

Вінницький національний технічний університет
(повне найменування вищого навчального закладу)
Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії
(назва факультету (відділення))
Кафедра будівництва, міського господарства та архітектури
(повна назва кафедри)

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів
малих міст»

Виконала: здобувачка 2 курсу, групи ІБМ-23м
спеціальності

192 -Будівництво та цивільна інженерія

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Мартинюк Ю.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник к. арх., доцент кафедри БМГА

Хороша О.І.

(прізвище та ініціали)

«09» грудня 2024р.

Опонент к.т.н., доц. кафедри ІСБ

Ободянська О.І.

(прізвище та ініціали)

«09» грудня 2024р.

Допущено до захисту

Завідувач кафедри БМГА

Швець

(підпис)

В. В. Швець

ЕКОЛОГІЧНОЇ
(прізвище та ініціали)

«10» 12 2024 року

Вінниця, ВНТУ 2024

Вінницький національний технічний університет
 Факультет Будівництва, цивільної та екологічної інженерії
 Кафедра Будівництва, міського господарства та архітектури
 Рівень вищої освіти II-й (магістерський)
 Галузь знань 19 Архітектура та будівництво
 Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
 Освітньо-професійна програма Міське будівництво та господарство

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач кафедри БМГА
Швець В. В.
18.10.2024 року

ЗАВДАННЯ НА МАГІСТЕРСКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

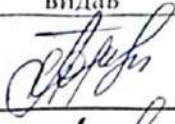
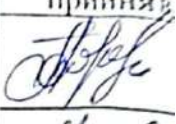
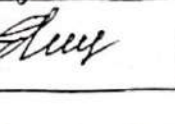
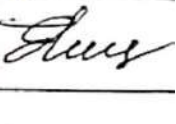
Мартинюк Юлії Олександрівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст
 керівник роботи к. арх., ст. викл. каф. БМГА Хороша О.І.
 затверджені наказом вищого навчального закладу від "17" 09 2024 року № 310
2. Строк подання студентом роботи 02 грудня 2024 року
3. Вихідні дані до роботи: Архітектурно-будівельні рішення технічного об'єкту проектування, результати інженерно-геологічних вишукувань, генеральний план. Нормативна література.
4. Зміст текстової частини:
 1. Теоретичні аспекти визначення громадського простору (Дефініції поняття, генезис дослідження громадських просторів. Закордонний досвід створення громадських просторів. Архітектурно-планувальні рішення громадських просторів України).
 2. Методика вдосконалення архітектурно-планувальних рішень (Методика проведення досліджень громадських просторів. Класифікація заходів щодо покращення стану громадських просторів).
 3. Принципи та методи покращення громадських просторів (Методи покращення громадських просторів за кордоном. Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст).
 4. Технічна частина (Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення. Організаційно-технологічні рішення).
 5. Економічна частина.
5. Перелік ілюстративного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):
 1. Актуальність теми, мета роботи, об'єкт дослідження, предмет дослідження, задачі дослідження, наукова новизна.
 2. Поняття громадського простору, його структура, ознаки, типи та функції у міському середовищі.
 3. Закордонний досвід створення громадських просторів.
 4. Архітектурно-планувальні рішення громадських просторів міст України.
 5. Методика проведення досліджень громадських просторів.
 6. Методи та принципи вдосконалення громадських просторів малих міст.
 7. Ситуаційна схема, схема радіусів доступності, аерофотозйомка, схема існуючого функціонального зонування, схема транспортних зв'язків, ситуація на місцевості, умовні позначення, роза вітрів.
 8. Генеральний план, дендрологічний план, фрагмент схеми генерального плану, роза вітрів, умовні позначення.
 9. План 1-го поверху, план мурування, план покрівлі, план фундаментів, план зонування 1-го поверху, розріз 1-1, фасад 1-2, фасад 2-1, фасад А-Б, фасад Б-А, вузол 1,2,3,4.
 10. Малі архітектурні форми, конструкція входу: вид Ф-1, план, візуалізація; лавка навколо дерева: план, вид Ф-1, візуалізація; велопарковка: вид Ф-1, вид Ф-2, візуалізація; лавка:

план, вид Ф-1, вид Ф-2, візуалізація; урна для сміття: вид Ф-1, план, візуалізація; ліхтар: вид Ф-2, візуалізація. 11. Будівельний генеральний план, експлікація будівель і споруд, безпеки, охорона праці, контроль якості, умовні позначення, роза вітрів. 12. Календарний виконання робіт по об'єкту, графік руху робочих кадрів по об'єкту, графік руху будівельних машин і механізмів.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	виконання прийняв
Вступ, науковий розділ 1-3	Хороша О.І., к. арх., ст. викл. каф. БМГА		
Розділ 4. Технічна частина. Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення	Хороша О.І., к. арх., ст. викл. каф. БМГА		
Розділ 4. Технічна частина. Організаційно-технологічні рішення	Христич О.В. к.т.н., доц. каф. БМГА		
Розділ 5. Економічна частина	Лялюк О.Г., к.т.н., доц. каф. БМГА		

7. Дата видачі завдання 02.09.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Складування вступу до МКР	14.10.-17.10.24	виконано
2	Науково-дослідна частина	2.09 – 13.10.24	виконано
3	Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення	14.10 – 07.11.24	виконано
4	Організаційно-технологічні рішення	08.11 – 19.11.24	виконано
5	Економічна частина	20.11 – 26.11.24	виконано
6	Оформлення МКР	27.11 – 29.11.24	виконано
7	Подання МКР на кафедру для перевірки	30.11 – 02.12.24	виконано
8	Попередній захист	03.12 – 05.12.24	виконано
9	Рецензування	06.12 – 10 – 12.24	виконано

Здобувачка

(підпис)

Мартинюк ІО.О.

Керівник роботи

(підпис)

Хороша О.І.

УДК 728.072.115

АНОТАЦІЯ

Мартинюк Ю.О. Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст. Магістерська кваліфікаційна робота із спеціальності 192 – будівництво та цивільна інженерія, освітня програма – Міське будівництво та господарство. Вінниця: ВНТУ 2024.

На укр. мові. Бібліогр.: 23 назв.; рис.51; табл.: 5.

У магістерській кваліфікаційній роботі висвітлено тему вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст. Проаналізовано роботи по даній темі, які публікувались протягом останніх п'яти років.

В ході досліджень було визначені та проаналізовані методи, принципи та заходи при вдосконаленні громадських просторів, яких варто дотримуватись при вирішенні подібних питань.

У даній магістерській роботі розробляється проект створення громадського простору у м. Томашпіль, із сучасною функціональністю. При розробленні проекту було враховано усі норми та вимоги.

Магістерська кваліфікаційна робота складається із текстової та графічної частини. Текстова частина включає декілька розділів пояснювальної записки, яка описує стан питання в даний час на території України та світу, дослідження направлені на вирішення проблем, та шляхи їх вирішення, втіленні в проекті.

На 12 листах формату А1 висвітлена графічна частина, яка складається із креслень, на яких зображена наукова частина, ситуаційна схема, схема існуючого функціонального зонування, генеральний план, дендрологічний план, проектні рішення щодо вдосконалення та технологічні рішення.

Ключові слова: громадський простір, адаптація до сучасних вимог, будівництво, цивільна інженерія, вдосконалення архітектурно-планувальних рішень, Томашпіль, кав'ярня, технологічні рішення, генеральний план, архітектура.

ANNOTATION

Martyniuk Y.O. Improving architectural and planning solutions for public spaces in small towns. Master's Qualification Thesis in the Specialty 192 – Construction and Civil Engineering, Educational Program – Urban Construction and Economy. Vinnytsia: VNTU, 2024.

Language: Ukrainian. Bibliography: 23 sources; Figures: 51; Tables: 5.

The master's thesis covers the topic of improving architectural and planning solutions for public spaces in small towns. It includes an analysis of works published on this topic over the past five years.

The research identified and analysed the methods, principles and measures for improving public spaces that should be followed when addressing such issues.

This master's thesis develops a project for the creation of a public space in Tomashpil with modern functionality. All relevant standards and requirements were taken into account during the project's development.

The master's qualification thesis comprises textual and graphical components. The textual section includes several chapters of an explanatory note, describing the current state of the issue in Ukraine and globally, the research aimed at solving identified problems, and their practical application in the project.

The graphical part, presented on 12 sheets in A1 format, includes graphic part, which consists of drawings depicting the scientific part, situational diagram, existing functional zoning diagram, master plan, dendrological plan, design solutions for improvement and technological solutions.

Keywords: public space, adaptation to modern requirements, construction, civil engineering, improvement of architectural and planning solutions, Tomashpil, coffee shop, technological solutions, master plan, architecture.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТАННЯ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ	12
1.1 Дефініції поняття, генезис дослідження громадських просторів.....	12
1.2 Закордонний досвід створення громадських просторів	21
1.3 Архітектурно-планувальні рішення громадських просторів України.....	26
1.4 Висновки за розділом 1.....	28
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ	29
2.1 Методика проведення досліджень громадських просторів.....	29
2.2 Класифікація заходів щодо покращення стану громадських просторів.....	34
2.3 Висновки за розділом 2.....	45
РОЗДІЛ 3 ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДИ ПОКРАЩЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ.....	46
3.1 Методи покращення громадських просторів за кордоном.....	46
3.2 Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст.....	49
3.3 Висновки за розділом 3.....	56
РОЗДІЛ 4 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА.....	57
4.1 Містобудівні та архітектурні-будівельні рішення.....	57
4.1.1 Природньо-кліматичні умови	58
4.1.2 Економічні умови	58
4.1.3 Історичний аналіз.....	59
4.1.4 Транспорт і дорожня інфраструктура	60
4.1.5 Містобудівний аналіз розміщення об'єкту.....	61
4.1.6 Рішення генерального плану.....	62
4.1.7 Ландшафтний дизайн.....	62

4.1.8 Район будівництва.....	64
4.1.9 Об'ємно-планувальні рішення.....	64
4.1.10 Функціональні вимоги.....	65
4.1.11 Конструктивні рішення.....	66
4.1.11.1 Фундаменти і цоколь.....	66
4.1.11.2 Стіни.....	66
4.1.11.3 Вікна і двері.....	67
4.1.11.4 Оздоблення фасаду будівлі	67
4.1.12 Малі архітектурні форми	68
4.1.13 Інженерне обладнання будівлі	69
4.1.14 Пожежна безпека	70
4.2 Організаційно-технологічні рішення.....	71
4.2.1 Вибір методів виробництва робіт, розбиття об'єкта на захватки і яруси.....	71
4.2.2 Розрахунок параметрів календарного графіка.....	72
4.2.3 Розрахунок і проектування тимчасових будівель.....	73
4.2.4 Розрахунок площі відкритих і закритих складів для будівельних конструкцій, матеріалів і деталей.....	77
4.2.5 Розрахунок і проектування мереж тимчасового водозабезпечення будівництва.....	78
4.2.6 Розрахунок і проектування мереж тимчасового електропостачання будівельного майданчика.....	80
4.2.7 Техніко – економічні показники проекту будівництва.....	81
4.3 Висновки за розділом 4.....	82
РОЗДІЛ 5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА.....	83
5.1 Висновки за розділом 5.....	85
ВИСНОВКИ.....	86
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	88
ДОДАТКИ.....	91

Додаток А Протокол перевірки роботи на текстові запозичення.....	92
Додаток Б Картка визначник до визначення тривалості виконання робіт.....	93
Додаток В Локальний кошторис на будівельні роботи.....	102
Додаток Г Відомість графічної частини.....	115

ВСТУП

Актуальність теми. Громадські простори – це сьогодні місця, якими користуються громадяни та, які доступні кожному без усіх обмежень. Зазвичай, це фізичні, але й також віртуальні простори, що сприяють соціальному спілкуванню, обміну ідеями, організації дозвілля, заходів або просто відпочинку. Громадські простори в малих містах – це сьогодні центральні частини міста, або площі, парки, сквери, пішохідні алеї, зупинки та інші місця загального користування, які відіграють важливу роль у формуванні міського середовища. Їх благоустрій – успішний крок до створення комфортного, естетичного та функціонального простору, що сприяє розвитку спільноти.

Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст дозволить встановити сучасний ландшафтний дизайн, оновити елементи благоустрою (лави, освітлення, урни, доріжки, дитячі майданчики), а також забезпечить доступність для усіх верств населення з урахуванням інклюзивних вимог.

Темою цього дослідження є вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст.

Мета та задачі дослідження. Метою магістерської кваліфікаційної роботи є визначення основних прийомів та принципів щодо покращення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст.

Задачі дослідження.

- Проаналізувати проблематику становлення поняття «громадський простір» в контексті закордонного та державного досвіду;
- сформулювати класифікацію заходів щодо вдосконалення громадських просторів;
- визначити методи та принципи вдосконалення громадських просторів малих міст;
- встановити варіанти вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст України;
- запропонувати пропозицію проекту вирішення громадського простору в

місті Томашпіль із вдосконаленням архітектурно-планувальних рішень.

Об'єкт дослідження. Громадський простір малого міста Томашпіль Вінницької області.

Предмет дослідження. Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст.

Методи дослідження. Під час написання роботи було використано теоретичні методи дослідження, зокрема аналіз та синтез, метод класифікації та метод узагальнення, із емпіричних методів було застосовано опис, фотофіксація місцевості та натурні обстеження.

Новизна одержаних результатів. Набуло подальшого розвитку питання вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст, а також визначення основних принципів. Доповнено та вдосконалено принципи та методи покращення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст України.

Особистий внесок магістранта. В тезі [1] наведені аналізи чинники та фактори, що впливають на формування громадського простору в системі міста, як одного з основних ключових точко дотику населення В тезі [2] описані рисунки та сформовано таблиці по аналізу теми дослідження, в тезі [3] розглянуті простори навчальних закладів, як одні з функціональних частин громадського простору

Апробація результатів магістерської роботи. Результати роботи були оприлюднені на щорічній конференції «Інноваційні технології в будівництві (2024)».

Публікації. За матеріалами магістерської роботи опубліковані 3 тези доповідей по апробації результатів щорічної конференції «Інноваційні технології в будівництві» (2024).

1. Мартинюк Ю.О., Медведь Я.О., Кушнір М.М., Хороша О.І. ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРИ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ, ЙОГО ОЗНАКИ ТА РОЛЬ. Інноваційні технології в будівництві-2024, ВНТУ. - Вінниця, 21-22 листопада 2024 р. URL:

<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/paper/viewFile/22663/18699> [1].

2. Медведь Я.О., Мартинюк Ю.О., Кушнір М.М., Хороша О.І. МЕТОДИ,

ПРИНЦИПИ ТА ЗАХОДИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ІСТОРИЧНИХ БУДІВЕЛЬ. Інноваційні технології в будівництві-2024, ВНТУ. - Вінниця, 21-22 листопада 2024 р. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/paper/viewFile/22666/18700> [2].

3. Кушнір М.М., Мартинюк Ю.О., Медведь Я.О., Хороша О.І. АНАЛІЗ ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ. Інноваційні технології в будівництві-2024, ВНТУ. - Вінниця, 21-22 листопада 2024 р. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/paper/viewFile/22667/18701> [3].

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТАННЯ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ

1.1 Дефініції поняття, генезис дослідження громадських просторів

Визначення «громадський простір» є міжпрофесійним, та вживається в різних галузях наукового знання (урбаністика, соціологія, культурологія та частково юриспруденція).

Громадський простір- це простір у межах мікрорайону, відкритий і доступний для всіх користувачів, включаючи громадські території, відповідні містобудівній документації та плану зонування, а також відкриті для спілкування, дозвілля, відпочинку, проведення масових заходів та використання невизначеним колом осіб. Сюди також належать споруди та будівлі, що перебувають у муніципальній власності, призначені для вищезазначених випадків.

Громадські простори створюються місцевими громадами для забезпечення рекреаційних можливостей, реалізації комунікаційних можливостей, задоволення громадських і соціальних потреб.

У громадські простори також включені:

- Парки (аквапарки, лісопарки, спортивні парки, дитячі парки, історичні парки, меморіальні парки та інші), сквери, спортивні майданчики, зони рекреації;
- Об'єкти історичної та культурної спадщини;
- Будівля або споруда, що належить муніципалітету і спеціально призначена для використання невизначеною кількістю людей з метою спілкування, відпочинку та проведення публічних заходів;
- Сквери, площі, проспекти, бульвари;
- Дороги, вулиці, спуски, проїжджі частини, доріжки для пішоходів та велосипедистів;
- Прибережні смуги та пляжі;

- Цвинтарі;
- Інші громадські місця (включаючи приватні за ініціативою їхніх власників).

Громадські простори створюються за такими принципами:

- 1) Зауваження потреби соціальних груп та зацікавлених сторін;
- 2) Доступність і право доступу для всіх соціальних груп населення;
- 3) Пріоритет пішоходів;
- 4) Необхідна інфраструктура (наприклад, громадські туалети та питна вода);
- 5) Створений простір має забезпечувати виконання комунікативних, громадських, соціальних та інших відповідних функцій;
- 6) Муніципалітет окреслює пріоритети та цілі, які включаються до стратегій та програм розвитку публічного простору, на основі підходу до планування цих просторів;
- 7) Місцеві мешканці, при бажанні, залучаються до процесів на етапі розробки концепції, ще до того, як буде затверджено проектну та будівельну документацію;
- 8) Можливість працювати малим та середнім бізнесам у визначених місцях з чітким розташуванням;
- 9) Чітко позначені простори, що відокремлюють їх від приватних зон міста (наприклад, прибудинкових територій, дворів тощо);
- 10) Балансоутримувачі мають проектну (планувальну) документацію, що регламентує громадський простір (до прикладу, правильна користування та утримання території);
- 11) Простори мають бути доступними, зручними, охайними та безпечними [4].

Термін «громадський простір» використовується в англomовних наукових роботах, присвячених міським просторам для активності соціуму («public space»). У роботах українських авторів також використовується термін «публічний простір».

Визначення «громадський» стосовно міського простору означає, що територія належить громаді, а не є приватною власністю. У цій роботі громадський

простір розглядається як те, чий розвиток можна прогнозувати і контролювати, тобто як об'єкт міського планування (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 - Концепція громадського простору в міському просторі

Узагальнюючи більшість різних наукових інтерпретацій, словосполучення «громадський простір» визначається як пішохідна зона міста, сформована під впливом соціальних, економічних та історичних умов, призначена для виконання різних функцій і доступна для рівноправного використання (рис. 1.2).

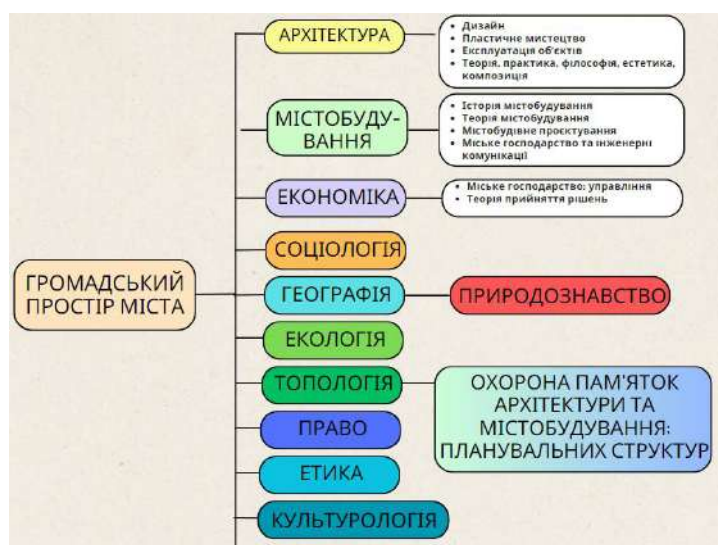


Рисунок 1.2 - Місце дослідження публічного простору в різних наукових концепціях

Мережа громадських просторів на противагу дорожньої мережі, має переривчастий характер та «острівні уривки». Найбільша поширеність публічних просторів спостерігається в архітектурно-історичних зонах.

Слідуючи припущенню, що характер міських мереж є подібним, то міська дорожня мережа, яка є найбільш структурованим елементом міста, обмірковується як засіб інтеграції територій громадських просторів в міську структур (рис. 1.3-1.8).

	Види міських просторів				
	Громадський простір	Публічний простір	Пішохідний простір	ГП центру, підцентрів	Ландшафтні і озеленені території
Характеристика об'єкту	Public space	Public space	Pedestrian space	Community center	Landscaping green areas
Доступність	доступний	обмежено доступний	доступний	доступний	доступні
Види інтеракцій	спілкування	кореляція поведінки з соціумом	транзитний рух	побутове обслуговування	прогулянка, рекреація
Нормується ДБН	ні	ні	так	так	так
Елемент мережі	так	ні	так	так	так
Цільове призначення земель ¹⁵	Землі: заг.користання, житлової та громадської забудови	Землі громадської забудови	Не встановлено	Землі громадської забудови	Землі рекреаційного призначення
Форма власності на землю ¹⁶	Комунальна, спільна (сумісна)	Комунальна, приватна	Комунальна	Комунальна, приватна	Державна, комунальна
Вільний доступ	так	ні	так	так	Так

Рисунок 1.3 - Різновиди класифікації в міському просторі

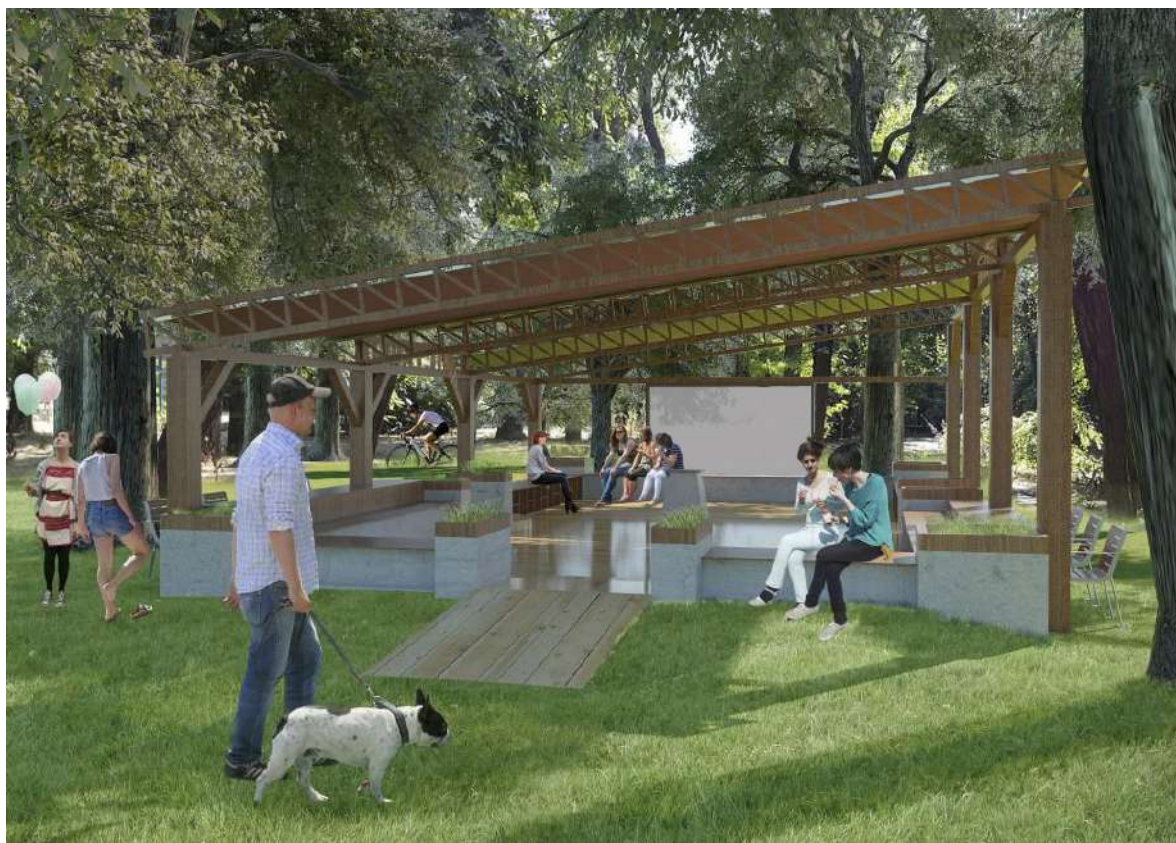


Рисунок 1.4 - Приклад громадського простору



Рисунок 1.5 - Приклад публічного простору



Рисунок 1.6 - Приклад пішохідного простору



Рисунок 1.7 - Приклад громадського простору центру міста



Рисунок 1.8 - Приклад ландшафтних озелених територій

Функція громадського простору відрізняється від решти міста тим, що він виходить за рамки утилітаризму і характеризується як «прийнятне» публічне вираження як окремої людини, так і міста.

З теоретичної точки зору, дослідження публічного простору є новою галуззю, яка стала актуальною у другій половині 20-го століття.

Аналіз існуючих наукових концепцій щодо функціонування міст та методик модернізації міської території дозволив визначити основну роль громадського простору, що піддається впливу різних чинників.

Соціальна роль громадського простору означає бажання особи до спілкування з іншими. Громадські міські простори слугують комунікаційними територіями.

Ще однією роллю громадського простору можна назвати візуальну лінгвізацію правлячої верхівки. Зміни в політичному та соціальному устрої завжди відображались в містобудування, архітектурі і, що найважливіше, в просторовій організації громадських місць.

Щодо третьої ролі, то це участь в обміні економіки. Прогрес створення міських просторів є показником економічної активності міста [5].

Четверта роль громадського простору характеризується містоформуючим визначенням, оскільки простір- це територія, що визначається автономією і визнана важливим елементом міської структури, який інтегрує міські форми, на рисунку 1.9 зображено: А) модель територіального обслуговування В. Крісталлера; теорія «центрального місця», 1933; Б) Зв'язки пішоходів та їхні цілі з'єднання; В) Розташування центрів активності соціуму; Г) Напрямки та зони високої концентрації людей і функцій; Д) Умовні території, доступні для використання громадських просторів.

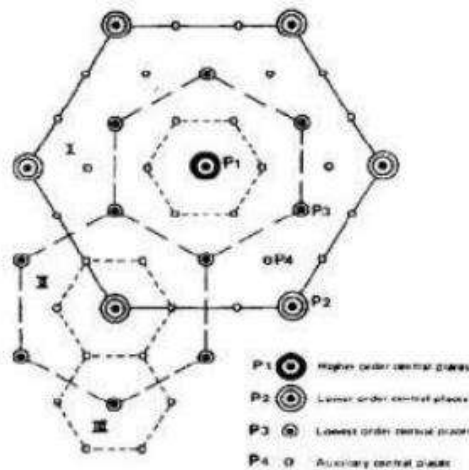


Рисунок 1.9 – А

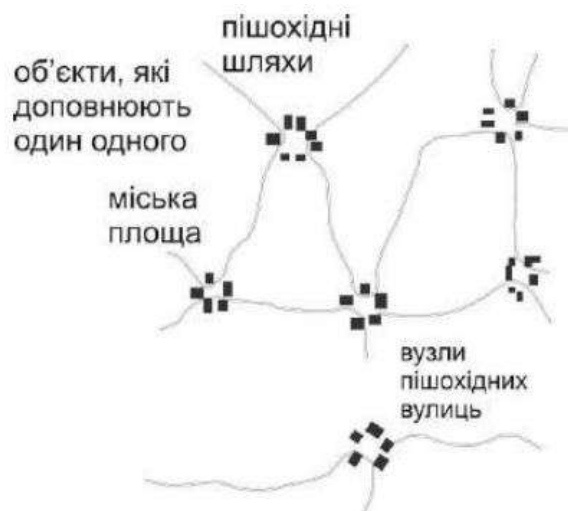


Рисунок 1.9 – Б



Рисунок 1.9 – В



Рисунок 1.9 – Г

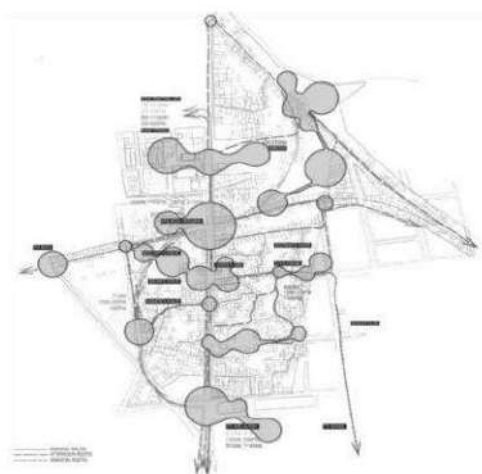


Рисунок 1.9 – Д

Відсутність нормативної бази створює труднощі для фахівців, які працюють з громадськими просторами. Визначення «громадський простір» не введено в українську нормативно-правову базу, відсутні вимоги та норми до проектування. Згідно [6] у центрі міста має бути створена система взаємопов'язаних публічних просторів з головними площами, вулицями, пішохідними зонами і тд. Основні громадські зони повинні займати щонайменше 70% площі центру міста.

1.2 Закордонний досвід створення громадських просторів

Одним з напрямків розвитку міст є створення доступних і приємних міських громадських просторів. Для прикладів закордонних громадських просторів були взяті європейські міста із поширеним розвитком міських просторів.

Франція

Простір Біснале міських меблів був створений у 2016 році в діловому районі Парижа Ла Дефанс. Ідея «глобального села» лежить в основі цього простору. Працівники цього району привикли до сірої кольорової гами, жорстких ліній та гострих кутів, тому новостворений простір відкрив цей район по-новому. Для цього архітектори зробили «квартал», що поєднує міські меблі та дерева (рис. 1.10).



Рисунок 1.10 - Громадський простір французького міста

Німеччина

У 2009-му році було розроблено проект, де 20 тисяч книг бібліотеки розміщені на невеликій спливаючій платформі, виготовленій з матеріалів переробки іншої будівлі. Книжки розставлені на полицях і можуть бути позичені будь-ким, в той час як користувачі мають змогу відпочинку на терасі, відвідування кафетерію або лекторію (рис. 1.11).



Рисунок 1.11 - Громадський простір німецького міста

Польща

У Познані, 2016 рік, двір, розташований у старій частині міста отримав друге життя і перетворився на відкритий, багатофункціональний громадський простір. У сквері були встановлені різноманітні об'єкти для різних груп користувачів. Великі круглі лавки та рухомі сидіння, що оточують існуючі клумби, з подіумом можуть бути використані для формування амфітеатру. Між дерева в горщиках і високими газонами розміщені міські меблі (рис. 1.12).



Рисунок 1.12 - Громадський простір польського міста

Нідерланди

2014 рік, Уд-Кріспін. Створено енергетичну карусель, яка є символічним місцем зустрічі для людей різного віку, а вночі мотузки обертаються, щоб генерувати енергію, яка освітлює карусель кольоровими вогнями (рис. 1.13).



Рисунок 1.13 - Громадський простір нідерландського міста

Велика Британія

Телфорд, 2014 рік. Сквер був створений у пішохідному просторі біля центра міста та нового озера. Плajна зона забезпечує широкий простір, включаючи неквапливі прогулянки вздовж озера, буріанські споруди, ігри в шахи тощо. Матеріали (сталь та цегла глиняна) відображають характер постіндустріального міста. Мистецькі інсталяції також допомагають визначити характер місця і задають стандарти та напрямок (рис. 1.14).



Рисунок 1.14 - Громадський простір англійського міста

Італія

В 2014-му році, в Мілані, створено вільний простір, який представляє центральну площу та дві павільйонні доріжки по обидва боки. Структури на вулицях були задумані як такі, що характеризують різні види комунікації, такі як зображення, світлову графіку, які можна було б регулярно трансформувати, а також встановлювати тимчасові, щоб створювати різні зв'язки з часом (рис. 1.15).



Рисунок 1.15 - Громадський простір італійського міста

Данія

У містечку Хасле, у 2013-му році, спроектовано плавучу платформу на хвильованій мережі. На горизонтальній поверхні платформи виступають дві сходинки, висота однієї- 6 метрів у висоту. Відвідувачі можуть поплавати в неглибокому закритому басейні або зануритись в глибоку воду, що оточує платформу. 25-метровий пандус з'єднує поверхню з берегом, тож він доступний для людей з обмеженими можливостями в межах нормального діапазону коливання води (рис. 1.16).

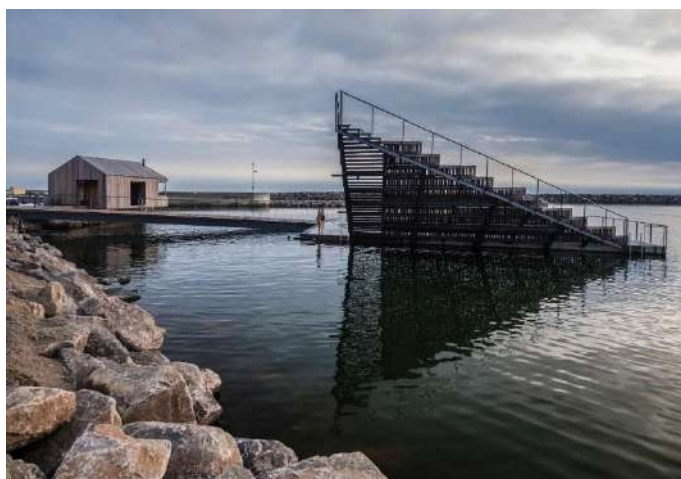


Рисунок 1.16 - Громадський простір датського міста

1.3 Архітектурно-планувальні рішення громадських просторів міст України

Україна надзвичайно неоднорідна з точки зору громадського простору.

Міста західної України зазвичай сконцентровані навколо «стометрових вулиць» (традиційних вулиць, що ведуть від міської ратуші та прилеглих територій). Івано-Франківськ, наприклад, є прикладом цього: майже все міське життя визначається на вулиці Незалежності, яка традиційно є пішохідною, що робить її буквально бажаною для мешканців та туристів міста.

Київ створив незалежні простори – набережні та парки. Багато вулиць мають обмежений доступ для автотранспорту. Місто також всіяне незалежними «якірними» громадськими просторами для людей, такими як торгові центри та театри. В той же час, столиця має великі ресурси на майбутню рекультивацію занедбаних промислових територій та створення громадських просторів, що надасть багато переваг.

Вдалим зразком громадського простору є регенерація зони промисловості біля станції метро «Арсенальна». Проект характеризується великою площею, що знаходиться в центрі міста. Ревіталізація зробила ці території «наскрізними» та відкритими для громадськості. Продуктовий ринок, бари, ресторани і коворкінги роблять проект інклюзивним та доступним для всіх (рис. 1.17-1.18).



Рисунок 1.17 - Приклад громадського простору біля метро Арсенальна



Рисунок 1.18 - Найвідоміший «сезонний» громадський простір -ВДНГ

У 2018-му році громадський простір у місті Дніпро під назвою «Сцена» став переможцем європейського конкурсу (рис. 1.19). Її звели в 2017-му році замість покинутого амфітеатру у парку ім. Шевченка. Мешканці міста були залучені до багатьох етапів проектування, де вони писали технічне завдання та брали участь в будівельних роботах [7].



Рисунок 1.19 - «Сцена» - громадський простір м. Дніпро

1.4 Висновки за розділом 1

У даному розділі проаналізовано проблематику становлення поняття «громадський простір», для чого визначено дефініцію поняття «громадський простір», його відмінність від публічного, транспортного та суспільного простору. Розкрито, що громадський простір – це територія, що належить громаді, а не є приватною власністю. У розділі розглянуто чинники розвитку прогнозування і контролю, як об'єкту міського планування.

Визначено основні функції та ролі громадського простору в міському середовищі: соціальну, візуальну, економічну та містоформуючу. Наведено місця громадських просторів в структурі міста, принципи створення та місце дослідження в різних наукових концепціях.

Проаналізовано формування громадського простору в контексті українського та закордонного досвіду, створення громадських просторів, їхні напрямки та приклади. Для прикладу, були взяті європейські міста із поширеним розвитком міських просторів: Франція, Німеччина, Польща, США: простір Біснале міських меблів був створений у 2016 році в діловому районі Парижа Ла Дефанс. Ідея «глобального села» лежить в основі цього простору. Працівники цього району звикли до сірої кольорової гами, жорстких ліній та гострих кутів, тому новостворений простір відкрив цей район по-новому

Також виявлено архітектурно-планувальні рішення громадських просторів великих та малих міст України. Вдалим зразком громадського простору є регенерація зони промисловості біля станції метро «Арсенальна». Проект характеризується великою площею, що знаходиться в центрі міста.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ

2.1 Методика проведення досліджень громадських просторів

Наявні підходи до містобудівних досліджень були ефективними в минулому, та стають менш ефективними в ринкових умовах сьогодення.

Перешкода дослідження просторів пов'язана з відмінностями між групами користувачів і необхідністю врахування думок стейкхолдерів, а також можливих конфліктів між цими групами та варіантів просторового розвитку модернізації міста. Тому проблема полягає у запровадженні відповідних критеріїв для оцінки функцій громадського простору.

Структурний порядок дослідження, тобто поетапність, логічність, порядок виконання та вибрані методи, обґрунтовується задачею розв'язку наступних протиріч:

- невідповідність функцій громадських просторів в містах України потребам різних соціальних груп населення призводить до того що міське середовище стає некомфортним для мешканців;

- нерозгляд громадського простору як об'єкта міського планування призводить до нераціонального використання міської території та поширення соціальних і містобудівних хиб.

Щоб позбутись цих розбіжностей, необхідно знати

- характеристику громадського простору, його значення у міській структурі та взаємозалежність з іншими елементами;

- характеристику предмета громадського простору в зіставленні з іншими видами міських просторів.

Методологічний потік роботи складається з трьох етапів.

Перший етап базується на емпіричному аналізі та показує реальний процес і явища, що відбуваються. Цей аналіз дозволяє пояснити взаємозв'язок між

соціальними характеристиками та матеріально- просторовими, на основі якого можна прогнозувати тенденції в містобудуванні та архітектурі. Сюди ж належать опис наукового характеру та збір інформації.

Другий етап використовує теоретичні знання, які характеризуються закономірності.

Третій етап виконання демонструє методологію порівняння варіантів розвитку громадського простору. Прийняття рішень щодо створення публічного простору розглядається як питання міської оптимізації.

Послідовність структури робіт являє поетапне обстеження:

- Об'єкт та його стан;
- Необхідність у функціонування об'єкта для населення;
- Ресурси для оптимізації;
- Механізм реалізації.

Характеристики громадського простору пропонується визначати як обов'язок в структурі міста та їхню здатність взаємодіяти з іншими функціональними елементами. Основою для інтенсивності застосування простору є налагодження соціально-економічної діяльності в межах громадського простору.

Тенденція розвитку публічного простору виявляється як дії (розширення або звуження) в процесі зміни міської моделі.

У рамках 1-го етапу- дослідження стану об'єкта – визначено поняття «громадський простір» у змісті функцій міста для окреслення ролей простору в процесах (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 - Функції громадського простору

Дослідження базується на щорічних польових обстеженнях міських просторів.

Другим кроком є розгляд потреб та придатності міського простору для теперішнього та майбутнього статус-кво з метою визначення потреб мешканців у функціонуванні об'єкта. Соціологічні методи є фундаментальними у визначення потреб користувачів просторів.

В рамках 3-го етапу моделюються можливі методи містобудівного розвитку, окреслюються варіанти зміни характеру майбутньої системи містобудування. Досліджується потенціал громадського простору з його різноманітними провідними функціями та ролями в міській структурі на тлі окреслених викликів. Вивчається всі впливи ресурсів, необхідних для розвитку простору з метою вирішення проблем (рис. 2.2).

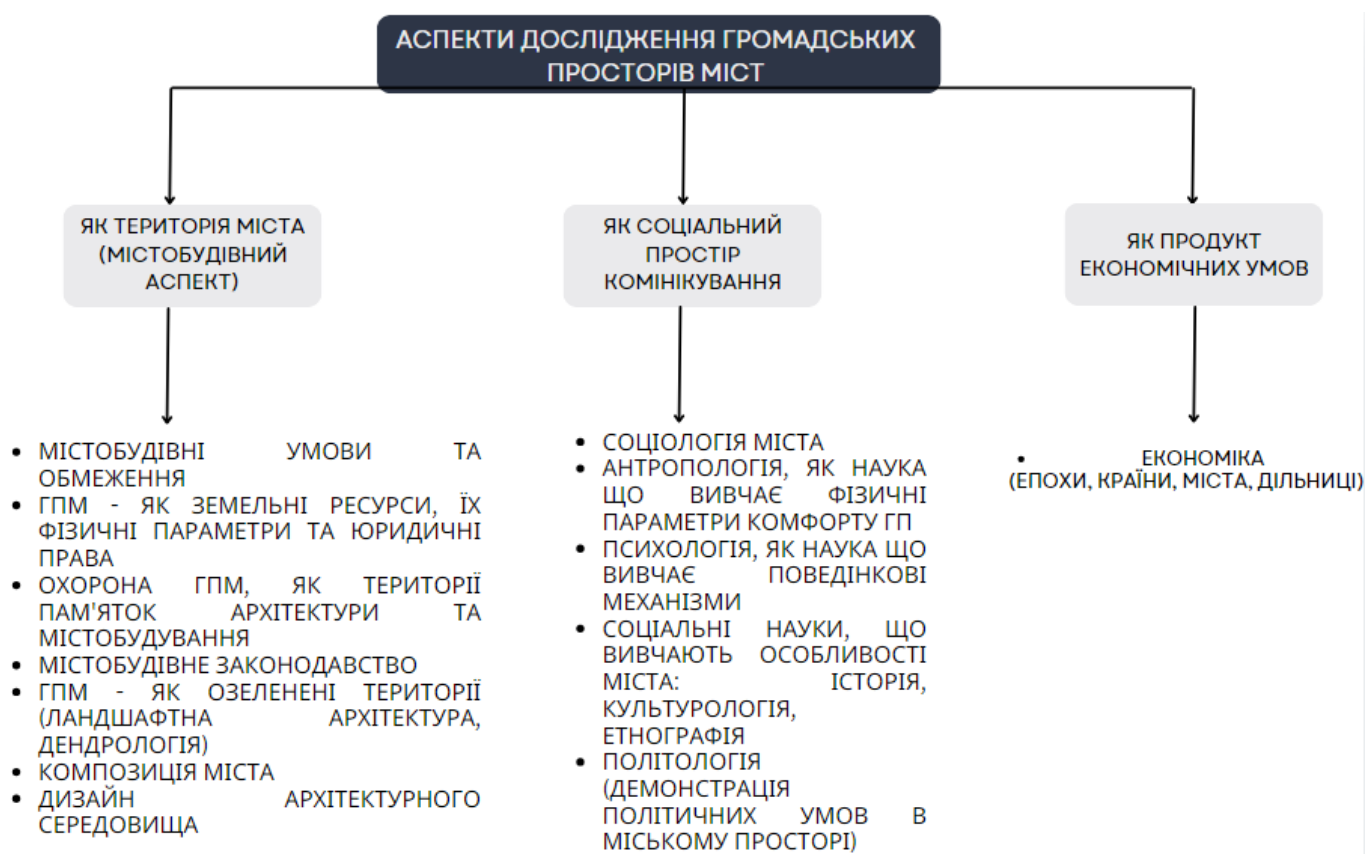


Рисунок 2.2 - Аспекти дослідження міського громадського простору

Знання також сприймаються як ресурс для оптимізації, особливо щодо моделей розвитку та поведінки міських громадських просторів.

Для характеристики особливостей громадського простору використовується метод критеріального оцінювання. Критерії визначають особливості функцій (утворень і завдань) громадського простору, що впливають на розвиток міст. Обраний набір критеріїв ґрунтується в результаті емпіричного аналізу, польових досліджень міських територій та практичного дослід у сфері міського планування.

Для міст здійснюється графічне моделювання зон високого потенціалу розвитку на основі їх інтеграції в пішохідну мережу, на основі якого створюється концептуальна схема-модель віртуального поширення публічного простору в містах.

На четвертому етапі роботи, дослідницькій частині механізму реалізації, представляється рішення задачі вибору найкращого варіанту проекту

Ще один етап-побудова математичної моделі задачі багатокритеріального планування.

PEST аналіз часто використовується як метод міждисциплінарних досліджень, його суть у оцінці та вияві впливу факторів зовнішнього середовища, які вимірюються різними показниками, на теперішню та майбутню діяльність суб'єкта, що розглядається [8].

Системний аналіз з його певними підходами допомагає встановити структурні зв'язки між містобудівними, архітектурними, соціал-економічними елементами, з яких складається функціонування простору. Основним завданням аналізу є декомпозиція. Це означає, що проблема розкладається на деякі завдання, де вирішення має індивідуальний варіант, а обґрунтовані критерії оцінюють оптимальне рішення. Шляхом виявлення характеристик системи виділяються закономірності її поведінки.

Методи експертних оцінок є конструктивним видом теорії прогнозування міського розвитку (рис. 2.3) [9].



Рисунок 2.3 - Концепція будови дослідження

Методологічний підхід до прогнозу розвитку міського громадського простору ґрунтується на виявленні території з високим потенціалом розвитку. Методологія просторового синтаксису Б. Хіллера і механізми дослідження структури вулиць і доріг розглядається як теоретико-методологічна основа для дослідження міської структури загалом. Ця методологія є корисною для визначення потенціалів піднесення міських просторів.

Іноді базою дослідження є перетворення матеріалу картографії (топографічна зйомка) в картограми за допомогою двійкових кодів. Як в соціологічному дослідженні, значну роль має інтерпретація висновків, їх тлумачення та валідація. Цей метод, власне, і визначає розквіт просторового розвитку (рис. 2.4).

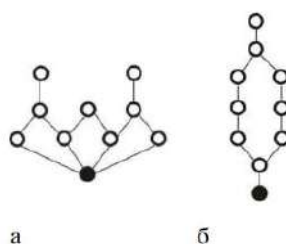


Рисунок 2.4 - Моделі варіації міських просторових функцій

Перевірка висновків формулювання територій міста з потенціалом для розвитку публічного простору виконується методом експериментальної перевірки. Це означає, що класифікація та нагляд відповідності між досліджуваною суспільною діяльністю та нанесенням на карту територій, встановлених :присутній високий потенціал для розвитку (рис. 2.5).

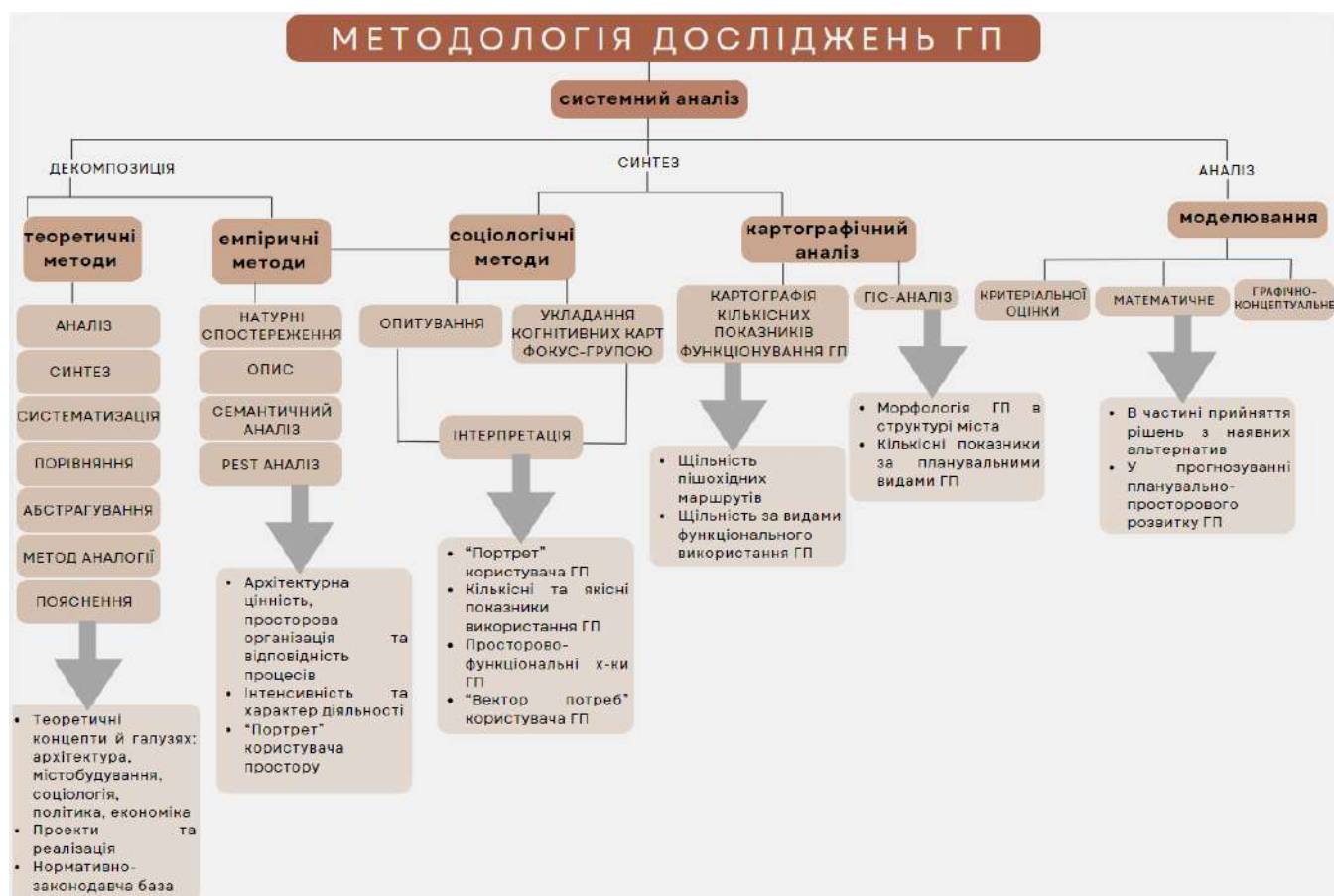


Рисунок 2.5 - Будова процесу вирішення задач в умовах системного аналізу

2.2 Класифікація заходів щодо покращення стану громадських просторів

Для покращення комфортності міського середовища, яке справджує існуючі потреби користувачів, потрібно комплексні заходи з улаштуванням благоустрою громадського простору у населених пунктах. Слід враховувати існуюче середовище (наприклад, функціональне призначення будівлі, об'єктів, ландшафт тощо),

інтенсивність передбачуваного використання простору та його масштаб. Враховуючи ці параметри, визначено основні категорії громадського простору у містах – площі, зелені насадження, вулиці та прибудинкові території.

Пішохідна інфраструктура

Склад пішохідної інфраструктури формулює параметри пішохідної та проїжджої частин та вимоги до елементів, розташованих у пішохідній зоні (вхідні групи, літні кафе, нестационарні об'єкти торгівлі).

Різні типи громадського простору потребують різних підходів до конфігурації пішохідної інфраструктури. На площах і дорогах слід зважати напрямок та інтенсивність сформованого пішохідного потоку, а в зелених насадженнях – ступеневість шляхів пішоходів. Ширина частини пішохідної доріжки (або вулиці) повинна бути не менше ширини, вказаної в описі виду громадського простору. Пішохідні транзитні зони повинні бути спроектовані лінійно [10].

Організація тротуару

Неприпустимо розміщувати в пішохідних зонах перешкоди для руху пішоходів (наприклад, вуличні меблі або ганки). В залежності від виду дороги, пішохідні зони повинні бути прокладені з дотриманням мінімально відповідної ширини. Розташування зони пішоходів визначається типом дороги та її зонуванням (рис. 2.6).



Рисунок 2.6 - Організація тротуару

Вхідні групи з висотами від 0,15-до 0,45 м

Будови вхідних груп повинні забезпечити всім групам користувачів доступ до помешкання. Компоненти вхідної групи мають бути комфортними та безпечними для користувача. Облаштування вхідних груп висотою 0,15-0,45 надає використання сходами та пандусами без поручнів. Сходи і пандуси рекомендується розташовувати в межах вуличного фасаду, з достатнім простором для пішохідного руху (рис. 2.7).

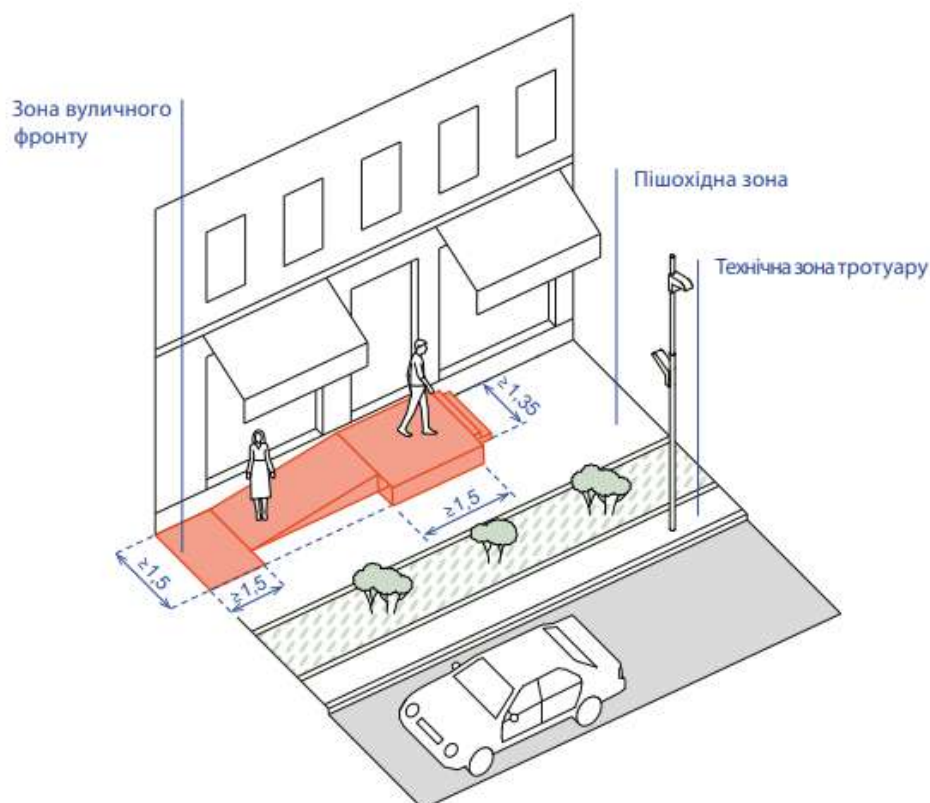


Рисунок 2.7 - Вхідні групи

Літні тераси та майданчики кафе

Збільшення різнобічності міських просторів є одним з головних викликів розвитку міст. Для того, щоб залучити пішоходів на головну вулицю, слід створити умови для піднесення торгівлі та надання послуг на нижньому поверсі будівель.

Тераси розташовуються у фасадних зонах вулиць або ландшафтних буферних зонах, відокремлених пішохідними доріжками (рис. 2.8).

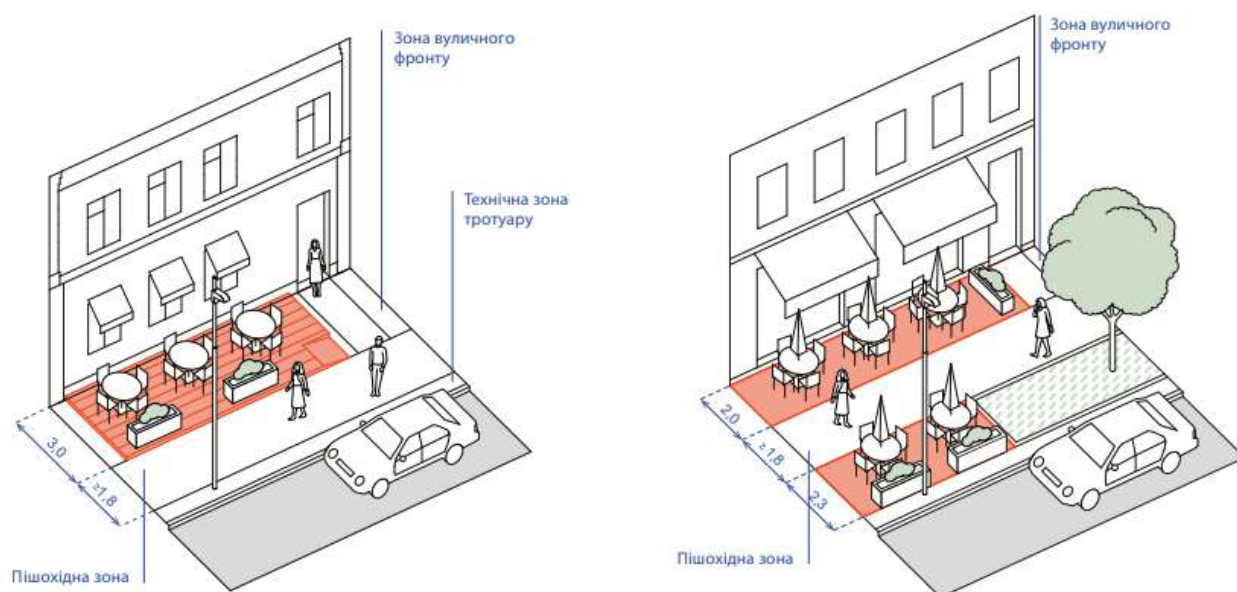


Рисунок 2.8 - Літні тераси та майданчики

Пішохідні доріжки в зелених зонах

У зелених насадженнях розрізняють 2 типи пішохідних доріжок: головні та другорядні. Вибір типу пішохідної доріжки залежить від інтенсивності пішохідного потоку. Головні доріжки з'єднують головні входи до зеленої зони з атракціями в межах зеленої зони (зони кафе, активного відпочинку). Такі доріжки призначені лише для руху пішоходів або поєднані з велосипедними доріжками. Другорядні доріжки з'єднують другорядні входи до зелених зон з основними доріжками, утворюючи додаткові пішохідні маршрути (рис. 2.9).

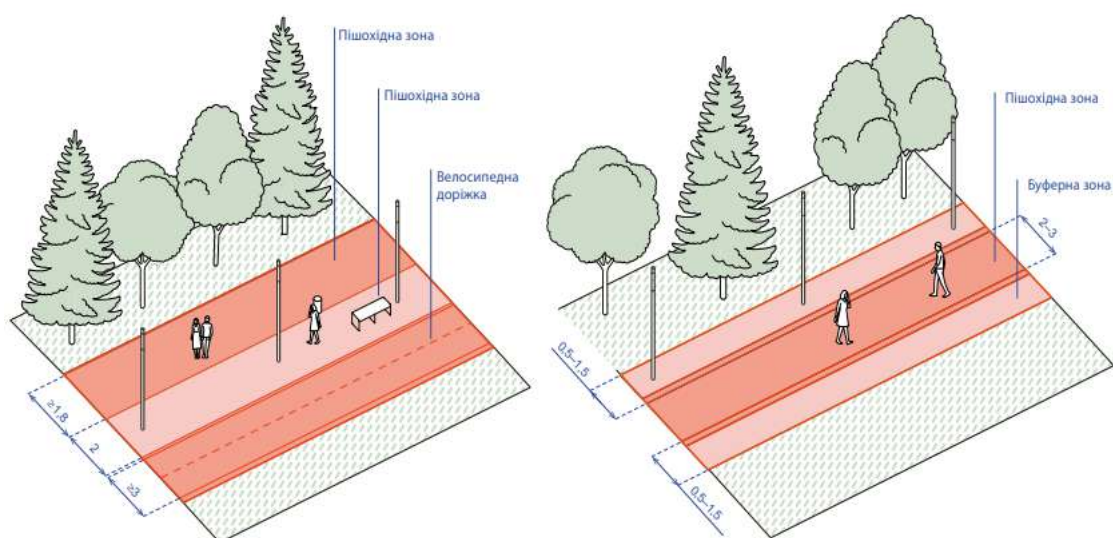


Рисунок 2.9 - Організація пішохідних доріжок

Оглядовий майданчик

Призначені для забезпечення візуального контакту з зеленими насадженнями та демонстрації панорамних видів. Такі майданчики виготовляються з натуральних матеріалів. Рекомендується встановлювати їх на хвилястих ділянках, де можна побачити панорамні або окремі об'єкти, наприклад, біля водойм (рис. 2.10).

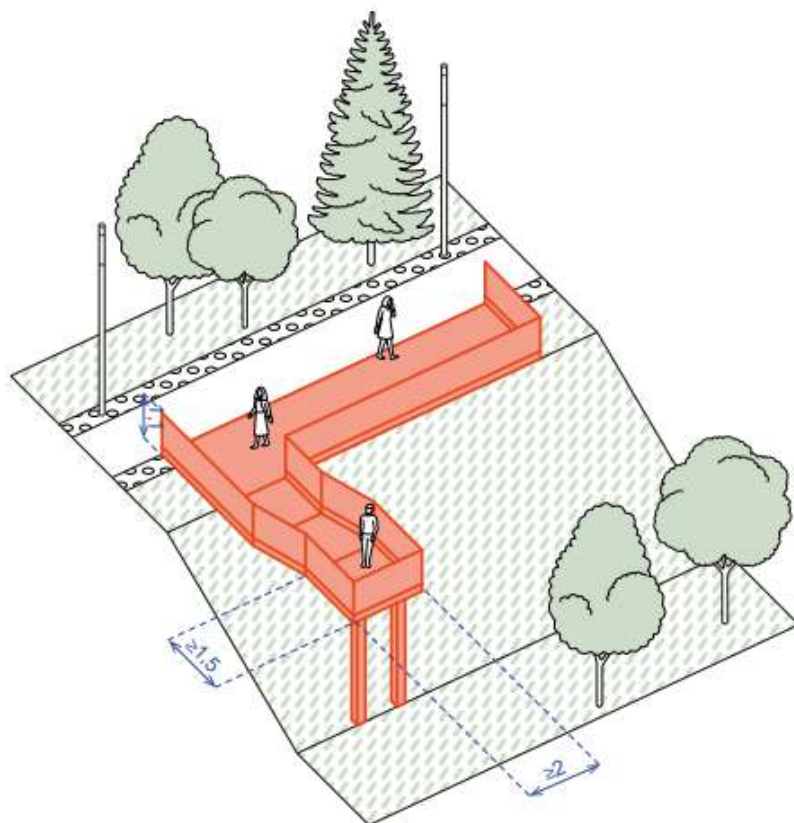


Рисунок 2.10 - Оглядові майданчики

Транспортна інфраструктура

При розвитку транспортної інфраструктури слід використовувати планувальні рішення, що не перешкоджають пішохідному руху і не ускладнюють доступ до об'єктів забудови, тим самим мінімізуючи затори на дорогах і кількість ДТП, що трапляються.

Транспортна інфраструктура включає облаштування під'їзних доріжок, зупинок транспорту, місць для паркування та переходів.

Конфігурація зупинок і пішохідних переходів повинна бути продумана таким чином, щоб підвищити комфорт користувачів і забезпечити оптимальну швидкість

руху. При проектуванні елементів громадського транспорту враховується пікове навантаження. Слід звернути увагу на розвиток інфраструктури біля зупинок транспорту (наприклад, велопарковки, міські меблі, інформаційні табло). Пішохідні переходи повинні бути доступними, особливо для людей з обмеженими можливостями пересування, і забезпечувати добру видимість для всіх учасників дорожнього руху [11].

Кишенькова зупинка

Рекомендується встановлювати кишені для висадки на жвавих дорогах або дорогах з 1-єю смугою руху. Цей метод не зменшує швидкість руху, але в'їзд і виїзд з кишень є складним маневром для автобусів і іншого громадського транспорту (рис. 2.11).

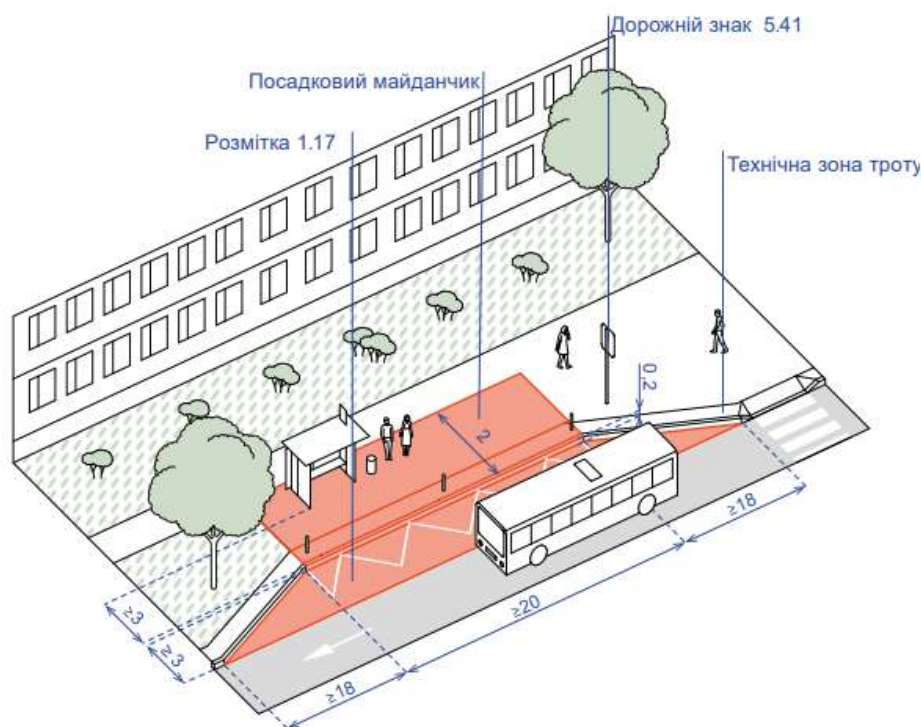


Рисунок 2.11 - Зупинка з кишені

Відокремлена автостоянка

Окремі місця для паркування слід розташовувати біля об'єктів обслуговування громадян, великих зелених зон, і де це можливо, на дорогах. Необхідно передбачити окремо заїди та виїзди з паркінгу (рис. 2.12).

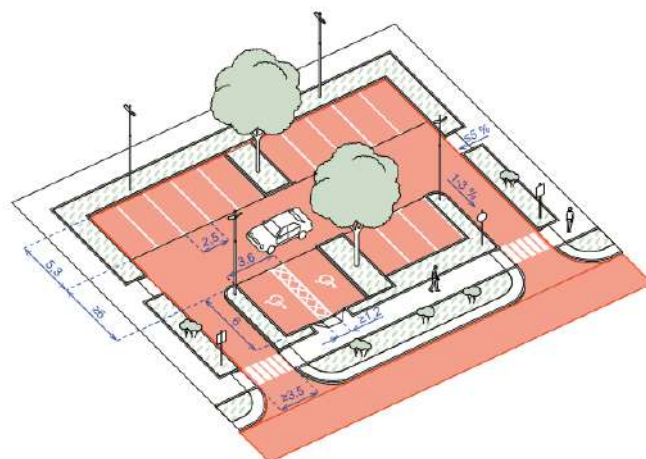


Рисунок 2.12 – Паркінг

Велосипедна інфраструктура

Містить в собі велосипедні маршрути, зупинки та місця для зберігання велосипедів. Основна мета- створити умови для зручного пересування двоколісних, не створюючи перешкод, і мінімізуючи ризик зіткнень і нещасних випадків з пішоходами [11].

Спільна доріжка пішоходів та велосипедистів

Велодоріжки призначені для колективного руху велосипедистів і пішоходів. Спільне використання вимагає, щоб велосипедисти жертвували власною перевагою задля безпеки вразливих пішоходів. Доріжки спільного використання можна облаштувати на дорогах із високою інтенсивністю руху, де ширина дороги не надає створити окремі велосмуги, а також там, де пішохідний рух є низьким (рис. 2.13).

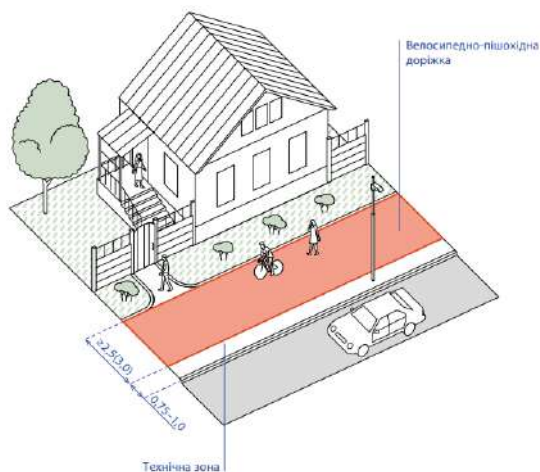


Рисунок 2.13 - Спільна доріжка

Комфорт акустики та мікроклімату

Підвищення комфорту клімату- процес заходів, які створюють оптимальні умови для місцезнаходження користувачів у міському просторі. Складові мікроклімату та акустики пом'якшують режим температури у громадських просторах. Такі рішення можуть збільшити відвідуваність громадських просторів посезонно.

Укриття від впливу опадів і сонця

Накриття, які блокують сонячне світло та опади, конфігурується для створення необхідного теплового комфорту. Це можуть бути як невеликі навіс, так і мембранні конструкції та парасольки. Під час зимового перебування додається навіс вітрозахисним екраном з розташуванням із навітряного боку (рис. 2.14).

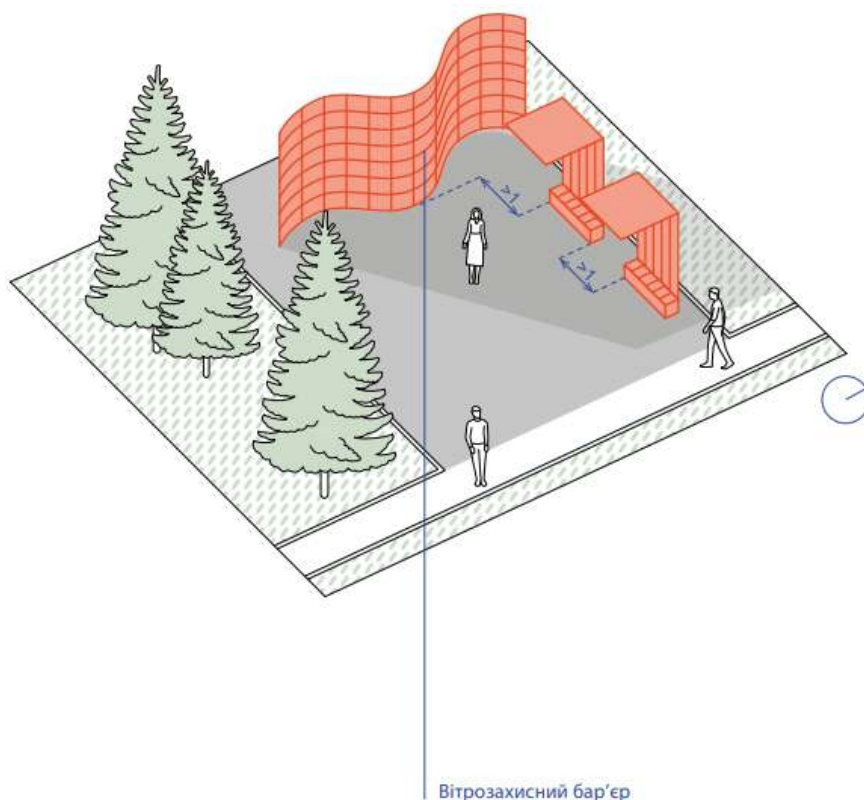


Рисунок 2.14 - Організація погодного укриття

Створення тіні через озеленення

Затінення через озеленення є доволі ефективним заходом. Щоб підтримувати постійне користування територією, слід організовувати рекреаційні зони, які влітку

затінені озелененням, а взимку добре ізольовані. Навколо таких зон слід висаджувати листяні дерева, які приносять достатньо сонячного світла взимку і дають тінь влітку. Цей підхід також використовується для доріжок пішоходів і місць паркування (озеленювальні огорожі) на вітряних напрямках (рис. 2.15).

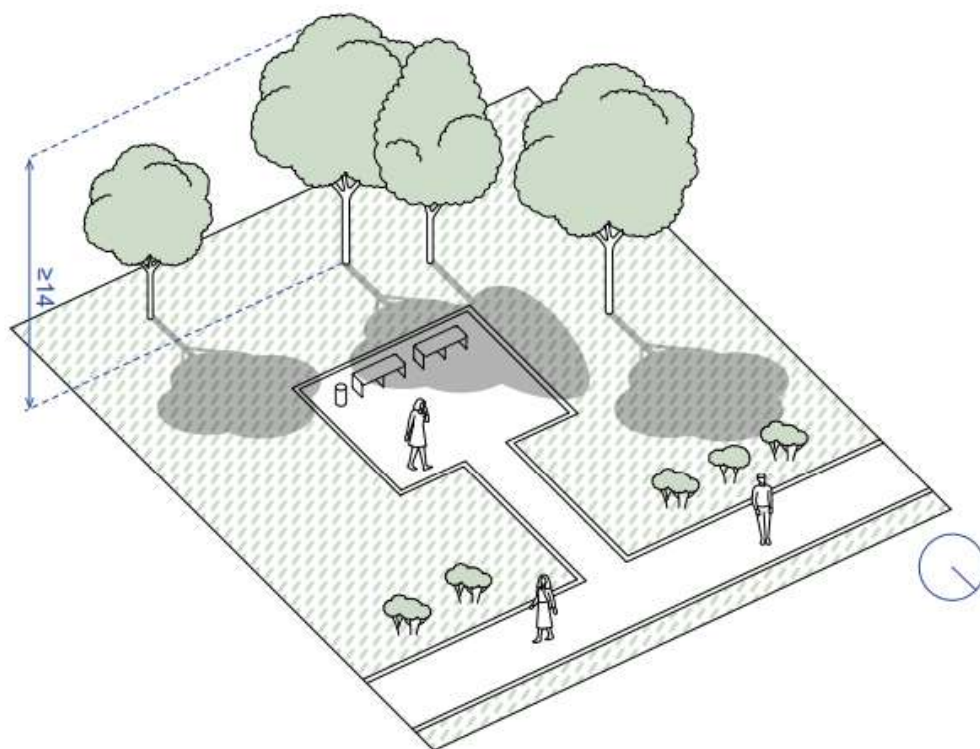


Рисунок 2.15 - Створення затінення

Освітлення

Освітлені громадські простори надають безпечні умови для прогулянок в темряві, легкого орієнтування, чуття безпечності та зорового комфорту. Належне освітлення надає простору привабливості для довготривалого відвідування. Рівні освітлення території в ландшафтних проектах визначаються шляхом світлотехнічних розрахунків [12].

Освітлення спортивних, дитячих майданчиків та громадського простору

Площі пішоходів та зони громадських послуг/заходів потребують вищого рівня освітлення, ніж прилеглі території. Таке світло повинно акцентувати громадський простір у нічний час у міське середовище, та бути елементом пішохідної

навігації. Зазвичай, відкриті майданчики освітлюються високими багатофункціональними опорами з прожекторами, розташованими або посередні майданчика, або по його периметру (рис. 2.16).

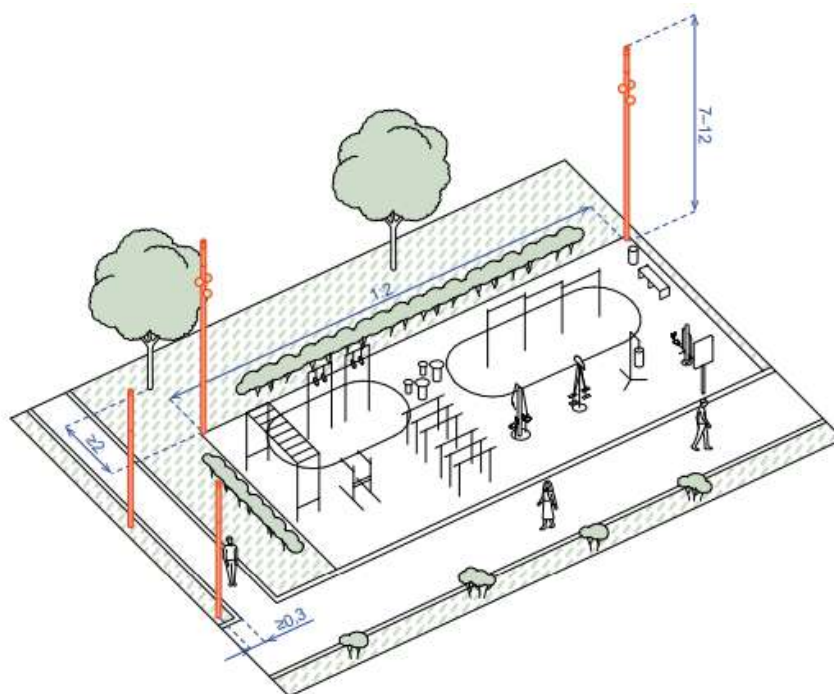


Рисунок 2.16 - Освітленість громадського простору

Озеленення

Створення доброякісного громадського простору неможливе без зелених насаджень. Озеленення важливе: поглинання вуглекислого газу, вбирання і утримування дощової води, очищення стічних вод, зменшування ефекту «острів тепла». Всі ці елементи поліпшують якість повітря, створюють тінь та зменшують вітрову швидкість. Наявність великої кількості видів рослин та догляд зовнішнього вигляду будівель дозволяє мешканцям проводити тривалий час у громадських просторах [13].

Озеленення придорожніх територій

Озеленення в придорожніх зонах можливе там, де будівлі відстоять від червоної лінії; де немає активного фронту дороги. Завдяки цьому підвищується привабливість вулиці, зменшується локальний перегрів, поглинаються дощові опади (рис. 2.17).

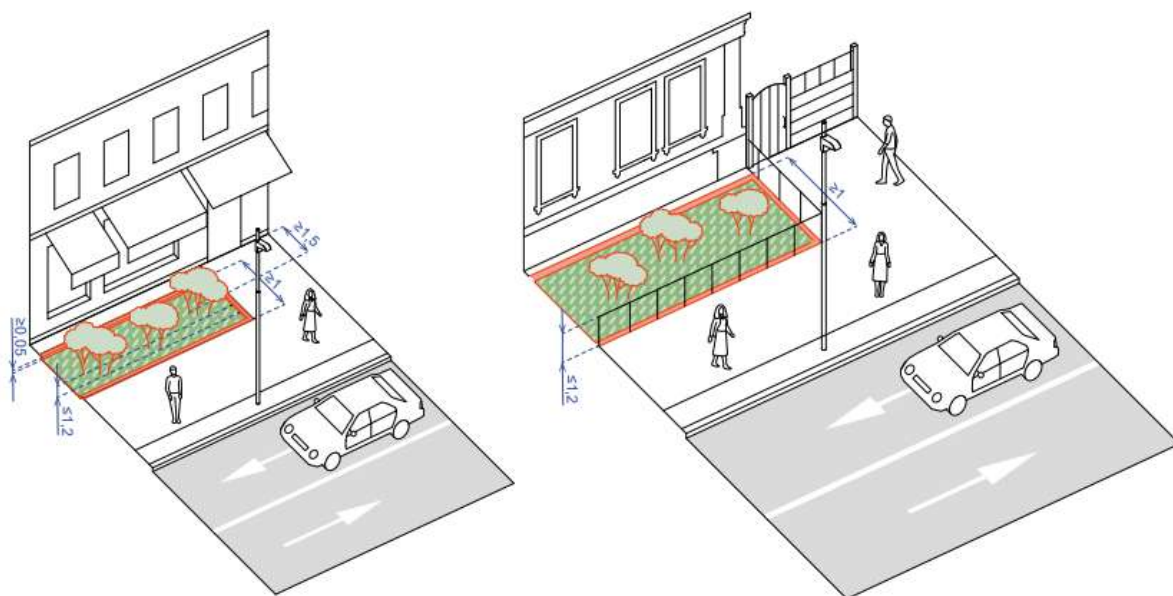


Рисунок 2.17 - Організація озеленення

Буферні посадки на ґрунтових ділянках

Озеленення під відкритим небом проводиться там, де дорога досить широка, пішохідні потоки на дорозі не дуже інтенсивні, а створені зелені насадження не перешкоджають руху всіх учасників вуличної мережі (рис. 2.18).

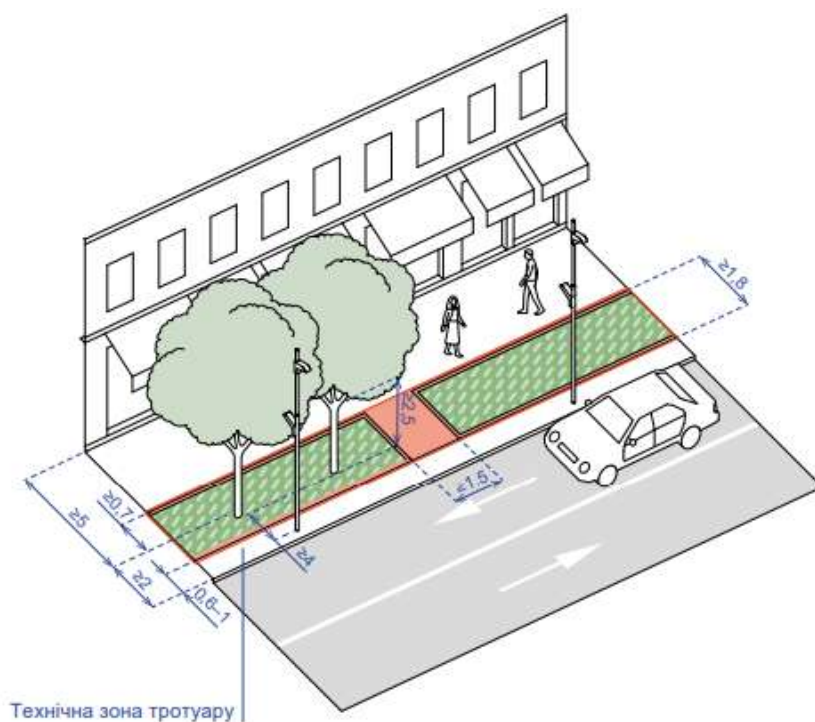


Рисунок 2.18 - Організація озеленення

2.3 Висновки за розділом 2

У розділі сформовано та проаналізовано класифікацію заходів щодо покращення стану громадських просторів. Сюди належать комплексні заходи з улаштуванням благоустрою міського середовища у населених пунктах: пішохідна, велосипедна, транспортна інфраструктури; освітлення; озеленення. Враховано параметри та основні категорії громадського простору в містах-площа, вулиця, ландшафти тощо.

Також розкрито методи проведення досліджень для вирішення поставлених завдань. Системний аналіз, декомпозиція, моделювання, соціологічні методи, картографічний аналіз, а також теоретичні та емпіричні методи лягли в основу будову процесу вирішення задач щодо питань, які стосуються громадського простору. Також встановлено цілі розвитку міста, сформовано концепцію побудови дослідження в контексті розвитку питання щодо громадського простору.

РОЗДІЛ 3

ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДИ ПОКРАЩЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ

3.1 Методи покращення громадських просторів закордоном

У західній частині світу питання оптимізації використання публічного простору призвело до запровадження містобудівних документів на муніципальному рівні. Вони встановлюють обмеження на забудову та використання громадських просторів. Прикладом цього є зонування Нью-Йорка, згідно з яким вулиці міста заборонено використовувати як комерційні приміщення, якщо вони перешкоджають пішохідному руху. Наприклад, вуличним кафе заборонено обіймати більше 1/3 тротуару [14].

Ухвалена в деяких німецьких містах програма «Охорона пам'яток архітектури через містобудування» для підтримки містобудівних проєктів, допомогла містам отримати інструмент для стимулювання приватних інвестицій в громадські простори. Капітал приватних осіб сприяє підтримці цілей. Результатом програми стала реставрація 80% культурної та історичної архітектурної спадщини східнонімецьких міст, встановлення високих стандартів якості для розвитку цих міст і створення функціонально збалансованої системи громадських просторів. Правові інструменти (наприклад, тендери на окремі будівлі або цілі міські квартали, будівельні норми) дозволили спроектувати великі райони нової забудови з надзвичайно якісними громадськими просторами. Хорошим прикладом цього є портовий район Гамбургу (HafenCity), який безпосередньо межує з центром міста і є важливою туристичною атракцією [15].

Транспортні осі також мають великий потенціал для міського розвитку. Наприклад, у Гребенштайні всі дороги в центрі міста були закриті для автомобільного руху в рамках проєкту «Дорога-вільний простір». Асоціації, ініціативи та приватні особи змогли реалізуватись і заново відкрити для себе місто у просторах, створених

цим проектом. Як результат, сьогодні мешканці міста більше знають про своє місто і більше переймаються проблемами громадського простору та умовами руху.

Деякі рутинні роботи в громадському просторі мають менший масштаб, але такі проекти є не менш важливими для району. Берлінський Оттпарк-один із прикладів. Розташована в районі Тіргартен, ця територія мала погану репутацію через свій недбайливий вигляд та зарослу рослинність. Навколишні мешканці уникали даний об'єкт через небезпеку. Парк був перепланований за участю мешканців. Рослинність було проріджено, а також облаштовано багатофункціональний дитячий майданчик, що підвищило інтегровану функцію території. Як результат, громадський простір було покращено, а міська територія отримала привабливий фокусний центр.

Розвиток громадський просторів не може розглядатися окремо від розвитку загального. Центр міста Фрайбург є одним із прикладів. Території, які раніше використовувалися переважно для транспорту, тепер переважною мірою включені до високоякісної, багатофункціональної системи громадський просторів, що посилює ідентичність міста.

Власники будинків та індивідуальна інвестори усвідомлюють, що вартість їхньої нерухомості залежить від стану міського середовища, в якому вона розташована. У Берліні, наприклад, площа Брайтшайдплац була перепланована у 2006 році з тунелю та розв'язки транспорту на публічний простір з пішохідними зонами. Виконані роботи були профінансовані власниками будинків, як інвестиції у міський простір, що сприяє розвитку бізнесу.

Отже, досвід німецьких міст показує, що сталий розвиток міст має ґрунтуватись на комплексному підході. Водночас місцеві громади мають потребу в фінансуванні, щоб мати змогу поступово розвивати свої міста і перетворювати їх на осередки інтелектуального, економічного й соціального обміну. Центральна роль дістається облаштуванню та доступності громадських просторів, де масштаб проекту задають жителі та громадяни.

Історія перших громадських садів у Лондоні є свідченням того, що інвестиції в неприбуткові, загальнодоступні, але привабливі простори можуть принести вигоду.

Велика кількість зелених насаджень у Рассел-сквері швидко стала популярною через, що зросли ціни на нерухомість. Побачивши позитивні сторони, родина розпочала свій наступний проект, який мав створити велику оранжерею в міському середовищі серед готелей та громадських будівель. Проект й досі залишається престижним районом Лондона (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 - Блумсбері, Лондон

Міська рада міста Хайфа, Ізраїль, створила багатообіцяючий проект «Морський фасад» задля оновлення старого міста. З'явилися площі з вулицями, де відбувалися ярмарки та фестивалі за розкладом, складеним роком раніше (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 - Хайфа, Ізраїль

3.2 Покращення громадських просторів малих міст

В Україні існують не офіційні принципи санкціонованої діяльності в громадському просторі:

- В якісних, конкурентоспроможних містах комфортні громадські простори мають центральну позицію у розвитку цих міст;
- Суб'єктів та громадян слід залучити до процесу планування на початковій стадії;
- Співпраця між громадянами, муніципальною адміністрацією та інвесторами підвищує ймовірність успіху проекту та якість результатів;
- Пріоритетність проекту має визначатися спільно з громадськістю;
- Підвищуючи цінність громадського простору, можна покращити інвестиційний клімат для власників та бізнесу за відносно невеликі кошти;
- Якість громадського простору більше залежить від правильних форм використання, ніж від вишуканого дизайну;
- Пустирі та вільні землі повинні перетворюватись в громадський простір;
- Слід розглянути інноваційні форми фінансування та використання публічного простору (наприклад, спонсоринг);
- Застосування комплексного підходу- покращення громадського простору має вписуватися в стратегічний розвиток району та міста;
- Сучасне муніципальне управління відіграє важливу роль у вдосконаленні громадських просторів.

В сучасних тенденціях України присутні два етапи розвитку громадських просторів:

- 1-й етап – кількісний ріст- громадські простори поширюються на локальних територіях у межах міської забудови;
- 2-й етап- якісний ріст- сектори між міською та приміською зонами, утворені вздовж доріг, рівномірно заповнені.

З проаналізованих малих міст, більшість ще не вже перейшло від першого до другого етапу розвитку публічного розвитку завдяки щільності своєї території, а знаходиться між першою та другою стадіями. А ще певна кількість містечок на першому етапі і їм бракує функціонального збагачення міської структури. Як

висновок, щільність міської забудови є основою розвитку динаміки громадського простору.

Сьогодні малим містам важко, вони ніби коливаються між містом і селом. Обсажені вулиці, парки, дитячі майданчики та міські ставки-це міський простір, але що з ним робити і як його підтримувати?

Мешканці містечок загально уявляють про те, як бути кращим містом, вражені європейськими містами, які вони бачили, і хочуть перейняти досвід на свої території. Однак структури і правила, які склались у європейських країнах не існують в українських містечках. Тому робота в міському просторі потребує від бажаючих великої залученості, а іноді й самовідданості.

Відсутність пішохідних вулиць є розповсюдженою проблемою містечок. Погане дорожнє покриття для транспорту і пішоходів, не кажучи вже про людей в інвалідних візках чи немовлят в візках, також перешкоджає знаходженню в громадських просторах. Асфальт має вибоїни та неохайні узбіччя, з відповідним брудом та пилом, а влітку при відсутності озеленення-немає затінку. Погляди мешканців на викорчовування старих дерев та посадку нових доволі розбіжні.

Натомість багато малих міст мають гарний досвід того, як покращити стан існуючих об'єктів, не додаючи нових. До прикладу, ліхтарі, встановлені в перші роки незалежності України, відреставровуються і працюють в належному стані. Також громади позбавляються традиції побілки бордюрів та дерев, що вважається застарілою практикою вдосконалення вулиць.

І звісно, зведення спортивних полів та майданчиків активно прогресує в малих містах всієї України для покращення не тільки міського простору, а й здоров'я молоді.

Прикладом тимчасової трансформації міського простору є тернопільський Музей театрального мистецтва. Кожного року в травні, на день Музею, співробітники створюють тематичні фотозони перед музеєм, використовують театральний та музейний реквізит у ретро стилі [16].

полягає у забезпеченні інклюзивності та доступу. Запроектвані будівлі виконані в єдиному стилі для створення образу спільного простору (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 - Проект вдосконалення громадського простору в Чернівецькій області

Ще одним прикладом є створення громадського простору в Хотині (Чернівецька область, 2021 рік). До завдань належало задоволення потреб громади, представлення міста туристам. У місті бракувало якісних дозвіллевих заходів, а рекреаційні функції були обмежені. Через мілководність річки не було місць для відпочинку біля водного об'єкта. Викладені плиткою ставки були розташовані за 20 хвилин ходьби від центру.

Простір поділено на 9 зон із власною інфраструктурою. Всі капітальні та господарські точки розташовані у вхідних групах, створюючи загальні блоки, зручні у використанні та обслуговуванні. Основні зони активного відпочинку знаходяться близько до набережної та вільні від комерційної діяльності. Ігрові майданчики та пляжі для маленьких дітей знаходяться неподалік, а дитяча зона симетрично зміщена від спортивної зони. Конструкція запропонована в «дикому стилі» (рис. 3.5).

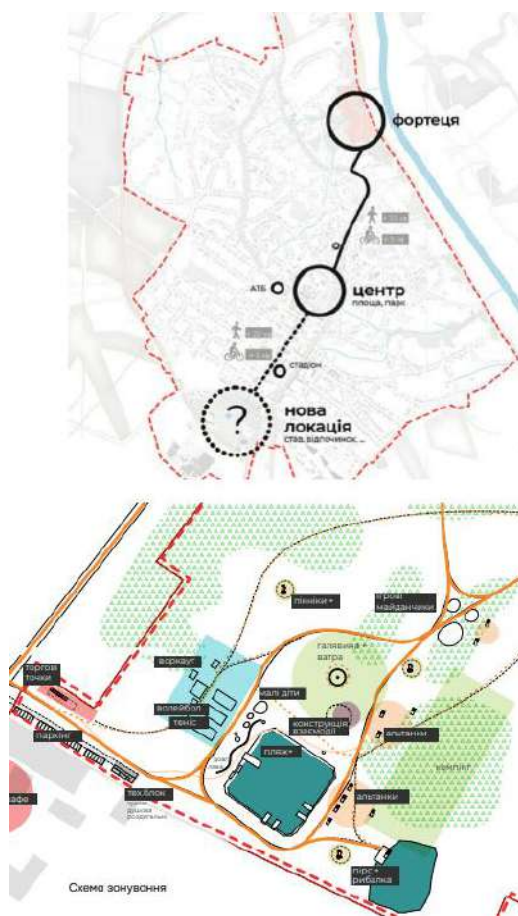


Рисунок 3.5 - Проект створення громадського простору в Хотині

Наступним прикладом малого міста є Ланівці в Тернопільській області. Місто, з населенням 8 200 осіб знаходиться між багатьма туристичними пам'ятками. Вдосконалення громадського простору мало мету залучити Ланівці в існуючі маршрути туристів. Половина наявних громадських просторів має проблемні зони. В цілому, однак, територія має великий потенціал завдяки своєму ландшафту, близькості до значущих об'єктів, можливостям активного відпочинку. Крім того, фахівці порадили встановити на озері зіп-лайн. Простий варіант- продовжити мотузку до тихої берегової лінії і створити трасу довшої довжини. Це потребувало б комплексної реконструкції, але дозволило б повернути тиху берегову лінію. Другий варіант є більш здійсненним, але може порушити екосистеми рибалок, а також збільшити рівень шуму (рис. 3.6).



Рисунок 3.6 - Ланівці, Тернопільська область

Гуляйполе (Запорізька область, 2000 осіб населення) також розвинуло свій міський простір. Були проведені польові дослідження для розуміння, як острів сприймається в реальному житті і як його відвідує широка громадськість. Проект являє собою 2 великі острови між узбережжям міста, до яких важко дістатися. Територія розташована перед островом є вхідною зоною, технічно використовується для проведення громадських заходів. Перший острів використовується для публічних заходів, кемпінгу, як парк скульптур і як прогулянковий простір. Створені укриття від сонця і вітра. Другий острів є зоною відпочинку та релаксації. Тут є вогнища, місця для пікніків та фермерський будинок, який можна використовувати як рекреаційний об'єкт, мистецьку резиденцію, міні-готель або еко-центр (рис. 3.7).



Рисунок 3.7 - Громадський просторів на островах Гуляйполе

Зацікавлені сторони повинні бути залучені на ранніх стадіях розробки концепції за допомогою різноманітних дослідницьких інструментів, щоб отримати більш повну інформацію про громаду, її життєдіяльність та потреби (рис. 3.8).



Рисунок 3.8 - Інструменти залучення до розробки концепції громадських просторів малих міст

3.3 Висновки за розділом 3

Визначено основні концептуальні методи та принципи вдосконалення громадських просторів малих міст із закордонного досвіду. Розглянуто принципи, рішення та вирішення проблематики у західних країнах щодо вдосконалення громадського простору.

Встановлено варіант вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів для малих міст України з урахуванням усіх проаналізованих впливів, наведено приклади успішних рішень та реалізації в населених пунктах. З'ясовано, що в малих містах громадським простором зазвичай виступає центральна частина міста, тому різні типи громадського простору потребують різних підходів його організації. Розкрито проблему того, що малі міста коливаються між містом і селом. Обсажені вулиці, парки, дитячі майданчики та міські ставки – сьогоденний міський простір малого міста. Визначено, що є потреба у вдосконаленні таких показників, як: наявність пішохідних вулиць, дорожнього покриття, малих архітектурних формах, освітлення, кав'ярні та заклади харчування, - це все підтримує розвиток громадського простору в малих містах

РОЗДІЛ 4

ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

4.1 Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення

Селище Томашпіль розташоване на річці Томашпіль на сході Поділля. Належить до Тульчинського району Вінницької області. Населення селища- 5522 осіб (станом на 2017 р). Площа- 3,46 км², густота – 1606 осіб/46 км². Висота- 243 м (над рівнем моря).

Томашпіль є адміністративним центром Томашпільської селищної територіальної громади із жовтня 2020 року, куди входять 28 населених пунктів. Селище Томашпіль розміщено на відстані 88 км від міста Вінниця (обласний центр), 370 км від столиці Києва, 209 км від міста Кишинів (Молдова). Найближчий міжнародний аеропорт – аеропорт «Гавришівка», розташований за 110 км, а міжнародний аеропорт «Бориспіль»- за 344 км (рис. 4.1).

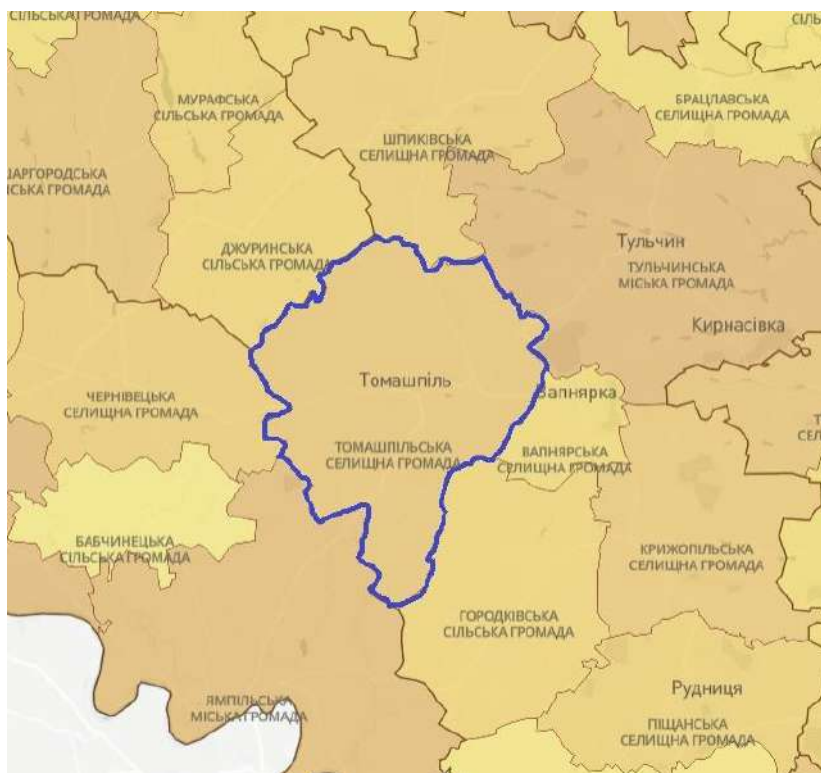


Рисунок 4.1 - Томашпільська селищна громада

4.1.1 Природньо-кліматичні умови

Томашпіль розташований в південній частині Вінницької області, в лісостеповій зоні Подільського плато. Нерудні корисні копалини є типовими для регіону. Вапняк, пісок і глина мають місцеве значення з великими запасами. Ґрунти опідзолені. Ліси переважно листяних порід.

Територія селища знаходиться в 1 кліматичній зоні. Переважає помірно-континентальний клімат. Літо комфортне, малохмарне, зима тривала, морозна, сніжна та переважно хмарна. Протягом року температура зазвичай коливається від -6,6°C до +26,1°C. Теплий сезон триває 3,8 місяця із середньодобовою температурою +20,5°C, найпекотніший місяць року- липень. Холодний сезон триває 3,7 місяця із середньодобовою температурою нижче +5°C, найхолодніший місяць року-січень.

У Томашполі середній відсоток вкритого хмарами неба зазнає значних сезонних коливань протягом року. Найясніший місяць року – серпень, найпохмуріший – грудень, протягом якого в середньому небо вкрите хмарами 70% часу.

Дощовий день – це день із принаймні 1 мм рідини або еквівалента рідини опадів. Дощовий сезон триває 3,9 місця з більш ніж 22% ймовірністю того, що певний день буде вологим. Місяць з найбільшою кількістю вологих днів у Томашполі-червень (6,6 см опадів). Більш сухий сезон триває 8,1 місяця. Серед вологих днів розрізняються ті, у які буває дощ або сніг (переважаючи опади регіону).

Сніжний період триває 5,3 місяці з ковзним 31-денним снігопадом. Найбільше снігу в січні, середня кількість опадів становить 100 см.

Вітряна частина року має середню швидкість вітру понад 14 км/на год [17].

4.1.2 Економічні умови

Томашпіль- це сільськогосподарська громада з високими виробничими пріоритетами. Вона спеціалізується на технічних та зернових культурах, та тваринництві.

Господарська діяльність являє собою понад 100 фермерських господарств з різними формами власності. Комфортний клімат, а також великі площі угідь, дозволяє функціонуванню сільських господарств, вирощуванню всіх видів культур та урожаю високої якості. Основними господарствами є ПАТ «Подільська продовольча компанія», агрокомплекс «Зелена долина», ТОВ «Епіцентр К», ПП «Фатіма-Агро» та інші.

Томашпіль також має цукровий завод з потужність переробки цукрових буряків понад 2 600 тонн на добу та потужністю виробництва цукру до 400 тон на добу. Протягом сезону цукроваріння може бути вироблено понад 40 000 тон білого цукру.

Малі та середні бізнеси роблять значний внесок у вирішення проблем зайнятості та забезпечення надходжень до місцевих бюджетів. Структура галузі підприємств показує, що невиробничий сектор залишається привабливим для розвитку бізнесу. Сектор роздрібної торгівлі продовжує займати лідируючі позиції. Малі підприємства обслуговують значну частину споживного ринку, а також зосереджені у сфері будівництва, виробів з дерева та металу, тд.

4.1.3 Історичний аналіз

Місцевість поблизу Томашполя має залишки давньогрецької, трипільської та римської культур.

Вперше назва з'явилась в 1459 році. Населення швидко зростало з кінця 16-го до початку 17-го століття. Станом на 1629 рік у Томашполі було 419 домогосподарств. Ще після Переяславської ради 1654 року Томашпіль увійшов до складу Польщі. Менше тисячі євреїв проживало станом на 1755 рік. З 1797 р. селище увійшло до складу Ямпільського повіту Подільської губернії. 1879 рік- цукровий завод налічує близько 400 робітників, а згодом відкривається цегельний завод, винокурний завод, 2 водяні млини.

У 1924 році була поліклініка, дві аптеки та стоматологічна клініка. Територія належала до Тульчинського повіту. В березні 1944 р. Томашпіль був звільнений від

окупаційних військ. Одразу після визволення населення почало відбудову: всі об'єкти відновили роботу. Влітку поновлено цукровий завод, електростанцію, залізницю. Розпочала свою діяльність сільська рада. В грудні 1966 р. указом Томашпільський район було відновлено в статусі. У 1993 році земля була розпайована, а колгоспи і радгоспи ліквідовані.

У 2000 р. було реорганізовано музичну школу, перенесено районну бібліотеку та створено культурно-дозвілєвий центр.

В липні 2003 р. сесія ради розглянула питання про соціально-економічний розвиток селища. Була розчищена дорога, прибрана теплиця, побудований Будинок дитячої творчості, відновлено меблеву фабрику, газифіковано понад 1200 будинків. 2009 рік- лікарня відремонтувала пологове відділення та поліклініку, а також реконструювала стоматологічне та відділення невідкладної допомоги.

У 2011 р. було відремонтовано 7 км дорожнього освітлення та встановлено 150 світлофорних об'єктів. В липні 2020 року внаслідок реформи адміністративно-територіального устрою, ліквідовано Томашпільський район, а селище входить до складу новоствореного Тульчинського району [18].

4.1.4 Дорожня інфраструктура, транспорт

Транспортна мережа Томашполя добре забезпечена як економічно, так і географічно. Через територію селища проходять транспортні автошляхи : Р 08 (регіональне значення, Немирів -Ямпіль; Т 0220 (територіальне значення, на Могилів-Подільський).

Відремонтовано дороги міжнародного та регіонального значення. На території селища є понад 300 км дорожньої інфраструктури, з яких 60 км покриті асфальтобетоном, а решта – ґрунтові з твердим покриттям.

Автобусні перевезення здійснюються приватними транспортними компаніями. Якість транспортних послуг та обсяг перевезень на маршрутах є задовільними. Працює 19 автобусів із регулярним транспортним сполученням.

4.1.6 Генеральний план

На генеральному плані представлено основні зони території громадського простору. Громадський простір в даному проекті являє собою парк із озером, що має сучасне функціональне зонування та різні види пристосування.

Основними зонами є контактний парк для тварин, галявина «ватра», зона тимчасових подій, зона спортивних та дитячих майданчиків, зона альтанок, зона пікніка. Також запроектовано автомобільну та велопарковки. На території будуть знаходитись кав'ярня і прокат катамаранів та човнів.

Присутні два входи: головний та додатковий, що розвантажить пішохідну інфраструктуру. Пішохідні доріжки виконані із тротуарної плитки, а покриття парковки еко-плитка.

Техніко-економічні показники:

- Загальна площа – 1,85 га;
- Площа озеленення – 6107,13 м²;
- Площа доріг, доріжок та алей – 1463,27 м²;
- Площа водойм – 6088,63 м²;
- Площа спортивних майданчиків – 773,84 м²;
- Площа дитячих майданчиків – 306,12 м²;
- Площа зон відпочинку – 904,31 м²;
- Площа парковок – 320 м²;
- Відсоток озеленення – 0,33;
- Відсоток доріг, доріжок та алей – 0,08;
- Відсоток водойм – 0,33.

4.1.7 Ландшафтний дизайн

Запроектовані рослини в громадському просторі належать до стилю «модерн», якому характерне особливе трактування колірної гами, вибору рослин, типу садового інвентарю. Слід зважати на особливості рослин, як створення тіні, санітарний захист, безпечність та інша доцільна функціональність (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Проектні зелені насадження

Назва	Опис	Зображення
Катальпа бігніонієвидна (<i>Catalpa bignonioides</i>)	Листопадні дерева з розлогою кроною, листя мають форму серця, біла квітка, рослина любить світло і тепло, витримує міське середовище і півтінь	
Яблуня Недзвецького (<i>Malus niedzwetzkyana</i> Dieck ex Koehne)	Висота дерева 3-6 м, цвіте яскраво- червоними бутонами, стійка до заморозків і посухи, потребує обрізки	
Гортензія волотиста «Полар Бер» <i>Hydrangea paniculata</i> 'Polar Bear'	Має тверді пагони, листя опущені, декоративність зберігається протягом тривалого часу завдяки квітам	
Магнолія Old Port (<i>Magnolia</i>)	Пізній період цвітіння, двоколірна квітка до 15 см чашоподібної форми, стійкий до морозів температури -29°C	
Таволга Вангутта (<i>vanhouttei</i> (Briot) Zabel)	Висота сягає 2м, гілки вигнуті дугою вниз, утворюючи каскадну форму, бутони дрібні та прямостоячі	
Граб звичайний (<i>Carpinus betulus</i>)	Листопадна рослина, сягає 10 м висоти, гілки довгий час гладкі, листя розташоване по черзі, довгасте та овальне, витримує більшість типів ґрунтів	

Продовження таблиці 4.1

Самшит вічнозелений (<i>Buxus sempervirens</i>)	Вічнозелений чагарник, має щільні та зимостійкі пагони, блискуче шкірясте листя, не росте на кислих ґрунтах	
---	---	---

4.1.8 Район будівництва

Проект будівництва кав'ярні розроблено для місцевості, розташованої в селищі Томашпіль. Дана територія знаходиться в першій температурній зоні. Протягом року температура зазвичай коливається від $-6,6^{\circ}\text{C}$ до $+26,1^{\circ}\text{C}$. Середньорічна кількість опадів коливається від 400 до 550 мм, а глибина промерзання ґрунту в цій місцевості – 1,0 м.

4.1.9 Об'ємно-планувальні рішення

Просторово-планувальне рішення кав'ярні було розроблені відповідно до діючих стандартів громадських будівель з урахуванням актуальної архітектурно-планувальної схеми закладів харчування. У будівлі спроектовані системи водопостачання, електромережі, автономне опалення та вентиляції.

Запроектована будівля має правильну форму прямокутника на плані, розміри в осях : 8,6 м х 8,9 м.

Кав'ярня являє собою одноповерхову будівлю із висотою поверху – 3,2 м.

Схемою конструктиву будинку є безкаркасна конструкція.

На першому поверсі присутні всі основні кімнати: головний зал, туалети для маломобільних груп населення, технічні приміщення, кімната та туалет для працівників закладу. До будівлі запроектовано два входи: центральний та допоміжний (для працівників або у разі надзвичайної ситуації), а також ще один вихід на прилеглу терасу (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Експлікація приміщень поверху

№	Назва приміщення	Площа, м ²
1	2	3
1	Зал	48,79
2	Тераса	18,5
3	Кімната для персоналу	9,9
4	Технічне приміщення	3,15
5	Санвузол для персоналу	2,52
6	Санвузол для маломобільних груп населення	3,24
7	Санвузол	2,59
8	Вбиральня	3,6

92,29 м² – загальна площа будівлі кав'ярні; 312,93 м² – об'єм забудови.

4.1.10 Функціональні вимоги

Згідно [19] об'єкти громадського харчування мають надавати безпечне перебування, працювати надійно і протягом тривалого часу відповідно до стандартів. Відповідно до вимог безпеки і нормативним актам приміщення повинно бути обладнане системою протипожежного захисту.

Основними критеріями до вимог закладу харчування (будівельно-архітектурні, економічні, технологічні, санітарно-гігієнічні) є:

- Правильне планування робочої зони, зручне розташування зони приготування, сервірування столів для клієнтів. Зручний доступ та пересування персоналу;
- Належне підведення систем вентиляції, водопостачання та електромережі;
- Мінімальною площею приміщення є 20 кв.м;
- Зовнішнє та внутрішнє опорядження, включаючи фасади, належне освітлення та ландшафт;
- Екологічні та міцні матеріали будівництва, що забезпечують стійкість будівлі до навантажень навколишнього середовища;
- Щодо планування, то кав'ярня повинна мати правильну форму, яка буде комфортною для відвідувачів та в оптимальному стані для персоналу.

- Енергоефективні системи та матеріали, котрі будуть надавати освітлення, кондиціонування та звуко-, теплоізоляцію.

4.1.11 Конструктивні рішення

4.1.11.1 Фундаменти і цоколь

Підземною частиною будівлі, що володіє стійкістю і міцністю, є фундамент. Він закладається нижче глибини промерзання ґрунту, щоб уникнути розширення та руйнувань.

Запроектовано збірний стрічковий залізобетонний фундамент, який складається із плит залізобетону та блоків фундаменту. 2,100 м – глибина закладання.

Уздовж зовнішніх стін- мощення шириною 1000 мм. Конструкція призначена для захисту від дощу і дощової води, а також для відводу опадів від споруди.

4.1.11.2 Стіни

Конструкція стін (зовнішніх) складається із 2 основних шарів, які виконують вимоги підвищення енергозбереження:

1 шар- газоблок товщиною 300 мм типу D-600.

2 шар- ефективна плита утеплення – мінеральна вата- товщиною 100 мм, що укладається з лицьової сторони стіни.

Згідно з картою-схемою зон температур України, селище Томашпіль розташоване у першій температурній зоні. Типовий показник термічного опору в цьому температурному діапазоні - $R_n = 4,0 \text{ (м}^2\cdot\text{К)}/\text{Вт}$ [20].

Теплотехнічний розрахунок для зовнішньої стіни будівлі:

1 шар- термодерево, $\lambda=0,11 \text{ (Вт/мК)}$, $\delta= 0,025 \text{ м}$;

2 шар- утеплювач плити мінеральної вати, $\lambda=0,046 \text{ (Вт/мК)}$, $\delta= 0,1 \text{ м}$;

3 шар- кладка газоблоку, $\lambda=0,18 \text{ (Вт/мК)}$, $\delta= 0,3 \text{ м}$;

4 шар- розчин штукатурки (цементно-піщаний), $\lambda=0,76 \text{ (Вт/мК)}$, $\delta= 0,02 \text{ м}$.

Фактичний опір тепловтрат:

$$R_{\Phi} = \frac{1}{8,7} + \left(\frac{0,025}{0,11} + \frac{0,1}{0,046} + \frac{0,3}{0,18} + \frac{0,02}{0,76} \right) = 4,26 \text{ (м}^2\text{*К)/Вт}$$

Як висновок, $R_{\Phi} = 4,26 \text{ м}^2\text{.К/Вт}$, яке більше $R_n = 4,0 \text{ м}^2\text{.К/Вт}$.

Перегородки та внутрішні стіни мають товщину 150 мм, запроектовані з газоблоку на основі цементно-піщаного розчину марки М50. Для поліпшення звукоізоляції застосовується закладення швів між перегородками, підлогами та стінами.

4.1.11.3 Вікна і двері

У вікнах кав'ярні встановлені металопластикові склопакети, що мають подвійне скління. Товщина віконного блоку становить 140 мм, а отже виконує сучасні вимоги до звуко- і теплоізоляції.

Двері виконані з металопластику і дерева. Спрямованість відкриття дверей характеризується безперешкодній евакуації з будівлі (в табл. 4.3).

Таблиця 4.3 – Відомість заповнення віконних та дверних прорізів

Умовне позначення	Кількість елементів	Розміри, мм
1	2	3
ВК-1	1	900x1500
ВК-2	6	1150x2900
ВК-3	3	1550x2900
ДВ-1	2	1500x2100
ДВ-2	6	1000x2100
ДВ-3	1	1000x2100

4.1.11.4 Оздоблення фасаду будівлі

Зовнішнє оздоблення будівлі вирішено запроектувати із термодерева. Влаштування деревини, яка пройшла термічну обробку, є практичним рішенням. Вироби з термодерева мають цікавий та текстурований вигляд, зберігаючи при цьому красу натурального дерева. При потребі вироби з термодерева можна пофарбувати і покрити лаком, воском, що знизить поглинаючу здатність.

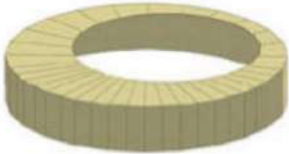
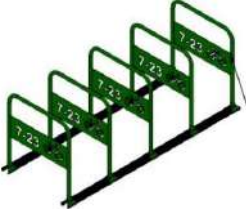
Перевагами є стійкість до атмосферних впливів, природний відтінок, стабільний розмір, відсутність розтріскування, висока теплоізоляція.

4.1.12 Малі архітектурні форми

Територія громадського простору має надавати естетичні та привабливі складові. Тож, при проектуванні архітектурних форм території було визначено основні види форм- ліхтарі, лавки 2-х видів, урни для сміття, велопарковки, конструкцію входу в парк, що створюють комфорт для відвідувачів.

Спортивна та дитяча зона майданчиків передбачає установку різних споруд і відповідного спеціального освітлення, тобто світлодіодних прожекторів з відтінками холодного світла (табл. 4.4).

Таблиця 4.4 – Відомість малих архітектурних форм

№	Назва	Зображення	Кількість, шт
1	Конструкція входу		1
2	Лавка навколо дерев		35
3	Велопарковка		3
4	Лавка		35

Продовження таблиці 4.4

5	Урна для сміття		35
6	Ліхтар		80

У даному проекті рішення архітектурних форм були представлені в стилі «лофт», що відображає сучасну урбаністику та відкритий простір. Лавки та урни для сміття розташовані по периметру основної алеї та на територіях майданчиків. Лавки, розмірами 1500 мм х 820 мм, містять елементи деревини та зручні для всіх груп населення. Урни виконані з бетону, що надає стійкості, розміри- 620 мм х 420 мм. Лавка навколо дерев запроектована задля тихого відпочинку у затінку, товщина 500 мм, довжина 5000 мм, каркас з дерев'яного бруса або металевого профілю, обшивка дошкою. Конструкція входу представлена у дерев'яних елементах, що створює відчуття комфорту та захисту.

4.1.13 Інженерне обладнання будівлі

Заклади громадського харчування слід обладнати системою водопостачання (питною, гарячою, протипожежною), каналізацією, опаленням, електричним

освітленням, вентиляцією, телефонною мережею, автоматичними системами пожежогасіння та сигналізацією, охоронною сигналізацією, системою вивезення сміття.

Згідно з проектним завданням споруди: установка кондиціонування повітря, дротові і телевізійні системи, системи подачі газу. Проектування повинно здійснюватися відповідно нормативним документам.

Всі умивальники повинні бути сконструйовані з можливістю подачі холодної та гарячої води до крана. Підключення технічного обладнання для кулінарії та мийки повинно бути виконано з повітряно-струменевими зазорами. У кожному відсіку мийки повинен бути передбачений сифон (діаметр 50 мм).

Теплопостачання об'єкта громадського харчування повинно здійснюватися від тепломережі, у разі відсутності попереднього- від особистого осередка. Опалення залу виробництва, для відвідувачів і технічних приміщень повинно мати окремі системи з незалежними груповими пристроями управління. Самостійні автоматичні регулятори температури повинні бути встановлені у приміщеннях, щоб режим температури автоматично регулювався.

Система витяжної вентиляції повинна бути спроектована незалежно для приміщень для персоналу, залу для відвідувань, вбиральнь та туалетів.

Повинні бути передбачені системи збоку сміття і видалення пилу (прибирання сухого та вологого типів), тимчасове (згідно санітарних норм) зберігання відходів і змога його вивезення.

4.1.14 Пожежна безпека

Проектуючи об'єкт громадського харчування необхідно дотримуватись вимог пожежної безпеки згідно [21].

При розрахунку евакуаційного проходу в залі об'єкта громадського харчування необхідно передбачити не менш $0,2 \text{ м}^2$ квадратури евакуації на кожного відвідувача.

Залежно від кількості посадочних місць в залі, евакуаційний вихід відвідувачів може бути поєднаний з евакуаційними виходами персоналу.

У разі пожежі необхідно передбачити обладнання для припинення надходження газу (ручне або автоматичне). Слід дотримуватись вимог до системи протидимного захисту.

4.2 Організаційно-технологічні рішення

4.2.1 Вибір методів виробництва робіт, розбиття об'єкта на захватки і яруси

Для ефективного проектування поточної організації виконання будівельних робіт необхідно провести детальну розбивку будівлі на окремих захватах або ярусах. Ця розбивка здійснюється з урахуванням низки важливих чинників:

1. Розміри захватів розпочалися на основі архітектурно-конструктивних рішень об'єкта. Вони мають оптимальні умови для забезпечення зручності та безпечності виконання робіт.

2. Захваткою готова поверхня , що дозволяє припинити роботу протилежно та злагоджено.

3. Під час розбиття будівлі на захвати необхідно забезпечити стійкість і просторову жорсткість несучих конструкцій . Важливо забезпечити їхню здатність працювати автономно в межах кожної окремої захватки для уникнення аварійних ситуацій.

Роботи організовуються поярусно , з розподілом за поверхнями. Такий підхід дозволяє контролювати вихід виконання завдань, забезпечувати зручність переміщення матеріалів та техніки, а також знижувати ризики.

До основних етапів зведення об'єкта належать [22]:

- Монтаж конструкцій, які формують основу будівлі та забезпечують її міцність.

- Мурування стін з газобетону з подальшим монтажем утеплювача, що забезпечує теплоізоляцію приміщення відповідно до сучасних норм енергоефективності.

Додатково, при виконанні робіт необхідно приділяти увагу логістиці, дотриманню норм техніки безпеки та екологічним аспектам. Це дозволяє не тільки звести будівлю відповідно до проекту, але й мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище та забезпечити комфортні умови для працівників.

4.2.2 Розрахунок параметрів календарного графіка

Побудова календарного графіка виконання робіт для зведення об'єкту проектування та благоустрою прилеглої території на основі переліку будівельно-монтажних робіт, сформованих відповідно до номенклатури, затвердженої для даного типу об'єкта [23]. У розрахунках враховують тривалість виконання робіт, кількість виконавців і змінність роботи бригади. На основі цього переліку будують календарний графік (див. лист 9 графічної частини), який забезпечує послідовність і взаємозв'язок робіт. План тривалості будівництва об'єкта встановлено в межах 360,5 календарних днів.

Далі складають графік руху робітників, базуючись на календарному графіку. Для досягнення цього вихідного результату: середня кількість працівників на об'єкті становить 6 осіб, максимальна – 15 осіб; загальні працевитрати на будівництво становлять 1416 люд.-днів, а тривалість періодів, скільки працівників перевищує середній показник, дорівнює 15,5 дня.

Розрахунок параметрів руху робітників створений за такими етапами. Спочатку середнє навантаження робітників, використовуючи загальний працевитрат до тривалості будівництва. Далі аналізують максимальні навантаження у пікові періоди для забезпечення ресурсами. Крім того, обчислюють коефіцієнти нерівномірності навантаження як максимальної кількості робітників до середньої, що дозволяє оцінити рівномірність використання трудових ресурсів. Картка визначник наведено в Додатку Б.

Визначимо середню кількість робітників

$$N_{сер} = \frac{Q_3}{T_3} = \frac{1247,5}{236} = 5,3 = 6 \quad (\text{чол.}), \quad (4.1)$$

де Q_3 – загальні працевитрати на будівництво, люд. – дні;

T_3 – загальна кількість днів роботи, дні.

Коефіцієнт нерівномірності руху робочих [22]:

$$\alpha_1 = \frac{N_{сер}}{N_{max}} = \frac{6}{15} = 0.4 \quad (4.2)$$

де $N_{сер}$ – середня кількість робітників, що працюють на об'єкті, люд.;

N_{max} – максимальна кількість робітників, що працюють на об'єкті, люд.;

Коефіцієнт нерівномірності потоку в часі:

$$\alpha_2 = \frac{T_{ст}}{T_{заг}} = \frac{15,5}{236} = 0,07 \quad (4.3)$$

де $T_{ст}$ - тривалість робіт, коли робітників більше ніж середня їх кількість, днів;

T_3 – загальна кількість днів роботи, дні.

4.2.3 Розрахунок і проектування тимчасових будівель

Тимчасові будівлі та споруди на будівельному майданчику розділені на три основні групи: адміністративні, господарсько-побутові та складські. Вони відіграють важливу роль у забезпеченні як потреба працівників, так і в раціональній організації процесу будівництва об'єкта в цілому. Площі таких будівель і споруд складаються відповідно до вихідних даних про виробничі потреби.

Адміністративні та господарсько-побутові споруди розраховуються і проектуються залежно від загальної чисельності працівників, які перебувають на будівельному майданчику. Загальну кількість робітників на об'єкті роботи за відповідною формулою, яка враховує потребу в персоналі для виконання будівельно-

монтажних робіт та забезпечення функціонування допоміжних процесів.

Такий підхід дозволяє оптимально спланувати просторову організацію будівельного майданчика, забезпечити комфортні умови для працівників і досягти максимальної ефективності будівельних процесів.

$$N_{\text{заг}} = 0,89 (N_p + N_{\text{ітр}} + N_{\text{моп}} + N_{\text{сл}}), \quad (4.4)$$

де 0,89 – коефіцієнт виходу на роботу;

N_p – максимальна кількість робочих за графіком руху робочих кадрів, чол ($N_p = N_{\text{max}}$);

$N_{\text{ітр}}$ – кількість інженерно-технічних працівників, яка приймається в кількості 8% від N_{max} , чол;

$N_{\text{моп}}$ – кількість молодшого обслуговуючого персоналу, яка приймається у кількості 2,5 % від N_{max} , чол;

$N_{\text{сл}}$ – кількість службовців, яка приймається у розмірі 5% від N_{max} , чол.

$$N_p = N_{\text{max}} = 15 \text{ чол}$$

$$N_{\text{ітр}} = 0,08 \cdot N_{\text{max}} = 0,08 \cdot 15 = 2 \text{ чол}$$

$$N_{\text{моп}} = 0,025 \cdot N_{\text{max}} = 0,025 \cdot 15 = 1 \text{ чол}$$

$$N_{\text{сл}} = 0,05 \cdot N_{\text{max}} = 0,05 \cdot 15 = 1 \text{ чол}$$

$$N_{\text{заг}} = 0,89(15 + 2 + 1 + 1) = 17 \text{ робочих}$$

За отриманими даними розраховуємо площі тимчасових будівель і споруд

Контора будівельної ділянки (виконробська з диспетчерською) розраховуються, виходячи із кількості інженерно-технічних працівників та молодшого обслуговуючого персоналу з розрахунку 5 м² площі на одного працівника.

$$S_1 = 5 \cdot \Sigma(N_{\text{ітр}} + N_{\text{моп}}) \quad (4.5)$$

$$S_1 = 5 \cdot (2 + 1) = 15 \text{ м}^2.$$

Площу гардеробних з умивальниками розраховуємо, виходячи з максимальної кількості робітників, з розрахунку 0,7 м² на одного працюючого.

$$S_2 = N_{\max} \cdot 0,7 \quad (4.6)$$

$$S_2 = 15 \cdot 0,7 = 10,5 \text{ м}^2.$$

Площа душових приміщень визначається з розрахунку 0,5 м² на одного працюючого від суми максимальної кількості робочих (за графіком руху робочих кадрів) та кількості службовців.

$$S_3 = 0,5 \cdot (N_p + N_{\text{сл}}) \quad (4.7)$$

$$S_3 = 0,5 \cdot (15 + 1) = 8 \text{ м}^2.$$

Площа приміщень для прийому їжі розраховується із розрахунку 1,0 м² на одного працюючого для загальної кількості працюючих на об'єкті.

$$S_4 = 1,0 \cdot N_{\text{заг}}, \quad (4.8)$$

$$S_4 = 1,0 \cdot 17 = 17,0 \text{ м}^2.$$

Площа приміщень для сушіння одягу прийметься з розрахунку 0,2 м² на одного працівника від загальної кількості робітників, які працюють на об'єкті

$$S_5 = 0,2 \cdot N_{\text{заг}} \quad (4.9)$$

$$S_5 = 0,2 \cdot 17 = 3,4 \text{ м}^2.$$

Туалети приймаємо з розрахунку 0,1 м² на одного працівника від загальної кількості робітників, що працюють на об'єкті, але не менше 2-х відділень окремо для кожної статі і не менше 2,16 м² площі.

$$S_6 = 0,1 \cdot N_{\text{заг}} \quad (4.10)$$

$$S_6 = 0,1 \cdot 17 = 2,16 \text{ м}^2.$$

Приміщення для відпочинку – 1 м² на 10 робітників:

$$S_8 = 1 \cdot N_p / 10 \quad (4.11)$$

$$S_8 = 1 \cdot 17 / 10 = 1,7 \text{ м}^2.$$

Проектування тимчасових будівель і споруд проводиться у відповідності із каталогами уніфікованих типових проектів інвентарних будівель і споруд, а також з урахуванням величин розрахованих площ. Розрахунки і проектування виконуємо в табличній формі (табл. 4.5). Прийнятий тип будівлі за площею і розмірами повинен бути більшим або рівним розрахунковим величинам.

Таблиця 4.5 – Розрахунок і проектування тимчасових будівель

№	Назва будівлі	Кількість працюючих	S на 1-го працюючого, м ²	Розрахункова площа	Прийнята площа	К-сть будівель	Тип	Розміру в плані, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Виконробська	3	5	15	15	1	збірна	5x3
2	Гардеробні з умивальниками	15	0,7	10,5	15	1	збірна	5x3
3	Душові	15	0,5	8	10	1	збірна	54x2
4	Приміщення для прийому їжі	17	1	17	20	1	збірна	5x4
5	Приміщення для сушіння одягу і взуття	15	0,2	3,4	12	1	збірна	3x4
6	Приміщення для відпочинку	17	0,1	1,7	6	1	збірна	3x2
8	Туалет	17	0,1	1,8	4,7	1	збірна	2,75x1,7
Сумарна площа тимчасових будівель складає 82,7								

4.2.4 Розрахунок площі відкритих і закритих складів для будівельних конструкцій, матеріалів і деталей

Відкриті склади призначені для зберігання матеріалів, які не потребують захисту від атмосферних впливів. До таких матеріалів належать бетонні та залізобетонні

вироби і конструкції, цегла, керамічні труби, природні та штучні насипні будівельні матеріали, сировина для приготування будівельних сумішей, великогабаритні металеві конструкції із захисними покриттями тощо. Проектування відкритих складів здійснюється поблизу зони роботи вантажопідйомних машин і механізмів, з урахуванням доступності внутрішньо-майданчикових транспортних шляхів [24].

Тимчасові закриті склади призначені для зберігання матеріалів і конструкцій, чутливих до негативного впливу атмосфери або бактерій до корозії. Серед них цемент, вапно, незахищені металеві вироби тощо. Для таких матеріалів склади зазвичай організовують на першому етапі будівництва, що забезпечує додатковий захист.

Проектування складів, як відкритих, так і закритих, створено з урахуванням архітектурно-конструктивних характеристик об'єктів, що зводяться, обсягів робіт, схем їх виконання, а також кількості матеріалів, деякі для будівництва. Для визначення розмірів складів використовують розрахунок обсягів матеріалів, конструкцій і деталей, які мають зберегтися. Запас повинен бути достатнім для забезпечення безперебійного ходу будівництва, але не перевищувати оптимального рівня, щоб уникнути перевантаження складів і зростання витрат.

Площу відкритого складу доцільно планувати для зберігання дрібнорозмірних конструкцій і виробів, які були використані в будівельному процесі. Розміри таких складів розраховують у табличній формі, базуючись на добових витратах будівельних матеріалів і виробів. Це забезпечує зручність у плануванні та організації складських робіт, а також оптимальне використання простору будівельного майданчика.

Площа складів вираховується відносно об'ємів матеріалів для безперебійного надходження на об'єкт відносно картки визначника, яка наведена в Додатку Б. Отже, загальна площа відкритих складів становить 45 м² (див. ГЧ 12).

4.2.5 Розрахунок і проектування мереж тимчасового водозабезпечення будівництва

Для цього проекту водозабезпечення будівельного майданчика передбачено

підключення до існуючої мережі магістрального водопроводу району забудови. Такий підхід забезпечує ефективне та надійне постачання води, необхідної для технологічних потреб будівництва, господарсько-побутових потреб працівників і пожежної безпеки.

Проектування системи водозабезпечення виконується з урахуванням обсягів водопостачання, які розраховуються відповідно до технологічних потреб та чисельності працівників на об'єкті. У розрахунках враховують такі основні параметри [22, 25]:

- добові витрати води для будівельних і монтажних робіт;
- потреби у воді для забезпечення побутових умов працівників;
- необхідний резерв води для протипожежних заходів.

Розробка проекту водозабезпечення забезпечує вибір оптимального місця підключення до існуючої мережі з урахуванням гідравлічних характеристик системи та мінімізації внутрішнього тиску. Для забезпечення безперебійного постачання води встановлюються тимчасові трубопроводи та необхідна запірна арматура.

Додатково передбачається організація пунктів водопостачання для різних потреб: окремо для технологічного водопостачання, побутових потреб і пожежогасіння [25]. Такий підхід дозволяє забезпечити раціональне використання водних ресурсів і надійність функціонування системи водопостачання на всіх етапах будівництва.

Розраховуємо секундні витрати води в зміну.

Виробничі витрати води :

$$V_{\text{вир}} = (\sum Q_{\text{госп}} \cdot k) / (t \cdot 3600), [\text{л/с}] \quad (4.12)$$

$$V_{\text{вир}} = 714913 / 8 \cdot 236 \cdot 3600 = 0,1 \text{ (л/с)}$$

де $t = 8$ годин – тривалість зміни, помножено на кількість днів будівництва.

Для будівельного майданчика площею до 10 га витрати води на пожежегасіння дорівнюватимуть – $V_{\text{пож}} = 10 \text{ (л/с)}$.

На господарські потреби витрати води розраховуємо за формулою:

$$V_{\text{госп}} = (\sum Q_{\text{госп}} \cdot k) / (t \cdot 3600), [\text{л/с}] \quad (4.13)$$

$$V_{\text{госп}} = 2295/8 \cdot 236 \cdot 3600 = 0,0003 \text{ (л/с)}.$$

Розрахункові сумарні секундні витрати води визначаємо:

$$qP = V_{\text{вир}} + V_{\text{госп}} + V_{\text{пож}}, [\text{л/с}] \quad (4.14)$$

$$qP = 0,1 + 0,0003 + 10 = 10,1003 \text{ (л/с)}.$$

Розрахунковий діаметр труб тимчасового водопроводу для водозабезпечення потреб будівництва розраховуємо за формулою:

$$d = \sqrt{(4 \cdot qP \cdot 1000) / (\pi \cdot v)}, [\text{мм}] \quad (4.15)$$

де qP – розрахункові сумарні секундні витрати води, л/с;

v – швидкість руху води в трубах, $v = 1,3$ м/с;

$\pi = 3.14$;

$$d = \sqrt{(4 \cdot 10,1003 \cdot 1000) / (3,14 \cdot 1,3)} = 99,5 \text{ (мм)}.$$

Відповідно до сортаменту водопровідних труб приймаємо тимчасовий водопровід зі ПВХ труб Ø100 мм.

4.2.6 Розрахунок і проектування мереж тимчасового електропостачання будівельного майданчика

У табличному складі складаємо перелік основних споживачів електроенергії, враховуючи їх технічні характеристики, потужність та режим роботи. Для кожного споживача вказується назва, тип, номінальна потужність, коефіцієнт використання,

графік тривалості роботи та включення. На цій основі даних розраховуються максимальні сумарні витрати електроенергії, які виконуються при виконанні будівельно-монтажних робіт на об'єкті.

Під час вибору електроспоживачів враховуються всі варіанти можливостей відповідно до графіка виконання робіт та роботи машин і механізмів. Це дозволяє застосовувати періоди пікового навантаження, коли споживання електроенергії буде максимальним [26].

Сумарну розрахункову потужність електроспоживачів на будівельному майданчику визначаємо, в кВт:

$$P=1,1 \cdot (\Sigma P_c K_1 / \cos \varphi_1 + \Sigma P_m K_2 / \cos \varphi_2 + \Sigma P_{o.v.} K_3 + \Sigma P_{o.z.} K_4) , [\text{кВт}] \quad (4.16)$$

$$P = 1,1 \cdot 41,05 / 0,75 = 60,2 \text{ (кВт)},$$

де: 1,1 – коефіцієнт, що враховує втрати потужності в мережі;

P_c – силова потужність машини, кВт;

P_m , $P_{o.v.}$, $P_{o.z.}$ – потужності, що споживаються, відповідно на технологічні потреби, освітлення внутрішнє і освітлення зовнішнє, кВт;

K_1 , K_2 , K_3 , K_4 – коефіцієнти попиту, що залежать від споживача;

$\cos \varphi_1$, $\cos \varphi_2$ – коефіцієнти потужності, що залежать від характеру, кількості та завантаження споживачів енергії.

Приймаємо тимчасову трансформаторну підстанцію ТМГ-63 кВА.

4.2.7 Техніко – економічні показники проекту будівництва

1. Директивний термін будівництва 9 місяців (ДСТУ Б А.3.1-22:2013 "Визначення тривалості будівництва об'єктів")
2. Фактичний термін будівництва об'єкта 168 днів.
3. Показник рівномірності будівельного потоку в часі:

$$K_1 = \frac{n_{\max}}{n_{cp}} = \frac{16}{7} = 2,3,$$

де $n_{\text{мах}}$ – максимальна кількість робочих в день, чол;

$n_{\text{ср}}$ – середнє число робочих в день (чол)

4. Показник компактності будгєнплану:

$$K_2 = \frac{F_3}{F_A} = \frac{372,36 + 138 + 172,9}{1330} = 0,51$$

де F_B – площа будівельного майданчика, або площа геометричної фігури по межі огороження, (м²);

F_3 – площа забудови території будівельного майданчика;

$$F_3 = S_{\text{буд}} + S_{\text{тимч.буд.}} + S_{\text{дор}}$$

де $S_{\text{буд}}$ – площа будівлі, що споруджується;

$S_{\text{тимч.буд.}}$ – площа тимчасових будівель і споруд;

$S_{\text{дор}}$ – площа доріг та тротуарів.

5. Показник відношення площі тимчасових будівель до площі забудови:

$$K_3 = \frac{F_0}{F_3} = \frac{138}{683,26} = 0,2$$

6. Показник розвитку мережі тимчасових доріг:

$$K_4 = \frac{F_d}{F_3} = \frac{172,9}{683,26} = 0,25$$

де F_d – площа тимчасових всередині майданчикових автодоріг, (м²).

4.3 Висновки за розділом 4

Запропоновано варіант вдосконалення території громадського простору в малому місті Томашпіль Вінницької області. Визначено, що майбутній громадський простір розташований в перспективній місцевості, яка має близьку пішохідну доступність до основних об'єктів містечка. Виконано містобудівні креслення, такі як ситуаційний план, проаналізовано план зонування Томашполю, виконано схему транспортних розв'язок та визначено місцєрозташування території передбаченої для влаштування громадського простору.

Рішенням генерального плану було представлено громадський простір із озером, що має сучасні функціональні зони та різні види пристосування. Також проведено аналіз зелених насаджень, та їх благоустрій на розглянутій території.

Запропоновано вид вдосконалення громадського простору, як проектування закладу громадського харчування кав'ярні сімейного типу. Запроектована будівля має розміри в осях 8,6 м x 8,9 м, а висоту поверху – 3,2 м. При проектуванні кав'ярні було враховано її функціональні вимоги, інклюзивність, пожежну безпеку та інші важливі фактори. Також проектом враховано розміщення малих архітектурних форм, у стилі лофт, для естетичного та комфортного місцеперебування жителів в даному просторі.

Розроблено будівельний генеральний план на влаштування кав'ярні на території громадського простору та побудовано календарний графік. Визначено, що фактичний термін будівництва об'єкта кав'ярні складає 168 днів.

РОЗДІЛ 5

ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

В даному розділі визначаємо кошторисну вартість кафетерію. Для розрахунку вартості будівництва дотримувалися вимог КНУ «Настанови з визначення вартості будівництва».

Для визначення кошторисної вартості складаємо інвесторську кошторисну документацію (кошторисну документацію наведено в Додатку В):

- локальний кошторис на загально будівельні роботи (таблиця 5.1),
- на внутрішні санітарно-технічні роботи (таблиця 5.2),
- внутрішні електромонтажні (таблиця 5.3),
- на монтаж технологічного устаткування (таблиця 5.4),
- на придбання технологічного устаткування (таблиця 5.5),
- об'єктний кошторис (таблиця 5.6),
- зведений кошторисні розрахунки (ЗКР) (таблиці 5.7).

Локальні кошториси (таблиця 5.1 – 5.5) підраховуємо за укрупненими кошторисними нормами на основі об'єму будівлі – об'єм вище нуля 298,84 м³, об'єм нижче нуля 41,46 м³.

Заробітна плата 7 –го розряду робіт -117,88 грн/люд-год для розрахунку заробітної плати робочих, що виконують загально виробничі витрати. Кошторисний прибуток приймаємо 18,11 грн/люд-год, адміністративні витрати 5,06 грн/люд-год, ризик усіх учасників інвестиційного процесу – 2,5% від суми глав 1-12 ЗКР, витрати, які враховують інфляційні процеси, приймаємо 32,2 % від суми глав 1-12 ЗКР.

Для розрахунку кошторисного прибутку в ЗКР необхідно визначити загальну кошторисну трудомісткість по будівельному об'єкту, яка складається з таких трудовитрат:

- нормативно-розрахункова кошторисна трудомісткість в прямих витратах – $T_{пв}$ (визначається за локальними кошторисами) –
- 1,785 тис. люд-год,

- розрахункова кошторисна трудомісткість в загальновиробничих витратах (ЗВВ) (визначається за локальними кошторисами)
- 0,194 люд-год;
- розрахункова кошторисна трудомісткість в засобах на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель та споруд:

$$T_{\text{тимч}} = 0,015 \times T_{\text{пв}} = 0,027 \text{ тис. люд-год}, \quad (5.1)$$

- де 0,015- усереднений показник розрахункової трудомісткості робіт на зведення та розбирання тимчасових будівель.
- розрахункова кошторисна трудомісткість в додаткових затратах при виконанні БМР в зимовий період

$$T_{\text{зим}} = 0,166 \times T_{\text{пв}} = 0,296 \text{ тис. люд-год}, \quad (5.2)$$

де 0,166- усереднений показник розрахункової трудомісткості робіт в зимовий період . Всього $T = 2,302$ тис. люд-год,

Кошторисний прибуток $\Pi = 18,11 \times 2,302 = 41,69$ тис. грн.

Термін окупності

Кафетерій розрахований на 30 місць. Розглянемо при песимістичному прогнозі ймовірність отримання річного прибутку: приймаємо плату з 1 людини 250 грн., протягом року – 250 днів відвідає 20 відвідувачів щодня

Річний прибуток: $\Pi = 250 \times 300 \times 20 = 1500$ тис грн.

Строк окупності – $T = 2798,1 / 1500 = 1,9$ років

Техніко-економічні показники проекту наведені в таблиці 5.8.

Таблиця 5.8 – Техніко-економічні показники проекту

Назва показника	Одиниця виміру	Дипломний проект	
		Розрахунок	Показник
Площа забудови,	м ²	S заб	1450
Будівельний об'єм,	м ³	V	340,3

Продовження таблиці 5.8

Загальна площа	м ²		85,9
Кошторисна вартість		Зв.коштр.	
а) будівництва	тис.грн.	Об'єктн.	2798,1
б) об'єкта	тис.грн.	кошт.	1770,78
в) БМР (С _{БМР})	тис.грн.	Лок.кошт	928,9
Кошторисна вартість загальнобудівельних робіт на 1 м ² будівлі	грн.	С _{БМР} / S	20739
Витрати праці	тис. люд-год	T	5,8
Середньо змінний виробіток на одного робітника	Тис.грн./люд-год	С _{БМР} / T	967
Витрати праці на 1 м ³ будівлі	люд-год	T / V	5,56
Прибуток буд. організації	тис. грн.		41,69
Рівень рентабельність	%		8,51
Строк окупності	роки		1,9

5.1 Висновки за розділом 5

В даному розділі складена кошторисна документація для визначення кошторисної вартості кафетерію. Складені локальні кошториси, об'єктний кошторис, зведений кошторисний розрахунок, прораховані техніко-економічні показники. Кошторисна вартість будівництва за зведеним кошторисним розрахунком становить 2798,1 тис. грн. На основі підрахованого річного чистого прибутку 1500 тис. грн. визначений строк окупності - 1,9 років.

ВИСНОВКИ

В даній магістерській роботі було визначено поняття «громадський простір», його роль у міському середовищі, світовий та вітчизняний досвід вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст.

Проаналізовано проблематику становлення поняття «громадський простір», для чого визначено дефініцію поняття «громадський простір», його відмінність від публічного, транспортного та суспільного простору. Розкрито, що громадський простір – це територія, що належить громаді, а не є приватною власністю. У розділі розглянуто чинники розвитку прогнозування і контролю, як об'єкту міського планування.

Проаналізовано формування громадського простору в контексті українського та закордонного досвіду, створення громадських просторів, їхні напрямки та приклади. Для прикладу, були взяті європейські міста із поширеним розвитком міських просторів: Франція, Німеччина, Польща, США.

Виявлено архітектурно-планувальні рішення громадських просторів великих та малих міст України. Вдалим зразком громадського простору є регенерація зони промисловості біля станції метро «Арсенальна». Проект характеризується великою площею, що знаходиться в центрі міста.

Сформовано та проаналізовано класифікацію заходів щодо покращення стану громадських просторів. Сюди належать комплексні заходи з улаштуванням благоустрою міського середовища у населених пунктах: пішохідна, велосипедна, транспортна інфраструктури; освітлення; озеленення. Враховано параметри та основні категорії громадського простору в містах-площа, вулиця, ландшафти тощо.

Розкрито методи проведення досліджень для вирішення поставлених завдань. Системний аналіз, декомпозиція, моделювання, соціологічні методи, картографічний аналіз, а також теоретичні та емпіричні методи лягли в основу будову процесу вирішення задач щодо питань, які стосуються громадського простору. Також

встановлено цілі розвитку міста, сформовано концепцію побудови дослідження в контексті розвитку питання щодо громадського простору.

Визначено основні концептуальні методи та принципи вдосконалення громадських просторів малих міст із закордонного досвіду. Розглянуто принципи, рішення та вирішення проблематики у західних країнах щодо вдосконалення громадського простору.

Встановлено варіант вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів для малих міст України. З'ясовано, що в малих містах громадським простором зазвичай виступає центральна частина міста, тому різні типи громадського простору потребують різних підходів його організації.

Запропоновано варіант вдосконалення території громадського простору в малому місті Томашпіль Вінницької області. Виконано містобудівні креслення, такі як ситуаційний план, проаналізовано план зонування Томашполлю, виконано схему транспортних розв'язок та визначено місцезнаходження території передбаченої для влаштування громадського простору, розроблено генеральний план території.

Запропоновано вид вдосконалення громадського простору, як проектування закладу громадського харчування кав'ярні сімейного типу. Запроектована будівля має розміри в осях 8,6 м x 8,9 м, а висоту поверху – 3,2 м. При проектуванні кав'ярні було враховано її функціональні вимоги, інклюзивність, пожежну безпеку та інші важливі фактори. Також проектом враховано розміщення малих архітектурних форм, у стилі лофт, для естетичного та комфортного місцеперебування жителів в даному просторі.

Розроблено будівельний генеральний план на влаштування кав'ярні на території громадського простору та побудовано календарний графік. Визначено, що фактичний термін будівництва об'єкта кав'ярні складає 168 днів.

Складена кошторисна документація для визначення кошторисної вартості кафетерію. Кошторисна вартість будівництва за зведеним кошторисним розрахунком становить 2798,1 тис. грн. На основі підрахованого річного чистого прибутку 1500 тис. грн. визначений строк окупності - 1,9 років.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мартинюк Ю.О., Медведь Я.О., Кушнір М.М., Хороша О.І. ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРИ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ, ЙОГО ОЗНАКИ ТА РОЛЬ. Інноваційні технології в будівництві-2024, ВНТУ. - Вінниця, 21-22 листопада 2024 р. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/paper/viewFile/22663/18699>
2. Медведь Я.О., Мартинюк Ю.О., Кушнір М.М., Хороша О.І. МЕТОДИ, ПРИНЦИПИ ТА ЗАХОДИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ІСТОРИЧНИХ БУДІВЕЛЬ. Інноваційні технології в будівництві-2024, ВНТУ. - Вінниця, 21-22 листопада 2024 р. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/paper/viewFile/22666/18700>
3. Кушнір М.М., Мартинюк Ю.О., Медведь Я.О., Хороша О.І. АНАЛІЗ ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ. Інноваційні технології в будівництві-2024, ВНТУ. - Вінниця, 21-22 листопада 2024 р. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itb/itb2024/paper/viewFile/22667/18701>
4. Положення про громадський простір в територіальній громаді та участь жителів громади в його плануванні. URL: <https://rm.coe.int/regulation-on-citizens-engagement-in-public-spaces-development-ukr/1680a08064> (дата звернення 20.09.2024).
5. Гордієнко Анастасія, Юріна Інна. Феномен глобального міста: проблеми пошуку ідентичності в сучасному мультикультурному просторі: 2013, 13 с.
6. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2019. 36 с.
7. Дніпровська «Сцена» отримала премію європейського конкурсу громадських просторів. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2018/06/21/dniprovska-stsena-otrimala-premiyu-yevropeyskogo-konkursu-gromadskih-prostoriv/> (дата звернення 20.09.2024).
8. Р.В. Фещур, У.Я. Садова, А.І. Якимів, С.В. Шишковський. ПРИЙНЯТТЯ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ: Підручник :Львів: Растр-7, 2019.,402 с

9. Габрель М. М. Просторова організація містобудівних систем: Монографія: Видавничий дім А.С.С, 2004, 400 с.
- 10.ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. [Чинний від 2022-09-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2018. 28 с.
- 11.ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. [Чинний від 2022-09-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2018. 15 с.
- 12.ДБН В.2.5-28:2018. Природне і штучне освітлення. [Чинний від 2019-03-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2018. 8 с.
- 13.ДБН Б.2.2-5:2011 Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. [Чинний від 2018-10-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2011. 22 с.
14. Jerold S. Kayden. Privately Owned Public Space: 2013, 27 с.
15. ПРИВАБЛИВІ ГРОМАДСЬКІ ПРОСТОРИ ЯК ІМПУЛЬС ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЗАНЕДБАНИХ РАЙОНІВ МІСТА. Документація Української академії інтегрованого міського розвитку, 09.-11.10.2013, Львів.
16. Громадські простори в малих містах: досвід містечка Копичинці. URL: <https://www.prostir.ua/?library=hromadski-prostory-v-malyh-mistah-dosvid-mistechka-kopychyntsi> (дата звернення 20.09.2024).
17. Climate and Average Weather Year Round in Tomashpil'. URL: https://weatherspark.com/y/95686/Average-Weather-in_Tomashpil%E2%80%99-Ukraine-Year-Round#Sections-Precipitation (дата звернення 20.09.2024).
- 18.ПАТ «НБК «Світязь». Історико-архітектурний опорний план із визначенням зон охорони смт. Томашпіль Вінницької області: Вінниця, 2016, 199 с.
- 19.ДБН В.2.2-25:2009. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). [Чинний від 2020-06-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2009. 19 с.
- 20.ДБН В.2.6-31:2021. Теплова ізоляція та енергоефективність будівель. [Чинний від 2022-09-01]. Вид. офіц. Київ: Міненергобуд України, 2021. 24 с.
- 21.ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги. [Чинний від 2017-06-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2016. 38 с.

- 22.ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва. [Чинний від 2017-01-01]. Вид. офіц. Київ: Міненергобуд України, 2016. 52 с.
- 23.Дудар І.Н., Прилипко Т.В., Потапова Т.Е. Довідник нормативно-технічних даних для проектів виконання комплексу робіт нульового циклу в будівництві: навчальний посібник. Вінниця : ВДТУ, 2001. 133 с.
- 24.Дудар І.Н., Прилипко Т.В., Потапова Т.Е. Довідник нормативно-технічних даних для проектів виконання комплексу робіт по зведенню надземної частини будівель та споруд: навч. видання. Вінниця : ВНТУ, 2006. 114 с.
- 25.ДБН Г.1-5-96. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. [Чинний від 1996-01-09]. Вид. офіц. Київ : Держкоммістобудування України, 1997. 161 с. (Нормативна база оснащення будівельних організацій (бригад) засобами механізації, інструментом і інвентарем).
- 26.ДБН Г.1-4-95. Правила перевезення, складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування в будівництві. [Чинний від 1996-01-01]. Вид. офіц. Київ : Держкоммістобудування України, 1997. 72 с. (Організаційно-методичні, економічні і технічні нормативи. Правила перевезення, складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування в будівництві).

ДОДАТКИ

Додаток А
ПРОТОКОЛ
ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ НА НАЯВНІСТЬ
ТЕКСТОВИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ

Назва роботи: Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст

Тип роботи: Магістерська кваліфікаційна робота
(БДР, МКР)

Підрозділ кафедра БМГА, ФБЦЕІ
(кафедра, факультет)

Показники звіту подібності Turnitin

Оригінальність 89% Схожість 11%

Аналіз звіту подібності (відмітити потрібне):



1. Запозичення, виявлені у роботі, оформлені коректно і не містять ознак плагіату.

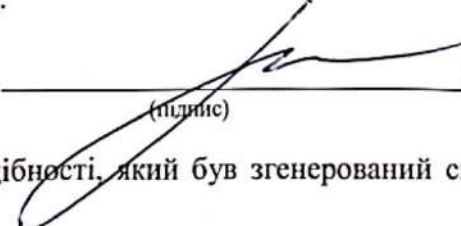


2. Виявлені у роботі запозичення не мають ознак плагіату, але їх надмірна кількість викликає сумніви щодо цінності роботи і відсутності самостійності її виконання автором. Роботу направити на розгляд

експертної комісії кафедри.



3. Виявлені у роботі запозичення є недобросовісними і мають ознаки плагіату та/або в ній містяться навмисні спотворення тексту, що вказують на спроби приховування недобросовісних запозичень.

Особа, відповідальна за перевірку  Кучеренко Л.В.
(підпис) (прізвище, ініціали)

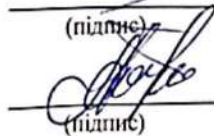
Ознайомлені з повним звітом подібності, який був згенерований системою Turnitin щодо роботи.

Автор роботи


(підпис)

Мартинюк І.О.
(прізвище, ініціали)

Керівник роботи


(підпис)

Хороша О.І.
(прізвище, ініціали)

Додаток Б

Картка визначник до визначення тривалості виконання робіт

Назва робіт	Об'єм		Нормативне джерело	Норма часу		Трудовитрати на весь об'єм				Склад бригади		Кількість змін	Тривалість, днів
	Один. вимір	кількість		Маш·год	Люд·год	Маш·змін		Люд·змін		Професія	кількість		
						Норма тив	Прийняв то	Норма тив	Прийняв то				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД													
Планування будівельного майданчика бульдозером	1000 м³	1,33	1-30-1	0,95	-	1	1	-	-	Машиніст, 5 р	1	1	1
Влаштування тимчасових доріг з покриттям із щебеню	1000 м²	0,17	2-1-2	42,83	23,8	7	2	4	2	Машиніст, 4 р.	2	1	1
Влаштування тимчасового водопроводу	км	0,03	1-39-2	305,26	406,3	9	2	12	2	Сантехніки, 4 р.	2	1	1
Влаштування тимчасового огороження	100 м²	3,08	10-44-5	16	218,04	55	6	729	88	Теслярі, 4р.	6	1	15
Влаштування тимчасового електропостачання низької напруги	100 м	1,295	21-10-2	13,59	22,35	18	2	31	4	Електрики, 4, 5 р.	2	1	2

Назва робіт	Об'єм		Нормативне джерело	Норма часу		Трудовитрати на весь об'єм				Склад бригади		Кількість змін	Тривалість, днів
	Один. вимір	кількість		Маш·год	Люд·год	Маш·змін		Люд·змін		Професія	кількість		
						Норма тив	Прийняв то	Норма тив	Прийняв то				
ПІДЗЕМНА ЧАСТИНА													
Розробка ґрунту екскаватором з навантаженням автосамоскиди	1000 м³	1,83	1-16-14	80,59	9,16	147	18	17	2	Машиніст 4р.	2	1	9
Планування укосів виїмок екскаватором	1000м²	0,195	1-145-15	23,68	215,9	5	2	42	4	Машиніст 4р	2	1	2
Ущільнення ґрунту причіпними котками	1000м³	0,298	1-130-2	40,18	-	12	2	-	-	Машиніст 5р.	2	1	1
Улаштування з/б фундаментів	100 м³	0,07	6-1-10	219,56	488,65	15	2	34	4	Бетону-вальники 3,4 р.	2	2	1
Улаштування фундаментних блоків	100 шт.	2,8	7-1-3	170,16	175,45	477	56	493	60	Монтажники 3,4 р.	4	2	7,5
Гідроізоляція стін, горизонтальна	100м²	0,576	8-4-3	5,31	31,76	3	4	18	4	Ізолювальник 4р.	4	2	0,5
Гідроізоляція стін, вертикальна	100 м²	3,489	8-4-5	3,92	73,94	14	2	258	32	Ізолювальник 4р.	4	2	4

				Маш·год	Люд·год	Маш·змін		Люд·змін		Професія	кількість		
						Норма тив	Прийняв то	Норма тив	Прийняв то				
Мурування зовнішніх стін з газоблоку	м³	295,4 6	8- 6-1	1,88	7,17	554		2231	272	Муляри, 4р.	8	2	18
Влаштування монолітних з/б плит перекрыття	100 м³	1,1956	6- 22-1	96,68	1168,7	439	48	2708	320	Бетону- вальники, 4р	8	2	30
Улаштування монолітних з/б сходів	100 м³	0,1642	29 -160-1	1,04	5719,6	-	-	140	16	Бетону- вальники, 4р	8	2	1
Мурування цегляних перегородок товщиною 120 мм	100 м²	4,0966	8- 7-5	18,92	191,18	77	8	783	96	Муляри, 4р.	8	2	6
Улаштування гіпсокартонних перегородок	100 м²	2,9666	10 -97-1	8,51	415,27	25	8	1232	152	Теслярі 4;5р	8	2	9
Улаштування з/б прогонів	100 м³	0,0489	6- 18-7	94,96	1508	15	8	244	32	Бетону- вальники, 4р	8	2	3

Назва робіт	Об'єм		Нормативне джерело	Норма часу		Трудовитрати на весь об'єм		Склад бригади		Кількість змін	Тривалість, днів
	Один. вимір	Кількіст ь		Ма ш·то д	Люд ·тод	Маш·змін	Люд·змін	Професія	кіль к.		

						Норма тив	Прийняв то	Норма тив	Прийняв то				
Заповнення дверних прорізів	100 м ²	1,41	10-28-3	28,48	79,28	40	4	105	12	Теслярі 4;5р	4	2	1,5
Штукатурка стін	100 м ²	23,9785	15-61-1	11	107,25	264	32	2572	320	Штукатури 5р.	16	1	20
Грунтування стін	100 м ²	23,9785	13-13-11	0,08	4,7	2	8	113	16	Штукатури 5р.	16	1	1
Шпаклювання стін	100 м ²	18,9436	15-183-1	0,16	79,9	3	8	1514	184	Штукатури 5р.	16	1	11,5
Фарбування стін водними розчинами	100 м ²	18,9436	15-151-3	0,1	97,84	2	8	1853	224	Малярі 5р.	16	1	14

Назва робіт	Об'єм		Норматив не джерело	Норма часу		Трудовитрати на весь об'єм		Склад бригади		Кількість Тривалість, днів
	Один. вимір	Кіль кість		аш. год	юд. год	Маш-змін	Люд-змін	Професія	кіл	

						Норма тив	Прий нято	Норма тив	Прий нято				
Облицювання стін керамічною плиткою	100 м ²	3,2504	15-17-3	0,95	343,2	3	8	1116	136	Плиточ ники 5р.	16	1	8,5
ПІДЛОГА													
Улаштування стяжки бетонної 20мм	100 м ²	3,4728	11-11-3	7,43	57,83	26	4	201	24	Бетону- вальники, 4р	4	2	3
Улаштування гідроізоляції	100 м ²	4,3955	11-5-1	16,23	218,04	71	8	958	112	Ізолювальн ик 4р.	8	2	7
Улаштування стяжки з пінобетону	100 м ²	8,4	11-11-5	8,92	71,1	108	8	658	80	Бетону- вальники, 4р	8	2	5
Улаштування покриття коврового ворсового	100 м ²	2,4391	11-49-1	0,96	79,84	2	4	195	24	Теслярі 4р	4	2	3

Назва робіт	Об'єм		Нормативне джерело	Норма часу		Трудовитрати на весь об'єм				Склад бригади		Кількість змін	Тривалість, днів
	Один. вимір	Кількість		Маш.г од	Люд.г од	Маш.змін		Люд.змін		Професія	кількість		
						Норматив	Прийнято	Норматив	Прийнято				

Улаштування покриття з керамічної плитки	100 м ²	6,1399	11-27-2	23,95	167,48	147	16	1028	128	Плиточники 5р.	16	1	8
Улаштування покриття з кварц-вінілу	100 м ²	3,8888	11-48-1	0,13	71,6	1	8	278	32	Теслярі 4р	8	2	2
ПОКРІВЛЯ													
Улаштування ухилів покрівлі з пустотного керамзиту	м ³	6,32	10-16-1	1,61	34,92	10	8	221	24	Теслярі 4;5р	16	1	1,5
Влаштування водостічних ворон	100 м ²	3,653	12-20-1	0,67	24,49	2	4	89	8	Ізолювальни к 4р.	8	1	1
Утеплення покриттів плитами з мінеральної вати	100 м ²	3,653	12-18-3	2,01	63,67	7	8	233	24	Ізолювальни к 4р.	16	1	2,5
Улаштування плоскої покрівлі з п'ятишарового рубероїдного настилу	100 м ²	3,653	12-12-9	2,01	208,7	7	8	762	88	Покрівельни к 5р.	16	1	5,5

Назва робіт	Об'єм		Нормативне джерело	Норма часу		Трудовитрати на весь об'єм				Склад бригад		Кількість змін	Тривалість, днів
	Один. вимір	Кількість		Маш·год	Люд·год	Маш·змін		Люд·змін		Професія	кількість		
						Норма тив	Прий нято	Норма тив	Прий нято				

ВНУТРІШНІ СПЕЦІАЛЬНІ РОБОТИ													
Влаштування опалення, вентиляції, газопостачання					(7,5%)			336	40	Сантех. 4р	8	1	5
Влаштування водопостачання					(3%)			134,4	16	Сантех. 4р	8	1	2
Влаштування електрообладнання, слабо струмних мереж					(3%)			134,4	16	Електрик 4р	8	1	2
Здача об'єкта в експлуатацію					(1,5%)			67,2	6		3	1	2
Непередбачені роботи									80	Різноробочі	4	1	20
Благоустрій території					(7,5%)			336	40	Різноробочі	8	1	5

Додаток В

Кафетерій
(назва будови)

Таблиця 5.1- Локальний кошторис № 1
на загально будівельні роботи

Кошторисна вартість – 928,899 тис. грн.

Основна зарплата – 257,66 тис. грн.

Нормативна трудомісткість – 0,96 тис.люд.-год.

Складений в цінах 2024 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/ п	Шифр і номер позиц ії норма тиву	Найменування робіт та витрат		Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
						Всього	Експл . маши н	Всього	ОЗП	Експл машин	тих, що обслуговуют ь машини, люд-год	
												ОЗП
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Загально роботи будівельні		м³	340,30	2498,54	241,21	850253	212041	82084	2,31	786
						623,1	98,41			33489	0,21	71
		Всього:						850253	212041	82084	2,31	786
										33489	0,21	71
			в т. ч. вартість матеріалів						556			
									128			
			всього зарплата						245			
									530			

Продовження таблиці 5.2

			Разом ЗВВ по кошторису	78			
				646			
			Нормативна трудомісткість в ЗВВ	103			
			Нормативна зарплата в ЗВВ	12131			
			Обов'язкові платежі та внески	60			
				101			
			Решта статей ЗВВ	6415			
			Кошторисна вартість	928			
				899			
			Нормативна трудомісткість	960			
			Кошторисна зарплата	257			
				660			

Склав _____

Перевірив _____

Таблиця 5.2

Кафетерій

(назва будови)

Локальний кошторис № 02-01-02

на внутрішні санітарно-технічні роботи

Кошторисна вартість 284,41 тис. грн.

Кошторисна заробітна плата –462,185 тис. грн.

Кошторисна трудомісткість – 1,257 люд.-год.

Складений в цінах 2024 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/ п	Шифр і номер позиц ії норма тиву	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників , не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл . маши н	Всього	ОЗП	Експл . маши н		
										Основн ЗП	в т. ч. ОЗП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Влаштування опалення	100 м³	3,40	20958,4	559,14	71321	38982	1903	23,8	81
					11455,2 8	130,3			443	1,17	4
2	УКН	Влаштування вентиляції	100 м³	3,40	14260,6	645,02	48529	35485	2195	11,9	40
					10427,6	126,62			431	0,57	2
3	УКН	Влаштування водопроводу	100 м³	3,40	18365,4 2	761,42	62498	35132	2591	10,26	35
					10323,8	131,2			446	0,48	2

Продовження таблиці 5.2

4	УКН	Влаштування каналізації,	100 м ³	3,40	17298,7 6	474,9	58868	35511	1616	58,3	198
					10435,3	128,9			439	3,1	11
		Всього:				241215		145111	<u>8305</u> 1759		<u>355</u> 18
		в тому числі вартість матеріалів						87800			
		всього зарплата						146870			
		Разом ЗВВ по кошторису						43195			
		Нормативна трудомісткість в ЗВВ						39			
		Нормативна зарплата в ЗВВ						4616			
		Обов'язкові платежі та внески						35335			
		Решта статей ЗВВ						3244			
		Кошторисна вартість						284410			
		Нормативна трудомісткість						412			
		Кошторисна зарплата						151486			

Таблиця 5.3
Кафетерій
(назва будови)

Локальний кошторис № 02-01-03
на внутрішні електромонтажні роботи

Кошторисна вартість – 1838,836 тис. грн.

Основна зарплата – 13,332 тис. грн.

Нормативна трудомісткість – 0,508 тис. люд.-год.

Складений в цінах 2024 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/ п	Шифр і номер позиц ії норма тиву	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл машин	тих, що обслуговують машини, люд-год	
					ОЗП	в т. ч.ОЗП					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Влаштування електро-освітлення	100 м ³	3,4	12293,3	4	41834	5797	1871	76,84	261
					1703,42	58,55			199	2,96	10
2	УКН	Електросил обладн.: а) вартість обладнання	100 м ³	3,4	9370		31886				
3	УКН	б) влаштування обладнання	100 м ³	3,4	19281,6	86,69	65615	1845	295	16	54
					542,24	23,73			81	2,6	9
4	УКН	Влаштування пожежної сигналізації	1000 м ³	0,34	95654,3	56,2	32551	107	19	40	14
					315,8	26,6			9	10,7	114

Продовження таблиці 5.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Всього:				171887	7749	<u>2185</u>		<u>330</u>
									289		133
			в т. ч. вартість матеріалів				161952				
			всього зарплата				8038				
			Разом ЗВВ по кошторису				11950				
			Нормативна трудомісткість в ЗВВ				45				
			Нормативна зарплата в ЗВВ				5294				
			Обов'язкові платежі та внески				3110				
			Решта статей ЗВВ				3546				
			Кошторисна вартість				183836				
			Нормативна трудомісткість				508				
			Кошторисна зарплата				13332				

Таблиця 5.4

Кафетерій

(назва будови)

Локальний кошторис № 02-01-04
на монтаж технологічного устаткування

Кошторисна вартість – 192,804 тис.грн.

Основна зарплата – 5,054 тис. грн.

Нормативна трудомісткість – 99 люд.-год.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

Складений в цінах 2024 р.

№ п/ п	Шифр і номер позиц ії норма тиву	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл машин	тих, що обслуговують машини, люд-год	
					ОЗП	в т. ч. ОЗП					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Монтаж технологічного устаткування	100 0 м ³	0,340	558924,9 2	1283,85			437	258,7	88
					11917,55	429,45			146	10,4	4
		Всього:							437	258,7	88
							190202	4056	146	10,4	4
					в т. ч. вартість матеріалів			185710			
					всього зарплата			4202			
					Разом ЗВВ по кошторису			2602			
					Нормативна трудомісткість в ЗВВ			7			
					Нормативна зарплата в ЗВВ			853			

Продовження таблиці 5.4

			Обов'язкові платежі та внески	1179			
			Решта статей ЗВВ	571			
			Кошторисна вартість	192804			
			Нормативна трудомісткість	99			
			Кошторисна зарплата	5054			

Склав _____

Перевірив _____

Таблиця 5.5

Кафетерій
(назва будови)

Локальний кошторис № 02-01-05
на придбання технологічного устаткування

Складений в цінах 2024 р.

Кошторисна вартість – 180,825 тис. грн.

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт та витрат,	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.	Загальна вартість, грн.
1	2	3	4	5	6	7
1	УКН	Технологічне устаткування	1000 м ³	0,340	501703,32	170730
	Разом					170730
	Запасні частини 1%					1707
	Разом					172437
	Витрати на тару, упаковку та реквізити 0,5%					862
	Разом					173299
	Транспортні витрати 3 %					5199
	Разом					178498
	Заготівельно-складські витрати 0,9%					1606
	Разом					180105
	Комплектація 0,4%					720
	Всього по кошторису					180825

Склав _____

Перевірив _____

Таблиця 5.6

Затверджений

Замовник _____

Об'єктний кошторис № 02-01

“ _____ ” _____ 20__ р.

Базисна кошторисна вартість 1770,78 тис. грн.

Нормативна трудомісткість 1,98 тис. люд.-год

Кошторисна заробітна плата 427,53 тис. грн.

Вимірювач одиничної вартості 1 м²- 20739Складений в цінах 2024 р.
грн.

№ п / п	Номер кошторисів і розрахунків	Найменування робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис грн.			Кошторисна трудомісткіс ть тис. люд.-год.	Коштор исна ЗП тис. грн.	Показник одиничної вартості грн.
			Будів. роботи	Устатк ування	Всього			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Локальний кошторис № 1	Загально-будівельні роботи	928,90		928,90	0,96	257,66	10879
2	Локальний кошторис № 2	Внутрішні санітарно- технічні роботи	284,41		284,41	0,41	151,49	3331
3	Локальний кошторис № 3	Електромонтажні роботи	151,95	31,89	183,84	0,51	13,33	2153
4	Локальний кошторис № 4	Монтаж технологічного обладнання	192,80		192,80	0,10	5,05	2258
5	Локальний кошторис №5	Придбання устаткування		180,82	180,82			2118
	Разом		1558,06	212,71	1770,78	1,98	427,53	20739

Таблиця 5.7

Затверджено

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 2798,1 тис.грн.

В тому числі зворотні суми 4,26 тис. грн.

„ „ 2024 р.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва

Складений в цінах 2024 р.

№ п/п	Номер кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, об'єктів, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис. грн.			
			буд. робіт	устаткування меблів та інвентарю	Інших витрат,	Загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
1		Глава 1				
		Підготовка території будівництва				
		Відведення земельної ділянки				
		Всього по главі 1	37,25		27,14	64,39
2		Глава 2				
		Основні об'єкти будівництва				
		Котедж №1				
		Всього по главі 2	1558,06	212,71		1770,78

Продовження таблиці 5.7

3		Глава 4				
		Об'єкти енергетичного господарства				
		Всього по главі 4	64,12	6,21	27,13	97,46
		Глава 5 Об'єкти транспортного господарства і зв'язку				
		Будівництво автомобільних шляхів				
4		Всього по главі 5	44,21			44,21
		Глава 6 Зовнішні мережі (споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання і газифікації)				
5						
		Зовнішня мережа водопостачання				
		Зовнішня мережа каналізації				
		Всього по главі 6	124,21	41,21	25,12	190,54
6		Глава 7				
		Благоустрій території				
		Всього по главі 7	66,12	33,12	1,8	101,04
		Всього по главах 1-7	1893,97	293,25	81,19	2268,42
7		Глава 8				
		Тимчасові будівлі та споруди				
		Всього по главі 8	28,41			28,41
		Всього по главах 1-8	1922,38	293,25	81,19	2296,82
8		Глава 9 Інші роботи і витрати				

Продовження таблиці 5.7

		Додаткові витрати при виконанні будівельно-монтажних робіт у зимовий період				
		Всього по главі 9	13,84			13,84
		Всього по главах 1-9	1936,22	293,25	81,19	2310,67
9		Глава 10				
		Утримання дирекції підприємства будівництва та авторського нагляду				
		Утримання дирекції і технічного надзору			34,66	34,66
		Утримання служб замовника			23,11	23,11
		Всього по главі 10			57,77	57,77
11		Глава 12				
		Проектно вишукувальні роботи			57,77	57,77
		Експертиза проектно-вишукувальних робіт			8,66	8,66
		Всього по главі 12			66,43	66,43
		Всього по главах 1-12	1936,22	293,25	205,39	2434,86
12		Кошторисний прибуток	41,69	-	-	41,69
13		Кошти на покриття ризику усіх учасників будівництва	48,41	7,33		55,74
14		Засоби на покриття адміністративних витрат будівельно монтажної організації			11,65	11,65
15		Кошти на покриття додаткових витрат пов'язаних з інфляційними процесами	220,73	33,43		254,16
		Всього по ЗКР	2247,05	334,01	217,04	2798,10
		Зворотні суми				4,26

Додаток Г

Відомість графічної частини

Лист	Зміст листа
Лист №1	Актуальність, мета, задачі, об'єкт та предмет дослідження, наукова новизна.
Лист №2	Поняття громадського простору, його структура, ознаки, типи та функції у міському середовищі.
Лист №3	Закордонний досвід створення громадських просторів.
Лист №4	Архітектурно-планувальні рішення громадських просторів міст України.
Лист №5	Методика проведення досліджень громадських просторів.
Лист №6	Методи та принципи вдосконалення громадських просторів малих міст.
Лист №7	Ситуаційна схема, схема радіусів доступності, аерофотозйомка, схема існуючого функціонального зонування, схема транспортних зв'язків, ситуація на місцевості.
Лист №8	Генеральний план, дендрологічний план, фрагмент схеми генерального плану.
Лист №9	План поверху, план мурування, план покрівлі, план зонування поверху, фасади, розріз, вузли.
Лист №10	Малі архітектурні форми.
Лист №11	Будівельний генеральний план.
Лист №12	Календарний графік виконання робіт по об'єкту.

АКТУАЛЬНІСТЬ

Громадські простори в малих містах – це сьогодні центральні частини міста, або площі, парки, сквери, пішохідні алеї, зупинки та інші місця загального користування, які відіграють важливу роль у формуванні міського середовища. Їх благоустрій – успішний крок до створення комфортного, естетичного та функціонального простору, що сприяє розвитку спільноти.

Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст дозволить встановити сучасний ландшафтний дизайн, оновити елементи благоустрою (лави, освітлення, урни, доріжки, дитячі майданчики), а також забезпечить доступність для усіх верств населення з урахуванням інклюзивних вимог

МЕТА

Метою магістерської кваліфікаційної роботи є визначення основних прийомів та принципів щодо покращення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст

ЗАДАЧІ

- Проаналізувати проблематику становлення поняття «громадський простір» в контексті закордонного та державного досвіду;
- Сформувати класифікацію заходів щодо вдосконалення громадських просторів;
- Визначити методи та принципи вдосконалення громадських просторів малих міст;
- Встановити варіанти вдосконалення архітектурно-планувальних рішень малих міст України;
- Запропонувати пропозицію проекту вирішення громадського простору в місті Томашпіль із вдосконаленням архітектурно-планувальних рішень.

НОВИЗНА ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Набуло подальшого розвитку питання вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст, а також визначення основних принципів. Доповнено та вдосконалено принципи та методи покращення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст України.



ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ



Громадський простір малого міста Томашпіль Вінницької області



ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст

Громадський простір – це простір у межах мікрорайону, відкритий і доступний для всіх користувачів, включаючи громадські території, відповідні містобудівній документації та плану зонування, а також відкриті для спілкування, дозвілля, відпочинку, проведення масових заходів та використання невизначеним колом осіб.

ГРОМАДСЬКИЙ ПРОСТІР

- Власність: державна, муніципальна
- Користувачі: територіальна громада чи спільнота
- Види: території громадських ініціатив, майданчики для комунікації між членами спільноти, соціальні майданчики, території для тимчасового користування

ПУБЛІЧНИЙ ПРОСТІР

- Власність: державна, муніципальна, у користуванні
- Користувачі: публіка (мешканці, туристи де-юре – всі, де-факто – ті, хто має спрямованість – соціальну, економічну, політичну)
- Види: площі, вулиці, парки

ВІДКРИТИЙ ПРОСТІР

- Власність: державна, муніципальна
- Види: незабудовані території, транспортні шляхи, лісові дороги та вулиці, автостради, природні відкриті простори

Загальноміський центральний простір

СТРУКТУРА ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ

ТОЧКА

Інфраструктура складається з точкових об'єктів. Це вуличні меблі, а також інші об'єкти (фонтани, пам'ятники, скульптури, атракціони, вбиральні, зупинки, оглядові майданчики, вуличні сцени тощо).

ЛІНІЯ

Те, що пов'язує між собою точкові об'єкти й забезпечує транзит через простір (дороги, доріжки, стежки, хідники, вулиці тощо).

ПЛОЩИНА

Обмежені території, які мають одне чи кілька тематичних призначень (дитмайданчики, місця для виходу собак, клумби, місця відпочинку, газони, спортивні зони тощо)

ТИПИ ГРОМАДСЬКИХ ЗОН

парк, сквер, озеро, набережна, ринок, площа, вулиця

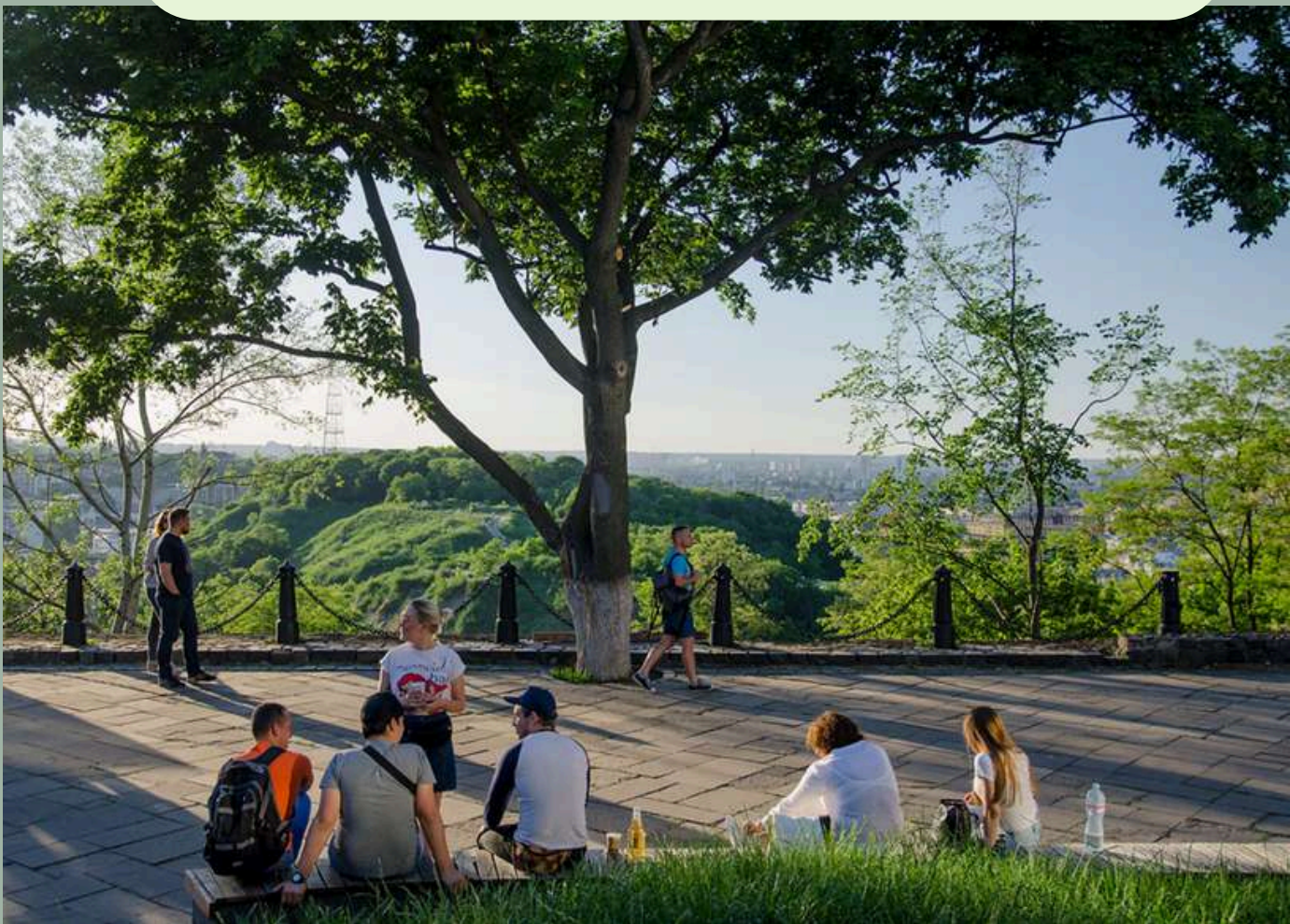
ОЗНАКИ УСПІШНОГО ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ

- орієнтований на людину як індивіда. Як тільки у громадському просторі починає переважати персональний транспорт, тоді дуже важко відстояти межі пішохода – основного користувача простором;
- має адаптивні активності у різні пори року/дні тижня/час доби;
- створює умови до використання простору різними соціальними групами, не розділяючи їх вираженими фізичними бар'єрами (парканами, огорожами);
- безпечний, дружний до вразливих груп населення – літніх людей, осіб із дітьми;
- включає у себе економічно ефективні в експлуатації архітектурні рішення – меблі, озеленення, мощення;
- зважений у фінансових витратах, використовує власні локальні особливості і не копіює типові рішення підрядників.

ФУНКЦІЇ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ



ГРОМАДСЬКИЙ ПРОСТІР



ПУБЛІЧНИЙ ПРОСТІР



ПІШОХІДНИЙ ПРОСТІР



ГП ПРОСТІР ЦЕНТРУ, ПІДЦЕНТРІВ

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД СТВОРЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ

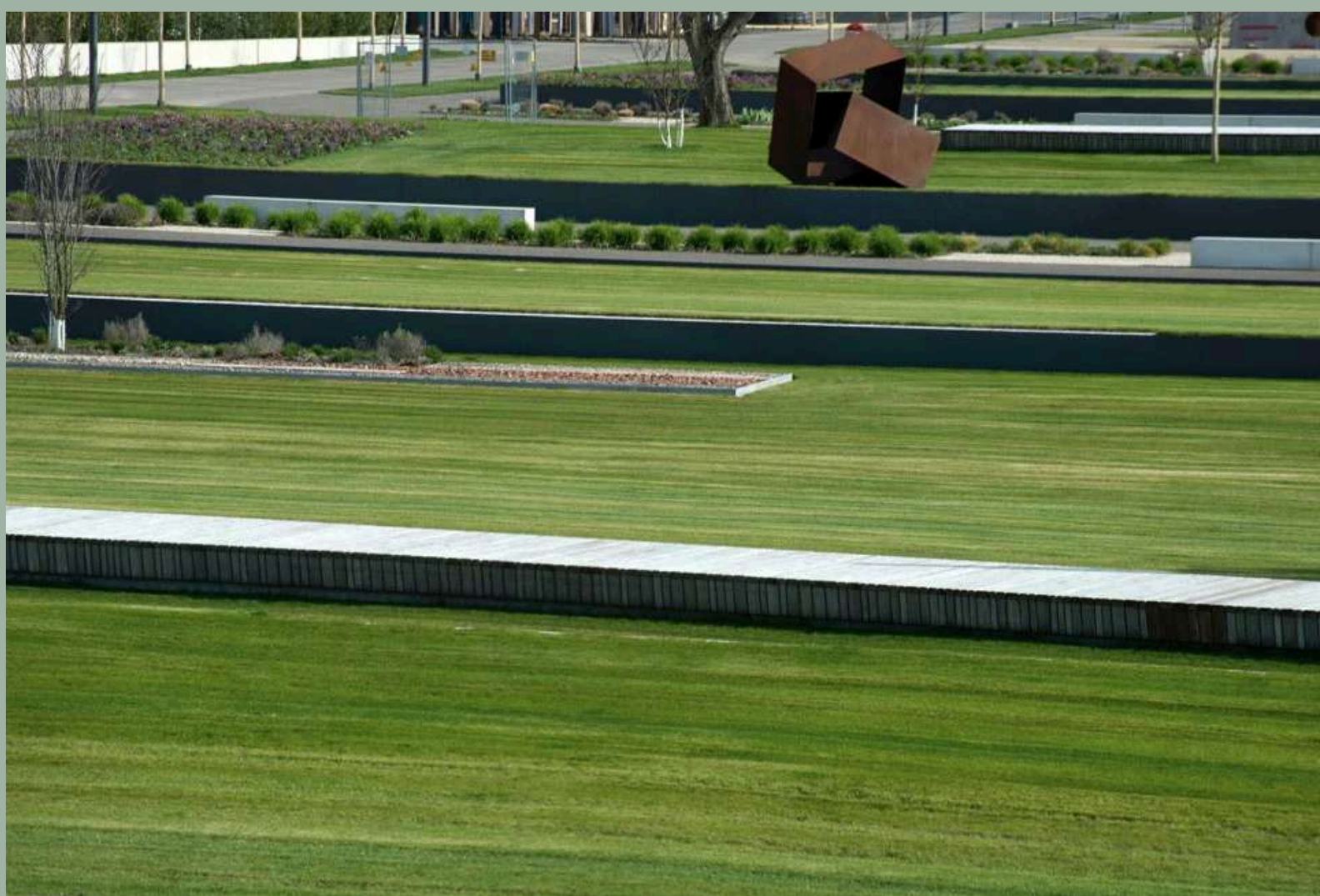
ФРАНЦІЯ

Назва, рік: Простір Олімпія-де-Гуж та алея майстерень, 2014.
Локація: Пантін, Франція.
Архітектор: Ateliers 2/3/4/.
Мета: гармонійно поєднати громадське та приватне.
Результат: гармонійний громадський простір, де «паркові» та «садові» елементи поєднуються з терасами для ринкових магазинів та павільйонів.



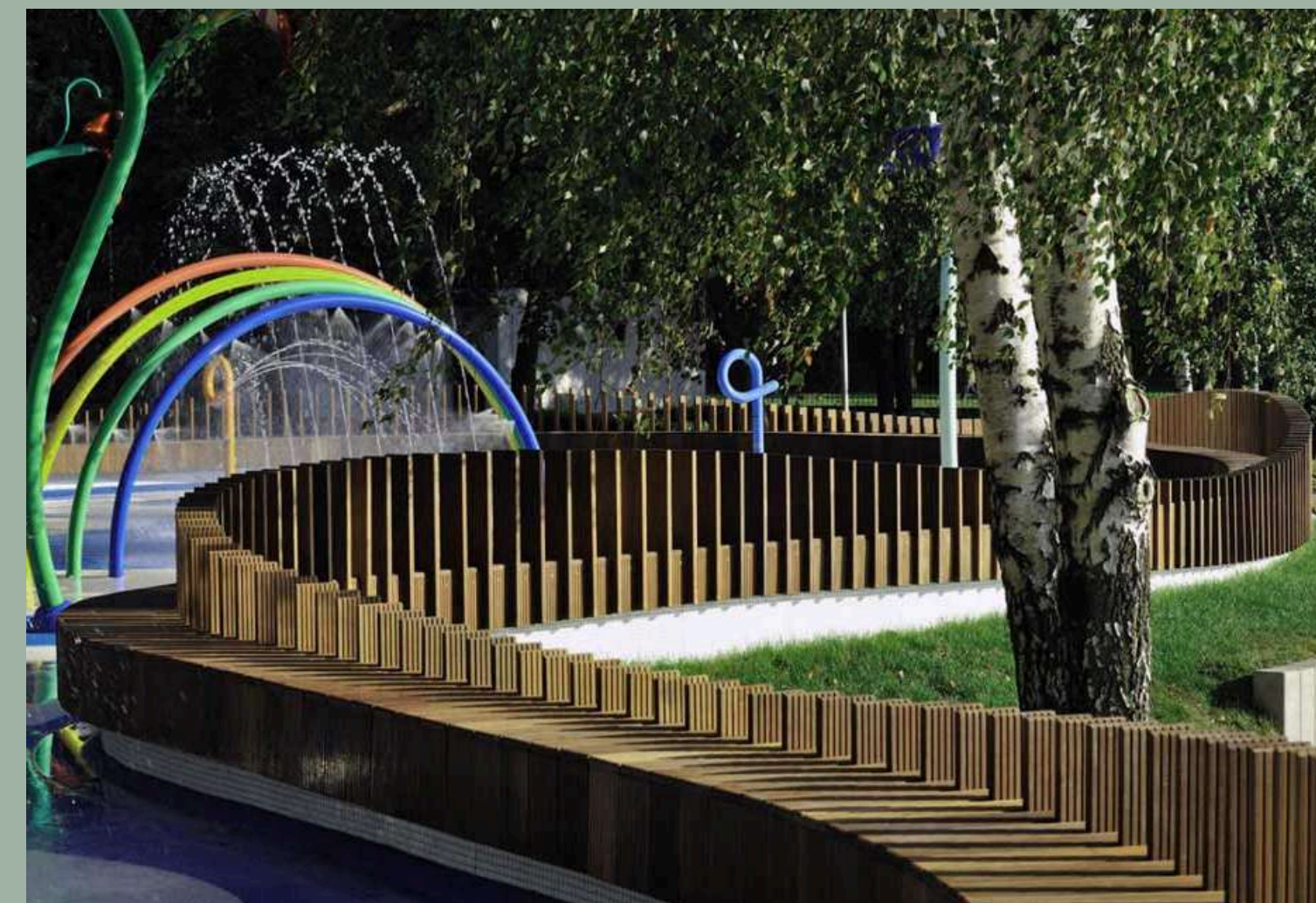
НІМЕЧЧИНА

Назва, рік: Квартал Етьєн-е-Фош Барак, 2015.
Локація: Ландау, Німеччина.
Архітектор: A24 Landschaft GmbH.
Мета: збереження природного ландшафту і розумне його використання в рекреаційних цілях.
Результат: зелений квартал з ставком, майданчиками для спорту та відпочинку. Дизайн парку натхненний зрушеннями тектонічних плит в рифтової долині Верхнього Рейну: необроблені краї, розриви



ПОЛЬЩА

Назва, рік: Водний гральний майданчик, 2011.
Локація: Тихи, Польща.
Архітектор: RS+.
Мета: введення водного майданчика в ландшафт, «вписання» контуру басейну у стіну існуючих дерев.
Результат: безпечний огорожений басейн, із зоною для дітей молодшого віку та місцями для батьків. Ввечері дитячий майданчик стає фонтаном із програмованою різнобарвною світлодіодною діяльністю.



США

Назва, рік: Parkmobile / Парк на колесах, з 2005.
Локація: Сан-Франциско, США
Архітектор: громадські активісти.
Мета: вирішення проблеми відсутності комфортних громадських місць для відпочинку.
Результат: новий тип «міських меблів» — parkmobile. Це контейнери на колесах із рослинами та лавками, які їздять містом та паркуються у районах, де відсутні громадські місця для відпочинку.



АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ МІСТ УКРАЇНИ

В Україні останніми роками триває процес позитивної трансформації: «реанімація» занедбаних міських територій, нові людиноцентричні інфраструктурні рішення, поява інклюзивних громадських зон відпочинку, використання альтернативної енергетики тощо. Однак такі приклади частіше зустрічаються у великих містах, і вони не є загальною практикою.

ПОШТОВА ПЛОЩА (КИЇВ)



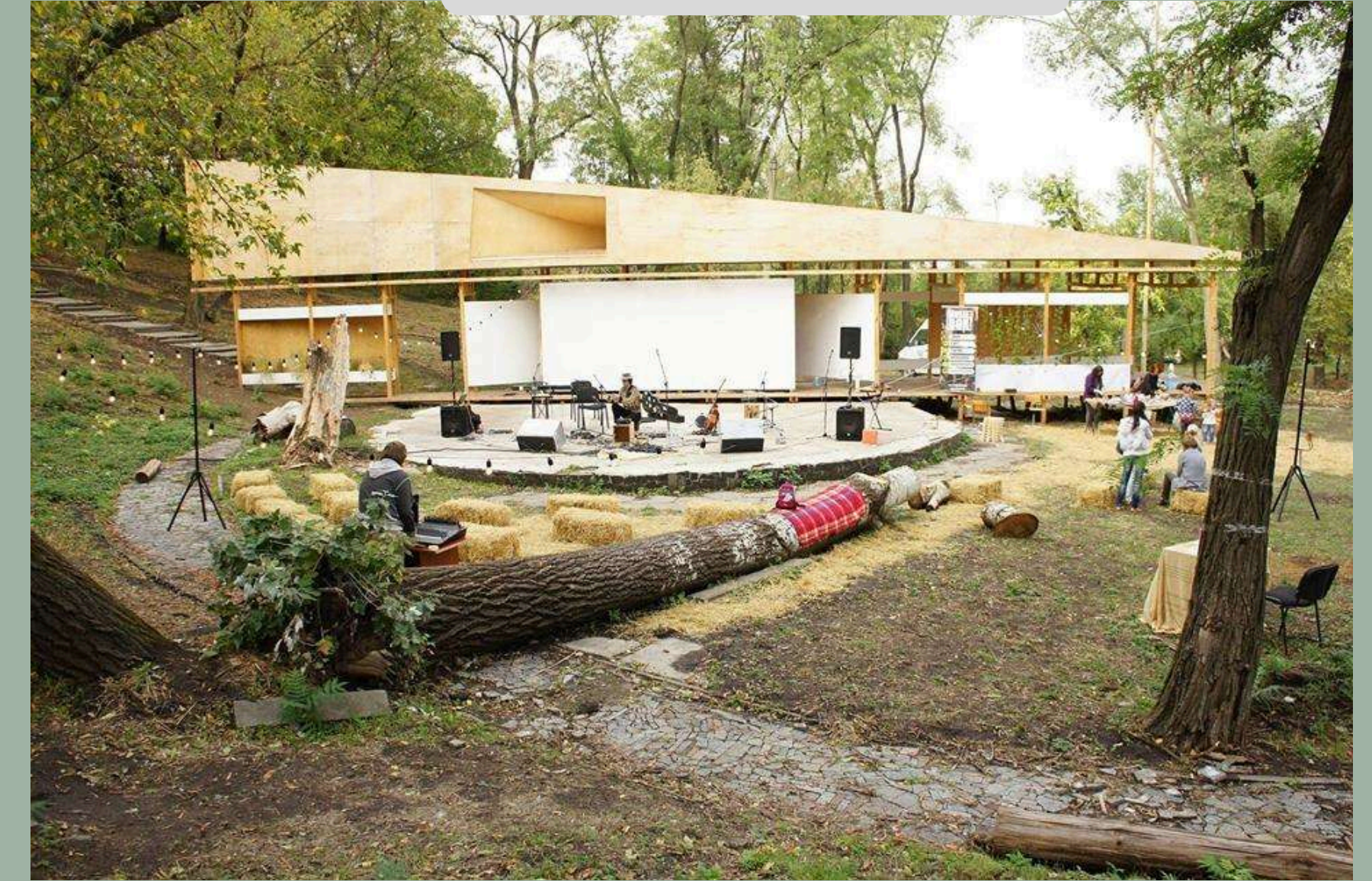
- Стабільно організовуються світлові шоу, фестивалі музики або виставки.
- Широку бетонну частину перед фонтанами неформально забронювали собі скейтери та інші субкультури.
- Діти постійно граються в сухому фонтані, а молодь збирається навколо вуличного фортепіано.

«КУЛЬТУРНИЙ БАРБАКАН» (ОСТРОГ)



- Татарська вежа стала локацією-стимулом розвитку культурної громади Острога.
- В овальній частині брами облаштовано сценічний простір, а в прямокутному перешийку — майданчик для виставок образотворчого або декоративно-прикладного мистецтва, речей учасників ярмарків, глядацьких місць театру або кінопоказів.
- Біля «Культурного барбакану» збираються великі групи людей, проводяться музичні концерти та виставки.

«СЦЕНА» (ДНІПРО)



- Проект «Сцена» - це експериментальний громадський простір. Це тимчасова дерев'яна конструкція з екраном для кінопоказів, лекцій, сидіннями та майданчиком для воркшопів і виставок.
- Це прототип нового культурного простору і перший незалежний майданчик, створений власними зусиллями городян, за допомогою краудсорсингу. Він відкритий для всіх проявів культури: музики, театру, танцю, кіно, сучасного мистецтва, науки, творчості та відпочинку

УРБАН-ПАРК НАВДНГ (КИЇВ)



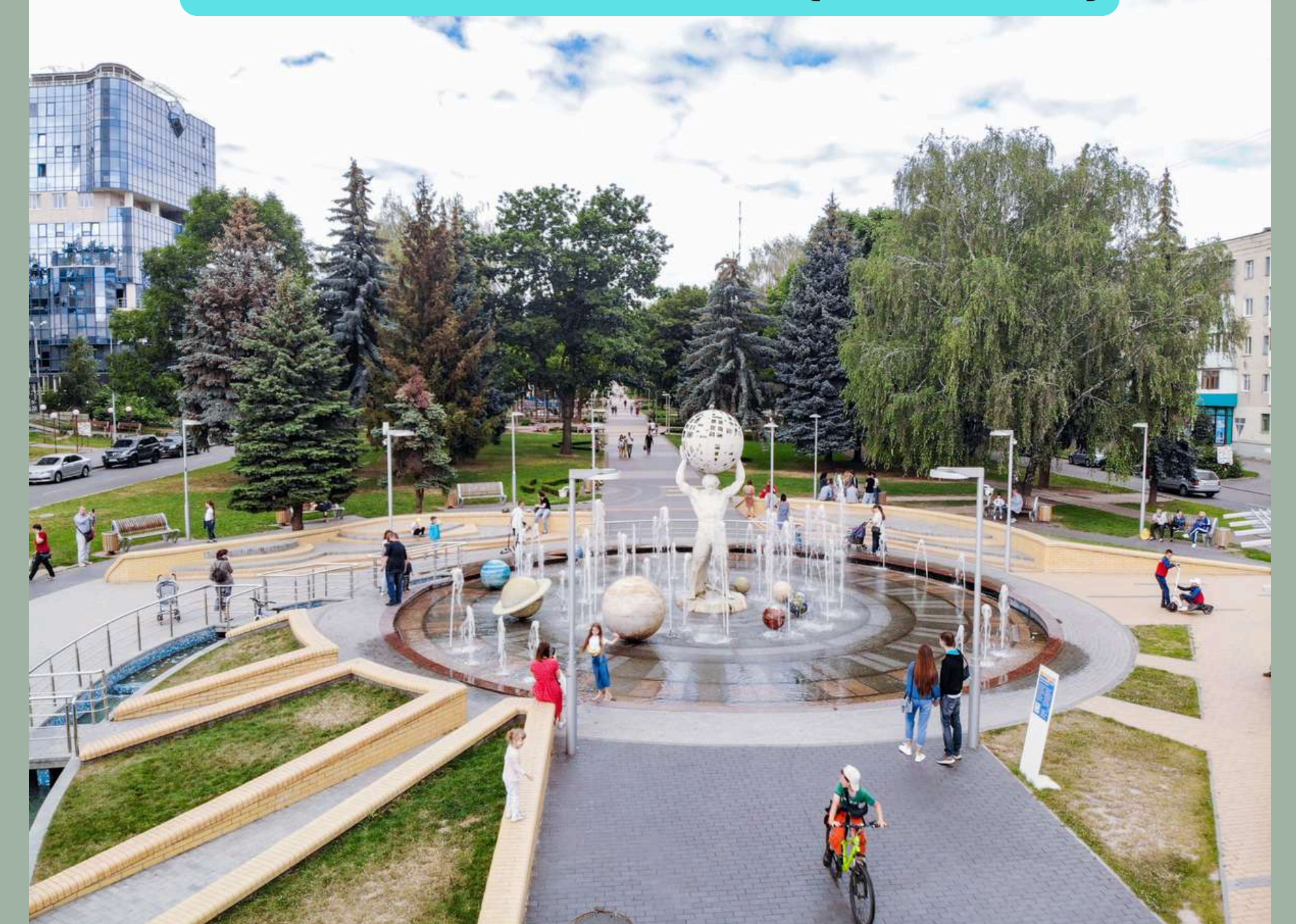
- Це наймасштабніший і найсучасніший спортивний кластер на території України.
- Тут знаходяться найбільший бетонний скейт-парк країни, майданчики для вуличних видів футболу, баскетболу, танців, воркауту й паркуру, доріжка для бігу, дитячий майданчик, столи для пінг-понгу. Тут цікаво буквально всім, адже є зони активностей для різного віку та рівня підготовки. Також враховано потреби інклюзивності.

ЗУПИНКА-УКРИТТЯ (ХАРКІВ)



- У місті побудовано 25 мінібомбосховищ для безпеки пасажирів громадського транспорту. Ідеться про залізобетонні конструкції поряд з павільйонами зупинки.
- Такі укриття доводять свою ефективність у захисті від снарядів й осколків, які розлітаються. Зупинки оснащено сидячими місцями, wi-fi та телеекраном, на якому можна побачити, як під'їжджає громадський транспорт. Передбачено можливість зв'язатися з диспетчером. У приміщенні є ящик з піском для гасіння пожежі. Такі зупинки-укриття розраховані на 30 людей, але вони мають модульну конструкцію, тож за потреби їх можна збільшити.

АЛЕЯ КОСМОНАВТІВ (ВІННИЦЯ)



- Найдовший прогулянковий маршрут являє собою унікальний рекреаційний об'єкт, що включає окультурений ліс, парк, житлову зону зі скверами, фонтанами і великий став.
- Реконструкція виконувалась в три етапи проспекту Космонавтів із площею Костянтина Могила, де оновили і пам'ятник загиблим льотчикам.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ

МЕПІНГ (мапування) — метод відображення на мапі (або у вигляді мапи) процесів, що відбуваються з людьми у досліджуваному просторі.

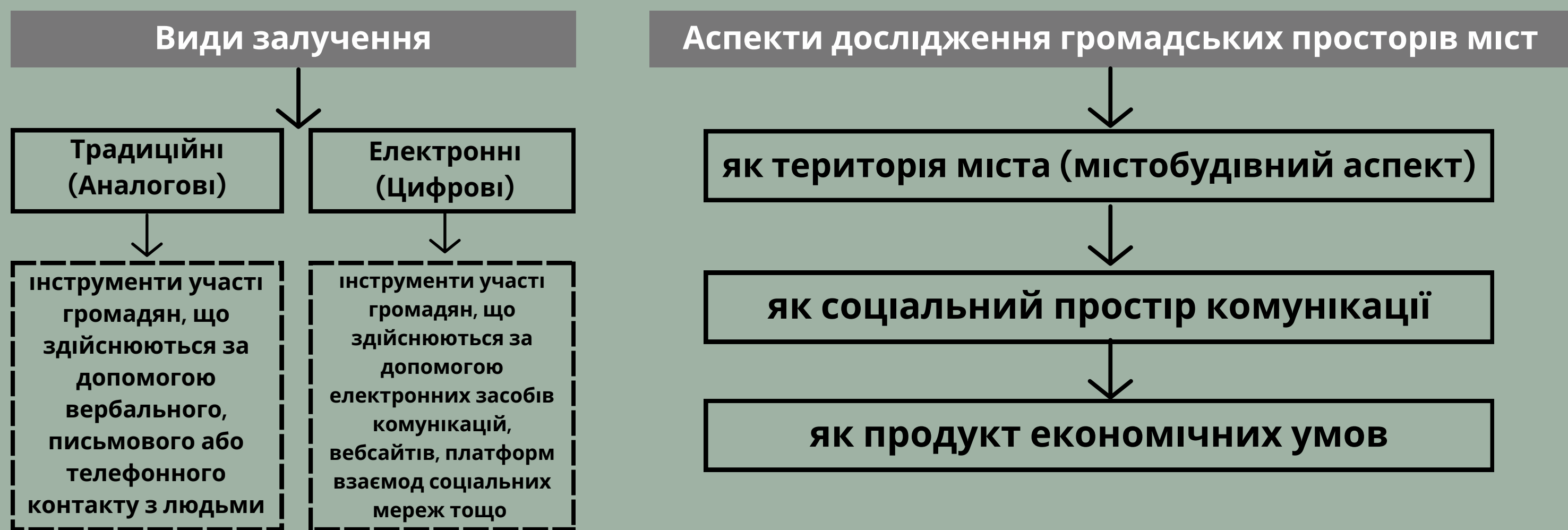
ЕКСПРЕС-ОПИТУВАННЯ — метод короткого та швидкого з'ясування думок (ставлення, оцінок, суджень) щодо простору та людей у ньому.

ФОКУС-ГРУПОВЕ ІНТЕРВ'Ю — керована модератором групова дискусія між стейкхолдерами стосовно проблем громадського простору, що вивчаються.

ПРОГУЛЯНКА — метод, що дозволяє зафіксувати асоціації з місцями та людьми, повз яких рухаються перехожі. Основне завдання — отримати доступ до «автентичного» досвіду опанування та проживання певного простору.

МЕТОДИКА PEOPLE STREAM (людські потоки) — це спостереження та фіксація основних потоків людей: хто (одинаки, пари, групи людей за статтю та віком), коли (час доби, день, пора року тощо), як саме (пішки, транспортом, із речами, візками тощо), в якому напрямку, з якою швидкістю рухається простором.

ЕКСПЕРИМЕНТ — метод, заснований на контрольованій взаємодії дослідника з досліджуваними людьми в заздалегідь заданих умовах; застосовується при перевірці гіпотез відносно причинних зв'язків між соціальними явищами.



ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ «ПЕРІОД ДОСЛІДЖЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ І МЕТОДИ»

метод етап	опитування	експрес- опитування	фокус- група	спостереження	people stream	“сліди”	мепінг
Розробка проекту							
Тестування проекту							
Моніторинг втіленого проекту							
Постпроектне дослідження							

Для отримання більш повної інформації про громаду, її життя, проблеми та потреби жителів на ранніх етапах роботи над концепцією варто залучати зацікавлені сторони за допомогою різних інструментів дослідження (спільне розроблення та консультації). До таких інструментів належать:



Фотопрогулянки з жителями громади



Дослідження із залученням, коли запитання формують самі жителі



Прогулянки та екскурсії від місцевих жителів



**Мапування
улюблених місць
громади, проблем та
ідей**



Опитування громадської думки

Для антропологічного дослідження громадських просторів рекомендується використовувати такі інструменти: • спостереження; • опитування та анкетування; • фокус-групове та глибинне інтерв'ю.

Спостереження – це інструмент, який передбачає спостереження за поведінкою людей у громадському просторі та фіксацію результатів у анкеті.

Опитування або анкетування – це кількісний метод дослідження, який дозволяє отримати відповіді на конкретні питання: зібрати думки мешканців, побажання, ідеї та зауваження.

ДОКАЖІТЬ ДЕНЬ: ___ ___ ___ ЧАС (ПЕРІОД): ___ ___	СПОСТЕРІГІТЬ ДАТА: ___ ___ ___	ПОГОДА: ___	
--	--	--	---

група	вік та стать	поза	активність
	1 новонар. (0-6) 2 дит. (6-12) 3 підліт. (13-18) 4 молод. (19-35) 5 доросл. (35-54) 6 літні люди (55+) 7 з тваринами 8 з дегенеративними хворобами 9 з інвалідизацією	1 сидіти 2 лежати 3 стояти 4 сповзатися 5 титий відпочинок 6 відпочинок на галявині 7 дітяти гри 8 гра в шахи/настільні гри 9 спостереження за грою 10 планування/створення ідей 11 вільні виступи 12 спостереження за виступами 13 скетчинг, ролеві... 14 проблема з собою 15 розпалення алюмінію 16 спортивні гри 17 плавання 18 прослушування музики	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
			НОТАТИ

5. Як часто ви відвідуєте цей простір?

☐ кожен день ☐ декілька разів на тиждень ☐ декілька разів на місяць

☐ декілька разів на рік ☐ в перший раз тут

6. Яка ціль вашого перебування? (оберіть 1 або декілька варіантів)

☐ Транзит ☐ Прогулянка, спокійний відпочинок ☐ Живу поруч

☐ Активний відпочинок ☐ Вигул домашніх тварин ☐ інше _____

7. Як ви оцінюєте якість благоустрою цього простору?

☐ Відмінно ☐ Добре ☐ Задовільно ☐ Погано

8. Що вас приваблює в цьому просторі?

☐ Природа, озеленення ☐ Можливість для активного відпочинку ☐ Можливість для дозвілля дитини

☐ Є місця для сидіння ☐ Інше _____

9. Що вам не подобається в цьому просторі?

Вказати, що саме _____

ІНФОГРАФІКА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ



ФОКУС-ГРУПОВЕ ІНТЕРВ'Ю



- урізноманітнити види спортивних активностей і не дублювати однакові рішення;
- створювати лінійні прогулянкові маршрути для бігу; скандинавської ходьби, ходіння пішки;
- у різних місцях простору розміщення табличок з інформацією про відстані/хвилини у дорозі/спалені калорії/користь для здоров'я; Таке інформування дуже важливе для кращої особистої мотивації мешканців;
- підтримати велокористувачів та розвиток велоруку громади.



ЕКСПРЕС-ОПИТУВАННЯ

- забезпечити різноманіття використання за рахунок залучення різних операторів у простір або ж інтеграції із навколишніми вулицями. Приклади операторів – спортпрокат, кав'ярні;
- створювати простір взаємодії, де люди можуть спілкуватися та обмінюватися думками. Добре працює із шаховими столами, альтанками сценами;
- уникати нелюдського масштабу – просторів суттєво більших за людину. У таких просторах відчувається дискомфорт та незахищеність.
- організувати тепле, комфортне, але регулярне та повне освітлення. Ці інструменти працюють превентивно порівнюючи з камерами спостереження;
- врахувати спеціальну інфраструктуру для переміщення (пандуси, з'їзди) і точкового використання (інклюзивні дитячі майданчики, кімнати мами та дитини, інклюзивні вбиральні).

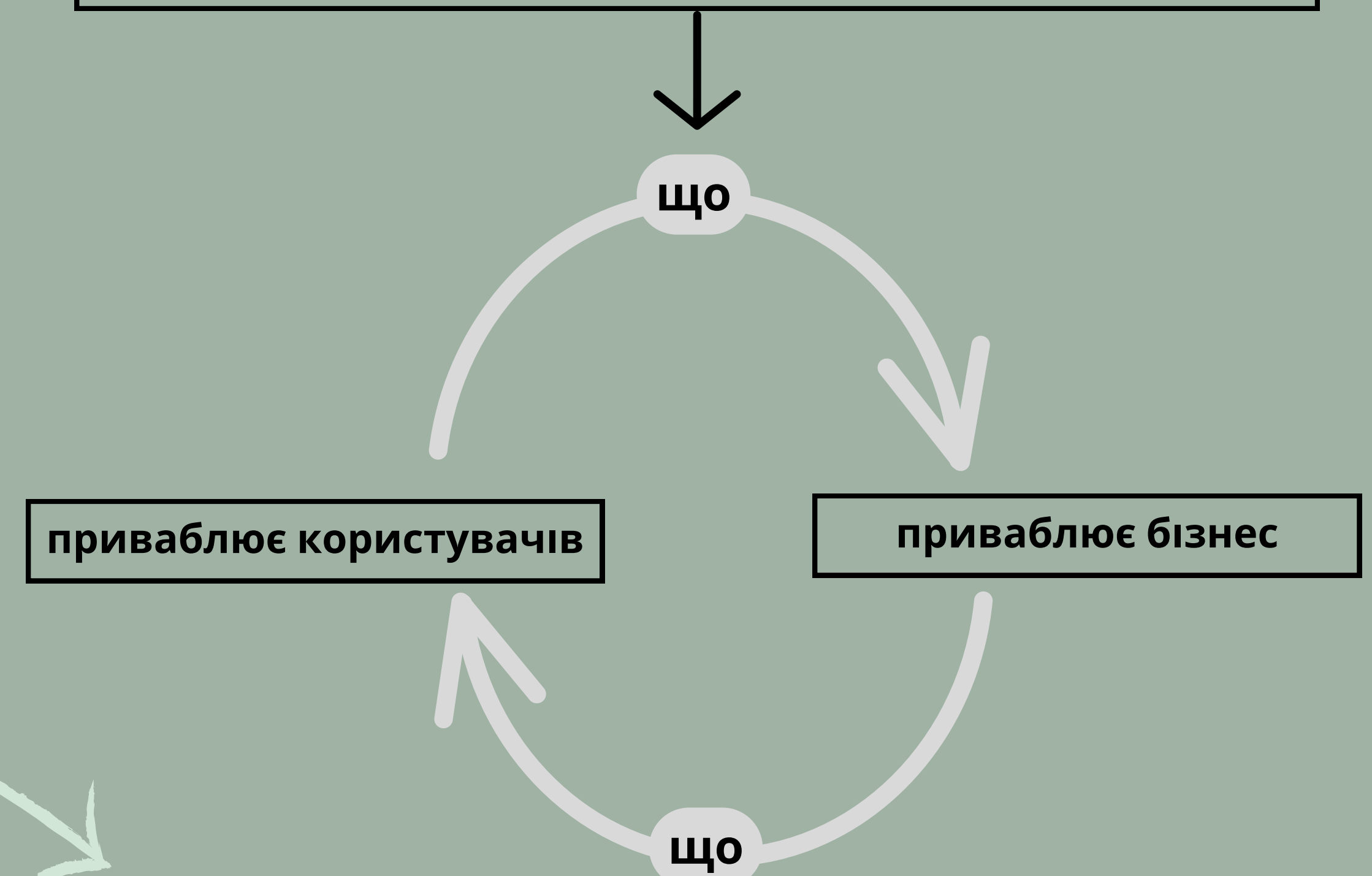
ПОКРОКОВА ІНСТРУКЦІЯ НАДАННЯ ОФІЦІЙНОГО СТАТУСУ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ

1. Перевірити актуальний стан земельної ділянки у Державному земельному кадастрі. Дізнатися тип власності та власника.
2. Звірити із Генеральним планом та/чи Планом зонування, чи можливе у ньому задумане облаштування території. Якщо не передбачено – розробити детальний план території (ДПТ) та подати до ради на розгляд.
3. Рішенням сесії затвердити Детальний план території та надати дозвіл на розроблення документації із землеустрою.
4. Замовити розроблення документації із землеустрою та зареєструвати земельну ділянку в Державному земельному кадастрі із присвоєнням їй кадастрового номера.
5. Рішенням сесії затвердити документацію із землеустрою та зареєструвати право комунальної власності на земельну ділянку в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно.



Громадський простір малого міста

ОБЛАШТУВАННЯ ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ



ПРОГУЛЯНКА

- запроектовано спеціально відведені огороження території з відповідними елементами, де можна вигулювати собаку без повідка, дозволити тварині більше активностей і розваг. Даний майданчик необхідний також звичайним відвідувачам, так як зменшить кількість конфліктів, що виникають у зв'язку із вигулом собак та загалом зробить громадський простір комфортнішим для абсолютно всіх жителів та гостей міста, незалежно від наявності чи відсутності у них собак.

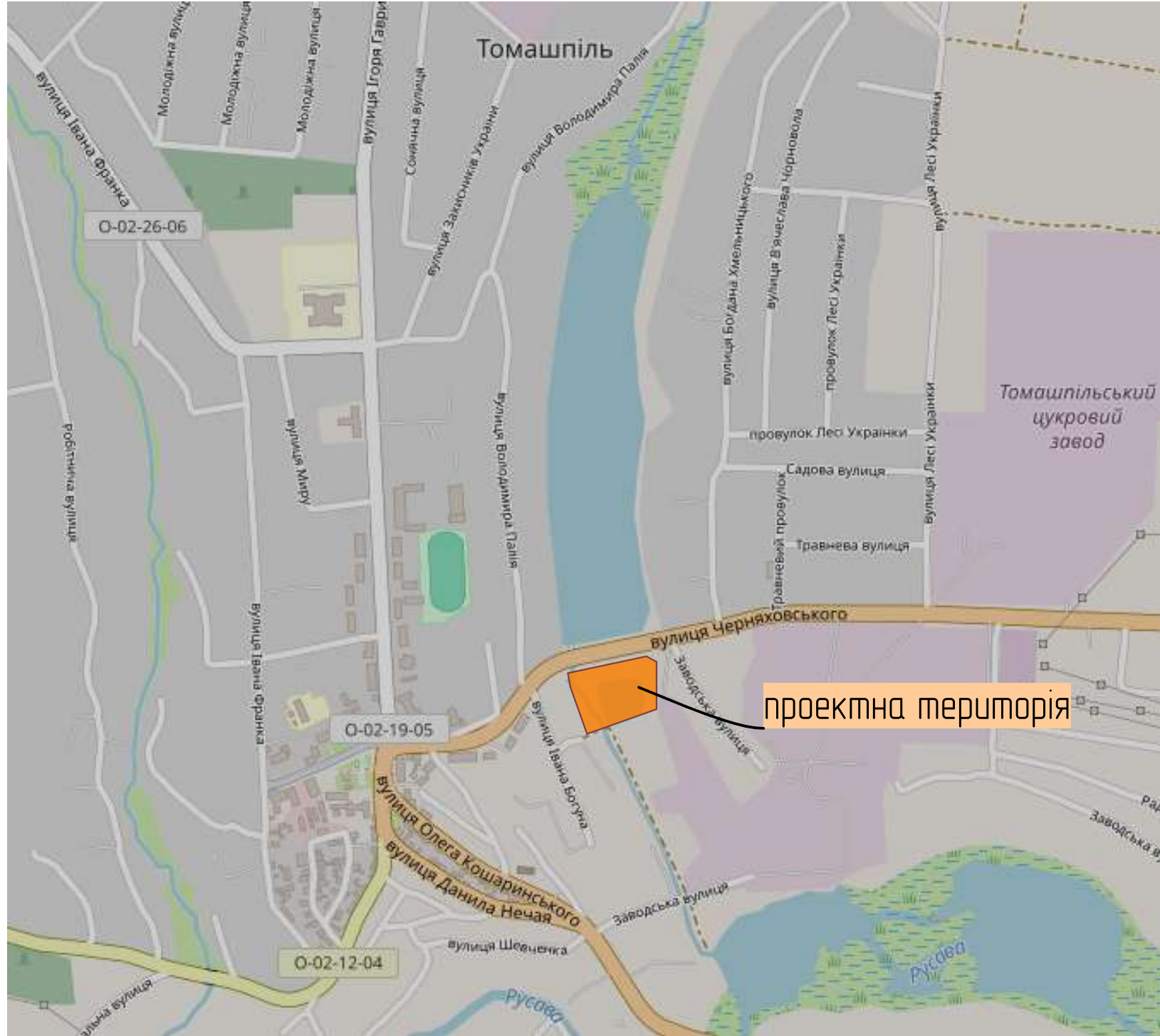


АНКЕТУВАННЯ

- садити відразу велике дерево замість молодих саджанців;
- для газонів готувати ґрунт, проєктувати дренаж, рельєф;
- багаторічні рослини замість однорічних. Чудовий спосіб заощадити щорічне фінансування та покращити біорізноманіття міста, комбінуючи рослинність за її висотою та освітленістю території;
- відмовитись від неефективної побілки дерев;
- організувати раціональне використання дощової води для поливу та інших цілей у громадських просторах;
- підбирати рослини не тільки за красою, але і такі, що можуть виконувати функції шумозахисту, газозахисту, пилозахисту, а також затінення та захисту від вітру.



Ситуаційна схема
М 1:10000

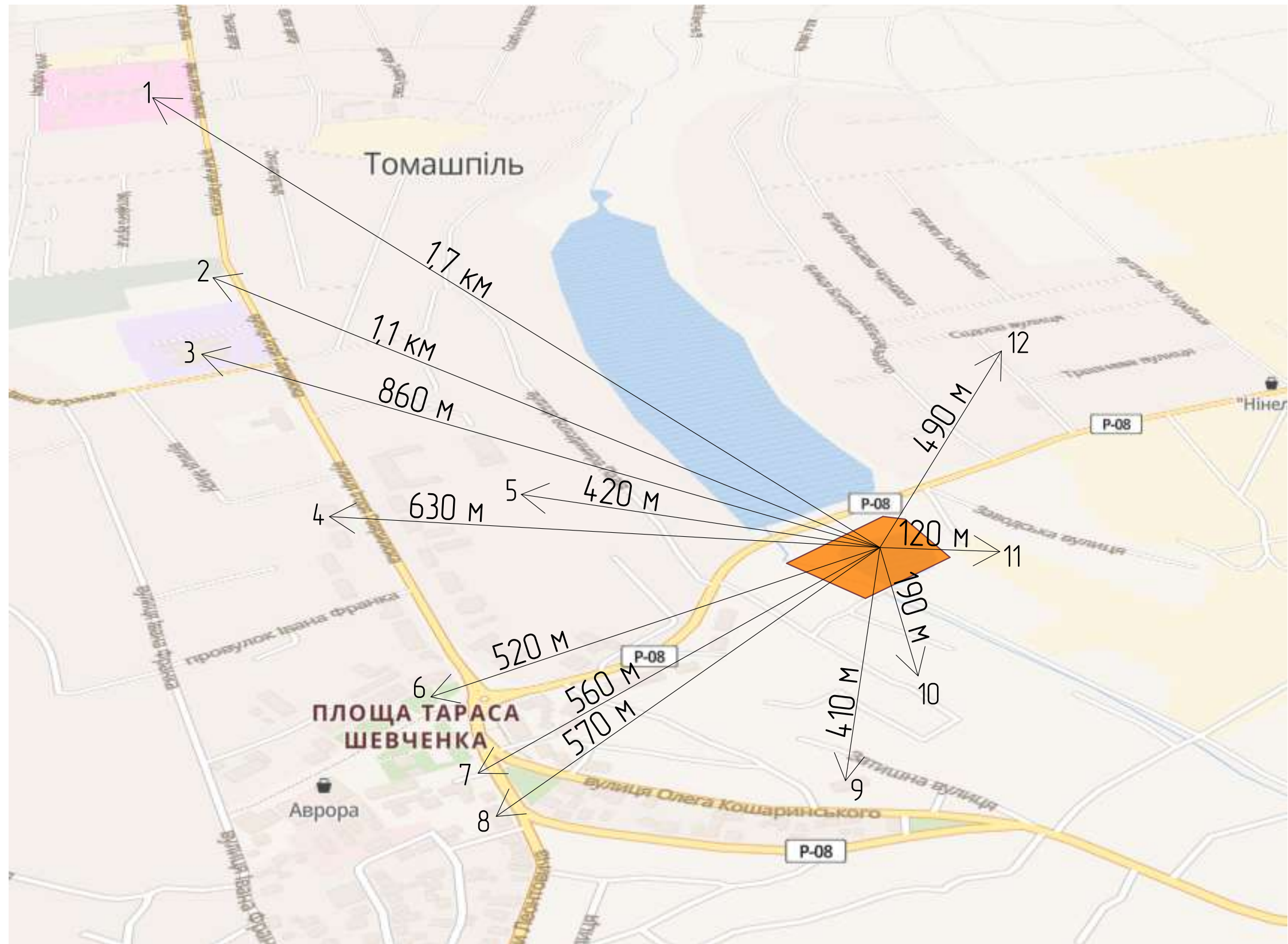


Умовні позначення

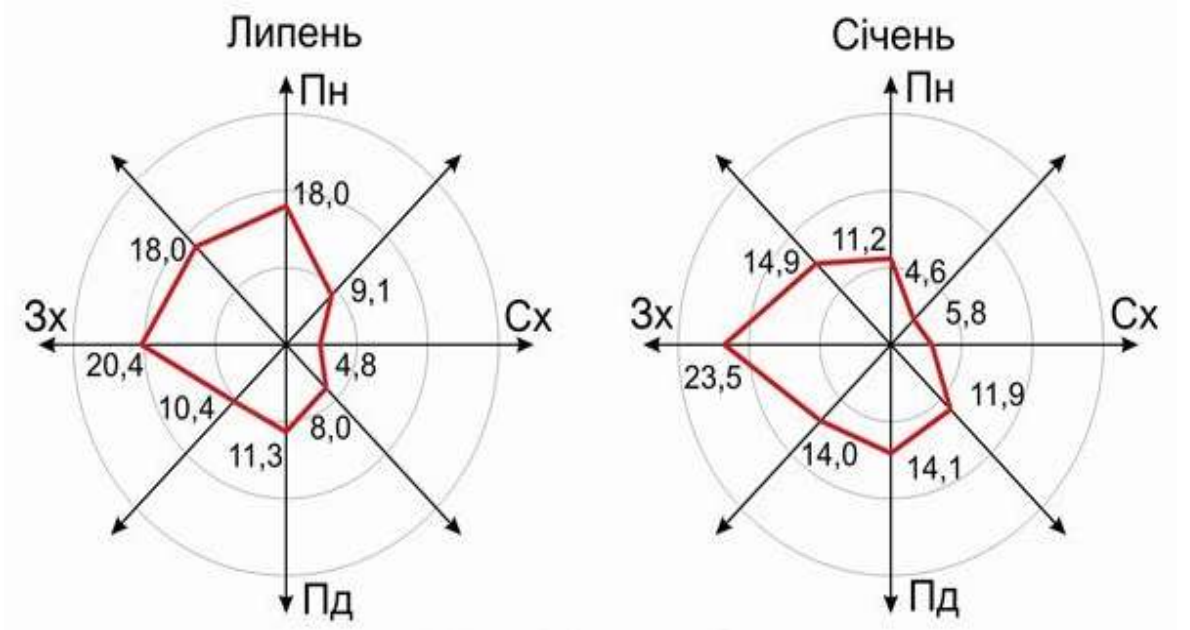
- 1 – центр первинної медико-санітарної допомоги
- 2 – кладовище
- 3 – школа-гімназія I–III ступенів
- 4 – відділення поліції
- 5 – центральний стадіон
- 6 – селищна об'єднана територіальна громада
- 7 – автобусна станція
- 8 – центральний продуктовий ринок
- 9 – Свято-Успенський храм
- 10 – агрокомплекс "Зелена долина"
- 11 – цукровий завод
- 12 – станція технічного обслуговування

Томашпільська селищна територіальна громада розташована у південно-західній частині Вінницької області. Площа територіальної громади складає 666,85 км², що становить 2,5% території Вінницької області. Адміністративний центр територіальної громади смт Томашпіль розташоване на відстані 370 км від м. Київ, 88 км від обласного центру м. Вінниця, 86 км від м. Умань, 209 км від м. Кишинів. Відстань до найближчого міжнародного аеропорту «Габришівка» складає 110 км, до міжнародного аеропорту «Бориспіль» – близько 344 км.

Схема радіусів доступності
М 1:5000



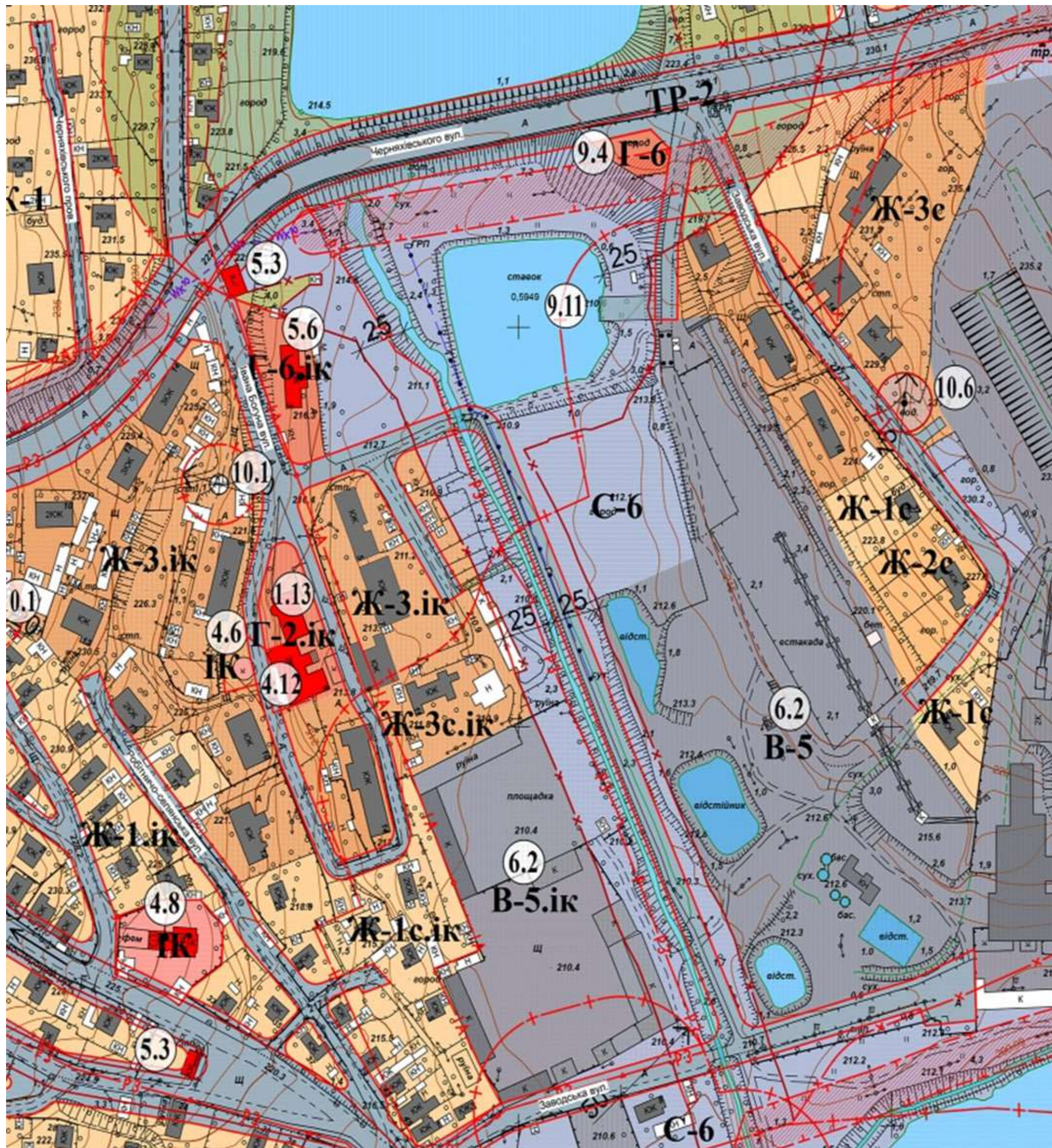
Роза вітрів сел. Томашпіль



Аерофотозіомка
М 1:5000



Схема існуючого функціонального зонування
М 1:2000



Умовні позначення

- Г-2 – другорядна громадська зона
- Г-6 – торгівельна зона
- Ж-1 – зона садибної забудови
- Ж-2 – зона малоповерхової квартирної забудови
- Ж-3 – зона багатопверхової житлової забудови
- ІК – зона земель історико-культурного призначення
- В-5 – зона підприємств V класу шкідливості
- С-6 – зона зелених насаджень в санітарно-захисних зонах
- ТР-2 – зона транспортної інфраструктури (вулична мережа)

- 1.13 – інше сільськогосподарське призначення
- 4.6 – збереження та використання дендрологічних парків
- 4.8 – збереження та використання заказників
- 4.12 – землі природно-заповідного фонду
- 5.3 – земельні ділянки іншого природоохоронного значення
- 5.6 – земельні ділянки іншого природоохоронного значення
- 6.2 – розробка родовищ природо-лікувальних ресурсів
- 9.4 – розміщення господарських дворів лісгосподарських підприємств, установ, організацій та будівель лісомисливського господарства
- 9.11 – земельні ділянки лісгосподарського призначення
- 10.6 – сінокошіня

Схема транспортних зв'язків
М 1:20000

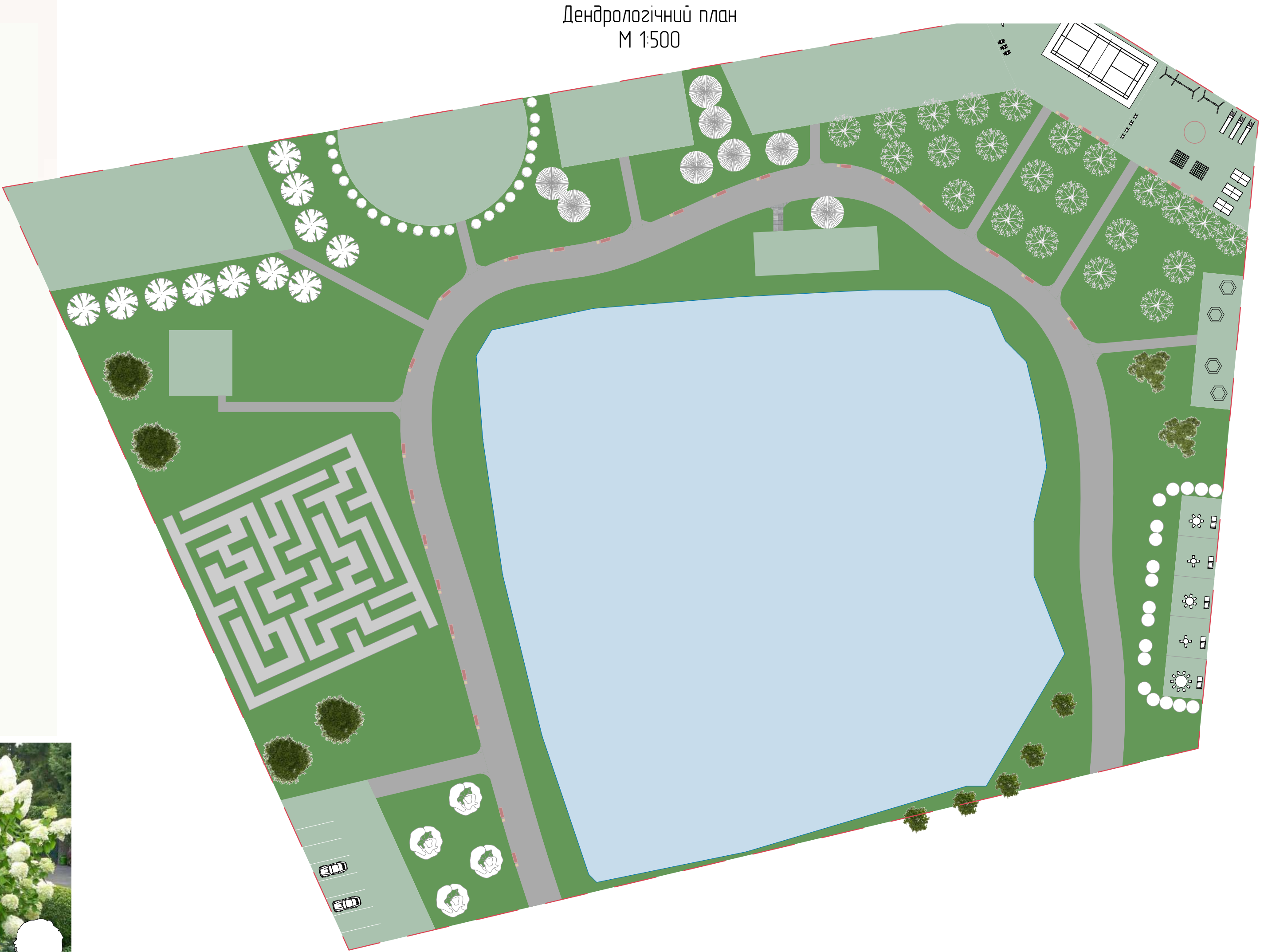


Ситуація на місцевості

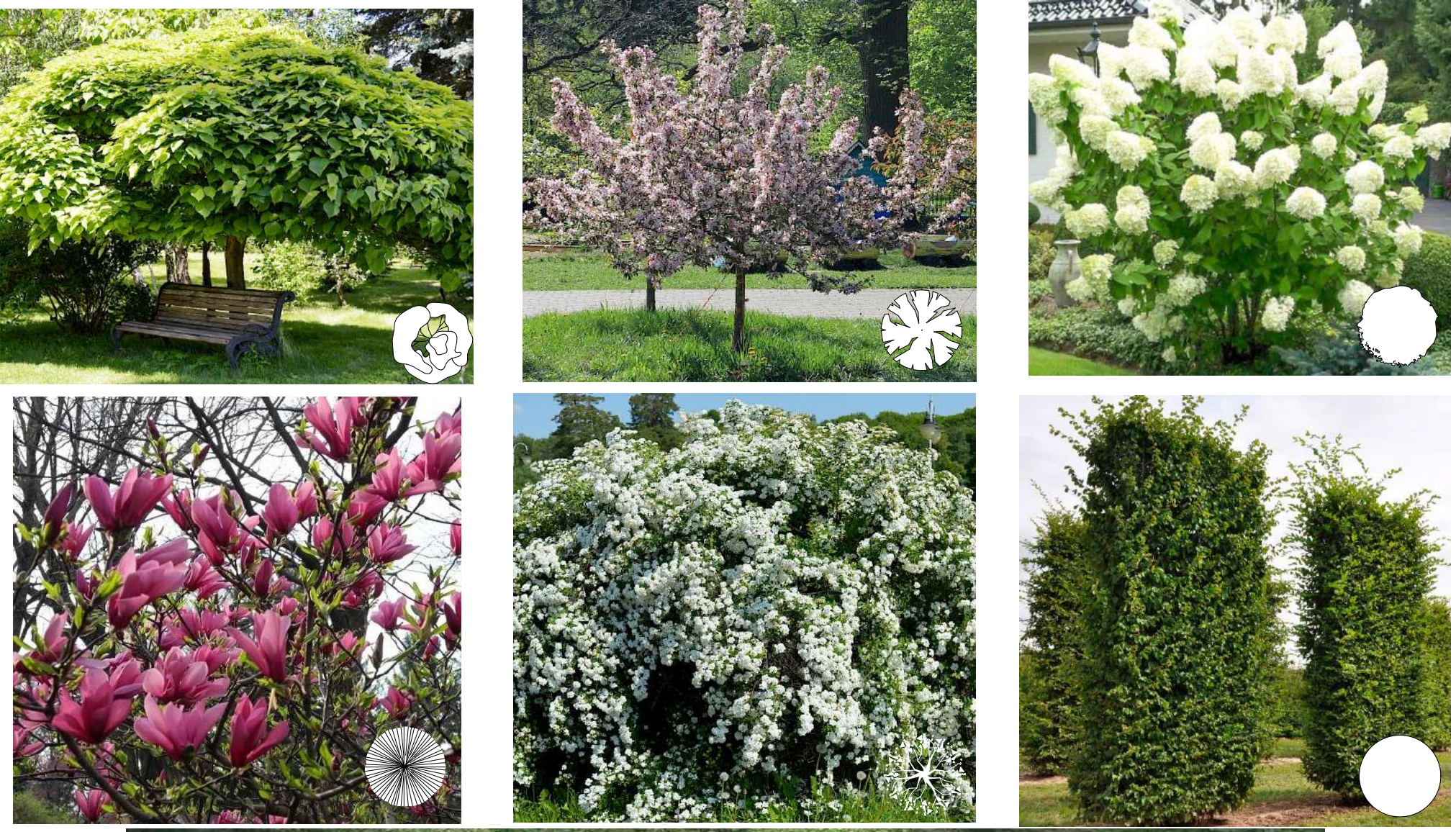
						08-11 МРР. 011 – МР		
						м.Томашпіль		
Зм.	Арх.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розробила	Мартинюк О.О.				Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст	Склад	Лист	Листів
Перевірила	Хороша О.І.					п		
Контроль	Куценко Л.В.							
Керувала	Хороша О.І.							
Рецензент	Ободяська О.І.							
Затвердила	Швець В.В.				ВНТУ, 16М-23м			



Умовні позначення	Експлікація	Техніко-економічні показники
— — — Межі громадського простору	① Вело- та автопарковки	Загальна площа - 1,85 га
→ Головний вхід	② Кав'ярня	Площа озеленення - 6107,13 м²
→ Додатковий вхід	③ Контактний парк для тварин	Площа доріг, доріжок та алеї - 1463,27 м²
Грунтове покриття	④ Галіябина "ватра"	Площа вододію - 6088,63 м²
Пішохідні доріжки	⑤ Зона тимчасових подій	Площа спортивних майданчиків - 773,84 м²
Газон	⑥ Матушковий парк	Площа дитячих майданчиків - 306,12 м²
Лавка	⑦ Спортивний майданчик	Площа зон відпочинку - 904,31 м²
Урна для сміття	⑧ Дитячий майданчик	Площа простору з тваринами - 601,5 м²
Став	⑨ Зона альтанок	Площа парковок - 320 м²
Ліхтар	⑩ Зона пікніка	Відсоток озеленення - 33 %
Питний фонтан	⑪ Прокат катamarанів та човнів	Відсоток доріг, доріжок та алеї - 8 %
Модульна громадська відірельня		Відсоток вододію - 33 %



Умовні позначення	Нові рослини
Катальпа бігнонієподібна (Catalpa bignonioides)	4 шт.
Яблуня Недзвєцького (Malus niedzwetzkyana Dieck ex Koehne)	11 шт.
Гортензія волотиста «Полар Бєр» (Hydrangea paniculata 'Polar Bear')	23 шт.
Магнолія "Old port" (Magnolia)	8 шт.
Таволга Вангутта (Vanhouttei Briof Zabel)	23 шт.
Граб звичайний (Carpinus betulus)	18 шт.
Самшит вічнозелений (Buxus sempervirens)	205 шт.



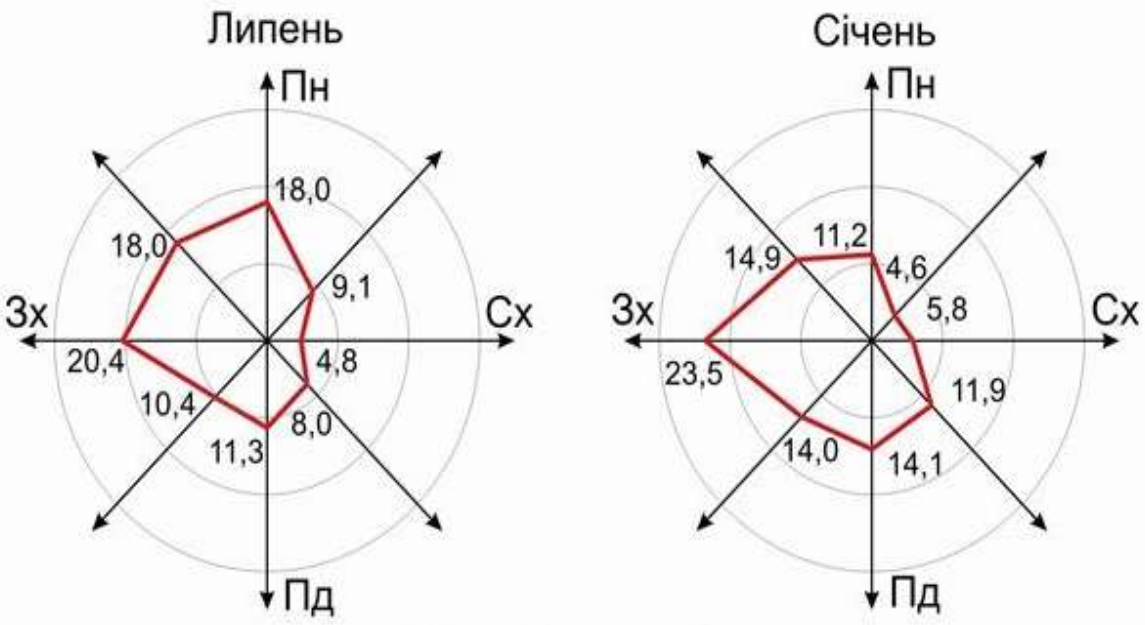
Умовні позначення	Наявні рослини
Береза (Bétula)	2 шт.
Дуб (Quercus)	5 шт.
Каштан (Castanea Tourn)	4 шт.



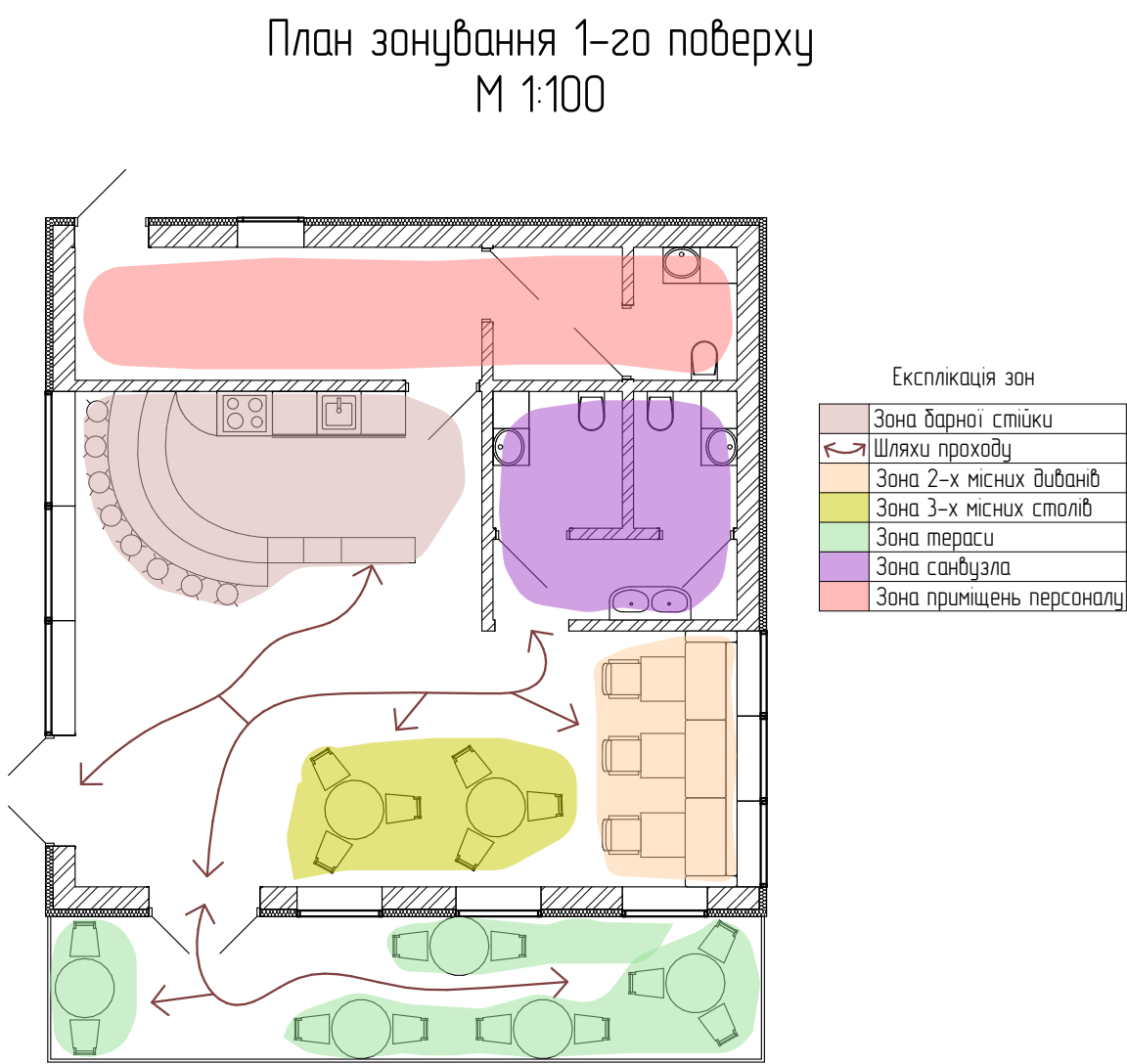
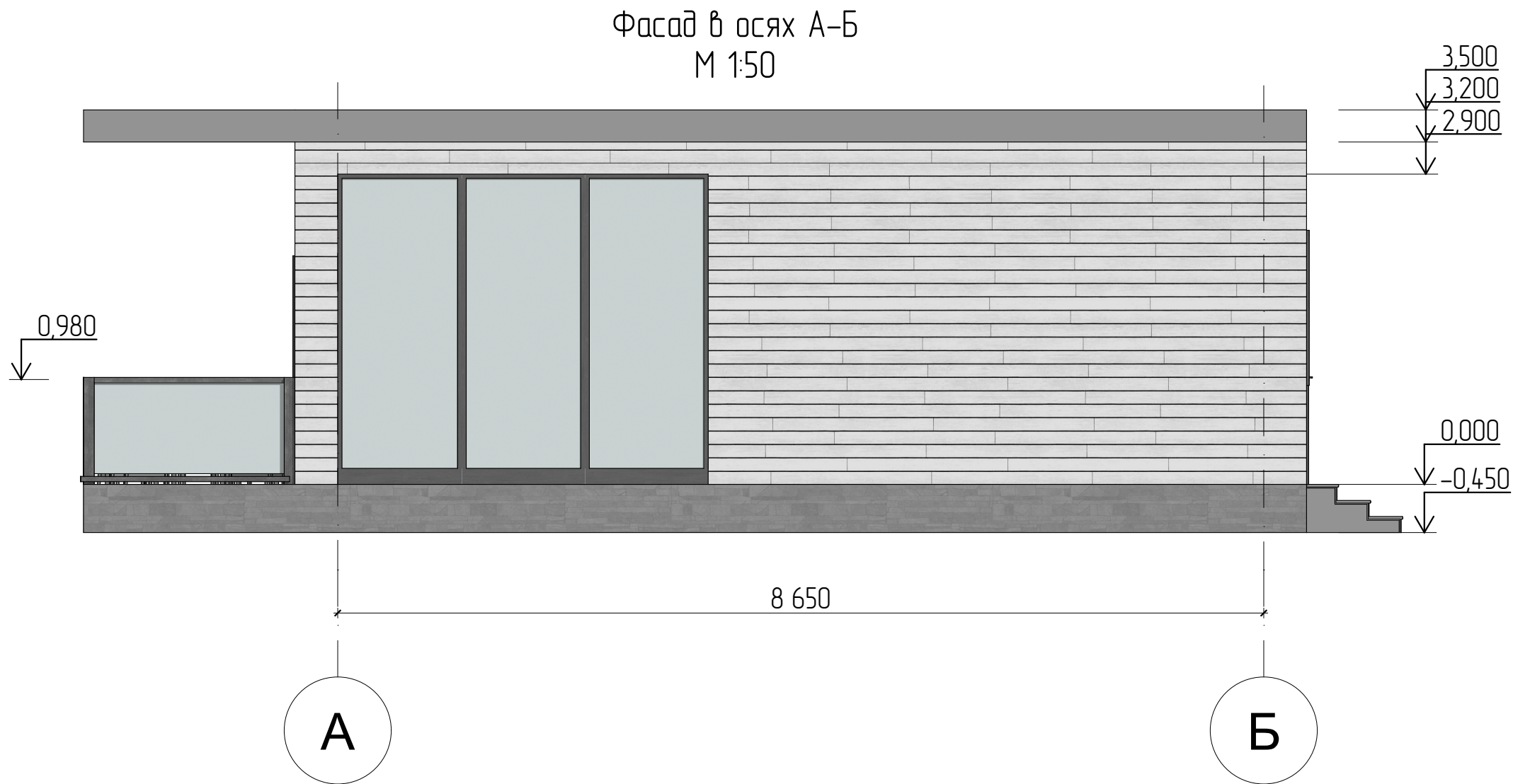
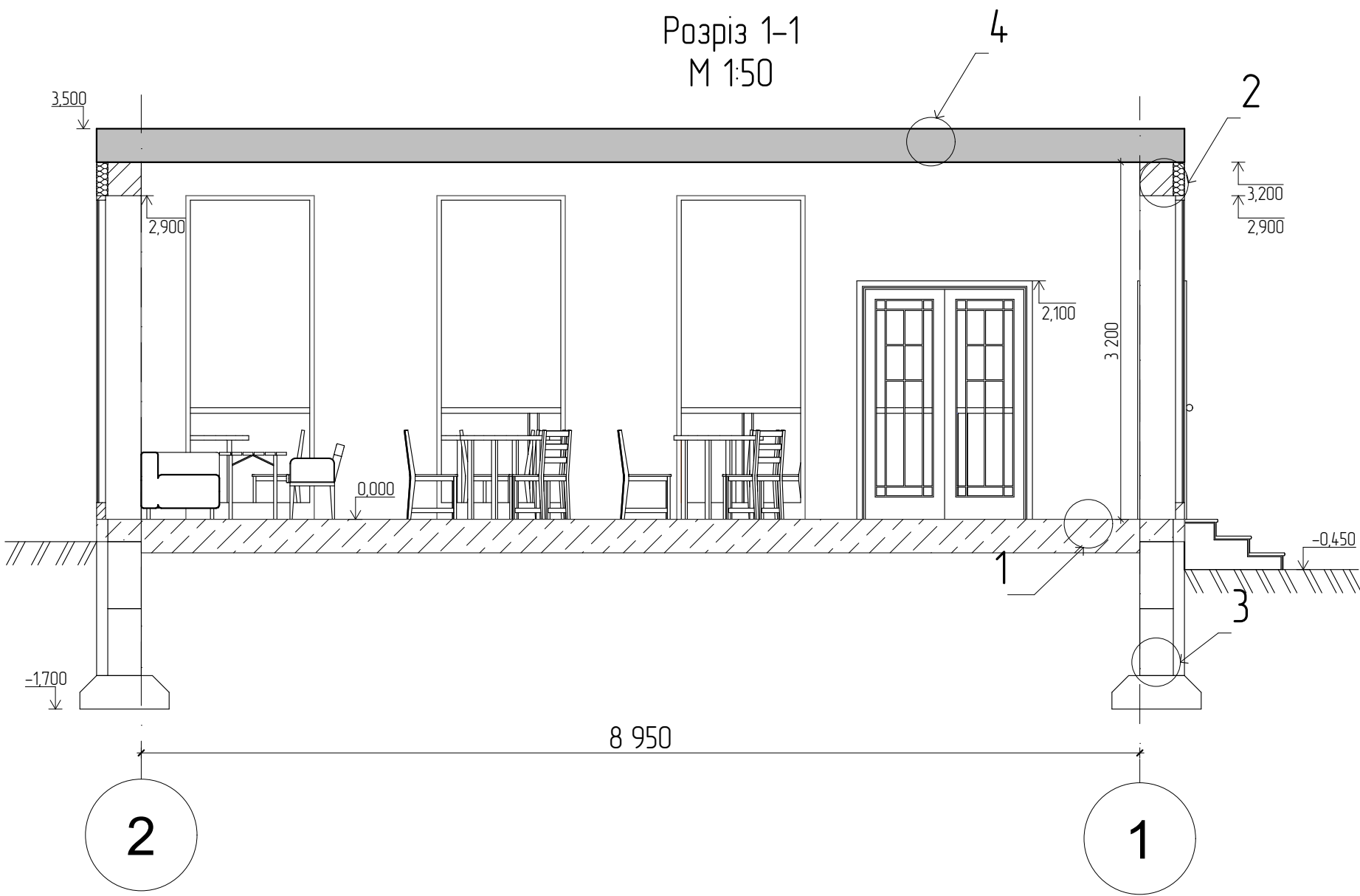
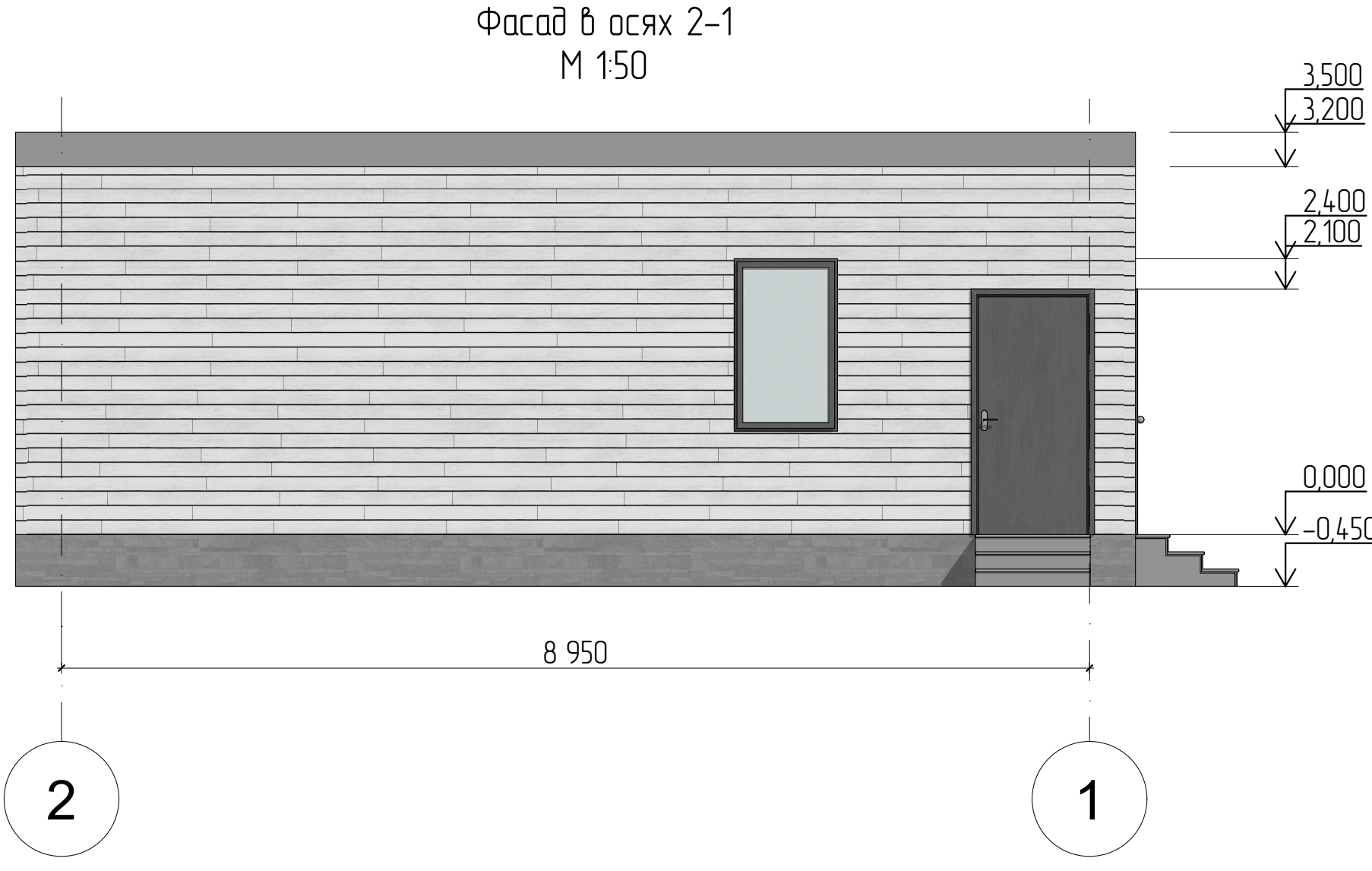
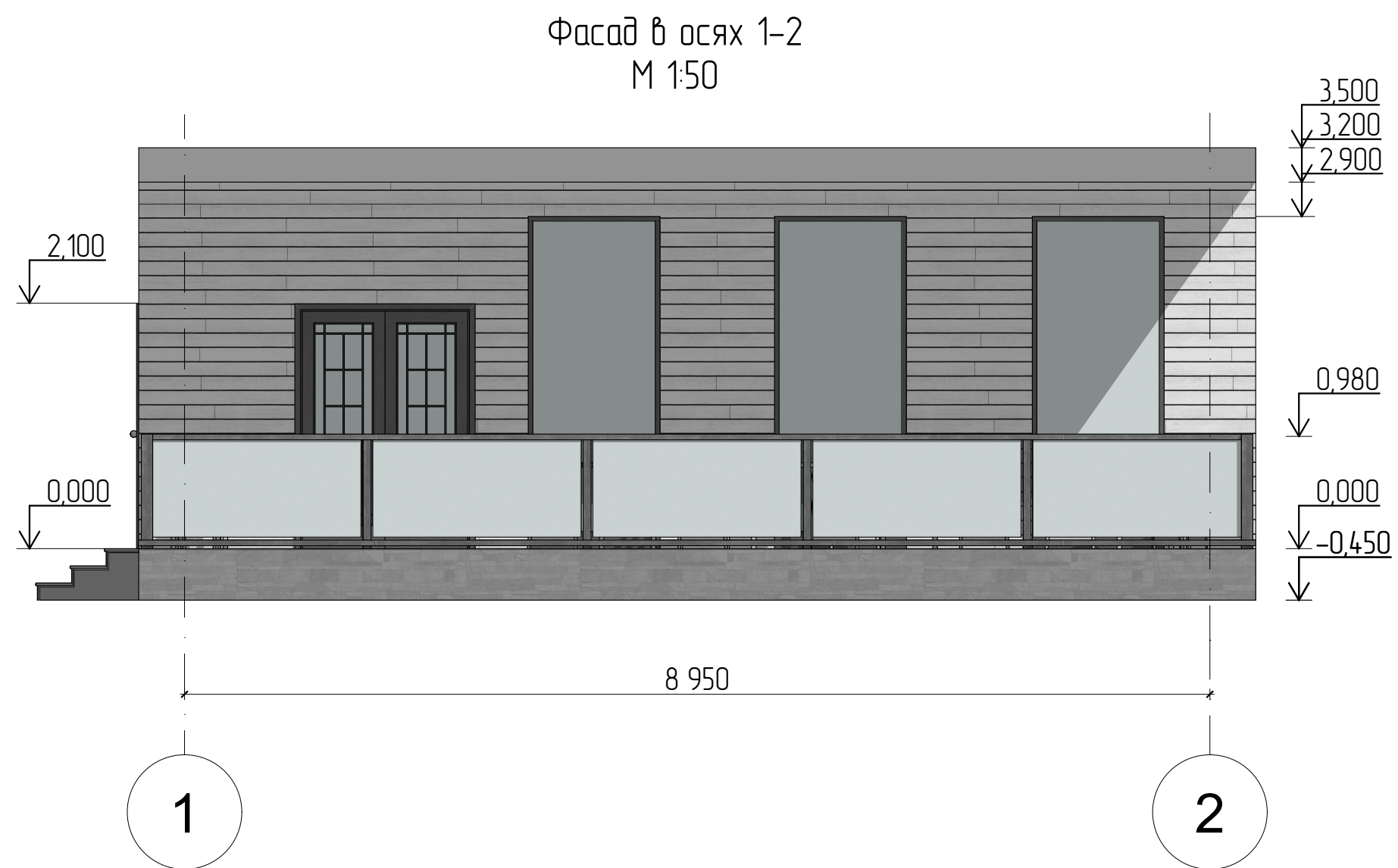
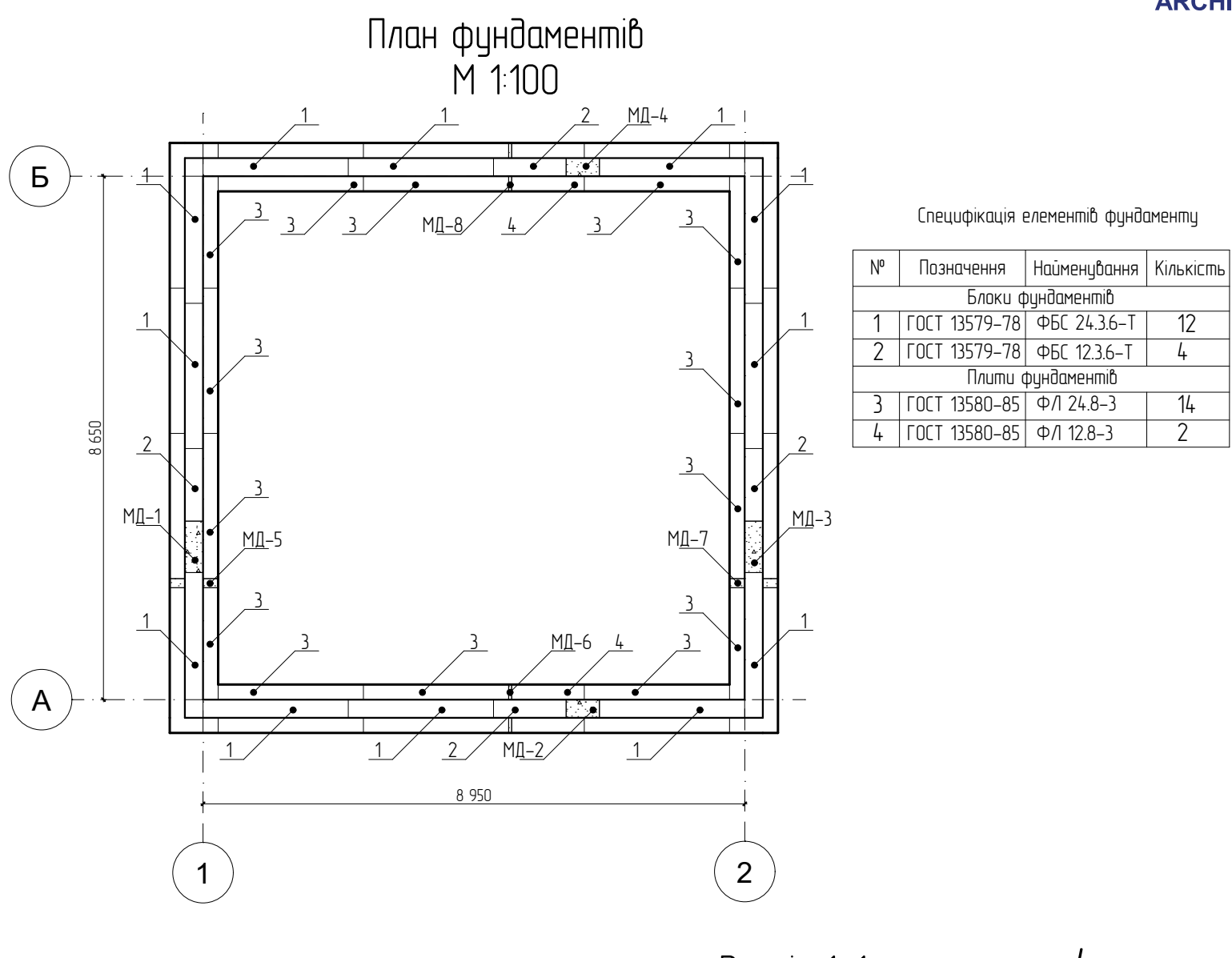
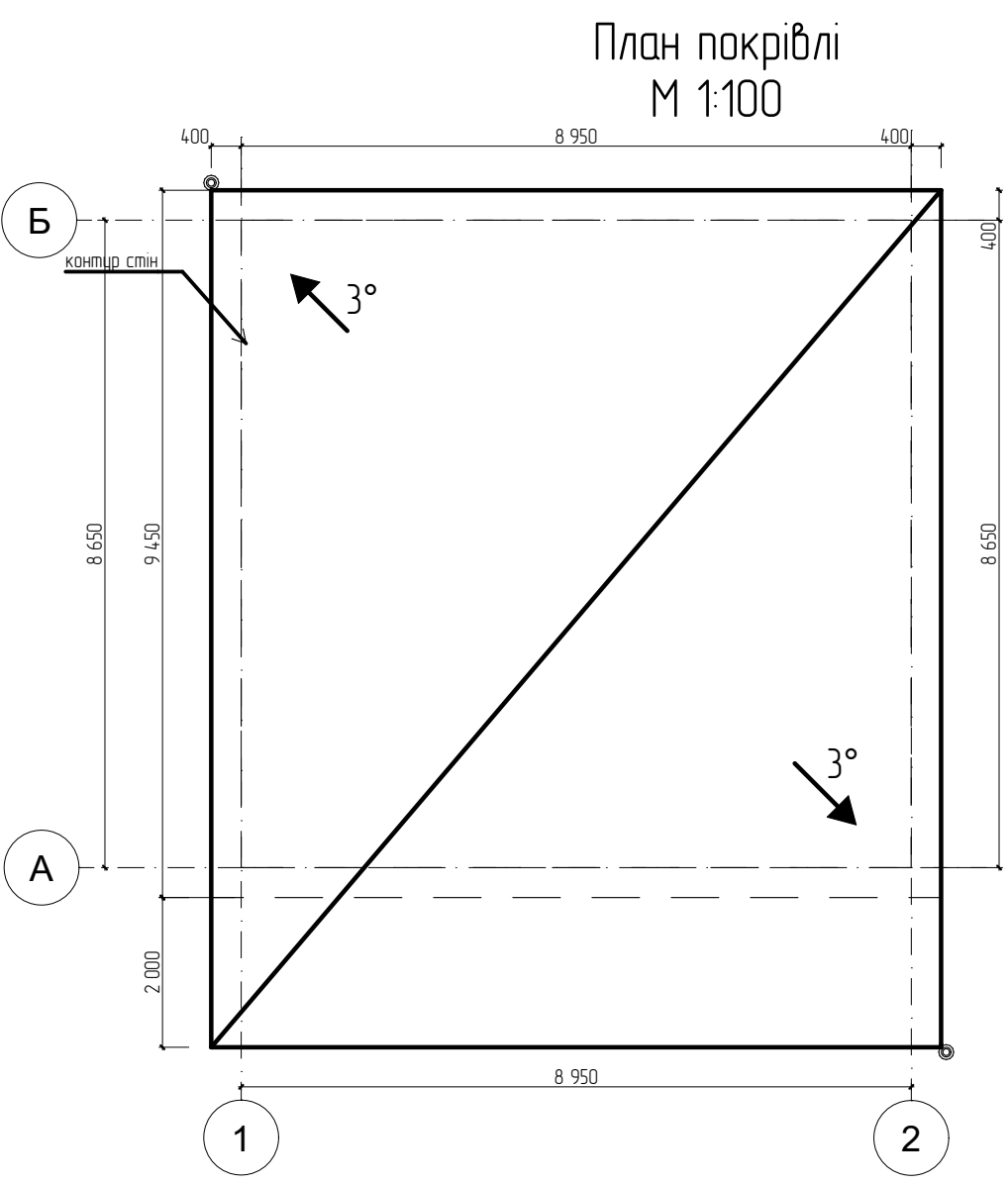
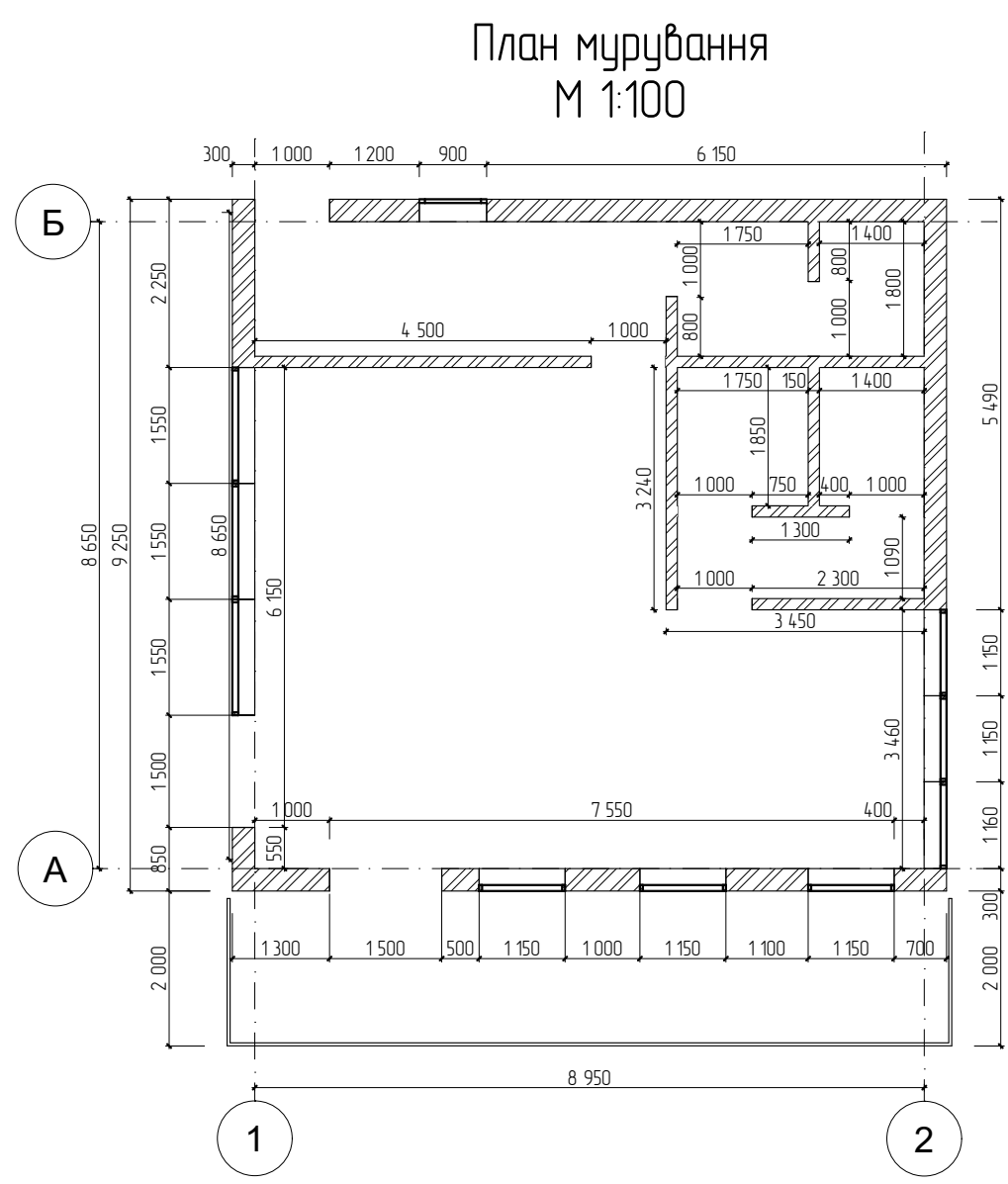
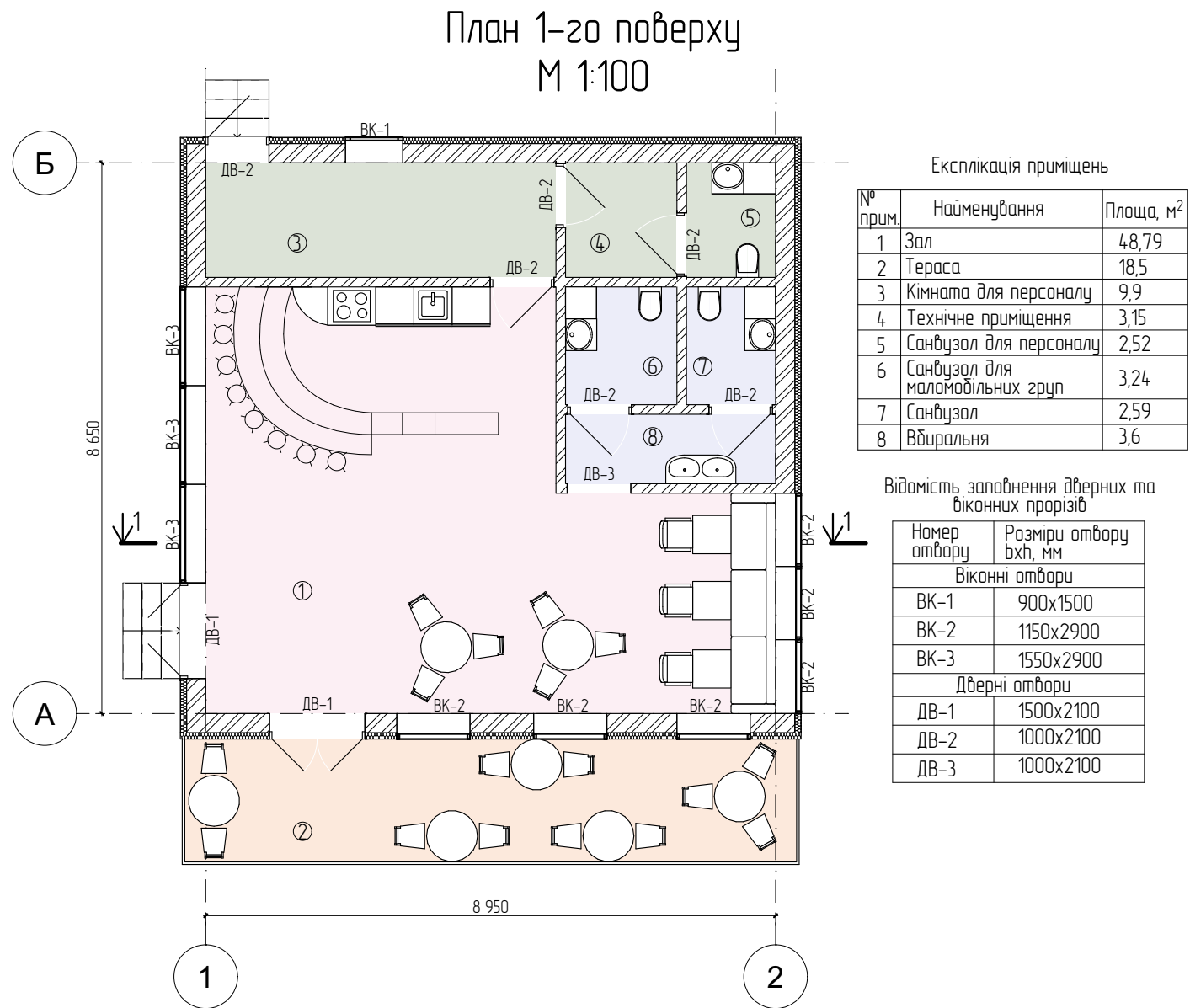
Фрагмент схеми генерального плану
М 1200



Роза вітрів сел. Томашпіль



					08-11 МРР. 011 - МР		
					м.Томашпіль		
Зм.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата	Вдосконалення архітектурно-планових рішень громадських просторів малих міст	Стар.	Лист
Розробила	Хороша ОІ					п	
Перевірила	Хороша ОІ				Генеральний план, дендрологічний план, фрагмент схеми генерального плану, роза вітрів, умовні позначення		
Нормуваль	Хороша ОІ						
Керівник	Хороша ОІ						
Рецензент	Ободяська ОІ				ВНТУ, 16М-23м		
Затвердив	Швець ВВ						



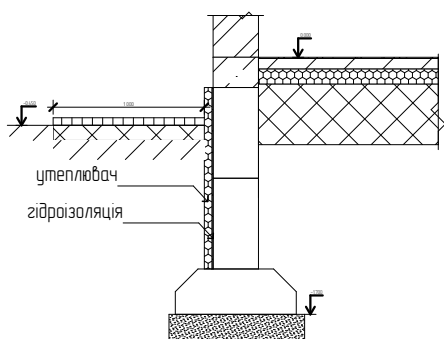
Вузол 1
М 1:25

покриття підлоги
цементно-піщана стяжка
утеплювач
гідроізоляція
гравійна засипка
ущільнений ґрунт

Вузол 2
М 1:20

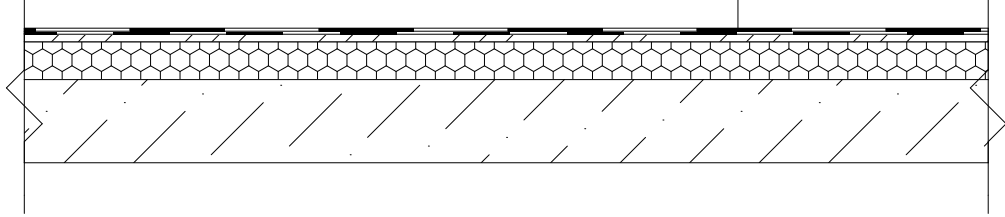
термодерево
мінеральна вата
газоблок D-600
цементно-піщана штукатурка

Вузол 3
М 1:50



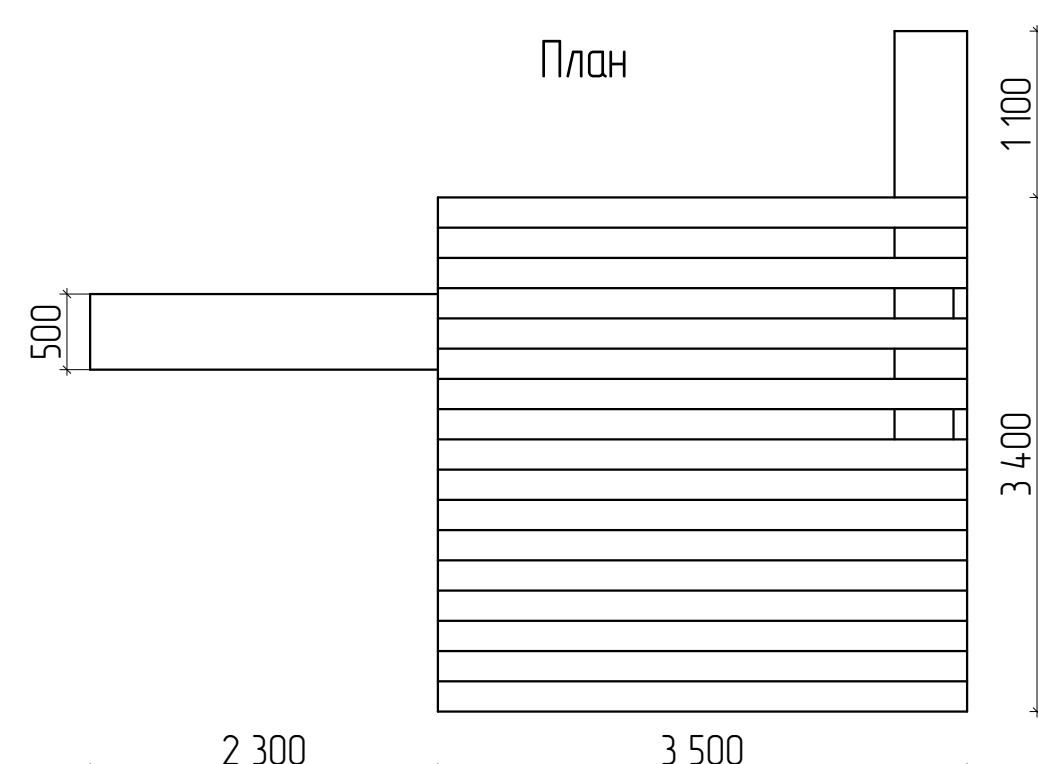
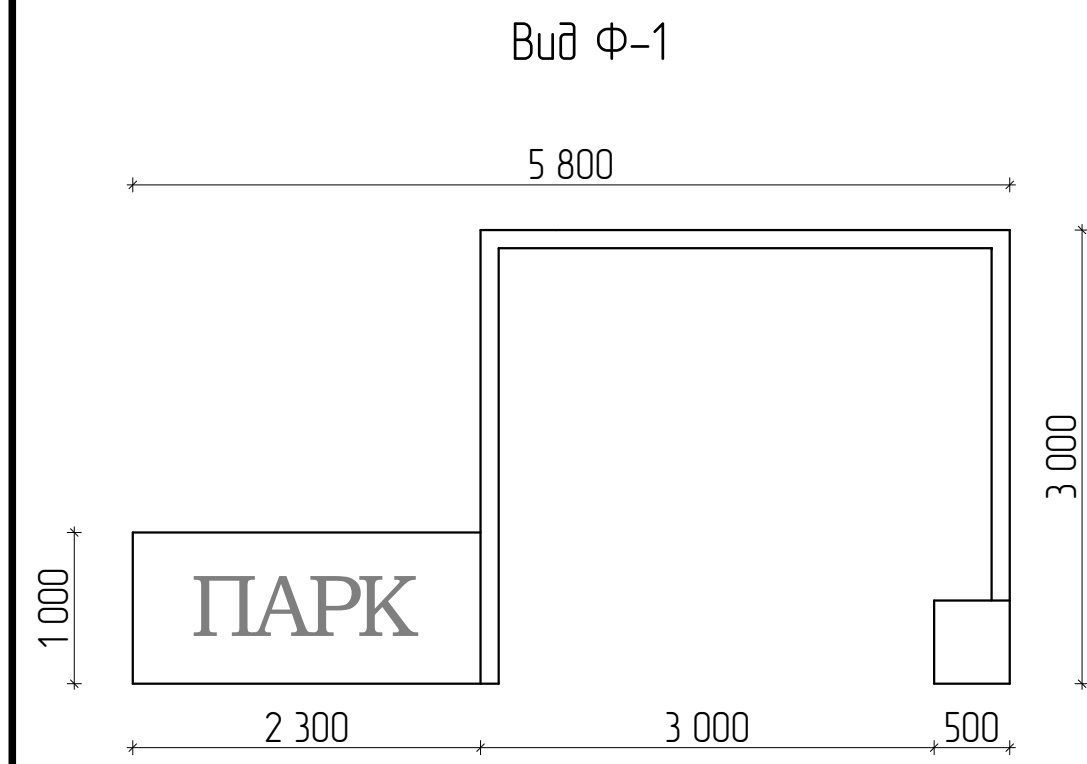
Вузол 4
М 1:20

верхній шар гідроізоляції
нижній шар гідроізоляції
праймер бітумний
армована стяжка
утеплювач
пароізоляційна плівка
монолітне перекриття



					08-11 МКР. 011 - АР		
					м.Томашів		
Зм.	Арх.	№ докум.	Підпис	Дата			
Розробила	Мартинюк Ю.О.	Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст			Старий	Лист	Листів
Перевірила	Хороша О.І.				п		
Нормувальник	Куценко Л.В.						
Керівник	Хороша О.І.						
Рецензент	Ободьяська О.І.						
Затвердив	Швець В.В.	План 1-го поверху, план мурування, план покрівлі, план фундаментів, план застосування 1-го поверху, розріз 1-1, фасад 1-2, фасад 2-1, фасад А-Б, фасад Б-А, вузол 12.3.4			ВНТУ, 16М-23м		

Конструкція входу
М 1:50



Візуалізація



Експлікація матеріалів урни для сміття

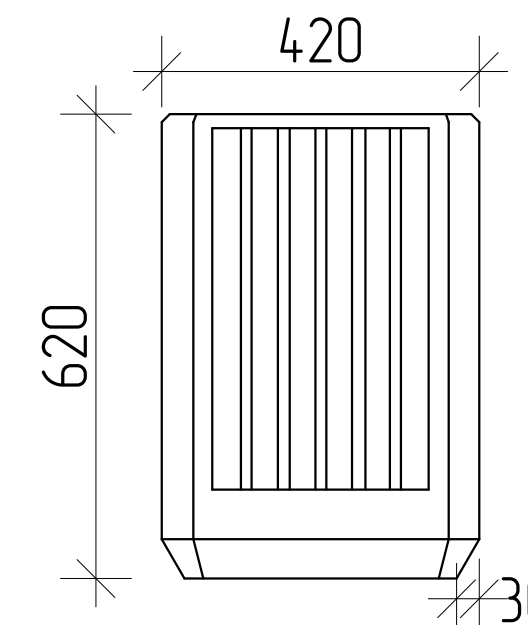
Елемент	Матеріал	Габарити, мм
дно урни	бетон класу В25	360х50
кільце урни	бетон класу В25	570х420
кашпо	оцинкований метал	560х340

Експлікація матеріалів конструкції входу

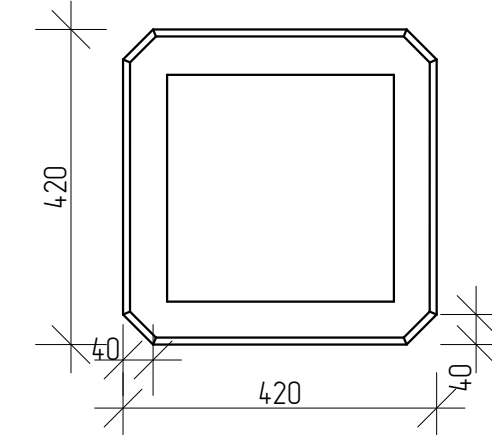
Елемент	Матеріал	Габарити, мм
монтажна рейка	дерешина	3500x200
основа	бетон класу В25	2300x1000
бічна стійка	бетон класу В25	2200x500

Урна для сміття
М 1:10

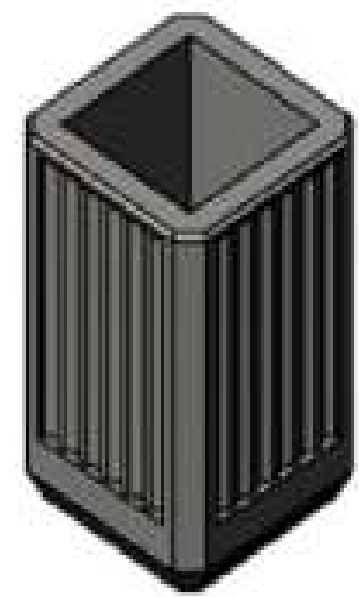
Bud $\Phi-1$



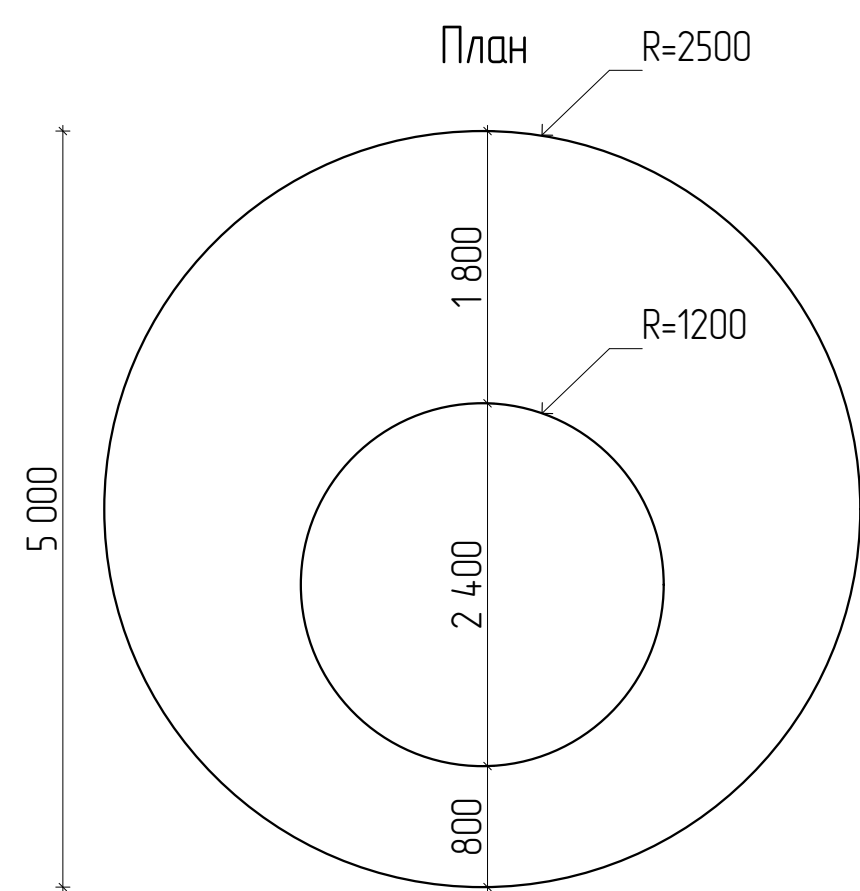
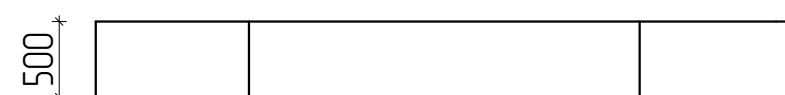
План



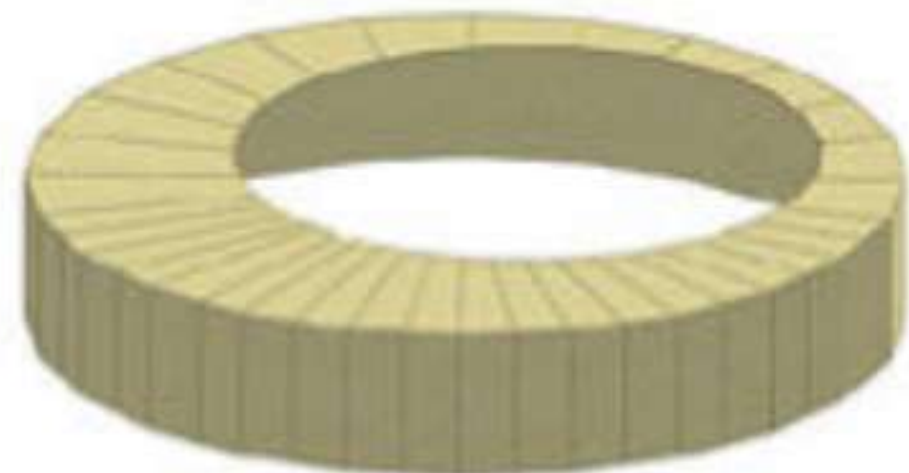
Візуалізація



Лавка навколо дерев
М 1:50

Buđ $\Phi-1$ 

Візуалізація



Експлікація матеріалів лавки навколо дерева

Елемент	Матеріал	Габарити, мм
каркас	дерев'яний брус	5000х50
обшивка	деревина	5000х50

Експлікація матеріалів урни велопарковки

Элемент	Материал	Габариты, мм
труба	сталь AISI 304	d=32
пластина	сталь AISI 304	2000x60
табличка	сталь AISI 304	660x220

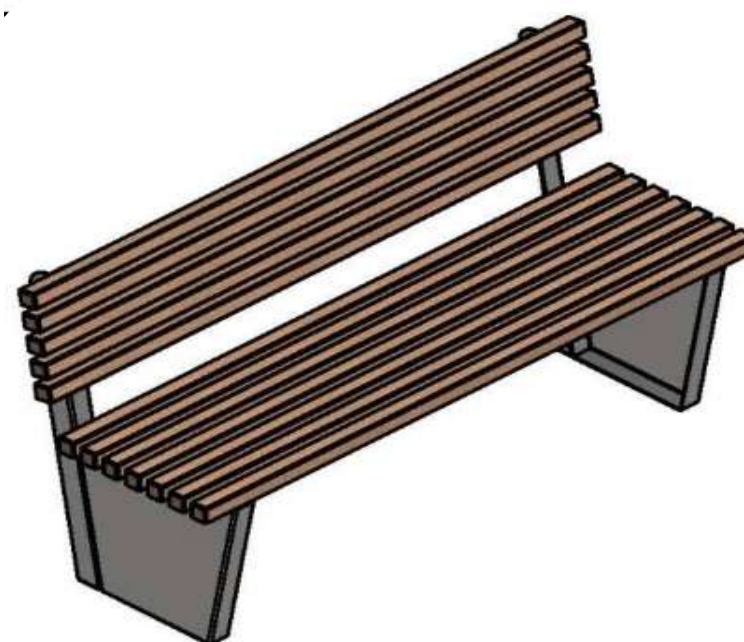
Експлікація матеріалів лавки

Элемент	Материал	Габариты, мм
рейка	дерешина	1500x40
каркас	сталь AISI 304	360x410

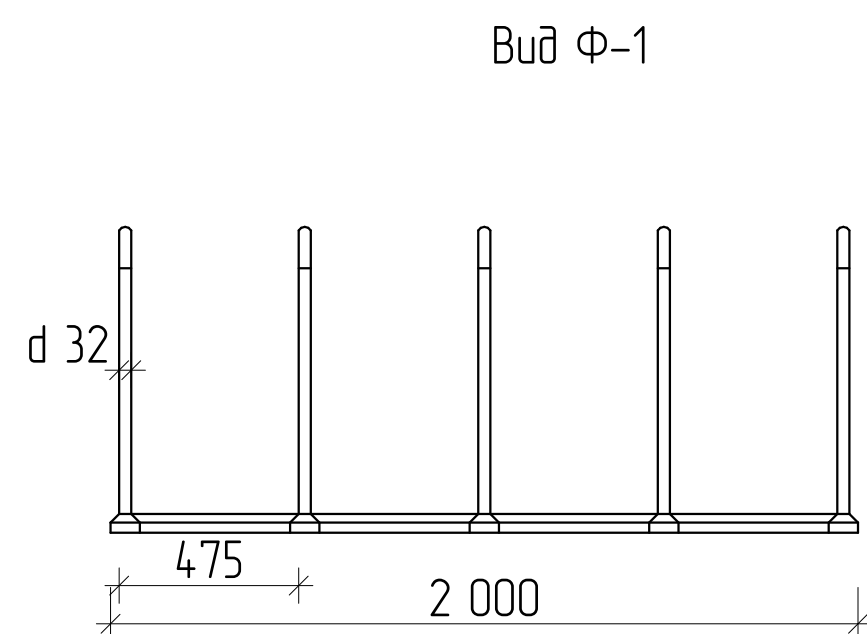
Експлікація матеріалів ліхтаря

Елемент	Матеріал	Габарити, мм
дра	оцинкована сталь	300x210
основа	оцинкована сталь	2200x200
лампа	скло	110x60

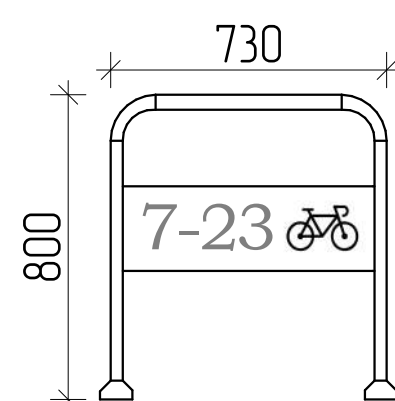
Візуалізація



Велопарковка
М 1:20

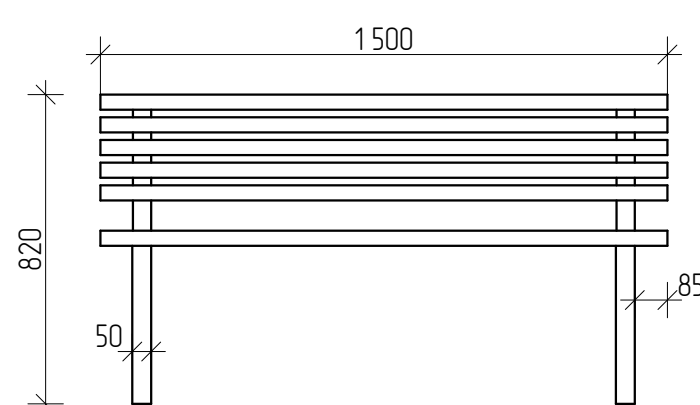


Bud Φ-2

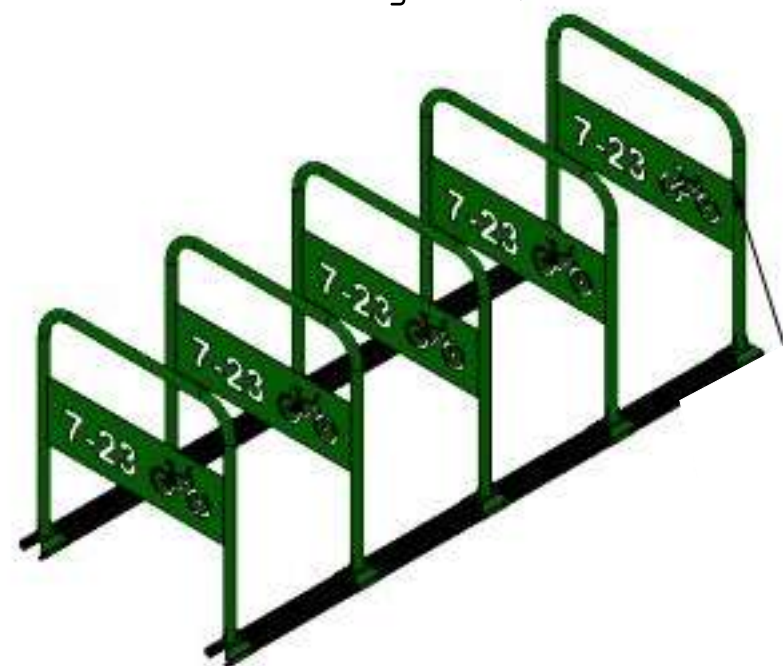


Лавка
М 1:20

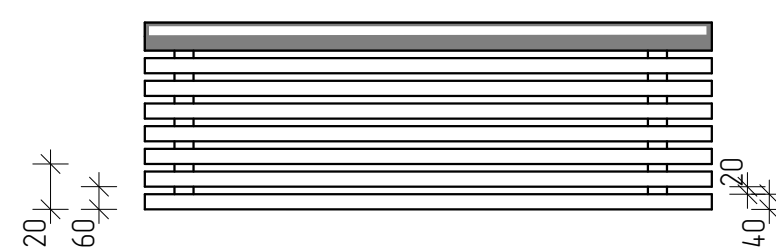
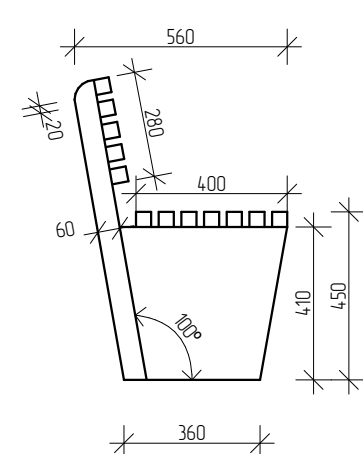
Вид $\Phi-1$



Візualізація

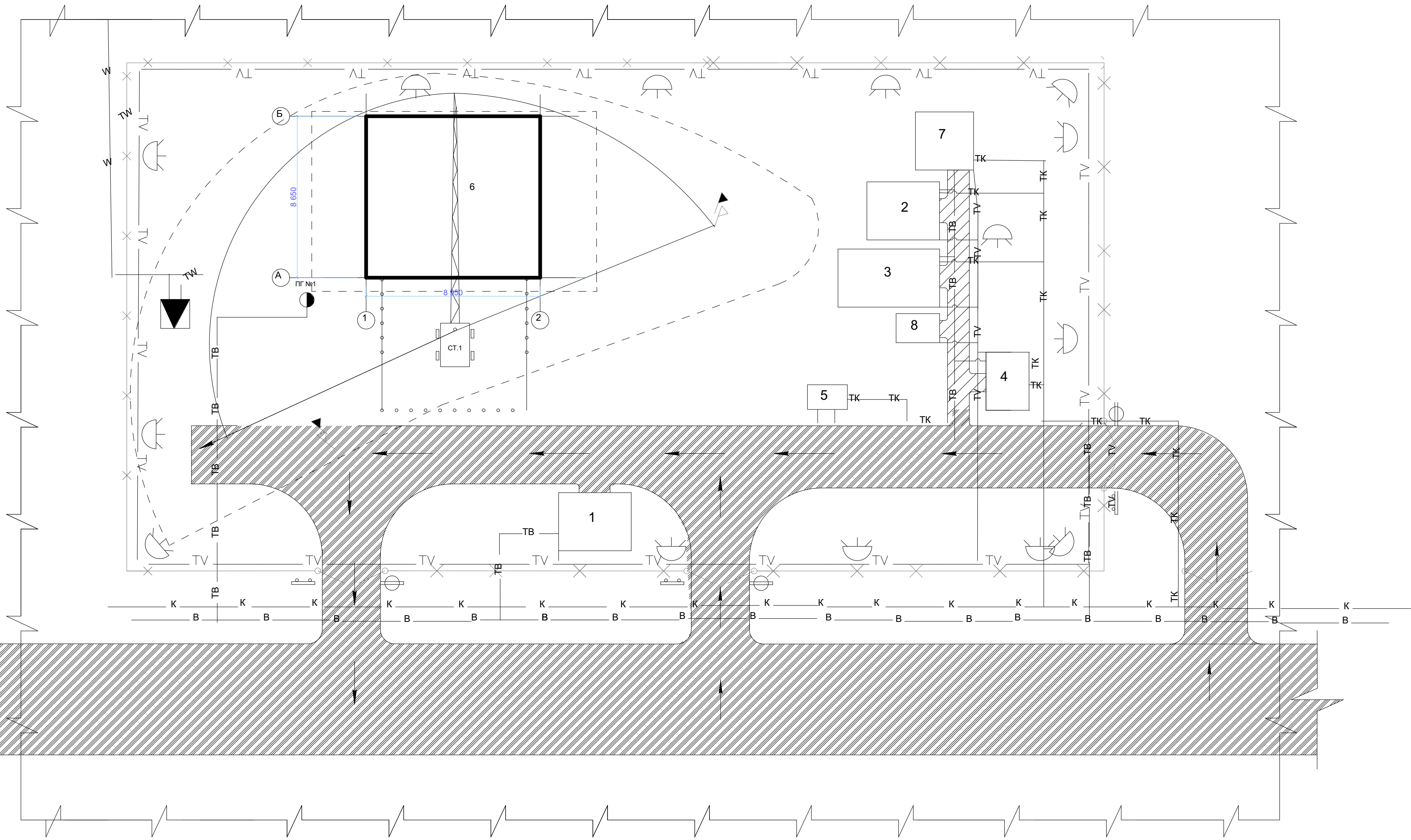
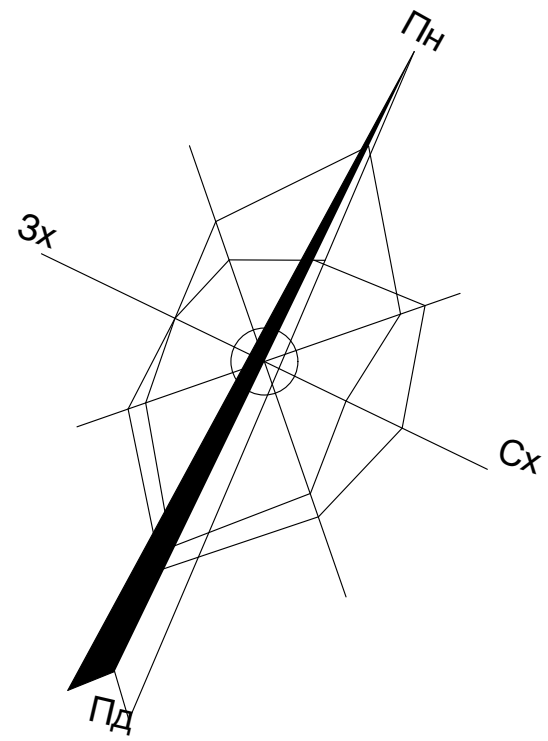


Bud Φ-2

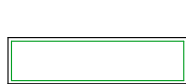
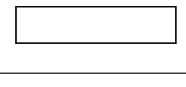
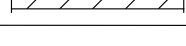
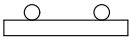


						08-11 МКР. 011 – АР
						М.Томашпіль
Знач.	Арх.	№ докум.	Підпис	Дата		
Розробила	Мартинюк Ю.О.				Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст	Старий
Перевірив	Хороших Ю.					Лист
Наситир	Кучеренко Л.В.					Листів
Керівник	Хороших Ю.					п
Рецензент	Облізюк С.А.					
Затвердив	Шеф В.В.				ВНУТ. 16М-23М	
Конструкція будови: буд. 0-1, буд. 0-2, будівля, набуто наповню. Вербо. план. буд. 0-1, будівля, вербо. буд. 0-1, буд. 0-2, будівля, набуто план. буд. 0-1, буд. 0-2, будівля, plan. 0-1, 0-2, буд. 0-1, 0-2, план. будівля, план. буд. 0-1, буд. 0-2, будівля						

БУДІВЕЛЬНИЙ ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	Будівля, що зводиться.	— в —	Постійна мережа водопроводу
	Тимчасова будівля	— к —	Постійна мережа каналізації
	Автомобільна тимчасова дорога		Щит для підключення
	Місця розвантаження, роз'їзди		Напрямок руху автотранспорту, крана
	Тимчасова трансформаторна підстанція	○ Ст №	Стоянка крана
— TW —	Тимчасові ЛЕП 380В	ПГ №1 	Пожежний гідрант
— TV —	Тимчасові ЛЕП 220В		Обмежувачі повороту стріли крана
— W —	Постійна ЛЕП	× — × — ×	Тимчасові огорожі що зносяться
— ТВ —	Тимчасова мережа водопроводу		Схема руху транспорту по будівельному майданчику
— ТК —	Тимчасова мережа каналізації		
	Ліхтар охоронного,монтажного освітлення		Знак обмеження швидкості на майданчику

ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

Техніка безпеки

1. Перед початком роботи крани і всі вантажодержачі пристрої повинні бути засвідчені у відповідності з вимогами.
 2. В процесі виконання роботи кранів повинні виконувати один раз в місяць, а сталі частини кожних день.
 3. Трансвери необхідно випробувати не менше одного разу в шість місяців, стропи – кожні десять днів, кліщі – через один місяць.
 4. Талемани пристрої потрібно випробувати навантаженням на 25% більшим розрахункової вантажодержачі.
 5. Дату випробування, результати випробувань на буріння, які кріплять до завантажувачів пристроїв.
 6. Крани необхідно аналізувати на безпечну відстань від котловану, будівель і ліній електропередач.
 7. Гранично небезпечної зони встановити на відстані 3 м від кола, накресленого радіусом, рівним максимальному вильоту стріли крана.
- Стороннім людям знаходитися в небезпечної зони забороняється. На майданку повинні бути встановлені попереджувачі нагадки, зазначені небезпечної зони
5. На лісах і підлісках необхідно встановити огороження висотою не менше 1 м.

Охорона праці

- Будівельні майданчики, ділянки робіт, робочі місця мають бути підготовлені для безпечного виконання робіт.
 - Під час виконання робіт на будівельному майданчику роботодавець повинен забезпечити працівників санітарно-побутовими приміщеннями (гардеробними, душовими, умивальними, сушильними для одягу) /взуття, приміщеннями для обгрівання, для вживання їжі та відпочинку, для особистої гігієни жінок, туалетами тощо), питною водою і медичним обслуговуванням згідно з чинними нормативами і колективними договорами (угодами).
 - Санітарно-побутові приміщення і обладнання мають бути введені в експлуатацію до початку виконання робіт.
 - На будівельних об'єктах необхідно мати аптечку з медикаментами, ножи, фіскусні шини та інші засоби надання першої долікарської допомоги.
 - Виробничі та санітарно-побутові приміщення, місця відпочинку, проходи для людей, робочі місця на будівельних майданчиках слід розташовувати за межами небезпечних зон.
- Якщо виробничі та санітарно-побутові приміщення розміщено в небезпечних зонах, необхідно розробити графік безпечної перебування людей у цих приміщеннях.
- Простоди, проходки на будівельних майданчиках, а також проходи до робочих місць і на робочих місцях не повинні мати вибої і утримуватись у чистоті та порядку, очищуватись від сміття, снігу, не загрозовуватись матеріалами та виробами, а також бути не ковзкими.

Контроль якості

Для забезпечення потрібної якості робіт використовують систему вхідного контролю, самоконтролю, операційного і прийомного контролю.

Вхідний контроль здійснюють, коли приймають конструкції і деталі від постачальника на будівельний майданчик. По зовнішньому вигляду і розміром вони всі повинні відповідати вимогам проекту і не повинні мати відхилень, перевищених документами ДБНУ. В протилежному випадку складається рекламція, яка разом із бракованою продукцією відправляється на підприємство виготовлювача.

Самоконтроль якості робіт виконують безпосередньо виконавці (робочі, бригадири, ланкові) при виконанні окремих операцій. Операційний контроль якості робіт накладений на виконавців робіт і майстрів з прилученням представників будівельної лабораторії.

Для підвищення ефективності контролю користуються схемами операційного контролю якості(СОКЯ), в яких приводяться ескізи конструкцій і вузлів з вказанням допустимих відхилень по ДБН.

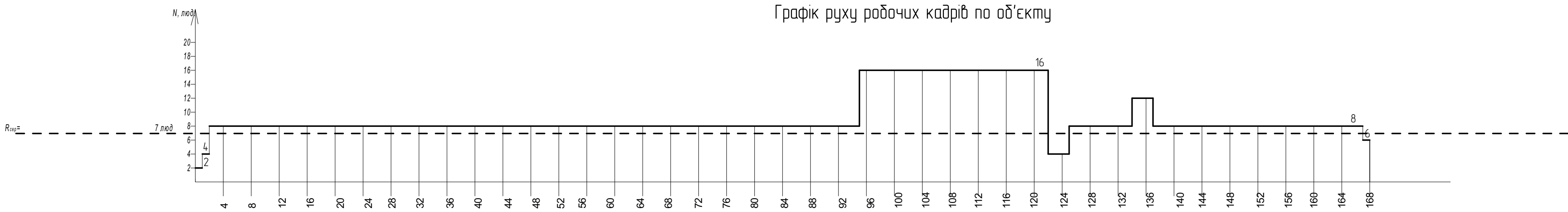
№	Найменування	Од. вим	Площа, м ²	Розміри в плані	Тип будівлі	Примітки
1	Виконробська	2 м	20	5x4	Збірна	
2	Гардеробна з умивальниками	2 м	20	5x4	Збірна	
3	Приміщення для прийому їжі	2 м	28	7x4	Збірна	
4	Приміщення для сушіння одягу	2 м	12	3x4	Збірна	
5	Туалет	2 м	4,7	2,75x1,7	Збірна	
6	Об'єкт проектування	2 м	198	11x18		
7	Душові	2 м	16	4x4	Збірна	
8	Приміщення для відпочинку	2 м	6	3x2	Збірна	

[illegible]

Календарний план виконання робіт по об'єкту

[illegible]

Графік руху робочих кадрів по об'єкті



Графік руху основних будівельних машин по об'єкту

ТЕП	
Назва показника	Величина
Тривалість виконання робіт, дні	168

Графік поставки на об'єкт будівельних конструкцій, виробів, матеріалів і устаткування

[illegible]

Найменування	Показники
Директивний термін відбудови, місяців	9
Фактичний термін відбудови, днів	168
Показник рівномірності відбудови потоку	1,06
Показник компактності відбудови	0,51
Показник розбіжності мережі тисчасових доріг	0,25
Показник відношення $S_{\text{пик доріг}}$ до $S_{\text{загальної}}$	0,2

						08-11МКР.011-П05			
Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата				
Розарб				Харченко П. О.		Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст	Станд	Архш	
Перевірб				Харченко П. В.			П	1	1
Керівн				Харача О. І.					
Нрк змєрл				Кучеренко Л. В.		Календарний графік виконання робіт по об'єкту, графік руху робочих кадрів по об'єкту, графік руху особових будівельних машин і механізмів	ВНТЗ, гр. 16М-23м		
Оплатит									
Затвердб				Шельц В. В.					

ВІДГУК ОПОНЕНТА

на магістерську кваліфікаційну роботу
здобувачки Мартинюк Юлії Олександрівни

на тему: «Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських
просторів малих міст»

Магістерська кваліфікаційна робота виконана відповідно до поставленої мета, згідно актуальної теми, та сьогодні відіграє значну роль у розбудові малих міст України спадщини та у відбудові країни для майбутніх поколінь.

У магістерській кваліфікаційній роботі висвітлено тему вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст. Проаналізовано роботи по даній темі, які публікувались протягом останніх п'яти років.

В ході досліджень було визначені та проаналізовані методи, принципи та заходи при вдосконаленні громадських просторів, яких варто дотримуватись при вирішенні подібних питань.

У даній магістерській роботі розробляється проект створення громадського простору у м. Томашпіль, із сучасною функціональністю. При розробленні проекту було враховано усі норми та вимоги.

Магістерська кваліфікаційна робота складається із текстової та графічної частини. Текстова частина включає декілька розділів пояснювальної записки, яка описує стан питання в даний час на території України та світу, дослідження направлені на вирішення проблем, та шляхи їх вирішення, втіленні в проекті.

На 12 листах формату А1 висвітлена графічна частина, яка складається із креслень, на яких зображена наукова частина, ситуаційна схема, схема існуючого функціонального зонування, генеральний план, дендрологічний план, проектні рішення щодо вдосконалення та технологічні рішення.

В МКР наявні наступні недоліки:

1. На листі благоустрою території варто було б додати схему інженерних комунікацій на території громадського простору.
2. Не розглянуто в технологічній частині враховані вимоги щодо інклюзивності нового громадського простору.
3. У пояснювальній записці та у також і у графічній частині відсутній розріз по стіні та другий розріз по кав'ярні.

Магістерська кваліфікаційна робота виконана на високому рівні та при відповідному захисті заслуговує на оцінку «А» – відмінно.

Здобувачка Мартинюк Юлія Олександрівна заслуговує присвоєння кваліфікації магістр зі спеціальності 192 - Будівництво та цивільна інженерія будівництва, ОПП «Міське будівництво та господарство» .

Опонент

кандидат технічних наук,
доцент кафедри ІСБ

М.П.

Печатка установи, організації опонента



Ободянська О.І.

ВІДГУК
керівника магістерської кваліфікаційної роботи

здобувачки Мартинюк Юлії Олександрівни
на тему: «Вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів малих міст»

Структура магістерської кваліфікаційної роботи відповідає тематиці та є досить актуальною в питаннях розвитку, формування комфортного та привабливого середовища для мешканців малих міст.

На теперішній час громадські простори виконують не лише естетичну, а й соціальну, містобудівну, економічну та екологічну функції. У сучасних умовах жителі малих міст прагнуть до підвищення якості життя, зокрема через створення комфортного, безпечного та інклюзивного середовища. Громадські простори повинні відповідати сучасним тенденціям урбаністики, інтегруватися в повсякденне життя мешканців і сприяти розвитку локальних спільнот, а так як кожне мале місто має свою унікальну історико-культурну спадщину, яка може бути відображена у громадських просторах. Рациональне планування та використання місцевих особливостей сприяють збереженню ідентичності та привабливості малих міст, то сучасні площі, парки чи набережні можуть стати осередками культурних заходів, ярмарків і фестивалів.

Тема вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадських просторів у малих містах є не лише важливим напрямом розвитку урбаністики, а й необхідною умовою підвищення якості життя населення, формування стійкого середовища та розвитку місцевої економіки.

Робота складається з 90 сторінок пояснювальної записки формату А4, списку використаних джерел (26 найменувань). Графічна частина представлена на 12 аркушах формату А1 і включає креслення, що відображають наукову складову, ситуаційний план, генеральний план частини міста, схему функціонального зонування, архітектурно-будівельні рішення об'єкту проектування та технологічні рішення.

Здобувачка відповідально та вчасно виконувала поставлені завдання, згідно запланованого графіка роботи, проявила себе як добре підготовлена фахівчиня.

Робота виконана якісно та на високому рівні, з повністю обгрунтованими і продуманими проектними рішеннями.

В МКР наявні наступні недоліки:

1. Варто було б детальніше висвітлити переваги кожного з методів вдосконалення архітектурно-планувальних рішень громадського простору
2. У пояснювальній записці та у також і у графічній частині варто було б додати план підвального приміщення кав'ярні
3. У технічній частині варто було б позначити специфікацію підлог та виконати паспорт опорядження фасадів.

Магістерська кваліфікаційна робота виконана на високому рівні та при відповідному захисті заслуговує на оцінку «А» – відмінно.

Здобувачка Мартинюк Юлія Олександрівна заслуговує присвоєння кваліфікації магістр зі спеціальності 192 - Будівництво та цивільна інженерія будівництва, ОПІ «Міське будівництво та господарство».

**Керівник магістерської
кваліфікаційної роботи**
кандидат архітектури,
доцент кафедри БМГА



Оксана ХОРОША