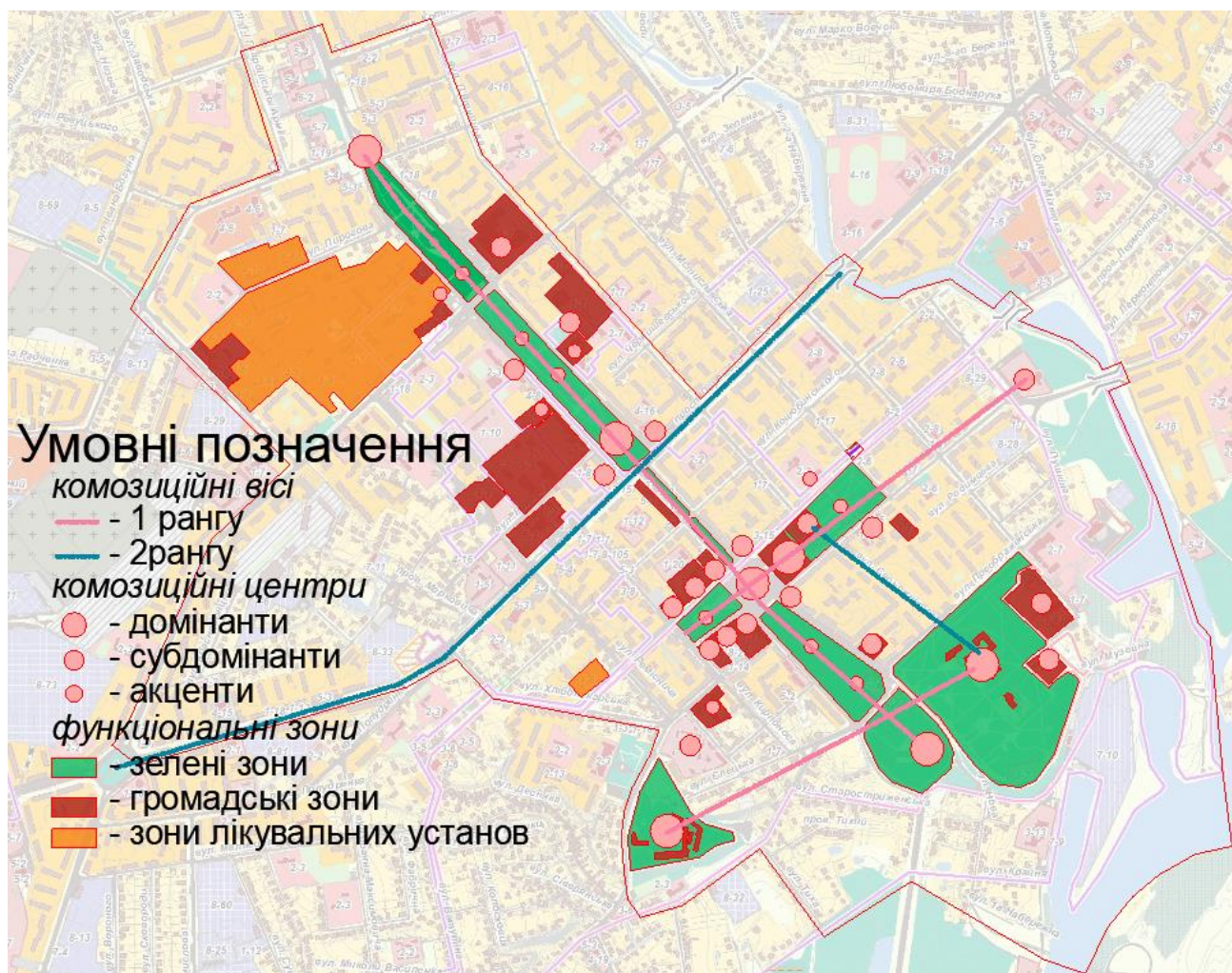


Рис. 4.3.2. Схема об'ємно-просторової композиції містобудівного об'єкта

Підбір засобів виразності урбанізованого середовища

В цілому кожен центр стане невід'ємною частиною архітектурного контексту, у який він вписується. Комбінація архітектурних елементів та функціональних особливостей кожного центру буде унікальною та відобразить характер його тематичної зони:

Міфічні герої – використання природних елементів, зонування приватних та відкритих просторів, вписування в історичний простір нових об'єктів.

Історичні герої – збереження публічних, комерційних зон та пам'яток архітектурі.

Герої сучасності – введення благоустрою, додавання художніх об'єктів які пов'язані з даною темою.

Герої майбутнього – розподілення активного та пасивного відпочинку, надавання культурного просвітництва за рахунок музею.

Провівши асоціативний аналіз зон можна підібрати таку кольорову гамму:

Міфічні герої – міфічна епоха асоціюється з древніми часами, коли світ був наповнений зеленню значно більше. нейтральні світло сірі кольори – за наявність стародавніх споруд.

Історичні герої – історична епоха асоціюється з теплими кольорами традиційного вбрання відомих діячів відповідних часів, де переважають подібні відтінки

Герої сучасності – відображає у собі символ пролитої крові героїв сучасної незалежної України. Вона просочує ґрунт, віддає все корисне, аби забезпечити наше безтурботне існування.

Герої майбутнього – ми відштовхуємося від непростого та складного історії нашої держави та даємо поштовх до світлого майбутнього.



Рис. 4.3.3. Схема узгодження засобів виразності урбанізованого



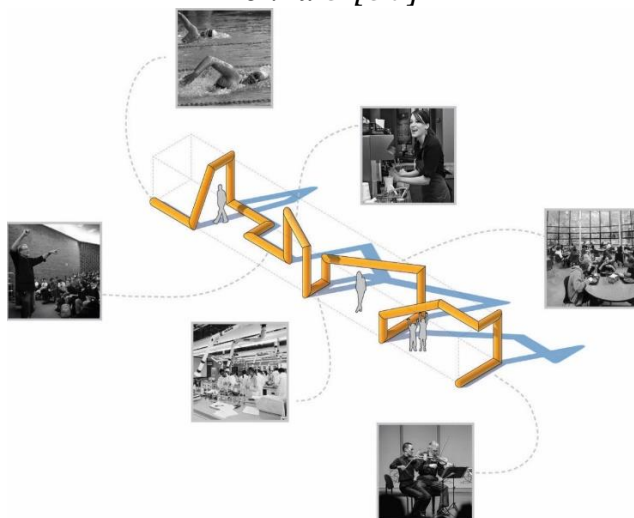
Точка 1 [25]



Точка 2 [29]



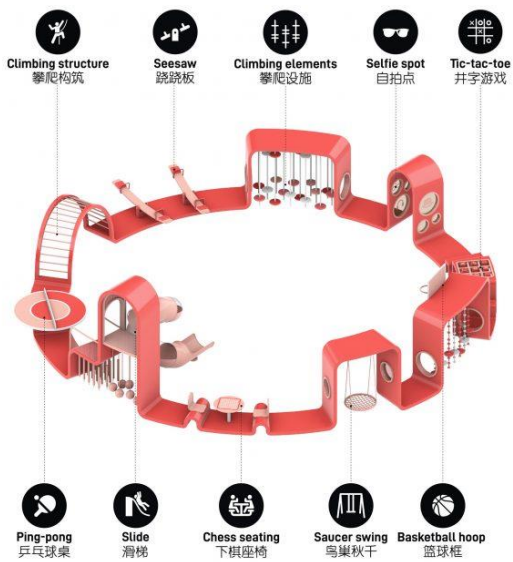
Точка 3 [30]



Точка 5 [48]



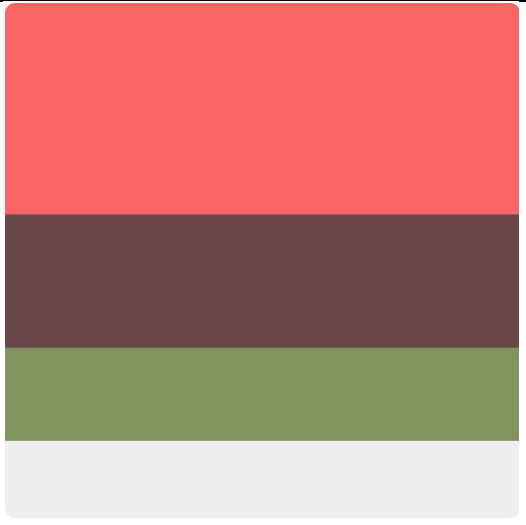
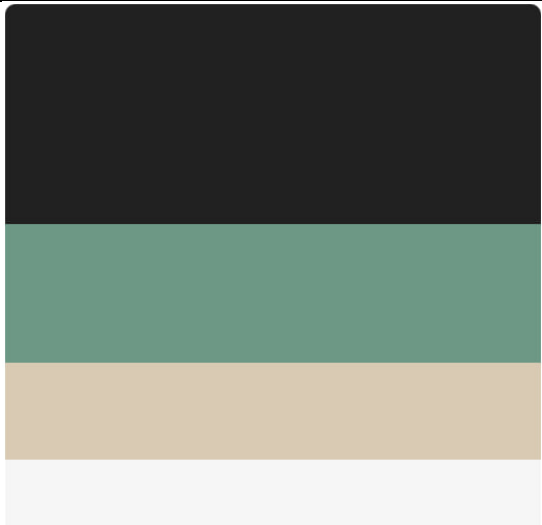


Точка 4 [49]



Точка 6 [50]

Табл. 4.3.1. Гама кольорів

 <p>Міфічні герої</p>	 <p>Історичні герої</p>
 <p>Герої сучасності</p>	 <p>Герої майбутнього</p>

Висновки до розділу 4.

У міському середовищі, як важливому аспекті будівництва та розвитку міст, важливо прагнути до гармонійного вписування будь-яких змін у встановлену модульну структуру. Це означає, що будь-які нові об'єкти, будівлі чи інфраструктура мають доповнювати існуюче середовище, зберігаючи його естетичний вигляд та функціональність. Проектна територія має бути розроблена з урахуванням різноманітних потреб та інтересів різних груп відвідувачів міста. А саме створення різноманітних тематичних зон, які можуть задовольняти потреби різних категорій мешканців та гостей міста. Наприклад, такі зони можуть включати парки для відпочинку, спортивні майданчики, місця для культурних заходів та інші. Створення тематичних областей сприяє формуванню позитивних емоцій та асоціацій у відвідувачів. Це може бути досягнуто за допомогою ретельно продуманого планування, яке створює приємну атмосферу та заохочує людей рухатися у певних напрямках, досліджувати нові місця та насолоджуватися своїм перебуванням у місті. При розміщенні точок притягання для туристів важливо враховувати існуючу композиційну структуру та взаємозв'язок між домінантами. Це допоможе забезпечити оптимальну доступність та привабливість для відвідувачів, що сприятиме розвитку туристичної індустрії та підвищить привабливість міста як місця відпочинку та розваг.

Характеристика існуючої забудови та використання території.

Меншу частину ділянки займає озеленення та громадська забудова. Більшу ж частину займає житлова забудова. Також присутні заклади охорони здоров'я, адміністрації, освіти та підприємства.



ОХОРОНА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

- ТЕРИТОРІЇ ЗАПОВІДНИКА "ЧЕРНІГІВ СТАРОДАВНІЙ"
- МЕЖІ ІСТОРИЧНОГО АРЕАЛУ
- МЕЖІ ОХОРОННИХ ЗОН ПАМ'ЯТОК КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

СЕЛЬБИЩНІ ТЕРИТОРІЇ:

- БАГАТОКВАРТИРНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ
- САДИБНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ
- ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ
- ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ
- ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

ВИРОБНИЧІ ТЕРИТОРІЇ:

- ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ
- КОМУНАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ, ОБ'ЄКТІВ ІНЖЕНЕРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА:

- ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТІВ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ
- МОСТИ, ШЛЯХОПРОВИДИ
- ВУЛИЦІ ТА ДОРОГИ З ТВЕРДИМ ПОКРИТТЯМ
- ТРОТУАРИ ТА ДОРІЖКИ З ТВЕРДИМ ПОКРИТТЯМ

ЛАНДШАФТНІ ТА РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ

- ОЗЕЛЕНЕНІ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ
- ЛІСІВ, ІНШІ БАГАТОРІЧНІ НАСАДЖЕННЯ
- ІНШІ ОЗЕЛЕНЕНІ

Рис. 5.1.2. Схема функціонального зонування

Функціональні зони що з'являться в проекті будуть унікальними громадськими зонами.

Кліматичні умови

Клімат континентальний, прохолодно помірний. Середня температура січня — -6°C , липня — $+19^{\circ}\text{C}$. Середньорічна кількість опадів — 550–660 мм. Найбільше опадів випадає в липні, у середньому близько 90 мм. Вітри з найбільшою швидкістю бувають взимку (на Чернігівщині середня швидкість 4-5 м/с), а з найменшою — влітку (3 м/с). При сильному вітрі взимку часто спостерігаються хуртовини, а в теплий період року — пилові бурі (дуже рідко). В середньому за рік буває 13-18 днів з хуртовиною і 1-2 дні з пиловими бурями.

Погода – ясна

5.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

Аналіз потенційно небезпечних об'єктів

Потенційні об'єкти

Потенційно небезпечний об'єкт — об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються небезпечні радіоактивні, пожежовибухові, хімічні речовини та біологічні препарати, гідротехнічні і транспортні споруди, транспортні засоби, а також інші об'єкти, що створюють реальну загрозу виникнення НС.

Аварія - це небезпечна подія техногенного характеру, що створює на об'єкті, території або акваторії загрозу для життя і здоров'я людей і призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого процесу чи завдання шкоди довкіллю.

Катастрофа – це велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких (або неповоротних) наслідків.

У відповідності з вимогами по забезпеченню надійного захисту виробничого персоналу з врахуванням економічної доцільності приймаємо наступний варіант об'ємно-планувального рішення:

Water Treatment Plant міська станція водоочищення. Знаходиться в Чернігівській області

Відстань до об'єкту 6,24 км. (рис. 3)

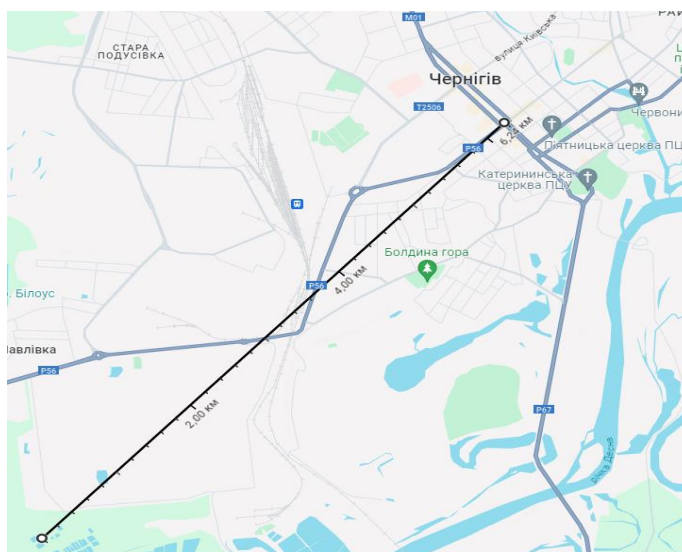


Рис. 5.2.1. Схема розміщення найбільш потенційно-небезпечного об'єкту по відношенню до ділянки проектування

Основними завданнями ДВС є забір води з поверхневих і підземних джерел, її очистка та знезараження відповідно до вимог ДСанПіН 2.2.4- 171 10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною", подача в розподільчу водопровідну мережу, транспортування до абонентів, забезпечення надійної експлуатації споруд, обладнання і мереж.

На його території зберігаються такі шкідливі речовини: Хлор 100т.

Хлор (Cl₂) відноситься до сильнодіючих токсичних речовин. Хлор - токсичний задушливий газ, при попаданні в легені викликає отік легеневої тканини, задуха. На короткий час захистити органи дихання від попадання в них хлору можна ганчіркою пов'язкою, змоченою розчином сульфату натрію Na₂SO₄ або тіосульфату натрію Na₂S₂O₃.

а) Оцінка обстановки при аварії на ПНО

Задача: На ПрАТ « АК «Чернігівводоканал »» внаслідок надзвичайної ситуації можлива аварія - витік хлору (100т). Речовина - обвалована. Необхідно виявити параметри зони хімічного ураження і вплив на навколишнє середовище в день. Віддалення від місця аварії - 6,24 км. Місцевість відкрита.

Початкові умови метеоумови ясно, середня швидкість вітру - 4 м/с.

1. За метеоумовами і часом доби знаходимо вертикальну стійкість повітря, яка за цих даних рівняється — конвекція.

Для 100т хлору знаходимо глибину розповсюдження зараженого повітря зі швидкістю вітру 1 м/с, яка дорівнює 3,15 км. для поразеної концентрації.

Для швидкості вітру 4 м/с беремо поправочний коефіцієнт який дорівнює 0,55

км. Глибина розповсюдження хмари зараженого повітря хлором:

$$Г = 3,15 * 0,55 / 1,5 = 1,16 \text{ км.}$$

Розраховуємо ширину зони зараження при конвекції:

$$Ш = 0,8 * 1,16 = 0,93 \text{ км.}$$

Розраховуємо площу зони хімічного зараження:

$$S = (2) * Г * Ш = 1,16 * 0,93 / 2 = 0,54 \text{ км}^2.$$

2. Розраховуємо час підходу зараженого повітря до об'єкту проектування, де середня швидкість розповсюдження зараженої хмари при швидкості вітру 3 м/с та конвекції R 6,24 км дорівнює 4,5 м/с, тоді (рис. 3).

$$t = (R/1000)/(W/60) = (6,24)/(4,5 \cdot 60) = 23 \text{ хв.}$$

3. Визначаємо час вражаючої дії СДОР за часом випаровування. Враховуючи поправочний коефіцієнт (k) = 1,3 на швидкість вітру (V, м/с) та поправочний коефіцієнт часу випаровування деяких СДОР t випар = 0,43:

$$t \text{ ураж} = t \text{ випар} \cdot k = 1,3 \cdot 0,43 = 0,59 \text{ год.};$$

Висновок: Отже найбільш потенційно небезпечним об'єктом являється міська станція водоочищення Water Treatment Plant що знаходиться в Чернігівській області, так як при надзвичайній ситуації витоку хлору об'єкт проектування на відстані 6,24 км буде знаходитись в зоні хімічного ураження через 23 хвилини. Таким чином, для запобігання завдання шкоди здоров'ю людей доцільно прийняти рішення, а саме будівництво захисної споруди, як одного з найкращих засобів захисту населення.

5.3. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується

Сховище на 640 чоловік;

Табл. 5.3.1. Основні технічні дані сховища;

У сховищі	всього	640
	Жінок/ чоловіків	345/295
Тип укриття		Сховище окремо розташованого типу
Місце розташування		Підземлею h=2.7 м
Передбачити у сховищі		ПУ, ДЕС

Сховище на 640 людей

- приміщення для переховування

- пункт управління

- фільтровентиляційне приміщення
- приміщення для зберігання продовольства
- роздільні санвузли
- захищені входи
- тамбур-шлюз
- тамбури
- аварійний вихід
- приміщення для дизельної електростанції

3.2.2. Розрахунок основних приміщень сховища;

1. Приміщення для переховування

Враховуючи висоту сховища 2.7 м, у приміщення для укриття встановлюємо двоярусні лавки-нари. Площу ПДП при установці двоярусних лавок-нар визначаємо виходячи з норми 0,6 м² на людину без врахування площ шляхів евакуації . Тоді площа приміщення для укриття людей без врахування площ шляхів евакуації складає:

$$640_{\text{чол.}} * 0.6 \text{ м}^2 = \mathbf{384 \text{ м}^2}$$

Нижній ярус - для сидіння з розрахунку 0,7х0,45 м на людину та верхній – для лежання - з розрахунку 0,7х1,9 м на людину. Висота металевого ліжка першого ярусу 0,6 м, металевого ліжка другого ярусу — 1,5 м.

Кількість лежачих лав повинна складати 20%, а для сидіння 80% від місткості сховища при 2-х ярусному розташуванні металевих ліжок. Тоді:

$$\text{-для лежання необхідно } 640 * 0.2 = \mathbf{128 \text{ місць}}$$

$$\text{-для сидіння необхідно } 640 * 0.8 = \mathbf{512 \text{ місць}}$$

Пункт управління (ПУ) обладнується на 10 чоловік із норми площі - 2м²/чол. Пункт управління облаштовується, як правило, у сховищі, яке має захисне джерело електропостачання і розташовується недалеко від виходу 1.2*2м. Приміщення ПУ складається із робочої кімнати й кімнати зв'язку та відділяється від приміщень для людей перегородкою, що не згорає з межею вогнестійкості - 1 година.

$$10 \text{ роб.} \cdot 2 \text{ м}^2 = 20 \text{ м}^2$$

Санітарний пост (СП) площею 2 м^2 на кожні 500 чоловік, та не менше одного поста на сховище при меншій місткості. В ПДП передбачити обладнання двох санітарних постів **В ПДП передбачити обладнання двох санітарних постів.**

Розрахунок допоміжних приміщень

Площа допоміжних приміщень розраховується в залежності від кількості людей та встановленого у сховищі інженерно-технічного обладнання. Площа допоміжних приміщень визначається виходячи з даних норм: $0,19 \text{ м}^2/\text{чол.}$ Тоді:

$$S = 640 \cdot 0,19 = 122 \text{ м}^2 \text{ площа допоміжних приміщень (за табл. 14.2)}$$

Фільтровентиляційні приміщення влаштовуються у зовнішніх стінах сховища поблизу входів або аварійних виходів. Розміри приміщень визначаються в залежності від габаритів обладнання й площі необхідної для його обслуговування.

Площу ФВП визначаємо, виходячи з кількості комплектів ФВК-1. Один ФВК-1 займає площу 10 м^2 і забезпечує повітрям 150 чоловік. Тоді

$$S_{\text{фвп}} = 640/150 \cdot 10 = 43 \text{ м}^2$$

Санітарні вузли влаштовують окремо для чол. і жінок. Для жінок встановлюється одна напольна чаша на 75 жінок., а для чоловіків – одна напольна чаша (або унітаз) та пісуар на 150 чоловіків. Крім того, в санвузлах влаштовують умивальники з розрахунку 1 на 200 чоловіків, але не менше 1 на санвузол.

$$\text{Жінки} - 345/75 = 5 \text{ унітази}$$

$$\text{Чол. } 295/150 = 2 \text{ унітазів та 1 пісуарів.}$$

Для 640 люд. необхідно $640/200 = 3$ умивальників – **2 для жінок, 1 для чоловіків.**

ДЕС приміщення для дизельної електростанції, його слід розташовувати біля зовнішньої стіни будівлі, відокремлюючи від інших незгораючою герметичною перегородкою з межею вогнестійкості 1 година. Входи в приміщення ДЕС із сховища повинні бути обладнані тамбуром з двома

герметичними дверима, які відкриваються в бік сховища. **Площа приміщення для ДЕС складає 25 м².**

Приміщення для зберігання продовольства розміщуємо подалі від санвузлів. Призначаємо 5м² при місткості сховища до 150 чол. На кожні 150 наступних чол., збільшити площу на 3м². Отже:

$$S_{\text{пзп}} = 5 + (640 - 150) / 150 * 3 = 15 \text{ м}^2$$

Захисні входи. У сховищі повинно бути не менше двох захисних виходів – один розміром 0,8 x 1,8м на 200 чол., або 1.2x2м на 300 чол.

Тому приймаємо:

2 захисні входи 1.2x2м

1 захисні входи 0.8x1.8м

Один з входів облаштувати як аварійний вихід із похилим тунелем розміром 1.2x2м, при ньому передбачаємо двокамерний тамбур-шлюз.

Оскільки ширина дверного отвору 1.2x2м, приймаємо площу кожної камери 10м².

Аварійний вихід. У сховищах 640 чол. і більше один з входів обладнується як аварійний вихід з нахилом тунелю розміром 1.2x2м. Вихід зі сховища в тунель обладнується захисною герметичною (зовн.) і герметичною (внутр.) ставнями (гермет двері 0,8x1.8м), а вихід з вертикальної шахти – бетонним оголовком. Аварійний вихід слід обладнати оголовком, висоту якого $h_{ог}$ – необхідно обрати 1.2 або 0,5 м залежно від віддалення оголовка від будівлі. Отже, приймаємо висоту оголовка $h_{ог}$ – 1.2м.

3.2.3. Визначення складу санітарно-технічного обладнання й систем енергопостачання;

Повітропостачання. Система повітропостачання повинна забезпечувати очищення зовнішнього повітря, обмін повітря та видалення із приміщення тепловиділень і вологи. Згідно з п.7.3 ДБН систему вентиляції сховища проектуємо на 2 режими:

- по режиму I (чистої вентиляції)
- по режиму II (фільтровентиляції)

При режимі чистої вентиляції у сховище повинно подаватися очищене від пилу зовнішнє повітря. При режимі фільтровентиляції зовнішнє повітря, що поступає у сховище повинно очищуватися від пилу та аерозолів отруйних речовин і бактеріальних засобів. На об'єктах, де можливі наземні пожежі, сильна загазованість приземного повітря шкідливими речовинами та продуктами горіння повинен передбачатися режим регенерації зовнішнього повітря.

Кількість зовнішнього повітря, яке подається у сховище визначається нормами в залежності від кліматичної зони району будови. Кліматична зона визначається відповідно до середньої температури самого теплого місця:

- 23...27°C - I кліматична зона - на одного чоловіка 8м³/люд-год:

Розрахунок обладнання системи повітропостачання починаємо розрахунків для режиму I.

Режим II - фільтровентиляція. При нормі подачі очищеного повітря на кожну людину, що вкривається 2 м/год, продуктивність системи на 640 чел. Отже, повинна бути: $V = 640 * 2 = 1280$ м/год.

Для працюючих на ПУ, норма повітря 5 мод на чоловіка,

$V_{Пу} = 10 * 5 = 50$ м/год.

Тобто всього у сховище треба подати 1 330 м/год повітря.

Визначаємо тип та кількість фільтровентиляційних комплектів. Так як треба забезпечити роботу системи повітропостачання у трьох режимах, то у сховищі необхідно встановити ФВК-1.

Визначаємо тип та кількість фільтровентиляційних комплектів (ФВК).

Так як треба забезпечити роботу системи повітропостачання у 2-х режимах, то у сховищі необхідно встановити ФВК-1. Подача одного ФВК-1 у режимі

фільтровентиляції складає 300 м³/год. Тоді для забезпечення необхідної подачі системи треба: $1330/300 = 4,4$ (приймаємо 5 комплектів). Отже, приймаємо рішення - встановити у сховищі 5 комплектів ФВК-1.

Режим I – чиста вентиляція. Виходячи з норми подачі повітря на одну людину для районів II кліматичної зони, де середня температура зовнішнього

повітря самого теплого місця становить 23...27°C та дорівнює 8 м/год, подача системи повітропостачання в режимі чистої вентиляції повинна складати:

$$6400 \cdot 8 = 5120 \text{ м/год.}$$

Так як один ФВК - 1 має потужність 1200 м/год, то загальна подача 2 комплектів становитиме: $V_{\text{Прої}} 1200 \cdot 5 = 6000$ м/гол, що задовольняє потреби повітропостачання.

Водопостачання. Водопостачання сховища передбачається від зовнішньої водогінної системи з улаштуванням проточних ємкостей запасу води:

-для пиття води по нормі 3л. на добу на 1 чол.

-для технічної води для санвузла по нормі 2л. на добу на 1чол.

Тому з розрахунку на 4доби, ємність має бути:

$$640 \cdot 5 \cdot 4 = \mathbf{12800 \text{ л}}$$

Каналізація сховища повинна забезпечувати відвід стічних вод із санвузла у зовнішню каналізацію. У приміщенні санвузла для забору стоків влаштовуємо аварійний резервуар із розрахунку 2л. тех. води на добу на 1 чол.:

$$640 \cdot 2 \cdot 4 = \mathbf{5120 \text{ л.}}$$

Опалення сховища передбачається від опалювальних мереж підприємства по самостійним відгалуженням.

Електропостачання здійснюється від мережі міста та ДЕС.

Зв'язок. Передбачити установку телефонних апаратів і гучномовців у радіотрансляційних мережах міста і об'єкту.

Передбачати використання сховища у мирний час для учбових класів по ЦЗ і побутових приміщень.

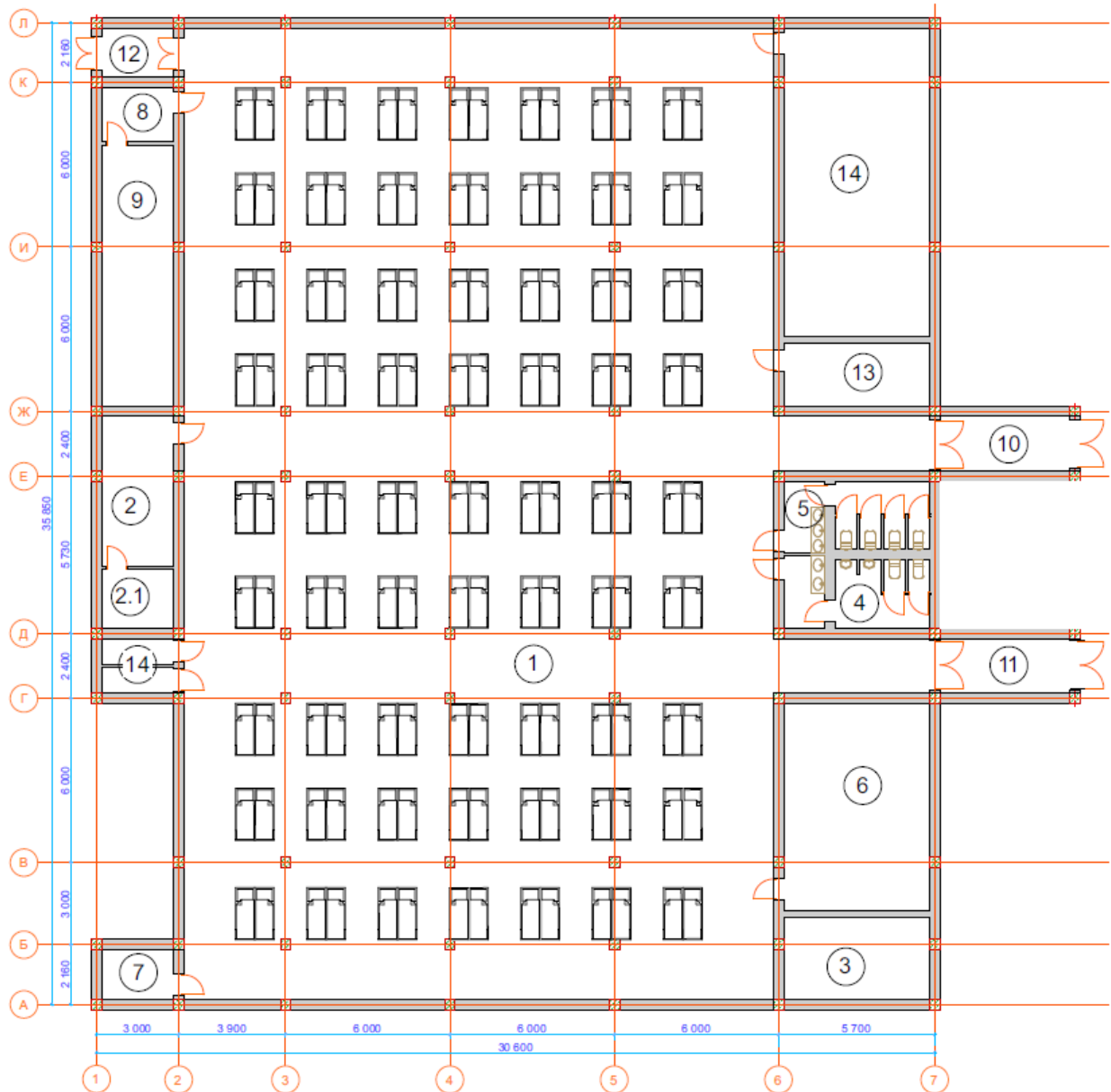
4. Графічна частина

Виконуємо креслення плану у масштабі 1:100 на форматі А4. На плані Цз приміщення позначаємо номерами, а їх розрахункові площі зводимо у специфікації.

Табл. 5.3.1. Специфікація приміщень споруди цивільного захисту

№	Найменування	Кіл.	Параметри
1	Приміщення для укриваючих	1	Площа ≥ 384 м ²
2	Лави-нари	128	0,7*1,9м
3	Пункт управління ЦО	1	Площа-20м ²
4	Приміщення для зберігання продовольства	4	Площа-60м ²
5	Санітарний пост	2	Площа-4 м ²
6	Тамбур	1	Площа- 10м ²
7	Фільтровентиляційна камера	1	Площа-43 м ²
8	Тамбур-шлюз	1	Площа-10м ²
9	Вхід№1	1	Площа-1,2м ²
10	Приміщення ДЕС	1	Площа-25м ²
11	Електрощитова	1	Площа-6м ²
12	Вхід №3 і аварійних вихід	1	Площа-4,7м ²
13	Санітарні вузли	2	Площа-28м ²
14	Вхід №2	1	Площа-1,2м ²
15	Склад паливно-змащуваних матеріалів	1	Площа-6 м ²

Графічна частина



№	Назва приміщення	Площа, м ²
1	Приміщення для переховування	450
2	Пункт управління (ПУ)	20
2.1	Вузол зв'язку	6
	Допоміжні приміщення	
3	ПЗП	20
4	Санітарний вузол (чол).	14
5	Санітарний вузол (жін).	14
6	ФВП	43

№	Назва приміщення	Площа, м ²
7	Електрощитова	8
8	Тамбур ДЕС	10
9	ДЕС	25
10	Вхід №1	10
11	Вхід №2	10
12	Вхід №3 і аварійний вихід	4
13	Приміщення для зберігання продовольства	60
14	Склад паливно-змащуваних матеріалів	6
15	Санітарний пост	4

Рис. 5.3.1. Креслення плану цивільно захистної споруди

Висновки до розділу 5

Оскільки ми визначили, що найбільш потенційно-небезпечним об'єктом являється міська станція водоочищення Water Treatment Plant що знаходиться в Чернігівській області, так як ділянка проектування знаходиться в зоні хімічного ураження, через 23 хвилин. Таким чином найбільш безпечним способом захисту є будівництво сховища на 640 чол. Котре має наступні параметри:

1. Сховище обладнане:
 - приміщенням для людей – ≥ 384 м²
 - Санітарні пости – 1 пост 2 м²
 - приміщення зберігання продуктів – 15 м²(4 приміщення)
 - допоміжні приміщення — 122 м²
2. Для людей установити 128 двохярусних лав-нар. Висоту приміщення прийняти 2,7м.
3. ПУ прийняти площею – 20 м²
4. Систему повітропостачання сховища виконати на базі ФВК-1 (5комплекти). Передбачити використання сховища у мирний час у господарських цілях (або під склад інструментів, або для побутових приміщень)

ВИСНОВКИ

Після аналізу наукових досліджень вітчизняних та закордонних праць виявлено, що багаторівневі пішохідні зони широко досліджуються, включаючи принципи організації просторів, типологічні характеристики та тенденції архітектурно-планувальної організації. Проте, у дослідженнях не висвітлюється аспект організації пішохідних зон в історичних оточеннях тому це дослідження є актуальним. Аналіз існуючих проектів показує, що пішохідні зони можуть збільшити комфорт міського простору, поліпшити якість повітря та безпеку, створювати нові громадські центри, оптимізувати рух транспорту. Для успішного вписування таких просторів важливо враховувати соціальні, культурні, екологічні та економічні чинники. Урахування цих факторів дозволить утворити привабливі та сталі громадські простори, які відповідатимуть потребам сучасного міста.

Різні способи інтеграції пішохідних міських структур розвивають міста, розділяючи транспортний та пішохідний рух, розширюючи функціональність простору та об'єднуючи різні зони. Принципи що сформувались в даному дослідженні сприяють сталому розвитку та комфорту мешканців, максимально використовують міський простір та зберігають природні ресурси. Вони відкривають нові можливості для розвитку міської інфраструктури та створюють стійкі та ефективні середовища. Їх також можна використовувати у подальших дослідженнях. Додавання благоустрою, зелених зон та комерційних просторів підвищує привабливість зон відпочинку та залучає більше людей для відвідування. Ці надбання допоможуть в подальшому розвитку пішохідних структур.

У центральній частині Чернігова є проблеми, такі як неефективне планування, недостатність доступу для людей з обмеженими можливостями та неконтрольована забудова. Також ця частина міста має потенціал для розвитку, зокрема відновлення історичних пам'яток та розвиток культурного надбання. Проектом заплановано створення нових громадських просторів. Також ним передбачено утворення пішохідного простору між дитинцем Чернігова та

Катерининською церквою, а також реконструкцію підземних просторів для комерції та музейної галереї. Площа "Героїв небесної сотні" отримає оновлення та встановляться нової пам'ятки. Конкретний проект може стати прикладом для наступних дослідників.

У міському середовищі важливо гармонійно вписувати будь-які зміни, зберігаючи естетику та функціональність. Проектна територія має задовольняти різні потреби мешканців, створюючи тематичні зони, які будуть приваблюють відвідувачів. Ретельне планування допомагає створити приємну атмосферу. Важливо також розміщувати туристичні об'єкти з урахуванням композиційної структури для підвищення об'ємно-просторового вигляду міста. Композиційний аналіз може бути корисним для дослідження центральної частини Чернігова.

Міська станція водоочищення (Water Treatment Plant) є найбільш потенційно-небезпечним об'єктом через ймовірність хімічного ураження. З цієї причини рекомендується будівництво сховища на 640 осіб для захисту населення. Сховище має відповідати ряду параметрів, включаючи приміщення для людей, санітарні пости, приміщення для зберігання продуктів та допоміжні приміщення. Важливо також забезпечити систему повітропостачання сховища, використовуючи спеціальні комплекти ФВК-1. Таке сховище також може використовуватися у мирний час для господарських цілей або побутових потреб.

Список використаних джерел

1. Козоріз В. Стандарти Європейського Союзу щодо захисту пішоходів та практичні аспекти їх застосування в Україні : посібник. Харків : громадська орг. "Т-во учасників руху", 2013. 190 с.
2. Про Правила дорожнього руху : Постанова Каб. Міністрів України від 10.10.2001 р. № 1306 : станом на 1 груд. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-п#Text> (дата звернення: 22.02.2024).
3. Про архітектурну діяльність : Закон України від 20.05.1999 р. № 687-XIV : станом на 31 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-14#Text> (дата звернення: 22.02.2024).
4. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17.02.2011 р. № 3038-VI : станом на 4 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text> (дата звернення: 22.02.2024).
5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення містобудівної діяльності : Закон України від 17.01.2017 р. № № 1817-VIII : станом на 4 верес. 2018 р. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=69006 (дата звернення: 22.02.2024).
6. Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів : Постанова Верхов. Ради України від 24.12.1999 р. № 1359-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1359-14#Text> (дата звернення: 22.02.2024).
7. Про пріоритетні завдання у сфері містобудування : Указ Президента України від 13.05.1997 р. № 422/97. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/422/97#Text> (дата звернення: 22.02.2024).
8. Макухін М. О. Багатофункціональні мостові споруди міста: особливості архітектурно-планувальної організації / М. О. Макухін // Сучасні проблеми

- архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. ; відп. ред. М. М. Дьомін. - Київ : КНУБА, 2014. - Вип. 37. - С. 390-397. - Бібліогр. : 4 назви.
9. Макухін М. О. Особливості розміщення та складу багатофункціональних мостових споруд / М. О. Макухін // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. ; відп. ред. М. М. Дьомін. - Київ : КНУБА, 2014. - Вип. 36. - С. 439-448. - Бібліогр. : 5 назв.
10. Макухін М. О. Основні засади архітектурно-просторового вирішення багатофункціональних мостових споруд / М. О. Макухін // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. ; відп. ред. М. М. Дьомін. - Київ : КНУБА, 2015. - С. 51-60. - Бібліогр. : 7 назв.
11. Коломаков Є. Напрями формування міських багаторівневих громадських просторів. *Молодий вчений*. 2016. № 11. С. 182–184. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=molv_2016_11_44.
12. Тищенко І. Що таке міський публічний простір [Електронний ресурс] / Ігор Тищенко // Mistosite. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://mistosite.org.ua/ru/articles/shcho-take-miskyi-publichnyi-prostir> (дата звернення: 06.05.2022)
13. Вотінов М. А. Смірнова О. В. Гуманізація транспортно-пішохідної інфраструктури крупнішого міста : монографія. Харків, 2020. С. 23–28. Реконструкція підземних пішохідних просторів. URL: https://eprints.kname.edu.ua/57453/1/2019_%D0%9F%D0%95%D0%A7_3_%D0%9C%D0%9D.pdf
14. Захарія Дж. Підземні пішохідні системи - коли, де і як?. м. Канада, 18 верес. 2023 р.

- URL: https://www.researchgate.net/publication/373825168_Underground_pedestrian_systems-when_where_and_how.
15. Плющ Є. А. Використання потенціалу багаторівневих пішохідних просторів в історичному міському середовищі. *МІСТОБУДУВАННЯ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ до 40-річчя кафедри МБ* : п'ятої науково-практ. конф., м. Київ, 25 квіт. 2023 р. Київ, 2023. С. 42.
URL: https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/sbornyk_2023.pdf (дата звернення: 23.02.2024).
16. Осиченко Г. ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПІШОХІДНО-ПРОГУЛЯНКОВИХ ПРОСТОРІВ МІСТА. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2015. № 40. С. 260–267.
URL: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/1ace8fd5-0ae0-4120-8f3a-b84d882a0b27/content> (дата звернення: 23.02.2024).
17. Соснова Н. С. Громадські простори у містобудівному розвитку та плануванні / Н. С. Соснова, Ю. В. Бардин // *Містобудування та територіальне планування*. - 2018. - Вип. 67. - С. 439-450. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2018_67_56
18. Tan Z., Xue C. Q. L. The Evolution of an Urban Vision. *Journal of Urban History*. 2015. Т. 42, № 4. С. 688–708.
URL: <https://doi.org/10.1177/0096144214566962> (дата звернення: 23.02.2024).
19. HUMAN SCALE AND PEDESTRIAN CONNECTIVITY BETWEEN PUBLIC SPACES. *SCIENCE, EDUCATION, TECHNOLOGY AND INNOVATION SETI II 2020* : International Scientific Conference, м. Belgrade, 3 жовт. 2020 р. Belgrade, 2020. С. 597–607.
URL: https://www.researchgate.net/publication/344548118_HUMAN_SCALE_AND_PEDESTRIAN_CONNECTIVITY_BETWEEN_PUBLIC_SPACES.
20. Gehl J. *Cities for People*. Island Press, 2010. 285 с. URL: https://umranica.wikido.xyz/repo/7/75/Cities_For_People_-_Jan_Gehl.pdf
21. 15 найкращих урбаністичних проєктів десятиліття в Україні - Хмарочос. *Хмарочос*. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2020/12/30/15->

- [najkrashhyh-urbanistychnyh-proyektiv-desyatylittya-v-ukrayini/](#) (дата звернення: 24.02.2024).
22. Pintos P. Gallery of Pedestrian Boulevard in Dnipro / FILIMONOV & KASHIRINA architects - 4. *ArchDaily*. URL: https://www.archdaily.com/1005873/pedestrian-boulevard-in-dnipro-filimonov-and-kashirina-architects/64e6af208177ff3941f15ebe-pedestrian-boulevard-in-dnipro-filimonov-and-kashirina-architects-photo?next_project=no (дата звернення: 24.02.2024).
23. Pintos P. V-Plaza Urban Development / 3deluxe architecture. *ArchDaily*. URL: <https://www.archdaily.com/943348/v-plaza-urban-development-3deluxe> (дата звернення: 24.02.2024).
24. Havlova Z. The Issue of Multilevel Pedestrian Urbanism - Urban Research Table. *Urban Research Table*. URL: <https://urbanresearchtable.com/the-issue-of-multilevel-pedestrian-urbanism/> (дата звернення: 24.02.2024).
25. Sagredo R. SEOULLO Skygarden / MVRDV. *ArchDaily*. URL: <https://www.archdaily.com/882382/seoulo-skygarden-mvrdv> (дата звернення: 24.02.2024).
26. Crook L. LAVA and Aspect Studios to add Central Park to Ho Chi Minh City. *Dezeen*. URL: <https://www.dezeen.com/2019/08/06/lava-aspect-studios-central-park-ho-chi-minh-city/> (дата звернення: 24.02.2024).
27. Kotva department Store - Michal Papez. *Cargo*. URL: <https://cargocollective.com/michalpapez/Kotva-department-Store> (дата звернення: 24.02.2024).
28. Ейсмут В. Під пам'ятником Міцкевичу у центрі Львова збудують підземний паркінг. *ZAXID.NET*. URL: https://zaxid.net/pid_pamyatnikom_mitskevichu_u_tsentri_lvova_zbuduyut_pidzemniy_parking_n1557654 (дата звернення: 24.02.2024).
29. Grozdanic L. Dark highway underpass transformed into a brilliant tunnel of light. *inhabitat*. URL: <https://inhabitat.com/dark-highway-underpass-transformed-into-a-brilliant-tunnel-of-light/> (дата звернення: 24.02.2024).

30. Zazenski K. Q&A: PATARA [Tbilisi] - BLOK MAGAZINE. *BLOK MAGAZINE*.
URL: <https://blokmagazine.com/qa-patara-tbilisi/> (дата звернення: 24.02.2024).
31. Плющ Є. А. Принципи архітектурно-планувальної організації пішохідних просторів в історичному середовищі. Містобудування: проблеми і перспективи розвитку: тези доповідей шостої науково-практичної конференції : Наук. вид., м. Київ, 23 квіт. 2024 р. Київ, 2024. С. 42.
32. Wedding Palace (Chernihiv). wikipedia.
URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Wedding_Palace_\(Chernihiv\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Wedding_Palace_(Chernihiv)).
33. Пам'ятник жертвам Чорнобильської трагедії, Чернігів. UA.IGotoWorld.com.
URL: https://ua.igotoworld.com/ua/poi_object/76500_pamyatnik-zhertvam-chernobylskoy-tragedii.htm (дата звернення: 26.04.2024).
34. Музичний фонтан, Чернігів. UA.IGotoWorld.com.
URL: https://ua.igotoworld.com/ua/poi_object/76491_muzykalnyy-fontan-chernigov.htm (дата звернення: 26.04.2024).
35. Учасники проєктів Вікімедіа. Красна площа (Чернігів) – Вікіпедія. *Вікіпедія*.
URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Красна_площа_\(Чернігів\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Красна_площа_(Чернігів)) (дата звернення: 26.04.2024).
36. Перший люк міського водопроводу знайшли в центрі Чернігова. *Офіційний веб - портал Чернігівської міської ради*. URL: <https://chernigiv-rada.gov.ua/news/id-24103/> (дата звернення: 26.04.2024).
37. Учасники проєктів Вікімедіа. Пам'ятник Богданові Хмельницькому (Чернігів) – Вікіпедія. *Вікіпедія*.
URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Пам'ятник_Богданові_Хмельницькому_\(Чернігів\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Пам'ятник_Богданові_Хмельницькому_(Чернігів)) (дата звернення: 26.04.2024).
38. Учасники проєктів Вікімедіа. Чернігівський обласний академічний український музично-драматичний театр імені Тараса Шевченка – Вікіпедія. *Вікіпедія*.
URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Чернігівський_обласний_академічний_український_музично-драматичний_театр_імені_Тараса_Шевченка (дата звернення: 26.04.2024).

39. ДБН Б.2.2-12:2019. Державно будівельні норми України. На заміну ДБН Б.2.2-12:2018 ; чинний від 2019-01-10. Вид. офіц. Київ : ДП"Укрархбудінформ", 2019. 177 с. URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf> (дата звернення: 03.05.2024).
40. Реконструкція дитинця Чернігова. *Головна - Архітектурні та природні пам'ятки України.* URL: <https://landmarks.in.ua/images/25chernihiv-dytynets1000x667chernihivska.jpg> (дата звернення: 03.05.2024).
41. Файл:G Petrof XIX CN.jpg – Вікіпедія. *Вікіпедія.* URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Файл:G_Petrof_XIX_CN.jpg (дата звернення: 03.05.2024).
42. Рукописний план Чернігова 1706. *Україна туристична - сайт про туристичні місця України.* URL: <https://www.turystam.in.ua/images/stories/2.6/s67732467.jpg> (дата звернення: 03.05.2024).
43. План Чернігова 1784 р. *ЧЕРНИГОВ. ГОРОДСКОЙ ПОРТАЛ : Новості Чернигова и Черниговской области.* URL: http://ecity.cn.ua/uploads/posts/2011-02/1297010996_plan-chernigova-konec-18-st._ecity.cn.ua.jpg (дата звернення: 03.05.2024).
44. План Чернігова 1805 р. *ЧЕРНИГОВ. ГОРОДСКОЙ ПОРТАЛ : Новості Чернигова и Черниговской области.* URL: http://ecity.cn.ua/uploads/posts/2011-02/1296842041_ecity.cn.ua_drevniy_chernigov.jpg (дата звернення: 03.05.2024).
45. Файл:Goncha str. Plan of Chernigiv, 1860.jpg – Вікіпедія. *Вікіпедія.* URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Файл:Goncha_str._Plan_of_Chernigiv,_1860.jpg (дата звернення: 03.05.2024).
46. Файл:План города Чернигова 1908 года.jpg – Вікіпедія. *Вікіпедія.* URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Файл:План_города_Чернигова_1908_года.jpg (дата звернення: 03.05.2024).
47. *UA Maps | Карта України. Все карти України в одному місці, автомобільні, топографічні, географічні, GPS карти і інші*

карты Украины скачать бесплатно. URL: [http://www.ua-maps.com/images/ukraine/vectors and gps maps/chernigov map_ozieplorer 1.jpg](http://www.ua-maps.com/images/ukraine/vectors_and_gps_maps/chernigov_map_ozieplorer_1.jpg) (дата звернення: 03.05.2024).

48. Gallery of The Best Student Work Worldwide: ArchDaily Readers Show Us their Studio Projects - 25. *ArchDaily*. URL: <https://www.archdaily.com/771146/the-best-student-work-worldwide-archdaily-readers-show-us-their-studio-projects/55baf0cee58ece6d3a0000da-the-best-student-work-worldwide-archdaily-readers-show-us-their-studio-projects-image> (date of access: 03.05.2024).

49. *jillanholt.ca*.

URL: https://payload.cargocollective.com/1/8/282936/12489759/JAS_Emergent_01_333.jpg (дата звернення: 03.05.2024).

50. *pinterest*.

URL: <https://i.pinimg.com/564x/61/95/70/6195709b0c929da29964c7c8167d7fa2.jpg> (дата звернення: 03.05.2024).

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ

Назва вищого навчального закладу КНУБА
 Кафедра Містобудування
 Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»
 Освітньо-наукова програма «Містобудування»
 Освітній рівень «Магістр»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
 на засіданні кафедри
 містобудування
 зав. каф. професор, д. арх.
 Шебек Н. М. _____

Студент Плющ Єгор Андрійович _____

Група МБм-22-1а _____

Керівник Зіно'єва Олена Сергіївна _____

1. **Тема магістерської роботи** Сучасні тенденції архітектурно-планувальної організації багаторівневих пішохідних просторів (на прикладі центральної частини м. Чернігова)
2. **Вид містобудівної документації** (внесення змін до детального плану території)
3. **Назва території розроблення містобудівної документації** (м. Чернігів: ділянка обмежується центральною частиною міста)
4. **Площа території проектування** (398,96 га)
5. **Перелік джерел вихідних даних** (Стратегія розвитку міста до 2020 року, пояснювальна записка (Том1, Том2) до «Генерального плану міста Чернігова», пояснювальна записка до «Схеми перспективного розвитку туризму м. Чернігова», Генеральний план (План використання і забудови території) м. Чернігів М 1:10000, Схема інженерної підготовки території м. Чернігів М 1:10000, Опорний план м. Чернігів М 1:10000, Історико-архітектурний опорний план м. Чернігів М 1: 5 000, Схема перспективного розвитку туризму м. Чернігів М 1: 5 000)
6. **Перелік чинних нормативно-правових документів, яким мають відповідати проєктні пропозиції** (ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій, ДБН Б.1.1-14:2021 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні, Постанова Кабінету Міністрів України від 1 вересня 2021 року №926 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації», Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», Постанова Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 року № 878 «Про затвердження Списку історичних населених місць України»)

- 7. Узагальнення даних комплексної оцінки території:**
- 7.1. Просторово-планувальна організація території**
Ділянка знаходиться у Деснянському та Ноаозаводському районі. Ділянка являє собою центральну частину міста .
- 7.2. Землеустрій та землекористування**
Дані відсутні
- 7.3. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території**
На ділянці присутні бульвар вздовж пр-ту Миру два сквера а саме Сквер імені Миколи Попудренка та сквер Богдана хмельницького а також парк що розташований на території заповідника «Чернігів стародавній».
- 7.4. Обмеження у використанні земельних ділянок**
Перша ССЗ (планувальні обмеження) стосується територіального заповідника «Чернігів стародавній», Друга ССЗ(планувальні обмеження) стосується архітектурної пам'ятки історії та культури Катеринської церкви ПЦУ, Третя ССЗ(планувальні обмеження) стосується П'ятницької церкви, Четверта ССЗ(планувальні обмеження) стосується архітектурного ансамблю Єлецького монастиря.
- 7.5. Забудова територій та господарська діяльність**
Меншу частину ділянки займає озеленення та громадська забудова. Більшу ж частину займає житлова забудова. Також присутні заклади охорони здоров'я та підприємства
- 7.6. Обслуговування населення**
Доступність і кількість обслуговування тут достатня хоча і потребує малого доповнення та реіновації.
- 7.7. Транспортна мобільність та інфраструктура**
Повз ділянку проходять: магістралі загальноміського значення: пр-т Миру, Перемоги, вул. Любецька що поєдує Чернігівську та Київську області, магістралі районного значення: вул. Київська. Територія має задовільну доступність зупинок громадського транспорту (400 м).
- 7.8. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації**
Ділянки знаходяться у центральному районі та мають забезпечення усіма основними видами інженерних комунікацій.
- 7.9. Підготовка та благоустрій території**
Ділянка частково підпадає під заходи по зниженню рівня ґрунтових вод на розрахунковий період. Також одна з частин підпадає під протизсуїні заходи заходи
- 8. Вимоги до проектних рішень:**
- 8.1. Просторово-планувальна організація території**
Ділянка знаходиться у Деснянському та Новозаводському районі. Ділянка являє собою центральну частину міста . Також до обраної ділянки входить центральна частина історичного ареалу та повністю територіальний заповідник «Чернігів стародавній». Більшість зон що

входять до ділянки це житлові громадські зони, озеленення загального користування та зони пам'яток культурної спадщини.

8.2. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території

Покращення благоустрою частини бульвару вздовж проспекту Миру між вул. Київська та проспектом перемоги а також незначне змінення благоустрою в Чернігівському дитинці та прилеглій території біля Катерининської церкви.

8.3. Обмеження у використанні земельних ділянок;

Урахування існуючих червоних ліній та зон санітарної охорони.

8.4. Функціональне зонування території детального планування.

Функціональні зони що з'являться в проекті будуть унікальними громадськими зонами.

8.5. Забудова територій та господарська діяльність

Розміщення житлового фонду; ніяк не змінилося

Розміщення ділових центрів та інноваційних об'єктів; ніяк не змінилося коворкінги підземлею

Розміщення виробничих об'єктів; ніяк не змінилося

Збереження традиційного середовища. Реставрація пошкоджених історично значущих будівель в наслідок повномасштабного вторгнення.

8.6. Обслуговування населення

Створюю громадські зони в яких створяться комерційні та культурно-розважальні об'єкти

8.7. Транспортна мобільність та інфраструктура

Проектом запропоновано розширення пішохідних ділянок а також покращення вже існуючих. Перший зв'язок буде утворений за допомогою надземного пішохідного простору що буде знаходитись між Дитинцем та катеринівською церквою. Покращення старих зв'язків буде втілено за допомогою покращення підземних пішохідних просторів під проспектом Перемоги та вул Івана Мазепи збереження пішохідних зв'язків (бульвари алеї парки)

8.8. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації

Модернізація вже існуючих інженерних мереж

8.9. Інженерна підготовка та благоустрій території

Покращення підземного простору на перетині проспекту Перемоги та проспекту Миру і на претині вул. Київська та проспекту Миру. Також покращення пішохідних надземних шляхів між територією Чернігівського дитинця та прилеглій території біля Катерининської церкви.

8.10. Художня програма формоутворення об'єкта проектування.

Ділянка розділиться на 4 зони, пов'язані з героїчними персонами відповідно до різного часу: міфічні, історично-відомі, герої сучасності та потенціальні або герої майбутнього. ці зони мають відповідний зв'язок з оточенням та архітектурно-об'ємними рішеннями.

9. Розрахунок основних проектних показників детального плану

території

Бункери, пропускна здатність.

10. Перелік проектних матеріалів:

10.1. Перелік графічних матеріалів детального плану окремої території в межах або за межами населеного пункту***:

- Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури територіальної громади та населеного пункту М 1:50000;
- Схема існуючого використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:5000;
- Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:2000;
- План червоних ліній М 1:5000;
- План функціонального зонування території М 1:5000;
- Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:50000;
- Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:2000; М 1:500;
- Креслення поперечних профілів вулиць М 1:2000;

10.2. Розгортки (мін 2) М 1:2000;

10.3. Розрізи проектованого об'єкту (за необхідності) М 1:500;

10.4. Перспективні зображення.

10.5. Макет (*у випадку дистанційного захисту презентація магістерської роботи*);

10.6. Відео-презентація проектних пропозицій (фільм-обліт території)

10.7. Пояснювальна записка.

11. Список використаних джерел

11.1 Стратегія розвитку міста Чернігів до 2020 року. Чернігівська міська рада. – 70 с. – Електронний ресурс. URL: https://old.chernigiv-rada.gov.ua/filesstatic/rozvitok/Strategiya%202020_12-05-2017_10-31.pdf

11.2. Чернігів. Пояснювальна записка. Том 1. / Київ. ДП

«ДНІПРОМІСТО», 2001 р. – 180 с. – Електронний ресурс. URL:

https://chernigiv-rada.gov.ua/files/Genplan/1/genplan_tom1_vidkryt.doc

11.3. Чернігів. Пояснювальна записка. Том 2. / Київ. ДП

«ДНІПРОМІСТО», 2001 р. – 61 с. – Електронний ресурс. URL:

https://chernigiv-rada.gov.ua/files/Genplan/1/genplan_tom2_vidkryt.doc

11.4. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-12:2019.

Планування та забудова територій. – вид. офіц.. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 97с.

11.5. Державні будівельні норми України ДБН Б.1.1-14:2021. Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні. – вид. офіц.. – К.: Мінрегіон України, 2022. – 75с.

11.6. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 року № 878 «Про затвердження Списку історичних населених місць України». - Електронний ресурс. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2001-%D0%BF#Text>

11.7. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 вересня 2021 року №926 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації». – 79с.

11.8. Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів». 2019. - Електронний ресурс. – URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-96>

Студент _____ Плющ Є.А. _____

Керівник проекту: _____ Зіно'єва О.С. _____

Консультанти розділів:

Розділ транспорт _____ Г.Г.Лисюк, доцент

Естетика містобудування _____ Н.М.Шебек, д. арх, проф.

Цивільний захист _____ **В.С.Корінний, ст. викл.**

1.2. Досвід облаштування багаторівневих пішохідних зон у міському середовищі

Однорівневі пішохідні простори



Вулиця Короленка, Дніпро

Багаторівневі надземні пішохідні простори

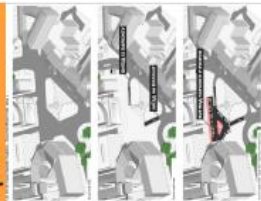


Пішохідна мережа «Уепо Park Deck» м. Токіо.

Багаторівневі підземні пішохідні простори



Візд в підземний паркінг в Празі на Площі Республіки



Паркінг під пам'ятником Міцкевича



Пішохідний бульвар у Дніпрі



підземний перехід у місті Катовіце, Польща,



V-Plaza, Каунас Литва



Центрального парку LAVA та Aspect Studios у Хошиміні, В'єтнам.



РАТАРА [Тбілісі]



Ілюстрації до пункту 1.3

1.3. Фактори і умови проєктування багатовіневих громадських просторів у зоні впливу транспортно-пересадочних вузлів

Фактори		Екологічні	Культурні та історичні	Соціальні	Економічні	Природні умови
	використання еко-технологій					
	Історичне оточення	забезпечення громадських просторів				
	Озеленення	забезпечення інклюзивності				
	теплові острови	існуючі громадські простори				
	врахування рослинності довкола	особливості та традиції міста				
		підтоплення				
		рельєф				

Ілюстрації до пункту 2.1

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОБЛАШТУВАННЯ ПІШОХІДНИХ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ У СФОРМОВАНІЙ МІСЬКІЙ ЗАБУДОВІ

2.1 Способи інтеграції міських структур у сформованому міському середовищі

<p>Використання вільних ділянок</p>  <p>Ву/довані</p>	<p>Підземний рівень новий громадський простір</p>  <p>Більше текет менше карті</p>	<p>Включення оточуючих будівель до складу пішохідних зон</p>  <p>інте/довані</p>	<p>Приймання пішохідних просторів над розпінністю</p> 	<p>Приймання пішохідних просторів над проїжджою частиною</p> 	<p>З'єднання транспортних вузлів</p> 	<p>Зони відпочинку</p> 	<p>Зелені зони</p> 	<p>Транспортні</p> 	<p>Громадські</p> 	<p>Рекреаційні</p> 	<p>Розвантаження вулиць</p> 	<p>Комерційні зони</p> 	<p>Спортивні та дитячі майданчики</p> 	<p>Соціальна інтеграція</p> 	<p>Композиційна інтеграція</p> 
--	---	--	---	--	---	---	---	--	--	---	---	--	---	--	--

Ілюстрації до пункту 2.2

2.2. Принципи формування пішохідних міських структур

Принцип вертикальної інтеграції



Принцип екологічності



Принцип гармонізації простору



Принцип безпеки



Принцип візуального контакту учасників руху



Принцип змішаного використання



Принцип інклюзивності



Ілюстрації до пункту 2.3

2.3. Прийоми організації пішохідних зон відпочинку

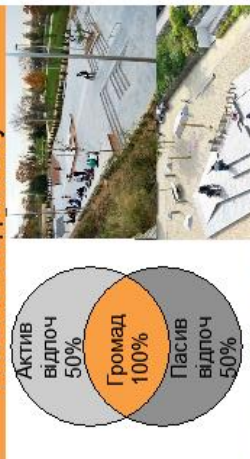
Введення благоустрою



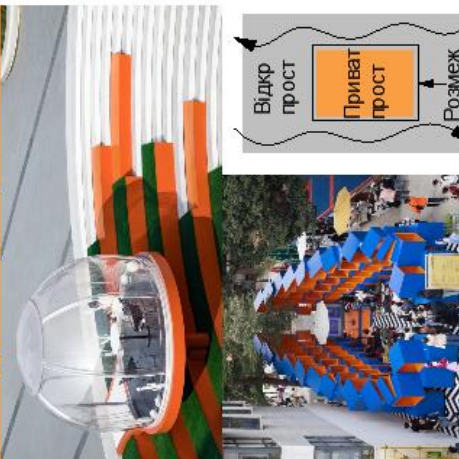
Використання природних елементів



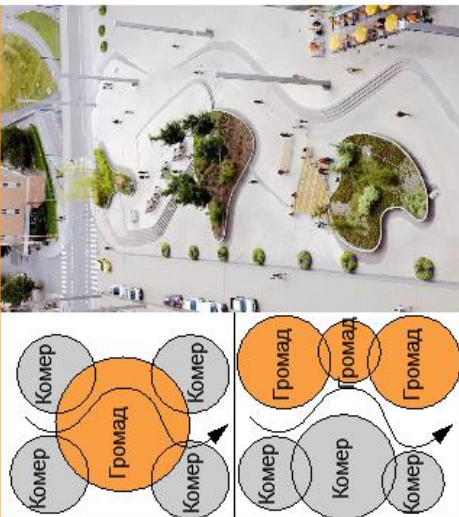
Розподілена активного та пасивного відпочинку



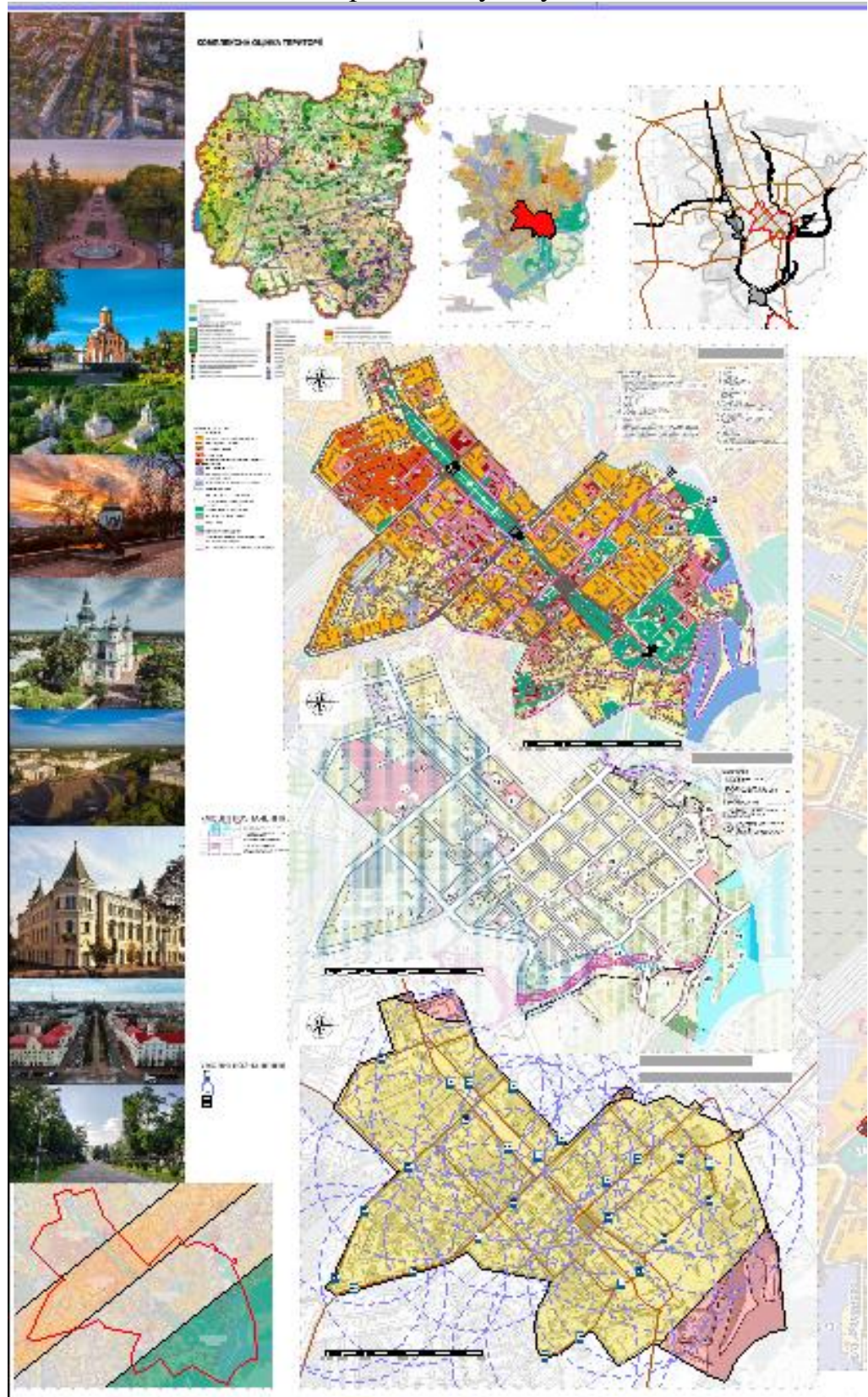
Зонування приватних та відкритих просторів



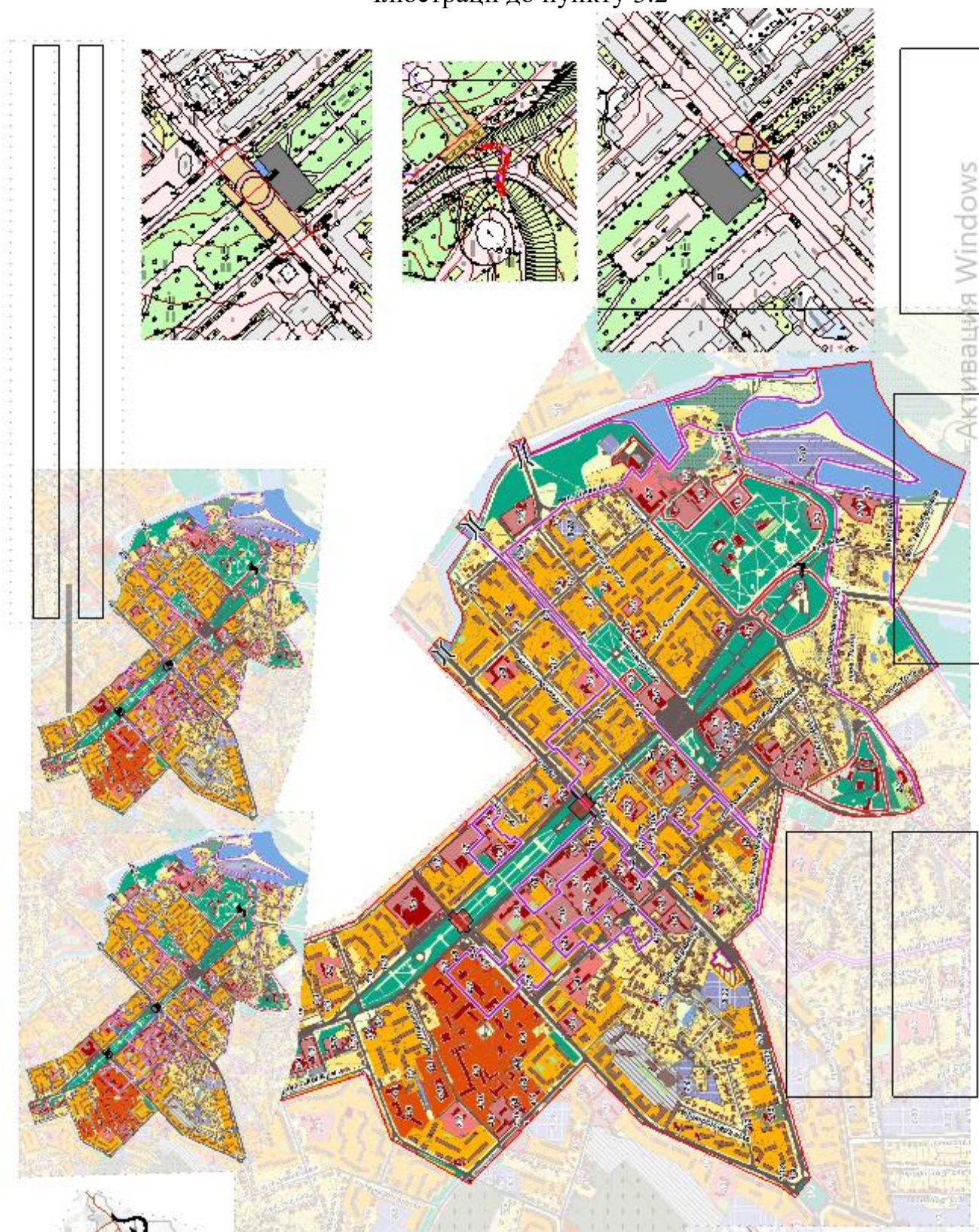
Введення публічних та комерційних зон



Ілюстрації до пункту 3.1



Ілюстрації до пункту 3.2



Ілюстрації до пункту 3.3

Сертифікати участі у конференції

**СЕРТИФІКАТ**

учасника V науково-практичної конференції


**«МІСТОБУДУВАННЯ:
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»,**


яка відбулася 25 квітня 2023 року

в Київському національному університеті будівництва і архітектури
на кафедрі містобудування,

виданий студенту кафедри містобудування
Київського Національного університету будівництва і архітектури

Плющу Єгору Андрійовичу

Декан архітектурного факультету КНУБА,
проф.  О. В. Кашченко

Проректор з наукової роботи та
інноваційного розвитку КНУБА,
канд.т.н., ст. наук.спів.  О.Ю.Ковальчук





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
 НАЦІОНАЛЬНА СПІЛКА АРХІТЕКТОРІВ УКРАЇНИ
 NATIONAL UNION OF UKRAINIAN ARCHITECTS
 УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АРХІТЕКТУРИ
 UKRAINIAN ACADEMY OF ARCHITECTURE
 КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
 KYIV NATIONAL UNIVERSITY OF CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE

СЕРТИФІКАТ CERTIFICATE

Цей сертифікат виданий про те, що
 We certify that

Єгор Плющ

учасник (-ця) XV Всеукраїнської наукової конференції
 took part in the XV All-Ukrainian scientific conference

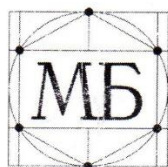
**СУЧАСНА АРХІТЕКТУРНА ОСВІТА XV.
 ВІДБУДОВА ТА РОЗВИТОК
 В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ КОНТЕКСТІ**

**MODERN ARCHITECTURAL EDUCATION XIV.
 REBUILDING AND DEVELOPMENT
 IN EUROPEAN CONTEXT**

Київ, 23 листопада 2023
 Kyiv, 23 November 2023



Ковальчук Олександр Юрійович
 проректор КНУБА з наукової роботи та інноваційного розвитку
Kovalchuk Oleksandr Yuriiovich
 Vice-Rector KNUCA for Scientific Research and Innovative Development



СЕРТИФІКАТ

учасника VI науково-практичної конференції

**«МІСТОБУДУВАННЯ:
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**,

яка відбулася 23 квітня 2024 року
в Київському національному університеті будівництва і архітектури
на кафедрі містобудування,

виданий студенту кафедри містобудування
Київського Національного університету будівництва і архітектури

Плющу Єгору Андрійовичу

Декан архітектурного факультету КНУБА,
проф. О. В. Кашченко

Проректор з наукової роботи та
інноваційного розвитку КНУБА,
канд.т.н., ст. наук спів. О.Ю. Ковальчук



Результати аналізу на антиплагіат

Tue May 14 10:39:02 EEST 2024, Похотило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 3.0%

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. Ошибок в документах: 10%

ID: 126190 Название: «СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІШОХІДНИХ ПРОСТОРІВ (НА ПРИКЛАДІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ М. ЧЕРНІГОВА)» Добавлено в БД: 2024-05-14 Авторы: Площ Єгор Андрійович Руководители: Зінов'єва О. С. Консультанты: Оponentы:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	129348	1897	13410 (10%)	195 (10%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы